Gutachten

Ansätze zur stufenübergreifenden Nachhaltigkeitsbewertung in agrar- und ernährungswirtschaftlichen Wertschöpfungsketten unter Berücksichtigung der Wirtschaftsstrukturen in Nordrhein-Westfalen

Erstellt von der

AFC Public Services GmbH
Dottendorfer Straße 82
53129 Bonn

Telefon +49 (0) 228 - 98579 0
Telefax +49 (0) 228 - 98579 79
E-Mail info@afc.net
Internet www.afc.net

Ansprechpartner:
Prof. Dr. Otto Strecker
Otto.Strecker@afc.net

Dr. Volker Ebert
Volker.Ebert@afc.net

Elisabeth Gerwing
Elisabeth.Gerwing@afc.net

AFC-PN 4843

Bonn, im Juni 2021

Alle die in diesem Text verwendeten Personen-,
Berufs- oder Funktionsbezeichnungen sind ausdrücklich geschlechtsneutral zu verstehen.

Inhalt

0 Zusammenfassende Bewertung – Executive Summary ..... - 1 -

1 Einleitung ..... - 7 -

1.1 Hintergrund und Zielsetzung ..... - 7 -

1.2 Methodik ..... - 11 -

2 Themenblock 1: Sozioökonomische Analyse der Wertschöpfungsketten ..... - 15 -

2.1 Landwirtschaftliche Wertschöpfung in Nordrhein-Westfalen in der Kette der Lebensmittelproduktion ..... - 15 -

2.2 Margen entlang der verschiedenen Stufen der Wertschöpfung in Nordrhein-Westfalen ..... - 21 -

2.3 Beschäftigung und Löhne ..... - 22 -

2.4 Welche ökonomischen, sozialen und gesundheitlichen Vor- und Nachteile ziehen die Verbraucherhaushalte gegenwärtig aus der Wertschöpfungskette bei Nahrungsmitteln? ..... - 28 -

2.5 Kurzzusammenfassung Themenblock 1 – sozioökonomische Analyse ..... - 31 -

3 Themenblock 2: Ansätze der Nachhaltigkeitsbewertung ..... - 32 -

3.1 Welche Potentiale/ Risiken bergen Nachhaltigkeitsbewertungssysteme? Inwieweit lassen sich die Leistungen verschiedener Betriebe/ Unternehmen vergleichen? ..... - 32 -

3.1.1 Allgemeine Potentiale/ Risiken von Nachhaltigkeitsbewertungssystemen nach Stakeholdergruppe ..... - 32 -

3.1.2 Potentiale/ Risiken von stufenübergreifenden Nachhaltigkeitsbewertungskriterien sowie deren Vergleichbarkeit ..... - 36 -

3.2 Welche stufenübergreifenden Nachhaltigkeitsbewertungssysteme entlang der Wertschöpfungskette existieren bereits? Wie sind diese ausgestaltet? ..... - 42 -

3.2.1 *Kurzüberblick:* Ökologie, Ökonomie und Soziales als Dimensionen der Nachhaltigkeit ..... - 42 -

3.2.2 Stufenübergreifenden Nachhaltigkeitsbewertungssysteme und deren Ausgestaltung ..... - 42 -

3.3 Wie sind diese Systeme entlang zentraler Kriterien auf ihre Vor- und Nachteile hin zu bewerten? Können darüber hinaus solche Systeme dazu beitragen, Externalitäten zu internalisieren? ..... - 62 -

3.3.1 Bewertung der stufenübergreifenden Nachhaltigkeitssysteme ..... - 62 -

3.3.2 Internalisieren von Externalitäten ..... - 65 -

3.4 Inwiefern können Nachhaltigkeitsbewertungssysteme die Position der landwirtschaftlichen Betriebe gegenüber der Lebensmittelverarbeitung und dem Lebensmitteleinzelhandel stärken? ..... - 66 -

3.5 Kurzzusammenfassung Themenblock 2 – Nachhaltigkeitsbewertung ..... - 67 -

4 Themenblock 3: Politische Rahmenbedingungen ..... - 69 -

4.1 Welche politischen Maßnahmen sind geeignet, um Marktverzerrungen in der Wertschöpfungskette entgegenzuwirken? ..... - 69 -

4.2 Welche Hürden bestehen politisch wie ökonomisch für eine Einführung von Nachhaltigkeitsbewertungssystemen in Nordrhein-Westfalen? Welche Rahmenbedingungen müssten entsprechend angepasst werden? Welche politischen Hürden stehen einer solchen Einführung auf nationaler und internationaler Ebene entgegen? ..... - 70 -

4.3 Inwieweit können stufenübergreifende Nachhaltigkeitsbewertungssysteme eine valide Grundlage für … ..... - 74 -

4.3.1 eine politische Förderung der Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft sein? ... - 74 -

4.3.2 eine faire Verteilung der Wertschöpfung auf allen Stufen der Wertschöpfungskette sein? ..... - 74 -

4.4 Ist es möglich, ein stufenübergreifendes Nachhaltigkeitsbewertungssystem für Teilmärkte und Produktgruppen einzuführen? ..... - 75 -

4.5 Kurzzusammenfassung Themenblock 3 – politischer Rahmen ..... - 76 -

5 Anhang ..... - 77 -

5.1 Quellen- und Literaturnachweise ..... - 77 -

5.2 Verzeichnisse ..... - 81 -

5.2.1 Abbildungsverzeichnis ..... - 81 -

5.2.2 Tabellenverzeichnis ..... - 82 -

0 Zusammenfassende Bewertung – Executive Summary

Agrar- und ernährungswirtschaftliche Wertschöpfungsketten sind für den Standort Nordrhein-Westfalen von großer Bedeutung.

Die Agrar- und Ernährungswirtschaft ist eine der zentralen Wirtschaftsbereiche in Nordrhein-Westfalen und zeichnet sich durch Vielfältigkeit hinsichtlich unterschiedlicher Produktionsstufen, Produkte und Marktakteure aus. Insgesamt sind rund 400.000 Personen im Bundesland in diesem Sektor beschäftigt, womit die agrar- und ernährungswirtschaftliche Wertschöpfungsketten auch arbeitspolitisch von großer Bedeutung sind. Die landwirtschaftliche Wertschöpfung steht in Nordrhein-Westfalen im Zentrum der Kette der Lebensmittelproduktion (▶ Kap. 2.1). Eine starke und leistungsfähige Landwirtschaft sowie ein vielfältig produzierender Gartenbau legen hierfür die Grundlage.

Gleichzeitig leistet die Landwirtschaft in Nordrhein-Westfalen ebenso wie in Deutschland insgesamt nur noch einen geringen prozentualen Beitrag zum Brutto-Inlandsprodukt. Wie die Ergebnisse dieses Gutachtens zeigen, fallen die Margen insbesondere in der Landwirtschaft im Vergleich zu anderen Wertschöpfungsstufen des Agrar- und Ernährungssektors in der Regel geringer aus (▶ Kap. 2.2). Gleichzeitig können verschiedene Initiativen (z. B. eine stärkere Differenzierung zwischen Produkten nach Grad der Veredelung) oder Vermarktungswege (z. B. Direktvermarktung anstatt Vermarktung über LEH) es den Produzent:innen ermöglichen, höhere Margen zu erzielen. Auch die Beschäftigungsstruktur der Landwirtschaft – mit einem hohen Anteil von Familienarbeitskräften sowie nicht ständig angestellten Personen – und das vergleichsweise geringe Lohnniveau stellen wesentliche Unterschiede zu anderen Wirtschaftsbereichen dar (▶ Kap. 2.3).

Eine weitere Schlüsselposition in den agrar- und ernährungswirtschaftlichen Wertschöpfungsketten nimmt der LEH ein, der in Abhängigkeit von Entwicklungen auf den Weltmärkten und der Position in der Kette an der Schnittstelle zu den Verbraucher:innen in der Lage ist, Marktmacht auf die Landwirt:innen bei Preisverhandlungen zur Abnahme von Produkten auszuüben. Im oligopolisierten LEH herrscht ein intensiver Wettbewerb, der in erster Linie über die Verkaufspreise und -mengen geführt wird. Für die Verbraucherhaushalte ergeben sich hieraus gegenwärtig verschiedene ökonomische, soziale und gesundheitliche Vor- und Nachteile (▶ Kap. 2.4): Einerseits sind die Nahrungsmittelpreise in Deutschland vergleichsweise niedrig, wovon die Verbraucherhaushalte ebenso profitieren wie von einem vielseitigen Lebensmittelangebot und einer hohen Dichte an Einkaufsstätten. Andererseits verlieren die Verbraucher:innen zunehmend Kenntnisse über die Herkunft der Lebensmittel. Durch den globalen Handel geht zudem die regionale Wertschöpfung zurück und die Kapazitäten in Produktion und Verarbeitung von Lebensmitteln in der Region sinken aufgrund zunehmender Konzentrationsprozesse.

Ansätze der ökonomischen, ökologischen und sozialen Nachhaltigkeitsbewertung gewinnen an Bedeutung für ökonomische und politische Entscheidungen.

Neben dem zentralen Auftrag, die Gesellschaft mit Nahrungsmitteln zu versorgen, ist die nordrhein-westfälische Landwirtschaft mit veränderten Rahmenbedingungen konfrontiert und steht häufig im Mittelpunkt von Debatten um mehr Nachhaltigkeit. In den agrar- und ernährungswirtschaftlichen Wertschöpfungsketten sehen sich die Landwirt:innen u. a. Herausforderungen durch veränderte Konsumgewohnheiten der Verbraucher:innen und der Frage nach einer sozialen und nachhaltigen Ausgestaltung des Ernährungssystems gegenüber. Im Umweltbereich nimmt die Komplexität ebenfalls zu, z. B. durch die Folgen des Klimawandels, eine effizientere Ressourcennutzung sowie den Umgang mit dem Verlust von Biodiversität. Hinzu kommt die Frage nach der ökonomischen Tragfähigkeit der landwirtschaftlichen Betriebe. Hier spielen neben rechtlichen auch wirtschaftliche Aspekte wie die Stellung der Landwirtschaft in der Wertschöpfungskette, Vermarktungsstrukturen sowie die Wertschätzung der Arbeit von Landwirt:innen und die Zukunft der landwirtschaftlichen Berufe eine wesentliche Rolle.

In den vergangenen Jahren hat sich eine Vielzahl an wissenschaftlichen, politischen und wirtschaftlichen Akteuren mit dieser Thematik auseinandergesetzt. Diese haben unterschiedliche Modelle zur Bewertung von Nachhaltigkeit in agrar- und ernährungswirtschaftlichen Wertschöpfungsketten erarbeitet. Im Rahmen des Gutachtens wurden fünf stufenübergreifende Nachhaltigkeitsbewertungssysteme näher betrachtet (▶ Kap. 3.2): (1) Sustainability monitoring and assessment routine (SMART), (2) KPMG True Value, (3) Life-Cycle Assessment, (4) True Cost Accounting sowie der (5) ZNU-Standard Nachhaltiger Wirtschaften (▶ Abbildung 1). Alle untersuchten Nachhaltigkeitsbewertungssysteme haben gemeinsam, dass (mindestens) die drei Säulen der Nachhaltigkeit (Ökologie, Ökonomie und Soziales) berücksichtigt werden.

Wie die Ergebnisse des Gutachtens zeigen, unterscheiden sich die genannten stufenübergreifenden Nachhaltigkeitsbewertungssysteme bedeutend hinsichtlich der Tiefe, in der die drei Dimensionen behandelt werden, sowie in der angewendeten Methodik. Zudem wurden sie jeweils von unterschiedlichen Akteuren – Wirtschaftsunternehmen, wissenschaftlichen Einrichtungen oder Forschungsinstituten – entwickelt, was Auswirkungen auf Schwerpunkte, Kenngrößen und Sichtweisen der Systeme impliziert. Die KPMG True Value Methode wurde z. B. von der KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft entwickelt und hat das Ziel, durch eine monetäre Quantifizierung von Externalitäten den Entscheidungsprozess innerhalb des Unternehmens zu erleichtern, die Kommunikation nach außen zu verbessern sowie den Innovationsprozess im Unternehmen zu fördern. Das SMART-System wurde dagegen durch das Forschungsinstitut FiBL entwickelt und fokussiert auf eine glaubwürdige, transparente sowie vergleichbare Analyse und Bewertung von Nachhaltigkeitsleistungen der Unternehmen im Agrar- und Ernährungssektor. Hierbei findet keine monetäre Bezifferung von Nachhaltigkeit statt;

die Nachhaltigkeit in den Unternehmen wird stattdessen durch den Grad der Erfüllung verschiedener festgelegter Kriterien bewertet. Das SMART-System wurde gezielt für den Agrar- und Ernährungssektor entwickelt, während der KPMG-Ansatz im Gegensatz dazu branchenübergreifend angewendet werden kann. Hinzu kommt, dass die Transparenz der Ausgestaltung der Systeme stark variiert: Während das vom FiBL entwickelte SMART-System Interessierten detailliert anhand von Beispielen erläutert wird, werden der Öffentlichkeit über die Methodik des KPMG-Ansatzes vergleichsweise wenig Informationen preisgegeben.

Der aktuelle Stand der praktischen Umsetzung der Systeme unterscheidet sich ebenfalls, wobei er bei allen Bewertungssystemen als eher gering eingestuft werden kann. Das SMART-System sowie der ZNU-Standard Nachhaltiger Wirtschaften werden bereits heute von einzelnen Unternehmen im deutschsprachigen Raum angewendet; das LCSA wird in der Praxis dagegen noch nicht genutzt. Auch der Bekanntheitsgrad der stufenübergreifenden Nachhaltigkeitssysteme scheint in der Praxis bislang gering.

Aufgrund ihrer unterschiedlichen Ausgestaltung weisen die Nachhaltigkeitsbewertungssysteme verschiedene Potentiale sowie Risiken auf; auch die Vergleichbarkeit der Leistungen verschiedener Unternehmen innerhalb der Systeme ist häufig nur eingeschränkt möglich (▶ Kap. 3.1). Eine Vergleichbarkeit von Betrieben unterschiedlicher Systeme ist kaum gegeben, da die Einheit der Quantifizierung der Nachhaltigkeitsbewertungssysteme teilweise deutliche Unterschiedliche aufweist. Sowohl der KPMG-Ansatz als auch das True Cost Accounting verwenden eine monetäre Quantifizierung der Externalitäten, um versteckte Kosten von Lebensmitteln transparent zu machen. Das LCA ist eine ISO-standardisierte Methode zur Bewertung der potentiellen Umweltauswirkungen von Produkten, Prozessen und Dienstleistungen, wobei diese auf eine spezifische und individuell festgelegte Größe, die funktionelle Einheit, bezogen werden.

Aus den beschriebenen Unterschieden der stufenübergreifenden Nachhaltigkeitsbewertungssystemen ergeben sich zudem verschiedene Vor- und Nachteile entlang der zentralen Kriterien (Ökologie, Ökonomie, Soziales, ▶ Kap. 3.3.1). Alle genannten Systeme tragen jedoch dazu bei, Externalitäten zu internalisieren, obgleich eine konsistente Bezifferung der externen Kosten und die Vergleichbarkeit der Modelle schwierig ist (▶ Kap. 3.3.2).

Abbildung 1: Kurzüberblick stufenübergreifende Nachhaltigkeitsbewertungssysteme

Bewertungssystem	Entwicklung durch	Betrachtete Dimensionen	Quantifizierung
Sustainability monitoring and assessment routine (SMART)	▪ Entwickelt durch FiBL, angeboten durch SFS. ▪ Basiert auf den SAFA-Richtlinien der FAO.	▪ Unternehmensführung ▪ Ökologische Integrität ▪ Ökonomische Resilienz ▪ Soziales Wohlergehen	▪ Die Dimensionen sind in Unterthemen gegliedert, für jedes Unterthema ist eine Zielvorgabe definiert. ▪ Diese Zielvorgabe wird in Prozent ausgedrückt und anhand einer fünfstufigen Skala für jedes Unterthema angegeben.
KPMG True Value	▪ Entwickelt durch KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft	▪ Wirtschaftlicher Wert ▪ Sozialer Wert ▪ Umweltwert	▪ Für jede positive und negative Auswirkung des Unternehmens auf die drei Dimensionen wird ein finanzieller Wert ermittelt. ▪ Der wahre Ertrag wird errechnet, indem auf die tatsächlichen Erträge die Werte der Dimensionen dazu addiert (positive Auswirkungen) oder abgezogen (negative Auswirkungen) werden.
Life Cycle Assessment	▪ ISO standardisierte Methode (ISO 14040 – 14044)	▪ Im Standardmodell: Medienübergreifende Betrachtung (Boden, Wasser, Luft), stoffstromintegrierte Betrachtung ▪ In Modellerweiterung LCSA: Ökologie, Ökonomie, Soziales	▪ Berücksichtig potentielle Umweltauswirkungen von Produkten, Prozessen und Dienstleitungen (Quantifizierung von Input-Output-Strömen) entlang des gesamten Lebenszyklus.
True Cost Accounting	▪ Ansatz ist ausgehend von dem FAO Full Cost Accounting Project. ▪ Für die Kommunikation wird die Nachhaltigkeitsblume verwendet; diese wurde von verschiedenen im Biosegment tätigen Akteuren entwickelt.	▪ Dimensionen der Nachhaltigkeitsblume (Gesellschaft, Wirtschaft, Klima, Wasser, Boden, Artenvielfalt, Individuum)	▪ Positive Auswirkungen der Dimensionen sind erlösbringend, negative Auswirkungen sind kostenverursachend. ▪ Für die Bewertung werden die entstehenden Kosten bei konventionellen Produkten denen aus biologischer Produktion gegenübergestellt.
ZNU-Standard Nachhaltiger Wirtschaften	▪ Entwickelt vom Zentrum für Nachhaltige Unternehmensführung der Universität Witten/ Herdecke	▪ Nachhaltige Unternehmensführung (Denken, Handeln, Messen, Kommunizieren) ▪ Handlungsfelder (Umwelt, Wirtschaft, Soziales)	▪ Die Einhaltung der Anforderungen des ZNU-Standard Nachhaltiger Wirtschaften wird mithilfe von Audits überprüft. ▪ Auf einer Skala mit sechs Kategorien werden die jeweiligen Anforderungen eingeordnet und bewertet.

Quelle: Eigene Darstellung nach AFC.

Durch die Bewertungssysteme kann die Position der landwirtschaftlichen Betriebe gegenüber der Lebensmittelverarbeitung und dem LEH gestärkt werden (▶ Kap. 3.4). Landwirt:innen erhalten so die Möglichkeit, gegenüber den nachgelagerten Wertschöpfungsstufen ihre Bestrebungen für ein nachhaltiges Wirtschaften offenzulegen. Zudem werden sämtliche Stufen der agrar- und ernährungswirtschaftlichen Wertschöpfungsketten in die Verantwortung genommen. Gleichermaßen bleibt jedoch offen, inwieweit die Systeme die (Verhandlungs-) Position der Landwirt:innen gegenüber Akteuren wie dem LEH verbessern.

Zur systematischen und transparenten Nachhaltigkeitsbewertung müssen verlässliche und einheitliche Rahmenbedingungen geschaffen werden.

Die Kostenberechnung unter Berücksichtigung der Nachhaltigkeitsbewertung kann sich auch negativ auf die Wettbewerbsfähigkeit von Betrieben auswirken und aus ökonomischer Sicht zu Marktverzerrungen führen. Betriebe, welche die Kosten möglichst umfassend externalisieren, können Wettbewerbsvorteile gegenüber denjenigen Unternehmen erzielen, die externe Effekte in ihren Kalkulationen berücksichtigen. Unterschiedliche Margen sowie Löhne entlang der verschiedenen Stufen der Wertschöpfung sind mögliche Folgen.

Um Marktverzerrungen in der Wertschöpfungskette (zumindest teilweise) entgegenzuwirken, stehen der Politik verschiedene Maßnahmen und Instrumente zur Verfügung (▶ Kap. 4.1). Hierzu gehören u. a. die Förderung der regionalen Lebensmittelproduktion sowie der Direktvermarktung in der Landwirtschaft. Auch die Stärkung und Gründung von Genossenschaften bzw. Erzeugergemeinschaften durch Unterstützung regionaler Erzeugernetzwerke ist ein möglicher Ansatz, die Marktposition von Landwirt:innen gegenüber anderen Marktteilnehmer:innen zu stärken.

Um stufenübergreifende Nachhaltigkeitsbewertungssysteme in den agrar- und ernährungswirtschaftlichen Wertschöpfungsketten in Nordrhein-Westfalen zu etablieren, bestehen verschiedene Hürden (politisch wie ökonomisch, ▶ Kap. 4.2). So ist die Umstellung der Betriebe, nachhaltig zu wirtschaften, sowie der damit verbundene Arbeits- und Verwaltungsaufwand der Betriebsdaten kosten- und zeitintensiv. Bei konstanten Abnehmerpreisen bestehen für Produzent:innen kaum ökonomische Anreize, an Systemen der Nachhaltigkeitsbewertung teilzunehmen. Hinzu kommt, dass es einer langfristigen und gemeinsamen Entwicklung sowie Umsetzung eines transparenten, stufenübergreifenden Nachhaltigkeitsbewertungssystems bedarf, dessen Unterstützung durch Politik, Wirtschaft und Gesellschaft dauerhaft Bestand hat und damit Planungssicherheit bietet. Es müssen daher verschiedene ökonomische und politische Rahmenbedingungen zur flächendeckenden Umsetzung von Nachhaltigkeitsbewertung angepasst werden.

Zentrale Handlungsempfehlungen

- Verbesserte Förderung der Regionalvermarktung auf **einzelbetrieblicher Ebene** im Rahmen bestehender Strukturen und deren Optimierung (z. B. durch mehr finanzielle Mittel, bessere Organisation).
- Förderung der Regionalvermarktung durch
  - Einrichtung einer **Regionalvermarktungsagentur**.
  - Einführung einer **Dachmarkenstrategie** (Land NRW plus regionale Initiativen).
- Förderung der Einführung von Nachhaltigkeitsbewertungssystemen auf betrieblicher Ebene inkl. **Prämierung** der Verbesserung der Nachhaltigkeitsbewertung auf einzelbetrieblicher Ebene (Das heißt: *Ein Betrieb, der sich absolut oder relativ verbessert, wird belohnt* …).
- Förderung eines Zusammenschlusses von Unternehmen zur Etablierung einer sektorbezogenen, stufenübergreifenden Nachhaltigkeitsbewertung in Nordrhein-Westfalen durch **finanzielle Anreize**.
- Etablierung einer **Nachhaltigkeitsbewertung** für den gesamten Bereich Agrar- und Ernährungswirtschaft durch das Land (z. B. LANUV), z. B. durch einen jährlichen Nachhaltigkeitsbewertungsbericht.

Um ein stufenübergreifendes Nachhaltigkeitsbewertungssystem zu einer validen Grundlage für politische Förderungen zu machen, bedarf es eines einheitlichen und vergleichbaren Systems, um Nachhaltigkeit transparent zu erfassen und zu quantifizieren (▶ Kap. 4.3.1). Hierfür müssen messbare Kriterien definiert werden, was aufgrund der Komplexität der Nachhaltigkeitsbewertung eine Herausforderung bedeutet. Gleichzeitig können die Ansätze eine valide Grundlage für eine faire Verteilung der Wertschöpfung auf allen Stufen der Wertschöpfungskette legen (▶ Kap. 4.3.2). Diese nehmen die gesamte agrar- und ernährungswirtschaftliche Wertschöpfungskette in Nordrhein-Westfalen in die Pflicht, nachhaltig zu wirtschaften. Die Systeme schaffen einen Rahmen, Externalitäten stufenübergreifend zu internalisieren und damit Marktverzerrungen durch ungleiche Kostenrechnungen zu verhindern.

Die Einführung eines stufenübergreifenden Nachhaltigkeitsbewertungssystems für Teilmärkte und Produktgruppen ist grundsätzlich möglich (▶ Kap. 4.4). Insbesondere in der landwirtschaftlichen Nachhaltigkeitsbewertung bestehen bereits Unterscheidungen zwischen Teilmärkten und Produktgruppen wie Obst, Gemüse oder Fleischwaren. Diese Unterscheidungen gilt es stufenübergreifend auszubauen. Nichtsdestotrotz ist in einem ersten Schritt die Etablierung einheitlicher Nachhaltigkeitsbewertungskriterien zu empfehlen, um Parallelentwicklungen und damit eine undurchsichtige Methodenvielfalt zu vermeiden.

1 Einleitung

1.1 Hintergrund und Zielsetzung

Die Landwirtschaft erfüllt grundlegende gesellschaftliche Funktionen: Sie sorgt für eine vielfältige Ernährung, schützt Natur und Umwelt und bewahrt Traditionen im ländlichen Raum. Landwirtschaft sowie Landwirtschafts- und Ernährungspolitik betreffen die gesamte Gesellschaft – von der Produktion bis zum Verbrauch. Im Ernährungsbereich stellen sich der Landwirtschaft, aber auch Verbraucher:innen sowie der Politik u. a. Herausforderungen durch veränderte Konsumgewohnheiten und der Frage nach einer sozialen und nachhaltigen Ausgestaltung des Ernährungssystems, Fehl- und Mangelernährung oder Marktverzerrungen durch Machtkonzentration im Lebensmitteleinzelhandel (LEH). Im Umweltbereich stehen Landwirtschaft und Gesellschaft ebenfalls vor zukunftsweisenden Entscheidungen: Herausforderungen wie die Folgen des Klimawandels, effiziente Ressourcennutzung sowie der Umgang mit dem Verlust von Biodiversität sind Fragen, die beantwortet werden müssen, um Landwirtschaft gut für die Zukunft aufzustellen.

Im Bereich der Betriebe stellt sich vermehrt die Frage, wie eine Landwirtschaft, die oben genannte Aspekte berücksichtigt, ökonomisch tragfähig sein kann. Hier spielen neben rechtlichen Punkten wie der Planungssicherheit in Bodennutzung und Tierhaltung auch wirtschaftliche Fragen, die Stellung der Landwirtschaft in der Wertschöpfungskette oder Vermarktungsstrukturen sowie soziale Fragen wie die der Hofnachfolge oder der Wertschätzung der Arbeit von Landwirt:innen eine Rolle.

Eine Enquetekommission bietet die geeignete Plattform zur Vorbereitung wegführender Entscheidungen in den einschlägigen Sachkomplexen. Daher wird sich die Enquetekommission *„Gesundes Essen. Gesunde Umwelt. Gesunde Betriebe“* in den nächsten zwei Jahren mit den einzelnen Themenkomplexen beschäftigen, um Handlungsempfehlungen zu eruieren und herauszuarbeiten. Die zu beauftragenden Gutachten sind in diesem Prozess ein wichtiger Baustein, um konkreten Handlungsbedarf zu identifizieren und zu bewerten.

Der deutsche LEH ist in Abhängigkeit von Entwicklungen auf den Weltmärkten in der Lage, Marktmacht bei Preisverhandlungen zur Abnahme von Produkten auszuüben. Auch die Außer-Haus-Verpflegung (AHV) kann die Preisgestaltung beeinflussen. Dies wird nicht zuletzt durch eine umfassende Transparenz der Erzeugerpreise von Lebensmitteln ermöglicht. Landwirt:innen am anderen Ende der Wertschöpfung können kaum vergleichbare Informationen beziehen und befinden sich auch deshalb in einer weitaus schwächeren wirtschaftlichen Position. Politisch gilt es, der Landwirtschaft durch die Identifikation und Korrektur systemischer Fehler den Übergang in ein System der ökonomisch unabhängigeren, auskömmlichen und dabei nachhaltigen Lebensmittelproduktion zu erleichtern.

Das Gutachten soll den Blick über landwirtschaftliche Betriebe hinaus auf die gesamte Wertschöpfungskette weiten, um Ansatzpunkte für politische Regulierung, finanzielle Anreizsysteme und zielführende Fördermitteleinsätze zu identifizieren, welche die Marktposition der Landwirt:innen systematisch stärken und nicht intendierte, übermäßige ökonomische Abhängigkeiten reduzieren können.

Hierbei gilt es auch zu berücksichtigen, dass vor allem im oligopolisierten LEH aber auch z. B. der AHV ein intensiver Wettbewerb herrscht. Dieser wird vor allem über die Verkaufspreise geführt.[1] In der Folge sind die Nahrungsmittelpreise in Deutschland relativ niedrig (Wohlstandsniveau verglichen mit Lebensmittelpreisen).[2] Die sozial-ökologischen Konsequenzen dieser Entwicklung hat vor allem die nach wie vor familienbetrieblich organisierte Landwirtschaft zu tragen. Durch die starken Effizienzgewinne der letzten Jahrzehnte kann auch die Nachhaltigkeit der Nutzung der natürlichen Ressourcen in Gefahr geraten.

Darüber hinaus rücken seit einigen Jahren die sozial-ökologischen Effekte der zurzeit vorherrschenden Produktionsprozesse in den Fokus und sind spätestens seit der Publikation der ersten Studie des *Club of Rome*[3] dauerhaft im öffentlichen Diskurs präsent. Eine zentrale Thematik in den Debatten ist die Externalisierung von Kosten bzw. die Ausweitung betrieblicher Buchhaltung, z. B. auch auf Sozial- und Naturkapital[4], insbesondere in der Landwirtschaft. Diverse Studien zu dieser Problematik zeigen, dass die Bezifferung der externalisierten Kosten schwierig ist, je nach Perspektive und Fokus schwankt und dadurch die Konzeption einheitlicher Modelle erschwert. Einig sind sich die Studienautor:innen jedoch darin, dass die Höhe der externen Kosten immens ist und z. T. sogar die Bruttowertschöpfung des eigentlichen Produktionsprozesses übersteigt.[5] Klar hervorgehoben wird in allen Publikationen, dass aus ökonomischer, ökologischer und sozialer Sicht eine Internalisierung notwendig ist, um die *„wahren Kosten“* für unsere Lebensmittel abzubilden.[6] In diesem Zusammenhang steht,

---

[1] Handelsverband Deutschland (HDE) (2012): Der Handel im Wettbewerb. Abrufbar unter: https://einzelhandel.de/index.php?option=com_attachments&task=download&id=8317 (Status: 20.04.2021).

[2] Statistia (2021): Preisniveauindex für Nahrungsmittel und alkoholfreie Getränke in Europa nach Ländern im Jahr 2019.

[3] Meadows, D. et al (1971): The Limits to Growth: A report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind. Abrufbar unter https://www.dartmouth.edu/~library/digital/publishing/meadows/ltg/ (Status: 15.01.2021).

[4] KPMG (2018): Valuing your impacts on society. Abrufbar unter: https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2018/10/kpmg-true-value-services.pdf (Status: 20.04.2021).

