VDI-MEG KOLLOQUIUM LANDTECHNIK

Verein Deutscher Ingenieure Universität Hohenheim Institut für Agrartechnik

Heft 41

ARBEITSWISSENSCHAFTEN

20. Arbeitswissenschaftliches Kolloquium Hohenheim, 01./02. März 2016



Max-Eyth-Gesellschaft im VDI (VDI-MEG)

VDI-MEG 20. Arbeitswissenschaftliches Kolloquium

Beiträge zum 20. Arbeitswissenschaftlichen Kolloquium VDI-MEG vom 01./02. März 2016 in Stuttgart/Hohenheim, Heft Nr. 41

Herausgegeben von der Max-Eyth-Gesellschaft Agrartechnik im VDI, Fachausschuss Arbeitswissenschaften VDI-Platz 1 · 40468 Düsseldorf

Redaktion: Prof. Dr.-Ing. S. Böttinger, Margit Zick, Elke Wörner, Timo Schempp

Anschrift: Universität Hohenheim Institut für Agrartechnik

Garbenstr. 9 · 70599 Stuttgart

Tel.: (0711) 459-23200 · Fax: (0711) 459-22519

Druck: f.u.t. müllerbader gmbh

Forststr. 18 · 70794 Filderstadt

Für die in diesem Tagungsband veröffentlichten Referate sind die Autoren verantwortlich.

Administrative Vereinfachung in der Landwirtschaft - Was bedeutet das in Zeiteinheiten?

Dipl.-Ing. sc. agr. Katja Heitkämper, Andrea Wagner, Martin Schlatter, Dr. Christina Umstätter und Prof. Dr. habil. s c. agr. Matthias Schick Agroscope, Tänikon, 8357 Ettenhausen, Schweiz

1 Einleitung

Das Schlagwort "Überbordender Administrativer Aufwand" ist in der Landwirtschaft verstärkt zu hören. Aufzeichnungspflichten haben amtlichen Charakter und sind für statistische Zwecke obligatorisch, andere sind Voraussetzung für die Auszahlung von staatlichen Geldern. Neben den eigenen Aufzeichnungen im Rahmen von Betriebsführungs- und Planungstätigkeiten ist der Landwirt heute verpflichtet, für unterschiedliche Zwecke Aufzeichnungen durchzuführen. In der Schweiz erfolgen die Aufzeichnungen über eine Vielzahl verschiedener Formulare (Allgemeine Angaben zu Strukturdaten, Flächenerhebung, Parzellenplan, Nährstoffbilanz, Schlagkartei/ Parzellenblatt, Fruchtfolgerapport, Tiererhebung/Tiermeldung, Begleitdokument, Auslaufjournal, Eutergesundheit, Inventarliste Tierarzneimittel, Behandlungsjournal und Reinigungsjournal). Neben der fristgerechten Erledigung muss Zeit für weitere, nicht produktionsbezogene Tätigkeiten wie beispielsweise das Antragswesen und Kontrollen aufgewendet werden. Zu weiteren Aufzeichnungen kann sich der Landwirt vertraglich verpflichten (z.B. Teilnahme an Label-Programmen). Arbeitswirtschaftliche Grundlagen Sonderarbeiten zu Betriebsführungsarbeiten und sind Arbeitsprogramm 2004-2007 von Agroscope erarbeitet worden. Moritz [1] kommt aufgrund der Ergebnisse dieser Studie und im Rahmen eines KTBL-KU-Vorhabens zu dem Schluss, dass sich die Arbeitsaufgaben zunehmend von den Feld- und Stallarbeiten an den Schreibtisch verlagern.

Die Rahmenbedingungen in der Landwirtschaft, d.h. die agrarpolitischen Maßnahmen, sind komplex und werden für wirtschaftliche, ökologische und soziale Ziele sowie für internationale Vereinbarungen regelmäßig angepasst oder neu ausgerichtet.

