



Maria Dieterle, Dierk Schmid und Markus Lips | 2018

Bericht zuhanden des Bundesamts für Landwirtschaft

---

# Methodische Alternativen für die Schweizer Ertragswertschätzung

---

## Zusammenfassung

Ausgehend von der bestehenden Schweizer Ertragswertschätzung für landwirtschaftliche Betriebe werden anhand von Buchhaltungsdaten der Zentralen Auswertung von Agroscope alternative Bewertungskonzepte analysiert. Das in Deutschland und Österreich angewandte Reinertragsverfahren führt in der Talregion zu ähnlichen, in der Hügel- und Bergregionen zu tieferen, teils negativen Werten. Als weitere Alternative wird eine Schätzung basierend auf Betriebszweigdaten entwickelt. Sie führt zu ähnlichen Werten wie das Reinertragsverfahren, weist aber aufgrund der standardisierten Gewinnen pro Hektare landwirtschaftlicher Nutzfläche bzw. Milchvieh-Grossvieheinheit eine deutlich kleinere Variabilität zwischen den Betrieben auf. Beide alternativen Schätzverfahren sind stark von der Annahme des Lohnsatzes für familieneigene Arbeitskräfte beeinflusst.

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	5
1.1	Projektauftrag .....	5
1.2	Übersicht Bewertungsverfahren .....	5
1.3	Methodischer Revisionsbedarf .....	5
1.4	Revision 2017 .....	7
1.5	Untersuchte alternative Schätzverfahren .....	8
2	Bewertung landwirtschaftlicher Betriebe bei der Hofübernahme im Rahmen der Erbfolge: Ein internationaler Vergleich.....	9
	Zusammenfassung .....	9
2.1	Einleitung.....	9
2.2	Der Ertragswert in der Unternehmensbewertung.....	9
2.3	Bewertung bei der Hofübernahme laut Anerbengesetz (Österreich) .....	10
2.4	Bewertung bei der Hofübernahme laut § 2049 Bürgerliches Gesetzbuch (Deutschland) ....	11



2.5	Bewertung bei der Hofübernahme laut Bundesgesetz über das Bäuerliche Bodenrecht (Schweiz) .....	11
2.6	Methodenvergleich und Fazit .....	12
3	Empirischer Vergleich verschiedener Bewertungsmethoden für landwirtschaftliche Betriebe bei der Hofübergabe.....	14
	Zusammenfassung .....	14
3.1	Einleitung.....	14
3.2	Methoden und Daten .....	15
3.2.1	Berechnung der Werte nach den Reinertragsverfahren .....	15
3.2.2	Schweizer Testbetriebsnetz .....	16
3.2.3	Vergleich des regionalen Wertniveaus.....	16
3.2.4	Vergleich einzelbetrieblicher Werte.....	16
3.3	Ergebnisse.....	17
3.3.1	Vergleich des regionalen Wertniveaus.....	17
3.3.2	Vergleich einzelbetrieblicher Werte.....	18
3.4	Fazit.....	20
4	Betriebszweigergebnisse für Bewertungszwecke? Ein Vergleich von zwei Bewertungsverfahren für kombinierte Verkehrsmilch-/Ackerbaubetriebe in der Schweiz.....	21
	Zusammenfassung .....	21
4.1	Einleitung.....	21
4.2	Daten und Methodik .....	22
4.2.1	Beschreibung der Stichprobe .....	22
4.2.2	Ertragswerte auf Betriebsebene .....	23
4.2.3	Ertragswerte auf Betriebszweigebe.....	24
4.3	Ergebnisse.....	25
4.3.1	Durchschnittliche Ergebnisse der Betriebszweige .....	25
4.3.2	Gesamtbetriebliche Ergebnisse .....	26
4.4	Diskussion und Fazit .....	28
5	Schlussfolgerungen.....	29
5.1	Vor- und Nachteile von Schätzverfahren .....	29
5.2	Weiterer Forschungsbedarf.....	31



## Abbildungen

Abbildung 1: Unternehmensbewertungsverfahren (Quelle: MANDL und RABEL, 2015).....	5
Abbildung 2: Wertniveau (ohne Wohnhaus) basierend auf dem mittleren Reinertrag (EW RE), dem mittleren modifizierten Reinertrag (EW MRE) und dem Schweizer Verfahren (EW CH) nach Region in CHF pro Hektar.....	18
Abbildung 3: Ertragswerte basierend auf dem einzelbetrieblichen Reinertrag und basierend auf durchschnittlichen standardisierten Betriebszweigergebnissen je Betrieb .....	27

## Tabellen

Tabelle 1 : Vergleich der aktuellen und zukünftigen Methode der Kalkulation der Ertragswerte für das Wertniveau (PFEFFERLI und STREIT, 2018, S. 57) .....	8
Tabelle 2 : Vergleich der Ertragswerte pro ha mit aktueller und zukünftiger Methode, 2009-2014, Eigentümerbetriebe, Talregion (PFEFFERLI und STREIT, 2018, S. 57) .....	8
Tabelle 3: Vergleich der Bewertungsmethoden bei der Hofübergabe in Österreich (ohne Kärnten), Deutschland (ohne Nordwestdeutsche Höfeordnung) und der Schweiz .....	13
Tabelle 4: Mittelwert, Standardabweichung (SD) und Variationskoeffizienten (VarK) von drei Bewertungsverfahren sowie Buchwerte der betrieblichen Aktiva in Schweizer Franken und landwirtschaftlichen Nutzfläche (LN) für Einzelbetriebe nach Regionen (N=211) ..	19
Tabelle 5: Korrelationen zwischen den Werten (ohne Wohnhaus) nach dem Schweizer Verfahren inklusive mobile Sachanlagen (EW CH + MSA), dem Reinertragsverfahren (EW RE), dem modifizierten Reinertragsverfahren (EW MRE), den Buchwerten der Aktiva und der landwirtschaftlichen Nutzfläche (LN) .....	20
Tabelle 6: Beschreibung der Stichprobe (N=61, Jahre 2011 bis 2013) .....	23
Tabelle 7: Ergebnisse der Pflanzenbau-Betriebszweige der Stichprobe (2011 bis 2013).....	25
Tabelle 8: Ergebnis des Betriebszweigs "Milch" (inklusive Kälberaufzucht und Futterproduktion) der Stichprobe (2011 bis 2013) .....	26
Tabelle 9: Durchschnittliche Ertragswerte und Standardabweichungen in Tausend CHF basierend auf dem Reinertragsverfahren und dem betriebszweigbasierten Verfahren .....	27
Tabelle 10: Vor- und Nachteile des Reinertragsverfahrens, eines betriebszweigbasierten Verfahrens und des aktuellen Verfahrens .....	29
Tabelle 11: Eignung des Reinertragsverfahrens und des betriebszweigbasierten Verfahrens bezüglich möglicher Eignungskriterien.....	30



## Abkürzungen

BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BGBB	Bundesgesetz über das Bäuerliche Bodenrecht
BLW	Bundesamt für Landwirtschaft
CH	Schweiz
CHF	Schweizer Franken
DGAR	Deutsche Gesellschaft für Agrarrecht
EW	Ertragswert
EW CH	Ertragswert nach dem Schweizer Verfahren
GVE	Grossvieheinheit
GVP	Grossviehplatz
Ha	Hektar
IDW	Institut der Wirtschaftsprüfer in Deutschland e.V.
JAE	Jahresarbeitsinheit
LBG	Liegenschaftsbewertungsgesetz
LGV	Landgutvermögen
LN	Landwirtschaftliche Nutzfläche
MRE	Modifizierter Reinertrag
MSA	Mobile Sachanlagen
N	Anzahl
ÖGA	Österreichische Gesellschaft für Agrarökonomie
OGH	Oberster Gerichtshof
P	Fehlerwahrscheinlichkeit
PV	Pächtervermögen
RE	Reinertrag
SD/Std	Standardabweichung
SR	Systematische Rechtssammlung
VarK	Variationskoeffizient
VBB	Verordnung über das bäuerliche Bodenrecht



# 1 Einleitung

## 1.1 Projektauftrag

Die Ertragswertschätzung wird seit ihrer Einführung Ende der 70er-Jahre (HOFER, 1981) regelmässig aktualisiert. Die vierte Revision der Schätzanleitung (Revision 2017) fand in den Jahren 2015-17 statt (siehe Kapitel 1.4). Begleitend dazu beauftragte das Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) die Forschungsgruppe Betriebswirtschaft von Agroscope im Rahmen eines Dissertationsprojekts 2014, alternative Konzepte zur bestehenden Ertragswertschätzung zu analysieren. Im Rahmen dieses Auftrags wurde in einem ersten Schritt das bestehende Verfahren beschrieben und methodisch verortet (DIETLERLE, 2015), wozu die allgemeine Bewertungstheorie als Bezugsrahmen diente (Kapitel 1.2). Dabei wurde ein methodischer Revisionsbedarf erkannt, der im Kapitel (1.3) zusammengefasst ist.

## 1.2 Übersicht Bewertungsverfahren

Die Unternehmensbewertungstheorie unterscheidet grundsätzlich zwischen den folgenden vier Bewertungsverfahren (siehe Abbildung 1): Gesamtbewertungsverfahren, wozu der Ertragswert im bewertungstheoretischen Sinne gehört; Vergleichsverfahren, die sich an Marktwerten orientieren; Einzelbewertungsverfahren, welche der Ermittlung des Substanz- oder Liquidationswerts dienen und Mischverfahren, die eine Mischung aus Ertrags- und Substanzwert darstellen. Dabei wird entweder ein Mittelwert aus beiden gebildet (Mittelwertverfahren), oder es wird von einer Normalverzinsung der Buchwerte ausgegangen, ergänzt um darüber hinausgehenden Gewinn (Übergewinnverfahren).

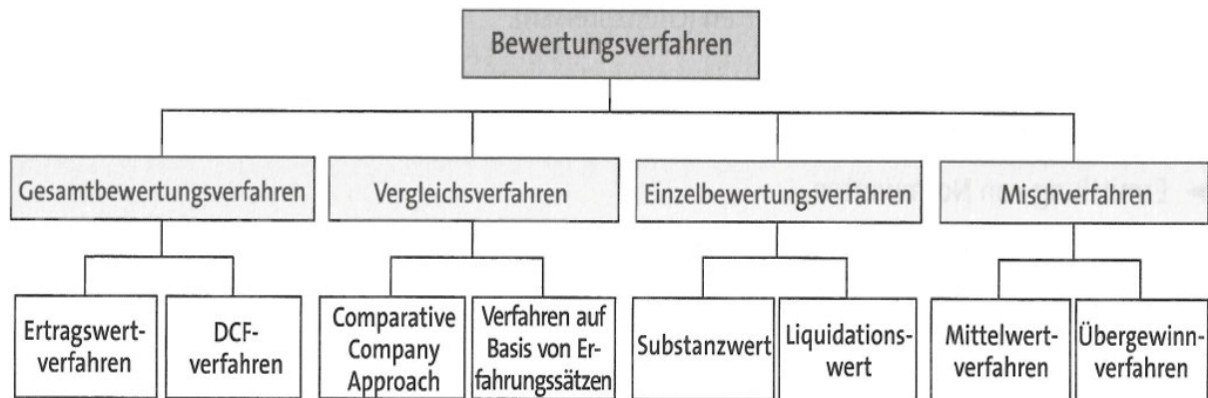


Abbildung 1: Unternehmensbewertungsverfahren (Quelle: MANDL und RABEL, 2015)

Das schweizerische Schätzverfahren für den landwirtschaftlichen Ertragswert ist ein Mischverfahren, da es, wie das Übergewinnverfahren, auf einer Normalverzinsung der Buchwerte ausgeht. Diese Normalverzinsung wird jedoch anhand eines Korrekturfaktors (Anteil des „Ist-Betriebseinkommen“ am „Soll-Betriebseinkommen“) nach unten korrigiert, so dass man es als „Untergewinnverfahren“ bezeichnen könnte.

