

Autor/Autorinnen: Camilla Bausch, Bernd Hansjürgens, Karin Holm-Müller¹

1. Sozial-ökologische Problemlage

Die Neuausrichtung der Agrar- und Ernährungssysteme ist in der EU (Gemeinsame Agrarpolitik - GAP) und Deutschland seit der Jahrtausendwende nicht entscheidend vorangekommen. Industrielle Landwirtschaft bestimmt eine Erzeugung, die gekennzeichnet ist durch eine fehlende Internalisierung externer Kosten sowie durch einen umfassenden Agrarstrukturwandel (z.B. Konzentrationstendenzen, vertikale Integration entlang der Lieferketten, Intensivierung und Großproduktion).

Dies hat vielfältige Konsequenzen nicht nur für viele Betriebe (z.B. Spezialisierung) sondern auch für die Umwelt, wie etwa einen massiven Biodiversitätsrückgang (einschließlich Bestäuber), Landdegradierung und eine hohe Konzentration meist diffuser Einträge in Böden und Wasser infolge von nicht Standort angepasster Düngung und nicht sachgerechter Ausbringung von Pestiziden. Darüber hinaus ist die exportorientierte hohe Fleischproduktion in Deutschland nicht nur aus Umweltgesichtspunkten problematisch, sondern aufgrund des Einsatzes von Antibiotika und steigender diesbezüglicher Resistenzen auch aus Gesundheitssicht. Desweiteren werden Beeinträchtigungen des Tierwohls und schlechte Arbeitsbedingungen entlang der Liefer- und Wertschöpfungsketten vielfach kritisiert.

Gleichzeitig ergibt sich erheblicher Veränderungsbedarf aufgrund der klimapolitischen Zielsetzungen. Der Klimaschutzplan des Bundes hat auch für den Landwirtschaftssektor Ziele formuliert. Um die international vereinbarten Paris Ziele zu schaffen, muss der Sektor bis 2050 seine Emissionen etwa halbieren. Die Berücksichtigung von Klimaaspekten in Landwirtschaft und Ernährung erhöht den Veränderungsdruck hin zu einer nachhaltigeren Agrar- und Ernährungswirtschaft. Dies umfasst beispielsweise ressourcenschonendere, integrierte und umweltfreundlichere Erzeugungs- und Anbaumethoden, Schutz von Moorböden, aber auch veränderte Strukturen in den Lieferketten und den Ernährungsweisen.

Alarmierend sind desweiteren die Raten von Lebensmittelabfällen als Folge u.a. von dysfunktionalen, entkoppelten Wertschöpfungsketten. Ebenso ist die Ernährungskultur in Deutschland mit ihrem hohen Anteil tierischer Produkte und stark verarbeiteter Produkte vielfach weder gesund noch nachhaltig. Obwohl die Frage der nachhaltigen, auch stärker auf regionalen Produkten beruhenden Ernährung steigendes öffentliches Interesse erfährt und neue Ernährungstrends mitunter Dynamik in den Markt bringen, ist die sozial-ökologische (regionale) Produktion von Lebensmitteln noch immer ein Nischenmarkt. Die Entfremdung zwischen Nahrungsmittelerzeugung und Verbrauchern sowie fehlende regionale Marktstrukturen bleiben dabei ein Problem. Die sozial-ökologischen Auswirkungen fehlgesteuerter Ag-

¹ Das vorliegende Themenpapier ist in einem mehrstufigen Prozess entstanden. Die Autoren und Autorinnen haben im Rahmen eines Online-Konsultationsprozesses zum obigen Thema ein Papier erstellt und eingereicht. Das Themenpapier wurde anschließend in diesem Online-Konsultationsprozess vielfach kommentiert. Die Kommentare wurden von dem Autor und den Autorinnen in das Papier eingearbeitet. Die Einarbeitung von Kommentaren und Ergänzungen erfolgte zum Teil wörtlich, auf eine Zitierung wurde verzichtet. Unter <https://www.nachhaltigkeitsforschung-gestalten.de/dialoge/kommentieren-sie-die-vorschlaege-fuer-zukuenftige-themenschwerpunkte/marine-sozial> sind alle Kommentare sowie das Themenpapier vor der letzten Überarbeitung einsehbar. Nach der Agenda-Konferenz am 19. und 20. September 2018 wurde das Themenpapier nochmals überarbeitet und durch die Ergebnisse des Workshops ergänzt. Das nachstehende Themenpapier ist entsprechend in einem Gruppenprozess entstanden.

rar- und Ernährungssysteme beinhalten eine geringe Wertschätzung für landwirtschaftliche Produkte sowie der Arbeit im Landwirtschaftssektor.

