

# Strategisches Forum 2019



## Zielbilder für die Landwirtschaft 2049

dafa-Redaktionsteam

Bearbeitungsstand: 18.11.2019 – 22:00 Uhr

# Dokumentation Ihrer Arbeitsergebnisse

Vielen Dank für Ihre aktive Mitwirkung beim Strategischen Forum „Zielbilder für die Landwirtschaft 2049“ im November 2019.

Diesem Handout können Sie die Ergebnisse aus den Tischrunden des ersten Veranstaltungstags entnehmen.

Die Zielbilder der Arbeitstische wurden noch am Abend des ersten Tages von einem DAFA-Redaktionsteam zusammengefasst.

Übrigens: Die „Rohdaten“ aus den Tischrunden sind gesichert, nichts geht verloren.

Kontakt: DAFA-Geschäftsstelle, Dr. Martin Erbs & Dr. Martin Köchy



# Eindrücke



Veranstaltungsfotos  
Christina Waitkus für die DAFA



# Eindrücke



Veranstaltungsfotos:  
Christina Waitkus für die DAFA



# Eindrücke



Veranstaltungsfotos:  
Christina Waitkus für die DAFA



# Eindrücke



Veranstaltungsfotos:  
Christina Waitkus für die DAFA



# Handlungsfeld Ackerbau

# Ergebnisse Ackerbau [1]

Alle deutschen Städte können sich mit urbanen und stadtnah erzeugten landwirtschaftlichen Produkten selbst versorgen, weil... [A1]

- neue Anreizsysteme und gesetzliche Rahmenbedingungen Produktion und Konsum regionalisieren. [A1]
- Landwirt\*innen das neue Aktivitätsfeld als Chance begreifen. [A1]
- sich implizit geschlossene Stoffkreisläufe, ein hohes Maß an Ressourceneffizienz und minimale Umweltbelastungen ergeben. [A1]
- die Stadtbevölkerung Wertschätzung für eine stadtnahe und vielfältige Lebensmittelproduktion zeigt und naturnahe Landschaften nutzt. [A1]
- die dominierende Stellung des Lebensmitteleinzelhandels durch neue Formen der solidarischen Landwirtschaft gebrochen wurde. [A1]





## Ergebnisse Ackerbau [2]

### Wasser ist kein limitierender Produktionsfaktor in der Landwirtschaft, weil... [A2]

- neue Kulturpflanzen gezüchtet oder eingeführt wurden. [A2]
- Extremwetterereignisse und Dürreperioden durch intelligente Wasserwirtschaft abgepuffert werden. [A2]
- Maßnahmen zur Grundwasseranreicherung und -bewirtschaftung umgesetzt sind. [A2]
- Agroforstsysteme Erosion und Transpirationsverluste reduzieren. [A2]

### Teilschlagspezifische Flächenbewirtschaftung ist etabliert, weil... [A3]

- damit Anbau und Fruchtfolge optimal auf die Bodenqualität abgestimmt werden. [A3]
- die Digitalisierung die technischen Voraussetzungen für eine reibungslose Umsetzung bietet. [A3]



# Handlungsfeld Tierhaltung

# Ergebnisse Tierhaltung [1]

## Im Jahr 2049 ist die Tierhaltung eine antibiotikafreie Kreislaufwirtschaft, weil ... [T1]

- Haltungsbedingungen und Fütterung auf Gesundheit und Wohlbefinden optimiert wurden, was zu einer Reduzierung des Krankheitsdrucks geführt hat. [T1]
- an Standorten mit hohen Tierbesatzdichten alternative, attraktive Einkommensmöglichkeiten geschaffen wurden. Beispielsweise in der Windenergie- und Wasserstoffwirtschaft oder durch Erzeugung hochwertiger Pflanzen für In-Vitro-Fleisch. [T1]
- Digitalisierung und moderne Technik flankierend Tierwohl und -gesundheit, Arbeitsplatzqualität, Lebensmittelsicherheit und -qualität und Verbraucherakzeptanz sichern. [T1]
- gesundheits- und nachhaltigkeitsorientierte, genombasierte Züchtung dazu beiträgt, dass gesunde, resiliente und umweltschonende Tiere die traditionellen Populationen ersetzt haben. [T1]
- neue, proteinbasierte Heilmittel Tierbehandlungen ohne Umweltfolgen ermöglichen.
- durch intelligentes Kot-Harn-Management Stoffkreisläufe wieder geschlossen werden können (Kot-Harn-Management, Gülleseparation). [T1]



## Ergebnisse Tierhaltung [2]

Im Jahr 2049 ist der Tierproduktionssektor klimaneutral, weil ... [T2]