## 1.3 Methodischer Revisionsbedarf

Aus methodischer Sicht besteht ein klarer Revisionsbedarf des heutigen Schätzverfahrens, denn die aktuelle Methode zur Ableitung der Wertansätze zur Ermittlung des landwirtschaftlichen Ertragswerts ist schwer nachvollziehbar und entspricht nicht den Grundsätzen ordnungsgemässer Unternehmensbewertung. Im Detail basiert diese Einschätzung auf den folgenden Argumenten:



- Der landwirtschaftliche Ertragswert basiert auf der parallelen Ableitung des Wertniveaus und der Einzelbewertungssysteme. Die Kohärenz zwischen den zwei Systemen war bei Einführung der Methode 1979 gewährleistet, inzwischen ist dies jedoch nicht mehr der Fall. Der Wertansatz für den Milchviehstall wird z.B. nicht mehr wie ursprünglich durch die Aufteilung des Wertniveaus, sondern nur noch von Baukosten abgeleitet.
- Die Landgutsrente zur Berechnung des Wertniveaus wird aus den Aktiven der Referenzbetriebe (Landgutvermögen) abgeleitet. Es handelt sich um eine Soll-Verzinsung des Landgutvermögens und nicht um eine Kennzahl, die den wirtschaftlichen Erfolg der Landwirtschaftsbetriebe widerspiegelt (z.B. landwirtschaftliches Einkommen, Mittelfluss Landwirtschaft). Insofern handelt es sich auch nicht um einen Ertragswert im Sinne der betriebswirtschaftlichen Bewertungstheorie.
- Die bewertete Einheit stellt keine wirtschaftliche Einheit dar, da das Landgutvermögen nur die immobilien Sachanlagen umfasst. Der Ertragswert kommt aber durch das Zusammenspiel des gesamten betriebsnotwendigen Vermögens zustande (Prinzip der Gesamtbewertung).
- Teile der Methode waren von Beginn an nicht methodisch begründet. Dazu gehören insbesondere die Aufteilung des Wertniveaus auf Boden und Ökonomiegebäude<sup>1</sup> sowie die Differenzierung nach Verkehrslage<sup>2</sup>.
- Die Anpassungen seit Einführung der Methode sind schwer nachvollziehbar, da sie aus sehr vielen Details besteht. Beim Einzelbewertungssystem des Bodens wurden die berechneten Hangabzüge bei HOFER z.B. noch verdoppelt (1981, S. 228); bei den Revisionen ab 1995 war dies nicht mehr der Fall. In der Revision 2003 wurden die Abzüge der Bodenpunktzahlen mit um 75 % reduzierten Maschinenkosten berechnet, da die Maschinenkosten der damaligen FAT von der Expertengruppe als zu hoch eingeschätzt wurden (ARBEITSGRUPPE „ERTRAGSWERT“, 2003, S. 48). Zum Teil wurden Änderungen auch wieder rückgängig gemacht (z.B. Berücksichtigung der Raufutternvorräte 1985, Herausrechnen der Raufutternvorräte 2003 oder Abschaffung der Distanz als Kriterium für die Verkehrslage 1995; Wiedereinführung eines Distanzabzugs bei der Verkehrslage für abgelegene Betriebe 2003).
- Aufgrund des Aufbaus der Methode stellen die Kapitalisierungssätze für Gebäude eine rein technische Grösse ohne ökonomische Bedeutung dar.
- Ursprünglich wurde eine eigene Punktierungsmethode für das Wohnhaus eingeführt, da diese aufgrund ihrer Ausstattung nicht mit Wohnhäusern im ausserlandwirtschaftlichen Bereich vergleichbar seien (HOFER, 1981, S. 251). Es stellt sich die Frage, ob diese Begründung nach wie vor zutrifft oder ob die Bewertung des Wohnhauses, insbesondere in der Talregion, nicht mit schon existierenden Bewertungsmethoden im ausserlandwirtschaftlichen Bereich durchgeführt werden könnte, um eine methodische Harmonisierung herbeizuführen und den zukünftigen Revisionsaufwand zumindest beim Wohnhaus zu reduzieren.
- Die Wertansätze des Bodens liegen deutlich unter den Ertragswerten nach Betriebszweigergebnissen und deutlich unter den im Durchschnitt erzielbaren Pachtzinsen. Dies zeigt auch der sinkende Anteil des Bodens am Wertniveau.

---

<sup>1</sup> „Eine theoretische Herleitung für die Aufteilung des nach Abzug des Wohnhauses verbleibenden Ertragswertes auf Boden und Ökonomiegebäude wurde nicht gefunden. [...] Die Kommission musste deshalb diese Aufteilung nach freiem Ermessen vornehmen“ (HOFER, 1981, S. 268-269).

<sup>2</sup> „Über den Einfluss der Verkehrslage des Betriebes auf den Ertragswert konnten keine Untersuchungen durchgeführt werden. Es wurden einfach 6 Stufen festgelegt, wobei die Note 5 dem Durchschnittsbetrieb entspricht. Die Differenz zwischen den Stufen hat man nach freiem Ermessen auf 7 % festgesetzt (HOFER, 1981, S. 286).“



- Es werden verschiedene Zinssätze auf verschiedenen Niveaus verwendet. Bei der Berechnung des Wertniveaus wird der Zinssatz 10-jähriger Bundesobligationen für die Eigenkapitalkosten verwendet; für die Diskontierung der Landgutsrente wird der durchschnittliche Hypothekar-Zinssatz der Bemessungsperiode eingesetzt. Auf der Ebene der Einzelbewertungssysteme gibt es Kapitalisierungssätze für Gebäude. Die Kapitalisierungssätze der Gebäude haben jedoch keine wirtschaftliche Funktion; sie wurden seit Einführung der Methode nur einmal angepasst und dienen dazu, die Restnutzungsdauer und den Zustand der periodisch zu erneuernden Gebäude zu berücksichtigen.

Die aufgeführten Argumente verdeutlichen, dass eine Revision des bestehenden Systems nur unter grossen methodischen Unsicherheiten erfolgen kann. Der grosse Detaillierungsgrad führt zu einem enormen Arbeitsaufwand bei der Überarbeitung der einzelnen Werte für die Schätzung und wähnt den Benutzer in Scheingenauigkeit<sup>1</sup>. Folglich sind eine methodische Klärung und eine drastische Vereinfachung notwendig. Ziel sollte eine deutlich vereinfachte und transparentere Methode sein, die sich an modernen Bewertungsmethoden orientiert und in sich und für alle Betriebe konsistent ist. Die Bewertungsmethode sollte idealerweise auf der Basis eines betriebswirtschaftlichen Modells entwickelt werden, das nur die wichtigsten ertragsrelevanten Faktoren eines landwirtschaftlichen Betriebs berücksichtigt.

Als Nebeneffekt deckt die Analyse dieser methodischen Probleme auch die problematische Betitelung „Ertragswertschätzung“ auf: Was als Ertragswert bezeichnet wird, hat aufgrund des grossen Einflusses des Substanzwertes nur begrenzt etwas mit dem Ertragswert aus der betriebswirtschaftlichen Literatur zu tun.

## 1.4 Revision 2017

Die Berechnung des Wertniveaus wurde im Rahmen der Revision 2017 folgendermassen angepasst (PFEFFERLI und STREIT, 2018; S. 49-50):

- Bisher wurden alle Referenzbetriebe der Zentralen Auswertung von Agroscope zur Berechnung der Landgutsrente verwendet. Neu sind es nur noch die Eigentümerbetriebe.
- Bei der Berechnung des Korrekturfaktors der Landgutsrente wird der Vergleichslohn ersetzt durch die Summe aus Investitionen und Einlagen in die Säulen 2b/3a. Da diese Summe unter dem Vergleichslohn liegt, sinkt das Soll-Betriebseinkommen und der Korrekturfaktor steigt.
- Neu wird der Barwert der Pachtzinsen zum Landgutvermögen addiert, anstatt die Pachtzinsen bei der Berechnung der Landgutsrente zu berücksichtigen.
- Neu wird der gewichtete Kapitalkostensatz für die Diskontierung der Landgutsrente verwendet. Dieser liegt bei 4.24 %.
- Neu zählt nur noch eine Betriebsleiterwohnung zum landwirtschaftlichen Normalbedarf. Damit sinkt das Landgutvermögen. Der über den Normalbedarf hinausgehende Wohnraum wird nicht-landwirtschaftlich bewertet, womit der Übernahmepreis steigt.
- Die Kapitalisierung wird nicht mehr statisch, sondern dynamisch gerechnet. D.h., es werden unterschiedliche Nutzungsdauern für die verschiedenen Vermögensbestandteile (Boden, Wohnhaus, Ökonomiegebäude und Dauerkulturen etc.) unterstellt.

---

<sup>1</sup> Beispielweise wird der Mietwert pro Grossviehplatz auf 0.1 Franken genau angegeben (BLW, 2003, S. 53) und nach Verkehrslage unterschieden (mit Lastwagen befahrbare Strasse, nur mit Traktor befahrbare Strasse, Seilbahn und Fuss- oder Saumweg [S.25]).



Die folgenden Tabellen fassen die wichtigen methodischen Veränderungen bei der Berechnung des Wertniveaus und die Auswirkung auf dessen Höhe zusammen.

Tabelle 1 : Vergleich der aktuellen und zukünftigen Methode der Kalkulation der Ertragswerte für das Wertniveau (PFEFFERLI und STREIT, 2018, S. 57)

Aspekt	Aktuelle Methode	Zukünftige Methode
Datengrundlage Zentrale Auswertung	Referenzbetriebe	Eigentümergebetriebe
Pachtland	Pachtzinsen + Zins Landgutsvermögen	Barwert der Pachtzinsen (25 Jahre, 3.05 %)
Buchwert Wohnhaus	100 %	57 % (Anteil BL-Wohnung LU)
Kapitalisierungssatz	Zinssatz 1. Hypothek 2.42 % (2.98 – 1.95)	4.24 % (alle Jahre)
Kapitalisierungsart	ewig, statisch	differenziert, dynamisch
Entschädigung der familien-eigene Arbeit	Lohnanspruch	Investitionen und Einlagen in die Säulen 2b/3a

Tabelle 2 : Vergleich der Ertragswerte pro ha mit aktueller und zukünftiger Methode, 2009-2014, Eigentümerbetriebe, Talregion (PFEFFERLI und STREIT, 2018, S. 57)

Region	Ertragswert (Fr./ha)	
	Aktuelle Methode	Zukünftige Methode
Tal	35'011	26'191
Hügel	25'635	23'216
Berg	15'803	16'515

## 1.5 Untersuchte alternative Schätzverfahren

Ausgehend vom Revisionsbedarf beschäftigt sich der Rest dieses Berichts mit möglichen Alternativen für die Schweizer Ertragswertschätzung. Ein Quervergleich zu den angewandten Schätzverfahren für den Anlass der Hofübergabe im Rahmen der Erbfolge in Teilen Deutschlands und Österreichs sind in Kapitel 2 enthalten. Während in Österreich grösstenteils das Reinertragsverfahren angewandt wird, ist in Deutschland das modifizierte Reinertragsverfahren weit verbreitet. Im methodischen Überblick (Abbildung 1) gehört es zu den Ertragswertverfahren, da es auf der Kapitalisierung einer gesamtbetrieblichen Kennzahl basiert. Beide Bewertungskonzepte stellen mögliche Alternativen für die Schweiz dar und werden im Kapitel 3 mit Hilfe von Buchhaltungsdaten der Zentralen Auswertung simuliert und mit dem bestehenden System verglichen.

Das Kapitel 4 ist einem weiteren alternativen Konzept gewidmet. Es legt eine Ertragswertschätzung dar, die auf der Bewertung von einzelnen Betriebszweigen basiert, die zu einem Betriebswert aufaddiert werden. Methodisch stellt dieses Vorgehen ein Einzelbewertungsverfahren dar (Abbildung 1). Dieses modulare Vorgehen wird dem Reinertragsverfahren gegenübergestellt. Die empirischen Analysen wur-





den unabhängig von dem bestehenden gesetzlichen Rahmen in der Schweiz durchgeführt. Zudem wurden nur Methoden, welche anhand der Daten der Zentralen Auswertung simuliert werden konnten, untersucht.

In Kapitel 5 werden schliesslich Schlussfolgerungen zuhanden des Auftraggebers gezogen. Dafür war die Besprechung mit Mitarbeitenden des BLW am 24. März 2017 in Bern hilfreich.

