



POSITION DER KOMMISSION LANDWIRTSCHAFT BEIM UMWELTBUNDESAMT (KLU)

// OKTOBER 2019 //

Landwirtschaft quo vadis?

**Agrar- und Ernährungssysteme
der Zukunft – Vielfalt gewähren,
Handlungsrahmen abstecken**

Impressum

Herausgeber:

Kommission Landwirtschaft am Umweltbundesamt (KLU)

Die Kommission Landwirtschaft am Umweltbundesamt (KLU) ist ein unabhängiges wissenschaftliches Expertengremium. Die Kommission hat fünfzehn Mitglieder aus der Agrar- und Umweltwissenschaft, Politikberatung und Wirtschaft. Seit 2010 berät die KLU das Umweltbundesamt in Landwirtschaftsfragen. Landwirtschaft quo vadis? Wo geht es hin, wo sollte es hingehen? Mit dieser Frage hat sich die KLU in ihrer Berufsperiode 2016 bis 2019 beschäftigt. Ihre Antwort darauf hat die KLU in fünf Brennpunkten auf der Dialogtagung „Landwirtschaft quo vadis“ am 22. November 2018 in Berlin der Öffentlichkeit vorgestellt. (Link zur Veranstaltung: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/vielfaeltige-veraenderungen-fuer-eine-0>). Mit diesem Text hat sie ihre Positionen verschriftlicht.

Mitglieder der KLU:

Prof. Dr. Alois Heißenhuber, Agrarökonom und Professor i. R. der Technischen Universität München (Vorsitzender) // **Prof. Dr. Hubert Wiggering**, Professor am Institut für Umweltwissenschaften und Geographie der Universität Potsdam (stellvertretender Vorsitzender) // **Dipl.-Ing. Agr.**, Diplôme d'Agronomie Générale, **Ingrid Apel**, Beraterin für strategische Kommunikation und Public Relations, Berlin und Paris // **Dr. Martin Bach**, Wissenschaftler am Lehrstuhl für Landschafts-, Wasser- und Stoffhaushalt der Justus-Liebig-Universität Gießen // **Dr. Tanja Busse**, Autorin und Moderatorin // **Dr. Annette Freibauer**, Leiterin des Instituts für Agrarökologie der Bayrischen Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising // **Prof. Dr. Kurt-Jürgen Hülsbergen**, Lehrstuhl für Ökologischen Landbau und Pflanzenbausysteme der Technischen Universität München // **Andreas Krug**, Leiter der Abteilung Integrativer Naturschutz und nachhaltige Nutzung, Gentechnik am Bundesamt für Naturschutz (BfN) Bonn // **Heino von Meyer**, ehemaliger Leiter des Berlin Centre der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) // **Dr. Stefan Möckel**, Jurist und Wissenschaftlicher Referent im Umwelt- und Planungsrecht des Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ, Leipzig // **Prof. Dr. Karin Holm-Müller**, Professorin für Ressourcen- und Umweltökonomik der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn // **Prof. Dr. Urs Niggli**, Direktor des Forschungsinstituts für biologischen Landbau (FiBL) in Frick // **Dipl.-Geol. Ulrich Peterwitz**, Leiter der Abteilung Wasserwirtschaft bei der GELSENWASSER AG Gelsenkirchen // **Lutz Ribbe**, Naturschutzpolitischer Direktor bei der Stiftung EuroNatur und Mitglied im Wirtschafts- und Sozialausschuss der Europäischen Union // **Prof. Dr. Christoph Winckler**, Professor für Nutztierökologie der Universität für Bodenkultur in Wien.

Geschäftsstelle:

Umweltbundesamt
Fachgebiet Landwirtschaft, ländliche Entwicklung
und internationaler Bodenschutz
Anne Biewald, Knut Ehlers, Lysann Papenroth,
Christian Schneider, Diana Sorg
Postfach 14 06
06844 Dessau-Roßlau
Tel: +49 340-2103-0
bürgerservice@uba.de
Internet: www.umweltbundesamt.de/klu

 /umweltbundesamt.de
 /umweltbundesamt
 /umweltbundesamt
 /umweltbundesamt

Satz und Layout:

Atelier Hauer+Dörfler GmbH

Publikationen als pdf:

www.umweltbundesamt.de/publikationen

Bildquellen:

Shutterstock.com
Unsplash.com

Stand: Oktober 2019

Umwelt 
Bundesamt

POSITION DER KOMMISSION LANDWIRTSCHAFT BEIM UMWELTBUNDESAMT (KLU)

// OKTOBER 2019 //

Landwirtschaft quo vadis?

Agrar- und Ernährungssysteme der Zukunft – Vielfalt gewähren, Handlungsrahmen abstecken



Inhalt

Einleitung.....	6
1 Nachhaltige ländliche Regionalentwicklung stärken – Neue Perspektiven und eine bessere Politik für Landwirtschaft, Natur und Umwelt	8
1.1 Herausforderungen.....	9
1.2 Zielsetzungen.....	12
1.3 Handlungsoptionen	13
2 Nährstoffkreisläufe optimieren – Nährstoffüberschüsse reduzieren	19
2.1 Problem.....	20
2.2 Ziel	21
2.3 Umsetzung.....	22
2.4 Fazit der KLU.....	24
3 Ernährungssystem verändern und nachhaltig entwickeln	27
3.1 Fakten.....	28
3.2 Gesellschaftliche Ziele	29
3.3 Forderungen der KLU	29
4 Internationaler Agrarhandel – Fair und nachhaltig.....	33
4.1 Probleme.....	34
4.2 Handlungsoptionen	36
4.3 Die fünf Kernforderungen der KLU.....	39
5 Digitale Transformation für eine verbesserte Umweltwirkung der Landwirtschaft.....	41
5.1 Sachstand.....	42
5.2 Potenziale.....	42
5.3 Herausforderungen und Risiken.....	43
5.4 Ziel der digitalen Transformation aus Sicht der KLU	44
5.5 Umsetzung und Maßnahmen – die Forderungen der KLU.....	45
Resümee.....	48

Einleitung

„Weiter wie bisher ist keine Option!“ Das war bereits 2008 die Kernbotschaft des Weltagrарberichts (IAASTD 2008), und das gilt auch zehn Jahre später. An einer Transformation der Landwirtschaft zu klimaangepassten, standortgerechten und nachhaltigen Nutzungssystemen führt kein Weg vorbei. Die Landwirtschaft der Zukunft muss Emissionen einsparen, Wasser, Boden, Luft und die Biodiversität schützen und ihre Arbeitsweise an das steigende Bewusstsein der Menschen für Gesundheit und Lebensqualität anpassen.

Die **Kommission Landwirtschaft am Umweltbundesamt (KLU)** leitet ihre Diskussionsansätze aus den 17 Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen ab (UN 2016). Insbesondere in den Nachhaltigkeitszielen 12, 13 und 15 erhält der Landwirtschaftssektor Handlungsanweisungen:

- ▶ Aus Ziel Nr.12: Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sicherstellen: 2030 soll dieser Planet nur noch nachhaltig bewirtschaftet werden. Lebensmittelverschwendung wird dabei der Kampf angesagt.
- ▶ Aus Ziel Nr.13: Umgehend Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen ergreifen: Menschen sollen vor Naturkatastrophen besser geschützt und ihr Wissen um Handlungsmöglichkeiten im Klimaschutz verbessert werden.
- ▶ Aus Ziel Nr.15: Landökosysteme schützen, wiederherstellen und ihre nachhaltige Nutzung fördern, Wälder nachhaltig bewirtschaften, Wüstenbildung bekämpfen, Bodendegradation beenden und umkehren und dem Verlust der biologischen Vielfalt ein Ende setzen. Bis 2020 sollen Landökosysteme wie Seen, Berge, Wälder nachhaltig gesichert sein.

Die bestehenden Landwirtschaftssysteme in Deutschland sind noch weit von den Zielen einer nachhaltigen Entwicklung entfernt, auch in der anhaltenden Diskussion um die Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) der EU zeichnet sich noch keine Lösung dafür ab.

Umso mehr pocht die **KLU** darauf, dass eine reformierte GAP die Rahmenbedingungen so setzen muss, dass die zukünftigen Landwirtschaftssysteme ihren Beitrag zur Umsetzung der Nachhaltigkeitsziele leisten können.

Die intensiven gesellschaftlichen Debatten um Klimawandel, Biodiversität und Welternährung haben deutlich gemacht, dass i) eine nachhaltige Nutzung der Geo-/Umweltressourcen von existenzieller Bedeutung für die Menschheit ist, ii) die Anforderungen an die globale postfossile Agrarwirtschaft stetig steigen werden, iii) die weltwirtschaftlichen Rahmenbedingungen trotz aller Diskussionen um Nachhaltigkeit darauf noch lange nicht ausgerichtet sind, und iv) Wissenschaft und Forschung in einer besonderen Verantwortung stehen, wissenschaftliche Lösungen bereitzustellen.

Damit wird deutlich, dass die derzeit vorherrschenden landwirtschaftlichen Produktionssysteme mit ihren politischen Rahmenbedingungen auch in Deutschland verändert werden müssen. Obwohl der größte Teil der Landwirtinnen und Landwirte die Vorgaben der „guten fachlichen Praxis“ und die rechtlichen Rahmenbedingungen einhält, reicht das nicht aus, um die negativen Umweltwirkungen der Landwirtschaft in Deutschland einzudämmen. Nitrat im Grundwasser, zu viele Nährstoffe in den Gewässern, ein hoher Verbrauch an Pflanzenschutzmitteln und eine abnehmende Vielfalt von Pflanzen und Tieren sind nur einige der negativen Umweltfolgen einer weiterhin zunehmend auf Ertrag optimierten wie auf globale Märkte ausgerichteten Landwirtschaft.

Vor diesem Hintergrund stellt sich die **KLU** der Frage, wie die Landwirtschaft verändert werden kann. Die Diskussion der Perspektiven einer zukunftsfähigen Landwirtschaft führen zu bestimmten Schlüsselfragen und -themen, die durch die **KLU** als Brennpunkte herausgearbeitet worden sind:

- 1 Nachhaltige ländliche Regionalentwicklung stärken – Neue Perspektiven und eine bessere Politik für Landwirtschaft, Natur und Umwelt**
- 2 Nährstoffkreisläufe optimieren – Nährstoffüberschüsse reduzieren**
- 3 Ernährungssystem verändern und nachhaltig entwickeln**
- 4 Internationaler Agrarhandel – Fair und nachhaltig**
- 5 Digitale Transformation für eine verbesserte Umweltwirkung der Landwirtschaft**

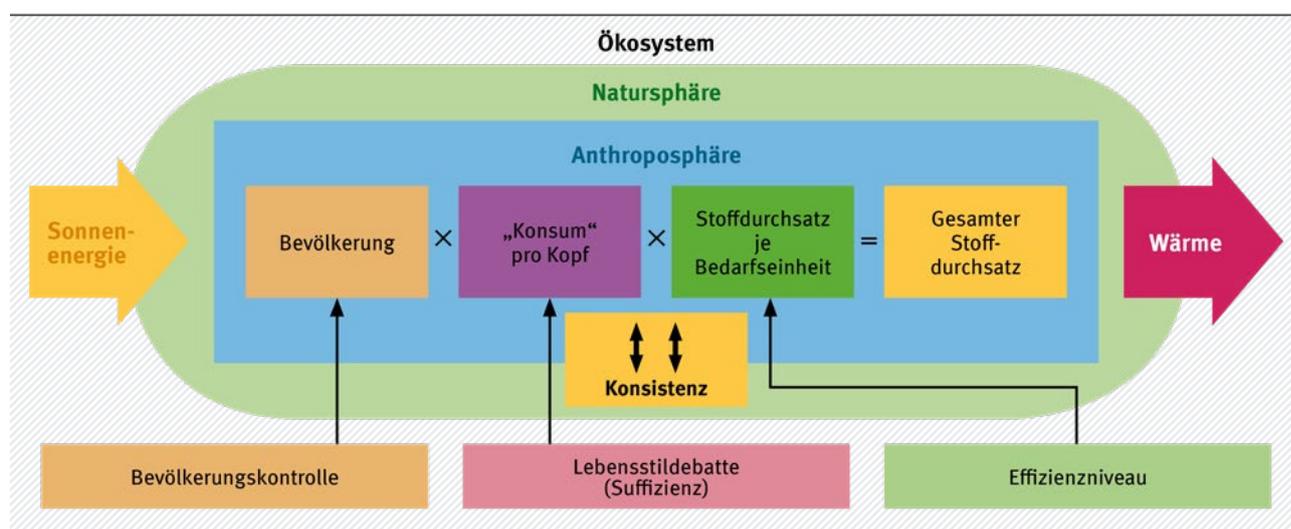
Die Erzeugung von Nahrungsmitteln erfolgt unmittelbar in und mit der Natur. Der Erhalt der Ökosystemfunktionen einer dauerhaft umweltgerechten Landwirtschaft ist daher essentiell für die Sicherung

unserer Ernährung (SRU 1996). Um die Nachhaltigkeitsziele zu erreichen, müssen sich die Landbewirtschaftung und die Erzeugung von Lebensmitteln, agrarischen Rohstoffen und Energie ebenso ändern wie die Ernährungsgewohnheiten und der Konsum der Menschen (Abb. 1).

Neben einer besonders effizienten und umweltschonenden Erzeugung ist der Lebensstil, also die „verzehrte“ Menge maßgeblich. Das ist eine Frage der Suffizienz. Teilweise werden Verbesserungen in der Effizienz durch einen höheren Konsum kompensiert, da sich die Gesambelastung aus der multiplikativen Verknüpfung der einzelnen Einflussfaktoren ergibt. Diesen sogenannten Rebound-Effekt gilt es zu vermeiden. Ebenso wichtig ist die Konsistenz, also die Verträglichkeit von anthropogenen und natürlichen Stoffflüssen, mit dem Ziel möglichst wenig störende Abfälle entstehen zu lassen (cradle-to-cradle oder circular economy).

Abbildung 1

Die Erreichung der Nachhaltigkeitsziele erfordert einen umfassenden Ansatz



Quelle: Brown und Kane 1994; von Urff 1988, BUND/Misereor 1997, Huber 2010

Quellen:

Brown, LR; Kane, H (1994): Full House: Reassessing the Earth's Population Carrying Capacity, W. W. Norton & Company, New York City, NY, USA

BUND/Misereor (Hrsg.) (1997): Zukunftsfähiges Deutschland – Ein Beitrag zu einer global nachhaltigen Entwicklung, Studie des Wuppertal Instituts für Klima, Umwelt, Energie, 4. Auflage, Birkhäuser Verlag, Basel, Schweiz

Huber, H (2010): Towards industrial ecology: sustainable development as a concept of ecological modernization, Journal of Environmental Policy & Planning, S. 269–285, doi: 10.1080/714038561/

IAASTD – International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development (2008): Weltagrarbericht, <https://www.weltagrarbericht.de>, Stand: Mai 2019

SRU – Sachverständigenrat für Umweltfragen (1996): Konzepte einer dauerhaft-umweltgerechten Nutzung ländlicher Räume, Sondergutachten, März 1996

UN – United Nations (2016): Sustainable Development Goals. <https://sustainabledevelopment.un.org/sdgs>, Stand: Mai 2019

Urff von, W (1988): Unveröffentlichtes Manuskript

1

Nachhaltige ländliche Regionalentwicklung stärken – Neue Perspektiven und eine bessere Politik für Landwirtschaft, Natur und Umwelt

KLU: Heino von Meyer

1.1 Herausforderungen

Zukunftsfähige Landwirtschaft muss eingebettet sein in die nachhaltige Entwicklung der Vielfalt unserer ländlichen Räume und Landschaften. Nur mit einem räumlich differenzierten Politikansatz wird es gelingen, vielfältige Landbewirtschaftung und Tierhaltung zu fördern, welche gleichzeitig wirtschaftlich erfolgreich und gesellschaftlich akzeptiert sind und dabei Natur und Umwelt nicht nur nicht belasten, sondern sie aktiv schützen und pflegen. Auf europäischer, nationaler und regionaler Ebene müssen Agrar-, Umwelt- und Regionalpolitik dazu den passenden rechtlichen Ordnungsrahmen setzen, angemessene ökonomische Anreize bieten und lokaler Initiative ausreichende Spiel- beziehungsweise Aktionsräume gewähren. Derzeit tun sie dies nicht. Was sind die Gründe?

Agrarpolitik, Landwirtschaft und ländliche Entwicklung werden seit Jahrzehnten behindert und fehlgeleitet durch:

- ▶ überkommene Leitbilder und problematischen Strukturwandel,
- ▶ verengte räumliche Entwicklungsperspektiven,
- ▶ systematisches Markt- und Politik-Versagen, insbesondere eine
- ▶ reformresistente europäische Agrarpolitik.

Auf diese konzeptionellen Defizite, strukturellen Dynamiken und politischen Weichenstellungen wird im Folgenden eingegangen, bevor angesichts der aktuellen Vorschläge zur Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) für den Zeitraum 2021 bis 2027 Zielsetzungen und Handlungsoptionen für eine nachhaltige ländliche Regionalentwicklung diskutiert werden.

Überkommene Leitbilder und problematischer Strukturwandel

Landwirtschaft und Agrarpolitik sind verfangen in einer verengten agrarwirtschaftlichen Perspektive, die fokussiert ist auf die Steigerung einzelbetrieblicher Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit. Wenn überhaupt der Horizont geweitet wird, so sind der Sektor und die Landwirtschaft die Bezugspunkte, und nicht der ländliche Raum und die

Landschaft. Soziale und ökologische Aspekte, aber auch gesamtwirtschaftliche Wertschöpfungsketten und -netze, werden dabei weitgehend ignoriert.

Die Dynamiken des agrarstrukturellen Wandels – Konzentration, Spezialisierung und Intensivierung – werden dementsprechend aus sektoraler Perspektive vielfach selbst dann als Fortschritte betrachtet, wenn sie mit Blick auf ländliche Wirtschafts- und Sozialstrukturen sowie auf Landschaftsökologie und -ästhetik massive negative Folgewirkungen verursachen. Alle drei sich zum Teil gegenseitig verstärkenden Tendenzen führen zu dramatischen Verlusten der Vielfalt von Landschaften, Biotopen und Arten sowie zu massiven Belastungen von Ökosystemen wie Böden und Gewässern:

- ▶ die Konzentration durch Zusammenlegung von Flächen, Tierbeständen und Betrieben zu immer größeren Einheiten,
- ▶ die Spezialisierung durch Trennung von Ackerbau und Viehhaltung sowie durch die Einschränkung der Vielfalt von Fruchtfolgen, Anbauarten und -systemen,
- ▶ die Intensivierung durch eine starke Erhöhung von Viehdichten sowie die Steigerung der Nähr- und Wirkstoffausbringung je Hektar.

Verschärft werden diese problematischen Wirkungen des Agrarstrukturwandels durch ein weiteres, vielfach ignoriertes Phänomen: die regionale Polarisierung. Sie wird deutlich, wenn man nicht nur nationale Durchschnitte betrachtet, sondern sich mit räumlicher Vielfalt und regionalen Unterschieden befasst. Ein Beispiel sind die im Vergleich zum Bundesdurchschnitt sehr hohen regionalen Stickstoffüberschüsse insbesondere in Regionen mit hoher Viehdichte oder intensivem Gemüseanbau und Sonderkulturen. Obendrein gibt es regional gegenläufige Bewegungen, die nur bei einer räumlich differenzierten Betrachtung sichtbar werden: umweltbelastende Intensivierung in einigen Regionen, reduzierte Bewirtschaftung bis hin zur gänzlichen Aufgabe in anderen. Beides ist oft mit negativen Auswirkungen auf Natur und Umwelt verbunden.

Verengte räumliche Entwicklungsperspektiven

Wenn doch der Perspektivwechsel vom Sektor zum Raum gewagt wird, so endet er meist bei einem viel zu pauschalen Bild von „dem ländlichen Raum“. Diese Sichtweise und Sprache verkennt die Vielfalt, die die ländlichen Räume charakterisiert. Sie verstellt den Blick auf die jeweils sehr unterschiedlichen Probleme, aber auch positiven Potenziale, die sich aus der Vielfalt für eine nachhaltige ländliche Entwicklung ergeben.

Gerade die räumliche Polarisierung wird leicht übersehen. Während an Gunststandorten wie den Börden die Nutzungsintensität oftmals deren ökologische Tragfähigkeit und Pufferkapazität weit überschreitet, werden an marginalen Standorten traditionelle Nutzungen und Flächen aufgegeben, deren Erhalt aus Sicht des Umwelt- und Naturschutzes wünschenswert wäre. Wer nur den Durchschnitt „des“ ländlichen Raums als großes Ganzes im Blick hat, dem wird beides entgehen.

Die ländliche Vielfalt, das Bild der Dörfer und Kulturlandschaften, wird aber auch durch agrarhistorisch gewachsene Strukturunterschiede zwischen Regionen bestimmt. Regionen mit überwiegend kleinen, oftmals nur nebenberuflich bewirtschafteten Betrieben stehen Regionen mit hoch spezialisierten Ackerbau- und Viehhaltungs-Großbetrieben, insbesondere in den neuen Bundesländern, gegenüber. Landwirtschaft, Strukturwandel und ihre Interaktion mit Natur und Umwelt müssen also in der Vielfalt und jeweiligen Eigenart der ländlichen Räume, ihrer landschaftsökologischen und regionalökonomischen Kontexte wahrgenommen und gestaltet werden.

Nachhaltige Entwicklung ländlicher Räume verlangt auch, ihre Verflechtungen mit städtischen Kernen innerhalb größerer funktionaler Regionen zu beachten. Art und Qualität der Stadt-Land-Beziehungen haben großen Einfluss auf die wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklungspotenziale des ländlichen Raumes. Die Zukunftsgestaltung ländlicher Räume ist damit nicht allein Sache der Beschäftigten in der Landwirtschaft oder der Menschen, die in den Dörfern leben. Auch die Bevölkerung der Städte stellt wichtige Stakeholder und Akteurinnen und Akteure. Sie müssen in die neuen Debatten um ein zukunftsorientiertes Verständnis von Heimat und Kulturlandschaft sowie deren nachhaltige Entwicklung einbezogen werden.

