

Nachhaltigkeits-Bewertung im Agrarsektor

Studie zu Ansätzen und Instrumenten zur Bewertung von Nachhaltigkeit

Jörgen Beckmann

INHALT

1. Zum Stand der Nachhaltigkeitsberichterstattung	1
1.1 Der Nachhaltigkeitsbericht wird zur Pflicht	1
1.2 Nachhaltigkeitsberichte für die Landwirtschaft	2
1.3 Ansätze zur Nachhaltigkeitsbewertung von Agrar- und Lebensmittelsystemen	4
2. Instrumente zur Nachhaltigkeitsanalyse und -bewertung	4
2.1 Natural Capital Protocol (NCP)	4
2.2 Social Capital Protocol (SCP)	5
2.3 TEEB - Ökonomie der Ökosysteme und Biodiversität für Landwirtschaft und Ernährung	6
2.4 SAFA - Nachhaltigkeitsbewertung von Agrar- und Lebensmittelsystemen	9
3. Nachhaltigkeits-Bewertung im Agrar- und Lebensmittelsektor als Dienstleistung	11
3.1 Nachhaltigkeitsdienste von Soil&More: "True Cost Accounting for Food, Farming and Finance"	11
3.2 Nachhaltigkeits-Bewertung mit SMART	13
4. Zusammenfassung und Fazit der Studie zu Nachhaltigkeitsanalysen und Bewertungsansätzen	16
4.1 Zusammenfassung	16
4.2 Fazit	17
4.3 Abgrenzung zum Projekt „Richtig rechnen“	19

1. Zum Stand der Nachhaltigkeitsberichterstattung

1.1 Der Nachhaltigkeitsbericht wird zur Pflicht

Der Nachhaltigkeitsbericht ist neben dem Geschäftsbericht ein wichtiger Bestandteil der Informationspolitik eines Unternehmens. Ein solcher Bericht stellt die Tätigkeiten und Leistungen eines Unternehmens im Hinblick auf die nachhaltige Entwicklung dar, er berichtet über die ökologischen und sozialen Folgen des Geschäfts. Nachhaltigkeitsberichte bilden beispielsweise ab, welche Emissionen das Unternehmen selbst verursacht oder über dessen Wertschöpfungskette verursacht werden und was es dagegen unternimmt, wie es mehr Energie- und Ressourceneffizienz erreichen kann, was es für ihre Beschäftigten tut und was es unternimmt, damit die Arbeitsbedingungen bei ihren Zulieferern erträglich sind und die Menschen faire Löhne erhalten. Die Nachhaltigkeitsberichterstattung hilft Unternehmen dabei, Ziele zu setzen, Leistungen zu messen und Veränderungen umzusetzen, um ihre Geschäftstätigkeit nachhaltiger zu gestalten.

Um den Ansprüchen an eine nachhaltigere Wirtschaftsweise gerecht zu werden, müssen die Unternehmen auch ihre Strategie- und Managementsysteme neu ausrichten. Unter Nachhaltigkeitsmanagement versteht man die Umsetzung von Konzepten und Instrumenten zur Verbesserung der Performance eines Unternehmens in Bezug auf ökologische, soziale und ethische Aspekte.¹ Ein guter Nachhaltigkeitsbericht beschreibt das Erreichte und noch nicht Erreichte anhand konkreter Beispiele.

¹ Lexikon der Nachhaltigkeit: Nachhaltigkeitsberichte & CSR-Berichterstattungspflicht. Online: https://www.nachhaltigkeit.info/artikel/csr_berichte_1037.htm

Er enthält zudem relevante und überprüfbare Kennzahlen zu Zielen und Maßnahmen von Unternehmen oder eines Unternehmens. Ein glaubwürdiger Nachhaltigkeitsbericht kann die Reputation eines Unternehmens steigern.

Unternehmen sollen künftig zu ihren Leistungen hinsichtlich Umwelt, Gesellschaft, Mitarbeitern, Menschenrechten, Korruptionsbekämpfung und Vielfalt in Führungsgremien berichten, um so ein vollständiges Bild der wirtschaftlichen Lage zu zeigen. Die EU strebt deshalb eine Berichtspflicht zu Nachhaltigkeitsleistungen für Unternehmen an. Anfang 2017 trat die CR-Richtlinie 2014/95/EU² in Kraft, nach der große Unternehmen über nicht-finanzielle CSR-Faktoren (Corporate Social Responsibility) in ihren Geschäftsbericht auf dem Rang des Lageberichts aufnehmen müssen. Vor diesem Hintergrund gewinnt die gesellschaftliche Unternehmensverantwortung (CSR) eine zunehmende Bedeutung.

Bislang ist für den Nachhaltigkeitsbericht kein spezielles Rahmenwerk vorgeschrieben, aber es gibt bereits Vorgaben und Indikatoren, wie z.B. von der Global Reporting Initiative (GRI) – deren Leitlinien³ sich international als Standard der nachhaltigen Berichterstattung mehr und mehr etabliert haben. Die GRI-Leitlinien geben Standards vor, nach denen die CSR-Berichterstattung durchgeführt werden kann. Als Hauptkategorien für den Bericht gelten dabei ökonomische, ökologische und soziale Verantwortung. Mittlerweile gibt es neben den Richtlinien des GRI zahlreiche andere Standards, die sich teilweise inhaltlich überschneiden bzw. unterschiedliche Fokussierungen auf die verschiedenen Aspekte der Nachhaltigkeit haben.⁴

Die Nachhaltigkeitsberichterstattung steht immer noch zu sehr als Stiefkind neben der „echten“ Bilanz mit ihrem Geschäftsergebnis aus der Finanzbuchhaltung. Dies ist aber im Sinne einer realistischen Unternehmensbewertung nicht mehr zeitgemäß. Soziale und ökologische Leistungen und Risiken müssen viel stärker in die tatsächliche Unternehmensbewertung einbezogen werden, denn die sozialen und ökologischen Risiken sind real und damit betriebs- und kapitalwirtschaftlich relevant. Nachhaltigkeit betrifft die Zukunftsfähigkeit des Geschäftsmodells und ist im Kern ein Chancen- und Risikomanagement. „Die Dekarbonisierung der Weltwirtschaft stellt infolge internationaler Klimaabkommen bislang erfolgreiche Geschäftsmodelle infrage, wie beispielsweise die Energie- und Automobilwirtschaft“ – schreibt das Institut für Wirtschaftsprüfer⁵ in einem Positionspapier zur Nachhaltigkeitsberichterstattung.

1.2 Nachhaltigkeitsberichte für die Landwirtschaft

Werden die Vorgaben und Indikatoren für den Nachhaltigkeitsbericht auf landwirtschaftliche Betriebe angewendet, so besteht die Möglichkeit darzustellen, welche Auswirkungen deren Produktionsweise auf soziale und ökologische Aspekte hat. Für die Landwirtschaft sind es spezifische Indikatoren, die sich teilweise mit denen für andere Branchen überschneiden können aber nicht müssen. Die Auswirkungen des landwirtschaftlichen Produktionsprozesses auf die Umwelt sind erheblich. Diese Umweltwirkungen beziehen sich einerseits auf die Nutzung natürlicher Ressourcen (Energieträger, Boden, Wasser, Luft, nicht erneuerbare Rohstoffe wie Phosphor, fossile Energieträger) und andererseits auf Emissionen aus landwirtschaftlichen Betrieben v.a. Stickstoffverbindungen und Treibhausgasemissionen.

Von einigen Wirkungen, wie z.B. der Bodendegradierung (Humusabbau, Bodenverdichtung, Bodenerosion), sind die Landwirte selbst betroffen. Ein Großteil dieser Wirkungen findet außerhalb der Betriebsflächen statt, wie z.B. Gewässerbelastungen, stärkere Hochwasserereignisse infolge verringerte Wasserpufferkapazität, Treibhausgasemissionen, Biodiversitätsverluste, Pestizid-Emissionen in Was-

² Deutscher Nachhaltigkeits Kodex (2017). Online: http://www.deutscher-nachhaltigkeitskodex.de/fileadmin/user_upload/dnk/Kurzvorstellung_DNK.pdf

³ Global Reporting Initiative: G4 Leitlinien zur Nachhaltigkeitsberichterstattung (2015). Online: <https://www.globalreporting.org/resource/library/German-G4-Part-One.pdf>

⁴ Fairantwörtlich handeln: Informationsportal zu gesellschaftlicher Verantwortung im Unternehmen. Online: <http://www.fairantwörtlich-handeln.de/handlungshilfen/leitlinien-und-freiwillige-selbstverpflichtungen/>

⁵ IDW – Zukunft der Berichterstattung: Nachhaltigkeit (2017). Online: <https://www.idw.de/blob/101498/30d545b52d2fcc5d71a71035b8336a70/down-positions-papier-csr-data.pdf>

ser und Luft und Pestizid-Rückstände in Lebensmitteln. Da in diesem Fall das Verursacherprinzip nicht konsequent angewendet wird, wird ein Großteil der Kosten für diese Wirkungen von der Gesellschaft getragen. Folglich sagen die heutigen Preise nichts über die ökologische Wahrheit.

Ein Nachhaltigkeitsbericht für die Landwirtschaft hätte zur Folge, dass die unterschiedlichen Anbauformen, wie der ökologische oder industrielle Landbau, und deren Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesellschaft deutlicher hervortreten würden. Wenn man alle Folgekosten, die bei der Erzeugung von Lebensmitteln entstehen, in den Preis einbeziehen würde, könnten ökologische Betriebe günstiger arbeiten als intensiv arbeitende konventionelle Betriebe. Dies belegt die Studie "Was kostet ein Schnitzel wirklich?" von Foodwatch⁶, (2003) sie zeigt, wenn die Kosten von Umweltbelastungen (z.B. die Grundwasserverschmutzung durch Gülle) in die Preise eingerechnet, so wird das herkömmliche Schnitzel viel teurer.

Ökologisch arbeitende Betriebe vermeiden durch den Verzicht auf chemisch-synthetische Düngemittel und Pflanzenmittel, durch eine extensivere und bodengebundene Tierhaltung und durch die Förderung biologischer Artenvielfalt viele der bekannten Folgeschäden in der Landwirtschaft. Nachhaltig arbeitende Betriebe achten zudem auf die regionale Herkunft von Betriebsmitteln, einen geschlossenen Hoforganismus, Bodenfruchtbarkeit und die Verwendung von samenfesten Sorten und nehmen dafür sogar Mehrkosten in Kauf – deshalb sind ihre Produkte auf dem Markt teurer. Die ökologische Landwirtschaft erbringt Leistungen für die Gesellschaft, die in der klassischen betriebswirtschaftlichen Betrachtung nur unvollständig abgebildet werden.

Der volkswirtschaftliche Nutzen des ökologischen Landbaus wurde durch die FiBL-Studie⁷ (2013) belegt, in ihr wurde der Beitrag der biologischen Landwirtschaft zur Reduktion der externen Kosten der Landwirtschaft Österreichs untersucht. Danach können schätzungsweise 30% der Folgekosten der herkömmlichen Landwirtschaft durch eine Umstellung auf Öko-Landbau eingespart werden, darunter z.B. Kosten für die Trinkwasseraufbereitung, das Pestizidmonitoring, weniger Lachgasemissionen (N₂O) und CO₂-Ausstoß. Das entspricht einer Kostenersparnis in Österreich von etwa 1,3 Milliarden Euro pro Jahr. Werte die durch den Erhalt von natürlichen Ressourcen erhalten bleiben, wie die Bodenfruchtbarkeit, der Humusaufbau und die biologische Artenvielfalt sind nicht eingerechnet.