Auch kommt es zu Strukturproblemen im ländlichen Raum, auf die sozial-ökologische Antworten gefunden werden müssen. Ländliche Räume können nur nachhaltig gestärkt werden, wenn angesichts des notwendigen Wandels die Perspektiven und Lösungsideen auch der Bevölkerung, der regionalen Zivilgesellschaft, der Landwirte vor Ort und insgesamt der im Landwirtschaftssektor Beschäftigten einbezogen werden. Auch die sozialräumlichen Strukturen des Lebens auf dem Land und in der Stadt sind zu berücksichtigen.

Insgesamt verschärft sich der Anpassungs- und Innovationsdruck im Agrarsektor auch angesichts vieler weiterer Faktoren wie etwa der Flächenkonkurrenzen durch Bioenergie, des städtischen Wachstums, neuer Nutzungsfelder wie Bioökonomie oder auch neuer wirtschaftlicher und politischer Rahmenbedingungen (z.B. Druck auf Bodenmärkte, neue Düngeverordnung, UN Nachhaltigkeitsziele).

Für die notwendige tiefgreifende Transformation des Agrar- und Ernährungssystems soll die sozial-ökologische Forschung Treiber und Innovationsmöglichkeiten (z.B. durch Digitalisierung, geänderte politische Rahmensetzung, alternative Marktstrukturen, innovative Geschäftsmodelle) für eine Agrar- und Ernährungswende herausarbeiten. Dabei gilt es, Fehlreize, Strukturprobleme und Zielkonflikte – inklusive der Verlagerung von Problemen in andere Weltregionen - offenzulegen. Ziel ist es, systemische Lösungsstrategien für eine nachhaltige landwirtschaftliche Produktion zusammen mit einem nachhaltigen Konsum zu skizzieren. Dabei ist das Zusammenwirken von Agrarproduktion, Marktgestaltung, staatlichen Rahmensetzungen und Anreizsystemen, veränderten Konsum- und Lebensmustern und neuen Versorgungssystemen in den Blick zu nehmen.

2. Wissensstand und Forschungslücken

Bisherige Forschungen adressieren vor allem Teilaspekte der genannten Probleme (z.B. bioenergetische Nutzung von Landschaftspflegerückständen, Lebensmittelabfallvermeidung in Kantinen). Es fehlen strukturelle und integrierte Untersuchungen, die Betrachtung der Treiber (einschließlich der Machtkonstellationen und polit-ökonomischer Erwägungen) und die Erforschung sozial-ökologischer Lösungsansätze unter Berücksichtigung von Zielkonflikten. Zukünftige Forschung kann an Forschungs- und Umsetzungsaktivitäten anknüpfen bzw. darauf aufbauen. Exemplarisch genannt sei das SÖF Kompetenznetzwerk Agrar- und Ernährungsforschung, die BMBF Fördermaßnahme „Nachhaltiges Landmanagement“ und die Sektorforschung des BMU/BLN zu nachhaltiger Landwirtschaft vs. Biodiversität (Programm zu Biodiversitätsforschung des BMU). Impulse etwa zu Nachhaltigem Konsum kommen auch aus den Handlungsempfehlungen des High-Tech Forums.

3. Mögliche Forschungsfragen

Es werden integrierte Forschungsansätze benötigt, die wirtschaftliche, ökologische und gesellschaftliche Belange berücksichtigen und die gesamte Wertschöpfungskette in den Blick nehmen. Dabei ist ein inter- und transdisziplinärer Ansatz entscheidend. Nutzungsmuster von natürlichen Ressourcen, Anreizsysteme und Regelwerke sollen – wo möglich – in realen Kontexten untersucht werden. Angesichts der Bedeutung des individuellen Konsums für Agrar- und Ernährungssysteme müssen auch sozio-kulturelle und individuelle

