

# B&B Agrar

Die Zeitschrift  
für Bildung  
und Beratung



## Zeiten des Umbruchs **DISTANZ- LERNEN**

Ausbildung  
Neue Kompetenzen 26

Schulprojekt  
Weg zum Ökobetrieb 30

Recht und Gesetz  
Steuerliche Neuerungen 35



# Was bietet das BZL?

## Internet

### [www.landwirtschaft.de](http://www.landwirtschaft.de)

Vom Stall und Acker auf den Esstisch – Informationen für  
Verbraucherinnen und Verbraucher

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

Von der Forschung in die Praxis – Informationen für  
Fachleute aus dem Agrarbereich

### [www.bzl-datenzentrum.de](http://www.bzl-datenzentrum.de)

Daten und Fakten zur Marktinformation und Marktanalyse

### [www.bildungsserveragrar.de](http://www.bildungsserveragrar.de)

Gebündelte Informationen zur Aus-, Fort- und Weiterbildung in  
den Grünen Berufen

## Social Media

Folgen Sie uns auf Twitter und YouTube



@bzl\_aktuell



YouTube

## Medienservice

Alle Medien erhalten Sie unter  
[www.ble-medien-service.de](http://www.ble-medien-service.de)



## Unsere Newsletter

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





## Liebe Leserinnen, liebe Leser,

die Einschränkungen, die die Corona-Pandemie seit einem Jahr mit sich bringen, haben auch die Bildungs- und Beratungswelt nachhaltig verändert. Lernen auf Abstand heißt die neue Zauberformel. Wo vorher an einzelnen Blended Learning Konzepten gearbeitet wurde und wenige Pioniere den digitalen Unterricht und die Beratung über elektronische Medien ausprobiert haben, ist jetzt eine große Dynamik entstanden. Viel wurde innerhalb kürzester Zeit auf die Beine gestellt.

Ja, es fehlt immer noch an vielen Stellen die entsprechende technische Ausstattung. Didaktische Konzepte müssen erst erarbeitet werden, Lehrende und Beratende müssen sich weiterbilden und auch Schülerinnen und Schüler sowie Beratungssuchende müssen sich erst in Programme und Tools einarbeiten. Trotzdem ist der bereits vorhandene Lernfortschritt enorm.

Wir haben in dieser Ausgabe genau hingeschaut: Was geht schon? Und wo hakt es noch? Was ist wichtig in der gegenwärtigen Phase der Entwicklung? Projekte wie das Blended Learning an Fachschulen in Baden-Württemberg oder digitale Unterrichtseinheiten im gartenbaulichen Unterricht in einer Berufsschule in Bayern sind bereits auf gutem Weg. Erfahrungen, die dort gemacht wurden, können Ansporn sein, den Unterricht mit digitalen Tools zu forcieren. Voraussetzung ist: Mut zum Ausprobieren.

Welche Angebote gibt es für Lehrende und Beratende sich fit zu machen für das Distanzlernen? Was ist bei Webseminaren oder Blended Counseling zu beachten? Wo ist ein Methodenwechsel notwendig? Wie viel Zeit muss für digitale Angebote eingeplant werden? Es gibt schon einige Erkenntnisse zu diesen Fragen, aber vieles ist noch in Bewegung und kann kaum abschließend beurteilt werden.

Bereits heute ist jedoch klar, dass sich nicht jede Lern- oder Beratungssituation für das digitale Format eignet und dass bei aller Begeisterung für Distanzlösungen ein persönlicher Kontakt und das direkte Gespräch immer essenziell für eine gute Lehr-Lern-Beziehung bleiben werden.

Nach dem Relaunch des B&B Agrar-Auftritts auf dem Bildungsserver Agrar haben wir nun übrigens auch in der Print-Ausgabe neue Layout-Akzente gesetzt.

Viel Spaß beim Lesen der neuen B&B Agrar wünscht Ihnen

Dr. Bärbel Brettschneider-Heil, Chefredakteurin

## Impressum

**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:**  
Lisa Lunau, BLE  
Telefon: +49 (0)228 6845-7419,  
Fax: +49 (0)228 6845-3444,  
Lisa.Lunau@ble.de

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

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

**Fachberatungskreis:**  
Regina Bartel, Wissenschaftsjournalistin,  
Syke; Beatrice Bohe, Bildungsseminar  
Rauischholzhausen; Markus Brettschnei-  
der, Bundesinstitut für Berufsbildung,  
Bonn; Anne Dirking, Landwirtschafts-  
kammer Niedersachsen, Bezirksstelle  
Uelzen; Gabriele Eßer, Berufliche Schule  
Elmshorn, Außenstelle Thiensen, Eller-  
hoop; Jürgen Käßer, Landesanstalt für  
Landwirtschaft, Ernährung und Länd-  
lichen Raum, Schwäbisch Gmünd; Martin  
Lambers, Deutscher Bauernverband,  
Berlin; Jörn Möller, Sächsisches Landes-  
amt, Dresden; Dr. Carlo Prinz, Bundes-  
ministerium für Ernährung und Landwirt-  
schaft, Bonn; Gabriele Sichler-Stadler,  
Regierung von Mittelfranken

Erscheint 4-mal im Jahr  
Jahresbezugspreis Print-Abo:  
18,00 Euro  
Einzelbezugspreis Printausgabe:  
5,00 Euro

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

**Druck:**  
Kunst- und Werbedruck  
GmbH & Co. KG  
Hinterm Schloss 11  
32549 Bad Oeynhausen

Das Papier besteht zu 100 %  
aus Recyclingpapier.

**Titelbild:**  
nilimage/iStock/Getty Images Plus via  
Getty Images

**Abonnentenservice:**  
BLE-Medienservice  
Telefon: +49 (0)38204 66544  
Fax: +49 (0)30 1810 6845520  
bestellung@ble-medienservice.de

Die namentlich gekennzeichneten Bei-  
träge geben nicht unbedingt die Auffas-  
sung des Herausgebers wieder.

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

B&B Agrar  
ISSN 1618-9833, Bestell-Nr. 5101  
© BLE 2021

# B&B Agrar

- 3 Impressum
- 36 Bundesgesetzblatt
- 38 Forschung
- 39 Nachrichten
- 42 Bücher & Medien
- 43 BZL-Medien

## DISTANZLERNEN

### 6 Wie Ausbildung auf Distanz gelingt

*Ann-Kathrin Marr*

Wenn Schulen geschlossen sind und Unternehmen auf Homeoffice umstellen, müssen Berufsschullehrende und Auszubildende improvisieren. Das ist ungewohnt und oft mühsam. Es bietet aber auch die Chance, Methoden zu erproben und Erfahrungen zu machen, die langfristig Bestand haben können.

### 8 Vieles ist in Bewegung

*Kirsten Engel*

„Mutig sein, Neues ausprobieren“: Dieser Appell wurde vor zwei Jahren in Siegen bei den 20. Hochschultagen Berufliche Bildung formuliert. Im Rahmen der Fachtagung Agrarwirtschaft wurden damals verschiedene digitale Konzepte vorgestellt und diskutiert. Durch die Corona-Pandemie ist dies für einige Bildungseinrichtungen schneller Wirklichkeit geworden als gedacht.

### 11 Blended Learning in Zeiten des Umbruchs

*Verena Klingner*

Im Rahmen der Digitalisierungsstrategie „digital@bw“ wurde an vier Fachschulen für Landwirtschaft die digitale Infrastruktur ausgebaut und Blended Learning eingeführt. Ein Glücksfall in Corona-Zeiten, aber kein Selbstläufer: Vor allem wird weiterhin versiertes Personal für die Bereitstellung digitaler Angebote und die Begleitung der Lehrenden benötigt.

### 14 Digitalisierungsschub in der Beratung

*Pablo Asensio und Thomas Mirsch*

In der Aus- und Fortbildung von Beratungskräften werden die Themen Blended Counseling, Online-Beratung, digitaler Hofakt und Online-Seminare schon länger diskutiert. Die Kontaktbeschränkungen infolge der Corona-Pandemie geben Anlass, kurzfristig digitale Methoden zu integrieren.



Foto: teekid/E+ via Getty Images

Seit 2020 ist ein Digitalisierungsschub im gesamten Bildungsbereich zu beobachten.

### 17 Webseminare in der Weiterbildung

*Anne Dirking*

Die Corona-Pandemie hat erhebliche Auswirkungen auf den Weiterbildungssektor. Viele Präsenzveranstaltungen werden in digitale Formate umgewandelt. Auch die Landwirtschaftskammer Niedersachsen ist am Puls der Zeit und hat sich digital aufgestellt.

### 19 Digital lehren lernen

*Marie-Luise Braun*

Gute und kostengünstige Fortbildungen für digitale Lehre zu finden, ist nicht einfach. Doch es gibt Portale, die ein ganzes Portfolio an Online-Schulungen für Weiterbildungspersonal anbieten. So hat das Deutsche Institut für Erwachsenenbildung – Leibniz-Zentrum für Lebenslanges Lernen (DIE) beispielsweise die Plattform „Eule“ entwickelt.

### 21 Wenn Distanzlehre Schule macht

*Fritz Gronauer-Weddige*

Die Verpflichtung zum Distanzunterricht kam im ersten Lockdown überraschend. Nur zum Teil waren berufliche Schulen auf diese Situation vorbereitet. Wie Studierende und Lehrkräfte den Einstieg in den Distanzunterricht gemeistert haben, zeigt der Erfahrungsbericht der Höheren Landbauschule und Technikerschule Triesdorf.

**AB MÄRZ ONLINE****Distanzlernen****Gartenbaulicher Unterricht rein digital?***Marcel Müller und Antje Eder*

Die durch die Corona-Pandemie bedingten Schulschließungen stellten viele Lehrkräfte vor große Herausforderungen. Zugleich bot sich auch die Chance, rein digitale Unterrichtseinheiten im agrarwirtschaftlichen Distanz-Unterricht durchzuführen, diesen wissenschaftlich zu begleiten und Handlungsempfehlungen abzuleiten.

**AB APRIL ONLINE****Distanzlernen****Digitale Lernorte in der milchwirtschaftlichen Ausbildung***Helmut Steinkamp*

Voraussetzung für die Nutzung digitaler Techniken ist die Neugestaltung der Lehr- und Lernszenarien für die Überbetriebliche Ausbildung. Mit dem vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Projekt „AudiTraMi“ des Milchwirtschaftlichen Bildungszentrums der LUFA Nord-West (Landwirtschaftskammer Niedersachsen) werden die bisher analogen Lern- und Produktionsumgebungen in der Lehrmolkerei und in den Lehrlaboren als digitale Lernorte angereichert. Durch ein entsprechendes methodisch-didaktisches Konzept werden dabei digitale Techniken in die milchwirtschaftliche Ausbildung eingebunden.

**FORTBILDUNG****24 Präzisionslandwirtschaft als Unterrichtsmodul***Daniel Eberz-Eder und Ulrich Stohl*

In der landwirtschaftlichen Praxis setzen sich immer mehr digitale Lösungen durch. Umso wichtiger ist es, die Ausbildung der Fachkräfte daraufhin auszurichten. Seit zehn Jahren werden in Rheinland-Pfalz angehende Wirtschaftler/-innen und Techniker/-innen praxisnah in digitalisierter Arbeitstechnik geschult.

**SCHULPROJEKT****30 Projektwoche: Der Weg zum Ökobetrieb***Ulrike Bletzer*

Eine Aufgabe für alle Agrarfachschulen in Sachsen: „Erstellen Sie eine Lernsituation zur Umstellung eines landwirtschaftlichen Betriebs auf ökologischen Landbau!“ Welche Lösung hat die Fachschule für Landwirtschaft in Zwickau gefunden?

**AUSBILDUNG****26 Fundament für kompetentes Handeln***Markus Bretschneider*

Kompetenzen im Umgang mit Nachhaltigkeit und Digitalisierung sind mittlerweile unverzichtbarer Bestandteil der dualen Berufsausbildung. Vor diesem Hintergrund sind nun die Standardberufsbildpositionen der betrieblichen Ausbildungsrahmenpläne insgesamt modernisiert worden.

**ÖKONOMIE****32 Wie wirtschaftlich ist die Diversifizierung?***Leopold Kirner, Franz Fensl, Gudrun Glawischnig, Franz Hunger*

Ob sich die agrarische Diversifizierung in Österreich rechnet, wurde im Rahmen einer Studie im Auftrag des Wiener Landwirtschaftsministeriums für die Zweige Direktvermarktung und Urlaub am Bauernhof untersucht. Dabei zeigte sich: Es gibt eine große Bandbreite und kein Patentrezept für wirtschaftlichen Erfolg.

**PORTRÄT****28 Fachschule Haldensleben***Ulrike Bletzer*

Wirtschaftler/-in und Agrarbetriebswirt/-in mit Schwerpunkt Ökologischer Landbau – diese Abschlüsse können in einem neuen Bildungsgang der Fachschule für Landwirtschaft Haldensleben erreicht werden. In Sachsen-Anhalt ist es bislang das einzige Angebot dieser Art.

**RECHT UND GESETZ****35 Steuerliche Neuerungen***Christiane Henning*

Auch steuerlich stand das Jahr 2020 im Zeichen der Corona-Pandemie. Zudem ist die Tarifiermäßigung für die Land- und Forstwirtschaft nach Notifizierung durch die Europäische Kommission endlich in Kraft getreten. Weitere Neuerungen: Die ermäßigte Versicherungssteuer wurde auf das Risiko Dürre ausgeweitet und das Jahressteuergesetz 2020 wurde mit einer wichtigen Anpassung der Umsatzsteuerpauschalierung für die Land- und Forstwirtschaft beschlossen.



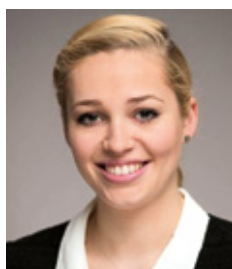
Foto: filadendron/E+ via Getty Images

# Wie Ausbildung auf Distanz gelingt

*Wenn Schulen geschlossen sind und Unternehmen auf Homeoffice umstellen, müssen Berufsschullehrende und Auszubildende improvisieren. Das ist ungewohnt und oft mühsam. Es bietet aber auch die Chance, Methoden zu erproben und Erfahrungen zu machen, die langfristig Bestand haben können.*

Digitale Prozesse und Netzwerke werden in der Arbeitswelt wichtiger, nicht erst seit der Corona-Krise. Der Bildungsbereich hinke bei der Digitalisierung hinterher, kritisiert Martin G. Stieger, Professor für Berufsbildung und Wirtschaftspädagogik an der Altenbach Hochschule in Konstanz. Es fehle an der entsprechenden Technik und der Schulung von Lehrerinnen und Lehrern. Auch Ausbildungsverantwortliche in den Betrieben fühlten sich digital oft wenig kompetent. Die Corona-Krise zwingt viele von ihnen, sich von heute auf morgen neue Kenntnisse anzueignen.

Distanzlernen und Arbeiten von zu Hause aus – das ist im Rahmen der dualen Ausbildung eigentlich nicht vorgesehen. Laut Berufsbildungsgesetz muss der Ausbilder überwiegend vor Ort sein, um seinen Schützling anzuleiten und dessen Ar-



Soziologin Hannah Viktoria Kreuder

beitsergebnisse zu kontrollieren. „Homeoffice während der Ausbildung ist für alle Beteiligten schwierig“, sagt Hannah Viktoria Kreuder. Die Soziologin arbeitet als Trainee und Beraterin bei INFO GmbH – Institut für Organisationen und bietet unter anderem Workshops im Ausbildungsbereich an.

## Digital Natives

Für Jugendliche und junge Erwachsene, die jetzt einen Beruf erlernen, gehören Tablet und Smartphone, Internet und Soziale Medien selbstverständlich zum Alltag. Trendforscher bezeichnen die seit der Jahrtausendwende Geborenen als „Generation Z“ oder „Digital Natives“. Wer mit seinem Handy beinahe ver wachsen ist und das Tablet im Schlaf bedient, der müsste vom Arbeiten und Lernen zu Hause eigentlich begeistert sein, könnte man denken.

### Die Autorin



**Ann-Kathrin Marr**  
Journalistin, Oldenburg  
post@marr-text.de  
www.marr-text.de

Ein ganzer Tag am Handy und am Computer – ein Traum für Auszubildende? „Überhaupt nicht“, sagt Kreuder. „Diese Generation möchte eine klare Trennung zwischen Arbeit und Privatleben. Und Homeoffice ist das genaue Gegenteil.“ Anders als frühere Generationen sind junge Erwachsene heute meist nicht bereit, sich für den Betrieb aufzuopfern. „Klare Arbeitszeiten sind ihnen extrem wichtig. Sie wollen keine Work-Life-Balance, sondern einen Work-Life-Cut“, so Kreuder. Da kann es schon mal knirschen, wenn der um 1960 geborene Ausbilder auf einen 18-jährigen Auszubildenden trifft. Beim Arbeiten auf Distanz lassen sich Missverständnisse zwischen den Generationen nicht so leicht ausräumen wie im direkten Gespräch. Der unterschiedliche Umgang mit Medien schafft zusätzliches Konfliktpotenzial.

Junge Menschen nutzen die digitalen Medien intensiv, was sie aber noch lange nicht zu IT-Experten macht. „Die meisten von ihnen sind ausschließlich Anwender“, betont



Kreuder. In neue Programme oder Tools muss sich ein 18-jähriger genauso einarbeiten wie seine Chefin oder sein Chef – auch wenn er vielleicht etwas schneller ist als diese. Welche Medien für den täglichen Austausch beim Arbeiten von zu Hause genutzt werden, sollten Auszubildende ebenfalls vorher absprechen. Nicht jeder Auszubildende ist begeistert, wenn Vorgesetzte sich mit einer Sprachnachricht per WhatsApp melden. „Für manche ist das ausschließlich ein privates Medium, das nichts mit Arbeit zu tun hat“, so Kreuder. Wichtig sei es auch, dass Auszubildende klare Zeiten nennen, zu denen sie selbst telefonisch erreichbar sind.

## Klare Regeln wichtig

Beim Arbeiten zu Hause ist die Versuchung groß, sich abzulenken. Es bekommt ja niemand mit, wenn man mit Freunden chattet, im Netz surft oder nebenbei einen Film schaut. Auszubildende sollten deutlich machen, dass beim digitalen Arbeiten ähnliche Regeln gelten wie im Betrieb. Bei einer Besprechung per Video müssen alle Beteiligten genauso präsent sein wie beim Teammeeting vor Ort. Arbeitsaufträge mit genauen Abgabeterminen helfen, den Tag zu strukturieren. Dabei sollten Auszubildende die Lernenden nicht überfordern. „Mehrere kleine Aufgabenpakete sind besser als ein großes“, rät Kreuder.

Regelmäßige Feedback-Gespräche gehören im Ausbildungsalltag dazu. Beim Lernen auf Distanz gilt das umso mehr. „Der jungen Generation ist positives Feedback unheimlich wichtig“, so Kreuder. „Nicht geschimpft ist Lob genug – diese Regel aus ihrer eigenen Lehrzeit sollten Auszubildende schleunigst vergessen, das funktioniert heute nicht mehr.“ Beim Arbeiten zu Hause motiviert ein Lob vom Chef doppelt und hilft dabei zu bleiben. Gespräche unter vier Augen sind wichtig, um ausloten, was gut läuft und noch verbessert werden könnte. Kreuder empfiehlt, sich per Video zu treffen. „Aus unseren Trainings weiß ich, wie hilfreich es ist, die Mimik und die Gestik des Gegenübers zu sehen.“

## Azubis einbeziehen

Ob es um die verwendeten Tools geht oder um die Arbeitszeiten im Homeoffice: Auszubildende wollen gefragt werden und ihre Vorschläge einbringen. Das erfordert eine andere Führungskultur als viele Ausbilderinnen und Ausbilder sie von früher kennen: Der allwissende Chef wird durch den Anleitenden ersetzt, der auf Augenhöhe kommuniziert. Die Digitalisierung leistet dem Vorschub. Viele Informationen sind heute im Internet verfügbar. „Früher hatte der Ausbilder das Wissensmonopol, heute steht das nicht mehr im Mittelpunkt“, sagt der Pädagoge Jan Ullmann. Als E-Learning-Trainer und Berater unterstützt er Unternehmen beim Thema Lernen und intelligente Technologien.

Die Aufgabe einer Lehrerin oder eines Ausbilders sieht Ullmann vor allem darin, zu motivieren und zu begleiten, kritisch zu hinterfragen und zum kreativen Denken anzuregen. Das ist beim digitalen Lernen nicht wesentlich anders als im direkten Kontakt. Denn der Mensch bleibt derselbe, ob er nun im Klassenraum oder vor einem Bildschirm sitzt. „Und er lernt am besten, wenn er aufmerksam ist, seine Bedürfnisse befriedigt sind und vor allem wenn er keine Angst hat“, zählt Ullmann auf. Die Aufgabe des Lehrenden ist es, solche eine Lernumgebung zu schaffen. Beim Distanzlernen muss er dafür allerdings ein paar Hürden überwinden. Denn über Bildschirm und Lautsprecher bekommt er vieles nicht mit, was im direkten Kontakt ganz nebenbei passiert. Er sieht die Lernenden immer nur ausschnittsweise und auch informelle Gespräche in den Pausen fallen weg.



Pädagoge Jan Ullmann

## Mensch im Mittelpunkt

Darum sollten sich Lehrerinnen und Lehrer oder Ausbilderinnen und Ausbilder im digitalen Raum besonders viel Zeit nehmen, um eine Beziehung aufzubauen. „Bei einem einhalbstündigen Seminar würde ich eine halbe Stunde einplanen, um erst einmal alle abzuholen und die Befindlichkeiten abzufragen“, so Ullmann. Eine gute Beziehungsarbeit sei das wichtigste, damit Lernen ge-

linge – im Präsenzunterricht ebenso wie im Digitalen.

Mit Blick auf die neue Technik, die viele Lehrende verunsichert, rät Ullmann zur Gelassenheit. Für eine gelungene digitale Unterrichtsstunde brauche es nicht mehr als eine Grundausstattung: eine gute Internetverbindung und einen funktionsfähigen Computer mit Mikrofon und Kamera.

„Man kann auch mit sehr einfachen Mitteln – einem gut geschriebenen Skript, einer ansprechenden PowerPoint-Präsentation und in einer einfachen Videokonferenz – viel vermitteln“, ist der Trainer überzeugt. Viel wichtiger als technische Spielereien sind die Persönlichkeit und das Auftreten des Lehrenden selbst. Wer im Klassenraum begeistern und für seine Inhalte interessieren kann, dem wird das auch digital gelingen. Andersherum ist es genauso: Wer schon in der Schule nicht auf seine Zuhörerinnen eingeht und mit langen Monologen langweilt, bei dem werden die Schülerinnen und Schüler online erst recht abschalten. Die digitale Umgebung lässt didaktische Schwächen noch einmal deutlicher hervortreten.

Man muss nicht alles können und erst recht nicht sofort. Dazu sollten Ausbilderinnen und Ausbilder ebenso wie Lehrerinnen und Lehrer stehen und ihre Schülerinnen und Schüler um etwas Geduld und Nachsicht bitten, wenn es mal nicht auf Anhieb funktioniert. Wer auch hier im Gespräch bleibt und offen ist für Vorschläge, stärkt letztlich die Beziehung. So kann das gemeinsame Lernen immer besser gelingen – in der Krise und darüber hinaus. ■



Foto: ViewApart/iStock/Getty Images Plus via Getty Images

„Digital Natives“ verfügen nicht automatisch über die notwendigen digitalen Kompetenzen, um eigenständig von zu Hause aus zu lernen und zu arbeiten.



Foto: vlada\_maestro/Stock/Getty Images Plus via Getty Images

## Vieles ist in Bewegung

*„Mutig sein, Neues ausprobieren“: Dieser Appell wurde vor zwei Jahren in Siegen bei den 20. Hochschultagen Berufliche Bildung formuliert. Im Rahmen der Fachtagung Agrarwirtschaft wurden damals verschiedene digitale Konzepte vorgestellt und diskutiert. Durch die Corona-Pandemie ist dies für einige Bildungseinrichtungen schneller Wirklichkeit geworden als gedacht.*

Tatsächlich ist seit 2020 ein Digitalisierungsschub im gesamten Bildungsbereich zu beobachten. Wurden bisher eher klassische als digitale Lehrmittel eingesetzt, hat sich das – auch durch die Corona-Pandemie – verändert. Viele Schulen (auch Berufsschulen) waren aber nicht richtig vorbereitet, denn virtuelle Lernangebote wurden bisher vor allem durch die Eigeninitiative einzelner Lehrkräfte vorangetrieben (Bertenrath et al, 2018).

Peter Weyman von der Abteilung Bildung an der Staatlichen Führungsakademie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (FüAK) in Landshut ist in die Ausbildung der Landwirtschaftsreferendare eingebunden, er führt aber auch seit vielen Jahren In-House-Fortbildungen zur Medienkompetenz an den Fachschulen in Bayern durch. Das gibt ihm einen guten Einblick in die Situation an den Schulen vor Ort. „Tatsächlich hat es durch die Corona-Pandemie eine ra-

sche Entwicklung beim Einsatz digitaler Werkzeuge in der beruflichen Bildung in Bayern gegeben“, bestätigt er.

### Methodenwechsel

Prüfungsrelevante Inhalte konnten schnell über E-Mail und durch Nutzung einer sicheren Cloud vermittelt werden. „Das entspricht aber nicht unserer Vorstellung von digitalem Unterricht im engeren Sinn. Die Kommunikation mit den Lernenden ist dadurch stark eingeschränkt“, betont Weyman. An den meisten Schulen werden deshalb inzwischen Unterrichtseinheiten als Live-Video-Konferenzen (beispielsweise über Webex) mit den Studierenden durchgeführt.

Unterrichtseinheiten im Distanzunterricht müssen von den Lehrkräften anders geplant und vorbereitet werden. Der Aufwand für eine Unterrichtsstunde ist bis zu drei Mal

#### Die Autorin

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



höher als beim Präsenzunterricht. Eine Herausforderung ist die Unterrichtslänge. Die üblichen 50 Minuten für eine Unterrichtsstunde sind meist zu knapp, so die Erfahrung an den Schulen. Teilweise wurden die Unterrichtseinheiten auf 60 Minuten erweitert und der Stundenplan entsprechend geändert, auch damit eine Interaktion mit den Studierenden möglich bleibt.

Darüber hinaus hat sich gezeigt, dass beim Distanzunterricht eine Reduktion der Inhalte sinnvoll ist. Die Wissensvermittlung dürfte bei digitalem Unterricht nach jetzigem Stand nur etwa 70 Prozent im Vergleich zum Präsenzunterricht liegen.

Bei Selbstlernkursen auf Lernplattformen erhöht sich der Zeitaufwand für die Lernenden erheblich. Die Qualität der abgegebenen Arbeiten wird aber teilweise erheblich besser, wenn mehr Zeit zur Bearbeitung zur Verfügung steht.



„Die Rückmeldungen der Schulleiterinnen und Schulleiter sind positiv“, so Weymanns vorsichtiges Fazit. Sie seien durchweg überrascht gewesen, dass der digitale Unterricht besser klappt als zu Beginn befürchtet. Weyman lobt auch die Lernenden in der derzeitigen Situation: „Sie gehen sehr geübt damit um.“ Vereinzelt Probleme mit der Technik konnten behoben werden. Bei den Studierenden steigt durch den Distanzunterricht die Wertschätzung des Präsenzunterrichts. Trotzdem: „Die Lernkurve war beim digitalen Lernen noch nie so steil nach oben gerichtet.“

Digitale Werkzeuge sind bereits seit vier Jahren Bestandteil der pädagogischen Ausbildung der bayerischen Landwirtschaftsreferendarinnen und -referendare. Im Jahr 2020 wurden diese Inhalte noch einmal intensiver vermittelt. Für die ausgebildeten Lehrkräfte wurden parallel Fortbildungen angeboten. Dazu zählte der Umgang mit Videokonferenz-Werkzeugen (Webex und Edudip) und die Arbeit mit der Lernplattform mebis (= Moodle in Bayern).