## **2 Bewertung landwirtschaftlicher Betriebe bei der Hofübernahme im Rahmen der Erbfolge: Ein internationaler Vergleich<sup>1</sup>**

### **Zusammenfassung**

In verschiedenen zentraleuropäischen Ländern wird die Hofübernahme landwirtschaftlicher Betriebe im Rahmen der Erbfolge gefördert, indem diese unter gewissen Bedingungen zu einem vom Ertragswert abgeleiteten Wert anstatt zum Verkehrswert übernommen werden können. Anhand einer Literaturanalyse werden die angewandten Bewertungsverfahren in Österreich, Deutschland und der Schweiz bezüglich Methodik, Datengrundlagen und getroffenen Annahmen verglichen, um grundsätzliche Unterschiede zu identifizieren und deren mögliche Auswirkungen auf die ermittelten Werte zu diskutieren.

### **2.1 Einleitung**

In verschiedenen europäischen Ländern wird die Übernahme landwirtschaftlicher Betriebe im Rahmen der Erbfolge gefördert, indem der Hofnachfolger den Betrieb zu einem Vorzugspreis, d.h. einem unter dem Verkehrswert liegenden Preis, übernehmen kann. In Österreich, Deutschland sowie in der Schweiz wird dafür unter spezifischen Bedingungen ein vom Ertragswert abgeleiteter Wertansatz verwendet. Ist der ermittelte Endwert zu hoch, muss der Betriebsnachfolger womöglich Teile des Betriebs verkaufen, um den anderweitigen finanziellen Verpflichtungen (z.B. Abfindung der Miterben) nachkommen zu können; ist der ermittelte Wert hingegen zu tief, wird der Hofnachfolger im Vergleich zu Nachfolgern in anderen Sektoren, den Steuerzahlern sowie den Miterben bevorteilt (HAIMBÖCK, 2014a, S. 246).

Dieser Beitrag vergleicht anhand einer Literaturanalyse die verwendeten Bewertungsverfahren für landwirtschaftliche Betriebe in Österreich, Deutschland und der Schweiz für den Anlass der Hofübergabe im Rahmen der Erbfolge. Ziel ist es, durch den Vergleich der Methoden, Daten und getroffenen Annahmen grundsätzliche Unterschiede herauszuarbeiten und deren möglichen Auswirkungen auf die ermittelten Werte zu diskutieren<sup>2</sup>.

### **2.2 Der Ertragswert in der Unternehmensbewertung**

Ertragswertverfahren beachten im Gegensatz zu Substanzwertverfahren<sup>3</sup> die Grundsätze der Zukunftsorientiertheit sowie der Gesamtbewertung und sind daher anerkannte und verbreitete Bewertungsverfahren für Unternehmen. Ihre Grundlage ist die Investitionstheorie: Die im Zeitraum  $T$  zukünftig erwar-

---

<sup>1</sup> Dieses Kapitels entspricht einem Artikel im ÖGA-Jahrbuch 2016 (DIETERLE et al., 2016).

<sup>2</sup> Der Vergleich bezieht sich auf die Bewertung des landwirtschaftlichen Vermögens. Nicht-landwirtschaftliche Vermögensteile, die zum Betrieb gehören, werden separat zu Ertrags- oder Verkehrswerten bewertet.

<sup>3</sup> Substanzwerte sind Reproduktionswerte des betriebsnotwendigen Vermögens.



teten Erträge bzw. Zahlungsmittelüberschüsse  $E_t$  des Unternehmens werden auf den Zeitpunkt der Bewertung ( $t=0$ ) diskontiert<sup>1</sup>. Der Kapitalisierungszinssatz  $i_t$  stellt den Zinssatz der besten Alternativenanlage dar, was bei sicheren Erträgen zur folgenden Ertragswertformel führt<sup>2</sup>:

$$(F. 1) \text{ Ertragswert} = \sum_{t=1}^T \frac{E_t}{(1+i_t)^t}$$

Unter Annahme einer ewigen Rente und einem konstanten Zinssatz vereinfacht sich die Formel zu (BALLWIESER und HACHMEISTER, 2013, S. 65):

$$(F. 2) \text{ Ertragswert} = \frac{E}{i}$$

Beim Ertragswertverfahren nach der Nettomethode wird das Eigenkapital direkt durch Diskontierung der Zahlungsmittelüberschüsse an die Unternehmenseigner bewertet. Beim Bruttoverfahren hingegen werden zunächst die zukünftigen Zahlungsüberschüsse an Fremd- und Eigenkapitalgeber, mit einem entsprechend angepassten Zinssatz, abgezinst. Anschliessend werden die separat bewerteten Schulden vom Gesamtunternehmenswert abgezogen, um zum Wert des Eigenkapitals zu gelangen (KÖHNE, 2007, S. 747).

### 2.3 Bewertung bei der Hofübernahme laut Anerbengesetz (Österreich)

Der Übernahmepreis so genannter Erbhöfe laut Anerbengesetz ist nach Entscheidungen des Obersten Gerichtshofs hauptsächlich am Ertragswert auszurichten, wenn sich die Miterben nicht auf einen Preis einigen können<sup>3</sup> (HAIMBÖCK, 2014a, S. 146). Dieses ist im Liegenschaftsbewertungsgesetz (LBG) beschrieben und basiert auf dem zukünftig erzielbaren Reinertrag bei ordnungsmässiger Bewirtschaftung, der aus Vergangenheitsdaten der zu bewertenden Liegenschaft abzuleiten ist (§ 5 LBG). Aus der Erfolgsrechnung kann der Reinertrag eines landwirtschaftlichen Betriebs folgendermassen berechnet werden (nach HAIMBÖCK, 2014a, S. 147)<sup>4</sup>:

$$(F. 3) \text{ Reinertrag} = \begin{aligned} & \text{Gewinn (auch landwirtschaftliches Einkommen)} \\ & + \text{Fremdzinsen, Schuldzinsen, Pacht- und Mietzinsen, Ausgedingelasten}^5 \\ & - \text{Lohnansatz der betriebsnotwendigen familieneigenen Arbeitskräfte} \end{aligned}$$

Laut Anerbengesetz ist der Reinertrag durch zwei Sachverständige zu ermitteln; sie sind für die Objektivierung der Aufwände und Erträge des Betriebs verantwortlich. Dazu können sie Vergleichswerte von ähnlichen Betrieben oder „allgemein anerkannte statistische Daten“ verwenden (§ 5 LBG). Für den Lohnansatz der familieneigenen Arbeitskräfte ist nicht von der tatsächlichen, sondern von der betriebsnotwendigen Arbeitszeit und Bruttolöhnen in der Landwirtschaft auszugehen (KÖHNE, 2007, S. 799). Die Kosten von notwendigen substanzerhaltenden Investitionen sind laut einer Entscheidung des Obersten Gerichtshofs bei der Reinertragsermittlung durch die Sachverständigen zu berücksichtigen (OGH 20.2.1986, 6 Ob 2/86, in HAIMBÖCK, 2014a, S. 146). Grund für diese Präzisierung ist, dass die Kosten für notwendige Investitionen theoretisch durch die Abschreibungen gedeckt sein sollten, in der Praxis dies jedoch nicht der Fall ist, wenn beispielsweise Wiederbeschaffungswerte am Bewertungsstichtag

<sup>1</sup> Theoretisch müssten sowohl finanzielle als auch nicht-finanzielle Erträge in die Bewertung einfließen; da sich Letztere jedoch schwer messen lassen, werden sie meist ignoriert (PEEMÖLLER und KUNOWSKI, 2015, S. 287).

<sup>2</sup> Zur Berücksichtigung des zukünftigen Ertragsrisikos wird der Kapitalisierungszins in der Bewertungsliteratur meistens um einen Risikozuschlag erhöht.

<sup>3</sup> Das Anerbengesetz gilt nicht in den Bundesländern Kärnten und Tirol. Das Tiroler Bewertungsverfahren gleicht jenem des Anerbenrechts (HAIMBÖCK, 2014b, S. 205). Für eine Beschreibung des Kärntner Modells, siehe HAIMBÖCK (2014b, S. 205ff).

<sup>4</sup> Alternativ können Deckungsbeiträge des Betriebs, Standarddeckungsbeiträge oder bei Vollpachtbetrieben der Nettopachtzins zur Berechnung des Reinertrags verwendet werden (HAIMBÖCK, 2014a, S. 148).

<sup>5</sup> Mit „Ausgedinge“ ist die Altersvorsorge der ehemaligen Inhaber gemeint.



höher sind als in der Vergangenheit oder wenn gewährte Investitionshilfen nicht in den Anschaffungskosten (und damit auch nicht in den Abschreibungen) enthalten sind (KÖHNE, 2007, S. 798). Die Sachverständigen sind auch für die Bestimmung und Begründung des Kapitalisierungszinses zuständig (§ 10 LBG), wobei sie sich „nach der bei Sachen dieser Art üblicherweise erzielbaren Kapitalverzinsung“ zu orientieren haben (§ 5 LBG)<sup>1</sup>. Der zukünftige Reinertrag wird dann entsprechend der durch die Sachverständigen festgelegten voraussichtlichen Bewirtschaftungsdauer (§ 5 LBG) durch den Hofnachfolger und des ermittelten Zinssatzes gemäss Formel 1 kapitalisiert.

Das bei HAIMBÖCK (2014a) beschriebene Verfahren entspricht einem Ertragswertverfahren nach der Bruttomethode (siehe dazu auch PILTZ, 2015, S. 208), d.h. es wird der Wert des gesamten Unternehmens unabhängig von der Finanzierungsstruktur und den Eigentumsverhältnissen ermittelt bzw. ein Betrieb frei von Schuldzinsen, Pachtzinsen und Ausgedingelasten (Altersvorsorgeleistungen) unterstellt, der nur mit Fremdarbeitskräften arbeitet (HAIMBÖCK, 2014a, S. 148). Um den Übernahmepreis zu erhalten, werden die Schulden sowie weitere Belastungen (einmalige Beträge oder Barwerte zukünftig regelmässig anfallender Belastungen wie Altersvorsorgeleistungen, Ausbildungskosten für weichende Erben) nach der Hofübernahme separat bewertet und vom Ertragswert abgezogen (HAIMBÖCK, 2014a, S. 150). Die zukünftig anfallenden Pachtzinsen werden hier jedoch nicht ertragswertmindernd berücksichtigt.

## **2.4 Bewertung bei der Hofübernahme laut § 2049 Bürgerliches Gesetzbuch (Deutschland)**

Auch das Ertragswertverfahren nach § 2049 Bürgerliches Gesetzbuch (BGB), das in den meisten deutschen Bundesländern zur Anwendung kommt, basiert auf dem „Reinertrag, den das Landgut nach seiner bisherigen wirtschaftlichen Bestimmung bei ordnungsmässiger Bewirtschaftung nachhaltig gewähren kann“<sup>2</sup>. Die Berechnung des Reinertrags bei KÖHNE (2007, S. 794ff) gleicht der Beschreibung in HAIMBÖCK (2014a). In Abweichung zu diesem spricht sich KÖHNE (2007) allerdings für die reinertragsmindernde Berücksichtigung von Pacht- und Mietzinsen bzw. Leasing-Raten aus. Den so angepassten Reinertrag nennt er „modifizierten Reinertrag“, den er dadurch begründet, dass der beim Reinertrag unterstellte pacht- und schuldenfreie Betrieb nicht existiere, womit Kosten für die Nutzung von gepachtetem Land und gemieteten Gütern bei der Ertragswertermittlung zu berücksichtigen seien (KÖHNE, 2007, S. 795). Die Schulden (inklusive Altersvorsorgeleistungen) werden vom kapitalisierten Reinertrag abgezogen (KÖHNE, 2007, S. 865).

Der Diskontierungssatz des nachhaltigen Reinertrags ist in vielen Bundesländern über Kapitalisatoren (Kehrwert des Kapitalisierungszinssatzes) festgelegt. Diese liegen zwischen 17 und 25, was einem Zinssatz von 5,9% bis 4% entspricht (KÖHNE, 2007, S. 859). Die Kapitalisatoren gehen von einem konstanten Zins und einer ewigen Rente aus.

## **2.5 Bewertung bei der Hofübernahme laut Bundesgesetz über das Bäuerliche Bodenrecht (Schweiz)**

Der im Bundesgesetz über das Bäuerliche Bodenrecht (BGBB) definierte landwirtschaftliche Ertragswert bezieht sich nur auf die immobilien Sachanlagen (auch Landgut genannt) und wird auf der Basis einer Schätzungsanleitung ermittelt, die einen Anhang zur Verordnung über das bäuerliche Bodenrecht

<sup>1</sup> HAIMBÖCK (2014a, S. 147) schlägt z.B. einen inflationsbereinigten Mittelwert von Emissions- und Sekundärmarkrenditen österreichischer Bundesanleihen über einen Zeitraum von 30 Jahren als Zinssatz vor.

