AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search
http://ageconsearch.umn.edu
aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

Leibniz-Institut für
Agrarentwicklung
in Transformations-
ökonomien (IAMO)
www.iamo.de

IAMO
Policy Brief

Nº 29

Ausgabe Nr. 29
August 2016

Das Informationsnetz Landwirtschaftlicher Buchführungen als Grundlage für die Politikbewertung

Ulrich Koester
Jens-Peter Loy

Ziffer 68 der Präambel der Verordnung (EU) Nr. 1306/2013 fordert: „Jede GAP-Maßnahme sollte überwacht und bewertet werden, um ihre Qualität zu verbessern und ihre Wirksamkeit aufzuzeigen". In diesem Policy Brief wird untersucht, ob das Informationsnetz Landwirtschaftlicher Buchführungen (INLB), das laut offizieller Verlautbarung als Grundlage für Politikbewertungen genutzt werden soll, auch für die Quantifizierung der Wirkungen der Direktzahlungen auf die offiziellen agrarpolitischen Ziele verwendet werden kann. INLB-Daten sind wegen der Besonderheiten der Stichprobe nicht geeignet für die Bewertung von Direktzahlungen. Erstens, die Stichprobe für die Auswahl der Betriebe für das INLB erfolgt nicht aus der Population aller Betriebe, die Direktzahlungen erhalten. Folglich kann die Wirkung für eine Gruppe landwirtschaftlicher Betriebe mit Hilfe dieser Daten nicht ermittelt werden. Zweitens – und wahrscheinlich von größerer Bedeutung – wird mit Hilfe der Daten das sogenannte „landwirtschaftliche Einkommen" (das Einkommen aus landwirtschaftlicher Tätigkeit) und nicht das Einkommen der Landwirte erfasst. Drittens, die Datenerhebung hat sich im Zeitverlauf verändert und es gibt bei der Ermittlung erhebliche Unterschiede zwischen den EU-Ländern. Dieser Policy Brief zeigt grundsätzliche Probleme auf und geht auf beispielhafte Datenprobleme ausgewählter Länder ein. Die Analyse führt zu der Schlussfolgerung, dass der gegenwärtige Datensatz des INLB nicht für die Bewertung der Einkommenswirkungen von Direktzahlungen geeignet ist. Das Ergebnis der Untersuchung stimmt mit der Analyse des Europäischen Rechnungshofs überein (European Court of Auditors, 2016).

Die Konzeption des INLB[1]

Gemäß der neuen Gesetzgebung von 2013 ist es Aufgabe der Europäischen Kommission (EC), Maßnahmen der ersten Säule der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) zu bewerten. Das INLB, das 1965 etabliert wurde (Verordnung 79/65/EWG), ist die Grundlage für die Ermittlung der Einkommen landwirtschaftlicher Betriebe und soll auch die Bewertung der Maßnahmen der ersten Säule ermöglichen. Das INLB ist ein europäisches System aus Stichprobenerhebungen, mit deren Hilfe jedes Jahr Buchführungsdaten landwirtschaftlicher Betriebe gesammelt werden. Die Daten beruhen auf einer jährlichen Stichprobe der einzelnen EU-Länder. Es werden Buchführungsdaten ausgewählter landwirtschaftlicher Betriebe erhoben, um das Einkommen zu erfassen. Die Auswahl der Betriebe beruht auf einer Population, die auf der Grundlage von EU-Bestimmungen von den Ländern vorgenommen wird. Kleinbetriebe und Betriebe mit vornehmlich außerlandwirtschaftlichem Einkommen sind in der Population nicht enthalten. Die Stichprobe versucht aber einige Dimensionen

[1] Weiterführende Informationen: http://ec.europa.eu/agriculture/rica/

der Grundgesamtheit annähernd genau zu repräsentieren; sie beruht auf einer regionalen Basis sowie auf der Struktur der Betriebsgrößen und deren Produktionsausrichtung. Gegenwärtig umfasst die Auswahl annähernd 8.000 Betriebe und damit 1,6 Prozent der Gesamtheit aller landwirtschaftlichen Betriebe nach EU-Definition. Die Grundgesamtheit repräsentiert 90 Prozent der landwirtschaftlichen Nutzfläche und auch 90 Prozent der landwirtschaftlichen Produktion. In den einzelnen EU-Ländern gibt es Verbindungsstellen, die für die Datenerfassung zuständig und verantwortlich sind.