Dazu ist es notwendig, mit falschen Vorstellungen von der Bedeutung des Agrarsektors aufzuräumen. Nicht nur bundesweit, selbst in ländlich geprägten Regionen trägt Landwirtschaft heute weniger als fünf Prozent zur Wertschöpfung und weniger als zehn Prozent zur Beschäftigung bei (Kirschke und Häger 2016). In den Dörfern lebt heute die weit überwiegende Mehrheit der Menschen nicht mehr in und von der Landwirtschaft. Wirtschaftlich und gesellschaftlich ist der Agrarsektor also in ländlichen Regionen inzwischen marginal. Ökologisch und landeskulturell hingegen ist er von herausragender und sogar zunehmender Bedeutung, denn 70 bis 90 Prozent der Landnutzung werden durch Land- und Forstwirtschaft geprägt (BMEL 2018). Wie die Landwirtschaft diese Flächen nutzt, wie sie mit Böden und Wasserressourcen, mit Artenvielfalt und Kulturlandschaft umgeht, ist von zentraler Bedeutung für die nachhaltige ländliche Entwicklung. Und das geht alle an! Es kann nicht allein Sache der Landwirtschaft sein. Erst recht nicht, solange diese die Natur und Umweltqualität nur als Nebenprodukt ihrer Hauptaktivität, der Produktion von Nahrungs- und Futtermitteln sowie nachwachsenden Rohstoffen betrachtet.

Systematisches Markt- und Politikversagen

Die Umweltprobleme der Landwirtschaft sind weniger Resultat individuellen Fehlverhaltens einzelner landwirtschaftlicher Betriebe als vielmehr Ausdruck von Markt- und Politikversagen. Marktversagen deshalb, weil der Markt die Kosten von Umweltschäden und -belastungen nicht berücksichtigt und positive Leistungen bei Schutz und Pflege von Natur und Umwelt nicht entlohnt. In der Ökonomie spricht man hier von negativen „externen Effekten“ und nicht entlohnten Leistungen für „öffentliche Güter“. Politikversagen deshalb, weil die Politik es versäumt hat, den rechtlichen Ordnungsrahmen und die ökonomischen Finanzanreize wie Steuern, Abgaben, Subventionen und Leistungsentgelte so zu gestalten, dass negative externe Effekte vermieden werden und erwünschte öffentliche Güter und Leistungen in ausreichender Menge und Qualität bereitgestellt werden.

Für die politische Debatte ist es dabei zentral, zwischen der (agrar)technischen, ökonomischen Verursachung durch einzelne Betriebe einerseits und der politischen Verantwortung für nicht nachhaltige Fehlentwicklungen und -steuerungen andererseits zu unterscheiden. Landwirtschaftsbetriebe wirtschaften im Rahmen der durch politische und

rechtliche Vorgaben sowie ökonomische Anreize gesetzten Bedingungen. Wenn der agrarstrukturelle Wandel dennoch zu nicht nachhaltigen Wirtschaftsweisen und Betriebsstrukturen geführt hat, so ist dafür nicht der einzelne Betrieb verantwortlich zu machen, sondern die Politik. Versagt hat aber nicht nur die Agrarpolitik. Auch die Umwelt- und Naturschutzpolitik war weder national noch europäisch bereit oder in der Lage, ihren Belangen angemessen Geltung zu verschaffen.

Wie kaum ein anderer Sektor ist die Landwirtschaft in Deutschland und Europa seit Jahrzehnten maßgeblich durch die Politik bestimmt. Die GAP hat sowohl die Ordnung der Märkte als auch den Wandel der Agrarstrukturen bewusst und gezielt gestaltet, oftmals aber auch ungewollt und unbeachtet mitgeprägt. Die umweltbelastenden Tendenzen von Konzentration, Spezialisierung und Intensivierung sind direkt und indirekt gefördert worden. Die besonders problematische räumliche Polarisierung ist durch agrarpolitische Weichenstellungen und Förderprogramme massiv beschleunigt worden.

Die Agrarpolitik hat versagt, weil sie mit ihrer sektoral beschränkten Fokussierung massive Nebenwirkungen lange ignoriert hat. Aber auch die Märkte haben versagt, weil nicht nur die Agrarpolitik, sondern auch die Umwelt-, Gesundheits- und Verbraucherpolitik es versäumt haben, durch Standards, Regeln, Informationen und Anreize darauf hinzuwirken, dass nicht nur die Landbewirtschaftung sich umweltgerecht und nachhaltig vollzieht, sondern auch Ernährungswirtschaft und Konsumentenverhalten auf Nachhaltigkeit hin orientiert werden. Reformbemühungen hat es immer wieder gegeben. Doch ein Durchbruch ist bislang nicht gelungen.

Reformresistente europäische Agrarpolitik

Immerhin hat sich die GAP seit Anfang der 90er Jahre vor allem aufgrund internationaler Handelsvereinbarungen schrittweise von besonders handelsverzerrenden Marktordnungsinstrumenten wie Abschöpfungen und Exporterstattungen verabschiedet. Um den daraus resultierenden Druck auf die Agrareinkommen zu kompensieren, wurden mit der McSharry-Reform (1992) von der Produktion entkoppelte Direktzahlungen eingeführt. Sie machen mit über 70 Prozent des Agrarbudgets noch immer den Löwenanteil der für die GAP verausgabten Mittel aus. Diese sogenannte „Erste Säule“ der

GAP nimmt mit über 40 Mrd. Euro rund ein Viertel des gesamten EU-Haushalts in Anspruch. Ihre anfänglich primär sozial motivierte Legitimation haben diese Direktzahlungen längst verloren. Ein Anspruch auf Kompensation der Einkommenseinbußen durch Preissenkungen im Jahr 1992 kann nach fast drei Jahrzehnten nicht mehr überzeugend erhoben werden. Dies gilt umso mehr, als die Mittelverteilung in skandalöser Weise allen Ansprüchen an soziale Verteilungsgerechtigkeit widerspricht. Honoriert wird primär der Besitz von Flächen und nicht die gesellschaftlich erwünschte nachhaltige Bewirtschaftung. 2017 erhielten EU-weit 80 Prozent der Betriebe nur 20 Prozent der Direktzahlungen. Oder andersherum: 80 Prozent der Mittel konzentrierten sich auf nur 20 Prozent der Empfänger. In Deutschland erhielt das obere Fünftel knapp 70 Prozent der Direktzahlungen (EU-Kommission 2018b).

Auch wenn in den letzten Jahren versucht wurde, durch sogenannte „Cross-compliance“ und „Greening“-Anforderungen wenigstens die Einhaltung geltender Mindeststandards abzusichern, haben sich diese Auflagen als zu schwach erwiesen, um eine umweltgerechte Landbewirtschaftung sicherzustellen. Gegenüber den Direktzahlungen der Ersten Säule fallen die Mittel der Zweiten Säule, die für den Europäischen Landwirtschaftsfonds für ländliche Entwicklung (ELER) zur Verfügung stehen, deutlich bescheidener aus. Der ELER macht mit 15 Mrd. Euro nur knapp 10 Prozent des EU Haushalts aus. Hinzu kommt, dass die Mittel der Zweiten Säule national kofinanziert werden müssen, was gerade ärmeren Mitgliedstaaten und Regionen schwerfällt.

Zwar wird seit Jahren mit Hilfe sogenannter Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen (AUKM) versucht, über einzelbetriebliche Bewirtschaftungsverträge zumindest punktuell Inseln umweltgerechter Landbewirtschaftung zu sichern. Doch diese Förderung hat insgesamt bislang nur eine begrenzte Wirkung. Breitenwirksame Fortschritte für Natur-, Umwelt- und Klimaschutz lassen sich eher von überbetrieblichen, im Rahmen regionaler/lokaler Konzepte abgestimmter Förderansätze, erwarten, bei denen mehrere Landwirtschaftsbetriebe, aber auch andere Landnutzende, wie der Naturschutz und kommunale Verwaltungen eingebunden sind.

1.2 Zielsetzungen

Die Antwort auf die Frage „Landwirtschaft quo vadis?“ sollte lauten: Agrarpolitik, Natur- und Umweltschutz sowie Regionalpolitik müssen die Landwirtschaft auf einen zukunftsfähigen Pfad nachhaltiger ländlicher Entwicklung führen. Dazu stehen insbesondere folgende politische Aufgaben an:

- 1. Flächendeckend regionale Leitbilder und Strategiekonzepte entwerfen – Von unten nach oben**
- 2. GAP-Fördermittel konsequenter umschichten – Öko-Leistungsentgelte statt Einkommenshilfen**
- 3. Den Ordnungsrahmen für Ressourcenschutz klarer definieren – Mehr Raumordnung und Kommunalplanung**
- 4. Natur und Kulturlandschaft gemeinsam effektiver schützen und pflegen – Biodiversität und Klimaschutz**
- 5. Ländliche Entwicklungspotenziale wirksamer mobilisieren – Wertschöpfung und Wertschätzung**
- 6. Lokale und regionale Entwicklungsinitiativen besser unterstützen – Partizipation und Vernetzung**



1.3 Handlungsoptionen

Großer Wurf und kleine (Fort-)Schritte

Debatten um das „quo vadis?“ umweltgerechter Landwirtschaft und nachhaltiger ländlicher Entwicklung schwanken meist zwischen abstrakter großer Vision und konkretem administrativem Klein-Klein. Tatsächlich ist beides notwendig, um effektive Fortschritte zu erreichen.

Die **KLU** setzt sich daher für grundlegend neue Orientierungen und Prioritäten für Landwirtschaft und ländliche Entwicklung ein. Zugleich dringt sie darauf die Chancen zu nutzen, die sich im aktuellen Prozess der Neugestaltung der GAP für den Zeitraum 2021 bis 2027 bieten. Es braucht sowohl neue Leitbilder, veränderte institutionelle Strukturen und Prozeduren der Politikformulierung als auch sehr konkrete Detail-Entscheidungen über Maßnahmen und Mitteleinsatz der künftigen GAP. Und das nicht nur auf europäischer, sondern auch auf nationaler und regionaler Ebene.

Die GAP-Vorschläge der EU-Kommission für 2021 bis 2027 bleiben zwar weit hinter dem zurück, was viele Akteurinnen, Akteure und Stakeholder gefordert hatten. Dennoch bieten sie dem Natur-, Umwelt- und Klimaschutz Chancen, die es konsequent für die nachhaltige ländliche Entwicklung zu nutzen gilt. Dabei geht es vor allem um drei neue Ansätze:

- ▶ Ein neues System der Politikgestaltung und Umsetzung mit stärkerer Dezentralisierung (Renationalisierung oder Regionalisierung) der Planungs- und Steuerungsverantwortung (Subsidiarität und Programmierung).
- ▶ Einen Übergang von einem bislang auf regelkonforme Administration abstellenden Ansatz, der durch einzelbetriebliche Kontrollen prüft, ob alle detailreichen Auflagen erfüllt wurden, hin zu einer an Ergebnissen und Wirkungen gemessenen Leistungsorientierung auf Basis ganzheitlicher Strategiekonzepte (Vereinfachung und Ergebnisorientierung).
- ▶ Eine Stärkung von Umwelt- und Klimaschutz sowohl beim Mitteleinsatz als auch bei der Beteiligung von Umwelt- und Naturschutzbehörden und -verbänden an der Planung und Umsetzung (Partizipation und Partnerschaft).

All dies wird nicht automatisch zugunsten nachhaltiger Landwirtschaft und ländlicher Entwicklung Realität werden. So ist unentschieden, ob es lediglich zu einer Renationalisierung kommt oder ob die Chancen für eine konsequente Regionalisierung und Mobilisierung lokaler Initiativen von unten genutzt werden. Auch die Stärkung des Umwelt- und Klimaschutzes bei der Finanzierung, Beteiligung und Mitsprache ist bislang nur als Option angelegt, aber noch nicht realisiert. Zielführende Lösungen werden erkämpft werden müssen. Dazu müssen sich zivilgesellschaftliche Organisationen des Natur-, Umwelt- und Klimaschutzes aktiv einbringen. Umweltpolitik muss diese Chancen und Optionen einfordern, ergreifen und ausgestalten. Sie kann nicht erwarten, dass die Agrarpolitik sie ihr hinterherträgt.

1 Flächendeckend regionale Leitbilder und Strategiekonzepte entwerfen – Von unten nach oben

Die Gemeinsame Agrarpolitik soll nach 2020 auf der Basis nationaler GAP-Strategiepläne umgesetzt werden. Diese sollen sowohl für die Erste als auch für die Zweite Säule der GAP richtungweisend sein. In Verbindung mit dem Übergang zu einer ergebnisbezogenen Leistungsorientierung eröffnen sich deutlich erhöhte Freiheitsgrade für die nationale Schwerpunktsetzung und Ausgestaltung. So begrüßenswert dieser neue Ansatz grundsätzlich ist, so sehr droht die Gefahr, dass im Kern (fast) alles beim Alten bleibt und lediglich die äußere Verpackung für Brüssel aufgehübscht wird.

Es gilt daher, die „von oben“ (top-down) eingeräumten Spielräume durch eine breite Bewegung lokaler und regionaler Entwicklungsinitiativen „von unten“ (bottom-up) einzufordern und tatsächlich auszuschöpfen. So muss der deutsche nationale Strategieplan nicht nur nach Bundesländern differenziert werden. Er muss darüber hinaus weiter gefüllt und ausgestaltet werden mit regionalen und lokalen Strategiekonzepten. Die Erarbeitung nationaler GAP-Strategiepläne sowie regionaler Leitbilder und Entwicklungskonzepte darf nicht allein Sache der Agrarverwaltung sein. Der Vorschlag der EU-Kommission selbst verlangt, die Umweltverwaltung verstärkt einzubeziehen.

Über die Verwaltung hinaus gilt es auch, andere relevante Stakeholder einzubeziehen. Hierzu zählen neben Landwirtinnen und Landwirten eben auch die nicht in der Landwirtschaft beschäftigten aber in ländlichen Räumen lebenden Menschen sowie ländliche Gewerbetreibende, Natur- und Umweltschützerinnen und -schützer bis hin zu Trägern von Kunst und Kultur. Die Erarbeitung der regionalen Konzepte sollte nicht als klassisch technokratische Planung erfolgen, sondern Ergebnis eines partizipativen, kooperativen Prozesses sein. Dazu bedarf es professioneller Strukturen und Verfahren der Moderation, Mediation und des Coachings, um tatsächlich die Ansätze zur Mobilisierung der lokalen und regionalen Entwicklungspotenziale zu identifizieren und zu heben.

Um einen solchen bundesweiten „Bottom-up“-Prozess in Gang zu setzen, bedarf es deutlicher politischer Impulse, die nicht allein von einem einzelnen Ministerium gegeben werden können. Vielmehr sollten die Landwirtschafts- und Umweltministerien von Bund und Ländern eine solche Kampagne gemeinsam initiieren. Dort, wo es inzwischen auch Ministerien für ländliche Räume oder Heimat gibt, wären auch diese einzubeziehen. Träger eines solchen Prozesses sollten aber auch andere Institutionen und Verbände sein, wie der Städte- und Gemeindebund, Industrie-, Handels- und Handwerkskammern, Bauern-, Umwelt- und Naturschutzverbände etc. Eine solche Dialog- und Planungskampagne für „Die Zukunft des Landes“ wäre zu flankieren mit entsprechender Öffentlichkeitsarbeit. Durch einen bundesweiten Wettbewerb könnten Motivation und Mobilisierung vor Ort verstärkt werden. Idealerweise könnten solche Prozesse zu einem neuen Gesellschaftsvertrag für die Landwirtschaft beitragen, wie ihn das Bundesumweltministerium vorgeschlagen hat. Dabei sollten sich alle Beteiligten auf ein gemeinsames Leitbild für die Landwirtschaft verständigen, das helfen soll, die immer stärker werdenden Konflikte zwischen Landwirtschaft, Tierrechtsbewegung und Naturschutz zu entschärfen (Weigelt 2018).

2 GAP-Fördermittel konsequenter umschichten – Öko-Leistungsentgelte statt Einkommenshilfen

Die Möglichkeiten nachhaltiger ländlicher Entwicklung sind nicht allein abhängig vom Einsatz öffentlicher Fördermittel. Auch ohne staatliche Finanzierung können viele Entwicklungspotenziale gehoben werden. Dennoch kann Förderung wesentlich dazu beitragen, Hürden und Engpässe zu überwinden und Schwerpunkte dort zu setzen, wo zusätzliche Anreize erforderlich sind. Dies gilt insbesondere da, wo der Markt allein nicht in der Lage ist, ein erwünschtes Niveau der Versorgung mit öffentlichen Gütern und Leistungen sicherzustellen. Der Schutz von Biodiversität und Kulturlandschaften ist hier das offensichtlichste Beispiel.

Erschreckend ist in diesem Zusammenhang, dass die EU-Kommission in ihren Vorschlägen für den Mehrjährigen Finanzrahmen (EU-Kommission 2018a) ab 2021 überproportionale Kürzungen gerade jener Mittel vorsieht, die in der Zweiten Säule der GAP zur Bereitstellung öffentlicher Güter zur Verfügung stehen. Demnach sollen die ELER-Mittel für ländliche Entwicklung, Umwelt und Klimaschutz real um rund 25 Prozent gekürzt werden. Die sozial und ökologisch eindeutig fehlgesteuerten Mittel der Ersten Säule sollen hingegen nur um etwa 10 Prozent reduziert werden. Gestärkt würde also der weder sozial- noch umweltgerechte, nicht nachhaltige, geschwächt der potenziell nachhaltige Finanzteil des EU-Agrarbudgets. Diese krasse Fehlorientierung zu korrigieren, wird den Agrar- und Umweltministerien allein nicht gelingen. Hier sind vor allem der Finanzminister und das Kanzleramt gefordert!

Vor diesem Hintergrund muss aus Perspektive des Umwelt- und Naturschutzes umso mehr sichergestellt werden, dass die Spielräume zur Umschichtung von Mitteln aus der Ersten in die Zweite Säule, und hier insbesondere in die AUKM, voll ausgeschöpft werden. Schon bislang wäre es möglich gewesen, 15 Prozent der Mittel der Ersten Säule in die Zweite umzuschichten, obendrein mit dem Vorteil, dass sie, anders als normale Zweite-Säule-Mittel, nicht der nationalen Kofinanzierung bedürfen. Deutschland hat diesen Spielraum jedoch bislang nicht einmal zu einem Drittel genutzt. Umwelt-, Natur- und Klimaschutz konnten sich also bislang nicht gegen diejenigen durchsetzen, die vermeintliche agrarische „Besitzstände“ verteidigen.

Zusätzlich sieht der Vorschlag der EU-Kommission nun die Option vor, weitere 15 Prozent zur Finanzierung von AUKM umzunutzen. Die in den Vorschlägen ebenfalls vorgesehene Umschichtung in die Gegenrichtung, also von der Zweiten zur Ersten Säule, sollte unbedingt verhindert werden, nicht nur in Deutschland. Dies würde die nachhaltige ländliche Entwicklung weiter schwächen.

Innerhalb der beiden Säulen sehen die Vorschläge Mindestanteile für bestimmte Förderthemen vor. Seitens des Umwelt- und Naturschutzes erscheint es angebracht, für Mittelanteile von mindestens 50 Prozent zugunsten von AUKM in der Zweiten Säule und für sogenannte „Eco-Schemes“ in der Ersten Säule einzutreten. Derzeit sind wie bisher nur 30 Prozent für AUKM vorgesehen. Für Eco-Schemes ist in den EU-Vorschlägen bislang kein Mindestanteil vorgesehen. Es soll den Mitgliedstaaten überlassen bleiben, ob und wie stark sie diese neue Option in Anspruch nehmen. Angesichts der Tatsache, dass schon bislang mindestens 30 Prozent der Ersten Säule für Greening-Maßnahmen verwandt werden sollten, erscheint es nur konsequent, auch hier eine Aufstockung auf 50 Prozent zu fordern und die Mitgliedstaaten zu verpflichten, diese Förderoption auch tatsächlich anzubieten.

Darüber hinaus sollten hinreichend Mittel bereitstehen, um die erwünschten partizipativen lokalen und regionalen Strategie- und Umsetzungsprozesse angemessen finanzieren zu können. Die bislang vorgesehenen 5 Prozent sollten auf mindestens 10 Prozent erhöht werden. Hiermit sind anfänglich auch Personalkapazitäten für regionales Agrarumwelt- und Entwicklungsmanagement aufzubauen.

Sichergestellt werden muss in jedem Fall, dass durch den künftig beabsichtigten nationalen GAP-Strategieprozess zumindest auf Ebene der Bundesländer die Finanzierungs- und Gestaltungsspielräume zugunsten von agrarumweltpolitischen Initiativen nicht beschnitten werden. Die finanzielle Schwerpunktsetzung der Bundesländer ist hier in der Vergangenheit sehr unterschiedlich gewesen. Einige überschreiten die von der EU vorgegebenen Mindestanteile bei weitem und sollten dies auch weiterhin tun dürfen.

3 Den Ordnungsrahmen für Ressourcenschutz klarer definieren – Mehr Raumordnung und Kommunalplanung

Politik für nachhaltige Landwirtschaft und ländliche Entwicklung muss zweierlei sicherstellen: Zum einen muss durch das Setzen und Durchsetzen klarer Standards und Regeln für ordnungsgemäße Landbewirtschaftung gewährleistet werden, dass keine Verschmutzung und Schädigung natürlicher Ressourcen und Lebensräume stattfindet. Zum anderen müssen positive Beiträge zu Erhalt und Pflege von Biodiversität und Kulturlandschaften so entlohnt werden, dass ein hinreichender Anreiz besteht, solche gesellschaftlich erwünschten Leistungen in ausreichender Menge und Qualität zu erbringen.