## Fortbildung gefragt

Die Herausforderung lag in der Verfügbarkeit der notwendigen Technik im Home-Office der Lehrkräfte. Die Software muss dabei den Ansprüchen des Datenschutzes auf Behördenrechnern entsprechen. Weitere Fortbildungsthemen waren Werkzeuge für den Distanzunterricht, die didaktische Aufbereitung einer Lerneinheit sowie das Erstellen von Lernvideos. Die Nachfrage nach diesen Kursen war und ist groß und steigt stetig. „Alle Lehrkräfte konnten noch nicht erreicht werden“, bedauert Peter Weyman.

Bereits im Jahr 2015 ist das Staatliche Berufliche Schulzentrum Neumarkt i. d. Oberpfalz gemeinsam mit 29 anderen Schulen aus ganz Bayern als „Referenzschule für Medienbildung“ ausgezeichnet worden. Projektleiter war damals Studiendirektor Walter Janka. Zwei Jahre lang hatte die Schule ein pädagogisches Konzept zum Einsatz digitaler Medien im Unterricht erarbeitet. Quasi ein Leuchtturm in der bayerischen Bildungslandschaft und Ansprechpartner für andere interessierte Schulen in der Region. Walter Janka hat am BSZ Neumarkt 35 Jahre lang agrarwirtschaftliche Klassen unterrichtet. Die Umstellung von Präsenzunterricht auf Distanzunterricht im Frühjahr und Sommer 2020 hat er noch aktiv begleitet. „Es war extrem, fast explosionsartig, was sich an den Schulen getan hat“, beschreibt der Pädagoge die Situation. „Vieles, was in den beiden Jahrzehnten vorher nur mit hoher Eigeninitiative verbunden war, war plötzlich möglich.“ Walter Janka äußert allerdings Zweifel, ob Pädagogik und Fortbildung mit der schnellen Entwicklung

digitaler Lernmöglichkeiten Schritt halten können.

Die angebotenen Hilfestellungen im Umgang mit der Lernplattform mebis, dem pädagogischen Einsatz von iPads oder dem interaktiven Smart Board sind von Interessierten im Kollegium sehr gut angenommen worden. Auch ältere Lehrkräfte hatten oft keine Berührungängste mit den digitalen Medien. „Der Wille, neue pädagogische Wege zu beschreiten, ist eben unabhängig vom Alter. Dies war bereits vor 20 Jahren bei der Erprobung erster digitaler Anwendungen der Fall“, erzählt Janka und lächelt. Der erste Lockdown kam zwar überraschend, als Referenzschule war man in Neumarkt aber weitestgehend vorbereitet. Trotzdem hatte auch die Berufsschule dort mit technischen Problemen und überlasteten Zugängen zur Lernplattform mebis zu kämpfen. Ein kurzzeitig selbst aufgesetzter Moodle-Server schaffte rasche Lösung und die bereits erstellten Lerneinheiten konnten weiterverwendet werden.

In der Anwendung hatten die Berufsschülerinnen und Berufsschüler wenig Schwierigkeiten. „Der digitale Workflow war bekannt“, so Janka. Er konnte hoch motivierte Lernende beobachten, die bereits am Vorabend oder morgens um sechs Uhr auf die Lernplattform zugegriffen haben. Die Motivation ist allerdings mit zunehmender Lockdown-Länge etwas abgeflaut: „Auch bei Schülern mit guten Noten.“ Es fehlte die persönliche Ansprache. Dass lernschwächere Schülerinnen und Schüler – wie in einigen Untersuchungen beschrieben – durch digitales Lernen oft abgehängt werden, konnte Janka nicht bestätigen.

Ganz im Gegenteil: Plötzlich waren auch eher schlechtere Schülerinnen und Schüler voll bei der Sache. „Sie konnten sich anders einbringen, als es ihnen vorher im Unterricht möglich gewesen wäre“, war Jankas Beobachtung. Die angehenden Landwirtin-

nen und Landwirte haben beispielsweise Handy-Videos zu Abkalbung oder Fütterung gedreht. Gerade bei solchen praktischen anwendungsbezogenen Themen hat sich gezeigt, dass die Motivation hoch ist. Schwierig wird es bei Unterrichtsinhalten wie Buchführung oder allgemeinbildenden Fächern wie Deutsch und Sozialkunde, die auch schon im Präsenzunterricht nicht zu den beliebtesten Fächern gehören. Wenn sich Walter Janka etwas für die landwirtschaftlichen Berufsschulen wünschen könnte, dann wären es zukünftig noch mehr Fortbildungen in der Digitalisierung.

## Forschungsergebnisse

Dr. Mirjam Pfister, Dozentin für Lernpsychologie und Didaktik an der Berner Fachhochschule/Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften HAFL (Schweiz) ist eine der wenigen Wissenschaftlerinnen, die sich in ihrer Forschung mit dem Einsatz digitaler Medien in der Berufsbildung beschäftigen. In einem Pilotprojekt (November 2016 bis Juni 2017) an der landwirtschaftlichen Berufsfachschule im Kanton Bern konnte sie keine Unterschiede hinsichtlich der Schulleistungen zwischen den Testklassen mit erstmaligem Einsatz von Notebooks und elektronischen Lehrmitteln (zum Beispiel interaktive elektronische Lehrbücher wie BEOOK 2) im Vergleich zu den Kontrollklassen mit Printlehrmitteln feststellen. Anders als erwartet sahen die Schülerinnen und Schüler den Einsatz digitaler Medien sogar kritisch, außerdem profitierten leistungsschwächere Lernende deutlich weniger davon als die leistungsstärkeren (s. B&B Agrar online April 2019, Digitalisierung in der Berufsbildung intensiver diskutieren).

Zwei Jahre nach Abschluss der Pilotstudie zeigt sich ein anderes Bild. Im Herbst 2019 nutzte in der Schweiz bereits die Hälfte aller Lernenden der landwirtschaftlichen Berufs-



Foto: Walter Janka

Internetrecherche im Jahr 2001



Foto: alvarez/E+ via Getty Images

*Berufsschulen entdecken zunehmend die Vorteile von Lern-Software, Tablets oder Virtual-Reality-Brillen.*

fachschulen im allgemeinbildenden Unterricht (in den Fächern Deutsch, Mathematik und Gesellschaft) das Notebook und ein elektronisches Lehrmittel. Von den rund 2.000 Lernenden des ersten und zweiten Lehrjahres, die eine reguläre Ausbildung als Landwirt/-in machen, kauften im Jahr 2020, gemäß den Angaben des Lehrmittelverlags Edition-Imz AG, rund ein Viertel der Lernenden die Lizenz für das elektronische Lehrmittel in den Fächern Tierhaltung und Pflanzenbau, etwas weniger im Fach Mechanisierung. Notebooks und Smartphones werden nach Einschätzung der Lernenden relativ häufig im Unterricht eingesetzt.

Ebenfalls häufig verwendet werden Online-Quiz (zum Beispiel KAHOOT, SLIDO) und Videos. „Es ist davon auszugehen, dass auch der mindestens drei Monate anhaltende Fernunterricht durch die Corona-Pandemie nochmals substantiell zur Digitalisierung an Berufsfachschulen beigetragen hat“, vermutet Dr. Mirjam Pfitzer.

Inzwischen liegen erste Ergebnisse einer noch unveröffentlichten Folgestudie der Wissenschaftlerin vor. Sie wurde ebenfalls mit einem Prä-Postkontrollgruppendesign durchgeführt. Online wurden dafür 332 Lernende an vier landwirtschaftlichen und an einer gewerblich-industriellen Berufsfachschule in der Schweiz im Herbst 2019 und im Sommer 2020 befragt. Erstmals wurden auch Fragen zum Fernunterricht gestellt. Zwischen den Klassen mit digitalen und solchen mit Printlehrmitteln konnten im Rahmen der Folgestudie keine Unterschiede bezüglich Motivation und Medienkompetenz festgestellt werden. Klassen, die mit dem Printlehrmittel arbeiten, schätzen ihre Schulleistungen im allgemeinbildenden Unterricht jedoch signifikant besser ein als solche, die mit Notebook und elektronischem Lehrmittel lernen. Den Fernunterricht bewerten die Befragten pragmatisch,

die Mehrheit hat dazu eine neutrale Einstellung, negative Bewertungen sind jedoch doppelt so häufig wie positive. Die sehr kritische Einstellung zu digitalen Medien im Rahmen der ersten Pilotstudie zeigte sich bei dieser Stichprobe nicht mehr.

## Innovative Konzepte

Die Mitarbeiter der Staatlichen Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau (LVG) Heidelberg haben die Bedeutung der Digitalisierung im Fachschulunterricht frühzeitig erkannt. Seit fast 20 Jahren beschäftigen sie sich mit digitalen Konzepten, berichten Frank Hemrich und Holger Strunk. Bereits im Jahr 2014 wurde dieses Engagement durch den E-Learning Award belohnt. 2015 ist die LVG dann noch mit dem Deutschen Arbeitgeberpreis für Bildung in der Kategorie „Berufliche Bildung“ für die innovativen Lehr- und Lernkonzepte ausgezeichnet worden. Mit den anderen Fachschulen in Baden-Württemberg gibt es einen regelmäßigen Austausch.

Die Mitarbeitenden der LVG Heidelberg haben das Blended-Learning-Konzept für die Gärtnermeisterprüfung stetig weiterentwickelt. Grundlage ist heute die Lernplattform OpenOLAT (Online Learning And Training). Daneben werden auch virtuelle Klassenräume, Smart Boards und Dokumentenkameras genutzt, aber auch ganz klassische nicht digitale Lernmedien. Präsentationen oder Tafelbilder können so auch digital abgespeichert werden. „Diese Kombination aus Präsenz- und E-Learning-Angeboten bietet den Studierenden mehr Flexibilität, sie können auch abends Inhalte nacharbeiten. So lassen sich Betrieb, Familie und Fachschulbesuch besser vereinbaren“, beschreibt Holger Strunk die wesentlichen Vorteile. „Uns ist es wichtig, den Studierenden zu zeigen, was technisch möglich ist. Die digitale Tech-

nik kann später auch im Berufsalltag verwendet werden.“ Die Informationen in der Lernplattform stehen den Studierenden lebenslang zur Verfügung. Vor der Corona-Pandemie wurde dieses digitale Konzept nur in der sogenannten Kurzzeitklasse umgesetzt, seit der Corona-Pandemie ist es auch Teil der einjährigen Fachschule. Die LVG stellt ihren Studierenden für die Zeit an der LVG iPad und iPen zur Verfügung.

Die schnelle Umstellung des Unterrichtskonzepts aufgrund der Corona-Pandemie war kein Problem. Die technischen Voraussetzungen und Zugänge waren bereits vorhanden. „Viele Unterrichtsthemen wurden schon vorher in der Kurzzeitklasse über die virtuellen Klassenzimmer unterrichtet“, bestätigt Frank Hemrich. „Innerhalb weniger Tage lief alles.“ Aktuell fährt die LVG ein Hybrid-Konzept. Da es sich um Abschlussklassen handelt, gibt es die Erlaubnis zum Präsenzunterricht. Etwa die Hälfte der Studierenden nutzt trotzdem die Möglichkeit, in Echtzeit über das Video-Konferenzsystem Adobe Connect von zu Hause aus den Unterricht zu verfolgen. „Probleme mit schwindender Motivation bei den Studierenden haben wir nicht“, erläutert Holger Strunk. „Wir sind in der Erwachsenenbildung tätig – da ist die Motivation eine ganz andere. Die Studierenden wollen den Abschluss als Gärtnermeister und sie entscheiden sich bewusst für das Konzept mit Blended Learning.“

Für den Digitalisierungsschub im Bildungsbereich ist nach Ansicht der beiden Lehrkräfte nicht nur Corona verantwortlich. Maßgeblich dazu beigetragen haben auch technische Veränderungen: „Geräte wie iPads sind inzwischen deutlich erschwinglicher als noch vor zehn Jahren. Vielen ist die Handhabung von zu Hause her bekannt.“ Hemrich und Strunk freuen sich, dass die digitalen Konzepte, die entwickelt wurden, die Bewährungsprobe in der Corona-Pandemie bestanden haben.

Sie arbeiten bereits an neuen Projekten. Dazu gehören die Weiterentwicklung des Blended-Learning-Konzepts im Rahmen des Digitalisierungsprojekts digital@bw II (s. auch Beitrag S. 11), die Entwicklung neuer Lernanwendungen gemeinsam mit der Pädagogischen Hochschule Heidelberg, Drohnen im Kugelkäfig für die Baumpflege oder auch die virtuelle Realität im Gartenbau. ■

### Literatur

Bertenrath, R., Bayer, L., Fritsch, M., Placke, B., Schmitz, E., Schützdeller, P. (2018): Digitalisierung in Bildungseinrichtungen. URL: [www.iwconsult.de/fileadmin/user\\_upload/projekte/2018/Digital\\_Atlas/Digitalisierung\\_in\\_Bildungseinrichtungen.pdf](http://www.iwconsult.de/fileadmin/user_upload/projekte/2018/Digital_Atlas/Digitalisierung_in_Bildungseinrichtungen.pdf) (Abruf: 2.2.2021)



Foto: damircudic/E+ via Getty Images

# Blended Learning in Zeiten des Umbruchs

*Im Rahmen der Digitalisierungsstrategie „digital@bw“ wurde an vier Fachschulen für Landwirtschaft die digitale Infrastruktur ausgebaut und Blended Learning eingeführt. Ein Glücksfall in Corona-Zeiten, aber kein Selbstläufer: Vor allem wird weiterhin versiertes Personal für die Bereitstellung digitaler Angebote und die Begleitung der Lehrenden benötigt.*

## Die Autorin



**Verena Klinger**  
 Abteilung Bildung und Beratung  
 Landesanstalt für Landwirtschaft,  
 Ernährung und Ländlichen Raum  
 (LEL) Schwäbisch Gmünd  
 E-Mail: Verena.Klinger  
 @lel.bwl.de

Die Digitalisierung hat längst Einzug in die Landwirtschaft gehalten. Daten werden erfasst und ausgewertet, um Produktionsverfahren zu optimieren. Der Einsatz informationstechnischer Geräte und Anwendungen kann dabei Abläufe vereinfachen oder Fehler bei der Übertragung minimieren. Um dadurch tatsächlich Nachhaltigkeit und Produktivität zu steigern sowie Arbeitszeit effektiv einzusparen und Arbeitsabläufe zu erleichtern, müssen jedoch zunächst Voraussetzungen geschaffen und Anwendungskennntnisse vermittelt werden. Es gilt daher auch die Arbeitsorganisation und Verwaltung digital aufzurüsten und entsprechende Kompetenzen zu schulen. Das Land Baden-Württemberg fördert im Rahmen der Digitalisierungsstrategie „digital@bw“ eben solche Ansätze.

Das Projekt „digital@bw: Einführung von Blended Learning an den Fachschulen für Landwirtschaft“ ist bereits im Sommer 2017, lange vor den aufgrund der Corona-Pandemie beschlossenen Maßnahmen, gestartet. Ziel des Projekts war schon damals, die Qualität des Wissens- und Informationstransfers durch die effiziente Nutzung digitaler Werkzeuge und Kommunikationsmöglichkeiten zu steigern (s. Beitrag: „Blended Learning: Potenzial Ausschöpfen“ vom 27. Mai 2019 unter [www.bub-agrar.de](http://www.bub-agrar.de)).

Die baden-württembergische Fachschul- land- schaft ist gekennzeichnet durch ein flächen- deckendes Netz von Voll- und Teilzeitschulen mit einem sehr breit angelegten Bildungs- an- gebot für unterschiedlichste Zielgruppen: Voll- und Teilzeitlandwirte, Kleinbrenner und

Obstbauern, Winzer, Gärtner und Hauswirt- schafterinnen, um nur einige zu nennen. Da- durch finden sich kleine Teilzeitschulen für Nebenerwerbslandwirtinnen und -landwirte neben überregional ausgerichteten Schul- standorten im Sonderkulturbereich. Da die regionale Einbindung im Vordergrund steht, gibt es im Bereich „Landwirtschaft“ keinen zentralen Schulstandort.

## Lehre individualisieren

Besonders wichtig war daher die Lehre durch orts- und zeitunabhängige Lernange- bote zu individualisieren, um die Vereinbar- keit von Berufsausübung und Berufsfortbil- dung zu stärken sowie die Medien- und Selbstlernkompetenzen der Studierenden zu fördern. Auf diese Weise kann das hohe



Fachschulniveau gehalten und gleichzeitig ein individuelles Lerntempo ermöglicht werden. Der Schlüssel hierfür ist die gezielte Mischung von synchronen und asynchronen Lerneinheiten in Präsenz oder online. Diese aufeinander abgestimmte Kombination wird Blended Learning genannt (aus dem Engl. blend = Mischung).

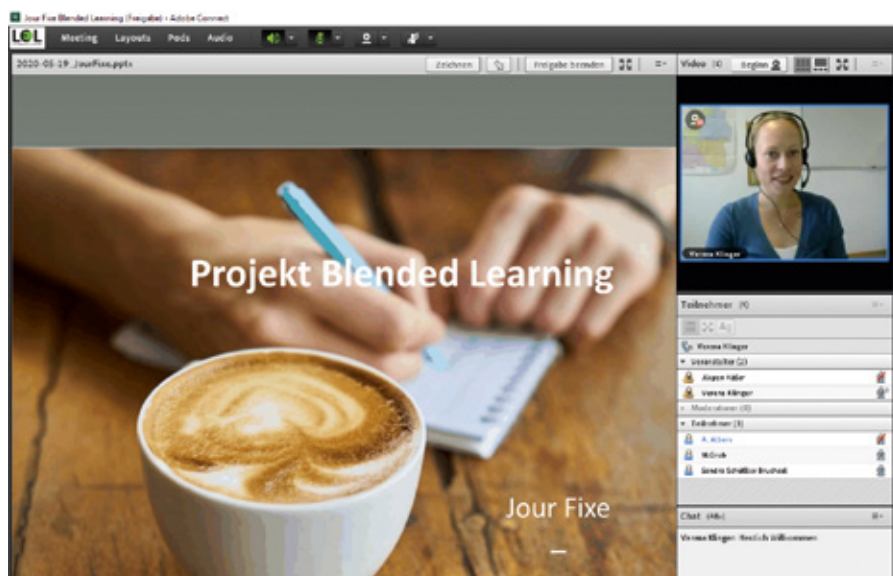
In zwei Teilprojekten sollten zum einen die Verbindung von Präsenz- und Onlinemodulen zur besseren Betreuung von Block- und Teilzeitangeboten optimiert werden. Zum anderen sollten beispielhafte Unterrichtsmodule konzipiert und erarbeitet werden, die als Blaupausen für eine flächendeckende Einführung von Blended Learning genutzt werden können. Unterstützt wurden die vier Projektschulen aus Biberach, Bruchsal, Sigmaringen und Weinsberg dabei durch die Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und Ländlichen Raum (LEL), die auch die Koordination und Gesamtleitung des Projekts übernahm. Nach Schulungen durch die externe Mediaagentur CLC GmbH Stuttgart wurden Unterrichtseinheiten digitalisiert, mit interaktiven Inhalten oder Lernvideos angereichert und zu Modulen zusammengestellt.

## Lernplattform

In einem zweiten Schritt wurde an den beteiligten Fachschulen die Lernplattform Moodle eingeführt, als technische Basis für die Umsetzung der entwickelten Module und Konzepte. Dabei soll die Lernplattform natürlich nicht nur für die im Rahmen des Projektes bearbeiteten Unterrichtseinheiten eingesetzt, sondern zu einem zentralen Werkzeug der Materialbereitstellung und Kommunikation ausgebaut werden – auch über die Projektschulstandorte hinaus. Durch die Nutzung einer gemeinsamen Plattform wird zudem der Austausch zwischen den Schulen und den Lehrenden erleichtert. Noch während der Projektlaufzeit haben zahlreiche weitere Schulen die Vorteile dieses zentralen Bausteins erkannt und – basierend auf den im Projekt gemachten Erfahrungen – mit der Einführung begonnen. Ergänzt wird das Lernmanagementsystem durch verschiedene „angedockte“ Web-Seminar-Systeme wie Edudip, Adobe Connect oder Big Blue Button, die einen synchronen Online-Unterricht ermöglichen.

## Kompetenzaufbau

Ein weiterer wichtiger Faktor war der Kompetenzaufbau bei den Lehrenden sowie in der Laufbahnausbildung. Schnell zeigte sich, dass für einen effizienten Einsatz der Lernplattform sowohl Lehrende als auch Lernende vorbereitet werden müssen. Daher wurde zunächst das Selbstlern-Modul „Startklar für Online-Lernen“ entwickelt,



Screenshot: Jour Fixe, digital

das die Nutzer der Lernplattform in die Lage versetzt, das Werkzeug ohne Probleme zu nutzen.

In diesem Modul werden die Studierenden aber nicht nur in die Technik eingeführt, sondern auch mit den Besonderheiten und Anforderungen des Selbstlernens vertraut gemacht, indem dafür geeignete Lernstrategien vermittelt werden. Damit soll sichergestellt werden, dass alle Teilnehmenden von Anfang an auf den Weg ins Blended Learning mitgenommen werden

## Ressourcen nötig

Nach Einführung der Blended-Learning-Module an den Fachschulen wurden 2019 erste Ergebnisse evaluiert. Dabei wurde deutlich, dass diese Konzepte großes Potenzial haben, welches jedoch noch nicht immer ganz ausgeschöpft werden konnte. Trotz der hohen Aktualität ist das Projekt kein Selbstläufer, sondern benötigt Ressourcen.

Die Schulen brauchen neben der Bereitstellung einer entsprechenden technischen Infrastruktur auch qualifiziertes Personal und dauerhafte medienpädagogische Unterstützung, um diese effektiv nutzen zu können. Die Projektverlängerung bis Ende 2020 sollte helfen, dies zu realisieren. Bedingt durch Personalwechsel und die vergleichsweise kleinen Lehrkörper bedarf es aber konstanter Begleitung, um hier ein dauerhaftes Fundament an Know-how zu etablieren.

## Lehre in Corona-Zeiten

Im Frühjahr 2020 wurde plötzlich alles anders: Durch die Hochstufung von Covid-19 zur Pandemie war ein Szenario eingetroffen, dass bis dato in Deutschland undenkbar gewesen war und nicht nur die Schulen vor

ganz neue Herausforderungen in der Kommunikation und Vermittlung von Bildung stellte. Lerneinheiten orts- und zeitunabhängig zu vermitteln wurde plötzlich zwingend notwendig, um den Bildungsauftrag weiterhin erfüllen zu können.

Während die Fachschulen Biberach, Bruchsal und Sigmaringen die Sommerschulferien dazu nutzen konnten, ihre Module zu optimieren, mussten die staatliche Lehr- und Versuchsanstalt für Obst- und Weinbau Weinsberg (LVWO) und Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und Ländlichen Raum Schwäbisch Gmünd (LEL) ihren Un-



Durch die vielen digitalen und grafischen Möglichkeiten, die das Smart Board bereit hält, kann ein moderner und interaktiver Unterricht gestaltet werden.

terricht von heute auf morgen auf virtuelle Lösungen umstellen. Krisenpläne für eine derartige Situation gab es nicht.

Dank der hohen Motivation der Lehrenden wie auch Studierenden konnten sowohl die LVWO als auch die LEL ihr Bildungsangebot in sehr kurzer Zeit vom Präsenzunterricht zum Fernunterricht umstellen. Nun kam der Aufbau einer digitalisierten Infrastruktur in den vergangenen Jahren voll zum Tragen und alle Projektbeteiligten wurden zu wichtigen Ansprechpartnern in Fragen zum Thema Digitalisierung der Lehre.

Der Aufwand zahlt sich aus: Im Sommer zeichnete das eLearning Journal das Gemeinschaftsprojekt unter dem Titel „digital@bw: Gülle-Management, Tierhaltung, Acker- und Obstbau goes virtuell – Einführung von Blended Learning in der landwirtschaftlichen Fort- und Weiterbildung“ mit dem eLearning Award 2020 in der Kategorie Nachhaltigkeit aus. Die Preisverleihung sollte auf der Bildungsmesse didacta in Stuttgart erfolgen. Diese konnte jedoch aufgrund der Einschränkungen durch die Corona-Pandemie nicht wie geplant stattfinden.

## Guter Ausgangspunkt

Eines wurde in den vergangenen Monaten sehr deutlich: Der Ausbau der Digitalisierung und des Blended Learning in der Lehre sind keine Eintagsfliegen. An der Digitalisierung der Bildung führt auch in der Landwirtschaft kein Weg mehr vorbei. Die bisher geschaffene Infrastruktur ist ein guter Ausgangspunkt, jedoch wird weiterhin vor allem versiertes Personal für die Bereitstellung digitaler Angebote und die Begleitung der Lehrenden benötigt. So wird es voraussichtlich eine Weiterführung des Projekts geben, die alle Fachschulen miteinbezieht.

Denn eine zentrale Frage bleibt: Wie kann Unterricht in Zeiten von Corona digital gestaltet werden, um den Bildungsauftrag trotz verschärfter Abstands- und Hygieneregeln aufrechtzuerhalten. Es ist ein schmaler Grat zwischen Beachtung allgemeiner Regelungen und Entwicklung innovativer Lösungen, der nun neu ausgelotet werden muss. Die Zeichen stehen auf Umbruch. Solange alle Beteiligten wissen, worauf es ihnen am Ende ankommt und bereit sind, neue Wege zu gehen, um diese Ziele zu erreichen, werden sich sicher immer kreative Lösungen finden, Bildung gemeinsam neu zu gestalten – ganz im Sinne des Sprichwortes: Veränderung ist am Anfang schwer, chaotisch in der Mitte, aber am Ende einfach großartig. ■



**BZL**

# Das Print-Abo B&B Agrar 4 Hefte im Jahr



**PROBEXEMPLAR BESTELLEN: WWW.BUB-AGRAR.DE**

Telefon: +49 (0)38 20 46 65 44 | Bestellfax: +49 (0)30 1810 6845 520  
E-Mail: abo@ble-medienservice.de | Internet: www.ble-medienservice.de  
Post: Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, Referat 412,  
Deichmanns Aue 29, 53179 Bonn

Print-Abo von B&B Agrar zum Preis von 18,00 € pro Jahr (inkl. MwSt. und Versand)

Die Bestellung des Abos erfolgt unter Beachtung der AGBn.

Diese finden Sie unter [www.ble-medienservice.de](http://www.ble-medienservice.de).

Das Jahresabo (vier Ausgaben) können Sie drei Monate vor Ablauf des Bezugsjahres kündigen.

Widerrufgarantie: Die Bestellung eines Abos kann innerhalb von zwei Wochen schriftlich bei der BLE widerrufen werden. Zur Fristwahrung genügt die rechtzeitige Absendung.