Das INLB führt zu Statistiken, die auf der Grundlage der Betriebsergebnisse erstellt werden. Die Kosten der Datenerfassung werden von der Kommission auf der Grundlage der erfolgreich erfassten Betriebsergebnisse erstattet. Die einzelnen Mitgliedsländer der EU haben die Datenerfassung unterschiedlich organisiert. In den meisten Ländern werden vornehmlich Buchführungsdaten von Betrieben als Rohdaten verwendet. Einige Länder, wie z. B. Rumänien, haben aber kein entwickeltes Buchführungssystem für landwirtschaftliche Betriebe. Die Daten beruhen daher auf Befragungen von Betriebsinhabern. Die Kommission hat die Aufgabe, die Daten zu überprüfen und zu akzeptieren.

Die Eignung der Daten für die Identifikation von Änderungen in den Politikvariablen

Politische Ziele beziehen sich in der Regel auf spezifische Grundgesamtheiten in der Gesellschaft. Ob eine bestimmte Stichprobe statistisch ausreichende Informationen für die Bewertung von Politikmaßnahmen bereitstellt, hängt offensichtlich davon ab, welche Grundgesamtheit beeinflusst werden soll. Folglich kann es auch nicht eine bestimmte Stichprobe geben, die für die Bewertung jeder einzelnen Politikmaßnahme ausreichende Informationen liefert. Daraus folgt, dass eine angemessene Definition der Population von den Zielen der Politik auszugehen hat. Die Population und die Stichprobe sollten es ermöglichen, die Wirkung von Politikmaßnahmen auf die Änderung von politischen Zielvariablen zu ermitteln. Die Überprüfung der Repräsentation der INLB-Daten hat daher mit den politischen Zielen zu beginnen.

Die INLB-Daten basieren auf einer speziellen Definition landwirtschaftlicher Betriebe. Gemäß der EU-Verordnung 79/65/EWG soll das INLB über landwirtschaftliche Erwerbsbetriebe informieren. Ein landwirtschaftlicher Erwerbsbetrieb ist laut Definition ein landwirtschaftlicher Betrieb, der ein ausreichendes Einkommen für die Familie des Landwirtes erwirtschaftet. In der Praxis werden als landwirtschaftliche Erwerbsbetriebe nur Betriebe ab einer bestimmten Mindestgröße angesehen. Die festgelegte Mindestbetriebsgröße variiert zwischen den Mitgliedsländern. Die Unterschiede sind darin begründet, dass das ausreichende Einkommen einer landwirtschaftlichen Familie auch von der ökonomischen Umwelt, einschließlich des Einkommens der außerlandwirtschaftlich Tätigen, abhängt. Die gewählte Definition für die landwirtschaftlichen Erwerbsbetriebe deutet darauf hin, dass das INLB Auskunft über die ökonomische Situation der Familienbetriebe geben soll. Zum Zeitpunkt des Beginns des europäischen INLB im Jahr 1965 waren die landwirtschaftlichen Betriebe mit wenigen Ausnahmen Familienbetriebe. Inzwischen sind auch andere Typen von landwirtschaftlichen Produktionseinheiten, wie z. B. Kapitalgesellschaften, Personengesellschaften und Genossenschaften, entstanden. Diese Betriebe sind eindeutig keine Familienbetriebe. Dennoch werden diese Betriebe in einigen EU-Ländern in die Auswahl der Betriebe in das Betriebsnetz aufgenommen. Beispielsweise versuchen Polen und Rumänien, diese Betriebe bei der Stichprobe zu berücksichtigen. In Deutschland sind diese Betriebe in der Stichprobe der neuen Bundesländern enthalten, aber nicht in den alten Bundesländern.