Die Durchsetzung des Ressourcenschutzes hat sich grundsätzlich am Verursacherprinzip zu orientieren. Dazu können neben der rechtlichen Regulierung grundsätzlich auch ökonomische Instrumente wie Steuern und Abgaben zum Einsatz kommen. Was abgelehnt werden muss, ist, dass Landwirtschaftsbetriebe dafür bezahlt werden, dass sie die ordnungsrechtlichen Rahmenbedingungen auch tatsächlich einhalten.

Der generelle Ordnungsrahmen guter fachlicher Praxis, wie er etwa in den Standards für den guten landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand (GLÖZ) sowie in der Liste von Grundanforderungen an die Betriebsführung (GAB) der GAP formuliert wurde, ist allerdings oftmals zu allgemein gefasst, um vor Ort Schädigungen effektiv zu verhindern. Daher sollten die Möglichkeiten verbessert werden, Bodennutzungs- und Bewirtschaftungsbedingungen auf regionaler und lokaler Ebene zu präzisieren und zu schärfen.

Hierzu gilt es, die Instrumente kommunaler Raumordnung, Landschafts- und Entwicklungsplanung im Interesse des Umwelt- und Naturschutzes zu stärken. Bislang ist die kommunale Planungshoheit beschränkt auf die Regelung der baulichen Nutzung über Bebauungspläne. Allerdings genießt die Landwirtschaft auch beim Bauen im Außenbereich exklusive Sonderrechte. Nicht zuletzt vor dem Hintergrund problematischer Stallbauprojekte sind solche Privilegien dringend zu überprüfen und gegebenenfalls abzubauen.

Auf die nichtbauliche Bodennutzung haben Kommunen bislang keinen effektiven Zugriff. Dabei bestimmen Art und Maß der Flächennutzung maßgeblich die Umwelt-, Wohn- und Freizeitqualität im ländlichen Raum. Während in den Dörfern – zu Recht – alte Fachwerkhäuser und anderes architektonisches Erbe wirksam geschützt und restauriert werden, gibt es außerhalb, in der Feldflur, oftmals keine Handhabe, der Entleerung und Zerstörung von Kulturlandschaften Einhalt zu gebieten.

Im Argen liegt zudem oftmals der Vollzug, also die effektive Umsetzung und Durchsetzung rechtlicher Vorgaben. Sie muss durch erhöhte Kontrolldichte und spürbarere Sanktionen künftig besser garantiert werden. Ein Schritt unterhalb juristischer Konsequenzen könnte aber auch sein, soziale Kontrollmechanismen und Kommunikationsformen zu (re)aktivieren, indem man über geeignete Mitsprache- und Beschwerdemechanismen der lokalen Bevölkerung zu mehr Stimme und Gehör bei der Gestaltung und Nutzung von Landschaften verhilft.



4 Natur und Kulturlandschaft effektiver schützen und pflegen – Biodiversität und Klimaschutz

Die AUKM bieten seit Jahren gute Ansätze zur Förderung der positiven Beiträge, die Landwirtschaft zum Schutz und zur Pflege von Natur und Kulturlandschaften erbringen kann. Der Einsatz von öffentlichem Geld für öffentliche Güter und Leistung ist hier nicht nur gerechtfertigt, sondern dringend gefordert. Allerdings ist, wie bereits erwähnt, eine finanzielle Stärkung anzustreben. Nicht nur quantitativ, auch qualitativ gibt es noch viel Spielraum nach oben, um die ökologische Effektivität der Maßnahmen zu verbessern.

Insbesondere gilt es, auch hier den einzelbetrieblichen Ansatz zu überwinden. Deutschland nutzt bislang nur in seltenen Ausnahmefällen die bereits jetzt in der GAP vorgesehene Möglichkeit, die AUKM im Rahmen partnerschaftlicher Gemeinschaftsprojekte zu fördern. Demgegenüber haben die Niederlande beschlossen, AUKM nur noch über genossenschaftliche Organisationen umzusetzen. Nicht nur der administrative Aufwand wurde damit drastisch reduziert. Anstatt wie zuvor mit über 13.000 Landwirtschaftsbetrieben Einzelverträge abschließen zu müssen, erfolgt die Umsetzung jetzt über 40 regionale Pflegegenossenschaften. Zugleich sind diese in der Lage, Schutz und Pflegekonzepte zu entwickeln, die sehr viel gebietsspezifischer und den ökologischen Bedingungen der jeweiligen Naturräume angepasst sind. Dies hat nicht nur die Akzeptanz und Motivation bei den beteiligten Landwirtinnen und Landwirte erhöht, sondern auch zu wesentlich besseren Resultaten hinsichtlich der ökologischen Zielerreichung geführt.

Im Rahmen der GAP 2021–2027 sollten auch in Deutschland verstärkt partnerschaftliche räumliche Ansätze der AUKM-Förderung zum Einsatz kommen. Dabei sollten neben den Landwirtschaftsbetrieben auch andere Beteiligte mit einbezogen werden, wie lokale Naturschutzgruppen, Wissenschaftseinrichtungen sowie die kommunale Verwaltung. Damit würde auch die Anschlussfähigkeit zu umfassenden ländlichen Entwicklungsinitiativen verbessert. Über die staatliche Förderung hinaus ließen sich so vielfach auch gemeinsame Vermarktungsinitiativen organisieren. Agrar-, aber auch andere lokale Produkte und Dienstleistungen mit Bezug zur AUKM (Birdwatching, Ökotourismus, etc.) könnten zur ökonomischen Inwertsetzung in lokalen, aber auch überregionalen Märkten genutzt werden.

Die neue GAP will mit Eco-Schemes künftig in der Ersten Säule Möglichkeiten zur besseren Förderung von Agrarumwelt- und Klimaschutzanliegen bieten. Auch diese gilt es, offensiv und innovativ zu nutzen. Unbestritten scheint, dass künftig durch zusätzliche Direktzahlungen aus der Ersten Säule der Ökolandbau gefördert werden kann und sollte. Darüber hinaus könnten sie aber zum Beispiel auch in Wasserschutzgebieten oder für Gewässerrandstreifen gewährt werden. Geklärt werden sollte, ob und wie Klimaschutzprojekte, wie etwa die Wiedervernässung von Moorstandorten, künftig auch durch Eco-Schemes unterstützt werden können.

Damit würden die weitgehend delegitimierten direkten Einkommensbeihilfen der Ersten Säule in eine sinnvollere Förderung überführt. Zugleich würden auch die Finanzierungsspielräume der Zweiten Säule erhöht, zum Beispiel mit dem Übergang der Ökolandbauförderung in die Erste Säule.

5 Ländliche Entwicklungspotenziale wirksamer mobilisieren – Wertschöpfung und Wertschätzung

Bemühungen zur Lösung von Agrarumweltkonflikten und zur Förderung und angemessenen Entlohnung positiver Naturschutzbeiträge der Landwirtschaft müssen künftig besser in sektorübergreifende ganzheitliche Ansätze zur nachhaltigen ländlichen Regionalentwicklung eingebunden werden.

Ziel sollte es sein, die zunehmende Wertschätzung für nachhaltig erzeugte regionale Produkte in zusätzliche ländliche Wertschöpfung zu verwandeln. Für die Landwirtschaft, aber auch für die mit ihr verbundenen vor- und nachgelagerten Wirtschaftsbereiche in ländlichen Regionen ergeben sich hier neue wirtschaftliche Entwicklungschancen jenseits staatlicher Förderung.

Über die Entwicklung und Verbreitung glaubwürdiger regionaler Dachmarken lassen sich nicht nur Imagegewinne, sondern auch ökonomische Gewinne realisieren. Dies kann zur Stärkung produktiver lokaler Netzwerke innerhalb der Region beitragen, eröffnet aber auch Exportmöglichkeiten für regionale Produkte. Gerade auch in größeren Städten steigt die Nachfrage kaufkräftiger neuer Verbraucherschichten, denen Herkunft sowie Art und Weise der Erzeugung von Agrarprodukten wichtig sind.

In dem Maße, in dem sich Landwirtschaftsbetriebe nicht allein als Rohstoffproduzenten verstehen, sondern über Verarbeitung und Vermarktung Teile der Wertschöpfungskette zurückerobern und mit Wertschöpfungspartnern kooperieren, werden sie zu ländlichen Unternehmen und Dienstleistern. Damit werden auch die Grenzen dessen unscharf, was als landwirtschaftlicher Betrieb zu betrachten ist, und was als ländliches Handwerk und Gewerbe. Deutlich wird dies beispielsweise bei Aktivitäten im ländlichen Gastgewerbe. Urlaub auf dem Bauernhof oder Naturtourismus haben insbesondere dort Chancen, wo Natur und Kulturlandschaften attraktiv und intakt erhalten werden. Für die Landwirtschaftfamilien ergeben sich hier sowohl im Betrieb als auch außerhalb zusätzliche Potenziale für Beschäftigung und Einkommen im ländlichen Raum.

Die Entwicklung regionaler Dachmarken wird in der Regel nicht allein auf die Umwelt- und Naturqualität einer Region und ihrer Produkte abzielen. Auch das Vereinsleben, Kunst und Kultur sowie die verantwortungsvolle Auseinandersetzung mit der regionalen Geschichte können viel zur positiven Image- und Identitätsbildung beitragen. So entwickelt sich vielfach ein positiver, nicht rückwärtsgewandter, sondern moderner „Heimatstolz“, der für eine nachhaltige Regionalentwicklung mobilisierend wirken kann.

6 Lokale und regionale Entwicklungsinitiativen besser unterstützen – Partizipation und Vernetzung

Der Erfolg nachhaltiger ländlicher Regionalentwicklung hängt entscheidend davon ab, ob es gelingt, auf lokaler und regionaler Ebene leistungsfähige partizipative Strukturen zu schaffen, zu stabilisieren oder wiederzubeleben. Das gilt für die anstehenden Leitbild- und Strategieprozesse, für die partnerschaftlichen Agrar- und Klimaschutzmaßnahmen ebenso wie für die sektorübergreifenden, ganzheitlichen ländlichen Entwicklungsinitiativen, ihre Konzeption, Umsetzung und Evaluierung.

Anstatt, wie die aktuelle GAP, flächendeckend Einkommensbeihilfen ohne Leistungsbezug an Flächenbesitzende zu verteilen, muss ländliche Entwicklungspolitik künftig verstärkt in institutionelle Innovationen investieren. Vor Ort müssen Strukturen gemeinschaftlicher, sektorübergreifender Zusammenarbeit geschaffen und gefördert werden, mit deren

Hilfe Dialoge organisiert, Planungen diskutiert, Aktionen durchgeführt, Projekte realisiert und kritische Begleitung garantiert werden können.

Investiert werden muss in partizipatives Regionalmanagement zur Moderation und Mediation zwischen verschiedenen Interessen, aber auch zum Coaching von in der ländlichen Entwicklung aktiven Personen, damit diese ihr volles Potenzial entfalten können. Neben Landwirtinnen und Landwirten und ihren Standesorganisationen sind auch andere relevante ländliche Akteurinnen, Akteure und Betroffene partnerschaftlich zu beteiligen. Dies gilt für Gewerbetreibende, Natur- und Umweltschutzorganisationen, aber auch für andere Träger bürgerschaftlichen Engagements. Vielfach können auch die Organisation und Förderung von Land-Stadt-Dialogen wichtige Beiträge zur Eröffnung neuer Perspektiven für nachhaltige ländliche Entwicklung beitragen.

So notwendig die Stärkung und Hinwendung zur lokalen/regionalen Ebene ist, so entscheidend ist die Vernetzung dieser Initiativen auf nationaler und europäischer Ebene. Erst über den Austausch mit anderen lokalen Entwicklungsinitiativen lassen

sich produktive und motivierende Lernprozesse initiieren. So werden der Erfahrungsaustausch und gegebenenfalls auch die Zusammenarbeit verschiedener Regionen zum Gewinn für alle. Die „Renationalisierung“ der neuen GAP darf deshalb nicht dazu führen, dass die existierenden Strukturen europäischer Vernetzung, wie etwa das European Rural Development Network (ERDN), zerschlagen werden. Unter dem Schlagwort „Subsidiarität“ käme es sonst zur Entmachtung statt zur Ermächtigung (empowerment) lokaler Entwicklungsinitiativen.

Nur durch Vernetzung können lokale und regionale Anliegen zu national und europäisch relevanten politischen Themen gemacht werden. Wenn es gelingt, den Eindruck des anekdotisch Einzelnen zu überwinden, wird es gelingen, politisch an Stimme und Gewicht zu gewinnen. Durch die Vernetzung der Vielfalt lokaler Initiativen entsteht ein Bewusstsein dafür, wie ländliche Regionen zur nachhaltigen Entwicklung von Wirtschaft und Gesellschaft insgesamt beitragen. Auf diese Weise würde „von unten“ auch ein neuer demokratischer Elan für ein zukunftsfähiges Deutschland und Europa entstehen.

Quellen:

BMEL – Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (2018): Ländliche Regionen verstehen – Fakten und Hintergründe zum Leben und Arbeiten in ländlichen Regionen, https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Broschueren/LR-erstehen.pdf?__blob=publicationFile, Stand Mai 2019

EU-Kommission (2018a): Vorschlag zur Festlegung des Mehrjährigen Finanzrahmens für die Jahre 2021 bis 2027, COM(2018) 322 vom 2. Mai 2018

EU-Kommission (2018b): Direct payments to agricultural producers – graphs and figures. Financial year 2017, https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/cap-funding/beneficiaries/direct-aid/pdf/direct-aid-report-2017_en.pdf, Stand: August 2019

Kirschke, D; Häger, A (2016): Von der Agrarpolitik zum ländlichen Raum? Berichte über Landwirtschaft Band 94, Heft 1, doi: 10.12767/buel.v94i1.106.g249

Weigelt, J; Ehlers, M-H; Müller, A (2018): Wege zu einem Gesellschaftsvertrag für eine zukunftsfähige Landwirtschaft – Gemeinsam Zukunft wachsen lassen: Ein Gesellschaftsvertrag für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucher, Policy Brief für den BMUB Agrarkongress 2018 am 16.01.2018, TMG Research gGmbH (Hrsg.), Berlin, https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/421/dokumente/digital_2_landwirtschaftsbroschuere.pdf, Stand: Mai 2019

Unter Mitwirkung von:

Norbert Bäuml, Bayrische Verwaltung für ländliche Entwicklung

Prof. Dr. Ulf Hahne, Ökonomie der Stadt- und Regionalentwicklung, Universität Kassel

Jörg Schramek, Institut für ländliche Strukturforchung, Frankfurt

Prof. Dr. Otmar Seibert, Forschungsgruppe Agrar- und Regionalentwicklung Triesdorf

2

Nährstoffkreisläufe optimieren – Nährstoffüberschüsse reduzieren

KLU: Annette Freibauer, Martin Bach, Kurt-Jürgen Hülsbergen,
Stefan Möckel, Ulrich Peterwitz

UBA: Anne Biewald

2.1 Problem

Der Einsatz organischer und mineralischer Dünger in der Landwirtschaft ermöglicht hohe Erträge und erhält gleichzeitig die Nährstoffvorräte der Böden. Eine Düngung, die über den Nährstoffbedarf der Kulturpflanzen hinausgeht und eine geringe Nährstoffeffizienz aufweist, verursacht Nährstoffüberschüsse im Boden und Stickstoffemissionen, die gravierende Folgen für Umwelt und Gesundheit haben.

Deutschland verfehlt seit vielen Jahren die Vorgaben der Nitrat-, Wasserrahmen- und Fauna-Flora-Habitat-Richtlinien sowie der Richtlinie über nationale Emissionshöchstmenge für bestimmte Luftschadstoffe. An 28 Prozent aller Grundwassermessstellen des EU-Nitratmessnetzes¹, wird der Schwellenwert der Grundwasserverordnung von 50 mg/l Nitrat überschritten (BMU/BMEL 2016). Fast ein Drittel aller in Deutschland vorkommenden Pflanzen sind in ihrem Bestand gefährdet. Hauptverursacher dafür sind die hohen Nährstoffbelastungen (BfN 2018). In Deutschland gab es 2016 einen Überschuss in der Stickstoff-Gesamtbilanz² von 102 kg pro Hektar landwirtschaftlicher Nutzfläche (BMEL 2018a). Das Ziel der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie, bis 2030 den mittleren Überschuss in der Gesamtbilanz auf 70 kg Stickstoff pro Hektar zu reduzieren, wird erhebliche Anstrengungen erfordern. Die Ursachen dieser Probleme liegen auf verschiedenen räumlichen Ebenen – betrieblich, regional, national und international.

Betriebliche und regionale Nährstoffüberschüsse

- ▶ Der genaue Düngebedarf der Pflanzen, der Nährstoffgehalt und die Nährstoffwirkung der organischen Dünger sind oftmals unbekannt oder nur näherungsweise und unsicher zu ermitteln. Gründe sind die hohe Variabilität der Nährstoffgehalte in den Wirtschaftsdüngern, zum Teil unzureichende Messtechnik sowie nicht optimale Ausbringungstechnik. Als Folge kommt es zu Sicherheitszuschlägen bei der Düngung.

- ▶ Gülle und Gärreste sind in Regionen mit hohem Tierbesatz und/oder Biogasanlagen im Übermaß vorhanden. Überbetriebliche Güllekooperationen und überregionale Gülletransporte können den Nährstoffanfall nicht ausreichend reduzieren.
- ▶ Die Einhaltung gesetzlicher Regelungen wird auf nur einem Prozent der Betriebe kontrolliert (BMEL 2018b). Für das Nichteinhalten der Mindestanforderungen in der Gemeinsamen Agrarpolitik (Konditionalitäten) wurden fast ausschließlich Sanktionen zwischen einem und fünf Prozent der Fördersumme verhängt. (Lfl 2013).
- ▶ Die Regelungen des Düngerechts enthalten Ausnahmen und sind nicht effektiv und differenziert genug, um das Entstehen von Überschüssen zu verhindern.
- ▶ 2016 wurden auf Ackerland nur 56 Prozent der flüssigen Wirtschaftsdünger emissionsarm (z. B. durch Schlitz- oder Schleppschuhverfahren) ausgebracht. Auf Grünland waren es sogar nur 14 Prozent (eigene Berechnungen nach Haenel et al. 2018). Dies zeigt die Möglichkeiten einer weiteren Emissionsminderung über das geltende Recht hinaus.

Nationale Nährstoffüberschüsse

Nur die Hälfte des gesamten zugeführten Stickstoffs gelangt in die pflanzlichen und tierischen Marktprodukte, der Rest gelangt in Form von reaktiven Stickstoffverbindungen (Nitrat, Ammoniak, Stickoxide, Lachgas) oder als molekularer Stickstoff in die Umwelt (BMEL 2018a). In Deutschland könnten nach Berechnungen des Wissenschaftlichen Beirats für Düngungsfragen beim Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (2015) mit den anfallenden organischen Düngern und Reststoffen theoretisch 91 Prozent des derzeitigen Stickstoffbedarfs der Pflanzenproduktion von 2,8 Mio. Tonnen gedeckt werden.³ Auf der anderen Seite wurden in Deutschland 2016 insgesamt rund drei Mio. Tonnen Stickstoff mit Düngemitteln aller Art in der Landwirtschaft eingesetzt, davon allein 1,7 Mio. Tonnen Mineraldünger (BMEL 2019).

1 Datenbasis (Berichtszeitraum 2012 bis 2014): 697 Messstellen des „Teilmessnetz Landwirtschaft“ innerhalb des neu konzipierten EU-Nitratmessnetzes, in deren Einzugsgebiet die Nutzungseinflüsse von Acker, Grünland und Sonderkulturen auf die Grundwassermessstellen dominieren.

2 Bilanzberechnungen unterscheiden sich je nach Systemebene (z. B. Fläche, Stall oder Betrieb), den betrachteten Nährstoffflüssen und den zugrundeliegenden Bilanzierungsmethoden und -parametern (Bach et al. 2011, FGNB 2017). Aus diesem Grund sind die im Text erwähnten Werte nur bedingt vergleichbar. Die hier verwendete Zahl bezieht alle Nährstoffflüsse, inklusive Importfuttermittel, mit ein.

3 In der landwirtschaftlichen Praxis wäre eine Bedarfsdeckung an Stickstoff durch organische Dünger und Reststoffe von ca. 70 % erreichbar. Vorausgesetzt wird bei dieser Berechnung eine realistische Stickstoffeffizienz von 75 %.

2.2 Ziel

Eine wesentliche Ursache für den hohen Einsatz an Mineraldüngern ist die räumliche Ungleichverteilung zwischen Nährstoffanfall und Nährstoffbedarf (Wiesler et al. 2016). Gründe dafür sind Unterschiede in den Standortbedingungen, der Betriebsstruktur (Tierbesatz, Fruchtfolge), der Düngungsintensität (Nährstoffeinsatz je Hektar) und der Verfahrensgestaltung (z. B. eingesetzte Düngetechnik). Neben High-Input-Systemen (z. B. Veredlungsbetriebe mit hohem Tierbesatz⁴ oder spezialisierte Gemüsebetriebe) mit hohen Stickstoff- und Phosphorüberschüssen, existieren in Deutschland aber auch Low-Input-Systeme (z. B. ökologischer Landbau, z. T. auch konventioneller Marktfruchtbau oder extensives Grünland) mit geringen und sogar negativen Nährstoffsalden (Zorn und Schröter 2014, Hülsbergen et al. 2015, Hülsbergen et al. 2017). Obwohl in niedersächsischen „Überschuss“-Landkreisen rund 65.000 Hektar für eine umweltverträgliche Stickstoffdüngung fehlen (Lehmann 2014), haben in 2015 nur 54 Prozent der landwirtschaftlichen Betriebe ihre Flächen mit Gülle, Jauche oder flüssigen Gärresten aus Biogasanlagen gedüngt (Baumgarten et al. 2018).

