Ländlicher Raum

AGRARSOZIALE GESELLSCHAFT E. V.

Schwerpunkt

Zukunftsfähiger Ackerbau

Interview

Adalbert Kienle

Vorsitzender des Vereins FriedensBrot

ASG-Herbsttagung 2018

Zukunftsfähigen Ackerbau gestalten

Verleihung des Tassilo Tröscher-Preises

H 20781 | 68. Jahrgang | 04/2017 | www.asg-goe.de

Inhaltsverzeichnis

ASG

1 Editorial – ASG-Vorsitzende Dr. Juliane Rumpf
2 ASG-Herbsttagung 2017: Zukunftsfähigen Ackerbau gestalten
8 ASG-Termine: Frühjahrs- und Herbsttagung 2017
9 Neues aus dem ASG-Kuratorium
9 ASG-Projekt: Potenzial Sozialer Landwirtschaft entwickeln
12 Verleihung des Tassilo Tröscher-Preises 2017
• gARTenakademie Sachsen-Anhalt e.V.
• Gemeinde Klixbüll
• Schmick & Löwenstein GbR (jetzt Teamed | Up UG)
• Internationale Forschungsgesellschaft für Umweltschutz und Umwelteinflüsse e.V.
• ÖBV – Via Campesina Austria, Bäuerinnenkabarett „Die Miststücke“
16 Internationale Grüne Woche Berlin vom 19. bis 28.01.2018: Modernes Landleben: nachbarschaftlich, generationenfreundlich und zunehmend digital
18 Begleitveranstaltungen des BMEL-Zukunftsforums Ländliche Entwicklung 2018 mit Beteiligung der ASG

Agrarpolitik

19 Neues von der agrarpolitischen Bühne: Kein Zauber in diesem Anfang

Ländlicher Raum

21 Modellvorhaben chance.natur – ein Resümee der Begleitforschung „Regionalentwicklung“
25 Interview mit Adalbert Kienle: Landwirtschaft als wesentlicher Garant für Frieden

Schwerpunkt Zukunftsfähiger Ackerbau

28 Ackerbau und Umwelt – zukünftig im Einklang
31 Warum ökologische Pflanzenzüchtung?
34 Alte und neue Pflanzenkrankheiten machen uns das Leben schwer
37 Ökologisch-ökonomischer Nutzen verschiedener Landschaftstypen
38 Precision Farming – digitale Werkzeuge im Ackerbau
41 Zurück in die Zukunft – ein Blick zurück auf Jahre des Umbruchs im Ackerbau
44 Die Gemeinwohlprämie – ein neuer Ansatz zur Entlohnung von Umweltleistungen in der GAP

Personalien

46 Barbara Otte-Kinast neue Niedersächsische Ministerin für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
46 Martin Empl, Arnd Spahn und Walter Heidl Vorsitzende des SVLFG-Vorstandes
46 Hans Jörg Tröscher: Gratulation zum 80. Geburtstag

Lesetipps

46 Vierter Bodenschutzbericht der Bundesregierung
47 Klimawandel in Deutschland – Entwicklung, Folgen, Risiken und Perspektiven
47 Verbrannte Mandeln – wie der Klimawandel unsere Teller erreicht
47 Online-Lexikon des Agrarraums

Aus der Forschung

48 Agrar-Report 2017 – biologische Vielfalt in der Agrarlandschaft
48 F.R.A.N.Z.-Studie – Hindernisse und Perspektiven für mehr Biodiversität in der Agrarlandschaft
48 Faktenblatt Ökobilanzierung biologischer Lebensmittel
48 Mehr Mikroben im Bioboden

Foto Titelseite: Mirko Wende. Sofern keine Nachweise an den Fotos und Abbildungen stehen, wurden diese der Redaktion von den Autor/-innen, Fotograf/-innen und Verlagen überlassen oder stammen aus dem Bildarchiv der Agrarsozialen Gesellschaft e.V.

Landwirtschaft und Nachhaltigkeit gehören zusammen. Wir Landwirte und Landwirtinnen haben unseren Betrieb von unseren Vorfahren übernommen und möchten ihn an die nachfolgende Generation weitergeben. Dazu müssen wir wettbewerbsfähig bleiben, die Lebensgrundlage für unsere Familie erwirtschaften, attraktive Arbeitsplätze schaffen und erhalten sowie sorgsam mit den uns anvertrauten Ressourcen – Boden, Wasser, Luft – umgehen.

Uns stehen Düngemittel zur Verfügung, um die Bestände optimal zu ernähren, Pflanzenschutzmittel, um sie vor Krankheiten, Schädlingsbefall und Unkrautdruck zu schützen, eine Sortenvielfalt, um mehr oder weniger ertragsstabile, winterharte, lagerunanfällige oder krankheitsresistente Sorten auszuwählen, und moderne Geräte, um mit ausreichender Schlagkraft bodenschonend die notwendigen ackerbaulichen Maßnahmen vorzunehmen. Und uns stehen die Empfehlungen von Wissenschaft und Beratung zur Verfügung.

Die Nachfrage am Markt und die Erlössituation auf der einen sowie die hohen Erträge von Kulturpflanzen und die begleitenden produktionstechnischen Möglichkeiten auf der anderen Seite haben uns jedoch inzwischen in eine Sackgasse geführt, aus der wir uns dringend wieder herausbewegen müssen. Zu viel Düngung, zu hoher und ungezielter Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, zu enge Fruchtfolgen und zu wenige ökologische Nischen führen zu leider zunehmender Gewässerbelastung, Luftverunreinigung, vermehrten Resistenzen und einem weiteren, mittlerweile dramatischen Verlust der Artenvielfalt. Dadurch leidet das Image der Landwirtschaft erheblich und darunter leiden wiederum wir Landwirte und Landwirtinnen selbst sowie unsere Familien.

In dieser Situation sollten wir nicht wieder reflexartig in die Verteidigungsposition gehen, unsere Maßnahmen alle für gut befinden und die Schuld bei Presse und NGOs suchen. Vielmehr sollten wir innehalten, unser Tun selbstkritisch betrachten, und prüfen, was jede/-r von uns tun kann, denn wir wissen doch sehr gut, was den Ressourcen und der Natur schadet und was ihnen gut tut.

Wir können die Düngung und die Pflanzenschutzmittel noch gezielter ausbringen und die Mengen reduzieren, Fruchtfolgen vielfältiger gestalten und mechanische Bodenbearbeitung ausweiten, wir können die Sortenauswahl nach anderen Kriterien treffen. Wir wissen, wo wir auf unseren Betrieben noch ökologische Nischen schaffen können, ohne dass es uns weh tut. Und wir können Blühstreifen anlegen.

Auf diesem Weg benötigen wir aber auch Hilfe und Unterstützung. Diese sollten wir selbstbewusst einfordern. Wir benötigen mehr Mittel für mehr interdisziplinäre angewandte Forschung, mehr Kommunikation zwischen Wissenschaft, Beratung und Praxis, mehr auf Nachhaltigkeit ausgerichtete Ausbildungsinhalte auf allen Ebenen und eine klar und eindeutig an Zielen der Nachhaltigkeit ausgerichtete Agrarpolitik, die bäuerlichen Familienbetrieben weiterhin eine Existenz ermöglicht. Wir wünschen uns eine Politik, die Subsidiarität beachtet, strategische Ziele vorgibt, regional angepasste Maßnahmen zulässt und den Verwaltungs- und Kontrollaufwand drastisch reduziert.

Die Zeit für Veränderung ist jetzt. Mitwirken sollte jede/-r von uns. Die Agrarsoziale Gesellschaft ist dabei!

Ihre

Dr. Juliane Rumpf
Vorsitzende des Vorstandes der Agrarsozialen Gesellschaft e.V.

ASG-Herbsttagung 2017:

Zukunftsfähigen Ackerbau gestalten

Nachdem einige Jahre die Tierhaltung im Zentrum des öffentlichen Interesses gestanden habe, werde jetzt auch kontrovers über den Ackerbau diskutiert, so Dr. Juliane Rumpf. Ob Glyphosatwirkungen oder Insektensterben, nicht immer seien die Zusammenhänge wissenschaftlich eindeutig geklärt, zurück blieben jedoch oft verunsicherte Verbraucher/-innen und Landwirt/-innen. Die Agrarsoziale Gesellschaft sei durch ihr breites Mitgliederspektrum von Verbänden und Wissenschaft bis zu Ministerien und Verwaltungseinrichtungen prädestiniert, die fachliche Diskussion zu befördern, und wolle mit ihrer Herbsttagung zum Thema „Zukunftsfähiger Ackerbau" einen Beitrag zur Problemlösung leisten.

„Unsere Bestandsaufnahme hat deutlich gemacht, dass ein ‚Weiter so' – ähnlich wie bereits bei der Tierhaltung – nicht länger sinnvoll ist. Es gibt aber schon viele Lösungsansätze, um den Ackerbau zukunftsfähig und nachhaltig zu gestalten. Hierzu bedarf es jedoch noch weiterer Anstrengungen aller Beteiligten!"

Dr. Juliane Rumpf
Vorsitzende des Vorstands der ASG, Ministerin a.D.

Integrierten Pflanzenschutz konsequenter anwenden

Pflanzenschutzmittel (PSM) wirken, so Prof. Dr. Bärbel Gerowitt, auf dem Acker im Kern erwünscht und zusätzlich auf unerwünschte Weise in der Landschaft. Dies habe Artenrückgänge und eine Verminderung der Anzahl von Individuen (z. B. Insektensterben) zur Folge, was innerhalb der Wissenschaft unstrittig sei. Umstritten seien lediglich die genauen Zuordnungen zu bestimmten Maßnahmen des Pflanzenschutzes, die Quantifizierung und die Bedeutung von direkten oder indirekten Wirkungen. Zu den indirekten Wirkungen würden die durch PSM ermöglichten Systemänderungen in der landwirtschaftlichen Praxis gehören. Dies könne eine erhöhte Düngung, die die Anfälligkeit von Getreide für Pilzerkrankungen steigere, oder auch eine verengte Fruchtfolge, die erst durch den Einsatz von PSM möglich geworden sei, sein. Derartige ackerbauliche Veränderungen hätten sowohl Auswirkungen auf die Biodiversität der Umgebung als auch auf die Anzahl der Arten auf den Ackerflächen.

„Biodiversität ist ein Produktionsfaktor und kein Produktionshemmnis und Pflanzenschutz ist mehr als Spritzen."

Prof. Dr. Bärbel Gerowitt
Professorin für Phytomedizin an der Universität Rostock

Am Beispiel des Herbizideinsatzes ging Gerowitt auf die Bedeutung der Begriffe „Effizienz", d. h. die Dinge richtig zu tun, und „Effektivität", die richtigen Dinge zu tun, ein. Der Einsatz von Herbiziden gegen Unkräuter sei die zzt. effizienteste Methode, da kurzfristig die beste Input-Output-Relation bestehe. Effektives Handeln sei jedoch durch eine systemorientierte Langzeitbetrachtung bestimmt. Ein Pflanzenschutz, der Biodiversität bei Unkräutern ermögliche, helfe dabei, Schadorganismen kontrollierbar zu halten und der Resistenzbildung entgegenzuwirken: Vielfalt bei Ackerunkräutern sei daher agronomisch effektiv. Durch den zu häufigen Einsatz bestimmter Herbizide wie Glyphosat seien jedoch weltweit zunehmend Probleme aufgetreten. So breiteten sich in Mitteleuropa herbizidresistente Gräser aus. Prof. Gerowitt plädierte daher für einen konsequent an den Prinzipien des integrierten Pflanzenschutzes ausgerichteten Einsatz von Pflanzenschutzmitteln als „Medizin" im Ackerbau und forderte dazu auf, sich wieder auf klassische ackerbauliche Maßnahmen zu besinnen und damit auch mehr Vielfalt herzustellen.

Ökosystemleistungen gefährdet

Laut Prof. Dr. Teja Tscharntke entfaltet die heutige Agrarpolitik eine falsche Lenkungswirkung. Sie führe beispielsweise dazu, dass die gesellschaftlichen Kosten der Stickstoffverluste in Europa – verursacht durch Grundwasserverunreinigungen, Treibhausgase usw. sowie deren gesundheitliche Folgen – die direkten ökonomischen Gewinne der Stickstoffdüngung überstiegen. Hinzu komme, dass die Öko-Effizienz (Output/Input) beträchtlich gesunken sei: Von 1960 bis 1990 habe sich der Getreideertrag verdoppelt, der Stickstoff-Einsatz hingegen versiebenfacht.

Die negativen Effekte des Pestizideinsatzes seien durch viele Studien bestätigt worden. So würden Neonikotinoide nachweislich Bienen, Hummeln und andere Insekten schädigen und zudem im Boden nur langsam abgebaut werden. Sie verringerten damit die Ökosystemleistung der Bestäubung, deren jährlicher Wert mit 235 – 577 Mrd. US-$, beziffert werde. 75 % der 115 weltweit bedeutendsten Nutz-

Fotos: M. Busch

pflanzen profitierten von der Bestäubung, aber 40 % aller Bestäuberarten seien vom Aussterben bedroht. Auch nicht tödliche Expositionen mit Insektiziden veränderten die Reproduktion, das Verhalten und die Vitalität von Insekten, was sich auf die Größe der Populationen auswirke. Wenn die natürlichen Gegenspieler von Schädlingen dezimiert würden, könne es auf den Äckern zu zusätzlichen Problemen kommen. Der beobachtete deutliche Rückgang der Insektenpopulationen finde sich auch bei den Feldvögeln wieder. Seit den 1980er Jahren sei es hier mindestens zu einer Halbierung der Populationen gekommen, ein Rückgang, der bei Waldvögeln nicht zu beobachten sei. Die Vergrößerung der Schläge und der Verlust von Landschaftselementen

„Der Verlust der Biodiversität ist ein Kollateralschaden der Produktivitätssteigerung."

Prof. Dr. Teja Tscharntke
Institut für Agrarökologie, Georg-August-Universität Göttingen

wirkten sich ähnlich negativ auf die Biodiversität aus, wie der Einsatz von chemischen PSM. Tscharntke forderte die Politik auf, eine bedarfsgerechte Düngung durchzusetzen, für eine Reduzierung des Pestizideinsatzes zu sorgen, die Direktzahlungen an ökologische Leistungen zu koppeln, 10 % ökologische Vorrangflächen zur Vorgabe zu machen und den Erhalt von Biotopverbünden mittels kleinerer Felder mit Randstrukturen, insbesondere in ausgeräumten Landschaften zu fördern. (s. auch Artikel auf S. 37)

Ökolandbau, eine mögliche Antwort

Prof. Dr. Knut Schmidtke benannte den ökologischen Landbau als eine mögliche Antwort auf gesellschaftliche Ansprüche wie den Schutz der Biodiversität. Obwohl die Einkommen pro Arbeitskraft im ökologischen Landbau meist größer als bei vergleichbaren konventionellen Betrieben seien, hinke die Umstellung der Betriebe und Flächen der Nachfrage nach ökologisch erzeugten Lebensmitteln hinterher. Allerdings gäbe es auch beim Bioanbau ackerbauliche Probleme, etwa durch den zu häufigen Anbau von Erbsen oder Bohnen.

Mit dem Ansatz einer standort- und betriebsspezifischen „Smart Organic Crop Rotation" suche die Forschung nach Lösungsmöglichkeiten, die über die traditionelle Planung von Fruchtfolgen

„Fruchtfolge ist die intellektuelle Herausforderung, die für jeden Standort individuell zu lösen ist."

Prof. Dr. Knut Schmidtke
Professor für Ökologischen Landbau an der Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden

hinausgingen. Es werde das Ziel verfolgt, die Systemleistung dauerhaft zu erhöhen und flexibel reagieren zu können, wenn sich die Nachfrage verändere.

Zu den Systemleistungen des Ökolandbaus gehörten neben dem Ertrag auch Leistungen wie der Erhalt der Bodenfruchtbarkeit oder der Biodiversität. Nachgewiesenermaßen bestehe bei den meisten ökologisch bewirtschafteten Flächen ein höheres Maß an Biodiversität von wildlebenden Tieren und Pflanzen, aber gerade bei besonders intensiv wirtschaftenden und wirtschaftlich erfolgreichen Ökobetrieben sei dies oft nicht der Fall. Dies widerspreche dem Verbraucherwunsch nach größerer Biodiversität, welchem die ökologische Landwirtschaft auch in Zukunft entsprechen müsse. Als eine Möglichkeit, dieses Problem zukünftig zu lösen, bezeichnete Prof. Schmidtke das Unkrautmanagement 4.0. Roboter- und Digitalisierungstechnologien könnten dazu genutzt werden, Unkräuter zu unterscheiden, zu dokumentieren und sie gezielt auf dem Feld stehen zu lassen, wenn es sich um seltene Arten handele. Auch hinsichtlich des Schutzes der abiotischen Ressource Boden, bestehe im ökologischen Landbau Verbesserungsbedarf.
Das Problem der Unterbodenverdichtung sei ähnlich groß wie im konventionellen Anbau; auch die Bodenerosion stelle ein noch zu lösendes Problem dar. An der Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden seien verschiedene Optionen reduzierter Bodenbearbeitung und der Direktsaat erfolgreich geprüft worden. Die hierbei gewonnenen Erkenntnisse könnten, wie auch diejenigen zum Fruchtwechsel, im konventionellen Anbau ebenfalls Anwendung finden.

Klimawandel als Herausforderung für die Züchtung

Als eine der Herausforderungen des Ackerbaus beschrieb Dr. Peter Doleschel den Klimawandel. Bei bisher schon angebauten Pflanzenarten solle – bei zu erhaltender Ertragsfähigkeit – mit Hilfe der Züchtung eine Anpassung an Wetterextreme, Schädlinge und Krankheiten erfolgen und die Effizienz erhöht werden. Um die Fruchtfolge zu erweitern und damit die Diversität zu erhöhen, könne auch die Züchtung von bisher in Deutschland nicht angebauten Arten sinnvoll sein. So betreibe die Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) in Kooperation mit deutschen Züchtungsunternehmen ein Züchtungsprogramm für eine den süddeutschen Verhältnissen angepasste Sojasorte. Die Pflanzenzüchtung der LfL sei angewandte Forschung für Bayern und solle die Wertschöpfung erhöhen, so Dr. Doleschel. Sie basiere auf einem eigenen Genpool, der jedoch manchmal, wie bei Soja, erst in internationaler Zusammenarbeit aufgebaut werden müsse. Ein durch die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung gefördertes Kooperationsprojekt habe die Entwicklung von phytophthoraresistentem Kartoffelzuchtmaterial für den ökologischen Landbau zum Ziel. Dies sei notwendig, da die Anwendung von Kupfer gegen die durch den Erreger hervorgerufene Kraut- und Knollenfäule reduziert werden solle.

„Pflanzenzüchtung ist forschungsintensiv und von öffentlichem Interesse.“

Dr. Peter Doleschel
Leiter des Instituts für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft

Statt einer aufwändigen Feldprüfung könne die Züchtung heute durch genetische Tests und biostatistische Berechnungen zur Vorhersage von Eigenschaften und Leistungen schneller zu Ergebnissen kommen als in den vergangenen Jahrzehnten. Pflanzenzüchtung bleibe jedoch eine langfristige Aufgabe und brauche daher verlässliche Rahmenbedingungen, wie sie das Züchterprivileg[1] und eine Refinanzierung durch gerechte Beteiligung der Saatgutnutzer biete. Darüber hinaus müssten Forschung und Züchtung gefördert sowie öffentliche Forschungsleistungen erbracht werden.

Züchtung kann Lösungen liefern

In Deutschland bestünde eine mittelständisch geprägte Züchtungsvielfalt, die durch internationale Züchterfirmen ergänzt werde, so Andreas Baer. Etwa 60 Züchtungsfirmen mit 130 Zuchtprogrammen erhielten jedes Jahr eine deutsche Neuzulassung für 250 bis 300 Sorten. Das gesamte Sortenvolumen betrage etwa 3 300 Sorten. Allerdings arbeite die praktische Züchtung heute in einem Spannungsfeld zwischen (bio-)technischen Fortschritten wie der Genomeditierung und gesellschaftlichen Vorbehalten.

Baer wies darauf hin, dass bei der Sortenentwicklung verschiedenste Anbau- und Ertragseigenschaften gleichzeitig bearbeitet würden und es daher bei einzelnen Merkmalen oft nur zu langsamen Fortschritten kommen könne. Über sachgerechte Pflanzenschutz- und Düngungsmaßnahmen könnten jedoch optimale Erträge erreicht werden.

„Bei Raps fehlt bei einem Wegbrechen der Insektizide eine Schädlingsresistenzforschung von etwa 20 Jahren.“

Andreas Baer
Norddeutsche Pflanzenzucht Hans-Georg Lembke (NPZ)

Über amtliche Warndienste und verschiedenste Prognosemodelle werde der Einsatz von Fungiziden, Insektiziden, Wachstumsreglern und Düngungsmaßnahmen minimiert. Seit 2005 seien Prognose- und Diagnosemodelle für einen gezielten Pflanzenschutzmitteleinsatz verfügbar, die abhängig von der Region und der Witterungslage Befallswahrscheinlichkeiten für einzelne Schadorganismen angäben. Auch Sortenbroschüren enthielten Anbauhinweise und würden gezielt standfeste und gesunde Sorten empfehlen. Viele Zuchtprogramme berücksichtigten die neue Düngeverordnung und trügen der Nährstoffeffizienz als Zuchtziel Rechnung. Bei der Zucht neuerer Rapssorten auf hohe Wurzelleistung seien erste Erfolge zu verzeichnen und neben höheren Erträgen bestehe bei neueren Sorten auch eine höhere Stickstoffeffizienz. Insgesamt sei eine verbesserte Nachhaltigkeit erreicht worden. Allerdings bedauerte er das Verbot der Rapsbeizung mit Neonikotinoiden, denn dies werde zu einer Verringerung des Rapsanbaus und damit zu einer geringeren Vielfalt in der Agrarlandschaft führen.

[1] Das Züchterprivileg besteht im Recht jedes Züchters, auf Basis der bisher zugelassenen Sorten weiterzuzüchten, ohne hierfür Lizenzgebühren zu entrichten (im Gegensatz zu der Rechtslage bei Patenten).

Diskussion

Auf Nachfrage von Moderator Dr. Ludger Schulze Pals betonte Dr. Doleschel, dass die Nutzung bestimmter gentechnischer Verfahren, bei denen keine artfremde DNA eingebracht werde, zu schnelleren Züchtungsfortschritten führen könnte. Die hierdurch eröffneten Chancen bestünden jedoch nur, wenn das Verfahren einerseits gesellschaftlich akzeptiert sei und andererseits für die Züchtungsprodukte kein Patentschutz bestünde. Prof. Gerowitt forderte die Landwirte auf, von den Beratern mehr zu fordern als Empfehlungen zu Spritzmittelmengen – nur so werde sich die Beratung ändern. Der Bauernverband dürfe nicht damit argumentieren, dass viele ökologische Zusammenhänge noch nicht bewiesen seien, ergänzte Prof. Tscharntke. Er müsse Forderungen an die Politik stellen, damit Landwirte in die Lage versetzt würden, die Diversität zu erhalten, und dies müsse mit einem auskömmlichen Einkommen verbunden sein.

Die Lenkungswirkung von der Biodiversität dienlichen Politikmaßnahmen bestätigte Thomas Tremmel, Präsident der Bundesvereinigung der Teilnehmergemeinschaften. Er wies darauf hin, dass in Baden-Württemberg seit 20 Jahren Gewässerrandstreifen vorgeschrieben und Landschaftselemente erhalten würden; hier gäbe es keine Ausräumung der Landschaft. Auf Grund der hohen Ökoförderung, insbesondere der Prämie für die ersten Jahre der Umstellung, sei auch der Anteil des Ökolandbaus besonders hoch.

Im forstlichen Bereich habe die Abkehr von Fichtenmonokulturen zu einer Verbesserung der ökologischen Situation des Waldes geführt und damit gäbe es kein Problem mit Biodiversitätsverlusten mehr. Das ließe sich aber im landwirtschaftlichen Bereich nicht so umsetzen, wandte Dr. Mario Marsch, Abteilungsleiter Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie ein. Im Agrarland sei und bleibe die Ertragssteigerung das Ziel, weshalb die Möglichkeiten zur Erhöhung der Biodiversität auf dem Acker eingeschränkt blieben. Mehr Strukturelemente in der Landschaft seien jedoch erforderlich, wofür Fördermöglichkeiten im Rahmen der 2. Säule bestünden. Das Verfahren sei aber so komplex, dass die Landwirte abgeschreckt würden.

Dies bestätigte auch Mechthild Vorwerk, Landwirtin und Vertreterin des LandFrauenverbandes Weser-Ems. Früher hätten Landwirte gelernt, mit der Natur und im Rahmen des Marktes zu wirtschaften, heute ackerten sie nach Paragrafen. Saattermine und Gülleausbringung richteten sich nicht mehr nach dem Wetter und den Erfordernissen der jeweiligen Kultur, sondern nach bestimmten Stichtagen. Ein solches Wirtschaften zehre an den Ressourcen der Landwirte und lasse wenig Energie für andere Aufgaben.

Auf Nachfrage von Thomas Schmidt, Agrarreferent der SPD-Bundestagsfraktion, ob ein hoher Ertrag immer eine geringere Artenvielfalt bedeute, erläuterte Prof. Schmidke dies am Beispiel Mais: Bei einer Produktion von 20 t Trockenmasse pro Hektar, falle nicht mehr genug Licht auf den Boden, um die Diversität an Pflanzenarten auf der Fläche zu haben, die eigentlich gebraucht werde, um auch eine Diversität der Insekten und Vögel möglich zu machen.

Christian Koch, Landwirtschaftlicher Berater aus Südniedersachsen, sah weniger eine Lücke zwischen Beratung und Landwirten als zwischen Wissenschaft und Beratung. Während die Wissenschaft bisher zu einer Rationalisierung, also einer Vergrößerung von Ställen und Feldern geraten habe und die Berater dies entsprechend an die Landwirtschaft kommuniziert hätten, stünden Landwirte jetzt am Pranger, weil sie diesem Rat gefolgt seien. Nun bräuchten sie praktikable Lösungen, wie die Biodiversität gefördert werden könne. Wenn sich jedoch die Erträge verringerten und damit die Erlöse, müsste auch über einen Außenschutz beim Agrarhandel geredet werden.

Moderate Anpassung der GAP gefordert

Das BMEL bekenne sich zum europäischen Agrarmodell mit einer flächendeckenden, nachhaltigen Land- und Ernährungswirtschaft und plädiere für die Beibehaltung der „Zwei-Säulen-Struktur“ auch nach 2020, so Dr. Jürgen Ohlhoff. Verlässliche Rahmenbedingungen seien fortzuschreiben und die Reform auf notwendige Korrekturen zu beschränken. Direktzahlungen hätten mit einem Anteil von etwa 50 % am Gewinn der Haupterwerbsbetriebe in Deutschland eine hohe Bedeutung. Allerdings fehlten durch den Brexit im EU-Haushalt 12 – 15 Mrd. € jährlich und der Ausbau weiterer EU-Politiken beanspruche zusätzliche Mittel. Bei der künftigen Ausgestaltung der Direktzahlungen sei ein stärkeres Augenmerk auf regional verankerte, Vieh haltende, familiengeführte bäuerliche Betriebe zu richten, Kappung oder Degression seien zu prüfen, allerdings müssten die Mittel dem jeweiligen Mitgliedsstaat erhalten bleiben.

Das BMEL stehe zu einer Fortführung des Greenings. Dieses sei eine zentrale Maßnahme, um als flächendeckende Ergänzung zu den Maßnahmen der 2. Säule die Akzeptanz für die GAP bei Bürger/-in-

„Forschung und Innovation für eine umwelt- und klimaschonende Landwirtschaft müssen gestärkt werden."

Dr. Jürgen Ohlhoff
Abteilung Biobasierte Wirtschaft, Nachhaltige Land- und Forstwirtschaft, Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL)

nen und Verbraucher/-innen zu erhalten. Notwendig sei ein praxisgerechteres, aber auch ein wirksameres Greening, z. B. durch einen höheren Mindestanteil ökologisch besonders wertvoller Flächen oder durch stärkere Anreize. Bei Agrarumweltmaßnahmen sei eine gute Mittelausstattung mit geringer Kofinanzierung anzustreben.