[5] BCG (2019): Die Zukunft der deutschen Landwirtschaft sichern – Denkanstöße und Szenarien für ökologische, ökonomische und soziale Nachhaltigkeit. Abrufbar unter https://www.bcg.com/de-de/die-zukunft-der-deutschen-landwirtschaft-sichern-denkansto%C3%9Fe-und-szenarien-fur-okologische-okonomische-und-soziale-nachhaltigkeit (Status: 15.01.2021).

[6] Bundeszentrum für Ernährung (2021): True Cost - Wahre Kosten. Was unsere Lebensmittel wirklich kosten. Abrufbar unter https://www.bzfe.de/nachhaltiger-konsum/grundlagen/true-cost-wahre-kosten/ (Status: 15.01.2021).

dass eine rein finanzorientierte Leistungsrechnung sozial-ökologische Vermögensanlagen von (landwirtschaftlichen) Betrieben nicht berücksichtigt und somit eine unvollständige Rechnungslegung durchgeführt wird. Dies hat zur Folge, dass zurzeit solche Betriebe als wirtschaftlich gelten, die die Kosten möglichst umfassend externalisieren und i. d. R. dadurch Wettbewerbsvorteile erzielen – mit entsprechenden sozialen und ökologischen Folgen. Aus ökonomischer Perspektive wird diese Tatsache als Marktversagen bewertet.[7]

Hier setzen Überlegungen an, wie dieser Problematik u. a. mit Nachhaltigkeitsbewertungssystemen (z. B. True-Cost-Accounting) begegnet werden kann.[8] Der Rat für nachhaltige Entwicklung empfiehlt in einer Stellungnahme

> *„die Entwicklung zusätzlicher Instrumente, um die Transformation des Ernährungssystems in Deutschland zu ermöglichen, insbesondere auch Instrumente, die (i) Preissignale setzen, um Nachfrageimpulse zu geben, (ii) die Finanzierung der erforderlichen Maßnahmen auch außerhalb der Steuereinnahmen zu sichern und (iii) ökologische und soziale (externe) Kosten in Preise einzubringen.“*[9]

Diese hebt zusätzlich hervor, dass es bei diesen Maßnahmen darum gehen muss, die sozialen, ökologischen und regionalwirtschaftlichen Leistungen von Betrieben in der Land- und Ernährungswirtschaft sichtbar zu machen und zu honorieren.

Das Umweltbundesamt (UBA) bewertet in seiner Studie *„Landwirtschaft – quo vadis?“* die Nachhaltigkeit ausgewählter Entwicklungspfade in der Landwirtschaft.[10] Unter dem Punkt Unternehmensführung wird ebenfalls die Internalisierung externer Kosten diskutiert und darauf hingewiesen, dass die Internalisierung externer Effekte allen voran auf politischer Ebene ausgestaltet werden muss.

---

[7] Gaugler (2017): Was kosten uns Lebensmittel wirklich? Ansätze zur Internalisierung externer Effekte der Landwirtschaft am Beispiel Stickstoff. Abrufbar unter https://www.ingentaconnect.com/content/oekom/gaia/2017/00000026/00000002/art00026;jsessionid=dgck68eenkt1c.x-ic-live-03 (Status: 15.01.2021).

[8] Diverse Studien und Veröffentlichungen, darunter DLG (2021): Nachhaltige Landwirtschaft. Abrufbar unter: https://www.dlg-nachhaltigkeit.info/de/ (Status: 20.04.2021).

[9] Rat für nachhaltige Entwicklung (2020): Konsequente Weichenstellung für ein nachhaltiges Ernährungssystem tut Not. Abrufbar unter: https://www.nachhaltigkeitsrat.de/wp-content/uploads/2020/06/20200430_RNE-Stellungnahme_Ernaehrungssysteme.pdf (Status: 19.04.2021).

[10] UBA (2018): Landwirtschaft - quo vadis? Nachhaltigkeitsbewertung ausgewählter Entwicklungspfade in der Landwirtschaft. Abrufbar unter https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/landwirtschaft-quo-vadis (Status: 15.01.2021).

Erste Studien zum Vergleich von Nachhaltigkeitsbewertungen wurden bereits vor einigen Jahren durchgeführt.[11] Kennzeichnend ist eine Fokussierung vieler Ansätze auf die Dimension Umwelt. Für die Bewertung der ökonomischen Dimension werden meist Indikatoren aus der klassischen Betriebswirtschaftslehre herangezogen. Viele bisherige Nachhaltigkeitsbewertungssysteme vernachlässigen die Entwicklung valider Indikatoren für die soziale Nachhaltigkeitsdimension. Eine Auswertung von 66 Nachhaltigkeitsanalyse-Tools und Nachhaltigkeitsstandards zeigte, dass bereits Ansätze innerhalb der Nachhaltigkeitsbewertung vorliegen, mit denen eine finanzielle Förderung für landwirtschaftliche Betriebe bemessen werden kann.[12]

Nachhaltigkeitsbewertungssysteme könnten demnach ein Weg sein, soziale, ökonomische und ökologische Aspekte der Nachhaltigkeit von landwirtschaftlichen Produktionsformen zusammen zu führen, indem sie nicht bloß auf Symptome ökonomischer Unwuchten, sondern auf systemische Veränderungen zielen. Mit einer erhöhten Transparenz der Preisbildung und eine unabhängige Preisgestaltung, die Umweltkosten der Landwirtschaft genauso einbezieht wie von Landwirt:innen erbrachte Gemeinwohlleistungen im Umweltschutz, in der Pflege von Kulturlandschaften, in der Berufsausbildung, in der Wissensvermittlung, der Sozialarbeit etc., kann dem Wert landwirtschaftlicher Arbeit über die Bepreisung einzelner Lebensmittel hinaus Rechnung getragen werden.

Das Gutachten soll dazu verschiedene Möglichkeiten der Nachhaltigkeitsbewertung aufzeigen und vergleichend analysieren. Dabei soll berücksichtigt werden, inwiefern Nachhaltigkeitsbewertungssysteme als Grundlage zur Förderung von Gemeinwohlleistungen der Land- und Ernährungswirtschaft herangezogen werden können, die über den Marktpreis nicht entlohnt werden. Insbesondere ist dies auf die spezifische Wirtschaftsstruktur in Nordrhein-Westfalen zu beziehen, wobei stufenübergreifende Ansätze zu berücksichtigen sind, die die ganze Wertschöpfungskette in den Blick nehmen und die Nachhaltigkeitsbewertung über den landwirtschaftlichen Betrieb hinaus fortführen.

[11] Universität Hamburg (2004): Bewertungskonzepte für eine nachhaltige und umweltverträgliche Landwirtschaft. Fünf Verfahren im Vergleich Abrufbar unter: https://epub.sub.uni-hamburg.de/epub/volltexte/2013/17923/pdf/biogum_fb_2004_08.pdf (Status: 20.04.2021).

[12] Schader, Christian et al. (2018): Neue Wege in der Schweizer Agrarpolitik. Potential von Nachhaltigkeitsbewertungs- Instrumenten zur Verbesserung der Effektivität, Effizienz und Akzeptanz der Schweizer Agrarpolitik. Abrufbar unter: https://orgprints.org/id/eprint/34803/ (Status: 30.03.2021).

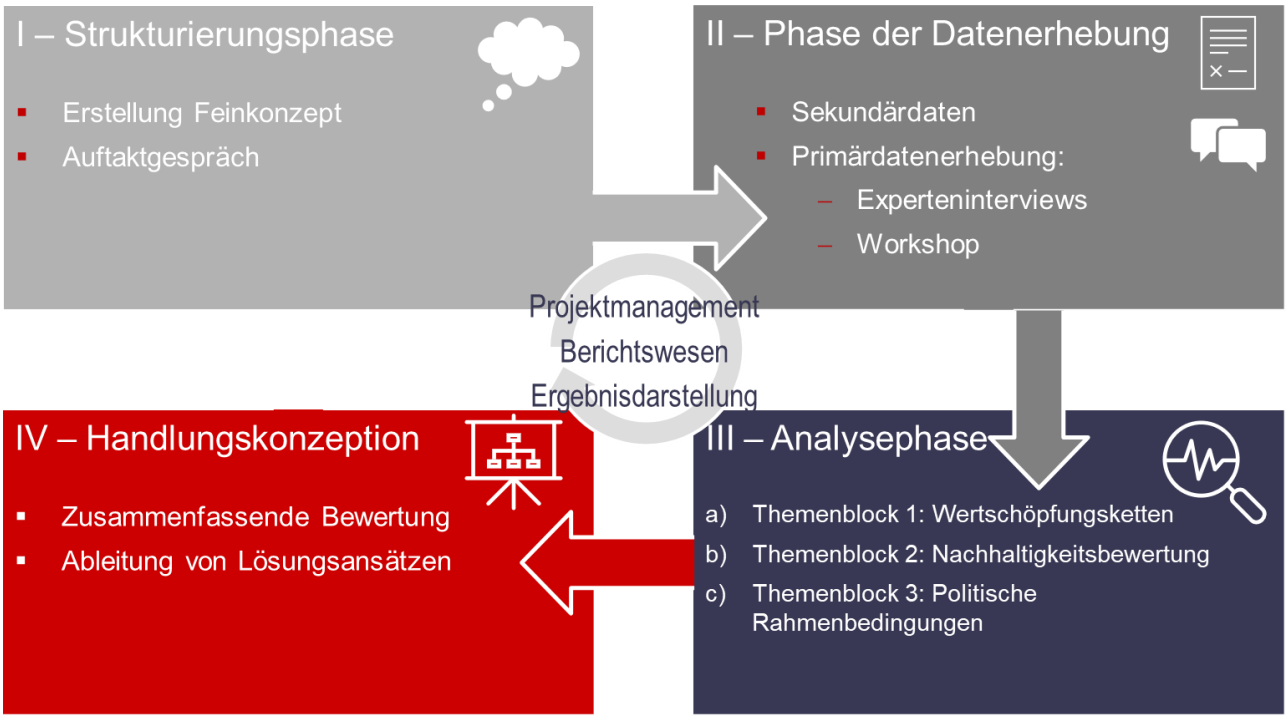
Der Mehrwert des Gutachtens soll darin bestehen:

- In der Praxis angewendete sowie theoretisch diskutierte Systeme zur Nachhaltigkeitsbewertung landwirtschaftlicher Leistungen und Erzeugnisse über die gesamte Wertschöpfungskette zu vergleichen.
- Vor- und Nachteile der bisher existierenden Instrumente zur Nachhaltigkeitsbewertung landwirtschaftlicher Leistungen und Erzeugnisse über die gesamte Wertschöpfungskette der spezifischen Strukturen der Agrar- und Ernährungswirtschaft in Nordrhein-Westfalen zu erfassen.
- Ökonomische und politische Chancen und Hürden bei der Implementierung von Nachhaltigkeitsbewertungssystemen zu identifizieren.
- Die auf die landwirtschaftlichen Betriebe wirtschaftlichen Druck ausübenden angrenzenden Bereiche der Wertschöpfungskette genauer zu erfassen und Handlungsspielräume zu identifizieren sowie Lösungsansätze aufzuzeigen, die die Marktposition der landwirtschaftlichen Betriebe generell zu verbessern.
- Zu analysieren, welche politischen und ökonomischen Rahmenbedingungen zur flächendenkenden Umsetzung von Nachhaltigkeitsbewertung bereits bestehen bzw. welche Bedingungen angepasst werden müssten.
- Auf Nachhaltigkeitsbewertungen aufbauende finanzielle Fördermöglichkeiten zu identifizieren, die sich auf Leistungen beziehen, die an Produktmärkten nicht entlohnt werden.

1.2 Methodik

Die Basis der Gutachtenerstellung bildete eine umfassende Datenerfassung mit mehreren Analyseschritten (▶ Abbildung 2). Die einzelnen Erhebungsmethoden bauten aufeinander auf, die Ergebnisse wurden während des Projektverlaufs ergänzt und verifiziert.

Abbildung 2: Im Überblick – Methodischer Ablauf der Gutachtenerstellung



Quelle: AFC (2020).

Die Phase der Datenerhebung leitete die Durchführung der Gutachtenerstellung ein. Als zentrale Bestandsaufnahme bzw. Informationsbeschaffung beinhaltete diese sowohl Elemente der Sekundärdatenanalyse (bspw. Literaturanalyse, Auswertung bestehender Datenquellen etc.) als auch Elemente der Primärdatenerhebung, um weitere, vertiefende Informationen von unterschiedlichen Marktakteuren der agrar- und ernährungswirtschaftlichen Wertschöpfungsketten in Nordrhein-Westfalen aus erster Hand zu erhalten.

Im Rahmen der Gutachtenerstellung wurde eine Vielzahl von Erhebungsinstrumenten sowie Analyse- und Bewertungsmethoden eingesetzt. Die nachfolgende ▶ Tabelle 1 gibt einen Überblick über die Kerninhalte des Gutachtens sowie die jeweilige Methode der Datenerfassung.

Tabelle 1: Kernelemente und Datenerfassung

	Instrumente der Datenerhebung		
Themenblöcke	**Literatur-recherche**	**Experten-interviews**	**Workshop**
1: Wertschöpfungsketten	X	X	
2: Nachhaltigkeitsbewertung	X	X	X
3: Politische Rahmenbedingungen	X	X	X

Sekundärdatenanalyse

Bei der Sekundärdatenanalyse handelte es sich um die Auswertung von Statistiken sowie eine intensive Auseinandersetzung mit der bestehenden Literatur. Hierbei standen die im Leistungsverzeichnis genannten Themenblöcke (Wertschöpfungsketten, Nachhaltigkeitsbewertung, Politische Rahmenbedingungen) im Fokus. Methodisch erfolgte eine Zusammenstellung und Kategorisierung relevanter Statistiken, Studien und Berichte zum Themenkomplex anhand der

1. Identifizierung relevanter Publikationen (Statistiken, Studien etc.),
2. Abgrenzung der Untersuchungsbereiche,
3. Prüfung der Informationen auf Vollständigkeit,
4. Identifizierung von Bereichen zur vertiefenden Analyse sowie der
5. Dokumentation relevanter Untersuchungsergebnisse.

Die erfassten Studien wurden systematisch ausgewertet. Ziel der Sekundärdatenanalyse war es, gesichertes Wissen über die Themenblöcke zu erfassen und in den Gesamtkontext einzuordnen. Darüber hinaus diente die Sekundärdatenanalyse dazu, die Rahmenbedingungen aus vorhandenen Publikationen zu erarbeiten und das relevante Datenmaterial als inhaltliches Raster zu systematisieren.

Primärdatenerhebung

Die Einbeziehung von Primärdaten ergänzte die Sekundärdatenanalyse. Die Erhebung der Primärdaten wurde mit Hilfe der Durchführung von (A) **drei Expertengesprächen** sowie (B) **einem Expertenworkshop** realisiert.

A) Experteninterviews

Die Durchführung von Interviews diente der zweckgerichteten Informationsgewinnung durch gezielte Fragen. Insgesamt wurden drei Gespräche mit Betrieben der Agrar- und Ernährungswirtschaft geführt.

B) Expertenworkshop

Die gewonnene Datenbasis aus den vorherigen Arbeitsschritten bildete die Grundlage zur Analyse der Themenblöcke. Aufbauend auf den Interviews mit Expert:innen wurde ein Workshop durchgeführt, um die bisherigen Ergebnisse zu validieren und noch fehlende Wissenslücken zu schließen. Teilnehmer:innen des Workshops waren verschiedene Akteure der agrar- und ernährungswirtschaftlichen Wertschöpfungsketten aus der öffentlichen Verwaltung, von Verbrauchervertretungen, Verbänden, Forschungseinrichtungen sowie Betrieben des Sektors.

Im Rahmen des Workshops wurden relevante (Zwischen-) Ergebnisse mit den Expert:innen diskutiert und anschließend ausgewählte Forschungsfragen des Gutachtens gemeinsam erörtert. Ziel war es, vor der Analysephase

- die bis dahin erarbeiteten Ergebnisse zu überprüfen, rückzuspiegeln und ggf. zu ergänzen,
- sicherzustellen, dass das Spektrum relevanter Faktoren und vorhandener Informationen vollständig erfasst wird, sowie
- eine – mögliche – Entwicklung der einzelnen Faktoren zu erarbeiten, um Handlungsbedarfe aufzudecken.

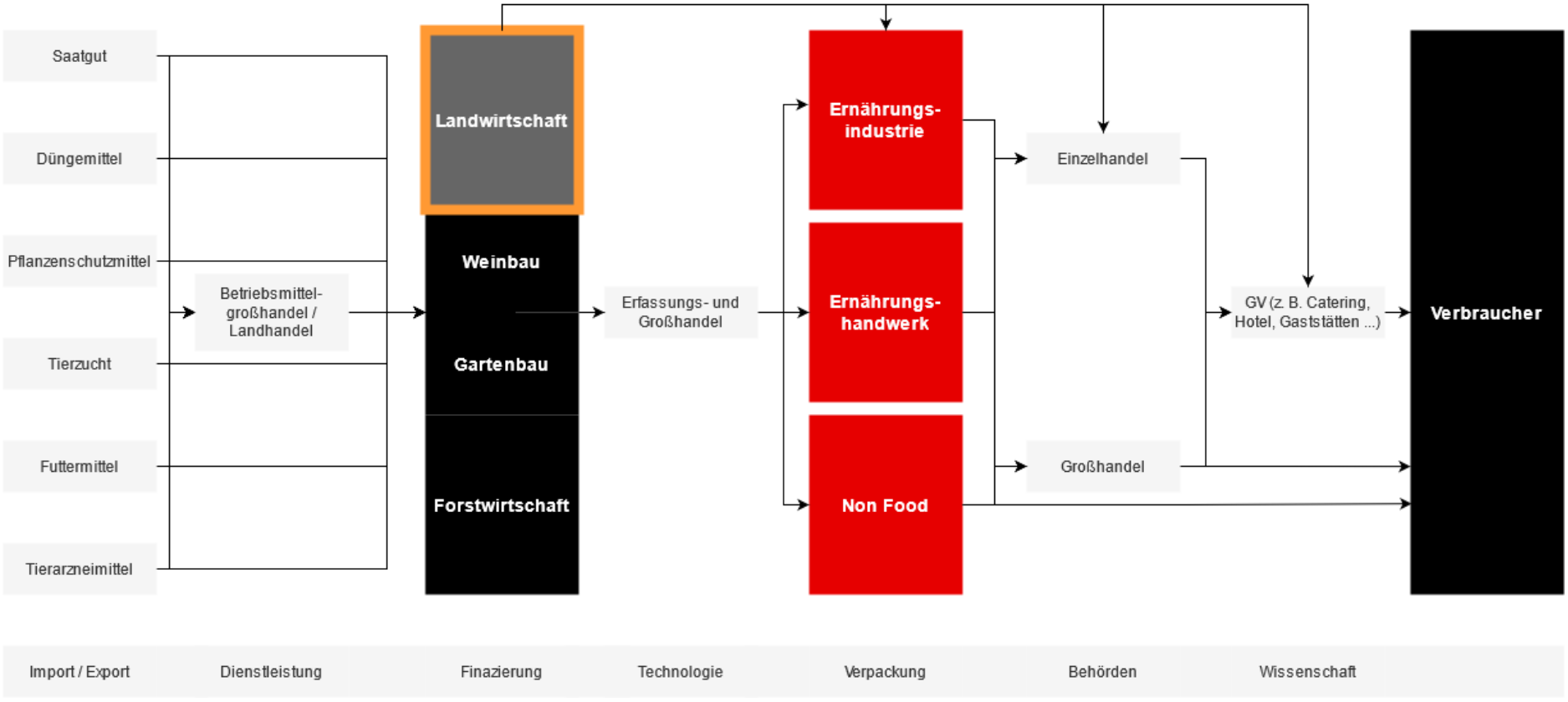
2 Themenblock 1: Sozioökonomische Analyse der Wertschöpfungsketten

2.1 Landwirtschaftliche Wertschöpfung in Nordrhein-Westfalen in der Kette der Lebensmittelproduktion

Das Gesamtsystem in der Lebensmittelproduktion stellt eine umfassende Wertschöpfungskette *(engl. Supply Chain)* dar, welche die unterschiedlichen Wertschöpfungs- und Veredelungsstufen bis hin zu Verbraucher:innen umfasst. Zum System der **agrar- und ernährungswirtschaftlichen Wertschöpfungskette** bzw. der *Food-Value-Chain* werden **alle direkt und indirekt an der Produktion und am Absatz von Agrarprodukten und Lebensmitteln beteiligte Gruppen gezählt**, also nicht nur die Landwirtschaft, sondern auch die der Landwirtschaft nachgelagerten Verarbeitung oder Handelsunternehmen. Zusätzlich gehören weitere Unternehmen, die Vorleistungen wie Futtermittel, Saatgut, Düngemittel, Maschinen und Geräte, Schädlings- und Unkrautvernichtungsmittel liefern, zu den Akteuren. Kreditgeber, Versicherungsunternehmen, Transportunternehmen sowie Verbände, Behörden und andere Träger verwaltender und beratender Funktionen werden vielfach als *„Dienstleister“* zusammengefasst und sind ebenfalls Bestandteil der Kette der Lebensmittelproduktion (▶ Abbildung 3).[13]

[13] Stecker, O. et al. (2010): Marketing für Lebensmittel und Agrarprodukte. 4. Auflage.

Abbildung 3: AFC-Ansatz der Food-Value-Chain – Landwirt:innen im Zentrum der agrar- und ernährungswirtschaftlichen Wertschöpfungsketten



Quelle: Eigene Darstellung AFC.

Zur **Landwirtschaft** (zzgl. Gartenbau, Weinbau und Forstwirtschaft) werden im Allgemeinen alle Unternehmen gezählt, die durch planmäßige Nutzung des biologischen Potentials von Pflanzen und Tieren pflanzliche und tierische Erzeugnisse herstellen. Diese dienen überwiegend der menschlichen Ernährung, können aber auch für andere Verwendungszwecke bestimmt sein (z. B. zur Produktion von technischen Ölen und Fetten, als Energieträger, Fasern, Geruchsstoffe o. a.). Je nach Verwendungsart teilt sich die Wertschöpfungskette in den der Landwirtschaft nachgelagerten Bereich in die Richtungen Lebensmittel, Futtermittel oder nachwachsende Rohstoffe. Die Wertschöpfungskette wird so zum Wertschöpfungsnetz mit den unterschiedlichen Enden Lebensmittel, Futtermittel und nachwachsenden Rohstoffen. Die dominante Verwertungsform ist für landwirtschaftliche Produkte die Weiterverwendung in der Wertschöpfungskette für Lebensmittel.[14]

Obgleich die Landwirtschaft im Zentrum der agrar- und ernährungswirtschaftlichen Wertschöpfungskette steht und die Nahrungsmittelversorgung unserer Gesellschaft sicherstellt, ist die Wertschöpfung des Sektors im Vergleich zur gesamten Wertschöpfung aller Wirtschaftsbereiche gering. Die deutsche Landwirtschaft hat einen Anteil von lediglich rund 0,7 % (ca. 21 Mrd. €) an der deutschen Bruttowertschöpfung und beschäftigt rund 2 % der Erwerbstätigen in Deutschland (▶ Tabelle 2). Dem stehen mindestens 7 % der gesamten Treibhausgasemissionen in Deutschland gegenüber. Zusätzliche negative Externalitäten, die Einfluss auf Luft- Wasser und Bodenqualität nehmen, verursachen externe Kosten von mindestens 40 Mrd. €; weitere Aufwendungen kommen durch den Verlust der Biodiversität (ca. 50 Mrd. €) hinzu. Die externen Kosten sind damit nach Schätzungen mehr als viermal so hoch wie die gesamte Bruttowertschöpfung des landwirtschaftlichen Sektors.[15]

[14] Stecker, O. et al. (2010): Marketing für Lebensmittel und Agrarprodukte. 4. Auflage.

[15] Boston Consulting Group (BCG) (2018): Die Zukunft der deutschen Landwirtschaft nachhaltig sichern. Denkanstöße und Szenarien für ökologische, ökonomische und soziale Nachhaltigkeit. Abrufbar unter: https://image-src.bcg.com/Images/Die_Zukunft_der_deutschen_Landwirtschaft_sichern_tcm9-234154.pdf (Status: 30.03.2021).

Tabelle 2: Eckdaten der Landwirtschaft in Deutschland

	Aktueller Stand	Historische Entwicklung
Wertschöpfung	▪ ca. 21 Mrd. € Bruttowertschöpfung, d. h. ca. 0,7 % der gesamten deutschen Wertschöpfung in 2017	▪ Starke Schwankungen in den letzten Jahren, 2013: ca. 21 Mrd. €, 2015: ca. 15 Mrd. €
Fläche	▪ ca. 50 % (16,7 Mio. ha) der Fläche Deutschlands wird landwirtschaftlich bewirtschaftet, der Großteil als Ackerland (11,8 Mio. ha) (Stand 2018)	▪ Landwirtschaftliche Fläche in Deutschland seit 1991 etwa gleichbleibend
Preis/ Fläche	▪ Der durchschnittliche Preis für einen Hektar landwirtschaftlichen Boden in Deutschland liegt bei knapp 25.500 € (Stand 2018)	▪ Anstieg der Preise für Agrarflächen in Deutschland von über 170 % zwischen 2005 und 2018
Beschäftigte	▪ 940.000 Arbeitskräfte, davon ca. 50 % Familienarbeitskräfte, ca. 30 % Saisonarbeiter und ca. 20 % Angestellte (Stand 2016)	▪ ca. 2 % Rückgang der Erwerbstätigen pro Jahr in den letzten 20 Jahren
Bewirtschaftungsform	▪ 31.700 Betriebe (ca. 12 % aller Betriebe), die auf 9,1 % der Fläche ökologischen Landbau betreiben (Stand 2019)	▪ Seit 2009 etwa 60 % Anstieg der Anzahl von Ökobetrieben und ökologisch bewirtschafteter Fläche

Quelle: Eigene Darstellung nach Boston Consulting Group (BCG) (2018): Die Zukunft der deutschen Landwirtschaft nachhaltig sichern. Denkanstöße und Szenarien für ökologische, ökonomische und soziale Nachhaltigkeit.

Auch in Nordrhein-Westfalen stellt die Agrar- und Ernährungswirtschaft einen der **zentralen Wirtschaftsbereiche dar und hebt sich durch Vielfältigkeit hinsichtlich unterschiedlicher Produktionsstufen, Produkten und Marktakteuren hervor**. Wie in Gesamtdeutschland umfasst die nordrhein-westfälische Wertschöpfungskette des Agrar- und Ernährungssektors alle zusammenhängenden Unternehmensaktivitäten für die Produktion von Lebensmitteln: Von der Vorleistungsstufe (d. h. Betriebsmittel wie Saatgut, Dünge- und Futtermittel sowie Maschinen und Geräte für den Agrarbereich) über die Landwirtschaft (Pflanzenbau und Tierproduktion), den Agrarhandel, die Verarbeitungsstufe, den LEH bis zu den Verbraucher:innen.[16] Entlang der nordrhein-westfälischen

[16] Antwort der Landesregierung auf die Große Anfrage 11 der Fraktion der SPD. Drucksache 17/4892 vom 21.05.2019.

Wertschöpfungskette der Lebensmittelproduktion agieren sowohl globale Großunternehmen als auch kleine und mittelständisch geprägte Betriebe. Charakteristisch für die Branche in Nordrhein-Westfalen ist die ausgeprägte kleine und mittelständische Unternehmensstruktur.[17]

Nordrhein-Westfalen zeichnet sich u. a. durch eine **starke und leistungsfähige Landwirtschaft und einen vielfältig produzierenden Gartenbau** aus, welche die Grundlage in der Kette der Lebensmittelproduktion legen. Gleichzeitig leistet die Landwirtschaft in Nordrhein-Westfalen ebenso wie in Deutschland insgesamt nur einen geringen Beitrag zum Brutto-Inlandsprodukt, der sich trotz steigendem Produktionsvolumen im Laufe der vergangenen Jahre weiter verringert hat. Der überwiegende Teil der landwirtschaftlichen Erzeugnisse wird vermarktet, ein geringerer Teil verbleibt als Nahrungs- und Produktionsmittel in den landwirtschaftlichen Betrieben. Der sogenannte Produktionswert der Landwirtschaft liegt insofern über ihrer am Markt getätigten Umsätzen.

In zahlreichen landwirtschaftlichen Betrieben werden auch Produkte erzeugt, die konsumreif – *direkt oder über den Handel* – an Verbraucher:innen vermarktet werden. Der überwiegende Teil der landwirtschaftlichen Erzeugung wird jedoch als Rohware – *auch hier direkt oder über eine/ mehrere Handelsstufen* – an weiterverarbeitende Unternehmen abgesetzt. Je nach Umfang der Leistung dieser nachgelagerten Stufen differenzieren sich die Anteile der Erlöse der Landwirtschaft an den Verbrauchsausgaben bei den einzelnen Produkten erheblich.[18,19]

Die Landwirtschaft in Nordrhein-Westfalen unterliegt einem **kontinuierlichen Wandel** hin zu stärker spezialisierten und größeren Betrieben. Dies geschieht auch in anderen Industrienationen. Die Ursachen dieses Wandels sind steigende administrative Anforderungen an die Landwirt:innen, höherer Investitionsdruck, niedrige Erzeugerpreise, zunehmende Auflagen und volatile globalisierte Märkte. Hinzu kommen zunehmende Ertragsausfallrisiken aufgrund der Klimaveränderungen. Der Agrarstrukturwandel hält seit Jahrzehnten an und sich nach Einschätzung verschiedener Expert:innen auch in Zukunft fortsetzen.[20]

Auch auf den der Landwirtschaft nachgelagerten Stufen lassen sich in den vergangenen Jahren **zunehmende Konzentrationsprozesse** beobachten. In der Verarbeitung dominieren wenige große

[17] Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (2020): Ernährungswirtschaftsbericht NRW 2020.

[18] Stecker, O. et al. (2010): Marketing für Lebensmittel und Agrarprodukte. 4. Auflage.

[19] Antwort der Landesregierung auf die Große Anfrage 11 der Fraktion der SPD. Drucksache 17/4892 vom 21.05.2019.

[20] Boston Consulting Group (BCG) (2018): Die Zukunft der deutschen Landwirtschaft nachhaltig sichern. Denkanstöße und Szenarien für ökologische, ökonomische und soziale Nachhaltigkeit. Abrufbar unter: https://image-src.bcg.com/Images/Die_Zukunft_der_deutschen_Landwirtschaft_sichern_tcm9-234154.pdf (Status: 30.03.2021).