Internationale Handelsbilanz

Mit landwirtschaftlichen Produkten werden auch die darin enthaltenen Nährstoffe international transportiert. Deutschland importierte im Jahresmittel von 2010 bis 2014 ca. 890.000 Tonnen Stickstoff in Form von Nahrungs- und Futtermitteln. Auf der anderen Seite exportierte Deutschland im genannten Zeitraum 635.000 Tonnen Stickstoff in Form von Nahrungsmitteln (Bach et al. 2019).

Zentrales Ziel ist es nach Auffassung der KLU, die Nährstoffkreisläufe zu optimieren. Dafür muss auf allen Ebenen die Nährstoffeffizienz gesteigert und die verwendete Gesamtstickstoff- und Phosphormenge reduziert werden.

Die derzeitigen Anstrengungen der Politik werden nicht ausreichen, um die Einhaltung der europäischen Richtlinien zum Schutz der Umwelt zu gewährleisten und die Ziele der deutschen Strategien für Biodiversität und Nachhaltigkeit zu erreichen.

Die KLU fordert aus diesem Grund:

1. **Einen Strukturwandel hin zur Flächenbindung der Tierhaltung einzuleiten**
2. **Organische Dünger besser zu verwerten und Mineraldünger einzusparen**
3. **Standortbedingungen und lokale Sensibilitäten der Ökosysteme in die Gesetzgebung mit einzubeziehen**
4. **Die Düngeverordnung konsequent umzusetzen und das Düngerecht nachzubessern**
5. **Bildung und Beratung in der Landwirtschaft im Hinblick auf Nährstoffeffizienz auszubauen**



⁴ Z. B. in Teilen von Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Schleswig-Holstein und Bayern.

2.3 Umsetzung

1 Strukturwandel hin zur Flächenbindung der Tierhaltung einleiten

Um Nährstoffbedarf und -anfall räumlich zusammenzuführen, muss bis 2030 deutschlandweit eine Tierhaltung erreicht werden, in der pro Betrieb maximal 2 Großvieheinheiten (GV) pro Hektar beziehungsweise in ökologisch sensiblen Gebieten 1,4 GV pro Hektar gehalten werden. Voraussetzung dafür ist eine Verlagerung von Tierbeständen von tierreichen in tierarme Regionen. Um den Umbau der Tierbestände sozialverträglich zu gestalten, ist eine angemessene Übergangsfrist für bestehende Stallanlagen zu gewährleisten.

- ▶ **GAP-Förderung an Tierbesatz binden:** Die Direktzahlungen der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) sind an standortbezogene Obergrenzen der insgesamt ausgebrachten Stickstoffmenge (Wirtschafts- und Mineraldünger) zu koppeln von denen keine Beeinträchtigung der Gewässerqualität zu erwarten ist.
- ▶ **Tierbesatzgrenzen als Ziele in der Raumordnung integrieren:** Raumordnungspläne sollen dafür eingesetzt werden, Obergrenzen für Großvieheinheiten festzulegen. Die Länder können dazu durch Regelungen im Raumordnungsgesetz angehalten werden.
- ▶ **Baugenehmigungen für Ställe räumlich differenzieren:** Baugenehmigungen für neue Ställe sollen nur noch in Gebieten erteilt werden, in denen aus ökologischen Erfordernissen abgeleitete Obergrenzen im Tierbesatz nicht überschritten werden. Ordnungs- und planungsrechtliche Anforderungen müssen entsprechend angepasst werden.

2 Organische Dünger besser verwerten, Mineraldünger einsparen

Dünger, der aufgrund einer veralteten Ausbringungstechnik oder unter Nichtbeachtung des Nährstoffbedarfs von den Kulturpflanzen oder aufgrund von Überdüngung infolge Unkenntnis des genauen Nährstoffgehalts von Gülle nicht aufgenommen werden kann, belastet die Umwelt. Dabei sollten entsprechende Maßnahmen nicht nur auf die bessere Ausnutzung von Wirtschaftsdünger, sondern auch auf die effizientere Verwendung von Mineraldüngern in Marktfruchtbetrieben abzielen.

- ▶ **Präzise Nährstoff- und Düngebedarfsermittlung fördern:** Durch präzisierte Düngebedarfsermittlung und die genaue Kenntnis der Nährstoffgehalte im Futter, in Wirtschaftsdüngern und in Gärresten lässt sich Mineraldünger einsparen. Deswegen muss die Entwicklung praktikabler technischer Lösungen (z. B. sensorgestützte Erfassung der Stickstoffversorgung von Pflanzenbeständen, Düngealgorithmen und webbasierte Nährstoffmanagementsysteme) vorangetrieben und der Einsatz dieser Technik über Förderung unterstützt werden.
- ▶ **Bessere Ausbringung von Wirtschaftsdüngern unterstützen:** Mit der neuen Düngeverordnung (DüV) wurden die gesetzlichen Vorgaben zu emissionsarmen Ausbringungsverfahren verschärft. Um Nährstoffverluste weiter zu reduzieren, muss eine einstündige Einarbeitungszeit der flüssigen organischen Dünger angestrebt werden. Schlitzverfahren oder Strip-Till müssen entsprechend der räumlichen Besonderheiten eingeführt und weiterentwickelt werden.
- ▶ **Bessere Aufbereitung von organischem Dünger weiter entwickeln:** Solange die Flächenbindung der Tierhaltung noch nicht umgesetzt ist, ist der Ferntransport von aufbereiteten organischen Düngern notwendig. Um Ferntransporte wirtschaftlicher zu machen, muss die entsprechende Aufbereitungstechnik weiterentwickelt werden. Die Verfahren dürfen aber nicht den Stickstoff in der Gülle teilweise denitrifizieren oder zu geringerer Nährstoffverfügbarkeit führen, sonst müssten alternativ synthetische Stickstoffdünger sehr energieintensiv hergestellt werden.

- ▶ **Ökologischen Landbau ausbauen:** Der ökologische Landbau ist aufgrund seiner betrieblichen Nährstoffkreisläufe ein Vorbild für eine nährstoffeffiziente Landwirtschaft. Das Vorhaben der Bundesregierung, den Ökolandbau auf 20 Prozent der Fläche auszuweiten, muss forciert und in der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie verankert werden. Um dieses Ziel zu erreichen, sind die Verarbeitung und der Absatz ökologischer Produkte zu stärken. Zudem sollte die wissenschaftliche Forschung im Ökolandbau gestärkt werden, da Lösungen im ökologischen Landbau wichtige Anregungen für Verbesserungen im konventionellen Landbau geben.

3 Standortbedingungen und lokale Sensibilitäten der Ökosysteme in die Gesetzgebung einbeziehen

Die Landschaftsräume in Deutschland sind unterschiedlich sensibel in Bezug auf Nährstoffeinträge in Gewässer und benachbarte Ökosysteme. Trotz dieser Unterschiede dominieren im Ordnungs- und Beihilferecht räumlich undifferenzierte Standards. Diese Standards sollten anhand ökologischer Belastungsgrenzen festgelegt werden.

- ▶ **Chancen in nitratbelasteten Gebieten besser nutzen:** Die Düngeverordnung verpflichtet die Länder, weitergehende Maßnahmen für besonders belastete Wasserkörper zu treffen (§ 13 DüV). Dies ist zu begrüßen, weil damit regionale und lokale Probleme angegangen werden können. Die Maßnahmen sollten kontinuierlich auf ihre Wirksamkeit hin überprüft und bei Bedarf weiter auf die lokalen und regionalen Bedingungen angepasst werden.
- ▶ **Düngung nur unter Beachtung naturräumlich festgelegter kritischer Eintragsraten:** In der Düngebedarfsermittlung der Düngeverordnung spielt die Sensibilität der betroffenen Ökosysteme keine Rolle. Die zulässigen Nährstoffüberschüsse sollten den tatsächlichen Umweltgefahren Rechnung tragen und standortdifferenziert ermittelt und geregelt werden. Derzeit dürfen Länder nach § 13 DüV Anforderungen für Gebiete festsetzen, in denen Grundwasserkörper und Oberflächengewässer belastet sind. Diese Regelung sollte im Düngerecht auf andere sensible Gebiete ausgeweitet werden.

- ▶ **Kommunale Planungsbefugnisse stärken:** Derzeit ist eine standortbezogene Steuerung der landwirtschaftlichen Bodennutzung nur in natur- und wasserrechtlichen Schutzgebieten möglich. Um eine umfassendere Mitbestimmungsmöglichkeit im Hinblick auf die bauliche Entwicklung sowie die land- und forstwirtschaftliche Entwicklung der Bodennutzung in ihrem Gemeindegebiet zu bekommen, muss die kommunale Selbstverwaltung entsprechend gestärkt werden.

4 Die Düngeverordnung konsequent umsetzen und das Düngerecht nachbessern

Die novellierte Düngegesetzgebung von 2017 strebt einen besseren Ausgleich zwischen den Zielen und der Sicherstellung der Ernährung der Nutzpflanzen und eines nachhaltigen und ressourceneffizienten Umgangs mit Nährstoffen an. Dies soll durch strengere zulässige Nährstoffüberschüsse pro Hektar sowie die eingeführten betriebsbezogenen Bilanzobergrenzen von intensiven Tierhaltungs- und Biogasbetrieben erreicht werden. Trotzdem wird die Reduktion der Nährstoffüberschüsse voraussichtlich nicht ausreichen, um die deutschen Nachhaltigkeitsziele zu erreichen (Taube 2018). Das neue Düngerecht entspricht zudem auch noch nicht den Anforderungen des europäischen Rechts (Möckel 2018, UBA 2018).

- ▶ **Schärfere Kontrollen und Sanktionen umsetzen:** Die niedrige Kontrolldichte sowie die geringen Sanktionen bei Verstößen behindern die konsequente flächendeckende Umsetzung des Ordnungsrechts. Die Umsetzung des Düngerechts muss uneingeschränkt gewährleistet sein, damit die Vorgaben tatsächlich zeitnah Wirkung entfalten. Die jährliche und flächendeckende Kontrolle des Ökolandbaus zeigt, dass eine solche Kontrolle möglich ist und Vertrauen schafft.
- ▶ **Düngeverordnung nachbessern:** Die Düngeverordnung wird derzeit zwischen der Bundesregierung und der Europäischen Kommission erneut verhandelt. Dieser Prozess bietet Chancen, die Nährstoffeffizienz auf betrieblicher, regionaler und nationaler Ebene wirkungsvoller zu steigern, zum Beispiel durch betriebliche Nährstoffsalden, die nach Wirtschaftsdüngeranteil gestaffelt

werden und durch gezielte Anreize für die Aufnahme von Wirtschaftsdüngern durch Marktfuchtbetriebe. In sensiblen Gebieten müssen die Nährstoffsalden durch einen Instrumentenmix weiter abgesenkt werden.

- ▶ **Abgabe auf Stickstoff erwägen:** Wenn die Maßnahmen im Düngerecht nicht den gewünschten Erfolg bringen, sollte eine Abgabe auf Stickstoffüberschüsse oder eine Steuer auf synthetischen Stickstoff in Erwägung gezogen werden. Eine Stickstoffüberschussabgabe kann so ausgestaltet sein, dass sich der Abgabesatz je Kilogramm mit steigendem Überschuss erhöht (Möckel 2017).

5 Bildung und Beratung in der Landwirtschaft neu ausrichten und ausbauen

Optimierte Nährstoffkreisläufe erfordern ein neues standortbezogenes, betriebliches und überbetriebliches Denken und eine ständige Weiterbildung, um mit dem wachsenden Wissen und den neuen technischen und organisatorischen Möglichkeiten Schritt zu halten.

- ▶ **Betriebliche Beratung verbessern, Sachkundenachweis für Nährstoffmanagement einführen:** Eine qualifizierte Beratung durch unabhängige und gut geschulte Fachpersonen ist entscheidend, um Nährstoffkreisläufe zu optimieren. Der Bund sollte

die Länder verpflichten, eine integrierte ökologische Betriebsberatung anzubieten. Diese sollte über die GAP gefördert und Voraussetzung für Direktzahlungen sein. Ein ökologischer Sachkundenachweis für das integrierte Nährstoffmanagement, vergleichbar mit dem Sachkundenachweis für Pflanzenschutz, muss eingeführt werden. Zudem sollten die Länder die Entwicklung von partizipativen Beratungsansätzen unterstützen, die der Vielfalt der Betriebe Rechnung tragen.

- ▶ **Aus- und Fortbildung verbessern:** In der landwirtschaftlichen Aus- und Fortbildung kommt Wissensvermittlung zur Optimierung von Nährstoffkreisläufen und agrarökologischen Zusammenhängen zu kurz. Deswegen sollten Bund und Länder eine Dialog- und Qualifikationsinitiative zur Nährstoffeffizienz starten, um zielgerichtet und basierend auf neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen und Praxisbeispielen vorbildlicher landwirtschaftlicher Betriebe aus- und weiterzubilden. Fachschulen, Fachverbände und Behörden stehen hier in der Verantwortung, Umweltwissen und entsprechendes Handeln verstärkt zu lehren. In ähnlicher Weise sollten Fortbildungen für Verarbeitung und Handel angeboten werden, um geringer gedüngte landwirtschaftliche Erzeugnisse gut zu verarbeiten und zu vermarkten.

2.4 Fazit der KLU

Die deutsche Landwirtschaft kann und muss ihre Nährstoffkreisläufe optimieren. Im Kern geht es um ein optimiertes Input-Output-Verhältnis zwischen Nährstoffzufuhr und Nährstoffabfuhr mit den landwirtschaftlichen Produkten auf betrieblicher, regionaler, nationaler und internationaler Ebene. Das kann nur im Zusammenwirken aller Beteiligten gelingen. Die Politik ist gefordert, konsistente Rahmenbedingungen dafür in der Förder- und Ordnungsbeziehungsweise der Agrar- und Umweltpolitik zu schaffen. Politische Instrumente müssen zielkonform

mit wirtschaftspolitischen Ansätzen sein. Die Politik muss eindeutige, mittel- und langfristig verbindliche Ziele und Rahmenbedingungen für die landwirtschaftlichen Betriebe setzen. Für die Politik und die Öffentlichkeit ist eine umfassende, faktenbasierte Information zu den Ursachen der Nährstoffüberschüsse und den Lösungsansätzen nötig, damit die Dringlichkeit des Problems erkannt und die notwendigen Maßnahmen umgesetzt werden können.

Quellen:

- Bach, M; Godlinski, F; Greef, JM (2011):** Handbuch Berechnung der Stickstoff-Bilanz für die Landwirtschaft in Deutschland, Jahre 1990–2008. Berichte Julius Kühn Institut 159, S. 28
- Bach, M; Häußermann, U; Klement, L; Knoll, L; Breuer, L; Weber, T; Fuchs, S; Heldstab, J; Reutimann, J; (2019):** Reaktive Stickstoffflüsse in Deutschland 2010–2014. Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, UBA-Texte (im Druck)
- Baumgarten, C; Bilharz, M; Döring, U; Eisold, A; Friedrich, B; Frische, T; Gather, C; Günther, D; Große-Wichtrup, W; Hofmeier, K; Hofmeier, M; Jering, A; Klatt, A; Köder, L; Lamfried, D; Langner, M; Leujak, W; Marx, M; Matthey, A; Mohaupt, V; Osiek, D; Penn-Bressel, G; Plambeck, N-O; Pohl, M; Rechenberg, J; Scheuschner, T; Seven, J; Ullrich, J; Vogel, I; Walter, A; Wolter, R; Zimmermann, A (2018):** Daten zur Umwelt 2018, Umwelt und Landwirtschaft, Umweltbundesamt Dessau-Roßlau, <https://www.umweltbundesamt.de/en/publikationen/daten-zur-umwelt-2018-umwelt-landwirtschaft>, Stand: August 2019
- BfN – Bundesamt für Naturschutz (2018):** Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 7: Pflanzen
- BMEL – Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (2018a):** Nährstoffbilanz. Statistik MBT-0111260-0000. <https://www.bmel-statistik.de>, Stand: September 2018
- BMEL – Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (2018b):** Cross-Compliance. https://www.bmel.de/DE/Landwirtschaft/Foerderung-Agrarsozialpolitik/_Texte/Cross-Compliance.html, Stand: September 2018
- BMEL – Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (2019):** Statistischer Monatsbericht. Statistik MBT-0111160-0000. Flächenbilanz von 1990 bis 2016. <https://www.bmel-statistik.de>, Stand: Februar 2019
- BMU – Bundesministerium für Umwelt/BMEL – Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (2016):** Nitratbericht. Gemeinsame Berichte der Bundesministerien für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit sowie für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
- DüV – Verordnung über die Anwendung von Düngemitteln, Bodenhilfsstoffen, Kultursubstraten und Pflanzenhilfsmitteln nach den Grundsätzen der guten fachlichen Praxis beim Düngen (Düngeverordnung – DüV)**
- FGNB – Bund-Länder-Fachgespräch Stickstoffbilanzierung (2017):** Klärung der Anforderungen an die Stickstoffbilanzierung. StickstoffBW, ID-Umweltbeobachtung U26-S7-N17, S. 23, <http://fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/121427/U26-S7-N17.pdf?command=downloadContent&filename=U26-S7-N17.pdf>, Stand: Februar 2019
- Haenel, H-D; Rösemann, C; Dämmgen, U; Döring, U; Wulf, S; Eulich-Menden, B; Freibauer, A; Döhler, H; Schreiner, C; Osterburg, B (2018):** Berechnung von gas- und partikelförmigen Emissionen aus der deutschen Landwirtschaft 1990–2016. Report zu Methoden und Daten (RMD) Berichterstattung 2018. Thünen-Report 57
- Hülsbergen, K-J; Rahmann, G (Hrsg.) (2015):** Klimawirkungen und Nachhaltigkeit ökologischer und konventioneller Betriebssysteme – Untersuchungen in einem Netzwerk von Pilotbetrieben, Thünen Report 29
- Hülsbergen, K-J; Maidl, F-X; Forster, F; Prücklmaier, J (2017):** Minderung von Nitratausträgen in Trinkwassereinzugsgebieten durch optimiertes Stickstoffmanagement. Forschungsbericht an das Bayerische Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Forschungsbericht, Lehrstuhl für Ökologischen Landbau und Pflanzenbausysteme, Technische Universität München, https://www.lfu.bayern.de/wasser/gw_gefährdung_schutz/gwschutz_landwirtschaft/projekte_hohenthann/doc/tum_bericht_hohenthann.pdf, Stand: August 2019
- Lehmann, R (2014):** Es wird noch enger – An einer Novelle der Düngeverordnung führt kein Weg vorbei. Was das Bundeslandwirtschaftsministerium plant, wird die Notwendigkeit zur überregionalen Gülleverwertung erhöhen. Agrarmanager (April 2014): S. 10–12
- LfL – Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (2013):** Bußgeldverfahren im landwirtschaftlichen Fachrecht, LfL Informationen
- Möckel, S (2017):** Rechtsgutachten zur Klärung von Rechtsfragen zur Erhebung einer Abgabe auf Stickstoffüberschuss und einer Abgabe auf stickstoffhaltigen Mineraldünger durch den Landesgesetzgeber, Studie im Auftrag des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur – und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen. https://www.umwelt.nrw.de/fileadmin/redaktion/PDFs/landwirtschaft/stickstoff%C3%BCberschussabgabe_moeckel_endbericht.pdf, Stand: Dezember 2018
- Möckel, S (2018):** Entspricht das neue deutsche Düngerecht den im EuGH-Urteil vom 21.6.2018 genannten Anforderungen? Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht (NVwZ) 21, S. 1599–1603
- Taube, F (2018):** Expertise zur Bewertung des neuen Düngerechts (DüG, DüV, StoffBilV) von 2017 in Deutschland im Hinblick auf den Gewässerschutz, im Auftrag des Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e. V. (BDEW), https://www.bdew.de/media/documents/Expertise_Bewertung_D%C3%BCG_D%C3%BCV_StoffBilV_Taube_11.06.2018_oeffentlich.pdf, Stand: Februar 2019

Wiesler, F; Hund-Rinke, K; Gäth, S; George, G; Greef, JM; Hölzle, LE; Holz, F; Hülsbergen, K-J; Pfeil, R; Severin, K; Frede, H-G; Blum, B; Schenkel, H; Horst, W; Dittert, K; Ebertseder, T; Osterburg, B; Philipp, W; Pietsch, M. (2016): Anwendung von organischen Düngern und organischen Reststoffen in der Landwirtschaft, Berichte über Landwirtschaft, Band 94, Heft 1, Mai 2016, doi:10.12767/buel.v94i1.124

Wissenschaftlicher Beirat für Düngungsfragen beim Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (2015): Anwendung von organischen Düngern und organischen Reststoffen in der Landwirtschaft, https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Ministerium/Beiraete/Duengungsfragen/OrgDuengung.pdf?__blob=publicationFile

UBA – Umweltbundesamt (2018): Auswertung des Urteils des Europäischen Gerichtshofs (EuGH) vom 21. Juni 2018 in der Rechtssache C-543/16 (Kommission gegen die Bundesrepublik Deutschland) wegen Vertragsverletzung (Nitratrichtlinie 91/676/EWG), https://cms.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/2875/dokumente/uba-auswertung_eugh_urteil_2018-07-26.pdf, Stand: August 2018

Zorn, W; Schröter, H (2014): Auswertung aktueller Versuche zur P-Düngung auf dem Ackerland nach der Bilanzmethode. VDLUFA-Schriftenreihe 70, Kongressband 2014, S. 261–268, VDLUFA-Verlag, Darmstadt

Unter Mitwirkung von:

Prof. Dr. Friedhelm Taube, Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung – Grünland und Futterbau/Ökologischer Landbau – Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Prof. Dr. Franz Wiesler, Landwirtschaftliche Untersuchungs- und Forschungsanstalt Speyer

Prof. Dr. Werner Zollitsch, Institut für Nutztierwissenschaften/Department für Nachhaltige Agrarsysteme, und Zentrum für Globalen Wandel & Nachhaltigkeit, Universität für Bodenkultur Wien



3

Ernährungssystem verändern und nachhaltig entwickeln

KLU: Ingrid Apel, Tanja Busse, Urs Niggli, Christoph Winckler

Eine nachhaltige Ernährungspolitik ist die erforderliche Grundlage für Ernährungssicherheit und die Produktion von gesunden Lebensmitteln. Die Kommission Landwirtschaft am Umweltbundesamt (KLU) stellt dazu das bestehende Ernährungssystem auf den Prüfstand und fordert Veränderungen für eine zukunftsgerechte Entwicklung.