Die Definition der Betriebe im INLB ist nicht für alle EU-Länder und Regionen gleich

Gemäß der Verordnung 79/65/EWG vom Juni 1965 soll das INLB über landwirtschaftliche Erwerbsbetriebe informieren. Ein landwirtschaftlicher Erwerbsbetrieb wird als ein Betrieb definiert, der groß genug ist, um dem Landwirt eine Vollbeschäftigung zu bieten und ein Einkommen, das ausreichend für die Familie ist. Die Aufnahme von kleinen und sogar teilweise selbstversorgenden landwirtschaftlichen Betrieben in einigen Ländern oder auch die Aufnahme von Rechtskörperschaften in anderen Ländern steht nicht im Einklang mit der Definition von landwirtschaftlichen Erwerbsbetrieben gemäß der Verordnung von 1965.

Keine Differenzierung zwischen Empfängern von Direktzahlungen und Begünstigten

Das INLB ermöglicht keine Differenzierung zwischen Empfängern der Zahlungen und Begünstigten. Die Empfänger der Zahlungen sind aber nicht stets die Begünstigten, da ein Teil der Zahlung z. B. von Pächtern an die Landeigentümer in Abhängigkeit von der Agrarstruktur und dem Wettbewerb auf dem Landmarkt weitergereicht wird.

Mangelnde Übereinstimmung der Zahlungsempfänger mit den INLB-Betrieben

Die Kriterien der Betriebsauswahl für die INLB-Stichprobe sind nicht identisch mit den Betrieben, die Direktzahlungen erhalten. Das Selektionskriterium für INLB ist die Betriebsgröße, die in Standardoutput (SO) in Euro gemessen wird. Die Berechtigung zum Erhalt der meisten Formen der Direktzahlungen bemisst sich dagegen nach der Betriebsgröße gemessen in der Flächenausstattung in Hektar. Die Daten zeigen, dass es keine enge Beziehung zwischen der Betriebsgröße gemessen in Standardoutput und der Betriebsgröße gemessen in Hektar gibt. Das Problem kann für den Fall Rumänien veranschaulicht werden. Die Mindestbetriebsgröße für die Auswahl der Betriebe für das INLB liegt

bei 2.000 Euro; die Mindestgröße für die Berechtigung für Direktzahlungen ist 1 Hektar. Nach den vorliegenden Informationen gibt es in diesem Land nur drei Produkte, mit denen man einen Standardoutput in Höhe von 2.000 Euro oder mehr pro Hektar erwirtschaften kann. Diese Produkte sind Pilze, einige Dauerkulturen und Legehennen. Somit muss die Mehrheit der landwirtschaftlichen Betriebe erheblich mehr Land bewirtschaften, um in das INLB aufgenommen zu werden. Daher kann in Rumänien für eine Vielzahl von Betrieben die Wirkung der Direktzahlung mit Hilfe der INLB-Daten nicht überprüft werden. Diese Tatsache führt auch zu einer mangelnden Vergleichbarkeit der Wirkungen von Direktzahlungen zwischen den EU-Ländern und zu einer verzerrten Aussagefähigkeit der Wirkungen der Direktzahlungen für die EU insgesamt.

Mangelnde Zufälligkeit der Stichprobe in den Ländern und zwischen den Ländern

Die Zufälligkeit der Stichprobe ist ein wichtiges Qualitätskriterium, wenn mit den Daten Hypothesen getestet und Aussagen über die Grundgesamtheit getroffen werden sollen. Es ist eindeutig, dass die INLB-Stichprobe nicht zufällig ist (vgl. u. a. European Court of Auditors, 2003). Die Daten werden von den ausgewählten Betrieben freiwillig zur Verfügung gestellt und die Rücklaufquote ist häufig niedrig. Die EU legt die Schichtung der Stichproben fest, um dadurch die Repräsentanz der Stichprobe zu sichern. Jedoch führt die Schichtung der INLB-Stichprobe nicht notwendigerweise zu einer Optimierung der Effizienz bei den Einkommensparametern; es wird auch nicht auf Repräsentanz der Stichprobe getestet. Die einzelnen untersuchten Länder (Deutschland, Frankreich, Niederlande, Polen, Spanien und Rumänien) zeigen, dass sehr unterschiedliche Strategien für die Schichtung der Stichprobe angewendet werden. Allerdings ist die grundlegende Struktur ähnlich, sie basiert auf der Betriebsgröße, dem Betriebstyp und der Region. Der Selektionsplan beruht auf den nationalen landwirtschaftlichen Strukturerhebungen. Die Genauigkeit der INLB-Stichprobe kann zusätzlich durch die zeitliche Differenz der Strukturerhebung und den INLB-Erhebungen verringert werden.

