

Standardarbeitskraft: Faktoren für paralandwirtschaftliche Aktivitäten

Markus Lips und Daniel Hoop

Agroscope, Institut für Nachhaltigkeitswissenschaften INH, 8356 Ettenhausen, Schweiz

Auskünfte: Markus Lips, E-Mail: markus.lips@agroscope.admin.ch



Die Standardarbeitskraft (SAK) ist ein Mass für die Grösse landwirtschaftlicher Betriebe. Mit den neuen SAK-Faktoren können nun auch paralandwirtschaftliche Aktivitäten wie die Direktvermarktung bei der SAK-Berechnung berücksichtigt werden. (Foto: Gabriela Brändle, Agroscope)

Einleitung

Die landwirtschaftsnahen oder paralandwirtschaftlichen Aktivitäten gewinnen stetig an Bedeutung. Die Rohleistung (Umsatz) der Bereiche Arbeiten für Dritte (mit Maschinenvermietung), Direktverkauf (mit Verarbeitung, inkl. Kelterei), Agrotourismus und soziale Dienstleistungen wuchs zwischen 2007/9 und 2011/13 durchschnittlich um jährlich 4,6% auf Fr. 20 273.– (Agroscope 2010 & 2014). Dies entspricht knapp 8% der gesamten Rohleistung von Fr. 264 000.– der Referenzbetriebe der Zentralen Auswertung von Buchhaltungsdaten von Agroscope. Bezüglich der Beteiligung der Betriebe an paralandwirtschaftlichen Aktivitäten ergibt sich ein heterogenes Bild:

Während 76% der Betriebe Arbeiten für Dritte anbieten, ist die Beteiligung am Direktverkauf (13%), am Agrotourismus (2%) und an den sozialen Dienstleistungen (0,7%) deutlich geringer (Lips und Schmid 2013). Zur Pensionspferdehaltung liegen von der Zentralen Auswertung keine entsprechenden Angaben vor.

Die Standardarbeitskraft (SAK) ist ein Grössenmass für die landwirtschaftlichen Betriebe, dient als Beurteilungskriterium für Direktzahlungen und Strukturverbesserungsmassnahmen und ist relevant für das bäuerliche Bodenrecht. Ausgehend von derzeit 2800 Arbeitsstunden pro Jahr für eine SAK wird allen wesentlichen landwirtschaftlichen Aktivitäten des Pflanzenbaus und der Tierhaltung ein standardisierter Arbeitszeitbedarf in Form eines sogenannten SAK-Faktors zugewiesen. Für

die Haltung einer Milchkuh werden beispielsweise 120 Arbeitsstunden beziehungsweise 0,043 SAK veranschlagt. Paralandwirtschaftliche Aktivitäten werden bei der SAK-Berechnung bislang nicht berücksichtigt – mit einer Ausnahme: Für die Verarbeitung, Lagerung und Vermarktung betriebseigener Produkte kann der effektive Arbeitszeitaufwand basierend auf einer Eigendeklaration miteinbezogen werden, da es sich um kernlandwirtschaftliche und nicht landwirtschaftsnahe Aktivitäten handelt. Diese Anrechnung von SAK ist nur für Strukturverbesserungsmassnahmen und im Bereich des bäuerlichen Bodenrechts möglich und sowohl für die Betriebsleitenden als auch die Behörden mit erhöhtem Aufwand verbunden. In seinem Bericht zur Evaluation des Systems der SAK vom 20. Juni 2014 erwägt der Schweizerische Bundesrat eine Erweiterung des SAK-Systems um die landwirtschaftsnahen Tätigkeiten, damit die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Betriebe besser abgebildet werden kann.

