



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.*

BETRIEBSZWEIGERGEBNISSE FÜR
BEWERTUNGSZWECKE? EIN VERGLEICH VON ZWEI
BEWERTUNGSVERFAHREN FÜR KOMBINIERT
VERKEHRSMILCH-/ACKERBAUBETRIEBE
IN DER SCHWEIZ

Maria Dieterle, Dierk Schmid und Markus Lips

maria.dieterle@agroscope.admin.ch

Agroscope, Forschungsgruppe Betriebswirtschaft, Tänikon, Schweiz



2017

*Vortrag anlässlich der 57. Jahrestagung der GEWISOLA
(Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V.)
und der 27. Jahrestagung der ÖGA
(Österreichische Gesellschaft für Agrarökonomie)
„Agrar- und Ernährungswirtschaft zwischen Ressourceneffizienz und
gesellschaftlichen Erwartungen“
Weihenstephan, 13. bis 15. September 2017*

Zusammenfassung

Dieser Beitrag vergleicht zwei ertragsorientierte Bewertungsverfahren für eine Gruppe von 61 kombinierten Verkehrsmilch-/Ackerbaubetrieben in der Schweiz. Anhand von Daten des Schweizer Testbetriebsnetzes wird dem in Teilen Deutschlands und Österreichs gebräuchlichen Reinertragsverfahren ein betriebszweigbasiertes Verfahren mit standardisierten Werten gegenübergestellt. Während das Reinertragsverfahren ein Gesamtbewertungsverfahren ist, erlaubt das betriebszweigbasierte Verfahren eine modulare Bewertung verschiedener Betriebsbestandteile und minimiert den Einfluss des Betriebsleiters bei der Wertermittlung. Der Quervergleich zeigt vergleichbare Mittelwerte, aber hohe einzelbetriebliche Abweichungen zwischen den zwei Verfahren. Aufgrund der Verwendung von Standardwerten fallen die Variationskoeffizienten bei der betriebszweigbasierten Bewertung deutlich geringer aus.

Keywords

Bewertung, Ertragswert, Reinertrag, Betriebszweige, Vollkosten, Schweiz

1 Einleitung

In der Schweiz spielt der landwirtschaftliche Ertragswert nach Artikel 10 Bundesgesetz über das Bäuerliche Bodenrecht (BGBB) bei der Bewertung von landwirtschaftlichen Betrieben und Grundstücken eine wichtige Rolle. Er ist bei verschiedenen Anlässen relevant, u.a. bei der Hofübergabe im Rahmen der Erbfolge (Art. 11 und 17 BGBB), bei der Übergabe von Grundstücken (Art. 21 BGBB), bei der Festlegung der Verschuldungsgrenze (Art. 73 BGBB) und angemessener Pachtzinsen (Art. 37 Landwirtschaftliches Pachtgesetz) sowie bei der Vermögensbesteuerung (Art. 14 Bundesgesetz über die Harmonisierung der direkten Steuern der Kantone und Gemeinden).

Wie in Teilen Deutschlands (§ 2049 Bürgerliches Gesetzbuch) und Österreichs (Anerbengesetz) ist auch in der Schweiz eine zentrale Anforderung an den Ertragswert, dass er eine "landesübliche", vom Betriebsleiter unabhängige Bewirtschaftungsweise widerspiegelt (Art. 10 BGBB). Während nach den erwähnten Gesetzen in Deutschland und Österreich der Ertragswert von einer gesamtbetrieblichen Kennzahl, nämlich dem Reinertrag, abgeleitet wird, ist in der Schweiz aufgrund der rechtlichen Vorgaben ein Bewertungssystem in Kraft, das die separate Bewertung verschiedener Bestandteile eines Betriebs (insbesondere von Immobilien und Boden) ermöglicht. Dies wird durch eine Schätzungsanleitung gewährleistet, die standardisierte Wertansätze für verschiedene Bestandteile eines landwirtschaftlichen Betriebs (z.B. Boden, Rinderställe, Schweineställe, Wohnhaus usw.) enthält (BUNDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, 2003).

Ein Hauptkritikpunkt am aktuellen Einzelbewertungsverfahren in der Schweiz ist dessen Substanzorientiertheit (siehe dazu auch DIETERLE, SCHMID und LIPS, 2016). Als Alternative kommt einerseits das Reinertragsverfahren bzw. das modifizierte Reinertragsverfahren in Frage, das in Deutschland und Österreich angewandt wird¹. Andererseits ist ein modulares Verfahren auf der Basis von Betriebszweigergebnissen denkbar. Anhand einer Gruppe von kombinierten Verkehrsmilch-/Ackerbau-Betrieben werden in diesem Beitrag die Unterschiede der zwei Verfahren, einerseits auf der Basis von durchschnittlichen Betriebszweigerfolgen, andererseits auf der Basis des durchschnittlichen Reinertrags, analysiert. Auch wenn die rechtlichen und politischen Anforderungen an ein Schätzverfahren in der Schweiz nationaler Natur sind, so ist der Quervergleich hinsichtlich der Schätzmethodik von allgemeiner Bedeutung.