Besondere Probleme in ausgewählten Ländern

Deutschland

Die deutsche Stichprobe des INLB basiert auf dem Testbetriebsnetz (TBN). Diese Stichprobe berücksichtigt alle landwirtschaftlichen Betriebe ab einer Größe von 25.000 Euro Standardoutput. Die Standardoutputs werden für 36 Regionen für alle wichtigen Produkte und jeden Betrieb ermittelt. Im Jahr 2010 war die Population gemäß dieser Definition 195.191. Die Agrarstrukturerhebung (ASE) verwendet ein anderes Kriterium, das auf der landwirtschaftlichen Fläche und dem Viehbesatz beruht. Diese Erhebung hatte im Jahr 2010 eine Population von 299.134 landwirtschaftlichen Betrieben. Dem gegenüber wird die Zahl der Empfänger von Direktzahlungen auf 332.127 geschätzt. Demnach beläuft sich die Auswahl der Betriebe für die INLB auf 65 Prozent der Betriebe in der ASE und auf 59 Prozent der Betriebe, die Direktzahlungen erhalten. Das deutsche Landwirtschaftsministerium legt den Auswahlplan fest. Dieser Plan sieht vor, dass die Auswahl von Regionen, Betriebstypen und Betriebsgrößen mit dem Selektionsplan des ASE übereinstimmt. Die Länderministerien und Landwirtschaftskammern organisieren die TBN-Datenerhebung, die von Buchführungsstellen in Koordination mit den Ministerien und den Landwirtschaftskammern durchgeführt wird.

Im Jahr 2010 wurden etwa 5 Prozent der Population gemäß der TBN-Definition für die Stichprobe ausgewählt. Für die Erstellung der INLB-Daten wird nur ein Teil der TBN-Daten genutzt, etwa 80 Prozent, d. h. etwa 9.000 INLB-Betriebe im Vergleich zu etwa 11.000 TBN-Betrieben. Von den 11.000 Betrieben sind etwa 10.500 buchführungspflichtig. Für die nicht buchführungspflichtigen Betriebe wird eine Buchführung zur Erstellung der TBN-Daten gegen Bezahlung der Betriebsleiter erreicht. Die Auswahl der Betriebe ist gemäß der Definition in der Commission Decision No. 1242/2008 nach Regionen, Betriebsgröße und Betriebstyp geschichtet. Die Stichprobe wird nicht jährlich angepasst. Lediglich ein Ausscheiden einzelner landwirtschaftlicher Betriebe wegen Betriebsaufgabe oder unterlassener Berichterstattung der Informationen wird durch Neuaufnahme von anderen Betrieben gemäß des Selektionsplans berücksichtigt. Die Auswahl der landwirtschaftlichen Betriebe ist frei wählbar und wahrscheinlich auch von der erwarteten aktiven Teilnahme bestimmt. Eine zeitlich terminierte Verfügbarkeit der Daten ist von besonderer Bedeutung. Da Milchviehbetriebe ihre Buchführungsergebnisse früher im Jahr als andere Betriebe einreichen können, ist dieser Betriebstyp häufig in der deutschen Stichprobe überpräsentiert. Die Ergebnisse der Berichte werden nicht auf Richtigkeit überprüft, doch dürften die Betriebe keine anderen Anreize für falsche Berichte haben als für die eigene Buchführung. Die meisten Angaben der in der Stichprobe aufgenommenen Betriebe dürften daher ziemlich exakt sein.

