

# AGRAR BERICHT 2018



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für  
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF  
**Bundesamt für Landwirtschaft BLW**

MENSCH > BAUERNFAMILIE



## LabourScope – Arbeit kalkulieren, Optimierungspotenziale erkennen

Präzise arbeitswirtschaftliche Planungsdaten für jeden individuellen Arbeitsprozess ermöglichen es Landwirtinnen und Landwirten, Optimierungspotenziale zu erkennen und so die zunehmend teurere und knappe Ressource Arbeit bestmöglich zu nutzen sowie durch bewusste, faktenbasierte Entscheidungsprozesse auch die Lebensqualität zu verbessern.

### Basis für Schwachstellenanalysen und Optimierung arbeitswirtschaftlicher Abläufe

Ist die zeitliche Arbeitsbelastung für jede Person im bäuerlichen Familienbetrieb vertretbar? Sind die Tätigkeiten für alle zufriedenstellend untereinander aufgeteilt? Diese und weitere Fragen stellen sich bei einer Schwachstellenanalyse aus arbeitswirtschaftlicher Sicht. Der Arbeitsvoranschlag ist ein Planungsinstrument für die zu erledigende Arbeit auf dem Betrieb und neu auch für die Hauswirtschaft. Agroscope erhebt seit über 35 Jahren arbeitswirtschaftliche Kennzahlen und hat einen Arbeitsvoranschlag für Tätigkeiten verschiedenster Betriebszweige in der Landwirtschaft entwickelt. Seit 2006 steht dieses Planungstool auch als eigenständige Software zur Verfügung.

Die arbeitswirtschaftlichen Planzeiten basieren auf Daten, die mittels Videoaufnahmen auf Praxisbetrieben erhoben werden. Mit einer speziellen Software werden die Videos ausgewertet. Die Verfahrensabläufe sind in Betriebsbereiche und Betriebszweige sowie Produktions- und Arbeitsverfahren gegliedert. LabourScope ist die Weiterentwicklung dieses Planungstools zu einer Online-Anwendung. Er beinhaltet neben dem Arbeitsvoranschlag auch eine interaktive Kennzahlentabelle, um verschiedene Arbeitsverfahren miteinander zu vergleichen. Das Ergebnis ermöglicht detaillierte arbeitswirtschaftliche Analysen.

### Berechnungen auf Betriebsebene und Vergleiche von Arbeitsabläufen

Mit dem Arbeitsvoranschlag werden einzelbetriebliche Berechnungen des Arbeitszeitbedarfs durch die Eingabe der Flächenanzahl und -grösse für Feldarbeiten, sowie die Eingabe der Tierzahlen für Stallarbeiten und der im Haushalt lebenden Personen für die Hauswirtschaft durchgeführt. Der Anwender kann spezifische Arbeitsverfahren auswählen und so seine individuellen Produktionsverfahren zusammenstellen. Die Ergebnisse werden grafisch und tabellarisch dargestellt.

In der Rubrik «Kennzahlen für Arbeitsverfahren» von LabourScope stehen Planzeiten für zahlreiche vordefinierte Arbeitsabläufe aus den verschiedensten Betriebsbereichen tabellarisch und grafisch zu Verfügung. Somit können die Nutzerinnen und Nutzer den Arbeitszeitbedarf für ausgewählte Verfahrensvarianten und Grössenklassen auf einen Blick miteinander vergleichen.