¹ Siehe DIETERLE (in Druck) für einen empirischen Vergleich der Methoden.

2 Daten und Methodik

2.1 Beschreibung der Stichprobe

Als Datengrundlage für die Analyse dienen die Buchhaltungsdaten des Schweizer Testbetriebsnetzes aus den Jahren 2011 bis 2013 (Zentrale Auswertung von Buchhaltungsdaten, HOOP und SCHMID, 2014). Um die Heterogenität der untersuchten Betriebe und Betriebszweige zu reduzieren, wird zunächst nur ein Betriebstyp mit einer beschränkten Anzahl an Betriebszweigen in der Talregion² ausgewertet, und zwar der kombinierte Verkehrsmilch-Ackerbau-Betriebstyp. Dieser ist durch einen Anteil von mindestens 40 % Ackerfläche an der landwirtschaftlichen Nutzfläche, einen Anteil von mindestens 75 % Rinder-Großvieheinheiten (GVE) am Tierbestand in GVE sowie einem Anteil von mind. 25 % Milchkühen am Rinderbestand gemessen in GVE gekennzeichnet (HOOP und SCHMID, 2014: 11). Im Jahr 2013 gehörten ca. 13 % aller Betriebe in der Schweizer Talregion diesem Betriebstyp an; sie bewirtschafteten ca. 20 % der Ackerfläche und hielten ca. 25 % der Milchkühe (HOOP und SCHMID, 2014). Für die Analyse werden Betriebe, die neben der Milch in weiteren Betriebszweigen der Tierhaltung (z.B. Mutterkuhhaltung oder Schweinemast) aktiv waren sowie biologisch bewirtschaftete Betriebe ausgeschlossen. Es bleiben 61 Betriebe übrig, die ausschließlich im Betriebszweig „Milchproduktion“ und in Pflanzenbau-Betriebszweigen tätig sind und in allen drei Jahren ihre Buchhaltung abgeliefert haben.

Um jährliche Ertragsschwankungen auszugleichen, werden Durchschnittswerte der drei Jahre berechnet³. Tabelle 1 fasst wichtige Struktur- und Einkommensmerkmale der Stichprobenbetriebe zusammen.

Die ausgewählten Betriebe bewirtschafteten jeweils im Mittel gut 28 ha landwirtschaftliche Nutzfläche (etwas mehr als die Hälfte davon Ackerfläche und etwas weniger als die Hälfte davon Grünland). Sie hielten im Durchschnitt 32 Rinder-, davon 25 Milchkuh-Großvieheinheiten. Der Tierbesatz belief sich im Durchschnitt auf 1.1 GVE pro Hektar landwirtschaftliche Nutzfläche.

Die Betriebe erwirtschafteten im Durchschnitt der Jahre 2011 bis 2013 eine Rohleistung von CHF 310'057.-. Die Kosten insgesamt beliefen sich auf durchschnittlich CHF 234'619.-, wovon 68 % auf Gemeinkosten entfielen. Das durchschnittliche landwirtschaftliche Einkommen lag bei ca. CHF 75'438.-, leicht über dem durchschnittlichen landwirtschaftlichen Einkommen aller Betriebe in der Talregion von CHF 69'882.- (HOOP und SCHMID, 2014: F1).

² Laut Verordnung über den landwirtschaftlichen Produktionskataster und die Ausscheidung von Zonen wird die landwirtschaftliche Nutzfläche in der Schweiz aufgrund von Kriterien wie der klimatischen Lage, der Verkehrslage und der Oberflächengestaltung in Zonen (Tal-, Hügel- und Bergzonen) aufgeteilt. Die Regionen sind durch unterschiedliche Bewirtschaftungsbedingungen gekennzeichnet und werden daher meist getrennt ausgewiesen und analysiert. Die Talregion entspricht der Talzone und umfasst ca. 48 % der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche und ca. 47 % der gesamten Milchkühe in der Schweiz (eigene Berechnung, Daten der Zentralen Auswertung, HOOP und SCHMID, 2014).

³ Im Jahr 2014 trat in der Schweiz die neue Agrarpolitik 2014-2017 mit veränderten Direktzahlungen in Kraft, daher wird das Jahr 2014 aus Gründen der Vergleichbarkeit nicht miteinbezogen.