Kernelement der aktuellen Schweizerischen Agrarpolitik 2014-2017 (AP 14-17) ist das weiterentwickelte Direktzahlungssystem [2]. Neu wird nicht mehr nach allgemeinen und ökologischen Direktzahlungen unterschieden, sondern nach der Hauptzielsetzung des jeweiligen Direktzahlungsinstruments. Die Bezeichnung des entsprechenden Beitragstyps ändert sich und soll die Stoßrichtung der einzelnen Direktzahlungsinstrumente wiedergeben [3]. Diese Änderungen könnten den administrativen Aufwand des Landwirts erheblich beeinflussen.

Zur Analyse und Optimierung der administrativen Tätigkeiten in der Landwirtschaft wurden von Agroscope zwei Projekte durchgeführt:

- P1 "Erträgliche Aufzeichnungspflicht" (2012) [4]
- P2 "Verringerung des administrativen Aufwands in der Landwirtschaft" (2015).

Im Rahmen dieser Projekte wurde der Arbeitszeitbedarf für den administrativen Aufwand der Landwirte parametrisiert und modellhaft abgebildet. Ziel der Untersuchung war zum einen, den erforderlichen Gesamtarbeitszeitbedarf zu quantifizieren und das Einsparpotential bei der Erfüllung der Aufzeichnungspflichten zu evaluieren (P1). Zum anderen sollte analysiert werden, ob und wie sich der administrative Aufwand nach Inkrafttreten der aktuellen Periode der Agrarpolitik verändert hat (P2). Aus den Untersuchungsergebnissen und den Rückmeldungen aus der Praxis wurden Optimierungsansätze erarbeitet, um die zeitliche Arbeitsbelastung zu reduzieren.

2 Material und Methode

2.1 Datenerhebung in der Praxis

Zur Erhebung der aktuellen Situation aus Sicht der Landwirte sowie der Einflussgrößen wurden im P1 Modellkalkulation Rahmen von 76 Schweizer Landwirtschaftsbetriebe mit unterschiedlichen Betriebszweigen besucht. Befragung umfasste Angaben zur Betriebsstruktur, sowie zu betrieblichen Aufzeichnungen, insbesondere im Hinblick auf den zeitlichen Aufwand. Es bestand zudem die Möglichkeit, Probleme, Bemerkungen und Verbesserungsvorschläge zu den Aufzeichnungspflichten und dem laufenden Programm der Schweizerischen Agrarpolitik anzugeben. Die Befragungen dienten der Ermittlung von Einflussgrößen, die zur Kalkulation des Arbeitszeitbedarfs für die jeweiligen Aufzeichnungen 61

erforderlich sind. Weiterhin wurden die Betriebsleiter nach der eigenen Einschätzung des Zeitaufwands für die jeweiligen Aufzeichnungen befragt. Abschließend wurde in den Interviews eine Bewertung der Aufzeichnungspflichten aus Sicht der Praxis aufgenommen.

Im ersten Befragungsabschnitt wurden 26 rinderhaltende Betriebe in den Kantonen Thurgau (9), St. Gallen (6), Zürich (4), Schaffhausen (2), Luzern (2), Graubünden (2) und Aargau (1) befragt. Die Betriebe verfügten über unterschiedliche Betriebszweige (Ackerbau, Gemüsebau, Obstbau, Milchwirtschaft, Mutterkuhhaltung, Legehennen, Mastpoulets, Schweinezucht, Schweinemast, Direktverkauf und die Haltung von Ziegen und Schafen), unterschiedlichen Flächenumfang (von 3 ha bis über 60 ha) und sind in unterschiedlichen Zonen gelegen. Im zweiten Befragungsabschnitt lag der Schwerpunkt auf schweinehaltenden Betrieben. Hierzu wurden insgesamt 50 Betriebe in den Kantonen St. Gallen und Luzern befragt.