Betriebe den Markt, z. B. Molkereien wie *DMK* oder Schlachter wie *Tönnies*. Im LEH beanspruchen die vier großen Handelsketten um Edeka, Rewe, Aldi und dem Schwarz-Konzern zusammen seit Jahren einen stabilen Marktanteil von rund 70 %.[21] Insbesondere der hohe Konzentrationsgrad im LEH belastet die Einnahmeseite der Landwirt:innen zusätzlich. Er fördert den intensiven Wettbewerb auf den vorgelagerten Stufen der Wertschöpfungskette und baut starken Druck auf Preise und Mengen in der Landwirtschaft auf.[22]

Obgleich der Anteil der einzelnen Stufen der Wertschöpfungskette länderspezifisch nicht erhoben wird, erfassen und verdeutlichen **Input-Output-Tabellen** Lieferbeziehungen auf Bundesebene.[23] Eine näherungsweise Ähnlichkeit mit der nordrhein-westfälischen Ernährungswirtschaft kann hierbei angenommen werden.[24] Lieferseitig stammt laut Input-Output-Tabellen knapp ein Viertel des gesamten inländischen Güteraufkommens der Ernährungswirtschaft aus dem Ausland (23 %, davon 17 % aus der EU). Die Vorleistungen anderer Branchen machen etwa 59 % aus. Hiervon stammen die größten Teile aus der Landwirtschaft, Fischerei und Forstwirtschaft (16 %), anderen Nahrungsmittelerzeugern (15 %), dem Handel, Gast- und Verkehrsgewerbe (11 %), den IKT-, Finanz-, Unternehmens- und Immobiliendienstleistern (9 %) sowie anderen Industriebranchen (4 %). Die verbleibenden Anteile sind die Wertschöpfung der Branche (vor allem Arbeitnehmerentgelte sowie Abschreibungen und Betriebsüberschüsse).

Abnehmerseitig geht den Input-Output-Tabellen zufolge etwas mehr als die Hälfte der Erzeugnisse der Branche direkt an heimische Endkund:innen (51 %), ein knappes Viertel an ausländische Kund:innen (24 %, davon 19 Prozentpunkteinnerhalb EU). Von dem verbleibenden Viertel nimmt die Ernährungswirtschaft selbst rund 15 % ab, mehrere Stufen der Wertschöpfung erfolgen also innerhalb der Branche. Weitere 5 % der Erzeugnisse dienen als Vorleistungen für die Dienstleistungsangebote des Handels, des Gastgewerbes und der Verkehrswirtschaft. Darüber hinaus sind öffentliche und sonstige Dienstleister sowie die Landwirtschaft Abnehmer von Erzeugnissen der Ernährungswirtschaft.[25]

---

[21] Statista (2021): Marktanteile der führenden Unternehmen im Lebensmittelhandel in Deutschland in den Jahren 2009 bis 2019.

[22] Boston Consulting Group (BCG) (2018): Die Zukunft der deutschen Landwirtschaft nachhaltig sichern. Denkanstöße und Szenarien für ökologische, ökonomische und soziale Nachhaltigkeit. Abrufbar unter: https://image-src.bcg.com/Images/Die_Zukunft_der_deutschen_Landwirtschaft_sichern_tcm9-234154.pdf (Status: 30.03.2021).

[23] Statistisches Bundesamt (2020): Input-Output-Tabellen der inländischen Produktion.

[24] Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (2020): Ernährungswirtschaftsbericht NRW 2020.

[25] Statistisches Bundesamt (2020): Input-Output-Tabelle.

2.2 Margen entlang der verschiedenen Stufen der Wertschöpfung in Nordrhein-Westfalen

Die Wertschöpfungskette setzt sich aus einzelnen Wertaktivitäten und Margen zusammen. Wertaktivitäten sind Tätigkeiten, die zur Herstellung eines Produktes oder einer Dienstleistung erbracht werden. Die **Marge ist der Unterschied zwischen dem Ertrag, den dieses Produkt erbringt, und den eingesetzten Ressourcen**. Die verschiedenen Stufen der Wertschöpfungskette (▶ Kap. 2.1) weisen oft unterschiedliche Margen für die Unternehmen auf. Margen können sich zudem verändern, wenn sich z. B. das Kaufverhalten der Verbraucher:innen verändert oder neue Wettbewerber in den Markt eintreten. So wird Druck auf die erzielten Preise ausgeübt und die Gewinnmargen sinken.[26]

In den vergangenen Jahren haben sich in Gesellschaft und Wissenschaft verschiedene Expert:innen mit den Margen entlang der Food-Value-Chain oder einzelnen Stufen der Wertschöpfungsketten befasst. Insbesondere auf Stufe der Landwirtschaft werden die Margen vielfach als vergleichsweise gering bewertet. Erwartungen vieler Verbraucher:innen, hochwertige Lebensmittel zu günstigen Preise zu konsumieren, hätten den wirtschaftlichen Druck auf die Branche merklich vergrößert, der zu großen Teilen von den nachgelagerten Wertschöpfungsstufen an die Landwirtschaft weitergegeben werden würde.[27]

Gleichzeitig setzte der LEH die Erzeuger:innen mit einer strengen Preis- und Mengenpolitik enorm unter Druck (▶ Kap. 2.1). Diese Marktmacht sei begünstigt durch die Position des Handels in der Wertschöpfungskette an der Schnittstelle zu den Verbraucher:innen. Trotz bzw. wegen des Oligopols im LEH führt der Preiskampf zu einer Verschiebung des Nutzens zu Verbraucher:innen durch (zu) niedrige Preise (▶ Kap. 2.4). Sofern die Preisforderungen nicht erfüllt werden, würden landwirtschaftliche Betriebe häufig ausgelistet werden..[28]

Eine Studie im Auftrag des Bundesamts für Landwirtschaft in der Schweiz aus dem Jahr 2017 untersuchte die Wertverteilung in der Wertschöpfungskette. Die Forscher kamen zu dem Ergebnis, dass verschiedene Initiativen es den Produzent:innen ermöglichen, höhere und kostendeckende Preise aufgrund differenzierter und veredelter Produkte zu erzielen.[29]

---

[26] Porter, M. (1989): Competitive Advantage. Creating and Sustaining Superior.

[27] Niegsch, Dr. C. et al. (2020): Deutsche Landwirtschaft unter Druck. Abrufbar unter https://dzresearch-blog.dzbank.de/wp-content/uploads/2020/02/Branchenanalysen_Landwirtschaft-2020-1.pdf (Status: 15.01.2021).

[28] Land und Forst (2020): VEZG: Preiserhöhungen kommen nicht bei Schweinehaltern an. Abrufbar unter https://www.landundforst.de/landwirtschaft/agrarpolitik/vezg-preiserhoehungen-kommen-schweinehaltern-563886 (Status: 18.01.2021).

[29] Agridea (2017): Wertverteilung in der Wertschöpfungskette.

Zudem kann es Landwirt:innen insbesondere durch die Direktvermarktung gelingen, Margen zu steigern. Aus der ökonomischen Perspektive eröffnet die Direktvermarktung Erzeuger:innen die Möglichkeit, das Marketing selbst zu gestalten und damit auch Preisvorteile zu erzielen. Nichtsdestotrotz handelt es sich in Nordrhein-Westfalen bei der Direktvermarktung um einen Nischenmarkt, dem aufgrund gegenwärtiger Ernährungstrends (regionale Lebensmittel, kurze Transportwege, Transparenz zur Erzeugung) aktuell eine zunehmende Aufmerksamkeit zukommt.

2.3 Beschäftigung und Löhne

Nordrhein-Westfalen hat die **beschäftigungs- und umsatzstärkste Agrar- und Ernährungswirtschaft in Deutschland**. Das Land bietet mit seiner hohen Siedlungsdichte eine hohe Kaufkraft auf engem Raum und viele gut ausgebildete Fachkräfte. Die nordrhein-westfälische Agrar- und Ernährungswirtschaft, einschließlich Zulieferer, Verarbeiter und Handel, beschäftigt insgesamt rund 400.000 Menschen und gehört damit zu den größten Arbeitgebern im Land. Charakteristisch für die Branche in Nordrhein-Westfalen ist die ausgeprägte kleine und mittelständische Unternehmensstruktur, die einen Großteil der Arbeitnehmer beschäftigt.[30]

Ende des 19. Jahrhunderts arbeiteten noch fast 40 % der Erwerbstätigen in Deutschland in der **Landwirtschaft** – mittlerweile hat sich der Anteil auf rund 2 % verringert (▶ Kap. 2.1).[31] In der Landwirtschaft in Nordrhein-Westfalen waren im Jahr 2016 rund 117.000 Personen[32] tätig, was gegenüber 2010 einem Rückgang von ca. 5,4 % entspricht (▶ Tabelle 3). Auch die Arbeitskraft in AK-E[33] ist in den vergangenen Jahren deutlich gesunken. Die Differenz zwischen der Anzahl an tätigen Personen und der AK-E in der Landwirtschaft zeigt, dass der Anteil teilzeit- bzw. geringfügig-beschäftigter Personen in der Landwirtschaft vergleichsweise hoch ist. Ursächlich hierfür sind die für die Landwirtschaft

[30] Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (2020): Ernährungswirtschaftsbericht NRW 2020. Abrufbar unter: https://www.it.nrw/sites/default/files/atoms/files/343a_17.pdf (Status: 20.04.2021).

[31] IT NRW (2017): Pressekonferenz am 13. Dezember 2017 im Pressezentrum des Landtags in Düsseldorf anlässlich der Veröffentlichung des Statistischen Jahrbuchs 2017. Schwerpunktthema: Landwirtschaft in Nordrhein-Westfalen: Ergebnisse der Agrarstrukturerhebung 2016.

[32] In der amtlichen Agrarstatistik werden Arbeitskräfte in landwirtschaftlichen Betrieben erfasst, sofern sie 15 Jahre und älter und mit betrieblichen Arbeiten beschäftigt sind.

[33] Die in Stunden bzw. Tagen erfassten Arbeitszeiten der mit betrieblichen Tätigkeiten beschäftigten Arbeitskräfte werden in Arbeitskräfteeinheiten umgerechnet, wobei eine AK-E einer für den landwirtschaftlichen Betrieb vollbeschäftigten und nach ihrem Alter voll leistungsfähigen Person entspricht. Als im landwirtschaftlichen Betrieb vollbeschäftigt gilt eine Person, die 40 Stunden oder mehr pro Woche mit betrieblichen Arbeiten beschäftigt ist. Nicht vollbeschäftigt sind Personen, die weniger als 40 Stunden wöchentlich im Betrieb tätig sind. Eine vollbeschäftigte Arbeitskraft entspricht einer Arbeitsleistung von 225 Arbeitstagen zu je 8 Arbeitsstunden.

typischen saisonalen Arbeitsspitzen, was einen wesentlichen Unterschied zu anderen Sektoren darstellt.

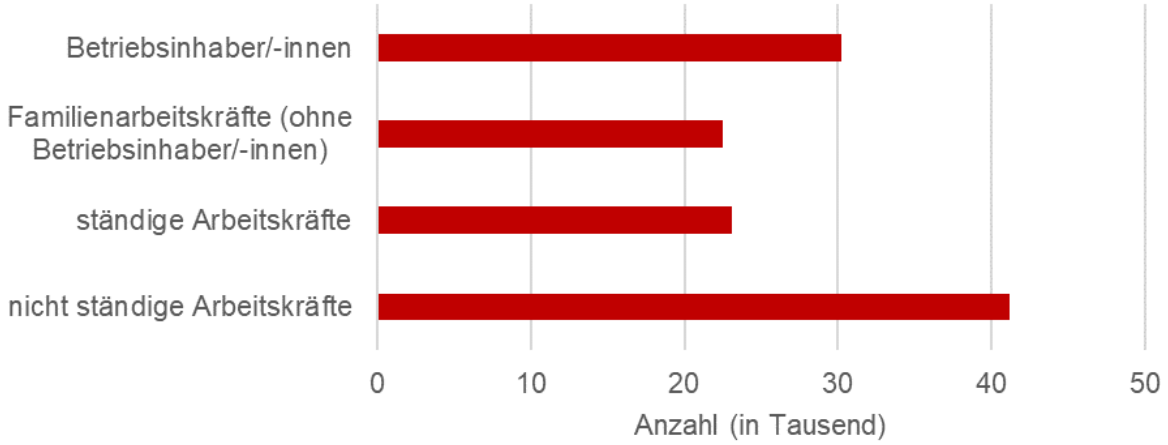
Tabelle 3: Arbeitskräfte in der Landwirtschaft in Nordrhein-Westfalen

	2010 *	2013 **	2016 ***
Personen (Anzahl)	123.732	116.400	117.000
Arbeitskraft (in AK-E) ****	62.843	60.000	59.000

* Ergebnisse aus dem allgemeinen Teil der Landwirtschaftszählung, ** Ergebnisse aus der repräsentativen Agrarstrukturerhebung, *** Ergebnisse aus dem repräsentativen Teil der Agrarstrukturerhebung, **** Leistung einer im landwirtschaftlichen Betrieb vollbeschäftigten und nach ihrem Alter voll leistungsfähigen Person
Quelle: Eigene Darstellung nach IT.NRW und der Agrarstrukturerhebung 2010, 2013, 2016.

Die nicht-ständigen Arbeitskräfte stellen die größte Beschäftigungsgruppe in der nordrhein-westfälischen Landwirtschaft dar (▶ Abbildung 4). Diese umfasst ca. 41.200 Beschäftigte (Stand: Agrarstrukturhebung 2016). Bei rund 30.200 Personen handelt es sich um Betriebsinhaber. Nur knapp jeder fünfte Beschäftigte ist eine familienfremde, ständige Arbeitskraft.[34]

Abbildung 4: Arbeitskräfte in landwirtschaftlichen Betrieben nach der Art der Beschäftigung in NRW (2016)

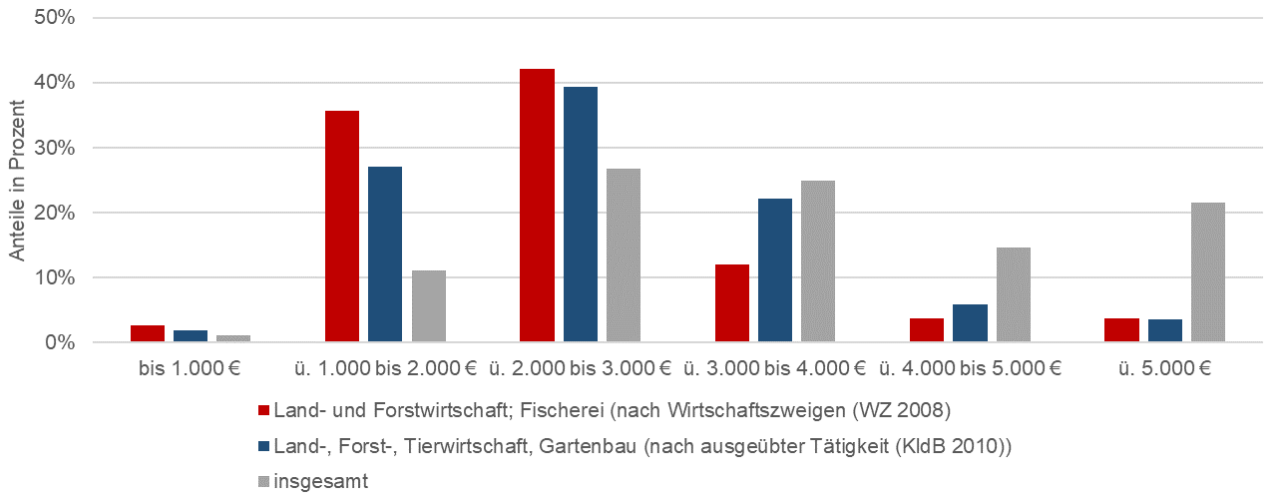


Quelle: Eigene Darstellung nach IT.NRW und der Agrarstrukturerhebung 2016.

[34] Agrarstrukturerhebung 2016.

In der Landwirtschaft (nach KldB 2010, 11 und WZ 2008, A) werden geringere **Löhne und Gehälter** gezahlt als unter den sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten insgesamt (▶ Abbildung 5). Die Mehrheit der Beschäftigten in der Landwirtschaft in Deutschland erhalten einen Bruttolohn zwischen 1.000 € und 3.000 €. Höhere Bruttoentgelte kommen in der Landwirtschaft dagegen seltener vor im Vergleich zu allen Wirtschaftsbereichen.[35]

Abbildung 5: Bruttoarbeitsentgelte von sozialversicherungspflichtig Vollzeitbeschäftigten der Kerngruppe in Deutschland



Anmerkung: WZ 2018 nach Abschnitt A; KldB 2010 nach Hauptgruppe 11.
Quelle: Eigene Darstellung nach der Statistik der Bundesagentur für Arbeit, Beschäftigungsstatistik, Sozialversicherungspflichtige Bruttoarbeitsentgelte (Jahreszahlen), Nürnberg, Juli 2020 (Stichtag 31.12.2019).

In der **Ernährungsindustrie**[36] Nordrhein-Westfalens waren 2018 insgesamt 136.132 Personen sozialversicherungspflichtig beschäftigt (▶ Abbildung 6).[37] Die Anzahl an Beschäftigten in der Ernährungsindustrie ist in den vergangenen Jahren kontinuierlich gestiegen. Ein besonders starker Anstieg an sozialversicherungspflichtig Beschäftigten ist zwischen den Jahren 2014 und 2015 zu erkennen. In diesem Zeitraum wurde auch der Mindestlohn in der Bundesrepublik eingeführt – ob hierzwischen

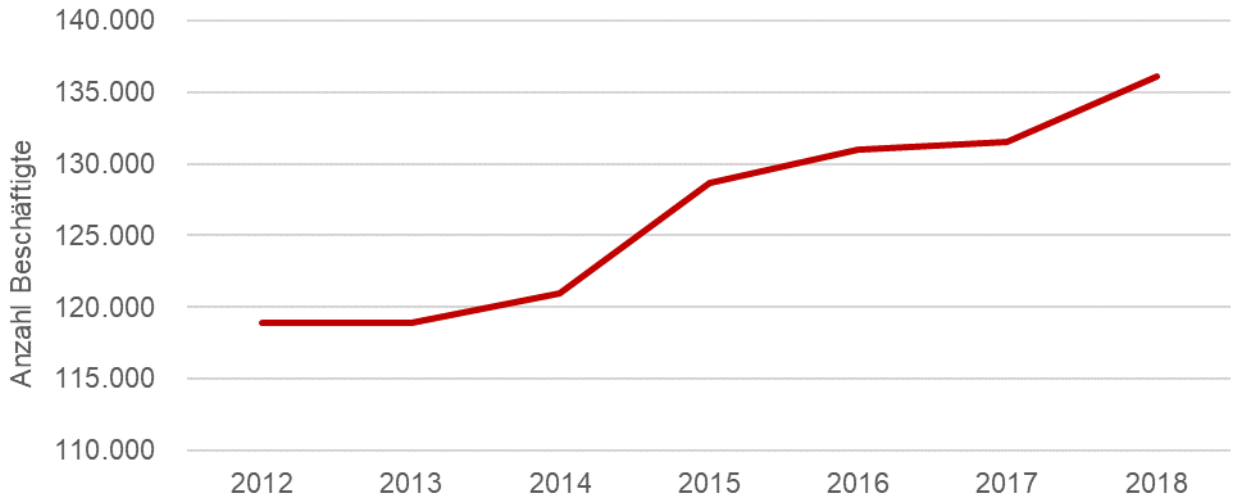
[35] Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (2020): Arbeitsmarkt Landwirtschaft in Deutschland. Aktuelle und zukünftige Herausforderungen an die Berufsbildung.

[36] Die „Ernährungsindustrie“ umfasst in diesem Gutachten alle Unternehmen der Nahrungs- und Futtermittelindustrie sowie der Getränkeindustrie, die mehr als 20 Mitarbeiter beschäftigen und in der Statistik von IT.NRW erfasst werden. Die fachliche Gliederung erfolgt anhand der Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008). Die Lebensmittelindustrie umfasst die Subbranchen Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln (WZ 10) sowie die Getränkeherstellung (WZ 11).

[37] Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte zum Stichtag 30.06.2018. Anzahl basierend auf der Summe der einzelnen Wirtschaftszweige.

aber ein direkter Zusammenhang besteht, ist nicht eindeutig zu klären. Wettbewerbsvorteile durch Lohndumping, vielfach bedingt durch den Preisdruck nachgelagerter Stufen wie dem Handel, sind durch die Etablierung des Mindestlohns hingegen in der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung nicht mehr möglich.[38]

Abbildung 6: Entwicklung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten der Ernährungsindustrie (2012 – 2018)



Quelle: Eigene Darstellung nach IT.NRW (2021).

Wie auch schon in der Landwirtschaft beobachtet, werden in der Ernährungsindustrie neben sozialversicherungspflichtig Beschäftigten vielfach **Teil- oder Kurzarbeitskräfte** sowie **Fremd-Arbeitskräfte** eingesetzt. Die Erfassung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten stellt daher eine zuverlässige Größe dar, bildet gleichzeitig aber nicht das gesamte Bild des Arbeitsmarkts in der Ernährungsindustrie ab.

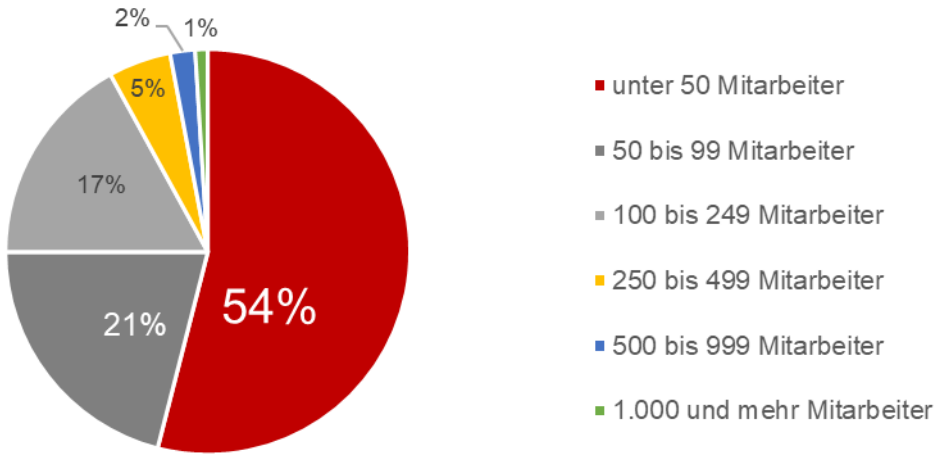
Besonders stark sind die Beschäftigungszuwächse der nordrhein-westfälischen Ernährungsindustrie im Schlachten und der Fleischverarbeitung. Einfluss auf die Art der zu leistenden Arbeit und den Arbeitsbedarf nimmt die fortschreitende Automatisierung der Prozesse: In der Ernährungsindustrie werden Arbeitsschritte zunehmend digitalisiert, so dass in ausgewählten Aufgabenbereichen weniger Arbeitskräfte benötigt werden bzw. andere Aufgaben anfallen. Gleichzeitig ist festzustellen, dass die

[38] Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (2020): Ernährungswirtschaftsbericht NRW 2020.

Ernährungswirtschaft auch Beschäftigten mit geringem Qualifikationsniveau Möglichkeiten zur Arbeit bietet, da in diesem Sektor in einzelnen Teilbereichen vermehrt *„einfachere“* Tätigkeiten vorliegen.[39]

Die Ernährungsindustrie in Deutschland ist mittelständisch geprägt, so auch in Nordrhein-Westfalen. Der Großteil der Betriebe zählt weniger als 50 Beschäftigte, lediglich 1 % der Unternehmen hat mehr als 1.000 Beschäftigte (▶ Abbildung 7). Die durchschnittliche Unternehmensgröße, gemessen an der Anzahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten pro Betrieb, hat dabei in den vergangenen Jahren zugenommen, von 113,8 (2012) auf 125,5 Personen je Betrieb (2018).

Abbildung 7: Übersicht Betriebsstrukturen in Unternehmen der Ernährungsindustrie Nordrhein-Westfalens (2018)



Quelle: Eigene Abbildung nach IT.NRW

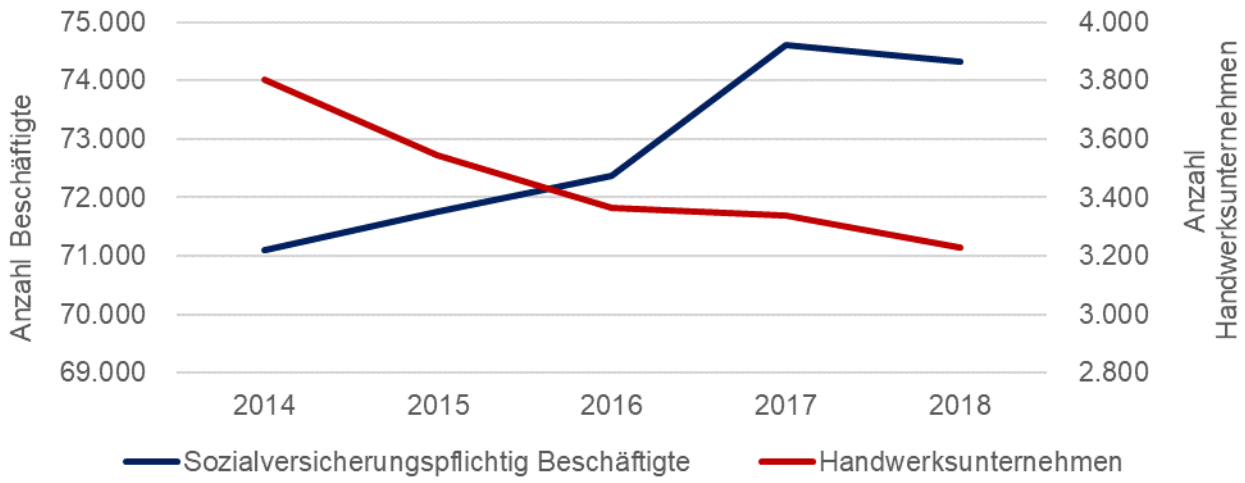
Auch die Betriebe des **Ernährungshandwerks**[40] sind maßgeblich an einer nachhaltigen Entwicklung von wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Mehrwerten in den Regionen beteiligt. Sie sichern Arbeits- und Ausbildungsplätze, fördern die Zusammenarbeit innerhalb einer Region und sind besonders in ländlichen Regionen ein wichtiger Nahversorger.

[39] Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (2020): Ernährungswirtschaftsbericht NRW 2020.

[40] Das Ernährungshandwerk umfasst in dieser Darstellung Betriebe mit weniger als 20 Mitarbeitern. Dem Ernährungshandwerk in Nordrhein-Westfalen sind insbesondere die Berufsfelder Bäcker, Konditor, Fleischer, Brauer und Mälzer zuzuordnen. Der Begriff Ernährungshandwerk ist synonym zu Lebensmittelhandwerk zu nutzen.

Wie in der Landwirtschaft und der Ernährungsindustrie ist im Ernährungshandwerk ein zunehmender Konzentrationsprozess zu beobachten (▶ Abbildung 8). In den Betrieben des nordrhein-westfälischen Ernährungshandwerks waren im Jahr 2018 insgesamt 74.332 Personen in sozialversicherungspflichtiger Beschäftigung tätig. Dies entspricht seit 2014 einem Zuwachs von rund 3.200 Beschäftigten. Die meisten Betriebe im nordrhein-westfälischen Ernährungshandwerk sind Bäcker sowie Fleischer. Damit unterscheidet sich die nordrhein-westfälische Struktur im Handwerk nur wenig von der bundesweiten Verteilung.

Abbildung 8: Entwicklung Anzahl sozialversicherungspflichtig Beschäftigte und Unternehmen im Ernährungshandwerk



Quelle: Eigene Abbildung nach IT.NRW

Insbesondere kleinere Handwerksunternehmen haben es aufgrund des enormen Preis- und Kostendrucks gegenüber größeren Unternehmen immer schwerer, sich wirtschaftlich zu behaupten. Hinzu kommt, dass viele Handwerksunternehmen aufgrund fehlender Nachfolger ihre Betriebe schließen müssen bzw. mit größeren Unternehmen fusionieren.[41]

Hinsichtlich der Beschäftigungsstruktur in der nordrhein-westfälischen Agrar- und Ernährungswirtschaft ist zu erwarten, dass es in Zukunft zu weiteren Veränderungen kommen wird. Ursache hierfür sind verschiedene **externe Effekte, die u. a. auf die (Arbeits-) Prozesse der Branche Einfluss nehmen und so auch die Beschäftigungsverhältnisse maßgeblich mitbestimmen**. Im Zuge der

[41] Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (2020): Ernährungswirtschaftsbericht NRW 2020.

Digitalisierung werden Prozesse in der Agrar- und Ernährungswirtschaft zunehmend automatisiert. Zwar ist zu erwarten, dass die Auswirkungen der Digitalisierung auf das Gesamtniveau der Beschäftigung relativ gering bleiben, gleichzeitig ist zu beobachten, dass sich die Qualifikationsanforderungen an die Beschäftigten verändern. Folglich kann es zu Passungsproblemen zwischen Arbeitsplatzanforderungen und Kompetenzprofilen kommen. Der aktuelle Bedarf an Arbeitskräften, die Entwicklung dieser sowie der Automatisierungsgrad in den unterschiedlichen Teilbranchen der Ernährungsindustrie weist zudem deutliche Unterschiede auf. So herrscht in einzelnen Teilbranchen wie beispielsweise der Herstellung von Back- und Teigwaren in vielen Arbeitsschritten ein hoher Automatisierungsgrad. In der Schlachtung und Fleischverarbeitung ist der Bedarf an Arbeitskräften dagegen überwiegend höher. Neben sozialversicherungspflichtig Beschäftigten spielt bis jetzt in der Schlachtung und Fleischverarbeitung zudem die Beschäftigung von Hilfskräften bzw. Arbeitnehmern aus Sub-Unternehmen (auch aus dem Ausland) eine große Rolle. Gleiches gilt auch für die Obst- und Gemüseherstellung, in der vielfach Saisonarbeitskräfte beschäftigt werden.[42]

Auch der **demografische Wandel** wird auf den Arbeitsmarkt und die Beschäftigung in der Agrar- und Ernährungswirtschaft Einfluss nehmen, wobei aktuell und in absehbarer Zukunft kein flächendeckender sowie teilbranchenübergreifender Fachkräftemangel zu erwarten ist. Ein Engpass lässt sich vorrangig in Regionen verzeichnen, in denen die Ernährungswirtschaft auch die meisten aufweist. Mit Blick auf die Altersstrukturprognosen wird auch in der Ernährungsindustrie das Durchschnittsalter sukzessive ansteigen. In Zukunft wird demnach die Herausforderung darin bestehen, Nachwuchskräfte zu rekrutieren und längerfristig zu binden sowie die Beschäftigungsfähigkeit zu erhalten.[43]

2.4 Welche ökonomischen, sozialen und gesundheitlichen Vor- und Nachteile ziehen die Verbraucherhaushalte gegenwärtig aus der Wertschöpfungskette bei Nahrungsmitteln?