Tabelle 1: Beschreibung der Stichprobe (N=61, Jahre 2011 bis 2013)

	Mittelwert	Standard- abweichung	Minimum	Maximum
Landwirtschaftliche Nutzfläche (ha)	28.2	10.9	11.1	71.4
Ackerfläche (ha)	15.2	6.3	6.4	36.6
Grünlandfläche (ha)	12.9	5.5	3.9	38.1
Rinder (GVE)	31.6	15.1	9.8	92.8
Milchkühe (GVE)	25.1	11.9	7.6	65.7
Tierbesatz (GVE/ha LN)	1.1	0.4	0.5	2.5
Familieneigene Arbeitskräfte (JAE ⁴)	1.2	0.3	0.2	2.1
Fremde Arbeitskräfte (JAE)	0.7	0.7	0.0	4.5
Rohleistung total (CHF ⁵)	310'057	135'263	114'730	908'042
Kosten total (CHF)	234'619	118'182	83'289	764'559
Gemeinkosten (CHF)	159'948	81'857	45'225	537'121
Personalkosten (CHF/JAE)	23'150	29'826	-1'200	203'219
Landwirtschaftliches Einkommen (CHF)	75'438	44'886	-29'581	221'438

2.2 Ertragswerte auf Betriebsebene

Der Ertragswert nach § 2049 BGB⁶ (Deutschland) und dem Anerbengesetz⁷ (Österreich) wird vom Reinertrag des Betriebs abgeleitet. Für den Methodenvergleich wird der einzelbetriebliche durchschnittliche Reinertrag der drei zur Verfügung stehenden Jahre (2011 bis 2013) mit dem aktuell in der Schweiz für die Bewertung landwirtschaftlicher Betriebe verwendeten Zinssatz von 4.41 % kapitalisiert (Art. 1 Abs. 3 Verordnung über das Bäuerliche Bodenrecht). Der Reinertrag wird berechnet als landwirtschaftliches Einkommen abzüglich eines Lohnanspruchs für die familieneigenen Arbeitskräfte und zuzüglich Fremdkapital- und Pachtzinsen. Für den Lohnanspruch wird hier der durchschnittliche Privatverbrauch eines landwirtschaftlichen Haushaltsmitglieds der Stichprobe verwendet (CHF 26'692.- pro Jahr)⁸. Die Pachtzinsen werden nicht reinertragsmindernd berücksichtigt, um die Vergleichbarkeit zu den Betriebszweigergebnissen zu gewährleisten. Der so berechnete Reinertrag liegt im Durchschnitt der Stichprobe bei CHF 59'226.-.

In den Teilen Deutschlands und Österreichs, in denen das Reinertragsverfahren angewandt wird, sind die Sachverständigen für die Objektivierung des Reinertrags (Unterstellung einer ordnungsgemäßen Bewirtschaftung) zuständig und führen dazu Vergleiche mit den Ergebnissen ähnlicher Betriebe durch (KÖHNE, 2007: 860ff). Auf der Basis der Buchhaltungsdaten allein

⁴ Die Arbeitskräfte werden in Jahresarbeitseinheiten (JAE) angegeben. Eine Jahreseinheit umfasst 280 Arbeitstage à 10 Stunden. Die maximale Jahresarbeitseinheit pro Arbeitskraft ist 1.0.

⁵ Durchschnittlicher Wechselkurs der Jahre 2011 bis 2013: 1 CHF = 0.82 Euro (<https://data.snb.ch>, abgefragt am 13. Febr. 2017).

⁶ Für Details siehe z.B. KÖHNE (2007: 858ff) oder PILTZ (2015: 182ff).

⁷ Für Details siehe HAIMBÖCK (2014).

⁸ Verschiedene Autoren haben die Relevanz nicht-monetärer Aspekte bei der Verwendung eines Lohnanspruchs für familieneigene Arbeitskräfte betont (z.B. DRESSLER und TAUER, 2015). Tatsächlich liegt der Richtlohn des Schweizerischen Bauernverbands im Durchschnitt über dem so genannten Arbeitsverdienst (Größe, die vom landwirtschaftlichen Einkommen nach Abzug eines Opportunitätskostensatzes für das im Betrieb gebundene Eigenkapital für die Entlohnung der familieneigenen Arbeitskräfte übrig bleibt). Der durchschnittliche Privatverbrauch kann als Lohn verstanden werden, den sich der Betriebsleiter zugesteht. Er entspricht ca. der Hälfte des Richtlohns des Schweizerischen Bauernverbands (AGRISTAT).

ist eine solche Objektivierung allerdings schwierig. Der Vergleich des Reinertragsverfahrens mit dem betriebszweigbasierten Verfahren ist dadurch etwas eingeschränkt.