Im Rahmen von P2 wurden die Befragungen wiederholt. Der Fragebogen aus P1 wurde übernommen. Die jeweilige Anschrift und die allgemeinen Betriebsdaten wurden gemäß den damaligen Angaben vorab eingetragen. Die Bezeichnungen im Zusammenhang mit den Direktzahlungen wurden gemäß der laufenden AP 14-17 aktualisiert. Die Befragungen in P2 erfolgten schriftlich. Zunächst wurden alle 76 Betriebe aus P1 telefonisch kontaktiert, im Falle einer Zusage wurde der Fragebogen per Post versandt. Fünf Betriebsleiter wurden in Pilotinterviews persönlich befragt. Von den 26 rinderhaltenden Betrieben hatten zwei kein Interesse an einer weiteren Teilnahme, drei Betriebsleiter haben den Fragebogen nicht retourniert, ein Betrieb schied aus anderen Gründen aus. Von den 50 schweinehaltenden Betrieben hatten zwei kein Interesse, ein Betrieb schied aus anderen Gründen aus, 21 Fragebögen zurückgesandt. Für die wurden nicht Auswertung des Arbeitszeitaufwands und der Bewertung der Aufzeichnungspflicht lagen 49 ausgefüllte Fragebögen (23 rinderhaltende Betriebe und 26 schweinehaltende Betriebe) vor. Für den Vergleich der Angaben zwischen P1 (2012) und P2 (2015) konnten rinderhaltende Betriebe 41 Fragebögen verwendet werden (15 schweinehaltende Betriebe). Die allgemeinen Betriebsdaten dieser Betriebe sind in Tabelle 1 und 2 dargestellt.

Tabelle 1: Allgemeine Betriebsdaten Schwerpunkt Rinderhaltung (n = 15)

| LN ¹⁾ [ha] | <10 | | 10-20 | | 21-30 | | | 31- | 50 | >50 | | |
|------------------------------|------|----|-------|-------|-------|----|-------|-----|-----|-----|----|----|
| Anzahl Betriebe [n] | 2 | | 1 | | 3 | | 8 | | 1 | | | |
| Kühe [n] | <10 | | 10-20 | | 21-30 | | 31-50 | | >50 | | | |
| Anzahl Betriebe [n] | | 3 | 2 | | 2 | | 6 | | 2 | | | |
| Regionen | Berg | | | Hügel | | | | | Т | al | | |
| Anzahl Betriebe [n] | 2 | | | | 1 | | | | | 12 | | |
| Betriebszweige ²⁾ | AB | MW | MK | SZ | SM | MG | ZS | ОВ | GE | WB | PP | DV |
| Anzahl Betriebe [n] | 10 | 7 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 7 | 4 | 1 | 1 | 2 |

¹⁾ LN=landwirtschaftliche Nutzfläche

Tabelle 2: Allgemeine Betriebsdaten Schwerpunkt Schweinehaltung (n = 26)

| LN ¹⁾ [ha] | <10 | | 11-20 | | 21-30 | | 31-50 | | >50 | | | |
|------------------------------|-----|-----|--------|----|---------|-------|---------|----|------|----|-----|----|
| Anzahl Betriebe [n] | 6 | | 11 | | | 9 | | 0 | | 0 | | |
| Mastplätze [n] | <50 | | 51-100 | | 101-150 | | 151-200 | | >200 | |) | |
| Anzahl Betriebe [n] | 3 | | 3 | | 9 | | 2 | | 0 | | | |
| Zuchtsauen [n] | <10 | | 11-20 | | 21-30 | | 31-40 | | >40 | | | |
| Anzahl Betriebe [n] | 6 | | 3 | | 2 | | 0 | | 0 | | | |
| Regionen | Ве | erg | rg | | | Hügel | | | | | Tal | |
| Anzahl Betriebe [n] | 1 | 2 | | | 5 | | | | | 9 | | |
| Betriebszweige ²⁾ | AB | MW | MK | SZ | SM | MG | ZS | ОВ | GE | WB | PP | DV |
| Anzahl Betriebe [n] | 8 | 20 | 3 | 13 | 16 | 0 | 1 | 18 | 0 | 0 | 0 | 1 |