- die Tierpopulationen drastisch reduziert wurden (Rückgang der Nachfrage durch Verbraucheraufklärung, Stopp von Exporten). [T2]
- Emissionen in den Stallanlagen systematisch durch technische Lösungen zurückgehalten werden. [T2]
- wir Technologien entwickelt haben, die Zielkonflikte zwischen Tierwohl und Umweltschutz stark verringern. [T2]
- die Nährstoffe nutzungsspezifisch eingesetzt werden und damit Treibhausgasemissionen aus Mineraldünger kompensiert werden. [T2]
- das genutzten Grünland an wieder vernässten Moorstandorten als absolute Treibhausgasenke dient. [T2]
- neben den klassischen Nutztieren auch Insekten und aquatische Spezies genutzt werden und damit Nebenprodukte besser verwertet werden können. [T2]
- durch innovative Fütterungskonzepte die Methanemission der Wiederkäuer reduziert wurde. [T2]



## Ergebnisse Tierhaltung [3]

Im Jahr 2049 werden alle Nutztiere tiergerecht gehalten, weil ... [T3]

- anspruchsvolle Standards und Tierwohlindikatoren international vereinbart, umgesetzt und kontrolliert werden. [T3]
- wir eine regionale Produktion und Schlachtung haben. [T3]
- zwischen Gesellschaft und Landwirtschaft ein Kompromiss über eine ethisch vertretbare Nutztierhaltung erarbeitet wurde. [T3]





# Handlungsfeld Ernährung

# Ergebnisse Ernährung [1]

## Qualitätsstandards für die Ernährung sind international implementiert. [E1]

- Die FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations) hat Leitlinien und Qualitätsstandards für eine klimaresiliente (-neutrale), auf Gesundheit ausgerichtete, umweltverträgliche und sozial gerechte globale Ernährungsstrategie definiert. [E1]
- Die Mitgliedstaaten haben diese Leitlinien 2040 ratifiziert und in Deutschland ist die Umsetzung bereits weit fortgeschritten. [E1]

## Es hat ein Systemwandel stattgefunden. [E2]

- Saisonale ausgerichtete Angebote auf der Grundlage ernährungsphysiologischer Erkenntnisse bilden die Grundlage für eine nachhaltige Versorgung. [E2]
- Eine Verschränkung von Bildungspolitik und Agrar- und Ernährungsforschung haben dem prognostizierten Bevölkerungswachstum erfolgreich entgegengewirkt und zu einer Entspannung der weltweiten Ernährungssituation geführt. Dies hat zu einer vorher nicht möglichen Nachhaltigkeit der Landnutzung geführt. [E2]
- In Deutschland haben Lebensmittel und Ernährung eine neue Wertschätzung erfahren. Erzeuger und Konsumenten sind eng verbunden. [E2]
- Eine Umstellung auf Alternativen zum herkömmlichen Pflanzenschutz ist erfolgt. [E2]
- Die Digitalisierung und Fortschritte in der Ernährungsforschung ermöglichen eine personalisierte Ernährung und damit Anpassungen in der Produktions- und Warenkette. [E2]



## Ergebnisse Ernährung [2]

### In 2049 gibt es in Deutschland keine ernährungsbedingten Erkrankungen mehr, weil... [E3]

- es natürliche Nahrungsmittel mit höherem ernährungsphysiologischen Mehrwert (höherer Vitamin-, Mikronährstoff- und Ballaststoffgehalt) gibt. [E3]
- mehr unverarbeitete Lebensmittel verzehrt werden und es mehr Lebensmittel gibt, die unter ernährungsphysiologischen und gesundheitsrelevanten Gesichtspunkten erzeugt werden. [E3]
- die Ernährungskompetenz durch Ernährungsbildung in Kitas und Schulen verbessert wurde. [E3]
- die Gemeinschaftsverpflegung in Kitas und Schulen subventioniert wurde, wenn sie wissenschaftlichen Qualitätsstandards entspricht und den vermehrten Verzehr gesünderer, d.h. meist teurerer Lebensmittel fördert. [E3]
- es digitale, individualisierte Beratungssysteme zur Verbesserung des Ernährungsverhaltens gibt [E3], und
- es Belohnungssysteme im Gesundheitssystem für eine ausgewogene Ernährungsweise gibt. [E3]





## Ergebnisse Ernährung [3]

In 2049 hat Deutschland das weltweit nachhaltigste Agrar- und Ernährungssystem, weil... [E4]

- die Stoffkreisläufe in nahezu allen Bereichen geschlossen wurden, [E4]
- neue nachhaltige Nährstoffquellen (beispielsweise Mikroalgen) genutzt werden, [E4]
- die Erzeugung und Produktion von Nahrungsmitteln standort-angepasst (Diversifizierung) und ressourcenschonend erfolgt, [E4]
- es Anreizsysteme für die Landwirtschaft gibt, Maßnahmen zur Verbesserung der Nachhaltigkeit und Biodiversität umzusetzen, [E4]
- es einen gesellschaftlichen Konsens gibt, Nahrungsmittel unter höchsten ethischen Ansprüchen zu erzeugen und zu nutzen [E4], und
- im globalen Kontext verantwortungsbewusst agiert wird. [E4]