3.1 Fakten

Bei Betrachtung des bestehenden Ernährungssystems und der Erzeugung von Nahrungsmitteln bringen die folgenden Fakten Klarheit und machen den dringenden Handlungsbedarf deutlich:

- ▶ **60 Prozent des Verlustes an natürlicher Vielfalt auf der Welt** gehen auf das Konto der heutigen Lebensmittelproduktion – vom Landwirtschaftsbetrieb bis zur Ladentheke (Kok et al. 2018). Der **hohe Verzehr tierischer Produkte** (Fleisch, Milch, Eier) trägt maßgeblich zum **Klimawandel** bei (IATP und GRAIN 2018).¹
- ▶ **Die Lebensmittelpreise in Deutschland spiegeln nicht die tatsächlichen Kosten für Mensch und Umwelt wider.** Würden beispielsweise die Folgekosten für die Umweltbelastungen durch Stickstoff, Treibhausgase und Energieverbrauch einberechnet, die etwa die konventionelle Fleischproduktion verursacht, würden sich einer Studie der Universität Augsburg zufolge an der Ladentheke die Preise für Fleisch um 43 Prozent erhöhen und für Milch um 32 Prozent (Gaugler und Michalke 2018).^{2,3}
- ▶ **Die Zunahme ernährungsbedingter Krankheiten ist alarmierend.** 50 Prozent der Menschen in Europa sind übergewichtig, mehr als 20 Prozent adipös. Das ist u. a. eine Folge des zunehmenden Konsums von Waren und stark verarbeiteten Fer-

tigprodukten der Agrar- und Lebensmittelindustrie mit hohem Salz-, Zucker- und Fettgehalt (Hall et al. 2019, WHO 2019).

- ▶ **Konzentration und Marktmacht im Lebensmitteleinzelhandel nehmen weiter zu.** In Deutschland dominieren fünf Handelskonzerne den Markt und vereinen mehr als 70 Prozent der Umsätze im Lebensmittelhandel auf sich (LP 2019). Die Discounter setzen mit ihren Billigpreisen Maßstäbe für die gesamte Branche und erschweren es kleineren Läden und Hofläden, faire Preise zu setzen.
- ▶ **Viele Landwirtschaftsbetriebe werden unter Druck gesetzt, noch günstiger zu produzieren, was einzig und allein auf Kosten der in der Wertschöpfungskette tätigen Menschen, zu Lasten der Nutztiere und der Umwelt möglich ist.** Lokale Einflüsse auf Geschmack und regionale Besonderheiten sind für die Konsumentinnen und Konsumenten schwer zu erkennen und lassen sich nur mit besonderem Aufwand in Nischen vermarkten.
- ▶ **Hohe Anforderungen an das Erscheinungsbild von Obst und Gemüse führen zur Verschwendung unbedenklicher, aber unverkäuflicher Lebensmittel und zum unnötigen Einsatz von chemischem Pflanzenschutz.**⁴ Ästhetische Gründe wie falsche Form, Größe oder Farbe oder das Nichterfüllen von Standards wurden in Großbritannien und Deutschland von Landwirtinnen und Landwirte sowie Fachleuten als häufigste Ursache für Lebensmittelverschwendung identifiziert (Göbel et al. 2015, Feedback 2018).

1 Die fünf größten Fleisch- und Molkereiunternehmen sind für mehr Treibhausgasemissionen pro Jahr verantwortlich als ExxonMobil, der größte Ölkonzern, Shell oder BP. Bei der Berechnung von Treibhausgasen klammern von den 35 größten Fleisch- und Molkereikonzernen die meisten ihre Treibhausgasemissionen in der Lieferkette aus, obwohl diese 80 bis 90 Prozent der Gesamtemissionen der Endprodukte ausmachen. Die Verfasser der Studie „Emissions impossible“ halten nicht die globalen Gas- und Öl-Giganten für die größte Bedrohung für das Klima, sondern die zunehmend intensivierte Viehwirtschaft (IATP und GRAIN 2018).

2 Die Studie der Universität Augsburg „How much is the dish?“ beziffert für mehrere Produktkategorien die externen Kosten, die durch die Umweltbelastungen – Stickstoff, Treibhausgase und Energieverbrauch – bei der Produktion von Lebensmitteln entstehen. Bioprodukte schnitten besser ab als ihre konventionell hergestellten Counterparts, auch wenn sie noch nicht alle „versteckten“ Kosten enthielten. Weitere Faktoren wie Pestizid- und Antibiotikaeinsatz konnten nicht berücksichtigt werden, obgleich sie genauso zur Preis- und Marktverzerrung beitragen (Gaugler und Michalke 2018).

3 Für eine Analyse externer Kosten der Lebensmittelproduktion für Großbritannien siehe Pretty et al. (2000).

4 Zum Beispiel werden gegen die völlig unbedenklichen Rostpilze beim Tafelapfel im konventionellen wie auch im ökologischen Landbau Chemikalien eingesetzt, um den hohen Anforderungen an das Aussehen eines Apfels zu genügen.

- ▶ **Die landwirtschaftliche Produktion und damit die landwirtschaftlichen Produzenten und die landwirtschaftlichen Produktionsstandorte sind vielen Menschen fremd geworden** (Berghofer et al. 2015). Die Stadt entfernt sich vom Land, die Akzeptanz für die Landwirtschaft sinkt stetig.

3.2 Gesellschaftliche Ziele

Unsere Gesellschaft braucht:

- ▶ ein gesundes, sicheres Ernährungssystem,
- ▶ nachhaltigen Konsum,
- ▶ ressourceneffiziente, nachhaltige Wertschöpfungsketten (zu entwickeln und abzustimmen im Diskurs mit allen Beteiligten im Sinne einer Ernährungswende von unten und eines Gesellschaftsvertrages für die Landwirtschaft) und
- ▶ Vielfalt in der Ernährung.

Politik, Verarbeitung, Handel sowie Konsumentinnen und Konsumenten sind wesentliche Adressaten für die Steuerung in Richtung nachhaltiger Ernährung.



3.3 Forderungen der KLU

Was die KLU von der Politik fordert:

Die Politik muss weitsichtige Standards setzen und entsprechend handeln. Die Kosten umweltschädlicher Lebensmittelproduktion sind in die Preise einzurechnen. Die **KLU** empfiehlt der Bundesregierung, das Gesamtbild der Agrarsysteme im Blick zu haben und interministeriell zusammenzuarbeiten, um zu regionalen wie globalen Lösungen zu kommen. Die **KLU** fordert im Einzelnen:

- 1 Die Beseitigung von Marktversagen durch Internalisierung externer Kosten**, um einen klaren Wettbewerbsvorteil für nachhaltige Produkte zu schaffen. Tierwohl und Biodiversität brauchen einen Preis.
- 2 Eine ressortübergreifende Zusammenarbeit**, auch um widersprüchliche Signale an die Akteurinnen und Akteure des Ernährungssystems zu vermeiden. Die Herausforderung einer nachhaltigen Ernährungspolitik liegt darin, dass die unterschiedlichen betroffenen

Politikfelder wie Agrar-, Gesundheits-, Raumordnungs- und Umweltpolitik immer noch stark voneinander abgekoppelt sind. Deshalb: **Die Politikfelder Landwirtschaft, Umwelt, Raumordnung, Gesundheit, Verbraucherschutz und Bildung miteinander verlinken, um zu einer effektiven Politik mit dem Ziel einer nachhaltigen Ernährung zu kommen.**

- 3 Eine kommunale Ernährungspolitik**, die Ernährung als eigenes Handlungsfeld in Stadtentwicklungskonzepten und planerischen Fragestellungen begreift. Die Versorgung mit hochwertigen regionalen Lebensmitteln sollte u. a. über die Bauleitplanung (Flächennutzungs- und Bebauungsplan) auf kommunaler Ebene konkretisiert werden. Wichtig ist es, landwirtschaftliche Flächen in der Flächennutzungsplanung sowohl in Städten als auch in ländlichen Gegenden zu sichern und diese nicht, wie bisher, meistens für andere Zwecke zu nutzen, gerade dann, wenn eine hohe Bodenqualität vorhanden ist. Die

Kommunen sollten (in Zusammenarbeit mit der Wirtschaftsförderung) bereit sein, in den Aufbau einer Regionallogistik für Ernährungsgüter zu investieren, sowie Depots für die Solidarische Landwirtschaft oder Stadtteilmärkte und regional ausgerichtete Fachhändler, Schlachtereien, Molkerieen, Bäckereien bevorzugen.

- 4 Regional und Bio in Kantine, Mensa, Gastronomie.** Mit einer nachhaltig ausgerichteten Außer-Haus-Verpflegung werden wichtige Impulse gesetzt, wie in der jeweiligen Region Landwirtschaft betrieben wird. Kommunen, Länder und Bund sollten darauf hinwirken, dass vermehrt regionale und ökologisch produzierte Lebensmittel an Schulen, Universitäten, bei Anlässen, an Spitälern sowie in Betreuungs- und Pflegeeinrichtungen angeboten werden und dies finanziell unterstützen.
- 5 Eine Umsatzsteuerangleichung bei Fleisch und anderen Produkten tierischen Ursprungs,** um Erzeugerbetriebe und Verbraucherinnen und Verbraucher zum verantwortungsvollen und sparsamen Konsum zu bewegen. Bisher gilt für tierische Lebensmittel der ermäßigte Mehrwertsteuersatz von sieben Prozent.
- 6 Ein staatliches, unabhängiges Lebensmittelsiegel, das einheitlichen gesetzlichen Regeln folgt und verpflichtend für alle ist.** Wichtig ist, den Wirrwarr von Siegeln, Labels, Werbebotschaften⁵ aufzulösen und klare Botschaften zu senden. Die Bundesregierung muss die neuen Regeln unabhängig von der Industrie entwickeln.
- 7 Ernährungsbildung und Hauswirtschaft in Schulen** und mehr Handlungsspielraum für Kommunen/Schulen/Kitas/Universitäten, damit Ernährung ins Curriculum aufgenommen wird und Schulküchen eingerichtet werden können.

Was die KLU vom Lebensmittelhandel fordert:

- 1 Der stark konzentrierte Lebensmittelhandel muss mit Blick auf Erzeugung, Verarbeitung und Konsum eine neue Verantwortung übernehmen.** Über den Preis und in Verbindung mit der Forderung nach einer durchgehend fairen Wertschöpfungskette nimmt er wesentlichen Einfluss auf Produktion, Verarbeitung und Kaufentscheidungen. Durch seine tägliche Interaktion mit den Konsumentinnen und Konsumenten kann der Einzelhandel gesellschaftliche Diskurse früh wahrnehmen und entsprechend agieren. Er hat damit eine politische und ökonomische Gestaltungsmacht, um den Ernährungssystemen eine nachhaltige Ausrichtung zu geben.
- 2 Der Lebensmittelhandel muss dazu bei Produktqualität, Produktherkunft, Fairness zu Erzeugern, Ökologie und Tierwohl deutlich transparenter werden.** Eine Möglichkeit ist, die Digitalisierung dazu zu nutzen, Produktions- und Lieferketten nachvollziehbarer zu machen, um in Zukunft jederzeit abrufen zu können, unter welchen Bedingungen ein Produkt hergestellt worden ist. Die Geschäftspolitik muss so angepasst werden, dass die Leistung, die von bäuerlichen Betrieben und dem Handwerk in der Fläche erbracht wird, auch wertgeschätzt und für die Kundinnen und Kunden erkennbar wird.
- 3 Um auf subtile Weise das Kaufverhalten der Verbraucherinnen und Verbraucher zu beeinflussen,** könnte die Anordnung der Produkte im Geschäft künftig eine andere sein. Die Idee dahinter heißt Nudging (Anstupsen). Es geht darum, ökologisch sinnvolles Verhalten zu fördern, indem etwa regionales und saisonales Gemüse im Laden stärker sichtbar als Fleisch platziert wird. So können Bequemlichkeit, Gewohnheit und Verdrängung überlistet werden, um unsere natürlichen Lebensgrundlagen zu schonen. Zudem könnten Konsumentinnen und Konsumenten branchenübergreifend mit Bonuspunkten für den Kauf nachhaltiger und regionaler Produkte belohnt werden. Die Punkte haben einen einlösbaren Geldwert und lassen sich bei den Partnern eines regionalen Netzwerks wieder für nachhaltige Waren einlösen.

⁵ Nur wenige der über 1.000 Siegel, die auf deutschen Lebensmittelpackungen abgebildet sind, unterliegen rechtlichen Grundlagen (BLE 2019).

4 Statt auf das Billigprinzip zu setzen, sollten die Handelsketten mit gutem Beispiel vorangehen und sich zu fairen Preisen bekennen. Der Wettbewerb innerhalb des Handels sollte sich um die beste Qualität und die nachhaltigsten Produkte drehen. Dann steht dem dadurch höheren Lebensmittelpreis eine klare höhere Leistung gegenüber. Der Preiswettbewerb zu Lasten von Mensch, Tier und Umwelt muss aufhören.

Der Einfluss der Verbraucherinnen und Verbraucher ist groß

Der Handel schaut genau hin, wo er welche Umsatzzuwächse hat und stellt sich darauf ein. Doch Ernährung ist voller moralischer und ökonomischer Widersprüche. Der Ernährungsreport 2019 des Bundeslandwirtschaftsministeriums zeigt dies deutlich, denn trotz aller Vorsätze für eine gesunde Ernährung werden häufig ungesunde Lebensmittel und Fleisch gekauft – vor allem von den Jüngeren (BMEL 2019). Und so viel Fleisch, wie die Deutschen pro Jahr essen – knapp 60 Kilo pro Person und Jahr –, kann nur eine intensive Tierhaltung liefern, mit den bekannten Folgen für Menschen, Insekten, Vögel, Klima. **Deshalb der erste Schritt: deutlich weniger Fleisch, art- und umweltgerecht produziert.** Halb so viel Fleisch bedeutet 40 Prozent weniger Treibhausgase (Westhoek et al. 2014) und entspricht den Empfehlungen der Ernährungsmedizin für eine gesunde Ernährung.

Lernen wir wieder, unser Essen wertzuschätzen.

Das ist eine wesentliche Stellschraube, weil heute viel weniger Geld für Lebensmittel ausgegeben wird als früher. Deutschland steht im europäischen Vergleich an fünfter Stelle der Geringausgeber für Nahrungsmittel (Eurostat 2019).⁶ Ganz entscheidend wird deshalb sein, wie viel den Menschen in Zukunft ihr Essen wert ist.

Was die KLU den Konsumentinnen und Konsumenten empfiehlt:

1 Fragen stellen, sich nach Qualität, Herstellung und Verarbeitung der Lebensmittel erkundigen. Bewusst genießen, selber kochen, Reste verwerten und dadurch Abfall vermeiden.⁷ Im Supermarkt

nach einer größeren Auswahl an regionalen und saisonalen (Bio)-Produkten fragen, sich bei Politikerinnen und Politiker, Landwirtinnen und Landwirten erkundigen, warum Feldraine beständig schrumpfen und Bäume und Hecken aus der Landschaft verschwinden.

2 Verbraucherinnen und Verbraucher haben Anspruch auf Information, Transparenz, Ehrlichkeit. Sie dürfen und sollten wissen, was die Zutaten in den Lebensmitteln bewirken, und sie sollten klar zwischen verschiedenen Qualitäten unterscheiden können. Nur wenn sich die Konsumentinnen und Konsumenten über die Schaden-Nutzen-Bilanz unserer Lebensmittel informieren können, also beispielsweise auch über die CO₂-Emissionen, die bei Produktion und Transport entstehen, können sie entsprechend einkaufen.

3 Die Art der Herstellung muss für den Verbraucher erkennbar sein. Wenn nicht unterschieden werden kann, wie Fleisch oder Milch produziert wurden, dann bleibt nur ein Unterscheidungsmerkmal: der Preis. Der liefert den Anreiz, das günstigste Produkt zu kaufen. Es wäre anders, wenn man auf der Verpackung lesen könnte: „Diese Wurst ist von Schweinen, die ohne Betäubung kastriert worden sind.“ Einen Ansatz in die richtige Richtung stellt die im April vom Einzelhandel eingeführte vierstufige Haltungskennzeichnung „Haltungsform“ für verpackte Frischfleisch-Produkte dar. Es sind allerdings weitergehende Anstrengungen erforderlich, um in den anspruchsvolleren Label-Stufen auch die entsprechenden Mengen anzubieten.

Was die KLU der Landwirtschaft empfiehlt:

Für die Landwirtschaft ist es vernünftig, Marketingprogramme zu entwickeln, neue Vermarktungswege zu finden, das Kundenverständnis zu verbessern (der Endkunde ist nicht der Einzelhandel), in den Aufbau von Märkten und regionalen Kreisläufen zu investieren und direkte Verbindungen zwischen Erzeugerbetrieben und Verbraucherinnen und Verbrauchern aufzubauen. Landwirtinnen und Landwirte sollten sich darüber Gedanken machen, wie landwirtschaftliche Erzeugnisse vor Ort zu handelsfähigen Produkten weiterverarbeitet werden können. Das heißt: nicht nur Subventionen in Brüssel und Berlin verhandeln, sondern sich zusammenschließen und gemeinsam Märkte aufbauen.

⁶ In Deutschland geben die Menschen mit 10,6 Prozent ihrer gesamten Konsumausgaben im internationalen Vergleich relativ wenig für Nahrungsmittel und alkoholfreie Getränke aus. In vielen anderen Ländern in der EU ist dieser Anteil höher.

⁷ 55 Kilogramm Essen werfen die Deutschen pro Kopf im Durchschnitt im Jahr weg. Der mit 34 Prozent mit Abstand größte Anteil der Lebensmittelabfälle entfällt auf Obst und Gemüse (GfK 2017).

Quellen:

Berghofer, E; Schönlechner, R; Schmidt, J (2015): Neue Verfahren und Techniken bei der Lebensmittelherstellung und Lebensmittelversorgung, Bundesministerium für Gesundheit Österreich (Hrsg.), Wien

BLE – Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (2019): Gütesiegel und was dahinter steckt. IN FORM – Deutschlands Initiative für gesunde Ernährung und mehr Bewegung, <https://www.in-form.de/wissen/guetesiegel-und-was-dahinter-steckt/>, Stand: Mai 2019

BMEL – Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (2019): Deutschland – wie es isst, Der BMEL-Ernährungsreport 2019, http://bmel.de/SharedDocs/Downloads/Broschueren/Ernaehrungsreport2019.pdf?__blob=publicationFile/, Stand: Mai 2019

Eurostat (2019): Konsumausgaben der privaten Haushalte nach Verwendungszwecken, <https://ec.europa.eu/eurostat/de/data/database/>, Stand: Mai 2019

Feedback (2018): Farmers talk food waste: supermarkets' role in crop waste on UK farms, https://feedbackglobal.org/wp-content/uploads/2018/08/Farm_waste_report_.pdf, Stand: Mai 2019

Göbel, C; Langen, N; Blumenthal, A; Teitscheid, P; Ritter, G (2015): Cutting food waste through cooperation along the food supply chain. Sustainability 7, 1429-1445, doi: 10.3390/su7021429

Gaugler, T; Michalke, M (2018): How much is the dish? – Was kosten uns Lebensmittel wirklich?, im Auftrag der Tollwood GmbH für Kultur- und Umweltaktivitäten gemeinsam mit der Schweisfurth Stiftung, <https://www.tollwood.de/presse/how-much-is-the-dish-was-kosten-uns-lebensmittel-wirklich/>, Stand: Mai 2019

GfK – Gesellschaft für Konsumforschung (2017): Systematische Erfassung von Lebensmittelabfällen der privaten Haushalte in Deutschland, www.zugutfuerdietonne.de/fileadmin/Neuigkeiten/PDF-Dateien/Studie_GfKBMEL.pdf, Stand: Mai 2019

Hall, K; Ayuketah, A; Brychta; Cai, H; Cassimatis, T; Chen, K; Chung, S; Costa, E; Courville, A; Darcey, B; Fletcher, L-A; Forde, C-G; Gharib, A-M; Guo, J; Howard, R.; Joseph, P-V; McGehee, S; Ouwerekerk, R; Raisinger, K; Rozga, I; Stagliano, M; Walter, M; Walter, P-J; Yang, S; Zhou, M (2019): Ultra-Processed Diets Cause Excess Calorie Intake and Weight Gain: An Inpatient Randomized Controlled Trial of Ad Libitum Food Intake. Cell Metabolism 30, 1–11, <https://doi.org/10.1016/j.cmet.2019.05.008>

IATP – Institute for Agriculture and Trade Policy/GRAIN (2018): Emissions impossible – How big meat and dairy are heating up the planet, <https://www.iatp.org/emissions-impossible/>, Stand: Mai 2019

Kok, MTJ; Alkemade, R; Bakkenes, M; van Eerd, M; Janse, J; Mandryk, M; Kram, T; Lazarova, T; Meijer, J; van Oorschot, M; Westhoek, H; van der Zagt, R; van der Berg, M; van der Esch, S; Prins, AG; van Vuuren, DP (2018): Pathways for agriculture and forestry to contribute to terrestrial biodiversity conservation: a global scenario-study. Biological Conservation 221, 137-150, doi: 10.1016/j.biocon.2018.03.003

LP – Lebensmittelpraxis (2019): Deutsche Lebensmittelhändler Top 30, <https://lebensmittelpraxis.de/top-30-unternehmen-im-leh.html>, Stand: Mai 2019

Pretty, JN; Brett, C; Gee, D; Hine, RE; Mason, CF; Morison, JIL; Raven, H; Rayment, MD; van der Bijl, G; (2000): An assessment of the total external costs of UK agriculture. Agricultural Systems 65, 113-136, doi: 10.1016/S0308-521X(00)00031-7

Westhoek, H; Lesschen, JP; Rood, T; Wagner, S; De Marco, A; Bokern, M; Leip, A; Grinsven, H; Sutton, M; Oenema, O (2014): Food choices, health and environment: Effects of cutting Europe's meat and dairy intake, Global Environmental Change 26, doi: 10.1016/j.gloenvcha.2014.02.004.