In Hinblick auf die praktische Umsetzung stellen sich zwei Fragen: Auf welche Bezugseinheit(en) sollen sich die paralandwirtschaftlichen Aktivitäten beziehen, und wie können anwendungsorientierte SAK-Faktoren hergeleitet werden? Der vorliegende Artikel geht auf beide Fragen ein und schlägt konkrete SAK-Faktoren für drei Klassen von verschiedenen arbeitsintensiven paralandwirtschaftlichen Aktivitäten vor.

Bezugseinheit Rohleistung

Die Bezugseinheiten Hektare und Grossvieheinheit machen für die paralandwirtschaftlichen Aktivitäten keinen Sinn, da diese typischerweise auf das Erbringen von Dienstleistungen ausgerichtet sind. Die Rohleistung (Umsatz) hat als mögliche Bezugseinheit dagegen drei Vorteile: Erstens ist diese Grösse für alle paralandwirtschaftlichen Aktivitäten verfügbar, da sie in allen Fällen Umsatz generieren. Zweitens ermöglicht der Bezug zur Rohleistung das Vergleichen paralandwirtschaftlicher Aktivitäten untereinander. Schliesslich ist die Rohleistung einfacher erfassbar als andere mögliche Bezugseinheiten wie beispielsweise die eingesetzte Arbeitszeit. Zumindest für Betriebe mit Finanzbuchhaltung liegt die erzielte Rohleistung vor und kann analog zur Buchhaltung für die Steuern mittels Belegen überprüft werden. Damit die SAK-Faktoren in eine ähnliche Grössenordnung zu liegen kommen wie die entsprechenden Werte für den Pflanzenbau und die Tierhaltung, empfiehlt sich eine Rohleistungsgrösse von Fr. 10 000.–. Folglich interessieren die notwendigen Arbeitsstunden, um eine Rohleistung von Fr. 10 000.– zu erreichen. Dividiert man diesen Wert durch 2800 Stunden, resultiert der SAK-Faktor (SAK pro Fr. 10 000.– Rohleistung).

Zusammenfassung

Ausgehend von Kosten-/Leistungsrechnungen für paralandwirtschaftliche Aktivitäten aus der betriebswirtschaftlichen Literatur werden Faktoren für die Berechnung von Standardarbeitskräften (SAK) hergeleitet. Die SAK-Faktoren geben den notwendigen Arbeitsinput pro Fr. 10 000.– Rohleistung beziehungsweise Umsatz an, wobei drei Klassen von Aktivitäten unterschieden werden. Erlebnis- und Bildungsangebote auf dem Bauernhof sind sehr arbeitsintensiv und können mit dem Faktor 0,15 SAK pro Fr. 10 000.– Rohleistung umschrieben werden. Agrartouristische Aktivitäten wie Gastronomie und Übernachtungen sowie das Bereitstellen von Energieholz und die Pensionspferdehaltung bilden die zweite Klasse mit einem Faktor von 0,06. Die von vielen landwirtschaftlichen Betrieben praktizierte Direktvermarktung und Lohnarbeit hat als dritte Klasse einen SAK-Faktor von 0,03.

Methodischer Ansatz

Aufgrund der grossen Vielfalt von paralandwirtschaftlichen Aktivitäten ist es kaum realistisch, SAK-Faktoren auf Basis von arbeitswirtschaftlichen Kalkulationsmodellen (Schick 2008) herzuleiten, wie das in den Bereichen Pflanzenbau und Tierhaltung üblich ist. Daher stellt sich die Frage nach einem alternativen Ansatz, um für die wichtigsten paralandwirtschaftlichen Aktivitäten SAK-Faktoren bereitzustellen. Als Datenquelle bieten sich Kosten-/Leistungsrechnungen auf Basis von Vollkosten an, die zwei zentrale Angaben enthalten. Einerseits ist die erzielte Rohleistung bekannt, andererseits liegen die Arbeitskosten vor. Für letztere wird idealerweise auch die eingesetzte Arbeitszeit genannt, was in den nachstehend zitierten Literaturangaben der Fall ist. Anderenfalls kann die Arbeitszeit unter Verwendung eines angenommenen Stundenlohns kalkuliert werden.