¹⁾ LN=landwirtschaftliche Nutzfläche

2.2 Modellkalkulation

Die Ermittlung des Gesamtarbeitszeitbedarfs zur Erfüllung der Aufzeichnungspflichten erfolgte über das Modellkalkulationssystem OFFWO. Dieses modular aufgebaute System auf der Basis einer Tabellenkalkulationssoftware wurde nach der kausalempirischen Methode erstellt [5, 6]. Das Kalkulationssystem diente der Berechnung des Arbeitszeitbedarfs für Betriebsführungsarbeiten und demzufolge auch für die Durchführung von Aufzeichnungstätigkeiten. Zur Kalkulation des Zeitbedarfs für

²⁾ AB=Ackerbau; DV=Direktverkauf, GE=Gemüse, LH=Legehennen, MG=Mastgeflügel, MK=Mutterkühe, MW=Milchwirtschaft, OB=Obstbau, PP=Pensionspferde, SM=Schweinemast, SZ=Schweinezucht, WB=Weinbau, ZS=Ziegen, Schafe

²⁾ AB=Ackerbau; DV=Direktverkauf, GE=Gemüse, LH=Legehennen, MG=Mastgeflügel, MK=Mutterkühe, MW=Milchwirtschaft, OB=Obstbau, PP=Pensionspferde, SM=Schweinemast, SZ=Schweinezucht, WB=Weinbau, ZS=Ziegen, Schafe

diesen Arbeitsvorgang wurden in Arbeitsablaufmodellen die Planzeiten der jeweiligen Arbeitselemente zur Durchführung der Aufzeichnungstätigkeiten (Computer starten, Datei öffnen, Dateneingabe, Datei speichern und schließen, eine zweistellige Zahl von Hand schreiben usw.) mit den zugehörigen, den Umfang bestimmenden Einflussgrößen (z.B. Anzahl der abgefragten Daten) verknüpft.

Als Grundlage zur Berechnung des Zeitbedarfs wurde zunächst eine Erhebung aller seitens des Gesetzgebers geforderten Aufzeichnungen durchgeführt. Die verschiedenen Aufzeichnungen erfolgten über Formulare, die handschriftlich oder am PC ausgefüllt werden konnten. Zur arbeitswirtschaftlichen Analyse wurden diese Formulare hinsichtlich der geforderten Informationen erfasst. Es erfolgte ein Abgleich mit den in OFFWO berücksichtigten Aufzeichnungspflichten und Einflussgrößen zur Berechnung des Arbeitszeitbedarfs.

3 Ausgewählte Ergebnisse

3.1 Arbeitszeitaufwand für Aufzeichnungstätigkeiten - Vergleich 2012 und 2015

Die Landwirte gaben im Fragebogen die Aufzeichnungsart, die Häufigkeit der Aufzeichnungen und den geschätzten Zeitaufwand für das Ausfüllen der jeweils erforderlichen Formulare an. Die auf den Untersuchungsbetrieben durchgeführten Aufzeichnungen hängen von den jeweiligen Betriebszweigen ab. Tabelle 3 gibt eine Übersicht über den geschätzten Arbeitszeitaufwand der Landwirte in 2012 und 2015. Der Vergleich zeigt, dass die Landwirte (Schwerpunkt Rinderhaltung) ihren Arbeitszeitaufwand für alle ausgewählten Aufzeichnungspflichten in 2015 höher einschätzen als in 2012. Bei der Nährstoffbilanz steigt der geschätzte Arbeitszeitbedarf um 38 %, bei den Aufzeichnungen zur Eutergesundheit um 488 %. Bei der Betrachtung der einzelnen Aufzeichnungspflichten zeigt sich keine klare Tendenz. Bei der Nährstoffbilanz beispielsweise schätzen sechs Landwirte ihren Arbeitszeitaufwand in 2015 höher ein, zwei geben für beide Jahre denselben Wert an und ein Landwirt schätzt seinen Arbeitszeitaufwand niedriger ein als in 2012. Ähnlich ist es bei allen übrigen Aufzeichnungspflichten.

