

Ökologischer und konventioneller Landbau im Vergleich – Produktivität, technischer Fortschritt und Risiko

MSc Torben Tiedemann

1. Berichterstatter: Prof. Dr. U. Latacz-Lohmann

Die vorliegende Dissertation setzt sich mit der Produktivität, dem technischen Fortschritt und dem Produktionsrisiko von ökologisch wirtschaftenden Betrieben in Deutschland auseinander. Die Entwicklung der ökologischen Betriebe wird in Relation zu konventionell wirtschaftenden Betrieben betrachtet, die hinsichtlich Faktorausstattung und Standortgegebenheiten vergleichbar sind. Basierend auf Methoden aus dem Bereich der Effizienzanalyse wird in den einzelnen Kapiteln dieser kumulativ verfassten Arbeit untersucht, welche Produktivitätsfortschritte im ökologischen und konventionellen Landbau realisiert werden und welche Determinanten Einfluss auf Produktionsschwankungen von ökologisch und konventionell wirtschaftenden Betrieben ausüben. Des Weiteren erfolgt die Präsentation eines neuen methodischen Ansatzes, mit dem das mögliche Profitsteigerungspotenzial eines Wechsels vom konventionellen zum ökologischen Landbau quantifiziert werden kann. Auf Basis dieses Modells wird analysiert, welche Bedeutung die Milchquotenregelung und die finanzielle Förderung des ökologischen Landbaus für dessen Wettbewerbsfähigkeit aufweisen. Ein weiterer methodischer Forschungsbeitrag dieser Dissertation besteht darin, dass ein Konzept zur Berücksichtigung von Risiko im Rahmen der nicht-parametrischen Effizienzanalyse vorgestellt wird.

Die Ergebnisse der Analysen verdeutlichen, dass das Produktivitätsniveau in den analysierten ökologischen Betrieben größtenteils niedriger ist als im konventionellen Landbau. Jedoch werden mindestens vergleichbare technische Fortschrittsraten und ein ähnliches Produktivitätswachstum wie in den konventionellen Vergleichsbetrieben realisiert. Reserven liegen bei den untersuchten Ökobetrieben in der Ausnutzung von Skaleneffekten und in der Verbesserung der technischen Effizienz.

Hinsichtlich des Produktionsrisikos ist anhand der Auswertung von ökologischen und konventionellen Ackerbaubetrieben festzuhalten, dass in der ökologischen Wirtschaftsweise ähnliche Einflussfaktoren auf die Outputvariabilität wirken wie im konventionellen Landbau. Betriebe mit größerer Flächenausstattung und umfangreicherem Arbeitskräfteeinsatz weisen höhere Produktionsschwankungen auf. Eine Risikoreduktion geht hingegen mit einem höheren Kapitaleinsatz, besserer Bodenqualität und umfangreicheren Saatgutaufwendungen einher. Im ökologischen Landbau kann das Produktionsrisiko darüber hinaus durch eine diversifizierte Fruchtfolgegestaltung reduziert werden.

Eine Analyse zur optimalen Wahl der Produktionstechnologie verdeutlicht für eine Stichprobe von süddeutschen Milchviehbetrieben, dass mehr als drei Viertel der Betriebsleiter die für ihren Betrieb profitabelste Technologie gewählt haben. Die übrigen Betriebe könnten ihren Profit um durchschnittlich 9% steigern. Dieses Ergebnis ist jedoch sehr von den politischen Rahmenbedingungen bestimmt, denn die Auswertungen veranschaulichen, dass die finanzielle Förderung des Ökolandbaus und insbesondere die Milchquotenregelung großen Einfluss auf die Wettbewerbsfähigkeit der ökologischen Landwirtschaft nehmen. Anhand der Kalkulationsergebnisse kann darauf geschlossen werden, dass der geplante Quotenwegfall zu einer Reduzierung der Wettbewerbsfähigkeit für den ökologische Milcherzeugung führen wird. Um diesen Nachteil vollständig zu kompensieren, wären dauerhafte Relativpreisänderungen von ca. 12% bis 20% zu Gunsten ökologisch erzeugter Milch notwendig.

Das letzte Kapitel dieser Dissertation widmet sich schließlich der Einbindung von Produktionsrisiko in die nicht-parametrische Effizienzanalyse. Die empirische Untersuchung zeigt auf, dass die Berücksichtigung von Risiko zu deutlichen Veränderungen in den Effizienzwerten führt, denn viele Betriebsleiter können den Output ihrer Betriebe nur steigern, wenn sie bereit sind, mehr Risiko einzugehen.



(Prof. Dr. Latacz-Lohmann)