Wegen der in zunehmendem Maße z. T. existenzbedrohenden Preisschwankungen auf den globalen Märkten und durch Extremwetterlagen solle die Position der Erzeuger in der Wertschöpfungskette gestärkt und das Risikomanagement verbessert werden. Der privatwirtschaftlichen Absicherung von Risiken werde Vorrang eingeräumt und antizyklische Eingriffe in den Markt, wie etwa von Frankreich vorgeschlagen, würden abgelehnt.

Subsidiaritätsprinzip stärken

Daniel Gellner, Sachsen, und Konrad Schmid, Bayern, die beide spontan für die verhinderte Referentin Silke Boger, Generaldirektion Landwirtschaft und ländliche Entwicklung der Europäischen Kommission, einsprangen und aus der Perspektive von zwei Bundesländern berichteten, widersprachen Forderungen nach einer Renationalisierung der Agrarpolitik und stimmten den Ausführungen von Dr. Jürgen Ohlhoff in weiten Teilen zu. Als notwendigsten Aspekt der künftigen GAP bezeichneten sie eine Vereinfachung der Verwaltung. Ziele sollten seitens der EU festgelegt, der Vollzug jedoch in die Hände der Mitgliedsstaaten gelegt werden, forderte Gellner. Sachsen habe dafür mit dem ELER-Reset Vorschläge gemacht, die derzeit intensiv in Brüssel diskutiert würden. Die Direktzahlungen wollen sowohl Sachsen als auch Bayern eher nicht mit zusätzlichen Anforderungen befrachten. Gellner könnte sich aber ein System vorstellen, in dem die Direktzahlungen an einen Mindestanteil an Agrarumweltmaßnahmen (2. Säule) oder z. B. eine viergliedrige Fruchtfolge gekoppelt würden. Dies stärke die Freiwilligkeit und die Wahlfreiheit der Betriebe. Eventuell könnte dann auch auf Cross Compliance und Greening verzichtet werden. Während Schmid sich durchaus eine Degression und Kappung bei den Direktzahlungen vorstellen konnte, bezeichnete Gellner dies als Eingriff in die unternehmerische Freiheit; sofern die Arbeitskosten anrechenbar seien, könne aber darüber diskutiert werden. Als Möglichkeit zur Stärkung der tierhaltenden Betriebe nannte Schmid ein „Top up" für Dauergrünland auf die Direktzahlungen; dies sei aus verschiedenen Gründen wünschenswert und leicht umzusetzen. An die Tierhaltung gekoppelte Zahlungen seien hingegen grundsätzlich abzulehnen. Weil die Maßnahmen der 2. Säule insbesondere im investiven Bereich (LEADER, einzelbetriebliche Förderung, Dorferneuerung usw.) oft schwer administrierbar seien, setze Bayern das EU-Budget eher für flächenabhängige Maßnahmen wie die Ausgleichszulage für benachteiligte Gebiete und das Kulturlandschaftsprogramm ein und verwende für investive Maßnahmen vorrangig Bundes- und Landesmittel, etwa im Rahmen der GAK.

„Gerade bei Agrarumweltmaßnahmen verhindert die fehlende Administrierbarkeit sinnvolle Maßnahmen."

Daniel Gellner
Leiter Abteilung Land- und Forstwirtschaft, ländliche Entwicklung, Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft

„Wir haben heute schon national die Möglichkeit der Kappung und Umverteilung der Direktzahlungen, wenn wir das alle wollen."

MinDirig Konrad Schmid
Leiter Abteilung Grundsatzfragen der Agrarpolitik, Internationale Angelegenheiten, Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Abkehr vom Leitbild des „sauberen Ackers"

Der chemiegestützte, industrielle Ackerbau sei zum Synonym für das Artensterben in der Agrarlandschaft geworden und habe die gesellschaftliche Akzeptanz längst verloren, betonte Heike Moldenhauer; das zeigten die Debatten über Glyphosat und den Insektenschwund mehr als deutlich. Die Forderung an die EU-Agrarreform 2013 „Public money only for public goods" sei verpufft, die Ausgestaltung des Greenings unbefriedigend. Landwirt/-innen beklagten den bürokratischen Aufwand und Umweltschützer/-innen mangelnde Effekte für den Artenschutz. Der Rechenschaftsbericht 2017 der Bundesregierung zur Umsetzung der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt konstatiere: „Der Zielwert für den Teilindikator ‚Artenvielfalt und Landschaftsqualität – Agrarland' zeigt in den letzten 10 Berichtsjahren (2003–2013) einen statistisch signifikanten Abwärtstrend." Die Forderung des BUND an die EU-Reform 2020 laute daher: Keine Direktzahlungen mehr ohne gesellschaftlichen Mehrwert, also Leistungen im Umwelt-, Arten-, Klima- oder Tierschutz. Denkbar sei hier ein Punktesystem, durch

das die Höhe der Zahlungen ermittelt würde. Diese Forderung richte sich keinesfalls gegen die Bauern. Damit insbesondere kleine und mittlere Betriebe keine Einkommensverluste erlitten, müssten geeignete Verfahren gefunden werden.

„Was wir jetzt brauchen, ist ein Umbauprogramm für den Ackerbau. Hier sehen wir die künftige Bundesregierung in der Pflicht."

Heike Moldenhauer
Bund für Umwelt- und Naturschutz Deutschland

Zu einem Umbauprogramm für den Ackerbau gehöre die Abkehr vom Leitbild des „sauberen Ackers", ein Verbot von Glyphosat und Neonikotinoiden, der Ausschluss des präventiven Spritzens und intensive Forschung zu pestizidfreien Alternativen. Diese sollten den Landwirten in Ausbildung und Beratung vermittelt werden. Zusätzlich müssten Veränderungen in der Landnutzung erfolgen: statt großflächiger Monokulturen kleinere Einheiten mit erweiterten Fruchtfolgen und einer größeren Sortenvielfalt auf dem Acker, sowie eine Erhöhung der Anzahl von Landschaftselementen. Mindestens 10 % der Ackerfläche müsse als ökologische Vorrangfläche, z. B. für Blühstreifen, zur Verfügung stehen. Die Finanzierung eines solchen Umbaus solle über die Direktzahlungen erfolgen.

Ein System an der Grenze

Auch in ackerbaulichen Gunstregionen, wie es der Standort von Gut Panker, Landkreis Plön, Schleswig-Holstein, sei, würden die pflanzenbaulichen Grenzen offensichtlich, stellte Heinrich von der Decken fest. Das Anbauverhältnis von etwa einem Drittel Raps und zwei Dritteln Getreide sei hier 50 Jahre lang ein sicheres Betriebssystem gewesen, was auch auf die Einführung von Fungiziden zurückzuführen gewesen sei – letztere habe zu großen Ertragssprüngen geführt. In der Regel habe der maximale Ertrag dem optimalen Ertrag entsprochen. Das ursprüngliche Ziel der Agrarpolitik, die Ernährungssicherung, sei hiermit erreicht worden. 75 % des in Schleswig-Holstein angebauten Getreides würde heute exportiert.

Mittlerweile blieben die Ertragszuwächse jedoch aus, eine Zunahme der Kohlhernie beim Raps und Probleme durch Ackerfuchsschwanz im Getreide seien zu beobachten. Resistenzen, ob von Unkräutern, Schadinsekten oder Pilzen, seien kein Fremdwort mehr. Der Druck durch Schadorganismen steige, wenn die Winter milder und die Sommer nasser würden, gleichzeitig kämen aber kaum neue Wirkstoffe auf den Markt. Probleme, die in den letzten Jahrzehnten mit Chemie gelöst werden konnten, müssten heute mit Intelligenz gelöst werden, was ackerbauliches Können und somit eine gut Ausbildung erfordere. Notwendig seien beispielsweise Veränderungen in der Fruchtfolge und die Beobachtung von Nützlingen, zudem sollten Regionalität und Rückverfolgbarkeit als Chance erkannt werden. Von der Decken bezeichnete auch ordnungspolitische Maßnahmen als notwendig, hier gelte es jedoch bei

„Wir stellen heute schon fest, dass die Grenzen des Bewirtschaftungssystems erreicht sind."

Heinrich von der Decken
Hessische Hausstiftung, Betriebsleiter Gut Panker, Schleswig-Holstein

Zielkonflikten Fehlsteuerungen zu vermeiden. So mache ein Verbot von Glyphosat unter Umständen die Mulchsaat unmöglich. Die daraus folgende erhöhte Bodenbearbeitung führe jedoch zu höherem Dieselverbrauch und steigere an Hängen die Gefahr der Erosion. Von der Decken forderte die Politik auf, langfristig verlässliche und langfristig geltende Vorgaben zu machen und rief alle Beteiligten – ob Landwirt/-innen, Politiker/-innen oder NGOs – dazu auf, durch Sachlichkeit in der Diskussion den notwendigen Dialog zu fördern.

Unternehmensethik notwendig

Dr. Clemens Dirscherl mahnte zu einer Rückbesinnung auf die Schöpfungsverantwortung: Der biblische Herrschaftsauftrag über die Erde sei mit einer Verantwortung verknüpft. Er vermisse jedoch ethische Aspekte in der landwirtschaftlichen Ausbildung. Einige Bauernverbände wie der Westfälisch-Lippische

„Es wäre schön, wenn so etwas wie eine landwirtschaftliche Unternehmensethik der Nachhaltigkeit entwickelt werden könnte."

Dr. Clemens Dirscherl
Beauftragter für agrarsoziale Fragen, Evangelische Kirche in Deutschland

Bauernverband (WLV) und die DLG hätten allerdings schon gute Ansätze entwickelt, auf die man aufbauen könne. Die Zielbestimmung sei die „gute fachliche Praxis". Dirscherl sah weniger ein Erkenntnis- als ein Umsetzungsproblem und forderte neben Förderprogrammen einen ordnungspolitischen Rahmen; auch seien verschiedene „Öko-Steuern" zur Lenkung denkbar. Wenn die Vertreter/-innen von Landwirtschaft und Politik die Diskussion allerdings zu lange der Öffentlichkeit überließen, nehme die Wirtschaft, etwa der Lebensmitteleinzelhandel oder die Molkereien, die Dinge selbst in die Hand und nutze sie als Marketingstrategie. Der Berufsstand könnte dann nicht mehr mitreden.

Die evangelische Kirche habe als Verpächter selbst eine Verantwortung, die sie auch wahrnehme; so seien ein Klärschlamm- und ein GVO-Ausbringungsverbot in den Pachtverträgen festgeschrieben. Über weitere Vorschriften – z. B. zur Fruchtfolge und zu Glyphosat – werde diskutiert. Der ökologische Landbau sei ein mögliches Leitbild der Kirche. Bei den brisanten Themen Insektensterben, Artenschwund und Glyphosat gelte es auch in der Kirche, möglichst rational und unter Berücksichtigung der wissenschaftlichen Expertise Sachverhalte zu klären und ethische Zielkonflikte zu benennen.

Diskussion

In den Diskussionsbeiträgen spielte der Einsatz von PSM eine zentrale Rolle und es wurde deutlich, dass ein weitgehender Konsens über den notwendigen Schutz der Biodiversität bei der Gestaltung eines zukunftsfähigen Ackerbaus bestand. Aber schon bei der Beschreibung der heutigen Situation kam es zu unterschiedlichen Einschätzungen. So etwa bei der Frage, ob das Glyphosat im Blut von Europäern durch Futtermittelimporte aus Südamerika verursacht sei oder ob eventuell auch Rückstände in deutschem Getreide eine Rolle spielen könnten, wie die Glyphosatfunde im Bier vermuten ließen.

Um den PSM-Einsatz zu reduzieren, wurde eine Abgabe vorgeschlagen, wie sie schon in Dänemark, Frankreich und Schweden eingeführt worden sei und wie sie auch das Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung empfohlen habe. Die eingenommenen Mittel könnten über die Finanzierung von biodiversitätsfördernden Maßnahmen wieder an Landwirte zurückgeführt oder für eine Beratung zur Minimierung des Pestizideinsatzes eingesetzt werden. Das BMEL stehe einer solchen Abgabe eher ablehnend gegenüber, erläuterte Dr. Ohlhoff, da sie relativ hoch sein müsste und dann Einkommenseffekte habe. Überdies seien quantitative Ziele nicht angemessen, da zwischen unterschiedlichen PSM zu differenzieren sei. Das Ministerium setze eher auf Aus- und Weiterbildung und die Möglichkeiten des Precision Farming.

Auf den Hinweis von Dr. Susanne Freifrau von Münchhausen, Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde, dass sich viele deutsche Landwirte durch zu hohe Standards beim Einsatz von PSM gegenüber Landwirten aus anderen EU-Staaten benachteiligt fühlten, entgegnete Dr. Ohlhoff, dass die Bedingungen in Frankreich sehr viel strenger seien. Dort seien Neonikotinoide verboten und es bestehe das Ziel, bis 2030 gänzlich aus der Verwendung von chemischen PSM auszusteigen.

Als eine Möglichkeit, Landwirte dazu zu motivieren, nicht den letzten Winkel ihres Landes zu beackern, schlug Dr. Josef Kuhlmann, Fachgruppenleiter Landwirtschaftskammer Niedersachsen, vor, die Direktzahlungen nach der Größe der Flurstücke und nicht nach der bewirtschafteten Fläche zu bemessen.

Zu der grundsätzlichen Frage, warum die Regelungen der GAP so kompliziert seien, wenn das doch allen Ebenen in der EU und in den Mitgliedsstaaten bewusst wäre, erläuterte Gellner, dass die Politik kaum mehr in der Lage sei, durchzugreifen. Durch die große Zahl der mitwirkenden Menschen und zuständigen Stellen sowie die Komplexität der Materie verselbständigten sich Prozesse. Gerade der Versuch, in jedem Fall Gerechtigkeit walten lassen zu wollen, mache die Sache besonders kompliziert. ■ ba

ASG-Termine 2018

Frühjahrstagung 23. und 24. Mai in Brandenburg an der Havel
Herbsttagung 14. und 15. November in Göttingen

Neues aus dem ASG-Kuratorium

Am 8. November 2017 fanden im Rahmen der Mitgliederversammlung turnusgemäß Wiederwahlen sowie Ergänzungswahlen zum Kuratorium statt.

In das Kuratorium wurden wieder gewählt:

- **Meinhard Abel**, Beigeordneter, Niedersächsischer Städte- und Gemeindebund, Hannover
- **Dr. Aloys Altmann**, Präsident, Bund der Steuerzahler Schleswig-Holstein, Strande
- **Dr. Clemens Dirscherl**, Beauftragter für agrarsoziale Fragen, Evangelische Kirche in Deutschland (EKD), Ingelfingen
- **Arnd Spahn**, 2. Stellvertreter des Vorstandsvorsitzenden der Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (SVLFG) und European Federation of Food, Agriculture and Tourism trade Unions (EFFAT), Brüssel
- **Ralf Wolkenhauer**, Unterabteilungsleiter, Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL), Berlin

In das Kuratorium wurden neu gewählt:

- **Hans Bernhardt**, Vorstandsmitglied, Landwirtschaftliche Rentenbank, Frankfurt a. M.
- **Dr. Hanns-Christoph Eiden**, Präsident, Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, Bonn
- **Dr. Manon Haccius**, Bereichsverantwortliche Qualitätsmanagement und Verbraucherservice, Alnatura GmbH, Bickenbach

Dr. Margareta Büning-Fesel, **Prof. Dr. Hermann Schlagheck** und **Dr. Gerd Wesselmann** schieden aus dem Kuratorium aus. Kuratoriumsmitglied **Wilhelm Krömer** verstarb am 23. Juli 2017. ■

ASG-Projekt:

Potenzial Sozialer Landwirtschaft entwickeln

In europäischen Ländern wie den Niederlanden oder Norwegen sind soziale Dienstleistungen in der Landwirtschaft ein fester Bestandteil der Betreuungslandschaft und als Möglichkeit der betrieblichen Diversifizierung eingeführt (vgl. dazu Venema et al. 2011; Dessein und Bock 2010; Haubenhofer et al. 2012; Haugan et al. 2006). Dies ist in Deutschland bisher nur in geringem Maße der Fall, am weitesten fortgeschritten ist die Entwicklung in Bayern. Im Auftrag des Niedersächsischen Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz hat die ASG 2017 eine Untersuchung zum Sachstand der Sozialen Landwirtschaft in Niedersachsen durchgeführt.

Der Begriff Soziale Landwirtschaft hat sich in Deutschland für die Verknüpfung landwirtschaftlicher Produktion mit sozialen Dienstleistungen durchgesetzt, während in anderen europäischen Staaten die Bezeichnung „Green Care“ bevorzugt wird, die weiter gefasst ist und auch Angebote wie tiergestützte Therapie oder Erlebnispädagogik umfasst. Anders als im übrigen Europa sind in Deutschland die sog. „grünen Werkstätten“ für behinderte Menschen von Bedeutung. Die Einrichtung von Werkstätten für behinderte Menschen (WfbM) entwickelte sich hier vor dem Hintergrund der NS-Geschichte in den 1970er Jahren aus dem Bedürfnis heraus, besondere Schutzräume zu bieten (BAG WfB 1997).

Landwirtschafts- und Gartenbaubetriebe können neben Menschen mit psychischen, geistigen oder körperlichen Einschränkungen auch ehemaligen Drogenabhängigen, sozial benachteiligten Jugendlichen, Langzeitarbeitslosen, Senioren und anderen Menschen mit besonderen Bedürfnissen sinnvolle Tätigkeiten und das Erleben von Jahres- und Wachstumsrhythmen ermöglichen. Das gemeinschaftliche Arbeiten mit Pflanzen und Tieren und das Erleben der natürlichen Zusammenhänge sind geeignet, sowohl die körperliche und seelische Gesundheit zu fördern als auch das Selbstbewusstsein zu stärken.

Mehrstufige Untersuchung

Gegenstand der Untersuchung zur Sozialen Landwirtschaft in Niedersachsen waren insbesondere das betreute Arbeiten und/

oder Wohnen von Menschen mit Behinderung in landwirtschaftlichen Betrieben und die Beschäftigungs- und Betreuungsangebote im grünen Bereich von WfbM. Mittels Literaturrecherche, Expert/-inneninterviews, Online-Befragung und Betriebsbesuchen sowie qualitativen Interviews mit Betriebsleiter/-innen und Werkstattmitarbeiter/-innen wurden die genannten Beschäftigungs- und Betreuungsangebote untersucht, die in diesem Bereich aktiven Institutionen und Organisationen erfasst sowie das Potenzial und der Bedarf an Angeboten Sozialer Landwirtschaft ermittelt. Ein weiteres Ziel bestand darin, die Rahmenbedingungen für die landwirtschaftlichen Betriebe – Möglichkeiten der Finanzierung, Beratungsbedarf und Beratungsangebote, fachliche Begleitung, Aus- und Weiterbildung, Vernetzung sowie Fördermöglichkeiten – abzubilden und bestehende Probleme und Hindernisse zu beleuchten.

Große Vielfalt der Angebote

Die Online-Befragung, zu der über unterschiedliche Organisationen und Wege aufgerufen worden war, zeigt, dass die Angebote Sozialer Landwirtschaft in Niedersachsen ein weites Spektrum umfassen und viele verschiedene Nutzergruppen angesprochen werden (s. Abb. 1 und 2). So heterogen die betreuten Menschen sind, so heterogen sind auch die Einrichtungen und Betriebe selbst. Dies gilt sowohl in Bezug auf die Rechtsform – vom Einzelunternehmen, über Vereine bis zur Körperschaft des öffentlichen Rechts – als auch für die Größe der Betriebe. So besitzen einige WfbM mit Garten- und Landschaftsbau keine eigenen Flächen und andere WfbM und landwirtschaftliche Betriebe bewirtschaften zwischen 0,5 ha und über 100 ha Garten, Acker, Grünland oder Wald.

Eine Übersicht über die Betriebszweige gibt Abbildung 3. Der Anteil der Werkstätten bei der Online-Befragung ist mit 76 % sehr hoch, da sie wegen ihrer größeren Vernetzung besser für eine Online-Umfrage zu gewinnen waren, als landwirtschaftliche Betriebe. Auch in den Expert/-innengesprächen zeigte sich, dass die Angebote der WfbM als etablierte Einrichtungen besser bekannt sind als die von landwirtschaftlichen Betrieben.

Etwa ¾ der Einrichtungen und Betriebe wirtschaftet ökologisch und fast 40 % vermarkten ihre Produkte über Hofläden selbst und beschäftigen auch in diesem Bereich Menschen mit besonderem Hilfebedarf. Ein großer Teil der befragten Einrichtungen und Betriebe möchte die Soziale Landwirtschaft – insbesondere in den Bereichen Tierhaltung, Direktvermarktung und Qualifikation von behinderten Menschen – weiter ausbauen.

Wirtschaftlichkeit von Sozialer Landwirtschaft

Befragte, die Angaben zur Wirtschaftlichkeit der Sozialen Landwirtschaft machten, gaben mehrheitlich an, dass sich diese nicht selbst trage. Bei vielen Einrichtungen (WfbM) und Betrieben liegt eine Querfinanzierung aus anderen Bereichen (z. B. bei Heimen) vor. Die Wirtschaftlichkeit der Außenarbeitsplätze von WfbM auf landwirtschaftlichen Betrieben hängt sowohl von einer guten Kooperation mit der betreffenden WfbM als auch von einer guten Organisation der Tätigkeiten im Betrieb ab.

Die befragten Experten/-innen wiesen darauf hin, dass für viele Anbieter eine altruistische Motivation im Vordergrund stehe und das soziale Angebot aus einer gesellschaftlichen Verantwortung heraus entwickelt wurde. Entsprechend werde die wirtschaftliche Bedeutung als eigener Betriebszweig eher untergeordnet betrachtet. Aus den Expert/-innengesprächen wurde deutlich, dass die Finanzierung eines Beschäftigungs- bzw. Betreuungsangebots über die sozialen Leistungsträger (z. B. Arbeitsagentur, Krankenkassen, Rentenversicherer) entscheidend für die Umsetzung ist.

Besondere Eignung und Bedarf

Arbeitsplätze in „grünen Werkstätten“ und landwirtschaftlichen Betrieben sind für viele Menschen mit Betreuungsbedarf besonders geeignet und bieten ein bedeutend größeres Maß an Inklusion als es bei vielen anderen Werkstattarbeitsplätzen möglich ist. Daher ist die Nachfrage nach solchen Arbeitsplätzen hoch. Insgesamt wird ein zunehmender Bedarf bei der Gruppe der Menschen mit psychischer Behinderung und Beeinträchtigung beschrieben. Als ein weiterer Bereich mit Entwicklungspotenzial werden Angebote für ältere Menschen angesehen, z. B. ambulante Betreuungseinrichtungen oder Wohnmöglichkeiten auf Bauernhöfen.

Das reformierte Gesetz zur Stärkung der Teilhabe und Selbstbestimmung von Menschen mit Behinderungen (Bundesteilhabegesetz) stellt eine Chance für neue Beschäftigungsformen dar und kann sich positiv auf die Nachfrage nach Beschäftigung außerhalb von WfbM auswirken. Neu eingeführt werden sog. „andere Anbieter“, die soziale Dienstleistungen außerhalb der etablierten Einrichtungen für behinderte Menschen übernehmen sollen, eine konkrete Ausgestaltung fehlt bisher noch. Erste Modellansätze für Angebote auf landwirtschaftlichen Betrieben werden aktuell

von der Netzwerkorganisation alma (arbeitsfeld landwirtschaft mit allen – für Menschen mit und ohne Behinderung) entwickelt.

Beratung und Begleitung von landwirtschaftlichen Betrieben

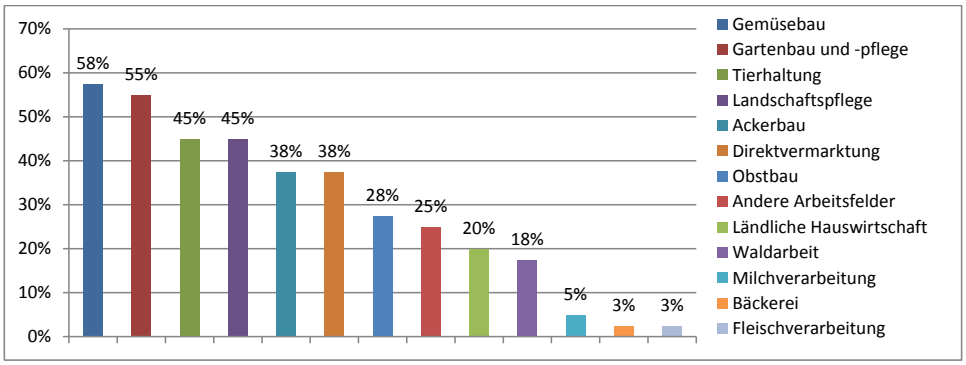
Im Bereich Soziale Landwirtschaft bestehen derzeit Beratungs- und Unterstützungsangebote von Vereinen und Verbänden. Eine zentrale Stelle bei einer öffentlichen Einrichtung fehlt bislang. Während „grüne Werkstätten“ häufig Mitglied in Netzwerken wie alma und der Landesarbeitsgemeinschaft der Werkstätten für behinderte Menschen (LAG:WfbM) Niedersachsen sind und sich in fachspezifischen Arbeitsgruppen austauschen, ist der Informationsstand bei landwirtschaftlichen Betrieben häufig gering. Oft fehlt auch die Kenntnis darüber, wer eine Beratung oder Unterstützung anbietet. Die Zufriedenheit der behinderten und der nichtbehinderten Menschen auf den Höfen wird maßgeblich von einer adäquaten Begleitung beeinflusst. Beim Finden geeigneter Betriebe für Außenarbeitsplätze, bei der Auswahl der für den einzelnen Betrieb passenden behinderten Menschen und der laufenden Betreuung kommt den Werkstätten (oder anderen Begleitinstitutionen) eine besondere Bedeutung zu. Auch nach der Einrichtung von ein oder mehreren Außenarbeitsplätzen in einem Betrieb, sollte die Betreuung fortgeführt werden.

Ansätze für verbesserte Rahmenbedingungen für die Soziale Landwirtschaft

Die zuständigen sozialen Träger sind häufig nur wenig über die Potenziale der Sozialen Landwirtschaft informiert und die Vernetzung mit den in der Landwirtschaft tätigen Organisationen fehlt zumeist. Eine intensivere Zusammenarbeit dieser Stellen, die Etablierung von Beratungs- und Begleitungseinrichtungen für landwirtschaftliche Betriebe und die Entwicklung von standardisierten Leistungs- und Entgeltvereinbarungen könnten die Basis für eine auch wirtschaftlich erfolgversprechende Entwicklung der Sozialen Landwirtschaft schaffen. Als erste Maßnahme sollten die Landwirtschaftskammer und andere mit der ländlichen Entwicklung befasste Stellen des Landes Niedersachsen (z. B. Ämter für regionale Landesentwicklung) Informationen über verschiedene Angebote Sozialer Landwirtschaft zur Verfügung stellen, um einerseits dem steigenden Interesse der Betriebe zu begegnen und andererseits die Möglichkeiten der Sozialen Landwirtschaft grundsätzlich aufzuzeigen. Die Ergebnisse der Studie bieten Anknüpfungspunkte für die Förderung der weiteren Entwicklung der Sozialen Landwirtschaft in Niedersachsen.

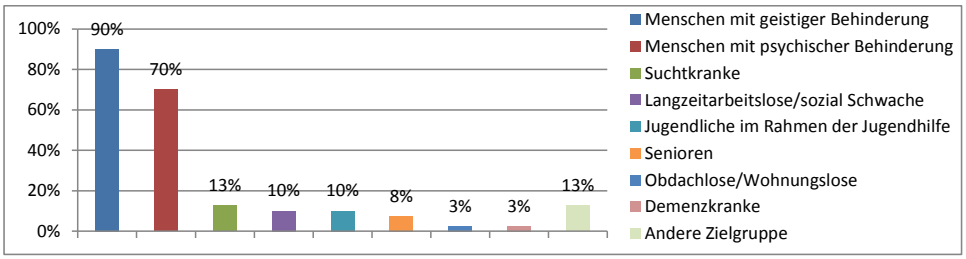
Dagmar Babel, ASG

Abbildung 1: Beschäftigungsbereiche der betreuten Personen



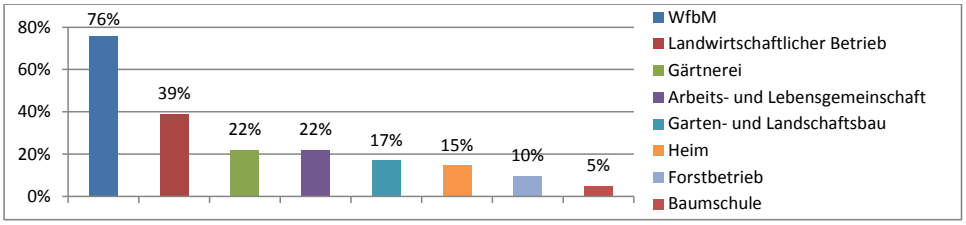
Quelle: Eigene Darstellung, Mehrfachantworten möglich, n=40

Abbildung 2: Ziel- und Nutzergruppen der sozialen Dienstleistung



Quelle: Eigene Darstellung, Mehrfachantworten möglich, n=40

Abbildung 3: Ausrichtung der Betriebe/Einrichtungen



Quelle: Eigene Darstellung, Mehrfachantworten möglich, n=41

Verleihung des Tassilo Tröscher-Preises 2017

Fünf Projekte wählte die Jury von den insgesamt 52 Bewerbern der zwölften Ausschreibung des Tassilo Tröscher-Preises aus. Erstmals wurde auch eine Bewerbung aus Österreich ausgezeichnet. Die Ehrung der Preisträger erfolgte im Rahmen der ASG-Herbsttagung in Göttingen am 8. November 2017.