<sup>2</sup> Der Übernahmepreis von Betrieben, die der Nordwestdeutschen Höfeordnung unterstellt sind, wird von deren Einheitswert abgeleitet (KÖHNE, 2007, S. 843).



(VBB) darstellt<sup>1</sup>. Die Anleitung enthält standardisierte Wertansätze für den Boden, die Wirtschafts- sowie die Wohngebäude; die Wertansätze sind u.a. von der Rente der immobilien Sachanlagen (Landgutsrente) abgeleitet<sup>2</sup>. Diese wird auf der Basis der Daten des Schweizerischen Testbetriebsnetzes (Agroscope) berechnet und besteht einerseits aus den von den Betrieben gezahlten Pachtzinsen, andererseits aus den anhand eines Hypothekarzinzssatzes berechneten Opportunitätskosten für das im Landgut gebundene Eigenkapital. Die Landgutsrente wird anschliessend mit einem Faktor korrigiert, der die im Vergleich zu nichtlandwirtschaftlichen Wirtschaftssektoren tiefere Ertragskraft der Landwirtschaft widerspiegelt<sup>3</sup>.

Die durchschnittliche Landgutsrente wird über eine in der Verordnung festgelegte Bemessungsperiode<sup>4</sup> berechnet und mittels Formel 2 und unter Verwendung des durchschnittlichen Hypothekarzinzssatzes der Bemessungsperiode (zuletzt 4.41%) kapitalisiert. Der so ermittelte Ertragswert wird gemäss der Einschätzung einer Arbeitsgruppe auf die drei Komponenten Boden, Wirtschaftsgebäude und Wohnhaus aufgeteilt (ARBEITSGRUPPE „ERTRAGSWERT“, 2003, S. 35); die Schätzungsanleitung ist so aufgebaut, dass für einen durchschnittlichen Betrieb die durchschnittlichen Ertragswerte erreicht werden sollen.

Die Werte der einzelnen Bestandteile des Landguts werden zu einem Gesamtertragswert addiert; um die Abfindungsansprüche der Miterben zu ermitteln, werden die Betriebsschulden vom Ertragswert abgezogen. Die Schulden enthalten auch die Altersvorsorgeansprüche des überlebenden Ehegatten (STUDER, 2015, S. 438).

Das Schweizer Bewertungsverfahren stellt eine objektivierte Einzelbewertungsmethode dar, die auf einer Mischung von Substanz- und Ertragswerten basiert. Der Anteil des Buchwerts am Wert des Landgutvermögens ist nicht explizit festgelegt, sondern hängt von den Hypothekarzinsen, den Pachtzinsen sowie dem Korrekturfaktor ab<sup>5</sup>.

## 2.6 Methodenvergleich und Fazit

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass der Übernahmepreis nach dem Anerbengesetz (Österreich) und dem BGB (Deutschland) vom Reinertrag des Betriebs abgeleitet wird. In der Umsetzung existieren Unterschiede bei der Einbeziehung von Pacht- und Mietzinsen, dem Diskontierungszins sowie der Nutzungsdauer. Unter der Annahme identischer Rahmenbedingungen<sup>6</sup> würde daher für denselben Betrieb unter dem dargestellten Ertragswertverfahren in Österreich ein höherer Übernahmepreis als unter dem deutschen Verfahren resultieren, wenn der Betrieb mit gepachteten Flächen arbeitet. Der

---

<sup>1</sup> Das Betriebsinventar kann sich der Erbe, der Anspruch auf die Übernahme des landwirtschaftlichen Gewerbes zum Ertragswert hat, zum Nutzwert anrechnen lassen (Art. 15 und 17 BGGB). Beim Viehbestand entspricht der Nutzwert dem Mittelwert von Verkehrs- und Schlachtwerten; bei Maschinen und Geräten entspricht er dem Zeitwert, d.h. den Anschaffungskosten abzüglich der Abschreibungen (STUDER, 2011, S. 434).

<sup>2</sup> Für den Wald, Betriebe mit Schwerpunkt Obst, Gemüse oder Reben, Teile der Ökonomiegebäude und das Wohnhaus werden von der Landgutsrente unabhängige Wertansätze verwendet (z.B. abgeleitet von den Baukosten neuer Gebäude).

<sup>3</sup> Der Korrekturfaktor bildet das Verhältnis zwischen der erzielten Faktorentlohnung für Arbeit, Kapital und Land und der entsprechenden Faktorentlohnung mit nicht-landwirtschaftlichen Ansätzen für die Arbeit ab und ist kleiner als eins.

<sup>4</sup> Aktuell basiert die durchschnittliche Landgutsrente auf Buchhaltungsdaten der Jahre 1994 bis 2001, einer Prognose auf der Basis von SILAS (Sektorales Informations- und Prognosesystem für die Landwirtschaft Schweiz) für die Jahre 2002 bis 2007 sowie einer Trendschätzung für die Jahre 2008 bis 2010 (Anhang zur VBB, S. 12).

<sup>5</sup> Im Durchschnitt der Jahre 1994 bis 2013 lag der Anteil des Buchwerts am Ertragswert des Landgutvermögens bei 93% für die Betriebe im Tal (eigene Berechnungen). In der weiter zurück liegenden Vergangenheit war der Ertragswert jedoch meist kleiner als der Buchwert des Landgutvermögens (siehe z.B. HOFER, 1981, S. 108f).

<sup>6</sup> Dazu gehören auch agrar- und steuerrechtliche Rahmenbedingungen sowie eine einheitliche Abgrenzung des land- vom nicht-landwirtschaftlichen Vermögens.



fehlende Abzug der Pachtzinsen als zukünftiger Aufwand erscheint sowohl aus betriebswirtschaftlicher Sicht als auch im Hinblick auf das Ziel der Existenzsicherung landwirtschaftlicher Betriebe nicht gerechtfertigt: Er führt zu einer höheren Abfindung der Miterben und einer höheren Belastung des Hofnachfolgers trotz zukünftig zu erfolgender Pachtzahlungen.

Tabelle 3: Vergleich der Bewertungsmethoden bei der Hofübergabe in Österreich (ohne Kärnten), Deutschland (ohne Nordwestdeutsche Höfeordnung) und der Schweiz

	<b>Merkmal</b>	<b>Österreich</b>	<b>Deutschland</b>	<b>Schweiz<sup>a</sup></b>
Methode	Bewertungsmethode	Ertragswertverfahren	Ertragswertverfahren	Mischverfahren
	Ertragsgrösse	Reinertrag	Modifizierter Reinertrag	Rente der immobilien Sachanlagen
Datengrundlage	Ertrag	Buchhaltungsdaten des Betriebs	Buchhaltungsdaten des Betriebs	Buchhaltungen des Testbetriebsnetzes
	Bemessungsperiode Ertrag	Vergangenheitsdaten (3-5 Jahre)	Vergangenheitsdaten (3-5 Jahre)	Gesetzlich festgelegt (ca. 15 Jahre)
	Zinssatz für Kapitalisierung	Vom Sachverständigen festzulegen	Gesetzlich festgelegt (Kapitalisator)	Gesetzlich festgelegt (Hypothekarzinsatz)
	Bemessungsperiode Zinssatz	Vom Sachverständigen festzulegen	Gesetzlich festgelegt (Kapitalisator)	Gesetzlich festgelegt (ca. 15 Jahre)
	Opportunitätskosten der Familienarbeitskräfte	Bruttolöhne in der Landwirtschaft	Bruttolöhne in der Landwirtschaft	Ausserlandwirtschaftliche Bruttolöhne
Annahmen	Zukünftiger Ertrag und Zinssatz	Konstant	Konstant	Konstant
	Planungshorizont	Nutzungsdauer durch Nachfolger	Ewig	Ewig

<sup>a</sup> Für die Schweiz sind nur die Merkmale der Methode zur Ermittlung des durchschnittlichen Ertragswerts einbezogen, nicht jene der Einzelbewertungssysteme.

Quelle: Eigene Darstellung

Aufgrund des niedrigen Zinsniveaus der letzten Jahre ist zu erwarten, dass die von österreichischen Sachverständigen ermittelten Kapitalisierungszinse (z.B. 3% bei HAIMBÖCK, 2014a, S. 149) tendenziell unter den in Deutschland durch die Kapitalisatoren vorgegebenen (zwischen 4% bis 5,9%) liegen. Der Kapitalisierungszins hat einen starken Einfluss auf den Unternehmenswert: Die Verwendung eines Zinssatzes von 3% anstatt 5,9% führt zu einem doppelt so hohen Unternehmenswert bei Gebrauch der Formel für ewige Renten (Formel 2).

Die Unterstellung einer begrenzten Nutzungsdauer des Betriebs hat unter sonst gleichen Bedingungen einen niedrigeren Ertragswert zur Folge. Unter der Annahme, dass der Hofnachfolger den Hof in den meisten Fällen noch viele Jahre bewirtschaften wird, dürfte dieser Effekt im Vergleich zu jenem der Pacht- und Kapitalisierungszinsen zweitrangig sein.

Bei der Bewertungsmethode nach dem BGG (Schweiz) handelt es sich um ein objektiviertes, von einzelbetrieblichen Buchhaltungen losgelöstes Einzelbewertungsverfahren, das auf einer Mischung von Substanz- und Ertragswerten basiert und nur zur Bewertung der immobilien Sachanlagen verwendet



wird. Unterschiede zum österreichischen und deutschen Verfahren bestehen auch im höheren Lohnansatz der familieneigenen Arbeitskräfte sowie der Wohnhausbewertung<sup>1</sup>. Es ist unklar, wie sich dies im Vergleich gesamthaft auf die Werte auswirkt. Tendenziell ist jedoch davon auszugehen, dass substanzstarke aber ertragsschwache Betriebe nach dem Schweizer Verfahren höher bewertet werden als unter dem Reinertragsverfahren.

Auffallend bei allen drei Methoden ist die fehlende Berücksichtigung des Ertragsrisikos z.B. durch einen Risikoaufschlag beim Kapitalisierungszins, wie es im ausserlandwirtschaftlichen Bereich üblich ist. In dieser Hinsicht sind die landwirtschaftlichen im Vergleich zu ausserlandwirtschaftlichen Betrieben überbewertet (siehe auch PILTZ, 2015, S. 198).

### **3 Empirischer Vergleich verschiedener Bewertungsmethoden für landwirtschaftliche Betriebe bei der Hofübergabe<sup>2</sup>**

#### **Zusammenfassung**

Anhand von Buchhaltungsdaten des Schweizer Testbetriebsnetzes werden das Reinertragsverfahren, das modifizierte Reinertragsverfahren sowie das Schweizer Ertragswertverfahren bei der Hofübergabe im Rahmen der Erbfolge miteinander verglichen. In der Talregion führt das Reinertragsverfahren zu höheren, das modifizierte Reinertragsverfahren zu ähnlichen Durchschnittswerten als das Schweizer Verfahren. In der Hügel- und Bergregion liegt das Wertniveau des Schweizer Verfahrens über jenem des modifizierten und des traditionellen Reinertragsverfahrens, wobei die Abweichungen auf einzelbetrieblicher Ebene substantiell sein können. In der Bergregion führen beide Reinertragsverfahren im Durchschnitt zu negativen Werten pro Hektar landwirtschaftliche Nutzfläche.