# Digitalisierungsschub in der Beratung

*In der Aus- und Fortbildung von Beratungskräften werden die Themen Blended Counseling, Online-Beratung, digitaler Hofakt und Online-Seminare schon länger diskutiert. Die Kontaktbeschränkungen infolge der Corona-Pandemie geben Anlass, kurzfristig digitale Methoden zu integrieren.*

Die Aus- und Fortbildungseinrichtungen für landwirtschaftliche Beratungskräfte sind gefordert, für und mit den Beraterkolleginnen und -kollegen an den Landwirtschaftsämtern und den Lehrkräften der landwirtschaftlichen Fachschulen Online-Lernverfahren und Online-Beratungskonzepte zu entwickeln und in die Aus- und Fortbildung einzubinden. Im Rahmen des AKIS-Länderberichts Deutschland (AKIS, Agricultural Knowledge and Information System, deutsch: Landwirtschaftliches Wissenssystem) wurde im Herbst 2020 von der Uni Ho-

henheim eine Umfrage bei landwirtschaftlichen Beratungsdiensten durchgeführt, um unter anderem die Auswirkungen der Covid-19-Pandemie auf die Beratung zu ergründen. 59 Prozent (29 von 49) der Befragten gaben an, ihre Beratungsmethoden geändert zu haben. Individuelle, persönliche Beratung wurde reduziert oder durch telefonische oder digitale Beratungsmethoden ersetzt. Etwas mehr als die Hälfte der Befragten setzte Videokonferenztechnik ein (vgl. <https://i2connect-h2020.eu/de/resources/akis-country-reports/>).

## Die Autoren



**Pablo Asensio**  
[pablo.asensio@fueak.bayern.de](mailto:pablo.asensio@fueak.bayern.de)



**Thomas Mirsch**  
[thomas.mirsch@fueak.bayern.de](mailto:thomas.mirsch@fueak.bayern.de)  
beide: Staatliche Führungsakademie für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Landshut  
[www.fueak.bayern.de](http://www.fueak.bayern.de)

Der Umgang mit den digitalen Tools ist ein spannender Lernprozess für Lehrende und Beratende. Die meisten ländlichen Beratungskräfte haben Freude am Experimentieren mit den neuen Techniken und nehmen in Kauf, dass es am Anfang noch ruckelt und hakt, Hauptsache sie können mit ihren Klientinnen und Klienten in Kontakt bleiben. Der Nutzen der Online-Beratung,





die Herausforderungen und die Besonderheiten der digitalen Didaktik der Online-Beratung lassen sich aus den intensiven Online-Erfahrungen in Bildung und Beratung im Pandemiejahr 2020 bereits beschreiben.

## Persönlicher Kontakt

Für eine gute Beratung ist und bleibt Vertrauen eine wesentliche Grundlage. Der persönliche Kontakt in der landwirtschaftlichen Betriebsberatung lässt sich nicht ersetzen. Nicht jede Beratungssituation eignet sich für das digitale Format. Je komplexer und persönlicher das Beratungsanliegen, desto wichtiger ist der persönliche Kontakt. Der persönliche Kontakt erleich-

tert erst den intensiven Austausch, der für kreatives Entwickeln von Ziellösungen für einen realen Betrieb notwendig ist.

Technik hat auch in der Beratung eine dienende Funktion, sollte kein Selbstzweck werden und soll die Beratungspartner als Werkzeug in der Kommunikation unterstützen. Eine grundsätzliche Klärung, welche Beratungsinhalte Online angeboten werden sollen, ist notwendig. Es spricht aber nichts dagegen, digitale Tools stärker zu nutzen, beispielsweise, um auf kurzem Wege aus dem Stall oder vom Feld Handy-Bilder mit dem Beratenden zu teilen oder um einen Folgetermin als Online-Beratung mit einem Videokonferenztool wie Zoom, Webex oder MS-Teams durchzuführen. Vorteil dabei ist, dass durch die Funktion „Bildschirm teilen“ gut visualisiert und aktiv gemeinsam gearbeitet werden kann. Auch Spezialberatungskräfte können so zugeschaltet und eingebunden werden. Gruppenberatungsformate wie Maschinenvorfürungen oder Betriebsbesichtigungen werden bereits im Online-Format angeboten und stoßen auf positive Resonanz. Ein Beispiel sind die von den Landwirtschaftskammern als „Farminare“ angebotenen Online-Exkursionen in Österreich.

## Online ergänzt Präsenz

Die Zukunft der Beratung wird ein Ansatz sein, bei dem traditionelle Beratungsansätze in Präsenzform durch Online-Beratungsformate ergänzt werden (s. Abbildung 1). Wie beim Blended Learning kann man hier vom Blended Counseling sprechen. Außerdem wird es immer mehr hybride Gruppenberatungsveranstaltungen geben. Hybride Meetings sind Besprechungen und Veranstaltungen mit einer Mischung von Online- und Onsite-Teilnehmenden. So werden Landwirtinnen und Landwirte zum Beispiel wählen können, ob sie beim Milchviehtag, dem Pflanzenbauabend, im Bäuerinnen-Seminar oder bei der Feldbegehung Onsite oder Online teilnehmen möchten.

Ein Blick in die Zukunft: Online-Beratungsgespräche werden zunächst mit Videokonferenztools durchgeführt werden, über die während des Videotelefonats die gemeinsame Dokumentenbearbeitung möglich ist. Künftig wird spezielle Beratungssoftware genutzt werden, bei der die Klientenverwaltung, die Datenablage und die Abrechnung

integriert sind. Planskizzen werden auf angedockten Zeichentablets sofort digital und nicht mehr auf Transparentpapier gezeichnet.

Beratungsangebote müssen sich darauf einstellen, dass Landwirtinnen und Landwirte sehr gut auf dem Smartphone erreichbar sind und mithilfe einschlägiger Assistenzsysteme auf dem Traktor auch vom Schlepper aus Videokonferenzen führen können. Kurze Videoclips, Podcasts, Blogs und Wikis werden die digitalen Angebote der Webseiten von Beratungsdiensten ergänzen. Wie das aussehen kann, lässt sich in der australischen Landwirtschaftsberatung schon betrachten. Aufgrund der großen Entfernungen wurde dort schon früh auf Online-Beratung gesetzt: (s. <https://www.enablersofchange.com.au/>).

Online-Beratung zu organisieren ist aufwendig und die technischen Möglichkeiten verändern sich rasant. Ein Technikteam muss daher künftig die Fachberaterinnen und -berater bei der digitalen Kommunikation unterstützen. Die Internetverbindung ist überall, in Wald und Flur und auf abgelegenen Hofstellen, über Satelliten zuverlässig gewährleistet. Der Erfolg von Beratungsorganisationen wird künftig auch davon abhängen, ob sie digitale und analoge Strategien geschickt kombinieren.

## Digitale Beratung

In der Online-Beratung kommen elektronische Technologien zur Ergänzung und Verbesserung traditioneller Beratungsansätze bei der Unterstützung von Veränderungs- und Innovationsprozessen zum Einsatz. Damit die Online-Beratung funktioniert, müssen bestimmte Aspekte (s. Abbildung 2) beachtet werden:

- Technik: Sowohl auf Berater- als auch auf Klientenseite muss die technische Ausstattung für Videokonferenzen vorhanden sein. Zur Ausrüstung gehört bei der Hardware ein Laptop, PC oder Tablet mit Webcam, Headset und Beleuchtung in einem ruhigen Raum. Außerdem ist eine stabile Internetverbindung notwendig. Als Software werden derzeit überwiegend Videokonferenztools eingesetzt. Insbesondere mit neuen oder technisch unerfahrenen Gesprächspartnern empfiehlt sich ein Technik-Test vorab.

Abbildung 1: Kombi-Ansatz

Quelle: Aensio/Mirsch



Abbildung 2: Markante Merkmale für Online-Meetings

Quelle: Aensio/Mirsch



- **Methodenwechsel:** Dieser allgemeingültige pädagogische Grundsatz gilt auch für Online-Meetings. Vor dem Bildschirm ist die Gefahr der Ablenkung größer als in physischen Treffen, daher brauchen Videokonferenzen einen Spannungsbogen. Guter Online-Unterricht/gute Online-Beratung ist eine „präzise Wissenschaft“, das heißt: Eine Online-Session erfordert gute Vorbereitung und Planung und muss didaktisch gut aufgestellt sein.
- **Zeitplanung:** Es zeigt sich, dass Online-Einheiten nicht zu lange geplant werden dürfen. Nach spätestens anderthalb Stunden sollte eine Online-Beratung abgeschlossen beziehungsweise im Online-Seminar eine Pause eingelegt werden! Ein Tipp für Online-Seminare ist, sich auf kurze, prägnante, gut durchgeplante Formate von ein bis drei Stunden zu fokussieren. Bei tagesfüllenden Online-Veranstaltungen sind Methodenwechsel und Pausen entscheidende Erfolgsfaktoren.

## Interaktive Tools

Um kurz und prägnant zu arbeiten, bietet sich bei der Gestaltung von Lernprozessen das Flipped-Classroom-Prinzip (Kopfstandmethode) an, also Materialien zur selbständigen inhaltlichen Erarbeitung eines neuen Themas vorab im Selbststudium zur Verfügung zu stellen und in der kostbaren Videokonferenzzeit an der Vertiefung und Anwendung des erworbenen Wissens zu arbeiten (s. Abbildung 3).

Auf dem Markt gibt es verschiedene Programme wie Edudip, Zoom oder Webex, mit denen Online-Seminare technisch gestaltet und durchgeführt werden können. Mit Gesprächsrunden und Kleingruppenarbeiten in Break-Out-Rooms, bei denen eine Videokonferenz in mehrere parallele Videokonferenzen aufgelöst wird, kann der Austausch unter den Teilnehmenden gefördert werden. Zur Aktivierung der Teilnehmenden bieten sich außerdem Umfragetools wie [www.Menti.com](http://www.Menti.com) oder [www.Pollev.com](http://www.Pollev.com) an. Auf digitalen Pinnwänden wie [www.Padlet.com](http://www.Padlet.com), [www.Pinup.com](http://www.Pinup.com), [www.Mural.com](http://www.Mural.com) kann kollaborativ mit mehreren Personen gleichzeitig gearbeitet werden. Diese interaktiven digitalen Tools haben üblicherweise ein im

Funktionsumfang eingeschränktes kostenloses Angebot, das bei Bedarf durch ein kostenpflichtiges Abo erweitert werden kann.

Gemeinsame Texterstellung bieten [www.Etherpad.org](http://www.Etherpad.org) und [www.zumpad.zum.de](http://www.zumpad.zum.de). Gemeinsames Arbeiten auf einer einfachen Tabellenkalkulationsoberfläche ist mit [www.Ethercalc.net](http://www.Ethercalc.net) möglich. Auch fachliche digitale Beratungstools kommen vermehrt zum Einsatz. Beispielsweise hat die bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft zur Vorbereitung umfassender Unternehmens- und Innovationsberatungen den Fitnesscheck entwickelt (s. auch B&B Agrar Online-Beitrag, April 2020, Systemische Beratung als neue Herausforderung).

Für die Bereitstellung von Seminarunterlagen, von Online-Selbstlernkursen und für die Organisation von Online-Seminaren bieten sich Lernplattformen wie Moodle an. Bewährt hat sich, eine „Ausweich-Technik“ bereitzuhalten (zum Beispiel WLAN neben Behördennetz, Smartphone neben PC), falls es Pannen gibt.

## Nutzen und Hürden

Besonders die wegfallenden Fahrten mit dem Pkw zu den Betrieben bergen ein Potenzial, Ressourcen einzusparen, angefangen bei den Reisezeiten an sich, die produktiv für weitere Beratungen oder für mehr Zeit mit der Familie genutzt werden können, bis hin zur besseren CO<sub>2</sub>-Bilanz. Eine Online-Beratung im Video-Chat kann sehr effektiv und intensiv sein, wenn sie gut vorbereitet und gestaltet ist. Die Vorteile der Online-Beratung auf einem Blick:

- Zeitersparnis: Reisezeiten fallen weg
- leichtere Organisation zum Beispiel bei gemeinsamer Beratung von Bauberater und zuständigem Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (AELF)
- mehr Reichweite zum Beispiel bei Praxistagen
- ressourcensparend
- Work-Life-Balance
- Chance für intensiven Kontakt und Austausch im Video-Chat
- Verlinkung zu Videos, Webseiten usw. möglich

Aller Anfang ist schwer und der Einsatz von Technik, die die Beratung unterstützen und

nicht behindern soll, muss eingeübt werden. Online-Beratung setzt eine Phase des Ausprobierens, Übens und Experimentierens voraus. Statt der üblichen Abfolge von Vorträgen sollten neue Formate wie im nachfolgenden Beispiel getestet werden: drei mal zehn Minuten Präsentation plus fünf Minuten Fragen und Antworten, 20 Minuten Kaffeepause mit jeweils einem der Referierenden in Teilgruppen, zehn Minuten Abschlussrunde im Plenum.

Es gibt bereits jetzt eine unüberschaubare Vielzahl an Online-Tools. Der Einsatz dieser Tools muss vor allem für die Klienten beziehungsweise Teilnehmenden einfach und intuitiv bedienbar sein. Wichtig ist auch die Datensicherheit. Vielerorts lässt die technische Ausstattung noch zu wünschen übrig und das Bewusstsein in den Beratungsdiensten, dass es Spezialisten für den technischen Support der Beraterinnen und Berater braucht, fehlt. Nachfolgend sind die größten Hürden der Online-Beratung zusammengefasst:

- Übungsschwelle,
- angemessener Technikeinsatz,
- fehlender technischer Support,
- technische Ausstattung,
- stabiles Internet,
- Datenschutz, Datensicherheit,
- gemeinsame Dokumentenbearbeitung und -ablage,
- fehlender persönlicher Kontakt,
- nicht für alle Situationen geeignet.

## Einstellungssache

Neben den technischen Einstellungen wie Lautstärke und Browserfenster gilt es, die persönlichen Einstellungen zur Online-Beratung zu reflektieren. Bei allem Technikeinsatz steht in der Beratung immer die Klientin/der Klient im Mittelpunkt, die Beraterin/der Berater versucht, bei einem konkreten Anliegen weiterzuhelfen. Wichtig ist es, auch in der Online-Beratung als Mensch authentisch zu bleiben und Geduld mit der Technik und vor allem mit den Technik-Nutzern aufzubringen. Dabei hilft es, auf ausgewogene Gesprächsanteile zu achten und sich – wie in der Präsenzberatung – um einen wertschätzenden Umgang zu bemühen. Um die Defizite der digital vermittelten Kommunikation aufzufangen, sollte sich der Beratende bemühen, durch professionelle Gesprächsführung Verständlichkeit herzustellen. Dabei gelten die gleichen methodischen Grundsätze wie im persönlichen Beratungsgespräch:

- zielführende Gliederung,
- zuhören, verbalisieren,
- visualisieren,
- zusammenfassen,
- Protokoll.

Abbildung 3: Unterschiedliche Lernansätze

	Traditionelles Lernen	Kopfstandmethode
Neuer Inhalt	im Unterricht	zu Hause
Anwendung	zu Hause	im Unterricht

Quelle: Aensio/Mirsch



# Webseminare in der Weiterbildung

*Die Corona-Pandemie hat erhebliche Auswirkungen auf den Weiterbildungssektor. Viele Präsenzveranstaltungen werden in digitale Formate umgewandelt. Auch die Landwirtschaftskammer Niedersachsen ist am Puls der Zeit und hat sich digital aufgestellt.*

Bereits seit 2018 schult die Landwirtschaftskammer Niedersachsen online in eigenen Webseminarräumen bei dem Anbieter Edudip. Das Thema entwickelte sich rasant: Vor einem Jahr waren zehn Webseminare im Programm. Heute sind es über 120. Durch Corona hat die Digitalisierung einen ordentlichen Schwung bekommen. Angekündigt statt abgesagt – Webseminare machen es möglich.

Damit die Umsetzung gelingt, ist einiges zu beachten. Der Referentin oder dem Referenten muss im Vorfeld klar sein: Im Gegensatz zur Präsenzlehre gibt es kaum Feedback, man sitzt allein vor dem Computer. Was machen die Teilnehmenden gerade? Rufen sie E-Mails ab, telefonieren sie oder spielen mit dem Handy? Die Teilnehmenden werden in Webseminaren schnell abgelenkt. Wer ist noch da? Wer sind die anderen?

Erfahrene Referentinnen und Referenten wissen: Bei guten Vorträgen spielt die Per-

son die wichtigste Rolle. Danach kommen erst Inhalt und Medieneinsatz. Die Wirkung einer Person ist von vielen Faktoren abhängig, wie Auftreten, Kleidung, Stimme, Körpersprache und Charisma. Bei Webseminaren werden nur die Stimme und die Visualisierung übertragen. Der Rest – Körpersprache, Mimik und Gestik – fällt weitgehend unter den Tisch.

## Gute Planung wichtig

Es kommt darauf an, ein Webseminar didaktisch so zu gestalten, dass die Inhalte bei den Teilnehmenden ankommen und vor allem auch hängenbleiben. Zu Beginn sollte sich die Referentin oder der Referent im Vollbildvideo vorstellen. Beim Kernthema wird dann das Livebild abgeschaltet, da es ablenkt. Zum Warmwerden empfiehlt sich eine Aktion am Anfang. Erfahrungsgemäß sind die meisten mehr bei der Sache, wenn sie zu Beginn etwas tun können. Oft wird gefragt, von wo die Teilnehmenden zuge-

### Die Autorin



**Anne Dirking**  
Landwirtschaftskammer  
Niedersachsen,  
Bezirksstelle Uelzen  
Anne.Dirking  
@lwk-niedersachsen.de

schaltet sind. Sie kreuzen dann auf einer Landkarte an, wo sie wohnen.

Auch wenn viel auf dem Plan steht, sollte man am Anfang drei bis vier Minuten für die Beziehungspflege, das Warmwerden und den Small Talk ansetzen. Die soziale Präsenz darf in der Online-Kommunikation nicht unterschätzt werden. Es ist wie bei einem „echten“ Seminar: Da kommen Referierende auch nicht einfach rein und fangen an. Und rennen auch nicht aus dem Raum, sobald der letzte Satz gesprochen ist.

Zu Beginn müssen auch die Spielregeln in Sachen Kommunikation und Organisation geklärt werden. Wann dürfen Fragen gestellt werden? Gibt es im Nachhinein Unterlagen?

## Aktivierende Elemente

Nach etwa sieben Minuten sinkt die Aufmerksamkeit. Dann sollte etwas passieren. Die Rede ist von den Interaktionen. Diese



## Regeln für die Ordnerstruktur

Übersichtlich

Nachvollziehbar

Schnell



Grafik: Anne Dirking, LWK Niedersachsen

*Weniger ist mehr – das gilt auch für Folien*

Interaktionen helfen dabei, bisheriges Wissen mit neuem zu verbinden. Tun heißt das Zauberwort. Das kann eine Frage sein, die im Chat beantwortet wird, oder es werden Stifte freigeschaltet und die Teilnehmenden kreuzen etwas an oder stimmen ab.

In Webseminaren können Umfragen erstellt werden. Vorteil: Eine Umfrage ist anonym. Es ist ein guter Anhaltspunkt, um zu sehen, ob die Teilnehmenden noch bei der Stange sind. Eine Umfrage geht nicht spontan, sie muss vorbereitet werden.

Es ist auch möglich, etwas gemeinsam auf dem Whiteboard zu entwickeln. Dafür gibt es bei vielen Anbietern die Möglichkeit, mit Textfeldern zu arbeiten, sodass jeder etwas mit der Tastatur auf ein Whiteboard schreiben kann. Das muss allerdings gut erklärt werden und braucht Zeit. Denn nicht alle sind gleichermaßen fit am PC. Es dauert manchmal, bis sie den Stift oder ein anderes Symbol gefunden haben. Das Ergebnis kann auch geclustert werden, das heißt Begriffe werden zusammengeschoben. Im Prinzip ist es wie bei einer Präsenzveranstaltung, bei der etwas auf einem Flipchart oder einer Pinnwand gesammelt wird, nur eben digital.

### Medien in Maßen

In einem Webseminar gibt es viel zu sehen: Unterhaltungen im Chat, die Liste der Teilnehmenden, den Moderator, eventuell mit Video, die verschiedenen Funktionen im Webseminarraum. Für einige ist es vielleicht sogar das erste Webseminar. Wenn dann noch übervolle Folien dazukommen, kann das überfordern. Deshalb ist es wichtig, die Folien möglichst einfach zu halten und auf das Wesentliche zu begrenzen. Eine Folie

im Vortrag sind drei Folien im Webseminar – so der ungefähre Richtwert. Man muss mehr erklären, und es muss mehr passieren, weil die Teilnehmenden den Referierenden nicht sehen.

Auf den Folien selbst gilt: Weniger ist mehr. Bei sachlichen Folien sinkt die Aufmerksamkeit, wenn sie emotionaler werden, steigt sie. Was trägt dazu bei? In erster Linie: Bilder. Es ist wie bei der Zeitungslektüre: Bei guten Überschriften und interessanten Bildern guckt man hin, die Botschaften kommen besser an. Eine gute Folie enthält immer Text und Bild. Und zwar nur so viel Text, wie der Zuhörer in etwa zwei Sekunden lesen kann. Das sind sechs bis acht Worte. Dann kann der Teilnehmende wieder zuhören und ist offen für neue Infos.

Auch für tabellarische Darstellungen gilt: weniger ist mehr. Ideal sind fünf Zeilen und drei Spalten. Das ist aber manchmal zu knapp. Leserfreundlich sind Tabellen mit folgenden Gestaltungsmerkmalen:

- Gitternetzlinien in einer blässeren Farbe als der Inhalt;
- leicht farbige Hinterlegungen jeder zweiten Spalte oder Zeile, um die Orientierung zu erleichtern;
- Schriftgröße mindestens 18 Punkt;
- Inhalt mittig in die Zeile.

Der grundsätzliche Ratschlag an die Referierenden: kleine Häppchen servieren, also besser zwei kleine Tabellen als eine riesige.

Es gibt externe Tools, die in ein Webseminar eingebunden werden können, etwa das Mentimeter. Dort kann man Abstimmungen machen oder Wortwolken, die dann live im Webinar entstehen. Solche Tools bringen nur einen Mehrwert, wenn der Referent sei-

nen Bildschirm teilen kann. Das sogenannte Screensharing gehört also zum Handwerkzeug. Alle unnötigen Fenster werden zunächst geschlossen. Das erleichtert das Teilen des Bildschirms. Hilfreich ist ein zweiter Monitor.

### Störung – und nun?

In einem Webseminar hat man es mit Technik zu tun, und die kann auch mal ausfallen. Ein gewisses Restrisiko bleibt. Das oberste Gebot in einer solchen Situation: Ruhe bewahren! Oft hilft es schon, den Raum einmal zu verlassen und neu zu betreten. Stress vermeidet man, wenn eine Person die Technik betreut und telefonisch für die Teilnehmenden erreichbar ist.

Die Technik ist eine Sache, die „Einsamkeit“ vor dem Bildschirm eine andere. Deshalb folgender Tipp: Zusammen ist man weniger allein. Am besten sucht sich der Referent/die Referentin einen Mitstreiter/eine Mitstreiterin. Ein Kollege oder eine Kollegin moderiert, kümmert sich um die Technik und betreut den Chat. Der Vorteil: Beide müssen nicht in einem Büro/Flur/Haus sitzen. Es kann auch einer in Uelzen sein und der andere in Bonn.

### Guter Abschluss

Wie bei einem Präsenzseminar ist auch bei einem Webseminar der Abschluss wichtig, denn der bleibt im Kopf. So wie bei einem Konzert der letzte Ton: Wenn der nicht stimmt, behält das Publikum gerade diesen im Ohr. Ein guter Schluss kann folgendermaßen aussehen:

- für die Teilnahme bedanken,
- einen Ausblick auf weitere Veranstaltungen geben,
- für Feedbacks bedanken,
- auf Abschiedsgrüße im Chat reagieren,
- schönen Tag/Abend etc. wünschen,
- Kontaktdaten einblenden.

Wie hat es den Teilnehmenden gefallen? Sind noch Fragen offen geblieben? Ein Feedback zum Schluss ist immer gut. Das geht gut mit Fragen, die man in die Präsentation einbaut. Hier einige Beispiele: „Welches Detail ist Ihnen heute besonders aufgefallen?“, „Welches ist Ihr nächster Schritt?“, „Was war heute Ihr AHA-Erlebnis?“, „Welche Frage kann ich Ihnen noch beantworten?“. Die Teilnehmenden antworten im Chat.

Wenn die Präsenzlehre angesichts von Kontaktbeschränkungen nicht stattfinden kann, dann sind Webseminare ein guter Weg, um Weiterbildung anzubieten. Wie gezeigt müssen jedoch ein paar Gestaltungskriterien und Rahmenbedingungen erfüllt sein, damit die Lehre auf Distanz erfolgreich ist. ■



# Digital lehren lernen

*Gute und kostengünstige Fortbildungen für digitale Lehre zu finden, ist nicht einfach. Doch es gibt Portale, die ein ganzes Portfolio an Online-Schulungen für Weiterbildungspersonal anbieten. Das Deutsche Institut für Erwachsenenbildung – Leibniz-Zentrum für Lebenslanges Lernen (DIE) beispielsweise hat die Plattform „Eule“ entwickelt.*

Aufgrund der unterschiedlichen Arbeitskontexte, Ausbildungswege und Vorerfahrungen ist die Welt der Erwachsenen- und Weiterbildung vielfältig. Die meisten Bildungsreferenten und -referentinnen haben nicht viel Zeit sich fortzubilden oder brauchen dafür große zeitliche Flexibilität. Manche Lehrenden verfügen, wenn überhaupt, nur über ein geringes Fortbildungsbudget. Gleichzeitig wird erwartet, dass die Qualität der Seminare und Workshops topp ist – und die Methodenkompetenz auf dem neuesten Stand. Das ist in öffentlichen Debatten immer wieder Thema.

Hinsichtlich digitaler Kompetenzen hat sich die Situation durch die Corona-Pandemie noch einmal verschärft, denn Weiterbildung erfolgt seit März vergangenen Jahres fast ausschließlich online. Jetzt ist der Ruf nach hochwertigen Angeboten besonders laut. Wie aber findet man im Getümmel des Internets stimmige und kostengünstige Fortbildungen?

## Selbstlern-Plattform

Ein solches Angebot hat das Deutsche Institut für Erwachsenenbildung – Leibniz-Zentrum für Lebenslanges Lernen entwickelt. Angesichts der Lage in der Weiterbildung hat es im vergangenen Herbst nach sechsjähriger Entwicklungsphase das Angebot „Eule“ an den Start gebracht.

„Wir wollen die Kompetenzen von Lehrenden in der Breite stärken“, sagt Sonja Klante, Wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Abteilung „Wissenstransfer“ des DIE. „Eule“ richtet sich an Lehrende, die am Anfang stehen, sowie an solche mit großer Erfahrung. Nach Zahlen des DIE sind das insgesamt 530.000 Menschen in Deutschland.

Die Selbstlern-Plattform „Eule“ ist für Teilnehmende kostenlos, weil sie auf Open Educational Resources Software (OER) beruht. Mit „Eule“ bietet das DIE nicht nur Formate für Kompetenzerwerb in digitalen Lehrmethoden. Es baut auf den individuellen Stand der Nutzerinnen und Nutzer auf. Die Software speichert die Lernfortschritte und die favorisierten Themen ab. „Das System gibt auf dieser Basis auch Tipps für Anschlussangebote“, erläutert Klante. Wie viel Zeit für die jeweiligen Formate eingeplant werden muss, wird angezeigt.

Die Lernenden sollen „erwachsenenpädagogische Kompetenzen“ erwerben und weniger fachliche und fachdidaktische Impulse erhalten. Das sieht in der Praxis zum Stichwort „Digitale Lehre“ so aus: Beim Anklicken des Lernpfades springt ein Feld mit drei Fragen auf, mit denen sich der Abschnitt befasst. Unter „Digitale Medien – Warum soll ich mich damit beschäftigen?“ sind zunächst zwei Erfahrungsberichte aus

## Die Autorin

Foto: Angela von Brill



**Dr. Marie-Luise Braun**  
Nachhaltige Kommunikation,  
agentur wortgewandt,  
Osnabrück  
agentur-wortgewandt@gmx.de

der Praxis des Lehrens mit digitalen Medien zu finden. Das macht deutlich, wann der Einsatz digitaler Medien Vorteile bietet. Der zweite Teil befasst sich mit dem sinnvollen Einsatz digitaler Medien beziehungsweise der Kombination mit analogen Methoden (Blended Learning) sowie der Art und Weise, wie Teilnehmende mit digitalen Tools lernen. Der abschließende Teil befasst sich mit der Planung von Veranstaltungen mithilfe digitaler Medien.