Verhaltensmuster berücksichtigt werden. Treiber prägender Entwicklungen im Agrar- und Ernährungssektor sollten herausdestilliert, darüber hinaus übergeordnete und gesellschaftlich relevante Themenbereiche identifiziert werden. Diese Bereiche sollten integriert und zielgruppenspezifisch mit Blick auf regionale und globale Herausforderungen sowie die einzelnen Bereiche der Agrarsysteme betrachtet werden. Folgende Themenbereiche sollten beforscht werden:²

1. Sozial-ökologische Potenziale von und Anforderungen an Agrar- und Ernährungssysteme aus der Perspektive des Biodiversitäts- und Klimaschutzes und Ansätze einer Governance bzw. einer Formulierung globaler und regionaler Gemeingüter
2. **Zusammenhänge von Agrar- und Ernährungssystem, natürlicher Ressourcen (Biodiversität, Boden, Luft, Wasser) und Lebensstilen: Berücksichtigung natürlicher Ressourcen in Instrumenten des nachhaltigen Konsums und die sich daraus ergebenden Governancefragen sowie die Bedeutung der Rolle und Wahrnehmung von natürlichen Ressourcen und insbesondere Biodiversität in Lebensstilen**
3. Rolle von Lebensstilen/Konsumverhalten/Alltagspraktiken sowie der Rahmenbedingungen für einen verbesserten Schutz der Biodiversität bei individuellen und einzelwirtschaftlichen Entscheidungssituationen von Produzenten (Landwirten) und Konsumenten.
4. Identifizierung von Treibern sowie deren Wechselwirkung auf unterschiedliche Landnutzungen (inkl. Anbaupraktiken und zugehörigen Regulierungssystemen sowie Betriebsstrukturen) und ihre Auswirkungen auf biologische Vielfalt auf differenzierten zeitlichen, räumlichen und sozialen Skalen.
5. **Integrative Betrachtung von Produktion und Konsum (Analyse der Möglichkeiten zur Vermeidung bzw. Internalisierung negativer Effekte etwa im Umweltbereich, der Rolle von Prosumenten, von Bildung unter Berücksichtigung der Möglichkeiten des digitalen Wandels und der Wirkung von Maßnahmen zu nachhaltigem Konsum und nachhaltiger Produktion)**
6. Governanceaspekte, einschließlich politischer Maßnahmen und polit-ökonomische Fragen, sowie Qualifizierungs- und Marktaspekte mit Blick auf Klimawandel-Anpassungsstrategien für Landwirtschaft und ländliche Räume
7. Ausgestaltungsoptionen für Regionen mit hohem sozial-ökologischem Transformationsbedarf (wie z.B. Regionen mit hohem Viehbesatz, Regionen mit hohem Anteil organischer Böden)
8. **Auswirkung aktueller Produktions- und Konsummuster auf andere Regionen in Deutschland und in der Welt: etwa globaler Beitrag zur Ernährungssicherung, sozial-ökologischer Beitrag regionaler Nachfrage z.B. nach Ökoprodukten oder Produkten mit speziellen Merkmalen (bspw. Weidemilch) und insbesondere**

² In dem Workshop „Sozial-ökologische Transformation der Agrar- und Ernährungssysteme“ auf der Agenda-Konferenz der Sozial-ökologischen Forschung am 19.10.2018 haben Teilnehmende die nachfolgenden Forschungsfragen nach grundsätzlicher Bedeutung und zeitlicher Dringlichkeit priorisiert. Die Fragen, die im Rahmen des Workshops als besonders relevant in diesem Sinne angesehen wurden, sind fett markiert. Eine etwas differenziertere Betrachtung lässt sich im Protokoll des Workshops entnehmen.

Biomasse für die energietechnische und stoffliche Nutzung sowie Verlagerung von Flächennutzungskonflikten.

