

Stichprobenkonzept für das Schweizer Buchhaltungsnetz landwirtschaftlicher Betriebe

Markus Lips, Kaspar Mühlethaler, Judith Hausheer Schnider, Andreas Roesch und
Dierk Schmid¹

Zusammenfassung - Die bestehende Stichprobe des Schweizerischen Informationsnetzes Landwirtschaftlicher Buchführungen (INLB) basiert auf einer nicht zufälligen Auswahl. Mit einem neuen Konzept soll die Zufallsstichprobe eingeführt werden, wobei sich das neue System auf zwei statt bisher einer Stichprobe abstützt. In der ersten Stichprobe werden nur wenige Angaben erfasst, was den Erhebungsaufwand gering hält. Die zweite Stichprobe konzentriert sich auf die Betriebstypen mit grosser Bedeutung und erfordert eine Teilkostenrechnung, um Datenauswertungen auf Betriebszweigebene zu ermöglichen.

EINLEITUNG

Wie die meisten Industrieländer verfügt auch die Schweiz über ein Informationsnetz Landwirtschaftlicher Buchführungen (INLB)². Zwei Ziele stehen dabei im Vordergrund: Einerseits sollen Schlüsselgrößen wie das Landwirtschaftliche Einkommen oder der Arbeitsverdienst, d.h. die Entschädigung einer vollzeitigen Familienarbeitskraft auf dem Landwirtschaftsbetrieb ermittelt werden. Andererseits werden zuhause von Praxis, Beratung, Forschung und Verwaltung eine Fülle von betriebswirtschaftlichen Größen bereitgestellt und ausgewertet.

Im Rahmen einer periodischen Evaluation gilt es, die zukünftige Ausrichtung des gesamten Erhebungs- und Auswertungssystems und insbesondere des Stichprobenkonzepts zu überprüfen. Im Folgenden soll auf die aktuellen Herausforderungen und die entsprechenden Lösungsansätze eingegangen werden.

AKTUELLE HERAUSFORDERUNGEN

Obwohl die oben genannten Ziele erreicht werden, bestehen drei aktuelle Herausforderungen:

1. Die Betriebe aus einzelnen Landesgegenden wie den Kantonen Tessin und Genf sind nicht oder nur spärlich in der Stichprobe vertreten. Zudem gibt es Betriebstypen, die deutlich unterrepräsentiert sind, wie die Betriebe mit Schwerpunkt Spezialkulturen, d.h. Obst, Reben oder Gemüse.
2. Ein Auswahlplan bietet den Treuhändern eine Orientierungshilfe bei der Betriebsrekrutierung.

Erfahrungsgemäss werden in etlichen Schichten mehr Betriebe als vorgegeben abgeliefert. Ein Ausschluss dieser zusätzlichen Betriebe ist nicht möglich, da eine Verzerrung resultieren könnte. Entsprechend werden alle Betriebe in die Datenbank aufgenommen und auch entschädigt, was einem Effizienzverlust gleichkommt.

3. In einer Stellungnahme zur bestehenden Stichprobe verweist das Bundesamt für Statistik auf die Notwendigkeit einer Zufallsstichprobe (Kilchenmann 2007). Entsprechend sollte jeder Betrieb der Grundgesamtheit dieselbe Wahrscheinlichkeit haben, als Datenlieferant für das Schweizer Buchhaltungsnetz landwirtschaftlicher Betriebe ausgewählt zu werden.

GRÜNDE GEGEN ZUFALLSSTICHPROBE

Die Forderung nach einer Zufallsstichprobe ist aus methodischer Sicht die gewichtigste der drei Herausforderungen. Als Begründung, weshalb eine entsprechende Umstellung nicht unlängst erfolgte, stehen im Wesentlichen zwei Eigenschaften des heutigen Erhebungssystems im Vordergrund:

- Das bestehende System zeichnet sich durch eine einzige Stichprobe aus, in der alle Daten erfasst werden. Insgesamt handelt es sich um 5240 mögliche Merkmale, wobei etliche Angaben auf Stufe Betriebszweig erhoben werden. Entsprechend können nur Betriebe berücksichtigt werden, die eine Teilkostenrechnung haben, was schätzungsweise bei lediglich 20 % der Landwirtschaftsbetriebe der Fall ist.
- Zweitens, im bestehenden System wird eine Buchhaltungsform vorausgesetzt, die deutlich von einer üblichen Finanzbuchhaltung abweicht. In der Finanzbuchhaltung zu Handen der Steuerverwaltung besteht eine gewisse Flexibilität bezüglich der Bewertung des Vermögens und der Abschreibungen. Es wird unter anderem eine Glättung der Einkommen über mehrere Jahre hin angestrebt, um die Steuerprogression zu mildern. Mit anderen Worten, in wirtschaftlich schlechteren Jahren wird weniger, in guten Jahren mehr abgeschrieben. Im Schweizer INLB-System wird dieser Effekt ausgeschlossen, indem die Bewertung des Vermögens und die Abschreibungen fix vorgegeben sind. Dadurch sind die Preis- und Wettereinflüsse in den Ergebnissen direkt sichtbar. Die

¹ Die Autorin und die Autoren arbeiten an der Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon (ART) in 8356 Ettenhausen, Schweiz. (markus.lips@art.admin.ch; Tel.: +41 52 368 31 85).

² Die entsprechende Bezeichnungen auf Englisch lautet Farm Accountancy Data Network (FADN), während die französische Übersetzung Réseau d'Information Comptable Agricole (RICA) lautet.

Buchhaltungssoftware muss in der Lage sein, zwei voneinander unabhängige Bilanzen zu verwalten, was auch als „Doppelbilanzierung“ bezeichnet wird. Diese Anforderung wird zur Zeit nur von einer Buchhaltungssoftware erfüllt.

Die beiden Eigenschaften grenzen die Auswahlgesamtheit, aus der tatsächlich ausgewählt werden kann, sehr stark ein. Letztlich kommen nur jene Betriebe in Betracht, die eine Teilkostenrechnung mittels einer spezifischen Buchhaltungssoftware erstellen. Dies dürfte auf maximal 10.000 Betriebe zutreffen, d.h. einem Fünftel der angestrebten Grundgesamtheit.

LÖSUNGSANSATZ

Die Umsetzung einer Zufallsstichprobe ist mit einer Reduktion der Erhebungslast für den einzelnen Betrieb gegenüber heute verbunden. Dazu bestehen zwei Vorschläge:

Einerseits ist es zwingend, die oben beschriebene Doppelbilanzierung aufzugeben, weshalb deren Einfluss auf das Landwirtschaftliche Einkommen untersucht wurde. Roesch und Schmid (2009) analysieren auf Betriebsebene die Differenz zwischen der Finanzbuchhaltung und der entsprechenden Buchhaltung für das Schweizer INLB-System für die Jahre 2003 bis 2007. Mit CHF 1600,- ist der Effekt der unterschiedlichen Bewertung und Abschreibung des Vermögens klein. Entsprechend ist ein Aufgeben der zweiten Bilanz möglich, womit das Schweizer Erhebungssystem diesbezüglich dem deutschen entsprechen würde (BMELV 2008).

Der zweite Vorschlag betrifft die Einführung einer zweiten Stichprobe, womit die Erhebungslast zumindest für einen Teil der Betriebe massiv reduziert werden kann. Das Aufteilen der Stichprobe nach Hauptzielen wurde bereits von Meier (2005) vorgeschlagen. Das Konzept der beiden Stichproben ist in Abbildung 1 dargestellt.