2.3 Ertragswerte auf Betriebszweigebene

In der Bewertungsliteratur entspricht der Ertragswert einem Gesamtunternehmenswert und wird als Summe der zukünftigen diskontierten Zahlungsmittelüberschüsse an die Unternehmenseigner eines Unternehmens verstanden (siehe z.B. BALLWIESER und HACHMEISTER, 2016: 8ff; IDW 2007: 3ff). Seine Aufteilung auf die verschiedenen Betriebsbestandteile (insbesondere Boden und Wirtschaftsgebäude) ist teilweise schwierig, z.B. wenn der Boden für die Futterproduktion verwendet wird wie in der Rinderhaltung. Weiterhin können schwer aufteilbare Synergieeffekte zwischen den Betriebszweigen existieren. Angesichts sehr heterogener Betriebe hat eine Aufteilung des Betriebs in Betriebszweige allerdings den Vorteil, eine modulare und vom Betriebsleitereinfluss unabhängige Schätzung vornehmen zu können, die verschiedenen Anlässen (z.B. Übergabe eines Betriebs oder Übergabe von landwirtschaftlichen Nutzflächen) gerecht werden kann.

Für die 61 Stichprobenbetriebe können auf einzelbetriebliche Vollkostenschätzungen für alle Betriebszweige zurückgegriffen werden (HOOP et al., 2016), die jeweils je Hektare [ha] bei Pflanzenbau-Betriebszweigen und je Großvieheinheiten [GVE] bei Betriebszweigen der Tierhaltung ausgewiesen werden. Im Gegensatz zu Teilkostenrechnungen, die nur die direkten Betriebszweigkosten⁹ berücksichtigen, umfassen Vollkosten auch nicht klar einzelnen Betriebszweigen zuteilbare Gemeinkosten wie Maschinen- und Gebäudekosten (u.a. Abschreibungen, Zinsen und Reparaturen), allgemeine Betriebskosten (allgemeine Versicherungen, Heizkosten etc.) und Arbeitskosten. Die Arbeitskosten enthalten die Kosten der familienfremden Arbeitskräfte sowie die Arbeitszeit der familieneigenen Arbeitskräfte gemessen in Normalarbeitstagen¹⁰, bewertet mit dem Privatverbrauch (CHF 26'692.- pro Jahr) der Stichprobe.

Für die Aufteilung der Gemeinkosten auf einzelne Betriebszweige verwenden HOOP et al. (2016) Plankosten als Allokationsfaktoren (z.B. Plankosten Maschinen pro Hektare Weizen). Für die Zuteilung wird ein Maximum-Entropie-Modell (LIPS, 2014) angewandt, welches sich besonders bei Datenlücken, wie es die Zuteilung der Gemeinkosten auf Betriebszweige darstellt, eignet. Das Entropie-Modell erlaubt eine disproportionale Allokation, d.h. Betriebszweige mit hohen Allokationsfaktoren werden stärker angepasst als jene mit kleinen Faktoren. Dies entspricht eher der Realität auf dem Feld: Wenn die effektiven Maschinenkosten stark von den Plankosten abweichen, gibt es bei Betriebszweigen mit hohen Maschinenkosten wie beispielsweise Kartoffeln mehr Möglichkeiten der Anpassung (z.B. Anzahl Spritzungen beim Pflanzenschutz) als bei Betriebszweigen mit niedrigen Maschinenkosten wie beispielsweise Weizen. Der verwendete Ansatz wählt zudem die Allokationsfaktoren in Abhängigkeit der Größe der Betriebszweige für jeden Betrieb und jede Gemeinkostenposition individuell aus und erstellt ein spezifisches Maximum-Entropie-Modell (HOOP und LIPS, 2017).

Durch den Abzug aller Kosten, inklusive des geschätzten Anteils der Gemeinkosten eines Betriebszweigs von dessen Leistungen, wird für jeden Betriebszweig je Betrieb und Jahr der Gewinn je ha oder GVE kalkuliert. Aus diesen Ergebnissen werden durchschnittliche Gewinne

⁹ Die direkten Kosten im Pflanzenbau umfassen beispielsweise Dünger, Saat- und Pflanzgut, Pflanzenschutzmittel, sowie spezifische Versicherungen für Ackerkulturen. In Betriebszweigen der Tierhaltung sind Kosten für Kraftfutter, Tierzukaufe, sowie Tierarztkosten und Kosten für Medikamente in den direkten Kosten enthalten. Zudem werden die Kosten der Raufutterproduktion dem Betriebszweig direkt zugeordnet.

¹⁰ Normalarbeitstage werden im Schweizer Testbetriebsnetz verwendet, um den Arbeitseinsatz der familieneigenen und familienfremden Arbeitskräfte zu messen. Ein Normalarbeitstag entspricht dem Arbeitstag einer „voll leistungsfähigen erwachsenen Person“. 280 Normalarbeitstage entsprechen einer Jahresarbeitseinheit (siehe Tabelle 1). Die Landwirte geben die monatlich geleisteten Arbeitstage selbst an (SCHWEIZERISCHE VEREINIGUNG FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, 2011, 109).