▶ Tabelle 4 gibt einen Überblick über gegenwärtige ökonomische, soziale und gesundheitliche Vor- und Nachteile von Verbraucher:innen, welche aus der Wertschöpfungskette bei Nahrungsmitteln resultieren.

[42] Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (2020): Ernährungswirtschaftsbericht NRW 2020.

[43] IHK (2018): Fachkräftemonitor.

Tabelle 4: Ökonomische, soziale und gesundheitliche Vor- und Nachteile von Verbraucher:innen aus der Wertschöpfungskette bei Nahrungsmitteln

Vorteile	Nachteile
▪ **Große Angebotsvielfalt**, z. B. sind Lebensmittel unabhängig von Jahreszeit und regionaler Herkunft nahezu ganzjährig verfügbar ▪ **Hohe Dichte von Einkaufsstätten** durch ein dichtes Netz an Lebensmittelhändlern schafft Versorgungssicherheit, zzgl. kundenorientierten Öffnungszeiten ▪ **Niedrige Lebensmittelpreise** ▪ **Hohe, regelmäßig kontrollierte Qualität** der Lebensmittel	▪ **Rückgang der regionalen Vielfalt** in der Erzeugung ▪ **Verbraucher:innen sind häufig an das Sortiment des LEH gebunden**; Lebensmittel aus der Region werden eventuell vorenthalten ▪ **LEH aufgrund seiner Marktposition mit hoher Marktmacht** (kann Angebot selbst bestimmen) ▪ Kenntnisse über „Herkunft der Lebensmittel“ gehen verloren; **Rückgang der Wertschätzung** für Lebensmittel ▪ Soziale/ sozioökonomische Entfernung zwischen Erzeuger und Verbraucher, **Rückgang der regionalen Identität** ▪ **Rückgang der Produktions- und Verarbeitungskapazitäten** in der Region ▪ Regionale Wirtschaftskreisläufe rückläufig, **sinkende Wertschöpfung in der Region** ▪ **Höhere Emission** durch längere Transportwege nicht-regionaler Waren ▪ Hohe Anforderungen des LEH an das Erscheinungsbild der Lebensmittel können zur **Vernichtung verzehrfähiger Lebensmittel** führen oft; oft kommt es zum **unnötigen Einsatz von chemischem Pflanzenschutz**

Quelle: Sekundärdatenerhebung, Experteninterviews.

Als sozialer **Vorteil** für die Verbraucher:innen ist hervorzuheben, dass eine hohen Angebotsvielfalt an Lebensmitteln aus dem In- und Ausland besteht. Lebensmittel sind häufig, unabhängig von der Jahreszeit, ganzjährig verfügbar.

Hinzu kommt, dass der LEH durch sein dichtes Netz von Einkaufsstätten Versorgungssicherheit schafft. Die Verbraucher:innen haben ein Grundbedürfnis nach einer flächendeckender Versorgung,

dass der Handel nahezu vollständig erfüllt. Neben der guten Erreichbarkeit sind auch die kundenorientierten Öffnungszeiten ein Vorteil für die Konsument:innen. Zudem stellten die niedrigen Lebensmittelpreise in Nordrhein-Westfalen ein ökonomischer Vorteil dar. Der *Handelsverband Deutschland* begründet dies mit der zunehmenden Größe der Handelsbetriebe und den, mit der steigenden Anzahl der Verkaufsstellen, sinkenden Transaktionskosten, da Bündelungs- und Skaleneffekte stärker wirken. Die hohe und regelmäßig kontrollierte Qualität der angebotenen Lebensmittel stellt eine gesundheitliche Sicherheit und damit einen Vorteil für die Verbraucherhaushalte aus der Wertschöpfungskette bei Lebensmitteln dar. Als Schnittstelle zwischen Herstellern und Verbraucher:innen übernimmt der LEH auch wichtige Funktionen im Rahmen der Qualitätssicherung und Kommunikation.[44]

Nachteilig ist festzustellen, dass durch die Internationalisierung der Wertschöpfungskette und die Marktkonzentration im LEH die regionale Vielfalt in der Erzeugung für die Verbraucherhaushalte verloren geht. Verbraucher:innen sind häufig an das Sortiment des LEH gebunden, wobei Lebensmittel aus der Region eventuell vorenthalten werden. Ein weiterer sozialer Nachteil für die Verbraucherhaushalte stellt die soziale/ sozioökonomische Entfernung zwischen Erzeuger:innen und Verbraucher:innen dar, die auch mit einem Rückgang der regionalen Identität verbunden ist. Die Verbraucher:innen verlieren durch den Einkauf im LEH häufig die Wertschätzung für die Lebensmittel und Kenntnisse über die Erzeugung dieser.

Rückläufige regionale Wirtschaftskreisläufe und eine sinkende Wertschöpfung in der Region sind gegenwärtige ökonomische Nachteile der Verbraucherhaushalte aus der Wertschöpfungskette bei Nahrungsmitteln. Dadurch gehen Produktions- und Verarbeitungskapazitäten in der Region vermehrt zurück. Höhere Emission durch längere Transportwege nicht-regionaler Waren stellen zudem einen gesundheitlichen Nachteil für die Verbraucher:innen dar, indem sie mittel- bis langfristig negative Klima- und Umweltfolgen induzieren. Zudem führen hohe Anforderungen des LEH an das Erscheinungsbild z. B. von Obst und Gemüse zur Verschwendung unbedenklicher, aber angeblich unverkäuflicher Lebensmittel und zum unnötigen Einsatz von chemischem Pflanzenschutz, der sich ebenfalls negativ auf die Gesundheit der Verbraucherhaushalte und die Umwelt auswirken kann.

[44] Handelsverband Deutschland (HDE) (2018): Handelsreport Lebensmittel. Fakten zum Lebensmitteleinzelhandel. Abrufbar unter: https://einzelhandel.de/images/HDE-Publikationen/HDE_IFH_Handelsreport_Lebensmittel_2018.pdf (Status: 30.03.2021).

2.5 Kurzzusammenfassung Themenblock 1 – sozioökonomische Analyse

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Agrar- und Ernährungswirtschaft einen der zentralen Wirtschaftsbereiche in Nordrhein-Westfalen darstellt und sich durch die Vielfältigkeit hinsichtlich unterschiedlicher Produktionsstufen, Produkte und Marktakteure von vergleichbaren Branchen abhebt. Zum System der Wertschöpfungskette der Lebensmittelproduktion werden alle direkt und indirekt an der Produktion und am Absatz von Agrarprodukten und Lebensmitteln beteiligte Gruppen gezählt. Nordrhein-Westfalen zeichnet sich durch eine starke und leistungsfähige Landwirtschaft sowie ein vielfältig produzierenden Gartenbau aus, welche die Grundlage in der Kette der Lebensmittelproduktion legen. Gleichzeitig leistet die Landwirtschaft in Nordrhein-Westfalen ebenso wie in Deutschland insgesamt nur noch einen geringen Beitrag zum Bruttoinlandsprodukt.

Sowohl in der Landwirtschaft als auch in der Ernährungsindustrie und dem Ernährungshandwerk ist ein Rückgang an Betrieben zu beobachten, wobei die Anzahl an Beschäftigten pro Betrieb steigt. Im Vergleich zu anderen Branchen sind in diesem Sektor die Anteile von Saison- oder geringfügig Beschäftigten hoch, bedingt durch starke saisonale Arbeitsspitzen in der Agrar- und Ernährungswirtschaft. Zudem ist festzuhalten, dass die Löhne in der Landwirtschaft unterhalb dem allgemeinen Branchenschnitt liegen.

Die verschiedenen Stufen der Wertschöpfungskette bieten unterschiedliche Margen für die Unternehmen, wobei die Margen der Landwirtschaft im Vergleich zu anderen Wertschöpfungsebenen geringer sind. Um die Margen für die Landwirt:innen zu erhöhen, bedarf es eines Umdenkens in der Bevölkerung hin zu mehr Wertschätzung und einer höheren Zahlungsbereitschaft für Lebensmittel. Die zukünftige Entwicklung der deutschen Landwirtschaft hängt u. a. davon der Zahlungsbereitschaft der Konsument:innen für Lebensmittel ab, wobei der Preiskampf des LEH zusätzlich zu einer Verschiebung des Nutzens zu Verbraucher:innen durch (zu) niedrige Preise führt. Zudem muss sichergestellt werden, dass dieser potentielle Mehrpreis von den nachgelagerten Stufen weitergegeben wird und bei den Landwirt:innen ankommt.

Verbraucherhaushalte verlieren zunehmend Kenntnisse über die Herkunft der Lebensmittel sowie die Identität mit der eigenen Region. Hinzu kommt, dass durch den globalen Handel die regionale Wertschöpfung zurück geht und die Kapazitäten in Produktion und Verarbeitung von Lebensmitteln in der Region aufgrund zunehmender Konzentrationsprozesse sinken. Vorteilhaft für die Verbraucher:innen ist dagegen u. a. hervorzuhaben, dass das Preisniveau von Lebensmitteln niedrig ist und die angebotenen Waren einen hohen Qualitätsstandard aufweisen.

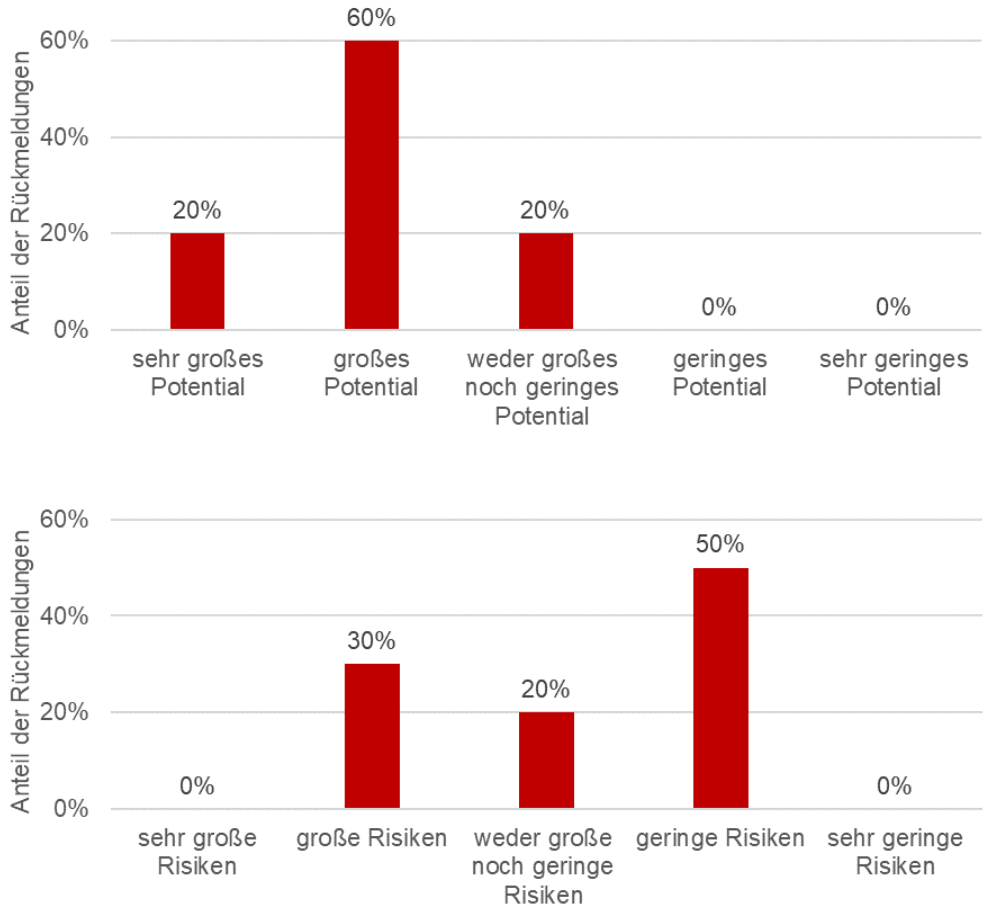
3 Themenblock 2: Ansätze der Nachhaltigkeitsbewertung

3.1 Welche Potentiale/ Risiken bergen Nachhaltigkeitsbewertungssysteme? Inwieweit lassen sich die Leistungen verschiedener Betriebe/ Unternehmen vergleichen?

3.1.1 Allgemeine Potentiale/ Risiken von Nachhaltigkeitsbewertungssystemen nach Stakeholdergruppe

Wie eine Abstimmung im *Expertenworkshop* zeigt, sieht die überwiegende Mehrheit der Teilnehmer:innen in Nachhaltigkeitsbewertungssystemen generell ein (sehr) großes Potential. Gleichzeitig dürfen aber auch verschiedene Risiken nicht außer Acht gelassen werden (▶ Abbildung 9).

Abbildung 9: Sehen Sie Potentiale/ Risiken in den Nachhaltigkeitsbewertungskriterien?



Quelle: Eigene Darstellung AFC nach Workshop. Potentiale: N=10 Teilnehmer:innen in dieser Abstimmung. Risiken: N=10 Teilnehmer:innen in dieser Abstimmung.

Es gibt Potentiale und Risiken, die gesamtgesellschaftlich zu berücksichtigen sind. Gleichzeitig werden andere Potentiale und Risiken von Verbraucher:innen, Landwirt:innen oder der Politik spezifisch wahrgenommen. In ▶ Tabelle 5, ▶ Tabelle 6, ▶ Tabelle 7 und ▶ Tabelle 8 ist eine Sammlung möglicher Potentiale sowie Risiken von Nachhaltigkeitsbewertungssystemen für die Stakeholder insgesamt, Verbraucher:innen, Landwirtschaft und Politik aufgeführt.

Tabelle 5: Sammlung möglicher Potentiale und Risiken von Nachhaltigkeitsbewertungssystemen – Stakeholder insgesamt

Potentiale	Risiken
▪ **Allgemeingültiges Verständnis** von Nachhaltigkeit und einer Zukunftsvision* ▪ **Integration aller Stakeholder*** ▪ Erreichung eines **allgemeingültigen Leitbildes**, auf dem alle Stakeholder aufbauen können* ▪ Einbindung von Landwirt:innen in die öffentliche Debatte (**Abbau von Vorurteilen, Transparenz und Wertschätzung für nachhaltiges Wirtschaften**)* ▪ **Ausnutzung von Möglichkeiten, die die Digitalisierung bietet** (z. B. Transparenz für Nachhaltigkeit entlang der Lieferkette für alle, Vereinfachung von Prozessen)* ▪ Zusammenführung vieler einzelner, kleineren Bewegungen und Initiativen zu einer **einheitlichen Bewegung zur Nachhaltigkeitsbewertung**** ▪ **Internalisierung von externen Effekten**** ▪ **Förderung des Denkens in Netzwerken**** ▪ **Optimierung der Nachhaltigkeitssituation** insgesamt***	▪ **Unzureichende Abdeckung von Nachhaltigkeit** für alle Stakeholder durch Gewichtung der Dimensionen ** ▪ **Fehlende international akzeptierte Basis****

Quelle: * MULNV (2020): Maßnahmen zur Begleitung von Prozessen im Arbeitsbereich „Nachhaltige Landwirtschaft“ (unveröffentlicht) ** Workshop; *** Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2009): Nachhaltigkeitsbewertungssysteme – Allgemeine Anforderungen und vergleichende Beurteilung der Systeme RISE, KSNL und DLG Zertifizierungssystem für nachhaltige Landwirtschaft. Abrufbar unter: https://www.researchgate.net/publication/255991091_Nachhaltigkeitsbewertungssysteme_-_Allgemeine_Anforderungen_und_vergleichende_Beurteilung_der_Systeme_RISE_KSNL_und_DLG-Zertifizierungssystem_fur_nachhaltige_Landwirtschaft/link/5858f40c08aeabd9a58b1307/download (Status: 18.03.2021).

Tabelle 6: Sammlung möglicher Potentiale und Risiken von Nachhaltigkeitsbewertungssystemen – Verbraucher:innen

Potentiale	Risiken
▪ **Deckung des zunehmenden Informationsbedarfes*** ▪ Erleichterung von Entscheidungsprozessen durch Herstellung von **Vergleichbarkeit** **	▪ **Schlechte Nachvollziehbarkeit** für Verbraucher:innen zur komplexen Sachlage bei stufenübergreifenden Systemen** ▪ **Geringe Akzeptanz** durch mangelnde Kommunikation und Messbarkeit für Verbraucher:innen**

Quelle: * MULNV (2020): Maßnahmen zur Begleitung von Prozessen im Arbeitsbereich „Nachhaltige Landwirtschaft“ (unveröffentlicht) ** Workshop; *** Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2009): Nachhaltigkeitsbewertungssysteme – Allgemeine Anforderungen und vergleichende Beurteilung der Systeme RISE, KSNL und DLG Zertifizierungssystem für nachhaltige Landwirtschaft. Abrufbar unter: https://www.researchgate.net/publication/255991091_Nachhaltigkeitsbewertungssysteme_-_Allgemeine_Anforderungen_und_vergleichende_Beurteilung_der_Systeme_RISE_KSNL_und_DLG-Zertifizierungssystem_fur_nachhaltige_Landwirtschaft/link/5858f40c08aeabd9a58b1307/download (Status: 18.03.2021).

Tabelle 7: Sammlung möglicher Potentiale und Risiken von Nachhaltigkeitsbewertungssystemen – Landwirtschaft

Potentiale	Risiken
▪ Deckung des **zunehmenden Informationsbedarfes*** ▪ Förderung von **Vernetzung und Austausch** unter den Betrieben* ▪ **Schaffung von Anreizinstrumenten** für Betriebe* ▪ Steigerung von **Motivation und Planbarkeit** für Betriebe* ▪ **Abdeckung von Innovationsbereichen** in der Landwirtschaft, um den Anschluss nicht zu verpassen* ▪ **Einbindung von Landwirt:innen** in die öffentliche Debatte* ▪ **Image-Stärkung** der Landwirtschaft gegenüber Verbraucher:innen* ▪ Herstellung von **Vergleichbarkeit**** ▪ **Zertifizierung*****	▪ **Erhöhung der Standards durch den LEH** und damit **geringere Wertschätzung/ Entlohnung der Nachhaltigkeitsbemühungen** der Landwirtschaft ** ▪ Verschärfung der **Spaltung zwischen ökologischer und konventioneller Landwirtschaft**** ▪ **Fehlende Objektivität** durch Selbstbewertung** ▪ **Abwälzung von Problemen auf die Landwirtschaft** als schwaches Glied innerhalb der Kette** ▪ **Diskriminierung von Betrieben** bzw. bestimmten Betriebsgruppen*** ▪ Zugangsvoraussetzungen können zum **Ausschluss bestimmter Betriebe** führen*** ▪ **Betriebsform** hat hohen Einfluss auf die Anwendbarkeit des Systems***

Potentiale	Risiken
▪ **Betriebsinterne Sensibilisierung und Bewusstseinsbildung***** ▪ **Einschätzung der betrieblichen Zukunftsaussichten für Hofnachfolge***** ▪ Bei fehlenden gesetzlichen Standards liefert das **Bewertungssystem Standards***** ▪ **Selbstregulation der Agrarbrache** (Vermeidung gesetzlicher Regelungen)***	▪ **Positivselektion**, wenn Betriebe mit schlechter zu erwartender Bewertung auf Teilnahme verzichtet** ▪ **Hohe Regulationsniveaus senken die Bereitschaft, ein kostenpflichtiges Bewertungssystems freiwillig** anzuwenden*** ▪ **Teilweise redundante Datenerhebung***** ▪ Beschränkung auf die Auswertung einzelner Indikatoren durch Stakeholder **widerspricht der Idee einer nachhaltigen Entwicklung***** ▪ Überführung freiwilliger Nachhaltigkeitsstandards in gesetzliche Vorgaben kann **zur Behinderung der zukünftigen brancheninternen Akzeptanz der Systeme** führen***

Quelle: * MULNV (2020): Maßnahmen zur Begleitung von Prozessen im Arbeitsbereich „Nachhaltige Landwirtschaft“ (unveröffentlicht) ** Workshop; *** Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2009): Nachhaltigkeitsbewertungssysteme – Allgemeine Anforderungen und vergleichende Beurteilung der Systeme RISE, KSNL und DLG Zertifizierungssystem für nachhaltige Landwirtschaft. Abrufbar unter: https://www.researchgate.net/publication/255991091_Nachhaltigkeitsbewertungssysteme_-_Allgemeine_Anforderungen_und_vergleichende_Beurteilung_der_Systeme_RISE_KSNL_und_DLG-Zertifizierungssystem_fur_nachhaltige_Landwirtschaft/link/5858f40c08aeabd9a58b1307/download (Status: 18.03.2021).

Tabelle 8: Sammlung möglicher Potentiale und Risiken von Nachhaltigkeitsbewertungssystemen – Politik

Potentiale	Risiken
▪ **Anpassung der derzeitigen Förderlandschaft**** ▪ **Überprüfung von Regularien und Standards**** ▪ **Abdeckung von Innovationsbereichen** in der Landwirtschaft und Ernährung, um den Anschluss nicht zu verpassen ** ▪ **Förderung des Netzwerkgedankens**** ▪ Derzeitige Bemühungen in der Nachhaltigkeit sichtbar machen (**Transparenz schaffen**) und die Bewertung dieser nach außen geben**	▪ **Quantifizier- und Vergleichbarkeit der Nachhaltigkeitsbewertungssysteme** für Förderung schwer zu ermöglichen

Quelle: * MULNV (2020): Maßnahmen zur Begleitung von Prozessen im Arbeitsbereich „Nachhaltige Landwirtschaft“ (unveröffentlicht); ** Workshop.

3.1.2 Potentiale/ Risiken von stufenübergreifenden Nachhaltigkeitsbewertungskriterien sowie deren Vergleichbarkeit

Stufenübergreifende Nachhaltigkeitsbewertungssysteme berücksichtigen anders als landwirtschaftliche Nachhaltigkeitssysteme Betriebe und Unternehmen entlang der gesamten Wertschöpfungskette. In ▶ Tabelle 9 sind **Potentiale, Risiken und Angaben über die Vergleichbarkeit** von Leistungen bestehender stufenübergreifender Nachhaltigkeitsbewertungssysteme aufgeführt. Die Ausgestaltung der hier aufgeführten Systeme wird in ▶ Kap. 3.2 detaillierter erläutert.

Tabelle 9: Potentiale, Risiken und Angaben zur Vergleichbarkeit der Leistungen von stufenübergreifenden Nachhaltigkeitsbewertungssystemen für Betriebe und Unternehmen

Potentiale	Risiken	Vergleichbarkeit Leistungen
SMART (Sustainability Monitoring and Assessment Routine)*/**		
▪ Für den Agrar- und Lebensmittelsektor entwickelt ▪ Analyse und Bewertung von Primärproduzenten, lebensmittelverarbeitenden Unternehmen und Händlern sowie komplexen Lebensmittelkonzernen möglich ▪ Vergleichbarkeit und Glaubwürdigkeit durch Nutzung der SAFA-Leitlinien der Welternährungsorganisation UN-FAO ▪ Sichtbarmachung von Zielkonflikten und Synergien zwischen verschiedenen Nachhaltigkeitsthemen ▪ Transparente und nachvollziehbare Bewertungsmethodik und Indikatoren ▪ Ergänzung zu bestehenden Standards und Zertifikaten ▪ Eigens entwickelte Datenbank	▪ Spezifische Ausrichtung auf die Nachhaltigkeitsbewertung landwirtschaftlicher Wertschöpfungsketten ▪ Benchmarking mit anderen Betrieben und Unternehmen kann dazu führen, dass Landwirt:innen und andere Unternehmen zögerlich mit einer Teilnahme sind ▪ Verschärfung von Standards und Zertifizierungen auf Basis von Analyseergebnissen ▪ Gelangen von negativen (Teil-)Ergebnissen an die Öffentlichkeit ohne Berücksichtigung des gesamten Zusammenhangs und der Bewertungsmethode (eine negative Bewertung kann von der Öffentlichkeit missverstanden werden)	▪ Ermöglicht grundsätzlich den Vergleich von Nachhaltigkeitsleistungen landwirtschaftlicher Betriebe und bietet den Rahmen für vergleichbare Nachhaltigkeitsbewertungen von Agrar- und Lebensmittelsystemen sowie Vergleiche über Regionen ▪ Bildet einen globalen Rahmen und eine einheitliche Sprache zur standardisierten, transparenten und vergleichbaren Nachhaltigkeitsbewertung ▪ Individuelle Anpassung der Indikatoren kann die Vergleichbarkeit einschränken. Dennoch transparente und vergleichbare Bewertung aufgrund von festgelegter Bewertungsmethodik möglich

Potentiale	Risiken	Vergleichbarkeit Leistungen
▪ Risiken und Hotspots in der Zulieferkette und entlang der gesamten Wertschöpfungskette werden transparent gemacht ▪ Auf Basis von SMART können Maßnahmen zur Verbesserung der Nachhaltigkeit entwickelt werden		
KPMG True Value* **		
▪ Anwendbar auf jedes Unternehmen in jedem Sektor ▪ Vereinfachung der Entscheidungsfindung innerhalb des Unternehmens ▪ Unterstützung von Abwägungsprozessen ▪ Verbesserung der Beziehung zu Stakeholdern durch erhöhte Transparenz hinsichtlich Einflüsse auf die Gesellschaft und Umwelt ▪ Sichtbarmachung von der *„wahren“* Ertragsleistung gegenüber den rein finanziellen Erträgen von Unternehmen	▪ Nicht spezifisch für den Agrar- und Lebensmittelsektor entwickelt ▪ Teilweise schlechte Nachvollziehbarkeit/ Transparenz ▪ Setzen von falschen Anreizen durch Art der Berechnung der monetären Zuordnung von Leistungen	▪ Einheitliche Bewertung der Externalitäten (wirtschaftlich, sozial, ökologisch) ermöglicht die Vergleichbarkeit unterschiedlicher Auswirkungen des Unternehmens ▪ Vergleichbarkeit der Leistungen ist innerhalb des Unternehmens und zwischen verschiedenen Unternehmen anhand monetärer Bewertung möglich

Potentiale	Risiken	Vergleichbarkeit Leistungen
Life-Cycle Assessment (LCA)****		
▪ Umfassende Betrachtungsweise des zu bewerteten Prozesses ▪ Erfassung und Bewertung umweltrelevanter Vorgänge von Produkten, Verfahren, Dienstleitungen und Verhaltensweisen ▪ Optimierung von Prozessen und Schaffung einer nachhaltigen Produktion ▪ Entscheidungshilfe bei der Bewertung von Produkten	▪ Verringerte Aussagekraft aufgrund möglicherweise mangelnder Datenverfügbarkeit ▪ Erstellung ist mit hohem finanziellem und zeitlichem Aufwand verbunden	▪ Vergleichbarkeit der Leistungen abhängig von gewählten Systemgrenzen und funktioneller Einheit und deshalb nur eingeschränkt möglich, wenn der gleiche Ansatz gewählt wird
True Cost Accounting (TCA)*****		
▪ Berechnung von positiven und negativen Externalitäten je Kultur auf landwirtschaftlicher Ebene anhand von Primärdaten der landwirtschaftlichen Betriebe und Referenzdaten möglich ▪ Kosten und Nutzen werden berücksichtigt zur Berechnung des *„wahren Werts“*	▪ Bisheriger Praxisansatz: Berechnung der versteckten Kosten für neun landwirtschaftliche Erzeugnisse möglich, von denen ein Großteil nicht in NRW bzw. Deutschland angebaut wird (z. B. Avocados oder Grapefruits)	▪ Sichtbarmachung und Vergleichbarkeit der Umwelteinflüsse der auf Landwirtschaft fokussiert, grundsätzlich jedoch für die gesamte Kette möglich ▪ Fokus auf dem Vergleich von ökologisch und nicht ökologisch wirtschaftenden Betrieben

Potentiale	Risiken	Vergleichbarkeit Leistungen
ZNU-Standard Nachhaltiger Wirtschaften******		
▪ Für den Agrar- und Lebensmittelsektor entwickelt ▪ Schwerpunktsetzung auf der nachgelagerten Wertschöpfungskette ▪ Zunahme der internationalen Ausrichtung und Verbreitung ▪ Fördern und Fordern eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses ▪ Wissenschaftlich fundiert und praxiserprobt ▪ Unternehmen können sich weiterentwickeln und erhalten Richtungssicherheit und Inspiration ▪ Trotz der Standortbezogenheit werden die Auswirkungen des Unternehmens auf die Wertschöpfungskette und Gesellschaft mitbedacht ▪ Unterstützung von innovativem Quer- und Kreislaufdenken für eine zirkuläre Wirtschaft ▪ Ergänzung zu anderen Produktstandards statt Konkurrenz	▪ Fokus auf der Lebensmittelverarbeitung ▪ ZNU wirkt vor allem nach innen und sorgt für eine positive Entwicklungsdynamik im Unternehmen ▪ Rechtliche und produktspezifisch rechtliche Anforderungen werden nur bei Verstößen in der Bewertung berücksichtigt	▪ Eingeschränkt möglich, da keine Einstufung der Ergebnisse stattfindet

Potentiale	Risiken	Vergleichbarkeit Leistungen
▪ Aushändigung eines Zertifikats und damit Transparenz in der Teilnahme		

Quelle: Eigene Darstellung nach *Forschungsinstitut für biologischen Landbau (2016): SMART Nachhaltigkeitsanalyse Betrieb Peter Muster. Abrufbar unter: https://www.fibl.org/fileadmin/documents/de/themen/nachhaltigkeitsanalyse/smart/SMART_Musterbericht_DE.pdf (Status: 18.03.2021); ** Sustainable Food Systems GmbH: Nachhaltiges Lieferkettenmanagement im Agrar- und Lebensmittelsektor. Abrufbar unter https://www.fibl.org/fileadmin/documents/de/themen/nachhaltigkeitsanalyse/smart/SFS_Faltblatt_DE_RZ_200202_small.pdf (Status: 19.03.2021); ***KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft (2018): Valuing your impacts on society. How KPMG True Value can help measure and manage your impacts. Abrufbar unter: https://home.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2019/01/valuing-your-impacts-on-society-how-kpmg-true-value-can-help-measure-and-manage-your-impacts.pdf (Status: 18.03.2021); KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft (2020): True Value. Abrufbar unter: https://home.kpmg/de/de/home/themen/2019/06/true-value.html#:~:text=KPMG%20hat%20mit%20True%20Value%20eine%20ausgereifte%20Methodik,zur%20Steigerung%20des%20gesellschaftlichen%20Wertes%20des%20Unternehmens%20abzuleiten. (Status: 23.03.2021); ****Umweltbundesamt (2018): Ökobilanz. Abrufbar unter: https://www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaft-konsum/produkte/oekobilanz (Status 18.03.2021); *****Eoasta, Soil & More, EY, Triodos Bank and Hivos (2017): True Cost Accounting for Food, Farming & Finance (TCA-FFF). Abrufbar unter: https://www.eosta.com/sites/www.eosta.com/files/documenten/tca-fff-report_0.pdf (Status: 18.03.2021); ******Zentrum für nachhaltige Unternehmensführung der Fakultät für Wirtschaft und Gesellschaft in der Universität Witten/Herdecke. Vorteile für die Politik Abrufbar unter: https://www.znu-standard.com/vorteile/fuer-die-politik/ (Status: 18.03.2021).

