

Landwirtschaft zwischen nachhaltiger Entwicklung und betrieblichem Umweltmanagement

Werner Zollitsch^{1*} und Stefan Hörtenhuber¹

Zusammenfassung

In diesem Beitrag werden vor dem Hintergrund der Entstehung von Konzepten der nachhaltigen Entwicklung aktuelle Zugänge zur Nachhaltigkeitsbewertung landwirtschaftlicher Aktivitäten, Betriebe und Bereitstellungsketten kurz vorgestellt. Auf den ganzheitlichen Anspruch durch Berücksichtigung ökologischer, ökonomischer, sozialer Aspekte und Merkmalen der guten Unternehmensführung wird verwiesen.

Innerhalb der Erbringung von Beiträgen zur nachhaltigen Entwicklung stellt das Umweltmanagement landwirtschaftlicher Betriebe ein wichtiges Element der Betriebsführung und Betriebsentwicklungsplanung dar. Neben punktuellen Bewertungen und spezifischen Planungswerkzeugen stehen auch umfassendere Konzepte des betrieblichen Umweltmanagements zur Verfügung, deren Anwendung Voraussetzung beispielsweise von Zertifizierung auf Nachhaltigkeit sein können. Es ist zu erwarten, dass die Bedeutung des betrieblichen Umweltmanagements in Zusammenhang mit nachhaltiger Betriebsentwicklung noch an Bedeutung zunehmen wird.

Schlagwörter: Nachhaltigkeit, Umweltleistungen, Bewertung, Zertifizierung

Summary

In this contribution, current approaches will be presented towards sustainability assessment of agricultural activities, enterprises and supply chains. The long-standing discussion of different concepts for a sustainable development form the background and provide an understanding of the historical context. The claim of a holistic approach led to the integration of ecological, economical, social and good governance aspects in modern concepts for sustainability assessment.

The environmental management of farm enterprises constitutes a core element of farm management and farm development schemes. Besides the assessment of isolated aspects with specific tools, more comprehensive programmes are available for the implementation of environmental farm management. These may be used for e.g. certification of sustainable farming practices. It is expected that the relevance of environmental management of farms will become even more pronounced in the near future.

Keywords: Sustainability, environmental performance, environmental management, assessment, certification

Einleitung

Die erstmalige Verwendung des Begriffs der Nachhaltigkeit wird meist Hans Carl von Carlowitz zugeschrieben, der diesen 1713 in Zusammenhang mit der nachhaltigen Verwendung von Holz in seiner Schrift *Silvicultura Oeconomica* verwendet. In der Forstwirtschaft finden Nachhaltigkeitskonzepte – wohl im Bewusstsein der langen Produktionszyklen und der Bedeutung der Erhaltung von Waldsystemen – in der Folge aus der Sicht einer nachhaltigen Ertragssicherung verbreitete Akzeptanz.

Davon ausgehend entwickelte Aldo Leopold ein ethisches Konzept, das Ökosystemen und den darin lebenden Organismen einen Wert an sich zuschreibt und vom Nutzungsinteresse des Menschen löst (Leopold 1949). Die einseitige Fokussierung auf ökologische Nachhaltigkeitsaspekte wird mehr als 20 Jahre später von Meadows *et al.* (1972) mit der expliziten Verknüpfung dieser mit ökonomischer Stabilität aufgelöst ("..... to establish a condition of ecological and economic stability that is sustainable far into the future.").

Einer breiteren interessierten Öffentlichkeit wurde der Begriff der nachhaltigen Entwicklung mit dem sogenannten "Brundlandt Report" bekannt (WCED 1987); das wohl bekannteste Zitat daraus besagt, dass nachhaltige Entwicklung die Deckung der Bedürfnisse der gegenwärtigen Generation erlauben soll, ohne dass dadurch die Deckung der Bedürfnisse zukünftiger Generationen beeinträchtigt werden dürfte.

Auf der UN-Konferenz für Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro wurde 1992 die sogenannte "Agenda 21" beschlossen, mit der Leitlinien für eine nachhaltige Entwicklung festgelegt wurden. Ihre lokale Umsetzung soll im Rahmen sogenannter "Lokaler Agenda 21"-Prozesse erfolgen (BMLFUW 2010).

Nachhaltige Entwicklung und Landwirtschaft

Eine kritische Betrachtung des Konzepts der nachhaltigen Entwicklung hinsichtlich seiner fehlenden Präzision und Konsistenz der Interpretation mit Beispielen zu den Kon-

¹ Institut für Nutztierwissenschaften, Department für Nachhaltige Agrarsysteme, Universität für Bodenkultur Wien, Gregor-Mendel-Straße 33, A-1180 WIEN

* Ansprechpartner: Dr. Werner J. Zollitsch, werner.zollitsch@boku.ac.at

sequenzen in der Land- und Forstwirtschaftspolitik wurden etwa zeitgleich zur o.g. UN-Konferenz publiziert (siehe bspw. Lele 1991).

