

Aspekte der Nachhaltigkeit von Landnutzungssystemen aus agrarökonomischer Sicht

Prof. Dr. Reimar v. Alvensleben, Kiel¹

*In: "Bodenschutz heute". Materialien zum Bodenschutz der Arbeitsgruppe "Böden in Schleswig-Holstein"
der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft. Tagungsband "Nachhaltigkeit der Bodennutzung"
Osterrhöfelfeld 3.5.2000*

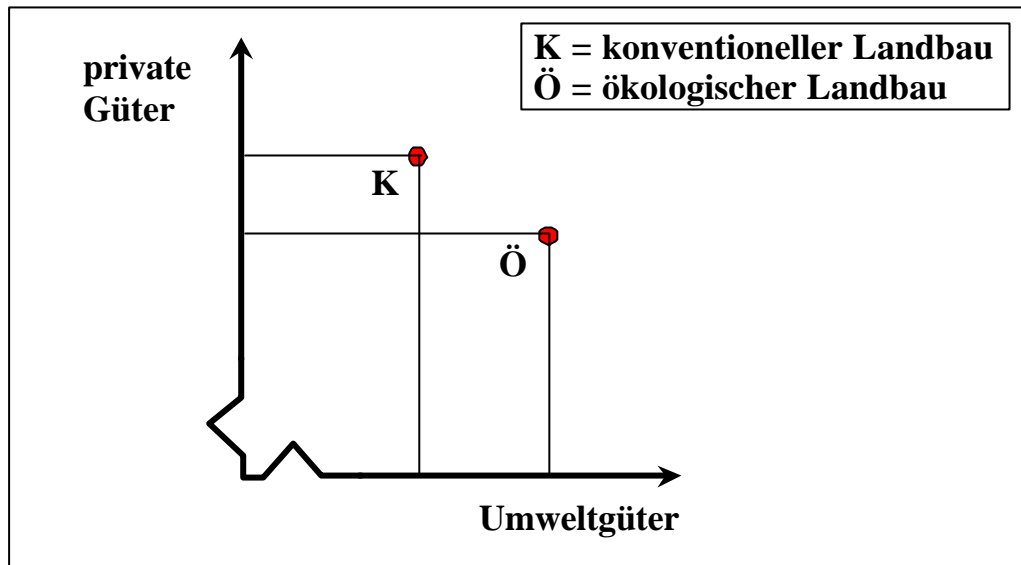
1. Begriffe und methodische Probleme

Seit der Konferenz von Rio (1992) hat sich weitgehend durchgesetzt, daß der Begriff der Nachhaltigkeit nicht nur eine ökologische, sondern auch eine ökonomische und soziale Dimension hat. Man spricht von einem Zieldreieck, was ein großer konzeptioneller Fortschritt ist. Denn dadurch wird deutlich, daß man auf dem Weg zu mehr Nachhaltigkeit Abwägungen zwischen verschiedenen konkurrierenden Zielen vornehmen muß. Da Nachhaltigkeit ein mehrdimensionales Ziel ist, gibt es beim Vergleich von landwirtschaftlichen Nutzungssystemen im Hinblick auf ihre Nachhaltigkeit das methodische Problem der Zielgewichtung.

Beispiel: Der Öko-Landbau erzeugt in der Regel mehr Umweltgüter, aber weniger private Güter als der konventionelle Landbau (Abbildung 1). Wenn man Aussagen darüber machen will, welches System nachhaltiger ist, müßte man die Zielkriterien "Umweltgüter" und "private Güter" gewichten. Eine solche Gewichtung dürfte in einer Gesellschaft mit einer reichlichen Versorgung mit privaten Gütern anders ausfallen als in einer Gesellschaft, wo großer Mangel an privaten Gütern herrscht. Auch innerhalb unserer Überflußgesellschaft kann es keine einheitliche Meinung über die relative Wichtigkeit von privaten und Umweltgütern geben. Was also nachhaltig ist, unterliegt in der Regel einem subjektiven Urteil. Nur in bestimmten Fällen kann man eine objektivierbare Aussage treffen: System A ist nachhaltiger als System B, wenn es (1) bei einem Ziel ein höheres Niveau als System B und (2) bei allen anderen Zielen zumindest das gleiche Niveau erreicht.