WHO – World Health Organisation (2019): How can the obesity epidemic in children be stopped?, <http://www.euro.who.int/en/health-topics/noncommunicable-diseases/obesity/multimedia/photo-story-how-can-the-obesity-epidemic-in-children-be-stopped/>, Stand: Mai 2019

Wir danken für zahlreiche Anregungen:

Prof. Dr. Alfons Balmann, Leibniz-Institut für Agrarentwicklung in Transformationsökonomien (IAMO), Halle (Saale)

Dr. Anne Biewald, Umweltbundesamt, Dessau

Dr. Ulrike Eberle, Zentrum für Nachhaltige Unternehmensführung, Universität Witten/Herdecke

Dr. Werner Ebert, BioMetropole Nürnberg

Prof. Dr. Franz-Theo Gottwald, Schweisfurth Stiftung, München

Dr. Matthias Stolze, Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), Frick, Schweiz

Dr. Frank Thiedig, Edeka Minden-Hannover

4

Internationaler Agrarhandel fair und nachhaltig

KLU: Alois Heißenhuber

4.1 Probleme

Der internationale Agrarhandel ist Teil einer arbeitsteiligen Wirtschaft. Handel kann den Wohlstand fördern und dazu beitragen, natürliche Ressourcen standortgerecht besonders effizient zu nutzen, aber er kann ebenso negative Auswirkungen für Mensch und Umwelt haben. Daher erscheint es angebracht, die unerwünschten Auswirkungen, die zu dieser kritischen Bestandsaufnahme führen, näher zu betrachten und Lösungsoptionen aufzuzeigen. Insbesondere am internationalen Handel mit Entwicklungsländern wird teilweise massive Kritik geübt. Nachfolgend sollen die heute diskutierten Probleme des Handels an ausgewählten Beispielen erörtert werden.

1 Futtermittelimporte in entwickelte Länder

Von Deutschland importierte Futtermittel, wie zum Beispiel Soja, sind in der Regel qualitativ hochwertig und preislich den heimischen Eiweißfuttermitteln überlegen. Kritikpunkte speziell am Sojaanbau in Übersee, vornehmlich in Südamerika, beziehen sich auf folgende Aspekte:

- ▶ Abholzung von Regenwald (eventuell durch Brandrodung), Nutzung von Savannen,
- ▶ Vertreibung der indigenen Bevölkerung, sofern die Landrechte ungeklärt und ungeschützt sind,
- ▶ Anbaumethoden, die auf Kosten der Menschen und/oder der Umwelt gehen.

Durch den Sojaimport können Betriebe im Importland den Viehbestand ausweiten, ohne über die notwendige Futterfläche im eigenen Land zu verfügen. Diese „flächenunabhängige“ Tierhaltung kann in der jeweiligen Region zu Problemen führen (wie z. B. Beeinträchtigung durch Emissionen oder Belastungen des Grundwassers).

Letztlich ist es durch diese Vorgehensweise möglich, die Erzeugungskosten und damit auch die Produktpreise deutlich zu senken, was aus der Sicht vieler Konsumentinnen und Konsumenten positiv beurteilt wird. Die genannten negativen externen Effekte sind dabei meist nicht internalisiert, das heißt sie werden bei der Preisbildung nicht berücksichtigt. Damit sind die Kosten zu gering und die Produktion folglich zu umfangreich. Zudem sind Vor- und Nachteile dieser Arbeitsteilung ungleich verteilt.

2 Exporte von weniger wertvollen Teilen des Schlachtkörpers

Das Konsumverhalten und die hocheffiziente Tierproduktion in entwickelten Ländern ermöglichen beziehungsweise erfordern, dass inländisch nicht verbrauchte Lebensmittel exportiert werden. Um zu verstehen, wie selektiver Konsum und Lebensmittelexporte zu niedrigen Preisen in Entwicklungsländern zusammenhängen, muss man beide betrachten. In entwickelten Ländern werden von einem Tier nur noch die vermeintlich „wertvollen“ Teile verzehrt. Die weniger wertvollen Teilstücke werden in Anlagen für die Verwertung von tierischen Nebenprodukten zu Tiernahrung und industriellen Produkten weiterverarbeitet oder kostenträchtig entsorgt. Diese Teilstücke lassen sich aber oft günstig exportieren, da sie in anderen Ländern konsumiert und teilweise sehr geschätzt werden. Bezüglich der Auswirkungen dieser Exporte sind zwei Varianten zu unterscheiden, nämlich der Export in andere Industrie- und Schwellenländer, zum Beispiel China oder Russland, und der Export in Entwicklungsländer. Bei letzteren finden sich oft wenig entwickelte Erzeugerbetriebe, und die Agrarproduktion kann staatlicherseits auch nicht oder nur wenig subventioniert werden (z. B. Benin oder Ghana).

3 Exporte von Agrarprodukten

Auf der Basis von importierten Futtermitteln ist es möglich, die einheimische Tierhaltung deutlich auszuweiten und mehr zu erzeugen, als im eigenen Land verbraucht wird. Durch den Export von tierischen Produkten wird, wie in anderen Branchen auch, zusätzliches Einkommen erwirtschaftet. Wenn im Erzeugerland nachhaltig produziert wird und faire Marktbedingungen gegeben sind, die im Importland keine negativen Konsequenzen haben, ist gegen Exporte nichts einzuwenden.

Hierbei sind wiederum die oben genannten zwei Ländergruppen zu unterscheiden: zum einen große Länder, die über eine entsprechende Marktmacht verfügen, wie zum Beispiel Russland oder China, und zum anderen wenig entwickelte Länder.

Wie die Vergangenheit gezeigt hat, konnten Unternehmen aus Deutschland aufgrund der hohen Produktivität tierische Erzeugnisse sowohl nach

Russland als auch nach China exportieren. Die Exporte nach Russland sind durch Sanktionen unterbunden worden. Dieses Beispiel zeigt, dass die „starken“ Länder die eigene Landwirtschaft schützen können, je nach eigener Interessenlage.

Die meisten Entwicklungsländer sind entweder politisch oder von ihrer Marktmacht her nicht stark genug, ihre Interessen gegenüber großen Agrarexporturen in gleicher Weise durchzusetzen wie zum Beispiel China und Russland, wenngleich es innerhalb der Entwicklungsländer große Unterschiede gibt. Ein Problem kann entstehen, wenn die Erzeugenden im Entwicklungsland aufgrund noch unzureichender Produktionsbedingungen und Infrastruktur nicht konkurrenzfähig sind, aber das Potenzial für marktfähige Produktion gegeben ist (s. Beispiel Geflügelproduktion in Kamerun, S. 36). Das ist dann der Fall, wenn bestimmte tierische Nebenprodukte beziehungsweise weniger wertvolle Teilstücke, zum Beispiel von Deutschland, in ein Entwicklungsland exportiert werden und dort die Entwicklung einheimischer Produktion hemmen. Damit kann sich der gerade für die wirtschaftliche Entwicklung und für die Arbeitsplatzsicherung so wichtige Agrarsektor in diesen Ländern nicht ausreichend etablieren.

Es muss aber auch darauf hingewiesen werden, dass es durchaus nachhaltige Agrarimporte geben kann, zum Beispiel wenn auf Grund von Ressourcenknappheit im Inland bestimmte Güter nicht wettbewerbsfähig erzeugt werden können. Zudem ist es aus Sicht des Konsums durchaus richtig, günstige Nahrungsmittelprodukte zu importieren, sind doch gerade in Entwicklungsländern die Haushaltsausgaben für Nahrung mit bis zu 80 Prozent enorm. Die hohen Preise der heimischen Produkte in diesen Ländern sind eine Folge schlechter Infrastruktur, preisintensiver Inputs wie Strom oder Futter, hoher Nachernteverluste und einer ineffizienten Lieferkette.

Volkswirtschaftlich sind diese Importe nicht sinnvoll, da die hohen Nahrungsmittelpreise gerade eine Folge der geringen Wertschöpfung

sind. Deswegen ist in diesem Zusammenhang eine Verbesserung der Infrastruktur besonders wichtig. Durch importierte preiswerte Lebensmittel wird diese erforderliche Wirtschaftsentwicklung behindert. Der Gewinn für die Veredelung wird im Erzeugungsland erwirtschaftet und die Wertschöpfung im Importland bleibt niedrig.

Für Entwicklungsländer kann eine Steigerung des Wohlstandes durch Exporte erreicht werden. In diesem Zusammenhang stellt es einen wesentlichen Fortschritt dar, dass Entwicklungsländer ihre Erzeugnisse ohne Zollbelastung in die meisten Industrieländer exportieren können. Zu diesem Zweck gibt es ein Allgemeines Präferenzsystem (APS) der EU, welches großzügige Zollfreiheit bietet (EU-VO 978/2012).

Einem erfolgreichen Handel stehen Hindernisse entgegen, die jenseits von der Belastung durch Zölle liegen. Viele Entwicklungsländer bieten nur Rohstoffe an. Es können keine verarbeiteten Erzeugnisse exportiert werden, weil diese Länder entweder nicht über die Verarbeitungskapazitäten inklusive der Qualifikation der Beschäftigten verfügen, oder die Anforderungen der Standards für Nahrungsmittel nicht erfüllen. Gerade verarbeitete Produkte unterstützen höherwertige Wertschöpfung und sind damit wichtig für Beschäftigung und Wohlstand.

Schließlich soll auf ein weiteres Problem hingewiesen werden. Wenn sich bestimmte Länder auf die Erzeugung von Exportgütern spezialisiert haben, sind damit Einnahmen an Devisen möglich. Die Umverteilung dieser Devisen wie auch der Zolleinnahmen auf der Importseite ist aber eine Folge wirtschafts- und sozialpolitischer Entscheidungen im Land. Große Teile der einheimischen Bevölkerung können davon oft nicht profitieren. Wenn es aus Exportinteresse ausländischer oder auch inländischer Firmen zu Landkäufen kommt, besteht zudem das Risiko, dass die Bevölkerung ihre Einkommensgrundlage, nämlich die Nutzung von Landflächen verliert (vgl. Landgrabbing).

4.2 Handlungsoptionen

Eine Auswahl von Handlungsoptionen zur Problemvermeidung bezüglich des Agrarhandels soll exemplarisch anhand der im Kapitel 4.1 genannten drei Probleme aufgezeigt werden.

1 Handlungsoptionen für Futtermittelimporte in entwickelte Länder

Bei den importierten Futtermitteln wird häufig die Art und Weise der Produktion kritisiert. In diesem Zusammenhang sind nachfolgend erläuterte Vorgehensweisen zu beobachten:

Verzicht auf die Verwendung von überseeischen Futtermitteln, zum Beispiel Soja

Aufgrund der Nebenwirkungen der Erzeugung von Futtermitteln in Übersee verlangen einige Lebensmittelunternehmen (vor allem in Deutschland) von den landwirtschaftlichen Betrieben den Verzicht auf Futtermittel aus Übersee. Besonders bei Milchprodukten nimmt zudem die Vermarktung unter dem Label „ohne Gentechnik“ zu, so dass nur einheimische Futtermittel wie Rapsextraktionsschrot statt des importierten, häufig gentechnisch veränderten Sojaschrots zum Einsatz kommen. In der Milcherzeugung lässt sich das in den bestehenden Betrieben noch verhältnismäßig einfach umsetzen. Jedoch hat die Reduzierung des Einsatzes importierter Futtermittel, zum Beispiel Soja, die Ausweitung der einheimischen Futtermittelproduktion zur Folge. Bei einer gegebenen inländischen Agrarfläche erfordert das die Einschränkung von anderen Kulturen.

Die Substitution der Importe – wie sie etwa in Deutschland in der Eiweißpflanzenstrategie des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL 2016) gefordert wird – birgt allerdings noch andere Probleme. Heimische Proteinpflanzen, wie zum Beispiel Körnerleguminosen, sind oftmals von den Tieren nur ungenügend verwertbar. Zudem würde eine sehr viel größere Fläche als bisher benötigt werden, um den aktuellen Tierbestand mit heimischem Futter zu versorgen.

Die frühere Alternative der Verfütterung bestimmter Schlachtnebenprodukte wurde nach der BSE-Krise in der EU eingestellt, wodurch ein zusätzlicher Bedarf für proteinhaltige Futtermittel entstand. Eine

Wiedereinführung ist durch ethische Widerstände der hiesigen Bevölkerung kaum zu erwarten.

Import von nachhaltig erzeugten Futtermitteln

Der generelle Verzicht auf importierte Futtermittel stellt einen sehr weitgehenden Schritt dar. Es ist unbestritten, dass in manchen Ländern bestimmte Futtermittel besonders günstig erzeugt werden können. Insofern bietet es sich an, importierte Futtermittel nur dann einzusetzen, wenn sie entsprechend nachhaltig erzeugt werden. In diesem Zusammenhang wäre es denkbar, dass die Produktionsbedingungen Gegenstand von Handelsabkommen werden (z. B. Mercosur-Abkommen – siehe Punkt Internationale Vereinbarungen) oder dass die verarbeitende Industrie eigene Standards vorgibt. Eine wichtige Voraussetzung ist aber, dass die einmal gesetzten Vorgaben kontrolliert und eingehalten werden.

2 Handlungsoptionen für Exporte von weniger wertvollen Teilstücken des Schlachtkörpers

Im Idealfall ergibt sich durch den Export weniger wertvoller Teilstücke des Schlachtkörpers eine Win-win-Situation, da diese Teile in den Industrieländern nicht oder schlecht verkäuflich sind. Wichtige Voraussetzung für eine Win-win Situation ist, dass die Lebensmittel in hygienisch einwandfreiem Zustand bei den Käuferinnen und Käufer ankommen und es in den Zielländern Strukturen gibt, die diese Qualität sichern (Kühlketten). Außerdem dürfen die Exporte die heimischen Märkte der Entwicklungsländer nicht stören und einen Aufbau heimischer Industrie nicht behindern.

Schutz der Märkte durch Importzölle

Dass Maßnahmen zum Importschutz sehr sinnvoll sind, lässt sich am Beispiel von Kamerun belegen. Kamerun hat mit Zollmaßnahmen langfristig die Produktion im eigenen Land gestärkt. Entscheidend war aber, dass es Maßnahmen zur Unterstützung der heimischen Geflügelproduktion gab. Handelsabschottung alleine muss noch keine Lösung bringen und kann im Gegenteil auch zu Schmuggel von nicht kontrollierten Lebensmitteln führen. Die Umgehung von Abschottung ist dann mit Gesundheitsrisiken und Korruption verbunden. Zudem sind die hohen Preise

als Folge der Abschottung für Verbraucherinnen und Verbraucher von Nachteil. Durch die starke politische Förderung des Sektors in Verbindung mit einer Handelsbeschränkung ist es Kamerun gelungen, den Geflügelsektor zu einem wichtigen Wirtschaftszweig zu entwickeln, der heute einen Marktanteil von rund 40 Prozent an der inländischen Fleischproduktion hat (GIZ 2018a).

3 Handlungsoptionen für Exporte von Agrarprodukten

Der Export von regulären Agrargütern, wie zum Beispiel Getreide, Fleisch oder Milch, kann Märkte in anderen Ländern, speziell in Entwicklungsländern, stören, sofern die dortige Agrarproduktion noch nicht wettbewerbsfähig aufgestellt ist. Um das zu verhindern, braucht es entsprechende Maßnahmen.

Schutz der Märkte durch Importzölle

Importzölle können aber auch für hochwertige Agrarprodukte und insbesondere tierische Produkte aus Industrieländern begründet werden, nämlich dann, wenn die Erzeugung in den Importländern weniger entwickelt ist als im Exportland. Ein Beispiel dafür sind die Importsanktionen Russlands. Unter diesem Schutzschirm können die Landwirtschaftsbetriebe Russlands die Eigenerzeugung besser steigern und wettbewerbsfähig werden. Die höheren Preise belasten aber den einheimischen Konsum. Wichtig ist es deshalb, dass die Schutzmaßnahmen rechtzeitig wieder abgebaut werden, damit langfristig nicht überhöhte Einkaufspreise bezahlt werden müssen.

Agrarexporte, die Märkte nicht stören

Ein positives Beispiel für den Agrarexport von Industrie- in Entwicklungsländer ist der Milchsektor in Burkina Faso. Burkinische Produktionsbetriebe können die ansteigende Nachfrage nach Milch im Land nicht decken. Deswegen besteht derzeit kein unmittelbarer Wettbewerb zwischen importiertem Milchpulver und vor Ort produzierter Milch. Importiertes Milchpulver versorgt vor allem die städtische Bevölkerung. Zudem ist Milchpulver ein existentieller Produktionsfaktor für viele ortsansässige Minimolkeereien (GIZ 2018b). Westafrika muss aber differenziert betrachtet werden. In einigen dieser Länder gibt es intensive politische Bestrebungen, eine Milchwirtschaft aufzubauen, um eine bessere Wertschöpfung

in tierhaltenden Betrieben zu erzielen. Hier müssen Märkte der Entwicklungsländer eventuell vor Exporten geschützt werden.

Demgegenüber muss man für Ostafrika (z. B. Kenia) feststellen, dass es dort eine kleinbäuerlich geprägte, relativ gut entwickelte Milchwirtschaft gibt. Dementsprechend sind Milchpulverexporte nach Ostafrika viel kritischer zu sehen.

Generell bleibt festzuhalten, dass Agrarexporte in die fragilen, wirtschaftlich schwachen Entwicklungsländer, wie sie häufig in Subsahara-Afrika zu finden sind, differenziert zu beurteilen sind. In vielen dieser Länder ist keine Ernährungssicherheit für weite Bevölkerungsschichten gegeben. Lebensmittelimporte sind ein Element zur Ernährungssicherung, jedoch wird diese langfristig nur erreicht, wenn die heimische landwirtschaftliche Produktion verbessert wird. Der Aufbau der Landwirtschaft, der vor- und nachgelagerten Bereiche und des ländlichen Raumes muss daher noch höhere politische Aufmerksamkeit bekommen.

Internationale Vereinbarungen für faire Handelsbeziehungen etablieren

Alle EU-Freihandelsabkommen haben seit dem EU-Korea-Abkommen ein Kapitel zur Nachhaltigkeit. Hierauf können sich andere Länder in Verhandlungen berufen. Dieses Kapitel ist in den Freihandelsabkommen der EU im Sinne sanktionierbarer Verletzungen aber bisher nicht einklagbar. Daher gibt es keinen rechtlichen Hebel, die Standards tatsächlich durchzusetzen. Alternativ wären Veränderungen von Zöllen als Anreiz zur Einhaltung von Nachhaltigkeitsstandards denkbar. Allerdings ist die Etablierung solcher Anreize gerade gegenüber Afrika begrenzt: bei den European Partnership Agreements (EPAs) bestehen keine Möglichkeiten mehr, die Zollvergünstigungen als Anreiz für höhere Standards zu nutzen, da die Zölle seit Beginn der Verhandlungen schon auf null reduziert wurden.

Ein weiterer Ansatz könnte sich aus einer Neuinterpretation der WTO-Vereinbarungen ergeben. Traditionell sind Standards, die sich auf das Endprodukt nicht physisch auswirken und in gleichartigen Produkten resultieren, sehr schwer mit Handelsbeschränkungen zu belegen. Allerdings gab es immer schon nationalen Gestaltungsspielraum für

Sonderfälle, was auch eine Entwicklung in der zukünftigen Rechtsprechung der WTO möglich machen könnte. Ein etwaiger Streitfall ist die Kinderarbeit in Minen oder auf Plantagen. Wenn hier in einem Präzedenzfall ein Importverbot ausgesprochen werden würde, könnte Klarheit geschaffen werden, ob bestimmte Produktionsstandards Importverbote rechtfertigen können. Die EU könnte hier Vorreiterin sein und bewusst einen Streit riskieren. Andere Optionen zeigte der Hormonfleischstreit von USA und Kanada mit der EU: Trotz Verurteilung hielt die EU an ihrem Hormon- und Importverbot fest, und es kam zu einer freiwilligen Einigung. Kanada und die USA bieten jetzt nur noch hormonfreies Fleisch an, erhalten dafür aber Zollvergünstigungen.

Außer der Implementierung in Handelsabkommen gibt es auch die Möglichkeit, dass sich die Industrie verpflichtet, höhere Standards einzuhalten. Das wäre aber eine schwächere Position, denn Freihandelsabkommen zwischen Staaten sind immer verpflichtend



und einklagbar und nicht so „weich“ wie freiwillige Vereinbarungen der Industrie zu bestimmten Themen. Diese könnten möglicherweise entsprechend des Programms zum Ökologischen Landbau durch Subventionen unterstützt werden.

Auch eine umfassende internationale Regelung zu Unternehmerpflichten gegenüber Menschenrechten, wie es aktuell das Europäische Parlament in einer Resolution beschlossen hat, würde helfen. Das Recht auf Nahrung ist eben eindeutig als Menschenrecht akzeptiert (UN-Sozialpakt, Art.11). Auch der französische Ansatz, eine Verletzung von Unternehmerpflichten mit Bußgeldern zu belegen, ist positiv zu bewerten.