## Bedürfnisse beachten

Das Angebot ist auf die Bedürfnisse von Lehrenden in der Weiterbildung abgestimmt und wird vom DIE als Ergänzung zu bestehenden Fortbildungen verstanden: „Wir haben in einer Umfrage erhoben, was für die Lehrenden die Herausforderungen sind“, erläutert Klante das Projekt „Eule“, für das 30 Handlungsfelder ausgemacht wurden. Eines davon ist die digitale Lehre, der wesentliche Anteil der Methoden aber dreht sich um die Präsenzlehre. Digitale Lehre wird in dem Portfolio als Instrument verstanden, „Lehrsituationen zeitgemäß zu gestalten und neue Medien gezielt einzusetzen, um Kursinhalte besser zu vermitteln und Lernziele effizienter zu erreichen“, heißt es auf der „Eule“-Webseite.

Erarbeitet hat das DIE das Angebot von April 2016 bis Oktober 2020, gefördert



wurde es vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). „Die Förderung des Projekts ist ausgelaufen, aber für uns geht die Arbeit weiter“, sagt Sonja Klante. Die Themen und Kompetenzbereiche werden ausgebaut, manche auch erst mit Inhalten gefüllt. Zudem soll sich eine Peer-Learning-Community für die Vernetzung der Lehrenden bilden, die sich bei „Eule“ registriert haben.

## Drei Wege zum Ziel

Über drei Wege können die Teilnehmenden nach Weiterbildungsangeboten suchen: Unter dem Stichwort „gekonnt handeln“ finden sie Fortbildungen für eine bestimmte Lehr-Situation, beispielsweise, wie man ein Seminar eröffnet, den Lernerfolg sichert oder hilfreich Rückmeldungen gibt. Unter dem Button „Mich weiterbilden“ geht es um Kompetenzen zur Gestaltung von Lehr-Lern-Situationen, wie Lernumgebungen gestalten und Medieneinsatz oder Ziele setzen und Inhalte wählen. Freies suchen und sich inspirieren lassen ist unter dem Stichwort „Frei stöbern“ anhand von Schlagworten möglich.

Die Teilnahme ist sofort nach der Anmeldung über die Zugangsplattform des DIE (wb-web.de) möglich. Nach einer Einstiegsdiagnose schlägt die Software einen Lernweg vor, der über die Interaktion des Lernenden im Verlauf korrigiert werden kann

### Links

[wb-web.de/lernen.html](http://wb-web.de/lernen.html)  
[erwachsenenbildung.at/ebmooc](http://erwachsenenbildung.at/ebmooc)  
[vhs-sachsen.de/themen/projekte/blended-learning-coaches](http://vhs-sachsen.de/themen/projekte/blended-learning-coaches)

(Learning Analytics). „Eule“ ist als Tool für die pädagogische Professionalitätsentwicklung Teil der Webseite. Auf wb-web.de selbst finden Lehrende Entwicklungen, Diskussionen, Forschungsergebnisse und Publikationen. Hierzu gehört ein Dossier über die Digitalisierung in der Erwachsenenbildung. „Wir verbinden in unseren Angeboten



DIE-Innovationspreis 2020: CONEDU gewinnt den Preis für den offenen Onlinekurs EBmooc plus

Foto: CONEDU/DIE, auf erwachsenenbildung.at

Theorie und Praxis, wobei das Handwerkszeug im Zentrum steht und im Nachklang die Theorie vermittelt wird“, erläutert Sonja Klante.

Sie ist Mitarbeiterin des Deutschen Instituts für Erwachsenenbildung, das zu Fragen des Lernens und Lehrens Erwachsener forscht, sich mit Weiterbildungsprogrammen und -einrichtungen befasst. Zudem beleuchtet das Institut den politischen und institutionellen Kontext Lebenslangen Lernens. Alle zwei Jahre zeichnet es Weiterbildungs-Angebote mit dem „Preis für Innovation in der Erwachsenenbildung“ aus. Hierzu zählen im Jahr 2020 der offene Onlinekurs „Ebmooc plus“ sowie die Fortbildung „Coaches für Online-Lernen“.

umgebung im digitalen Raum. Die Module können individuell abgearbeitet werden. In der Laudatio bei der Preisverleihung wurde hervorgehoben, dass der Kurs sich sehr gut dafür eigne, Präsenzseminare in Online-Formate zu überführen. Am Ende erhalten die Teilnehmenden ein Zertifikat, das auch für einzelne Module ausgestellt wird. Die Teilnahme ist kostenlos.

## Coaches für Online-Lernen

An Kursleiterinnen und Kursleiter an sächsischen Volkshochschulen richtet sich der Kurs „Coaches für Online-Lernen“ der VHS Leipzig und des Sächsischen Volkshochschulverbandes. In drei Modulen – „Grundlagen des Online-Lehrens und -Lernens“, „E-Didaktik und digitale Tools“ sowie „Evaluation und Transfer: mediengestützte Szenarien“ – lernen die Teilnehmenden gemeinsam in einem 100 Unterrichtseinheiten umfassenden Durchgang, wie sie selbstständig onlinegestützte Lehr-Lernszenarien konzipieren und umsetzen können. Im Blended-Learning-Verfahren lernen sie in der Rolle als Teilnehmende Methoden und Tools auf der Lernplattform kennen und setzen sie in die eigene Lehrpraxis um. Sie erarbeiten Konzeptideen, die sie später in der eigenen Lehre anwenden können. Am Ende des Kurses erhalten sie ein Zertifikat. ■

## Onlinekurs Ebmooc plus

Aus acht Modulen setzt sich der Onlinekurs Ebmooc plus zusammen, für den das DIE den „Conedu – Verein für Bildungsforschung und -medien“ ausgezeichnet hat. Die Module des Selbstlernkurses verorten nicht nur die Erwachsenenbildung im digitalen Zeitalter, sie befassen sich mit Themen wie „Formate und Didaktik im digitalen Raum“ und bieten entsprechende Werkzeuge für die Bildungspraxis, sondern vermitteln auch Sicherheit im Datenschutz oder befassen sich mit der sozialen Lern-

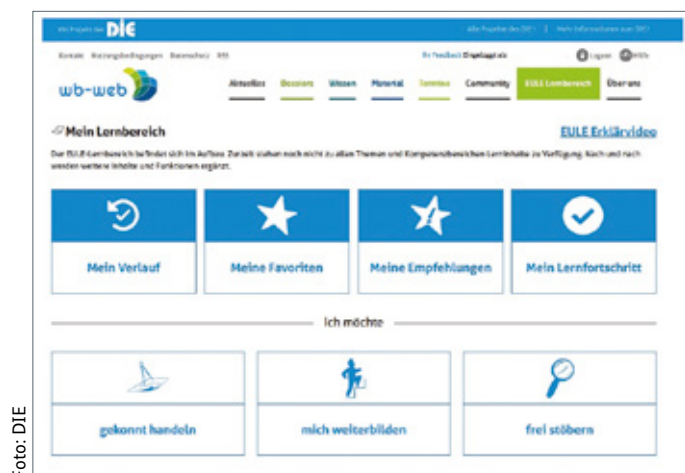


Foto: DIE

Screenshot: Eule Lernbereich



Foto: vhs-sachsen

Screenshot: Coaches für Online-Lernen



# Wenn Distanzlehre Schule macht

*Die Verpflichtung zum Distanzunterricht kam im ersten Lockdown überraschend. Nur zum Teil waren berufliche Schulen auf diese Situation vorbereitet. Wie Studierende und Lehrkräfte den Einstieg in den Distanzunterricht gemeistert haben, zeigt der Erfahrungsbericht der Höheren Landbauschule und Technikerschule Triesdorf.*

Dort steht Lehrkräften und Studierenden seit vielen Jahren über eine VPN-Verbindung (virtuelles privates Netzwerk) der Zugang zum Schulnetz von zu Hause aus zur Verfügung. Darüber können Dateien zur Verfügung gestellt werden, gleichzeitig läuft über dieses Netz auch der E-Mail-Verkehr wie zum Beispiel Stundenplanänderungen. Die Studierenden verfügen über eigene Notebooks und Smartphones. Auch die Lehrkräfte nutzen überwiegend eigene Technik, wenn sie von zu Hause arbeiten und unterrichten. Zum Teil wurden auf eigene Kosten Hardware und Software nachgerüstet. Im Fachschulunterricht wird auf Schulbücher verzichtet und mit eigenen Skripten gearbeitet.

## Videokonferenzen

Sehr kurzfristig wurde in Triesdorf mit einer kostenlosen Testlizenz das Videokonferenz-

system Webex gestartet. Dieses ist einfach zu bedienen, auch das Handling zum Einladen der Studierenden ist unkompliziert. Zu Beginn war die Qualität der Übertragung stark abhängig von der Tageszeit, wobei die Qualität an den Endgeräten der Studierenden noch stärker schwankte. Die Studierenden schalten Kamera und Mikrofon aus, um Leitungskapazitäten zu sparen.

Der Stundenplan war so gestaltet, dass Onlineunterricht während der gut nutzbaren Zeiten für die ganze Jahrgangsstufe und vorwiegend in den Prüfungsfächern angeboten werden konnte. Etwa die Hälfte der Inhalte wurde den Studierenden über Skripte und Arbeitsblätter vermittelt. Damit war ein Methodenwechsel sichergestellt, allerdings bedeutete dies sehr viel Eigenverantwortung für die Studierenden.

Beim Testen anderer Videokonferenzsysteme (zum Beispiel Go to Meeting) zeigte sich,

### Der Autor



**Fritz Gronauer-Weddige**  
Leiter Staatliche Technikerschule und Höhere Landbauschule Triesdorf  
friedrich.gronauer  
@ts-td.bayern.de

dass sich die Funktionen und die Bedienung der Systeme wie die Chatfunktion, die Teilnehmerliste, die Aufnahme oder die Freigabe des Bildschirms bis hin zu den Symbolen sehr ähneln. Zwischenzeitlich wurde aus Kostengründen das System gewechselt, derzeit wird in Triesdorf mit MS TEAMS gearbeitet. Die wesentlichen Funktionen sind vergleichbar.

Hilfreich ist die Kalenderfunktion, über die man einen schnellen Überblick gewinnt, wer wo im Unterricht oder durch Besprechungen gebunden ist. Außerdem kann man sehr elegant über diese Funktion die Sitzung starten. Die Studierenden müssen rechtzeitig zu den Sitzungen eingeladen werden. Wie in den anderen Konferenzsystemen ist es auch bei MS TEAMS möglich, Gäste per E-Mail zum Unterricht einzuladen. Die Bildschirmfreigabe für Präsentationen von Gästen läuft ebenso gut





Foto: Hans Böll

Unterricht als Videokonferenz ist für Lehrkräfte und Studierende eine große Herausforderung.

wie die Freigabe des Desktops innerhalb des eingeladenen Teams. Studierende präsentieren eigene Vorträge und können diese Dateien in einem gemeinsamen Klassenordner, dem sogenannten Kanal ablegen.

Im Präsenzunterricht spielen Sozialformen eine wichtige Rolle. Breakout-Rooms sind im Onlineunterricht die Alternative. Mit wenigen Klicks können aus einer Klasse zufällige oder bewusst gewählte Gruppen organisiert werden, die dann in ihrem Raum Aufträge bearbeiten und diskutieren. Ein Gruppensprecher muss benannt werden, der die Gruppe führt und nach Beendigung dieser Einheit im großen Plenum berichtet. Die Lehrkraft kann in alle Gruppen eintreten und auch Nachrichten und Hinweise versenden. Zu dieser Thematik finden sich zahlreiche Videos auf YouTube, welche die Arbeit mit dem Breakout-Room anschaulich zeigen.

## Angst vor der Blamage

Nach anfänglichen Unsicherheiten bei manchen Lehrkräften hat sich die digitale Kompetenz innerhalb des Kollegiums deutlich verbessert. Vor allem die technikaffinen Kolleginnen und Kollegen waren schnell mit den neuen Medien vertraut. Wieso war das so? Lehrkräfte, die viel Interesse an digitalen Medien und entsprechender Nutzung von Apps hatten, waren schnell bei der Sache, haben gespielt und ausprobiert. Wer sich sicher ist, das Medium zu beherrschen, verliert die Angst, dass Funktionen oder Tools möglicherweise nicht laufen, und weiß sich bei Problemen besser zu helfen. Lehrkräfte mit weniger Affinität zur digitalen Welt wollen sich dagegen vor versammelter Schülerschaft im digitalen Raum keine Blöße geben und probieren deswegen auch weniger aus.

Von vielen Lehrkräften und auch Studierenden wird die anonyme Gesprächsatmosphäre bedauert, da in Online Konferenzen oft nur Kacheln oder Kreise mit Namenskürzeln zu sehen sind und sich die Studierenden auch durch die Stummschaltung nicht wie gewohnt zwischendurch austauschen können. Erfreulich ist, dass die Studierenden dem Lehrer/der Lehrerin online auf die Sprünge helfen können – und das auch gerne tun. Hier ist Souveränität der Lehrkraft gefragt, Kenntnislücken zuzugestehen und Tipps von Schülerseite anzunehmen.

Zwischenzeitlich haben sich Lehrkräfte der Höheren Landbauschule und Technikerschule in kleinen Online-Gruppen und in Lehrerkonferenzen getroffen und sich gegenseitig gecoacht. Dadurch werden Schranken und Ängste im geschützten Raum abgebaut. Durch die Möglichkeit der Bildschirmfreigabe kann man sich sehr gut gegenseitig auf die Bildschirme schauen, jeder von zu Hause aus. Und mit den ersten Erfolgen bei den Studierenden kommt die Lust auf mehr.

## Direkte Ansprache

Im Online-Unterricht führt die Frage, „Wer kann dazu etwas sagen?“ selten zu einer Antwort. Jeder Studierende wartet auf den anderen, einen Blickkontakt gibt es nicht. Deshalb ist es sinnvoll, einzelne Teilnehmende per Namen anzusprechen, der oder die Gefragte aktiviert das Mikrofon und antwortet.

Mithilfe der Bildschirmteilung oder mit einem zweiten Monitor hat man einen guten Überblick über die anwesenden Studierenden. Über eine Excel-Liste lässt sich sogar die Teilnahmeliste für das Klassenbuch speichern. Im Moment funktioniert allerdings die Aufzeichnung der Unterrichtseinheiten als Video nicht.

## Schnelle Information

Der Schule ist es nicht gestattet, die Studierenden durch soziale Medien zu informieren. E-Mails werden oft sehr verzögert wahrgenommen. Um das zu beschleunigen, wurde ein privater WhatsApp Kontakt zum Schulsprecher eingerichtet, der über WhatsApp als Alarmknopf die anderen Studierenden oder nur die Klassensprecher auf aktuelle E-Mails im Schulnetz hinweist. Insbesondere bei Quarantänemaßnahmen aufgrund positiver Testergebnisse ist eine sehr kurzfristige Information der Studierenden auch während des Wochenendes wichtig.

Zum gegenseitigen Austausch werden Online-Konferenzen mit Klassensprechern geschaltet, so können Botschaften schnell und direkt weitergegeben, verschiedene Zwänge erläutert und Lösungsmöglichkeiten besprochen werden. Die Klassensprecher bringen gute Kompromissvorschläge ein, die als gemeinsame Vereinbarungen gegenüber den Klassen vertretbar sind. Wichtig ist, dass die Vereinbarungen zeitnah an das Kollegium kommuniziert werden. Regelmäßige Lageberichte durch die Schulleitung an Kollegium und Studierende helfen, Spekulationen zu vermeiden, und geben der Schulfamilie Sicherheit.

## Ablage von Dateien

Die Ablageorte für Dateien müssen klar geregelt sein. In Triesdorf läuft die Ablage in Kanälen innerhalb der einzelnen Klassen oder Seminargruppen. Der Ordner ist das Unterrichtsfach, wird gegebenenfalls mit Lehreramen versehen und ist somit gut zu finden. Für die Bearbeitung von Skripten und Arbeitsblättern sollte der erwartete Zeitbedarf genannt werden. Das diszipliniert auch die Lehrkräfte. Die Benennung von Skripten und Dateien sollte für eine klare Übersicht und Unterscheidung sorgen. Insbesondere, wenn im Nachgang Skripte um Lösungen ergänzt werden. Werden Skripte nicht abgelegt, sondern über Mail versendet, sollte man zwischen den Fächern beispielsweise nach Wochenstundenplan zeitlich staffeln, damit die Studie-

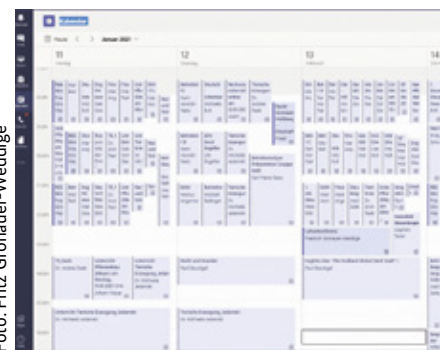


Foto: Fritz Gromauer-Weddig

Unterricht erfolgt nach normalem Stundenplan.

renden nicht zu Wochenbeginn den Eindruck bekommen, dass eine „Sintflut“ an Arbeitsaufträgen über sie hereinbricht.

## Positives Fazit

Der Online-Unterricht ist eine sehr gute Möglichkeit, um Bildungsziele zu verfolgen, wenn Studierende und Lehrende nicht an der Schule präsent sein können. Wichtige soziale Komponenten können zwar nicht im gewohnten und notwendigen Umfang vermittelt werden, doch die Plattformen erweitern die Möglichkeiten zur Kommunikation und werden sicher in künftigen Präsenzzeiten ein Bestandteil des Unterrichts bleiben. Nicht nur für die Schulen, sondern auch in der Arbeitswelt und im Privatleben sind diese Optionen eine wertvolle Bereicherung. Und eine weitere gute Botschaft: Nach dem Distanzlernen wächst bei den Studierenden die Freude auf das Wiedersehen im Präsenzunterricht. ■

Foto: gansoon/Stock/Getty Images Plus via Getty Images



Die Studierenden sitzen oft ohne Methodenwechsel viele Stunden am Bildschirm.

## So klappt es online

Online-Konferenzen sollten bereits in der Präsenzphase geübt werden, damit eine gewisse Vertrautheit mit der Oberfläche und den Werkzeugen aufgebaut werden kann. Die Vorteile dieser Art von Konferenzen für das Lehrerkollegium sowie für das gegenseitige Coachen sind offensichtlich, betont Fritz Gronauer-Weddige, Leiter der Staatlichen Technikerschule und Höheren Landbauschule Triesdorf, denn auch Teilzeitkräfte, Quarantänebetroffene oder Gäste können ohne großen Aufwand an Sitzungen teilnehmen.

### **Inwiefern verändert der Online-Unterricht die Arbeit der Lehrkräfte?**

**Gronauer-Weddige:** Den Unterricht auf Online umzustellen, war im ersten Moment sehr fordernd für die Lehrkräfte: neues Medium, neues Format, ganz anderer Unterricht. Man spricht als Lehrer sehr viel mehr, weil es (zunächst) kaum Interaktion mit den Schülerinnen und Schülern gibt. Deswegen vermittelt man mehr Stoff. Das unmittelbare Feedback und die spontanen Beiträge, wie im gewohnten Unterricht, fehlen. Der Lehrende ist in der Unterrichtsstunde mehr gefordert. Online-Unterricht strengt an, das ist inzwischen allen Kolleginnen und Kollegen bewusst geworden.

Die Studierenden arbeiten zuverlässig alleine, wenn man kurze Aufträge während der Stunde vergibt, allerdings ist die Stille während dieser Phasen durchaus gewöhnungsbedürftig. Grundsätzlich sind alle Lehrkräfte, auch die sehr technikaffinen, während des Unterrichts in einer gewissen „Alarmbereitschaft.“ Deswegen gilt bei uns die Devise, dass die Einheiten zeitlich entspannter geplant werden können und eine Doppelstunde im Stundenplan nicht 90 Minuten Online-Unterricht bedeuten muss.

### **Online-Unterricht stellt Lehrkräfte und auch Studierende vor besondere Herausforderungen. Welche Lösungen haben Sie gefunden?**

**Gronauer-Weddige:** Es ist auch möglich, eine Stunde angekündigt nur mit einem Arbeitsauftrag im Selbststudium zu gestalten. Denn was wir gerne übersehen: Die Studierenden sitzen ohne viel Methodenwechsel bis zu 37 Wochenstunden am Bildschirm. Das ist nicht zumutbar. Wir haben überlegt, ob man mehrere Klassen im gleichen Fach gleichzeitig beschult, um die Kräfte der Kolleginnen

und Kollegen zu schonen. Das hätte zur Folge, dass die Ansprache einzelner Studierender sehr stark in den Hintergrund gerät und die Aufmerksamkeit stärker abnimmt. Wir unterrichten nun im normalen Stundenplan weiter. Wenn bei einem Lehrer die Stimme nicht mehr trägt, darf an dieser Stelle der Unterricht abgebrochen werden. Das und die Möglichkeit Stunden ins Selbststudium zu delegieren, hat zu großer Akzeptanz im Kollegium geführt. Die Skripten müssen vorher versendet und heruntergeladen sein, auch gegebenenfalls mit Hinweis auf den Ausdruck, damit die Studierenden zu Hause das Skript als Arbeitsmittel vorliegen haben.

### **Haben Sie noch weitere Tipps, damit der Einstieg in den Online-Unterricht klappt?**

**Gronauer-Weddige:** Die erste Sitzung nur mit kurzer Dauer planen – das entlastet. Es geht einfach darum, das Medium und den Kontakt beziehungsweise die Interaktion mit einer kurzen Einheit zu testen. Sinnvoll ist es auch, dass alle Lehrenden schnell mit den ersten Versuchen beginnen. Selbst bei den Unerschrockenen und Technikbegeisterten funktioniert nicht alles von Anfang an. Doch „Übung macht den Meister“, mit jeder Übung wird der Umgang einfacher und besser. Wenn jemand sehr viel später einsteigt, verändert sich auch die Fehlertoleranz der Studierenden. Je höher die „Latte“ desto größer wird die Überwindung.

### **Und welche Werkzeuge haben sich aus Ihrer Sicht bei der lebendigen Gestaltung des Online-Unterrichts bewährt?**

**Gronauer-Weddige:** Empfehlenswert sind Tools und Apps wie zum Beispiel Exammi, Padlet oder ZOOMpad. Exammi ist ein Werkzeug, um Fragen zu stellen (Lernzielkontrolle, Abwechslung). Man gibt verschiedene Antwortoptionen zum Ankreuzen vor. Sowohl Lehrende als auch Studierende können sehen, wie viel Prozent der Antworten richtig sind. Mit dem Programm Padlet oder ZOOMpad können mehrere Studierende gleichzeitig Texte in eine gemeinsame Datei eintragen. Alle können die Beiträge live mitverfolgen. Mit diesen Tools können digitale Pinnwände und Merklisten erstellt werden. Das regt zur kreativen Zusammenarbeit an. Auch YouTube-Videos bieten sehr gute Beiträge für viele Fächer.



# Präzisionslandwirtschaft als Unterrichtsmodul

*In der landwirtschaftlichen Praxis setzen sich immer mehr digitale Lösungen durch. Umso wichtiger ist es, die Ausbildung der Fachkräfte daraufhin auszurichten. Seit zehn Jahren werden in Rheinland-Pfalz angehende Wirtschaftler/-innen und Techniker/-innen in digitalisierter Arbeitstechnik praxisnah geschult.*

Unter dem Gesichtspunkt der immer weiter fortschreitenden technischen Möglichkeiten in Bezug auf digitale Anwendungen und Arbeitsvorgänge im Bereich der Acker- und Grünlandwirtschaft sowie der Tierhaltung hat das Dienstleistungszentrum ländlicher Raum (DLR) Rheinhessen-Nahe Hunsrück in Bad Kreuznach bereits im Jahr 2011 ein Unterrichtsmodul „Präzisionslandwirtschaft“ ins Leben gerufen. Nicht zuletzt auf Betreiben von Politik, Bildungsträgern, Maschinenringen und Lohnunternehmen wurden auch in Rheinland-Pfalz verschiedene Projekte in diesem Bereich angestoßen.

Sehr schnell wurde am DLR auch ein Unterrichtsmodul in der weiterführenden Ausbildung zum Wirtschaftler und Agrartechniker im Bereich der Landwirtschaft ins Leben gerufen. Dieses Modul wurde auf Initiative der Verantwortlichen am DLR durch einen Praxisteil ergänzt. Dieser Praxisteil wurde und wird bis heute in Zusammenarbeit mit der DEULA Rheinland-Pfalz GmbH in Bad Kreuznach durchgeführt. Dieses, in dieser Form bundesweit einmalige Konzept hat sich bewährt, wie auch die Resonanz der am Modul Teilnehmenden zeigt.

Die einzelnen Themen werden im Schulbereich des DLR in einem gesonderten Unterrichtsfach thematisch und didaktisch vorbereitet und dann in drei aufeinander folgenden Seminartagen an der DEULA in die Tat umgesetzt. Nachfolgend wird der Unterrichtsaufbau anhand von konkreten Beispielen vorgestellt.

Ein zentrales Anliegen aus der landwirtschaftlichen Praxis war und ist die Forderung, wie man Arbeitsvorgänge und Produktionsprozesse einfacher, effektiver, umweltschonender sowie kosten- und ressourcensparender ausrichten kann. Die Vernetzung von Arbeitsbereichen innerhalb eines landwirtschaftlichen Betriebes, Maschinenrings oder eines Lohnunternehmens spielen dabei eine zentrale Rolle. Mit dem ersten Unterrichtsdurchgang wurde bereits vor zehn Jahren begonnen. Die Wirtschaftler- und die sich anschließende Agrartechnikerausbildung findet in Rheinland-Pfalz in der Regel in zwei Winterhalbjahren statt. So werden zunächst am Dienstleistungszentrum (DLR) zu Beginn der jeweiligen Unterrichtskurse die theoretischen Grundlagen wie zum Beispiel digitale Erfassung von

## Die Autoren



**Daniel Eberz-Eder**  
Dienstleistungszentrum (DLR)  
Rheinhessen-Nahe-Hunsrück,  
Bad Kreuznach  
daniel.eberz@dlr.rlp.de



**Ulrich Stohl**  
DEULA Rheinland-Pfalz GmbH  
Bad Kreuznach  
stohl@deula.de

Betriebsdaten, Erfassung von Klimadaten, Aufbau einer Ackerschlagkartei oder Vernetzungsmöglichkeiten der Beratung sowie die Einbindung elektronischer Endgeräte gelehrt.

Genau in dieser Zeit setzte auch die Verbreitung von Smartphones und Tabletcomputern als digitale Endgeräte ein und eröffnete neue Anwendungsmöglichkeiten. Leider war sehr schnell festzustellen, dass die Breitbandversorgung und das mobile Internet die digitalen Anwendungen in vielen ländlichen Räumen vor Herausforderungen stellen.

## Praxisphase

Zum Ende eines Winterhalbjahres kommt dann im zweijährigen Turnus ein dreiwöchiger Praxisteil bei der DEULA Rheinland-Pfalz. Neben den Ausbildungskräften des DLR und der DEULA werden dabei Referenten verschiedener Landmaschinenhersteller eingebunden. Anhand der entsprechend bereitgestellten Technik können die Teilnehmenden die erworbenen digitalen Kenntnisse praktisch an den Maschinen umsetzen. Dabei stehen die Hersteller Rede und Antwort zu ihren Produkten und Lösungen.

