

Wie viel kosten effizient und umweltverträglich erzeugte Nahrungsgüter wirklich?

Joachim Degner, Jürgen Müller und Gerhard Breitschuh red. bearbeitet am 23.07.2020

Nachhaltige Landwirtschaft beruht aus betriebswirtschaftlicher Sicht darauf, dass bei einer standortangepassten, effizienten und umweltverträglichen Produktion alle entstehenden Kosten durch die Umsatzerlöse vollständig gedeckt werden und ein Überschuss zur anspruchsgerechten Entlohnung betriebseigener Faktoren erwirtschaftet wird, der die Grundlage für die unternehmerische Weiterentwicklung bildet (wirtschaftliche „Stabilität“, Modernisierung, Risikoversorge).

Nur die vollständige Erfassung der Kosten und Leistungen ermöglicht eine reale Diskussion über die produktspezifische Kostendeckung in der landwirtschaftlichen Erzeugung.

Um die Leistungsfähigkeit einzelner Produktionszweige innerhalb eines Unternehmens zu ermitteln und deren Einfluss auf den Erfolg des Gesamtunternehmens zu beurteilen, müssen alle Betriebszweige zunächst getrennt voneinander abgerechnet werden.

In den meisten Betrieben besteht zwar das Interesse an einer produktspezifischen Vollkostenrechnung, allerdings fehlt oft die Konsequenz zur vollständigen Umsetzung und zur lückenlosen Erfassung der erforderlichen Naturaldaten (u.a. innerbetrieblicher Verbrauch selbsterzeugter Produkte, Nachweis der wechselseitigen Leistungsverflechtungen).

1. Wie setzen sich die Kosten für die Erzeugung landwirtschaftlicher Produkte zusammen?

In landwirtschaftlichen Betrieben entstehen Kosten und Leistungen, die den Produkten (Hauptkostenstellen) direkt zugeordnet werden können und solche, die für mehrere Produkte (Hilfskostenstellen) bzw. den Gesamtbetrieb (Gemein-Kostenstellen) anfallen und durch Umlageverfahren zugeordnet werden müssen.

Die Vollkostenrechnung für die Zweige einer nachhaltigen Landwirtschaft sollte generell so gestaltet werden, dass alle Kosten zur vollständigen Faktorentlohnung ausgewiesen werden. Es bleibt den Betrieben dennoch überlassen, z.B. partiell und temporär auf die Entlohnung des eigenen Bodens, des eigenen Kapitals und auch der eigenen Arbeit als Unternehmer im Interesse der Wettbewerbsfähigkeit bei starkem Konkurrenz- und Preisdruck zu verzichten (reduzierte kalkulatorische Faktorentlohnung und Gewinnverzicht, sofern dieser Spielraum überhaupt vorhanden ist), (Abb. 1).