Ein Benutzer-Login ermöglicht das Speichern und Bearbeiten eigener Varianten. Die Ergebnisse können zur Weiterverwendung und individuellen Ergänzung exportiert werden. Die Nutzung von LabourScope ist auf allen Endgeräten (PC, Tablet, Smartphone) möglich. Die Daten befinden sich auf einem zentralen Server. Somit stehen den Anwenderinnen und Anwendern stets aktuelle Kennzahlen zur Verfügung. Ein Update ist nicht erforderlich. Die Anwendung ist kostenlos. [www.arbeitsvoranschlag.ch](http://www.arbeitsvoranschlag.ch)

### Ein Planungstool für Land- und Hauswirtschaft

Häufig geht einer der (Ehe-)Partner einer ausserbetrieblichen Erwerbstätigkeit nach, um mit dem zusätzlich verdienten Geld die Existenz der Familie zu sichern. Der Zeitbedarf für



MENSCH > BAUFAMILIE



die Arbeiten in der Landwirtschaft sind vielen Betriebsleitenden bekannt oder liegen in Nachschlagewerken vor. Aber wie steht es mit der Kenntnis über die zeitliche Belastung der im Haushalt anfallenden Tätigkeiten? Kenntnisse darüber können dabei helfen, damit es nicht zu Überlastungssituationen kommt.

Durch die Erweiterung des Arbeitsvoranschlags um das zusätzliche Modul «Hauswirtschaft» können Modellrechnungen für alle Arbeiten auf landwirtschaftlichen Familienbetrieben durchgeführt werden. Dies ermöglicht die vollständige Abbildung des Systems Familienbetrieb in seiner charakteristischen Einheit von Zusammenleben und -arbeiten. Die Aufteilung der Arbeitskraft von Frau und Mann auf die Tätigkeitsfelder Betrieb, Haushalt und ausserbetriebliche Erwerbstätigkeit wird planbar. Die somit geschaffene Transparenz der arbeitswirtschaftlichen Situation der Bäuerin und des Bauern macht eine Bewertung der zeitlichen Arbeitsbelastung möglich. Veränderungen in der Familienstruktur (Geburt eines Kindes, Pflege eines Angehörigen etc.) oder die Aufnahme einer neuen Tätigkeit (z.B. neuer Betriebszweig oder ausserbetriebliche Tätigkeit) können bezüglich der Auswirkungen auf die vorhandenen Arbeitskräfte berücksichtigt werden.

Die partnerschaftliche Betriebsführung wird zunehmend in der Landwirtschaft thematisiert. Neben den gemeinsamen Diskussionen und Entscheidungen bei Investitionen auf dem Betrieb, beginnen immer mehr Betriebsleiterpaare die alltäglichen Arbeiten im Betrieb und für die Familie gemeinsam zu diskutieren und zu planen, um eine grössere Flexibilität in der Arbeitserledigung zu erreichen.

### Die Verteilung der Arbeit im bäuerlichen Familienbetrieb

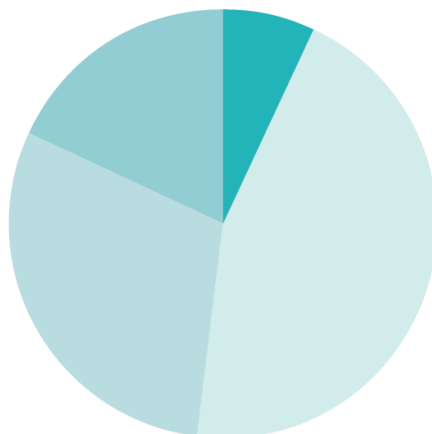
Für die Berechnung der erforderlichen Arbeitszeit in landwirtschaftlichen Familienbetrieben bietet LabourScope neben Planungsgrundlagen für die Landwirtschaft nun auch Kennzahlen für die Hauswirtschaft. Gemeinsam mit AGRIDEA hat Agroscope kürzlich ein Projekt zur Erarbeitung von entsprechenden Planungskennzahlen erfolgreich abgeschlossen. Das Projekt wurde vom Eidgenössischen Büro für die Gleichstellung von Frau und Mann (EBG) finanziell unterstützt. Mit dem Einbezug und der gleichwertigen Behandlung der betrieblichen und der hauswirtschaftlichen Tätigkeiten wird der partnerschaftlichen Arbeitserledigung sowie neuen Arbeitsteilungen zwischen Frau und Mann Rechnung getragen. Ein Beispiel eines durchschnittlichen Schweizer Familienbetriebs soll dies verdeutlichen.