Zu Beginn der Unterweisungen werden die Grundfunktionen der Maschinen erarbeitet. Im weiteren Verlauf wird dann in Kleingruppen der echte Praxiseinsatz auf dem Acker oder der Wiese geübt. Die DEULA bietet dazu ausreichend Einsatzgelände. Dabei ist für jede Teilnehmerin und jeden Teilnehmer ausreichend Zeit selbst zu testen und zu fahren.

War in den ersten Seminaren noch das Kennenlernen der einzelnen Herstellerlösungen und -steuerungen ein Lernziel, so ist das heute die weit verbreitete ISO-BUS Elektronik. Diese Art des genormten Aufbaus eines elektronischen Kommunikations- und Steuerungssystems von Landmaschinen hat vieles vereinfacht und herstellerübergreifend kompatibel gemacht.



Datenerfassung am Mähdrescher

Im weiteren Verlauf des Seminars werden dann beispielsweise Sensoren zur Optimierung der Mineraldüngung und Gülleausbringung zugeschaltet, Applikationskarten für die teilflächenspezifische Bearbeitung zwischengeschaltet und die Veränderungen live auf dem Acker dargestellt. Diese Applikationskarten haben die Auszubildenden zuletzt mit entsprechenden Programmen und Daten selbst erstellt. Final können dann im Anschluss die erzeugten Daten wie zum Beispiel Aussaat- und Düngermenge digital erfasst und dokumentiert werden.

Waren im ersten Modul noch Datenträger zwischen Maschine und Büro im Einsatz, so können im jüngsten Seminar im Jahr 2020 erfasste Daten der Maschine über das mobile Internet direkt vom Acker ins Betriebsbüro übertragen werden. Das klappt jedoch nicht immer reibungslos, da die Konnektivität des Internets nicht durchgängig gegeben ist. Im Anschluss daran wird final die Ernteerfassung simuliert. Es wird an den Maschinen demonstriert, wie ein moderner Mähdrescher oder Feldhäcksler diese Erntedaten digital erfasst und flächenspezifisch darstellt. Diese Daten sind dann wieder Grundlage, um das Kartenmaterial für die Ausbringung von Betriebsmitteln weiter zu optimieren.

So zeigt sich fortlaufend von Jahr zu Jahr, wie sich die Technik weiterentwickelt und wie sich vieles im praktischen Einsatz verbessert und mittlerweile auch etabliert hat. Heute sind bereits die Lerninhalte der ersten Seminare von vor zehn Jahren teilweise in den Bereich der grundlegenden Berufsausbildung aufgenommen worden. So werden Regelelektroniken wie Hersteller- und ISO-Bus bereits im zweiten und dritten Ausbildungsjahr zum Landwirt im Fach Landtechnik unterrichtet, ebenso der Umgang mit einer elektronischen Ackerschlagkartei. Diese Elemente sind Grundlagen für den Umgang mit der Technik geworden. Herkömmliche analoge Technik wird immer mehr abgelöst. Als Beispiele für diese Entwicklung seien Mineraldüngestreuer und Drillmaschinen erwähnt, die sich elektronisch und menügeführt einstellen lassen.

## GeoBox-Infrastruktur

Durch den zielstrebigsten und fortwährenden Ausbau der digitalen GeoBox-Infrastruktur am DLR Rheinhausen-Nahe-Hunsrück – einem Projekt zur betrieblichen Datenhaltung und regionalen Vernetzung in der Landwirtschaft – werden auch die eigenen Anwendungen im Unterricht geschult. So lernen die Schülerinnen und Schüler frühzeitig den Nutzen aus Geo- und Fachdaten für ihren Betrieb kennen. Durch den GeoBox-Viewer haben sie die Möglichkeit, schlagspezifische Fachinformationen abzurufen. Durch spezifische Aufgaben werden



*Einsatz von Feldspritze und pneumatischer Drillmaschine mit Applikationskarte und automatischer Teilbreitenschaltung*

Szenarien und Problemstellungen der landwirtschaftlichen Praxis anhand von Beispielaufgaben gelöst. Der Wissenstransfer zur Digitalisierung in der Landwirtschaft wird in den nächsten Jahren durch den Aufbau von gezielten digitalen Kursinhalten begleitet. Unterstützt wird dies durch das Experimentierfeld Südwest (EF-Südwest), ein vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) gefördertes Digitalisierungsprojekt. Dabei stehen vor allem die Entwicklung und Erprobung einer branchenübergreifenden und überbetrieblichen digitalen Dateninfrastruktur (GeoBox-Infrastruktur) und der Wissenstransfer im Vordergrund. Die Erkenntnisse aus der Entwicklung der digitalen Infrastruktur und die darauf aufbauenden Anwendungen werden durch die Form eines Living Labs zielgerichtet und dynamisch in die regionale Praxis überführt.

Die Digitalisierung innerhalb der verschiedenen Arbeitsbereiche ist vielschichtig und komplex. Eine Herausforderung ist es, aus den Fragestellungen der Praxis die Möglichkeiten zur Digitalisierung und den daraus resultierenden Nutzen für jeden landwirtschaftlichen Bereich und jeden Anwender herauszustellen. Daher ist es ein Ziel des

Projekts, eine frei zugängliche Wissenstransfer-Struktur aufzubauen, die jeden Anwender auf seinem Stand der Digitalisierung abholt. Inhalt dieser Wissenstransfer-Struktur werden Online-Schulungen und -Kurse sein, aber auch Schulungunterlagen für die Berufs- und Fachschulen. Durch die Projektpartner aus Agrarverwaltung und Hochschulen wird ein Wissenstransfer über die Projektdauer hinaus sichergestellt.

Somit wird in der weiterführenden Ausbildung in Zukunft sicherlich mehr Raum und Zeit für tiefgreifende Prozesse der Digitalisierung sein. Auch die digitalen Möglichkeiten der Betriebsführung werden hier mit eingebunden, wie beispielsweise der Einsatz von Drohnen zur Flächendiagnose oder auch die weitere Optimierung der Applikationskartenerstellung. Viele staatliche Beratungsstellen arbeiten an einer ganzheitlichen Vernetzung der Arbeitsabläufe in den einzelnen Betrieben und den erforderlichen Informationssystemen. Die Einbindung der einzelnen Betriebsdaten zum Beispiel aus der E-Antragstellung bietet nicht zuletzt eine hervorragende Datengrundlage für jeden Betrieb, auf der vieles aufgebaut werden kann. ■

Fotos (3): DLR/DEULA





Foto: NicoElNino/iStock/Getty Images Plus via Getty Images

# Fundament für kompetentes Handeln

*Kompetenzen im Umgang mit Nachhaltigkeit und Digitalisierung sind mittlerweile unverzichtbarer Bestandteil der dualen Berufsausbildung. Vor diesem Hintergrund sind nun die Standardberufsbildpositionen der betrieblichen Ausbildungsrahmenpläne insgesamt modernisiert worden.*

Der Autor



**Markus Bretschneider**  
Bundesinstitut für Berufsbildung  
(BIBB), Bonn  
bretschneider@bibb.de

Standardberufsbildpositionen haben Ausbildungsinhalte zum Gegenstand, die für alle anerkannten Ausbildungsberufe im dualen System gleichermaßen von Bedeutung sind und im Zusammenhang mit den jeweils berufsprofilgebenden Kompetenzen integrativ vermittelt werden. Ausgehend von einer kurzen Darstellung der Entstehung von Standardberufsbildpositionen am Beispiel des Umweltschutzes werden deren Struktur und Inhalte vorgestellt. Ergänzend wird der Blick zudem auf Erläuterungen für die praktische Umsetzung gerichtet.

BIBB-Hauptausschussempfehlung 172 mit Erläuterungen:

<https://www.bibb.de/dokumente/pdf/HA172.pdf>,

[https://www.bibb.de/dokumente/pdf/HA\\_Erlaeuterungen-der-integrativ-zu-vermittelnden-Fertigkeiten-Kenntnisse-und-Faehigkeiten.pdf](https://www.bibb.de/dokumente/pdf/HA_Erlaeuterungen-der-integrativ-zu-vermittelnden-Fertigkeiten-Kenntnisse-und-Faehigkeiten.pdf)

Unabhängig vom anerkannten Ausbildungsberuf lassen sich Ausbildungsinhalte identifizieren, die einen derart grundlegenden Charakter besitzen, dass sie für jede qualifizierte Fachkraft ein unverzichtbares Fundament kompetenten Handelns darstellen. Als sogenannte Standardberufsbildpositionen sind diese Inhalte im jeweiligen

Berufsbild und betrieblichen Ausbildungsrahmenplan immer im Anschluss an die berufsprofilgebenden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten verankert und im Zusammenhang mit diesen „während der gesamten Ausbildung“ zu vermitteln. Bei diesen Standards handelt es sich bislang um die beiden Positionen „Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit“ und „Umweltschutz“ sowie für den gewerblich-tech-

nischen Bereich zusätzlich um „Berufsbildung sowie Arbeits- und Tarifrecht“ sowie „Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes“.

## Beispiel Umweltschutz

Die zeitliche Entwicklung dieser Berufspositionen lässt sich beispielhaft am „Umweltschutz“ verdeutlichen. Vor dem Hinter-



Foto: LukaTDB/E+ via Getty Images

Die Berufsposition „Umweltschutz“ ist um den Begriff „Nachhaltigkeit“ erweitert worden.



grund einer fortschreitenden Umweltzerstörung betonte der Europarat bereits vor 50 Jahren, dass „die Unterrichtung und Ausbildung über Fragen der natürlichen Umgebung auszudehnen und zu verbessern [sei]“ (Europarat 1970, S. 4). Bezogen auf die berufliche Erstausbildung schlägt diese Maßgabe in den Folgejahren in Empfehlungen des BIBB-Hauptausschusses nieder.

Eine erste Empfehlung im Jahr 1980 bezieht sich auf die Formulierung berufsspezifischer Lernziele zur Energieeinsparung. Sie wird im Jahr 1988 erweitert durch die berufsspezifische Einbeziehung von Fragen des Umweltschutzes, die Einsichten in die konkreten Zusammenhänge zwischen Berufsausübung und möglichen Auswirkungen auf die Umwelt vermitteln sollen. Im Jahr 1991 wird ergänzt, dass die Relevanz eines Berufs bereits im Antragsgespräch zu einem Ordnungsverfahren durch einen eigenständigen Eckwert „Umweltschutz“ darzulegen ist. Aufgrund der wachsenden gesellschaftlichen Relevanz entstand schließlich die standardisierte Berufsposition „Umweltschutz“, die seit 1998 eigenständiger Teil des Berufsprofils eines modernisierten oder neu entwickelten Ausbildungsberufes ist.

Im Laufe der vergangenen beiden Jahrzehnte hat sich der Umweltschutz über die Berücksichtigung ökologischer Zusammenhänge hin zum Konstrukt Nachhaltigkeit mit den Dimensionen Ökologie, Ökonomie und Soziales weiterentwickelt. Vor dem Hintergrund der Notwendigkeit eines vorausschauenden (beruflichen) Handelns ist der eher reaktiv ausgerichtete Umweltschutz ordnungspolitisch zwar nicht obsolet, Anforderungen an berufliches Handeln im Kontext von Nachhaltigkeit (vgl. Biebeler et al. 2020) lassen sich damit jedoch nicht mehr adäquat abbilden. Darüber hinaus haben fortschreitende Digitalisierung und Vernetzung die Arbeitswelt in den vergangenen Jahren in einer Art und Weise verändert (vgl. Bretschneider 2019), auf die ordnungspolitisch ebenfalls reagiert werden musste.

## Modernisierte Standards

Mit dem Ziel einer Überarbeitung der Standards wurde im Frühjahr 2020 eine Arbeitsgruppe durch den Hauptausschuss des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) eingesetzt, die sich aus Vertretern und Vertreterinnen der Arbeitgeber und Arbeitnehmer sowie des Bundes und der Länder zusammensetzte. Mit der konsensualen Neufassung der Standards werden bewährte Inhalte weiterhin berücksichtigt, zukünftig jedoch erweitert (s. Tabelle). So wurden „Berufsbildung sowie Arbeits- und Tariffrecht“ sowie „Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes“ zu einer Position ver-

**Tabelle:** Modernisierte Standardberufsbildpositionen im Überblick

1. Organisation des Ausbildungsbetriebes, Berufsbildung sowie Arbeits- und Tariffrecht	
a)	den Aufbau und die grundlegenden Arbeits- und Geschäftsprozesse des Ausbildungsbetriebes erläutern
b)	Rechte und Pflichten aus dem Ausbildungsvertrag sowie Dauer und Beendigung des Ausbildungsverhältnisses erläutern und Aufgaben der im System der dualen Berufsausbildung Beteiligten beschreiben
c)	die Bedeutung, die Funktion und die Inhalte der Ausbildungsordnung und des betrieblichen Ausbildungsplans erläutern sowie zu deren Umsetzung beitragen
d)	die für den Ausbildungsbetrieb geltenden arbeits-, sozial-, tarif- und mitbestimmungsrechtlichen Vorschriften erläutern
e)	Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweise der betriebsverfassungs- oder personalvertretungsrechtlichen Organe des Ausbildungsbetriebes erläutern
f)	Beziehungen des Ausbildungsbetriebes und seiner Beschäftigten zu Wirtschaftsorganisationen und Gewerkschaften nennen
g)	Positionen der eigenen Entgeltabrechnung erläutern
h)	wesentliche Inhalte von Arbeitsverträgen nennen
i)	Möglichkeiten des beruflichen Aufstiegs und der beruflichen Weiterentwicklung erläutern
2. Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit	
a)	Rechte und Pflichten aus den berufsbezogenen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften kennen und diese Vorschriften anwenden
b)	Gefährdungen von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz und auf dem Arbeitsweg prüfen und beurteilen
c)	sicheres und gesundheitsgerechtes Arbeiten erläutern
d)	technische und organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung von Gefährdungen sowie von psychischen und physischen Belastungen für sich und andere, auch präventiv, ergreifen
e)	ergonomische Arbeitsweisen beachten und anwenden
f)	Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben und erste Maßnahmen bei Unfällen einleiten
g)	Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden sowie Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen
3. Umweltschutz und Nachhaltigkeit	
a)	Möglichkeiten zur Vermeidung betriebsbedingter Belastungen für Umwelt und Gesellschaft im eigenen Aufgabenbereich erkennen und zu deren Weiterentwicklung beitragen
b)	bei Arbeitsprozessen und im Hinblick auf Produkte, Waren oder Dienstleistungen, Materialien und Energie unter wirtschaftlichen, umweltverträglichen und sozialen Gesichtspunkten der Nachhaltigkeit nutzen
c)	für den Ausbildungsbetrieb geltende Regelungen des Umweltschutzes einhalten
d)	Abfälle vermeiden sowie Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Wiederverwertung oder Entsorgung zuführen
e)	Vorschläge für nachhaltiges Handeln für den eigenen Arbeitsbereich entwickeln
f)	unter Einhaltung betrieblicher Regelungen im Sinne einer ökonomischen, ökologischen und sozial nachhaltigen Entwicklung zusammenarbeiten und adressatengerecht kommunizieren
4. Digitalisierte Arbeitswelt	
a)	mit eigenen und betriebsbezogenen Daten Dritter umgehen und dabei die Vorschriften zum Datenschutz und zur Datensicherheit einhalten
b)	Risiken bei der Nutzung von digitalen Medien und informationstechnischen Systemen einschätzen und bei deren Nutzung Regelungen einhalten
c)	ressourcenschonend, adressatengerecht und effizient kommunizieren sowie Kommunikationsergebnisse dokumentieren
d)	Störungen in Kommunikationsprozessen erkennen und zu ihrer Lösung beitragen
e)	Informationen in digitalen Netzen recherchieren und aus digitalen Netzen beschaffen sowie Informationen, auch fremde, prüfen, bewerten und auswählen
f)	Lern- und Arbeitstechniken sowie Methoden des selbstgesteuerten Lernens anwenden, digitale Medien nutzen und Erfordernisse des lebensbegleitenden Lernens erkennen und ableiten
g)	Aufgaben zusammen mit Beteiligten, einschließlich der Beteiligten anderer Arbeits- und Geschäftsbereiche, auch unter Nutzung digitaler Medien, planen, bearbeiten und gestalten
h)	Wertschätzung anderer unter Berücksichtigung gesellschaftlicher Vielfalt praktizieren

Foto: Marcus Lindstrom/E+ via Getty Images



Bei der Berufsbildposition „Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit“ ist die Gefährdungsbeurteilung nun auch für den Arbeitsweg durchzuführen.

schmolzen und beispielsweise um das Erläutern grundlegender Arbeits- und Geschäftsprozesse des Ausbildungsbetriebes, des Ausbildungsplans und der eigenen Entgeltabrechnung erweitert.

Zur „Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit“ ist neben dem Prüfen und Beurteilen von Gefährdungen am Arbeitsplatz nun auch der Arbeitsweg zusätzlich aufgenommen. Ebenso ist sicheres und gesundheitsgerechtes Arbeiten zu erläutern. Im Zuge der Erweiterung von „Umweltschutz“ um

„Nachhaltigkeit“ ist die Nutzung von Produkten, Waren oder Dienstleistungen, Materialien und Energie um das Berücksichtigen und Abwägen der drei Dimensionen von Nachhaltigkeit ergänzt worden. Proaktives Handeln soll zudem durch das Entwickeln von Vorschlägen für nachhaltiges Handeln im eigenen Arbeitsbereich angeregt werden. Hierbei sind etwa Vor- und Nachteile von Optimierungsansätzen und Handlungsalternativen zu berücksichtigen.

Als vollkommen neuer Standard wurde die „Digitalisierte Arbeitswelt“ aufgenommen. Hier geht es einerseits um den Umgang mit digitalen Medien, Daten, Datensicherheit und Datenschutz, darüber hinaus sind aber auch kommunikative und soziale Kompetenzen sowie gesellschaftliche Vielfalt und der wertschätzende Umgang miteinander berücksichtigt.

## Ausblick

Diese Standardberufsbildpositionen sind in allen ab dem 1. August 2021 in Kraft tretenden modernisierten und neu entwickelten anerkannten Ausbildungsberufen verbindlich zu verwenden. Dem Grundsatz der Technikoffenheit folgend, stellen sie auf der Verordnungsebene den inhaltlich kleinsten gemeinsamen Nenner dar, der in Abhängigkeit von berufs- oder branchenspezifischen Besonderheiten in den berufsprofilgebenden Inhalten erweitert werden kann. Im Rahmen von Ordnungsverfahren ist dies fallweise zu prüfen. Ein Beispiel hierfür ist

etwa die Berücksichtigung von Nachhaltigkeit in der modernisierten Ausbildungsordnung zum Hauswirtschafter und zur Hauswirtschafterin (vgl. Bretschneider et al. 2020).

Für die Umsetzung der Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten in der praktischen Ausbildung wurde eine Erläuterung für die BIBB-Reihe „Ausbildung gestalten“ erarbeitet, die – gemeinsam mit den modernisierten Standardberufsbildpositionen – im Dezember 2020 im Rahmen einer Hauptausschussempfehlung des BIBB veröffentlicht wurde (s. Info Seite 26). Als Teil der Implementation ist darüber hinaus die Erarbeitung einer Informationsbroschüre sowie einer Videoreihe mit beispielhaften betrieblichen Umsetzungskonzepten vorgesehen, welche über das Ausbilderforum „foraus.de“ veröffentlicht wird. ■

### Literatur

- Biebeler, H.; Kupka, K.; Bretschneider, M.; Görmar, G.; Telieps, J. (2020):** Kompetenzanforderungen für Nachhaltigkeit in der beruflichen Bildung im Kontext der Digitalisierung. Abschlussbericht, Bonn.
- Bretschneider, M.; Casper, M.; Melzig, C. (2020):** Nachhaltigkeit in Ausbildungsordnungen verankern. Das Beispiel Hauswirtschafter/-in. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, Heft 2, S. 54–55.
- Bretschneider, M. (2019):** Berufsbildung 4.0 – Fachkräftequalifikationen und Kompetenzen für die digitalisierte Arbeit von morgen. Die Ausbildungsberufe „Landwirt/-in“ und „Fachkraft Agrarservice“ im Screening. In: Wissenschaftliche Diskussionspapiere des Bundesinstituts für Berufsbildung, Heft 204, Bonn.

# Fachschule Haldensleben

*Wirtschafter/-in und Agrarbetriebswirt/-in mit Schwerpunkt Ökologischer Landbau – diese Abschlüsse können in einem neuen Bildungsgang der Fachschule für Landwirtschaft Haldensleben erreicht werden. In Sachsen-Anhalt ist es bislang das einzige Angebot dieser Art.*

Der Bildungsgang mit Schwerpunkt Ökologischer Landbau ist noch jung: Erst im Schuljahr 2019/2020 ist die Fachschule für Landwirtschaft Haldensleben an ihrer Außenstelle in Salzwedel damit an den Start gegangen. Im gesamten nordostdeutschen Raum ist der Bildungsgang eines von nur zwei Angeboten, die den Fokus auf den Ökolandbau legen. Dabei handelt es sich

um ein Projekt, mit dem die Landesregierung Sachsen-Anhalt einen Teil des Koalitionsvertrags umsetzt: Um erstmals Fachkräfte speziell für den Ökolandbau auszubilden, haben das CDU-geführte Ministerium für Bildung und das von Bündnis 90/Die Grünen geführte Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Energie eine Kooperationsvereinbarung geschlossen.

### Die Autorin



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

## Zukunftsfaktor „Öko“

Mit neun Schülerinnen und Schülern, die sich in einem Jahr Vollzeitunterricht zu staatlich geprüften Wirtschaftern und Wirtschafterinnen, Schwerpunkt Ökologischer Landbau (Stufe I), ausbilden ließen, hat der neue Bildungsgang im August 2019 seine Arbeit aufgenommen. Fünf der Absolven-





Foto: S. Pawelzik, BbS Salzwedel

*Außenstelle Salzwedel der Fachschule für Landwirtschaft Haldensleben*

ten, vier Männer und eine Frau im Alter von 21 bis 29 Jahren, satteln zurzeit ein weiteres Jahr drauf und arbeiten auf den Abschluss „Staatlich geprüfter Agrarbetriebswirt/ Staatlich geprüfte Agrarbetriebswirtin, Schwerpunkt Ökologischer Landbau“ (Stufe II) hin. Sie kommen aus Sachsen-Anhalt, aber auch aus Niedersachsen und Sachsen. „Der fachliche Schwerpunkt der Schule war Anreiz für unsere Anmeldung, da wir unsere Zukunft im ökologischen Landbau, zum Beispiel auf den elterlichen Betrieben, sehen“, beschreiben die fünf jungen Menschen ihre Motivation. Dies trifft in drei Fällen zu, wobei es sich um bereits bestehende Ökobetriebe handelt. „Aber natürlich eignet sich der Bildungsgang auch für Betriebe, die erst noch auf ökologischen Landbau umstellen wollen“, ergänzt Klassenlehrer Christian Kofahl. Zwei der Schüler möchten im ökologischen Landbau arbeiten, ohne Hofnachfolger zu sein.

## Jobmöglichkeiten

Jobs gibt es auch für sie genug: Die Absolventinnen und Absolventen können zum Beispiel in der Beratung oder Verwaltung arbeiten oder in einem Fremdbetrieb Verantwortung übernehmen. Dabei kommen die Wirtschaftler eher im mittleren Management eines Großbetriebs unter, während die Agrarbetriebswirte, die zusätzlich unter anderem über die Auszubildereignung verfügen, meist in Führungspositionen tätig sind. Rechtlich sind die beiden „Ökoabschlüsse“

den konventionellen Abschlüssen Wirtschaftlerin/Wirtschaftler und Agrarbetriebswirtin/Agrarbetriebswirt gleichgestellt.

## Enge Abstimmung

Und auch inhaltlich gibt es nur zum Teil Unterschiede. „Wir stimmen uns sehr eng mit den Kolleginnen und Kollegen in Haldensleben ab und erarbeiten die Unterrichtsinhalte gemeinsam“, berichtet Christian Kofahl mit Blick auf die Tatsache, dass der neue Bildungsgang für die Stufe II derzeit zwar in den Räumlichkeiten der Berufsbildenden Schulen Altmarkkreis Salzwedel durchgeführt, aber von der Fachschule für Landwirtschaft Haldensleben verantwortet wird. Wichtig ist dieser Austausch allein schon deshalb, weil im Schuljahr 2020/21 in Haldensleben parallel eine neue Klasse zum/zur staatlich geprüften Wirtschaftler/-in mit Schwerpunkt Ökologischer Landbau (Stufe I) gestartet ist. „Im Unterricht geht es grundsätzlich um dieselben Fragen wie beim konventionellen Landbau – nur, dass die Antworten zum Teil andere sind“, betont der Klassenlehrer und verdeutlicht dies an zwei Beispielen: „Beim Thema Unkrautbekämpfung etwa stehen bei uns Alternativen zu chemischen Präparaten und beim Thema Futtermittel statt Soja aus Brasilien und ähnlichen Dingen heimische Futtermittel im Mittelpunkt.“

Christian Kofahl unterrichtet die Klasse gemeinsam mit acht weiteren Kolleginnen und Kollegen. Der Stundenplan umfasst die

---

### Fachschule für Landwirtschaft Haldensleben

Marienkirchplatz 2  
39340 Haldensleben

Tel.: 03904 48580

info@fshdl.de

www.fshdl.de

---

Lernfelder Ökologischer Pflanzenbau und Ökologische Tierhaltung, Betriebswirtschaftslehre und Mitarbeiterführung, dazu kommen übergreifende Fächer wie Deutsch oder Englisch. Und: Auch mit der Bearbeitung betrieblicher Projekte befassen sich die Schülerinnen und Schüler. Viele Beispiele dafür gibt es angesichts der kurzen Zeit, in der die Fachschule existiert, logischerweise noch nicht. Aber: Unter der Überschrift „Landwirtschaft im Wandel“ hat die Klasse 2019/2020 vier Landwirtinnen und Landwirte aus den unterschiedlichsten Bereichen interviewt und daraus einen sehenswerten Film gemacht.

Er sei sehr froh, dass der 2013 beantragte neue Bildungsgang zustande gekommen ist, sagt Klassenlehrer Christian Kofahl, räumt zugleich aber ein, dass dieser mehr Anmeldungen als bisher benötige, um eine tragfähige Zukunft zu haben. Ähnlich schätzen auch die fünf aktuellen Schülerinnen und Schüler der Stufe II die Situation ein. „Wir hoffen, dass der Bildungsgang zur Stärkung des ökologischen Landbaus beiträgt und erhalten bleibt“, betonen sie. ■



# Projektwoche: Der Weg zum Ökobetrieb

*Eine Aufgabe für alle Agrarfachschulen in Sachsen: „Erstellen Sie eine Lernsituation zur Umstellung eines landwirtschaftlichen Betriebs auf ökologischen Landbau!“ Welche Lösung hat die Fachschule für Landwirtschaft in Zwickau gefunden?*

Zugegeben, das Thema dieses Schulprojekts entsprang nicht einer eigenen Idee, sondern war vom Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, kurz LfULG vorgegeben. Aber was die Projektteilnehmer und -verantwortlichen an der Fachschule für Landwirtschaft Zwickau daraus gemacht haben, wie sie dieses Thema umsetzten und es mit Leben füllten – das kann sich sehen lassen.

Anke Keller, die in Zwickau Betriebswirtschaftslehre unterrichtet, erklärt die Vorgeschichte: „Das LfULG hat allen Agrarfachschulen in Sachsen die Vorgabe gemacht, verstärkt den ökologischen Landbau in den Unterricht einzubinden.“ Zur Vorbereitung darauf fanden mehrere landesweite Treffen der Fachlehrerinnen und Fachlehrer für Landwirtschaft statt. „Bei der Auftaktveranstaltung im April 2019 stellte uns Jörn Möller vom Referat Koordinierung, Fachrecht und Verfahrensökonomie des Landesamts die Aufgabe, eine Lernsituation zur Umstellung eines landwirtschaftlichen Betriebs auf ökologischen Landbau zu erstellen“, berichtet Anke Keller.