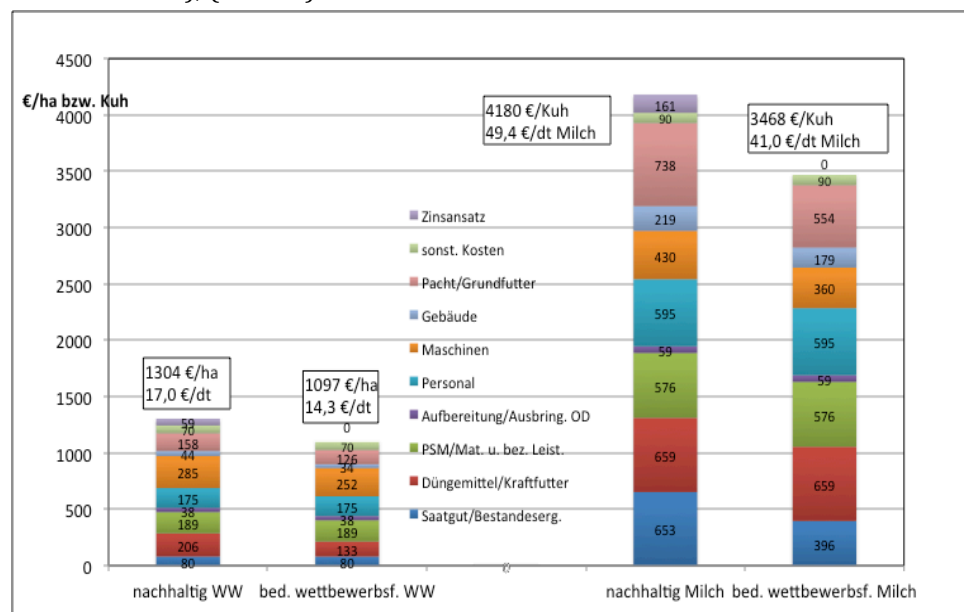


Abbildung 1: Kosten für die nachhaltige bzw. bedingt wettbewerbsfähige Produktion von Winterweizen (77 dt/ha) und Milch (85 dt/Kuh mit 0,52 ha Ackerfutter je Kuh¹) mit Thüringer Erzeuger- und Faktorpreisen für den Zeitraum 2014 -18.

¹ Gräfe, E.: Unveröffentlichtes Arbeitsmaterial 2020

„Bedingt wettbewerbsfähig“ umschreibt die seit Jahrzehnten praktizierte unvollständige Entlohnung der Produktionsfaktoren, indem die Betriebe z.B. eine zu geringe Grunddüngung, die Weiternutzung abgeschriebener Maschinen und Gebäude praktizieren, eigenen Boden und eigenes Kapital unzureichend verzinsen und mit Niedriglöhnen arbeiten.

Der notwendige Produktpreis für eine nachhaltige Erzeugung lag im Zeitraum 2014-18 bei 17 €/dt Winterweizen und bei 44,5 €/dt Milch (mit 4,9 €/dt Erlösen aus Koppelprodukten) und damit weit von den tatsächlich gezahlten Preisen entfernt. Diese temporäre, nur verzichtsbasierte Wettbewerbsfähigkeit muss überwunden werden.

Um die wirtschaftliche Existenz nicht zu riskieren, sollten Unternehmen die Höhe ihres Verzichtspotentials recht genau einschätzen können – auch dazu dient die Vollkostenrechnung.

2. Weshalb ist eine Vollkostenrechnung erforderlich?

Die Vollkostenrechnung bildet Gesamtkosten ab, die in einem landwirtschaftlichen Produktionszweig entstehen, und stellt sie den erzielten Leistungen gegenüber, entweder in Form absoluter Werte oder bezogen auf die jeweiligen Produktions- bzw. Produkteinheiten.

Die **Vollkostenrechnung** erfasst alle Leistungen und Kosten, d.h. sowohl:

- variable Kosten (z.B. Material, Betriebsmittel, bezogene Dienstleistungen) als auch
- fixe Kosten (z.B. Lohn- und Gehaltsverpflichtungen gegenüber Betriebsangehörigen, Pachten, Mieten, Abschreibungen und Gemeinkosten)
- Innenumsätze an selbsterzeugtem Grund- und Kraftfutter sowie an selbsterzeugten Tieren innerhalb der Stufenproduktion
- innerbetriebliche Leistungen zwischen Abrechnungseinheiten

und rechnet diese den Kostenstellen bzw. -trägern (Produkten, Dienstleistungen) zu.

Aus den Vollkosten je produzierte Mengeneinheit (= Stückkosten) lassen sich stufenweise die betriebswirtschaftlichen Schwellenpreise zur Sicherung von Liquidität, Rentabilität und Stabilität ableiten.

3. Weshalb wird überhaupt mit einer Teilkostenrechnung gearbeitet?

Die meist verwendete Teilkostenrechnung ist die **Deckungsbeitragsrechnung** (nach den heutigen Grundsätzen der Kostentheorie lässt sich diese weiter einschränken auf die sog. „Direktkostenfreie Leistung“ oder erweitern auf die „Direkt- und arbeitsverpflichtungskostenfreie Leistung“). Der relativ schnelle und einfache Zugriff sowie die buchhalterischen Ansprüche und Möglichkeiten der familienbäuerlich geprägten Landwirtschaft prädestinierte die Deckungsbeitragsrechnung. Es wurden im Wesentlichen nur die variablen Kosten (Material, Betriebsmittel, Fremdleistungen) erfasst.