Im „True Cost Accounting Report“ von Foodtank⁸ (2015) werden weitere Folgekosten beschrieben - bezogen auf die USA -, wie beispielsweise der Verlust von Boden durch Erosion in Monokulturen (13 Tonnen pro Hektar jährlich), die Gesundheitskosten durch Antibiotikaresistenzen (55 Milliarden US-Dollar pro Jahr), sowie die durch Bienensterben verursachte Ernteverluste in Höhe von 520 Millionen US-Dollar. Es ist ein großer Unterschied, ob nun aus volkswirtschaftlicher oder betriebswirtschaftlicher Perspektive die Folgekosten der Landwirtschaft betrachtet werden:

- bei volkswirtschaftlicher Sichtweise werden sämtliche Folgekosten ermittelt, die aus der Produktion von Nahrungsmitteln entstehen;
- bei der betriebswirtschaftlichen Perspektive werden die sozialen und ökologischen Folgekosten ermittelt, die vom Betrieb unter seinen Produktionsbedingungen entstehen und für die Unternehmensbewertung von Relevanz sind.

Egal welcher Blickwinkel im Fokus steht, die Folgekosten aus der Produktion von Nahrungsmitteln und Rohstoffen sind schwer monetär zu beziffern. Außerdem besteht für landwirtschaftliche Betriebe und Unternehmen des Agrar- und Lebensmittelsektors das Problem, ihre Nachhaltigkeitsleistungen vergleichbar zu bewerten. Das schafft Verwirrung bei Konsumenten und anderen Abnehmern,

⁶ Foodwatch - Was kostet ein Schnitzel wirklich? (2003). Online:

https://www.foodwatch.org/uploads/media/foodwatch-Studie_Was_kostet_ein_Schnitzel_wirklich_Nachdruck_07.2005_01.pdf

⁷ FiBL-Studie: Volkswirtschaftlicher Nutzen der Bio-Landwirtschaft für Österreich (2013). Online:

https://www.fibl.org/fileadmin/documents/de/news/2013/studie_volkswirtschaft_nutzen_131205.pdf

⁸ foodtank – The real cost of food: Examining the social, environmental, and health impacts of producing food (2015). Online: <https://futureoffood.org/wp-content/uploads/2016/09/The-Real-Cost-of-Food-Food-Tank-November-2015.pdf>

die nicht einschätzen können, wie nachhaltig bestimmte Rohstoffe und Lebensmittel tatsächlich heute hergestellt werden.

1.3 Ansätze zur Nachhaltigkeitsbewertung von Agrar- und Lebensmittelsystemen

Im Folgenden werden verschiedene Ansätze zur Bewertung der Nachhaltigkeit vorgestellt, sie zeigen wie die Bewertung der ökologischen und sozialen Aspekte in der Landwirtschaft erfolgen kann. Hierzu zählen:

- das Natural Capital Protocol (NCP),
- das Social Capital Protocol (SCP) vom World Business Council for Sustainable Development (WBCSD)
- die Ökonomie der Ökosysteme und Biodiversität für Landwirtschaft und Ernährung (TEEB Ag-Food),
- Die Food and Agriculture Organisation (FAO) der UNO hat die Nachhaltigkeitsberichterstattungs-Plattform SAFA entwickelt, die es Landwirten weltweit ermöglicht, kostenfrei ein Nachhaltigkeits-self-assessment durchzuführen
- Von Soil&More wurden (zusammen mit der Firma Eosta) einige Studien durchgeführt (True Cost Accounting for Food, Farming and Finance), deren Daten stammen aus Betrieben, aus Life-Cycle-Assessment Referenzdaten sowie Kennzahlen der FAO (SAFA-Richtlinien).
- SMART – eine Methode zur ganzheitlichen Nachhaltigkeitsbewertung von landwirtschaftlichen Wertschöpfungsketten. SMART basiert auf den globalen gültigen SAFA-Richtlinien der Welternährungsorganisation FAO.

2. Instrumente zur Nachhaltigkeitsanalyse und -bewertung

2.1 Natural Capital Protocol (NCP)

Neben dem finanziellen, produzierten, sozialen sowie intellektuellen und Human-Kapital ist das Naturkapital eine weitere Form des Kapitals, auf das Unternehmen Einfluss nehmen. Das Naturkapital bildet die Grundlage für alle weiteren Kapitalarten, indem es wesentliche Ressourcen wie saubere Luft, Nahrung, Wasser, Energie, Schutz, Medizin und die Rohstoffe, die wir bei der Herstellung von Produkten verwenden, zur Verfügung stellt. Es bietet auch weniger offensichtliche Vorteile wie Hochwasserschutz, Klimaregulierung, Bestäubung und Erholung. Die wachsende Notwendigkeit, das natürliche Kapital zu erhalten und zu pflegen, ist allgemein anerkannt. Wir wissen, dass wir natürliche Ressourcen schneller erschöpfen, als die Erde sie regenerieren kann.⁹

In der Natural Capital Coalition haben sich internationale Unternehmen, Wissenschaftsvertreter sowie Regierungs- und Nicht-Regierungsorganisationen zusammengefunden, um eine Methode zu erarbeiten, mit der sich die Auswirkungen der Geschäftstätigkeit von Unternehmen auf das Naturkapital bemessen und bilanzieren lassen. Durch das jetzt veröffentlichte Natural Capital Protocol (NCP) wird es für Verantwortungsträger in den Unternehmen in Zukunft besser als bisher möglich sein, die Auswirkungen auf und Abhängigkeiten von der Ressource Naturkapital bei ihren Entscheidungen zu berücksichtigen. Auf breiter Basis angewendet, wird das Protokoll Geschäftsprozesse wie das Risikomanagement, die Entwicklung neuer Produkte oder das Umwelt-Reporting in Zukunft nachhaltig beeinflussen.

Auf Ebene einzelner Unternehmen gab es natürlich auch bisher schon Ansätze, um den Begriff des Naturkapitals zu operationalisieren und in die wirtschaftlichen Abläufe mit einzubeziehen. Das Besondere am Natural Capital Protocol ist, dass es die existierenden Ansätze aufgreift und harmoni-

⁹ Natural Capital Coalition – Natural Capital (2017). Online: <http://naturalcapitalcoalition.org/natural-capital/>

siert. Es beschreibt einen standardisierten Prozess, lässt bei der Auswahl geeigneter Maßnahmen und Methoden aber Spielraum für den individuellen Anwendungsfall. Damit soll das Protokoll dazu beitragen, das Naturkapital der Erde in Zukunft besser und effektiver zu schützen und zu fördern.¹⁰

Der Ansatz des NCP bezieht sich nur auf eine Analyse des Naturkapitals. NCP bereitet ein grundlegendes Verständnis darüber, wie detailliertere Informationen über den Umgang mit natürlichen Ressourcen zu besseren Entscheidungen führen und damit zu einem besseren Betriebsergebnis beitragen können, wenn neue Chancen und Risiken bei der Unternehmensführung berücksichtigt werden.

NCP-Bezugsrahmen

Das Natural Capital Protocol stellt einen Bezugsrahmen (Framework) zur Verfügung, der es ermöglicht, natürliches Kapital in bestehenden Geschäftsprozessen zu messen, zu bewerten und zu integrieren. Dies geschieht durch einen Standardrahmen, der vier Stufen abdeckt:

- "Warum" - Warum sollte man den Umgang mit natürlichen Ressourcen untersuchen?
- "Was" - Welches Ziel wird mit der Bewertung von Naturkapital verfolgt?
- "Wie" - Wie können Auswirkung und Abhängigkeit erfasst werden?
- "Was Weiter" - Wie kann der Bewertungsprozess und dessen Ergebnisse interpretiert, validiert und verifiziert werden? Und wie werden die Ergebnisse mit Bezug zum Naturkapital integriert?

Diese vier Stufen sind in neun weitere Schritte unterteilt, die spezifische Fragen enthalten, die bei der Integration von Naturkapital in die Geschäftsprozesse beantwortet werden müssen. Obwohl es sich um eine lineare Vorgehensweise handelt, ermöglicht der NCP-Bezugsrahmen den Nutzern ihren Ansatz anzupassen, wenn sie dem vorgegebenen Prozess folgen.¹¹

Bei der Beantwortung einzelner Fragestellungen (u.a. „Wie können Auswirkung und Abhängigkeit erfasst werden?“) werden bestehende Indikatoren von GRI/ TEEB etc. genutzt, um im nächsten Schritt entscheiden zu können, ob das Unternehmen seine Auswirkung bzw. Abhängigkeit vom Naturkapital verbessert hat. Dabei findet sowohl eine monetäre als auch beschreibende Bewertung der Einflüsse und Abhängigkeiten des Unternehmens statt. Der Schwerpunkt der Darstellung liegt auf den Erkenntnissen über Einflüsse und Abhängigkeiten des Unternehmens und der Gesellschaft und welche Maßnahmen notwendig sind, um zukünftig Chancen und Risiken bezüglich des Naturkapitals besser nutzen zu können.

In der Summe tragen die Ergebnisse des NCP zu mehr Transparenz und besserer Handlungsgrundlage durch mehr Informationen und durch den strukturierten Bewertungsprozess bei. NCP ist eine Hilfe für die Entscheidungsfindung. Es findet jedoch keine Gesamtkostenrechnung statt, welche für eine internalisierende Buchhaltung interessant wäre.

2.2 Social Capital Protocol (SCP)

Menschen stehen im Mittelpunkt der Wirtschaft als Firmenangestellte, Kunden, Lieferanten, Händler, Einzelhändler oder Nachbarn. Sie bestimmen, ob ein Unternehmen produktive Belegschaft, loyale Kunden, gesunde Wertschöpfungsketten und lebendige lokale Gemeinschaften heute und in der Zukunft hat. Um in der heutigen Welt erfolgreich und anerkannt zu sein bzw. zu bleiben, müssen Unternehmen die Werte verstehen, die sie für ihre Aktionäre, für die Gesellschaft und für das Geschäft über die finanziellen Erträge hinaus schaffen.

Das Social Capital Protocol (SCP) ist eine neue Initiative des World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), die darauf abzielt, die Messung der sozialen Auswirkungen auf die Wirtschaft zu verfolgen - die Verbesserung der sozialen Leistungsfähigkeit ist von einem optionalen Zusatz hin zu einem Kernteil der Entscheidungsfindung der Unternehmen zu verlagern. Da die Praxis der Mes-

¹⁰ Firstclimate – Natural Capital Protocol (2017). Online: <https://www.firstclimate.de/natural-capital-protocol-verabschiedet/>

¹¹ Natural Capital Coalition: Natural Capital Protocol – a primer for business (2017: 6). Online: http://naturalcapitalcoalition.org/wp-content/uploads/2016/07/NCC_Primer_WEB_2016-07-08.pdf

sung der sozialen Auswirkungen sich gerade entwickelt und an Dynamik gewinnt, fordern Unternehmen zunehmend einen harmonisierten Ansatz, um ihre Interaktionen mit Menschen und Gesellschaft messen und bewerten zu können. Als Reaktion auf diese Notwendigkeit wurde die kollaborative Entwicklung des Social Capital Protocol seit 2015 vorangetrieben.¹²

Das Social Capital Protocol zielt darauf ab, bewährte Praktiken zu klären, die positiven Auswirkungen des Geschäfts zu steigern und die Glaubwürdigkeit der Unternehmen zu verbessern, indem sie die Berücksichtigung sozialer Auswirkungen und Abhängigkeiten in das Leistungsmanagement und die Entscheidungsfindung integriert. Das Social Capital Protocol dient vorrangig zwei Zwecken:¹³

- Es bietet einen konsequenten Prozess, um Unternehmen durch das Verfahren der Messung, Bewertung und Management von sozialem Kapital zu führen;
- Es bietet einen Rahmen für die Zusammenarbeit zur Harmonisierung der derzeit fragmentierten Landschaft der Messungs- und Bewertungsansätze von sozialen Auswirkungen, um standardisierte Ansätze für die Wirtschaft zu entwickeln.