Die berechneten SAK-Faktoren bilden den unterschiedlichen Arbeitsinput ab, der für das Erreichen von Fr. 10 000.– Rohleistung notwendig ist. Während bei betreuungsintensiven Tätigkeiten wie den Bildungsangeboten auf dem Bauernhof hauptsächlich Arbeitsinput für das Erreichen der genannten Rohleistung nötig ist, fällt der Arbeitszeitaufwand bei Handelsaktivitäten wie dem Direktverkauf viel geringer aus. Für letzteren stellen die Vorleistungen in Form von Handelsware mit Abstand den wichtigsten Input dar (Reitz *et al.* 2015).

Literaturanalyse

Für das Herleiten der SAK-Faktoren werden neben Analysen des Direktverkaufs, des Agrotourismus, der Energiebereitstellung (Umweltdienstleistungen) und von Bildungsangeboten auch Studien aus den Bereichen Pensionspferdehaltung und Lohnarbeiten mitberücksichtigt. Nicht alle davon werden zu den landwirtschaftsnahen Tätigkeiten gezählt (BLW 2014). Gleichwohl aber haben sie einen Bezug zu Dienstleistungen oder zur Waldbewirtschaftung und liefern zusätzliche Datenangaben. Insgesamt kann auf 83 Fallstudien zurückgegriffen werden, die sich bezüglich der Kostenart in zwei Typen aufteilen. Die Fallstudien mit Ist-Kosten stammen von Betrieben, deren effektive Rohleistungen und Aufwendungen erfasst wurden. Bei den Plankosten handelt es sich hingegen um Kostenkalkulationen, die auf Planungsgrundlagen beruhen. Entsprechend unterscheiden sich die beiden Kostenarten bezüglich der Datenquellen für den Arbeitszeitbedarf. Bei den Ist-Kosten beruht er auf der bestmöglichen Schätzung der Betriebsleitenden und kann deshalb auch fehlerhaft sein. Bei den Plankosten werden Planungsunterlagen wie arbeitswirtschaftliche Untersuchungen herangezogen.

Die Fallstudien sind thematisch in fünf Bereiche gegliedert (A bis E, Tab. 1), wobei pro Aktivität zwischen einer und sechs Beobachtungen vorliegen. Wo möglich werden die Aktivitäten zu übergeordneten Tätigkeiten wie Direktverkauf (A1 bis A5) oder Energieholz (B2 und B3) aggregiert. Die Aggregation erfolgt bei den Fallstudien auf Plankostenbasis durch das Bilden der arithmetischen Mittelwerte, bei den Ist-Kosten-Angaben geschieht sie über das Aufsummieren aller Rohleistungen und Kosten, d. h. implizit erfolgt eine Gewichtung anhand der Grösse der beteiligten Fallstudien.

Resultate der Fallstudien

In Tabelle 1 sind die Arbeitsstunden pro Fr. 10 000.– Rohleistung und berechneten SAK-Faktoren für alle verfügbaren Aktivitäten aufgeführt. Für den Direktverkauf (A) führten Reitz *et al.* (2015) anhand von einzelbetrieblichen Befragungen Wirtschaftlichkeitsanalysen durch, wobei fünf Produktgruppen unterschieden werden. Die SAK-Faktoren bewegen sich zwischen 0,014 für die teuren Produkte Wein und Spirituosen (A1) und 0,046 für Obst und Gemüse (A5), während der gewichtete Durchschnitt 0,032 beträgt.