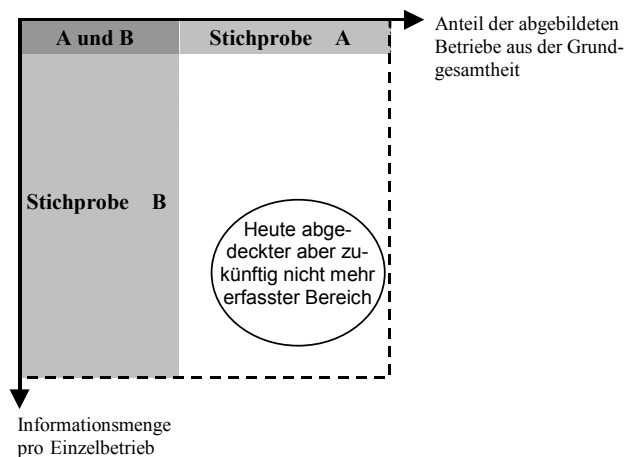


Abbildung 1: Zwei Stichproben

In der **Stichprobe A** werden wenige Grössen auf allen Betriebstypen erfasst. Im Zentrum stehen ökonomischen Schlüsselgrössen wie das Landwirtschaftliche Einkommen, der Arbeitsverdienst, die Abschreibungen oder der Mittelfluss Landwirtschaft. Im Vergleich zum aktuellen System sind die Anforderungen an den Detaillierungsgrad massiv kleiner bzw. der Erhebungsaufwand für den einzelnen Betrieb

kann deutlich verringert werden, da ein einfacher Buchhaltungsabschluss (ohne Teilkostenrechnung) ausreicht. Bei heute schwach vertretenen Betriebstypen wird dadurch eine regere Beteiligung wahrscheinlicher. Mittels Stichprobe A können Aussagen über die wirtschaftliche Entwicklung des gesamten Schweizer Agrarsektors gemacht werden (Monitoring).

Die **Stichprobe B** ist mehr auf die Abbildung innerbetrieblicher Zusammenhänge ausgerichtet und beinhaltet eine Finanzbuchhaltung mit Teilkostenrechnung sowie detaillierte technische Aufzeichnungen. Bezüglich Detaillierungsgrad orientiert sie sich am heutigen System. Wichtige Resultate sind die Ergebnisse der Betriebszweige, detaillierte Strukturkosten sowie soziodemografische Angaben. Im Unterschied zum heutigen System wird die Stichprobe B nur für jene Betriebstypen erhoben, die eine erhebliche Bedeutung für die Schweizer Landwirtschaft haben, wie beispielsweise die Verkehrsmilchbetriebe.

Da die bedeutenden Betriebstypen in beiden Stichproben erhoben werden, entsteht eine Überschneidung (Ecke links oben der Abbildung 1). Damit kann eine allfällige Abweichung zwischen den Stichproben überprüft werden. Im Gegensatz zu heute wird der Bereich unten rechts in der Abbildung 1 nicht mehr abgebildet. Es handelt sich dabei um die Detailangaben auf Betriebszweigebene der weniger verbreiteten Betriebstypen. Effektiv stellt dies kein Verlust dar, da es schon heute sehr wenige Vertreter dieser Betriebstypen in der Auswahlgesamtheit gibt und kaum aussagekräftige Schlussfolgerungen aus den entsprechenden Zahlen gezogen werden können.

Um die Erhebungslast zu reduzieren, ist vorgesehen, für beide Stichproben ein rotierendes Panel einzurichten: Ein ausgewählter Betrieb würde zwischen fünf und acht Jahren in der Stichprobe verbleiben. Der Ersterfassungsaufwand, der in der Stichprobe B erheblich ist, kann auf diese Weise über mehrere Jahre genutzt werden.

LITERATUR

BMELV, (2008). Buchführung der Testbetriebe, Ausführungsanweisungen zum BMELV-Jahresabschluss, Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Bonn.

Kilchenmann, D. (2007). Studie bemepro: Auswahlplan 2012 für die Zentrale Auswertung von Buchhaltungszahlen, Aktennotiz, Bundesamt für Statistik, Neuenburg.

Meier, B. (2005). Analyse der Repräsentativität im schweizerischen landwirtschaftlichen Buchhaltungsnetz, FAT-Schriftenreihe Nr. 67, Tänikon.

Roesch, A. und Schmid, D. (2009). Quantitative Unterschiede zwischen den Buchhaltungssystemen, internes Arbeitspapier, Agroscope Reckenholz-Tänikon.