„garden sniffers“ – im Garten für das Leben lernen!

Preisträger: gARTenakademie Sachsen-Anhalt e.V.

Der 2011 gegründete Verein gARTenakademie Sachsen-Anhalt e.V. bietet seit 2015 mit dem Projekt „garden sniffers“ ein vielschichtiges Lernprojekt im Schulgarten der gARTenakademie in Zichtau, einem Ortsteil der Hansestadt Gardelegen im Altmarkkreis Salzwedel an. Mehrmals im Jahr haben Schülerinnen und Schüler die Gelegenheit, typische Arbeitsabläufe im Garten, von der Aussaat bis zur Ernte, kennenzulernen. Sie erfahren mehr über natürliche Zusammenhänge, lernen den Umgang mit Nahrungsmitteln sowie Berufe rund um Gartenbau und Gartenkunst kennen.

Foto: S. Meyer

Das außerschulische Angebot hat sich zum Ziel gesetzt, Wissens- und Handlungsdefizite abzubauen. Das Interesse am Garten, an selbstgezogenem Gemüse sowie der Wunsch, umweltbewusst zu handeln, boomt – jedoch fehlt oft das konkrete Wissen über Boden und Klima, Obst, Gemüse und Kräuter und deren Kultivierung. Zugleich ist der Garten eine gemeinsame Leidenschaft von Expert/-innen und Laien, von Alt und Jung und ermöglicht auf diese Weise neue Zugänge zueinander.

Unter dem Motto „Im Garten für das Leben lernen“ arbeiten die „garden sniffers“ ergebnis- und erlebnisorientiert in kleinen Gruppen. Die Kinder und Jugendlichen lernen durch eigenes Tun und Handeln in verschiedenen Erfahrungsfeldern den Umgang mit der Natur, mit Nahrungsmitteln sowie ökologische Zusammenhänge kennen. Auch umweltpolitische Fragen wie Nahrungsmittelverbrauch und der Schutz natürlicher Ressourcen werden behandelt.

Foto: S. Meyer

Eine Besonderheit ist das Angebot eines Modellschulgartens, der allen Schulen offensteht, so dass, unabhängig vom Vorhandensein eines eigenen Schulgartens, gärtnerisches und ökologisches Wissen vermittelt und erhalten werden kann. Geplant ist die Einrichtung weiterer Schulgärten in der näheren und weiteren Region.

Foto: S. Meyer

E-Carsharing in der Gemeinde Klixbüll

Preisträger: Gemeinde Klixbüll

Die knapp 1 000 Einwohner/-innen starke Gemeinde Klixbüll (Landkreis Nordfriesland) hat mit der Umsetzung des ersten E-Carsharing-Vorhabens in Schleswig-Holstein eine neue und CO_2-neutrale Mobilitätsform für seine Einwohner/-innen etabliert. Das Dorfgemeinschaftsauto sorgt für eine Erhöhung der regionalen Wertschöpfung, denn der Strom zum Laden des Fahrzeugs stammt aus dem gemeindeeigenen Windpark. Ziel ist außerdem die Reduzierung von konventionellen Zweit- und Drittfahrzeugen sowie eine weitere Etablierung der E-Mobilität im ländlichen Raum. Darüber hinaus stärkt die gemeinsame Nutzung des Fahrzeugs den Gemeinschaftssinn, denn über die Buchungsplattform können auch „freie Mitfahrplätze“ angegeben werden. Somit ist es auch Menschen ohne eigenes Auto oder eigenen Führerschein möglich, an dem Dorfgemeinschaftsauto zu partizipieren.

Im Januar 2016 führte die Gemeinde eine postalische Abfrage und im Anschluss eine Bürgerversammlung durch, um das Interesse an der Umsetzung eines E-Carsharing-Projektes festzustellen. Obwohl nur acht der bei der Versammlung Anwesenden Interesse bekundeten, genügte dies Bürgermeister Werner Schweizer, um einen 3-jährigen Leasingvertrag für einen Renault Zoe mit 150 km Reichweite abzuschließen. Im April 2016 wurde ein Projektantrag bei der AktivRegion Nordfriesland Nord zur Förderung der Errichtung von Ladesäulen, der Anschaffung der Buchungssoftware und der Tresore zur Aufbewahrung der Autoschlüssel sowie zur Herstellung von Hinweisschildern gestellt. Das Fahrzeug selbst war nicht Gegenstand der Förderung. Die Itzehoer Versicherung entwickelte für dieses Projekt ein spezielles Carsharing-Versicherungspaket, das nun auch anderen Projekten zur Verfügung steht.

Neun Ladestationen wurden im Dorf eingerichtet. Der Buchungsvorgang, die Fahrzeugübernahme und -rückgabe und die Abrechnung wurden so einfach wie möglich gestaltet. Jedes Mitglied bezahlt 5 €/Monat und 3,50 € für die gebuchte Stunde. Die Schlüsselübergabe erfolgt selbsttätig über einen Tresor mit Zahlencode.

Auch ohne Förderung erzielte das E-Carsharing bereits knapp zehn Monate nach Aufnahme des Fahrbetriebs im Mai 2016 eine „schwarze Null“. Die Mitgliedsbeiträge und 90 Stunden Vermietung pro Monat ermöglichen die Kostendeckung. Zu 40 % wird das E-Fahrzeug vom Bürgermeister, dem Flüchtlingsbeauftragten, dem Hausmeister und dem Wehrführer gemietet, wodurch eine hohe Grundauslastung durch diese kommunalen (dienstlichen) Fahrten gewährleistet ist. Die übrigen 60 % verteilen sich auf Privatpersonen und Firmen.

Im Juli 2017 wurde ein zweites Auto, ebenfalls ein Renault Zoe mit 300 km Reichweite, geleast. Mehrere schleswig-holsteinische Gemeinden haben den Klixbüller Ansatz bereits übernommen; ein Leitfaden ist in Arbeit, der zeigt, wie ein solches Projekt umgesetzt werden kann.

Foto: Gemeinde Klixbüll

MACHBARN – A Creative Work Away

Preisträger: Schmick & Löwenstein GbR (jetzt Teamed | Up UG)

Bei zahlreichen projektbezogenen Kooperationen sammelten die Gründer des „Creative Work Away“ Erfahrungen mit der Arbeit und Kommunikation in Teams. Dabei stellten sie fest, wie wenig von den zahlreichen wissenschaftlichen Erkenntnissen zu diesem Thema in die Praxis übernommen wird. Nach wie vor dominiert das klassische Arbeiten am Konferenztisch. Dem steht die Philosophie gegenüber, dass das beste Arbeitsumfeld von einer Balance zwischen Ruhe und Kommunikation, Kreativität und Konzentration geprägt ist. Unterstützt durch Kooperationspartner/-innen aus Hochschulen und Unternehmen sollen die Erkenntnisse der Wissenschaft zu effizienter Teamarbeit an einen Ort transferiert werden, der durch seine Ausgestaltung und sein Umfeld dazu beiträgt, diese Erkenntnisse in die Praxis umzusetzen.

2015 begannen die Planungen für den Umbau eines Stalls auf dem Albrechtshof, einem Vierseithof

im 300 Einwohner/-innen zählenden Vielitz, Ortsteil von Vielitzsee im brandenburgischen Landkreis Ostprignitz-Ruppin. Vielitz liegt 40 Autominuten nördlich von Berlin und zwei Autostunden von Hamburg entfernt. Ein Bahnhof mit einer Regionalexpress-Anbindung nach Berlin ist 3 km entfernt. Die Räumlichkeiten sollen auf mehr als 500 m² Platz für bis zu 20 übernachtende Nutzer/-innen bieten. So kann das Creative Work Away von Unternehmen als alternativer Arbeitsort über kurze und lange Zeiträume gemietet werden.

Basierend auf einem Konzept der Design Thinking School des Hasso-Plattner-Instituts in Potsdam können Teams im Creative Work Away Projekte entwickeln, neue Arbeitsweisen ausprobieren oder aus einem neuen Blickwinkel auf eine Herausforderung schauen. Der ausgebaute Stall auf dem Albrechtshof soll modernes Design und historische Bauelemente verbinden und heutige Anforderungen an einen modernen Arbeitsplatz erfüllen. Zudem sollen über das Jahr verteilt Workshops und Weiterbildungen angeboten werden.

Anfang 2018 wird mit dem Umbau begonnen. Ende 2018 sollen die ersten Räume in Betrieb genommen und die ersten Workshops angeboten werden. Darüber hinaus ist geplant, das Konzept auch in anderen Gegenden umzusetzen, in denen ähnliche Voraussetzungen bestehen: die Nähe zu einem wirtschaftlichen Ballungszentrum sowie leerstehende landwirtschaftliche Gebäude im Umfeld.

Bäuerinnenkabarett

Preisträger: ÖBV – Via Campesina Austria,

In der kreativen Bildungsarbeit mit Bäuerinnen der ÖBV – Via Campesina Austria geht es stets auch um das Öffentlichmachen der häufig schwierigen Situation der Bäuerinnen zwischen Arbeit auf dem Hof, Kinderbetreuung, Haushalt und Pflege. Dazu kommen der Strukturwandel in der Landwirtschaft mit häufig beengenden wirtschaftlichen Verhältnissen und die agrarpolitischen Rahmenbedingungen, die Ohnmachtsgefühle hervorrufen.

Im Anschluss an ein Seminar schlossen sich 1998 sechs Bäuerinnen zusammen, um diese Themen kabarettistisch aufzuarbeiten und auch, um durch die spielerische Auseinandersetzung selbst Abstand zu gewinnen. Unterstützt von einer Theaterpädagogin entwickelten sie rund 50 Szenen, alle aus dem eigenen Leben gegriffen, und fügten sie zu einem Stück zusammen, das erstmal 1999 bei einem Bäuerinnenseminar aufgeführt wurde. Seither haben die Bäuerinnen 150 Auftritte in Österreich, Deutschland und der

Forschungsprojekt „Wirtschaftlichkeit einer Milchviehfütterung ohne oder mit wenig Kraftfutter“

Preisträger: Internationale Forschungsgesellschaft für Umweltschutz und Umwelteinflüsse e.V.

Mit der 2015 und 2016 durchgeführten, umfassenden Untersuchung wurden erstmals belastbare, wissenschaftliche Daten zu einem bisher kaum beachteten Produktionssystem in der Milchviehhaltung gewonnen sowie die Motive und Erfahrungen der kraftfutterarm wirtschaftenden Bauern und Bäuerinnen erfasst. Ein weiteres Projektziel war der Aufbau eines Netzwerkes von Betrieben mit einer kraftfutterarmen Wirtschaftsweise, um Wissen weiterzugeben. Neben mehr als 200 Milchviehbetrieben aus ganz Deutschland sind inzwischen auch Vertreter/-innen von landwirtschaftlichen Beratungsorganisationen, NGOs sowie aus der Verwaltung Teil des Netzwerkes.

Initiator und Projektträger war die Internationale Forschungsgesellschaft für Umweltschutz und Umwelteinflüsse e.V. Auf dem von ihr nach Demeter-Richtlinien bewirtschafteten Hofgut Breitwiesen in Ühlingen (Baden-Württemberg) wird die Milchviehfütterung bereits seit 15 Jahren kraftfutterfrei gestaltet. Die wissenschaftliche Durchführung erfolgte durch Dr. Karin Jürgens, Büro für Agrarsoziologie und Landwirtschaft (BAL), und Professor Dr. Onno Poppinga, Kasseler Institut für ländliche Entwicklung (KI).

52 Bio-Betriebe aus Nord- und Süddeutschland wurden untersucht, die sowohl auf für die Milchviehhaltung vorzüglichen Standorten als auch auf typischen Grenzstandorten lagen. Ein auf einer

Foto: M. Wende

Wirtschaftlichkeitsanalyse aufbauender Systemvergleich mit dem Durchschnitt der spezialisierten konventionellen und ökologischen Milchviehbetriebe in Deutschland zeigte eine überdurchschnittlich gute Wirtschaftlichkeit der Betriebe mit einer kraftfutterarmen Fütterung.

Eine weitere Überlegung war, dass eine Milchviehfütterung ohne Kraftfutter auch von öffentlichem Interesse sein kann, da eine ökonomisch erfolgreiche Umsetzung zugleich weitere positive Effekte wie z. B. eine tiergerechtere Haltung und verbesserte Tiergesundheit bewirken kann.

„Die Miststücke“

Bäuerinnenkabarett „Die Miststücke“

Schweiz absolviert. Das Stück wird dabei stetig weiterentwickelt und an die sich verändernden Gegebenheiten (z. B. neue Vorschriften der EU oder des Landes) angepasst. Themen sind u. a. die Rollenbilder von

Bildstreifen: M. Gruber

Mann und Frau/Bauer und Bäuerin, Generationenkonflikte auf den Höfen, Ohnmacht gegenüber Bauernvertretungen oder der EU, das EU-Förderwesen, das Verhältnis zu den Verbraucher/-innen oder auch die Gentechnik.

Für die Bäuerinnen ist es ein zentrales Anliegen, neue Zugänge zur Landwirtschaft zu erschließen und Verständnis und Kooperationsbereitschaft auch in nicht-agrarischen Kreisen zu wecken. Politische Inhalte sind gerade im Bereich Landwirtschaft noch ungenügend künstlerisch aufbereitet, obwohl sie sich ausgezeichnet dafür eignen. Agrarpolitische Themen werden transparenter und die ganze Problematik wird durch die Selbstbetroffenheit der Akteurinnen authentisch.

Internationale Grüne Woche Berlin vom 19. bis 28.01.2018

Modernes Landleben: nachbarschaftlich, generationenfreundlich und zunehmend digital

Eine Vielfalt an Themen rund um modernes Leben auf dem Land erwartet die Besucher/-innen in Halle 4.2 „Lust aufs Land – Ländliche Entwicklung“. Aussteller aus den ländlichen Räumen präsentieren ihre Ideen für lebenswerte Dörfer und Regionen und machen mit ihren Initiativen und Projekten ländliche Entwicklung anschaulich und lebendig. Besucher erfahren z. B., welche Möglichkeiten die Digitalisierung eröffnet, was „Coworking Spaces“ sind und wie sich eine lebendige Nachbarschaftshilfe oder ein Generationentreffpunkt organisieren lässt – oder was man tun kann, wenn ein Dorf plötzlich keinen Laden mehr hat, und wie Gesundheitsversorgung und Mobilität gesichert werden können. Sie können mit Hilfe einer App regionale Produkte finden und lernen, wie man Fleisch aus tiergerechter Haltung erkennt. Bei zahlreichen Mitmachaktionen lassen sich ländliche Regionen auch spielerisch entdecken und es gibt attraktive Preise zu gewinnen. Noch mehr Informationen und Unterhaltung bietet das Bühnenprogramm der LandSchau, präsentiert von den Moderatorinnen Heike Götz und Petra Schwarz und organisiert von der Agrarsozialen Gesellschaft.

Das **Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft** (BMEL) stellt seine politischen Initiativen für lebenswerte ländliche Räume sowie bereits geförderte Projekte vor und lädt dazu ein, die Möglichkeiten und Herausforderungen der Digitalisierung für ländliche Regionen zu entdecken. Wie könnten z. B. Online-Plattformen in Zukunft die Versorgung auf dem Land verbessern? Interaktive Landkarten des **Thünen-Institutes** bieten Zahlen und Fakten zu Deutschlands ländlichen Regionen. Die **Deutsche Vernetzungsstelle Ländliche Räume** (DVS) bildet vor Ort einen Treffpunkt für Fachpublikum sowie Akteure und informiert u. a. über die Fördermöglichkeiten des Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER).

Die **Akademie für die Ländlichen Räume Schleswig-Holsteins** (ALR) und das **Forum ländlicher Raum – Netzwerk Brandenburg** laden als Vertreter der bundesweiten Arbeitsgemeinschaft der Länderakademien (ArGeLR) an Themensitzbänken dazu ein, Aspekte der ländlichen Entwicklung zu entdecken. An der Mitfahrbank „Mobilität“ oder der Mitmachbank „Engagement“ bieten Akteure einen Einblick in ihre Projekte und Initiativen.

Mehrmals am Tag heißt es: „(LandSchau-)Bühne frei!“ Kinder und Jugendliche, für die Circus ein interessantes Themenfeld darstellt, erleben bei **Ubuntu – der Circus** ein erlebnisreiches Abenteuer, welches mit einer vierwöchigen Tournee durch Schleswig-Holstein seinen Höhepunkt findet.

Wechselnde LAGs präsentieren am Stand der **Bundesarbeitsgemeinschaft der LEADER-Aktionsgruppen** (BAG LAG) praktische Beispiele zur Umsetzung des Regionalentwicklungsprogramms LEADER. Die BAG LAG lädt als Kommunikationsplattform der LEADER-Regionen zum Austausch über die neuesten Dorftrends ein.

Am Stand der **Bundesarbeitsgemeinschaft der Senioren-Organisationen** (BAGSO) geht es um generationengerechte Kommunen, in denen Jung und Alt auch in ländlichen Regionen gesund leben können.

Der **Verband Deutscher Naturparke** und der **Bundesverband Deutsche Mittelgebirge** bieten Interessierten die Möglichkeiten, sich am Stand mit Expert/-innen z. B. über das touristische Potenzial der Naturparke und Mittelgebirge für Deutschlands ländliche Räume auszutauschen. Projektbeispiele liefern praxistaugliche Ideen, wie die Attraktivität ländlicher Gebiete gesteigert werden kann.

Einblicke in die aktive Förderung des ehrenamtlichen Engagements in Deutschland gibt das **Bundesnetzwerk Bürgerschaftliches Engagement** (BBE) und rückt zwei Arbeitsbereiche in den Fokus: Erfolgsprojekte aus dem Bereich „Demokratiestärkung im ländlichen Raum“, die zeigen, wie von Engagement getragenes Zusammenleben vor Ort funktionieren kann, sowie die „Woche des bürgerschaftlichen Engagements“.

Der **Bundesverband der Regionalbewegung** stellt die Initiativenlandschaft regionaler Bewegungen in Deutschland vor und macht auf die Bedeutung der Digitalisierung in ländlichen Räumen aufmerksam. Vorgestellt werden z. B. die Regio-App, die die Vermarktung regionaler Produkte steuert, und andere innovative Nahversorgungskonzepte im ländlichen Raum.

Das große Potenzial einer engagierten Bürgergemeinschaft für ländliche Gemeinden verdeutlicht das Erfolgsprojekt **Bürgerpark Lich** – ein Treffpunkt für alle Generationen. Die Expert/-innen am Stand geben Tipps, wie auch im eigenen Ort etwas durch Stärkung des ehrenamtlichen Engagements bewegt werden kann.

„Coconat – a workation retreat“ entführt in eine grüne Oase zum konzentrierten Arbeiten. Ein workation retreat ist ein neuartiges, touristisches Angebot, das ortsungebundenen Digitalarbeiter/-innen einen Rückzugsort in der Natur bietet. Standbesucher/-innen können das Pilotprojekt in Bad Belzig/Brandenburg und die Möglichkeiten von Coworking für den ländlichen Raum kennenlernen.

Das Projekt **HEIMVORTEIL HSK 2.0** im Hochsauerlandkreis spricht junge Menschen und vom Land Abgewanderte an, um zu zeigen, wie lebenswert und wirtschaftsstark das Hochsauerland ist. Es informiert über Karrieremöglichkeiten und die Vorteile der Region.

Land schafft Leben – mit diesem Motto laden die **Katholische Landvolkbewegung Deutschland** (KLB) und der **Evangelische Dienst auf dem Lande** (EDL) zur Auseinandersetzung mit den Themen der Kirchen ein: Förderung des regionalen Einkaufs, Unterstützung landwirtschaftlicher Familienbetriebe in Krisensituationen, lebenswerte Dörfer und eine zukunftsfähige Landwirtschaft, Dialog zwischen Erzeuger/-innen und Verbraucher/-innen und eine solidarische Welt.

Die **Katholische Landjugendbewegung Deutschlands** (KLJB) präsentiert ihr Großprojekt „Turn it! Hier gedreht, Welt bewegt“ sowie weitere spannende Projekte aus der Landjugendarbeit. Die Jugendverbandsarbeit der KLJB trägt dazu bei, dass Jugendliche sich einmischen und ihre Zukunft auf dem Land aktiv mitgestalten.

Die **MECK-SCHWEIZER** sind eine junge, genossenschaftlich organisierte Regionalvermarktungsinitiative aus der Mecklenburgischen Schweiz. Besucher erfahren mehr über regionale Warenströme und Wertschöpfungsketten und den Einfluss des individuellen Konsumverhaltens. Vorgestellt wird ein B2B-Internet-Marktplatz, der den Handel mit regionalen Produkten erleichtert.

Die **Wachstumsregion Ems-Achse**, ein Zusammenschluss von über 500 Unternehmen, Kommunen und Kammern im Nordwesten Niedersachsens, will mit Vorurteilen über ländliche Regionen aufräumen und auf unterhaltsame Weise Wissen über Deutschlands ländliche Regionen vermitteln – beispielsweise darüber, dass die Region Ostfriesland und Emsland Heimat von über 150 Weltmarktführern ist und gute Berufschancen bietet.

Die **Landesarbeitsgemeinschaft Urlaub und Freizeit auf dem Lande Sachsen-Anhalt** präsentiert Angebote für Familien mit Kindern, Radfahrer, Wanderer und Reiter. Zahlreiche Standaktionen laden zum Mitmachen ein, aber auch regionale Produkte können verkostet werden.

Fünf Jahre Tierschutzlabel „Für Mehr Tierschutz“ – hiermit gekennzeichnete Produkte gibt es in immer mehr Geschäften und in immer größerer Auswahl zu kaufen. Der **Deutsche Tierschutzbund** gibt Hinweise, worauf Verbraucher/-innen beim Einkauf achten sollten, und informiert über Nutztierhaltung.

Die **Berliner Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe** informiert in Zusammenarbeit mit der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung über die Notwendigkeit und die Möglichkeiten der privaten Ernährungsnotfallvorsorge. Es werden Empfehlungen gegeben, welche Lebensmittel sich eignen, um bei Versorgungsengpässen einige Tage zu überbrücken.

Begleitveranstaltungen des BMEL-Zukunftsforums Ländliche Entwicklung 2018 mit Beteiligung der ASG

Herausforderungen ländlicher Unternehmensstandorte

Mittwoch, 24.01.2018, 16.00 – 18.00 Uhr, CityCube Berlin

Erfolgreiche Unternehmen finden sich überall auf dem Land. Kreatives Unternehmertum setzt dabei auf Ideen, Tatkraft, Kapital und motivierte Mitarbeiter. Es stellt aber auch hohe Anforderungen an den Unternehmensstandort. Schlechte Verkehrsanbindungen, eine unzureichende Telekommunikationsinfrastruktur oder andere Defizite können sich schnell zu Barrieren entwickeln. Was ist zu tun, um ländliche Räume als Zukunfts- und Unternehmensstandort zu sichern und weiterzuentwickeln? Was brauchen Unternehmer, um in ländlichen Räumen erfolgreich zu sein?

Andreas Hermes Akademie · ASG Agrarsoziale Gesellschaft e.V. · BLG Bundesverband der gemeinnützigen Landgesellschaften · DBV Deutscher Bauernverband · Deutscher Landkreistag · DStGB Deutscher Städte- und Gemeindebund · Verband der Landwirtschaftskammern · THÜNEN · rentenbank · ZDH Zentralverband des Deutschen Handwerks

LEADER: Bottom-up – der Weg aus dem europäischen Förderdilemma

Donnerstag, 25.01.2018, 10.00 – 12.00 Uhr, CityCube Berlin

Ziel der Gemeinschaftsinitiative LEADER Anfang der 1990er Jahre war es, Verantwortung in die Region abzugeben und Förderung zu vereinfachen. Spätestens mit der Einbindung in die Mainstream-Förderung der 2. Säule leidet jedoch auch der erfolgreiche LEADER-Ansatz an einer unüberschaubaren Regelungsdichte, mit der Folge, dass sich Projektträger zunehmend abwenden und auf eine Förderung verzichten. Liegt in der Rückbesinnung auf die Wurzeln von LEADER der Weg aus dem Förderdilemma und kann mehr Vertrauen in die Kompetenz der einzelnen Kontrollinstanzen und Aktionsgruppen zu einem geringeren bürokratischen Aufwand und einer größeren Effizienz der Förderung führen?

Ziel der Veranstaltung ist es, Ansätze und Lösungswege zu finden, um aus dem aktuellen Klima der Angst vor Fehlern und Kontrollen zu einer Vertrauenskultur zukommen.

dvs Deutsche Vernetzungsstelle Ländliche Räume · ASG Agrarsoziale Gesellschaft e.V. · BALAG

Anmeldungen unter www.zukunftsforum-laendliche-entwicklung.de

Neues von der agrarpolitischen Bühne:

Kein Zauber in diesem Anfang

Von einem überraschenden Ministersolo, der getrübten Vorfreude auf eine neuerliche GroKo und vergebenen Jamaika-Chancen

Die Meinungen waren wie so oft geteilt: Die einen verstanden die Aufregung überhaupt nicht (Seehofer und Teile der CSU), bekräftigten die fachliche Richtigkeit der Entscheidung (Unionsagrarier und die halbe CSU) oder waren voll des Lobes und der Hochachtung für einen Minister, den sie bis dato nicht unbedingt als Vorkämpfer und politischen Haudrauf hatten erleben dürfen (Bauernpräsidenten, befreundete Verbände und die ganze CSU). Die anderen waren entweder sichtlich erschüttert (Hofreiter, sämtliche Grüne und assoziierte Verbände), zeigten sich not amused (Merkel und die CDU-Führung mit Jamaika-Kater und der irrigen Hoffnung auf Linderung durch schnelle GroKo) oder waren nach außen erzürnt, nach innen jedoch schier außer sich vor Freude über die preistreibende Maßnahme für besagte GroKo zum eigenen Nutzen (Schulz und der Rest der Bundes-SPD mit der Aussicht auf Regierungsverantwortung).

Christian Schmidt selbst schien mit sich im Reinen. Zwar hatte er seine Zustimmung zur neuerlichen Zulassung von Glyphosat gegen den Widerstand seiner Kabinettskollegin Barbara Hendricks und entgegen der auch für geschäftsführende Bundesregierungen geltenden Geschäftsordnung gegeben. Seine Entscheidung hatte er jedoch im Vertrauen auf die Unbedenklichkeitsbescheinigung getroffen, die das dereinst von einer grünen Bundeslandwirtschaftsministerin namens Renate Künast gegründete und mit der Lizenz zur Unabhängigkeit versehene Bundesinstitut für Risikobewertung dem Herbizid ausgestellt hatte. Und hatte nicht die Umweltministerin selbst Glyphosat vor noch nicht allzu langer Zeit eine mehrjährige Galgenfrist gewähren wollen, wenn auch unter strengeren Auflagen zum Schutz der Artenvielfalt, die er, Schmidt, jetzt erreicht hatte? Nur widerwillig hatte sich die SPD-Politikerin damals dem Druck aus der eigenen Bundestagsfraktion gebeugt und sich deren Nein zum „Teufelszeug“ Glyphosat angeschlossen.