¹ Institut für Agrarökonomie der Universität Kiel, Olshausenstr. 40, 24098 Kiel, T. 0431-880-4415
email: valvensleben@agric-econ.uni-kiel.de

**Abb1: Konventioneller und ökologischer Landbau im Vergleich
(schematisch)**



Die häufig angestellten Vergleiche zwischen dem ökologischen und konventionellen Landbau bewerten die Systeme in der Regel allein anhand der ökologischen Dimension(en), setzen diese implizit mit der Nachhaltigkeit gleich und vernachlässigen dabei die übrigen Zieldimensionen. Ein solches Vorgehen entspricht etwa einem Vergleich von Zwei- oder Dreinutzungsrindern mit einer reinen Milchrasse allein anhand des Kriteriums Milchleistung (oder dem Vergleich eines Geländewagens mit einem Straßenauto anhand des Kraftstoffverbrauchs je km). Man käme dann zu dem Ergebnis, daß die reine Milchrasse dem Zwei- oder Dreinutzungsring überlegen sei, oder das Straßenauto dem Geländewagen.

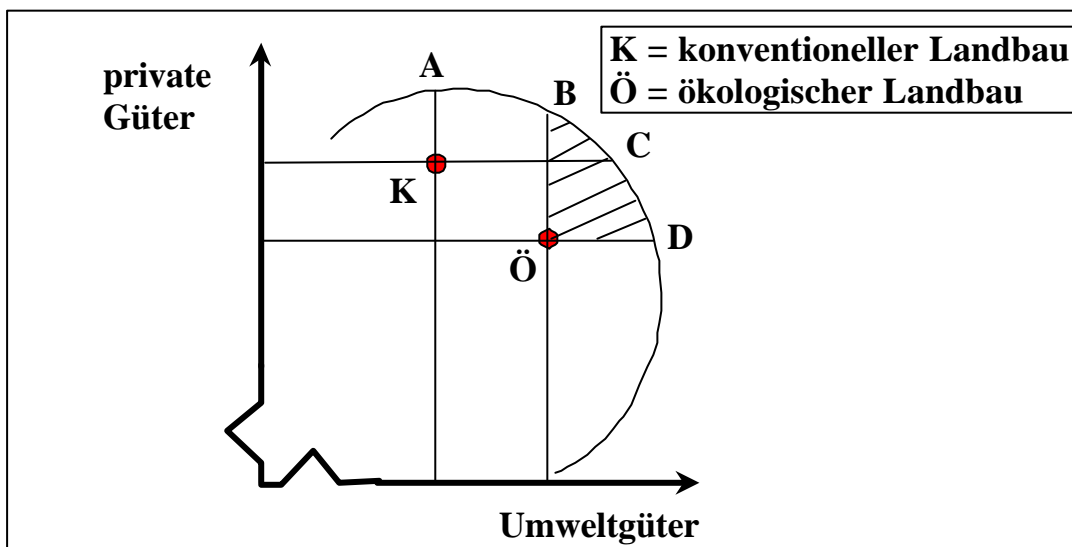
Solche Vergleiche blenden weiterhin das Problem der Öko-Effizienz aus, d.h. die Frage: Werden die angestrebten ökologischen Ziele effizient, d.h. zu den geringsten Kosten erreicht?

Insofern können diese Vergleiche keine Antwort auf die Frage geben, welches System nachhaltiger sei.

2. Ist der Ökologische Landbau nachhaltig?

Um die relative Nachhaltigkeit von Landbausystemen beurteilen zu können, muß man ihre Öko-Effizienz untersuchen. Werden die angestrebten Umweltziele mit dem geringsten Mittelaufwand erreicht? Abbildung 2 zeigt – wiederum schematisch – eine Kurve der möglichen Kombinationen von privaten und Umweltgütern, die nach dem derzeitigen Stand der Technik erzeugt werden könnten. Hierbei wird unterstellt, daß sowohl im ökologischen als auch im konventionellen Landbau die Produktionsmöglichkeiten noch nicht ausgeschöpft sind, daß also Effizienzreserven bestehen. In beiden Systemen könnte man mehr Umweltgüter und/oder mehr private Güter erzeugen, ohne die Erzeugung der jeweils anderen Güter zu vermindern.