9. Mögliche Beiträge der Landwirtschaft zur Entwicklung nachhaltiger ländlicher Räume, etwa durch diversifizierte, umweltfreundliche Produktion und Schaffung von Einkommensquellen (z.B. Kombination aus Landwirtschaft und Tourismus/Handwerk) bzw. durch Schaffung gleichwertiger Lebensverhältnisse zwischen Stadt und Land bzw. durch die Stärkung lokaler Wirtschaft (etwa Agrar- und Ernährungswirtschaft), durch Stärkung regionaler Produktion und Beschäftigung sowie regionale Wertschöpfungs- und Verarbeitungsketten.
- 10. (Partizipative) Planungsansätze zur integrierten und nachhaltigen Entwicklung von Stadt und (Um-)Land, einschließlich der Durchsetzung neuer und verbesserter Wertschöpfungskonzepte und regionaler Ernährungsstrategien**
- 11. Sozial-ökologische Potenziale, Dynamiken und Auswirkungen von innovativen Praktiken und Technologien wie etwa solidarische Landwirtschaft, vertikale Landwirtschaft, alternative Eiweißquellen, Bio-Ökonomie, Genom-Editing, Aquaponik-Systeme oder Digitalisierung**
12. Bewertung der Herausforderung und Chancen der Digitalisierung für den Aufbau nachhaltiger sozial-ökologischer Agrar- und Ernährungssysteme (Vertriebswege, Ressourcenverbrauch, Arbeitsplatzeffekte etc.)
13. Nachhaltigkeitseffekte von digitalen und sozialen Innovationen sind auch in Landwirtschafts- und Ernährungssystemen nicht nur gezielter zu ermitteln, sondern auch zu fördern („Von der Nische in den Mainstream“) unter Berücksichtigung auch von Machtkonstellation, von neuen Akteuren und Netzwerken (z.B. solidarische Landwirtschaft, urbanes Gärtnern, Ernährungsräte).
- 14. Optionen für die Gestaltung nachhaltiger Agrar- und Ernährungssysteme vor dem Hintergrund kultureller Prägungen, Normen und Werte, Verhaltensmuster und sozialer Strukturen.**
15. Erfolgsfaktoren und Hürden (einschließlich polit-ökonomischer Erwägungen) auf dem Weg zu einem nachhaltigen System der Lebensmittelversorgung einschließlich seiner Teilbereiche wie Vorleistungsprodukte für die Landwirtschaft, agrarische Wirtschaftsweise sowie die Lebensmittelverarbeitung
- 16. Förderung von Bildungsangeboten/-formaten für nachhaltige Landnutzung, nachhaltige Ernährung und nachhaltige ländliche Entwicklung, einschließlich von Aspekten der Nutzung nachhaltiger digitaler Möglichkeiten (für Schulen, Konsumenten, Politikgestalter, Zivilgesellschaft, Betriebe)**
- 17. Erfassung, Bewertung und Inwertsetzung von Ökosystemleistungen in Agrarsystemen und nachhaltiger Lebensmittelproduktion: Weiter- und Neuentwicklung von Systemen für individuelle und gesellschaftliche Bewertung, basierend auf aktueller und transparenter Datengrundlage**
18. Umgang mit Unsicherheit und Nichtwissen: Governance Ansätze oder Begründungen bestimmter Praktiken, Maßnahmen oder Instrumente müssen mit Unsicherheiten (z.B. über Einfluss des Klimawandels auf Artenspektrum, Wiederansiedelung von Biotopen in Agrarlandschaften) umgehen können. Es stellt sich die Frage des Handelns unter Unsicherheit

Diese Vielzahl an unterschiedlichen Themen lassen sich nach Ansicht der Autoren in den folgenden 6 Themenbereichen bündeln:

I. Bedeutung der Transformation der Agrar- und Ernährungssysteme für die Biodiversität:

Um die Bedeutung einer Transformation der Agrar- und Ernährungssysteme noch stärker zu untermauern, schlagen wir vor, einen besonderen Fokus auf die Auswirkungen unterschiedlicher Ausprägungen der Agrar- und Ernährungssysteme auf die Biodiversität näher zu erforschen. Wir gehen davon aus, dass aus der naturwissenschaftlichen Forschung der Zusammenhang zwischen Landnutzungssystemen und Biodiversität dargestellt werden kann. Dann wäre es Aufgabe der SÖF, zu zeigen, wie unterschiedliche Treiber zu unterschiedlichen (auch regional geclusterten) Landnutzungen führen. Als Treiber, die in unterschiedlichen Zeiträumen wirksam werden, wären näher zu untersuchen: Lebensstile (auch von Landwirten), Konsumverhalten, demographische Entwicklungen (Bevölkerungswachstum, aber auch Schrumpfung und Alterung), lokales (traditionelles) Wissen über Praktiken der Landnutzung sowie dessen Weitergabe, Rolle von Technologien oder technologischen Innovationen, (internationale) Marktgegebenheiten und ökonomische Anreizstrukturen sowie staatliche Governance auf unterschiedlichen Ebenen. In diesem Zusammenhang sollten auch die Auswirkungen unterschiedlicher Möglichkeiten zur Inwertsetzung von Ökosystemleistungen für unterschiedliche Akteure und sich daraus ergebende Folgen untersucht werden. In einem weiteren Schritt könnten dann auch wieder die „Treiber der Treiber“ untersucht werden, also z. B. wie sich Bildung, Information und Einstellungen, aber auch die Unsicherheit über die Auswirkungen einzelner Handlungen auf Lebensstile und Konsumverhalten auswirken. Zu diesem Themenbereich passen etwa die Fragen 1, 2, 3, 4, 17 und 18.