Über Risiken und Nebenwirkungen seines Soloauftritts dürfte sich der Landwirtschaftsminister nach 27 Jahren Bundestag und 12 Jahren Zugehörigkeit zur Bundesregierung, davon acht in der Schlangengrube namens Verteidigungsministerium, im Vorfeld keine Illusionen gemacht haben. Sollte es sein Wunsch gewesen sein, den eigenen Bekanntheitsgrad nach jahrzehntelanger Kärrnerarbeit abseits der ganz großen Scheinwerfer schlagartig, deutlich und nachhaltig zu erhöhen, so ist der zweifellos in Erfüllung gegangen. Aus „Christian Wer?“ ist über Nacht „Ach, der Schmidt!“ geworden, keine schlechte Entwicklung für einen Spitzenpolitiker in den besten Jahren und ohne Ambitionen auf vorzeitigen Ruhestand. Dass sich in den Chor der erwartbaren kritischen Stimmen die eine oder andere Rücktrittsforderung mischte, dürfte der Minister einkalkuliert haben, allerdings auch verschmerzen, so lange ihm die Bundeskanzlerin nicht „ihr vollstes Vertrauen“ ausspricht. Die hatte und hat bekanntlich andere Sorgen als einen einmal aus der Reihe tanzenden, ansonsten aber soliden und geschätzten Landwirtschaftsminister.

Vielleicht war auch einfach nur die Maß des fränkischen Ministers voll, nachdem ihm in vier Jahren der eine oder andere aus dem benachbarten Bundesumweltministerium eingeschenkt worden war. Wundern tät’s einen jedenfalls nicht. Den Vorstoß von Ressortchefin Hendricks, den Stallbau im Außenbereich einzugrenzen, hatte man mit ein wenig gutem Willen noch als konstruktiven Beitrag zur Wiederbelebung der Dorfkerne ohne Ansehen der Kreatur auffassen können. Auch für die Parteinahme der Ministerin zugunsten des Wolfs konnten Interessierte ein gewisses Verständnis aufbringen, verbindet sich mit dessen Wiederkehr doch die Erwartung an eine nachhaltig wirkende und aus Klimaschutzgründen ohnehin unvermeidliche Reduzierung der hiesigen Viehbestände. Demgegenüber mussten die Vorschläge aus dem Hause Hendricks für eine neue EU-Agrarpolitik im federführenden Landwirtschaftsressort als Angriff auf dessen

eigene Kernkompetenz, als unfreundlichen Akt und als nicht hinzunehmende Wilderei im fremden Revier aufgefasst werden. Dass das Umweltministerium darüber hinaus mit seinen vielzitierten „neuen Bauernregeln“ der Geschichte der verunglückten deutschen Lyrik ein ruhmreiches Kapitel hinzufügte, könnte der berühmte Tropfen gewesen sein, der die besagte Maß zum Überlaufen brachte. Beim Landwirtschaftsminister und dessen Beamtenschaft war dies womöglich der Ausgangspunkt einer tiefen Sehnsucht nach Revanche, die seither nicht kleiner geworden sein dürfte.

Nachdem aus einst kollegial verbundenen und bisweilen gar harmonisch agierenden Bundesministern binnen vier Jahren ein zerrüttetes Politikerpaar mit wenig Aussicht auf gemeinsame Zukunft unter einem schwarz-roten Regierungsdach geworden ist, rücken mit der am Horizont bereits in Umrissen erkennbaren neuerlichen GroKo neue menschliche Konstellationen in den Vordergrund. Auch denen ist jedoch ein gewisses Potenzial zum koalitionsinternen Infight nicht ohne Weiteres abzusprechen. Immer wieder gern erinnern wir uns an die mittlerweile in den parlamentarischen Ruhestand getretenen Franz-Josef Holzenkamp und Wilhelm Priesmeier. Als verantwortliche Sprecher ihrer Fraktionen zogen sie einst den Agrarkarren in der GroKo alt zwar selten im Gleichklang und schon gar nicht flott, aber hin und wieder doch in eine ähnliche Richtung. In einer GroKo neu könnten sich zwei ihrer niedersächsischen Landsleute selbst damit schwer tun. Zwar werden die CDU-Aufrechte Gitta Connemann und der SPD-Oberlinke Matthias Miersch nach politischem Ermessen nicht auf Anhieb Ministerämter bekleiden dürfen. Aber auch als stellvertretende Vorsitzende ihrer Fraktionen mit Zuständigkeit und Weisungsbefugnis für Agrar und Umwelt spricht wenig für ein gedeihliches Miteinander, aber viel für vier Jahre Hauen und Stechen einer CDU/CSU-SPD-Koalition in Landwirtschaftsangelegenheiten.

Die Perspektiven scheinen alles andere als verlockend. Schon greift schwarz-grüne Melancholie um sich. Je näher die GroKo rückt, umso heller strahlt Jamaika, umso größer wird der Frust über die vertane historische Chance. Auch Wochen nach der ausgerechnet von einem FDP-Vorsitzenden getroffenen Feststellung, man wolle lieber gar nicht regieren als falsch, herrschen Entsetzen und Fassungslosigkeit in Landwirtschaft und ländlichen Räumen. Agrarpolitiker von Schwarz und Grün, Fundis und Realos, Grünenfresser- und -versteher leiden ebenso unter Jamaika-Phantomschmerzen wie Bauernverbandsgranden und AbL-Aktivisten, Umweltschützer und -verschmutzer, Jäger und Gejagte, Agrarindustrielle und Hobbygärtner, Massentierhalter und Stalleinbrecher, Tieresser und Körnerliebhaber, Herbizidspritzer und Unkrauthacker, Pilstrinker und Fungizidanwender sowie nicht zuletzt Kommentatoren und Kolumnisten. Sie alle sind konsterniert und orientierungslos, frustriert und verzweifelt.

Was wäre gewesen wenn? Was hätte nicht alles gehen können, mit, durch und wegen Jamaika? Als Wiedergeburt von Plisch und Plum hätte ein Ministerpaar Christian Schmidt und Anton Hofreiter in die deutsche Nachkriegsgeschichte eingehen können. Grüne wie Renate Künast und Friedrich Ostendorff hätten in bäuerlichen Kreisen zu ähnlichem Ansehen gelangen können wie Marianne und Michael, Cindy und Bert oder Sissi und Franz-Josef. Schwarze wie Gitta Connemann und Marlene Mortler hätten zu Ikonen der Umweltbewegung und heiligen Johannas der Schlachthöfe aufsteigen können. Beschäftigung, Platz und Ringelschwänze für die Schweine, Weidegang, Gras und langes Leben für die Kühe, Insekten für die Vögel, Bienen für die Pflanzen, Direktzahlungen für die Kleinen und Verbannung für die ganz Großen, Subventionen für neue Ställe und alte Biotope, Runde Tische für die einen, jahrzehntelange Verlässlichkeit für die anderen und viel Geld für alle – die Liste der schier unerschöpflichen Jamaika-Möglichkeiten ließe sich fortsetzen. Angesichts der Fülle sich abzeichnender Agrarharmonie wirken die im Nachhinein geäußerten Befürchtungen des FDP-Chefs Christian Lindner und seiner Getreuen nur allzu verständlich, man hätte vier Jahre lang das liberale Feigenblatt für eine schwarz-grüne Liebesheirat geben müssen, wie sie sich nicht nur, aber besonders im ländlichen Themengebiet anzubahnen schien. Die Reaktion des Liberalen-Chefs bestätigt allerdings auch die Vermutung: Regelmäßige Porschefahrten durch das Bergische Land sind noch keine Gewähr für tiefere Einsichten in politische Gestaltungsmöglichkeiten von Landwirtschaft und ländlichen Räumen und Verständnis für neue agrarpolitische Ansätze. ■ *Rainer Münch*

Modellvorhaben chance.natur – ein Resümee der Begleitforschung „Regionalentwicklung“

Dr. Stefan Neumeier

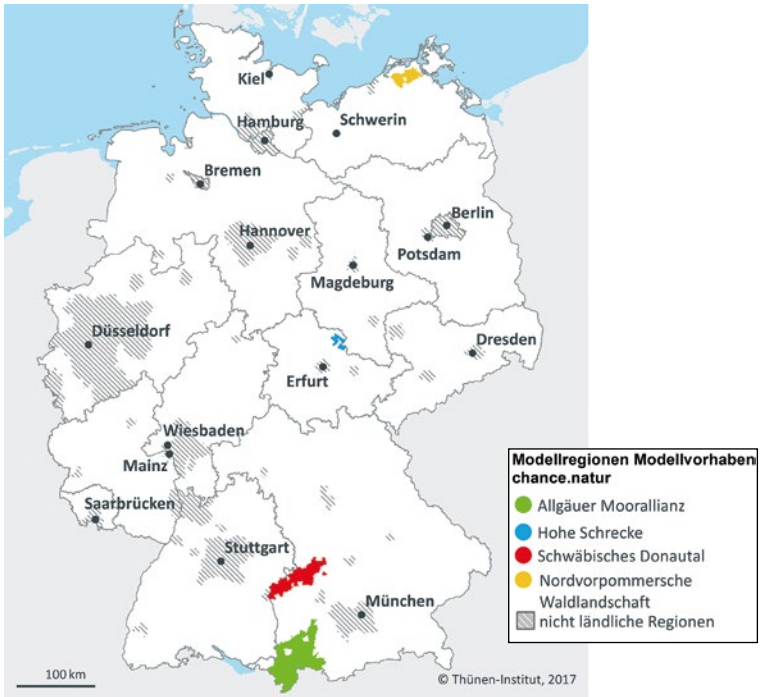
Im Jahr 2009 initiierten die Bundesministerien für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) sowie Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) das „Modellvorhaben chance.natur“[1]. Ziel war es, anhand der Verknüpfung von Naturschutz mit ländlicher Regionalentwicklung den Mehrwert dieser Förderkombination zu erproben. Nach Ansicht der Begleitforschung indizierte die Kombination in der Tat viele positive Synergien, etablierte Förderregularien konterkarieren z. T. jedoch das sektorübergreifende Handeln.

Die Umsetzung der ländlichen Entwicklung erfolgte 2009 – 2016, die des Naturschutzes läuft noch bis 2020. Das Modellvorhaben sollte durch Politikintegration Naturschutz und Regionalentwicklung so verknüpfen, dass sich daraus Win-win-Effekte ergeben. Erprobt wurde dies am Beispiel von Naturschutzgroßprojekten in Wäldern und Mooren. Im Auftrag des BMEL führte das Thünen-Institut für Ländliche Räume in Braunschweig von September 2014 bis Februar 2017 die Begleitforschung zur Regionalentwicklung durch. Untersucht wurden Synergien, die sich aus der Verknüpfung von Naturschutz und ländlicher Entwicklung ergeben, sowie die Frage, welche Schlüsse aus dem Modellvorhaben für die Zukunft gezogen werden können.

Die Modellregionen

Folgende vier über einen Regionalwettbewerb ausgewählte Regionen waren an dem Modellvorhaben beteiligt (vgl. Abb. 1):

Abbildung 1: Modellregionen im Modellvorhaben chance.natur



Quellen: Thünen-Institut für Ländliche Räume. Administrative Grenzen: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2010).

Nordvorpommersche Waldlandschaft in Mecklenburg-Vorpommern

Ein Waldgebiet im Nordosten Deutschlands, westlich der Hansestadt Stralsund. Das Kerngebiet bildet das gleichnamige EU-Vogelschutzgebiet mit einer Größe von 164 km² und einem Waldanteil von über 50 %. Zusammen mit dem Erweiterungsgebiet umfasst das Projektgebiet 512 km². Die Region ist dünn besiedelt (40 Einwohner pro km²), ländlich geprägt, strukturschwach und v. a. von Abwanderung und Infrastrukturausdünnung betroffen. Land- und Forstwirtschaft spielen eine relativ große Rolle. Entwicklungsmöglichkeiten werden v. a. im Bereich der extensiven nachhaltigen Land- und Forstwirtschaft sowie im sanften Tourismus gesehen. Das Modellvorhaben soll einerseits einen Beitrag zur Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen durch Biodiversitätsschutz, Klimaschutz und Kulturlandschaftsschutz leisten und andererseits zur Sicherung der Erwerbsgrundlagen der Bevölkerung beitragen. Geschehen soll dies durch den Ausbau des sanften Tourismus, die Stärkung der nachhaltigen Landnutzung und

Dr. Stefan Neumeier

Thünen-Institut für Ländliche Räume, Braunschweig

Tel. (0531) 596 5241
stefan.neumeier@thuenen.de
www.thuenen.de

Foto: privat

[1] Nicht zu verwechseln mit dem Förderprogramm „chance.natur – Bundesförderung Naturschutz“ des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

regionalen Wertschöpfung sowie die Inwertsetzung des ländlichen Kulturkapitals.

Hohe Schrecke in Thüringen

Ein Höhenzug am Nordostrand des Thüringer Beckens zwischen den Städten Sömmerda und Artern. Das Gebiet umfasst eine Fläche von 345 km². Es handelt sich um eine dünn besiedelte Region (37 Einwohner pro km²), die strukturschwach und von rückläufigen Bevölkerungszahlen und hoher Arbeitslosigkeit (15,5 % Landkreis Sömmerda; 19,2 % Landkreis Kyffhäuser) betroffen ist. Die Wirtschaft der Region ist durch eine v. a. mittelständische Unternehmensstruktur geprägt. In der Region liegen gute Voraussetzungen für die Land- und Forstwirtschaft sowie für landschafts- und umweltverträgliche Formen des Tourismus und der Naherholung vor. Die naturschutzfachlichen Ziele des Modellvorhabens konzentrieren sich auf die Waldnutzung, die sozioökonomischen Ziele auf eine naturschutzgerechte Regionalentwicklung in den Handlungsfeldern Tourismus, regionale Kreisläufe und Vernetzung.

Schwäbisches Donautal in Bayern/Baden-Württemberg

Das Projektgebiet erstreckt sich über eine Fläche von 1 317 km² im Donautal zwischen Iller und Lech. Eine prägende Nutzung im Kerngebiet ist die Freizeit- und Erholungsnutzung. Im Fokus der naturschutzfachlichen Maßnahmen stehen wasserbauliche Maßnahmen mit dem Ziel der Dynamisierung und Revitalisierung von Auenbereichen und der Sicherung von Offenlandlebensräumen durch großflächige Beweidung. Die ländliche Entwicklung zielt auf den Ausbau der regionalen Dachmarke „Schwäbisches Donautal-Wasserreich“.

Allgäuer Moorallianz in Bayern

Das Projektgebiet liegt in den Landkreisen Oberallgäu und Ostallgäu, ist 1 866 km² groß und umfasst 32 km² Hoch- und Übergangsmoore sowie 27 km² Streuwiesen, Flach- und Quellmoore und zählt zu den Erhaltungsschwerpunkten dieser Lebensraumtypen in Bayern. Ziel des Modellvorhabens ist es, in einem integrierten Ansatz den Schutz von Moor-Ökosystemen mit einer angepassten Nutzung in deren Umfeld sowie einer touristischen Inwertsetzung zu verknüpfen. Die ländliche Entwicklung zielt auf eine angepasste landwirtschaftliche Nutzung der Moorlandschaften sowie die naturtouristische Attraktivitätssteigerung durch Infrastrukturmaßnahmen und Naturerlebnisangebote.

Zentrale Akteure in allen Modellregionen waren v. a. die Regionalmanagements, Akteurszusammenschlüsse in Form von Zweckverbänden bzw. Regionalen Partnerschaften, Gebietskörperschaften, Stiftungen, Vereine und Naturschutzverbände und auf Seiten der Projektnehmer v. a. Land- bzw. Forstwirte und Anbieter touristischer Dienstleistungen.

Angepasste Förderlogiken für experimentelle Ansätze entwickeln

Die Ergebnisse der Begleitforschung zeigen, dass es allen Modellregionen gelungen ist, das Modellvorhaben in die regionale Gesamtentwicklungsstrategie zu integrieren. Dies war ein wichtiges Ziel und verhinderte, dass voneinander thematisch unabhängige regionale Entwicklungsstrategien entstanden.

In allen vier Modellregionen ist es gelungen, über den Teil Regionalentwicklung des Modellvorhabens in den Bereichen „Nachhaltige Landnutzung“, „ländlicher Tourismus“, „Regionale Wertschöpfungsketten“ und „Bewusstseinsbildung“ einen Grundstein für weitere, mit dem Naturschutz abgestimmte und den Naturschutz ergänzende Regionalentwicklungsmaßnahmen zu legen, die an den jeweiligen regionalen Stärken und Herausforderungen der Projektregionen anknüpfen (z. B. ***Nordvorpommersche Waldlandschaft:*** Verbesserung der touristischen Infrastruktur, Etablierung von Umweltbildungsangeboten, Unterstützung von Direktvermarktungsvorhaben; ***Hohe Schrecke:*** Verbesserung der touristischen Infrastruktur, Wiedernutzbarmachung von Streuobstflächen, Einrichtung einer Kelterei zur Weiterverarbeitung des Obstes, Umweltbildungsangebote; ***Schwäbisches Donautal:*** Forcierung des Natur- und Wildtierbeobachtungstourismus, Ausarbeitung eines Masterplans „Naturtourismus“; ***Allgäuer Moorlandschaft:*** Produktion und Vermarktung torffreier Blumenerde, Naturschutzgerechte Bewirtschaftung von Streuewiesen und regionale Streuevermarktung, Verbesserung der touristischen Infrastruktur).

Über die umgesetzten Maßnahmen konnten in allen Modellregionen, gemäß dem endogenen regionalen Wachstumsparadigma, in geringem Ausmaß der Austausch von Gütern und Dienstleistungen angeregt und dadurch regionsinterne Kreisläufe und Wertschöpfungsketten verstärkt sowie ein Grundstein für weitere Entwicklung gelegt werden. Ferner zeigte sich, dass der integrierte Ansatz die Regelförderung ergänzen kann. So war es möglich, auch in die technische Infrastruktur (z. B. Maschinen zur umweltverträglichen Streuebewirtschaftung in der Allgäuer Moorlandschaft oder Hangtraktoren in der

Hohen Schrecke) zu investieren und Projekte im Überschneidungsbereich von Naturschutz und Regionalentwicklung zu realisieren. Insgesamt decken sich im Hinblick auf die Auswirkungen des Modellvorhabens auf die regionale Entwicklung – und hier insbesondere auf den Beitrag zur Schaffung von Arbeitsplätzen oder Einkommensmöglichkeiten sowie die Generierung von Wertschöpfungseffekten – die Ergebnisse jedoch zu einem großen Teil mit bereits bekannten Erkenntnissen aus anderen, ähnlich gearteten (Modell-)Vorhaben der ländlichen Entwicklung. Das bedeutet, in allen Regionen ist es in der Praxis gelungen, lokal und individuell solche Effekte zu indizieren, dies aber nicht entsprechend flächendeckend und von derartiger makroökonomischer Bedeutung, dass sie strukturelle Schwächen der Regionen in einem nennenswerten Ausmaß verbessern können. Die Ergebnisse der Begleitforschung deuten darauf hin, dass dafür zum einen die Grenzen und Möglichkeiten dessen, was über Förderung in der ländlichen Entwicklung überhaupt erreicht werden kann, ausschlaggebend sind und zum anderen die Persistenz der Fördermodalitäten und Inhalte der (Modell-)Vorhaben. Das bedeutet die Anwendung etablierter, wenig flexibler Regularien auf Modellvorhaben, deren eigentliches Ziel darin bestehen sollte, modellhaft neue Wege der Förderung zu erproben. Dies führt in Folge dazu, dass die Projekte und Maßnahmen der Modellvorhaben sowohl inhaltlich als auch in der Umsetzung denen der Regelförderung ähneln, so dass von diesen wenig wirklich neue Entwicklungsimpulse ausgehen können und sie an sich wenig modellhaft sind. Aus Sicht der Begleitforschung ist es deshalb überlegenswert, für experimentelle Ansätze eigene angepasste Förderlogiken zu entwickeln.

Chancen und Herausforderungen der Kombination von Naturschutz mit ländlicher Entwicklung

Die Zusammenfassung der Chancen und Herausforderungen der Kombination von Naturschutz mit ländlicher Entwicklung (s. Abb. 2) zeigt, dass das mögliche Spektrum von Synergieeffekten ebenso wie von Herausforderungen, die sich durch die Verknüpfung von Naturschutz mit ländlicher Entwicklung ergeben können, recht umfangreich und vielschichtig ist. Letztendlich hängt es von den spezifischen Gegebenheiten vor Ort, der Kooperationsbereitschaft der beteiligten Akteure sowie den konkreten Maßnahmen/Projekten ab, welchen Mehrwert die Verknüpfung von Naturschutz und ländlicher Entwicklung mit sich bringt. Trotz einer Reihe identifizierter Herausforderungen führte die Verbindung von Naturschutz mit Regionalentwicklung in allen Modellregionen zu überwiegend positiven Synergieeffekten.

Foto: U. Kiessling

Mähwerk und Doppelbereifung zur schonenden Streuwiesennutzung (Allgäuer Moorallianz)

So konnte aus Sicht der beteiligten Akteure die Akzeptanz der Bevölkerung für den Naturschutz gesteigert und die Zusammenarbeit von Akteuren aus Naturschutz, Regionalentwicklung und Tourismus gestärkt werden. Dies führte zu einer Aktivierung des regionsspezifischen territorialen Kapitals (insbesondere im Überschneidungsbereich zwischen Natur, Kultur und Wirtschaft). Z. T. ist es außerdem gelungen, über den Naturschutz neue Potenziale für die Regionalentwicklung zu identifizieren und diese erfolgversprechend in Wert zu setzen. Beispiele dafür sind die Verbindung von Naturschutz und regionaler Vermarktung im Streueprojekt der Allgäuer Moorallianz, die Wiedernutzung der Streuobstwiesen in der Hohen Schrecke oder

Foto: T. Gretler

Moorerlebnis Elbsee (Allgäuer Moorallianz)

Abbildung 2: Chancen und Herausforderungen der Verknüpfung von Maßnahmen des Naturschutzes und der ländlichen Entwicklung

Im Modellvorhaben identifizierte Chancen und Herausforderungen	
Chancen	**Herausforderungen**
Die Naturraumausstattung einer Region wird sektorübergreifend als wertvolles Gut wahrgenommen.	Hoher Abstimmungsbedarf zur Schaffung eines Grundverständnisses zu Naturschutzzielen und Anforderungen an erfolgreiche Regionalentwicklungsprozesse.
Austausch und gegenseitige Adaption von Planungsmethodik und Vorgehensweise in der Prozessgestaltung zwischen Naturschutz und Regionalentwicklung.	Regionsentwicklung versus Einzelprojektmanagement. Unterschiedliche Zielsetzungen und Selbstverständnisse von Regionalentwicklung und Naturschutz.
Festlegung eines gemeinsamen Entwicklungsrahmens und damit Möglichkeit zur abgestimmten und effizienteren Vorgehensweise.	Harmonisierung eines unterschiedlichen thematischen und räumlichen Rahmens zwischen Regionalentwicklung und dem Projektgebiet des Naturschutzes.
Effiziente Bündelung von Akteuren für breites Maßnahmenspektrum im ländlichen Raum zur Schonung zeitlicher Ressourcen.	Kompensation eingeschränkter Handlungsmöglichkeiten der Regionalentwicklung aufgrund von Vorgaben der Schutzbestimmungen.
Vorhandene organisatorische Ressourcen und Förderinstrumente werden sowohl für das Naturschutzprojekt als auch die ländliche Entwicklung genutzt.	Kompensation eingeschränkter Handlungsmöglichkeiten des Naturschutzes.
Die Verknüpfung von Maßnahmen des Naturschutzes und der ländlichen Entwicklung trägt dazu bei, dass monetäre Zahlungsströme in die Region gelenkt werden.	Zeitliche und inhaltliche Abstimmung zweier unabhängig voneinander laufender Planungs- und Umsetzungsverfahren.
Die Verknüpfung von Maßnahmen des Naturschutzes und der ländlichen Entwicklung trägt zur Schaffung von Arbeitsplätzen in der Region bei.	Verzögerungen in einem Maßnahmenbereich können die Umsetzung im anderen Maßnahmenbereich behindern.
Orientierung an naturräumlichen Einheiten bietet das Potenzial, (touristische) Alleinstellungsmerkmale zu entwickeln.	Zusammenarbeit über administrative und politische Grenzen hinweg stellt Partialinteressen infrage und kann Umsetzungsprozesse verlangsamen, da erst ein Konsens gefunden werden muss.
Die Verknüpfung von Maßnahmen des Naturschutzes und der ländlichen Entwicklung trägt zur Entstehung von neuen Produkten und Dienstleistungen in der Region bei.	Findung von Fürsprechern/Akteuren, die sowohl die Belange des Naturschutzes als auch der Regionalentwicklung vertreten.
Die Verknüpfung von Maßnahmen des Naturschutzes und der ländlichen Entwicklung eröffnet neue Formen der Zusammenarbeit zwischen ländlicher Entwicklung und Naturschutz.	Lange Planungsphasen im Naturschutz verzögern die Umsetzung von Projekten der ländlichen Entwicklung. Die Verknüpfung von Maßnahmen des Naturschutzes und der ländlichen Entwicklung lassen sich nur schwer miteinander in Einklang bringen, da sich die Entwicklungsziele widersprechen. Die Verknüpfung von Maßnahmen des Naturschutzes und der ländlichen Entwicklung wird durch unterschiedliche Förderansätze erschwert.

Quelle: Thünen-Institut für Ländliche Räume

die Saisonverlängerung durch Etablierung eines Vogelbeobachtungstourismus im Schwäbischen Donautal. Ausschlaggebend für diese gelungene Verknüpfung von Naturschutz und Regionalentwicklung war u. a. die geglückte Politikintegration von Naturschutz und ländlicher Entwicklung auf der Projektebene in allen Modellregionen, obwohl die Organisation und Abwicklung nicht in einem integrierten Ansatz, sondern nach den jeweils etablierten Förderlogiken des Naturschutzes bzw. der ländlichen Entwicklung erfolgte. Auf den übergeordneten Ebenen konnten diesbezüglich jedoch Optimierungspotenziale identifiziert werden. Das Fazit der Begleitforschung: Der im „Modellvorhaben chance.natur“ verfolgte Ansatz stellt eine erfolgversprechende Entwicklungsstrategie mit Optimierungspotenzial dar und sollte auch künftig unter Berücksichtigung der Erkenntnisse aus der Begleitforschung vorangetrieben werden. ■

Foto: T. Stephan

Foto: Verein Hohe Schrecke – Alter Wald mit Zukunft e.V.

Wiedernutzung von Streuobstwiesen und Weiterverarbeitung in der neu eingerichteten Kelterei im Bahnhof Donndorf (Hohe Schrecke)

Der Endbericht der Begleitforschung kann über folgenden Link bezogen werden: http://literatur.thuenen.de/digbib_extern/dn059091.pdf

Landwirtschaft als wesentlicher Garant für Frieden

Der Vorsitzende des Vereins FriedensBrot, Adalbert Kienle, über den Zusammenhang von Frieden und Landwirtschaft, die notwendige Erinnerung an die Rolle von Landwirten und ländlichen Unternehmern in den Zeiten der Transformation sowie den Aufbau eines internationalen Netzwerks in Mittel- und Osteuropa

Was ist die Idee hinter der FriedensBrot-Initiative?

„Landwirtschaft braucht Frieden – Frieden bedingt Erinnern – Erinnern schafft Werte“. So lautet der Einstieg auf unserer Webseite. Im Gespräch mit jungen Leuten zeige ich manchmal eine Bleistiftskizze aus dem Frontgebiet im Ersten Weltkrieg. Da steht ein Pflug auf dem Feld, er ist nicht angespannt. Der Pflug ist „Der Einsame“, wie es handschriftlich auf der Skizze vermerkt ist. Dies symbolisiert für mich die dramatische Verwandlung eines Ackerfeldes in ein Schlachtfeld, es symbolisiert den ganzen Irrsinn des Krieges. Als europäische Initiative „Frieden und Landwirtschaft“ und als Verein FriedensBrot e.V. waren wir aus Anlass des 25. Jahrestages des Falls der Berliner Mauer und des Eisernen Vorhangs gestartet. Wir sind überzeugt, dass sich auf der Grundlage der Werte, für die Europa steht, verständlich über die Bedeutung des Friedens und über die Rolle der Landwirtschaft für die Einheit Europas diskutieren lässt. Es geht um Fakten und um Emotion.

Die Aussage, dass ohne Frieden Landwirtschaft nicht oder nur eingeschränkt möglich ist, erscheint banal. Warum betonen Sie den Zusammenhang trotzdem?