Neben dem Schutz der eigenen Landwirtschaft vor zerstörerischen Importen ist es für Entwicklungsländer wichtig, die Exportmöglichkeiten zu verbessern, um Beschäftigung und Wohlstand generieren zu können. Der Export von Rohstoffen generiert weniger Wertschöpfung als der Export von verarbeiteten Erzeugnissen. Das APS der EU bietet vielen Entwicklungsländern Zollfreiheit. Im APS+ bekommen Entwicklungsländer noch mehr Zollfreiheit, wenn sie bestimmte internationale Ab- und Übereinkommen unterschrieben haben. Damit ist aber nichts über die tatsächliche Einhaltung dieser internationalen Normen in der Produktion und Wertschöpfungskette ausgesagt. Die APS-Regeln müssen auf die gesamte Wertschöpfungskette übertragen und entsprechend kontrolliert werden. Zudem greift diese Option gegenüber Afrika nicht, da ohnehin die maximale Zollfreiheit besteht.

Weitergehende Handlungsoptionen

Generell wäre es denkbar, dass das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit (BMZ) analog zum Multi-Stakeholder Dialog zu Kakao oder Kleidung auch einen Multi-Stakeholder-Dialog zum Thema „Verantwortungsvolle Lebensmittelexporte“ initiiert. Dieser könnte verschiedene begleitende Ansätze prüfen und etablieren. Denkbar wäre auch eine Beschwerdestelle bei der EU, an die sich Unternehmen wenden können, wenn sie den Eindruck haben, dass EU-Agrarexporte ihre Absatzmöglichkeiten auf heimischen Märkten „schädigen“. So interessant diese Überlegung ist, müsste für die Umsetzung weitergehend geprüft werden, wie so eine Beschwerde aussehen kann.

Nicht zuletzt wäre es wünschenswert, dass die exportierende Ernährungsindustrie bei diesem Thema, gerade in Richtung Subsahara-Afrika, verantwortungsvoller vorgeht und jeder Export von Entwicklungsprojekten oder Private-Public-Partnerships begleitet wird. Solch eine Begleitung hätte das Ziel, dass die heimische Agrarwirtschaft sich in diesen Ländern ungestört entwickeln kann. Hier besteht auf jeden Fall viel Bedarf, um im Dialog weitergehende Verantwortlichkeiten zu klären und an konkreten Beispielen zu zeigen, was möglich wäre. Bestimmte freiwillige Initiativen sollten dann je nach Erfolg in verpflichtende übergehen.

Bei Palmöl gibt es ein Benchmark System (RSPO-Siegel, RSPO 2019), hier wird festgelegt, welche übergeordneten Kriterien erfüllt werden sollen. Unter diesen Kriterien können sich freiwillige Zertifizierungsstandards qualifizieren, wenn sie beweisen, dass sie die übergeordneten Kriterien erfüllen und überprüfen.

Im Koalitionsvertrag von 2018 ist beispielsweise das Thema Entwaldung enthalten. Dort steht „Wir wollen Initiativen für nachhaltige, entwaldungsfreie

Lieferketten von Agrarrohstoffen, zum Beispiel Palmöl, Kakao und Soja, unterstützen“ (CDU; CSU; SPD 2018). Dazu muss geprüft werden, was das für die Umsetzung heißt. Im Vorhaben der Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) zu nachhaltigen Agrarlieferketten und Standards setzt das BMZ bereits Vorhaben zum Aufbau von entwaldungsfreien Lieferketten um. Dabei geht es auch um den Schutz von Menschenrechten in der Lieferkette. In diese Richtung geht auch das kürzlich vom zuständigen Minister vorgelegte „Nachhaltige Wertschöpfungskettengesetz“. Dabei wird von den deutschen Firmen verlangt, dass sie bei ihren Lieferanten aus Entwicklungsländern faire Arbeitsbedingungen durchsetzen. Das betrifft vor allem die Textil- und Lebensmittelindustrie (Handelsblatt 2019).

Für Importe von Agrargütern und Futtermitteln aus und Agrarexporte in Entwicklungsländer gibt es also eine Vielzahl an möglichen Ansatzpunkten, um Probleme bei der Nachhaltigkeit im Handel anzugehen. Allerdings müssen die Handelsbeziehungen nach Gütern und nach Ländern getrennt betrachtet und speziell zugeschnittene Lösungen für jedes Beispiel gefunden werden.

4.3 Die fünf Kernforderungen der KLU

Ein fairer Handel von agrarischen Erzeugnissen ist letztlich die Basis für eine nachhaltige Landwirtschaft. Eine Voraussetzung für einen fairen Handel ist eine nachhaltige Erzeugung im jeweiligen Exportland.

Deshalb werden für einen fairen internationalen Agrarhandel folgende fünf Forderungen erhoben:

- 1. Regionale Konzepte der Lebensmittelproduktion unterstützen**
- 2. Verantwortungsvolle Lebensmittelexporte der Industrieländer sicherstellen:**
 - a. Nachhaltige Erzeugung im Exportland sichern
 - b. Entwicklungsprojekte (Private-Public-Partnerships) etablieren
 - c. Landwirtschaft im Importland zur Verbesserung der Eigenversorgung fördern
- 3. Importe in Industrieländer nur mit zertifizierten Erzeugnissen vornehmen**
- 4. Freihandelsabkommen mit durchsetzbarem Nachhaltigkeitskapitel abschließen**
- 5. WTO-Vereinbarungen um Prozessqualität erweitern**

Quellen:

BMEL – Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft

(2016): Ackerbohne, Erbse & Co., Die Eiweißpflanzenstrategie des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft zur Förderung des Leguminosenanbaus in Deutschland, https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Broschueren/EiweisspflanzenstrategieBMEL.pdf;jsessionid=BCDB83F7F014AC8BCDB7F6EABE6FC7C5.2_cid385?__blob=publicationFile, Stand: Mai 2019

CDU; CSU; SPD (2018): Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD: Ein neuer Aufbruch für Europa. Eine neue Dynamik für Deutschland. Ein neuer Zusammenhalt für unser Land. 7. Februar 2017. Berlin

EU-VO – Verordnung (EU) 978/2012 des europäischen Parlamentes und des Rates vom 25. Oktober 2012 über ein Schema allgemeiner Zollpräferenzen und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 732/2008 des Rates (ABl. L 303 vom 31.10.2012, S. 1)

GIZ – Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit

(GIZ) GmbH (2018a): Hähnchenproduktion in Kamerun. Wirkungen der Importbeschränkung auf die kamerunische Geflügelbranche, Policy Brief 03, https://www.snrd-africa.net/wp-content/uploads/2018/05/giz-bmz-eu-agrarpolitik-huehner_250518.pdf, Stand: August 2019

GIZ – Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit

(GIZ) GmbH (2018b): Milchwirtschaft in Burkina Faso. Potenzial und Auswirkungen europäischer Milchpulverexporte, Policy Brief 02, https://www.snrd-africa.net/wp-content/uploads/2018/05/giz-bmz-eu-agrarpolitik-huehner_250518.pdf, Stand: August 2019

Handelsblatt (2019): Müller droht der deutschen Wirtschaft mit einem Gesetz für Menschenrechte. 12.02.2019, <https://www.handelsblatt.com/politik/deutschland/entwicklungspolitik-mueller-droht-der-deutschen-wirtschaft-mit-einem-gesetz-fuer-menschenrechte/23979108.html>, Stand: März 2019

RSPO – Round Table on Sustainable Palm Oil (2019): About us. <https://www.rspo.org/about#vision-mission>, Stand: August 2019

UN-Sozialpakt – Internationaler Pakt über wirtschaftliche, soziale und kulturelle Rechte, <https://www.sozialpakt.info>, Stand: August 2019

Wir danken für zahlreiche Anregungen:

Maïke Möllers und Oliver Rogall,
Deutsche Gesellschaft für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ), Eschborn

Dr. Bettina Rudloff, Stiftung Wissenschaft
und Politik, Berlin

Prof. Dr. Christine Wieck, Universität Hohenheim

5

Digitale Transformation für eine verbesserte Umweltwirkung der Landwirtschaft

KLU: Urs Niggli, Hubert Wiggering
UBA: Christian Schneider

Der gesamtgesellschaftliche Prozess der Digitalisierung betrifft die Landwirtschaft in besonderem Maße. Sie verändert die Landwirtschaft strukturell und technologisch stark. Deshalb gilt es, die Aspekte Ressourceneffizienz, Umweltverträglichkeit, Landschaftsqualität, Biodiversität und Tierwohl in den Fokus zu nehmen und Vorschläge zu erarbeiten, wie die Digitalisierung ausgerichtet werden muss, um dem Gemeinwohl zu dienen und somit mögliche große Chancen zu nutzen.

5.1 Sachstand

Die Digitalisierung umfasst alle Produktionsbereiche der Landwirtschaft wie Pflanzenbau, Tierhaltung und Energieproduktion. Dies betrifft insbesondere:

- ▶ die **Datenerfassung**, in Form von Sensortechnik, satellitengestützter Fernerkundung und von Methoden zur Erfassung betrieblicher, betriebswirtschaftlicher sowie sozioökonomischer Parameter;
- ▶ die **Datenverarbeitung**, durch Algorithmen, künstliche Intelligenz und die Auswertung von Big Data;
- ▶ die **Datenübertragung**, über Vernetzung, Schnittstellenmanagement, offene Dateiformate und Netzausbau;
- ▶ die **Präzisionslandwirtschaft** (precision farming, precision livestock farming) und Automatisierung;

- ▶ die **Verbesserung der Sicherheit der Wertschöpfungsketten und der Transparenz von Informationen**

- ▶ sowie die **technischen, gesetzlichen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen**, wie sichere Infrastrukturen, gesetzlicher sowie privatwirtschaftlicher Datenschutz, Bildung, Forschung und Innovation.

Gegenwärtig finden technische Entwicklungen, Beratung und Austausch vorwiegend zwischen Technikanbietenden sowie den Landwirtinnen und Landwirten statt. Politik und Gesellschaft nehmen nur begrenzt gestalterischen Einfluss darauf, trotz der vielfältigen Möglichkeiten und weitreichender Herausforderungen.

5.2 Potenziale

Große Potenziale liegen in einer digital unterstützten strukturellen Transformation der Pflanzenbau- und Tierhaltungssysteme. Diese Transformation vereint die ebenbürtigen Ziele der sicheren Agrarproduktion, der Erhaltung und Verbesserung von agrarökologischen Verhältnissen, tiergerechter Tierhaltungssysteme sowie guter Arbeitsbedingungen und Einkommensverhältnisse der Landwirtinnen und Landwirte.

Digitale Technologien könnten in diesem Sinne unterstützend zur Entwicklung und Verbesserung komplexer Agrarsysteme genutzt werden. Zeitlich und räumlich komplexe Systeme, die durch größere Vielfalt gekennzeichnet sind und weniger von

Agrarchemikalien abhängen, würden leichter steuerbar. Auf diese Weise kann der aktuelle Trend zur ressourcenaufwendigen Intensivierung gebrochen und unter Zuhilfenahme der Digitalisierung eine neue Richtung der Agrarentwicklung im Sinne der Nachhaltigkeit eingeschlagen werden.

Die zahlreichen ökologischen Vorteile einer digitalen Transformation ergeben sich beispielsweise aus:

- ▶ der verbesserten Steuerung, die eine punkt-, arten- und individuengenaue Förderung oder, wenn nötig, Bekämpfung von Organismen ermöglicht;

- ▶ der verbesserten Erfassung des Zustandes von Nutzpflanzen und -tieren;
- ▶ der Reduzierung des Einsatzes oder gegebenenfalls einer Substitution von potenziell schädlichen Betriebsmitteln wie Dünger, Pestiziden, Tierarzneimitteln oder Kraftstoff;
- ▶ der standort- und flächenbezogenen Anpassung von Bodenbearbeitungs- oder Tierhaltungspraktiken;
- ▶ der Umkehr der Mechanisierung von schweren Zugmaschinen hin zu selbstfahrenden leichteren Geräten mit deutlich geringeren physikalischen Bodenbeeinträchtigungen.

Wenn die digitalen Möglichkeiten richtig eingesetzt werden, können auch Ökosystemzustände zukünftig leichter erfasst, dokumentiert und analysiert werden.

Die fortschreitende Entwicklung von Fernerkundung, Sensorik und neuen Methoden zur Auswertung von Big Data schaffen die Grundlage für ein besseres Verständnis von einzelnen Lebewesen, Agrarökosystemen und der gesamten Landschaft. Zugleich kann die Dokumentation der Produktionsbedingungen von Agrarprodukten transparent an die Nachfragen von Verbraucherinnen und Verbrauchern angepasst werden.

Zudem werden die Voraussetzungen geschaffen, um zukünftig im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik der EU fakten- und wirkungsbasiert Fördergelder auszus zahlen.

Und schließlich könnten die Agrar- und Umweltwissenschaften auf sehr präzise und große Datenmengen zugreifen, die ökologische und technische Innovationen beschleunigen würden.

5.3 Herausforderungen und Risiken

Die digitale Transformation betrifft nicht nur die Landtechnik. Sie beeinflusst alle Umweltfragen, den Strukturwandel und damit die regionale Entwicklung und die Qualität der ländlichen Lebensräume, das Einkaufsverhalten und den Konsum der Bevölkerung und schlussendlich auch die zukünftige Akzeptanz der Urproduktion in der Gesellschaft. Eine gesamtgesellschaftliche Diskussion der Entwicklungsperspektiven und Prioritäten der digitalen Transformation findet jedoch noch nicht statt.

Zentrale Fragestellungen, welche Entscheidungen zukünftig von autonomen Systemen getroffen werden sollen und welche Wissensquellen in die Entscheidungshilfen einbezogen werden, sind heute noch nicht beantwortet. Eine solche Entscheidung könnte zum Beispiel sein, ob die reichen Erfahrungen der Landwirtinnen und Landwirte gänzlich durch Algorithmen und künstliche Intelligenz ersetzt werden sollten, welche aus Klimadaten, Bodenzustand, Betriebsmittelverfügbarkeit und Marktinformationen die optimale Fruchtfolge oder den effizientesten Tierbesatz berechnen. Es muss diskutiert werden, welche Verbindungen von Erfahrungswissen, Daten und digitalen Entscheidungshilfen möglich sind.

Es muss, ähnlich wie in den Diskussionen um große Social Media Plattformen, auch in der Landwirtschaft entschieden werden, wie mit den widerstrebenden Interessen umgegangen wird und wie eine potenzielle Marktdominanz weniger Technikfirmen verhindert werden kann.

Die Diskussion um die Digitalisierung reduziert sich zurzeit auf die Ressourceneffizienz. Der digitalen Transformation fehlt jedoch ein umfassender Begriff von Optimierung, welcher Produktion, Tierwohl, Ökologisierung, Arbeitsbedingungen und Einkommensmöglichkeiten in der Landwirtschaft abwägt und nicht nur auf Einsparpotenziale fokussiert.

Der Zugang zu einer Nutzung der Digitalisierung ist in ländlichen Regionen noch auf Jahre hinaus ungleich verteilt. Beim Netzausbau, der Entwicklung sicherer Cloud- und Dateninfrastrukturen sowie bei der Bereitstellung von Datensätzen aus öffentlicher Hand wie Satelliten- oder Bodendaten gibt es dringenden Handlungsbedarf.

Große Vorbehalte bei den betroffenen Landwirtinnen und Landwirten bestehen gegenwärtig bei den Themen Datenhoheit, Datensicherheit und unternehmerische Entscheidungsfreiheit. Neben den technischen

Voraussetzungen besteht an diesen Stellen der Bedarf für klare gesetzliche und privatwirtschaftliche Regelungen sowie für Weiterbildung und Sensibilisierung der Beschäftigten in der Landwirtschaft. Zudem bedeutet die zentrale Datenspeicherung ein Sicherheitsrisiko. Den Entwicklungen hinterherzulaufen bedeutet keinesfalls, vor Fehlentwicklungen gefeit zu sein. Gewollte Entwicklungen lassen sich viel besser durch Agieren als durch Reagieren steuern. Beispiele sind Maßnahmen von Bundesländern, die Datensouveränität von Betrieben mit speziellen Programmen zur betrieblichen Verwaltung von Geodaten sicherstellen (GeoBox in Rheinland-Pfalz¹).

Neben derzeit unzureichenden Möglichkeiten, den Verbleib eigener Daten zu überprüfen oder die Löschung eigener Daten durchzusetzen, ist es eine Herausforderung, dass zukünftig bei allen Anwendungen und Dienstleistungen nur so wenig wie möglich Daten nach dem Zero-Knowledge Prinzip übertragen werden. Weiterhin müssen offene und sichere Datenformate gefördert werden, die eine problemlose Weitergabe und Verwertung älterer Datenbestände bei Anbieterwechseln ermöglichen.

Bisher fehlen belastbare wissenschaftliche Belege für das Optimierungsversprechen und den tatsächlichen Beitrag der digitalen Transformation zu einer

verbesserten Umweltwirkung der Landwirtschaft. „Mehr messen, digital auswerten und besser applizieren“ bedeutet nicht automatisch, dass die Umweltwirkung verbessert wird oder der politische Handlungsrahmen per se besser abgesteckt ist. Die Einsparungspotenziale durch die Digitalisierung bei Düngemitteln oder Pestiziden sind bislang nicht ausreichend durch unabhängige Studien belegt; seitens der Anbietenden von digitaler Technik gibt es dazu nur sehr pauschale Versprechen. So kann auch eine digitalisierte mechanische Unkrautbekämpfung ohne Pflanzenschutzmittel die Biodiversität weiter reduzieren, wenn nur die Ertragssteigerung im Fokus steht. Auch eine digital optimierte Fütterung von Rindern führt eben nicht automatisch zu flächenbezogener Tierhaltung.

Obwohl ein großer Teil der Landbewirtschaftenden digitalen Technologien aufgeschlossen gegenüber steht und sich diese Technologien im Bereich Präzisionslandwirtschaft und Tierhaltung bereits durchsetzen, sehen viele in der Digitalisierung ihrer Betriebe bislang nur bedingt einen praktischen Nutzen.

Letztlich ist die digitale Transformation mit hohen Kosten und Weiterbildungsaufwand für die Landbewirtschaftenden verbunden. Diese können die Produktion von Agrargütern verteuern. Dieser Aspekt und die Frage, wer diese Kosten tragen wird, muss in den gesellschaftlichen Debatten um ökologisch- und sozialverträgliche Subventionen und eine nachhaltige Art der Landwirtschaft transparent gemacht werden.

¹ Förderprojekt des BMEL, das darauf abzielt, Geodaten so zu erheben, dass sie länder- und regionenübergreifend sowie barrierefrei zwischen technischen Systemen übertragen werden können. Pilotregion ist Rheinland-Pfalz (DLR R-N-H 2019).

5.4 Ziel der digitalen Transformation aus Sicht der KLU

Nach Ansicht der **KLU** soll die digitale Transformation die Agrarwende hin zu einer **multifunktionalen Landwirtschaft** unterstützen. Zukünftig gewährleisten komplex strukturierte, teilweise digitalisierte, konventionelle und ökologische Landwirtschaftssysteme eine sichere Produktion landwirtschaftlicher Erzeugnisse von hoher Qualität nach hohen ökologischen, sozialen und Tierwohlstandards. Die Digitalisierung allein kann den notwendigen Strukturwandel hin zu einer nachhaltigen, multifunktionalen

Landwirtschaft nicht ersetzen. Aber in Verbindung mit strukturellen Veränderungen bestehender Agrar- und Tierproduktionssysteme kann sie ein disruptives und produktives Potenzial entfalten. Eine Rückkehr zu differenzierten Produktionssystemen liegt nicht nur im Interesse der Umwelt und der Verbraucherinnen und Verbraucher, sondern auch der Landwirtinnen und Landwirte, zum Beispiel weil sich gegen viele Pflanzenbehandlungsmittel und Tierarzneimittel Resistenzen aufgebaut haben.

5.5 Umsetzung und Maßnahmen – die Forderungen der KLU

1 Der digitalen Transformation muss aktiv eine klare Richtung gegeben werden!

Für die digitale Transformation ist es von entscheidender Bedeutung, welche Art von Landwirtschaft weiterentwickelt wird, eine hoch spezialisierte im industriellen Maßstab oder eine vielfältige und kleinstrukturierte.

Wenn die Digitalisierung allein den Pfad einer zunehmenden Intensivierung und Automatisierung der industrialisierten Landwirtschaft unterstützt, werden sich daraus trotz effizienterem Einsatz von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln keine signifikant verbesserten Umweltwirkungen ergeben. Die Transformation der Anbausysteme hin zu größerer Komplexität (system redesign) ist also die Voraussetzung für eine sinnvolle Anwendung der Digitalisierung.

Im Sinne einer digitalen Transformation, die sich am Gemeinwohl orientiert, muss die Politik dazu stärker Verantwortung übernehmen. Das Thema umweltverträgliche, nachhaltige und dem Tierwohl verpflichtete Landwirtschaft muss dafür aktiv in gesamtgesellschaftliche Diskussionen um Leitbilder, rechtliche Rahmenbedingungen und um Ausgaben für Infrastrukturen der Digitalisierung aufgegriffen werden. Die KLU bemängelt, dass die digitale Transformation in Deutschland häufig zu „eng“ diskutiert wird und lediglich Einzelfragen aufgegriffen werden.

Die KLU empfiehlt, dass die Politik und die Behörden die Chancen einer digitalen Transformation der Landwirtschaft aktiv in die Gesellschaft hineinragen und ein eigenständiges, dem Gemeinwohl verpflichtetes Profil aufbauen. Damit steigt auch die Bereitschaft von Gesellschaft und öffentlicher Hand zu Investitionen in die Landwirtschaft.