Im Folgenden analysieren wir die Selektionspläne und die tatsächlichen Stichproben für Schleswig-Holstein (SH), Baden-Württemberg (BW), und Nordrhein-Westfalen (NRW). Die durchschnittliche Stichprobengröße beträgt nach dem Selektionsplan für SH (BW, NRW) 5,4 (5,0; 4,0) Prozent der Gesamtpopulation gemäß der SO-Definition. Damit liegt sie dicht an der durchschnittlichen relativen Stichprobengröße der Gesamtstichprobe für Deutschland. Jedoch variieren die relative Stichprobengrößen gemäß des Selektionsplans erheblich zwischen Betriebsgrößen und Betriebstypen. Für eine geschichtete Stichprobe würde man aufgrund dieser Kriterien eine annähernd gleiche relative Größe für jedes Cluster erwarten. Die relative

Stichprobengröße gemäß des Selektionsplans für die unterschiedlichen Betriebstypen, Betriebsgrößen und regionalen Cluster variieren zwischen 0 und 18,5 Prozent für SH, zwischen 0 und 16,1 Prozent für BW und zwischen 0 und 11,4 Prozent für NRW. Der Selektionsplan ist die Grundlage für die Stichprobe; die tatsächliche Stichprobe weicht davon ab, weil einzelne Betriebe nicht berichten oder wegen nicht ausreichender Datenqualität anderer Betriebe. Die Differenz zwischen dem Selektionsplan und der tatsächlichen Stichprobe ist über alle Cluster vernachlässigbar; allerdings bestehen erhebliche Unterschiede für einige Cluster. Die größte Differenz liegt mit 160 Prozent für SH vor und die geringste Differenz ist 16,7 Prozent des Selektionsplans. Für BW ist die Spannweite zwischen 300 bis 34,5 Prozent, für NRW zwischen 171 bis 33,5 Prozent. Dies deutet darauf hin, dass die Verwaltung versucht, eine bestimmte Zahl von Betrieben zu erfassen und fehlende Berichtsbetriebe in einem Cluster durch Betriebe anderer Cluster zu ersetzen. Durch dieses Vorgehen kann das Problem nicht berichtender Betriebe in einzelnen Cluster formal gelöst werden. Die Gewichtung einzelner Cluster wird mit Hilfe der tatsächlichen Zahl der Betriebe im Selektionsplan und der Zahl aller Betrieben in der Population vorgenommen.

Durch die Schichtung der Stichproben kann man die Genauigkeit (Effizienz) der Schätzung der Parameter der Population, wie z. B. das Durchschnittseinkommen, erhöhen. Ein effizientes Schichtungsverfahren verwendet Merkmale, die mit der Varianz der Variablen von Interesse korrelieren. So wird wahrscheinlich das landwirtschaftliche Einkommen mit der Betriebsgröße korrelieren. Daher kann die Schichtung nach der Betriebsgröße signifikant die Genauigkeit des durchschnittlichen landwirtschaftlichen Einkommens der Stichprobe erhöhen. Die auf der TBN-Stichprobe basierenden Daten des INLB verwendet Betriebsgrößen, Regionen und Betriebstypen für die Schichtung. Die Schichtung erhöht wahrscheinlich die Genauigkeit der Stichprobe, es ist aber zu empfehlen, dass die EU-Kommission den Einfluss der Schichtung auf die Genauigkeit der Stichprobe untersucht und dass die Bedeutung der Genauigkeit für die Politikanalyse erklärt wird.

Das TBN und INLB-Konzept zeigen Unterschiede; es zeigt sich, dass die beiden Konzepte zu signifikanten Unterschieden in den geschätzten Einkommensgrößen führen können. Im Jahr 2010 lag z. B. der Unterschied zwischen dem gesamten Gewinn landwirtschaftlicher Betriebe und dem gesamten landwirtschaftlichen Einkommen (farm net income) bei etwa 3 Milliarden Euro. Der Gesamtgewinn für die TBN-Betriebe lag um fast 50 Prozent über dem gesamten „farm net income" auf Basis der INLB-Daten. Kleinhanss (2013) erklärt diesen Unterschied mit unterschiedlichen Definitionen der Einkommensindikatoren, Unterschiede in den gewählten Abschreibungsmethoden und anderen Einkommensaktivitäten.