3.2 Welche stufenübergreifenden Nachhaltigkeitsbewertungssysteme entlang der Wertschöpfungskette existieren bereits? Wie sind diese ausgestaltet?

3.2.1 *Kurzüberblick:* Ökologie, Ökonomie und Soziales als Dimensionen der Nachhaltigkeit

Das Drei-Säulen-Modell der nachhaltigen Entwicklung geht von der Vorstellung aus, dass nachhaltige Entwicklung nur durch das gleichzeitige und gleichberechtigte Umsetzen von *umweltbezogenen, wirtschaftlichen und sozialen Zielen* erreicht werden kann. Nachhaltigkeit bedeutet demnach, so zu wirtschaften, dass die ökologische, ökonomische und soziale Leistungsfähigkeit einer Gesellschaft sichergestellt und verbessert werden kann (▶ Tabelle 10). Die Eigenschaften ökologisch, ökonomisch und sozial werden dabei als die **drei Dimensionen der Nachhaltigkeit** bezeichnet. Sie stehen nicht nur nebeneinander, sondern bedingen sich auch gegenseitig.[45]

Tabelle 10: Drei Dimensionen der Nachhaltigkeit

Ökologisch	▪ Bedarf an Nahrungsmitteln decken und dabei Klima, Luft, Boden und Wasser schützen sowie Ökosystemleistungen und den Lebensraum für Arten in der Agrarlandschaft langfristig erhalten und fördern.
Ökonomisch	▪ Wirtschaftlich tragfähige Betriebe ermöglichen und dabei Naturkapital langfristig erhalten und lokales Wissen fortführen.
Sozial	▪ Angemessene Arbeitsbedingungen garantieren, die Attraktivität des Berufsfeldes bewahren und gesellschaftliche Anerkennung erhalten.

Quelle: Eigene Darstellung nach Boston Consulting Group (BCG) (2018): Die Zukunft der deutschen Landwirtschaft nachhaltig sichern. Denkanstöße und Szenarien für ökologische, ökonomische und soziale Nachhaltigkeit.

3.2.2 Stufenübergreifenden Nachhaltigkeitsbewertungssysteme und deren Ausgestaltung

In den vergangenen Jahren wurden verschiedene **stufenübergreifende Nachhaltigkeitsbewertungssysteme** entwickelt, die bereits heute mehr oder weniger in der Praxis Anwendung finden. Hierzu gehören

- Sustainability monitoring and assessment routine (SMART),
- KPMG True Value,
- Life-Cycle Assessment,

[45] von Hauff, M. (2009): Nachhaltige Entwicklung. Grundlagen und Umsetzung.

- True Cost Accounting sowie der
- ZNU-Standard Nachhaltiger Wirtschaften.

Die einzelnen Programme unterscheiden sich teilweise stark in ihrem Entstehungshintergrund, ihrem Aufbau sowie der Ausgestaltung. Gleichzeitig haben sie gemeinsam, dass sie mindestens die Dimensionen der Ökologie, der Ökonomie und des Sozialen berücksichtigen.

Sustainability Monitoring and Assessment Routine (SMART)

SMART (Sustainability Monitoring and Assessment RouTine) ist eine Methode zur Nachhaltigkeitsbewertung, die vom Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL) entwickelt wurde. Es soll landwirtschaftlichen Betrieben sowie Unternehmen im Agrar- und Ernährungssektor die glaubwürdige, transparente und vergleichbare Analyse und Bewertung von Nachhaltigkeitsleistungen ermöglichen. Die Methode soll explizit nicht als Standard, Zertifizierungssystem oder Siegel verstanden werden, sondern als Analysewerkzeug eine Ergänzung zu bestehenden Standards und Zertifikaten darstellen.[46]

SMART basiert auf den SAFA (Sustainable Assessment of Food and Agriculture Systems)-Richtlinien der FAO. Mithilfe von SMART sollen diese Nachhaltigkeitsrichtlinien effizient in der Praxis anwendbar gemacht werden.[47] Die SAFA-Richtlinien werden als Grundlage verwendet, da Nachhaltigkeit für den Agrar- und Ernährungssektor hier eindeutig definiert ist und somit ein einheitlicher Rahmen vorgegeben ist, der eine Vergleichbarkeit der Betriebe und Unternehmen ermöglicht. Auch Vergleiche über verschiedene Regionen und Produktionssysteme hinweg werden durch die SAFA Richtlinien realisierbar.[48]

Die SFS (Sustainable Food Systems GmbH) ist eine Ausgründung des FiBL, um SMART als Dienstleistung in der Praxis anzubieten. Die Methode wird laufend von FiBL-Expert:innen angepasst und weiterentwickelt. Zusätzlich werden internationale Expert:innen zur Qualitätssicherung

[46] Forschungsinstitut für biologischen Landbau (2021): SMART – Nachhaltigkeitsbewertung im Agrar- & Lebensmittelsektor. Abrufbar unter: https://www.fibl.org/de/themen/smart.html (Status: 17.03.2021).

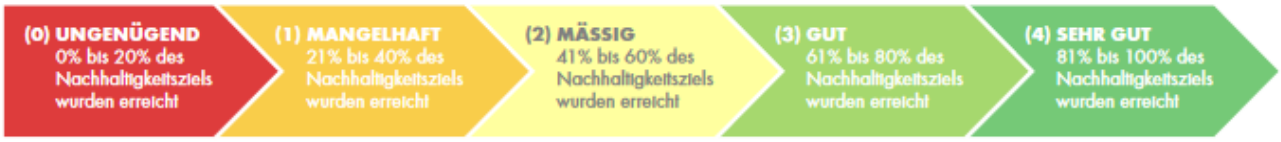
[47] Sustainable Food Systems GmbH: Nachhaltigkeitsbewertung im Agrar- und Lebensmittelsektor. Abrufbar unter: https://www.fibl.org/fileadmin/documents/de/themen/nachhaltigkeitsanalyse/smart/20170819_SMART-Infobrochure_EN_MedQuality.pdf (Status: 18.03.2021).

[48] Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) (2014): SAFA Guidelines. Sustainability assessment of food and agriculture. Version 3. Abrufbar unter: http://www.fao.org/3/i3957e/i3957e.pdf (Status 29.03.2021).

miteinbezogen.[49] Die Bewertung erfolgt im Wesentlichen über eine speziell entwickelte Datenbank, welche die Bewertungsmethodik und den Indikatorenpool enthält.[50]

SMART bewertet **vier Dimensionen**: (1) Unternehmensführung, (2) ökologische Integrität, (3) ökonomische Resilienz und (4) soziales Wohlergehen. Diese vier Dimensionen werden in **21 Nachhaltigkeitsthemen** und **58 Unterthemen** unterteilt. Für jedes Unterthema ist eine Zielvorgabe definiert. Diese Zielvorgabe wird in Prozent ausgedrückt und anhand einer fünfstufigen Skala für jedes Unterthema angegeben. Damit wird angegeben, inwiefern der jeweilige Betrieb dem Nachhaltigkeitsziel gerecht wird. Die jeweilige Zielerreichung entspricht dem gewichteten Mittel der Indikatorenbewertungen eines Nachhaltigkeitsbereichs. Die Zielerreichung wird, wie in ▶ Abbildung 10 ersichtlich, auf einer fünfstufigen Skala von 0 % *(ungenügend)* bis 100 % *(Ziele vollständig erreicht, maximale Nachhaltigkeit)* bewertet.[51]

Abbildung 10 Fünfstufige Bewertungsskala für die Einteilung der Unterthemen bei der SMART-Methode



Quelle: Abbildung entnommen aus Sustainable Food Systems GmbH (2016): Nachhaltigkeitsanalyse. Betrieb: Peter Muster. Abrufbar unter: https://www.fibl.org/fileadmin/documents/de/themen/nachhaltigkeitsanalyse/smart/SMART_Musterbericht_DE.pdf (Status 29.03.2021).

Zusätzlich werden positive und negative Punkte gegenübergestellt. Die Ergebnisse der Bewertung können anhand der Bewertungsskala in einem Spinnendiagramm abgebildet werden. In ▶ Abbildung 11 ist beispielhaft die resultierende Gesamtbewertung mit den vier Dimensionen sowie der jeweiligen Nachhaltigkeitsthemen dargestellt.[52]

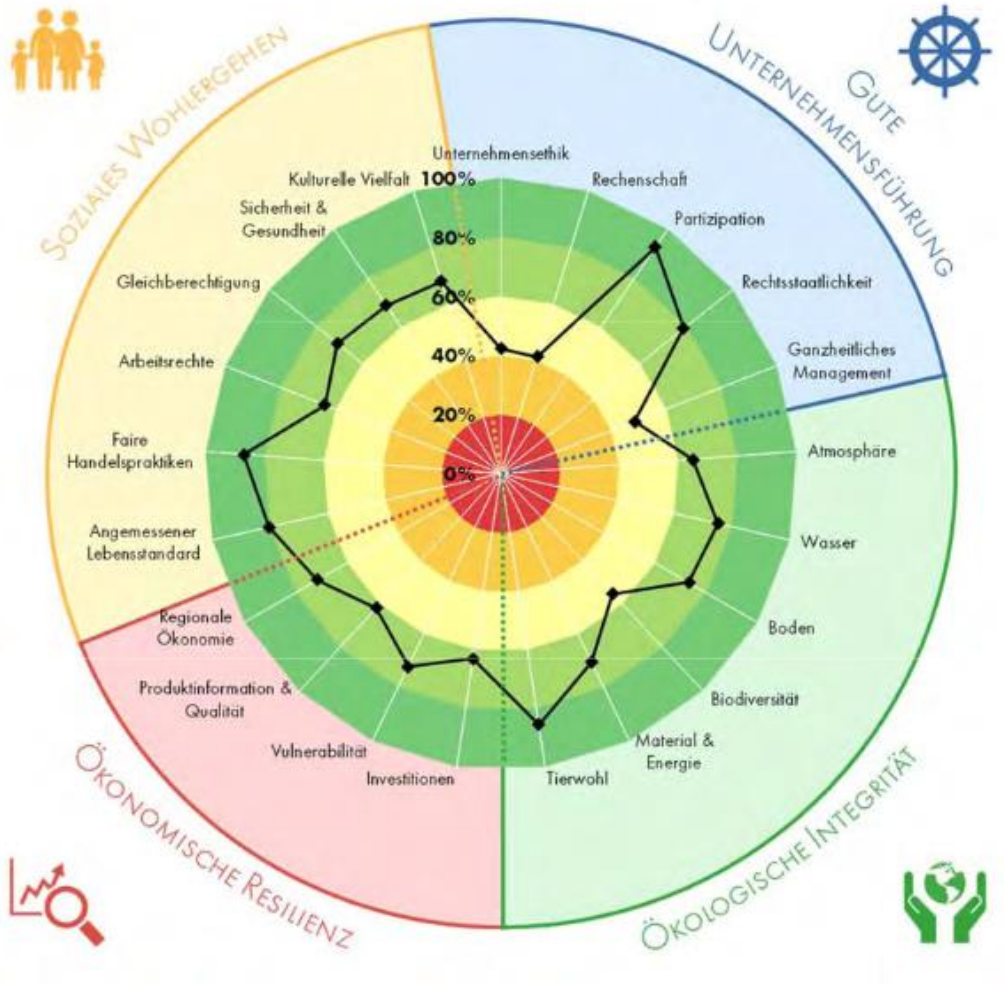
[49] Sustainable Food Systems GmbH. Nachhaltigkeitscheck. Abrufbar unter: https://www.sustainable-food-systems.com/ueber-uns/ (Status 29.03.2021).

[50] Forschungsinstitut für biologischen Landbau. Die SMART-Methode. Abrufbar unter: https://www.fibl.org/de/themen/smart/smart-methode.html (Status 29.03.2021).

[51] Sustainable Food Systems GmbH (2016): Nachhaltigkeitsanalyse. Betrieb: Peter Muster. Abrufbar unter: https://www.fibl.org/fileadmin/documents/de/themen/nachhaltigkeitsanalyse/smart/SMART_Musterbericht_DE.pdf (Status 29.03.2021).

[52] Sustainable Food Systems GmbH (2016). Nachhaltigkeitsanalyse. Betrieb: Peter Muster. Abrufbar unter: https://www.fibl.org/fileadmin/documents/de/themen/nachhaltigkeitsanalyse/smart/SMART_Musterbericht_DE.pdf (Status 29.03.2021).

Abbildung 11: Darstellung der vier Dimensionen und 21 Nachhaltigkeitsthemen der SMART Methode mit beispielhafter Eintragung



Quelle: Abbildung entnommen aus Sustainable Food Systems GmbH (2016): Nachhaltigkeitsanalyse. Betrieb: Peter Muster. Abrufbar unter: https://www.fibl.org/fileadmin/documents/de/themen/nachhaltigkeitsanalyse/smart/SMART_Musterbericht_DE.pdf (Status 29.03.2021).

Für eine Bewertung werden nicht nur die Vorgänge auf dem Betriebs- oder Firmengelände betrachtet, sondern der gesamte Einfluss- und Verantwortungsbereich des jeweiligen Betriebs oder Unternehmens innerhalb der Lieferkette. Der Einflussbereich hängt in der Regel von der jeweiligen Position des Betriebs innerhalb der Lieferkette, seiner Größe und Marktmacht ab und wird in der Regel vor oder zu Beginn einer SMART-Bewertung ermittelt. Er kann sowohl vorgelagerte Prozesse bis hin zu den Primärproduzenten als auch nachgelagerte Prozesse bis zu Verbraucher:innen umfassen. In

Bezug auf Produkte wird der gesamte Lebenszyklus von der Produktion der Rohstoffe bis zu ihrer Entsorgung berücksichtigt.[53]

Es gibt zwei Ausführungen des SMART-Systems: Das **SMART-Company Tool** zur Analyse von Unternehmen sowie das **SMART-Farm Tool** zur Analyse von landwirtschaftlichen Erzeugerbetrieben. Insbesondere beim SMART-Company Tool besteht die Möglichkeit, je nach Einflussbereich des Unternehmens auch Lieferanten und landwirtschaftliche Produzent:innen miteinzubeziehen. Unternehmen mit einem sehr großen Produktportfolio können zur Minimierung der Komplexität einzelne Betriebszweige oder Produktsparten bzw. repräsentative Stichproben zur Analyse auswählen. Beim Smart-Farm Tool besteht die Möglichkeit, zusätzlich Zulieferbetriebe oder repräsentative Stichproben einer bestimmten Gruppe zu analysieren. In ▶ Abbildung 12 sind die beiden Systeme mit ihrem jeweiligen Einflussbereich *(direkt/ indirekt)* innerhalb der Lieferkette dargestellt.[54]

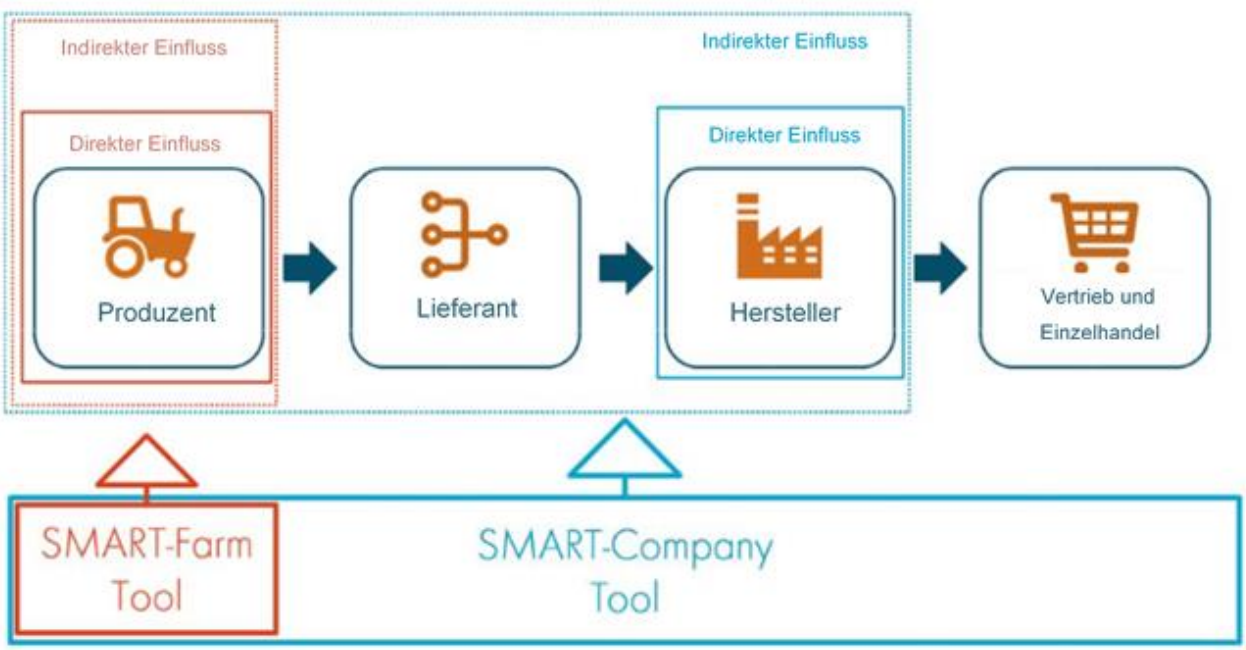
Der **direkte Einflussbereich** umfasst alle Prozesse, die auf den landwirtschaftlichen Betrieben oder dem Betriebsgelände stattfinden, sowie sämtliche Prozesse, die bei Lieferanten oder Abnehmern ablaufen, auf die ein direkter Einfluss besteht, z. B. in Form von engen Geschäftsbeziehungen oder sogar gegenseitiger Abhängigkeit. Die **indirekte Einflusssphäre** berücksichtigt alle Bereiche, in denen sich Handlungen des bewerteten Unternehmens nur mittelbar auswirken, wie z. B. beim Einkauf von landwirtschaftlichen Rohstoffen bei Zwischenhändlern. Die Betrachtung der indirekten Einflusssphäre ist entscheidend, da die wichtigsten ökologischen und sozialen Auswirkungen von Tätigkeiten oft in Vorstufen der Lieferkette auftreten.[55]

[53] Sustainable Food Systems GmbH: Nachhaltigkeitsbewertung im Agrar- und Lebensmittelsektor. Abrufbar unter: https://www.fibl.org/fileadmin/documents/de/themen/nachhaltigkeitsanalyse/smart/20170819_SMART-Infobrochure_EN_MedQuality.pdf (Status: 18.03.2021).

[54] Sustainable Food Systems GmbH: Nachhaltigkeitsbewertung im Agrar- und Lebensmittelsektor. Abrufbar unter: https://www.fibl.org/fileadmin/documents/de/themen/nachhaltigkeitsanalyse/smart/20170819_SMART-Infobrochure_EN_MedQuality.pdf (Status: 18.03.2021).

[55] Sustainable Food Systems GmbH: Nachhaltigkeitsbewertung im Agrar- und Lebensmittelsektor. Abrufbar unter: https://www.fibl.org/fileadmin/documents/de/themen/nachhaltigkeitsanalyse/smart/20170819_SMART-Infobrochure_EN_MedQuality.pdf (Status: 18.03.2021).

Abbildung 12: Direkter und indirekter Einflussbereich eines Herstellers oder Lebensmittelunternehmens entlang seiner Lieferkette im SMART-System



Quelle: Darstellung angepasst nach: Sustainable Food Systems GmbH: Nachhaltigkeitsbewertung im Agrar- und Lebensmittelsektor. Abrufbar unter: https://www.fibl.org/fileadmin/documents/de/themen/nachhaltigkeitsanalyse/smart/20170819_SMART-Infobrochure_EN_MedQuality.pdf (Status: 18.03.2021).

Die SFS GmbH führt auf ihrer Unternehmenswebseite vier Projekte mit Verwendung des SMART-Company Tools und 15 mit dem SMART-Farm Tool auf.[56]

[56] Sustainable Food Systems GmbH: Projekte. Abrufbar unter: https://www.sustainable-food-systems.com/projekte/ (Status 29.03.2021).

KPMG True Value

Die Methode des **KMPG True Value** wurde von der KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft entwickelt und unterstützt seit dem Jahr 2014 Unternehmen weltweit, positive und negative wirtschaftliche, soziale und ökologische Externalitäten der Geschäftstätigkeit zu messen und monetär zu bewerten sowie Maßnahmen zur Steigerung des gesellschaftlichen Wertes des Unternehmens abzuleiten.[57] Neben der Anwendung auf einzelne Produkte und Dienstleistungen kann diese Methode auf die globalen Handlungen eines Unternehmens oder die gesamte Wertschöpfungskette inklusive der Lieferanten und nachgelagerten Anwendungsbereiche von Produkten ausgeweitet werden. Mithilfe des KPMG True Values können Entscheidungsprozesse innerhalb des Unternehmens erleichtert, die Kommunikation nach außen verbessert sowie der Innovationsprozess im Unternehmen gefördert werden.

In der Methode wird für jede positive und negative Auswirkung des Unternehmens auf die drei Dimensionen Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt ein finanzieller Wert ermittelt. Die jeweiligen Summen der positiven und negativen Werte der einzelnen Dimensionen werden zu dem *„wahren Ertrag“* des Unternehmens zusammengefasst. Dieser wahre Ertrag kann abschließend mit dem monetären Ertrag des Unternehmens verglichen werden.[58]

In ▶ Abbildung 13 ist beispielhaft die **KPMG True Value Bridge** dargestellt, die für die Ergebnisdarstellung genutzt wird. Es ist der jeweils positive und negative monetäre Wert für jede einzelne Dimension, die durch die Farben *orange (Wirtschaft), rot (Gesellschaft/ Soziales)* und *grün (Umwelt)* unterschieden werden können, abgebildet. Dieser wird zunächst auf die tatsächlichen Erträge dazu- bzw. die negativen Auswirkungen der Dimensionen abgezogen. Am Ende wird der wahre Ertrag ermittelt, der den eigentlichen Ertrag sowie die zusätzlichen Leistungen der Dimensionen erhält. Diese beiden Erträge können anschließend miteinander verglichen werden.[59]

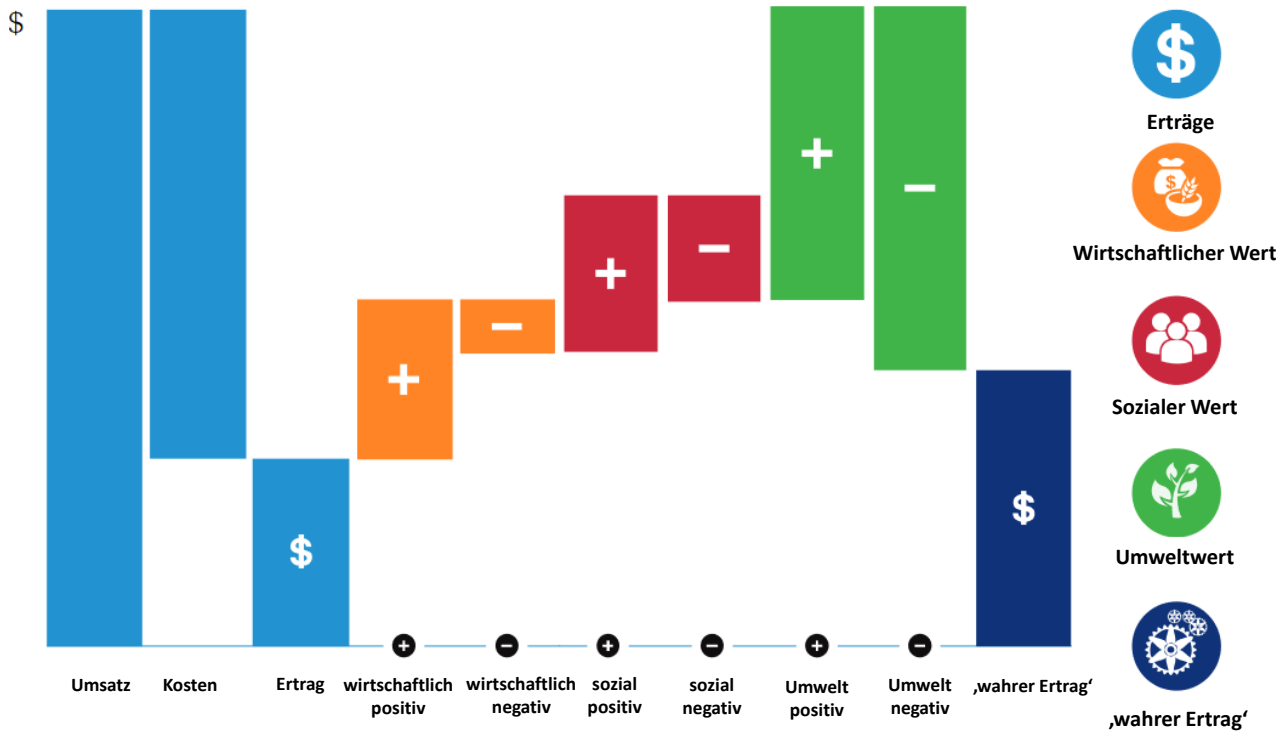
---

[57] KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft (2020): True Value. Abrufbar unter: https://home.kpmg/de/de/home/themen/2019/06/true-value.html (Status: 15.04.2021).

[58] KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft (2018): Valuing your impacts on society. How KPMG True Value can help measure and manage your impacts. Abrufbar unter: https://home.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2019/01/valuing-your-impacts-on-society-how-kpmg-true-value-can-help-measure-and-manage-your-impacts.pdf (Status: 18.03.2021).

[59] KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft (2018): Valuing your impacts on society. How KPMG True Value can help measure and manage your impacts. Abrufbar unter: https://home.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2019/01/valuing-your-impacts-on-society-how-kpmg-true-value-can-help-measure-and-manage-your-impacts.pdf (Status: 18.03.2021).

Abbildung 13: Bespiel für eine allgemeine KPMG True Value Bridge



Quelle: Eigene Abbildung nach KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft (2018): Valuing your impacts on society. How KPMG True Value can help measure and manage your impacts. Abrufbar unter: https://home.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2019/01/valuing-your-impacts-on-society-how-kpmg-true-value-can-help-measure-and-manage-your-impacts.pdf (Status: 18.03.2021).

Beispiele für mögliche Maßnahmen der Unternehmen, die den wahren Ertrag steigern oder senken, sind für jede Dimension in ▶ Tabelle 11 aufgeführt. So kann in der Dimension Wirtschaft die Zahlung von Steuern oder die Schaffung von Arbeitsplätzen den wahren Ertrag steigern, wohingegen sich die Vermeidung gerechter Besteuerung oder die Zahlung niedrigerer Gehälter wirtschaftlich negativ auf den wahren Ertrag auswirken.[60]

[60] KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft (2018): Valuing your impacts on society. How KPMG True Value can help measure and manage your impacts. Abrufbar unter: https://home.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2019/01/valuing-your-impacts-on-society-how-kpmg-true-value-can-help-measure-and-manage-your-impacts.pdf (Status: 18.03.2021).

Tabelle 11: Beispiele für Maßnahmen innerhalb der True-Value Methode, die den wahren Ertrag steigern oder senken können

Dimension	Steigerung des *wahren Ertrags*	Senkung des *wahren Ertrags*
Wirtschaft	▪ Zahlung von Steuern ▪ Schaffung von Arbeitsplätzen	▪ Vermeidung gerechter Besteuerung ▪ Zahlung von Bestechungsgeldern ▪ Zahlung niedriger Gehälter
Gesellschaft	▪ Verbesserung der Gesundheit ▪ Bildungsangebot ▪ Gemeinschaftsentwicklung	▪ Zahlung niedriger Gehälter ▪ Gefährdung der Mitarbeitergesundheit ▪ Mangelnder Datenschutz
Umwelt	▪ Nutzung erneuerbarer Energie ▪ Abfallrecycling ▪ Instandsetzung von Landflächen	▪ Verursachung von Verschmutzungen ▪ Erschöpfung der Wasserressourcen

Quelle: Eigene Darstellung basierend auf KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft (2018): Valuing your impacts on society. How KPMG True Value can help measure and manage your impacts. Abrufbar unter: https://home.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2019/01/valuing-your-impacts-on-society-how-kpmg-true-value-can-help-measure-and-manage-your-impacts.pdf (Status: 18.03.2021).