Ja, total banal sogar. Und dennoch haben wir eine friedlose Welt, leiden, hungern, sterben Menschen in vielen Regionen der Welt. Wenn man das Glück hat, in der „Banalität“ von Frieden und Sattsein leben zu können, soll man das als Selbstverständlichkeit abtun?

Foto: FriedensBrot e.V.

Dr. habil. Gibfried Schenk, ehrenamtlicher Geschäftsführer (li), und Adalbert Kienle, Vorsitzender Friedens-Brot e.V. (re)

Adalbert Kienle war von Mitte 1991 bis zu seinem Ausscheiden im Herbst 2011 stellvertretender Generalsekretär des Deutschen Bauernverbandes. Von 1993 bis 2015 war er Mitglied des Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschusses. 2015 übernahm er den Vorsitz des Vereins Friedensbrot e.V. Der Verein war erstmals 2014 anlässlich des 25-jährigen Jubiläums des Falls der Berliner Mauer mit einem europäischen Kongress und dem Backen eines „FriedensBrots“ an die Öffentlichkeit gegangen. Der Roggen dazu stammte von einem Feld im ehemaligen Todesstreifen nahe der Gedenkstätte Berliner Mauer an der Bernauer Straße. Inzwischen sind in elf osteuropäischen Partnerländern an historischen Orten solche Roggenfelder angelegt worden. Der Roggen wird alljährlich symbolträchtig für das Backen von „FriedensBrot“ verwendet. Beispielsweise befindet sich eines der Roggenfelder in der polnischen Gemeinde Suchowola, dem Geburtsort des 1984 von Offizieren des damaligen polnischen Sicherheitsdienstes ermordeten und inzwischen selig gesprochenen Priesters Jerzy Popiełuszko.

Welche Rolle spielt Landwirtschaft für die Bewahrung oder Schaffung von Frieden?

Ernährungssicherheit ist – das zeigt der Blick in die Geschichte wie in die heutige Welt – eine essenzielle Voraussetzung für die Bewahrung und Schaffung von Frieden. Als wir die erste europäische FriedensBrot-Konferenz mit Beteiligung der Politik und der Zivilgesellschaft vorbereitet haben, brachten Kollegen aus einem der zwölf Partnerländer diese Erfahrung ein: „Viele Landwirte und ländliche Unternehmer zeigten in schweren Zeiten ihre pragmatische und friedliche Haltung und waren damit eine bedeutende Grundlage für die nationale und europäische Identität und den Frieden.“ Diese positive Rolle von Landwirten und ländlichen Unternehmern in schwierigen Zeiten der Transformation sollten wir nicht vergessen, sondern auch nachfolgenden Generationen vermitteln.

Landwirtschaft als Ernährerin der Bevölkerung, Rückgrat ländlicher Räume und jetzt auch noch als Friedensgarant. Überfordern Sie damit nicht die Branche und die Anforderungen an sie?

Mit ihrer Rolle als Ernährerin und als Rückgrat ländlicher Räume ist die Landwirtschaft ein wesentlicher Garant für den Frieden. Dies ist sie unabhängig von einem Verein FriedensBrot. Unser Verein kann helfen, der Branche diese Zusammenhänge bewusst zu machen. Dies ist besonders für junge Menschen wichtig. Es genügt nicht, seinen Hof in Ordnung zu halten. Der Hof ist in einem gesellschaftlichen Umfeld, das aktiv gestaltet werden muss.

Verfolgen Sie zumindest indirekt eine agrarpolitische Zielsetzung wie die Sicherung einer hinreichenden staatlichen Unterstützung der Landwirtschaft oder einer bestimmten Ausrichtung der Landwirtschaft?

Der Verein FriedensBrot arbeitet politisch und konfessionell unabhängig. Sein Netzwerk ist offen für die verschiedensten Facetten der europäischen Landwirtschaft. Wichtig sind uns folgende Botschaften: 1. Frieden und Völkerverständigung sind die Voraussetzung erfolgreicher nachhaltiger Landwirtschaft. 2. Nachhaltige Landwirtschaft hilft Frieden und Völkerverständigung zu sichern. 3. Eine nachhaltige Landwirtschaft ist sowohl ökonomisch leistungsfähig als auch ökologisch und sozial verträglich, schont die natürlichen Ressourcen und ermöglicht das Wirtschaften zukünftiger Generationen. 4. Eine europäische nachhaltige Landwirtschaft trägt auch Verantwortung für die Ernährung der Weltbevölkerung. Noch bei jedem Gespräch und jeder Veranstaltung, die wir als Verein FriedensBrot organisierten oder daran beteiligt waren, stießen wir auf großes Interesse und positive Resonanz.

Welche zivilgesellschaftlichen Organisationen arbeiten in der Initiative mit?

Wir sind bemüht, in jedem unserer Partnerländer einen zivilgesellschaftlichen Partner für das internationale Netzwerk „Frieden und Landwirtschaft“ zu finden. Sehr schöne Beispiele sind

- der Verein „FriedensBrot Ungarn“ in Szarvas, Ungarn
- der „Estnische Roggenverband“ in Tallin, Estland
- das Zentrum für ländliche Beratung und Bildung in Ozolnieki, Lettland
- die Oberschule „Priester Jerzy Popiełuszko” und die Stadtverwaltung in Suchowola, Polen

In anderen Ländern gibt es eine Unterstützung seitens der Agrarministerien für Initiativen zur Gründung zivilgesellschaftlicher Strukturen. Ein jüngstes Beispiel ist die Initiative zur Gründung einer zivilgesellschaftlichen Organisation des Slowakischen Museums für Naturschutz und Speläologie und der Hotelakademie in Liptovský Mikuláš sowie dem Institut für Pflanzenbau in Piešťany, Slowakei.

Ein Teil der FriedensBrot-Partnerländer wird derzeit von national ausgerichteten und autoritären Parteien regiert. Wie beurteilen Sie die Gefahr, für bestimmte politische Zwecke missbraucht zu werden?

Wir handeln nach dem Prinzip „Besser miteinander reden als übereinander“. Damit fahren wir bislang gut. Und immer noch gilt für uns wie für alle, dass man in der Begegnung, im Gespräch, viel voneinander lernen kann. Alle unsere Partnerländer eint die gemeinsame Erfahrung der Teilung Europas, das gemeinsam erlebte Überwinden dieser Teilung und die Zusammenarbeit in der EU. Wir möchten dazu beitragen, dass die EU gestärkt aus heutigen Diskussionen hervorgeht. Wir versuchen, auch Fragen der Tagespolitik in diesem größeren Kontext zu besprechen. Wir sehen uns durch die Resonanz im Netzwerk und bei den Konferenzen bestätigt, dass es Sinn macht, den Fragen der Zusammenhänge von Demokratie, Freiheit und Frieden nachzugehen.

Was sehen Sie als die wesentlichen Erfolge der bisherigen Aktivitäten des Vereins?

Zweifellos die Gründung und Verstetigung unseres gemeinsamen internationalen Netzwerkes „Frieden und Landwirtschaft“ mit Partnern in zwölf Ländern. Wir hatten 2014 in Berlin die große Auftaktkonferenz organisiert. Unser erfahrener und in den Partnerländern hoch geschätzter Geschäftsführer Dr. Gibfried Schenk war und ist bei den Folgekonferenzen ein viel gefragter Ansprechpartner: 2015 in Poznan, Polen, dann 2016 in Szarvas, Ungarn, zuletzt 2017 in Varna, Bulgarien. Inzwischen laufen bereits die Vorbereitungen für 2018 mit einer gemeinsamen Konferenz in Estland und Lettland sowie 2019 in Litauen. Wenn das keine Bestätigung für Vertrauen und gegenseitiges Interesse an Begegnung und Austausch ist. Wir sind dankbar und stolz, dass wir als Verein mit einer doch recht kleinen Zahl an Akteuren so viel Sympathie und Unterstützung erfahren. Das fängt – seit Gründung von FriedensBrot – bei der Schirmherrschaft des Bundesministers für Ernährung und Landwirtschaft an. Wiederholt waren die Bundesminister und Staatssekretäre bei unseren FriedensBrot-Veranstaltungen beteiligt.

Auf großes Interesse stoßen die FriedensBrot-Veranstaltungen zur Aufarbeitung der deutsch-deutschen Geschichte im Hinblick auf Landwirtschaft und ländliche Räume. Überrascht Sie das?

Nein, das überrascht uns nicht. Es belegt, dass die geschichtliche Reflexion zur Rolle der Landwirtschaft und ländlichen Räume in der Nachwendezeit dringend ist. Groß war jüngst die Resonanz beim diesjährigen FORUM FriedensBrot in Berlin mit den Künstlern Anne Heinlein und Göran Gnaudschun sowie dem Staatssekretär im Bundeslandwirtschaftsministerium, Dr. Hermann Onko Aeikens, unter dem Thema „Geschleifte Orte und Grünes Band – wozu uns die ehemalige Grenze gerade heute mahnt“. Mit dem FORUM haben wir ein Format geschaffen, in dem wir unseren Verein, sein Netzwerk und seine Partner in Berlin präsentieren können.

Was sind die FriedensBrot-Pläne für die nächsten Jahre?

Es geht um die weitere Ausgestaltung des Netzwerkes, um die FriedensBrot-Aktivitäten von Zivilgesellschaft und Politik. Wir sind sehr dankbar – sonst wäre unsere Arbeit nicht möglich – dass wir so gut im Netzwerk Landwirtschaft verankert sind und durch Unternehmen und Verbände auf Bundes- und Landesebene unterstützt werden, wir stellen die Mitglieder und Förderer transparent auf unserer Webseite dar. Jüngste fördernde Mitglieder sind zwei ländliche Heimvolkshochschulen und der Bund der Deutschen Landjugend.

■ Rainer Münch

Ackerbau und Umwelt – zukünftig im Einklang

Dr. Knut Ehlers

Der Ackerbau der Vergangenheit orientierte sich an Ertragssteigerungen, für die die Umwelt einen hohen Preis zahlen musste. Der Ackerbau der Zukunft wird diesen Weg nicht weitergehen können. Stattdessen wird er dem gesellschaftlichen Bedürfnis nach mehr Umweltschutz nachkommen müssen. Zielvorgaben im Umweltbereich, an deren Verfehlen die Landwirtschaft maßgeblichen Anteil hat, gibt es reichlich. Insbesondere die hohen Nährstoffüberschüsse sind problematisch. Hier sollten wir nicht nur handeln, wir müssen auch handeln. Das EU-Recht zwingt uns dazu. Je eher der Ackerbau sich darauf einstellt, desto eher wird es möglich sein, in den Anforderungen auch Chancen zu erkennen. Denn nicht zuletzt geht es auch darum, die EU-Agrarsubventionen gesellschaftlich zu rechtfertigen.

Der ackerbauliche Trend der letzten Jahrzehnte war recht eindeutig: Der technische Fortschritt mit Hochertragssorten, Mineraldünger, Pflanzenschutzmitteln und leistungsfähigen Maschinen hielt Einzug und führte zu enormen Ertragszuwächsen. Die Weizenerträge konnten in den letzten hundert Jahren vervierfacht werden und die Nahrungsmittelpreise sanken dramatisch: Vor hundert Jahren gaben wir jede zweite Mark für Nahrungsmittel aus – heute nur noch etwa jeden zehnten Euro. Der Zuwachs pflanzlicher Erträge machte auch die Intensivtierhaltung erst massentauglich, denn ohne den Zuwachs an pflanzlichen Kalorien wäre es nie möglich gewesen diese vermehrt in tierische Kalorien zu „veredeln“. Mittlerweile produziert in Deutschland mehr als jeder zweite Hektar Ackerland nicht mehr direkt für den Teller, sondern für den Trog. Hinzu kommt, dass auf etwa 20 % der Ackerflächen vorrangig nachwachsende Rohstoffe (Nawaros) wachsen. Die direkte Produktion pflanzlicher Nahrungsmittel auf dem Acker ist ein Nebengeschäft geworden.

Die Entwicklungen der Vergangenheit waren gut begründet, denn es standen gewichtige gesellschaftliche Bedürfnisse dahinter: Das Nachkriegsdeutschland hatte einen enormen Nachholbedarf an sicheren, hochwertigen Nahrungsmitteln in ausreichenden Mengen. In jüngerer Vergangenheit kam der politisch ausgelöste Nawaro-Boom hinzu, der sich aus einem gesellschaftlichen Bedürfnis nach sauberer, risikoarmer, erneuerbarer Energie speiste. Doch die Bedürfnisse ändern sich: Das Bedürfnis nach guter und günstiger Nahrung besteht natürlich weiterhin ebenso wie das Bedürfnis nach erneuerbarer Energie. Doch aus dem Nahrungsmittelmangel der Nachkriegszeit ist ein Überschuss geworden, der dazu führt, dass etwa jeder Deutsche pro Jahr im Schnitt Nahrungsmittel im Wert von 235 € wegwirft. Auch spielt Biogas aus Nawaros bei der Energiewende der Zukunft kaum noch eine Rolle und angesichts der Fokussierung auf elektrische Antriebe wird es zunehmend unwahrscheinlich, dass die Autos der Zukunft auf Biodiesel und Bioethanol angewiesen sein werden. Stattdessen spielen Umwelt- und Klimaschutz sowie Tierwohlaspekte eine immer größer werdende Rolle.

Der Ackerbau der Zukunft wird diese neuen Bedürfnisse bedienen müssen, denn die deutschen Bauern erwirtschaften ihr Einkommen längst nicht ausschließlich durch den Verkauf ihrer landwirtschaftlichen Erzeugnisse. Etwa 50 % des durchschnittlichen Betriebseinkommens machen die Landwirtschaftssubventionen aus, von denen die Direktzahlungen mit allein 40 % besonders zu Buche schlagen. Diese Gelder werden von der deutschen und europäischen Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt. Geht der Ackerbau zukünftig nicht stärker auf die veränderten Bedürfnisse der deutschen und europäischen Bevölkerung nach einem Mehr an Umwelt- und Klimaschutz ein, sägt er also letztlich an dem Ast, auf dem er sitzt.

Nährstoffüberschüsse: ein prioritäres Umweltproblem

Doch was wäre konkret zu tun? Es mangelt nicht an Umweltzielen, die sich Deutschland gesetzt hat und an denen der Ackerbau maßgeblich als Problemverursacher sowie als potenzieller Problemlöser beteiligt ist. Allein die Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie, die 2016 überarbeitet wurde, kennt acht Indikatoren, die ohne ein Umsteu-

Foto: UNCCD

Dr. Knut Ehlers

Umweltbundesamt, Fachgebietsleiter: Fachgebiet II 2.9 „Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und internationaler Bodenschutz“

Tel. (0340) 2103 3356
knut.ehlers@uba.de

ern in Ackerbau und Tierproduktion kaum zu erreichen sind. Sie umfassen die Themenbereiche: Stickstoffüberschuss, Ökolandbau, Klimagasemissionen, Eutrophierung von Gewässern und terrestrischen Ökosystemen sowie Biodiversität. Jeder dieser Indikatoren lässt sich mehr oder weniger zu einem Problemfeld in Bezug setzen: Nährstoffüberschüsse.

Das Zuviel an Stickstoff und Phosphor, das aus der Landwirtschaft in die Umwelt gelangt, steuert als Lachgas zum Klimawandel bei, belastet als Nitrat das Grundwasser, gelangt als Ammoniak in die Atmosphäre, eutrophiert Binnengewässer und Meere und trägt zum Verlust der Biodiversität bei. Gelänge es somit, das Problem der Nährstoffüberschüsse in den Griff zu bekommen, man hätte für nahezu alle Umweltbereiche einen wertvollen Beitrag geleistet.

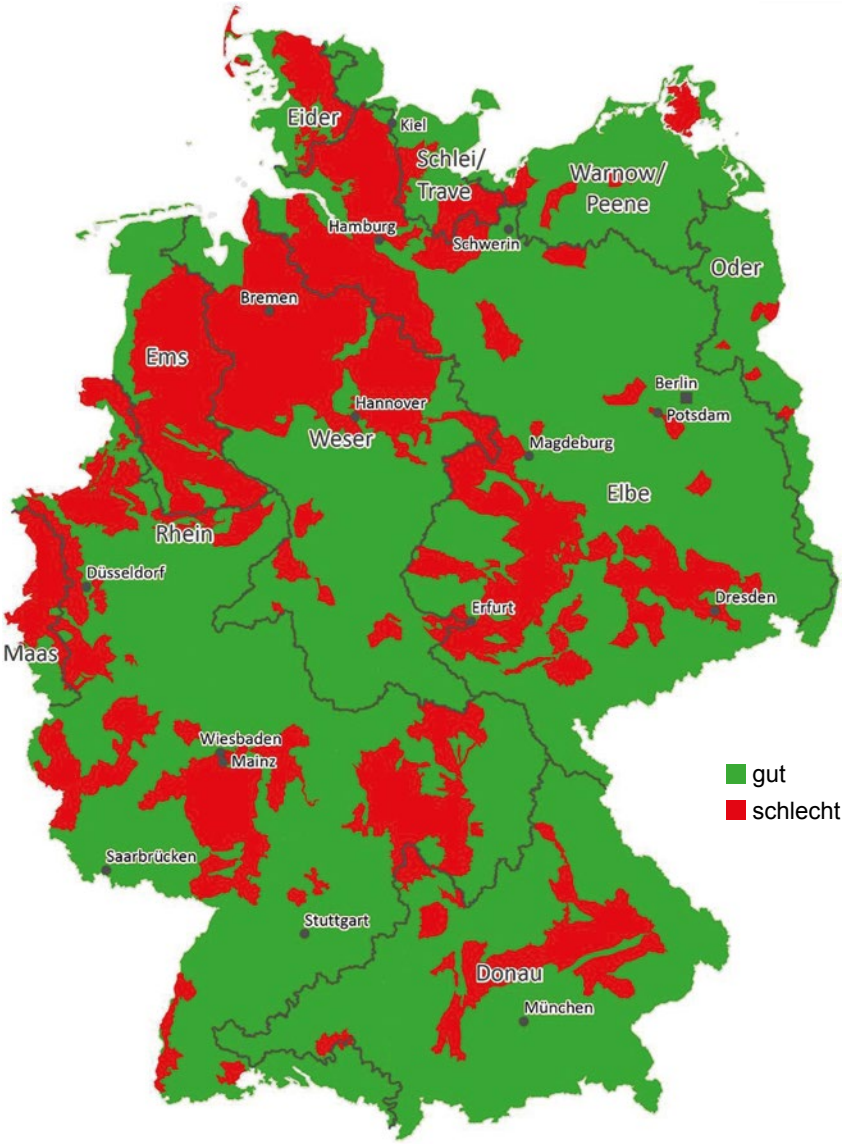
Die Umweltziele der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie sind kein einseitiges Produkt der Umweltlobby, sondern sind gesamtpolitisch vereinbart, klar und offenbaren einen großen Handlungsdruck. Gleichwohl hat die Vergangenheit gezeigt, dass dies nicht zwangsläufig bedeutet, dass den Zielen entsprechende Maßnahmen folgen.

Das EU-Recht verpflichtet uns zum Handeln

Abgesehen von den gesellschaftlichen Bedürfnissen und den politisch gesetzten Umweltzielen – warum sollte sich nun der Ackerbau der Zukunft stärker als bisher mit dem Problem der Nährstoffüberschüsse beschäftigen? Weil wir es müssen. Denn neben den genannten, vielleicht politisch, aber nicht rechtlich bindenden Umweltzielen gibt es EU-Recht, an dessen Einhaltung Deutschland gebunden ist und bei dem bei Verstößen empfindliche Sanktionen drohen. Insgesamt drei Richtlinien sind dabei von entscheidender Bedeutung für den Umgang mit Stickstoff und Phosphat in der Landwirtschaft: Die Nitratrichtlinie, die Wasserrahmenrichtlinie und die Richtlinie über nationale Emissionshöchstmengen für bestimmte Luftschadstoffe (NEC-Richtlinie).

Die Nitratrichtlinie hat das Ziel, dass der Schwellenwert von 50 mg N/l im Grundwasser flächendeckend eingehalten wird. Dies ist nicht der Fall: 28 % aller Messstellen des EU-Nitratmessnetzes unter landwirtschaftlich genutzten Flächen verfehlten diesen Wert. Dementsprechend sind ein Viertel aller Grundwasserkörper aufgrund der zu hohen Nitratgehalte in einem schlechten Zustand (s. Abb.). Deswegen und weil kein positiver Trend erkennbar ist, hat die EU-Kommission Deutschland vor dem Europäischen Gerichtshof wegen Verstoßes gegen die Nitratricht-

Abbildung: Karte mit Grundwasserkörpern in Deutschland, die aufgrund von Nitratbelastungen in einem schlechten chemischen Zustand sind.



Quelle: © Umweltbundesamt, 11/2017

linie verklagt. Erst auf diesen externen Druck hin hat die Bundesregierung dieses Jahr die Düngegesetzgebung novelliert. Die Düngeverordnung wurde überarbeitet und die Stoffstrombilanzverordnung wurde eingeführt. Dies waren nötige Schritte in die richtige Richtung. Wie sie sich auf das Klageverfahren auswirken werden, wird sich zeigen. Ruhe vor Veränderung wird es aber sicher nicht geben. Die Stoffstrombilanzverordnung befindet sich bis 2023 in einer Einführungsphase. Bis dahin soll sie evaluiert, für nahezu alle Betriebe eingeführt und sanktionsbewehrt ausgestaltet werden. Auch die anderen Richtlinien erfordern weiteres Handeln.

Die Wasserrahmenrichtlinie hat zum Ziel, dass sich alle Gewässer bis 2027 in einem guten Zustand befinden. Hierzu ist es u. a. nötig, dass die Stickstoffzuflüsse in die Nord- und Ostsee und die Phosphorgehalte in den Fließgewässern deutlich reduziert werden. Keines dieser quantitativ festgesetzten Ziele wurde bisher erreicht. Bei den Fließgewässern erreichen beispielsweise gegenwärtig weniger als 35 % den Zielwert. Dass es hier in der Vergangenheit Fortschritte gab, ist im Wesentlichen auf die Einführung phosphorfreier Waschmittel und der Phosphorfällung in Kläranlagen zurückzuführen – nicht auf Fortschritte in der Landwirtschaft, die zu etwa 50 % für das Problem verantwortlich ist. Die EU-Kommission ist auch hier skeptisch geworden, was die Entschiedenheit deutschen Handelns angeht und hinterfragt im Rahmen einer Pilotanfrage (der 1. Stufe eines EU-Mahnverfahrens) u. a., wie es um rechtlich verankerte, verbindliche Reduktionsmaßnahmen bestellt ist.

Der Ackerbau der Zukunft orientiert sich an Umweltzielen.

Die NEC-Richtlinie hat zum Ziel, die Luftverschmutzung zu reduzieren. Die bis 2020 geltende, alte NEC gibt nationale Emissionshöchstmengen von Luftschadstoffen vor. Die von 2020 bis 2030 geltende, neue NEC beinhaltet nationale Minderungsziele. Für uns sind insbesondere die Zielwerte für Ammoniakemissionen von Belang, denn diese stammen zu 95 % aus der Landwirtschaft. Von maßgeblicher Bedeutung sind die Tierhaltung und das Wirtschaftsdüngermanagement, aber auch die Ammoniakemissionen durch die Ausbringung von Mineraldüngern spielen mit 20 % eine wichtige Rolle. Die Minderungsziele im Bereich der Ammoniakemissionen sind ambitioniert: Bis 2030 sollen die nationalen Ammoniakemissionen gegenüber den Emissionen von 2005 um 29 % reduziert werden. Vor dem Hintergrund, dass sich die Menge der Ammoniakemissionen in den letzten 20 Jahren kaum verändert hat, wird deutlich, dass die Erreichung des Zielwertes für 2030 alles andere als ein Selbstläufer ist. Ausgesprochen umfassende technische und organisatorische Maßnahmen sind vorrausichtlich nötig, um die Ziele zu erreichen. Sollten diese nicht im ausreichenden Umfang umsetzbar sein, wird sich zwangsläufig die Frage nach strukturellen Reformen, beispielsweise in Bezug auf die Tierbestände stellen.

Von Trends und Truthähnen

In der Verhaltensökonomie gibt es folgende Fabel: Bis zu seiner Schlachtung wird der Truthahn jeden Tag gefüttert und umsorgt. So geht der Truthahn am Abend vor seinem Tod davon aus, dass dies auch in der Zukunft so sein wird. Denn mit jeder Fütterung stieg sein Vertrauen darauf, dass ihm nichts passiert. Und trotzdem kommt am Tag vor Thanksgiving der Mann, der ihn so lange umsorgt hat, nicht mit dem Futter, sondern mit dem Messer (Gigerenzer, 2014).

Dem Truthahn unterlaufen zwei schwerwiegende Fehler: Zum einen geht er davon aus, dass sich die Entwicklungen der Vergangenheit linear auf die Zukunft übertragen lassen. Zum anderen kennt er nicht die Ursachen, die dafür sorgen, dass er jeden Tag gefüttert und umsorgt wird. Würde er die Ursachen für den bestehenden Trend kennen, wüsste er, dass ein Trendbruch unmittelbar bevorsteht.

Der Ackerbau muss erkennen, dass der Trend zu höheren Erträgen auf Kosten der Umwelt nicht länger zukunftsfähig ist. Anders als der Truthahn haben wir die Möglichkeit zu erkennen, dass die Gründe der Vergangenheit, die für den Intensivierungstrend sprachen, an Bedeutung abgenommen haben. Stattdessen sind gute Gründe erkennbar, dass der Zukunftstrend im Ackerbau dahin gehen muss, sich an bestehenden Umweltzielen zu orientieren. Deswegen droht dem Ackerbau der Zukunft auch nicht wie dem Truthahn das Fallbeil, sondern ein Wandel, der sicherlich herausfordernd sein wird, aber auch Chancen beinhaltet. ■

Warum ökologische Pflanzenzüchtung?

Prof. Dr. Gunter Backes

Ja, warum überhaupt ökologische Pflanzenzüchtung? Gibt es nicht schon genug gute Sorten? Ist das Segment »ökologische Landwirtschaft« nicht zu klein, damit sich das überhaupt lohnen kann? Der folgende Beitrag möchte zeigen, welche Unterschiede zwischen ökologischer und konventioneller Landwirtschaft ökologische Pflanzenzüchtung notwendig machen, was die Funktion der ökologischen im Unterschied zur konventionellen Pflanzenzüchtung ist und wohin die gemeinsame Entwicklung von ökologischer Landwirtschaft und ökologischer Pflanzenzüchtung gehen kann und sollte.

Systemunterschiede und ihre Folgen

In der Pflanzenzüchtung gilt ganz allgemein die Regel, dass die Auswahl (Selektion) geeigneter Pflanzen, die später zu erfolgreichen Sorten werden sollen, am besten unter den Bedingungen erfolgt, unter denen diese Sorte einmal angebaut werden soll. Je stärker sich die Selektionsbedingungen von den Anbaubedingungen unterscheiden, umso unsicherer der Erfolg der Sorte. Ökologische Landwirtschaft ist aber keine „konventionelle Landwirtschaft unter verschärften Bedingungen“, sondern unterscheidet sich grundsätzlich von dieser.

In der ökologischen Landwirtschaft gilt es nicht, durch kurzfristige Bewirtschaftungsmaßnahmen mittels hoher Einträge von außen Stressfreiheit der Pflanze mit dem Ziel der Maximierung des möglichen Ertrags zu erreichen. Hier muss der Landwirt „sein“ Agrarökosystem kennen, um es langfristig so zu verändern, dass es die Pflanze unterstützt, stabile und ausreichend hohe Erträge zu liefern. Hier ergibt sich bereits der Unterschied, dass die Stabilität des Ertrags mindestens so wichtig ist wie seine Höhe.

Weiterhin ist die Pflanze bei der Aneignung von Nährstoffen in stärkerem Maße auf sich selbst gestellt, da diese zum großen Teil aus der Mineralisierung organischer Substanz kommen müssen und die Pflanze nicht in einem Bodensubstrat mit optimal eingestellter Nährstoffkonzentration steht. Während der ökologisch wirtschaftende Landwirt durch langfristige Maßnahmen eine hohe biologische Aktivität des Bodens erreichen muss, soll die Pflanze schon im Jugendstadium ein ausreichend großes Wurzelwerk besitzen, soll Nährstoffe durch Wurzelausscheidungen und durch Symbiosen mit Pilzgeflechten verfügbar machen und Luftstickstoff durch Symbionten binden. Da all diese geforderten Fähigkeiten auch Ertrag kosten, sind sie in Pflanzensorten, die unter mineralisch nährstoffoptimierten Bedingungen auf hohen Ertrag gezüchtet wurden, nach und nach verschwunden.