Der Beispielbetrieb wird von einem Betriebsleiterpaar geführt. Das Paar hat ein Kind im Schulalter; des Weiteren ist eine Fremdarbeitskraft auf dem Betrieb beschäftigt. Der Betrieb umfasst 30 Milchkühe, 14 ha Ackerfläche und 11 ha Grünland. Darüber hinaus sind in dem Beispiel 1400 Stunden (entspricht etwa einer 70 %-Teilzeitstelle) für ausserbetriebliche Tätigkeiten berücksichtigt. Aus Abbildung 1 ist ersichtlich, dass etwa die Hälfte der jährlichen Arbeitszeit für Stallarbeiten einkalkuliert werden muss. Ein Drittel der Gesamtzeit wird für hauswirtschaftliche Tätigkeiten benötigt.

MENSCH > BAUERNFAMILIE



### Die Arbeiten im bäuerlichen Familienbetrieb



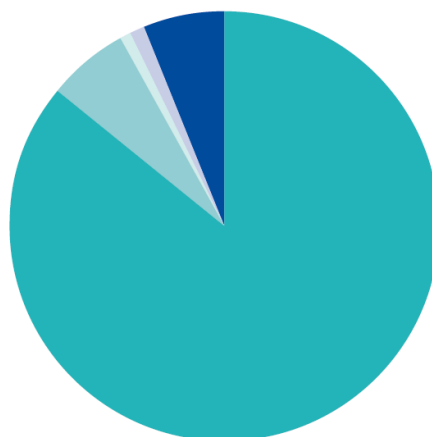
25 ha LN, 30 Kühe, Talbetrieb,  
4 Personen-Haushalt,  
1400 Std. ausserlandwirtschaftliche Tätigkeiten  
Gesamtzeitbedarf: 7564 AKh pro Jahr

- Aussenwirtschaft (Ackerbau, Grünland) 7 %
- Innenwirtschaft (Stallarbeiten) 45 %
- Hauswirtschaft (einschl. Kinderbetreuung) 30 %
- Ausserlandwirtschaftliche Tätigkeit 18 %

Quelle: Agroscope

Ein detaillierter Blick auf die landwirtschaftlichen Tätigkeiten zeigt den erheblichen Anteil an Stallarbeiten mit rund 3400 Stunden jährlich auf (vgl. nächste Abbildung). Davon wiederum entfallen gegen 1200 Stunden auf das Melken.

### Die Arbeiten auf dem Landwirtschaftsbetrieb



8,5 ha Winterweizen; 2,6 ha Zuckerrüben;  
2,6 ha Silomais; 11 ha Futterbau, 30 Kühe,  
Rohrmelkanlage 3 ME  
Gesamtzeitbedarf: 3922 AKh pro Jahr

- Milchviehhaltung 86 %
- Winterweizen 6 %
- Zuckerrüben 1 %
- Silomais 1 %
- Futterbau 6 %