Die Deckungsbeitragsrechnung dient sowohl zur wirtschaftlichen Beurteilung zurückliegender Abrechnungsperioden (Analyse) als auch konzeptionell zur Planung von Produktionsverfahren. Im Gegensatz zur Vollkostenrechnung verrechnet sie nur die direkt zuordenbaren und in Abhängigkeit von Produktionsumfang und -intensität anfallenden Kosten.

Im Ergebnis der Deckungsbeitragsrechnung wird ein finanzieller Wert ermittelt, mit dem weitere Faktorkosten (Arbeit, Boden, Kapital) noch gedeckt werden müssen. Weil aber die Höhe des Faktorverbrauchs nicht genauer hinterfragt wird, bleibt unklar, ob das Kostendeckungspotenzial überhaupt ausreicht. Teilkostenrechnungen verführen zu einer ungenügenden Bewertung der Wirtschaftlichkeit durch unvollständige Kostenbetrachtung und Vernachlässigung betriebseigener Produktionsfaktoren (eigenes Land, eigene Arbeit, eigenes Kapital). So eignet sich der häufig verwendete Deckungsbeitrag 1 (Marktleistung abzüglich variabler Kosten) nur zur Ermittlung der relativen Vorzüglichkeit von Druschfrüchten mit gleicher Festkostenstruktur.

In der öffentlichen Wahrnehmung werden jedoch die Ergebnisse der Deckungsbeitragsrechnung allzu oft mit den Gesamtaufwendungen der landwirtschaftlichen Erzeugung gleichgestellt. Dies kann zu gravierenden Fehleinschätzungen der wirtschaftlichen Situation landwirtschaftlicher Betriebe führen.

4. Müssen die Produktionsfaktoren Kapital, Boden vollständig entlohnt werden?

Ja, alles andere ist nicht wirtschaftsverträglich, d.h. nicht nachhaltig. Nachhaltig ist ein landwirtschaftliches Unternehmen, wenn es in der Lage ist, alle Produktionsfaktoren, insbesondere aber Arbeit, Boden und Kapital, im Mittel der Jahre marktgerecht (Betriebsmittelpreise, Bodenmarkt, Lohnentwicklung, Kapitalmarkt) zu entlohnen und damit die Reproduzierbarkeit dieser Produktionsgrundlagen dauerhaft zu gewährleisten. Dabei ist es unerheblich, ob im Betrieb erforderlicher Boden und Kapital sich im Eigentum des Landwirts (Eigenkapital) oder betriebsfremder Eigentümer (Fremdkapital/Pachtflächen) befinden. Es gibt allerdings kein Anrecht auf Entlohnung des eigenen Kapitals, der eigenen Arbeit und des eigenen Bodens.

Die Politik hat z.B. in der Agrarberichterstattung billigend in Kauf genommen, dass die tatsächlich anfallenden Gesamtkosten nur anteilig berücksichtigt werden. Erhebliche Kostenanteile blieben damit verdeckt. Dadurch wurde über Jahrzehnte das Verzichtspotenzial der familienbäuerlichen Landwirte ausgeschöpft bzw. ausgenutzt.

Die Frage, inwieweit das Betriebsergebnis für eine angemessene Entlohnung ausreicht, wurde bewusst kaum gestellt. Demgegenüber kennen lohnverfasste Unternehmen die Höhe ihrer Arbeitskosten genau, wenn auch hier noch differenzierte Ansätze für die Nutzung des betriebseigenen Bodens und des Eigenkapitals zu berücksichtigen sind.

Es gibt auch keine gesetzliche Pflicht, die Dauerhaftigkeit des Wirtschaftens abzusichern. Nachhaltigkeit verlangt aber, so zu wirtschaften, dass künftige Generationen die Chance haben, die Produktion fortzuführen.

Betriebe, die temporär wettbewerbsfähig erscheinen, müssen nicht betriebswirtschaftlich nachhaltig sein.

5. Worin besteht der Unterschied zwischen Wettbewerbsfähigkeit und betriebswirtschaftlicher Nachhaltigkeit eines Unternehmens?

Ein Unternehmen ist wettbewerbsfähig, solange es Produkte zu marktüblichen Preisen anbietet und damit mindestens mittelfristig seine Liquidität sichern kann. Es ist nachrangig, ob dies nur unter Ausschöpfung des anteiligen Entlohnungsverzichts für eigenes Kapital, eigenen Boden und der eigenen Arbeit geschieht.