Das Social Capital Protocol ist ein wichtiger Teil des sich entwickelnden Business-Toolkits, das die derzeit fragmentierte Landschaft der sozialen Messung und Bewertung zusammenführt. SCP ist ein zentrales Werkzeug für Unternehmen, um soziale Risiken und Chancen neben finanziellen und ökologischen Fragen in der Unternehmensstrategie und Entscheidungsfindung zu berücksichtigen. Es liefert zudem eine solide Grundlage für die integrierte Berichterstattung.¹⁴

Das Verfahren ist ein 4-stufiger Prozess, bestehend aus 12 Schritten für Unternehmen, um ihre soziale Kapitalleistung zu verstehen, zu messen, zu bewerten und zu verbessern. Der Prozess wird durch weitere Ressourcen, Fallstudien und Branchendaten unterstützt. Das SCP kann dazu verwendet werden, um die sozialen Kapitalauswirkungen und Abhängigkeiten eines ganzen Unternehmens oder eines einzelnen Projektes, Produkts oder Betriebs zu erfassen und zu bewerten.

2.3 TEEB - Ökonomie der Ökosysteme und Biodiversität für Landwirtschaft und Ernährung

Gut funktionierende Ökosysteme haben einen Wert an sich: Sie liefern Sauerstoff zum Atmen, sauberes Wasser, Nahrungsmittel, Industrierohstoffe und sind Speicher für Klimagase. Dazu kommen eine Reihe kultureller Leistungen, die die Lebensqualität maßgeblich erhöhen. Aufgrund der vielfältigen Ökosystemleistungen hat die Natur einen wirtschaftlich bedeutsamen Wert. Dieser Wert wird allerdings in privaten und öffentlichen Entscheidungen häufig nicht berücksichtigt, auch weil man sich der von der Natur gratis bereitgestellten Leistungen nicht bewusst ist. Eine volkswirtschaftliche Perspektive schafft hier mehr Transparenz. Bei der ökonomischen Analyse geht es darum, den verborgenen Wert von biologischer Vielfalt und Ökosystemleistungen – den Wert des „Naturkapitals“ – für Mensch und Gesellschaft offen zu legen.

Von der EU-Kommission wurde 2007 die internationale Studie über "Die Ökonomie von Ökosystemen und Biodiversität" (TEEB) initiiert. Die zwischen 2008 und 2011 veröffentlichten Berichte der Studie befassen sich mit dem globalen wirtschaftlichen Nutzen der biologischen Vielfalt und den Kosten, die ihr Verlust verursacht. Sie sind explizit für politische Entscheidungsträger auf internationaler, nationaler, regionaler und lokaler Ebene sowie für Unternehmen verfasst. Zudem werden Handlungsoptionen aufgezeigt, wie der Wert der Natur besser in unsere privaten und öffentlichen Entscheidungen integriert werden kann.¹⁵

„The Economics of Ecosystems and Biodiversity“ (TEEB) ist eine globale Initiative, die sich darauf konzentriert die ökonomischen Werte der Natur sichtbar zu machen („making nature’s values visible“).

¹² wbcscd - Social Capital Protocol: <http://www.wbcscd.org/Clusters/Social-Impact/Social-Capital-Protocol/Resources/Social-Capital-Protocol>

¹³ Social Capital Protocol: <http://www.social-capital.org>

¹⁴ wbcscd - Social Capital Protocol: <http://www.wbcscd.org/Clusters/Social-Impact/Social-Capital-Protocol>

¹⁵ Bundesamt für Naturschutz: Naturkapital Deutschland – TEEB DE. Online: https://www.bfn.de/0318_teeb-de.html

Sie wird im Rahmen des United Nations Environment Programme (UNEP) ausgearbeitet. Ihr Hauptziel ist, den Wert der Biodiversität und der Ökosystemleistungen in die Entscheidungsfindung auf allen Ebenen einzubeziehen, das heißt beim Produzenten über Konsumenten bis hin zur Politik. Um dieses Ziel zu erreichen wird ein strukturierter Ansatz zur Bewertung verfolgt, der Entscheidungsträgern hilft die vielfältigen Vorteile der Ökosysteme und der Biodiversität zu erkennen, ihre Werte ökonomisch darzustellen und diese Werte bei Entscheidungsfindungen zu berücksichtigen.¹⁶

“The Economics of Ecosystems and Biodiversity for Agriculture and Food” (TEEBAgFood) ist ebenfalls Teil des United Nations Environment Programme deren Schwerpunkt auf der Ökonomie der Ökosysteme und Biodiversität für Landwirtschaft und Ernährung liegt. TEEBAgFood erfasst die komplexen Zusammenhänge zwischen landwirtschaftlicher Produktivität und der Verfügbarkeit von stabilen Ökosystemleistungen und vielfältiger Biodiversität. Die Studie “TEEB für Landwirtschaft und Ernährung” befindet sich seit 2009 im Bearbeitungsstadium, in 2015 wurde ein Zwischenbericht¹⁷ vorgelegt, der Abschlussbericht kommt Ende 2017 heraus. Die Studie versucht, Ökonomen, Unternehmer, Landwirte und Experten von Biodiversität und Ökosystemen zusammenzubringen, um eine umfassende ökonomische Bewertung der Öko-Agrar-Komplexe im Zusammenhang mit der Lebensmittelproduktion zu erstellen.

Die TEEBAgFood-Studie will sich von der Vielzahl an bestehenden Forschungen über Nahrungsmittelsysteme und deren Nachhaltigkeit abgrenzen. TEEBAgFood konzentriert sich auf Felder, die in den meisten bisherigen Ansätzen nur teilweise angesprochen wurden. Ökosysteme sowie Agrar- und Nahrungsmittelsysteme werden typischerweise trotz ihrer vielfältigen und bedeutenden Wechselwirkungen isoliert voneinander evaluiert. Die ökonomische Einseitigkeit, welche den Wert von Ökosystemleistungen bislang ausblendet, ist ein wichtiger Grund für diese nicht umfassende Betrachtungsweise.

Ökosysteme bilden die ökologische Grundlage auf der Kulturpflanzen und Viehbestände gedeihen und als Nahrungsmittel für den Menschen produziert werden. Landwirtschaftliche Praktiken, Nahrungsmittelproduktion, Vermarktung und Konsum üben viele nicht quantifizierte bzw. nicht sofort ersichtliche Externalitäten auf Ökosysteme und die menschliche Gesundheit aus. Für einen erheblichen Teil der Umweltzerstörung und z.T. auch des sozialen Elends (sog. negative Externalitäten) ist die Land- und Ernährungswirtschaft verantwortlich (sie trägt zu 1/3 an Klimagasen bei¹⁸), doch die daraus entstehenden Kosten durch Luft- und Wasserverschmutzung, Raubbau an Ressourcen, usw. trägt nicht das verursachende Unternehmen, sondern die Gesellschaft als Ganzes.

Die TEEBAgFood-Studie will all jene Werte identifizieren, die stabile Ökosysteme und vielfältige Biodiversität hervorbringen bzw. schädigen können, d.h. sie will die ökonomischen Interdependenzen untersuchen, die zwischen dem wirtschaftlichen und sozialen System, den Agrar- und Ernährungssystemen sowie der Biodiversität und den Ökosystemen bestehen (vgl. Abb. 1). Insbesondere soll gezeigt werden, wie sehr das wirtschaftliche Umfeld, in dem die Landwirte tätig sind, durch signifikante Externalitäten (sowohl negative als auch positive) und durch einen Mangel an Bewusstsein für die Abhängigkeit von natürlichen Ressourcen gekennzeichnet sind. Diese nicht erfassten Externalitäten von landwirtschaftlichen Nahrungsmittelsystemen sind eine Ursache für eine erhöhte Anfälligkeit und geringere Widerstandsfähigkeit der Ökosysteme gegenüber schädigenden Einflüssen.¹⁹

Die TEEBAgFood-Studie beabsichtigt ein tiefgreifendes Verständnis der Wechselwirkungen zwischen Ökosystemleistungen und Nahrungsmittelproduktion herzustellen, um einerseits Maßnahmen und Steuerungselemente sowie ein Bewusstsein bei allen beteiligten Gruppen aus Gesellschaft, Wirtschaft und Politik über diese Wechselwirkungen zu entwickeln und andererseits, aufbauend auf den

¹⁶ The Economics of Ecosystems and Biodiversity – Agriculture and Food. Online: <http://www.teebweb.org/agriculture-and-food/>

¹⁷ TEEB for Agriculture & Food: Interim Report (2015). Online: http://img.teebweb.org/wp-content/uploads/2015/12/TEEBAgFood_Interim_Report_2015_web.pdf

¹⁸ Weltagrarbericht - Themen des Weltagrarberichts – Klima und Energie. Online: <http://www.weltagrarbericht.de/themen-des-weltagrarberichts/klima-und-energie.html>

¹⁹ TEEB for Agriculture & Food: Interim Report (2015). Online: http://img.teebweb.org/wp-content/uploads/2015/12/TEEBAgFood_Interim_Report_2015_web.pdf

gewonnenen Erkenntnissen mit allen beteiligten Akteuren gemeinsam Maßnahmen zur Realisierung und Umsetzung einer nachhaltigen Ernährungswirtschaft entwickeln zu können.

Der Bewertungsrahmen der Studie umfasst die Frage „was wollen wir bewerten und warum?“ Mit diesem Ansatz soll sichergestellt werden, dass nichts Wichtiges vergessen und die gesamte Bandbreite an Auswirkungen und Abhängigkeiten (einschließlich der Externalitäten) aus Ökoagrar- und Ernährungssystemen individuell geprüft und gemeinsam ausgewertet wird. Die daraus resultierenden Ergebnisse dienen der Anwendung in vielfältigen Bereichen von politischen Maßnahmen über Geschäftsentscheidungen bis hin zu Aspekten der Finanzbuchhaltung.²⁰ Der Bewertungsrahmen bietet eine Struktur und einen Überblick darüber, was in die Analysen einbezogen werden soll, schreibt aber keine Methoden zur Bewertung vor. Die Bewertungsmethoden hängen von den zu bewertenden Werten, der Verfügbarkeit der Daten und dem Zweck der Analyse ab. Mit dem von TEEBAgFood empfohlenen universellen Rahmen kann jede Art von Nahrungsmittelsystem, Produktionsweise oder Verbraucherwahl einer gemeinsamen Bewertung unterzogen werden, die alle bedeutenden Kosten und Vorteile miteinbezieht, seien es wirtschaftliche, soziale oder ökologische Risiken bzw. Unsicherheiten.²¹