Eine weitere wichtige Eigenschaft, die Pflanzen unter den Bedingungen der ökologischen Landwirtschaft besitzen müssen, ist die Konkurrenzfähigkeit gegenüber Wildpflanzen des Agroökosystems. Das wird zum größten Teil über Beschattung durch einen breiter angelegten Wuchstyp und mehr Pflanzenmasse erreicht, beides ebenfalls Eigenschaften, die in der Pflanzenzüchtung für die konventionelle Landwirtschaft im Zuge der Anpassung an dichte Bestände und der Erhöhung des Ertragspotenzials weitgehend verschwunden sind.

Außerdem muss die Resistenz gegen Krankheiten und die Toleranz gegen Schädlinge in Pflanzen, die für die ökologische Landwirtschaft geeignet sein sollen, höher sein. Langfristig ist zwar das Ziel, dass viele dieser Bedrohungen durch Funktionen des Agrarökosystems eine geringere Rolle spielen, kommen sie dann aber doch vor, sollte die Pflanze gewappnet sein, ihnen aus eigener Kraft zu begegnen. In Pflanzen, die für die konventionelle Landwirtschaft gezüchtet werden, sind Resistenzen zwar gern gesehene, hinter dem Ertragspotenzial aber deutlich zurücktretende Eigenschaften. Durch Saatgut übertragbare Krankheiten werden unter konventionellen Bedingungen vorsorglich durch Beizung mit entsprechenden Agrochemikalien behandelt und spielen daher in der Züchtung für diese Bedingungen überhaupt keine Rolle.

Schließlich ist, wenn ein ganzer Bestand auf die gleiche Art und Weise von außen versorgt werden muss, eine hohe Gleichmäßigkeit von Vorteil, da alle Pflanzen auf die Behandlung in der gleichen Art und

Prof. Dr. Gunter Backes

Fachgebiet Ökologische Pflanzenzüchtung und Agrarbiodiversität, Dekan des Fachbereichs Ökologische Agrarwissenschaften, Universität Kassel

Tel. (05542) 98 -1140
gbackes@uni-kassel.de

Foto: privat

Ausgewählte, gekennzeichnete Ähre zur Weiterzucht

Weise reagieren. Ist der Pflanzenbestand stärker auf sich selbst gestellt, dann ist eine höhere Vielfalt im Bestand von Vorteil, da verschiedene Pflanzen an unterschiedliche Bedingungen angepasst sind bzw. sich durch ihre Eigenschaften ergänzen können. Daher werden in der ökologischen Landwirtschaft häufig Sortentypen bevorzugt, in denen sich ein höheres Maß an Vielfalt findet, etwa Populationssorten bei fremdbefruchtenden Kulturarten.

Ökologische Pflanzenzüchtung – Rolle und Herausforderungen

Diese tiefgehenden Unterschiede in den Anforderungen an die Pflanze in der ökologischen im Vergleich zur konventionellen Landwirtschaft begründen die Notwendigkeit einer Züchtung für die ökologische Landwirtschaft, bei der zumindest die Selektion, besser aber die gesamte Züchtung, unter ökologischen Bedingungen ablaufen sollte.

Unterschiede zwischen ökologischer und konventioneller Pflanzenzüchtung ergeben sich darüber hinaus aber auch aus einem Systemverständnis, das über das Feld hinausgeht, größere Zusammenhänge bis hin zum globalen Niveau betrachtet und auch den Menschen als Faktor mit einbezieht. Diese Betrachtung schärft die Vorsicht gegenüber Verfahren, deren Folgen nicht sicher vorhersehbar sind, wozu, im Verständnis der ökologischen Landwirtschaft, gentechnische Verfahren gehören. Ebenso führt das aber auch zur Ablehnung von Verfahren, die den Landwirt in seinen Möglichkeiten, Sorten nachzubauen, einschränken. Das ist einer der Gründe für die negative Haltung gegenüber Hybridsorten in der ökologischen Landwirtschaft.

Dazu kommt, dass die ökologische Landwirtschaft in ihrem Versprechen gegenüber den Verbraucher/-innen weniger über die Produkteigenschaften als in viel stärkerem Maß über die Verfahren definiert ist, die zu diesem Produkt führen. Darin eingeschlossen sind auch die zugelieferten Produkte, unter denen das Saatgut eine zentrale Rolle spielt.

Dabei sollte die ökologische Pflanzenzüchtung ebenso wenig wie die ökologische Landwirtschaft als rückwärtsgewandt verstanden werden. Ökologische Landwirtschaft ist eine Form der Landwirtschaft, die hohe Ressourceneffizienz dadurch herstellt, dass sie das Ökosystem versteht und seine Zusammenhänge durch gezielte Eingriffe nutzt, basiert also in sehr hohem Maße auf Wissen und Erfahrungen über Zusammenhänge und Wirkmechanismen. Ökologische Pflanzenzüchtung nutzt ebenfalls dieses Wissen, um Pflanzen zu erreichen, die unter diesen Bedingungen sowohl optimale Erträge erzielen als auch das Agrarökosystem im Rahmen einer reichen Fruchtfolge langfristig unterstützen. Bewusst verzichtet wird dabei auf Methoden, denen hohe Risiken beigemessen werden und die mit zu starken Eingriffen in die Pflanze oder mit sehr hohen Eingriffen in die genetische Diversität verbunden sind. Neben den Züchtungsmethoden, die auch einen Anbau in der ökologischen Landwirtschaft allgemein oder in einzelnen Verbänden verhindern würde, wie gezielte genetische Modifikation oder durch Zellfusion entstandene CMS-Systeme, verzichten ökologische Pflanzenzüchter auf weitere Werkzeuge, die ihre konventionellen Kollegen anwenden, wie die des Einsatzes von Gewebekultur zur Vermehrung und in „weiten Kreuzungen“, die Produktion von Dihaploiden und generell die Erzeugung von Hybriden. Die Anwendung molekularer Marker zur Selektion von Merkmalen wie z. B. Krankheitsresistenzen ist möglich, wird zzt. aber noch nicht angewandt, was auch an dem Fehlen von Markern für Eigenschaften liegt, die eine solche Investition rechtfertigen würden.

Ein Problem, vor das die ökologische Pflanzenzüchtung gestellt wird, ist die Wahl der Eltern für die Kreuzungen, aus deren Nachkommen später die besten Sorten stammen sollen. Einerseits bieten moderne Sorten zwar häufig ein hohes Ertragspotenzial, andererseits sind aber viele der Eigenschaften, die für die ökologische Landwirtschaft

©BLE, Bonn / Foto: Thomas Stephan

Naturland Hessen Saatgutvermehrung, Winterweizen Sorten

wichtig sind, auf der Suche nach immer höheren Erträgen verloren gegangen. Zudem haben Anforderungen an hohe Erträge und hohe Qualität wie z. B. industrielle Backeigenschaften bei Weizen zu einer Verengung der genetischen Basis der Hochleistungssorten geführt, was die Wahrscheinlichkeit verringert, die gesuchten Eigenschaften dort zu finden. Daher müssen auch ältere oder klimatisch weniger gut angepasste Sorten als Elternpflanzen Verwendung finden, was die Züchtung teurer gestaltet. Angesichts der relativ kurzen Zeit, seit der es ökologische Pflanzenzüchtung gibt, und der relativ kleinen Basis an Züchtern sind hier aber schon bedeutende Fortschritte erzielt worden. Besonders im Bereich der Getreide bieten ökologische Züchter schon eine große Bandbreite von Sorten an, die im besonderen Maße für ökologische Bedingungen geeignet sind und auch Nischenprodukte wie Einkorn oder Nackthafer umfassen. Zusätzliche Sortentypen wie Evolutionsramsche (zzt. probeweise als „Populationen“ durch das Bundessortenamt zugelassen), die eine Mischung von Kreuzungsprodukten mehrerer Elternlinien untereinander darstellen, ergänzen das Angebot für den ökologisch arbeitenden Landwirt.

In der Gemüsezüchtung sind die einzelnen Zuchtbetriebe zwar meist kleiner, haben sich aber in Verbänden zusammengeschlossen, um sowohl den professionellen wie auch den privaten Markt mit Sorten zu bedienen.

Die Zukunft

Ungeachtet der erzielten Fortschritte werden an ökologische Bedingungen angepasste Pflanzensorten in ihrem Ertragspotenzial unter konventionellen Bedingungen immer hinter den Pflanzensorten liegen, die für konventionelle Bedingungen gezüchtet wurden. Von der ökologisch gezüchteten Pflanze werden Fähigkeiten erwartet, die Ertrag kosten. Sie muss mehr Wurzeln und Biomasse ausbilden, Symbionten miternähren, Resistenzen vorhalten. Gleichzeitig werden dadurch aber Ausgaben für Einträge (Mineraldünger, Biozide) und damit Kosten gespart. Neben den kurzfristigen individuellen Kosten für den Landwirt für diese Einträge kommen noch die langfristigen Kosten durch eine negative Entwicklung der Bodengesundheit und gesellschaftliche Kosten für die landwirtschaftliche Produktion und die Folgen dieser Einträge dazu, die die Gesamtrechnung vervollständigen.

Zzt. schöpft die ökologische Landwirtschaft ihr volles (Produktivitäts-)Potenzial bei Weitem noch nicht aus. Zu viel Wissen fehlt noch über die komplexen Zusammenhänge in Agrarökosystemen und wie man diese Zusammenhänge intelligent nutzen kann. Dieses Potenzial wird sie aber nur nutzen können, wenn Pflanzensorten zur Verfügung stehen, die an ihre besonderen Anforderungen angepasst sind. Deswegen ist ökologische Pflanzenzüchtung notwendig. ■

Alte und neue Pflanzenkrankheiten machen uns das Leben schwer

Prof. Dr. Thomas Miedaner

Das moderne, konventionelle Agrarsystem beruht auf dem Anbau züchterisch erstellter Pflanzensorten und dem Einsatz von Mineraldünger und Pflanzenschutzmitteln mit dem Ziel der umweltgerechten Produktion von hohen Erträgen für Nahrung, Tierfutter oder Bioenergie. Dabei sind die Landwirt/-innen per Gesetz gehalten, die genannten Betriebsmittel verantwortungsvoll und nur im notwendigen Maß einzusetzen. Neue Krankheiten und Rassen von Schaderregern stellen für sie eine Herausforderung an die Wirtschaftsweise und für die Züchtung hinsichtlich der Erzeugung resistenter Sorten dar.

Das agrarische Ökosystem ist von Hause aus anfällig für den Befall mit Pflanzenkrankheiten, da in der Regel nur eine, meist genetisch einheitliche, Sorte auf einem Feld steht, die Krankheitserreger aber genetisch sehr variabel und anpassungsfähig sind. Außerdem kommen sie in unglaublichen Mengen vor. So schätzt man, dass auf einem Hektar einer anfälligen Sorte bis zu 10^{10} Mehltausporen entstehen. Häufig stammen die Krankheitserreger aus anderen Ländern bzw. Kontinenten, so dass sie bei uns keine Gegenspieler haben. Dies hängt damit zusammen, dass auch die meisten unserer Kulturpflanzen außerhalb Europas entstanden sind, wie etwa Weizen, Gerste, Roggen, Hafer (Südwestasien), Kartoffeln, Mais, Tomaten (Mittel-, Südamerika), Hirse, Soja, Zwiebel (China).

Enorme Anpassungsfähigkeit von Krankheitserregern

Ein gutes Beispiel für die enorme Anpassungsfähigkeit von Krankheitserregern ist der Triticale. Diese relativ neue Getreideart, die aus einer Kreuzung von Weizen mit Roggen entstand und bei uns erst 1988 in die Praxis eingeführt wurde, war ursprünglich gegen Mehltau sowie Gelb- und Braunrost vollständig resistent. Zwischen 1998 und 2001 tauchten jedoch plötzlich unabhängig voneinander die ersten Krankheitssymptome dieser drei Pilzkrankheiten bei Triticale auf und von da an ging die Entwicklung sehr schnell. Wir wissen heute, dass der Triticale-Mehltau durch eine Kreuzung von Weizen- und Roggenmehltau entstanden ist, der Pilz hat also die Entwicklung seines Wirtes innerhalb eines Jahrzehnts nachvollzogen. Der Triticale-Gelbrost dagegen hat sich wahrscheinlich durch eine genetische Veränderung (Mutation) aus Weizen-Gelbrost entwickelt. Durch beide Mechanismen können also neue Krankheitserreger entstehen.

Viel häufiger kommen sie allerdings durch Einwanderung aus anderen Ländern zu uns. Hier liefert der Mais zahlreiche Beispiele. Noch Mitte der 1990er Jahre war Mais in Mitteleuropa nur von ganz wenigen Krankheiten befallen. Dazu zählten Stängelfäule und Maisbeulenbrand, die aber keine große Rolle spielten. Von den Insekten war nur der Maiszünsler in den wärmsten deutschen Anbaugebieten bedeutend. Heute dagegen werden in Deutschland bei Mais (mindestens) sieben Pilzkrankheiten auf den Blättern gefunden, von denen vier wirtschaftlich bedeutend sind (s. Abb. 1), und der Maiszünsler hat sich aufgrund milderer Temperaturen weit nach Norden ausgebreitet. Nur mit zwei Ausnahmen (Fusarium-Arten, Maiszünsler) wurden alle anderen Erreger aus anderen Gegenden eingeschleppt. Als gefährliches Insekt ist als bisher Letztes der Maiswurzelbohrer aus den USA neu hinzugekommen. Dort verursacht er jährlich Schäden von mehr als 1 Mrd. $. Er wurde 1992 erstmals in Europa (Ungarn, Serbien) gesichtet und 2007 erstmals in Deutschland (Baden) nachgewiesen. Heute ist er in Gebieten mit hohem Maisanteil in Bayern, Baden-Württemberg, Hessen und Nordrhein-Westfalen zu finden.

Klimawandel begünstigt teilweise Verbreitung von Erregern

Der Klimawandel wird Veränderungen in mehrfacher Hinsicht bringen: (1) Neue Erreger / Insekten wandern ein, (2) bereits vorhandene Erreger oder Insekten breiten sich weiter aus und verursachen mehr Schäden (wärmeliebende Arten) oder gehen zurück (Arten, die kühl-feuchte Bedingungen brauchen), (3) die Rassenzusammensetzung vorhandener Pathogene ändert sich. Für alle drei Möglichkeiten gibt es bereits Beispiele. Die Blattkrankheiten beim Mais zählen zur ersten Kategorie. Sie stammen aus

Foto: privat

Prof. Dr. Thomas Miedaner

Universität Hohenheim, Landessaatzuchtanstalt, Stuttgart

Tel. (0711) 459 - 22 690
miedaner@uni-hohenheim.de

anderen Regionen und haben in den letzten Jahr(zehnt)en in Deutschland ein Auskommen gefunden. Besonders hervorzuheben ist die Turcicum-Blattdürre des Maises, eine Krankheit, die früher nur aus Südeuropa, den US-Maisanbaugebieten und den Hochländern Afrikas bekannt war. Sie trat Mitte der 1990er Jahre erstmals in Süddeutschland auf und gilt heute in allen Maisanbaugebieten als wichtigste Blattkrankheit.

Interessant ist auch der Schwarzrost bei Weizen. Diese Krankheit kommt weltweit vor und verursacht enorme Schäden, weil sie innerhalb von zwei bis drei Wochen einen Bestand völlig zerstören kann. Besonders gefährdet sind die Hochlagen Afrikas (Uganda, Kenia, Äthiopien), wo es schon mehrfach zu Totalausfällen des Weizens kam. Die Rassen dieses Pilzes sind dort besonders aggressiv und verbreiten sich rasend schnell mit dem Wind. Auch in (Mittel-)Deutschland ist Schwarzrost 2013 erstmals seit Jahrzehnten wieder aufgetreten. Analysen der vorkommenden Rostpopulation durch Kollegen des Julius-Kühn-Institutes und des US-Landwirtschaftsministeriums zeigten, dass auch diese genetisch überraschend vielfältig war und zwei sehr gefährliche Rassen enthielt. Obwohl die gefürchtete afrikanische Rasse Ug99 und ihre Abkömmlinge nicht gefunden wurden, waren rund 60 % des deutschen Winterweizens in diesem Jahr hochanfällig gegen Schwarzrost. Wenn sich die Epidemie deutschlandweit ausgebreitet hätte, wäre es zu erheblichen Mindererträgen gekommen.

Wie bereits oben über den Maiszünsler berichtet, können sich vorhandene Erreger durch die milderen Temperaturen bis weit in den Herbst hinein weiter ausbreiten. Dieser Schmetterling, dessen Raupen gefährliche Fraßschäden am Maisstängel verursachen, kam früher nur in den wärmsten Gebieten Deutschlands vor, heute findet er sich bis nach Süd-Norwegen. Gleichzeitig bildet er in manchen Gegenden Süddeutschlands sogar zwei Generationen im Jahr, wobei die Raupen der zweiten Generation den Kolben befallen, was die Schäden vervielfacht. Außerdem sind die Fraßlöcher ideale Eindringpforten für Pilze. Auch die wärmeliebenden Fusarium-Arten werden sich im Getreide weiter ausbreiten und dabei die Schäden erhöhen. Sie führen nicht nur zu Ertragsausfällen, sondern auch zur Kontamination der Ernte mit gefährlichen Pilzgiften (Mykotoxinen).

Abbildung 1: Alte und neue Krankheiten bei Getreide

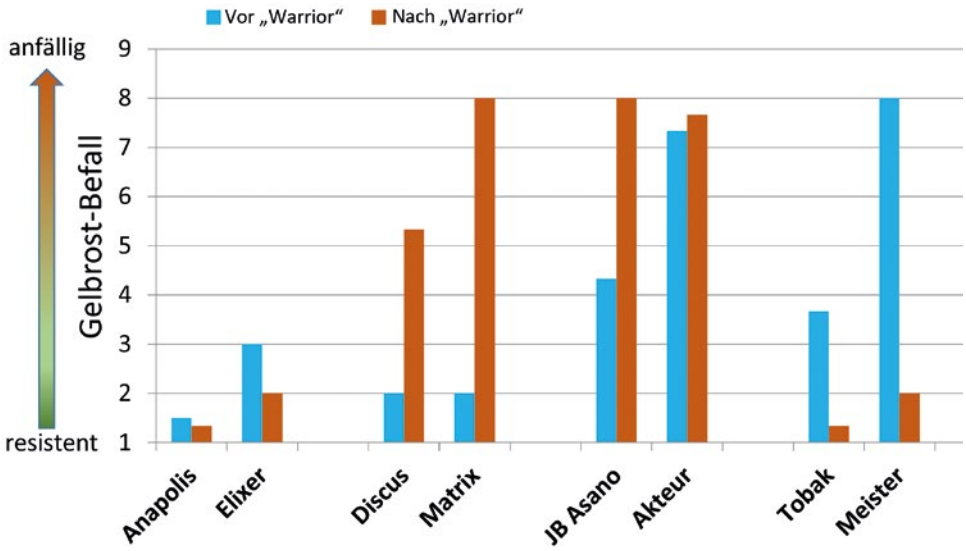
Gelbrost bei Weizen (links), Schwarzrost bei Weizen im Sommerstadium (Mitte). Die Maisblätter sind durch einen neu eingewanderten Pilz, der die Augenfleckenkrankheit verursacht (*Kabatiella zeae*), geschädigt (rechts).

Schließlich wird es neue Rassen der altbekannten Schaderreger geben – Landwirt/-innen erinnern sich hier wahrscheinlich an die Gelbrostepidemien der Jahre 2013 – 2016. Diese führten bei anfälligen Sorten ohne Pflanzenschutzmaßnahmen zu Ertragsausfällen von 40 – 60 % und wurden von einer neuen Rasse verursacht. An sich ist Gelbrost schon lange in Deutschland verbreitet, er war früher aber nur gelegentlich schädlich. Die letzte größere Epidemie lag mehr als zehn Jahre zurück. 2011 wurde aber erstmals die Warrior-Rasse in Europa gefunden und machte bereits in diesem Jahr 45 % aller untersuchten Gelbrostsporen aus. Im Folgejahr 2012 dominierte sie die europäische Gelbrostpopulation mit einer Häufigkeit von 85 % und auch 2016 machten ihre Nachkömmlinge noch mehr als die Hälfte aller untersuchten Isolate aus. Wie man heute weiß, kam diese Rasse aus dem Himalaya-Gebiet und sie ist deutlich aggressiver als die zuvor in Europa vorhandenen Rassen, d. h. sie bildete mehr Sporen in kürzerer Zeit und befiel auch einige wichtige Weizen- und Triticalesorten, die bis dahin als resistent galten (s. Abb. 2).

Züchtung und Pflanzenbau als wichtigste Gegenmaßnahmen

Was also tun gegen neue Krankheiten und neue Rassen? Das hängt von jedem Einzelfall ab. Gelbrost und Mehltau lassen sich gut mit chemischen Pflanzenschutzmitteln bekämpfen, können aber auch durch widerstandsfähige (resistente) Sorten in Schach gehalten werden.

Abbildung 2: Die neue Rasse „Warrior“ des Gelbrostes wirbelte alles durcheinander



Manche Sorten (Anapolis, Elixer) blieben zwar resistent, andere früher resistente Sorten wurden plötzlich aber hochanfällig (Discus, Matrix) und umgekehrt zeigten sich mäßig bis hoch anfällige Sorten (Tobak, Meister) resistent.

Quelle: K. Flath, JKI Kleinmachnow

Deren Anbau führt dazu, dass deutlich weniger Pflanzenschutzmittel nötig sind. Krankheitsresistenz ist heute eine Top-Priorität bei jedem Pflanzenzüchter. Allerdings sind die Krankheiten unterschiedlich schwer durch Züchtung in den Griff zu bekommen. Am schnellsten geht es, wenn die Resistenz nur durch ein Gen bewirkt wird, wie bei den Getreiderosten; sie ist dann aber häufig nur wenig dauerhaft, weil sich die Krankheitserreger schnell anpassen können. Bei den meisten Krankheiten spielen dagegen viele Gene eine Rolle, die jeweils nur kleine Effekte haben. Dann dauert es mehrere Züchtungszyklen, bis eine Verbesserung erreicht ist. Andererseits sind die Resistenzen dann aber auch dauerhaft.

Gegen andere Erreger, wie etwa die Blattkrankheiten des Maises, würde eine Veränderung des Anbauverfahrens helfen. So wird heute vielfach Mais nach Mais angebaut und der Boden nach der Ernte nicht mehr gepflügt, sondern nur eine flache Bearbeitung vorgenommen. Das spart Zeit, Geld, Arbeit und Energie und vermindert noch dazu die Bodenerosion. Es führt jedoch auch dazu, dass die Erreger einfach auf den abgestorbenen Maisresten überwintern und sich dann zeitig im Frühjahr schon vermehren können. Während der junge Mais wächst, breiten sie sich dann schnell im Bestand aus und führen zu entsprechend größeren Schäden. Noch etwas komplexer ist die Situation bei den Ährenkrankheiten des Weizens, die durch Fusarium-Arten hervorgerufen werden. Hier kann eine andere Vorfrucht als Mais, eine gründliche Bodenbearbeitung und der Anbau einer widerstandsfähigen Sorte die Schäden auf ein Minimum reduzieren. Der Maiswurzelbohrer kann ganz einfach durch eine Erweiterung der Fruchtfolge bekämpft werden. Wenn nur alle zwei bis drei Jahre Mais angebaut wird, hat er keine Chance. Allerdings sind all diese Lösungen derzeit betriebswirtschaftlich ungünstig, d. h. teuer.

Leider wurden durch den Kostendruck der letzten Jahrzehnte, die Globalisierung der Agrarmärkte und die geringen Lebensmittelpreise viele bewährte pflanzenbauliche Grundsätze über Bord geworfen, die den Krankheitserregern das Leben schwer machten. Stattdessen gibt es einseitige Fruchtfolgen (Raps-Weizen-Weizen oder gar Mais-Monokulturen), eine stark verringerte bis fehlende Bodenbearbeitung, immer frühere Saattermine, dichtere Bestände und eine geringe Sortenvielfalt. Auch effektive Pflanzenschutzmittel ermöglichen ein sehr einseitiges Wirtschaften. Aber wir kommen hier allmählich an Grenzen: Es gibt inzwischen immer mehr Pilze, Insekten und Unkräuter, die gegen Pflanzenschutzmittel resistent werden, die Zulassung dieser Mittel wird aus Umweltschutzgründen immer restriktiver und die Schaderreger passen sich rasch an neue Gegebenheiten an. Es müssen in Zukunft wieder verstärkt die oben skizzierten integrierten Bekämpfungsmaßnahmen eingesetzt werden, auch wenn sie eine geringere Kosteneffizienz bedeuten, sonst sägen wir uns den Ast ab, auf dem wir sitzen. Hinzu muss eine ständige und steigende Investition in die Pflanzenzüchtung kommen, die viele Probleme lösen kann. Dabei dürfen aber auch die Landwirte nicht immer nur auf die letzte Dezitonne schauen. Sie müssen bedenken, dass sie durch den Einsatz resistenter Sorten nicht nur Kosten sparen, sondern auch verhindern, dass immer mehr Erreger ihrerseits widerstandsfähig gegen Pflanzenschutzmittel werden. Es wird in Zukunft einer verstärkten Anstrengung bedürfen, um die Landwirtschaft nachhaltiger und ökologischer zu machen. Ohne höhere Lebensmittelpreise wird das aber nicht gehen. ■

Ökologisch-ökonomischer Nutzen verschiedener Landschaftstypen

Prof. Dr. Teja Tscharntke

Die Artenvielfalt in Agrarlandschaften wird nicht nur vom lokalen Management bestimmt, beispielsweise von der Bodenbearbeitung, dem Pflanzenschutz, dem Düngeregime und der Fruchtfolge. Eine entscheidende Bedeutung hat auch die Struktur der Landschaft, in die Agrarökosysteme eingebettet sind. So weisen strukturreiche, komplexe Landschaften eine höhere Dichte und einen höheren Artenreichtum auf als strukturarme, einfache Landschaften.

Eine größere Vielfalt von Pflanzen und Tieren erhöht die Ökosystemleistungen einer Landschaft in unterschiedlicher Weise; die Kontrolle von Schädlingen und die Bestäubung sind für die Landwirtschaft besonders wichtig (Tscharntke et al. 2012a). So ist auf Rapsfeldern in komplexen Landschaften wegen der deutlich erhöhten Parasitierung des Rapsglanzkäfers durch Schlupfwespen ein verringerter Schaden durch Rapsglanzkäfer zu beobachten (Thies und Tscharntke 1999) und bei Kirschen verdoppelt sich der Ertrag bei einer Verdoppelung der Lebensräume für Wildbienen (Holzschuh et al. 2012). Bei der Strukturierung von Landschaften durch ökologisch wertvolle Lebensräume sind zwei wichtige Landschafts-Aspekte zu bedenken (Tscharntke et al. 2012b):
1. Die Zusammensetzung von Lebensgemeinschaften verändert sich von einer Landschaft oder Region zur nächsten enorm, so dass die Biodiversität in Kulturlandschaften nur großräumig erhalten werden kann, indem überregional Strukturvielfalt erhalten oder geschaffen wird. 2. ist es ökologisch besonders effizient, strukturelle Verbesserungen (wie die Pflanzung einer Hecke) in ausgeräumten, einfach strukturierten Landschaften vorzunehmen, denn in ohnehin komplexen Landschaften zeitigt so eine Maßnahme nur eine geringe Wirkung.