Für den Vergleich der Einkommen zwischen Regionen, Betriebstypen und Mitgliedsländern wird das Einkommen je Arbeitseinheit verwendet. Für die Aussagefähigkeit des Vergleichs ist die Genauigkeit des geschätzten Arbeitseinsatzes von entscheidender Bedeutung. In den Buchführungsdaten für Steuerzwecke wird die nicht entlohnte Familienarbeitszeit nicht angegeben; diese Information muss daher von den berichtenden Betrieben gesondert ausgewiesen werden. Es zeigt sich, dass es insbesondere für kleine und mittelgroße Betriebe erhebliche Unterschiede bezüglich des Arbeitseinsatzes ermittelt nach dem Konzept INLB einerseits und dem Konzept TBN andererseits gibt. Schätzungen des Arbeitseinsatzes auf den landwirtschaftlichen Betrieben sind nach den INLB-Daten stets höher als nach den TBN-Daten. Damit ist nach der Europäischen Datengrundlage auch das Einkommen der Landwirte je Arbeitseinheit erheblich niedriger als bei der deutschen Datengrundlage. Unterschiede liegen auch bei der Schätzung anderer Variablen vor. „The monetary accounts in Germany are important for the tax statement of the farm. However, the non – monetary information like area development and herd sizes has to be added from other sources. A comparative analysis in Germany found that FADN compared to FSS has a lower variance of cropping area and herd size development over time, although the same sample was considered (Gocht et al., 2012). An explanation is that the information is not always updated by the accountant (or farmer) but last year's values are carried forward to the maximum extent possible." (Neuenfeldt und Gocht, 2014)

Niederlande

Der INLB-Datensatz in den Niederlanden und Frankreich INLB ist vergleichbar mit dem deutschen Datensatz. Die Zufallsauswahl in den Niederlanden scheint zunächst besser als in Deutschland zu sein. Jedoch wird der Vorteil durch die geringe Rücklaufquote und durch die Erhebung der Daten als Panel gemindert. Weiterhin gibt es Probleme bei der Schätzung von durchschnittlichen und gesamten Einkommensgrößen. Die Niederlande stellen Daten von 1.500 landwirtschaftlichen Betrieben aus einer Gesamtzahl von 68.810 (3 Prozent) Betrieben zur Verfügung. Die gewählte Mindestbetriebsgröße ist identisch mit der für Deutschland. Es wird aber ein regionaler Standardoutput für jedes Produkt gewählt. Die Mindestgröße wird von 71 Prozent der Betriebe erreicht und diese Betriebe produzieren 99 Prozent der Produktion gemessen in Standardoutput. Die Niederlande verwenden einige zusätzliche und einige erweiterte Schichtungskriterien, z. B. ein Cluster für ökologisch produzierende Betriebe oder eines für stärkekartoffelproduzierende Betriebe. Die Datenerhebung erfolgt auf freiwilliger Basis und die berichtenden Betriebe können beliebig lange dem Panel angehören. Die Rücklaufquote liegt bei 22 Prozent und die Neuaufnahme von den Betrieben in das Panel bemisst sich auf 6 Prozent pro Jahr (Van der Veen et al., 2014).