Umfassende Grundlagen zur Erbringung von Beiträgen zu nachhaltiger Entwicklung in Form von Politiken oder Rechtsakten wurden auch in Österreich publiziert (Fiala und Platzer-Schneider 2011). Darin werden Kriterien der nachhaltigen Entwicklung betrachtet, die für die Landwirtschaft unmittelbar relevant sind. Diese umfassen einerseits Kriterien, die durch die Gesellschaft bzw. gesellschaftliche Gruppen von landwirtschaftlichen Betrieben eingefordert werden und eine Leistung der Agrarwirtschaft darstellen, die in der Regel mit der Produktionsfunktion verknüpft ist. Unter anderen zählen dazu eine nachhaltige Lebensmittelproduktion, die gesicherte Versorgung mit qualitativ hochwertigen Lebensmitteln, Umweltqualität, Minimierung der Treibhausgasemissionen, schonender Ressourcenverbrauch, Erhaltung einer vielfältigen Landschaft, des Bodens, der Wasserqualität, der Biodiversität, Tierschutz und viele andere mehr.

Andererseits bestimmen Kriterien der nachhaltigen Entwicklung – falls sie in konkrete Politiken übersetzt werden – auch die konkreten Bedingungen für die Aktivitäten landwirtschaftlicher Betriebe. Dazu zählen beispielsweise ein nachhaltiges Ernährungsverhalten, die Minimierung des Flächenverbrauchs, eine gerechte Wohlstandsverteilung, fairer Handel und vieles andere mehr (Fiala und Platzer-Schneider 2011).

Die Vielschichtigkeit des Konzepts der nachhaltigen Entwicklung findet ihre Entsprechung in den zahlreichen und divergierenden Themen, die im Kontext Landwirtschaft und nachhaltige Entwicklung diskutiert werden: Agrarökologie, Biologische Landwirtschaft, Agro-Energie, Ernährungssouveränität, Klimawandel, Resilienz, um nur einige davon zu nennen (Lichtfouse 2012).

Ein aktuelles Konzept zur Bewertung der Nachhaltigkeitsleistungen von (agrarischen) Aktivitäten, Unternehmen oder ganzen Bereitstellungsketten stellt das "Sustainability Assessment of Food and Agriculture Systems, SAFA" (FAO 2014) dar. Die "klassischen" drei Dimensionen der Nachhaltigkeit – Umwelt, Soziales und Ökonomie – werden im Sinne des ganzheitlichen Anspruchs durch die Dimension "Good governance" (sinngemäß "gute Praxis der Unternehmensführung") ergänzt. Diese Dimensionen werden durch 21 Themen und 58 Unterthemen mit einer Vielzahl an Indikatoren beschrieben. Daraus ergibt sich schon, dass dermaßen umfangreiche und breit anwendbare Konzepte nur einen Bewertungsrahmen darstellen können, aus dem sich die jeweiligen Nutzer*innen an den für sie relevanten Teilen orientieren. Für landwirtschaftliche Betriebe soll SAFA folgenden Zwecken dienen: Selbstbewertung der Nachhaltigkeit und Schwachstellenanalyse; Analyse der Differenz zwischen aktuellem Zustand und Soll-Werten aus Nachhaltigkeitsplänen oder -programmen; Bewertung von Lieferanten zur Verbesserung der Nachhaltigkeit der Betriebsmittel-Beschaffung. Auf den SAFA-Richtlinien basierend wurde ein Bewertungssystem entwickelt, das einen Betrieb hinsichtlich seines Beitrags zu nachhaltiger Entwicklung in den vier oben genannten Dimensionen beleuchtet (siehe Jawtusich *et al.* 2013).

Ein Zertifizierungssystem, das von der DLG gemeinsam mit Wissenschaftler*innen erarbeitet wurde, beinhaltet gleichfalls ökologische, ökonomische und soziale Indikatoren, mit denen die Wirkung der Aktivitäten landwirtschaftlicher Betriebe in diesen Bereichen umfassend bewertet werden. Auf Basis der Bewertungsergebnisse kann ein DLG-Zertifikat "Nachhaltige Landwirtschaft" vergeben werden (DLG o.J.).

Diese Vielschichtigkeit des Konzepts nachhaltiger Entwicklung und die Vielzahl an unterschiedlichen Beiträgen, die landwirtschaftliche Betriebe dazu erbringen können, bedingt in der konkreten Umsetzung in der agrarischen Praxis zu meist eine Einschränkung auf einige wesentliche Aspekte. Im Folgenden soll dies anhand der Möglichkeiten des betrieblichen Umweltmanagements kurz erläutert werden.