## Projektwoche konzipiert

Sie und ihre Kollegin Katrin Lehnert, die an der Zwickauer Schule Fachlehrerin für Pflanzenbau ist, übernahmen die Aufgabe. „Wir beide waren und sind bereits seit Längerem mit ökologischen Themen betraut“, verrät Anke Keller. „So hat meine Kollegin Katrin Lehnert zahlreiche Fortbildungen in diesem Bereich absolviert, während ich selbst Beauftragte für ökologischen Landbau im Zwickauer Land war.“ Das Interesse am Thema war also von vornherein sehr groß – was sicherlich dazu beitrug, dass die beiden Fachlehrerinnen ihre methodischen Vorüberlegungen rasch abgeschlossen hatten. „Wir wollten die uns gestellte Aufgabe im Rahmen einer Projektwoche umsetzen“, erinnert sich Anke Keller und fügt hinzu: „Wir entwarfen ein Konzept, brachten es zu Papier und stellten das Ganze bei einem weiteren landesweiten Arbeitstreffen vor, wo es viel Zuspruch fand.“

Damit war die Vorbereitung aber noch lange nicht komplett. Im Gegenteil: Zum theoretischen Konzept für die geplante Projekt-

Die Autorin



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

woche kam ein Zugewinn an eigener praktischer Anschauung hinzu: „Katrin Lehnert und ich haben uns mit einer Kollegin zusammengenommen, die in Plauen das Fach Tierproduktion unterrichtet“, erzählt Anke Keller. Zur Erklärung: Zwischen den Fachschulen für Landwirtschaft in Zwickau und Plauen besteht eine enge Zusammenarbeit. So führen sie in zweijährigem Wechsel die Winterschule mit dem Abschluss Staatlich geprüfte/r Wirtschafter/-in für Landwirtschaft durch. Zu dritt schauten sich die Pädagoginnen mehrere Betriebe an, die auf Ökolandbau umgestellt hatten. „Wir haben die Betriebsleiter ausgefragt, was bei der Umstellung gut lief und wo es Probleme gab“, erzählt Anke Keller. „Das hat sehr viel gebracht.“ Rund ein Jahr dauerte die Vorbereitungsphase insgesamt.

## Umstellung simulieren

Im Januar 2020 fand schließlich die Projektwoche in der Abschlussklasse der Zwickauer Fachschule statt, die sich als sehr engagiert und diskutierfreudig erwies. „Dass die Schülerinnen und Schüler so gut mitgemacht haben, hat entscheidend zum Erfolg beigetragen“, lobt Anke Keller die insgesamt 13 Fachschülerinnen und -schüler im Alter von 19 bis Ende 30 Jahren. Etwa zur Hälfte kamen sie aus landwirtschaftlichen Großbetrieben und Familienbetrieben.

Trotz dieser optimalen Voraussetzungen brachte das Schulprojekt jedoch noch genügend Herausforderungen mit sich. Die größte bestand darin, einen geeigneten Hof zu finden, um beispielhaft die Umstellung auf ökologischen Landbau simulieren zu können. Erfreulicherweise erklärte sich Daniel Korb, ein Fachschüler der Abschlussklasse, der aus einem Familienbetrieb mit Milchviehhaltung kommt, dazu bereit. „Bei der Simulation der Betriebsumstellung ging es darum, in der Theorie bauliche Veränderungen, neue Arbeitsabläufe und viele weitere Maßnahmen zu planen“, berichtet Anke Keller: „Daniel Korb musste dann sagen, ob die angedachten Maßnahmen im konkreten Fall seines Betriebs durchführbar wären oder nicht.“ Da das Projekt ein möglichst authentisches Abbild der Realität bieten sollte, musste er auch Einblick in die Be-



Fotos (3): Anke Keller

Exkursion auf den Biohof Vogel in Erlbach-Kirchberg

triebszahlen und die Buchführung des Hofes gewähren. „Dafür gebührt ihm ein ganz großer Dank“, betont Anke Keller.

## Fakten und Meinungen

Zum Start in das Schulprojekt hatte Katrin Lehnert für die Schülerinnen und Schüler eine Mappe mit dem Ablaufplan sowie mit Informationen und einigen konkreten Zahlen zum Thema Ökologischer Landbau erstellt. Außerdem stimmte ein „Stammtisch-Gespräch“, bei dem alle Projektteilnehmerinnen und -teilnehmer in Form einer Pro-und-Contra-Diskussion ihre persönliche Meinung zum Ökolandbau äußern konnten, auf die Thematik ein. Ulf Jäckel, Referent für Ökolandbau beim Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, verdeutlichte in seinem Impulsvortrag unter anderem die Größenordnung und die Rolle, die der ökologische Landbau in Deutschland, Europa und der Welt insgesamt spielt. „Das Hauptaugenmerk richtete

er dabei auf die Vermarktung der Öko-Produkte, die für die landwirtschaftlichen Betriebe von existenzieller Bedeutung ist“, so Anke Keller.

Der zweite Projekttag führte mitten hinein in die Praxis: Eine Exkursion auf den Biohof Vogel stand auf dem Programm. Auf dem Direktvermarkter-Hof konnten die Schülerinnen und Schüler aus erster Hand ihren Wissensdurst zum Thema Ökolandbau stillen.

## Mit Beratung zum Ziel

Am dritten Projekttag ging es in erster Linie um die Frage: Wie funktioniert eine Umstellungsberatung in der Praxis? Als externer Referent kam der Berater Ulf Müller vom Anbauverband Gäa e. V. – Vereinigung ökologischer Landbau mit Bundesgeschäftsstelle in Dresden. Jetzt schlüpfte der Fachschüler Daniel Korb in die Rolle eines Betriebsleiters, der eine solche Umstellungsberatung in Anspruch nimmt. „Dieser Tag

war vom Ablauf her zwar etwas langwierig, aber unabhängig davon für das Projekt sehr wichtig, weil die Schülerinnen und Schüler gesehen haben, wie viele Stationen man bei einer Umstellung durchlaufen und wie viele verschiedene Bereiche man zusammenführen muss“, betont Anke Keller. „Schließlich gilt es dabei die unterschiedlichsten Dinge zu bedenken: von der Futterplanung über das umweltverträgliche Düngen bis hin zur Flächenplanung.“

Auf dem Weg vom Ist- zum Ökobetrieb ergaben sich in der Diskussion viele Fragestellungen und verschiedene Zielvarianten. Wie muss die Arbeitskräfteplanung gestaltet und wie die Umstellungszeit organisiert werden? Welche sonstigen Schritte sind zu gehen? „Am Schluss hatte die Klasse gemeinsam mit dem Referenten zwei Szenarien entwickelt, wie es für den Beispiel-Betrieb in Zukunft weitergehen könnte“, fasst Anke Keller zusammen.

Am Tag vier stand der ökonomische Teil des Projekts auf der Agenda. Verschiedene Arbeitsgruppen errechneten die betriebswirtschaftlichen Zahlen bei der Umstellung auf ökologischen Landbau.

## Ergebnisse präsentieren

Am fünften und letzten Projekttag dann der „krönende Abschluss“: die Präsentation vor einer Jury aus Vertreterinnen und Vertretern des Ministeriums für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft, des LfULG und der Schule. Aber nicht nur die Fachschulklasse musste vor diesem Gremium bestehen. „Für uns Lehrkräfte war es zugleich eine Hospitation zur didaktischen Vorbereitung und Durchführung des Projekts“, sagt Anke Keller. Auch für sie und ihre Kollegin Katrin Lehnert eine Herausforderung „Es war zwar nicht das erste Mal, dass wir uns im Unterricht dem Thema Ökologischer Landbau widmeten, aber das erste Mal, dass wir eine Projektwoche durchführten. Umso stolzer waren wir, dass wir ein rundes Ergebnis präsentieren konnten.“

## Fazit

Besonders der Ansatz, das Thema Ökolandbau in einer kompletten, in sich geschlossenen Projektwoche und nicht in einzelnen Unterrichtsstunden aufzugreifen, hatte sich am Ende als richtig erwiesen. „Auch die Schülerinnen und Schüler sagten, die intensive Beschäftigung mit der Thematik habe ihnen mehr gebracht, als wenn sie im Unterricht immer mal wieder über einzelne Aspekte gesprochen hätten“, so Anke Keller. „Die Fachschüler haben sich zwar auch vorher schon innerhalb ihres Berufsstands über Ökolandbau unterhalten. Aber am Ende des Projekts lautete ihre einhellige Meinung: Jetzt können wir viel besser mitreden.“ ■



Engagiert und diskutierfreudig – die Abschlussklasse der Zwickauer Fachschule während der Projektwoche



Stammtisch-Gespräch: Pro und Contra zum Ökolandbau



Fotos (2): agrarfoto.com



# Wie wirtschaftlich ist die Diversifizierung?

*Ob sich die agrarische Diversifizierung in Österreich rechnet, wurde im Rahmen einer Studie im Auftrag des Wiener Landwirtschaftsministeriums für die Zweige Direktvermarktung und Urlaub am Bauernhof untersucht. Dabei zeigte sich: Es gibt eine große Bandbreite und kein Patentrezept für wirtschaftlichen Erfolg.*

Die Gründe für den Einstieg in die Diversifizierung sind zwar vielfältig, jedoch dürften wirtschaftliche Aspekte eine sehr wichtige Rolle spielen, wie Studien belegen (u.a. Lehner-Hilmer 1999; Rutz et al. 2016). Für Österreich lagen bis vor kurzem nur Informationen zum Anteil der Diversifizierung am Ertrag der Buchführungsbetriebe im Grünen Bericht vor (Kirner et al. 2019). Das Einkommen oder andere Kennzahlen zur Wirtschaftlichkeit der Diversifizierung konnten aus den Buchführungsergebnissen jedoch nicht herausgerechnet werden.

## Forschungsprojekt

Ein Forschungsprojekt setzte sich daher zum Ziel, den Kenntnisstand über die Wirtschaftlichkeit der Diversifizierung in Österreichs Land- und Forstwirtschaft zu erhöhen und daraus Potenziale für eine Professionalisierung der Diversifizierung abzuleiten. Am Beispiel von Urlaub am Bauernhof und der Direktvermarktung mit Schwerpunkt Milch und Milchprodukte wurde die

Wirtschaftlichkeit der Diversifizierung analysiert. Ausgangspunkt waren freiwillig buchführende Betriebe im Rahmen des Grünen Berichts, deren Betriebszweige im Rahmen der Betriebszweigabrechnung auf Vollkostenbasis (Grundlage ist das Kostenschema nach Hunger et al. 2006) ausgewertet wurden.

Die Analyse stützt sich auf 28 Betriebe, die sich auf die beiden Diversifizierungszweige Urlaub am Bauernhof (UaB) und Direktvermarktung wie folgt verteilen: zwölf Betriebe mit Betriebszweig UaB, elf Betriebe mit Betriebszweig Direktvermarktung und fünf Betriebe mit beiden Betriebszweigen. Die Anzahl an Betriebszweigen mit Diversifizierung erhöht sich somit auf 33, davon 17 mit Urlaub am Bauernhof und 16 mit Direktvermarktung.

## Betriebsstruktur

Tabelle 1 gibt einen Überblick über die Struktur dieser Betriebe. Der Anteil der Bio-betriebe lag bei über 40 Prozent, jener der

### Die Autorin und die Autoren



**HS-Prof. Priv.-Doz. Dr. Leopold Kirner**  
Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik Wien, Leiter des Instituts für Unternehmensführung, Forschung und Innovation  
leopold.kirner@haup.ac.at



**DI Franz Fensl**  
LBG Österreich, Leiter der Abteilung Agrarökonomie & Studien  
f.fensl@lbg.at



**Gudrun Glawischnig, BEB**  
LBG Österreich, Abteilung Agrarökonomie & Studien  
gudrun.glawischnig@lbg.at



**DI Franz Hunger**  
LK Oberösterreich, Abteilung für Betriebswirtschaft  
franzgeorg.hunger@lk-ooe.at

Bergbauernbetriebe bei rund 94 Prozent. Die Betriebe mit Direktvermarktung bewirtschafteten etwas mehr landwirtschaftliche Fläche und hielten mehr Nutztiere als die Betriebe mit UaB. Mit rund zwei betrieblichen Arbeitskräften (bAK) lag der Arbeitskräftebesatz deutlich höher als im Schnitt aller freiwillig buchführenden Betriebe (1,43 bAK im Jahr 2019 laut BMLRT, 2020,





Bei zwei UaB- und bei drei Direktvermarktungs-Betriebszweigen wurde ein negativer Einkommensbeitrag ausgewiesen. Die Spannweite betrug bei UaB minus 321 Euro bis 23.314 Euro und bei Direktvermarktung minus 2.936 Euro bis 63.088 Euro. Da für UaB deutlich mehr Arbeitszeit geleistet wurde als in der Direktvermarktung, lag der Einkommensbeitrag pro Stunde in der Direktvermarktung fast doppelt so hoch wie bei UaB. Der Bogen spannte sich von minus 2,4 bis 44,8 Euro/AKh (UaB) beziehungsweise von minus 4,1 bis 23,4 Euro/AKh (DV).

## Betriebszweigergebnis

Ausgehend vom Einkommensbeitrag werden die kalkulatorischen Kosten für Arbeit (11,90 Euro/Stunde ohne Einrechnung der Sozialversicherungsbeiträge) und Kapital (3,5 Prozent) abgezogen, als Ergebnis das Betriebszweigergebnis ausgewiesen. Für UaB wurden im Schnitt minus 12.834 Euro, für die Direktvermarktung 155 Euro ermittelt, der Unterschied war nach dem t-Test statistisch signifikant ( $p < 0,008$ ). Auch beim Betriebsergebnis lässt sich eine große Variabilität feststellen, wie die Abbildung belegt (die y-Achse wurde bei minus 20.000 Euro abgeschnitten): minus 56.192 Euro bis 2.393 Euro bei UaB und minus 15.622 Euro bis 22.009 Euro (Direktvermarktung).

Der Rentabilitätskoeffizient unterstreicht nochmals die Abweichungen zwischen UaB und Direktvermarktung. Bei UaB konnten nur 41 Prozent der angesetzten kalkulatorischen Kosten tatsächlich entlohnt werden, während in der Direktvermarktung eine vollständige Deckung im Durchschnitt 2019 gelang (Faktor von 1,02).

S. 189). Die Direktleistung (entspricht überwiegend dem Umsatz) in der Diversifizierung bezifferte sich 2019 im Schnitt der Betriebszweige auf 31.830 Euro (UaB) und 33.165 Euro (Direktvermarktung), sie unterschied sich im Durchschnitt kaum zwischen den beiden Zweigen.

## Ökonomische Kennzahlen

Tabelle 2 informiert über die zentralen ökonomischen Kennzahlen für die beiden Zweige UaB und Direktvermarktung. Grundlage für eine wirtschaftliche Produktion ist ein positiver Deckungsbeitrag (Produktionsschwelle). Bei 32 Betriebszweigen wurde

dieses Kriterium erfüllt, bei einem Betriebszweig mit Direktvermarktung jedoch nicht. Die Spannweite erstreckte sich bei UaB von 6.368 Euro bis 51.210 Euro und in der Direktvermarktung von minus 789 Euro bis 87.571 Euro.

Nach Abzug der aufwandsgleichen Fixkosten errechnet sich der Einkommensbeitrag. Für UaB resultierte im Schnitt ein Einkommensbeitrag von 9.862 Euro, für die Direktvermarktung 10.553 Euro. Vor allem die deutlich höheren Abschreibungen für Gebäude (6.332 € bei UaB versus 865 Euro in der Direktvermarktung) bedingten mehr als doppelt so hohe aufwandsgleiche Fixkosten bei UaB im Vergleich zur Direktvermarktung.

**Tabelle 1:** Merkmale der Betriebe/Betriebszweige UaB und Direktvermarktung 2019

Kennzahl	Einheit	UaB	DV
Betriebszweige	Anzahl	17	16
Alter Betriebsleiter	Jahre	44,6	47,8
Biobetriebe	%	41,2	43,8
Bergbauernbetriebe	%	94,1	93,8
Red. landw. gen. Fläche	ha RLF	26,8	29,7
Großvieheinheiten	GVE	30,2	36,4
Betriebe mit Rindern	%	82,4	100,0
Betriebe mit Milchkühen	%	70,6	93,8
Milchkühe	Stück	23,5	21,1
Betriebliche Arbeitskräfte	bAK	2,12	1,99
Direktleistung	€	31.830	33.165
	%	22,2	24,2

**Tabelle 2:** Kennzahlen zur Analyse der Wirtschaftlichkeit von UaB und Direktvermarktung

Kennzahl	Einheit	UaB	DV
Deckungsbeitrag	€	22.283	16.106
Einkommensbeitrag (EKB)	€	9.862	10.553
Arbeitskraftstunden	€	1.314	746
EKB pro Stunde	€/AKh	7,5	14,1
Betriebszweigergebnis (BE)	€	-12.834	155
Anzahl mit positivem BE	Zweige	3	7
Rentabilitätskoeffizient	Faktor	0,41	1,02

UaB = Urlaub am Bauernhof, DV=Direktvermarktung (Schwerpunkt Milch, Milchprodukte)  
 Rentabilitätskoeffizient = Einkommensbeitrag / (kalk. Arbeitskosten + kalk. Zinsen)  
 RLF = reduzierte landwirtschaftlich genutzte Fläche (Almwirtschaft)

## Wirtschaftlichkeit

Ein Vergleich der Diversifizierungsweige mit den jeweiligen Hauptbetriebszweigen in der Urproduktion zeigt folgendes Bild (s. Tabelle 3): Das kalkulatorische Betriebsergebnis und der Rentabilitätskoeffizient verweisen darauf, dass in den Betrieben mit Direktvermarktung die Direktvermarktung eine höhere Wirtschaftlichkeit im Durchschnitt der Betriebe verzeichnete als die Urproduktion. Während die eigenen Faktoren Arbeit und Kapital, wie weiter oben schon gezeigt, in der Direktvermarktung zur Gänze entlohnt werden konnten, erreichten hier die Hauptbetriebszweige in der Urproduktion eine durchschnittliche Kostendeckung von 30 Prozent.

Anders die Situation bei Betrieben mit Urlaub am Bauernhof, hier lässt sich kein eindeutiger Trend ablesen. Sowohl UaB als auch die Urproduktion vermochten in Betrieben mit UaB bei weitem nicht die angesetzten Opportunitätskosten abzudecken, wobei der Rentabilitätskoeffizient bei UaB im Schnitt etwas niedriger lag als bei der Urproduktion: 0,41 versus 0,52.

## Fazit

Die Ergebnisse belegen zum einen, dass die Diversifizierung wesentlich zum Einkommen der Betriebe beiträgt, wobei sich eine große Bandbreite bei der Wirtschaftlichkeit zeigt: Es gibt ökonomisch sehr erfolgreiche, aber auch weniger erfolgreiche Landwirtinnen und Landwirte in der Diversifizierung. Zum anderen schneidet im internen Betriebszweigvergleich die Direktvermarktung deutlich besser ab als der Betriebszweig Urlaub am Bauernhof. Besonders deutlich wird dies am positiven Betriebszweigergebnis im Durchschnitt aller Betriebe mit Direktvermarktung, während bei UaB ein deutlich negativer Wert ausgewiesen wird.

Auch kann sich die Direktvermarktung im Schnitt gegenüber der land- und forstwirtschaftlichen Urproduktion behaupten, denn

**Tabelle 3:** Vergleich der Wirtschaftlichkeit von UaB und Direktvermarktung mit den jeweiligen Hauptbetriebszweigen in der Urproduktion

Kennzahl	Einheit	Betr. mit UaB		Betr. mit DV	
		UaB	UP	DV	UP
Deckungsbeitrag	€	22.282	38.177	16.105	28.331
Einkommensbeitrag (EKB)	€	9.862	30.261	10.553	20.652
Arbeitskraftstunden	AKh	1.314	2.539	746	2.819
EKB pro Stunde	€/AKh	7,5	11,9	14,1	7,3
Betriebszweigergebnis	€	-12.834	-21.919	155	-33.870
Rentabilitätskoeffizient	Faktor	0,41	0,52	1,02	0,30

UP = Hauptbetriebszweig Urproduktion: Bei UaB (Urlaub am Bauernhof): 12 x Milchproduktion, 2 x Dauerkulturanbau, je einmal Mutterkuhhaltung, Marktfruchtbau, Forstwirtschaft; bei DV (Direktvermarktung): 15 x Milchproduktion, einmal Mutterkuhhaltung

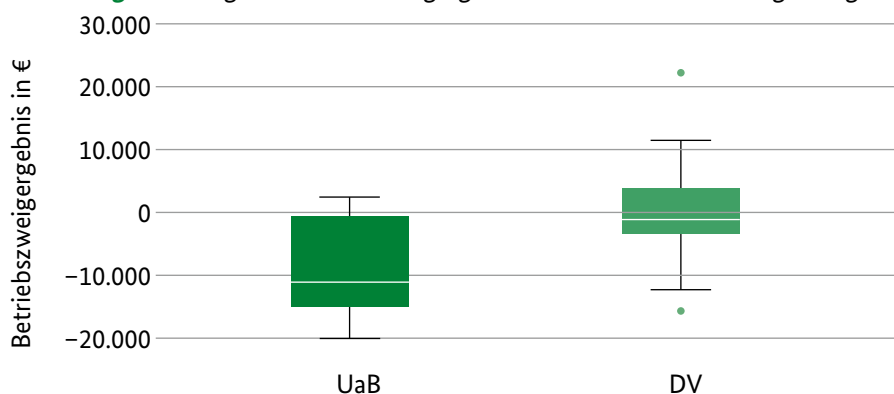
das Betriebszweigergebnis oder die Entlohnung je Arbeitskraftstunde liegen hier deutlich über jenem des jeweiligen land- und forstwirtschaftlichen Hauptbetriebszweigs. Dieses Ergebnis lässt jedoch nicht den generellen Schluss zu, dass die Direktvermarktung generell wirtschaftlicher ist als UaB. Die Auswertung zur Direktvermarktung bezog sich überwiegend auf Milch und Milchprodukte.

Ein Schlüsselfaktor für die Wirtschaftlichkeit beim Betriebszweig Urlaub am Bauernhof liegt in den Arbeitskosten als Folge des deutlich höheren Arbeitseinsatzes gegenüber der Direktvermarktung. Allein der kalkulatorische Unternehmerlohn nimmt 35 Prozent der Gesamtkosten ein. Die Frage lautet hier, ob diese Arbeitszeit im Betriebszweig UaB immer effizient eingesetzt wird oder ob hier Einsparungspotenziale bestehen.

Zudem fallen noch die Gebäudekosten bei UaB besonders ins Gewicht, diese nehmen fast 30 Prozent der gesamten Kosten ein. Möglichkeiten der Kostensenkung sind hier ebenso zu prüfen, das Potenzial dafür erscheint aber im Vergleich zu den Arbeitskosten deutlich geringer zu sein. Am ehesten können diese als Stückkosten durch eine bessere Auslastung pro Übernachtung gesenkt werden.

Die Ergebnisse belegen insgesamt eine große Streuung der wirtschaftlichen Kennzahlen und somit der Wirtschaftlichkeit unter den Betriebszweigen in der Stichprobe. Einerseits lässt sich daraus ableiten, dass ein großer Anteil der Betriebe noch Verbesserungspotenziale in der Diversifizierung aufweist. Zum anderen kann aus der Variabilität der Daten darauf geschlossen werden, dass kein Patentrezept für eine erfolgreiche Diversifizierung in der Land- und Forstwirtschaft existiert. Dies kann als ein Indiz dafür gedeutet werden, dass persönliche Fähigkeiten und Kompetenzen für den Erfolg in der Diversifizierung ausschlaggebend sind. Eine professionelle Unternehmensführung, außerordentliche Managementfähigkeiten und persönliches Engagement der Betriebsleiterinnen und Betriebsleiter dürften die zentralen Erfolgsfaktoren darstellen. ■

**Abbildung:** Streuung der Betriebszweigergebnisse nach Diversifizierungszweigen



UaB = Urlaub am Bauernhof, DV = Direktvermarktung (Schwerpunkt Milch, Milchprodukte)

## Literatur

- BMLRT – Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus (2020):** Grüner Bericht 2020. Selbstverlag, Wien.
- Hunger, F., L. Kirner, F. Paller, W. Schneeberger (2006):** Kostenrechnung im landwirtschaftlichen Betrieb. Anleitung zur Verrechnung aller Leistungen und Kosten auf die Betriebszweige. BMLFUW, Wien.
- Kirner, L., F. Fensl, G. Gahleitner (2019):** Diversifizierung als Wertschöpfungsstrategie: wirtschaftliche Relevanz und Erfolgsfaktoren am Beispiel Österreichs. Tagungsband zur 29. Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Agrarökonomie. Innsbruck, S. 15-16.
- Lehner-Hilmer, A. (1999):** Einstellungen der Landwirte zu selbstständigen Erwerbskombinationen. Auswirkungen auf den Strukturwandel in der Landwirtschaft. Dr. Kovac, Hamburg.
- Rutz, C., C. Steil, N. von Kutzleben, J. Schramek, U. Gehrlein, M. Schmidt (2016):** Bietet der demographische Wandel Chancen für die landwirtschaftliche Diversifizierung? Berichte über Landwirtschaft, Band 94(3). URL: <https://www.buel.bmel.de/index.php/buel/article/view/127>. (Abruf: 8. Februar 2021).

**Link zur Studie:** <https://www.haup.ac.at/publikation/evaluierungsprojekt-wirtschaftlichkeit-der-diversifizierung-in-oesterreich/>





Foto: TomPhotos/iStock/Getty Images Plus via Getty Images

# Steuerliche Neuerungen

*Auch steuerlich stand das Jahr 2020 im Zeichen der Corona-Pandemie. Zudem ist die Tarifiermäßigung für die Land- und Forstwirtschaft nach Notifizierung durch die Europäische Kommission endlich in Kraft getreten. Weitere Neuerungen: Die ermäßigte Versicherungssteuer wurde auf das Risiko Dürre ausgeweitet und das Jahressteuergesetz 2020 mit einer wichtigen Anpassung der Umsatzsteuerpauschalierung für die Land- und Forstwirtschaft beschlossen.*

Die Autorin

**Christiane Henning**  
 Leiterin des Steuerreferats  
 Bundesministerium für Ernährung und  
 Landwirtschaft, Bonn  
[christiane.henning@bmel.bund.de](mailto:christiane.henning@bmel.bund.de)

## Corona-Steuerhilfe

Bereits am 19. März 2020 hat das Bundesfinanzministerium im Einvernehmen mit den obersten Finanzbehörden der Länder Regelungen erlassen, die steuerliche Erleichterungen für von den Folgen der Corona-Krise Betroffene vorsehen, insbesondere die Möglichkeit, Steuerforderungen zinslos zu stunden. Außerdem können die Steuerpflichtigen die Anpassung der Vorauszahlungen auf die Einkommen- und Körperschaftsteuer beantragen.

Mit dem Corona-Steuerhilfegesetz vom 19. Juni 2020 wurde der Umsatzsteuersatz für Restaurant- und Verpflegungsdienstleistungen (außer Getränke) befristet vom 1. Juli 2020 bis zum 30. Juni 2021 von 19 auf sieben Prozent gesenkt. Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber können ihren Beschäftigten Beihilfen und Unterstützungen bis zu einem Betrag von 1.500 Euro in Form von Zuschüssen und Sachbezügen steuerfrei gewähren. Voraussetzung ist unter anderem, dass die Beihilfen und Unterstützungen zusätzlich zum ohnehin geschuldeten Arbeitslohn geleistet werden. Zuschüsse

der Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber zum Kurzarbeitergeld und zum Saison-Kurzarbeitergeld für Lohnzahlungszeiträume werden befristet lohnsteuerfrei gestellt.