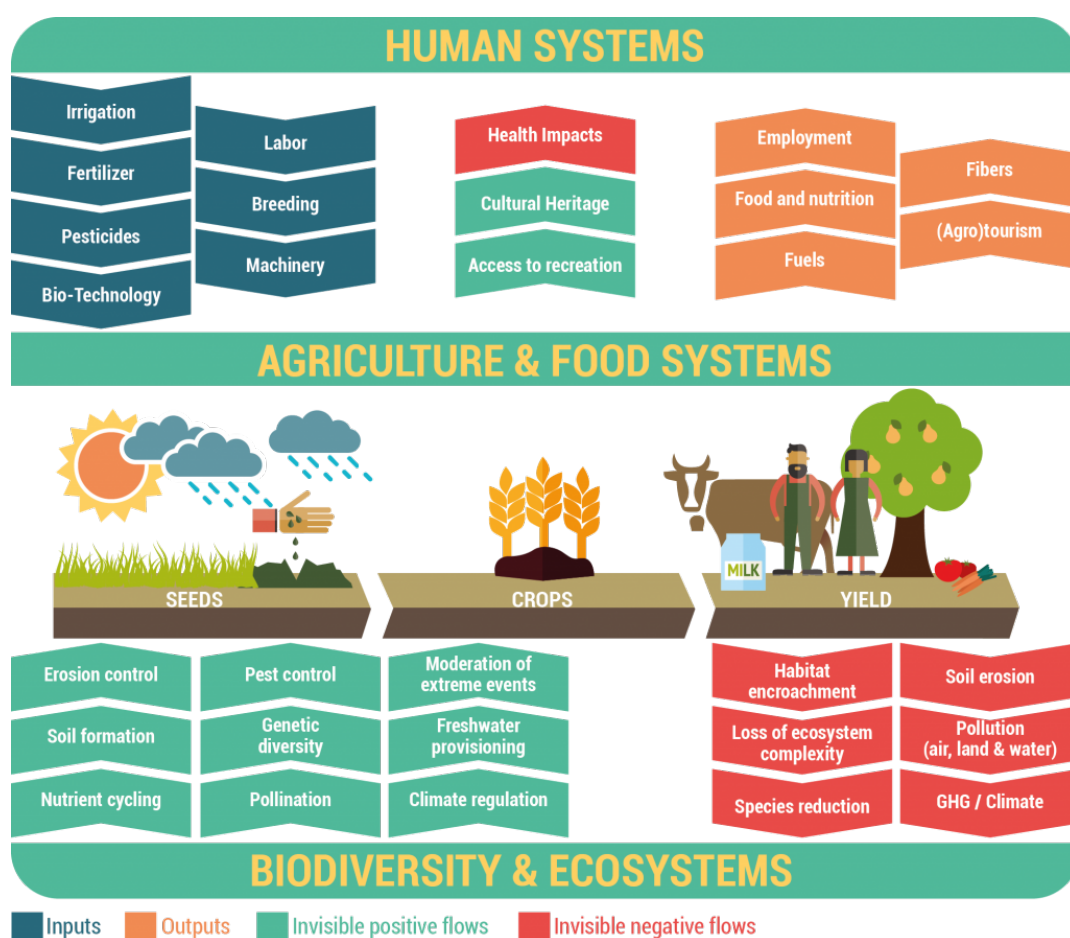


Abb. 1: Die sichtbaren und unsichtbaren Ströme aus der landwirtschaftlichen Produktion und deren ökonomische wechselseitigen Abhängigkeiten. Quelle: <http://www.teebweb.org/agriculture-and-food/>

²⁰ The Economics of Ecosystems and Biodiversity – Agriculture and Food. Online: <http://www.teebweb.org/agriculture-and-food/framework-note/>

²¹ TEEB for Agriculture & Food: Interim Report (2015). Online: http://img.teebweb.org/wp-content/uploads/2015/12/TEEBAgFood_Interim_Report_2015_web.pdf

2.4 SAFA - Nachhaltigkeitsbewertung von Agrar- und Lebensmittelsystemen

Die landwirtschaftliche Nahrungsmittelproduktion zählt zu den wichtigsten Triebkräften globaler Umweltbelastungen. Die Herstellung und Verarbeitung von Nahrungsmitteln verbraucht viele Ressourcen und wirkt sich auf alle Umweltbereiche aus. Die Richtlinien der SAFA wurden speziell entwickelt, um den Einfluss aus der Land- und Ernährungswirtschaft auf die Umwelt und den Menschen bewerten zu können. SAFA steht für „Sustainability Assessment of Food and Agriculture Systems“ bzw. Nachhaltigkeitsbewertung von Agrar- und Lebensmittelsystemen.

SAFA ist ein umfassendes, internationales Referenzsystem für eine nachhaltige Bewirtschaftung, Überwachung und Berichterstattung im Lebensmittelsektor und in der Landwirtschaft auf allen Ebenen der Lieferkette. SAFA ist weder ein Nachhaltigkeitsindex, noch ein Nachhaltigkeitsstandard und auch kein Label-Werkzeug sondern ein Bewertungsrahmen.²² SAFA:

- definiert was nachhaltige Nahrungsmittel- und Landwirtschaftssysteme sind, einschließlich Umweltintegrität, wirtschaftliche Widerstandsfähigkeit (Resilienz), soziales Wohlergehen und gute Unternehmensführung;
- umreißt ein Verfahren für eine integrierte Analyse aller Dimensionen der Nachhaltigkeit, einschließlich der Auswahl geeigneter Indikatoren und der Bewertung der Nachhaltigkeitsleistung (am besten, gut, moderat, begrenzt, inakzeptabel);
- beschreibt Nachhaltigkeitsthemen, Unterthemen, Ziele und Indikatoren.

Trotz zahlreicher Bemühungen, die Bewertung der Nachhaltigkeit von Unternehmen in der Land- und Ernährungswirtschaft einfacher und effektiver zu gestalten, gibt es noch keinen international einstimigen Bezugsrahmen, der genau definiert, was nachhaltige Lebensmittelproduktion überhaupt bedeutet. Auch gibt es weitläufig kein akzeptiertes Mindestmaß an Kriterien, die ein Unternehmen als „nachhaltig“ definieren. Die SAFA-Richtlinien zielen darauf ab, diese Lücke in der internationalen Berichterstattung zu schließen und die vielfältigen Ansätze für Nachhaltigkeitsmanagement in der Lebensmittelwirtschaft zu verbinden, mit dem langfristigen Ziel der Transformation des Ernährungssystems.

Ein harmonisierter Ansatz der Nachhaltigkeitsbewertung soll für mehr Transparenz, Messbarkeit und Überprüfbarkeit in der Lebensmittelproduktion sorgen. Durch einen standardisierten Bezugsrahmen, der auf bestehenden Methoden basiert, soll für Unternehmen die Möglichkeit geschaffen werden, die vorhandene Daten zu nutzen und mit neuen Werkzeugen oder Initiativen zu kombinieren. SAFA will damit ein Referenzsystem für die Bewertung und Berichterstattung schaffen, welches für jeden Kontext und jede Größe von Unternehmen angepasst werden kann. Dabei fördert SAFA die stetige Verbesserung seiner Methoden und lässt damit Raum für vielfältige Verfahren der Leistungsermittlung. SAFA soll einfach zu benutzen sein, durch standardisierte Systeme die keine externen Experten erfordern. Das SAFA-Tool ist eine offene, frei verfügbare und benutzerfreundliche Software, die von FAO zur Umsetzung der SAFA-Richtlinien (Version 3.0) und der SAFA-Indikatoren für die Nachhaltigkeitsbewertung von Unternehmen eingesetzt wird.²³

Indikatoren und deren Bewertung

Die leitende Vision von SAFA ist, dass die Land- und Ernährungswirtschaft maßgeblich von vier Dimensionen der Nachhaltigkeit charakterisiert wird: Gute Unternehmensführung, ökologische Integrität, wirtschaftliche Belastbarkeit und soziales Wohlbefinden. Für jede dieser Dimensionen wird ein Überblick geschaffen, der essentielle Elemente der Nachhaltigkeit hervorhebt, basierend auf internationalen Referenzen und Konventionen.²⁴ Für jede der vier Dimensionen der Nachhaltigkeit in der

²² SAFA for Sustainability Assessment. Online:

http://www.fao.org/fileadmin/templates/nr/sustainability_pathways/docs/Factsheet_SAFA.pdf

²³ SAFA Sustainability Assessment of Food and Agriculture Systems: Tool (2014). Online: <http://www.fao.org/3/a-i4113e.pdf>

²⁴ Die SAFA-Richtlinien basieren auf bestimmten Grundsätzen des Bellagio Stamp (IISD, 2009; Pinter et al., 2011). Darüber hinaus bezieht sich SAFA auch auf die ISO Normen für Life Cycle Assessment (ISO, 2009), den ISEAL Code of Good Practice (version 1.0; ISEAL Alliance, 2010), die ISEAL Credibility Principles (ISEAL Credi-

Land- und Ernährungswirtschaft werden 21 Kategorien angeführt die berücksichtigt werden sollten. Diese Kategorien werden wiederum in weitere 58 Unterkategorien aufgeteilt und können durch spezifische, standardisierte Indikatoren erfasst und bewertet werden. Die 58 Unterkategorien sind speziell auf die Land- und Ernährungswirtschaft zugeschnitten und eignen sich daher nicht für andere Sparten. Für jede einzelne Unterkategorie gibt es feste Ziele. Mit Hilfe der Indikatoren wird der Fortschritt in Richtung dieser Nachhaltigkeitsziele ermittelt.

Die Indikatoren sind darauf ausgelegt mit fortschreitender Erkenntnis durch neue Verfahren oder Messmethoden ausgetauscht oder verbessert zu werden. Die Indikatoren beziehen sich mehr auf eine Evaluierung der nachhaltigen Leistung denn als Steuerungssysteme. SAFA bietet drei verschiedenen Arten von Indikatoren an, um flexibel in der Bewertung zu bleiben, wenn die Messbarkeit der Leistung sich als Problem erweist: Leistungsorientierte Indikatoren; Zielorientierte Indikatoren; Maßnahmenorientierte Indikatoren. SAFA verbindet die drei Arten der Indikatoren mit einer ausgefeilten Skalierung und Punktesystem, denn nur so können Grenzwerte und Leistungsvergleiche zuversichtlich erstellt werden. So kann ein Unternehmen in jedem der 21 Kategorien eine bestimmte Punktzahl erreichen und seine Gesamtleistung kann in allen vier Dimensionen graphisch dargestellt werden (vgl. Abb. 2)

SAFA fordert höchste Transparenz in den Methoden der Datenerfassung und implementiert eine Bewertung der Genauigkeit mit welcher die Daten erfasst wurden: Die Bewertungsmethodik umfasst u.a. eine Gewichtung der Indikatoren entsprechend des Grades der Auswirkungen auf einzelne SAFA-Unterthemen. Darüber hinaus wird auch der Einfluss- und Verantwortungsbereich des jeweiligen Betriebs oder Unternehmens sowie die Zeit, der Ort und der Verursacher einzelner Nachhaltigkeitsauswirkungen innerhalb der Wertschöpfungskette berücksichtigt. SAFA schlägt einen jährlichen Bezugsrahmen vor, der dazu dient Grenzwerte zu ermitteln, um Leistungsveränderungen über Jahre hinweg messen zu können.

Verwendung der Ergebnisse

Durch SAFA wird die Leistung eines Unternehmens - sei es ein landwirtschaftlicher Betrieb oder ein Konzern – hinsichtlich ökonomischer, ökologischer, sozialer Nachhaltigkeit sowie Nachhaltigkeit in der Führungsstruktur bewertet. SAFA bezieht sich weder auf die spezifische Nachhaltigkeit eines Produktes noch auf jene Ebene, was beim Konsumenten nach dem Kauf des Produkts passiert. Das SAFA Referenzsystem ist auf wissenschaftlichen Methoden aufgebaut und ist in seiner Anwendung neutral, d.h. es kann auf verschiedenen Ebenen sowohl national oder regional angewandt werden sowie in der Lieferkette oder in einer Produktionseinheit.²⁵

Die Ergebnisse können sowohl für das interne Management als auch für Lern- und Kommunikationszwecke verwendet werden. Um die Glaubwürdigkeit der Ergebnisse zu erhöhen, stützt sich SAFA auf ein hohes Maß an Transparenz in seinen Verfahrenstechniken.²⁶ Letztendlich muss jedes Unternehmen selbst bewerten wie gut oder schlecht es abgeschnitten hat, da eine Spezifikation genauerer Kriterien durch regionale Unterschiede schwierig ist. Für die Bewertungsergebnisse findet stets eine Skalierung der nachhaltigen Leistung statt (von ungenügend bis sehr gut), allerdings wird keine monetäre Bewertung der Leistungen vorgenommen. Die Darstellung der Ergebnisse erfolgt in Form eines Spinnendiagramms (vgl. Abb. 2).

bility Principles v0.3 - June 2013), die Referenz Tools der GSCP (2010), und die GRI Sustainability Reporting Guidelines (version 3.1 and 4; GRI, 2011 and 2013).