pro ha landwirtschaftlicher Nutzfläche und je GVE Milchvieh abgeleitet¹¹. Für die landwirtschaftliche Nutzfläche werden die durchschnittlichen Gewinne je Betriebszweig mit der durchschnittlichen Anbaufläche der Stichprobe gewichtet, um einen durchschnittlichen Gewinn je Hektar zu erhalten. Die Grünlandkulturen werden als Kosten bei der Milchproduktion berücksichtigt. Durch Diskontierung der resultierenden Gewinne je Milchkuh-GVE bzw. je Hektar Ackerfläche mit dem Zinssatz von 4.41 % werden die Standardwerte für die Ertragswertschätzung berechnet. Anhand der betriebsindividuellen Größe der Betriebszweige und den standardisierten Ertragswerten je Betriebszweig werden für jeden Betrieb gesamtbetriebliche Ertragswerte berechnet. Durch die Verwendung der Durchschnittswerte für alle Betriebe werden implizit eine einheitliche Bewirtschaftung und eine einheitliche Fruchtfolge angenommen.

3 Ergebnisse

3.1 Durchschnittliche Ergebnisse der Betriebszweige

Tabelle 2 fasst die durchschnittlichen drei-Jahres-Ergebnisse der wichtigsten Betriebszweige des Pflanzenbaus¹² der Stichprobe geordnet nach ihrer Anbaufläche bzw. ihrer Gesamtgröße über alle Betriebe in Hektaren zusammen. Weitere Angaben sind die durchschnittliche Anzahl Beobachtungen pro Jahr, der durchschnittliche Anteil des Betriebszweigs an der gesamten Ackerfläche, der durchschnittliche Gewinn je Hektar sowie die durchschnittliche Standardabweichung des Gewinns je Hektar.

Tabelle 2: Ergebnisse der Pflanzenbau-Betriebszweige der Stichprobe (2011 bis 2013)

Betriebszweig	Durchschn. Anzahl Beobachtungen pro Jahr	Durchschn. jährliche Größe insgesamt (ha)	Durchschn. Anteil an der Ackerfläche	Durchschn. jährlicher Gewinn (CHF / ha)	Standardabweichung des Gewinns (CHF / ha)
Brotgetreide	59.3	311.5	34.5%	2'235	956
Silomais	55.0	168.9	18.7%	-1'165	1'629
Futtergetreide	49.7	143.6	15.9%	1'540	892
Kartoffeln	30.3	114.2	12.7%	4'755	4'130
Zuckerrüben	27.7	72.8	8.1%	5'708	1'384
Raps	20.0	56.7	6.3%	2'844	716
Körnermais	12.3	19.8	2.2%	1'729	1'983
Eiweißpflanzen	6.7	15.2	1.7%	1'807	685

Den höchsten Gewinn je Hektar konnten die 61 Betriebe im Durchschnitt der Jahre 2011 bis 2013 durch den Zuckerrüben- und Kartoffelanbau erwirtschaften (im Mittel ca. CHF 5'700.- und CHF 4'750.- je Hektar). Der durchschnittliche Gewinn beim Raps und Brotgetreide lag bei ca. CHF 2'850.- und CHF 2'200.- je Hektar, gefolgt von Eiweißpflanzen, Körnermais (zwischen CHF 1'700.- und 1'800.- CHF je Hektar) und Futtergetreide (ca. CHF 1'500.- je Hektar). Für die Produktion von Silomais fielen durchschnittliche Kosten in Höhe von ca. CHF 1'200.- je Hektar an.

¹¹ Da es bei der Ertragswertschätzung um die Bewertung von Großviehplätzen (GVP) geht, wird vereinfachend angenommen, dass die Ergebnisse der Kosten-/Leistungsrechnung, die sich auf eine Großvieheinheit bezieht, auch für GVP gelten.

¹² Es werden nur Betriebszweige mit mehr als 1 % der Ackerfläche aller 61 Betriebe aufgeführt.

Ein möglicher standardisierter Ertragswertansatz für die Ackerfläche ohne Silomais könnte der mit dem Fruchtfolgenanteil gewichtete kapitalisierte Gewinn je Hektar darstellen. Dieser entspräche in der hier dargestellten Stichprobe CHF 2'854.- je Hektar bzw. einem Ertragswert von ca. CHF 64'700.- pro Hektar unter Annahme einer ewigen Rente und Kapitalisierung mit dem Zinssatz von 4.41 %. Die Kosten des Silomais wurden ausgeschlossen, da diese dem Betriebszweig "Milch" zugerechnet werden, d.h. der durchschnittliche Gewinn je Hektar Ackerfläche wird hier ohne die Silomaisfläche berechnet. Bewertet wird auf einzelbetrieblicher Ebene daher auch nur die Ackerfläche ohne Silomais.

Der Betriebszweig "Milch" umfasst einerseits die Milchproduktion, aber auch die Kälberaufzucht sowie die Futterproduktion (Silomais und Grünland). Im Durchschnitt der Jahre erwirtschafteten die Betriebe einen Gewinn von knapp CHF 226.- pro Milchkuh-GVE; die durchschnittliche Standardabweichung lag bei ca. CHF 1'145.- pro GVE.