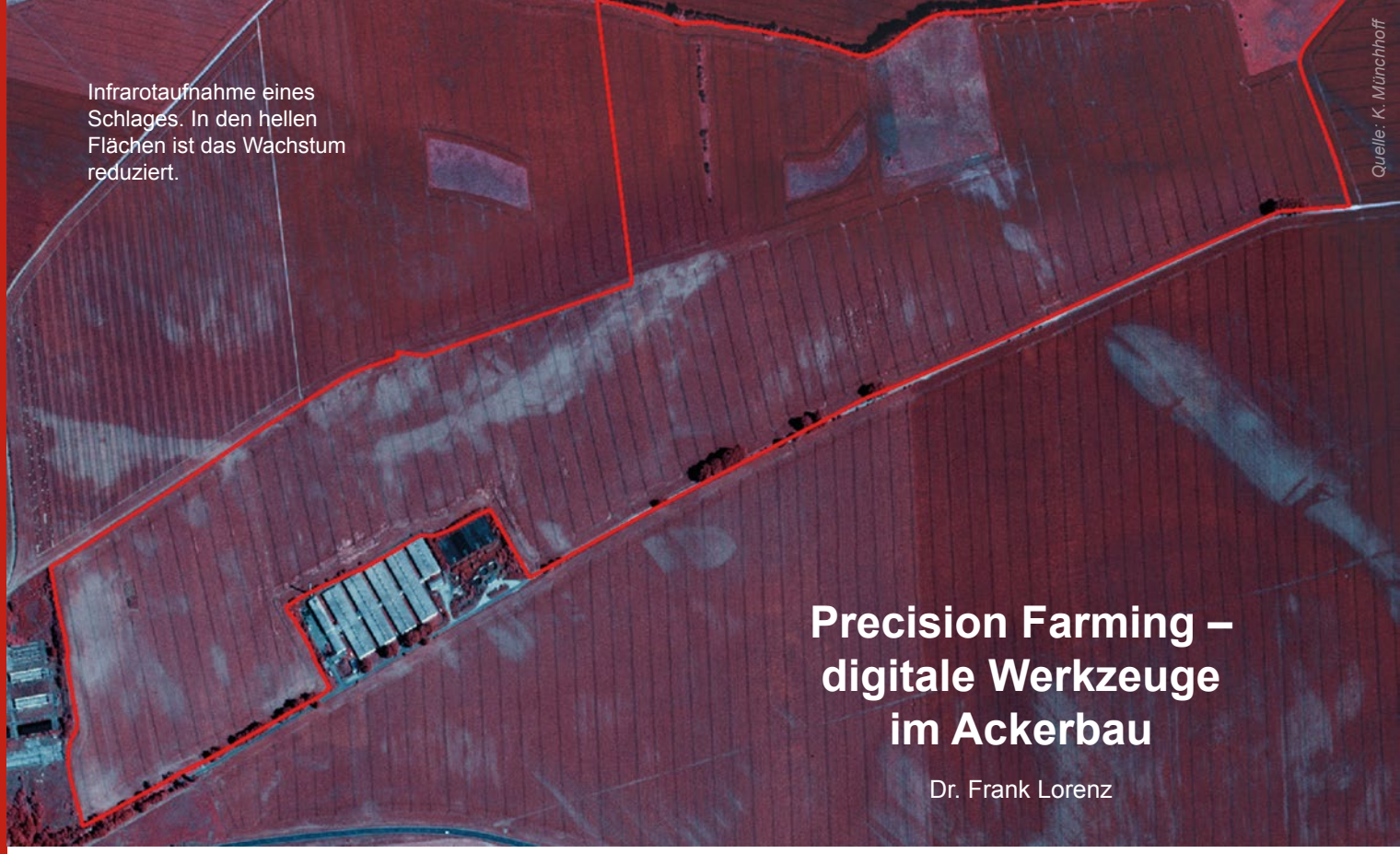
In einer aktuellen Publikation (Batáry et al. 2017) wurde die traditionell großräumige Landwirtschaft im Osten Deutschlands (Thüringen) mit der kleinräumigen Landwirtschaft im Westen (südöstliches Niedersachsen) sowohl ökologisch als auch ökonomisch verglichen. Batáry et al. legen detailliert dar, welche große Bedeutung einer kleinräumigen, von Feldrändern und Randstrukturen geprägten Landwirtschaft für die Biodiversität zukommt. Zwar führte

Großräumigkeit nicht zu einem höheren Ertrag/ha, wegen der geringeren Produktionskosten aber zu 50 % mehr Gewinn für die Landwirte. Die Quantifizierung zahlreicher Gruppen von Pflanzen und Insekten entlang der Grenze zwischen Niedersachsen und Thüringen und die agrarökonomische Analyse zeigte, dass die Umstellung auf ökologischen Landbau in beiden Landschaftstypen trotz geringerer Erträge zu einer Gewinnverdopplung bei den untersuchten Betrieben führte. Die Kleinräumigkeit der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung erwies sich als genauso wichtig für die Biodiversitätsförderung wie die Umstellung auf ökologischen Landbau. Diese Ergebnisse zeigen, wie bedeutsam die enge interdisziplinäre Zusammenarbeit für eine ökologisch-ökonomisch ausgewogene Beurteilung der Landwirtschaft ist. Bedauerlicherweise spielt die Kleinräumigkeit bei der Förderung im Rahmen der EU-Agrarpolitik bisher keine Rolle, sollte zukünftig jedoch dringend berücksichtigt werden. ■

Prof. Dr. Teja Tscharntke
Abteilung Agrarökologie, Universität Göttingen
ttschar@gwdg.de

Foto: I. Bulla

Die Literaturangaben finden Sie unter: www.asg-goe.de/pdf/LR0417-Literatur-Tscharntke.pdf



Infrarotaufnahme eines Schlages. In den hellen Flächen ist das Wachstum reduziert.

Quelle: K. Münchhoff

Precision Farming – digitale Werkzeuge im Ackerbau

Dr. Frank Lorenz

Bereits vor Hunderten von Jahren haben Bauern einen Acker nicht als eine einheitliche Fläche bewirtschaftet. Ihnen war bewusst, dass Bodenunterschiede unterschiedliches Pflanzenwachstum bedingen können. Hier eine Forke Mist mehr, dort eine Handvoll Saatgut weniger – so reagierten sie mit Erfahrungswissen auf die Herausforderung, die Bewirtschaftung kleinräumig an die Variabilität des Bodens und des Pflanzenwachstums innerhalb eines Schlages anzupassen. Diese Ziele haben die Landwirte nie aus den Augen verloren. Mit zunehmenden Betriebs- und Schlaggrößen wurde das aber schwieriger. Heute stehen digitale Werkzeuge zur Verfügung, mit deren Hilfe die Variabilität eines Standortes systematisch und automatisiert erfasst und daraus resultierende Maßnahmen umgesetzt und dokumentiert werden können. Das wird unter Precision Farming verstanden. Dabei geht es früher wie heute darum, das wirtschaftliche Ertragspotenzial auszuschöpfen, Betriebsmittel einzusparen und Umweltwirkungen zu minimieren.

Was macht Precision Farming möglich?

Verschiedene Schlüsseltechnologien sind erforderlich, wenn Precision Farming funktionieren soll:

- Farm-Management-Informationssysteme (FMIS) sind essenziell für die Umsetzung von Precision-Farming-Maßnahmen im Betrieb. Vom Prinzip her sind es elektronische Ackerschlagkarteien mit deutlich erweiterter Funktionalität und mit einem Geografischen Informationssystem (GIS) als Herzstück. Hier werden Informationen gesammelt, gespeichert und analysiert sowie Maßnahmen geplant und dokumentiert. Sie sind daher die Grundlage für die meisten Precision-Farming-Anwendungen. Die Software findet sich nicht nur auf stationären Hof-PCs, sondern gleichermaßen auf mobilen Geräten wie Schlepperterminals und Smartphones. Der Trend geht außerdem weg von Desktop-Software hin zu webbasierten FMIS, die über das Internet bedient werden.

- Globale Satelliten-Navigationssysteme (GNSS) wie GPS (USA), GLONASS (Russland) und in Zukunft Galileo (EU) sorgen auf Schleppern und Landmaschinen mit geeigneten Empfängern für eine zentimetergenaue Positionsbestimmung im Feld. Das ist die Voraussetzung dafür, dass variable Maßnahmen wie die Düngung oder die Aussaat ortstreu ausgeführt und dokumentiert werden können.

- Informationen sind die Grundlage für das Erkennen der Variabilität im Schlag. Dazu gehören:

Foto: LUFA Nord-West

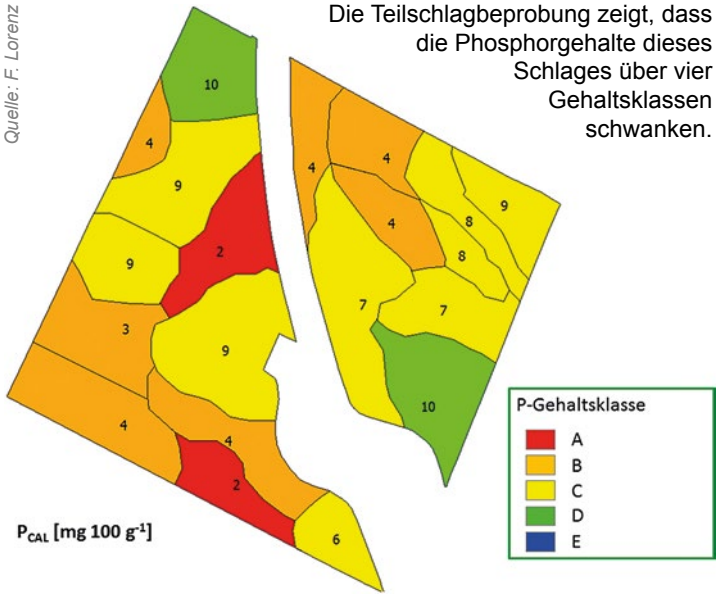
Dr. Frank Lorenz

LUFA Nord-West, Oldenburg

Tel. (0441) 801-866
frank.lorenz@lufa-nord-west.de
www.lufa-nord-west.de

- Messungen der apparenten elektrischen Bodenleitfähigkeit, um Bodenunterschiede zu erfassen. Gemessen wird der Widerstand, den der Boden einem elektrischen Signal entgegensetzt, was wiederum vom Wasser- und Salzgehalt des Bodens und damit indirekt vom Tongehalt abhängig ist.
- Digitale Geländemodelle, mit deren Hilfe ebenfalls Bodenunterschiede interpretiert werden können, da die Lage im Gelände und die Hangneigung die Bodenbildung beeinflussen.
- Bodenkarten. Insbesondere aus den kleinräumig aufgenommenen Bodenprofilen der Bodenschätzung lassen sich wertvolle Informationen zu Bodenaufbau und -eigenschaften ableiten.
- Aufnahmen von bewachsenen und unbewachsenen Feldern mit Drohnen, Flugzeugen und Satelliten. Die Sentinel-1- und insbesondere die Sentinel-2-Satelliten aus dem Copernicus-Programm der Europäischen Weltraum-Agentur ESA messen die von der Erde reflektierte elektromagnetische Strahlung im sichtbaren und unsichtbaren Bereich (wie z. B. Nahinfrarot) im 10 x 10 m-Raster. Daraus werden Indices abgeleitet, die mit der Art der angebauten Kultur, der Biomasse und deren Stickstoffgehalt sowie Bodeneigenschaften wie dem Humusgehalt korrelieren. Eine Reihe von Anwendungen steht auch für Drohnen zur Verfügung, mit denen ebenfalls kleinräumig Bestände beobachtet werden können; die Abhängigkeit vom Zeitpunkt der Messung und von der Witterung ist geringer als bei Satellitenaufnahmen.
- Die Ertragskartierung für den Mähdrescher ist eine der ältesten Precision-Farming-Anwendungen, aufgrund der zahlreichen Einflüsse auf den Ertrag jedoch nicht immer einfach zu interpretieren.
- Erfahrung des Bewirtschafters – in vielen Fällen eine große Hilfe.

Ein Teil der Informationen beschreibt lediglich Unterschiede, andere – wie Bodenkarten – geben zusätzlich Auskunft über mögliche Ursachen dieser Unterschiede. Ursachen für ein differenziertes Wachstum im Feld gibt es einige: Wechselnde Bodenarten und damit Unterschiede im Luft- und Wasserhaushalt und in der Durchwurzelungstiefe, Topographie, pH-Wert und Nährstoffversorgung, Humusgehalt, Bodenstruktur, Wasserverhältnisse und unterschiedliche Vorbewirtschafter sind davon die wichtigsten. Einige Ursachen sind auf natürliche Bedingungen zurückzuführen und andere durch die



Die Teilschlagbeprobung zeigt, dass die Phosphorgehalte dieses Schlages über vier Gehaltsklassen schwanken.

Bewirtschaftung bedingt. Deshalb ist es sinnvoll, nicht nur eine, sondern mehrere Informationsquellen heranzuziehen, um eine Karte zu generieren, die in sich homogene Zonen eines Schlages – Teilschläge oder auch Managementzonen genannt – voneinander abgrenzt. In der Praxis bewährt haben sich zum geeigneten Zeitpunkt aufgenommene Luft- oder Satellitenbilder, Bodenkarten und die Erfahrung des Bewirtschafters.

Anwendung von Precision Farming in der Praxis

Ob bei der Anwendung von Precision Farming ein finanzieller Vorteil generiert werden kann, ist von einer Reihe von Faktoren abhängig: Die Schwankungsbreite der Erträge auf einem Schlag, aber auch die Schlaggröße und die technische Ausstattung des Betriebes oder der Lohnunternehmen, die auf dem Betrieb tätig sind, spielen eine große Rolle. Eine Überlegung wert ist der Einstieg in Precision Farming, wenn der Ertrag mehr als 20 % variiert, mehr als zwei verschiedene Bodenarten auf einem Schlag zu finden sind, die Speicherfähigkeit für pflanzenverfügbares Wasser um mehr als 40 mm abweicht oder die Nährstoffgehalte um mehr als eine Gehaltsklasse schwanken. Über den Daumen gepeilt, sollte im Mittel des Betriebes ein Mehrerlös abzüglich der Kosten von 20 – 30 €/ha erzielt werden können.

Die in der Praxis am weitesten verbreiteten Anwendungen sind die teilschlagspezifische Kalkung und die Grunddüngung. Nach Unterteilung eines Feldes in Teilschläge werden innerhalb derselben georeferenziert Bodenproben gezogen, im Labor analysiert und die Düngung auf Grundlage der teilschlagspezifischen Nährstoffgehalte und Düngeempfehlungen ausgeführt.

Größeres praktisches Interesse findet außerdem die Aussaat in Abhängigkeit von der Bodenart oder dem Wasserspeichervermögen des Bodens. Eine Echtzeitanwendung mit relativ weiter Verbreitung ist die Bemessung der Stickstoffgabe mit Hilfe eines schleppermontierten Sensors, der die Biomasse und den Stickstoffgehalt der jeweiligen Kultur berücksichtigt. Ergebnisse zeigen, dass der mögliche Mehrertrag oder die einzusparende N-Menge zwar eher gering sind, jedoch eine höhere N-Effizienz erreicht werden kann.

Derlei Precision-Farming-Anwendungen sind in der Praxis noch nicht so gängig, wie vor 20 Jahren prophezeit. Aufgrund der großen Vielfalt der Hersteller von Software, Traktoren und vor allem Landmaschinen in Europa ist das in der Praxis am häufigsten auftretende Problem die Datenkompatibilität zwischen den Systemen – der Schlepper spricht nicht mit dem Düngerstreuer. Diesen Schnittstellenproblemen versuchen die Hersteller schon seit Jahren zu Leibe zu rücken, indem sie einheitliche Schnittstellen wie ISOBUS vereinbaren oder Datenaustauschplattformen entwickeln, die für die Kompatibilität von Software und Datenformaten unterschiedlicher Hersteller sorgen sollen.

Weitere Gründe für die noch geringe Verbreitung liegen in dem Aufwand, der bisher mit der Einführung von Precision Farming im Betrieb verbunden war, Hemmschwellen beim Umgang mit der EDV, geringe Flächenausstattung, kleine Felder und nicht wahrnehmbare Rentabilität. Die aktuelle Entwicklung hin zu webbasierten FMIS hat zwar Vorteile hinsichtlich einer einfachen Bedienung und der sicheren Datenhaltung in der Cloud. Manche potenziellen Anwender fürchten jedoch trotz bestehender Datenschutzgesetze um ihre Datenhoheit und wollen sich ungern eines Anbieters bedienen, der die Daten für eigene Geschäftsinteressen nutzen könnte.

Neben den oben beschriebenen Anwendungen gibt es eine Reihe von Werkzeugen, die nicht unbedingt die Behandlung der Variabilität im Feld zum Ziel haben, sich aber der Precision-Farming-Technologien bedienen. Dazu gehören landtechnische Entwicklungen wie GNSS-gestützte Lenkautomaten, die bei zentimetergenauer Spurführung ein exaktes Arbeiten ohne Überlappung (wie z. B. beim Grubbern üblich) erlauben. Teilbreitenschaltung und Vorgewendemanagement sorgen dafür, dass es beim Düngen und Spritzen keine Überlappung mehr gibt und dass gesetzlich vorgeschriebene Randstreifen eingehalten werden, was zu geringerem Mittelverbrauch führt. Diese Technologien sind heute in der Praxis deutlich weiter verbreitet als die reinen Precision-Farming-Anwendungen. Weitere Entwicklungen dieser Art sind in der Entwicklung, wie die gezielte Vernichtung von mit einer Software erkannten Unkräutern mit einem Laserimpuls.

Eine ganz wesentliche Komponente von FMIS wird in Zukunft die automatische Dokumentation der Anwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln sein, um den gesetzlichen Anforderungen entsprechen zu können.

Von Precision Farming zu Smart Farming

Durch die Verknüpfung von Precision Farming mit modernen Informations- und Kommunikationstechnologien sind weitergehende Anwendungen möglich. Der Landwirt nutzt dafür ein webbasiertes FMIS, das durch die Vernetzung mit Anbietern aus den vor- und nachgelagerten Bereichen relevante Informationen wie Satellitenbilder und Wetterdaten, Sorteninformationen und Pflanzenschutzhinweise in Echtzeit zur Verfügung stellt. Aus diesen Informationen werden z. B. Applikationskarten für die Stickstoffdüngung errechnet. Diese Weiterentwicklung wird als Smart Farming bezeichnet. Noch weitergehende Ansätze befassen sich mit der Integration der gesamten Wertschöpfungskette der Nahrungsmittelproduktion vom Erzeuger über den Verarbeiter und den Lebensmitteleinzelhandel bis hin zum Konsumenten.

Anbieter webbasierter FMIS – das sind Landmaschinenhersteller, Hersteller von Saatgut und Pflanzenschutzmitteln sowie Landhandelsunternehmen, aber auch unabhängige Anbieter – konkurrieren stark um die Gunst der Landwirte, denn es ist wenig wahrscheinlich, dass ein Landwirt einen einmal gewählten Anbieter wechselt. Außerdem sind die erhaltenen Daten eine wertvolle Grundlage für die Entwicklung des eigenen Geschäfts, sofern der Nutzer dem Unternehmen sein Einverständnis zur weiteren Verwendung gibt.

Wie könnte die Zukunft von Precision Farming aussehen?

Noch gelingt es nicht, dem Landwirt alle Entscheidungen abzunehmen. Precision-Farming-Anwendungen sind immer noch Werkzeuge in der Hand eines Entscheiders. Dass sich dies in Zukunft ändert, ist nicht ausgeschlossen. Je mehr Betriebe und Flächen in einem System integriert sind, je relevanter und vielschichtiger die Information ist, die gewonnen wird, und je besser die Informationen analysiert und miteinander verknüpft sind und daraus Wissen generiert wird, desto wahrscheinlicher ist es, dass ein so komplexes System wie der Ackerbau von künst-

licher Intelligenz gesteuert werden kann. Am einfachsten wird dies zunächst in übersichtlichen Strukturen gelingen. In den USA gibt es viele Landwirte, die Maschinen nur von einem Hersteller verwenden und auch das von diesem angebotene, webbasierte FMIS nutzen. Da die Maschinen und Geräte eine Vielzahl von Informationen während der Arbeit erfassen und an den Hersteller senden, können diese später mit Wetter-, Boden- und Preisinformationen vernetzt und deren Zusammenhänge analysiert werden. So weiß das System, welche Sorte auf welchem Boden mit welchem Anbausystem den höchsten monetären Ertrag erwirtschaftet und bei welchem Witterungsszenario dies zu erwarten ist. Mit der Anzahl der Standorte und Jahre werden diese Informationen immer besser, da die Systeme lernen. In Kombination mit autonom fahrenden Maschinen bliebe dem Landwirt noch die Überwachung der Prozesse. Landwirtschaft ohne

Autonomer Traktor

Landwirte? In Europa scheint dies noch sehr fern, in den großen Ackerbauzentren jenseits des Atlantiks ist ein solches Szenario durchaus denkbar. ■

Zurück in die Zukunft – ein Blick zurück auf Jahre des Umbruchs im Ackerbau

Dr. Klaus Erdle

Der Ackerbau und seine Methoden waren seit ihrem Beginn vor über 10 000 Jahren stets Grund für gesellschaftliche Entwicklungen. Um ertragreiche Böden und Nahrungsmittel wurden Kriege geführt. Hunger war Grund für globale Völkerwanderungen. Produktionsmethoden und Lebensmittelqualität sind stets Themen in politischen Entscheidungen. Nehmen wir das Jahr 2030 als Ausgangspunkt für einen Rückblick. 13 Jahre vorher, im Jahr 2017, standen die bis dahin etablierten Anbaumethoden in Deutschland auf dem Prüfstand. Wie würde man im Jahr 2030 die Entwicklungen beschreiben? Was hat sich zwischen 2017 und 2030 getan auf den Feldern Deutschlands?

Von Höchstleistung und Zukunftsfähigkeit

Die hohe Produktivität auf unseren Flächen und die Spitzenqualität unserer Produkte standen Ende der 2010er Jahre im Widerspruch zu sinkender Grundwasserqualität, Emissionen aus der Düngung und einem starken Rückgang der Biodiversität. Das Leistungsniveau unserer Böden, der modernen Sorten und der Technik ähnelte dem von Hochleistungssportlern. Doch auch im Leistungssport erreicht der Körper – bei aller Spezialernährung und -behandlung – seine biologischen Schranken: Der Hochleistungssportler bewegt sich an der Grenze zum Ungesunden.

So auch im damaligen Ackerbau: Hohe Marktleistung auf der Fläche hatte die Konzentration auf wenige lukrative Kulturen zur Folge. Schwächen von Standort oder Management wurden teils mit Düngungs- und Pflanzenschutzmaßnahmen korrigiert. Chemische Wirkstoffe übernahmen nahezu vollständig die mechanischen Möglichkeiten zur Unkrautkontrolle. Die Größe und Form der Flächen orientierten sich hauptsächlich an der verwendeten Technik mit entsprechenden Arbeitsbreiten.

Die Folge davon waren sehr enge Fruchtfolgen, Abnahme der Bodenfruchtbarkeit, Einträge von

Dr. Klaus Erdle

Bereichsleiter Pflanzenproduktion und Außenwirtschaft, DLG e.V., Internationales DLG-Pflanzenbauzentrum, Bernburg-Strenzfeld

Tel. (03471) 68484 - 12
k.erdle@DLG.org

Innovationen in Technik und Züchtung können Vielfalt und Strukturen im Ackerbau verändern.

Nährstoffen in Grund- und Oberflächenwasser, Wirkstoffresistenzen bei Schädlingen, Ungräsern und -kräutern als auch bei Krankheiten und ein Rückgang der Artenvielfalt. Im landwirtschaftlichen Betrieb stagnierten Ertragszuwächse trotz Einsatz von verbesserten Mitteln im chemischen Pflanzenschutz und in der Düngung. Dies blieb auch der Gesellschaft nicht verborgen und die Art und Weise der pflanzlichen Produktion wurde öffentlich in Frage gestellt. Dadurch fand das Thema schlussendlich auch Einzug in politische Entscheidungen. Letztere setzten neue Rahmenbedingungen für den Ackerbau.

2017 wurde sich die Agrarbranche darüber klar, dass sich neben den natürlichen auch die gesetzlichen und markwirtschaftlichen Grenzen und die Akzeptanz der Methoden verschieben und bei einem „weiter so“ die Zukunftsfähigkeit des Ackerbaus auf dem Spiel stehen würde.

Diversität und Innovation als Basis für Veränderung

Für viele Auswirkungen lag der Schlüssel in veränderten Fruchtfolgen im Ackerbau. Über diese kann viel in Bezug auf Pflanzenschutz, Düngung und Vielfalt in der Agrarfläche beeinflusst werden. In den vergangenen Jahren veränderte sich der Anteil des konzentrierten Anbaus von Winterkulturen hin zu Sommerkulturen. Heute, 2030, blicken wir zurück auf Jahre, in denen diese lange vernachlässigten Kulturen über Zucht- und Anbauprogramme zu festen Bestandteilen aktueller Fruchtfolgen wurden. Erst mit dem vermehrten und erfolgreichen Anbau von heimischen Leguminosen hin zu handelbaren Mengen, wuchs auch das Interesse des abnehmenden Handels und der Futtermittelbranche. Der lange kritisch beobachtete Anbau von Soja in Deutschland hat durch die züchterische Anpassung an unsere Klimaregion einen hohen Anteil an der heimischen Eiweißproduktion bekommen. Die Importe von Soja aus Südamerika sind dadurch gesunken und ein höherer Anteil an Selbstversorgung mit Eiweißfuttermitteln ist erreicht.

Unterstützt wurde die Vielfalt auf der Fläche auch von Neuentwicklungen in der Agrartechnik. So galt es in den vergangenen zehn Jahren nicht mehr, möglichst große Arbeitsbreiten umzusetzen und damit schnell große Flächen zu bewirtschaften. Im Gegensatz dazu entwickelte sich unter Zuhilfenahme von intelligenter Elektronik die Schwarm-Technologie. Viele kleine, leichte und wendige Maschinen verrichten die Arbeit von vormals großen, breiten und schweren Kolossen auf dem Feld. Dadurch sind heute auch Anbaumethoden möglich, die vor 15 Jahren noch undenkbar waren. Schwärme kleiner autonomer Maschinen sind nicht mehr auf große Flächen angewiesen, sondern bewirtschaften verschiedene Kulturen in Streifen, Mischkulturen und entlang ungerader Grenzen. Dadurch haben sich Landschaftsstrukturen verändert und eine Vielfalt in Flora und Fauna ermöglicht.

Wettlauf um Wirkung

Mit dem Verbot von etablierten und der erschwerten Zulassung neuer Wirkstoffe im Pflanzenschutz ist es bis ins Jahr 2030 schwierig, vor allem auf pilzliche Infektionen und Schädlinge zu reagieren. Zwar kann über eine breite Fruchtfolgegestaltung die Population von vor allem bodenbürtigen Schädlingen und Krankheiten eingedämmt werden, doch gegen Infektionswellen von teils resistenten Organismen ist mit den wenigen verfügbaren Mitteln nur schwer anzukämpfen. Dabei sind diese Resistenzen nicht immer hausgemacht: eine afrikanische Variante des Schwarzrostes mit hohem Resistenzpotenzial erreichte 2022 Europa. Zwar begannen die Züchter bereits früh mit der Entwicklung resistenter Sorten, aber die Krankheit verändert sich schnell und holt diesen Vorsprung bald auf. So bleibt weiterhin das biologische Wettrennen zwischen Resistenzentwicklung und -verlust sowohl in der Züchtung als auch in der Entwicklung potenter Wirkstoffe bestehen.

Gleichzeitig initiierte dieser Druck eine sprunghafte Weiterentwicklung verschiedenster Pflanzenschutzmethoden. Neue, teils digitale Hilfsmittel ermöglichen heute eine systematische und exakte Erfassung von Schad- und Risikoschwellen bei Krankheiten, Unkräutern und Schädlingen. Zu frühe oder prophylaktische Behandlungen finden seither so gut wie nicht mehr statt. Vor allem im Bereich der Unkrautbekämpfung haben sich nichtchemische Maßnahmen wie die Behandlung von Einzelpflanzen mit heißem Öl, Lasertechnik oder punktgenau arbeitenden mechanischen Werkzeugen ihren Platz erkämpft. Nur durch den Einsatz von autonomen Robotern kann dem dabei erhöhten Aufwand an Zeit begegnet und die Behandlung zielgenau durchgeführt werden. Zusätzlich wird über eine Zusammenarbeit der Geräte mit Drohnen der Einsatz nur auf die betroffenen Flächen beschränkt. Ausschlaggebend für diese Entwicklung war die frühe Akzeptanz der Technik von Seiten der Gesellschaft. Durch den Aufbau gegenseitigen Vertrauens durch Kommunikation und Offenheit kann der Einsatz der autonomen Technik stattfinden.

Der Ende der 2010er Jahre noch als aufwändig und unexakt verrufene, „klassische“, mechanische Pflanzenschutz durch Hacken und Striegel ist heute, im Jahr 2030, Geschichte. Kameras und Sensoren ermöglichen eine sehr exakte Führung der Maschinen sogar bei großen Arbeitsbreiten und hohen Geschwindigkeiten. Der Einsatz der Werkzeuge ist durch automatisierte Einstellmöglichkeiten in einem breiteren Bereich des Bodenzustandes möglich. Dieser war lange Zeit Taktgeber für den Einsatzzeitpunkt zur Unkrautbekämpfung.