Gegenüber der heutigen Abrechnungspraxis nach steuer- und handelsrechtlichen Vorgaben würden die Ansätze zur vollständigen Faktorenentlohnung eine reale Kostenabbildung bewirken, den rechnerischen Gewinn jedoch schmälern. Das würde auch die Vergleichbarkeit von Wettbewerbern unterschiedlicher Rechtsformen herstellen.

Der Unternehmer wägt ständig zwischen den Marktpotenzialen und der anspruchsgerechten Faktorenentlohnung ab, ohne bei den gegenwärtigen Agrarpreisbedingungen den Anspruch der betriebswirtschaftlichen Nachhaltigkeit für alle Betriebszweige erreichen zu können. Ausgleich zwischen den Betriebszweigen sind die Regel und die Voraussetzung für eine kontinuierliche Betriebsentwicklung (Vorteilswirkung einer Diversifizierung).

Der i.d.R. aus Liquiditätsgründen herrschende Lieferzwang zu nicht kostendeckenden Preisen bei einzelnen Produkten wird von den Marktpartnern, der Agrarpolitik und der Öffentlichkeit als Einverständnis zu den niedrigen Agrarpreisen bewusst oder unbewusst missdeutet.

Verzichtet ein Unternehmen auf die vollständige Entlohnung der Faktoren, steht die Bereitschaft der Nachfolger in Frage, unter gleichen Einkommensbedingungen den Betrieb weiter zu führen. Gleichzeitig erhöht es das Angebot niedrigpreisiger Produkte mit fatalen Auswirkungen für die gesamte Branche.

6. Wie soll mit der Entlohnung der Arbeit der landwirtschaftlichen Unternehmerfamilie verfahren werden?

Gegenwärtig bestehen Unterschiede zwischen Familienbetrieben und juristischen Personen. In lohnverfassten juristischen Personen (e.G., GmbH, AG usw.) wird die erforderliche Arbeit einschließlich der Leitungstätigkeit als Kostenbestandteil entlohnt. In Familienbetrieben wird gegenwärtig nur die Lohnarbeit für angestellte Mitarbeiter als Kostenbestandteil ausgewiesen. Die Vergütung der Familienarbeitskräfte erfolgt „außerhalb“ der Erfolgsrechnung über Entnahmen

aus dem Betriebsgewinn. Für Betriebsvergleiche ist deshalb eine einheitliche Anrechnungskvention für die Bewertung der Personalkosten erforderlich.

In der Test- und Auflagenbuchführung erfolgt das durch gestaffelte Lohnansätze für Betriebsleiter und nicht entlohnte Arbeitskräfte mit einem Grundlohn und einem Betriebsleiterzuschlag (abhängig von Betriebsgröße, Bilanzvermögen, Umsatzerlösen und Arbeitskräften). Wenn die Personalkosten der Produktionsverfahren auf der Grundlage von technologischen Abläufen kalkuliert werden sollen, ist von deren jeweils rationellster Ausführung unter Berücksichtigung ihrer Witterungs- und Saisonabhängigkeit auszugehen (Zuschläge für Regie- und technologische Pufferzeiten). Der ermittelte Arbeitszeitbedarf wird multipliziert mit einem einheitlichen Stundenbruttolohn nach Tarif plus technologische Lohnnebenkosten.

7. Handelt es sich bei dem anteiligen Verzicht auf die Faktorentlohnung um eine Sonderstellung der Landwirtschaft?

Zwischen lohnverfassten mittelständigen Unternehmen der verschiedenen Wirtschaftsbereiche bestehen bezüglich der Entlohnung von Arbeit und Kapital kaum Unterschiede.

Der hohe Anteil von bäuerlichen Familienbetrieben mit einer offensichtlich nur unvollständigen Faktorentlohnung ist dagegen schon eine Sonderstellung der Landwirtschaft auch wegen des begrenzt verfügbaren „Sonderfaktors Boden“ (unvermehrbar, keine Abschreibung).