Mit dem Zweiten Corona-Steuerhilfegesetz vom 29. Juni 2020 wurden die Umsatzsteuersätze befristet vom 1. Juli 2020 bis zum 31. Dezember 2020 von 19 auf 16 Prozent und von sieben auf fünf Prozent gesenkt. Für Betriebe der Land- und Forstwirtschaft wichtig wurden die Reinvestitionsfristen des § 6b EStG vorübergehend um ein Jahr verlängert. Außerdem wurden die in 2020 endenden Fristen für die Verwendung von Investitionsabzugsbeträgen nach § 7g EStG um ein Jahr verlängert. Der steuerliche Verlustrücktrag für die Jahre 2020 und 2021 wurde von einer Million Euro auf fünf Millionen Euro (von zwei Millionen Euro auf zehn Millionen Euro bei Zusammenveranlagung) erhöht. Außerdem wurde die Möglichkeit einer pauschalen und vorzeitigen Berücksichtigung von Verlustrückträgen aus dem Jahr 2020 geschaffen. Für bewegliche Wirtschaftsgüter des Anlagevermögens, die in den Jahren 2020 und 2021 angeschafft oder hergestellt werden, wurde

eine degressive Abschreibung in Höhe von 25 Prozent, höchstens das 2,5-fache der linearen Abschreibung, eingeführt.

## Tarifiermäßigung

Schon im Dezember 2016 wurde die steuerliche Tarifglättung für die Land- und Forstwirtschaft als Teil des Maßnahmenpakets zur Unterstützung der Landwirtschaft im Rahmen der damaligen Milchkrise auf den Weg gebracht. Die Regelung sieht vor, dass die Besteuerung der land- und forstwirtschaftlichen Einkünfte auf der Grundlage des durchschnittlichen Gewinns aus einem Dreijahreszeitraum erfolgt. So gleichen sich gute und schlechte Jahre aus und die nachteilige Wirkung der Progression bei schwankenden Gewinnen wird abgemildert.

Der aufgrund des beihilferechtlichen Notifizierungsverfahrens bei der Europäischen Kommission erforderliche Anpassungsbedarf wurde mit dem Gesetz zur weiteren steuerlichen Förderung der Elektromobilität und zur Änderung weiterer steuerlicher Vorschriften umgesetzt. Da die Regelung nunmehr als Antragswahlrecht ausgestaltet



ist und eine Erhöhung der Steuer ausgeschlossen ist, wurde die Bezeichnung von „Tarifglättung“ in „Tarifermäßigung“ geändert.

Auf Grundlage der gesetzlichen Änderungen hat die Kommission einen förmlichen Beschluss zur Genehmigung der Tarifermäßigung für Einkünfte aus Land- und Forstwirtschaft getroffen. Damit ist die Regelung am 30. Januar 2020 in Kraft getreten und die



Foto: agrarfoto.com

*Für Anschaffung oder Herstellung von Wirtschaftsgütern werden jetzt nicht mehr 40, sondern 50 Prozent der Investitionssumme gefördert.*

Tarifermäßigung kann durch die land- und forstwirtschaftlichen Betriebe bei dem jeweils zuständigen Finanzamt beantragt werden.

## Das Risiko Dürre

Auf Initiative des BMEL wurde die Versicherungssteuer für das Risiko „Dürre“ ab dem 1. Januar 2020 gesenkt. Die Umsetzung erfolgte im Rahmen des Gesetzes zur Einführung von Sondervorschriften für die Sanierung und Abwicklung von zentralen Gegenparteien. Damit gilt für das Risiko „Dürre“ der besondere Versicherungssteuersatz von 0,3 Promille der Versicherungssumme. Dieses Risiko wird somit den anderen wetterbedingten Elementargefahren wie Hagel, Sturm, Starkregen, Starkfrost und Überschwemmungen gleichgestellt. Landwirtinnen und Landwirte können seit dem Anbaujahr 2020 von dem ermäßigten Steuersatz profitieren. In der Versicherungswirtschaft können auf dieser Grundlage entsprechende Angebote weiterentwickelt werden.

## Umsatzsteuerpauschale

Viele Land- und Forstwirte wenden statt der umsatzsteuerlichen Regelbesteuerung die Besteuerung nach Durchschnittssätzen gemäß § 24 UStG an (sog. Umsatzsteuerpauschalierung). § 24 UStG stellt eine Vereinfachungsregelung dar. Ihre Grundlage hat sie in der Mehrwertsteuersystemrichtlinie, die es den Mitgliedstaaten erlaubt, auf landwirtschaftliche Erzeuger, die mit der

normalen Umsatzbesteuerung Schwierigkeiten haben, eine Pauschalregelung anzuwenden.

Die Europäische Kommission hat zur Umsatzsteuer-Pauschalierung am 6. Februar 2020 eine Vertragsverletzungsklage gegen Deutschland eingereicht. Die Kommission sieht die nationale Regelung als nicht richtlinienkonform an. Wesentlicher Kritikpunkt ist, dass der Anwenderkreis alle landwirtschaftlichen Erzeuger in Deutschland umfasst. Bei größeren Betrieben stoße die Anwendung der Regelbesteuerung jedoch nicht auf verwaltungsmäßige Schwierigkeiten. Außerdem wird die Berechnungsmethode für die Vorsteuerpauschale kritisiert.

Obwohl die Bundesregierung die bestehende Regelung für mit dem EU-Recht vereinbar hält, bemüht sie sich um eine gütliche Einigung mit der Kommission mit dem Ziel einer Klagerücknahme durch die Kommission. Dazu erwartet die Kommission jedoch deutliche Zugeständnisse. Deshalb wird die Anwendung der Umsatzsteuer-Pauschalierung durch das Jahressteuergesetz 2020 eingegrenzt: Betriebe mit mehr als 600.000 Euro Jahresumsatz werden künftig von der Anwendung der Regelung ausgeschlossen. Mit dieser Eingrenzung des Anwenderkreises wird ein wichtiger Schritt zu einer gütlichen Beilegung des von der Kommission angestrebten Vertragsverletzungsverfahrens getan. Die Umsatzgrenze soll ab dem Jahr 2022 gelten, sodass sich die Praxis darauf einstellen kann und Planungssicherheit erhält. Außerdem wird die Bundesregierung die Höhe der Pauschale künftig jährlich

## Bundesgesetzblatt November 2020 bis Februar 2021

- Drittes Gesetz zur Änderung agrarmarktrechtlicher Bestimmungen vom 23.11.2020 (BGBl Nr. 53, S. 2425)
- Verordnung zur Erhebung agrarstatistischer Daten für die Emissionsberichterstattung (Agrarstatistik-Emissionsberichterstattungsverordnung 2021 – AgrStatEBV 2021) vom 23.11.2020 (BGBl Nr. 53, S. 2427)
- Dritte Verordnung zur Änderung der Marktordnungswaren-Meldeverordnung vom 23.11.2020 (BGBl Nr. 53, S. 2431)
- Drittes Gesetz zur Änderung des Direktzahlungen-Durchführungsgesetzes vom 26.11.2020 (BGBl Nr. 54, S. 2473)
- Zweite Verordnung zur Änderung saatgutrechtlicher Verordnungen und zur Änderung der Anbaumaterialverordnung vom 30.11.2020 (BGBl Nr. 55, S. 2540)
- Verordnung über die Prüfung zum anerkannten Abschluss Geprüfter Fachagrарwirt Baumpfleger – Bachelor Professional Baumpfleger oder Geprüfte Fachagrарwirtin Baumpfleger – Bachelor Professional Baumpfleger (Fachagrарwirt-Baumpfleger-Prüfungsverordnung – FABaumPflPrV) vom 07.12.2020 (BGBl Nr. 58, S. 2643)
- Verordnung zur Ermittlung des Arbeitseinkommens aus der Land- und Forstwirtschaft für das Jahr 2021 (Arbeitseinkommenverordnung Landwirtschaft 2021 – AELV 2021) vom 09.12.2020 (BGBl Nr. 59, S. 2709)
- Bekanntmachung der Beiträge und der Beitragszuschüsse in der Alterssicherung der Landwirte für das Jahr 2021 vom 11.12.2020 (BGBl Nr. 60, S. 2765)
- Erstes Gesetz zur Änderung des Landwirtschaftserzeugnisse-Schulprogrammgesetzes vom 16.12.2020 (BGBl Nr. 62, S. 2880)
- Verordnung zur Fortentwicklung des Rohmilchgüterrechts vom 20.01.2021 (BGBl Nr. 2, S. 47)
- Zehntes Gesetz zur Änderung des Weingesetzes vom 26.01.2021 (BGBl Nr. 3, S. 74)
- Siebte Verordnung zur Änderung der Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung vom 08.02.2021 (BGBl Nr. 5, S. 142)
- Verordnung zur Änderung der Verordnung über die Durchführung von Stützungsregelungen und des Integrierten Verwaltungs- und Kontrollsystems (InVeKoS-Verordnung) und der Tierschutz-Nutztierhaltungsverordnung vom 08.02.2021 (BGBl Nr. 5, S. 146)

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.

überprüfen und dem Gesetzgeber erforderlichenfalls eine Anpassung vorschlagen. Die Entscheidung des Kommissionskollegiums über die Klagerücknahme steht noch aus.

## Weitere Änderungen

**Investitionsabzugsbetrag:** Mit dem Investitionsabzugsbetrag nach § 7g EStG können Steuerpflichtige unterhalb einer bestimmten Betriebsgröße bislang bis zu 40 Prozent der voraussichtlichen Anschaffungs- oder Herstellungskosten eines beweglichen Wirtschaftsguts des Anlagevermögens außerhalb der Bilanz gewinnmindernd abziehen. Dies führt zu einer Vorverlagerung von Abschreibungspotenzial.

Mit dem Jahressteuergesetz 2020 wird jetzt eine einheitliche Gewinngrenze von 200.000 Euro eingeführt, bis zu der Betriebe Investitionsabzugsbeträge geltend machen können. Dadurch fällt die bewährte Wirtschaftswertgrenze für die Land- und Forstwirtschaft weg. Aufgrund der Forderung des Rechnungsprüfungsausschusses des Bundestages war eine Vereinheitlichung der Grenze jedoch erforderlich. Auch mit der neuen Grenze können künftig mehr als 95 Prozent der landwirtschaftlichen Betriebe den Investitionsabzugsbetrag nutzen.

Erhöht wurde die Abzugsmöglichkeit von 40 auf bis zu 50 Prozent der voraussichtlichen Anschaffungs- und Herstellungskosten. Darüber hinaus wurde die Regelung des § 7g EStG auch auf Fälle der Vermietung des begünstigten Wirtschaftsgutes ausgeweitet. Bisher war eine Vermietung über einen Zeitraum von drei Monaten hinaus schädlich.

**Betriebsverkleinerung und Realteilung:** Auf Vorschlag des Bundesrates wurde in § 14 Absatz 2 und 3 EStG eine Klarstellung auf-

## Quellen

Gesetz zur Umsetzung steuerlicher Hilfsmaßnahmen zur Bewältigung der Corona-Krise (Corona-Steuerhilfegesetz) vom 19.06.2020, Bundesgesetzblatt Jahrgang 2020, Teil I, Ausgabe Nr. 30, ausgegeben am 29.06.2020

Zweites Gesetz zur Umsetzung steuerlicher Hilfsmaßnahmen zur Bewältigung der Corona-Krise (Zweites Corona-Steuerhilfegesetz) vom 29.06.2020, Bundesgesetzblatt Jahrgang 2020, Teil I, Ausgabe Nr. 31, ausgegeben am 30.06.2020

Gesetz zur weiteren steuerlichen Förderung der Elektromobilität und zur Änderung weiterer steuerlicher Vorschriften (Jahressteuergesetz 2019) vom 12.12.2019, Bundesgesetzblatt Jahrgang 2019, Teil I, Ausgabe Nr. 48, ausgegeben am 17.12.2019

Gesetz zur Einführung von Sondervorschriften für die Sanierung und Abwicklung von zentralen Gegenparteien und zur Anpassung des Wertpapierhandelsgesetzes an die Unterrichts- und Nachweispflichten nach den Artikeln 4a und 10 der Verordnung (EU) Nr. 648/2012 vom 19.03.2020, Bundesgesetzblatt Jahrgang 2020, Teil I, Ausgabe Nr. 14, ausgegeben am 27.03.2020

Jahressteuergesetz 2020 vom 21.12.2020, Bundesgesetzblatt Jahrgang 2020, Teil I, Ausgabe Nr. 65, ausgegeben am 28.12.2020

genommen, die insbesondere für Verpachtungsbetriebe wichtig ist. Eine Verkleinerung eines Betriebs oder eine Realteilung einer Personengesellschaft führen danach unter der Voraussetzung, dass mindestens eine Fläche im Betrieb verbleibt, die der Erzeugung von Pflanzen oder Tieren dient, nicht zu einer Betriebsaufgabe. Damit können auch solche Betriebe – wie es der bisherigen Verwaltungsauffassung entspricht – als Verpachtungsbetriebe weitergeführt werden. Zu einer Aufdeckung der stillen Reserven kommt es erst bei Veräußerung oder Entnahme der Flächen aus dem Betriebsvermögen.

**Förderung des Ehrenamts:** Auch zur Förderung des Ehrenamts wichtige Regelungen werden mit dem Jahressteuergesetz umgesetzt. So werden die Übungsleiter- und Ehrenamtspauschale erhöht sowie die Freigrenze für Körperschaft- und Gewerbesteuer von 35.000 Euro auf 45.000 Euro angehoben. Und die „Ortsverschönerung“ wird in den Katalog der gemeinnützigen Zwecke aufgenommen. Damit sind grundlegende Maßnahmen für die Verbesserung der örtlichen Lebensqualität im Dorf beziehungsweise im Stadtteil umfasst. Von den Verbesserungen profitieren gerade ländliche Räume, denn ein starkes Ehrenamt ist ein wesentliches Rückgrat für lebenswerte ländliche Räume. ■



## Die Stärken der roten Kühe ausschöpfen

Rotbraun statt schwarz-weiß gefleckt: So sahen früher in Europa die meisten Kühe aus. Noch heute gibt es hier viele Rotviehrassen, jedoch werden sie in der Milchviehhaltung mittlerweile von den überwiegend genutzten schwarz-weiß gefleckten Holstein-Rindern immer weiter verdrängt. Darum wurde Ende 2017 ein Forschungszusammenschluss mit 13 Partnern aus acht europäischen Ländern aktiv, darunter auch das Institut für Tierzucht und Tierhaltung der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. Das gemeinsame Ziel: mit modernen Methoden die genetischen Ressourcen der Rotviehrassen erhalten und in der Züchtung besser ausschöpfen.

Denn die Tiere stechen in vielerlei Hinsicht besonders hervor. Sie gelten als widerstands- und anpassungsfähig, haben häufi-

ger gesunde Klauen und Euter und sind sehr fruchtbar. Um diese Eigenschaften zu erhalten, wurden in Forschungsprojekten neue Methoden und Konzepte entwickelt. Damit sollen die Beziehungen der Rassen zueinander, ihre individuellen Beiträge zur Gesamtdiversität sowie deren Wertschöpfungspotenzial besser erkannt werden. Zudem werden Zuchtstrategien entwickelt.

Erfolge gibt es bereits: Anhand von insgesamt 418 Tieren aus 13 unterschiedlichen Rotviehrassen wurde deutlich, welche genetischen Sequenzen im Erbgut für die besonderen Stärken der Rinder verantwortlich sind. Mithilfe der genomischen Selektion kann man nun in der Züchtung schon sehr früh erkennen, ob der Nachwuchs diese Eigenschaften geerbt hat, und damit gezielt auf ausgewählte Jungtiere setzen. *Uni Kiel*



Foto: landpixel.de

Rotviehrassen gelten als widerstands- und anpassungsfähig.



Foto: Thünen-Institut/Daniel Stepputtis

In der westlichen Ostsee wird die Fangmenge für Hering stark reduziert.

## Warme Winter führen zu weniger Heringsnachwuchs

Der Rückgang des Nachwuchses beim Hering der westlichen Ostsee ist eine direkte Folge der Erwärmung des Meeres und der Verschiebung der Jahreszeiten. Erstmals ist es Forschenden am Thünen-Institut für Ostseefischerei in Rostock gelungen, einen solchen Nachweis für eine kommerziell genutzte Fischart zu führen.

Der Greifswalder Bodden gilt als die Kinderstube des Heringsbestandes der westlichen Ostsee. Es habe sich gezeigt, dass die Heringe früher in den Bodden schwimmen als noch vor 15 Jahren, so Dr. Patrick Polte, Leiter der Arbeitsgruppe Heringsrekrutierung am Thünen-Institut. Dies ist auf die schwächeren und verspäteten Kälteperioden in der Ostsee zurückzuführen.

Außerdem entwickeln sich die Eier bei höheren Temperaturen schneller. „Daher schlüpfen die Larven rund 14 Tage früher als

noch vor 30 Jahren“, so Polte. Das Problem: Nach wenigen Tagen haben die Heringslarven ihren Dottersack aufgezehrt und brauchen dann winzigen Zooplankton-Nachwuchs als Futter. Das allerdings scheint zu diesem frühen Zeitpunkt noch nicht ausreichend vorhanden zu sein. Die Folge: Die Larven verhungern, die Zahl erwachsener und damit laichbereiter Heringe geht zurück.

Deshalb wurde die von den EU-Fischereiministern festgesetzte Fangmenge immer weiter reduziert, allein seit 2017 um 94 Prozent. Dr. Christopher Zimmermann, Leiter des Thünen-Instituts für Ostseefischerei, betont: „Der Klimawandel hat bereits heute wirtschaftlich erhebliche Auswirkungen: Der Bestand ist nur noch halb so produktiv wie vor 30 Jahren.“ Eine Erholung und nachhaltige Nutzung sei jedoch innerhalb von fünf bis sechs Jahren möglich, wenn die Fangmengen niedrig blieben. *TI*

## Wissensportal „Nützlingsinfo“ online

Eine unerwünschte Nebenwirkung beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln auf Agrarflächen ist, dass sie nicht immer nur die Schädlinge treffen, sondern auch Nützlinge wie Marienkäfer, Raubmilben oder Schlupfwespen. Das Julius Kühn-Institut (JKI) hat nun eine Datenbank entwickelt, die erstmals eine Abfrage der Effekte sowohl nach einem Pflanzenschutzmittel als auch nach Wirkstoffen online ermöglicht.

Im Ergebnis werden die drei Gefährdungsstufen schädigend, schwach schädigend und nicht schädigend als Ampelfarben für jede Anwendung und geprüfte Nützlings-

Art angezeigt. Geplant sind zudem Steckbriefe zu einzelnen Nützlingsarten.

Das Wissensportal ist kostenlos und frei zugänglich (<https://nuetzlingsinfo.julius-kuehn.de>). Die bereitgestellten Fachinformationen richten sich vor allem an die Anwenderinnen und Anwender von Pflanzenschutzmitteln sowie deren Beratende, aber auch an Kleingärtnerinnen und Kleingärtner und die interessierte Öffentlichkeit. So unterstützt das Wissensportal im Rahmen des integrierten Pflanzenschutzes eine umwelt-schonende Schädlingskontrolle.

*JKI*



Foto: Simon Feiertag/JKI

Schlupfwespe parasitiert Larve des Apfelwicklers.

## Die Folgen der Digitalisierung für die Aus- und Weiterbildung

Der vlf Bundesverband landwirtschaftlicher Fachbildung hat sich eingehend mit den Folgen der Digitalisierung für die Aus- und Weiterbildung im Agrarbereich beschäftigt und dazu ein Diskussionspapier vorgelegt. Dazu Johann Biener, Präsident des vlf Bundesverbandes: „Landwirte nutzen digitale Technologien in ihrer alltäglichen betrieblichen Praxis. Darauf muss sich in den kommenden Jahren auch die berufliche Qualifizierung weiter einstellen. Ausbilder, Fachlehrer und Prüfer sind gefordert, digitale Lehr- und Lerntechnologien und entsprechende Anwendungsmethoden in möglichst praxisnaher Weise verstärkt zu nutzen. Auch müssen wir die veränderten Er-

wartungen der jungen Auszubildenden in einem digitalisierten Umfeld mit in den Blick nehmen.“

Der vlf ist überzeugt, dass der Mensch im Bildungsgeschehen weiterhin im Mittelpunkt stehen muss. Johann Biener: „Der Einsatz digitaler Technologien kann die Selbstreflexion und die Entscheidungskompetenz der Landwirte sogar stärken“, sagt Johann Biener und hofft, dass die besondere „grüne“ Berufs- und Branchenidentität auch in einer digitalisierten Welt erhalten werden könne.

In der Berufsausbildung bleibe die Vermittlung möglichst breit angelegter landwirtschaftlicher Grundkompetenzen richtig. Das

praktische Lernen könne mit Lernsoftware, Videos per Smartphone und Tablet bis hin zu Planspielen unterstützt werden („Gamification“). Auch Prüfungen sollten verstärkt digital gestützt erfolgen. Ähnliches gelte in der Fortbildung.

Biener mahnt: „Digitale Agrarbildung erfordert auch personelle und finanzielle Ressourcen. Es reicht nicht, Lerninhalte einfach ins Digitale zu kopieren. Diese müssen dafür oft völlig neu gestaltet und strukturiert werden. Dazu müssen die verantwortlichen staatlichen Stellen und auch die Landwirtschaft selbst mehr in Agrarbildung investieren.“ Download des Diskussionspapiers unter [www.bauernverband.de](http://www.bauernverband.de) (Pressemitteilungen). DBV



Foto: DBV, Andreas Müller

Eine Forderung des vlf: stärker in die digitale Agrarbildung investieren

### Der Weg zum digitalen Agrarbüro

Mit rund 270 Teilnehmerinnen und Teilnehmern aus ganz Deutschland fand Anfang Februar ein Web-Seminar zum „Digitalen Agrarbüro“ statt. Für Simon Keelan, Leiter des Referats Fach- und Expertenkommunikation im Bundesinformationszentrum Landwirtschaft (BZL), ist genau das „gelebte Digitalisierung“. Auch Stefan Schmidt vom Bund der Deutschen Landjugend als Mitveranstalter war von der großen Resonanz beeindruckt.

Egal ob digital oder analog. Ordnung ist nach Aussage der Referentin, Christine Gehle von der Landwirtschaftskammer Niedersachsen, die erste Voraussetzung dafür, dass ein Agrarbüro gut funktioniert. In der Praxis sieht es nach ihren Erfahrungen leider aber oft noch anders aus. Warum klappt die Büroorganisation oft nicht?

Über 40 Prozent der Teilnehmenden sagten, es gebe zu wenig Zeit dafür, fast 30 Prozent haben es nicht gelernt. 13 Prozent haben aber auch einfach keine Lust dazu. Dabei sind lediglich einige Grundsätze zu beachten, dazu gehört ein betriebsindividuelles transparentes Ablagesystem, das konsequent und durchgängig benutzt werden soll.

Für jeweils ein Fünftel der Teilnehmenden sind weniger Papier und eine platzsparen-

de Handhabung Vorteile des digitalen Agrarbüros. Jeweils 15 Prozent erwarten sich mehr Transparenz und dass jeder findet, was er braucht. Aber auch die Vorsorge für den Notfall spielt eine wichtige Rolle.

Auf der anderen Seite werden auch Nachteile gesehen: Fast ein Viertel der Teilnehmenden machen sich Sorgen um die Datensicherheit. Auch der Umstellungsaufwand und die Befürchtung, dass nicht alle im Betrieb mitziehen wollen, können Hindernisse auf dem Weg zu mehr Digitalisierung im Agrarbüro sein.

Passwortmanagement, Spam- und Virenschutz sind entscheidende Faktoren für sicheres digitales Arbeiten. Genauso wie im analogen Bereich sind auch hier rechtliche Grundlagen zu beachten. Eine zentrale Rolle spielen die GoBD (Grundsätze zur ordnungsgemäßen Führung und Aufbewahrung von Büchern). Wer tiefer in das Thema einsteigen möchte, wird sich mit der Frage von Dokumentenmanagementsystemen beschäftigen. Einige dieser Anwendungen verfügen sogar über Schnittstellen zur Steuerberatung. Sofern dies gewünscht ist, sollte dies vor der Anschaffung auf Funktionalität geprüft werden.

Mehr Informationen zum Thema: <https://www.praxis-agrar.de/agrarbuero> BZL

### Lern-App AgrarQuiz

Die Lern-App AgrarQuiz (AQ) des Bauernverbandes Südbrandenburg wurde in der Kategorie „Lehr- und Lernmedien zur ökonomischen Bildung“ mit dem ersten Preis des Schulewirtschaft-Preises 2020 ausgezeichnet. Die Jury würdigte insbesondere das für Zwischen- und Abschlussprüfungen hilfreiche Lerninstrument als gute Ergänzung zum Präsenzunterricht.

Analog einer Lernkartei wird der Lernstoff mit der App abwechslungsreich wiederholt, bis die Inhalte richtig eingepreßt sind. Zu bestimmten Fragen finden sich ergänzende Erklärungen, optional lassen sich Bilder und Links zu weiterführenden Inhalten sowie andere Themenfelder einfügen.

„Die einfach bedienbare App fördert auf spielerische Weise eigenständiges Lernen und spricht damit auch weniger lernaffine Zielgruppen an“, so Carmen Lorenz, Geschäftsführerin der Bauernverbandes Südbrandenburg. „Diese Auszeichnung ist eine tolle Bestätigung unserer Arbeit und für uns ein wichtiger Meilenstein bei der bundesweiten Etablierung von AgrarQuiz“. Der Vize-Präsident des Deutschen Bauernverbandes, Werner Schwarz, freut sich über den Preis: „Diese Auszeichnung zeigt, dass auch in der agrarischen Bildung neue Wege zum digitalen Lernen gegangen werden.“

Die AgrarQuiz-App steht auch Auszubildenden, Lehrern und Ausbildern über die Grenzen Südbrandenburgs hinaus zur Verfügung. Neben angehenden Landwirten, Tierwirten und Fachkräften für Agrarservice finden sich auch hilfreiche Informationen für Gärtner. Weitere Informationen unter:

<https://www.bv-suedbrandenburg.de/seite/326508/agrarquiz.html> DBV



Interaktive Lern-App im Quizformat



## Freistellung für Prüfungstätigkeiten

Erstmals hat das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) auf Basis einer repräsentativen Befragung den Aufwand der Betriebe für die Freistellung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern für Prüfungstätigkeiten ermittelt. Demnach summieren sich die Freistellungen im Ausbildungsjahr 2017/2018 auf rund 3,4 Millionen Stunden. Die hierfür anfallenden Investitionen für die Gesamtwirtschaft belaufen sich hochgerechnet auf rund 80 Millionen Euro.

In seiner aktuellen Erhebung zu Kosten und Nutzen der betrieblichen Ausbildung ([www.bibb.de/de/11060.php](http://www.bibb.de/de/11060.php)) hatte das BIBB erstmalig auch zwei Fragen zur Freistellung von Beschäftigten für Prüfungstätigkeiten gestellt. Befragt wurden Personal- und Ausbildungsverantwortliche in mehr als 3.000 Betrieben. Kleinbetriebe engagieren sich bei der Freistellung für Prüfungstätigkeiten mit einem überdurchschnittlich hohen Anteil. Das trifft insbesondere auf das Handwerk zu, das von kleinst- und kleinbetrieblichen Strukturen geprägt ist.