Tabelle 3: Ergebnis des Betriebszweigs "Milch" (inklusive Kälberaufzucht und Futterproduktion) der Stichprobe (2011 bis 2013)

Betriebszweig	Anzahl Beobachtungen pro Jahr	Durchschn. jährlicher Gewinn (CHF/GVE)	Standardabweichung des Gewinns (CHF/GVE)
Milch	61	226	1'145

Durch die Aufteilung des Reinertrags auf die Betriebszweige fehlt ein Teil des gesamtbetrieblichen Gewinns insbesondere aus landwirtschaftsnahen Tätigkeiten (Maschinenvermietung, Arbeiten für Dritte oder Direktverkauf). Der Unterschied zwischen dem durchschnittlichen Reinertrag der Stichprobe von CHF 59'226.- und dem aufsummierten Betriebszweigergebnis des Durchschnittsbetriebs der Stichprobe (CHF 41'168.-) beträgt CHF 18'058.-. Er wird der Milchviehhaltung als bedeutendstem Betriebszweig zugewiesen. Umgerechnet auf die GVE des Milchbetriebszweigs wird der Standardwert der Milch um diesen Unterschied (CHF 598.- je GVE) erhöht. Für die Bewertung wird daher ein Standardwert von CHF 824.- pro GVE des Milchbetriebszweigs verwendet.

3.2 Gesamtbetriebliche Ergebnisse

Abbildung 1 zeigt die Gegenüberstellung der einzelbetrieblichen Ertragswerte basierend auf den aufsummierten und kapitalisierten durchschnittlichen Betriebszweigergebnissen (CHF 824.- pro GVE des Milchbetriebszweigs, CHF 2'854.- je Hektar Ackerfläche ohne Silomais) und auf den kapitalisierten durchschnittlichen einzelbetrieblichen Reinerträgen der 61 Betriebe.

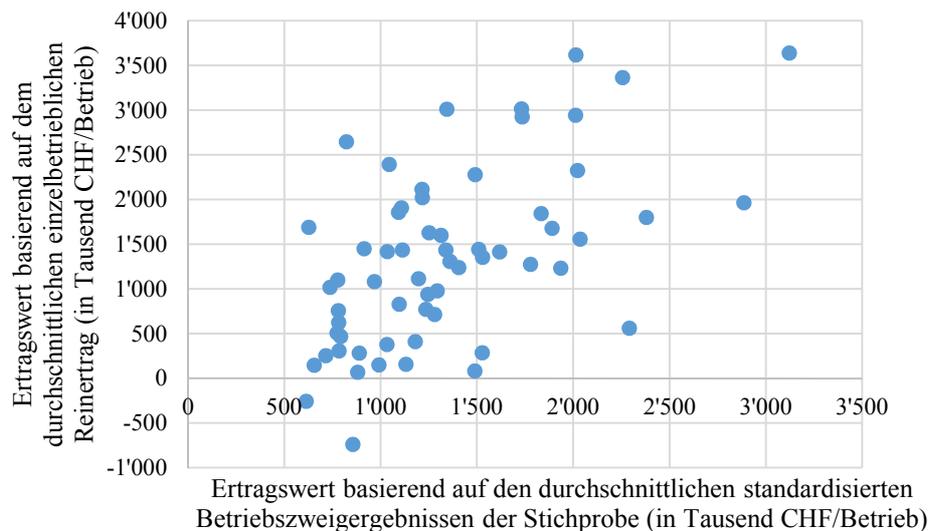


Abbildung 1: Ertragswerte basierend auf dem einzelbetrieblichen Reinertrag und basierend auf durchschnittlichen standardisierten Betriebszweigergebnissen je Betrieb

Die Korrelation zwischen den Ertragswerten basierend auf dem Reinertrag und den Betriebszweigergebnissen beträgt 0.57 ($p < 0.01$). Die Ertragswerte basierend auf den durchschnittlichen Betriebszweigergebnissen sind durchgängig positiv, während der Ertragswert basierend auf dem durchschnittlichen einzelbetrieblichen Reinertrag für zwei Betriebe negativ ist. Es wäre jedoch möglich, dass die negativen Reinerträge auf eine nicht ordnungsgemäße Bewirtschaftung zurückzuführen sind und ein Sachverständiger den objektivierten Wert des Betriebs trotzdem positiv einschätzen würde.

Tabelle 4 zeigt die durchschnittlichen Ertragswerte und Standardabweichungen basierend auf dem Reinertrags- und dem betriebszweigbasierten Verfahren für alle Betriebe, sowie für Betriebe mit einer überdurchschnittlich (größer als der Median der Stichprobe von 26.7 Hektar) und einer unterdurchschnittlich großen landwirtschaftlichen Nutzfläche (kleiner als 26.7 Hektar).