II. Sozial-ökologische (Aus)Wirkungen und Potenziale von Innovationen in Agrar- und Ernährungssystemen:

In diesem Themenfeld stehen gesellschaftliche und technologische Innovationen im Mittelpunkt. Zu diesen zählen Direktvermarktung, regionale Versorgungssysteme, Urban Gardening und unterschiedliche Ausformungen solidarischer Landwirtschaft ebenso wie die Ausnutzung neuer digitaler Techniken im Landbau, in der Lebensmittelverarbeitung, der Nachverfolgbarkeit oder auch alternative Proteinquellen und Aquaponik. Als Kriterien zur Beurteilung dieser Innovationen bieten sich neben dem ökologischen Fußabdruck und Auswirkungen auf biotische und abiotische Ressourcen auch soziale Indikatoren wie Arbeitsplatzeffekte an. Ebenso spielen hier die unterschiedlichen Werte und Bewertungen von Natur (intrinsisch, instrumentell, aber auch relational (Engl: relational values)) eine wichtige Rolle. Immer sollte es aber auch darum gehen, dass mengenmäßige (absolute und relative) Potenzial dieser Innovationen ebenso zu erfassen wie eine Abschätzung darüber vorzunehmen, welche Auswirkungen dieser Noch-Nischeninnovationen bei einer vollen Ausnutzung ihrer Potentiale zu erwarten sind. So ist z. B. die Beurteilung einer Innovation ganz anders, wenn sie vor allem Abfälle nutzt, als wenn sie eigens produzierte Inputstoffe benötigt. Selbstverständlich wird es sich bei allen diesen Einschätzungen um unsichere

Werte handeln. Die Quellen dieser Unsicherheiten und ihre Bedeutung im spezifischen Kontext müssen deutlich gemacht werden. Die Fragen 11, 12, 13, 17 und 18 fallen unter diesem Themenbereich.

III. Sozial-ökologische Auswirkungen von Lebensstilen (und Produktionsweisen):

In diesem Themenfeld stehen die Lebensstile/das Konsumverhalten (z. B. vegan, vegetarisch, Konsum biologischer Produkte, Zero-Waste, Nutzung vom Onlinehandel), aber auch z. B. andere Produktions- oder Beschaffungswege im Fokus. Es geht um eine systemische Betrachtung ihrer sozial-ökologischen Folgen auf z. B. die ländlichen Regionen, indirekte Biodiversitäts- und Landnutzungsänderungen in anderen Teilen der Welt oder auch die Veränderung internationaler Handelsströme. Dies sollte begleitet werden durch Forschungen, wie positive Effekte so weit wie möglich gefördert und unerwünschte reduziert werden könnten. Gerade hinsichtlich dieses letzten Effekts wäre auch die Frage zu beantworten, wie solche Flankierungen angesichts ihrer Dringlichkeit einerseits und der bestehenden Unsicherheiten andererseits zu konzipieren sind. Zu diesem Themenbereich passen etwa die Fragen 2, 3, 5, 8, 12 und 18.

IV. Wege zu und Stärkung von sozial-ökologisch nachhaltigen Regionen:

Im Mittelpunkt dieses Themenfeldes stehen Regionen, in denen starke gesellschaftliche Kräfte auf eine Veränderung von Produktion und Konsum hin zu mehr Nachhaltigkeit in Agrar- und Ernährungssystemen hinwirken. Die Forschung in diesem Feld sollte ausloten, was unter heutigen Gegebenheiten möglich ist, welche Arten der Governance die besten Erfolge versprechen und welchen Hindernissen sich die Akteure gegenüber sehen. Im Sinne einer transformatorisch angelegten Agenda muss dann ebenfalls untersucht werden, welche dieser Hemmnisse in welchem Zeithorizont und unter Mitwirkung welcher Akteure beseitigt werden könnten. Auch Zielkonflikte (z. B. zwischen Kreislaufwirtschaft und Gesundheitsaspekten) müssen hier mitgedacht werden. Dieses Themenfeld eignet sich besonders für eine transdisziplinäre Forschung mit Reallaboren. Fragen 3, 4, 6, 7, 9, 10, 15 und 18 können diesem Themenbereich zugeordnet werden.