Abb2: Effizienzreserven im konventionellen und ökologischen Landbau (schematisch)



Vor allem im Öko-Landbau wird aber die mögliche Steigerung der Öko-Effizienz durch die selbst auferlegten Anbaurichtlinien begrenzt. Insbesondere der Totalverzicht auf den Einsatz von mineralischen Düngern und Pflanzenschutzmitteln und die Begrenzung des Zukaufs von Futtermitteln in der tierischen Produktion behindern die Möglichkeiten zur Steigerung der Öko-Effizienz. Landbausysteme, die Produktkombinationen realisieren, die im Bereich ÖBD (schraffierter Bereich) von Abbildung 2 liegen, sind auf jeden Fall nachhaltiger als der Ökologische Landbau. Der Ökologische Landbau kann diese nachhaltigeren Wirtschaftsweisen aber nicht anwenden, da die Anbaurichtlinien dies verbieten.

Ein wichtiger Grund für die suboptimale Öko-Effizienz des Ökologischen Landbaus liegt darin, daß die Anbaurichtlinien maßnahmenorientiert und nicht ergebnisorientiert sind. Beispiel: Der Öko-Landbau versucht die Nährstoffkreisläufe dadurch geschlossener zu halten, indem er den Nährstoffinput (Dünger, Futter) begrenzt. Ein solches Vorgehen ist aber ineffizient, da die Beziehung zwischen Nährstoffinput und Nährstoffaustrag in den empirisch relevanten Bereichen nicht sehr groß ist. Würde der Ökolandbau nicht den Nährstoffinput, sondern den Nährstoffaustrag begrenzen, dann ließe sich seine Öko-Effizienz und damit die Nachhaltigkeit erheblich steigern. Jeder Betrieb könnte dann für sich über die sinnvollsten Maßnahmen entscheiden, die zu einer effizienten Erreichung der Grenzwerte für den Nährstoffaustrag führen.

Daß der konventionelle Landbau zur Zeit noch nicht mehr Umweltleistungen erbringt, liegt nicht so sehr an den technischen Möglichkeiten, sondern vor allem an den fehlenden Anreizen. Ökologische Leistungen der Landwirtschaft werden bisher kaum honoriert. Würden solche Leistungen honoriert, so ließen sich sehr wahrscheinlich Produktkombinationen realisieren, die im Bereich ÖBCD der Abbildung 2 liegen, die dann eindeutig nachhaltiger sein würden als der Ökologische Landbau. Aber auch hier käme es darauf an, die Fördermaßnahmen auf ihre Öko-Effizienz zu überprüfen und die Förderung vorzugsweise ergebnisorientiert, z.B. am Nährstoffaustrag, und nicht maßnahmenorientiert auszurichten. Maßnahmeorientierte Fördermaßnahmen sind nur dann effizient, wenn eine enge Korrelation zwischen Maßnahme und den angestrebten Umweltzielen besteht.

Die Öko-Effizienz der konventionellen Landbausysteme ist in den letzten Jahren kontinuierlich verbessert worden, d. h. sowohl die möglichen als auch die realisierten Produktkombinationen haben sich in Abbildung 2 immer mehr nach rechts oben verschoben, sodaß sich die Öko-Effizienz relativ zu der des Ökologischen Landbaus verbessert haben dürfte und in Zukunft auch weiter verbessern wird. Zum Beispiel ist der Stickstoffeinsatz in den hochintensiven und ertragsstarken Ackerbaubetrieben der Beratungsringe in Ostholstein zwischen 1979/83 und 1994/98 von 3,62 auf 2,73 kg N/GE, d.h. um 25 % gesunken. Der entsprechende Wert für den Stickstoffaustrag dürfte sich noch sehr viel stärker vermindert haben. Auch der Pflanzenschutzmitteleinsatz je Getreideeinheit hat sich deutlich verringert.

Im konventionellen Landbau sind theoretisch alle produktionstechnischen Maßnahmen einsetzbar, die auch im Öko-Landbau angewendet werden. Umgekehrt gilt dies nicht. Deshalb ist das Potential für ein nachhaltiges Wirtschaften im konventionellen Landbau grundsätzlich größer als im Öko-Landbau. Auf dem Weg zu mehr Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft wird es somit in erster Linie darauf ankommen, diese Potentiale zu erschließen, statt auf Öko-Landbau umzustellen.