#### **3.1 Einleitung**

In der Schweiz sowie in Teilen Österreichs und Deutschlands wird für die Bewertung von landwirtschaftlichen Betrieben bei der Hofübergabe im Rahmen der Erbfolge unter gewissen Bedingungen ein vom Ertragswert abgeleiteter Wert verwendet. Agrarpolitisches Ziel ist die Erhaltung landwirtschaftlicher Familienbetriebe: Der Hofnachfolger soll den Betrieb zu einem Preis übernehmen können, den er aus den zukünftigen Erträgen des Betriebs finanzieren kann. Während der Ertragswert in Teilen Deutschlands und Österreichs auf dem Reinertrag des Betriebs basiert, handelt es sich beim Schweizer Ansatz um ein Mischverfahren, das sowohl Komponenten des Ertrags- als auch des Substanzwerts beinhaltet (DIETERLE et al., 2016). Der so genannte landwirtschaftliche Ertragswert wird auf der Basis von standardisierten Wertansätzen einer Schätzungsanleitung und ohne Einbezug der Buchhaltungen des zu bewertenden Betriebs ermittelt. Er bezieht sich nur auf die immobilien Sachanlagen – die mobilen Sachanlagen werden getrennt bewertet. Des Weiteren beruht das Schätzverfahren auf zahlreichen Annahmen, die nur teilweise wissenschaftlich begründet sind (siehe dazu z.B. HOFER, 1981, S. 268). Eine Revision des Verfahrens gestaltet sich wegen dessen Intransparenz schwierig und daher stellt sich die Frage, ob das Reinertragsverfahren eine praktikable Alternative für den Anlass der Hofübergabe in der Schweiz darstellen könnte. Um diese Frage zu beantworten, sollen die Werte nach dem Schweizer

---

<sup>1</sup> Nach dem deutschen und österreichischen Verfahren wird der Ertragswert des Wohnhauses auf der Basis von ortsüblichen Mietzinsen ermittelt (siehe z.B. PILTZ, 2015, S. 230); in der Schweiz wird ein Teil des Wohnhauses (der so genannte Normalbedarf) günstiger als zu ortsüblichen Mietzinsen bewertet (HOFER, 2011, S. 367).

<sup>2</sup> Dieses Kapitel entspricht einer weiter bearbeiteten Version eines Artikels im ÖGA-Jahrbuch 2017 (DIETERLE, in Druck).



Verfahren mit simulierten Ertragswerten nach dem österreichischen bzw. deutschen Verfahren verglichen werden. Ziel des Beitrags ist es, die Werte nach dem Schweizer Verfahren mit simulierten Ertragswerten nach dem österreichischen bzw. deutschen Verfahren zu vergleichen, wobei einerseits die Durchschnittswerte pro Hektare der drei Regionen Tal, Hügel und Berg und andererseits einzelne Betriebe betrachtet werden. Beide Analysen stellen eine Diskussionsgrundlage für die Umsetzbarkeit der Reinertragsverfahren in der Schweiz dar.

## 3.2 Methoden und Daten

### 3.2.1 Berechnung der Werte nach den Reinertragsverfahren

Während in Österreich hauptsächlich der traditionelle Reinertrag (RE) verwendet wird (siehe z.B. HAIMBÖCK, 2014a), ist in Deutschland der Gebrauch des modifizierten Reinertrags (MRE) üblich, bei dem die Pachtzinsen vom Reinertrag abgezogen werden (siehe z.B. BELL, 2012). Die Definitionen der beiden Verfahren sind (KÖHNE, 2007, S. 797):

Gewinn

- Lohnansatz für familieneigene Arbeitskräfte

+ Fremdzinsen

= **modifizierter Reinertrag (MRE)**

+ Pachtzinsen

= **Reinertrag (RE)**

Als Ansatz für die Entschädigung der familieneigenen Arbeitskräfte werden in Deutschland und Österreich Bruttolöhne in der Landwirtschaft empfohlen. Für die Simulation der Werte mit Schweizer Daten wird die Lohnklasse sechs der Richtlöhne des Schweizerischen Bauernverbands verwendet, die auf Umfragen zu Löhnen in der Landwirtschaft basiert (AGRISTAT, 2014)<sup>1</sup>. Für die Talregion wird jeweils der Maximalwert, für die Hügelregion der Mittelwert und für die Bergregion der Minimalwert der Lohnklasse verwendet. Für das Jahr 2014 waren dies entsprechend CHF 60'480.-<sup>2</sup>, CHF 53'190.- und CHF 45'900.- für eine Vollzeitbeschäftigte, was jeweils ca. 80%, 75% und 70% des so genannten Vergleichslohns, d.h. des mittleren Bruttolohns im Industrie- und Dienstleistungssektor, in der Tal-, Hügel- und Bergregion entspricht (BUNDESAMT FÜR STATISTIK, 2016)<sup>3</sup>.

Die Ertragswerte (*EW*) werden durch Diskontierung von mittleren Erträgen *E* (je nach Verfahren Reinerträge oder modifizierte Reinerträge) drei aufeinanderfolgender Buchhaltungsjahre berechnet. Dafür wird die Formel für ewige Renten verwendet (KÖHNE, 2007, S. 1064):

$$\text{Ertragswert (EW)} = \frac{E}{i}$$

Für *i* wird der in der Verordnung über das Bäuerliche Bodenrecht (VBB) festgelegte Zinssatz von 4.41% eingesetzt, um die Werte der verschiedenen Verfahren unabhängig vom Zinssatz miteinander vergleichen zu können<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Die Lohnklasse sechs setzt voraus, dass alle Arbeiten auf dem Betrieb selbstständig ausgeführt werden können, was bei Familienarbeitskräften anzunehmen ist.

<sup>2</sup> Durchschnittlicher Wechselkurs 2016; 1 CHF = 0.92 Euro (<https://data.snb.ch>, abgefragt 9. Januar 2017)

<sup>3</sup> Da die Richtlöhne erst ab dem Jahr 2005 verfügbar sind, wurden sie für die Jahre 2003 und 2004 geschätzt.

<sup>4</sup> Der Zinssatz hat einen grossen Einfluss auf das Bewertungsergebnis. Aus Konsistenzgründen wird der Zinssatz von 4.41% verwendet.



### 3.2.2 Schweizer Testbetriebsnetz

Die Datengrundlage für den empirischen Vergleich bilden Betriebe aus dem Schweizer Testbetriebsnetz (HOOP und SCHMID, 2015). Für einen Teil davon stehen die effektiv geschätzten Ertragswerte für den Betrieb inklusive Jahresangabe der Schätzung als auch das bei der Hofübergabe separat bewertete Pächtervermögen (PV) zur Verfügung. Die methodische Grundlage für diese Schätzungen bildet eine Anleitung mit standardisierten Werten, die unabhängig von der wirtschaftlichen Situation des Betriebs angewandt werden (BLW, 2003). Die Schätzanleitung ist nach den Regionen Tal, Hügel und Berg differenziert und bezieht sich nur auf die immobilen Sachanlagen (inklusive Wohnhaus der Betriebsleiterfamilie).

- Für die Analyse der regionalen Mittelwerte einerseits und der einzelbetrieblichen Betrachtung andererseits werden zwei unterschiedliche Stichproben aus dem Testbetriebsnetz verwendet.
- Für den regionalen Vergleich des Wertniveaus besteht keine Einschränkung bezüglich den mobilen Sachanlagen. Für Zeitraum von 2005-2014 wurden alle Betriebe verwendet, von denen die beiden Vorjahre vorhanden waren. Pro Jahr bewegt sich die Anzahl Betriebe zwischen 700 und 1003 in der Talregion, zwischen 502 und 712 in der Hügelregion und zwischen 438 und 610 in der Bergregion.
- Für den Vergleich auf einzelbetrieblicher Ebene wurden Betriebe ausgesucht, für die einerseits drei aufeinanderfolgende Buchhaltungsjahre und andererseits eine Schätzung für das Pächtervermögen verfügbar sind. Zudem muss die verwendete Schätzung des Ertragswerts nicht mehr als zwei Jahre vor oder nach dem betrachteten Zeitraum erfolgt sein. Insgesamt erfüllen 212 Betriebe diese Anforderung. Um von den Schwankungen der einzelnen Buchhaltungsjahre zu abstrahieren, wird der Mittelwert der drei Jahren gebildet.

### 3.2.3 Vergleich des regionalen Wertniveaus

Das regionale Wertniveau der Schweizer Methode ist in CHF je Hektar vorgegeben. Entsprechend werden für alle Betriebe (Abschnitt 3.2.1) der Reinertrag bzw. der modifizierte Reinertrag berechnet und durch die Anzahl Hektaren dividiert. Anschliessend werden für jedes Jahr und jede Region die Mittelwerte gebildet. Diese Werte werden dem Ertragswert pro Hektare (Wertniveau) (ARBEITSGRUPPE ERTRAGSWERT, 2003) gegenübergestellt. Im Unterschied zum Reinertragsverfahren beinhaltet das Schweizer Verfahren auch das Wohnhaus<sup>1</sup>. Für den Vergleich wurde das Wertniveau nach dem Schweizer Verfahren deshalb um den Wertanteil des Wohnhauses bereinigt<sup>2</sup>. Der zweite Unterschied, dass das Schweizer Verfahren sich nur auf die immobilen Sachanlagen bezieht, gilt es bei der Diskussion der Ergebnisse zu berücksichtigen.

### 3.2.4 Vergleich einzelbetrieblicher Werte

Nachdem ein Betrieb aufgrund eines sehr hohen Reinertrags von der Untersuchung ausgeschlossen werden musste, stehen 211 Betriebe des Schweizer Testbetriebsnetzes zur Verfügung, von denen 94 aus der Tal-, 62 aus der Hügel- und 55 aus der Bergregion stammen. Die einzelbetrieblichen effektiv geschätzten Ertragswerte werden um das Wohnhaus korrigiert, indem von den jeweiligen Schätzwerten

---

<sup>1</sup> In der für das Reinertragsverfahren zu Grunde liegenden Erfolgsrechnung ist das Wohnhaus kein einkommenswirksamer Bestandteil. Beim Schweizer Verfahren ist das Wohnhaus in der Erfolgsrechnung der Betriebe des Testbetriebsnetzes einkommensneutral auf Stufe Haushalt, nicht aber auf Stufe Landwirtschaft. Während die Mieteinnahme für die Nutzung des Wohnhauses das landwirtschaftliche Einkommen erhöht, werden diese Mieteinnahmen auf Stufe Haushalt als Kosten verbucht.

<sup>2</sup> Der Anteil des Wohnhauses am Wertniveau der immobilen Sachanlagen wurde durch die Arbeitsgruppe „Ertragswert“ (2003, S. 5) auf 47% festgelegt





der Anteil des Buchwerts des Wohnhauses an den immobilien Sachanlagen (Boden, Wirtschaftsgebäude, Wohnhaus) subtrahiert wird<sup>1</sup>. Zusätzlich werden die Werte nach dem Schweizer Verfahren um das Pächtervermögen ergänzt (EW CH+PV).

### **3.3 Ergebnisse**

#### **3.3.1 Vergleich des regionalen Wertniveaus**

Abbildung 2 zeigt die Mittelwerte (das Wertniveau) der verschiedenen Bewertungsmethoden in Schweizer Franken pro Hektar. Mit Ausnahme der Talregion liegen die mittleren Ertragswerte basierend auf den beiden Reinertragsverfahren (EW RE und EW MRE) im Durchschnitt unter den Werten nach der Schweizer Bewertungsmethode (EW CH), obwohl sich diese nur auf die immobilien Sachanlagen der Landwirtschaftsbetriebe bezieht. Die Differenz zwischen dem Schweizer Mittelwert und jenem basierend auf dem Reinertragsverfahren bzw. dem modifizierten Reinertragsverfahren machen im Durchschnitt der betrachteten Periode 26% und 89% in der Hügelsonne und 147% und 206% in der Bergregion des Schweizer Wert aus. Bei Letzterer liegen die durchschnittlichen Werte nach den Reinertragsverfahren sogar im negativen Bereich liegt (ca. CHF -3'200 und -7'200 pro Hektar). Die Abweichungen müssten dementsprechend noch höher sein, wenn die Mittelwerte des Schweizer Verfahrens zusätzlich die mobilen Sachanlagen enthielten.

---

<sup>1</sup> Im Durchschnitt der Stichprobe liegt dieser Wertanteil bei 47,1%.