Frankreich

In Frankreich wird durch die Mindestbetriebsgröße die Population um 38 Prozent verringert. Die französischen Behörden weichen vom Selektionsplan ab und fordern mindestens 30 Erhebungen für jede Schichtung. Die Stichprobe ist klein und weist eine hohe Anzahl von Schichtungen auf. Organisationen, die Daten erheben, erhalten ein hohes Entgelt. Die Stichprobe ist nicht zufällig und nicht repräsentativ. Problempunkte sind die Angaben über die Arbeitskräfte, die Berücksichtigung von juristischen Personen und Partnerschaften und von erheblichen nicht-landwirtschaftlichen Einkommen. Betriebe und insbesondere große juristische Personen mit eigener Buchführung werden in der Stichprobe nicht berücksichtigt. Betriebe, die ein außerlandwirtschaftliches Einkommen von mindestens 30 Prozent des Einkommens oder mehr als 50.000 Euro erwirtschaften, werden in die Stichprobe nicht aufgenommen. Etwa 12 Prozent aller Betriebe sind Partnerschaften; für diese Betriebe wird kein konsolidierter Abschluss ermittelt, auch werden Aktivitäten der Partner außerhalb der Partnerschaft nicht berücksichtigt.

Polen

INLB beruht in Polen nicht auf einer Zufallsauswahl. Die berichtenden Betriebe werden von Daten der Strukturerhebungen selektiert, um eine repräsentative Auswahl für die einzelnen Schichtungen zu erhalten. Berichtende Betriebe werden so ausgewählt, dass repräsentative Größen für die SO in den unterschiedlichen Schichtungen erreicht werden; die Stichprobengröße berücksichtigt die Varianz in den SO. Eine große Verzerrung liegt wahrscheinlich in der gesamten Population, die als Basis der Stichprobe verwendet wird. Nur 37 Prozent aller Betriebe werden für die INLB berücksichtigt. Die Stichprobengröße für jede Schichtung wird durch das Neyman-Verfahren (Neyman, 1934) bestimmt. Der SO ist die entscheidende Variable. Die Variation des SO wird zur Bestimmung der Stichprobengröße für die einzelne Schichtung verwendet. Schichtungen mit einer größeren Varianz haben eine größere Stichprobengröße. Die Möglichkeit potenzieller Verbesserungen der Effizienz der Stichprobe wird nicht getestet.

Spanien

Das INLB-System Spaniens basiert auf Daten, die durch bezahlte Personen oder Organisationen erhoben werden, die durch eine öffentliche Ausschreibung angeworben werden. Die Stichprobe ist nicht zufällig. Die beauftragten Organisationen entscheiden, welche Betriebe in das INLB-System aufgenommen werden. Der Prozess der Auswahl und deren Implikationen werden nicht evaluiert. Spanien und Frankreich verwenden zahlreiche Schichtungen; dieses Vorgehen kann zu Problemen führen, wenn die Betriebe im Zeitablauf in unterschiedliche Schichtungen fallen. Spanien hatte im Jahr 2009 989.796 landwirtschaftliche Betriebe. Die Mindestgröße der Betriebsgröße für die Aufnahme in die Population reduziert die Zahl der Betriebe um 39,6 Prozent. Diese Betriebe produzieren 98 Prozent des Outputs, nutzen 92 Prozent der landwirtschaftlichen Nutzfläche und haben 99 Prozent der Vieheinheiten. Die Stichprobengröße umfasst 8.700 Betriebe (2012) und damit 1,45 Prozent der INLB-Population.

Weiterführende Informationen

Literatur

Commission Regulation (EC) No. 1242/2008 of 8 December 2008 establishing a Community Typology for Agricultural Holdings.

European Commission (2016): The Farm Accountancy Data Network (FADN) is an instrument for evaluating the income of agricultural holdings and the impacts of the Common Agricultural Policy, URL: http://ec.europa.eu/agriculture/rica/ (Stand: 01.08.2016).

European Court of Auditors (2003): Sonderbericht Nr. 14/2003 über die Messung des landwirtschaftlichen Einkommens durch die Kommission zusammen mit den Antworten der Kommission. C 45/1.

European Court of Auditors (2016): Is the Commission's system for performance measurement in relation to farmers' incomes well designed and based on sound data? Special Report No. 1/2016.

Gocht A., Heckelei, T., Neuenfeldt, S., Röder, N., Storm, H. (2012): Modelling the Effects of the CAP on Farm Structural Change. Luxembourg: Publications Office of the European Union, JRC Scientific and Technical Reports, IPTS Technical Report.