Für den Bereich Energie und Waldbewirtschaftung (B) sind ausschliesslich Plan-Kostenkalkulationen verfügbar. Albisser *et al.* (2009) erstellten Vollkostenrechnungen und berechneten die Arbeitsverwertung für verschiedene Verfahren der Holzaufbereitung im Rahmen der landwirtschaftlichen Waldnutzung. Der Arbeitszeitbedarf je Festmeter ist bei Sägereirundholz wesentlich geringer als bei Energieholz, welches mehr Arbeitsschritte erfordert und auch den Abtransport zum Kunden beinhaltet. Um die Wettbewerbsfähigkeit von erneuerbaren Energien in der Landwirtschaft mit konventionellen Energieträgern zu vergleichen, erstellte Anspach (2013) Kosten-/Leistungsrechnungen für Biogas (B4; installierte Leistung 75 kW) und Photovoltaik (B5; installierte Leistung 30 kW, Anlagengrösse von ca. 200 bis 270 m²). Insbesondere bei der Photovoltaik ist der Arbeitsbedarf sehr gering.

Alle Fallstudien des Bereichs Agrotourismus und Freizeit (C) basieren auf Ist-Kosten, die meisten davon stammen aus Nachkalkulationen bestehender paralandwirtschaftlicher Projekte, die von Bourdin *et al.* (2010) zusammen mit den entsprechenden Bauernfamilien anhand der Software Paracalc durchgeführt wurden. Für die Gastronomie (C1) steht zudem eine Fallstudie einer Besenbeiz zur Verfügung (Lenggenhager 2009). Bei den Übernachtungen kommt die Heterogenität der Fallstudien deutlich zum Ausdruck. Die beiden Fallstudien Übernachten ohne Frühstück (C4; Ferienwoh-

Tab. 1 | Standardarbeitskraft (SAK)-Faktoren für paralandwirtschaftliche Tätigkeiten

Nr.	Bereich/Aktivität	Kostenart	Anzahl Beob.	Akh / Fr. 10000.– RL	SAK-Faktor	Datenquelle
A Direktverkauf						
A1	Wein und Spirituosen	IST	3	40	0,014	Reitz <i>et al.</i> 2015
A2	Fleisch	IST	2	50	0,018	
A3	Eier	IST	2	110	0,039	
A4	Saft und Most	IST	2	120	0,043	
A5	Obst und Gemüse	IST	3	130	0,046	
	<i>Direktverkauf (A1 bis A5)</i>	<i>IST</i>	<i>12</i>	<i>90</i>	<i>0,032</i>	
B Energie und Waldbewirtschaftung						
B1	Sägereiurndholz	PLAN	2	62	0,022	Albisser <i>et al.</i> 2009
B2	Holzschnitzel	PLAN	4	139	0,049	
B3	Scheitholz	PLAN	4	176	0,063	
	<i>Energieholz (B2 und B3)</i>	<i>PLAN</i>	<i>8</i>	<i>157</i>	<i>0,056</i>	
B4	Biogasanlage	PLAN	1	41	0,015	Anspach 2013
B5	Photovoltaik	PLAN	1	7	0,003	
C Agrotourismus und Freizeit						
C1	Gastronomie	IST	5	165	0,059	Bourdin <i>et al.</i> 2010, Lenggenhager 2009
C2	Schlafen im Stroh mit Frühstück	IST	2	177	0,063	Bourdin <i>et al.</i> 2010
C3	Übernachtung mit Frühstück	IST	3	146	0,052	
C4	Übernachten ohne Frühstück	IST	2	223	0,080	
	<i>Übernachtungen (C2 bis C4)</i>	<i>IST</i>	<i>7</i>	<i>194</i>	<i>0,069</i>	
C5	Verschiedene Erlebnisangebote	IST	6	481	0,172	
C6	Pensionspferde Einzelbox	IST	5	177	0,063	Schwarz <i>et al.</i> 2013
C7	Pensionspferde Gruppenhaltung	IST	6	192	0,068	
	<i>Pensionspferde (C6 und C7)</i>	<i>IST</i>	<i>11</i>	<i>183</i>	<i>0,065</i>	
D Bildungsangebote						
D1	Bildungsangebote auf dem Bauernhof	IST	3	371	0,132	Bourdin <i>et al.</i> 2010
E Lohnarbeiten mit landwirtschaftlichen Maschinen						
E1	Mähdrusch	IST	2	40	0,014	Hoop <i>et al.</i> 2014
E2	Saat	IST	6	70	0,025	
E3	Winterdienst	IST	6	71	0,025	
E4	Pflanzenschutz	IST	3	93	0,033	
E5	Diverse Maschinen	IST	4	96	0,034	
E6	Transport	IST	5	100	0,036	
E7	Ballenpressen	IST	4	136	0,049	
	<i>Lohnarbeiten (E1 bis E7)</i>	<i>IST</i>	<i>30</i>	<i>75</i>	<i>0,027</i>	