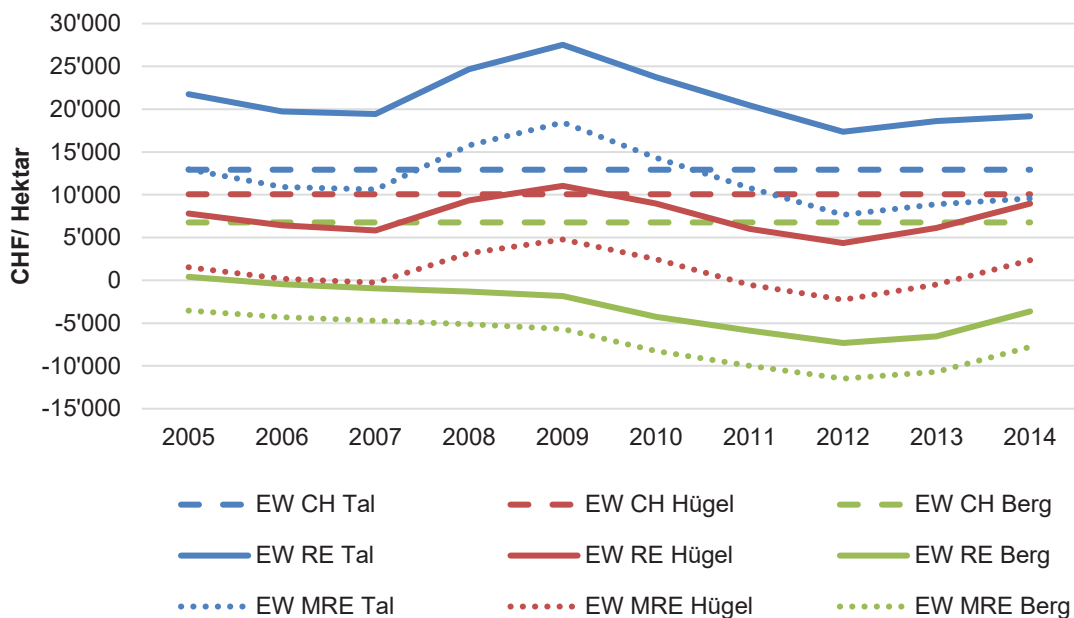


Abbildung 2: Wertniveau (ohne Wohnhaus) basierend auf dem mittleren Reinertrag (EW RE), dem mittleren modifizierten Reinertrag (EW MRE) und dem Schweizer Verfahren (EW CH) nach Region in CHF pro Hektar

In der Talregion liegt das Wertniveau nach dem Reinertragsverfahren hingegen deutlich über den Schweizer Werten (ca. CHF 21'000.- anstatt ca. CHF 13'000.- pro Hektar), während sich beim modifizierten Reinertragsverfahren Mittelwerte auf ungefähr demselben Niveau ergeben (ca. CHF 12'000.- pro Hektar).

Die unterschiedlichen Mittelwerte der zwei Reinertragsverfahren sind auf die durchschnittlich gezahlten Pachtzinsen zurückzuführen. Diese sind in der Talregion am höchsten (im Mittel der Periode ca. CHF 8'900.- pro Betrieb und Jahr, bzw. ca. CHF 720.- pro Hektar und Jahr) und in der Bergregion am niedrigsten (ca. CHF 3'600.- pro Betrieb und Jahr, bzw. ca. CHF 340.- pro Hektar und Jahr), weshalb der Unterschied zwischen den zwei Reinertragsverfahren dort auch am kleinsten ist.

### 3.3.2 Vergleich einzelbetrieblicher Werte

Tabelle 4 zeigt die Mittelwerte der drei Schätzverfahren für die insgesamt 211 Betriebe. Zusätzlich enthält die Tabelle die durchschnittlichen Buchwerte der betrieblichen Aktiven laut Bilanz („Aktiven Betrieb“) ohne das Wohnhaus. Die Aktiven dienen als Indikator für die Substanz, während die landwirtschaftliche Nutzfläche ein Indikator für die Grösse des Betriebs ist.



Tabelle 4: Mittelwert, Standardabweichung (SD) und Variationskoeffizienten (VarK) von drei Bewertungsverfahren sowie Buchwerte der betrieblichen Aktiva in Schweizer Franken und landwirtschaftlichen Nutzfläche (LN) für Einzelbetriebe nach Regionen (N=211)

<b>Talregion (N=94)</b>	<b>Mittelwert</b>	<b>SD</b>	<b>VarK</b>
EW CH + PV	396'878	201'414	0.5
EW RE	592'682	899'972	1.5
EW MRE	383'736	835'360	2.2
Aktiven Betrieb	628'105	351'174	0.6
LN, ha	22.9	11.2	0.5
<b>Hügelregion (N=62)</b>	<b>Mittelwert</b>	<b>SD</b>	<b>VarK</b>
EW CH + PV	313'780	117'796	0.4
EW RE	479'601	729'431	1.5
EW MRE	339'382	649'470	1.9
Aktiven Betrieb	527'034	228'827	0.4
LN, ha	21.6	10.5	0.5
<b>Bergregion (N=55)</b>	<b>Mittelwert</b>	<b>SD</b>	<b>VarK</b>
EW CH + PV	287'946	135'255	0.5
EW RE	155'359	743'849	4.8
EW MRE	69'100	724'233	10.5
Aktiven Betrieb	482'362	225'730	0.5
LN, ha	22.9	12.1	0.5

EW = Ertragswert; MSA = mobilen Sachanlagen; RE = Reinertrag; MRE = modifizierter Reinertrag

Weniger als die Mittelwerte interessiert beim einzelbetrieblichen Vergleich die Streuung der Werte. Gemäss dem Variationskoeffizient ist diese für alle Regionen mit dem Schweizer Verfahren am geringsten (0.4 bis 0.5) und mit jenen der Aktiva der Betriebe vergleichbar. Die Streuung der Ertragswerte nach den Reinertragsverfahren ist hingegen deutlich höher (Variationskoeffizient von 1.5 bis 10.5). Die durchschnittlichen Buchwerte der Aktiva der Betriebe liegen in allen Regionen deutlich über allen anderen Werten. Für den Ertragswert nach dem Schweizer Verfahren ist dies nicht verwunderlich, da er so konzipiert ist, dass er im Durchschnitt unter den Buchwerten liegt, solange die familieneigenen Arbeitskräfte nicht mit dem Vergleichslohn entlohnt werden (HOFER, 1981, S. 150). Für die Reinertragsverfahren gibt es zwei mögliche Erklärungen: Die Buchwerte enthalten einen grossen Anteil an nicht-betriebsnotwendigem Vermögen, und/oder die Rentabilität des betriebsnotwendigen Vermögens ist sehr schwach.

Tabelle 5 zeigt für alle Regionen die Korrelationen zwischen den drei Verfahren sowie den Buchwerten der Aktiva als Indikator für die Substanz und der landwirtschaftlichen Nutzfläche der Betriebe als Indikator für deren Grösse.



Tabelle 5: Korrelationen zwischen den Werten (ohne Wohnhaus) nach dem Schweizer Verfahren inklusive mobile Sachanlagen (EW CH + MSA), dem Reinertragsverfahren (EW RE), dem modifizierten Reinertragsverfahren (EW MRE), den Buchwerten der Aktiva und der landwirtschaftlichen Nutzfläche (LN)

		<b>EW CH + MSA</b>	<b>EW RE</b>	<b>EW MRE</b>	<b>Aktiven Betrieb</b>
Talregion (N=94)	EW RE	0.35**			
	EW MRE	0.30**	0.97**		
	Aktiven Betrieb	0.79**	0.33**	0.31**	
	LN	0.56**	0.50**	0.47**	0.43**
Hügelregion (N=62)	EW RE	0.45**			
	EW MRE	0.43**	0.98**		
	Aktiven Betrieb	0.67**	0.36**	0.34**	
	LN	0.52**	0.60**	0.53**	0.53**
Bergregion (N=55)	EW RE	0.52**			
	EW MRE	0.50**	0.99**		
	Aktiven Betrieb	0.78**	0.36**	0.34*	
	LN	0.55**	0.79**	0.76**	0.57**

\*\*p<0.01; \* p<0.05

Die Korrelationsresultate unterscheiden sich nach Regionen, wobei sie für die Bergregion am höchsten und für die Talregion am tiefsten ausfallen. Die Korrelationen zwischen dem Schweizer Verfahren ergänzt um das Pächtervermögen und den beiden Reinertragsverfahren sind deutlich tiefer (0.35 bis 0.52) als jene mit den Aktiven der Betriebe (0.67 bis 0.79).

Die beiden Reinertragsverfahren korrelierten stärker mit der Landwirtschaftlichen Nutzfläche (0.47 bis 0.79) als mit den Aktiven (0.31 bis 0.36). Beim Schweizer Verfahren verhält es sich genau umgekehrt.

### 3.4 Fazit

Die Simulation der beiden Reinertragsverfahren anhand von Schweizer Testbetrieben zeigt auf, dass zumindest das modifizierte Reinertragsverfahren der Mittelwert in der Tal- und Hügelregion eine mögliche Alternative zum bestehenden Schätzverfahren darstellt. Die Korrelationsanalyse weist darauf hin, dass die Reinertragsverfahren sich stärker von den Substanzwerten bzw. den Aktiven unterscheiden als das bestehende Verfahren, was für die Beurteilung des Ertragswerts zielführend ist. Gleichzeitig gilt es zwei Punkte zu beachten. Einerseits nimmt durch das Verwenden der einzelbetrieblichen Buchhaltungen anstelle von standardisierten Werten aus der Schätzanleitung die Streuung zu, mindestens eine Verdreifachung des Variationskoeffizienten wäre die Folge. Andererseits resultieren für etliche Betriebe in allen Regionen negative Ertragswerte, was mitunter auch auf den angenommenen Lohnansatz für familieneigene Arbeitskräfte zurückzuführen ist. Für die betroffenen Betriebe bzw. für die gesamte Bergregion (Abbildung 2) gilt es, dieses Problem zu lösen. Weitere Analysen sind daher notwendig, die einerseits einen tieferen Lohnansatz umfassen, andererseits aber auch abklären, ob auf jenen Betrieben betriebswirtschaftlich vertretbare Bewirtschaftungen möglich sind.



## 4 Betriebszweigergebnisse für Bewertungszwecke? Ein Vergleich von zwei Bewertungsverfahren für kombinierte Verkehrsmilch-/Ackerbaubetriebe in der Schweiz<sup>1</sup>

### Zusammenfassung

Dieses Kapitel 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.

### 4.1 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 ET AL., 2016). Als Alternative kommt einerseits das Reinertragsverfahren bzw. das modifizierte Reinertragsverfahren in Frage, das in Deutschland und Österreich angewandt wird<sup>2</sup>. 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

<sup>1</sup> Dieses Kapitel entspricht einem Beitrag für die 57. Jahrestagung der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V. (GEWISOLA) und der 27. Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Agrarökonomie (ÖGA), die vom 13. bis 15. September 2017 in Weihenstephan stattfindet. Der Beitrag erschien im Konferenzband (DIETERLE et al., 2018).

<sup>2</sup> Siehe DIETERLE (2017) für einen empirischen Vergleich der Methoden.



rechtlichen und politischen Anforderungen an ein Schätzverfahren in der Schweiz nationaler Natur sind, so ist der Quervergleich hinsichtlich der Schätzmethodik von allgemeiner Bedeutung.

## 4.2 Daten und Methodik

### 4.2.1 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 Talregion<sup>1</sup> 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, S. 11). Im Jahr 2013 gehörten 13 % aller Betriebe in der Schweizer Talregion diesem Betriebstyp an; sie bewirtschafteten 20 % der Ackerfläche und hielten 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 berechnet<sup>2</sup>. Tabelle 6 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 CHF 75'438.-, leicht über dem durchschnittlichen landwirtschaftlichen Einkommen aller Betriebe in der Talregion von CHF 69'882.- (HOOP und SCHMID, 2014, S. F1).

---

<sup>1</sup> 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 48 % der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche und 47 % der gesamten Milchkühe in der Schweiz (eigene Berechnung, Daten der Zentralen Auswertung, HOOP und SCHMID, 2014).

<sup>2</sup> 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 6: 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 <sup>1</sup> )	1.2	0.3	0.2	2.1
Fremde Arbeitskräfte (JAE)	0.7	0.7	0.0	4.5
Rohleistung total (CHF <sup>2</sup> )	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

#### 4.2.2 Ertragswerte auf Betriebsebene

Der Ertragswert nach § 2049 BGB<sup>3</sup> (Deutschland) und dem Anerbengesetz<sup>4</sup> (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)<sup>5</sup>. 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.-.

<sup>1</sup> Die Arbeitskräfte werden in Jahresarbeitseinheiten (JAE) angegeben. Eine Jahreseinheit umfasst 280 Arbeitstage à 10 Stunden. Die maximale Jahresarbeitseinheit pro Arbeitskraft ist 1.0.

<sup>2</sup> Durchschnittlicher Wechselkurs der Jahre 2011 bis 2013: 1 CHF = 0.82 Euro (<https://data.snb.ch>, abgefragt am 13. Febr. 2017).