Life-Cycle Assessment (LCA):

Ein **Life-Cycle Assessment (LCA, zu Deutsch *„Lebenszyklusanalyse“* bzw. *„Ökobilanz“*)** ist eine ISO-standardisierte Methode (ÖNORM EN ISO 14040 - 14044) zur Bewertung der potenziellen Umweltauswirkungen von Produkten, Prozessen und Dienstleistungen. Diese werden auf eine spezifische und individuell festgelegte Größe, die *funktionelle Einheit*, bezogen.[61]

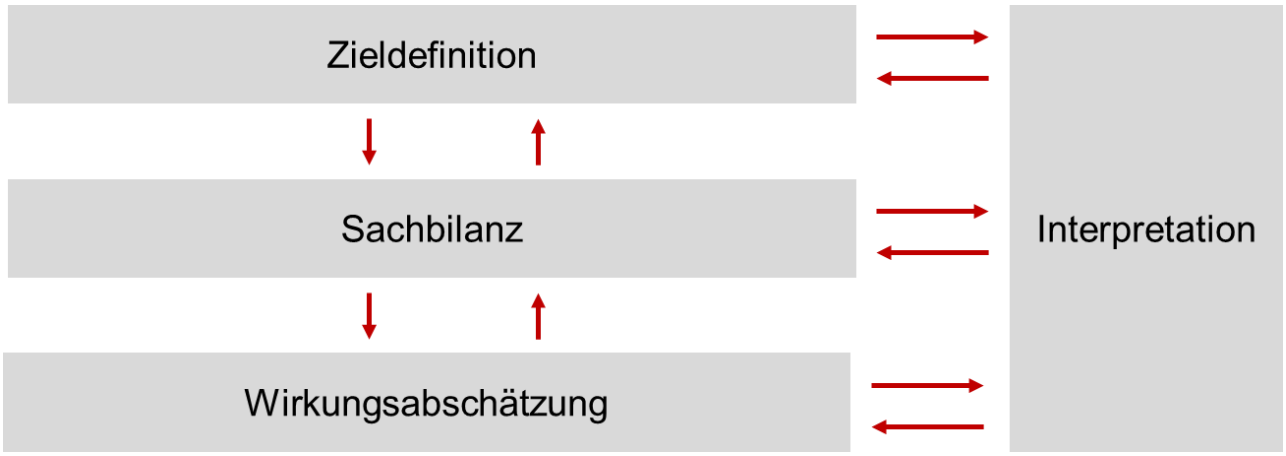
Für ein LCA wird der gesamte Lebenszyklus berücksichtigt: von den Rohstoffen über die Herstellung bis zur Entsorgung. Die Erstellung eines LCA folgt zwei Grundsätzen: Zum einen der **medienübergreifenden Betrachtung**, bei der Auswirkungen auf Boden, Wasser und Luft berücksichtig werden. Zum anderen der **stoffstromintegrierten Betrachtung**, bei der Ströme wie Rohstoffeinsatz, Emissionen bei der Entsorgung oder der Energiegewinnung untersucht werden. Somit ist es anhand eines LCA möglich, Bereiche zu ermitteln, die besonders stark zur Umweltbelastung beitragen. Zudem können verschiedene Produktionstechnologien miteinander verglichen und Prozesse optimiert werden, um eine nachhaltigere Produktion zu gewährleisten. Die zusammengeführten Daten werden

[61] Wagner, Moritz; Lewandowski, Iris (2018): 8.3 Life-Cycle Sustainability Assessment. In: Lewandowski, Iris (Ed.) Bioeconomy. Shaping the Transition to a sustainable, biobased economy. Springer. Abrufbar unter: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-68152-8_8 (Status 29.03.2021).

anschließend Wirkungskategorien zugeordnet, aus denen sich etwa Belastungen für Ressourcen, die menschliche Gesundheit sowie die Umwelt ableiten lassen.[62]

Ein vollständiges LCA besteht aus den vier Schritten (▶ Abbildung 14): (1) Festlegung von Ziel und Untersuchungsrahmen, (2) Sachbilanz, (3) der Wirkungsabschätzung und (4) der Interpretation der gewonnen Erkenntnisse hinsichtlich der Überlegungen aus dem ersten Schritt.

Abbildung 14: Vier Phasen des Life-Cycle Assessment



Quelle: Eigene Darstellung.

Der Inhalt der Einzelschritte gemäß den ÖNORMEN umfasst den Umfang wie folgend beschrieben (▶ Tabelle 12).[63]

[62] Umweltbundesamt (2018): Ökobilanz. Abrufbar unter: https://www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaft-konsum/produkte/oekobilanz (Status 18.03.2021).

[63] Wagner, Moritz; Lewandowski, Iris (2018): 8.3 Life-Cycle Sustainability Assessment. In: Lewandowski, Iris (Ed.) Bioeconomy. Shaping the Transition to a sustainable, biobased economy. Springer. Abrufbar unter: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-68152-8_8 (Status 29.03.2021).

Tabelle 12: Erläuterung der vier Phasen eines Life-Cycle Assessments

Schritt	Erläuterung
1) Festlegung von Ziel und Untersuchungsrahmen	▪ Hier wird die beabsichtigte Anwendung, die Zielgruppe und die Gründe für die Durchführung bestimmt. ▪ Die Grundlagen für die Analyse (wie die Definition der funktionellen Einheit, die Systemgrenzen und die Wirkungskategorien) werden festgelegt.*
2) Sachbilanz	▪ Bei diesem Schritt werden die Input- und Outputströme des untersuchten Systems quantifiziert. Dies können Energieströme, verwendete Rohstoffe, entstehende Nebenprodukte und Abfälle, aber auch Emission in Luft, Wasser und Boden sein. ▪ Abhängig von den festgelegten Systemgrenzen werden die vorgelagerten und folgenden Prozesse beachtet.*
3) Wirkungsabschätzung	▪ In dieser Phase werden die Ergebnisse aus der Sachbilanz den einzelnen Wirkungskategorien zugeordnet. ▪ Beispiele für Wirkungskategorien sind Klimawandelpotential, Säuerungs- oder Eutrophierungspotential.**
4) Interpretation	▪ Im letzten Schritt werden die aus Schritt 2) und 3) gewonnenen Erkenntnisse nach dem zu Beginn festgelegten Zielen und dem Rahmen interpretiert. ▪ Dies kann eine Vollständigkeit-, Sensitivität-, und Konsistenzprüfung enthalten.*

Quelle: * European Commission: Life Cycle Assessment (LCA). Abrufbar unter: https://eplca.jrc.ec.europa.eu/lifecycleassessment.html (Status 18.03.2021) ** Wagner, Moritz; Lewandowski, Iris (2018): 8.3 Life-Cycle Sustainability Assessment. In: Lewandowski, Iris (Ed.) Bioeconomy. Shaping the Transition to a sustainable, biobased economy. Springer. Abrufbar unter: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-68152-8_8 (Status 29.03.2021).

Ein entscheidender Schritt bei der Durchführung von LCA ist die Festlegung von Systemgrenzen. Je weiter diese gewählt werden, desto vollständiger können Aussagen über Auswirkungen getätigt werden. Gleichzeitig steigt damit der Aufwand der Analyse. Die Systemgrenzen bestimmen zudem die Vergleichbarkeit von LCA untereinander. Analysen mit unterschiedlichen Grenzen sind nur schwer miteinander vergleichbar.[64] Eine weitere Schwierigkeit bei der Durchführung von LCA ist die

[64] Wagner, Moritz; Lewandowski, Iris (2018): 8.3 Life-Cycle Sustainability Assessment. In: Lewandowski, Iris (Ed.) Bioeconomy. Shaping the Transition to a sustainable, biobased economy. Springer. Abrufbar unter: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-68152-8_8 (Status 29.03.2021).

Datenverfügbarkeit: Diese sind oft nicht unmittelbar zugänglich oder müssen in aufwendiger Recherchearbeit zusammengestellt werden.[65]

Ein in der Praxis bereits verwendetes und anerkanntes Dokument zum Nachweis der Umweltleistungen von Produkten und Dienstleistungen ist EPD (environmental product declaration, zu Deutsch „*Umweltproduktdeklaration*“), das auf einem LCA basiert. Mit Hilfe eines EPD können Hersteller vergleichbare, objektive und von Dritten überprüften Daten aufzeigen und zugänglich machen. Die Ergebnisse werden in einer Datenbank veröffentlicht. Der Fokus liegt hier eher auf internationalen Zusammenhängen, wobei es aber vielseitig einsetzbar ist. Als Beispiel ist das Unternehmen Barilla zu nennen, welches einige seiner Produkte nach EPD analysiert.[66]

Während das LCA-System vor allem die Dimension der Ökologie berücksichtigt, erfasst das neu entwickelte **LCSA (Life Cycle Sustainability Assessment)** zusätzlich die Dimensionen Ökonomie und Soziales. Dieses Modellerweiterung wird nachfolgend im folgenden Ausblick beschrieben.

[65] Umweltbundesamt (2018): Ökobilanz. Abrufbar unter: https://www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaft-konsum/produkte/oekobilanz (Status 18.03.2021).

[66] The international EPD System. Abrufbar unter https://www.environdec.com/home (Status 29.03.2021).

Ausblick: Modellerweiterung

LCSA = LCA + LCC + sLCA

Life Cycle Sustainability Assessment = Life-Cycle Assessment + Life-Cycle Costing + social Life-Cycle Assessment

Ein ***LCSA (Life-Cycle Sustainability Assessment)*** ist die Weiterentwicklung von LCA und die konsequenteste Anwendung des Lebenszyklusgedankens. Es wird als der fortschrittlichste und umfassendste Ansatz zur Nachhaltigkeitsbewertung angesehen und berücksichtig die drei **Dimensionen der Nachhaltigkeit Ökologie, Ökonomie und Soziales**. Die Herangehensweise über den Lebenszyklusgedanken ermöglicht es, Konflikte zwischen wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Zielen zu identifizieren, die tatsächlichen Umwelt und Sozialkosten zu erfassen, relevante Hot Spots innerhalb des Lebenszyklus zu erkennen sowie zukünftige Probleme frühzeitig zu identifizieren.

Bei einem LCSA wird das LCA um ein ***social LCA (sLCA)*** und ein ***Life-Cycle Costing (LCC)*** erweitert. LCC ist das wirtschaftliche Äquivalent zu LCA, es erfasst alle Kosten des physischen Lebenszyklus die von einem Akteur in diesem Verursacht werden zusammen. Es folgt dabei auch der ISO 14040/44.[67] Ein sLCA versucht die sozialen und sozioökonomischen Aspekte und die potentiellen positiven und negativen Auswirkungen während dem Lebenszyklus zu berücksichtigen. Die UNEP/SETAC Life Cycle Initiative hat Richtlinien für die Erstellung eines sLCA erstellt. Auch diese versuchen den ISO -Normen zu folgen, jedoch ist die Methode noch nicht standardisiert und die Datengrundlage schwer zu erfassen.[68]

LCSAs werden in der Praxis in aller Regel von wissenschaftlichen Forschungseinrichtungen durchgeführt und können sich in der Herangehensweise deutlich unterscheiden. Die größten Herausforderungen bei der Durchführung sind, geeignete Indikatoren für das sLCA zu verwenden, die Erweiterung der Analyseebene auf die Zukunft sowie der Umgang mit Unsicherheiten und Rückkoppelungseffekten.[69]

---

[67] Wagner, Moritz; Lewandowski, Iris (2018): 8.3 Life-Cycle Sustainability Assessment. In: Lewandowski, Iris (Ed.) Bioeconomy. Shaping the Transition to a sustainable, biobased economy. Springer. Abrufbar unter: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-68152-8_8 (Status 29.03.2021).

[68] Benoît C, Mazijn B (eds) (2009): Guidelines for social life cycle assessment of products. United Nations Environment Programme, Paris. Abrufbar unter: https://www.lifecycleinitiative.org/wp-content/uploads/2012/12/2009%20-%20Guidelines%20for%20sLCA%20-%20EN.pdf (Stand 29.03.2021).

[69] Guinée J. (2016): Life Cycle Sustainability Assessment: What Is It and What Are Its Challenges?. In: Clift R., Druckman A. (eds) Taking Stock of Industrial Ecology. Springer, Cham. Abrufbar unter: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-20571-7_3 (Status 29.03.2021).

True Cost Accounting

Anhand des **True Cost Modells** sollen versteckte Kosten innerhalb der Erzeugung von Lebensmitteln transparent gemacht und somit die *„wahren Kosten"* eines Produktes erfasst werden. Diese versteckten Kosten, die nicht im Preis enthalten sind, entstehen etwa in Form von Umweltschäden oder von der Beeinträchtigung der Gesundheit des Menschen.[70] Dieser Ansatz ist ausgehend von dem FAO Full Cost Accounting Project aus dem Jahr 2014, in dem der *„Fußabdruck"* der Lebensmittel Verschwendung analysiert wurde. Mithilfe des FAO Models können Unternehmen bei entsprechender Datengrundlage ihre versteckten Kosten berechnen und diese in die betriebliche Gewinn- und Verlustrechnung einbeziehen.[71]

Zur Kommunikation der wahren Kosten kann die **Nachhaltigkeitsblume** verwendet werden (▶ Abbildung 15). Diese wurde bereits im Jahr 2009 von verschiedenen im Biosegment tätigen Akteuren wie Alnatura, Rapunzel, FiBL oder IFOAM entwickelt. Ebenfalls involviert in die Entwicklung war die Beratungsfirma Soil & More Impacts mit Sitz in Hamburg, die seit dem Jahr 2012 für die kontinuierliche Weiterentwicklung des Modells verantwortlich ist. Ein Unternehmen, das die Nachhaltigkeitsblume ebenfalls mitentwickelt hat und seine Produkte damit auszeichnet, ist der niederländische Bio-Großhändler für Obst und Gemüse Eosta mit seiner Handelsmarke *„Nature & More"*.[72]

Die Blütenblätter der Nachhaltigkeitsblume stehen jeweils für einen Aspekt der Nachhaltigkeit. Zu den Nachhaltigkeitsaspekten bzw. den Dimensionen zählen Klima, Wasser, Boden, Artenvielfalt, Individuum, Gesellschaft und Wirtschaft. Sowohl positive als auch negative Auswirkungen lassen sich für jeden einzelnen Aspekt benennen und in Form von Kosten beziffern.[73]

Aktuell können für neun verschiedene landwirtschaftliche Erzeugnisse (Äpfel, Tomaten, Ananas, Zitronen, Orangen, Birnen, Avocados, Grapefruits, Karotten) die Kosten anhand einer

[70] Eoasta, Soil & More, EY, Triodos Bank and Hivos (2017): True Cost Accounting for Food, Farming & Finance (TCA-FFF). Abrufbar unter: https://www.eosta.com/sites/www.eosta.com/files/documenten/tca-fff-report_0.pdf (Status 18.03.2021).

[71] Food and Agriculture Organization of the United Nations (2014): Food wastage footprint. Full-cost accounting. Final report. Abrufbar unter: http://www.fao.org/3/i3991e/i3991e.pdf (Status 29.03.2021).

[72] Bundeszentrum für Ernährung (2021): True Cost - Wahre Kosten. Was unsere Lebensmittel wirklich kosten. Abrufbar unter: https://www.bzfe.de/nachhaltiger-konsum/grundlagen/true-cost-wahre-kosten/ (Status: 15.01.2021).

[73] Nature & More: Nachhaltigkeitsblume. Abrufbar unter: https://www.natureandmore.com/de/ueber-uns/nachhaltigkeitsblume (Status 29.03.2021).

Nachhaltigkeitsblume dargestellt werden. Für die Bewertung werden die entstehenden Kosten bei konventionellen Produkten denen aus biologischer Produktion gegenübergestellt.[74]

Abbildung 15: Nachhaltigkeitsblume zur Bewertung und Kommunikation der nachhaltigen Entwicklung

Quelle: Bundeszentrum für Ernährung (2021): True Cost - Wahre Kosten. Was unsere Lebensmittel wirk-lich kosten. Abrufbar unter: https://www.bzfe.de/nachhaltiger-konsum/grundlagen/true-cost-wahre-kosten/ (Status: 15.01.2021).

In ▶ Tabelle 13 sind Beispiele für positive und negative Auswirkungen auf die einzelnen Nachhaltigkeitsaspekte und somit auf Kosten und Erlöse gegenübergestellt, wie sie von der Handelsmarke „*Nature & More*“ verwendet werden.

[74] Eoasta, Soil & More, EY, Triodos Bank and Hivos (2017): True Cost Accounting for Food, Farming & Finance (TCA-FFF). Abrufbar unter: https://www.eosta.com/sites/www.eosta.com/files/documenten/tca-fff-report_0.pdf (Status 18.03.2021).

Tabelle 13: Beispiele über positive und negative Auswirkungen innerhalb der einzelnen Nachhaltigkeitsbereiche, die im True Cost Accounting berücksichtigt werden können

Dimension	Positive Auswirkungen (erlöserbringend)	Negative Auswirkungen (kostenverursachend)
Klima	▪ Schonende Bodenbearbeitung (Positive Humusbilanz => Bindung von CO2) ▪ Verzicht auf Stickstoffdünger, chemische Düngemittel oder Pestizide.	▪ Intensive Bodenbearbeitung (Freiwerden von Treibhausgasemissionen z. B. CO2) ▪ Herstellung und Transport von Dünge und Pflanzenschutzmitteln
Wasser	▪ Geringere Belastung von Abwasser ▪ Niedriger Wasserverbrauch	▪ Rückstände von Nitrat- oder Pestiziden (Grundwasser muss gereinigt und Trinkwasser aufbereitet werden)
Boden	▪ Spezielle Anbauverfahren, Fruchtfolgen ▪ Einsatz von Kompost ▪ Erosionsmindernde Anbautechniken.	▪ Überdüngung, Überweidung (verursacht Verlust von Boden) ▪ Erosion ▪ Bodendegradierung
Artenvielfalt	▪ Anlegung von Blühstreifen und Pflanzen von Bäumen ▪ Festlegung von Schutzgebieten	▪ Rückgang von Artenvielfalt (aufgrund chemischer Dünge- und Pflanzenschutzmittel)
Individuum	▪ Aufgrund des Verzichts auf chemisch-synthetische Pestizide sind die Mitarbeiter gesund und sicher und können sich optimal entwickeln	▪ Sicherheit und Gesundheit der Mitarbeiter gefährdet durch Pflanzenschutzmittel (Vergiftungen und Erkrankungen möglich)
Gesellschaft	▪ Positive Auswirkungen auf verschiedene Interessengruppen und Akteure (Mitarbeiterbeziehungen, Partnerschaften, Kontakte zu anderen Unternehmen, Verbindungen mit der Lokalpolitik und der Gemeinschaft vor Ort) z. B. Einrichtung von Tagesbetreuungs- und Bildungszentren, Kurse und Trainingsprogramme	▪ Negative Auswirkungen auf verschiedene Interessengruppen und Akteure (Mitarbeiterbeziehungen, Partnerschaften, Kontakte zu anderen Unternehmen, Verbindungen mit der Lokalpolitik und der Gemeinschaft vor Ort)

Dimension	Positive Auswirkungen (erlöserbringend)	Negative Auswirkungen (kostenverursachend)
Wirtschaft	▪ Faire und nachhaltige Wirtschaftsweise ▪ Gewinn bezieht neben Rendite auch Auswirkungen auf Menschen und Umwelt mit ein	▪ Wirtschaftsweise ist nicht nachhaltig ▪ Negative Auswirkungen auf Menschen und Umwelt

Quelle: Eigene Darstellung nach Nature & More: Andres Nunez – La Virgen. Abrufbar unter: https://www.natureandmore.com/de/growers/andres-nunez (Status: 18.03.2021); Nature & More: Frank de Koning. Abrufbar unter: https://www.natureandmore.com/de/growers/frank-de-koning#duurzaamheidsbloem--4 (Status: 18.03.2021).

Berechnung der wahren Kosten – Das Beispiel "Birne"

Bei der konventionellen Erzeugung von Birnen entstehen Kosten von 1.163 Euro pro Hektar und Jahr, die durch die negativen Auswirkungen auf die Bodenqualität verursacht werden. Die ökologische Produktion hat dagegen positive Auswirkungen auf den Boden, die mit 254 Euro beziffert werden können. Somit bringt die Bio-Birne der Gesellschaft einen Kostenvorteil von insgesamt 1.317 Euro gegenüber der vermeintlich günstigen Birne aus konventionellem Anbau – und dies allein im Nachhaltigkeitsbereich Boden.

Quelle: Bundeszentrum für Ernährung (2021): True Cost - Wahre Kosten. Was unsere Lebensmittel wirklich kosten. Abrufbar unter: https://www.bzfe.de/nachhaltiger-konsum/grundlagen/true-cost-wahre-kosten/ (Status: 15.01.2021).

ZNU-Standard Nachhaltiger Wirtschaften

Der **ZNU-Standard Nachhaltiger Wirtschaften** wurde vom Zentrum für Nachhaltige Unternehmensführung der Universität Witten/ Herdecke entwickelt und findet in der Praxis in verschiedenen Unternehmen Anwendung. Der Standard soll den nachhaltigen Wandel in der Wirtschaft und Gesellschaft unterstützen und messbar machen.

Neben der Förderung nachhaltiger Produkte und Dienstleistungen ist es das Ziel des ZNU-Standards, die teilnehmenden Unternehmen attraktiver sowie glaubwürdiger zu machen und eine positive Wahrnehmung in der Gesellschafft zu erzielen. Somit wird über diesen Standard sichergestellt, dass neben der Beschäftigung mit Nachhaltigkeitsthemen, Ableitung von Zielen, Umsetzung von Maßnahmen und Überprüfung der Wirksamkeit durch das Unternehmen auch ein transparenter Dialog geführt wird.

Dieser Standard hat die Anforderung, die Sustainable Development Goals der Vereinten Nationen und weitere Normen sowie Richtlinien in eine praktisch anwendbare Form herunterzubrechen.[75]

Mit Blick auf die konkrete Umsetzung von Nachhaltigkeitslösungen in den Bereichen Umwelt, Wirtschaft und Soziales hilft der praxisorientierte Standard zum einen, bestehende Projekte und Aktivitäten im Unternehmen zu strukturieren und sichtbar zu machen. Zum anderen werden Nachhaltigkeitsthemen, die bislang eher unbeachtet waren, offensichtlich und können bearbeitet werden. Der ZNU-Standard Nachhaltiger Wirtschaften wirkt zunächst vor allem nach innen und löst eine positive Entwicklungsdynamik im Unternehmen aus.[76]

Der ZNU-Standard Nachhaltiger Wirtschaften ist standortbezogen, fordert aber eine intensive Berücksichtigung der Auswirkungen der Organisation auf deren Wertschöpfungskette und die Gesellschaft. Die Orientierung an einzelnen Themen wie z. B. Klima, Energie (aus dem Bereich Umwelt), Beschaffung, gerechte Wertschöpfung (aus dem Bereich Wirtschaft) oder Menschenrechte und Diversity (aus dem Bereich Soziales) sichert bzw. fördert einen dynamischen und wirkungsvollen Lern- und Entwicklungsprozess in Organisationen. Der Dialog mit Anspruchsgruppen innerhalb und außerhalb der Organisation wird erleichtert und lässt deren Nachhaltigkeitsleistungen auch in Politik und Gesellschaft sichtbarer werden. So kann z. B. der Beitrag der Organisation zu den SDGs mithilfe des ZNU-Standard Nachhaltiger Wirtschaften leicht nachverfolgt werden.[77]

Die Anforderungen des ZNU-Standards sind in zwei Teile gegliedert (▶ Abbildung 16, ▶ Tabelle 14). Der erste Teil zielt auf **die nachhaltige Unternehmensführung** ab und umfasst die Dimensionen Denken, Handeln, Kommunizieren und Messen. Diese Themen werden in bis zu drei weitere Unterthemen aufgeteilt. Für jedes der einzelnen Unterthemen gibt es konkrete ZNU-Anforderungen und unterschiedliche Nachweismöglichkeiten. Der zweite Teil umfasst die **Dimensionen Umwelt, Wirtschaft und Soziales**, die sich in bis zu neun weitere Punkte unterteilen.[78]

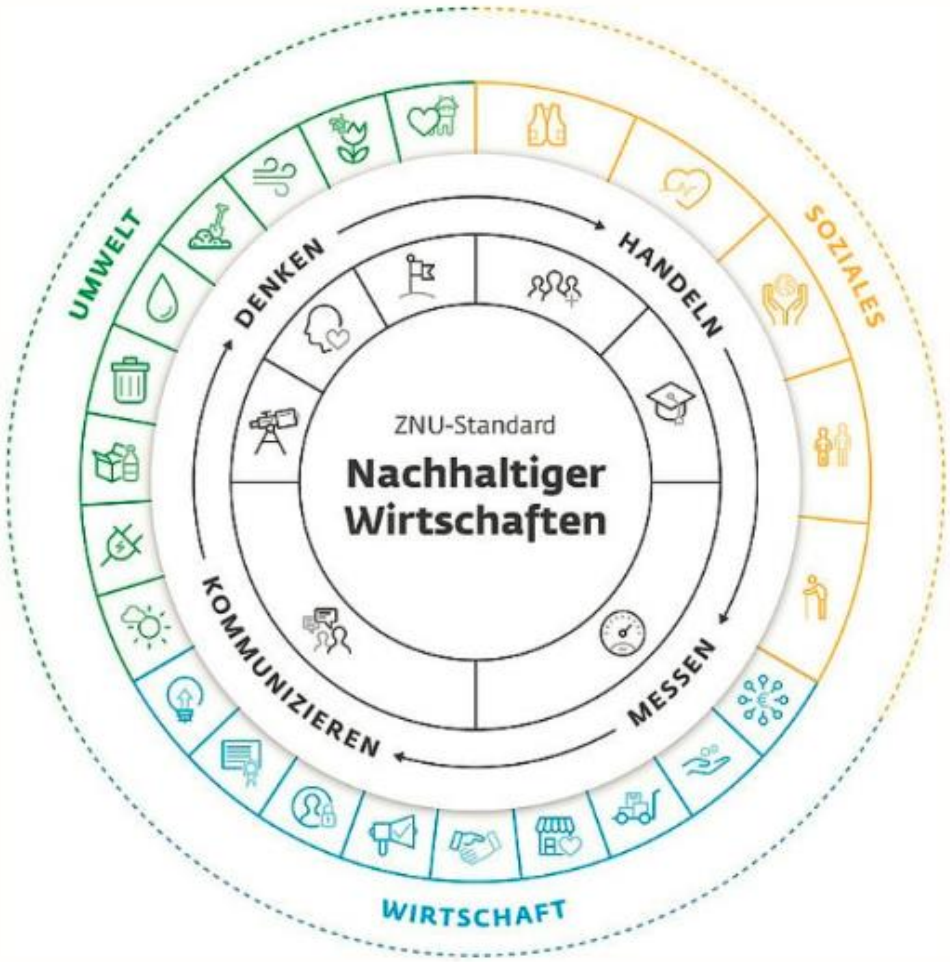
[75] Geßner, C. et al. (2018): ZNU-Standard Nachhaltiger Wirtschaften. Z1 Ziele und Überblick. Abrufbar unter: https://www.znu-standard.com/fileadmin/media-znu-standard/006_Download/Z1_Ziele_und_Ueberblick_ZNU_2018_.pdf (Status 18.03.2021).

[76] Geßner, C. et al. (2018): ZNU-Standard Nachhaltiger Wirtschaften. Z1 Ziele und Überblick. Abrufbar unter: https://www.znu-standard.com/fileadmin/media-znu-standard/006_Download/Z1_Ziele_und_Ueberblick_ZNU_2018_.pdf (Status 18.03.2021).

[77] Zentrum für nachhaltige Unternehmensführung der Fakultät für Wirtschaft und Gesellschaft in der Universität Witten/ Herdecke (ZNU): Vorteile für die Politik Abrufbar unter: https://www.znu-standard.com/vorteile/fuer-die-politik/ (Status: 18.03.2021).

[78] Geßner, C. et al (2018): ZNU-Standard Nachhaltiger Wirtschaften. Z2 Anforderungen mit Nachweismöglichkeiten. Abrufbar unter: https://www.znu-standard.com/fileadmin/media-znu-standard/006_Download/Z2_Anforderungen_mit_Nachweismoeglichkeiten_ZNU_2018_.pdf (Status 18.03.2021).

Abbildung 16: ZNU-Standards Nachhaltiger Wirtschaften



Quelle: Zentrum für nachhaltige Unternehmensführung der Fakultät für Wirtschaft und Gesellschaft in der Universität Witten/ Herdecke (ZNU).

Tabelle 14: Themen und Unterthemen des ZNU-Standards Nachhaltiger Wirtschaften

	Denken	Handeln	Messen	Kommunizieren
Teil 1: Nachhaltige Unternehmens-führung	▪ Früherkennung ▪ Philosophie / Werte ▪ Ziele / Meilen-steine	▪ Integration / ▪ persönlicher Beitrag ▪ Bildung / Lern-prozess	▪ Diagnose / Leistung	▪ Dialogkultur

	Umwelt	Wirtschaft	Soziales
Teil 2: Handlungsfelder	▪ Klima ▪ Energie ▪ Verpackung ▪ Abfall ▪ Wasser ▪ Boden ▪ Luft ▪ Biodiversität ▪ Tierwohl	▪ Innovation ▪ Qualität ▪ Daten ▪ Ehrliche Werbung ▪ Fairer Wettbewerb ▪ Regionales Engagement ▪ Beschaffung ▪ Faire Bezahlung ▪ Gerechte Wertschöpfung	▪ Arbeitssicherheit ▪ Gerechtigkeit ▪ Menschenrechte ▪ Kultur der Vielfalt ▪ Demographie

Quelle: Eigene Darstellung nach Geßner, C. et al (2018): ZNU-Standard Nachhaltiger Wirtschaften. Z2 Anforderungen mit Nachweismöglichkeiten. Abrufbar unter: https://www.znu-standard.com/fileadmin/media-znu-standard/006_Download/Z2_Anforderungen_mit_Nachweismoeglichkeiten_ZNU_2018_.pdf (Status 18.03.2021).

Die Einhaltung der Anforderungen des ZNU-Standard Nachhaltiger Wirtschaften wird mithilfe von Audits überprüft. Dabei werden die oben genannten Anforderungen stichprobenartig kontrolliert und zusätzlich die Dokumentation des entsprechenden Managementsystem und die Ergebnisse aus Betriebsrundgang und Befragung der Beschäftigten miteinbezogen. Auf einer Skala mit sechs Kategorien werden die jeweiligen Anforderungen eingeordnet (▶ Tabelle 15).

Tabelle 15: Bewertungskategorien des ZNU-Standards nachhaltiger Wirtschaften

Bewertung	Erläuterung
A (+)	Anforderung (außerordentlich gut) erfüllt
B	Verbesserungsvorschlag
C	Hinweis
D	Abweichung
E	Nichtzutreffend
F	In diesem Audit nicht auditiert worden

Quelle: Geßner, C. et al. (2018): ZNU-Standard Nachhaltiger Wirtschaften. Z4 Ihr Weg zum Zertifikat. Abrufbar unter: https://www.znu-standard.com/fileadmin/media-znu-standard/006_Download/Z4_Ihr_Weg_zum_Zertifikat_ZNU__2018_.pdf (Status: 18.03.2021).

3.3 Wie sind diese Systeme entlang zentraler Kriterien auf ihre Vor- und Nachteile hin zu bewerten? Können darüber hinaus solche Systeme dazu beitragen, Externalitäten zu internalisieren?

3.3.1 Bewertung der stufenübergreifenden Nachhaltigkeitssysteme

Das **SMART System** wurde von einem Agrarforschungsinstitut entwickelt und wird von diesem stetig begleitet sowie weiterentwickelt. Zudem basiert es auf von der FAO entwickelten Richtlinien (SAFA-Richtlinien), was es auf internationaler Ebene vergleichbar, anerkannt und transparent nachvollziehbar macht. Laut Expert:innen[79] ist eine internationale Basis des Bewertungssystems von zentraler Bedeutung, welche das SMART System damit beinhaltet. Gerade für eine stufenübergreifende Nachhaltigkeitsbewertung ist dieser Ansatz nach internationalen Richtlinien vorteilhaft: Während das SMART-Farm Tool in seiner Ausrichtung auf landwirtschaftliche Betriebe engen Fokus legt, vereinigt das SMART-Company Tool den international vergleichbaren Ansatz und die stufenübergreifende Betrachtung und Bewertung.