Umweltmanagement in landwirtschaftlichen Betrieben

Das betriebliche Umweltmanagement betrachtet unmittelbar ein, gegenüber den obigen Ausführungen zur nachhaltigen Entwicklung wiederum deutlich eingeschränktes Themenfeld. Es werden nur die unmittelbaren Auswirkungen der betrieblichen Aktivitäten auf die Umwelt betrachtet, Effekte auf die soziale (bspw. Arbeitsverhältnisse, Arbeitsbedingungen, Einkommen, soziale Sicherheit) und ökonomische Dimension (Rentabilität der Produktion, Liquidität des Unternehmens, wirtschaftliche Stabilität), die integrale Bestandteile nachhaltig wirtschaftender Betriebe sind, bleiben ausgeblendet. Grundsätzlich ist daher für die Zukunftsfähigkeit von Betrieben das Umweltmanagement in Verbindung mit anderen Management-Bereichen zu sehen.

Mit der Entwicklung von Umweltmanagementsystemen und ihrer zunehmenden Anwendung in verschiedenen Wirtschaftsbereichen wurden entsprechende Überlegungen auch für die Landwirtschaft angestellt. Vorteile für landwirtschaftliche Betriebe wurden dabei v.a. in Hinblick auf die Transparenz und Dokumentation betrieblicher Abläufe, sowie der damit verbundenen Verbesserung der Argumentationsgrundlage gegenüber Öffentlichkeit und Behörden und anderen gesehen (Zellmann *et al.* 1999). Auf die methodischen Schwierigkeiten, die unter anderem in der Komplexität landwirtschaftlicher Produktionsprozesse mit ihren vielfachen innerbetrieblichen Rückkoppelungen bedingt sind, wird in den folgenden Beiträgen näher eingegangen. An dieser Stelle sei nur auf die diesbezüglichen Herausforderungen in der Entwicklung und Umsetzung praktikabler Umweltmanagementsysteme hingewiesen.

Grundsätzlich sind bei betrieblichen Entscheidungen die Umweltwirkungen der betrieblichen Aktivitäten mit zu berücksichtigen. Dem "Controlling", d.h. der konkreten Bewertung des gegenwärtigen Zustands oder – nach Umsetzung von Maßnahmen der Betriebsentwicklung – des Zielerreichungsgrades bezüglich Umweltfolgen (Umweltleistungen, Umweltbelastungen) kommt dabei entscheidende Bedeutung zu (Glaser und Nibbe 2013). Ohne verlässliche Bewertungsmethoden bleibt sowohl der gegenwärtige Stand des Betriebes bezüglich der durch ihn verursachten Umweltwirkungen unklar, als auch eine Erfolgskontrolle unmöglich.

Um Entscheidungen des Umweltmanagements auf eine besser abgesicherte Basis zu stellen, wurden zumindest die Umweltbewertungsmethoden in ein Normungssystem aufgenommen (ISO 14040, 14044). Für die konkrete Umsetzung stehen verschiedene Bewertungsverfahren für Umweltwirkungen betrieblicher Aktivitäten zur Verfügung (bspw. REPRO, RISE, SALCA; siehe auch die folgenden Beiträge). Während manche dieser Bewertungsverfahren auf einzelne Dimensionen der Nachhaltigkeit (v.a. Ökologie; daneben potenziell Ökonomie und Soziales bzw. Unternehmensführung) fokussieren, geben andere einen breiten Überblick. Die verschiedenen Bewertungsverfahren sind auch in unterschiedlichem Maße für Beratungszwecke und die Erarbeitung von Betriebsentwicklungskonzepten einsetzbar. Schader *et al.* (2014) analysierten 35 potenziell einsetzbare Systeme zur Bewertung landwirtschaftlicher Betriebe hinsichtlich ihrer Vor- und Nachteile und kamen zum Schluss, dass es kein universell einsetzbares Bewertungssystem gibt, eine Anpassung an den jeweiligen Bewertungszweck nötig ist.

Grundsätzlich setzen zahlreiche landwirtschaftliche Betriebe jetzt schon zumindest Einzelmaßnahmen des Umweltmanagements um. Das kann im Anlassfall (Genehmigung von Stallneubauten, neuen Betriebsstätten, etc.) oder etwa im Zusammenhang mit der Teilnahme an Agrar-Umweltprogrammen (Fruchtfolgemaßnahmen, Verzicht auf bestimmte Betriebsmittel, Nährstoffbilanzierung etc.) und eher punktuell ausgerichtet erfolgen (BMLFUW 2015). Eine formalisierte Umsetzung umfassender Umweltmanagement-Systeme erfolgt demgegenüber derzeit meist nur auf Betrieben, die eine Zertifizierung nach einem entsprechenden Umwelt- oder Nachhaltigkeitsstandard anstreben.