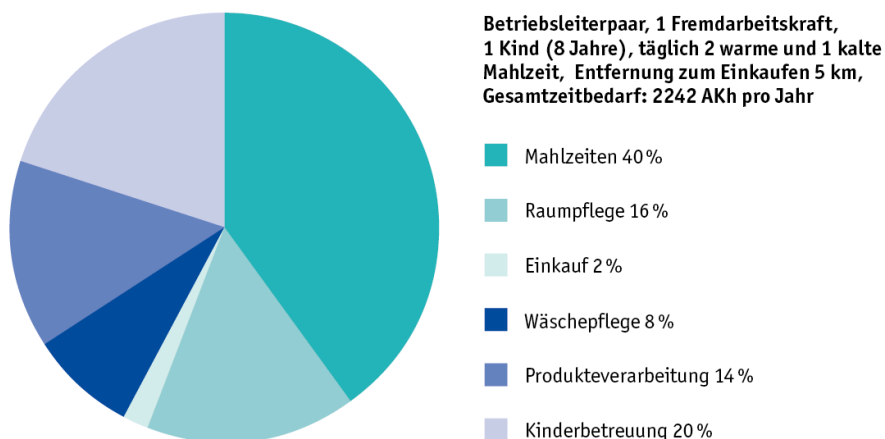
Quelle: Agroscope

Auch in der Hauswirtschaft stellen die Tätigkeiten, die täglich anfallen, die grösste zeitliche Belastung dar. Dies ist zum einen die Zubereitung der Mahlzeiten (einschliesslich Tisch decken und abräumen) mit rund 900 Stunden im Jahr. Zum anderen ist es die tägliche Kinderbetreuung (inkl. Unterstützung bei der Körperpflege, Betreuung bei den Hausaufgaben und Fahrten zu Hobbies oder Arzt). Für ein schulpflichtiges Kind sind etwa 460 Stunden zu veranschlagen.

MENSCH > BAUERNFAMILIE



### Die Arbeiten im bäuerlichen Haushalt



Quelle: Agroscope

In der folgenden Tabelle ist der Arbeitszeitbedarf für die verschiedenen Betriebsbereiche aus den Berechnungen mit LabourScope auf die im Beispielbetrieb beschäftigten Personen aufgeteilt. Eine solche Tabelle kann eine Grundlage für die gemeinsame Planung der Tätigkeiten im bäuerlichen Familienbetrieb bieten.

### Jährlicher Arbeitszeitbedarf (AKh/Jahr) und verfügbare Arbeitspersonen, Beispielbetrieb

Arbeitsbereiche/ Personen	Betrieb	Haushalt	Ausserbetriebliche Tätigkeiten	Total
Betriebsleiter	1 272		1 400	2 672
Partnerin		2 242		2 242
Angestellter	2 650			2 650
<b>Total</b>	<b>3 922</b>	<b>2 242</b>	<b>1 400</b>	<b>7 564</b>

Im dargestellten Beispiel geht der Betriebsleiter einer ausserbetrieblichen Erwerbstätigkeit nach. Wenn stattdessen die Partnerin ausserbetrieblich beschäftigt wäre (z.B. Lehrtätigkeit 50 %), benötigte sie Entlastung im Haushalt. Ihr Partner könnte dann Tätigkeiten wie beispielsweise die Zubereitung einer Mahlzeit und einen Teil der Kinderbetreuung übernehmen. Eine andere Variante wäre es, die ausserbetrieblichen Tätigkeiten zu reduzieren und den Angestellten in Teilzeit statt Vollzeit zu beschäftigen. Je nach Ausbildung, persönlichen Fähigkeiten und Vorlieben, aber auch unter Berücksichtigung von ökonomischen Aspekten sind weitere Aufteilungen der Betriebs- und Haushaltsarbeiten denkbar und zu diskutieren.

LabourScope wird im Rahmen des aktuellen Arbeitsprogramms AP 18 – 21 weiterentwickelt und mit zusätzlichen Produktionsverfahren ergänzt.

LabourScope steht online zur Verfügung: [www.arbeitsvoranschlag.ch](http://www.arbeitsvoranschlag.ch)

Katja Heitkämper/Ruedi Stark; Agroscope, Forschungsgruppe Automatisierung und Arbeitsgestaltung, [katja.heitkaemper@agroscope.admin.ch](mailto:katja.heitkaemper@agroscope.admin.ch)

## **Herausgeber**

Bundesamt für Landwirtschaft BLW  
CH-3003 Bern  
Telefon: 058 462 25 11  
Telefax: 058 462 26 34  
Internet: [www.agrarbericht.ch](http://www.agrarbericht.ch)  
Copyright: BLW, Bern 2018

## **Gestaltung**

Panache AG, Bern

## **Vertrieb**

BBL, Verkauf Bundespublikationen, CH-3003 Bern  
[www.bundespublikationen.admin.ch](http://www.bundespublikationen.admin.ch)