Tabelle 3: Durchschnittlicher Arbeitszeitaufwand in AKmin/Jahr (in Klammern Min./Max.) für verschiedene Aufzeichnungspflichten am Beispiel der Betriebe mit Schwerpunkt Rinderhaltung

| Aufzeichnungspflichten | | 2012 | 2015 | | | |
|--------------------------------|----------|----------------------|----------|----------------------|--|--|
| | Anzahl | Arbeitszeit- | Anzahl | Arbeitszeit- | | |
| | Betriebe | aufwand ¹ | Betriebe | aufwand ¹ | | |
| | [n] | [AKmin/Jahr] | [n] | [AKmin/Jahr] | | |
| Allgemeine Angaben | 12 | 58 (5/240) | 9 | 83 (5/260) | | |
| Nährstoffbilanz | 10 | 159 (10/780) | 11 | 220 (30/600) | | |
| Schlagkartei/Parzellenblatt | 10 | 977 (15/5475) | 9 | 1504 (180/3650) | | |
| Fruchtfolgerapport | 8 | 95 (15/270) | 7 | 343 (5/1560) | | |
| Tiererhebung, Tierverkehr | 11 | 912 (156/3120) | 10 | 2035 (255/6240) | | |
| Begleitdokument | 11 | 340 (40/1040) | 10 | 1807 (312/10'950) | | |
| Auslaufjournal | 9 | 373 (26/1825) | 8 | 1576 (120/5475) | | |
| Eutergesundheit | 6 | 150 (60/360) | 4 | 882 (48/3120) | | |
| Inventarliste Tierarzneimittel | 10 | 190 (10/780) | 8 | 426 (60/1040) | | |

¹⁾ Arithmetisches Mittel (Min./Max.)

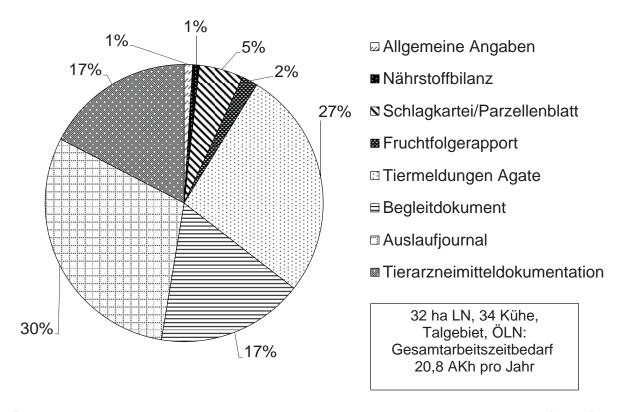


Bild 1: Relative Verteilung des modellierten Arbeitszeitbedarfs für Aufzeichnungstätigkeiten eines Beispielbetriebs, in Klammern: Arbeitszeitbedarf in [AKh/Jahr], verändert nach [4].

Dem gegenüber steht die Berechnung des Arbeitszeitbedarfs mit dem Modellkalkulationssystem OFFWO. Bild 2 zeigt den modellierten Arbeitszeitbedarf für einen Beispielbetrieb. Der Arbeitszeitbedarf für die Nährstoffbilanz wurde in diesem Beispiel extern für den Betrieb berechnet und ist deshalb mit 12,5 AKmin für die Auftragserteilung sehr niedrig. Bei der Befragung in P1 gaben viele Landwirte an, die Nährstoffbilanz nicht selbst zu berechnen.