Tabelle 4: Durchschnittliche Ertragswerte und Standardabweichungen in Tausend CHF basierend auf dem Reinertragsverfahren und dem betriebszweigbasierten Verfahren

	Reinertragsbasierter Ertragswert		Betriebszweigbasierter Ertragswert		Differenz	
	Mittelwert	Std.	Mittelwert	Std.	Mittelwert	Std.
Alle Betriebe (N=61)	1'343.0	983.0	1'343.0	547.9	0.0	435.1
Große Betriebe (N=30)	1'777.2	926.1	1'749.1	489.0	28.0	437.1
Kleine Betriebe (N=31)	922.8	856.0	950.0	211.4	-27.1	644.6

Die beiden Verfahren führen zu ähnlichen Mittelwerten (Unterschied von maximal 3%). Dafür sind die einzelbetrieblichen Abweichungen zwischen den zwei Verfahren zum Teil sehr hoch (siehe Abbildung 1). Dies ist jedoch auch der Fall, wenn das Reinertragsverfahren mit dem aktuellen Schweizer Bewertungsverfahren verglichen wird (siehe dazu auch DIETERLE, in Druck).

Die Standardabweichung der betriebszweigbasierten Schätzung ist deutlich geringer als jene des Reinertragsverfahrens, was auf die Nutzung von Standardwerten zurückzuführen ist. Bei den größeren Betrieben (größer als 26.7 Hektar landwirtschaftliche Nutzfläche) liegt sie ca. 47 %, bei den kleineren Betrieben (weniger als 26.7 Hektar landwirtschaftliche Nutzfläche) ca. 75

% unter der Standardabweichung des Reinertragsverfahrens. Bei den kleineren Betrieben ist die Standardabweichung des Reinertrags allerdings auch besonders hoch (Variationskoeffizient von 92 % anstatt 52 % bei der Gruppe der größeren Betriebe).

5 Diskussion und Fazit

Dieser Beitrag vergleicht eine Ertragswertschätzung landwirtschaftlicher Betriebe in der Schweiz auf der Basis von standardisierten Betriebszweigergebnissen mit dem Reinertragsverfahren. Tatsächlich sind die gesamtbetrieblichen Werte basierend auf durchschnittlichen Betriebszweigergebnissen stark mit den einzelbetrieblichen Reinerträgen korreliert. Die Mittelwerte sind vergleichbar, allerdings sind die einzelbetrieblichen Abweichungen zum Teil sehr hoch. Das betriebszweigbasierte Verfahren weist eine deutlich geringere Variation als die reinertragsbasierten Werte auf, was auf das Verwenden von Standardwerten zurückzuführen ist. Die Reinerträge sind hingegen nicht objektiviert, d.h. sie enthalten den Effekt des Betriebsleiters. Eine Objektivierung auf der Basis der Buchhaltungsdaten allein ist schwierig, da Informationen zur Bewirtschaftung, der geographischen Lage sowie dem Zustand und der Ausstattung der Gebäude nur beschränkt vorliegen. Zudem ist die Stichprobe von 61 Betrieben relativ klein, was eine Gruppierung für eine Objektivierung des Reinertrags erschwert. Ob die Schwankung der Betriebswerte auf der Basis von standardisierten Betriebszweigergebnissen tatsächlich deutlich geringer ist als jene auf der Basis objektivierter Reinerträge wie in Deutschland und Österreich, kann somit nicht abschließend beurteilt werden.

Das betriebszweigbasierte Verfahren hätte im Vergleich zum heutigen Schweizer Verfahren den Vorteil, dass es nicht substanzorientiert, sondern von Ertragswerten abgeleitet ist und damit die Wirtschaftlichkeit der Betriebszweige berücksichtigt. Durch die Anwendung standardisierter Werte ist zudem wie im heutigen System gewährleistet, dass der Effekt des Betriebsleiters ausgeschaltet und der Einfluss des Schätzers minimal ist, was in der Schweiz eine große Rolle spielt. Allerdings müssten die Ansätze um weitere Betriebszweige und Regionen ergänzt sowie um weitere ertragsrelevante Faktoren differenziert werden (der Boden z.B. nach natürlichen Gegebenheiten wie der Bodenqualität oder der Lage, die Gebäude nach dem Zustand und der technischen Ausstattung usw.), um die Schätzmethode zu präzisieren. Zudem muss die Frage der Zuteilung des Gewinns, der weder der landwirtschaftlichen Nutzfläche noch den Tierplätzen zugewiesen werden kann, genauer untersucht werden.