# Handlungsfeld Stoffkreisläufe

---

# Ergebnisse Stoffkreisläufe [1]

Im Jahr 2049 sind die Stoffkreisläufe für Nitrat, Phosphor und Kalium bis hinunter auf Landkreisebene weitestgehend geschlossen. [S1]

- Selektive Rückgewinnungsverfahren aus Abfällen und Exkrementen ermöglichen eine wirtschaftliche Anwendung dieser Verfahren. [S1]
- Phosphat-mobilisierende Mikroorganismen optimieren die Phosphatverfügbarkeit im Boden. [S1]
- Der Gesetzgeber hat eine strenge Flächenbindung der Tierhaltung verfügt. [S1]
- Importe von (Eiweiß-)Futtermitteln sind zum Erliegen gekommen. [S1]
- Das Entlohnungssystem für Ökosystemleistungen macht unausgeglichene Nährstoffbilanzen wirtschaftlich uninteressant. [S1]
- Google-Agriculture 24/7 dokumentiert die auf jeden Schlag ausgebrachten Nährstoffmengen Kilogramm genau. [S1]



## Ergebnisse Stoffkreisläufe [2]

Die Mehrzahl der Böden ist zu einer effektiven Kohlenstoffsенке geworden. [S2]

Einige Landwirte leben bereits vom Humusfarming. [S2]

Deutschland erfüllt seit 2039 Jahren das 4 ppm-Ziel, weil [S2]...

- das hierfür vorgesehene Entlohnungssystem eine Erhöhung des Humusanteils attraktiv macht. [S2]
- der Staat alle Moorflächen aufgekauft und renaturiert hat [S2] und
- mittels Präzisionszucht neue, mehrjährige Kulturen mit deutlich erhöhter Wurzelmasse zur vermehrten Kohlenstoffspeicherung beitragen. [S2]



## Ergebnisse Stoffkreisläufe [3]

### Verbraucher unterstützen den Neubau von Tierhaltungsanlagen. [S3]

- Die Einstellung der Bevölkerung zu Gülle und Emissionen aus der Tierhaltung hat sich aufgrund der Integration landwirtschaftlicher Inhalte in die Schulausbildung fundamental geändert. [S3]
- Greenpeace bestätigt, dass bereits seit 2039 Jahren kein Regenwald mehr für den Anbau von Futtermitteln gerodet wurde. [S3]
- Es gibt nur noch tierwohlgerichte Tierhaltungsanlagen, die eine hohe gesellschaftliche Akzeptanz finden. [S3]



# Handlungsfeld Landschaft und Biodiversität

---

# Ergebnisse Landschaft und Biodiversität [1]

Im Jahr 2049 hat sich in den agrarisch geprägten Kulturlandschaften flächendeckend der Trend des Biodiversitätsverlusts umgekehrt, weil...[B1]

- in einem gesamtgesellschaftlichen Prozess regionale Ziele, Indikatoren, integrierte Strategien der Steigerung der Ökosystemleistungen (Biodiversität, Boden, Wasser, Luft) entwickelt und umgesetzt worden sind. [B1]
- regionale Wertschöpfungsverbunde Ökosystemleistungen der Landwirtschaft ausreichend honorieren. [B1]
- die EU im Jahr 2023 von der flächenbezogenen Förderung Abschied genommen hat, hin zur Entlohnung von Ökosystemleistungen und Innovationen. [B1]
- Verbraucher\*innen bereit sind, für Ökosystemleistungen fördernde Praktiken der Lebensmittelerzeugung mehr zu bezahlen. [B1]
- die Landwirte in diesem Rahmen innovative Technologien (Digitalisierung) effizient einsetzen, biotopreiche Agrarlandschaften schaffen und den Einsatz von Agrochemikalien vollständig durch natürlich Regulationsfunktionen bzw. digitalmechanische Technologie ersetzt haben. [B1]
- die Landwirte ihr Selbstbild von einem rein produktionsbezogenen Verständnis ergänzend zu einem Bereitsteller von öffentlichen Leistungen entwickelt haben. [B1]



## Ergebnisse Landschaft und Biodiversität [2]

Im Jahr 2049 haben sich strukturreiche und vitale Landschaften entwickelt, weil...[B2]