8. Wie soll mit den durch Fördermittel finanzierten Anteilen an Investobjekten verfahren werden?

Die heutige Praxis ist häufig, dass die Anschaffungskosten von Investitionsgütern um den Fördermittelbetrag reduziert und inventarisiert werden. D.h. in der normativen Nutzungsdauer werden Abschreibungen nur für den nicht geförderten Anteil gebildet. Die Wiederbeschaffung eines abgenutzten Wirtschaftsgutes ist dadurch finanziell nicht gesichert. Diese Verfahrensweise ist aus betriebswirtschaftlicher Sicht nicht nachhaltig. Leistungs-Kostenrechnungen sollten deshalb grundsätzlich den gesamten Anschaffungswert abschreiben. Für die Buchführung ist der methodische Ansatz von BMEL-Jahresabschlüssen zu empfehlen. Die Investitionszuschüsse sind zunächst in die Bilanz als Sonderposten einzustellen und dieser proportional zur Nutzungsdauer des Investitionsobjektes periodisiert als Bestandteil der „Zulagen und Zuschüsse“ aufzulösen.

9. Wie ist das Verhältnis zwischen Vollkosten und den Umsatzerlösen mit aktuellen Erzeugerpreisen für ausgewählte Agrarprodukte?

Die für eine nachhaltige Produktion erforderlichen Kosten werden mit den heutigen Erzeugerpreisen nur bei wenigen Agrarprodukten bzw. in Jahren mit Hochpreisphasen und regional überdurchschnittlichen Naturalerträgen gedeckt. Das bedeutet, dass die Betriebe bei den meisten Produkten im mehrjährigen Durchschnitt auf die Einnahmen aus den GAP-Direktzahlungen angewiesen sind, um überhaupt einen positiven Beitrag zum Betriebsergebnis zu erzielen. Dabei stehen die Zweige der Tierproduktion noch unter einem wesentlich stärkeren Preisdruck als die Erzeugung von Marktfrüchten (Tab. 1).

Von den Marktfrüchten konnten z. B. in Thüringen nur mit Winterraps und Zuckerrüben im Fünfjahreszeitraum 2014-18 alle Produktionskosten ohne staatliche Zuschüsse gedeckt werden.

Position	Marktfrüchte	Marktmilch	Schweinemast
Ertrag/Leistung	81,7 GE/ha	8.500 kg/a	845 g LMZ/d
Preis	14,6 €/GE	0,33 €/ kg	1,47 €/kg *)
	€/ha	€/Kuh	€/erz. Tier **)
Umsatzerlös	1.193	3.189	138
Kosten (inkl. Zinsansatz)	1.312	4.180	141
Ergebnis ohne DZ	-119	-991	-6
Ergebnis bei 268 € DZ/ha	149	-852	-6
GE-Getreideeinheit; LMZ-Lebendmassezunahme; DZ-Direktzahlungen;			
*) kg Schlachtgewicht; **) 100% Kraftfutterzukauf			

Tabelle 1: Leistungs-Kostenrechnung nach Richtwerten für den Durchschnitt der Marktfrüchte sowie Milch und Schweinemast in Thüringen (Erzeuger- und Faktorpreise Mittelwerte Thüringen 2014-18).

10. Welche Wirkungen haben die Direktzahlungen (DZ) der GAP auf Kosten und Preise?

Direktzahlungen wurden ursprünglich als Preisstützungen mit Produktionsanreizen eingeführt, um die fehlende Wirtschaftlichkeit der innereuropäischen Produktion auszugleichen. Inzwischen sind die GAP Direktzahlungen weitgehend von den Produkten entkoppelte Flächenzahlungen. Sie stellen etwa 15 % der betrieblichen Erträge dar, um damit Produkte zu den heutigen, vom Weltmarkt stark beeinflussten niedrigen Marktpreisen anbieten zu können.

Die Direktzahlungen werden de facto über indirekt subventionierte Erzeugerpreise an die Endverbraucher durchgereicht. Sie sind im Agrarbetrieb unverzichtbarer Einkommensbestandteil und dienen zur Deckung von Kostenüberhängen, die durch höhere Umweltstandards, Tierwohlansforderungen sowie steigende Kosten für Personal, Pachten und Betriebsmittel entstehen.