3.2 Bewertung des administrativen Aufwands aus Sicht der Praxis

Die Landwirte hatten im Fragebogen die Möglichkeit, sich allgemein zu Problemen und Besonderheiten zu äußern. Viele Teilnehmer machten davon Gebrauch. Die Rückmeldungen der 15 ausgewerteten Betriebe aus der Gruppe mit Schwerpunkt Rinderhaltung wurden qualitativ analysiert und kategorisiert. Die Anzahl der jeweiligen Nennungen ist in Klammern angegeben. Die häufigsten Nennungen (4) betrafen die agrarpolitischen Maßnahmen im Allgemeinen. Das neue Direktzahlungssystem der AP 14-17 biete zu viele Möglichkeiten und werde dadurch unübersichtlich. Der administrative Aufwand für die Landwirte sei durch die Einführung dieses Systems nicht weniger geworden (2). Einige Aufzeichnungen (z.B. Behandlungsjournal, Reinigungsjournal, Auslaufjournal) sind nach Meinung der Landwirte sinnlos. Gleiches gilt für bestimmte Fördermaßnahmen (z.B. Landschaftsqualitätsbeiträge). Diese sollten abgeschafft oder zumindest vereinfacht werden (3). Durch die vom Bund vorgegebene Stoßrichtung zur Förderung besonders naturnaher, umwelt- und tierfreundlicher Produktionsformen werde die produzierende Landwirtschaft (2).eingeschränkt Obwohl die Einführung eines Internetportals Agrardatenerhebungen (Agate) in 2012 eine Erleichterung bei der Datenerfassung gebracht habe (1), ist die Handhabung eines elektronischen Systems für einige Landwirte schwierig (2) oder aus infrastrukturellen Gründen (z.B. durch schlechte Netzabdeckung) mühsam (1). Dass es trotz den heutigen elektronischen Hilfsmitteln in vielen Fällen zu Redundanzen bei Aufzeichnungen und Kontrollen kommt, insbesondere bei der Teilnahme an privaten Labeln, stößt bei einigen Landwirten auf Unverständnis (2).

3.3 Optimierungsansätze

Aus den Untersuchungsergebnissen und den Rückmeldungen aus der Praxis wurden Optimierungsansätze erarbeitet, um die zeitliche Arbeitsbelastung zu reduzieren.

Optimierungsansatz 1: Expertensystem-App

Die Entwicklung einer App mit modularem Aufbau soll die Verknüpfung verschiedener Informationstools in einer Anwendung (z.B. Formularfinder, Arbeitsvoranschlag, Vollkostenkalkulationsprogramme) ermöglichen. Mittels geeigneter Schnittstellen könnte auf bestehende Datenbanken (z.B. das Agrarinformationssystem des Bundes AGIS) zugegriffen werden. Durch ein responsives Webdesign könnte die App auf verschiedensten Endgeräten genutzt werden (z.B. Laptop, Tablet, Smartphone). Beispielsweise könnte ein Modul zur Organisation des Formularwesens aufgrund der Betriebsstrukturdaten aus einer bestehenden Datenbank oder mittels manueller Eingabe eine betriebsspezifische Liste aller notwendigen Formulare und Dokumente für gesetzliche Aufzeichnungs- und Antragspflichten betriebsindividuell zusammenstellen. Die aktuellen Formulare sollten über Hyperlinks hinterlegt sein. Die Termine und Fristen könnten direkt in den Kalender übertragen werden.

Optimierungsansatz 2: Ausbildung/Beratung

Zukünftig sollten administrative Themen als fester Bestandteil in den Ausbildungsplan integriert werden, möglichst in allen Stufen der landwirtschaftlichen Aus- und Weiterbildung (Fachschule, Meisterkurse, Fachhochschule, etc.). Dazu gehören neben dem Arbeitsvoranschlag auch Module wie Büroorganisation und Verordnungs- und Antragswesen.

Optimierungsansatz 3: Bonus- oder Belohnungssystem

Nach der Durchführung einer Eingangskontrolle wird eine Einstufung des Betriebes mittels Indizes vorgenommen. Bei Erreichen eines zu definierenden Index entfallen Kontrollen oder werden Kontrollen in größerem zeitl. Abstand durchgeführt. Ein Betrieb beispielsweise, der einen neuen Stall baut, muss zuvor zahlreiche Anforderungen erfüllen und Nachweise erbringen. Ist das Bauvorhaben bewilligt worden, sollten die Kontrollen über einen gewissen Zeitraum ausgesetzt werden.