- ▶ die Infrastruktur insbesondere durch Digitalisierung (G8) flächendeckend ausgebaut wurde. [B2]
- ▶ sich die landwirtschaftlichen Betriebe diversifiziert haben (Betriebsspezialisierung, Fruchtfolgengestaltung, ressourceneffiziente Kreislaufwirtschaft, usw.). [B2]
- ▶ durch regelmäßige Dialoge zwischen allen beteiligten gesellschaftlichen Gruppen ein tiefes Verständnis und eine Wertschätzung von Landschaft, Landwirtschaft und Biodiversität bestehen. [B2]






# Ergebnisse Landschaft und Biodiversität [3]

## Im Jahr 2049 sind Biodiversität und landwirtschaftliche Betriebe eine Einheit und stabil, weil...[B3]

- eine hohe Diversität eine hohe Funktionalität mit sich bringt und damit eine hohe Produktivität und eine hohe Stabilität fördert. [B3]
- eine hohe Ressourceneffizienz erreicht wird und Biodiversität zum Produktionsfaktor geworden ist. [B3]
- das One-Health-Konzept einer gemeinsamen Gesundheit von Mensch, Pflanze, Tier und Umwelt (einschließlich Mikrobiomen) als Leitlinie für die Landwirtschaft im gesellschaftlichen Konsens entwickelt und umgesetzt wird. [B3]
- Forschung und Praxis gemeinsam eine holistische Wissensbasis erarbeitet haben und diese kontinuierlich weiterentwickeln, denn nachhaltige Produktionssysteme sind wissensintensiv. [B3]
- die Digitalisierung eine zeitlich und räumlich hoch aufgelöste und damit diversifizierte Prozesssteuerung ermöglicht. [B3]
- Landwirtschaft im ruralen und urbanen Raum erlebbar und dadurch verankert ist. [B3]
- Landwirte für ihre Leistungen faire Produktpreise und wenn erforderlich ergebnisorientierte Förderung erhalten. [B3]
- die Landwirtschaft für die Produktion gesunder Lebensmittel und erneuerbarer Rohstoffe sowie für die Landschaftspflege und den Erhalt einer intakten Umwelt wertgeschätzt wird. [B3]
- ein hoher Grad an Zufriedenheit bei allen besteht. [B3]



An aerial photograph of a lush, green landscape. The foreground is dominated by a large, terraced vineyard with rows of grapevines. Beyond the vineyard, the terrain rises into rolling hills covered in dense green forests and scattered fields. In the distance, more hills are visible under a clear blue sky. The overall scene depicts a well-maintained agricultural region.

# Handlungsfeld Landwirtschaftliches Gesamtsystem

# Ergebnisse Landwirtschaftliches Gesamtsystem [1]

Im Jahr 2049 gibt es für alle Menschen qualitativ hochwertige Nahrungsmittel, die weltweit ressourcen- und klimaschonend sowie biodiversitätserhaltend hergestellt sind, weil ... [G1]

- in einer UN-Konvention und durch EU-Recht Standards für Umwelt- und Tierschutz und der faire Zugang zu genetischen Ressourcen verbindlich verankert wurden und überall durchgesetzt werden. [G1]
- sich in diesem Rahmen eine global vernetzte Agrar- und Ernährungswirtschaft etabliert hat, welche die tradierte Produktpalette um aktiven Ressourcenschutz, Energieerzeugung und Einkommenskombination erweitert hat. [G1]
- eine systemische, inter- und transdisziplinäre Forschung einen ganzheitlichen Ansatz etabliert hat. [G1]
- die Landwirte den Wert und Preis ihrer Produkte und Leistungen kennen, selbst bestimmen und in Rechnung stellen. [G1]
- „wahre Preise“ an der Ladentheke die gesellschaftlichen Kosten der landwirtschaftlichen Produktion widerspiegeln. [G1]
- die Landwirte staatliche Zahlungen für eine regional integrierte Entwicklung der Agrarlandschaft für Ökosystemleistungen erhalten. [G1]



## Ergebnisse Landwirtschaftliches Gesamtsystem [2]

Im Jahr 2049 hat ein tiefgreifender Wertewandel in Landwirtschaft und Gesellschaft stattgefunden, weil ... [G2]

- soziale Gerechtigkeit ernstgenommen wird, die soziale Schere kleiner geworden und dadurch der Zugang zu hochwertiger und nachhaltig erzeugter Ernährung gewährleistet ist. [G2]
- durch systematische Ernährungsbildung ein ausgeprägtes Bewusstsein für Ernährung entwickelt wurde und handwerkliche Kompetenz in der Agrar- und Ernährungswirtschaft von der Gesellschaft geschätzt wird. [G2]
- ein nationaler Gesellschaftsvertrag mit grundsätzlichen Wertestandards und ein Konzept für die „Essbare Stadt“ beschlossen wurden. [G2]
- die Bevölkerung bei der Reduzierung von Lebensmittelabfällen mitzieht, auch wenn es unbequem ist. [G2]
- weniger, aber hochwertigeres Fleisch verzehrt wird. [G2]