Auch im weltweiten Kontext ist die Nachhaltigkeit des ökologischen Landbaus eher skeptisch beurteilen. Der weltweite Verzicht auf Mineraldünger und Pflanzenschutzmittel würde ein geringeres Produktionsniveau bei Grundnahrungsmitteln und damit höhere Preise als in der Vergleichssituation (mit Einsatz ertragssteigernder Betriebsmittel) zur Folge haben. Die Höhe der Preise für Grundnahrungsmittel ist in den armen Ländern ein Faktor von großer sozialpolitischer Bedeutung, weil gerade die ärmeren Bevölkerungsschichten einen erheblichen Anteil ihres Einkommens für Grundnahrungsmittel aufwenden müssen. Steigende Nahrungsmittelpreise würden also die Armen in der Dritten Welt am stärksten treffen. Dagegen ist in den wohlhabenden Ländern die früher so wichtige sozialpolitische Bedeutung des Brotpreises längst Vergangenheit. Eine Erhöhung der Nahrungsmittelpreise hätte nur geringe Auswirkungen auf die Verteilung der Realeinkommen. Deshalb können auch die höheren Preise für Öko-Produkte gut verkraftet werden. Diese Situation ist aber auf die Dritte Welt nicht übertragbar. Man müßte im Abwägungsprozess die stark negativen sozialen Auswirkungen auf die ärmeren Bevölkerungsschichten beachten – ein Abwägungsprozess, der in diesen Ländern sicherlich zugunsten der sozialen Dimension der Nachhaltigkeit ausfallen würde.

3. Ersatzhandlungen und plakativer Umweltschutz

In der öffentlichen Diskussion über die Nachhaltigkeit von land- und forstwirtschaftlichen Nutzungssystemen stehen insbesondere Maßnahmen im Vordergrund, die plakative, emotionale Aussagen erlauben. Hierdurch werden die eigentlichen Probleme der Nachhaltigkeit, z.B. das Problem der Öko-Effizienz in den Hintergrund gedrängt.

Dieser plakative Umweltschutz hat deshalb eine so große Bedeutung, weil man in der Kommunikation mit den Verbrauchern und der Öffentlichkeit nur mit plakativen, emotionalen Aussagen durchdringen kann und nur so eine Chance hat, sich in der allgemeinen Beachtungskonkurrenz zu behaupten. Nur so ist es möglich, für Öko-Produkte einen höheren Preis in bestimmten Marktsegmenten zu erzielen, bzw. bessere politische Rahmenbedingungen zu erwirken.

Nun sind plakative, emotionale Aussagen im Marketing und in der Öffentlichkeitsarbeit an sich nicht verwerflich, sondern in einer pluralistischen Gesellschaft etwas ganz normales. Das Problem ist jedoch, daß mit Slogans, wie "ohne Chemie" oder "aus Freilandhaltung" den Verbrauchern eine größere Nachhaltigkeit der entsprechenden Produktionsprozesse suggeriert wird, die nicht vorhanden ist. Dabei besteht die Gefahr, daß der Kauf entsprechender Produkte zu einer Ersatzhandlung wird, die das Gewissen entlastet, aber vom eigentlichen Problem der Nachhaltigkeit eher ablenkt. Außerdem wird die konventionelle Erzeugung als weniger nachhaltig oder gesund diskriminiert.

Wir haben in einer neuen Analyse der Verbrauchereinstellungen zu Öko-Produkten die freien Assoziationen der Verbraucher mit dem Begriff der Öko-Produkte ermittelt. Die mit Abstand häufigste Assoziation war der Kategorien-Komplex "ohne Chemie", "ohne Kunstdünger", "ungespritzt". Zu-

gleich gelten Öko-Produkte bei der großen Mehrheit der Verbraucher als gesünder. Es ist verständlich, daß die Marktkommunikation und die Öffentlichkeitsarbeit der Öko-Produzenten hier ansetzt, um das eigene Produkt von dem der Konkurrenz zu differenzieren und emotional zu positionieren.

So gesehen bestimmen immer mehr die Erfordernisse und Möglichkeiten der Kommunikation und nicht nur die Ziele der Nachhaltigkeit die Standards der Produktion im Öko-Landbau. Plakative Aussagen, wie "ohne Chemie", werden zum wesentlichen Kriterium der Nachhaltigkeit – nicht nur bei den Verbrauchern, sondern im zunehmenden Maße auch bei den Politikern. Der ökologisch sinnvolle Einsatz von Chemie, der zweifellos einen wichtigen Beitrag zu mehr Nachhaltigkeit leisten könnte, wird zugleich diskriminiert. Dadurch bleiben Potentiale ungenutzt und das Postulat höherer Nachhaltigkeit von Landnutzungssystemen "ohne Chemie" wird immer mehr fragwürdig.