Das SMART-Company Tool scheint in der Praxis bisher wenig Anwendung zu finden. So wurden auf der Internetseite von SFS GmbH lediglich vier Projekte genannt.[80] Auch könnte der Arbeitsfokus des Agrarforschungsinstitutes für die Bewertung durch die der Landwirtschaft nachgelagerten Bereichen als eingeschränkt bewertet werden. Gleichzeitig sind Weiterentwicklungen seitens der SFS GmbH des stufenübergreifenden Ansatzes für KMU erkennbar.[81]

Obgleich die Bewertung von SMART relativ umfassend erfolgt, erscheint das System durch die Aufteilung in Themen und Unterthemen nachvollziehbar. Auch die Ergebnisauswertung ist einfach zu erfassen. Es könnte sich besonders für eine betriebsinterne Sensibilisierung und Bewusstseinsbildung sowie zur Überprüfung von Regularien und Standards eignen. Die drei Dimensionen der Nachhaltigkeit (Ökonomie, Ökologie, Soziales) werden hinreichend abgedeckt.

Die **KPMG True Value Methode** wurde von der KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft entwickelt und wird von diesen angewendet. Die Vorgehensweise und die verwendeten Kriterien sind vergleichsweise intransparent. Im Gegensatz zu anderen hier vorgestellten Systemen stellt dies

[79] U. a. Expert:innen aus Interviews und Workshop.

[80] Sustainable Food Systems GmbH: Projekte. Abrufbar unter: https://www.sustainable-food-systems.com/projekte/ (Status 29.03.2021).

[81] Innovative Hochschule Flensburg (2021) Hochschule kooperiert mit den Größen im Bereich Nachhaltigkeit. Abrufbar unter: https://www.sustainable-food-systems.com/news/ (Status 06.04.2021).

wiederum eine Möglichkeit für Nutzer-Unternehmen dar, ihre mitunter sensiblen Unternehmensdaten nicht einer dem Staat nahestehenden Organisation offenzulegen.

Die True Value Methode ist eher auf größere Unternehmen ausgerichtet. KPMG gibt jedoch an, dass die Bewertung stark skalierbar sei,[82] so dass ein großer, sehr heterogener Wirtschaftsraum abgedeckt werden könne. Gleichzeitig scheint die Zuordnung eines monetären Betrages etwa für gesellschaftliche Leistungen schwer. Dennoch stellt dies eine gute Näherung dar, um eine Vergleichbarkeit unterschiedlicher Analysen zu ermöglichen. Verschiedene Expert:innen[83] identifizierten Vergleichbarkeit als ein zentrales Potential der stufenübergreifenden Bewertungssysteme.

Die Intransparenz dieser Methode reduziert zudem die Aussagekraft der Bewertung nach außen sowie die Vergleichbarkeit zu anderen Nachhaltigkeitsbewertungssystemen. Es ist daher eher für eine interne Bewertung oder als Entscheidungshilfe für Unternehmen geeignet. Positiv ist hervorzuheben, dass in allen drei Dimensionen der Nachhaltigkeit negative sowie positive Leistungen berücksichtigt und gewürdigt werden.

Das **Life Cycle Assessment (LCA)** wurde von vielen unterschiedlichen Wissenschaftsbereichen entwickelt, die in einer allgemeingültigen international verwendeten ISO-Verordnung resultierten. Das System ist vielseitig anwendbar, auch außerhalb des Agar- und Ernährungssektors. Durch die ISO-Verordnung ist ein einheitliches Vorgehen und die Nachvollziehbarkeit der Ergebnisse gegeben.

Die Komplexität eines LCA macht Berechnungen sehr zeitaufwendig, teuer und verringert die Vergleichbarkeit zwischen verschiedenen Unternehmen. Der hohe Aufwand eines LCAs resultiert auch aus einer erschwerten Verfügbarkeit der benötigten Daten. Die Vergleichbarkeit wird vor allem durch die Festlegung von Systemgrenzen sowie der funktionellen Einheit bestimmt.[84]

Als ein Vorteil des LCA ist die breit angelegte, stufenübergreifende Bewertung hervorzuheben. Beispiele wie die EPD-Analyse von Barilla Produkten zeigen, dass eine Anwendung dieses Systems in der Praxis möglich ist. Das LCA fokussiert sich weitestgehend auf die Dimension Ökologie. Die anderen beiden Dimensionen Ökonomie und Soziales werden im ursprünglichen System hingegen

[82] KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft (2018): Valuing your impacts on society. How KPMG True Value can help measure and manage your impacts. Abrufbar unter: https://home.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2019/01/valuing-your-impacts-on-society-how-kpmg-true-value-can-help-measure-and-manage-your-impacts.pdf (Status: 18.03.2021).

[83] U. a. Expert:innen aus Interviews und Workshop.

[84] Wagner, Moritz; Lewandowski, Iris (2018): 8.3 Life-Cycle Sustainability Assessment. In: Lewandowski, Iris (Ed.) Bioeconomy. Shaping the Transition to a sustainable, biobased economy. Springer. Abrufbar unter: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-68152-8_8 (Status 29.03.2021).

kaum berücksichtigt. Um externe Effekte dieser Dimensionen ebenfalls zu internalisieren, wurde das Modell erweitert (LCSA).

Das **True Cost Accounting** folgt einem ähnlichen Ansatz wie KPMG True Value, indem es Nachhaltigkeitsleistungen monetäre Werte zuordnet. Das System wurde von Unternehmen und wissenschaftlichen Einrichtungen in Kooperation entwickelt, wodurch eine gute Praxistauglichkeit bei gleichzeitiger wissenschaftlicher Fundiertheit indiziert wird. Im Ansatz von Eosta steht die Verbraucherkommunikation im Vordergrund, was die einfache und nachvollziehbare Darstellung der Ergebnisse zur Folge hat. So wird deren zunehmenden Informationsbedarf entsprochen. Die für Verbraucher:innen vielseitigen und nachvollziehbaren Informationen bedeuten jedoch auch, dass landwirtschaftliche Betriebe, die an der Handelsmarke *„Nature&More“* beteiligt sind, vieles von sich preisgeben. Im bisherigen Ansatz der Handelsmarke wird eine biologische Produktion mit einer konventionellen verglichen, wobei die biologische (zumeist) als überlegen bewertet wird.[85] Diese Annahme muss jedoch nicht mit der Realität übereinstimmen und kann so konventionelle Betriebsformen diskriminieren.

Insgesamt überwiegen im True Cost Accounting ökologische Werte der sozialen und ökonomischen Dimension. In der Nachhaltigkeitsblume wird die Dimension Ökologie mit vier Kriterien berücksichtigt. Für die Dimension Soziales gibt es zwei Aspekte, währen die Ökonomie mit einem Aspekt in die Bewertung einfließt.

Aufgrund der starken Fokussierung des Systems auf den landwirtschaftlichen Betrieb und die Produktionsform ist das True Cost Accounting als stufenübergreifendes Bewertungssystem in der derzeitigen Form nur eingeschränkt anwendbar.

Dieser Ansatz, der auch von der FAO verwendet wird, bietet jedoch insbesondere hinsichtlich der einfachen und greifbaren Vergleichbarkeit von Leistungen Potential. Der bisherige Ansatz von *„Nature&More*“ fokussiert sich auf den landwirtschaftlichen Erzeuger, wobei eine Ausweitung auf andere Wertschöpfungsstufen umsetzbar erscheint. Wie für die KPMG True Value Methode beschrieben besteht jedoch das Risiko, dass die zugeordneten monetären Werte die Nachhaltigkeitsaspekte nicht adäquat wiedergeben.

Der **ZNU-Standard Nachhaltiger Wirtschaften** wurde von der privaten Universität Witten/ Herdecke entwickelt. Auch die Ausrichtung des Standards nach den Sustainable Development Goals sowie weiteren Normen und Richtlinien (z. B. EMAS, ISO 26000, ISO 14001, ISO 50001, GRI Standards) lassen auf eine wissenschaftlich fundierte Basis des Standards schließen. Damit ist auch eine

[85] Nature&more: Gibt es in der ökologischen Landwirtschaft auch versteckte Kosten? Abrufbar unter: https://www.natureandmore.com/de/true-cost-of-food/gibt-es-in-der-oekologischen-landwirtschaft-auch-versteckte-kosten (Status 12.04.2021).

Ausrichtung auf eine potenzielle internationale Vergleichbarkeit gegeben. Ein weiteres positives Qualitätskriterium dieses Nachhaltigkeitsbewertungssystems ist die Vergabe des Zertifikats nach von dritten Zertifizierungsstellen durchgeführten Audits. Um das Zertifikat zu erhalten, werden die Audits regelmäßig durchgeführt und in regelmäßigen Abständen Verbesserungen gefordert, was stetig neue Anreize für die Betriebe zur Folge hat. Durch die Audits wird eine hohe Verlässlichkeit und Glaubwürdigkeit gewährleistet. Die Anforderungen und Kriterien sind nachvollziehbar dargelegt. Es eignet sich auch zur Überprüfung und Weiterentwicklung von Regularien und Standards sowie zur betriebsinternen Sensibilisierung und Bewusstseinsbildung.

Die Handlungsfelder werden in Umwelt, Wirtschaft und Soziales unterteilt, was den drei Dimensionen der Nachhaltigkeit entspricht. Unter der Dimension Soziales gibt es hingegen weit weniger Kriterien, während Umwelt und Wirtschaft etwa im gleichen Umfang abgedeckt werden. Die Berücksichtigung von Tierwohl ist positiv hervorzuheben.

Der ZNU-Standard Nachhaltiger Wirtschaften stellt das einzelne Unternehmen in den Mittelpunkt. Ausgehend von diesem wird in einzelnen Bereichen eine stufenübergreifende Betrachtung vorgeschrieben.

3.3.2 Internalisieren von Externalitäten

Alle hier genannten **stufenübergreifende Nachhaltigkeitsbewertungssysteme sind geeignet, Externalitäten zu internalisieren**. Die Systeme haben dabei unterschiedliche Ansätze. Zwei Systeme, das True Cost Assessment und das KPMG True Value, versuchen allen Externalitäten monetäre Werte zuzuordnen und so den *„wahren Wert“* abzubilden. Hierbei ist zu berücksichtigen, nach welchen Kriterien die Höhe dieses Wertes festgelegt wird und wie vollständig sich dadurch externe Effekte erfassen lassen.

SMART berücksichtigt den indirekten und direkten Einfluss- und Verantwortungsbereich. Die Vollständigkeit der Identifikation von Externalitäten erfolgt je nach Größe und Stellung innerhalb der Wertschöpfungskette. Auch beim ZNU-Standard werden Externalitäten erfasst und eine Internalisierung ist für die Erlangung des Zertifikats in Teilen eine Voraussetzung.

Das LCSA als Weiterentwicklung des LCA ist geeignet, externe Effekte der Ökologie, Ökonomie und Soziologie zu internalisieren. Hierbei könnten Externalitäten (je nach gesetzten Systemgrenzen) nahezu vollständig erfasst und erkannt werden. Gleichzeitig ist dieses System in seiner Anwendung sehr komplex in findet in der Praxis bislang keine Anwendung.

3.4 Inwiefern können Nachhaltigkeitsbewertungssysteme die Position der landwirtschaftlichen Betriebe gegenüber der Lebensmittelverarbeitung und dem Lebensmitteleinzelhandel stärken?

Durch Nachhaltigkeitsbewertungssysteme könnten Externalitäten internalisiert, die „*wahren Preise*“ für Lebensmittel ermittelt und dadurch eine höhere Produkttransparenz erreicht werden. Gleichzeitig erhalten die Landwirt:innen die Möglichkeit, durch die Etablierung von Nachhaltigkeitsbewertungssystemen gegenüber den nachgelagerten Wertschöpfungsstufen wie der Lebensmittelverarbeitung und dem LEH ihre Bestrebungen für ein nachhaltiges Wirtschaften offenzulegen. Gleichermaßen bleibt jedoch offen, inwieweit solche Systeme die (Verhandlungs-) Position der Landwirt:innen gegenüber diesen Akteuren verbessert.

▶ Tabelle 16 gibt einen Überblick über die Bewertung der Eignung der Systeme für die Stärkung der landwirtschaftlichen Position. Hierbei zeigt sich, dass je nach Ansatz stufenübergreifende Nachhaltigkeitsbewertungssysteme die Landwirtschaft indirekt stärken könnten.

Tabelle 16 Bewertung der Eignung für die Stärkung der landwirtschaftlichen Position der einzelnen Nachhaltigkeitsbewertungssysteme

Nachhaltigkeitsbewertungssystem	Stärkung der landwirtschaftlichen Position
SMART	▪ SMART berücksichtigt den indirekten und direkten Einfluss- und Verantwortungsbereichs des landwirtschaftlichen Betriebs oder Unternehmens. ▪ Der Einfluss und Verantwortungsbereich von landwirtschaftlichen Betrieben und Unternehmen variiert je nach Stellung in der Wertschöpfungskette sowie Größe und Marktmacht. Verursacher einzelner Nachhaltigkeitsauswirkungen innerhalb der Wertschöpfungskette werden mitbedacht.
KPMG True Value	▪ Der Fokus liegt verstärkt auf der Analyse von Unternehmen. Die landwirtschaftliche Position wird nur indirekt berücksichtigt. Es ist damit nur eingeschränkt zur Stärkung geeignet.
Life-Cycle Assessment	▪ Ein LCA gibt eine umfassende Bewertung an. Dadurch kann der Einfluss der unterschiedlichen Stufen herausgestellt werden. Eine Stärkung der Landwirtschaft findet demnach nur indirekt statt, etwa indem der Einfluss anderer Bereiche aufgedeckt wird.
True cost accounting*	▪ Das System beziffert die Unterschiede zwischen konventionellem und biologischem Anbau und stärkt somit insbesondere die Position biologisch wirtschaftender landwirtschaftlicher Betriebe.

Nachhaltigkeitsbewertungssystem	Stärkung der landwirtschaftlichen Position
	Rückverfolgbarkeit der Produkte über das *„Trace and Tell System“* von eosta. Transparenz der sozialen Bemühungen der Erzeuger und einen fairen Preis gegenüber der Gesellschaft, Gesundheit und Umwelt können so kommuniziert werden.
ZNU-Standard Nachhaltiger Wirtschaften**	▪ Position der Landwirte kann indirekt gestärkt werden, indem Händler und Hersteller der Agrar- und Lebensmittelbranche ihre Geschäftstätigkeit auf Nachhaltigkeit untersuchen lassen. ▪ Vor allem landwirtschaftliche Betriebe der Milch- und Fleischerzeugung sowie Obst- und Gemüseerzeuger sollten profitieren, da Unternehmen wie u. a. Kerrygold, Hochland, Bauer, Wiesenhof und Landgard auf diesen Standard zurückgreifen.

Quelle: Eigene Darstellung nach: *Eosta BV: Unternehmensleitbild. Abrufbar unter: https://www.eosta.com/de/ueber-eosta/unternehmensleitbild (Status: 18.03.2021), **ZNU-Standard Nachhaltiger Wirtschaften: Für weitere Interessenten: https://www.znu-standard.com/vorteile/fuer-weitere-interessenten (Status 18.03.2021).

Durch die stufenübergreifenden Nachhaltigkeitsbewertungssysteme werden sämtliche Stufen der agrar- und ernährungswirtschaftlichen Wertschöpfungsketten in die Verantwortung genommen, so dass eine Stärkung der landwirtschaftlichen Position anzunehmen ist. Andererseits kann die aktuelle Marktmacht des LEH zu hoch sein, um den Handel durch Bewertungssysteme nennenswert unter Druck zu setzen. Zudem muss die Entwicklung, Administration und Durchsetzung eines zentralen Nachhaltigkeitsbewertungssystems auf einer übergeordneten Stufe stattfinden, so dass Einzelinteressen der Akteure unberücksichtigt bleiben.

3.5 Kurzzusammenfassung Themenblock 2 – Nachhaltigkeitsbewertung

Im Rahmen des Gutachtens wurden fünf existierende stufenübergreifende Nachhaltigkeitsbewertungssysteme herausgearbeitet: (1) Sustainability monitoring and assessment routine (SMART), (2) KPMG True Value, (3) Life-Cycle Assessment, (4) True Cost Accounting sowie der (5) ZNU-Standard Nachhaltiger Wirtschaften. Alle untersuchten Nachhaltigkeitsbewertungssysteme haben gemeinsam, dass mindestens die drei Dimensionen der Nachhaltigkeit (Ökologie, Ökonomie und Soziales) berücksichtigt werden. Die Tiefe, in der die drei Dimensionen betrachtet werden, sowie die angewendete Methodik variieren jedoch, ebenso wie die Potentiale und Risiken der einzelnen Nachhaltigkeitsbewertungssysteme.

SMART ist eine Methode zur Nachhaltigkeitsbewertung, die durch das FiBL entwickelt wurde. Es basiert auf den SAFA-Richtlinien der FAO und versucht, indirekte und indirekten Einfluss- und

Verantwortungsbereiche abzudecken. Die KPMG-True Value Methode wurde von der KPMG Wirtschaftsprüfgesellschaft konstruiert und basiert auf dem Prinzip, allen Auswirkungen eines Unternehmens einen finanziellen Wert zuzuordnen. Wie der KPMG-True Value versucht auch das True Cost Accounting, Nachhaltigkeitsleistungen/ bzw. -verfehlungen monetäre Werte zuzuordnen. Anhand des True Cost Modells sollen *„versteckte Kosten“* innerhalb der Erzeugung von Lebensmitteln transparent gemacht werden. Ein Life-Cycle Assessment ist eine ISO standardisierte Methode zur Bewertung der potenziellen Umweltauswirkungen von Produkten, Prozessen und Dienstleistungen. LCA fokussiert sich in einer weit gefassten Betrachtung auf Umweltfaktoren, berücksichtigt in Modellergänzungen aber auch die ökonomische und soziale Dimension. Der ZNU-Standard Nachhaltiger Wirtschaften soll den nachhaltigen Wandel in der Wirtschaft und Gesellschaft unterstützen und messbar machen. Hierbei wird eine ständige Verbesserung gefordert.

Insgesamt ist festzuhalten, dass die vorgestellten stufenübergreifenden Nachhaltigkeitsbewertungssysteme aktuell vornehmlich für interne Bewertungen und Weiterentwicklungen geeignet sind. Um die Vernetzung und den Austausch von Unternehmen mit Hilfe der Bewertungssysteme zu steigern, bedarf es einer zunehmenden Transparenz der Systeme sowie einer Steigerung der Vergleichbarkeit. Auch die Kommunikation mit den Verbraucher:innen oder die Teilhabe an öffentlichen Debatten scheint aktuell nur vereinzelt relevant.

Dennoch ist eine Internalisierung von Externalitäten mit den genannten Systemen grundsätzlich möglich. Jedoch bestimmen die unterschiedlichen Ansätze den Grad und die Art der Internalisierung. Monetäre Ansätze wie True Cost Accounting und KMPG-True Value können den *„wahren Wert“* von Lebensmitteln in einem Geldwert darstellen, wobei fraglich ist, wie genau die transparente Festlegung eines monetären Wertes erfolgen kann. Das LCSA-System als Erweiterung des LCA kann ebenfalls externe Effekte internalisieren, die Datenerhebung und -auswertung ist hierbei hingegen sehr komplex und findet in der Praxis bislang keine Anwendung.

4 Themenblock 3: Politische Rahmenbedingungen

4.1 Welche politischen Maßnahmen sind geeignet, um Marktverzerrungen in der Wertschöpfungskette entgegenzuwirken?

Wie u. a. in ▶ Kap. 2 dargelegt, sind entlang der agrar- und ernährungswirtschaftlichen Wertschöpfungsketten in Nordrhein-Westfalen verschiedene Marktverzerrungen zu beobachten. Hierbei handelt es sich z. B. um eine Verzerrung einer Wettbewerbssituation zugunsten eines oder mehrerer Marktteilnehmer:innen (LEH als Oligopol) zulasten der übrigen Akteure (Landwirt:innen). Trotz bzw. gerade wegen des Oligopols im LEH führt der Preiskampf zu einer Verschiebung des Nutzens zu Verbraucher:innen durch (zu) niedrige Preise.

Um **Marktverzerrungen** in den agrar- und ernährungswirtschaftlichen Wertschöpfungsketten entgegenzuwirken, stehen der Politik verschiedene Maßnahmen und Instrumente zur Verfügung:

- **Förderung der regionalen Lebensmittelproduktion** sowie der Direktvermarktung in der Landwirtschaft durch politische Maßnahmen. Damit kann die Unabhängigkeit der Landwirt:innen von nachgelagerten Wertschöpfungsstufen wie dem LEH unterstützt werden.
- **Stärkung und Gründung von Genossenschaften/ Erzeugergemeinschaften** durch politische Maßnahmen zum Aufbau eines Erzeugernetzwerks und zu Stärkung der Marktposition von Landwirt:innen gegenüber anderen Marktteilnehmer:innen. Zudem kann die Nutzung von Synergieeffekten (z. B. im gemeinsamen Marketing oder gemeinsamen Vertriebsstrukturen) Kosten für den einzelnen Betrieb senken.
- Stärkung der Verhandlungsposition der heimischen Landwirt:innen gegenüber dem LEH, z. B. durch politische Maßnahmen wie die **UTP-Richtlinie oder das Lieferkettengesetz.**
- **Verhinderung von Preis-Dumping** durch die Festlegung von Mindestpreisen im LEH. So kann es möglich sein, durch politische Maßnahmen den Preisdruck auf die Landwirt:innen von Seiten des LEH zu reduzieren und so Marktverzerrungen in diesem Bereich entgegenzuwirken.
- Sicherstellung von **höheren Arbeitsstandards und -entgelten** entlang der Kette durch die Anhebung gesetzlicher Mindeststandards, insbesondere auf Stufe der Landwirtschaft und der Verarbeitung. Hierzu können u. a. die Anhebung des gesetzlichen Mindestlohns, der Arbeitsschutz sowie die Sicherung fairer und nachhaltiger Arbeitsbedingungen in agrar- und ernährungswirtschaftlichen Wertschöpfungsketten gehören.

- **Transparente Qualitäts- und Nachhaltigkeitskriterien** auf allen Stufen der Wertschöpfungskette, um die „wahren Preise“ der Lebensmittel zu identifizieren und für Politik und Gesellschaft transparent zu machen. Um gegenüber den Konsument:innen sichtbar zu machen, welche Lebensmittel aus sozialer, ökonomisch und ökologisch nachhaltiger Erzeugung stammen, bedarf es einer Kennzeichnung dieser Produkte. Traditionell kann sich hierfür z. B. die Kennzeichnung durch ein Siegel am Produkt eignen, wobei hierzu in erster Linie die Erweiterung bestehender NRW-Regionalsiegel zu prüfen ist. Zudem kann ein präsentes Marketing helfen, um Aufklärungsarbeit für nachhaltige Lebensmittel aus der Region bei den Verbraucher:innen zu leisten.

4.2 Welche Hürden bestehen politisch wie ökonomisch für eine Einführung von Nachhaltigkeitsbewertungssystemen in Nordrhein-Westfalen? Welche Rahmenbedingungen müssten entsprechend angepasst werden? Welche politischen Hürden stehen einer solchen Einführung auf nationaler und internationaler Ebene entgegen?

Die Debatte um negative externe Effekte der Agrar- und Ernährungswirtschaft wird oftmals emotional geführt; vor allem Landwirt:innen stehen oft im Zentrum der Diskussionen. Kritisiert werden etwa der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und die intensive Tierhaltung – die ihrerseits als negative externe Effekte der agrar- und ernährungswirtschaftlichen Wertschöpfungsketten durch Gesellschaft, Politik, LEH und Verarbeitung, Konsumentscheidungen, Gesetzgebung, Preispolitik und Interessenvermittlung mittelbar bedingt sind.[86] Nachhaltigkeitsbewertungssysteme können dazu beitragen, diese externen Effekte zu erfassen und *„wahre Kosten“* von Lebensmitteln zu beziffern (▶ Kap. 3). Gleichermaßen bestehen verschiedene Hürden, Nachhaltigkeitsbewertungssysteme in Nordrhein-Westfalen zu etablieren. Diese können politischer und ökonomischer Natur sein.

Eine **ökonomische Hürde**, Systeme zur Nachhaltigkeitsbewertung zu etablieren, ist die Marktmacht des LEH. Der LEH kann wirtschaftlichen Druck auf die vorgelagerten Wertschöpfungsstufen ausüben und somit eine ökonomische Hürde für die Einführung von Nachhaltigkeitsbewertungssystemen aufbauen. Eine kostenintensive Umstellung für die landwirtschaftlichen Betriebe sowie verarbeitenden

[86] BCG (2019): Die Zukunft der deutschen Landwirtschaft sichern – Denkanstöße und Szenarien für ökologische, ökonomische und soziale Nachhaltigkeit. Abrufbar unter https://www.bcg.com/de-de/die-zukunft-der-deutschen-landwirtschaft-sichern-denkansto%C3%9Fe-und-szenarien-fur-okologische-okonomische-und-soziale-nachhaltigkeit (Status: 15.01.2021).

Unternehmen bei konstanten Abnehmerpreisen setzen kaum Anreize, an Systemen der Nachhaltigkeitsbewertung teilzunehmen. Es muss daher vielmehr das Ziel sein, Betrieben (in der Landwirtschaft, aber auch auf anderen Stufen der Wertschöpfungskette) ökonomische Anreize zu setzen. Aktuell müssten Betriebe für nachhaltiges Wirtschaften hohe Investitionskosten und einen hohen bürokratischen Aufwand für Umstellung und Kontrolle leisten. Planungssicherheiten für Betriebe durch die Politik seien laut Expert:innen ebenfalls essenziell.[87]

Zu empfehlen ist daher ein **Prämiensystem**, welches die Nachhaltigkeitsbewertung auf einzelbetrieblicher Ebene honoriert und somit finanzielle Anreize für die Nachhaltigkeitsbewertung in den Betrieben setzt. Darauf aufbauend kann die Förderung für den Zusammenschluss von Unternehmen zur Etablierung einer sektorbezogenen, stufenübergreifenden Nachhaltigkeitsbewertung in Nordrhein-Westfalen ausgebaut werden. Eine **Regionalvermarktungsagentur** könnte für diese (finanzielle) Förderung des Nachhaltigkeitsbewertungsstandards zuständig sein und das Fördersystem administrativ verwalten.

Um Transparenz in der Nachhaltigkeit zu schaffen und somit ein konsistentes Fördersystem sicherzustellen, kann eine **regelmäßige Nachhaltigkeitsbewertung** für den gesamten Bereich Agrar- und Ernährungswirtschaft durch das Land (z. B. das LANUV) sinnvoll sein. Dies kann z. B. durch einen jährlichen Nachhaltigkeitsbewertungsbericht inkl. einer externen Evaluation der politischen Maßnahmen geschehen.

Zudem kann **Aufklärungsarbeit** bei den Konsument:innen einen Beitrag leisten, um die Wertschätzung und damit verbunden die Zahlungsbereitschaft für nachhaltige Lebensmittel zu steigern. Darauf aufbauend müsste allerdings auch die Weitergabe der höheren Umsätze an die vorgelagerten Wertschöpfungsstufen gesichert werden. Basis einer höheren Wertschätzung bildet eine Veränderung des Grundverständnisses, dass Lebensmittel nicht als Massenware, sondern als werthaltiges Ergebnis der Zusammenarbeit von Mensch und Natur betrachtet werden. Hierbei kann die Politik unterstützen z. B. durch gezielte Maßnahmen und Werbeaktionen, durch die das Bewusstsein der Verbraucher:innen für nachhaltige Lebensmittel aus der Region geweckt und das öffentliche Image der Landwirt:innen verbessert werden kann.[88]

Eine Regionalvermarktungsagentur kann ebenfalls ein bewährtes Mittel sein, die Nachfrage der Verbraucher:innen nach Produkten aus der Region zu steigern, Vernetzungsstrukturen im Sektor

[87] U. a. Expert:innen aus Interviews und Workshop.

[88] BCG (2019): Die Zukunft der deutschen Landwirtschaft sichern – Denkanstöße und Szenarien für ökologische, ökonomische und soziale Nachhaltigkeit. Abrufbar unter https://www.bcg.com/de-de/die-zukunft-der-deutschen-landwirtschaft-sichern-denkansto%C3%9Fe-und-szenarien-fur-okologische-okonomische-und-soziale-nachhaltigkeit (Status: 15.01.2021).

auszubauen und so die regionale Vermarktung zu intensivieren. Auch die Etablierung einer Dachmarkenstrategie, gemeinsam vom Land NRW und regionalen Initiativen, kann als erfolgreiches Instrument zur Förderung der Regionalvermarktung von nachhaltig produzierten Lebensmitteln dienen und ist für Nordrhein-Westfalen prüfen.

Parteipolitische Strategieentscheidungen stellen **politische Hürden** dar. Hier kann eine langfristige sowie gemeinsame Entwicklung und Umsetzung eines stufenübergreifenden Nachhaltigkeitsbewertungssystems hilfreich sein, welches nicht wesentlich durch Wechsel der politischen Mehrheiten in Nordrhein-Westfalen beeinflusst werden darf. Stattdessen sind stabile und konsequente politische Maßnahmen sowie ein breiter politischer Konsens notwendig. Dieser Forderung würde ebenfalls eine Regionalvermarktungsagentur nachkommen, die das oben genannte, landeseigene Nachhaltigkeitsbewertungssystem neutral und parteiunabhängig verwalten könnte.

Damit die Einführung von Nachhaltigkeitsbewertungssystemen gelingen kann, bedarf es zudem der Einbindung von nationalen und internationalen Akteuren. Die Systeme müssen sowohl nationale Gegebenheiten als auch die internationale Verflechtung der Agrar- und Ernährungswirtschaft in den europäischen und weltweiten Netzwerken in die Bewertung einbeziehen. Auch hierbei stellen die notwendige Vergleichbarkeit verschiedener Systeme sowie gemeinsame Standards eine große Herausforderung dar. Sofern diese nur teilweise von Betrieben umgesetzt werden, kann es zu Marktverzerrungen und Wettbewerbsnachteilen im Sektor kommen und *„wahre Werte“* unterschiedlich erfasst werden. In der Konsequenz entstehen dadurch z. B. Nachteile für Unternehmen, die in Ländern produzieren, die externe Kosten in die Ertragsrechnung einbeziehen.[89] Auch hierbei könnten finanzielle Förderungen bzw. Prämiensysteme einen Ausgleich für Aufwendungen schaffen, die sonst am Markt kaum entlohnt werden, und Anreize für Betriebe aus Nordrhein-Westfalen setzen, nachhaltig zu wirtschaften.