Resümee

Das Konzept der nachhaltigen Entwicklung baut auf einer lange andauernden Diskussion von Konzepten der langfristigen Ertragssicherung auf. Die ursprüngliche einseitige Konzentration auf ökologische Aspekte ist im Nachhaltigkeitsdiskurs der Erkenntnis gewichen, dass diese um soziale, ökonomische und Merkmale der guten Unternehmensführung ergänzt werden müssen, um die Zukunftsfähigkeit landwirtschaftlicher Aktivitäten abzubilden. Gesellschaftliche Forderungen nach Erbringung von Leistungen im Zusammenhang mit Nachhaltigkeitsthemen stellen die Landwirtschaft vor laufend neue Herausforderungen, die aktiv anzunehmen sind, um einen entsprechenden Spielraum für die aktive Gestaltung der Rahmenbedingungen, in denen Landwirtschaft stattfindet, zu sichern.

Das Umweltmanagement landwirtschaftlicher Betriebe stellt ein wichtiges Element der Betriebsführung und Pla-

nung der Betriebsentwicklung dar, das aber in Verbindung mit anderen Nachhaltigkeitsdimensionen zu sehen ist, um zu ausgewogenen Entscheidungen zu kommen. Derzeit zur Verfügung stehende Werkzeuge des betrieblichen Umweltmanagements sind zur Erhöhung ihrer Praktikabilität an die betrieblichen Gegebenheiten anzupassen.

Literatur

- BMLFUW (2010) Gemeinsame Erklärung zur Lokalen Agenda 21 in Österreich. Österreichs Zukunft nachhaltig gestalten! Neuauflage Sept. 2010, Wien.
- BMLFUW (2015) ÖPUL 2007 Übersicht. www.bmlfuw.gv.at/land/laendl_entwicklung/le-07-13/agrar-programm/OEPUL-Uebersicht.html, Stand 2015-02-12.
- DLG (o.J.) DLG-Zertifizierungssystem für nachhaltige Landwirtschaft. www.dlg.org/nachhaltigelandwirtschaft.html zuletzt aufgerufen 205-08-24.
- FAO (2014) SAFA - Sustainability Assessment of Food and Agriculture Systems; Guidelines, version 3.0. pp. 268. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome.
- Fiala I. & Platzer-Schneider U. (2011) Politiken und Rechtsakte zugunsten nachhaltiger Entwicklung. Das Handbuch. BMLFUW, Wien. Download unter www.bmlfuw.gv.at/publikationen/umwelt/umwelt-politik_nachhaltigkeit/handbuch_politiken.html.
- Glaser J. & Nibbe J. (2013) Umweltcontrolling in einem Unternehmen der Milchwirtschaft. Erfahrungen und Einschätzungen zum Aufbau eines Umweltmanagementsystems. In: Spindler, E.A. (Hrsg.), Agrar-Öko-Audit: Praxis und Perspektiven einer umweltorientierten Land- und Forstwirtschaft. Springer.
- Jawtusch J., Schader C., Stolze M., Baumgart L. & Niggli U. (2013) Sustainability monitoring and assessment routine: results from pilot applications of the FAO SAFA guidelines. International Symposium on Mediterranean Organic Agriculture and Quality Signs Related to the Origin (Agadir, Morocco, 2-4 December 2013). Réseau – Echanges-Développement Durable (REDD), Lausanne, Switzerland.
- Lele S.M. (1991) Sustainable development: a critical review. *World development* 19, 607-621.
- Leopold A. (1949) A Sand County almanac, and sketches here and there. Oxford University Press.
- Lichtfouse E. (2012) "Sustainable Agriculture Reviews," Springer.
- Meadows D.H., Meadows D.L., Randers J., Behrens III W.W. (1972) The Limits to Growth. Universe Books, New York.
- Schader C., Grenz J., Meier M.S. & Stolze M. (2014) Scope and precision of sustainability assessment approaches to food systems. *Ecology and Society* 19(3): 42. <http://dx.doi.org/10.5751/ES-06866-190342>.
- WCED (1987) Our Common Future. Report of the World Commission on Environment and Development. 4.8.1987.
- Zellmann T., Bäuerle A.S., Doluschitz R., Jahnke D. & Marell D. (1999) Braucht die Landwirtschaft Umweltmanagementsysteme? *Z. Umweltchem. Ökotox.* 11, 49-54.