²⁵ SAFA Sustainability Assessment of Food and Agriculture Systems: Guidelines (2013). Online: http://www.fao.org/fileadmin/templates/nr/sustainability_pathways/docs/SAFA_Guidelines_Final_122013.pdf

²⁶ SAFA Sustainability Assessment of Food and Agriculture Systems: Guidelines (2013). Online: http://www.fao.org/fileadmin/templates/nr/sustainability_pathways/docs/SAFA_Guidelines_Final_122013.pdf

3. Nachhaltigkeits-Bewertung im Agrar- und Lebensmittelsektor als Dienstleistung

3.1 Nachhaltigkeitsdienste von Soil&More: "True Cost Accounting for Food, Farming and Finance"

Soil & More International ist ein kleines, innovatives Unternehmen aus den Niederlanden, welches sich für den Erhalt und die Erneuerung von fruchtbaren Böden weltweit und zudem für eine globale nachhaltige Entwicklung einsetzt. „Seit der Gründung des Unternehmens 2007 haben wir genug Kompost produziert, um 450 Quadratkilometer Wüste in fruchtbares Land verwandeln zu können.“ – so der Geschäftsführer Aart van den Bos.

Das Kerngeschäft von Soil & More ist die Pflege und der Erhalt von Böden für die Landwirtschaft, ihre Vision ist, weltweit den Boden zu erhalten und die Bodenfruchtbarkeit zu verbessern – das wollen sie mit dem Einsatz von Kompost erreichen. Neben diesen praktischen Aufgaben widmet sich Soil & More neuen Ideen/Fragen für eine nachhaltige Geschäftsentwicklung: wie kann man diese definieren und identifizieren und wie kann die Produktion von gesunden und qualitativ hochwertigen Produkten entlang der Lieferkette gesichert werden?²⁷

True Cost Accounting

Externalitäten sind real. Sie sind versteckte Kosten, Risiken und Möglichkeiten. Das Konzept zur Identifikation von externen Kosten ist nicht neu. Was heute neu ist, dass sowohl Banken als auch Wirtschaftsprüfer das Risiko identifiziert haben, wenn diese Kosten in der Bilanz und Gewinn- und Verlustrechnung nicht ausgewiesen werden.

Bei Anwendung des „True Cost Accounting“ auf die Lebensmittel- und Landwirtschaftsbranche werden auf der einen Seite die Bodenerosion, die Wasserverschmutzung, die unsicheren Arbeitsbedingungen zu einem finanziellen Risiko und zu einer geringeren Rentabilität führen. Auf der anderen Seite wird die Investition in den Boden, das Sparen von Wasser und die Bereitstellung von sicheren Arbeitsplätzen den Wert des Produktes oder der Firma erhöhen. Soil & More bietet die Durchführung von True Cost Accounting Assessments für Produkte, für den landwirtschaftlichen Betrieb und auch für Lieferketten an. Soil & More verwendet dafür den von der Natural Capital Coalition entwickelten Bewertungsrahmen sowie die öffentlichen Monetarisierungs-Faktoren der FAO (SAFA-Richtlinien) und arbeitet mit den Modellen, die in Zusammenarbeit mit Ernst & Young entwickelt wurden. Dieser Ansatz sowie alle Modelle und Datenbanken sind öffentlich zugänglich.²⁸

Die Kunden nutzen die Ergebnisse der True Cost Assessment als interne Management- und Entscheidungsinstrumente, um ihre Risiken besser zu managen und ihre Chancen zu realisieren. Andere verwenden sie für Kommunikationszwecke, um ihre Nachhaltigkeitsleistung zu begründen in Form eines Nachhaltigkeitsberichts.

Pilotstudie "True Cost Accounting for Food, Farming and Finance"²⁹

Zum Inhalt der Studie: Die Studie untersucht und bepreist die Auswirkungen des Anbaus von z.B. Bio-Äpfeln in Argentinien, Bio-Karotten in den Niederlanden und Bio-Avocados in Kenia im Hinblick auf die Wasserverschmutzung, Bodenerosion, Pestizidbelastung und Treibhausgasemissionen. Diese Auswirkungen wurden mit nicht-biologisch angebauten Produkten aus denselben Herkunftsgebieten verglichen. Die Studie enthält auch eine integrierte Gewinn- und Verlustrechnung (GuV). Das zugrundeliegende Nachhaltigkeitsmodell ist die Nachhaltigkeitsblume (Spinnendiagramm), die Leistungskennzahlen (Key Performance Indicator (KPI)) für soziale und ökologische Aspekte definiert. Die Studie wurde von Soil & More in enger Zusammenarbeit mit Eosta durchgeführt, einem globalen Großhändler von Bio-Obst und -Gemüse mit Sitz in den Niederlanden.

²⁷ Soil & More: <http://soilandmore.com>

²⁸ Soil & More: <http://soilandmore.com/true-cost-accounting/>

²⁹ Eosta Report - True Cost Accounting for Food, Farming and Finance.pdf. Online: <http://www.eosta.com/>

Datenquellen der Studie: Primärdaten von den Betrieben, aus Datenbanken, Berichten und Studien sowie Kennzahlen der FAO für die Nachhaltigkeitsbewertung für Lebensmittel und landwirtschaftliche Systeme (SAFA-Referenzsystem), Natural Capital Protocol, WBCSD (World Business Council for Sustainable Development) und TEEBAgFood. Die Berechnungswerkzeuge wie Cool Farm Tool³⁰, ClimWat³¹, CropWat³² stammen von der FAO.

Ansatz und Ziel der Pilotstudie: Das Pilotprojekt zielt nicht darauf ab, einen umfassenden Überblick über alle ökologischen und sozialen Auswirkungen zu liefern. Bestimmte Key Performance Indicators (KPI) wurden ausgewählt für die Monetarisierung der ökonomischen, ökologischen und sozialen Leistungen. Dies erfolgte auf der Grundlage internationaler und unternehmensübergreifender Rahmenrichtlinien und Methoden, u.a. nach der Nachhaltigkeits-Berichterstattungs-Plattform SAFA. Wobei zur Bewertung ebenso Relevanz und Pragmatismus nach der 80/20-Regel (80% der Auswirkungen mit 20% der Indikatoren) einbezogen wurde – d.h. es wurden Schätzungen gemacht.

Die Pilotstudie zeigt, dass Umwelteinflüsse pro kg Gemüse/Obst berechnet werden können. Die Ergebnisse bieten nicht nur eine Entscheidungsgrundlage auf Unternehmensebene, sondern können auch die Konsumenten bei ihren Kaufentscheidungen beeinflussen.

Auswahl der Indikatoren, die in die Analyse einbezogen wurden:

1. Lebensunterhalt - vor allem bestehend aus den sozioökonomischen Auswirkungen der Aktivitäten von der Firma Eosta (globaler Großhändler von Öko-Lebensmitteln).
2. Gesundheit - mit einem Schwerpunkt auf Verbraucher-Gesundheit durch Auswirkungen aus Pesticid-Exposition (Pesticidbelastung pro Kilogramm Obst/Gemüse auf Grundlage der Datenbank der Ecolinvent). Die Arbeitssicherheit wird auch berücksichtigt.
3. Klima - vor allem aufgrund von Treibhausgasemissionen (CO₂, CH₄ und N₂O) und Kohlenstoff-Sequestrierung (mit dem Cool Farm Tool). Dazu gehört der Umfang der 3 Klimagas-Emissionen von angewandten / gekauften organischen und chemischen Inputs wie Düngemittel und Schädlingsbekämpfungsmittel.
4. Wasser - vor allem durch Wasserverschmutzung. Eosta verfügt nicht über ausreichende Daten zum Wasserverbrauch, um diese Auswirkungen zuverlässig messen zu können. Daher wird die Auswirkung auf Wasserverbrauch und Wasserverschmutzung geschätzt unter Zuhilfenahme von CropWat and ClimWat.
5. Boden - Boden ist auf Bodenerosion beschränkt. Die Bodenfruchtbarkeit fiel aufgrund des Mangels an Einheitlichkeit, wie man sie misst, aus dem Bewertungsbereich.
6. Biodiversität - wurde aus Zeit- und Ressourcengründen nicht berücksichtigt.

Die Darstellung der Ergebnisse der Studie erfolgt in Form der Sustainability Flower (Nachhaltigkeitsblume). Die Nachhaltigkeitsblume wird als Modell zur Bewertung und Kommunikation der Nachhaltigkeitsleistungen von landwirtschaftlichen Produzenten verwendet. Das formale KPI-Rahmenwerk, das der Nachhaltigkeitsblume zugrunde liegt, misst die Nachhaltigkeit über neun Dimensionen: sechs Dimensionen für die Umwelt (Boden, Wasser, Luft, Tiere, Pflanzen, Energie) und drei Dimensionen für Menschen (kulturelles, soziales und ökonomisches Leben, zusätzlich neu benannt wurden: Freiheit, Gerechtigkeit und Solidarität).

Forschungsbedarf der aus der Studie von Soil & More ermittelt wurde

1. Verfügbarkeit geeigneter Daten. Es besteht durch zahlreiche Bezugsrahmen (Frameworks) eine Vielzahl an Indikatoren, die zu einer Masse an Information und Erhebungsaufwand führt, die für

³⁰ CFA – Cool Farm Alliance – The Cool Farm Tool. An online greenhouse gas and biodiversity calculator for farming. Online: <https://coolfarmtool.org/coolfarmtool/>

³¹ FAO: Land & Water – Databases & Software (ClimWat). Online <http://www.fao.org/land-water/databases-and-software/climwat-for-cropwat/en/>

³² FAO: Land & Water – Databases & Software (CropWat). Online: <http://www.fao.org/land-water/databases-and-software/cropwat/en/>

„True Cost Accounting“ schlicht nicht nutzbar ist. Daher ist es nötig sogenannte „fit-for-purpose“ KPIs (Leitkennzahlen) zu identifizieren, die den Anforderungen an eine internalisierende Finanzbuchhaltung gerecht werden.

2. Verstärkte Zusammenarbeit innerhalb der Wertschöpfungs- und Lieferkette, um ganzheitliche Einflüsse ermitteln zu können. Dies erfordert mehr Transparenz von den beteiligten Unternehmen untereinander.

3. Ausbau von Datenbanken durch weitere Analysen und Beobachtungen und dem Erfassen von Daten. Im Rahmen einer von Soil & More ausgearbeiteten Projektidee³³ zur Entwicklung eines Gesamtkostenrechnungstools für den landwirtschaftlichen Sektor wird betont: Es bedarf eines einfach anwendbaren, frei zugänglichen Werkzeugs (Software, vermutlich App), um mit der Gesamtkostenrechnung realistisch in die Skalierbarkeit zu kommen. Diese Software-Lösung muss einerseits externe Kosten und Nutzen solide berechnen und auswerten können und zum anderen die Resultate so aufarbeiten, dass sie für eine integrierte G&V Rechnung verwendet, bzw. insgesamt in der Finanzbuchhaltung berücksichtigt werden können. Neben der System- und Tool-Entwicklung besteht allerdings auch Bedarf an einer weiteren inhaltlichen Arbeit in Bezug auf die Bewertung von Biodiversität, Landnutzung sowie der individuellen Gesundheit des Verbrauchers.