<sup>3</sup> Für Details siehe z.B. Köhne (2007, S. 858ff) oder PILTZ (2015, S. 182ff).

<sup>4</sup> Für Details siehe HAIMBÖCK (2014).

<sup>5</sup> 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).



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, S. 860ff). Auf der Basis der Buchhaltungsdaten allein ist eine solche Objektivierung allerdings schwierig. Der Vergleich des Reinertragsverfahrens mit dem betriebszweigbasierten Verfahren ist dadurch etwas eingeschränkt.

### 4.2.3 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, S. 8ff; IDW 2007, S. 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 Betriebszweigkosten<sup>1</sup> berücksichtigen, umfassen Vollkosten auch nicht genau 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 Normalarbeitstagen<sup>2</sup>, 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, 2017) 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

---

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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 6). Die Landwirte geben die monatlich geleisteten Arbeitstage selbst an (SCHWEIZERISCHE VEREINIGUNG FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, 2011, S. 109).





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 pro ha landwirtschaftlicher Nutzfläche und je GVE Milchvieh abgeleitet, die nachfolgend für alle Betriebe verwendet werden<sup>1</sup>. 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.

## 4.3 Ergebnisse

### 4.3.1 Durchschnittliche Ergebnisse der Betriebszweige

Tabelle 7 fasst die durchschnittlichen drei-Jahres-Ergebnisse der wichtigsten Betriebszweige des Pflanzenbaus<sup>2</sup> 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 7: 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

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Es werden nur Betriebszweige mit mehr als 1 % der Ackerfläche aller 61 Betriebe aufgeführt.



Den höchsten Gewinn je Hektar konnten die 61 Betriebe im Durchschnitt der Jahre 2011 bis 2013 durch den Zuckerrüben- und Kartoffelanbau erwirtschaften (im Mittel CHF 5'708.- und CHF 4'755.- je Hektar). Der durchschnittliche Gewinn beim Raps und Brotgetreide lag bei CHF 2'844.- und CHF 2'235.- je Hektar, gefolgt von Eiweisspflanzen, Körnermais (zwischen CHF 1'700.- und 1'800.- CHF je Hektar) und Futtergetreide (CHF 1'540.- je Hektar). Für die Produktion von Silomais fielen durchschnittliche Kosten in Höhe von CHF 1'165.- je Hektar an, die Leistungen werden beim Betriebszweig Milch berücksichtigt.

Ein möglicher standardisierter Ertragswertansatz für die Ackerfläche ohne Silomais stellt der mit dem Fruchtfolgenanteil gewichtete kapitalisierte Gewinn je Hektar dar. 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 CHF 1'145.- pro GVE.

Tabelle 8: 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.

#### 4.3.2 Gesamtbetriebliche Ergebnisse

Abbildung 3 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.

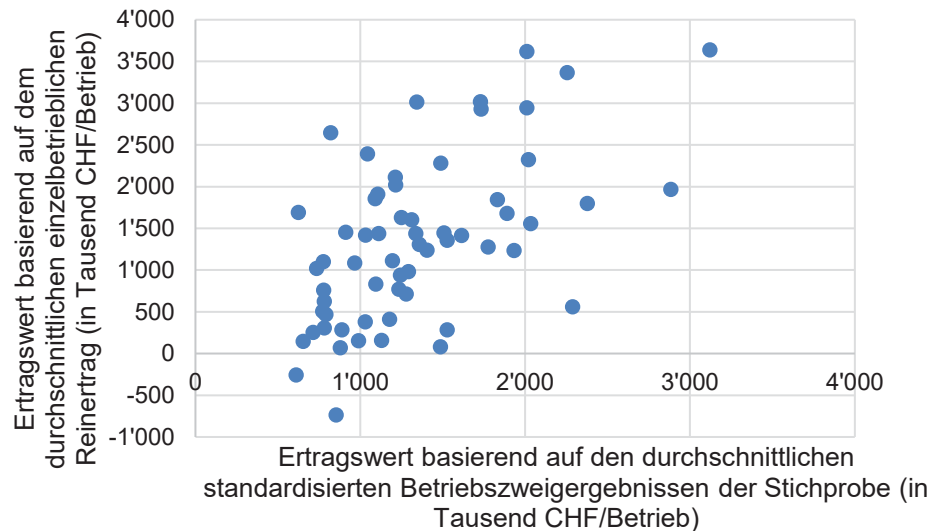


Abbildung 3: Ertragswerte basierend auf dem einzelbetrieblichen Reinertrag und basierend auf durchschnittlichen standardisierten Betriebszweigergebnissen je Betrieb

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 9 zeigt die durchschnittlichen Ertragswerte und Standardabweichungen basierend auf dem Reinertrags- und dem betriebszweighbasierten 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 9: Durchschnittliche Ertragswerte und Standardabweichungen in Tausend CHF basierend auf dem Reinertragsverfahren und dem betriebszweighbasierten Verfahren

	Reinertragsbasierter Ertragswert		Betriebszweighbasierter 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 3). Dies ist jedoch auch der Fall, wenn das Reinertragsverfahren mit dem aktuellen Schweizer Bewertungsverfahren verglichen wird (siehe dazu auch DIETERLE, 2017).

Die Standardabweichung der betriebszweighbasierten 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).

#### **4.4 Diskussion und Fazit**

Dieses Kapitel 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.



## 5 Schlussfolgerungen

### 5.1 Vor- und Nachteile von Schätzverfahren

Wenn in Zukunft ertragsorientiertere Bewertungsmethoden in der Schweizer Landwirtschaft zum Einsatz kommen sollen, könnte das Reinertragsverfahren, das in Teilen Deutschlands und Österreichs angewendet wird (siehe Kapitel 3), oder ein auf Betriebszweigergebnissen basierendes Schätzverfahren (siehe Kapitel 4) als Orientierungshilfen dienen. Basierend auf den quantitativen Untersuchungen dieses Berichts und der Bewertungsliteratur werden nachfolgend in Tabelle 10 die Vor- und Nachteile dieser beiden Verfahren sowie des aktuellen Schweizer Schätzverfahren aufgeführt. Eine Gesamtbewertung ist schwierig, da die beiden Alternativen zur bestehenden Schweizer Ertragswertschätzung unterschiedlich weit konkretisiert sind. Während das Reinertragsverfahren weitgehend geklärt ist, bestehen beim betriebszweigbasierten Verfahren offene Fragen. Für alle Betriebszweige sind Angaben für eine mittlere Wirtschaftlichkeit notwendig, wie sie momentan für sieben Betriebszweige vorliegen (Weizen, Futtergetreide, Raps, Kartoffeln, Zuckerrüben, Milchproduktion und Mutterkuhhaltung von Betriebszweigen; HOOP ET AL., 2017)<sup>1</sup>.

Tabelle 10: Vor- und Nachteile des Reinertragsverfahrens, eines betriebszweigbasierten Verfahrens und des aktuellen Verfahrens

	Vorteile	Nachteile
Schweizer Ertragswertschätzung (aktuelles Verfahren)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Anerkanntes Verfahren, mit dem die Schätzer und Behörden vertraut sind</li><li>• Kann für verschiedene Anlässe verwendet werden</li><li>• Einfluss des Bewirtschafters und des Schätzers sind minimal, ausser beim Kapitalisierungssatz der Gebäude</li><li>• Finanzbuchhaltung des Betriebs ist nicht notwendig</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Stark standardisierte Werte, die die einzelbetrieblichen Gegebenheiten oder auch gesamtwirtschaftliche Änderungen (z.B. Änderungen des Zinssatzes oder der Direktzahlungen) nicht einbeziehen. Deshalb ist die Schätzungsanleitung auch schnell veraltet, obwohl sie über (viele) Jahre hinweg angewendet wird.</li><li>• Überarbeitungen des Verfahrens sind aufgrund des hohen Detaillierungsgrads der Berechnungen und der verschiedenen Datenquellen sehr aufwendig.</li><li>• Die Nachvollziehbarkeit der Methode und vergangener Anpassungen ist äusserst schwierig.</li><li>• Das aktuelle Bewertungsverfahren basiert auf einer willkürlichen Aufteilung des Wertniveaus. Die Wertansätze und -differenzierungen werden grösstenteils von Baukosten abgeleitet. Daher kann auch nicht von einem Ertragswert im betriebswirtschaftlichen Sinn die Rede sein.</li></ul>

<sup>1</sup> Die Analysen von weiteren Betriebszweigen (u.a. Schweinemast, Geflügelhaltung; ZORN et al., 2018) liegen vor.



	Vorteile	Nachteile
Reinertragsverfahren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berücksichtigung der wirtschaftlichen Einheit (Gesamtunternehmenswert)</li> <li>• Keine aufwendigen Revisionen nötig, da Buchhaltungsdaten des Betriebs und von Vergleichsbetrieben verwendet werden</li> <li>• Ein Leitfaden wie beispielsweise in Deutschland von BENDEL (1994) könnte als Unterstützung dienen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eignet sich nicht, um verschiedene Elemente eines Unternehmens zu bewerten (z.B. Boden). D.h. es wäre auch eine separate Methode für die Bewertung des Bodens notwendig.</li> <li>• Objektivierung durch Schätzer verlangt höhere Expertise und Erfahrung</li> <li>• Bewirtschafter und Schätzer beeinflussen Bewertung</li> <li>• Finanzbuchhaltung des Betriebs aus den Vorjahren notwendig, Aufzeichnungen reichen nicht</li> </ul>
Betriebszweigbasiertes Ertragswertverfahren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kann für verschiedene Anlässe verwendet werden, da verschiedene Betriebsbestandteile bewertet werden können</li> <li>• Modularer Aufbau, transparente Darstellung</li> <li>• Einfluss des Bewirtschafter und des Schätzers sind minimal</li> <li>• Finanzbuchhaltung des Betriebs ist nicht notwendig, da Normwerte verwendet werden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berücksichtigung der wirtschaftlichen Einheit schwieriger als beim Reinertragsverfahren</li> <li>• Aufteilung der Gemeinkosten basiert auf Annahmen</li> <li>• Die praktische Umsetzbarkeit muss im Detail überprüft werden</li> <li>• Die Betriebszweigergebnisse müssen regelmässig aktualisiert werden, um die Ertragsentwicklung korrekt abzubilden</li> </ul>

In Tabelle 11 wird die Eignung der beiden alternativen Verfahren bezüglich möglicher Kriterien des Vollzugs dargestellt.

Tabelle 11: Eignung des Reinertragsverfahrens und des betriebszweigbasierten Verfahrens bezüglich möglicher Eignungskriterien

	Reinertragsverfahren	Betriebszweigbasiertes Verfahren
Einfluss Schätzer / Betriebsleiter	Gross	minimal
Standardisierung des Verfahrens	Relativ gering (grosse Variabilität zwischen den Betrieben)	Hoch (kleine Variabilität aufgrund standardisierter Schätzwerte)
Negative Ertragswerte	Sind möglich	Können ausgeschlossen werden
Vollzugsfähigkeit	Hohe Anforderungen an die Schätzer, Buchhaltung erforderlich	Gut, sofern Schätzwerte für Betriebszweige vorhanden
Schätzanleitung	Orientierungswerte	Betriebszweigergebnisse
Datenbedarf	Individuelle Buchhaltung	Individuelle Buchhaltung ist nicht notwendig, aber Schätzwerte für Wirtschaftlichkeit von Betriebszweigen



Die Korrelation zwischen den Aktiven des Betriebs und der Schweizer Ertragswertschätzung von 0.79 (Tabelle 5) zeigt auf, dass sich das heutige Verfahren stark am Substanzwert orientiert. Ein Wechsel zum Reinertragsverfahren oder dem betriebszweigbasierten Verfahren wäre voraussichtlich für viele Betriebe mit einer Änderung des Ertragswerts verbunden. Daher ist es denkbar, dass ein zukünftiges Schätzverfahren aus zwei Komponenten zusammengesetzt sein könnte, beispielsweise einem Substanzwert der Gebäude und einem Ertragswert. Dies würde einem Mischverfahren aus Abbildung 1 entsprechen. Beide Komponenten könnten unabhängig voneinander geschätzt werden, wobei entweder das Reinertragsverfahren oder das betriebszweigbasierte Verfahren für den Ertragswert zu Anwendung kämen. Für die Schätzung des Substanzwertes kann auf eine umfangreiche Literatur zurückgegriffen werden (z.B. KÖHNE, 2007; SVKG und SEK/SVIT, 2012). Im Sinne der Kontinuität der Ertragswertschätzung würde eine solche Kombination mehr Möglichkeiten bieten. Das Substanzwert- und entsprechend das Mischverfahren können aufgrund der Datenlage der Zentralen Auswertung von Buchhaltungsdaten jedoch nicht quantitativ untersucht werden.