Bezogen auf die Zahl der Beschäftigten leisten Betriebe mit weniger als neun Beschäftigten (mit 1,25 Stunden pro Mitarbeiter/-in) und Betriebe aus dem Handwerk (mit 1,27 Stunden) einen deutlich höheren Beitrag als der Durchschnitt aller Ausbildungsbetriebe (0,78 Stunden). Der größte Teil der Gesamtstundenzahl von rund 3,4 Millionen Stunden entfällt auf die Bereiche Industrie und Handel mit mehr als 1,5 Millionen Stunden sowie auf das Handwerk mit knapp 1,4 Millionen Stunden.

Würde man die Prüfungen durch vollzeitbeschäftigtes Personal durchführen lassen, so müssten allein, um die von Betrieben freigestellten Fachkräfte ersetzen zu können, mehr als 2.000 hauptamtliche Prüferinnen und Prüfer tätig werden. Für BIBB-Präsident Friedrich Hubert Esser ist die Analyse ein Beleg dafür, wie wichtig der Grundsatz „Aus der Praxis für die Praxis“ für die Akteure der Wirtschaft ist: „Das große ehrenamtliche Engagement von Arbeitgebern sowie Beschäftigten, zusammen mit dem Einsatz der Lehrerinnen und Lehrer aus den berufsbildenden Schulen, ist ein wesentlicher und unverzichtbarer Beitrag zur Qualitätssicherung im dualen System.“

Weitere Informationen rund um das Thema „Prüfungen im dualen System“ unter [www.prueferportal.org](http://www.prueferportal.org) **BIBB**

**Weitere Neuigkeiten aus der Bildung finden Sie auch unter:**  
[www.bildungsserveragrار.de](http://www.bildungsserveragrار.de)



Foto: LWK Niedersachsen, Breuer & Fuchs Werbeagentur

*Die Lust am Grün wächst: Die Ausbildungszahlen im Beruf Gärtner/-in steigen weiter.*

## Ausbildungszahlen in Grünen Berufen steigen

Der Vize-Präsident des Deutschen Bauernverbandes und bildungspolitische Vorsitzende, Werner Schwarz, zeigt sich erfreut über den Anstieg bei der Zahl der Auszubildenden im Bereich der sogenannten Grünen Berufe: „Diese positive Entwicklung ist auch ein Ergebnis verstärkter betrieblicher Aktivitäten zur Sicherung und Steigerung der Ausbildungsqualität sowie der gezielt intensivierten Berufsinformation in allen Sparten der Land- und Agrarwirtschaft. Die Auswirkungen der Corona-Pandemie haben das Ausbildungsengagement von Betrieben, Berufs- und Fachschulen sowie sonstigen Bildungseinrichtungen im ländlich-agrarischen Bereich bislang nicht gebremst“, so Schwarz. Sein besonderer Dank gilt auch den zuständigen Kammern und Ämtern für deren flexible Vorgehensweise bei der Durchführung von Prüfungen und anderen ausbildungsrelevanten Maßnahmen unter teils deutlich erschwerten Corona-Einschränkungen.

Die Landwirtschaft ist im laufenden Ausbildungsjahr 2020/2021 der einzige Wirtschaftsbereich mit einem Anstieg der Ausbildungszahlen. Das geht aus den kürzlich veröffentlichten Ergebnissen der aktuellen Ausbildungsstatistik des Bundesinstituts für Berufsbildung (BiBB) hervor. In den „Grünen Berufen“ wurden (zum Stichtag 30. September 2020) bundesweit insgesamt 13.488 neue Ausbildungsverträge (plus 0,9 Prozent im Vorjahresvergleich) abgeschlossen. Davon entfielen 10.716 (plus 0,8 Prozent) auf Westdeutschland und 2.772 (plus 1,4 Prozent) auf Ostdeutschland. Lediglich beim Beruf Landwirt gab es 3,1 Prozent weniger Neuverträge.

In allen Wirtschaftsbereichen wurden im laufenden Ausbildungsjahr bundesweit ins-

gesamt 467.489 neue Ausbildungsverträge (minus elf Prozent) abgeschlossen. Im IHK-Bereich gab es 262.206 (minus 13,9 Prozent) Neuverträge, im Handwerk waren es 132.195 (minus 7,5 Prozent), in den freien Berufen 43.140 (minus 8,4 Prozent), im öffentlichen Dienst 14.648 (minus 2,9 Prozent) und in der Hauswirtschaft 1.701 (minus 10,4 Prozent) Neuverträge.

Bei den „Grünen Berufen“ stieg die Anzahl der Neuverträge in den Berufen Fachkraft Agrarservice (plus 8,6 Prozent), Forstwirt (plus 5,1 Prozent), Pferdewirt (plus 5,8 Prozent), Pflanzentechnologe (plus 26,5 Prozent), Revierjäger (plus 41,4 Prozent) und Winzer (plus acht Prozent). Und auch im Gartenbau sind die Ausbildungszahlen weiter gestiegen: Zum 30. September 2020 wurden insgesamt 5.489 Neuverträge für die Ausbildung zum Gärtner und zur Gärtnerin abgeschlossen, das sind 4,8 Prozent mehr als im Vorjahr. Dabei entwickelten sich die gärtnerischen Fachrichtungen höchst unterschiedlich. Zuwächse verzeichneten die Fachrichtungen Garten- und Landschaftsbau, Gemüsebau, Friedhofsgärtnerei sowie Baumschule. Rückgänge gab es in den Fachrichtungen Staudengärtnerei, Zierpflanzenbau und Obstbau.

„Die Branche ist dringend auf gut ausgebildete Fachkräfte angewiesen“, betont der Vorsitzende des ZVG-Ausschusses für Bildungspolitik und Berufsbildung, Jakob Hokema. Von daher sei das Interesse der jungen Menschen für die grünen Berufe sehr zu begrüßen. Damit diese Berufsentscheidungen auch zum Erfolg führen, seien Betriebe sowie Berufsschulen gefordert, aber auch die Auszubildenden selbst. **DBV, ZVG**

## Bildungs-events: Flexibilität gefragt

Das einzig Gewisse, so scheint es derzeit, ist die Ungewissheit. Wie geht das in Corona-Zeiten: planen ohne Planbarkeit? Das fragen sich auch Veranstaltende von großen Bildungs-events und Ausbildungsmessen. Der Ausnahmezustand unter Corona-Bedingungen zwingt zu Flexibilität. Virtuelle oder hybride Veranstaltungsformen könnten eine Lösung sein. Klappt dies nicht, dann bleibt nur ein „See-you-later“.

**Hochschultage:** Die für Mitte März in Bamberg geplanten 21. Hochschultage Berufliche Bildung werden aufgrund der Corona-Pandemie um zwei Jahre auf den 20. bis 22. März 2023 verschoben. Die Organisatoren verweisen auf die bis zu 18-monatige Vorbereitungszeit, die nach wie vor bestehende Unsicherheit bei der Planung einer Großveranstaltung mit über 1.000 Teilnehmenden und die zu erwartende Termindichte im Jahr 2022. Ein neuer Zeitplan für einen angepassten Call for Papers wird im Januar 2022 unter [www.uni-bamberg.de/htbb2023](http://www.uni-bamberg.de/htbb2023) veröffentlicht.

Überlegungen, die Hochschultage als Online- oder Hybridveranstaltung zu organisieren, wurden verworfen, um den persönlichen Austausch zwischen Praxis, Wissenschaft und Bildungspolitik auch weiterhin zu ermöglichen. Die fachliche Diskussion soll jedoch im Rahmen einer dezentralen, hybriden Veranstaltung zur Beruflichen Bildung im Herbst/Winter fortgeführt werden. *KWB*

## Ausbildungsvergütungen steigen

Die tariflichen Ausbildungsvergütungen sind 2020 im Vergleich zum Vorjahr im bundesweiten Durchschnitt um 2,6 Prozent gestiegen. Allerdings fiel die Erhöhung schwächer aus als in den Vorjahren. Insgesamt lagen die tariflichen Ausbildungsvergütungen 2020 in Deutschland bei durchschnittlich 963 Euro brutto im Monat.

Im Jahr 2019 hatte der Vergütungsanstieg noch 3,8 Prozent betragen und 2018 lag er bei 3,7 Prozent. Für Westdeutschland wurde ein durchschnittlicher Betrag von 965 Euro ermittelt, in Ostdeutschland waren es 939 Euro. Prozentual wurden die tariflichen Ausbildungsvergütungen 2020 im Osten (3,8 Prozent) deutlicher erhöht als im Westen (2,6 Prozent). Dies sind zentrale Ergebnisse der Auswertung der tariflichen Ausbildungsvergütungen für das Jahr 2020 durch das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB).

Inwieweit sich in den aktuellen Zahlen bereits Auswirkungen der Corona-Krise niedergeschlagen haben oder ob der schwächere Anstieg auf den sich zuvor schon abzeichnenden wirtschaftlichen Abschwung

**didacta:** Die Bildungsmesse kann nicht wie geplant vom 23. bis 27. März in Stuttgart stattfinden. „didacta schafft Perspektiven“ – das Motto ist Leitbild und Anspruch zugleich. Die aktuelle Pandemielage und die damit verbundenen Einschränkungen machen eine verlässliche Planung einer Vorort- oder Hybridveranstaltung im ersten Quartal 2021 jedoch derzeit unmöglich.

Rückmeldungen der Partner und Aussteller der didacta bestätigen gleichzeitig ein großes Interesse der Kunden an einem persönlichen Austausch. Es wird daher eine Durchführung der didacta zu einem Ausweichtermin zwischen dem 17. und 21. Mai mit einem hybriden Format geprüft. Die didacta führt als weltweit größte und Deutschlands wichtigste Bildungsmesse jährlich Lehrerinnen und Lehrer, Erzieherinnen und Erzieher, Ausbilderinnen und Ausbilder sowie Vertreterinnen und Vertreter aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft zusammen. Weitere Infos: [www.messe-stuttgart.de/didacta](http://www.messe-stuttgart.de/didacta)  
*Messe Stuttgart*

**Ausbildungsmessen:** Die Corona-Pandemie hat in diesem Jahr auch Einfluss auf die Rekrutierung von Auszubildenden. Viele Maßnahmen wie Schulkooperationen, Betriebsführungen und Schnupperpraktika wurden auf Eis gelegt. Auch Ausbildungsmessen finden kaum statt. Das Kompetenzzentrum Fachkräftesicherung (KOFA) und das Netzwerk Schulewirtschaft empfehlen,

zurückzuführen ist, kann derzeit noch nicht abschließend beurteilt werden. So wurden beispielsweise in einigen Branchen anstehende Tarifverhandlungen aufgrund der Corona-Pandemie verschoben, in anderen bereits zuvor festgelegte Tarifierhöhungen umgesetzt.

Zwischen den Ausbildungsberufen bestanden auch 2020 erhebliche Unterschiede in der Vergütungshöhe. Die im gesamtdeutschen Durchschnitt höchsten tariflichen Ausbildungsvergütungen wurden im Handwerksberuf Zimmerer/Zimmerin mit monatlich 1.235 Euro gezahlt. In insgesamt elf Berufen lagen die tariflichen Vergütungen im Durchschnitt über alle Ausbildungsjahre über 1.100 Euro. Dazu zählen beispielsweise die Berufe Kaufmann/-frau für Versicherungen und Finanzen (1.105 Euro),



Foto: Anjaan/E+ via Getty Images

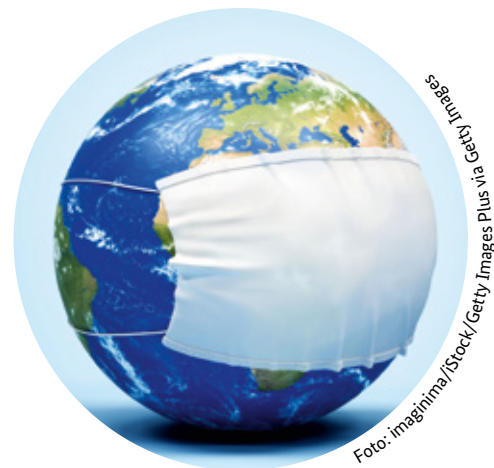


Foto: imaginima/iStock/Getty Images Plus

*Wie können Bildungsveranstaltungen der weltweiten Corona-Krise trotzen?*

virtuelle Ausbildungsmessen zu nutzen, um mit dem Nachwuchs in Kontakt zu treten.

Je nach Anbieter können die Online-Funktionen variieren. In der Regel buchen Unternehmen einen virtuellen Messestand, den interessierte Schülerinnen und Schüler online mit ihrem Rechner oder Smartphone besuchen können. Wie in der realen Welt, haben die Messebesucher die Chance, direkt mit Unternehmensvertretern in Kontakt zu treten und sich über einen Live-Chat zu unterhalten. Bei manchen Messen können vorab Termine vereinbart werden. Unternehmen lernen so in einem geschützten Raum und in Einzelgesprächen potenzielle Auszubildende kennen. Sie können für ihre Ausbildung werben und einen ersten Eindruck von dem Interessenten erhalten. Häufig bieten Online-Messen auch digitale Vorträge oder Live-Chats zum Netzwerken an. *kofa*

Bankkaufmann/-frau (1.112 Euro) und Maurer/-in (1.174 Euro). Insgesamt erhielten rund 46 Prozent der Auszubildenden, die in einem tarifgebundenen Betrieb lernen, Vergütungen von mehr als 1.000 Euro.

Bei etwa einem Fünftel der Auszubildenden lagen die tariflichen Ausbildungsvergütungen 2020 unterhalb von 800 Euro. Zu ihnen gehören Auszubildende in den Berufen Maler/-in und Lackierer/-in (781 Euro), Florist/-in (744 Euro), Fachverkäufer/-in im Lebensmittelhandwerk (741 Euro), Bäcker/-in (717 Euro) und Friseur/-in (632 Euro). Die insgesamt niedrigsten tariflichen Ausbildungsvergütungen gab es mit 599 Euro im Beruf Schornsteinfeger/-in.

Zwischen den Ausbildungsbereichen unterschieden sich die Ausbildungsvergütungen 2020 ebenfalls deutlich. Über dem gesamtdeutschen Durchschnitt von 963 Euro lagen die tariflichen Ausbildungsvergütungen im Öffentlichen Dienst (1.076 Euro) sowie in Industrie und Handel (1.017 Euro), darunter in der Landwirtschaft (898 Euro), im Bereich der freien Berufe (892 Euro) sowie im Handwerk (850 Euro). *BIBB*





2019, 176 Seiten,  
24,90 Euro  
ISBN 978-3-7020-1789-7  
Leopold Stocker Verlag,  
Graz  
www.stocker-verlag.com

## Bienengesundheit

*Wolfgang Oberrisser, Thomas Fandl*  
Das Sterben der Honigbiene ist ein großes Problem in der Imkerei. Umweltgifte, Monokulturen und Spritzmittel, aber auch Krankheiten und Parasiten gefährden die Bienengesundheit. Bereits bei den ersten Anzeichen von gesundheitlichen Problemen muss der Imker reagieren, um Ausfälle und damit auch finanzielle Verluste möglichst gering zu halten. In diesem Praxisbuch werden alle Bienenkrankheiten und Schädlinge behandelt, ebenso die möglichen Schutzmaßnahmen bei Befall und die notwendigen Vorkehrungen zur Krankheits- und Schädlingsvorbeugung.



2020, 314 Seiten, 89 Euro  
ISBN 978-3-7690-0855-5  
DLG-Verlag, Frankfurt/M.  
www.dlg-verlag.de

## Pflanzenwurzeln

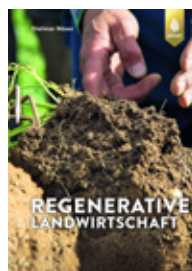
*Monika Sobotik et al.*  
Das Buch gibt einen fundierten Einblick in den aktuellen Stand der Wurzelforschung. An Beispielen repräsentativer Pflanzenarten werden Aufbau und Formenvielfalt der Pflanzenwurzel aber auch Funktionen, ökologische Zusammenhänge und Schädigungen dargestellt. Anhand von 225 maßstabgetreuen Wurzelzeichnungen sowie 192 Mikro- und Makrobildern werden die Erkenntnisse erläutert und vertieft. Das Buch dient Pflanzenwissenschaftlern und interessierten Laien, aber auch Landwirten, Gärtnern und Ökologen zur Information und Unterstützung der Arbeit.



2020, 552 Seiten, 45 Euro  
ISBN 978-3-8186-0736-4  
Ulmer Verlag, Stuttgart  
www.ulmer.de

## Beruf Pferdewirt

*Wilfried Peter Enzinger et al.*  
Ob für die Ausbildung zur Pferdewirtin und zum Pferdewirt oder als Nachschlagewerk für Pferdehalter und -züchter, dieses Buch liefert viele Informationen und vermittelt das nötige Wissen rund ums Pferd. Der Inhalt ist verständlich aufbereitet und mit zahlreichen Abbildungen veranschaulicht. Wiederholungsfragen und Vertiefungsaufträge am Ende der Kapitel dienen der Kontrolle des Erlernten. Das Kapitel „Ausbildungsberuf Pferdewirt“ gibt wertvolle Hinweise zur Berufswahl, zum Ablauf der Ausbildung und zu Weiterbildungsmöglichkeiten.



2020, 192 Seiten,  
34,95 Euro  
ISBN 978-3-8186-0695-4  
Ulmer Verlag, Stuttgart  
www.ulmer.de

## Regenerative Landwirtschaft

*Dietmar Näser*  
Bodenfruchtbarkeit ist durch aktives, an Arten reiches Bodenleben erreichbar und verbessert die Bodenqualität nachhaltig. Der Autor hat in den letzten Jahren zusammen mit vielen Landwirten eine regenerative, das Bodenleben wiederherstellende Landwirtschaft in die Praxis umgesetzt. In dem vorliegenden Buch beschreibt er ausführlich diese Alternative zur herkömmlichen Bodenbearbeitung. Gelingt es, die Böden besser zu beleben, steigt auch die Wasserhaltefähigkeit, Unkräuter und Krankheiten werden unterdrückt und es bildet sich Humus. Dieses Handbuch für Praktiker erklärt, welche Methoden es gibt, wie man Maschinen einstellt aber auch Analysen interpretiert – woran man zunehmendes Bodenleben und bessere Fotosynthese feststellen kann und welche Grundlagen und Zusammenhänge wirken. Jeder Landwirtschaftsbetrieb, ob Feld- oder Gartenbau, Dauerkulturen oder Futterwirtschaft, kann durch die Art seiner Bewirtschaftung das Bodenleben fördern. Wetterextreme, Resistenzen und Erosion nehmen in ihren Auswirkungen ab, wenn die Bodenfruchtbarkeit steigt.



2021, 387 Seiten  
ISBN 978-3-8308-1416-0  
Druckexemplar 39,90 Euro  
Bestell-Nr. 0227  
www.ble-medienservice.de

## Statistisches Jahrbuch

*BMEL (Hrsg.)*  
Ob Zahlen zur Betriebsstruktur, zum Nahrungsmittelverbrauch oder Außenhandel: Das Statistische Jahrbuch enthält umfangreiche Daten zu allen Bereichen der Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft in Deutschland sowie der EU. Neben den Datenaktualisierungen machen lange Zeitreihen das Jahrbuch zu einem bewährten, auch international anerkannten Standardwerk für Politik, Verwaltung, Wissenschaft, Medien und Agrarwirtschaft. Erhältlich im Buchhandel oder im BLE-Medienservice (Download kostenlos).

## Lehrmaterial: Alternativen zum PMSG/eCG-Einsatz

Für Auszubildende in der Landwirtschaft und Studierende der Agrarwissenschaften gibt es umfangreiches Lehrmaterial zum Thema „Alternativen zum PMSG/eCG-Einsatz in der Ferkelerzeugung“. Ziel der Lehrmaterialien (Präsentation, Begleitmaterial, Evaluationsbogen) ist es, zukünftigen Landwirten und Akteuren der Agrarbranche die Problematik des Einsatzes von PMSG/eCG näherzubringen und praxisrelevante Alternativen dazu aufzuzeigen. Darüber hinaus sind in das Lehrmaterial bereits Erfahrungen aus Betrieben eingeflossen, die schon heute auf PMSG/eCG verzichten.

Die Präsentation basiert auf einem modularen Konzept der besprochenen Themen. Dieses bietet den Vorteil, dass die Inhalte an die jeweiligen Gegebenheiten vor Ort angepasst werden können. Inhalte können problemlos ergänzt oder gekürzt werden. Zusätzlich gibt es Begleitmaterial, das die Präsentation mit vertiefenden Hintergrundinformationen ergänzt. Ein beiliegender Evaluationsbogen trägt zur Verbesserung des Lehrmaterials bei.

Die Lehrmaterialien können bei Prof. Wehrend per E-Mail angefordert werden:  
axel.wehrend@vetmed.uni-giessen.de  
Weitere Infos auf [www.mud-tierschutz.de](http://www.mud-tierschutz.de) (Stichwörter: Alternative PMSG)



Broschüre „Neue Wege der Tierzucht für eine nachhaltige Nutztierhaltung“  
DIN A4, 68 Seiten  
Erstauflage 2021  
Bestell-Nr. 0132  
Druckexemplar in Vorbereitung  
**Download kostenlos**

## Neue Wege der Tierzucht

Zusammenhänge und Ziele der Tierzucht für eine nachhaltige Nutztierhaltung werden in dieser Broschüre verständlich erläutert – für Praktiker, Studierende, Auszubildende und interessierte Laien. Dafür spannt die Autorenschaft führender Tierzuchtwissenschaftler und Fachleute auf dem Gebiet der Tierzucht in ihren Beiträgen den Bogen über verschiedene Aspekte der Tierzucht. Von den wissenschaftlichen Grundlagen bis hin zu den rechtlichen Rahmenbedingungen werden die Themen im aktuellen Kontext erörtert und in Bezug zur Entwicklungsgeschichte der Tierzucht gesetzt. Auch zukünftige Entwicklungen werden skizziert.



Leittext „Aufzucht von Zuchtläufern und Jungsauen“  
**kostenlose PDF**  
2020, 27 Seiten  
Download unter:  
[www.leittexte.de](http://www.leittexte.de) (Leittexte zum Herunterladen, Landwirt)

## Leittext Jungsauenaufzucht

Mit der Bearbeitung dieses Leittextes lernen Auszubildende die Aufzucht von Zuchtläufern und Jungsauen in einem Ausbildungsbetrieb näher kennen und bewerten. Am Beispiel einer selbst gewählten Jungschweinegruppe wird das Vorgehen bei der Zuchtauswahl sowie der Haltung und Betreuung bis zum Verkauf der Tiere selbstständig erlernt. Praktisches Arbeiten und theoretisches Hintergrundwissen werden dabei eng miteinander verknüpft. In einer abschließenden Bewertung sollen die Ergebnisse kritisch betrachtet und aus den gewonnenen Erfahrungen Rückschlüsse für die Aufzucht künftiger Tiergruppen gezogen werden.



Flyer „Fleisch- und Verarbeitungsqualität von Jungebern und Immunokastraten“  
10 x 21 cm, 8 Seiten  
Erstauflage 2020  
Bestell-Nr. 0151  
**Download und Druckexemplar kostenlos**

## Fleischqualität von Jungebern

Geschlechtsreife Eber können den sogenannten Ebergeruch entwickeln und auch aggressives Verhalten zeigen. Beides wird durch die Kastration unterbunden. Der Flyer beleuchtet die Thematik hinsichtlich Transport und Schlachtung, Schlachtkörper sowie Fleisch- und Verarbeitungsqualität von Jungebern und Immunokastraten. Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Verwendung von chirurgisch- und immunokastriertem Eberfleisch bei der Herstellung von Fleischerzeugnissen keinerlei Einschränkungen unterliegt. Geruchsunauffälliges Fleisch und Fettgewebe von Jungebern sind dagegen hinsichtlich der Verwendung eingeschränkt.



Online-Content „Burnout – Auch in der Landwirtschaft ein Problem“  
<https://www.praxis-agrar.de/betrieb/betriebsfuehrung/burnout/>

## Burnout erkennen

Viele Landwirtinnen und Landwirte leiden unter psychischen Belastungen, denn die berufliche Situation ist oftmals extrem angespannt. Anhaltend schlechte Preise und hohe Schuldenlasten führen dazu, dass immer mehr Betriebe in die wirtschaftliche Schieflage geraten. Die bürokratischen und gesellschaftlichen Anforderungen steigen. Hinzu kommt ein hohes Arbeitspensum mit wenig Freizeit. Solche Belastungen können, wenn sie länger anhalten, zu einem Burnout-Syndrom führen.

## Bestellung

BLE-Medienservice  
Telefon: +49 (0)38204 66544  
Telefax: +49 (0)30 1810 6845520  
E-Mail: [bestellung@ble-medienservice.de](mailto:bestellung@ble-medienservice.de)  
Internet: [www.ble-medienservice.de](http://www.ble-medienservice.de)



Herausgeber der BÜL ist das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft.  
Erscheinungsweise:  
ausschließlich als E-Paper

## Berichte über Landwirtschaft

Zeitschrift für Agrarpolitik und Landwirtschaft

### Aktuell erschienen (Beispiel-Themen):

- Kultiviertes Fleisch – Antworten alle Vegetarier ‚Nein danke‘?
- Das Mühlenkartell in Deutschland – Eine ökonomische Analyse
- Mensch-Tier-Beziehungen als Ansatzpunkt einer gesellschaftlich akzeptierten landwirtschaftlichen Tierhaltung
- Instrumente für klimaverträgliche Moorbodennutzung
- Grünlandschutz in benachteiligten Mittelgebirgsregionen durch ein Bio-Weiderindkonzept am Beispiel des Südschwarzwalds
- Schafe im Weinbau – Eignung unterschiedlicher Rassen und mögliche Zuchtziele

Mehr zu BÜL unter: <https://buel.bmel.de/>

Wenn Sie über das Erscheinen neuer Fachartikel informiert werden möchten, können Sie sich hier registrieren: <https://buel.bmel.de/index.php/buel/user/register>





## Foliensatz: Düngeverordnung kompakt

Der BZL-Foliensatz mit 19 Einzelfolien ist eine kompakte Zusammenfassung wichtiger Inhalte der Düngeverordnung vom 01. Mai 2020. Damit erhält man schnell und in konzentrierter Form einen Überblick über die Anforderungen der Düngeverordnung – zur eigenen Information, zur Weitergabe als Seminarunterlage oder für Vorträge und Web-Seminare.

**Der Foliensatz (Bestell-Nr. 0246) kann als kostenfreie PDF (1,3 MB) heruntergeladen werden unter:**  
**[www.praxis-agrar.de](http://www.praxis-agrar.de) (Suchbegriff: Foliensatz) oder im BLE-Medienservice**



## Broschüre: Düngeverordnung 2020

Die grundlegend überarbeitete Broschüre stellt die aktuelle Rechtslage vor und führt alle wesentlichen Änderungen auf. Sie zeigt verschiedene Techniken der Aufbringung und die Düngebedarfsermittlung, informiert über Beschränkungen, Sperrzeiten und Lagerkapazitäten, Aufzeichnungspflichten und Ordnungswidrigkeiten. Die Broschüre geht auch auf die Ziele der Düngeverordnung ein – also die Verbesserung der Effizienz der Düngung, den Schutz der Gewässer und die Reduktion der Ammoniakemissionen.

Broschüre „Düngeverordnung 2020“, DIN A4, 76 Seiten  
3. Auflage 2020, Bestell-Nr. 1756  
**Druckexemplar 5,00 Euro (in Vorbereitung)**  
**Download kostenlos**



Der Foliensatz (Bestell-Nr. 0246) und die Broschüre (Bestell-Nr. 1756) sind im BLE-Medienservice erhältlich:  
**[www.ble-medienservice.de](http://www.ble-medienservice.de)**