3.2 Nachhaltigkeits-Bewertung mit SMART

Bei SMART - Sustainability Monitoring and Assessment Routine - handelt es um ein innovatives Instrument zur Nachhaltigkeitsanalyse und Bewertung von Lebensmittelunternehmen und landwirtschaftlichen Betrieben. Von Nachhaltigkeitsexperten am Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL) wurde eine Methode entwickelt, welche es landwirtschaftlichen Betrieben und Unternehmen des Agrar- und Lebensmittelsektors ermöglicht ihre Nachhaltigkeitsleistungen glaubwürdig, transparent und vergleichbar zu analysieren und zu bewerten. SMART ist eine Dienstleistung der Sustainable Food Systems GmbH mit Sitz in Frick (CH). Im Wesentlichen besteht SMART aus einer hoch effizienten Datenbank und einer wissenschaftlich fundierten Bewertungsmethodik inklusive umfangreichem Indikatoren-Pool. Die Analyse der Nachhaltigkeitsleistungen basiert auf den international anerkannten SAFA-Leitlinien und mit Hilfe einer standardisierten Bewertungsmethodik kann eine umfassende Vergleichbarkeit mit anderen Unternehmen jeglicher Größenordnung garantiert werden. Mit der SMART-Methode können sowohl Primärproduzenten (Landwirtschafts- und Gartenbaubetriebe) als auch lebensmittelverarbeitende Unternehmen oder Händler, bis hin zu komplexen Lebensmittelkonzernen analysiert und bewertet werden.³⁴

Die Bewertungsmethodik umfasst u.a. eine Gewichtung der Indikatoren entsprechend des Grades der Auswirkungen auf einzelne SAFA-Unterthemen. Die Leitlinien definieren vier Dimensionen der Nachhaltigkeit: „Ökologische Integrität“, „Ökonomische Resilienz“, „Soziales Wohlergehen“ und „Gute Unternehmensführung“, welche sich wiederum in 21 Themen und insgesamt 58 Unterthemen untergliedern. Für jedes dieser Unterthemen wurden konkrete Zielvorgaben formuliert, anhand derer es möglich ist, die Nachhaltigkeitsleistungen zu bewerten. Im Einzelnen zählen zu den vier Dimensionen der Nachhaltigkeit:

- Ökologische Integrität: Atmosphäre, Wasser, Boden, Biodiversität, Material & Energie, Tierwohl;
- Ökonomische Resilienz: Investitionen, Vulnerabilität, Produktinformation & Qualität, Regionale Ökonomie;
- Soziales Wohlergehen: Angemessener Lebensunterhalt, Faire Handelspraktiken, Arbeitsrechte, Gleichberechtigung, Sicherheit & Gesundheit, Kulturelle Vielfalt;
- Gute Unternehmensführung: Unternehmensethik, Rechenschaft, Partizipation, Rechtsstaatlichkeit, Ganzheitliches Management

³³ Soil & More, Konzept-Papier: Gesamtkostenanalyse – vom Pilotprojekt zum Branchenstandard

³⁴ SMART – Paradigmenwechsel in der Nachhaltigkeitsbewertung. Online: <https://www.sustainable-food-systems.com/smart-methode/#toggle-id-2>

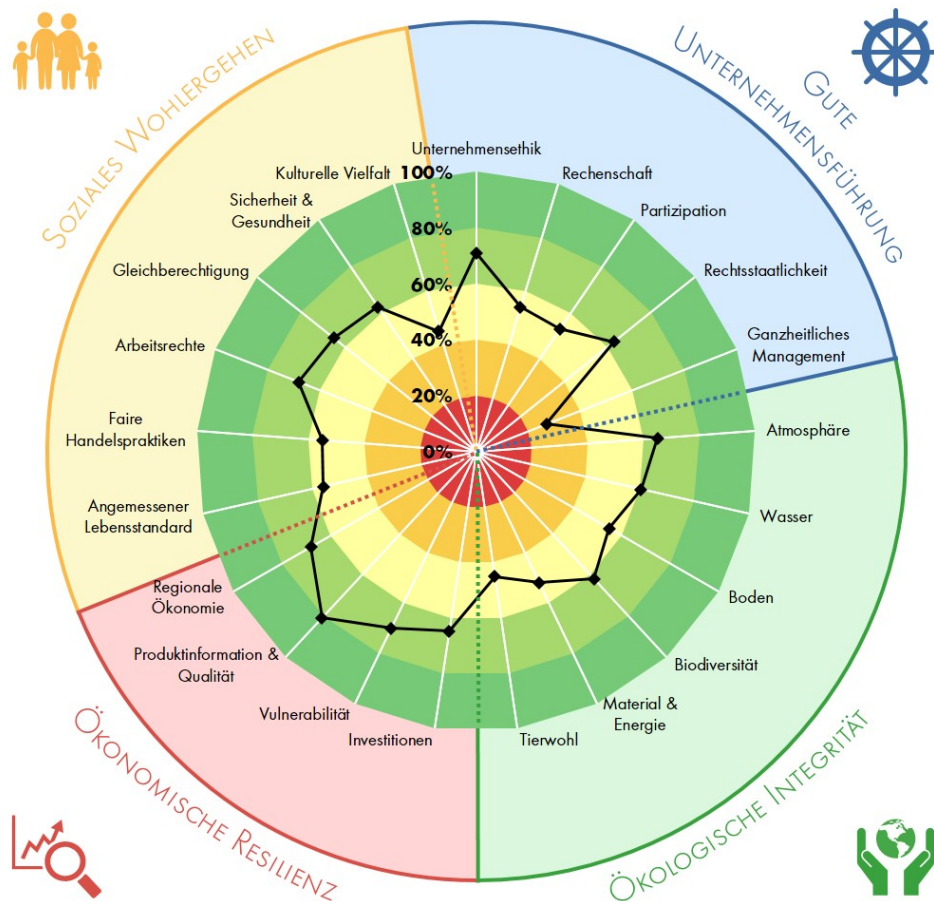


Abb. 2: Darstellung des Bewertungs-Ergebnisses als Spinnendiagramm. Quelle: <https://www.sustainable-food-systems.com/smart-methode/#toggle-id-5>

Nach einer festgelegten Bewertungsmethodik wird anhand der individuell ausgewählten Indikatoren bewertet, inwieweit der landwirtschaftliche Betrieb oder das Unternehmen die in den SAFA-Leitlinien definierten Nachhaltigkeitsziele für jedes der 58 Unterthemen erreicht hat. Diese Zielerreichung wird wie in der Abbildung 2 ersichtlich auf einer Skala von rot (ungenügend) bis dunkelgrün (Ziele vollständig erreicht, maximale Nachhaltigkeit) bewertet. Diese Skalierung wird für die Darstellung der Ergebnisse in Form des Spinnendiagramms verwendet, in welcher die Zielerreichung prozentual dargestellt wird.

SMART-Analyse landwirtschaftlicher Produzenten:³⁵

Bei der Analyse landwirtschaftlicher Produzenten können neben dem Betrieb noch sämtliche Zulieferbetriebe oder eine repräsentative Stichprobe einer bestimmten Gruppe untersucht werden. Die Aufnahme der Indikatoren erfolgt vor Ort unter Einbeziehung der Betriebsleiter (mit Interview). Betriebsbesichtigung und Befragung nehmen üblicherweise nicht länger als 2-3 Stunden pro Betrieb in Anspruch.

SMART-Analyse von Unternehmen:

Eine Unternehmensanalyse mit SMART wird nach einer klar definierten mehrstufigen Vorgehensweise durch Experten der SFS Society vorgenommen. In Abhängigkeit des Einflussbereichs werden auch Lieferanten bzw. landwirtschaftliche Produzenten in die Analyse mit einbezogen und separat unter-

³⁵ SMART – Nachhaltigkeitsbewertung im Agrar- & Lebensmittelsektor
https://www.fibl.org/fileadmin/documents/de/themen/nachhaltigkeitsanalyse/smart/SMART-Infobroschuere_DE_141010.pdf

sucht. Bei Unternehmen mit sehr breiten Produktportfolios und Lieferantenstrukturen, bei denen eine separate Analyse sämtlicher Lieferanten und Primärproduzenten den Rahmen des Möglichen sprengen würde, können repräsentative Stichproben oder auch nur einzelne Betriebszweige oder Produktparten analysiert werden.

Anwendung der SMART-Bewertungsmethode

Bei einer SMART-Analyse werden nicht nur die Prozesse auf dem Betriebs- bzw. Unternehmensgelände, sondern der gesamte Einfluss- und Verantwortungsbereich des jeweiligen landwirtschaftlichen Betriebs oder Unternehmens innerhalb der Wertschöpfungskette berücksichtigt. Dabei wird zwischen direktem und indirektem Einflussbereich unterschieden. Im direkten Einflussbereich liegen sämtliche Prozesse, die auf dem eigenen Gelände stattfinden sowie alle Prozesse bei Zulieferern oder Abnehmern auf die ein direkter Einfluss z.B. in Form von sehr engen/langjährigen Geschäftsbeziehungen oder sogar gegenseitigen Abhängigkeiten besteht. Der indirekte Einflussbereich umfasst sämtliche Bereiche in denen die Tätigkeiten des landwirtschaftlichen Betriebes sich nur indirekt auswirken, wie z.B. beim Bezug von landwirtschaftlichen Rohwaren über Zwischenhändler.

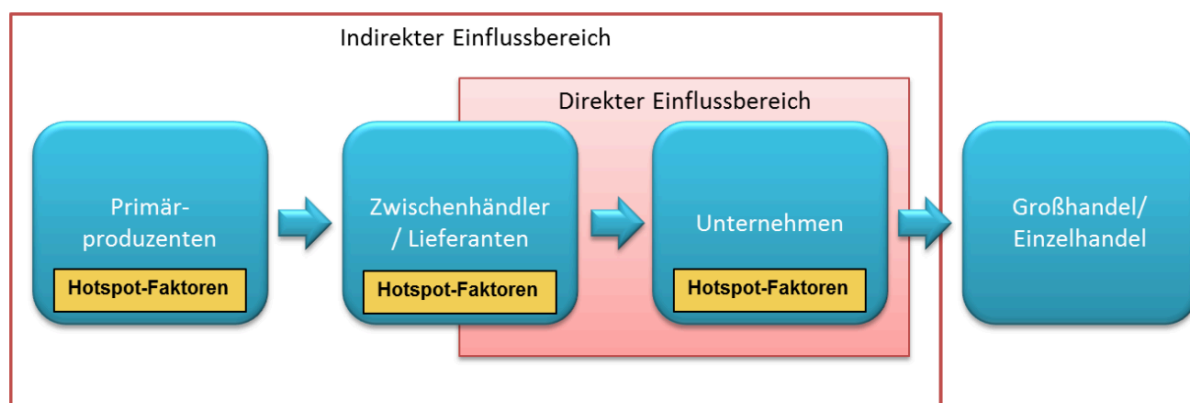


Abb. 3: Direkter und indirekter Einflussbereich eines hypothetischen mittelständischen Verarbeitungsunternehmens. Quelle: https://www.fibl.org/fileadmin/documents/de/themen/nachhaltigkeitsanalyse/smart/SMART-Infobroschuere_DE_141010.pdf

Die Berücksichtigung des indirekten Einflussbereichs ist deshalb so wichtig, weil die größten ökologischen und gesellschaftlichen Auswirkungen der Unternehmenstätigkeit oftmals in der vorgelagerten Wertschöpfungskette entstehen. In der abgebildeten Darstellung (Abb. 3) ist beispielhaft der Einflussbereich eines Lebensmittels verarbeitenden Unternehmens dargestellt. Die Ergebnisse einer SMART-Bewertung werden in einem umfassenden Bericht inklusive grafischer Darstellungen zusammengefasst, der eine detaillierte Übersicht über Stärken und Schwächen in Bezug auf die SAFA-Themen und den dazugehörigen Nachhaltigkeitszielen enthält.

Nachhaltigkeitsleistungen können nach Aussagen der Sustainable Food Systems Society mit der SMART-Methode nicht nur umfassend analysiert, sondern auch glaubwürdig, transparent und vergleichbar bewertet werden. Damit würde SMART weit über bisherige Ansätze im Bereich Corporate Social Responsibility bzw. der Nachhaltigkeitsberichterstattung hinausgehen.

4. Zusammenfassung und Fazit der Studie zu Nachhaltigkeitsanalysen und Bewertungsansätzen

4.1 Zusammenfassung

In der vorliegenden Studie wurden verschiedene Ansätze zur Bewertung der Nachhaltigkeit vorgestellt. Die präsentierten Ansätze haben unterschiedliche Schwerpunkte, die sich vorrangig auf die Land- und Ernährungswirtschaft beziehen. Berücksichtigt wurden darüber hinaus der ökonomische Wert der Natur für die Gesellschaft und Wirtschaft im Allgemeinen und der Wert des sozialen Zusammenhalts in der Gesellschaft. Vorrangiges Ziel der Studie war, einen Überblick zu geben über die derzeit meist genannten Instrumente und Methoden zur Nachhaltigkeitsbewertung. Die in dieser Studie vorgestellten Ansätze werden im Folgenden nochmals kurz charakterisiert:

Natural Capital Protocol (NCP)

Das Naturkapital bildet die Grundlage für weitere Kapitalarten, indem es wesentliche Ressourcen wie saubere Luft, Nahrung, Wasser, Energie, Schutz, Medizin und die Rohstoffe, die wir bei der Herstellung von Produkten verwenden zur Verfügung stellt. Mit dem Natural Capital Protocol wurde eine Methode (standardisierter Prozess) erarbeitet, mit der sich die Auswirkungen der Geschäftstätigkeit von Unternehmen auf das Naturkapital bemessen und bilanzieren lassen. Der NCP-Bezugsrahmen besteht aus einem vierstufigen Prozess, welcher wiederum in neun Schritte unterteilt wird in denen spezifische Fragen gestellt werden.