Akh = Arbeitskraftstunde, RL = Rohleistung

nung, Camping auf dem Bauernhof) weisen erstaunlicherweise einen grösseren Arbeitsinput auf als die beiden Übernachtungs-Aktivitäten mit Frühstück (C2 und C3). Die sechs Fallstudien Erlebnisangebote (C5) setzen sich aus Lamatrekking und Anlässen für Kinder auf dem Bauernhof (Hofbesichtigung, Geburtstagsfeier oder Kochen) zusammen und sind sehr arbeitsintensiv, was der hohe SAK-Faktor von 0,172 verdeutlicht. Schwarz *et al.* (2013) analysierten die

Wirtschaftlichkeit der Pensionspferdehaltung auf elf Landwirtschaftsbetrieben (C6 und C7), wobei sich in dieser Studie die Gruppen- und die Einzelboxhaltung bezüglich des Arbeitseinsatzes nur geringfügig unterscheiden.

Bei den Bildungsangeboten (D) stehen drei Fallstudien zur Verfügung, die sich an Kinder richten (Schule auf dem Bauernhof, Workshop) und einen hohen Arbeitseinsatz erfordern.

Hoop *et al.* (2014) haben für insgesamt 30 Fallstudien im Bereich Lohnarbeiten mit landwirtschaftlichen Maschinen (E) Vollkostenkalkulationen durchgeführt. Die Arbeitszeit pro Fr. 10 000.– Rohleistung ist beim Mähdrusch (E1) mit 40 Stunden am geringsten und beim Ballenpressen (E7) mit 136 Stunden am höchsten. Die vier Fallstudien der Aktivität «Diverse Maschinen» (E5) beinhalten je eine Beobachtung für Mähen, Maissilieren, Mulchen und Holzhäckseln.

Drei Klassen

Im Hinblick auf die Anwendung ist eine vereinfachte Einteilung der in Tabelle 1 aufgeführten Tätigkeiten in drei Klassen sinnvoll. In einer ersten Klasse mit einem SAK-Faktor von 0,15 pro Fr. 10 000.– Rohleistung können die sehr arbeitsintensiven paralandwirtschaftlichen Tätigkeiten Erlebnisangebote (C5) und Bildungsangebote auf dem Bauernhof (D1) gruppiert werden. Eine zweite Klasse mit SAK-Faktor 0,06 besteht aus dem Energieholz (B2 und B3), der Gastronomie (C1), den Übernachtungen (C2 bis C4) sowie der Pensionspferdehaltung (C6 und C7). Die dritte Klasse mit einem Faktor von 0,03 beinhaltet die Direktvermarktung (A) und die Lohnarbeiten mit landwirtschaftlichen Maschinen (E). Das Sägereirundholz (B1) kann ebenfalls dazu gezählt werden. Für die verbleibenden beiden Aktivitäten Biogas (B4) und Photovoltaik (B5) stellt sich die Frage eines Miteinbezugs in der dritten Klasse oder – zumindest im Falle der Photovoltaik angesichts ihres sehr tiefen SAK-Wertes – keiner Berücksichtigung.