Große Kreisläufe und kleine Verluste

Ähnliche Herausforderungen waren auch im Bereich der Düngung zu finden. Dort stieß die Novellierung der Düngeverordnung im Jahr 2017 eine Entwicklung an, welche ganze Betriebssysteme ins Wanken brachte. Heute, 2030, bereiten wir organische Dünger soweit auf, dass ihre Eigenschaften denen mineralischer Dünger ähneln. Dies erleichtert neben der Planung der Düngergaben und dem Timing auch den Transport und die Marktfähigkeit wertvoller Nährstoffe. In Deutschland hat sich bis 2030 ein nationaler Nährstoffkreislauf etabliert: Aus Regionen mit Nährstoffanfall werden aufbereitete Qualitätsdünger in Regionen mit Nährstoffbedarf transportiert, Futter und Rohstoffe kommen zurück. Die Wirksamkeit von Düngern ist in der Natur immer von vielen Bedingungen abhängig. Hier helfen heute elektronische Tools, um die Planung und Dokumentation über eine Fruchtfolge hinaus umsetzen zu können (Verknüpfung von Informationen wie Standort, Boden, Bedarf der Pflanzen, Sorten, Wetter- und Ertragsdaten). Neben Planungstools werden heute auch verbesserte Ausbringgeräte genutzt. Grundsätzlich gilt es immer, den Dünger möglichst gleich in den Boden zu applizieren. So werden Emissionen vermieden und der Nährstoff näher an die Wurzel gebracht.

Die Technik und der Landwirt

Ähnlich der Planung der Düngung hat sich auch die Planung von Pflanzenschutzmaßnahmen über die Fruchtfolge in der Praxis etabliert. In beiden Fällen gilt es, nicht nur die angebaute Kultur einerseits, sondern auch Krankheiten und Schädlinge sowie Unkräuter andererseits über Satellitendaten, Prognosemodelle und historische Informationen zu beobachten und daraus Entscheidungen abzuleiten. Die neuen Anforderungen und Technologien veränderten auch die Ausbildung der Landwirte. So gilt der Beruf heute mehr denn je als Bindeglied zwischen Technik und Natur mit einer Ausbildung in den Bereichen Software und Elektronik neben klassischem, pflanzenbaulichem Grundwissen.

Bei aller Planung hat sich im Jahr 2030 eines nicht geändert: Jährliche Einflüsse sind in der Natur nur unzureichend vorherzusagen und ihnen ist vom Landwirt adäquat zu begegnen. Die Zukunftsfähigkeit von Betrieben und des Berufsstandes Landwirt hängt weiterhin von einer nachhaltigen Nutzung der Ressourcen ab. Dabei bilden Innovationen, Wissen und das Vertrauen der Gesellschaft ein wichtiges Fundament. Bei aller Verfügbarkeit von Informationen und Entscheidungshilfen zeichnet die Bewältigung dieses Spannungsfeldes den modernen landwirtschaftlichen Unternehmer aus. ■

Die Gemeinwohlprämie – ein neuer Ansatz zur Entlohnung von Umweltleistungen in der GAP

Sönke Beckmann

Es ist gesellschaftliches und politisches Ziel, die Agrarförderung zukünftig verstärkt an öffentlichen Leistungen der landwirtschaftlichen Produktion auszurichten. Neben der Produktion z. B. von Grundnahrungsmitteln sollen Landwirt/-innen auch zu Produzent/-innen von öffentlichen Gütern werden. Es stellt sich die Frage, wie die Bereitstellung dieser nicht-marktfähigen Güter nachvollziehbar und angemessen honoriert werden kann. Der Deutsche Verband für Landschaftspflege e.V. (DVL) hat vor diesem Hintergrund ein Verfahren aus der Praxis heraus erarbeitet, um die aktuelle Situation von Biodiversität, Klima- und Wasserschutz in der Agrarlandschaft lohnenswert zu verbessern. Im Mittelpunkt des Vorschlags stehen dabei die Landwirt/-innen, ihre Sichtweise und speziell ihr unternehmerisches Handeln.

Das aktuelle „Greening“ in der 1. Säule war als eine wirksame Ökologisierungskomponente in der GAP gedacht. Das Modell hat sich allerdings nicht bewährt und soll nach aktueller Mitteilung der EU-Kommission zur „Ernährung und Landwirtschaft der Zukunft“ in ein gezielteres, ehrgeizigeres und gleichzeitig flexibles Konzept überführt werden, um die auf EU-Ebene festgelegten Umwelt- und Klimaziele zu erreichen (COM (2017) 713 final).

Verbesserungen im Biodiversitäts-, Klima- und Wasserschutz sind in Europa ohne Einbeziehung der landwirtschaftlich genutzten Fläche undenkbar. Mit durchschnittlich 50 % der Bodenfläche und über 60 % in einzelnen Bundesländern obliegt der Landwirtschaft die Hauptverantwortung im Umgang mit den natürlichen Ressourcen. Der Landwirtschaft fällt damit flächenmäßig betrachtet die Schlüsselrolle bei der Lösung gravierender Umweltprobleme zu. Wirksamer Erhalt und Schutz der Gemeinwohlgüter Biodiversität, Wasser und Klima ist damit untrennbar mit dem Handeln der Landwirt/-innen verbunden.

Nach Überzeugung des DVL ist für eine wirkungsvolle Verknüpfung der verschiedenen Ziele vorrangig ein neues Selbstverständnis von Landwirtschaft notwendig. Der DVL als Dachverband der Landschaftspflegeverbände in Deutschland versteht sich hier als Mittler zwischen den divergierenden Interessenlagen. Seine paritätische Ausrichtung auf Landwirtschaft, Naturschutz und Politik und seine Nähe zur jeweiligen Verwaltungspraxis auf vielen Ebenen bietet einen geeigneten Rahmen, um diese Themen aus mehreren Blickwinkeln zu verstehen und lösungsorientiert zusammenzuführen.

Es hat sich nach Auffassung des DVL in der Vergangenheit hinlänglich erwiesen, dass die geforderten Umweltleistungen nicht durch geringfügige Unterlassungen im Rahmen der üblichen Bewirtschaftung zu erlangen sind, sondern gezielt von Landwirt/-innen erzeugt werden müssen. Bislang brauchen lediglich nur bestimmte Mindestanforderungen erfüllt sein, um in den Genuss der Agrarzahlungen zu gelangen. Wer sich darüber hinaus für weitere Verbesserungen im Umweltbereich engagieren möchte, findet hierfür bei diesem System keinen weiteren finanziellen Anreiz und damit wenig Motivation.

Somit ist es nicht verwunderlich, wenn die angestrebten Umweltziele, insbesondere bei der Biodiversität in der Agrarlandschaft, in immer weitere Ferne rücken, obwohl hierfür in den vergangenen Jahren enorme Finanzmittel aufgewendet worden sind. Ohne eine Abkehr von diesem bisherigen Fördergrundsatz ist nach Überzeugung des DVL keine Besserung dieser gegenläufigen Entwicklung zu erwarten.

Inhaltlicher Kern der „Gemeinwohlprämie“ des DVL (DVL 2017) ist es daher, die Sicherung der wichtigsten flächengebundenen Gemeinwohlgüter im Agrarraum als landwirtschaftlichen Produktionszweig gleichrangig neben der bisherigen klassischen Produktion aufzustellen und ebenso einkommenswirksam zu gestalten. Umweltdienstleistungen sollten wesentlicher Bestandteil nachhaltiger Landbewirtschaftung werden.

Foto: A. Banck

Sönke Beckmann

Deutscher Verband für Landschaftspflege e.V., Koordinierungsstelle Schleswig-Holstein, Kiel

Tel. (0431) 64 99 73 33
s.beckmann@lpv.de
www.landschaftspflegeverband.de

Die Gemeinwohlprämie

Die genannten Umweltdienstleistungen werden mit einem Punktwertverfahren ermittelt, nach ihren Effekten bewertet und entsprechend des erzielten Gesamtpunktwertes finanziell vergütet. Dieses Punktwertfahren ist zunächst für den Bereich der einzelbetrieblichen Biodiversitätsleistungen entwickelt (Neumann und Dierking 2014; Neumann et al. 2015) und dann für die Gemeinwohlbereiche des Klima- und Wasserschutzes erweitert worden (Taube 2015). Die Herleitung der Bewertungen basiert jeweils auf dem aktuellen Stand der Fachliteratur sowie einer Analyse bestehender Bewertungsmodelle für Umweltleistungen bzw. Umwelteffekte landwirtschaftlicher Betriebe (s. Übersichten in Neumann und Dierking 2014; Taube 2015). Das Verfahren ist für die Verhältnisse Schleswig-Holsteins konzipiert und auch validiert, wurde jedoch so entwickelt, dass es an die Bedingungen in anderen Regionen Deutschlands angepasst werden kann. Dieses wird derzeit mit finanzieller Unterstützung des Bundesumweltministeriums erprobt.

Bezugsebene des Bewertungsverfahrens ist der einzelne landwirtschaftliche Betrieb. Das Resultat der Bewertung ist ein Gesamtpunktwert, der sich aus insgesamt 22 Parametern errechnet, die wiederum fünf Bewertungskategorien zugeordnet sind (s. Abb.). Bei den Eingangsgrößen der Bewertung handelt es sich um Landnutzungsformen und Wirtschaftsweisen des landwirtschaftlichen Betriebes, die unter den aktuellen Zielsetzungen erfahrungsgemäß positive Effekte für die genannten Umweltbereiche zeigen. Für den Bereich des Klima- und Wasserschutzes werden die Ergebnisse der Brutto-Hoftor-Stickstoff (N)-Bilanz sowie der Hoftor-Phosphor (P)-Bilanz bewertet, die anderen Eingangsdaten stammen aus dem Grundantrag.

Die Gemeinwohlprämie ergibt sich aus der Multiplikation der Gesamtpunktzahl mit einem monetären Punktwert (€ / Punkt) und der Betriebsfläche (ha).

Der einzelne Landwirt kann mit diesem Schnellverfahren selbst errechnen, inwieweit es für ihn lohnend ist, „echte“ Gemeinwohlleistungen zu erbringen. Der DVL geht davon aus, dass diese Verlagerung der Entscheidung auf den Unternehmer, wer wo welche Maßnahmen umsetzen will, in der Summe zu mehr Umweltleistungen führen wird. Voraussetzung ist ein ausreichendes Budget, damit die Vergütung der Punkte attraktiv bleibt.

Abbildung: Eingangsparameter (n=22) der Betriebsbewertung in Schleswig-Holstein

Quelle: DVL

Perspektiven

Das dargestellte Bewertungsverfahren für eine neue Gemeinwohlprämie ließe eine Reihe positiver Effekte erwarten. Grundsätzlich erhielten Umweltleistungen erstmals einen messbaren Wert, was sie fassbarer machen und deutlicher in das Bewusstsein treten lassen würde. Faktisch ist davon auszugehen, dass mehr, gezieltere und hochwertigere Maßnahmen zum Biodiversitäts-, Wasser- und Klimaschutz in der Landwirtschaft stattfinden würden. Nach Jahrzehnten ständiger Verschlechterung wäre eine Trendumkehr zu erwarten.

Hervorzuheben sind aber auch besonders gesellschaftliche Aspekte. Der stärker anreiz- und ergebnisorientierte Ansatz führt nach Meinung des DVL zu mehr Akzeptanz für öffentliche Zahlungen im Rahmen der GAP. Die Bereitschaft der Gesellschaft zu öffentlichen Zahlungen an die Landwirtschaft wird dabei umso eher bestehen bleiben, je konsequenter diese an einen sichtbaren gesellschaftlichen Mehrwert gebunden sind. Vor allem bei knapper werdendem Budget ist es umso wichtiger, dass die verbliebenen Mittel konzentriert für diejenigen Zwecke eingesetzt werden, die die größten Effekte haben.

Mit der wirtschaftlichen Produktion von Gemeinwohlleistungen würde die Landwirtschaft zudem wieder mehr in eine zentrale Position in der Gesellschaft rücken, die sie in den vergangenen Jahren zunehmend verloren hat. Der DVL, der in Deutschland bereits seit Jahrzehnten für dieses Ziel eintritt, sieht hier zugleich einen Schlüssel für gestärkte ländliche Räume. ■

Die Literaturangaben finden Sie unter: www.asg-goe.de/pdf/LR0417-Literatur-Beckmann.pdf

Die Agrarsoziale Gesellschaft e.V. gratuliert …

… Barbara Otte-Kinast zum neuen Amt als Niedersächsische Ministerin für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

Die 53-jährige CDU-Politikerin stammt aus der Landwirtschaft, führt seit 1994 gemeinsam mit ihrem Mann einen Betrieb mit Milchvieh, Ackerbau und Biogas und war seit 2014 Vorsitzende des Niedersächsischen LandFrauenverbandes Hannover e.V. (NLV). Darüber hinaus ist sie Mitglied im Landvolkvorstand, in der Kammerversammlung und im Finanzausschuss der LWK Niedersachsen. Seit 2017 ist sie auch Mitglied im Stadtrat Bad Münder. Die ASG wünscht ihr ein gutes Gelingen bei all ihren neuen Aufgaben.

… Martin Empl, Arnd Spahn und Walter Heidl als Vorsitzenden des SVLFG-Vorstandes

Nach der Sozialwahl 2017 wählte die neue Vertreterversammlung der Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (SVLFG) während ihrer konstituierenden Sitzung im Oktober 2017 den neuen Vorstand. Martin Empl, Augsburg, wurde als Vertreter der Gruppe der Arbeitnehmer/-innen bestätigt. Als alternierende Vorsitzende wurden Arnd Spahn, Biersdorf, als Vertreter der Gruppe der versicherten Arbeitnehmer wiedergewählt und Walter Heidl, Simbach, als Vertreter der Gruppe der Selbständigen ohne fremde Arbeitskräfte neu gewählt.

… Hans Jörg Tröscher zum 80. Geburtstag

Der Ltd. Ministerialrat a. D. und Sohn des ASG-Mitbegründers Dr. Dr. h.c. Tassilo Tröscher hatte von 2003 bis Ende 2015 den Vorsitz der Tassilo Tröscher-Stiftung inne. Zum 1.1.2016 übergab er die Leitung an Dr. Arnulf Tröscher, seinen Neffen 2. Grades, der vom Vorstand zum neuen Stiftungsvorsitzenden bestimmt wurde. Tröscher betätigt sich ehrenamtlich u. a. in der AG SPD 60plus, der Arbeitsgemeinschaft der Seniorinnen und Senioren in der SPD des Bezirks Hessen-Süd, und als Mitglied des Seniorenbeirats in der Landeshauptstadt Wiesbaden beim Arbeitskreis Stadtplanung, Bau und Verkehr. Wir wünschen Hans Jörg Tröscher alles Gute, besonders Gesundheit und persönliches Wohlergehen.

Lesetipps

Vierter Bodenschutzbericht der Bundesregierung

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (Hrsg.). Bonn, September 2017, 119 S., herunterzuladen unter: www.bmub.bund.de/publikation/vierter-bodenschutzbericht-der-bundesregierung/

Heute liegen etwa 60 % der von einem durchschnittlichen Europäer für seinen Konsum benötigten landwirtschaftlichen Fläche (1,3 ha) außerhalb der EU. Die weltweit pro Person zur Verfügung stehende Fläche hat sich jedoch seit 1961 bis heute auf 0,22 ha pro Kopf halbiert. Der Bericht der Bundesregierung beschreibt daher die weltweiten Entwicklungen im Bereich Bodenschutz und Bodennutzung und behandelt neben dem Problem der Flächeninanspruchnahme durch Siedlungen und Verkehr auch die Aspekte Wüstenbildung, Klimawandel und Biodiversität. Zudem erläutert er die Ergebnisse der Rio+20-Konferenz und andere Strategien und Politikfelder in Bezug auf den Bodenschutz. ba

Klimawandel in Deutschland

Entwicklung, Folgen, Risiken und Perspektiven

Guy Brasseur, Daniela Jacob und Susanne Schuck-Zöller (Hrsg.). Springer, Berlin Heidelberg 2017, 348 S., ISBN 978-3-662-50396-6, (Druckausgabe 53,49 €), ISBN 978-3-662-50397-3 (eBook als Open Access Buch frei zugänglich auf link.springer.com)

Das online kostenlos verfügbare Buch ist in Kooperation aller in Deutschland maßgeblichen Forschungseinrichtungen zum Thema Klimawandel und Anpassung entstanden. Es richtet sich nicht nur an Fachleute, sondern an alle, die ein Grundverständnis für klimarelevante Themen haben. In 33 Kapiteln werden bereits publizierte Informationen zum Klimawandel in Deutschland zusammengefasst und in ihrem jeweiligen Zusammenhang dargestellt: Von den physikalischen Aspekten des Klimawandels über dessen Auswirkungen auf die natürlichen Systeme (ökologische Zusammenhänge) bis zu den sozioökonomischen Veränderungen. Die Autor/-innen benennen Verwundbarkeiten und beschreiben klimabedingte Risiken für verschiedene Wirtschaftssektoren und Gesellschaftsbereiche. Verschiedene Möglichkeiten der Erhöhung der Anpassungsfähigkeit der Gesellschaft an den Klimawandel werden diskutiert und die Notwendigkeit hervorgehoben, Klimaschutz- und Anpassungsmaßnahmen zu entwickeln.

Finanziert wurde das Buch durch das Helmholtz-Zentrum Geesthacht, Zentrum für Material- und Küstenforschung GmbH, zu dem das Climate Service Center Germany (GERICS) gehört. ba

Verbrannte Mandeln

Wie der Klimawandel unsere Teller erreicht

Wilfried Bommert und Marianne Landzettel. dtv, München 2017, 288 S., ISBN 978-3-423-26157-9, 16,90 €.

Katastrophenhafte Wetterphänomene wie Stürme, Waldbrände oder Überschwemmungen stehen im Vordergrund, wenn in den Medien nach Zeichen des Klimawandels gefragt wird. Viel eindeutiger als diese Wetterphänomene zeigt aber schon heute die Verschiebung von Vegetationszonen die Auswirkungen der Erderwärmung an. Wilfried Bommert und Marianne Landzettel wenden sich den schleichenden, aber nicht weniger katastrophalen Auswirkungen des Klimawandels für die Nahrungsmittelproduktion zu und analysieren dabei auch die bestehende Übernutzung natürlicher Ressourcen durch die Landwirtschaft. Fehlende Niederschläge und sinkende Grundwasserspiegel lassen Mandeln in Kalifornien verdorren und gefährden den Tomatenanbau in Almeria. Kaffee, Tee und Schokolade sind auf dem Weg, wieder Luxusprodukte zu werden. Hintergrundinformationen und Interviews zeigen, vor welcher Herausforderung die Landwirtschaft steht und welche Möglichkeiten es gibt, damit umzugehen. ba

Online-Lexikon des Agrarraums

Kurt G. Baldenhofer, www.agrarraum.info.

Von Ackerbürgern, Ackerzahl, Agrarexporten oder AKP-Staaten über Huang-He-Syndrom und iLUC-Effekt bis Zenturiatsflur und Züchterprivileg – das Lexikons des Agrarraums beantwortet (fast) jede Frage nach Begrifflichkeiten aus Landwirtschaft und ländlichem Raum. Häufig verweisen externe Links auf Quellen oder weitere Informationen. ba

Agrar-Report 2017 – biologische Vielfalt in der Agrarlandschaft

v. d. Decken, H., Jessel, B., Krug, A., Schuster, B., Stratmann, U., Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn-Bad Godesberg, Juni 2017

Der Agrarreport zur biologischen Vielfalt führt Ergebnisse aus verschiedenen Forschungsvorhaben zur Entwicklung der Natur in der Agrarlandschaft zusammen. Insgesamt wird der Zustand als alarmierend bezeichnet und eklatante Bestandsrückgänge bei wildwachsenden Pflanzenarten, Vögeln in der Agrarlandschaft und Insekten werden festgestellt. Auch auf Ebene der Ökosysteme ist die Biodiversität in der Agrarlandschaft auf breiter Fläche stark rückläufig. Ohne eine naturverträgliche Landwirtschaft seien die Ziele der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt (NBS) nicht erreichbar. Von den Autor/-innen wird deshalb eine grundsätzliche Neuausrichtung der Europäischen Agrarpolitik gefordert.

Herunterzuladen unter: www.bfn.de → Themen → Landwirtschaft → Veröffentlichungen

F.R.A.N.Z.-Studie – Hindernisse und Perspektiven für mehr Biodiversität in der Agrarlandschaft

Joormann, I. und Schmidt, T., Thünen Working Paper 75, Braunschweig, September 2017

Zu Beginn des gemeinsam von der Michael Otto Stiftung für Umweltschutz und dem Deutschen Bauernverband geleiteten Verbundprojekts „F.R.A.N.Z. – für Ressourcen, Naturschutz und Landwirtschaft mit Zukunft“ wurden 2017 bundesweit Landwirt/-innen und Berater/-innen zur Umsetzung von Biodiversitätsmaßnahmen in landwirtschaftlichen Betrieben befragt. Die Auswertung konnte zeigen, dass sowohl harte Faktoren wie die Wirtschaftlichkeit als auch weiche Faktoren wie die Einstellung des sozialen Umfelds zu Biodiversitätsmaßnahmen relevante Motive sind, solche Maßnahmen umzusetzen. Ein wichtiges Anliegen aller Beteiligten ist es, die Ziele und Erfolge der Maßnahmen verstärkt durch Beratung und Öffentlichkeitsarbeit zu kommunizieren. Um eine bessere Akzeptanz zu erreichen, müssten die Maßnahmen flexibler an regionale Ansprüche angepasst werden, resümieren die Autor/-innen des Thünen-Instituts für Ländliche Räume die Ergebnisse.

Herunterzuladen unter: www.thuenen.de → Thünen-Institut Publikationen → Thünen Working Paper

Faktenblatt Ökobilanzierung biologischer Lebensmittel

Meier, M., Hörtenhuber, S., Schader, C., Stolze, M., Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), Frick/Wien, Juni 2017

Ökobilanzen sind ein verbreitetes Instrument zur Abschätzung der ökologischen Nachhaltigkeit der Land- und Lebensmittelwirtschaft und werden zunehmend für den Vergleich landwirtschaftlicher Produktionssysteme herangezogen. Entgegen vieler Erwartungen weisen Lebensmittel aus extensiven Produktionssystemen aufgrund ihrer geringeren Erträge in produktbezogenen Vergleichen häufig eine geringere Ökoeffizienz auf als Lebensmittel aus intensiveren Produktionssystemen.

Das Faktenblatt stellt das bisherige Konzept für die Ökobilanzierung von Lebensmitteln auch für den Laien verständlich dar und erläutert die Ergebnisse vergleichender Studien. Die Autoren zeigen, weshalb für eine aussagekräftige Umweltbewertung der Lebensmittelproduktion substanzielle Erweiterungen der bisherigen Methode auf verschiedenen Ebenen, etwa bezüglich der lokalen Belastungs- und Ressourcengrenzen, notwendig sind.

Herunterzuladen unter: www.FiBl.org → Service → Nachrichtenarchiv → Faktenblatt zur Ökobilanzierung biologischer Lebensmittel

Mehr Mikroben im Bioboden

Lori, M., Symnaczik, S., Mäder, P., De Deyn, G., Gattinger A.: Organic farming enhances soil microbial abundance and activity. A meta-analysis and meta-regression, PLOS ONE, July 2017

Biologisch bewirtschaftete Böden speichern nicht nur mehr Humus, sondern enthalten auch im Schnitt 59 % mehr Biomasse aus Mikroorganismen. Diese sind zudem bis zu 84 % aktiver als bei konventioneller Bewirtschaftung, wodurch sie organische Substanz wie Kompost schneller in pflanzenverfügbare Nährstoffe umsetzen können. Dieser Effekt ist bei warmen und trockenen Bedingungen besonders stark, so dass hier biologische Anbausysteme mit angepassten Sorten stabile Erträge liefern können.

Herunterzuladen unter: http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0180442

Grafik: © SG-design – Fotolia.com

Frohe Weihnachten

Wir wünschen Ihnen, liebe Leser und Leserinnen,
entspannte, friedliche Festtage sowie einen guten Start ins neue Jahr,
das Ihnen hoffentlich Gesundheit und Zufriedenheit bringen wird.

IMPRESSUM

ISSN 0179-7603

Herausgeber

Agrarsoziale Gesellschaft e.V. (ASG)
Postfach 1144
37001 Göttingen

Tel. (0551) 4 97 09-0
Fax (0551) 4 97 09-16

info@asg-goe.de
www.asg-goe.de

Geschäftsführung

Dipl.-Ing. agr. Michael Busch
Dipl.-Ing. agr. Ines Fahning

Redaktion

Dipl.-Ing. agr. Ines Fahning
Karin Zander M. A.
Dagmar Babel M. Sc.

Namentlich oder mit Initialen gekennzeichnete Beiträge geben die Meinung des Autors / der Autorin wieder. Sie ist nicht in jedem Fall identisch mit der Meinung des Herausgebers oder der Redaktion.

Layout

Mirko Wende

Druck

MKL Druck GmbH & Co. KG, Ostbevern/Westfalen

Nachdruck und sonstige Verbreitung

(auch auszugsweise) nur mit Genehmigung der Agrarsozialen Gesellschaft e.V.

Ländlicher Raum

erscheint viermal im Jahr (jeweils zum Ende eines Quartals). Bei der dritten Ausgabe handelt es sich um ein themenorientiertes Schwerpunktheft mit doppeltem Umfang.

Die Zeitschrift ist auch online auf der ASG-Website als pdf verfügbar. Abonnenten/Abonnentinnen können zusätzlich oder alternativ zur Print-Ausgabe auch die Online-Ausgabe erhalten.

Preise

Der Preis für ein Jahresabonnement „Ländlicher Raum" beträgt 36,- € plus Porto. Für Mitglieder der ASG ist das Abonnement im Mitgliedsbeitrag (90,- €, Student/-innen 36,- €) enthalten.

Konto

Für Spenden und sonstige Förderbeiträge an die ASG:

Sparkasse Göttingen
IBAN: DE 57 2605 0001 0001 087 006
BIC: NOLADE21GOE

Gedruckt auf FSC-zertifiziertem Recyclingpapier.

Gefördert durch:

Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

ASG Agrarsoziale Gesellschaft e.V.

Dr. Juliane Rumpf, Vorsitzende der Agrarsozialen Gesellschaft e.V., und Dr. Arnulf Tröscher, Vorsitzender der Tassilo Tröscher-Stiftung (Mitte), mit den Laudator/-innen und Vertreter/-innen der Preisträger.

„Ernährungstrends zwischen Lifestyle, Ethik und Ernährungssouveränität“

Schwerpunktheft 03/2017

Ernährung dient nicht nur der notwendigen Kalorienaufnahme, sondern ist auch Ausdruck von Lifestyle oder politischer Überzeugung. Ernährung und Ernährungstrends haben Auswirkungen auf Gesellschaft, Natur und Mitgeschöpfe. Die Art und Weise der Ernährung entscheidet über die Arbeitsbedingungen in Landwirtschaft, Ernährungsindustrie, Schlachthöfen und Lebensmitteleinzelhandel – hier und in den Ländern des Südens.

Eine Auseinandersetzung mit Ernährungstrends bedeutet auch eine Auseinandersetzung mit der Zukunft und mit tiefgreifenden Wandlungsprozessen. Nachhaltigkeit und ein steigendes Gesundheitsbedürfnis gewinnen an Bedeutung. Transparenz in Wertschöpfungsketten und Produktkennzeichnung nach Art und Weise der Herstellung können eine wichtige Entscheidungshilfe für verantwortungsvolle Ernährung sein.

Das Heft gibt einen Überblick über Trends wie bio und regional, paleo und fair sowie Superfoods und Lebensmittel aus dem 3D-Drucker. Es greift mögliche zukünftige Entwicklungen und Fragen auf, die sich aus den derzeit vorherrschenden Trends ergeben.

Einzelpreis 9,- €

Zu beziehen bei:

Agrarsoziale Gesellschaft e.V.
Kurze Geismarstr. 33
37073 Göttingen

Tel. (0551) 4 97 09 - 0
Fax (0551) 4 97 09 - 16
info@asg-goe.de

oder über das Bestellformular auf
www.asg-goe.de/bestellen