Social Capital Protocol (SCP)

Das Social Capital Protocol zielt darauf ab, die Messung der sozialen Auswirkungen von der Wirtschaft auf die Gesellschaft zu verfolgen, um die soziale Leistungsfähigkeit einzelner Unternehmen zu verbessern. SCP ist ein standardisiertes Werkzeug für Unternehmen, um soziale Risiken und Chancen neben finanziellen und ökologischen Fragen in der Unternehmensstrategie und Entscheidungsfindung zu berücksichtigen. Es bietet zudem eine solide Grundlage für die integrierte Berichterstattung.

Die Ökonomie der Ökosysteme und Biodiversität für Landwirtschaft und Ernährung (TEEB AgFood)

TEEB ist eine globale Initiative, die den ökonomischen Wert der Natur sichtbar machen will, indem sie die komplexen Zusammenhänge zwischen landwirtschaftlicher Produktivität und der Verfügbarkeit von stabilen Ökosystemleistungen und vielfältiger Biodiversität erfasst. Die Studie (die sich noch in der Bearbeitung bis Ende 2017 befindet) zeigt, wie sehr das wirtschaftliche Umfeld, in dem die Landwirte tätig sind, durch signifikante Externalitäten (sowohl negative als auch positive) und durch einen Mangel an Bewusstsein für die Abhängigkeit von natürlichen Ressourcen gekennzeichnet sind. Der Bewertungsrahmen der Studie will die ökonomischen Interdependenzen untersuchen, die zwischen dem menschlichen (wirtschaftlichen und sozialen) System, den Agrar- und Ernährungssystemen sowie der Biodiversität und den Ökosystemen bestehen (vgl. Abb.1).

Nachhaltigkeitsbewertung von Agrar- und Lebensmittelsystemen mit SAFA

SAFA ist ein umfassendes, internationales Referenzsystem für eine nachhaltige Bewirtschaftung, Überwachung und Berichterstattung im Lebensmittelsektor und in der Landwirtschaft. SAFA bietet ein Referenzsystem in Form einer frei verfügbaren, benutzerfreundlichen Software für die Bewertung und Berichterstattung, das für jeden Kontext und auf jede Unternehmensgröße angepasst werden kann. Mit den SAFA-Leitlinien existieren erstmals ein globaler Rahmen und eine einheitliche Sprache für standardisierte, transparente und vergleichbare Nachhaltigkeitsbewertungen im Agrar- und Lebensmittelsektor. Dieser Wirtschaftszweig wird maßgeblich von vier Dimensionen der Nachhaltigkeit charakterisiert: Gute Unternehmensführung, ökologische Integrität, wirtschaftliche Belastbarkeit und soziales Wohlbefinden. Für jede der vier Dimensionen werden 21 Kategorien angeführt, die zu berücksichtigen sind. Diese Kategorien werden wiederum in weitere 58 Unterkategorien aufgeteilt und können durch spezifische, standardisierte Indikatoren erfasst und bewertet werden. Ein Unterneh-

men kann in jedem der 21 Kategorien eine bestimmte Punktzahl erreichen und seine Gesamtleistung wird für allen vier Dimensionen graphisch dargestellt.

Soil&More: "True Cost Accounting"

Bei der Anwendung des „True Cost Accounting“ auf die Lebensmittel- und Landwirtschaftsbranche werden die Bodenerosion, die Wasserverschmutzung, die unsicheren Arbeitsbedingungen zu einem finanziellen Risiko und zu einer geringeren Rentabilität führen. Andererseits führen Maßnahmen zum Aufbau der Bodenfruchtbarkeit, zur Förderung der Biodiversität, die Bereitstellung von sicheren Arbeitsplätzen zu einem erhöhten Wert des Produktes oder des Unternehmens. Soil & More bietet die Durchführung von True Cost Accounting Assessments für Produkte, für den landwirtschaftlichen Betrieb und auch für die Analyse der Lieferkette an. Für die Bestimmung der Nachhaltigkeitsleistungen verwendet Soil & More den von der Natural Capital Coalition entwickelten Bewertungsrahmen sowie Kennzahlen der FAO für die Nachhaltigkeitsbewertung für Lebensmittel und landwirtschaftliche Systeme gemäß den SAFA-Richtlinien, des WBCSD (World Business Council for Sustainable Development) und TEEBAgFood. Berechnungswerkzeuge stammen von der FAO wie Cool Farm Tool³⁶ (CFT), ClimWat³⁷ und CropWat³⁸. Für die Monetarisierung der ökonomischen, ökologischen und sozialen Leistungen wurden bestimmt Schlüsselindikatoren ausgewählt, die den Anforderungen an eine internalisierende Finanzbuchhaltung gerecht werden.

Nachhaltigkeits-Bewertung mit SMART

Bei SMART handelt es sich um ein Instrument zur Nachhaltigkeitsanalyse und Bewertung von landwirtschaftlichen Betrieben und Lebensmittelunternehmen. Es besteht aus einer Datenbank und einer wissenschaftlich fundierten Bewertungsmethodik inklusive umfangreichem Indikatoren-Pool. Die Bewertungsmethodik umfasst eine Gewichtung der Indikatoren entsprechend des Grades der Auswirkungen auf einzelne SAFA-Unterthemen - vier Dimensionen der Nachhaltigkeit (s.o.), mit 21 Themen und insgesamt 58 Unterthemen. Nach einer festgelegten Bewertungsmethodik wird anhand der individuell ausgewählten Indikatoren bewertet, inwieweit der landwirtschaftliche Betrieb oder das Unternehmen die in den SAFA-Leitlinien definierten Nachhaltigkeitsziele für jedes der 58 Unterthemen erreicht hat. Diese Zielerreichung wird auf einer Skala von rot (ungenügend) bis dunkelgrün (Ziele vollständig erreicht) bewertet (vgl. Abb. 2).

4.2 Fazit

Aktuell erleben wir eine zunehmende Akzeptanz des Themas Nachhaltigkeit in unserer Gesellschaft, dies mag durch den Einfluss des Klimawandels, durch das zunehmende Bewusstsein über die Endlichkeit der Ressourcen oder auch aus der Sorge, dass es künftigen Generationen nicht möglich sein wird in ausreichendem Wohlstand zu leben. Nachhaltigkeit im Wirtschaften ist zu einer zentralen politischen und gesellschaftlichen Forderung geworden. Von Seiten der Politik kommt die Aufforderung an die Wirtschaft Nachhaltigkeitsberichte von ihren Unternehmen zu erstellen - Anfang 2017 trat die CR-Richtlinie 2014/95/EU³⁹ in Kraft. Im Nachhaltigkeitsbericht wird zwar über die ökologischen und sozialen Folgen des Geschäfts berichtet, doch bislang gibt es dafür kein spezielles Rahmenwerk, nur Vorgaben und Indikatoren, wie z.B. von der Global Reporting Initiative (GRI) mit deren Leitlinien⁴⁰. Für eine Neuorientierung der Wirtschaft weg von der Effizienzwirtschaft hin zu mehr sozialer, ökologischer und wirtschaftlicher Nachhaltigkeit fehlen die instrumentalen Voraussetzungen der Leistungserfassung, Leistungsbewertung und der Unternehmenssteuerung. Aus diesem Grund wächst der Bedarf nach standardisierten Methoden, um die ökologischen und sozialen Nachhaltig-

³⁶ CFA – Cool Farm Alliance – The Cool Farm Tool. An online greenhouse gas and biodiversity calculator for farming. Online: <https://coolfarmtool.org/coolfarmtool/>

³⁷ FAO: Land & Water – Databases & Software (ClimWat). Online <http://www.fao.org/landwater/databases-and-software/climwat-for-cropwat/en/>

³⁸ FAO: Land & Water – Databases & Software (CropWat). Online: <http://www.fao.org/land-water/databases-and-software/cropwat/en/F>

³⁹ Deutscher Nachhaltigkeits Kodex (2017). Online: http://www.deutscher-nachhaltigkeitskodex.de/fileadmin/user_upload/dnk/Kurzvorstellung_DNK.pdf

⁴⁰ Global Reporting Initiative: G4 Leitlinien zur Nachhaltigkeitsberichterstattung (2015). Online: <https://www.globalreporting.org/resource/library/German-G4-Part-One.pdf>

keitsleistungen von Betrieben erfassen, bewerten und vergleichen zu können. Infolgedessen wurde das Social Capital Protocol oder das Natural Capital Protocol entwickelt - beide Initiativen erarbeiteten im Jahr 2015 eine Methode bzw. einen standardisierten Prozess mit dem sich die Auswirkungen der Geschäftstätigkeit von Unternehmen auf das Sozialkapital bzw. Naturkapital bewerten lassen.

Es ist eine völlig neue Herausforderung sich über den ökonomischen Wert der Natur Gedanken zu machen. Die vielfältigen Ökosystemleistungen der Natur haben einen wirtschaftlich bedeutsamen Wert. Dieser Wert wird allerdings in betriebswirtschaftlichen Entscheidungen häufig nicht ausreichend berücksichtigt, auch weil man sich der von der Natur gratis bereitgestellten Leistungen nicht bewusst ist. Hier ein Beispiel dafür: Im Jahr 2006 machte die Nachricht aus den USA Schlagzeilen, Milliarden von Bienen seien verendet. Viele Bienenzüchter fanden leere Bienenstöcke vor. Über die Ursachen gibt es bis heute nur Vermutungen - Genmutation, neue Pestizide, Monokulturen, Mobilfunkstrahlungen, ein Virus -, aber keine endgültigen Erkenntnisse. Immerhin ein Drittel der menschlichen Nahrung hängt heute unmittelbar von der Biene ab, dem wichtigsten Bestäuber von Pflanzen. Diese Ökosystemleistung der Natur wird nirgends in Rechnung gestellt, doch ihr ökonomischer Wert ist immens hoch - die Schäden, die durch das Fehlen von bestäubenden Insekten entstehen würden, wurden auf 190 bis 310 Milliarden Euro pro Jahr geschätzt.⁴¹

Den verborgenen ökonomische Wert von biologischer Vielfalt und Ökosystemleistungen für Mensch und Gesellschaft offen zu legen, darum geht es bei TEEB (The Economics of Ecosystems and Biodiversity). Hier kommt die Landwirtschaft mit ins Spiel, denn das Anliegen von TEEBAgFood ist, die komplexen Zusammenhänge zwischen landwirtschaftlicher Produktivität und der Verfügbarkeit von stabilen Ökosystemleistungen und vielfältiger Biodiversität darzustellen und zu erfassen. Das TEEBAgFood nimmt hier eine Vorreiterrolle ein, es wird im Rahmen des United Nations Environment Programme ausgearbeitet (der Abschlussbericht kommt Ende 2017).