Diskussion und Schlussfolgerungen

Der vorgestellte Ansatz zur Herleitung von SAK-Faktoren für paralandwirtschaftliche Tätigkeiten anhand von Kosten-/Leistungsrechnungen erlaubt es dank der vorhandenen betriebswirtschaftlichen Literatur im Bereich Paralandwirtschaft, der Praxis einfach anwendbare Werte bereitzustellen. Gleichzeitig gilt es, der von Huber *et al.* (2014) genannten Problematik von Schwankungen der Messkriterien für landwirtschaftsnahe Tätigkeiten und der sich daraus ergebenden hohen Gefahr einer steigenden Bürokratisierung Rechnung zu tragen. Eine Veränderung des Preisniveaus paralandwirtschaftlicher Leistungen würde zu abweichenden SAK-Werten führen. Entsprechend müssen die Faktoren gemäss der Preisentwicklung regelmässig angepasst werden. Daraus kann die Folgerung gezogen werden, dass eine Integration der Paralandwirtschaft in die SAK-Berechnung analog den Aktivitäten des Pflanzenbaus und der Tierhaltung operativ möglich ist. Mit ein bis sechs Fallstudien ist die Stichprobengrösse

bescheiden. Der Einfluss der untersuchten Betriebe ist entsprechend markant, was zu kontraintuitiven Querbeziehungen wie beispielsweise zwischen den Übernachtungen mit und ohne Frühstück (C4 im Vergleich zu C2 und C3) führt. Zusätzliche Datenerhebungen würden den einzelbetrieblichen Einfluss reduzieren und die Aussagekraft erhöhen. Insbesondere bei sozialtherapeutischen Angeboten, für die überhaupt keine Fallstudien vorliegen, wäre dies sehr zu begrüssen. Mit dem Bilden von Klassen kann die Problematik der geringen Anzahl Fallstudien aber entschärft werden. Eine Konzentration auf drei Klassen bietet nicht nur den Vorteil einer besseren Datenstabilität, gleichzeitig ist diese Vereinfachung auch eine Hilfe für eine allfällige Verwendung der SAK-Faktoren in der Praxis. Mit Ausnahme der Biogasanlagen (B4) und der Photovoltaik (B5) können alle präsentierten paralandwirtschaftlichen Aktivitäten mit den drei Faktoren 0,15, 0,03 und 0,06 SAK pro Fr. 10 000.– Rohleistung gut abgedeckt werden. Angesichts der Häufigkeit der Arbeiten für Dritte (E) und des Direktverkaufs (A) ist der Faktor von 0,03 SAK pro Fr. 10 000.– sicher für die Praxis am relevantesten. ■

Riassunto**Unità standard di manodopera: coefficienti per attività paragricole**

A partire dai calcoli costi-resa per le attività paragricole pubblicati nella letteratura economico-aziendale si ricavano coefficienti per il calcolo delle unità standard di manodopera (USM). I coefficienti USM indicano l'input di lavoro necessario ogni 10000 franchi di prestazione lorda o fatturato, e viene operata una distinzione fra tre categorie di attività. L'offerta turistica e formativa presso l'azienda agricola richiede molta manodopera e può essere espressa con il coefficiente di 0,15 USM ogni 10 000 franchi di prestazione lorda. Le attività agrituristiche, quali ristorazione e ospitalità, così come preparazione del legno da energia e pensione per cavalli, costituiscono la seconda categoria, con un coefficiente dello 0,06. La commercializzazione diretta praticata da molte imprese agricole e il lavoro salariato, inclusi nella terza categoria, presentano un coefficiente USM pari a 0,03.

Summary**Standard labour unit: factors for para-agricultural activities**

Factors for calculating standard labour units (SLUs) are derived from cost/performance calculations for para-agricultural activities found in business-management literature. The SLU factors specify the necessary labour input per CHF 10000 of volume of sales or turnover, with three activity categories being distinguished. Leisure time and educational activities on the farm are highly labour-intensive, and can be described with the factor 0.15 SLU per CHF 10000 gross output. Agritourism activities such as catering and the provision of overnight accommodation, as well as the provision of wood fuel and the boarding of horses constitute the second category, with a factor of 0.06. Practised by many farms, the third category of direct marketing and wage labour has an SLU factor of 0.03.