11. Wie sind die Beziehungen zwischen Produktionskapazitäten und -kosten?

Den allgemeinen Grundsätzen der Kostentheorie folgend, lassen sich besonders die Festkosten bestehender Produktionskapazitäten mit zunehmender Erzeugungsmenge besser verteilen und damit die Stückkosten senken (Kostendegression durch Auslastungsvorteile der Intensivierung). Bei Erweiterung der Produktionskapazitäten - bis zu spezifischen Grenzbereichen - können sich aus der zunehmenden Betriebsgröße zusätzliche Effekte zur Verringerung der Durchschnittskosten ergeben (Kostendegression durch Größenvorteile eines Betriebswachstums).

Ein Beispiel dazu aus der Pflanzenproduktion: Die Arbeiterledigungskosten je Produkteinheit nehmen mit steigender betrieblicher Produktionskapazität bis zum jeweils technologisch optimalen Produktionsumfang ab. Ziel ist dabei das Erreichen der Auslastungsschwellen für die Schlüsselmaschinen und -anlagen. Ein ganzheitlicher Abwägungsprozess verlangt jedoch die Berücksichtigung möglicher Auswirkungen z.B. auf die Einhaltung agrotechnischer Termine sowie die Transaktionskosten. Engpässe in der betrieblichen Eigenmechanisierung lassen sich durch die Inanspruchnahme von Kooperations- bzw. Lohnleistungen abfedern.

12. Was bedeuten die rasanten Anstiege der Boden- und Pachtpreise?

Seit dem deutlichen Preishoch für Druschfrüchte im Jahr 2007 stiegen die Pachtpreise bei der Neuverpachtung auch in Thüringen deutlich stärker an als in der davor liegenden Zeit. Das Niveau der Pachtpreise liegt in Ostdeutschland aber immer noch deutlich unter dem Westdeutschlands. Dort hat, historisch bedingt, ein wesentlich stärkerer Wettbewerb um die jährlich schrumpfende Agrarfläche stattgefunden. Die davon getriebenen Pachtpreise lassen sich betriebswirtschaftlich oft nicht rechtfertigen. Bei einem Anteil von 50% eigener Flächen kann ein Landwirt im Westen unter Verzicht auf seinen Pachtanspruch ein kurzfristiges Wettbewerbsvorteil erzielen und so auch höhere Grenzpachten bieten. Bei Pachtflächenanteilen von 80% und zum großen Teil fremd finanziertem Landkauf ist das im Osten nicht möglich.

Ein angemessener Interessenausgleich zwischen Landeigentümern und dem Bewirtschafter der Flächen ist eine wesentliche Grundlage für die nachhaltige Landbewirtschaftung und damit eine gleichberechtigte Entlohnung aller Produktionsfaktoren. Durch die Finanzkraft außerlandwirtschaftlicher Akteure und betriebswirtschaftlich nicht nachvollziehbare Gebote von Landwirten kann es regional zu Verwerfungen auf dem Pachtmarkt kommen, die letztlich auf längere Sicht allen aktiven Landwirten schaden.

Die Auswertung Thüringer Buchführungsergebnisse für den verfügbaren Zeitraum 2015/16 ... 2017/18 verdeutlicht, dass selbst eine durchschnittliche Pacht von 170 €/ha LF nur zu Lasten der eigenen sonstigen Faktorenentlohnung gezahlt werden kann.

13. Welche Trends lassen sich für die Entwicklung der Kosten und der notwendigen Preise für eine optimal organisierte Produktion ableiten?

Die weltweite Nachfrage nach Agrarprodukten (Nahrungsmittel, Industrie- und Energierohstoffe) steigt schneller als die globale Agrarproduktion. Folglich ist Biomasse ein knappes Gut, so dass von einem tendenziell steigendem Agrarpreisniveaus ausgegangen werden kann.

Allerdings steigen bisher die Produktionsmittelpreise für die landwirtschaftliche Erzeugung tendenziell schneller als die Agrarproduktpreise (Abb.2).