Die Intensivierung der landwirtschaftlichen Produktion in den letzten 50 Jahren hat deutliche Spuren in der Umwelt mit ihren Teilsystemen von Boden, Wasser, Luft und Biosphäre hinterlassen. Zu Beginn des 21. Jahrhunderts haben sich die negativen Auswirkungen auf unsere Umwelt durch die industrielle Landwirtschaft stark ausgeweitet:

- die auf Ertragssteigerung ausgerichtete Intensivlandwirtschaft hinterlässt von Monokulturen geprägte Flächen mit sog. „ausgeräumten“ Agrarlandschaften, was zu einem starken Rückgang der Biodiversität geführt hat durch die Zerstörung oder Veränderung von Lebensräumen;
- die Ausbringung von Pflanzenschutz- und Düngemitteln findet in der Landschaft statt und diese Stoffe beeinflussen den Boden, das Wasser, die Luft und die in der Agrarlandschaft lebenden Tiere und Pflanzen;
- für Nitratbelastungen des Grundwassers und die Nährstoffübersorgung (Eutrophierung) von Flüssen, Seen und Meeren ist vor allem die intensive Stickstoffdüngung in Form von synthetischen Düngern und Gülle verantwortlich;
- die Landwirtschaft trägt maßgeblich zur Emission klimaschädlicher Gase bei. Dafür verantwortlich sind vor allem Methan-Emissionen aus der Tierhaltung, das Ausbringen von Wirtschaftsdünger (Gülle, Festmist) sowie Lachgas-Emissionen aus landwirtschaftlich genutzten Böden als Folge der Stickstoffdüngung.

Diese umweltbelastende Rolle der Landwirtschaft stellt ein Problem für eine nachhaltige gesellschaftliche Entwicklung dar. Diese Tatsache wurde auch von der FAO (Food and Agriculture Organization) der Vereinten Nationen erkannt, die deshalb die SAFA-Richtlinien entwickelt hat, um den Einfluss aus der Land- und Ernährungswirtschaft auf die Umwelt und den Menschen bewerten zu können. Was bringt die SAFA Neues hervor? Neu entwickelt wurde ein internationales Referenzsystem für eine nachhaltige Bewirtschaftung und Berichterstattung im Agrar- und Lebensmittelsektor. Die leitende Vision von SAFA ist, dass die Land- und Ernährungswirtschaft maßgeblich von vier Dimensionen der

⁴¹ UFZ Zentrum für Umweltforschung: Bestäubung durch Insekten schafft 150 Milliarden Euro (15.09.2008). Online: <https://www.ufz.de/index.php?de=35639>

Nachhaltigkeit charakterisiert wird: Gute Unternehmensführung, ökologische Integrität, wirtschaftliche Belastbarkeit und soziales Wohlbefinden. Mit Hilfe von ausgewählten Indikatoren sollen Nachhaltigkeitsleistungen erfasst und skaliert werden - für die Darstellung der Ergebnisse wird das Spinnendiagramm eingesetzt (vgl. Abb. 2).

Um zukünftig gesundheitliche und ökologische Folgekosten der Nahrungsmittelproduktion verursachergerecht in den Preis eines Lebensmittels einrechnen zu können, sind Nachhaltigkeitsbewertungen, die den gesamten Produktionsprozess in den Blick nehmen, eine entscheidende Voraussetzung. Ein Beispiel hierfür sind die Aufbereitungskosten für Trinkwasser: Über 27 Prozent der Grundwasserkörper in der BRD überschreiten derzeit den Grenzwert von 50 mg/l Nitrat. Hauptverursacher ist die Landwirtschaft mit ihrem massiven Einsatz an Stickstoff. Um die Nitratreinträge in den Regionen zu senken, müssen betroffene Wasserversorger zu teuren Aufbereitungsmethoden greifen, um das Rohwasser von Nitrat zu reinigen. Einer aktuellen Studie des Umweltbundesamtes (UBA) zufolge kann dies die Trinkwasserkosten um 55 bis 76 Cent pro Kubikmeter erhöhen. Das entspricht einer Preissteigerung von 32 bis 45 Prozent.⁴² Diese Kosten müssten von den Verursachern getragen werden.

Die Einbeziehung solcher externen Kosten erfolgt in der Nachhaltigkeits-Bewertung von SMART sowie in der "True Cost Accounting for Food, Farming and Finance" von Soil&More. Beide Firmen bieten Dienstleistungen an, die mehr Transparenz in die „wahren“ Kostenstrukturen in der Landwirtschaft bringen wollen - mit deren Methoden können die positiven und negativen Externalitäten erfasst werden. Die Ergebnisse weisen sie in einer Gesamtrechnung für die Betriebe mitsamt der ganzen Lieferkette aus. Im Fall von Soil&More können durch eine Monetarisierung der Nachhaltigkeitsleistungen die Ergebnisse in Form einer integrierten G+V ausgewiesen werden. Offen bleibt in beiden Fällen in welchem Ausmaß die eingesetzten Daten auf Schätzungen basieren (vermutlich mehr als 50%).

4.3 Abgrenzung zum Projekt „Richtig rechnen“

Im Projekt „Richtig rechnen - ein erweiterter Jahresabschluss für die ökologische Landwirtschaft“ werden erste Schritte zu einer erweiterten, betriebspezifischen Buchhaltung für landwirtschaftliche Betriebe vorgenommen, um externe Effekte ökologischen Wirtschaftens zu erfassen. Den Ausgangspunkt bilden die bestehenden Daten aus der Finanzbuchhaltung. Bislang spielt Nachhaltigkeit in der Finanzbuchhaltung noch keine Rolle. Um den Zusammenhang zwischen der Bilanz und dem Nachhaltigkeitsbericht herstellen zu können, muss die betriebswirtschaftliche Auswertung im Hinblick auf langfristig wirkende soziale und ökologische Faktoren erweitert werden.

Von der Regionalwert AG wurde bereits 2008 ein praktikables Set von Nachhaltigkeitsindikatoren entwickelt, mit denen sich die soziale, ökologische und regionale Verantwortungsübernahme der beteiligten Betriebe aus der Landwirtschaft sowie vor- und nachgelagerte Verarbeitungsstufen darstellen lässt. Bislang war die Vorgehensweise der Regionalwert AG so, dass die sozial-ökologische Wertschöpfung anhand der Liste an Indikatoren erfasst und in einem Nachhaltigkeitsbericht dargestellt wurde. In dem Projekt „Richtig rechnen“ kommt es zur Verknüpfung des Nachhaltigkeitsberichts mit der betriebswirtschaftlichen Finanzbuchhaltung. Die Zielsetzung liegt darin, bereits auf der grundlegenden Kontenebene einer Finanzbuchhaltung anzusetzen und sog. externe Effekte auszuweisen. Dabei sollen die wesentlichen externen Effekte der ökologischen Landwirtschaft monetarisiert werden und in einem erweiterten Kontenplan der landwirtschaftlichen Betriebe korrekt verbucht werden.⁴³

Das Natural Capital Protocol gibt Hilfestellung bei der Ermittlung der Nachhaltigkeit bezogen auf den Umgang mit dem Naturkapital und baut dabei auf bestehende Bewertungsrahmen (konform mit der Global Reporting Initiative). Die Erfassung der Daten dient dabei hauptsächlich der besseren Ent-

⁴² Umwelt Bundesamt: Zu viel Dünger: Trinkwasser könnte teurer werden (2017). Online:

<https://www.umweltbundesamt.de/presse/pressemitteilungen/zu-viel-duenger-trinkwasser-koennte-teurer-werden>

⁴³ DIE AGRONAUTEN – Projekte: Richtig rechnen! Online: http://www.agronauten.net/wp-content/uploads/2017/02/Projekt-RR_Grundlagen.pdf

scheidungsgrundlage für die Unternehmensführung. Im Projekt „Richtig Rechnen“ werden die Indikatoren noch nicht als Entscheidungsgrundlagen für die einzelnen Betriebe herangezogen, allerdings wird von der Regionalwert AG jährlich ein sozial-ökologischer Bericht erstellt, der alle Nachhaltigkeitsdaten der ca. 20 Partnerbetriebe enthält. Die vom NCP verwendeten Indikatoren unterscheiden sich nicht wesentlich von denen der Regionalwert AG. Im Gegensatz zum Projekt „Richtig rechnen“ plant das Natural Capital Protocol keine Bewertung der Indikatoren vorzunehmen. Der NCP-Bezugsrahmen beabsichtigt lediglich die Berücksichtigung aller sozialökologischen und wirtschaftlichen Faktoren in der Entscheidungsfindung. An diese Vorgehensweise knüpft auch der Ansatz von TEEB an. Die durch TEEB und NCP gewonnenen Erkenntnisse bzgl. der Interaktion von Gesellschaft, Ökologie und Ökonomie können Unternehmen in der Land- und Ernährungswirtschaft helfen den Rahmen der Bewertung besser zu definieren. Im laufenden Projekt „Richtig rechnen“ werden auch Bewertungen von Ökosystemleistungen (im Modul 2) vorgenommen, dabei geht es um das Aufzeigen praktisch realisierbarer und nachvollziehbarer ökologischer Nachhaltigkeitsleistungen mit monetärer Interpretation.

Im Gegensatz zu TEEB und NCP nutzt das SAFA-Referenzsystem einen Bewertungsrahmen, der Nachhaltigkeit in vier Dimensionen aufteilt und bzgl. der Indikatoren eine Bewertung von „schlecht“ bis „sehr gut“ vornimmt. Dadurch kann die Leistung in einzelnen Nachhaltigkeitsdimensionen zusammengefasst und graphisch dargestellt werden (vgl. Abb. 2). Diese Vorgehensweise ermöglicht eine bessere Vergleichbarkeit der einzelnen Leistungen über die Jahre hinweg und fördert die Effektivität der Beurteilung von Maßnahmen für mehr Nachhaltigkeit. Mit dieser Bewertungsmethodik hat SAFA ein Steuerungssystem für Unternehmen geschaffen, um gezielt Stärken und Schwächen zu identifizieren und abbilden zu können. Die von „Richtig rechnen“ ermittelten Daten könnten zu diesem Zweck herangezogen werden, was aktuell aber noch nicht passiert – hier besteht Spielraum für zukünftige Entwicklungen.

Sowohl Soil & More als auch SMART arbeiten mit dem SAFA-Referenzsystem. Die bei der Bewertung eines Betriebes eingesetzten Daten stammen primär aus Unternehmensdokumenten sowie aus Interviews mit den Betriebsleitern und Mitarbeitern. Darüberhinaus werden auch Datenbanken über Umweltaspekte (wie z.B. Cool Farm Tool, ClimWat, CropWat) zur Bewertung herangezogen. In der Erfassung der Daten unterscheidet sich der Ansatz von „Richtig rechnen“ hier deutlich in der Zielsetzung bzgl. der Verwendung der Daten: Hier stehen die betrieblichen Kosten (monetäre Werte) einer nachhaltigen Unternehmensführung im Vordergrund, um den Zusammenhang zwischen der Finanzbuchhaltung und dem Nachhaltigkeitsbericht herstellen zu können. Das SAFA-Referenzsystem ist vorrangig dazu ausgelegt die Nachhaltigkeitsleistungen gegenüber den gesetzten Zielen zu bewerten. Dafür dient der Bewertungsrahmen mit Ober- und Untergrenzen mit einer Skala von schlecht (Punktzahl 1) bis sehr gut (Punktzahl 5) – vergleiche hierzu Abbildung 2. Für diesen Bewertungsrahmen wurden Ober- und Untergrenzen definiert, denn erst eine solche Definition macht die Bewertung der Leistung sinnvoll.

Im Gegensatz zu SMART ist Soil & More hier einen Schritt weiter gegangen und kann bereits - mit vielen Vermutungen und Schätzungen wohlgermerkt - die Auswirkungen der erbrachten Leistungen auf Natur und Gesellschaft ermitteln und wendet sie auch für eine integrierte Finanzbuchhaltung an. Die zugrundeliegenden Berechnungen sind in ihrer Methodik jedoch nicht klar und umfassend beschrieben und bedürfen weiterer Forschungen. Die Methodik von „Richtig rechnen“ stützt sich auf die tatsächlich entstandenen betrieblichen Kosten für Nachhaltigkeitsleistungen (Anlegen von Kompost, Bienenpflege usw.) und ermöglicht dadurch einen Ansatzpunkt für zukünftige Ausgleichszahlungen an die ökologisch wirtschaftenden landwirtschaftlichen Betriebe.