Zusammenfassender Überblick Handlungsoptionen

- Verbesserte Förderung der Regionalvermarktung auf **einzelbetrieblicher Ebene** im Rahmen bestehender Strukturen und deren Optimierung (z. B. durch mehr finanzielle Mittel, bessere Organisation).
- Förderung der Regionalvermarktung durch

[89] Jacob, Klaus (2010): Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen im europäischen Markt. Marktverzerrungen durch Umweltpolitik? In: Ökologisches Wirtschaften. Nr. 1.2010.

  - Einrichtung einer **Regionalvermarktungsagentur**.
  - Einführung einer **Dachmarkenstrategie** (Land NRW plus regionale Initiativen).
- Förderung der Einführung von Nachhaltigkeitsbewertungssystemen auf betrieblicher Ebene inkl. **Prämierung** der Verbesserung der Nachhaltigkeitsbewertung auf einzelbetrieblicher Ebene (Das heißt: *Ein Betrieb, der sich absolut oder relativ verbessert, wird belohnt* …).
- Förderung eines Zusammenschlusses von Unternehmen zur Etablierung einer sektorbezogenen, stufenübergreifenden Nachhaltigkeitsbewertung in Nordrhein-Westfalen durch **finanzielle Anreize**.
- Etablierung einer **Nachhaltigkeitsbewertung** für den gesamten Bereich Agrar- und Ernährungswirtschaft durch das Land (z. B. LANUV), z. B. durch einen jährlichen Nachhaltigkeitsbewertungsbericht.

Insbesondere der letzte Aspekt des zusammenfassenden Überblicks zur Etablierung einer Nachhaltigkeitsbewertung durch das Land stellt einen wichtigen Schritt in Richtung der Umsetzung nachhaltiger Bewertungssysteme dar. Um stufenübergreifende Nachhaltigkeitsbewertungssysteme in agrar- und ernährungswirtschaftlichen Wertschöpfungsketten in Nordrhein-Westfalen umzusetzen, kann eine regelmäßige Bestandsaufnahme der aktuellen Nachhaltigkeitssituation der Betriebe z. B. unter (teilweiser) Einbeziehung vorhandener Nachhaltigkeitsdaten aus der bestehenden Berichterstattung ein hilfreiches Instrument sein. Hierdurch wird zusätzlich das Bewusstsein für Nachhaltigkeit in der Branche gefördert und die Aufmerksamkeit verschiedener Marktakteure für die zuvor genannten Themen/ Fördermaßnahmen geweckt.

Auf der Nachhaltigkeitsbewertung aufbauende finanzielle Fördermöglichkeiten, die sich auf Leistungen beziehen, die an Produktmärkten nicht entlohnt werden, können ebenfalls zentraler Bestandteil sein, um ökonomische Anreize zu setzen. Wie in Aspekt 3 aufgegriffen stellt die Förderung der Einführung von Nachhaltigkeitsbewertungssystemen auf betrieblicher Ebene inkl. Prämierung der Verbesserung der Nachhaltigkeitsbewertung auf einzelbetrieblicher Ebene eine finanzielle Fördermöglichkeit dar. Darauf aufbauend ist die finanzielle Förderung eines Zusammenschlusses von Unternehmen zur Etablierung einer sektorbezogenen, stufenübergreifenden Nachhaltigkeitsbewertung möglich (Aspekt 4 des zusammenfassenden Überblicks).

4.3 Inwieweit können stufenübergreifende Nachhaltigkeitsbewertungssysteme eine valide Grundlage für …

4.3.1 eine politische Förderung der Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft sein?

Nachhaltigkeitsbewertungssysteme stehen generell vor der Herausforderung der Nachprüfbarkeit. Aktuell besteht keine valide Grundlage, mit Hilfe der Bewertungskriterien Nachhaltigkeit vergleichbar und transparent zu erfassen bzw. zu quantifizieren. Als Grundlage zur **politischen Förderung** bedarf es daher zunächst konkreter und quantifizierbarer Nachweise, welche aufgrund der Komplexität der Nachhaltigkeitsbewertung schwierig zu erbringen sind.

Eine mögliche Lösung hierfür ist, die Bewertung der Nachhaltigkeitskriterien auf einzelne Stufen herunterzubrechen und eindeutig quantifizierbare Kriterien zu formulieren. Zudem ist notwendig, diese Informationen stufenübergreifend transparent zu machen. Eine politische Förderung darf dann nicht nur auf die Landwirtschaft abzielen, sondern muss auch andere Wertschöpfungsstufen mit einbeziehen, die ebenfalls nachhaltig produzieren.

Vor diesem Hintergrund ist zu beachten, dass die aktuell bestehenden Nachhaltigkeitsbewertungssysteme lediglich eingeschränkt für eine Neubewertung der Förderungsstruktur geeignet sind. Eine Herausforderung bildet dabei die Quantifizierung der Kosten/ Leistungen sowie deren Vergleichbarkeit. Methoden, die eine Monetarisierung von Nachhaltigkeitskosten und Leistungen vorsehen, könnten jedoch einen wichtigen Ansatz zur Anpassung der Förderstruktur bilden. Die stufenübergreifenden Nachhaltigkeitsbewertungssysteme True Cost Accounting sowie KPMG-True Value basieren bereits auf dem Konzept, Externalitäten zu monetarisieren.

4.3.2 eine faire Verteilung der Wertschöpfung auf allen Stufen der Wertschöpfungskette sein?

▶ Kap. 2 zeigt, dass in Nordrhein-Westfahlen aktuell teilweise deutliche Unterschiede in der Verteilung der Wertschöpfung *(hinsichtlich Margen, Löhne, Beschäftigte, …)* auf den verschiedenen Wertschöpfungsstufen existieren. Wie in ▶ Kap. 3 ergänzt wird, **machen stufenübergreifende Nachhaltigkeitsbewertungssysteme die Verteilung von Externalitäten, Wertschöpfung und Umweltleistungen über die agrar- und ernährungswirtschaftlichen Wertschöpfungsketten sichtbar**. Die Systeme stellen erste Ansätze dar, Datenklarheit zu schaffen, indem unterschiedliche Werte und Aspekte zusammengetragen und in einem bestimmten Maße vergleichbar gemacht werden. Häufig werden stufenübergreifende Nachhaltigkeitsbewertungssysteme für eine interne Bewertung und Entscheidungsfindung verwendet. So können Leistungen und Unzulänglichkeiten in den Unternehmen

sowie Hot Spots für eine faire und unfaire Verteilung transparent und belegbar gemacht werden. Nur wenn diese hinreichend bekannt und erkannt sind, können geeignete Reaktionen von verschiedenen Stakeholdern erfolgen.

Grundsätzlich scheint eine annährend allumfassende Bewertung von (komplexen) Wertschöpfungsketten möglich (siehe LCSA). Durch die hohe Komplexität in der Systembetrachtung ist Vergleichbarkeit jedoch schwerer herzustellen und die Aussagekraft in der praktischen Anwendung *(noch)* nicht gegeben bzw. verringert. Je komplexer die Wertschöpfungsketten sind, desto aufwendiger ist auch die Anwendung des stufenübergreifenden Nachhaltigkeitsbewertungssystems und desto schwerer wird die Definition einer *fairen* Verteilung aufgrund einer komplexen Auswertung und Interpretation.

4.4 Ist es möglich, ein stufenübergreifendes Nachhaltigkeitsbewertungssystem für Teilmärkte und Produktgruppen einzuführen?

Stufenübergreifende Nachhaltigkeitsbewertungssysteme können grundsätzlich für **einzelne Teilmärkte und Produktgruppen** eingeführt werden. Als Vorreiter sind hierfür verschiedene Systeme und Initiativen der Nachhaltigkeitsbewertung auf Stufe der Landwirtschaft zu nennen, die bereits in der Praxis Anwendung finden. Viele von diesen sind in privater Trägerschaft, d. h. sie gehören Firmen, Verbänden oder sonstigen privatrechtlichen Vereinigungen. Andere dagegen wurden von Hochschulen, Forschungsinstituten oder staatlichen Stellen entwickelt. Grundsätzlich verfolgen alle das Ziel, zu einer nachhaltigeren Landwirtschaft beizutragen. Dieses *„nachhaltiger“* wird hingegen verschieden interpretiert, z. B. mit unterschiedlich ausgeprägter Betonung der Ressourceneffizienz.[90]

Zahlreiche Expert:innen[91] bestätigen, dass in Zukunft die Einführung eines stufenübergreifenden Nachhaltigkeitsbewertungssystems für Teilmärkte und Produktgruppen möglich wäre. Insbesondere im Bereich der Landwirtschaft bestehen bereits Unterscheidungen zwischen Teilmärkten und Produktgruppen wie Obst, Gemüse oder Fleischwaren. Diese Unterscheidungen gilt es stufenübergreifend auszubauen.

Gleichzeitig ist zu bedenken, dass in einem ersten Schritt die Etablierung einheitlicher Nachhaltigkeitsbewertungskriterien sinnvoll wäre. Bevor eine Differenzierung nach Sektoren vorgenommen wird, sollte zu Beginn ein einheitliches System festgelegt werden, wobei die Vergleichbarkeit

[90] UBA (2018): Landwirtschaft - quo vadis? Nachhaltigkeitsbewertung ausgewählter Entwicklungspfade in der Landwirtschaft. Abrufbar unter https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/landwirtschaft-quo-vadis (Status: 15.01.2021).

[91] U. a. Expert:innen aus Interviews und Workshop.

unterschiedlicher Unternehmen im Fokus steht. Insbesondere in der Betrachtung der landwirtschaftlichen Nachhaltigkeitsbewertungskriterien fällt auf, dass die Methodenvielfalt groß ist und eine Konsolidierung der Systeme bislang kaum stattgefunden hat (▶ Kap. 3.1).[92] Die Vergleichbarkeit der Systeme stellt jedoch eine zentrale Grundlage für die politische Entscheidungsfindung dar (▶ Kap. 4.3).

4.5 Kurzzusammenfassung Themenblock 3 – politischer Rahmen

Die Debatte um negative externe Effekte in agrar- und ernährungswirtschaftlichen Wertschöpfungsketten wird oftmals emotional geführt. Vor allem die Landwirt:innen stehen oft im Fokus der Diskussion und werden von den nachgelagerten Wertschöpfungsketten wie der Verarbeitung oder dem LEH unter Druck gesetzt. Um Transparenz in der gesamten Wertschöpfungskette der Agrar- und Ernährungswirtschaft zu schaffen und alle Akteure des Sektors in die Verantwortung zu nehmen, können Nachhaltigkeitsbewertungssysteme ein wertvolles Instrument darstellen. Diese unterstützen die Erfassung externer Effekte und die Bezifferung des *„wahren Werts“* von Lebensmitteln.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass verschiedene Hürden bestehen, stufenübergreifende Nachhaltigkeitsbewertungssysteme in agrar- und ernährungswirtschaftlichen Wertschöpfungsketten in Nordrhein-Westfalen zu etablieren. Die Herausforderungen können dabei politischer und ökonomischer Natur sein. So ist die Umstellung der Betriebe, nachhaltig zu wirtschaften, sowie der damit verbundene Arbeits- und Verwaltungsaufwand der Betriebsdaten sehr kosten- und zeitintensiv. Bei konstanten Abnehmerpreisen bestehen für Produzent:innen kaum ökonomische Anreize, an Systemen der Nachhaltigkeitsbewertung teilzunehmen. Hinzu kommt, dass es einer langfristigen und gemeinsamen Entwicklung sowie Umsetzung eines transparenten, stufenübergreifenden Nachhaltigkeitsbewertungssystems bedarf, welches politisch gesteuert und nicht durch Wechsel der parteilichen Führung in Nordrhein-Westfalen beeinflusst wird.

Um ein stufenübergreifendes Nachhaltigkeitsbewertungssystem zu einer validen Grundlage für politische Förderung zu machen, bedarf es eines einheitlichen und vergleichbaren Systems, damit Nachhaltigkeit transparent erfasst bzw. quantifiziert werden kann. Hierfür müssen quantifizierbare Kriterien definiert werden, was aufgrund der Komplexität der Nachhaltigkeitsbewertung schwierig ist. Auch die Vergleichbarkeit der Systeme hinsichtlich verschiedener Teilbranchen und Produktgruppen des Sektors stellt eine zentrale Grundlage für die politische Entscheidungsfindung dar.

[92] UBA (2018): Landwirtschaft - quo vadis? Nachhaltigkeitsbewertung ausgewählter Entwicklungspfade in der Landwirtschaft. Abrufbar unter https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/landwirtschaft-quo-vadis (Status: 15.01.2021).

5 Anhang

5.1 Quellen- und Literaturnachweise

Agrarstrukturerhebung 2016.

Agridea (2017): Wertverteilung in der Wertschöpfungskette.

Antwort der Landesregierung auf die Große Anfrage 11 der Fraktion der SPD. Drucksache 17/4892 vom 21.05.2019.

Boston Consulting Group (BCG) (2019): Die Zukunft der deutschen Landwirtschaft sichern – Denkanstöße und Szenarien für ökologische, ökonomische und soziale Nachhaltigkeit. Abrufbar unter *https://www.bcg.com/de-de/die-zukunft-der-deutschen-landwirtschaft-sichern-denkansto%C3%9Fe-und-szenarien-fur-okologische-okonomische-und-soziale-nachhaltigkeit* (Status: 15.01.2021).

Benoît, C.; Mazijn, B. (2009): Guidelines for social life cycle assessment of products. United Nations Environment Programme, Paris. Abrufbar unter: *https://www.lifecycleinitiative.org/wp-content/uploads/2012/12/2009%20-%20Guidelines%20for%20sLCA%20-%20EN.pdf* (Stand 29.03.2021).

Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) (2020): Arbeitsmarkt Landwirtschaft in Deutschland. Aktuelle und zukünftige Herausforderungen an die Berufsbildung.

Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) (2009): Nachhaltigkeitsbewertungssysteme – Allgemeine Anforderungen und vergleichende Beurteilung der Systeme RISE, KSNL und DLG Zertifizierungssystem für nachhaltige Landwirtschaft. Abrufbar unter: *https://www.researchgate.net/publication/255991091_Nachhaltigkeitsbewertungssysteme_-_Allgemeine_Anforderungen_und_vergleichende_Beurteilung_der_Systeme_RISE_KSNL_und_DLG-Zertifizierungssystem_fur_nachhaltige_Landwirtschaft/link/5858f40c08aeabd9a58b1307/download* (Status: 18.03.2021).

Bundeszentrum für Ernährung (2021): True Cost - Wahre Kosten. Was unsere Lebensmittel wirklich kosten. Abrufbar unter: *https://www.bzfe.de/nachhaltiger-konsum/grundlagen/true-cost-wahre-kosten/* (Status: 15.01.2021).

Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG) (2021): Nachhaltige Landwirtschaft. Abrufbar unter*: https://www.dlg-nachhaltigkeit.info/de/* (Status: 20.04.2021).

Eoasta, Soil & More, EY, Triodos Bank and Hivos (2017): True Cost Accounting for Food, Farming & Finance (TCA-FFF). Abrufbar unter: *https://www.eosta.com/sites/www.eosta.com/files/documenten/tca-fff-report_0.pdf* (Status: 18.03.2021).

Eosta BV: Unternehmensleitbild. Abrufbar unter: *https://www.eosta.com/de/ueber-eosta/unternehmensleitbild* (Status: 18.03.2021).

European Commission (2021): Life Cycle Assessment (LCA). Abrufbar unter: *https://eplca.jrc.ec.europa.eu/lifecycleassessment.html* (Status: 18.03.2021).

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) (2014): Food wastage footprint. Fulll-cost accounting. Final report. .Abrufbar unter: *http://www.fao.org/3/i3991e/i3991e.pdf* (Status: 18.03.2021).

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) (2014): SAFA Guidelines. Sustainability assessment of food and agriculture. Version 3. Abrufbar unter. *http://www.fao.org/3/i3957e/i3957e.pdf* (Status: 29.03.2021).

Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL) (2021): SMART – Nachhaltigkeitsbewertung im Agrar- & Lebensmittelsektor. Abrufbar unter: *https://www.fibl.org/de/themen/smart.html* (Status: 17.03.2021).

Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL) (2021) Die SMART-Methode. Abrufbar unter: *https://www.fibl.org/de/themen/smart/smart-methode.html* (Status: 29.03.2021).

Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL) (2016): SMART Nachhaltigkeitsanalyse Betrieb Peter Muster. Abrufbar unter: *https://www.fibl.org/fileadmin/documents/de/themen/nachhaltigkeitsanalyse/smart/SMART_Musterbericht_DE.pdf* (Status: 18.03.2021).

Geßner, C. et al. (2018): ZNU-Standard Nachhaltiger Wirtschaften. Z1 Ziele und Überblick. Abrufbar unter*: https://www.znu-standard.com/fileadmin/media-znu-standard/006_Download/Z1_Ziele_und_Ueberblick_ZNU_2018_.pdf* (Status: 18.03.2021).

Geßner, C. et al (2018): ZNU-Standard Nachhaltiger Wirtschaften. Z2 Anforderungen mit Nachweismöglichkeiten. Abrufbar unter: *https://www.znu-standard.com/fileadmin/media-znu-standard/006_Download/Z2_Anforderungen_mit_Nachweismoeglichkeiten_ZNU_2018_.pdf* (Status: 18.03.2021).

Geßner, C. et al. (2018): ZNU-Standard Nachhaltiger Wirtschaften. Z4 Ihr Weg zum Zertifikat. Abrufbar unter: *https://www.znu-standard.com/fileadmin/media-znu-standard/006_Download/Z4_Ihr_Weg_zum_Zertifikat_ZNU__2018_.pdf* (Status: 18.03.2021).

Guinée J. (2016): Life Cycle Sustainability Assessment: What Is It and What Are Its Challenges?. In: Clift R., Druckman A. (eds) Taking Stock of Industrial Ecology. Springer, Cham. Abrufbar unter: *https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-20571-7_3* (Status: 29.03.2021).

Handelsverband Deutschland (HDE) (2018): Handelsreport Lebensmittel. Fakten zum Lebensmitteleinzelhandel. Abrufbar unter: *https://einzelhandel.de/images/HDE-Publikationen/HDE_IFH_Handelsreport_Lebensmittel_2018.pdf* (Status: 30.03.2021).

Handelsverband Deutschland (HDE) (2012): Der Handel im Wettbewerb. Abrufbar unter: https://einzelhandel.de/index.php?option=com_attachments&task=download&id=8317 (Status: 20.04.2021).

Industrie- und Handelskammer (IHK) (2018): Fachkräftemonitor.

Innovative Hochschule Flensburg (2021) Hochschule kooperiert mit den Größen im Bereich Nachhaltigkeit. Abrufbar unter*: https://www.sustainable-food-systems.com/news/* (Status: 06.04.2021).

IT NRW (2021).

IT NRW (2017): Pressekonferenz am 13. Dezember 2017 im Pressezentrum des Landtags in Düsseldorf anlässlich der Veröffentlichung des Statistischen Jahrbuchs 2017. Schwerpunktthema: Landwirtschaft in Nordrhein-Westfalen: Ergebnisse der Agrarstrukturerhebung 2016.

Jacob, K. (2010): Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen im europäischen Markt. Marktverzerrungen durch Umweltpolitik? In: Ökologisches Wirtschaften. Nr. 1.2010.

KPMG (2020): True Value. Abrufbar unter: *https://home.kpmg/de/de/home/themen/2019/06/true-value.html#:~:text=KPMG%20hat%20mit%20True%20Value%20eine%20ausgereifte%20Methodik,zur%20Steigerung%20des%20gesellschaftlichen%20Wertes%20des%20Unternehmens%20abzuleite*n. (Status: 23.03.2021).

KPMG (2018): Valuing your impacts on society. How KPMG True Value can help measure and manage your impacts. Abrufbar unter: *https://home.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2019/01/valuing-your-impacts-on-society-how-kpmg-true-value-can-help-measure-and-manage-your-impacts.pdf* (Status: 18.03.2021).

Land und Forst (2020): VEZG: Preiserhöhungen kommen nicht bei Schweinehaltern an. Abrufbar unter *https://www.landundforst.de/landwirtschaft/agrarpolitik/vezg-preiserhoehungen-kommen-schweinehaltern-563886* (Status: 18.01.2021).

Meadows, D. et al (1971): The Limits to Growth: A report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind. Abrufbar unter: *https://www.dartmouth.edu/~library/digital/publishing/meadows/ltg/* (Status: 15.01.2021).

Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MULNV) (2020): Ernährungswirtschaftsbericht NRW 2020.

Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MULNV) (2020): Maßnahmen zur Begleitung von Prozessen im Arbeitsbereich „Nachhaltige Landwirtschaft“ *(unveröffentlicht).*

Nature & More: Andres Nunez – La Virgen. Abrufbar unter: *https://www.natureandmore.com/de/growers/andres-nunez* (Status: 18.03.2021); Nature & More: Frank de Koning. Abrufbar unter: *https://www.natureandmore.com/de/growers/frank-de-koning#duurzaamheidsbloem--4* (Status: 18.03.2021).

Nature & More: Gibt es in der ökologischen Landwirtschaft auch versteckte Kosten? Abrufbar unter*: https://www.natureandmore.com/de/true-cost-of-food/gibt-es-in-der-oekologischen-landwirtschaft-auch-versteckte-kosten* (Status: 12.04.2021).

Nature & More: Nachhaltigkeitsblume. Abrufbar unter: *https://www.natureandmore.com/de/ueber-uns/nachhaltigkeitsblume* (Status: 29.03.2021).

Rat für nachhaltige Entwicklung (2020): Konsequente Weichenstellung für ein nachhaltiges Ernährungssystem tut Not. Abrufbar unter: *https://www.nachhaltigkeitsrat.de/wp-content/uploads/2020/06/20200430_RNE-Stellungnahme_Ernaehrungssysteme.pdf* (Status: 19.04.2021).

Schader, C. et al. (2018): Neue Wege in der Schweizer Agrarpolitik. Potential von Nachhaltigkeitsbewertungs- Instrumenten zur Verbesserung der Effektivität, Effizienz und Akzeptanz der Schweizer Agrarpolitik. Abrufbar unter: *https://orgprints.org/id/eprint/34803/* (Status: 30.03.2021).

Statista (2021): Marktanteile der führenden Unternehmen im Lebensmittelhandel in Deutschland in den Jahren 2009 bis 2019.

Statistia (2021): Preisniveauindex für Nahrungsmittel und alkoholfreie Getränke in Europa nach Ländern im Jahr 2019.

Statistisches Bundesamt (2020): Input-Output-Tabellen der inländische Produktion.

Stecker, O. et al. (2010): Marketing für Lebensmittel und Agrarprodukte. 4. Auflage.

Sustainable Food Systems GmbH (2016). Nachhaltigkeitsanalyse. Betrieb: Peter Muster. Abrufbar unter: *https://www.fibl.org/fileadmin/documents/de/themen/nachhaltigkeitsanalyse/smart/SMART_Musterbericht_DE.pdf* (Status: 29.03.2021).

Sustainable Food Systems GmbH. Nachhaltigkeitscheck. Abrufbar unter *https://www.sustainable-food-systems.com/ueber-uns/* (Status: 29.03.2021).

Sustainable Food Systems GmbH: Nachhaltiges Lieferkettenmanagement im Agrar- und Lebensmittelsektor. Abrufbar unter *https://www.fibl.org/fileadmin/documents/de/themen/nachhaltigkeitsanalyse/smart/SFS_Faltblatt_DE_RZ_200202_small.pdf* (Status: 19.03.2021).

Sustainable Food Systems GmbH: Projekte. Abrufbar unter: *https://www.sustainable-food-systems.com/projekte/* (Status: 29.03.2021).

Sustainable Food Systems GmbH: Was ist SMART?. Abrufbar unter*: https://www.sustainable-food-systems.com/smart-methode/#toggle-id-3* (Status: 29.03.2021).

The international EPD System: Abrufbar unter *https://www.environdec.com/home* (Status: 29.03.2021).

Umweltbundesamt (UBA) (2018): Landwirtschaft - quo vadis? Nachhaltigkeitsbewertung ausgewählter Entwicklungspfade in der Landwirtschaft. Abrufbar unter *https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/landwirtschaft-quo-vadis* (Status: 15.01.2021).

Umweltbundesamt (UBA) (2018): Ökobilanz. Abrufbar unter: *https://www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaft-konsum/produkte/oekobilanz* (Status: 18.03.2021).

Universität Hamburg (2004): Bewertungskonzepte für eine nachhaltige und umweltverträgliche Landwirtschaft. Fünf Verfahren im Vergleich Abrufbar unter: *https://epub.sub.uni-hamburg.de/epub/volltexte/2013/17923/pdf/biogum_fb_2004_08.pdf* (Status: 20.04.2021).

von Hauff, M. (2009): Nachhaltige Entwicklung. Grundlagen und Umsetzung.

Wagner, M.; Lewandowski, I. (2018): 8.3 Life-Cycle Sustainability Assessment. In: Lewandowski, Iris (Ed.) Bioeconomy. Shaping the Transition to a sustainable, biobased economy. Springer. Abrufbar unter: *https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-68152-8_8* (Status: 29.03.2021).

Zentrum für nachhaltige Unternehmensführung der Fakultät für Wirtschaft und Gesellschaft in der Universität Witten/ Herdecke (ZNU): Vorteile für die Politik Abrufbar unter: *https://www.znu-standard.com/vorteile/fuer-die-politik/* (Status: 18.03.2021).

Zentrum für nachhaltige Unternehmensführung der Fakultät für Wirtschaft und Gesellschaft in der Universität Witten/ Herdecke (ZNU): Für weitere Interessenten: *https://www.znu-standard.com/vorteile/fuer-weitere-interessenten* (Status: 18.03.2021).

5.2 Verzeichnisse

5.2.1 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Kurzüberblick stufenübergreifende Nachhaltigkeitsbewertungssysteme ..... - 4 -
Abbildung 2: Im Überblick – Methodischer Ablauf der Gutachtenerstellung ..... - 12 -
Abbildung 3: AFC-Ansatz der Food-Value-Chain – Landwirt:innen im Zentrum der agrar- und ernährungswirtschaftlichen Wertschöpfungsketten ..... - 16 -
Abbildung 4: Arbeitskräfte in landwirtschaftlichen Betrieben nach der Art der Beschäftigung in NRW (2016) ..... - 23 -
Abbildung 5: Bruttoarbeitsentgelte von sozialversicherungspflichtig Vollzeitbeschäftigten der Kerngruppe in Deutschland ..... - 24 -
Abbildung 6: Entwicklung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten der Ernährungsindustrie (2012 – 2018) ..... - 25 -
Abbildung 7: Übersicht Betriebsstrukturen in Unternehmen der Ernährungsindustrie Nordrhein-Westfalens (2018) ..... - 26 -
Abbildung 8: Entwicklung Anzahl sozialversicherungspflichtig Beschäftigte und Unternehmen im Ernährungshandwerk ..... - 27 -
Abbildung 9: Sehen Sie Potentiale/ Risiken in den Nachhaltigkeitsbewertungskriterien? ..... - 32 -
Abbildung 10 Fünfstufige Bewertungsskala für die Einteilung der Unterthemen bei der SMART-Methode ..... - 44 -
Abbildung 11: Darstellung der vier Dimensionen und 21 Nachhaltigkeitsthemen der SMART Methode mit beispielhafter Eintragung ..... - 45 -
Abbildung 12: Direkter und indirekter Einflussbereich eines Herstellers oder Lebensmittelunternehmens entlang seiner Lieferkette im SMART-System ..... - 47 -
Abbildung 13: Bespiel für eine allgemeine KPMG True Value Bridge ..... - 49 -
Abbildung 14: Vier Phasen des Life-Cycle Assessment ..... - 51 -
Abbildung 15: Nachhaltigkeitsblume zur Bewertung und Kommunikation der nachhaltigen Entwicklung ..... - 56 -
Abbildung 16: ZNU-Standards Nachhaltiger Wirtschaften ..... - 60 -

5.2.2 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Kernelemente und Datenerfassung ..... - 13 -
Tabelle 2: Eckdaten der Landwirtschaft in Deutschland ..... - 18 -
Tabelle 3: Arbeitskräfte in der Landwirtschaft in Nordrhein-Westfalen ..... - 23 -
Tabelle 4: Ökonomische, soziale und gesundheitliche Vor- und Nachteile von Verbraucher:innen aus der Wertschöpfungskette bei Nahrungsmitteln ..... - 29 -
Tabelle 5: Sammlung möglicher Potentiale und Risiken von Nachhaltigkeitsbewertungssystemen – Stakeholder insgesamt ..... - 33 -
Tabelle 6: Sammlung möglicher Potentiale und Risiken von Nachhaltigkeitsbewertungssystemen – Verbraucher:innen ..... - 34 -
Tabelle 7: Sammlung möglicher Potentiale und Risiken von Nachhaltigkeitsbewertungssystemen – Landwirtschaft ..... - 34 -
Tabelle 8: Sammlung möglicher Potentiale und Risiken von Nachhaltigkeitsbewertungssystemen – Politik ..... - 36 -
Tabelle 9: Potentiale, Risiken und Angaben zur Vergleichbarkeit der Leistungen von stufenübergreifenden Nachhaltigkeitsbewertungssystemen für Betriebe und Unternehmen ..... - 37 -
Tabelle 10: Drei Dimensionen der Nachhaltigkeit ..... - 42 -
Tabelle 11: Beispiele für Maßnahmen innerhalb der True-Value Methode, die den wahren Ertrag steigern oder senken können ..... - 50 -
Tabelle 12: Erläuterung der vier Phasen eines Life-Cycle Assessments ..... - 52 -
Tabelle 13: Beispiele über positive und negative Auswirkungen innerhalb der einzelnen Nachhaltigkeitsbereiche, die im True Cost Accounting berücksichtigt werden können ..... - 57 -
Tabelle 14: Themen und Unterthemen des ZNU-Standards Nachhaltiger Wirtschaften ..... - 60 -
Tabelle 15: Bewertungskategorien des ZNU-Standards nachhaltiger Wirtschaften ..... - 61 -
Tabelle 16 Bewertung der Eignung für die Stärkung der landwirtschaftlichen Position der einzelnen Nachhaltigkeitsbewertungssysteme ..... - 66 -