Literatur

- AGRISTAT. Löhne familienfremder landwirtschaftlicher Angestellter. URL: <http://www.agripuls.ch/de/service/downloaden-und-bestellen/richtloehne-schweizer-landwirtschaft/> (abgefragt am 29.04.2016).
- ARBEITSGRUPPE "ERTRAGSWERT" (2003): Landwirtschaftlicher Ertragswert: Revision der Anleitung für die Schätzung des landwirtschaftlichen Ertragswertes und der Anleitung für die Schätzung des Ertragswertes der Betriebe des produzierenden Gartenbaus. Detailbericht 2003. Bern.
- ARBEITSGRUPPE "ERTRAGSWERT" DER EXPERTENKOMMISSION "AGRARWIRTSCHAFT" (1995): Landwirtschaftlicher Ertragswert: Revision der Schätzungsnormen 1996. Detailbericht. Bern.
- BALLWIESER, W. und HACHMEISTER, D. (2016): Unternehmensbewertungsmethoden: Prozess, Methoden und Probleme. Schäffer-Poeschel, Stuttgart.
- BLW (Bundesamt für Landwirtschaft) (2003): Anleitung für die Schätzung des landwirtschaftlichen Ertragswertes: Anhang zur Verordnung über das bäuerliche Bodenrecht (VBB) vom 4. Oktober 1993 (Fassung vom 26. November 2003), Datum des Inkrafttretens: 1. Februar 2004; SR 211.412.110.
- Bundesgesetz vom 21. Mai 1958 über besondere Vorschriften für die bäuerliche Erbteilung (Anerbengesetz); BGBl. 106/1958.
- Bundesgesetz vom 14. Dezember 1990 über die Harmonisierung der direkten Steuern der Kantone und Gemeinden (StHG). SR 642.14.

- Bundesgesetz vom 4. Oktober 1991 über das bäuerliche Bodenrecht (BGBB); SR 211.412.11.
- Bundesgesetz vom 4. Oktober 1985 über die landwirtschaftliche Pacht (LPG). SR 221.213.2.
- Bürgerliches Gesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 02.01.2002; BGBI. I S. 42, ber. S. 2909, 2003 I S. 738.
- DIETERLE, M., SCHMID, D. und LIPS, M. (2016): Bewertung landwirtschaftlicher Betriebe bei der Hofübernahme im Rahmen der Erbfolge: Ein internationaler Vergleich. Jahrbuch der Österreichischen Gesellschaft für Agrarökonomie, 25, 181-190.
- DIETERLE (in Druck): Empirischer Vergleich verschiedener Bewertungsmethoden für landwirtschaftliche Betriebe bei der Hofübergabe. Jahrbuch der Österreichischen Gesellschaft für Agrarökonomie, 26.
- DRESSLER, J. und TAUER, L. (2015): Socioemotional wealth in the family farm. *Agricultural Finance Review*, 75 (3), 403-415.
- HAIMBÖCK, H. (2014): Ermittlung des Übernahmepreises eines land- und forstwirtschaftlichen Betriebes aus fachlicher Sicht (Teil I). *Sachverständige*, 3, 145-151.
- HOOP, D. und SCHMID, D. (2014): Grundlagenbericht 2013: Zentrale Auswertung von Buchhaltungsdaten. *Agroscope*, Ettenhausen.
- HOOP, D., LIPS, M., ZORN, A. und GAZZARIN, C. (2016): Total production costs at enterprise level. 7th International Conference on Agricultural Statistics, 26.-28. Oktober 2016, Rom.
- INSTITUT DER WIRTSCHAFTSPRÜFER IN DEUTSCHLAND E.V. (2007): WP Handbuch 2008: Wirtschaftsprüfung, Rechnungslegung, Beratung. Band II. IDW, Düsseldorf.
- KÖHNE, M. (2007): *Landwirtschaftliche Taxationslehre*. Eugen Ulmer, Stuttgart.
- LIPS, M. (2014): Disproportionate Joint Cost Allocation at Individual-Farm Level Using Maximum Entropy, Poster Presentation, EAAE Kongress, Ljubljana, 26. - 29. August.
- PILTZ, D. (2015): *Recht und Bewertung landwirtschaftlicher Betriebe. Abfindung und Nachabfindung bei Erbfall, Schenkung, Scheidung*. HLBS, Berlin.
- SCHWEIZERISCHE VEREINIGUNG FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG (2011): Glossar. URL: http://www.suissemelio.ch/files/glossar/212c_suissemelio_Glossar_24febr2011.pdf (abgefragt am 15.06.2017).
- STUDIENKOMMISSION "ERTRAGSWERT" (1985): *Landwirtschaftlicher Ertragswert: Revision der Schätzungsnormen 1986*. Detailbericht der Studienkommission. Bern.
- Verordnung über das bäuerliche Bodenrecht vom 4. Oktober 1993 (VBB); SR 211.412.110.
- Verordnung über den landwirtschaftlichen Produktionskataster und die Ausscheidung von Zonen (Landwirtschaftliche Zonen-Verordnung) vom 7. Dezember 1998. SR 912.1.