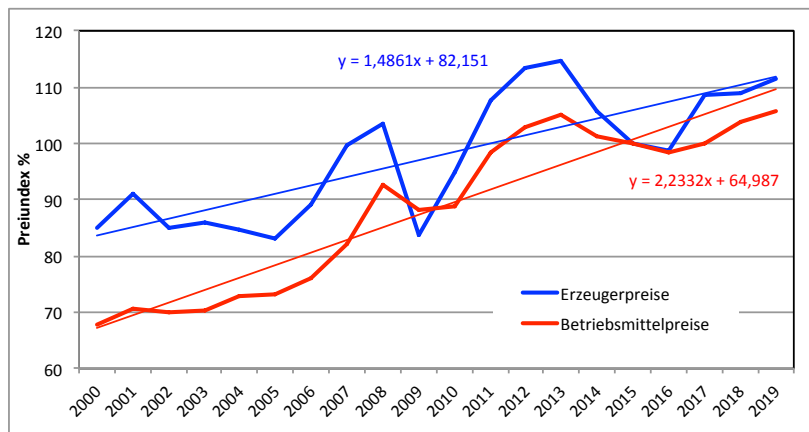


Abb. 2: Entwicklung landwirtschaftlicher Erzeuger- und Betriebsmittelpreise in Deutschland 2000...2018 (2015 = 100 %), (Quelle: Statistisches Bundesamt).

Daraus resultiert der einzelbetriebliche Zwang zur Ertrags- bzw. Leistungssteigerung, um wenigstens das bisherige Einkommensniveau halten zu können. In diesem Dilemma steckt die Landwirtschaft schon sehr lange: Einerseits eine kostengetriebene Produktivitätssteigerung ohne Zusatznutzen, die dann andererseits auch noch unter massiver gesellschaftlicher Kritik steht („Intensivlandwirtschaft“, „Massentierhaltung“ usw.)².

Die Akzeptanzprobleme in der Gesellschaft und Mittelschichtungen im Agrarhaushalt führen zu Reduzierungen der GAP-Direktzahlungen und erhöhen den Belastungsdruck ebenso wie die weiteren Verschärfungen im Fachrecht (u.a. Novellierung DVO, PSM-Zulassungen, Tierwohl), welche die Kosten erhöhen und die Ausschöpfung des Ertrags- bzw. Leistungspotenzials erschweren. Zusätzlich wirken sich der Klimawandel, verschärfte Greening-Maßnahmen sowie zunehmende Resistenzen bei reduziertem Pflanzenschutzmittelangebot erheblich negativ auf die Höhe und Stabilität der Erträge und damit der Wirtschaftlichkeit aus.

Fazit:

Wettbewerbsfähigkeit landwirtschaftlicher Betriebe kann nicht in jedem Fall mit einer betriebswirtschaftlichen Nachhaltigkeit gleichgesetzt werden. Wettbewerbsfähigkeit beruht neben der Kostenminimierung durch jeweils rationelle Produktionsverfahren auch auf dem anteiligen Verzicht landwirtschaftlicher Unternehmen auf die vollständige Entlohnung des eigenen Bodens, eigenen Kapitals und auch eigener Arbeit, d.h. auf dem Verzicht auf betriebswirtschaftliche Nachhaltigkeit.

Im Interesse einer zukunftsfähigen Landwirtschaft soll die Agrarpolitik darauf drängen, dass die landwirtschaftlichen Betriebe über das Instrument der Vollkostenrechnung einen transparenten und objektiven Nachweis der betrieblichen Herstellungskosten für landwirtschaftliche Produkte erbringen.

Der methodische Ansatz in den BMEL-Buchführungsabschlüssen ermöglicht diesen Anspruch auf der betrieblichen Ebene. In den Leistungs-Kostenrechnungen und in Betriebszweigabrechnungen von Referenzbetrieben der TLL wurden diese Grundsätze für die Anwendung auf Verfahrensebene entwickelt und seit Jahren praktiziert³.

Mit der Veröffentlichung von aktuellen betriebswirtschaftlichen Richtwerten für alle wesentlichen konventionell erzeugten landwirtschaftlichen Produkte in Thüringen stehen Standardlösungen als weitere notwendige methodische Grundlagen der Betriebszweigabrechnung auf Vollkostenbasis bereit.

² COCHRANE, WILLARD, W., 1958: Farm Prices: Myth and Reality, New York:

³ Müller, J; Degner, J; Schirrmacher, M. und Gräfe, E.: 2004: Betriebszweigabrechnung in Referenzbetrieben und Schlussfolgerungen für die Vollkostenrechnung in der landwirtschaftlichen Praxis. TLL Jena