Kleinhanss, W. (2013): Comparing Income Indicators between EU and German FADN Taking Adjustments of Data Conversion into Account. Presentation at the RICA Committee Meeting, 11.09.2013.

Neuenfeldt, S., Gocht, A. (2014): A Handbook on the Use of FADN Database in Programming Models. Thünen Working Paper 35.

Neyman, J. (1934): On the two Different Aspects of the Representative Method: The Method of Stratified Sampling and the Method of Purposive Selection. Journal of Royal Statistical Society 97 (4), 558–625.

Van der Veen H. B., Ge, L., van der Meer, R. W., Vrolijk, H. C. J. (2014): Sample of Dutch FADN 2012, design principles and quality of the sample of agricultural and horticultural holdings. Project report. LEI Wageningen UR, The Hague.

Verordnung (EU) Nr. 1306/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Dezember 2013 über die Finanzierung, die Verwaltung und das Kontrollsystem der Gemeinsamen Agrarpolitik und zur Aufhebung der Verordnungen (EWG) Nr. 352/78, (EG) Nr. 165/94, (EG) Nr. 2799/98, (EG) Nr. 814/2000, (EG) Nr. 1290/2005 und (EG) Nr. 485/2008 des Rates.

Verordnung (EWG) Nr. 79/65/EWG des Rates vom 15. Juni 1965 zur Bildung eines Informationsnetzes landwirtschaftlicher Buchführungen über die Einkommenslage und die betriebswirtschaftlichen Verhältnisse landwirtschaftlicher Betriebe in der EWG.

Kontakt

Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Ulrich Koester
ukoester@ae.uni-kiel.de
Tel.: +49 431 880-4436
Fax:+49 431 880-4592

Institut für Agrarökonomie
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
Wilhelm-Seelig-Platz 6/7
24118 Kiel
www.uni-kiel.de

Leibniz-Institut für Agrarentwicklung in Transformationsökonomien (IAMO)
Theodor-Lieser-Straße 2
06120 Halle (Saale)
www.iamo.de

Prof. Dr. Jens-Peter Loy
jploy@ae.uni-kiel.de
Tel.: +49 431 880-4434
Fax:+49 431 880-4592

Institut für Agrarökonomie
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
Wilhelm-Seelig-Platz 6/7
24118 Kiel
www.uni-kiel.de

Printausgabe: ISSN 2363-5770
ISBN 978-3-95992-018-6

Online-Ausgabe: ISSN 22363-5789
ISBN 978-3-95992-019-3

Hinsichtlich der besseren Lesbarkeit des Textes wurde die männliche Form der Formulierung gewählt, wenn weibliche und männliche Personen gleichermaßen gemeint sind, ohne darin eine Wertung des Geschlechts zu sehen.

IAMO

Leibniz-Institut für Agrarentwicklung in Transformationsökonomien (IAMO)

Das Leibniz-Institut für Agrarentwicklung in Transformationsökonomien (IAMO) widmet sich der Analyse von wirtschaftlichen, sozialen und politischen Veränderungsprozessen in der Agrar- und Ernährungswirtschaft sowie in den ländlichen Räumen. Sein Untersuchungsgebiet erstreckt sich von der sich erweiternden EU über die Transformationsregionen Mittel-, Ost- und Südosteuropas bis nach Zentral- und Ostasien. Das IAMO leistet dabei einen Beitrag zum besseren Verständnis des institutionellen, strukturellen und technologischen Wandels. Darüber hinaus untersucht es die daraus resultierenden Auswirkungen auf den Agrar- und Ernährungssektor sowie die Lebensumstände der ländlichen Bevölkerung. Für deren Bewältigung werden Strategien und Optionen für Unternehmen, Agrarmärkte und Politik abgeleitet und analysiert. Seit seiner Gründung im Jahr 1994 gehört das IAMO als außeruniversitäre Forschungseinrichtung der Leibniz-Gemeinschaft an.

Leibniz
Leibniz-Gemeinschaft