## 5.2 Weiterer Forschungsbedarf

Es besteht weiterer Forschungsbedarf. Insbesondere für die Annahme der Opportunitätskosten gilt es zukünftig verschiedene Möglichkeiten miteinander zu vergleichen. Während im Kapitel 3 die Richtlöhne des Schweizerischen Bauernverbands verwendet werden, stützt sich das Kapitel 4 auf den Privatverbrauch. Ausgehend von der grossen Bedeutung des Arbeitseinkommens als Teil des landwirtschaftlichen Einkommens (LIPS und GAZZARIN, 2016) spielt diese Annahme für die Ertragswertschätzung eine Schlüsselrolle, der mit Sensitivitätsanalysen Rechnung getragen werden kann. Damit verbunden ist das Problem von negativen Ertragswerten, das in den Kapiteln 3 und 4 auftritt. Für diese Fälle gilt es ein geeignetes Vorgehen zu entwickeln. Bei negativen Reinerträgen könnten z.B. Pachtzinsen zur Bewertung verwendet oder die Abschreibungen könnten auf Überkapazitäten oder der Arbeitseinsatz auf dessen Betriebsnotwendigkeit überprüft werden (PILTZ, 2015, S. 232).

Das Verwenden von Betriebszweigergebnissen ist ein neues Verfahren. Entsprechend besteht Forschungsbedarf, um dieses Schätzverfahren zu konkretisieren. Aus Sicht der Bewertungsmethodik interessiert besonders der Synergieeffekt der Betriebszweige. Ein Anknüpfungspunkt könnte die Analyse eines Betriebszweigs, beispielsweise Milchproduktion, von verschiedenen Betriebstypen sein. Basierend auf den Daten der Zentralen Auswertung wäre es möglich, dazu eine Aussage zu machen. Die ist einerseits relevant für das Betriebszweig-Schätzverfahren. Andererseits würde dies auch eine Quantifizierung des Synergieeffekts ermöglichen, was auch anderweitig (Reinertragsverfahren, allgemeine Betriebsführung) von Interesse wäre.

Ein weiterer Aspekt ist die Nutzung des Landes. Im Kapitel 4 wird die durchschnittliche Fruchtfolge der beteiligten Betriebe verwendet. Alternativ wäre es möglich, in Abhängigkeit der Boden- und Standorteigenschaften Norm-Fruchtfolgen zu bilden (z.B. mit/ohne Zuckerrüben). Schliesslich gilt es weitere Betriebszweige (u.a. Veredlung, extensive Weidehaltung und Paralandwirtschaft) zu analysieren.

In den vorliegenden Analysen wurde das Risiko zukünftiger Bewirtschaftung nicht berücksichtigt. Hier gilt es ebenfalls Forschungsbedarf, um mögliche Verteilung des Gewinns und dessen Einfluss auf den Erwartungswert zu berücksichtigen.

Wenn die Wettbewerbsfähigkeit und Eigenverantwortung in der Landwirtschaft in Zukunft eine stärkere Rolle spielen soll (SCHWEIZERISCHER BUNDESRAT, 2017) ist von einer grösseren Vielfalt bei der Nutzung von landwirtschaftlichen Gewerben auszugehen. Entsprechend scheint es sinnvoll, auch eine Bewertungsmethode zu entwickeln, die dieser Vielfalt Rechnung tragen kann. D.h. die Methode sollte auch betriebsindividuelle ertragsrelevante Faktoren berücksichtigen können.



## Literaturverzeichnis

- AGRISTAT: Löhne familienfremder landwirtschaftlicher Angestellter. URL: <http://www.agripuls.ch/de/service/downloaden-und-bestellen/richtloehne-schweizer-landwirtschaft/> (abgefragt am 29.04.2016).
- AGROSCOPE (2014): Wegleitung zum Merkmalskatalog der Zentralen Auswertung von Buchhaltungsdaten. Version WL4.3d. Ettenhausen.
- 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.
- ARBEITSKREIS DER DGAR (1994): Leitfaden für die Ermittlung des Ertragswertes landwirtschaftlicher Betriebe. AgrarR, 5-10.
- BALLWIESER, W. und HACHMEISTER, D. (2013): Unternehmensbewertungsmethoden: Prozess, Methoden und Probleme. 4. Auflage. Schäffer-Poeschel, Stuttgart.
- BALLWIESER, W. und HACHMEISTER, D. (2016): Unternehmensbewertungsmethoden: Prozess, Methoden und Probleme. 5. Auflage. Schäffer-Poeschel, Stuttgart.
- BELL, A. (2012): Ertragsbewertung in der Erbauseinandersetzung: Sachverständigen-Gutachten zur Bewertung eines Hofes mit dem Ertragswert in der Erbauseinandersetzung nach der rheinland-pfälzischen Höfeordnung. Berlin: HLBS.
- BENDEL, B. (1994): Leitfaden für die Ermittlung des Ertragswertes landwirtschaftlicher Betriebe, Agrarrecht, 24(1): 5-10.
- BLW (Bundesamt für Landwirtschaft) (2003): Anleitung für die Schätzung des landwirtschaftlichen Ertragswertes: Anhang zur Verordnung über das bäuerliche Bodenrecht (VBB) vom vierten Oktober 1993 (Fassung vom 26. November 2003), Datum des Inkrafttretens: 1. Februar 2004; SR 211.412.110.
- BUNDESAMT FÜR STATISTIK (2016): Erwerbseinkommen 2015, Sonderauswertung. Bundesamt für Statistik, Neuenburg. URL: [http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/03/01/new/nip\\_detail.html?gnpID=2016-301](http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/03/01/new/nip_detail.html?gnpID=2016-301) (Zugriff am 14.06.2016).
- 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; BGBl. I S. 42, ber. S. 2909, 2003 I S. 738.
- DIETERLE, M. (2015): Der landwirtschaftliche Ertragswert. Hintergrund und internationaler Vergleich, Bericht zuhanden des Bundesamts für Landwirtschaft, 13. November 2015, Ettenhausen.
- DIETERLE, M. (2017): Empirischer Vergleich verschiedener Bewertungsmethoden für landwirtschaftliche Betriebe bei der Hofübergabe. Jahrbuch der Österreichischen Gesellschaft für Agrarökonomie, Band 26, 137-146.
- 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, Band 25, 181-190.





- DIETERLE, M., SCHMID, D. und LIPS, M. (2018): Betriebszweigergebnisse für Bewertungszwecke? Ein Vergleich von zwei Bewertungsverfahren für kombinierte Verkehrsmilch-/Ackerbaubetriebe in der Schweiz, *Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e. V.*, Band 53, 263-271.
- DRESSLER, J. und TAUER, L. (2015): Socioemotional wealth in the family farm. *Agricultural Finance Review*, 75 (3), 403-415.
- HAIMBÖCK, H. (2014a): Ermittlung des Übernahmepreises eines land- und forstwirtschaftlichen Betriebes aus fachlicher Sicht (Teil I). *Sachverständige*, 3, 145-151.
- HAIMBÖCK, H. (2014b): Ermittlung des Übernahmepreises eines land- und forstwirtschaftlichen Betriebes aus fachlicher Sicht (Teil II). *Sachverständige*, 4, 205-208.
- HOFER, E. (1981): Die neue Konzeption der Ertragswertschätzung in der Schweiz. Dissertation an der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich. Zürich.
- HOFER, E. (2011): Art. 10 Ertragswert. Das bäuerliche Bodenrecht. Kommentar zum Bundesgesetz über das bäuerliche Bodenrecht vom 4. Oktober 1991. Brugg: SBV Treuhand und Schätzungen, 361-380.
- HOOP, D. und LIPS, M. (2017): Joint Cost Allocation with Farm-Specific Allocation Factors Using Maximum Entropy, *European Association of Agricultural Economists Congress*, Parma, 29. Aug. – 1. Sept.
- HOOP, D. und SCHMID, D. (2014): Grundlagenbericht 2013: Zentrale Auswertung von Buchhaltungsdaten. *Agroscope*, Ettenhausen.
- HOOP, D. und SCHMID, D. (2015): Grundlagenbericht 2014. Zentrale Auswertung von Buchhaltungsdaten. *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.
- HOOP, D., SPÖRRI, M., ZORN, A., GAZZARIN, C. und LIPS, M. (2017): Kapitel 4, Wirtschaftlichkeitsrechnungen auf Betriebszweigebeine, in *Wirtschaftliche Heterogenität auf Stufe Betrieb und Betriebszweig*, p.61-77. In: LIPS, M., (Hrsg.): *Wirtschaftliche Heterogenität auf Stufe Betrieb und Betriebszweig*, *Agroscope Science* Nr. 53, Ettenhausen.
- 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.
- MANDL, G. und RABEL, K. (2015): Methoden der Unternehmensbewertung (Überblick). In: PEEMÖLLER, V. (Hrsg.): *Praxishandbuch der Unternehmensbewertung: Grundlagen und Methoden, Bewertungsverfahren, Besonderheiten bei der Bewertung*. Herne: NBW, 51-94.
- LIPS, M. (2017): Disproportionate allocation of indirect costs at individual-farm level using maximum entropy, *Entropy*, 19(9), 453.
- LIPS, M., und GAZZARIN, C. (2016): Die finanziellen Auswirkungen von Investitionen im Vorfeld abschätzen, *Agrarforschung Schweiz*, 7(3): 150–155.
- PEEMÖLLER, V. und KUNOWSKI, S. (2015): Ertragswertverfahren nach IDW. In: Peemöller, V. (Hrsg.): *Praxishandbuch der Unternehmensbewertung: Grundlagen und Methoden, Bewertungsverfahren, Besonderheiten bei der Bewertung*. Herne: NBW, 277-352.
- PFEFFERLI, ST. und STREIT, R. (2018): Teil I Bestimmung des allgemeinen Wertniveaus, In: *Arbeitsgruppe Ertragswert (Hrsg.): Detailbericht 2017 zur Revision der Anleitung für die Schätzung des landwirtschaftlichen Ertragswertes*, Bundesamt für Landwirtschaft. Bern.
- PILTZ, D. (2015): *Recht und Bewertung landwirtschaftlicher Betriebe. Abfindung und Nachabfindung bei Erbfall, Schenkung, Scheidung*. HLBS, Berlin.



- SCHWEIZERISCHER BUNDESRAT (2017): Bundesrat prüft Rahmen für zukünftige Agrarpolitik der Schweiz“. Medienmitteilung des Bundesrats.  
<https://www.blw.admin.ch/blw/de/home/services/medienmitteilungen.msg-id-67006.html> (Zugriff am 8.7.2017).
- SCHWEIZERISCHE VEREINIGUNG FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG (2011): Glossar. URL: [http://www.suissemelio.ch/files/glossar/212c\\_suissemelio\\_Glossar\\_24febr2011.pdf](http://www.suissemelio.ch/files/glossar/212c_suissemelio_Glossar_24febr2011.pdf) (abgefragt am 15.06.2017).
- STUDER, B. (2011): Art. 17 Anrechnung an den Erbteil. In: Das bäuerliche Bodenrecht. Kommentar zum Bundesgesetz über das bäuerliche Bodenrecht vom 4. Oktober 1991. Brugg: SBV Treuhand und Schätzungen, 433-435.
- STUDIENKOMMISSION "ERTRAGSWERT" (1985): Landwirtschaftlicher Ertragswert: Revision der Schätzungsnormen 1986. Detailbericht der Studienkommission. Bern.
- SVKG und SEK/SVIT (2012): Das Schweizerische Schätzerhandbuch. Das umfassende und praxisorientierte Lehrbuch über die wichtigsten Immobilien-Bewertungsmethoden der Schweiz. SVKG, Aarau.
- 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.
- ZORN, A., BERTONI, A., HOFER, N., HOOP, D., SPÖRRI, M. und LIPS, M. (im Druck, 2018): Wirtschaftlichkeit der Betriebszweige der tierischen Veredlung, Agroscope Science, Ettenhausen.