4 Diskussion und Schlussfolgerungen

Die Angaben der Landwirte zum geschätzten Arbeitszeitaufwand für die einzelnen betrieblichen Aufzeichnungen weichen deutlich voneinander ab und lassen kaum Rückschlüsse auf die tatsächlich benötigte Arbeitszeit zu. Die zahlreichen persönlichen

Kommentare können als Indikator dafür gesehen werden, dass das Thema Administrativer Aufwand für die Landwirte einen hohen Stellenwert hat und bei vielen der Wunsch besteht, den Aufwand zu verringern.

Die Durchführung der einzelnen Aufzeichnungspflichten wird individuell sehr unterschiedlich erledigt. Auch die Büroorganisation spielt eine nicht zu unterschätzende Rolle. Allein das Starten des PCs erfordert gemäß Kalkulation in OFFWO 1,4 min/d resp. 8,5 h/Jahr bei täglicher Nutzung. Die Aufnahme von Modulen zur Büroorganisation in die Aus- und Weiterbildung kann helfen, den Zeitaufwand für das Finden, Zusammenstellen und Ausfüllen von erforderlichen Formularen und Dokumenten zu reduzieren. Mit einer App, die die betriebsspezifisch benötigten Formulare zusammenstellt, erhält der Landwirt zusätzlich die Sicherheit, nichts vergessen zu haben.

Auch im Hinblick auf die Verständlichkeit von Fördermaßnahmen sind die Verantwortlichen für Ausbildung und Beratung gefordert, um die Akzeptanz in der Branche zu steigern. Viele Landwirte fühlen sich durch die Unmenge an Regelungen und Kontrollen in ihrem Unternehmertum beschränkt. Hier können Belohnungssysteme zusätzlich zur Akzeptanz beitragen. Sie sind besser geeignet zur Steigerung der Motivation als Sanktionen. Die Kompetenz des Landwirts als Unternehmer wird honoriert.

Die Verknüpfung bestehender Datenbanken würde die von vielen Landwirten beanstandeten Doppelspurigkeiten bei den Aufzeichnungspflichten verringern. Wie bereits erwähnt kostet jedes Öffnen eines Dokuments Zeit. Ein Ziel bei der Verringerung des administrativen Aufwands muss der Abbau von Formularen und Kontrollen sein. Das bloße Abändern bringt unter Umständen keine Zeitersparnis. Zudem ermöglicht eine Online-Datenbank dem Anwender jederzeit den Zugriff auf aktuelle Daten.

5 Literaturangaben

- [1] Moriz, C.: Arbeitszeitbedarf für die Betriebsführung in der Landwirtschaft. Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, ART-Schriftenreihe 6, 2007, 174 S.
- [2] Agridea, Landwirtschaftliche Beratungszentrale: Focus AP-PA, Übersicht Agrarpolitik 2014-2017, http://www.focus-ap-pa.ch/de-de/übersicht.aspx 12 01 2016
- [3] Bundesamt für Landwirtschaft (BLW): Bundesrat setzt Agrarpolitik 2014-2017 um, Pressemitteilung vom 23.10.2013, http://www.blw.admin.ch/themen/00006/index.html?lang=de 24.11.2015
- [4] Wagner, A.: Erträgliche Aufzeichnungspflicht. Interner Verwaltungsbericht, 2013, unveröffentlicht.
- [5] Moriz, C.: Arbeitszeitbedarf für die Betriebsführung in der Landwirtschaft. Ein kausal-empirischer Ansatz für die Arbeitszeitermittlung in der Milchproduktion, Dissertation, Eidgenössische Technische Hochschule (ETH) Zürich, Nr. 17124, 2007.
- [6] Moriz, C. und M. Schick: Betriebsführung und Arbeitsorganisation, ART-Bericht 673, Hrsg. Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, Tänikon, CH-8356 Ettenhausen, 2007.