V. (Neue) Governance-Ansätze auf überregionaler Ebene zur Stärkung sozial-ökologisch nachhaltiger Agrarsysteme

Im Themenfeld V liegt der Fokus auf der politischen Ausgestaltung von Systemen und ihrem Niederschlag auf lokaler, regionaler und globaler Ebene. Hier geht es z. B. um die Festlegung von Auflagen an die Landnutzung, Internalisierung externer Effekte durch Abgaben, Anreizsystemen zur Inwertsetzung von Umweltleistungen wie auch um die Gestaltung der Marktverhältnisse in der Lebensmittelkette. Ebenso kann die Identifizierung und Veränderung bestehender nicht konsistenter Politiken, die auf Ernährung und Landnutzung wirken sowie aber auch die Einführung neuer oder die Konsolidierung bestehender Label zum Thema gemacht werden. Wieder sind z. B. Leakage und Rebound-Effekte und bestehende Unsicherheiten über Ursache-Wirkungszusammenhänge zu berücksichtigen. In diesen Themenbereich wären auch politologische oder politökonomische Fragestellungen zu integrieren, um so Fragen nach Voraussetzungen oder Hemmnissen für eine nachhaltigere, konsistentere Politikgestaltung im politischen System zu identifizieren.

Unter diesen Themenbereich passen die Fragen 1, 4, 6, 8, 14, 15 und 18.

VI. Information und Bildung für eine nachhaltige Landnutzung

Information und Bildung für eine nachhaltige Landnutzung schließt alle Akteure in der Lebensmittelkette ein. Dabei geht es darum, bereits an den Schulen das Grundverständnis für Agrar- und Ernährungssysteme und sozial-ökologische Zusammenhänge zu stärken. Darüber hinaus aber fehlt es auch Landwirten unter Umständen an Informationen über Alternativen zum althergebrachten Vorgehen und an Kenntnissen der dafür notwendigen Praktiken. Vielleicht gibt es aber auch Informationslücken über Fördermöglichkeiten und Gleichgesinnte. Dasselbe gilt zumindest für das Handwerk, unter Umständen aber auch für andere Verarbeiter und den Lebensmitteleinzelhandel. Die Konsumenten haben vielleicht eine allgemeine Information über den Zusammenhang zwischen Ernährung und Umwelt, an konkreten Informationen über die Auswirkungen ihres Handelns und sozial-ökologische Alternativen fehlt es aber oft genug. Labels sind hier eine immer wieder genannte Alternative. Tatsächlich müssen sie aber Information stark aggregieren, so dass es zu unerwünschten Nebenwirkungen kommen kann. Die Bürger sind unter anderem im politischen Willensbildungsprozess, aber auch bei den Wahlen gefragt. Nur informierte Bürger können auch Entscheidungen ermöglichen, die nicht auf den ersten Blick populär sind, eine nachhaltige Agrar- und Ernährungssysteme aber vorantreiben würden. Auch den Politikern oder Verwaltungen auf unterschiedlichen Ebenen fehlt es häufig an Informationen oder aber auch an entscheidungsunterstützenden Werkzeugen, um selbst bei bestem Willen die Auswirkungen ihrer Handlungen beurteilen zu können. Die richtigen Entscheidungen zu treffen. Insofern gehören in dieses Themenfeld sowohl Fragen zur Auswirkungen unterschiedlicher und unterschiedlich aufbereiteter Informations- und Bildungsangebote wie auch die Entwicklung von entscheidungsunterstützenden Informationssystemen – ggf. auch als Teil einer Entwicklung hin zur Digitalisierung - , die an die Bedürfnisse der Zielgruppen (zeitpunktbezogen wie inhaltlich) angepasst sind. Eine besondere Herausforderung stellt in diesem Zusammenhang die hohe Komplexität der Zusammenhänge in den Agrar- und Ernährungssystemen dar. Fragen 14 und 16 passen zu diesem Themenbereich.