2 Umweltschutz muss in die Algorithmen!

Digitale Technologien müssen aus ökologischer und sozialer Perspektive von der öffentlichen Forschung und im Dialog mit der Zivilgesellschaft aktiv mitgestaltet werden. Umweltschutz muss in den Algorithmen angelegt sein. Es sollte vermieden werden, dass digitale Technologien nur unter der Maßgabe gesteigerter Effizienz entwickelt werden und die Umweltperspektive erst im nachträglichen Reparaturmodus von außen an bestehende Systeme angehängt wird. Dazu ist ein Schwerpunkt in der öffentlichen Forschung zu setzen.

3 Die digitale Transformation braucht ein gemeinwohlorientiertes Kompetenzzentrum zur Entwicklung innovativer Lösungen!

Zur Ausgestaltung der digitalen Transformation in Deutschland sind ein bundesweites Kompetenzzentrum und regionale Experimentierfelder geeignete Mittel.

Die KLU empfiehlt, durch gezielte Innovationsförderung öffentliche Gelder als Hebel für nachhaltige Entwicklung zu nutzen. Weiterhin empfiehlt die KLU die Einführung unabhängiger Tests für digitale Anwendungen und Entscheidungshilfen, die auch die Umweltwirkungen abschätzen.

4 An der digitalen Transformation müssen alle beteiligt werden!

Durch Innovationsförderung kann gewährleistet werden, dass multiple Perspektiven und Interessen in die digitale Transformation einfließen. Offene, plattformübergreifende Datenformate und unabhängige Dateninfrastrukturen sind dafür essentiell, und eine Koordination der Entwicklung offener Schnittstellen und standardisierter Datenformate ist zu empfehlen. Damit die digitale Transformation erfolgreich wird, muss sie auch kleinere und mittlere Unternehmen aktiv einbinden und ebenso landwirtschaftlichen Familienbetrieben Vorteile und Lösungen bieten.

Darüber hinaus müssen Daten der öffentlichen Hand wie Satellitenaufnahmen oder Bodendaten als Zeitreihen bundesweit einheitlich für landwirtschaftliche Anwendungen verfügbar sein.

Daten, welche in der Landwirtschaft durch Subventionen unterstützt erhoben werden, müssen unter Einhaltung klarer und transparenter Regeln für die Forschung zugänglich sein.

Es ist auch zu prüfen, inwieweit die Digitalisierung zu einer weiteren Konzentration des Lebensmitteleinzelhandels führt. Die KLU regt an, das Potenzial dieser Technologie zu nutzen, um nicht nur die Rückverfolgbarkeit und die Informationsqualität über Lebensmittel zu verbessern, sondern auch dafür, die regionale Wertschöpfung und den regionalen Konsum zu stärken.

Die KLU empfiehlt, dass wissenschaftliche Programme (z. B. das Programm der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen, (AiF 2019)) gestärkt werden, welche die Anliegen des Gemeinwohls aufnehmen und die Entwicklung von Lösungen für kleine und mittelständische Unternehmen zum Ziel haben.

5 Die digitale Transformation braucht klare Regeln!

Um die positiven Potenziale der digitalen Transformation zu verwirklichen, müssen klare gesetzliche und privatwirtschaftliche Regelungen getroffen werden. Die Branchenempfehlung „Datenhoheit des Landwirts“ (DBV et al. 2018) bietet dafür eine erste Grundlage. Ambitionierte gesetzliche Regelungen und eine Abstimmung mit der EU-Kommission sind vor allem auf den Feldern Datenschutz und Nutzung von maschinen- und prozessgenerierten Daten dringend erforderlich.

Die KLU empfiehlt, klare Regelungen festzusetzen, insbesondere in Bezug darauf, welche maschinen- und prozessgenerierten Daten der Landwirtschaft zu welchem Zweck erhoben und weitergeleitet werden dürfen.

6 Die digitale Transformation braucht einen gerechten Zugang zu Infrastrukturen!

Ohne große Investitionen in Netzausbau, unabhängige Dateninfrastrukturen und die Förderung offener Datenformate lassen sich die Chancen der digitalen Transformation nicht verwirklichen.

Die ländlichen Räume benötigen schnelle und verlässliche Internetverbindungen für eine „Gigabit-Cloud über dem Acker“. Die Unterstützung anbieterübergreifender Plattformen kann die Stellung kleiner und mittlerer Unternehmen gegenüber großen Technikfirmen unterstützen.

Die KLU empfiehlt, etwa im Zusammenhang mit dem durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft aufgelegten Programm „Land.Digital: Chancen der Digitalisierung für ländliche Räume“ (BMEL 2017), die Probleme in ländlichen Regionen mithilfe neuer Informations- und Kommunikationstechnologien zu lösen sowie ein Sonderprogramm zur digitalen Ausgestaltung ländlicher Räume aufzulegen, damit die Landwirtschaft in ihrer Entwicklung nicht ins Abseits gerät.

7 Digitale Transformation braucht Aus- und Weiterbildung!

Die digitale Transformation wird zum Wandel von Berufsbildern in der Landwirtschaft führen. Dafür müssen Schullehrpläne und die landwirtschaftliche Ausbildung angepasst sowie unabhängige Beratungsangebote ausgebaut werden. So lässt sich das reiche Erfahrungswissen der in der Landwirtschaft beschäftigten Menschen durch neue Technologien ergänzen und eine Abhängigkeit der Landwirtinnen und Landwirte von externen Entscheidungshilfesystemen und Dienstleistungen vermeiden. Zugleich werden sie in die Lage versetzt, als mündige Partnerinnen und Partner gegenüber Herstellerbetrieben und Dienstleistungsunternehmen aufzutreten, um beispielsweise Nutzungsrechte von Betriebsdaten zu verhandeln. **Die KLU empfiehlt, dass an Universitäten, an Hochschulen und an landwirtschaftlichen Berufsschulen die Ausbildung im Bereich der Digitalisierung zu einem Schwerpunkt wird** und dass diese durch Programme des Bundesforschungs- und des Bundeslandwirtschaftsministeriums unterstützt werden.

Quellen:

AiF – Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen (2019): AiF im Profil. <https://www.aif.de/aif/aif-im-profil.html>, Stand: Mai 2019

BMEL – Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (2017): Modell- und Demonstrationsvorhaben Land.Digital – Chancen der Digitalisierung, https://www.bmel.de/DE/Laendliche-Raume/BULE/zukunftsfelder/_texte/MuD_Land_Digital.html, Stand: Mai 2019

DBV, BMR, BLU, DLG, DRV, LandBauTechnik-Bundesverband, VDMA (2018): Gemeinsame Branchenempfehlung für die Erhebung, Nutzung und den Austausch digitaler Betriebsdaten in der Land- und Forstwirtschaft, <http://media.repro-mayr.de/77/712577.pdf>, Stand: Mai 2019

DLR R-N-H – Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinhessen-Nahe-Hunsrück (2019): GeoBox-Infrastruktur, Betriebliche Datenhaltung und regionale Vernetzung. <http://geobox-infrastruktur.de/>, Stand: Mai 2019

Unter Einbindung der externen Expertise von:

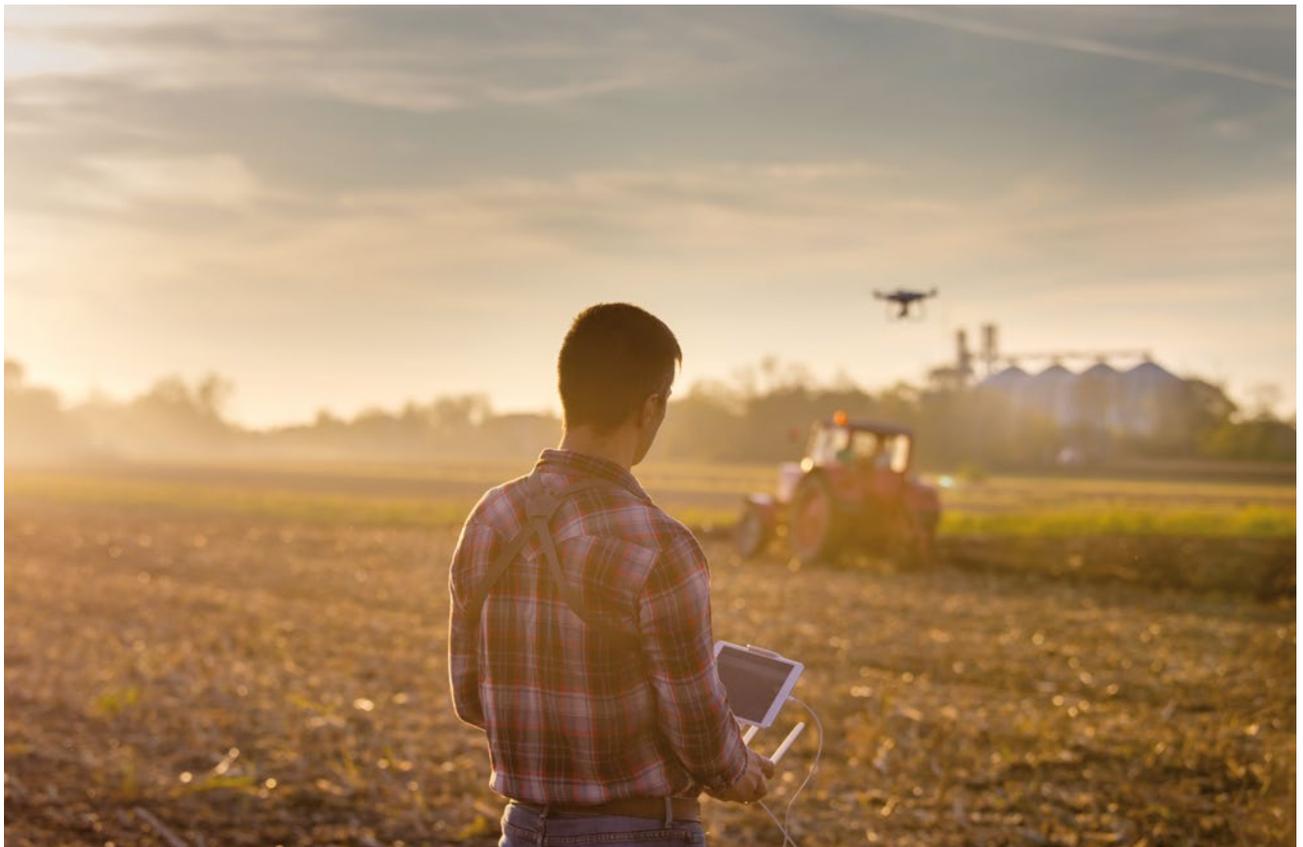
Gerald Dohme, Deutscher Bauernverband e. V. (DBV)

Dr. Martin Kunisch, Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e. V. (KTBL)

Dr. Peter Pascher, Deutscher Bauernverband e. V. (DBV)

Mute Schimpf, Friends of the Earth

Miriam Taenzer, Bitkom e. V.



Resümee

Die **KLU** resümiert, dass eine allein von Ertragssteigerung und Kostensenkung geprägte Landwirtschaft und ein Markt, der im Wesentlichen auf preisgünstige Lebensmittel setzt, nicht nachhaltig sein können. Die **KLU** fordert alle Beteiligten auf, die Landwirtschaft in Zukunft dauerhaft umweltgerecht auszugestalten. Dafür muss die Politik im nationalen und europäischen und internationalen Kontext das Heft in die Hand nehmen. Wir brauchen dazu einen fundamentalen Perspektivwechsel und eine Transformation zur Nachhaltigkeit. Im Sinne der Richtlinien der FAO (FAO o. J.) ist dabei die Nachhaltigkeit umfassend an den vier Dimensionen „Gute Betriebsführung“, „Integrität der Umwelt“, „Ökonomische Resilienz“ und „Soziales Wohlbefinden“ mit seinen 21 Themen und 58 Unterthemen auszurichten. Vor allem gilt es, Diskursräume im Sinne eines Gesellschaftsvertrags für die Potenziale von regionalen, umwelt- und tiergerechten Produktionsweisen zu schaffen. Mit dem Blick auf zukünftige Agrarsysteme ist auf eine Koexistenz von Alternativen zu setzen, etwa zwischen einer familiär geprägten, kleinbäuerlichen Landwirtschaft auf der einen und einer großbetrieblichen oder gar industriellen Landwirtschaft auf der anderen Seite. Egal welche Form die Betriebe haben, keiner darf die sogenannten „roten Linien“, also die Mindestanforderungen an den landwirtschaftlichen Umweltschutz, überschreiten. Die Herausforderung ist also, aus den bisherigen linearen Nutzungsansätzen in die systemische Dimension zu gelangen und dafür einen gesellschaftlichen Konsens zu finden. Diskurse mit Bürgerinnen und Bürger und die Interaktion mit der Öffentlichkeit haben in diesem Zusammenhang einen hohen Stellenwert.

Solche Diskurse geraten immer wieder ins Stocken, insbesondere, wenn die Verursacherfrage in den Vordergrund rückt und die bisherige landwirtschaftliche Produktion als unzulänglich oder gar als falsch hingestellt wird. Um aus dieser Falle herauszukommen, betont die **KLU**, dass die Zukunftsdiskussion nicht nur auf eine Produktionsweise oder isolierte technologische Lösungen ausgerichtet werden sollte. Es wird immer mehrere parallele landwirtschaftliche

Ansätze geben müssen. Wenn auf Pluralismus gesetzt wird, muss die Öffentlichkeit beteiligt werden. Die **KLU** möchte für die Entwicklung zukunftsfähiger Landwirtschafts- und Ernährungssysteme die Politik und die breite Öffentlichkeit auffordern, eine „Kultur der Neugier“ zu etablieren.

Gegebene gesetzliche Rahmenbedingungen müssen in Frage gestellt werden. Auf Probleme wie den rapide fortschreitenden Verlust der biologischen Vielfalt in der heutigen Agrarlandschaft kann nur mit einem grundlegenden Wandel der aktuellen Landnutzung reagiert werden. Auf der anderen Seite stehen landwirtschaftliche Betriebe vor der Frage, wie sie ihre Flächen trotz wirtschaftlicher Rahmenbedingungen umweltgerecht bewirtschaften können. In diesem Sinne muss das Konzept der Multifunktionalität weiterentwickelt und prominent in die agrarpolitischen und ordnungsrechtlichen Maßnahmen eingebaut werden.

Die Wissenschaft ist gefordert, Landnutzungskonzeptionen und Abwägungsprozesse zwischen verschiedenen standortbezogenen Nutzungsszenarien als Entscheidungsgrundlage bereitzustellen. Diese sind nicht nur aus dem Blickwinkel der landwirtschaftlichen Produktionssysteme zu betrachten, sondern vielmehr auch mit Blick auf die Ökosystemleistungen und den Erholungs- und Freizeitwert einer agrarisch genutzten Landschaft. Die Entwicklung der Landwirtschaft sollte die regionalen Wertschöpfungsketten und die Erzeugung von Lebensmitteln für eine gesunde Ernährungsweise in den Blick nehmen. Ökologisch wertvolle Habitate und extensiv genutzte Gebiete müssen als netzwerkartige Strukturen alle Flächen und vertikalen Elemente durchziehen, welche der Erzeugung von Lebensmitteln vorbehalten sind. Dies schafft nicht nur neue Lebensräume für Bürgerinnen und Bürger, sondern auch Begegnungsmöglichkeiten mit der Landwirtschaft und mit den Tieren. So wird das Vertrauen der Verbraucherinnen und Verbraucher in die Qualität der ursprünglichen Produktion erhöht.

Mit Fokus auf die fünf Brennpunkte hebt die **KLU** folgende **Schlussfolgerungen** aus ihrer Arbeit abschließend hervor:

- ▶ Es gibt nicht die eine zukünftige Landwirtschaft, sondern eine große Bandbreite möglicher Ausprägungen, die alle den an der Nachhaltigkeit ausgerichteten Mindestanforderungen genügen müssen.
- ▶ Diese Mindestanforderungen sind als sogenannte „rote Linie“ zu definieren. Landwirtschaftsbetriebe und Politik sind für deren Einhaltung verantwortlich.
- ▶ Positive Abweichungen können über den Markt und/oder nach dem Gemeinlastprinzip vom Staat gezielt honoriert werden.
- ▶ Die derzeit geltenden Mindestanforderungen entsprechen aus Sicht der **KLU** nicht den Nachhaltigkeitszielen und müssen neu festgelegt werden.
- ▶ In diesem Spannungsfeld kommen der Politik drei Aufgaben zu:
 - ▷ die „roten Linien“ festzulegen und fortzuschreiben;
 - ▷ für die Einhaltung der „roten Linien“ zu sorgen;
 - ▷ ein Konzept zur Honorierung von Gemeinwohlleistungen zu etablieren.



Die Umsetzung folgender sieben Punkte ist die Voraussetzung für die Etablierung zukunftsfähiger Agrarsysteme. Dabei ist die Politik genauso gefordert wie Konsumentinnen und Konsumenten sowie Landwirtinnen und Landwirte:



Nichteinhaltung der Gesetze und Verordnungen sanktionieren

Die Nichteinhaltung führt zu einem wirtschaftlichen Vorteil, so lange aus der Nichteinhaltung keine Sanktionen folgen, außerdem erodiert das Rechtsempfinden. Demgegenüber haben diejenigen, die die Gesetze und Verordnungen einhalten, einen Nachteil, was als nicht fair einzustufen ist.



Gesetze und Verordnungen fortschreiben

Die veränderten Erwartungen der Gesellschaft sowie die veränderten Möglichkeiten erfordern es, die Gesetze und Verordnungen fortzuschreiben. Die Umsetzung der Nachhaltigkeitsziele bedingt eine Neuausrichtung des rechtlichen Rahmens. Dies trifft zum Beispiel für den Bereich des Klimaschutzes oder des Schutzes der Biodiversität zu. Wichtig ist in diesem Zusammenhang, die Landwirtinnen und Landwirte zu beteiligen, denn sie müssen die Vorgaben umsetzen.



Erwünschtes Verhalten lenken

Die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben ist nach dem Verursacherprinzip unentgeltlich zu erbringen. Ein höheres Niveau an Ressourcenschutz kann nach dem Gemeinlastprinzip gesondert honoriert werden. Insbesondere gilt es, diese Aspekte bei der Neuausrichtung der Gemeinsamen Agrarpolitik zu beachten. Die neuen digitalen Techniken können hierfür die Voraussetzungen liefern, um den bürokratischen Aufwand gering zu halten. Allenfalls ist auch zu prüfen, ob Lenkungsabgaben auf potenziell umweltbelastende Betriebsmittel die Transformation zu mehr Nachhaltigkeit unterstützen.



Lebensmittel richtig kennzeichnen (Labelling)

Es kann nur dann gezielt eingekauft werden, wenn die Erzeugnisse zutreffend gekennzeichnet sind. Dies gilt zum Beispiel für die Herkunft der Erzeugnisse oder auch für den Bereich des Tierwohls, also wie die Tiere gehalten worden sind. Des Weiteren sind Verbraucherinnen und Verbraucher daran interessiert zu erfahren, ob die Aspekte der Fairness eingehalten wurden. Dies gilt auch für Erzeugnisse, die importiert wurden.



Fairen Handel durchsetzen

Der Agrarhandel ist Teil einer arbeitsteiligen Wirtschaft, der zu mehr Wohlstand beitragen kann. Voraussetzung dafür ist ein fairer Handel. Dieser basiert auf nachhaltiger Erzeugung in den am Handel beteiligten Unternehmen beziehungsweise Ländern. Insbesondere im Handel mit Entwicklungsländern ist eine verantwortungsvolle Vorgehensweise angesagt, dies gilt vor allem für Agrarexporte in die Entwicklungsländer, die nicht zu einer unfairen Konkurrenz für die einheimischen Erzeugerinnen und Erzeuger werden dürfen.



Nachhaltigkeit in Forschung, Ausbildung und Beratung integrieren

Die Landwirtinnen und Landwirte müssen im Rahmen ihrer Aus- und Fortbildung nicht nur mit produktionstechnischen Aspekten vertraut gemacht werden, sondern in einem größeren Umfang als bisher auch mit den sozialen und umweltbezogenen Themen der Landbewirtschaftung. Dies gilt in gleicher Weise für die Forschung. Diese ist nicht nur im Sinne der Ertragssteigerung und Kostensenkung zu betreiben, sondern es sind auch die Forderungen der Nachhaltigkeit zu berücksichtigen. In diesem Zusammenhang sind umfassende Ansätze hilfreich, die auch den Bereich der Umsetzung und der gesellschaftlichen Akzeptanz berücksichtigen.



Übernahme von Eigenverantwortung fördern

Die unternehmerische und persönliche Eigenverantwortung ist von eminenter Bedeutung. Viele größere Unternehmen haben ein Nachhaltigkeitskonzept, dieses gilt es umzusetzen. Mittlere und kleinere Landwirtschaftsbetriebe haben die Möglichkeit Beratung und Benchmarking für gute fachliche Praxis und betriebsumfassende Nachhaltigkeit wahrzunehmen. Auch die Konsumentinnen und Konsumenten sollten sich vergegenwärtigen, dass sie durch ihr Kaufverhalten einen wichtigen Einfluss auf die Art und Weise der Landwirtschaft ausüben können. Nicht zuletzt kommt den Bürgerinnen und Bürgern durch ihren persönlichen Lebensstil eine erhebliche Verantwortung für die Erreichung der Nachhaltigkeitsziele zu. Dazu müssen sie mit transparenten, einfach zugänglichen Informationen befähigt werden.

Quellen:

FAO (o.J.): Sustainability Assessment of Food and Agriculture systems (SAFA), <http://www.fao.org/nr/sustainability/sustainability-assessments-safa/en/>, Stand: Mai 2019



► **Unsere Broschüren als Download**
Kurzlink: bit.ly/2dowYYI

 www.facebook.com/umweltbundesamt.de
 www.twitter.com/umweltbundesamt
 www.youtube.com/user/umweltbundesamt
 www.instagram.com/umweltbundesamt/