Key words: standard labour unit (SLU), farm size measure, agriculture-related activities.

Literatur

- Bourdin D., Joly K., Hemmerlein I. & Meier H.J., 2010. Wirtschaftlichkeit im Agrotourismus. Agridea, Lausanne.
- Agroscope, 2010 & 2014. Grundlagenbericht. Zentrale Auswertung von Buchhaltungsdaten. Agroscope, Ettenhausen.
- Albisser G., Ammann H. & Brecht I., 2009. Wirtschaftlichkeit der landwirtschaftlichen Waldnutzung. ART-Bericht Nr. 713. Agroscope Reckenholz-Tänikon, Ettenhausen.
- Anspach V., 2013. Erneuerbare Energieerzeugung in der Landwirtschaft. Factsheet. Agroscope Reckenholz-Tänikon, Ettenhausen.
- BLW, 2014. Weisungen und Erläuterungen 2014 zur Verordnung über landwirtschaftliche Begriffe und die Anerkennung von Betriebsformen, Landwirtschaftliche Begriffsverordnung, LBV; SR 910.91, Bundesamt für Landwirtschaft, Bern.
- Bundesrat, 2014. Evaluation des Systems der Standardarbeitskräfte SAK, Bericht des Bundesrates in Erfüllung der Postulate von Siebenthal (12.3234), Birrer-Heimo (12.3242) und Leo Müller (12.3906), Schweizerische Eidgenossenschaft, Bern.
- Hoop D., Schwarz A. & Lips M., 2014. Vollkostenkalkulationen für Lohnarbeiten. *Agrarforschung Schweiz*, 5 (9), 352–357.
- Huber R., Meier B. & Flury Ch., 2014. Evaluation, Weiterentwicklung und Alternativen des SAK- Systems. Bericht zuhanden des Bundesamts für Landwirtschaft. Flury & Giuliani GmbH, Zürich, und bemepro, Winterthur.
- Lenggenhager P., 2009. Wirtschaftlichkeit der Paralandwirtschaft am Beispiel des Direktverkaufs und der Gastwirtschaft. Unveröffentlichte Bachelor-Arbeit. Schweizerische Hochschule für Landwirtschaft SHL, Zollikofen.
- Lips M. & Schmid D., 2013. Agrarische Diversifikation aus ökonomischer Sicht: Entwicklung auf den schweizerischen Landwirtschaftsbetrieben. In: Agrarische Diversifikation – rechtliche Aspekte von Agrotourismus bis Energieerzeugung (Hrsg. R. Norer), Tagungsband der 3. Luzerner Agrarrechtstagung 2012, Schriften zum Recht des ländlichen Raums, Band 7, Dike Verlag, Zürich, S. 19–29.
- Reitz H., Hoop D. & Lips M., 2015. Wirtschaftlichkeit des Direktverkaufs. Rohleistungen und Vollkosten für fünf Produktgruppen und vier Rohleistungsklassen. Agroscope Transfer Nr. 61. Agroscope, Ettenhausen.
- Schwarz A., Gazzarin Ch. & von Niederhäusern R., 2013. Wie wirtschaftlich ist die Pensionspferdehaltung? ART-Bericht Nr. 771. Agroscope Reckenholz-Tänikon, Ettenhausen.
- Schick M., 2008. Vom Arbeitsvoranschlag zur Standardarbeitskraft. In: Landtechnik im Alpenraum (Hrsg. R. Kaufmann & G. Hütli). ART-Schriftenreihe Nr. 7. Agroscope Reckenholz-Tänikon, Ettenhausen, S. 103–109.