

Handbuch:

Anleitung, Fallbeispiel mit Übungen

LabourScope

Werkzeuge für die Bewertung der Arbeitsbelastung in Land- und Hauswirtschaft

Stand 2026



Autoren

Katja Heitkämper, Agroscope

Nadine Schrepfer, Agridea

www.labourscope.ch

Inhalt

Abbildungsverzeichnis	3
Teil 1: LabourScope Anleitung.....	4
1 Startseite	4
1.1 Module und Informationen.....	4
1.2 Navigationsleiste	5
2 Arbeitsvoranschlag: Die Berechnung des Arbeitszeitbedarfs	6
2.1 Schritt 1: Auswahl des Betriebsbereichs	6
2.2 Schritt 2: Auswahl des Arbeitsverfahrens.....	7
2.2.1 Mechanisierungsstufen und Intensität.....	8
2.2.2 Einflussgrößen und Einflussmengen	8
2.2.3 Arbeitsaufgaben und Arbeitsverfahren.....	9
2.2.4 Tooltipp und Berechnung des Arbeitszeitbedarfs	10
2.3 Schritt 3: Ergebnisdarstellung und Datenexport.....	10
3 Die Funktionen von LabourScope	12
3.1 Betriebe verwalten mit der Betriebsauswahl	12
3.2 Varianten eines Betriebes berechnen	13
3.3 Eigene Arbeitsverfahren berücksichtigen.....	14
3.4 Ergebnisse exportieren.....	15
Teil 2: Fallbeispiel und Übungen.....	17
1 Beispielbetrieb «Huber»: Ausgangslage	17
1.1 Betriebsdaten	17
1.1.1 Betrieb	17
1.1.2 Hauswirtschaft.....	17
1.2 Details zur Hauswirtschaft.....	18
2 Für Einsteigerinnen und Einsteiger: Arbeitswirtschaftliche Kennzahlen individuell zusammenstellen	19
2.1 Übung 1: Betriebliche Daten erfassen.....	19
2.2 Übung 2: Hauswirtschaftliche Daten erfassen	19
2.3 Übung 3: Arbeitsverfahren austauschen	19
2.4 Übung 4: Arbeitsverfahren löschen	19
3 Für Anwenderinnen und Anwender: Funktionen von LabourScope nutzen.....	20
3.1 Übung 5: Login erstellen.....	20
3.2 Übung 6: Betrieb aus Betriebsliste auswählen.....	20
3.3 Übung 7: Variante berechnen	20
3.4 Übung 8: Eigenes Arbeitsverfahren ergänzen	20
3.5 Übung 9: Ergebnisse exportieren.....	20

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Startseite	4
Abbildung 2: Um ein neues Login zu erstellen, wird zunächst die Anmeldeseite aufgerufen.	5
Abbildung 3: Ebene Betriebsbereiche	6
Abbildung 4: Auswahl des Betriebszweigs, Beispiel Menü „Aussenwirtschaft“	6
Abbildung 5: Weitere Unterteilung des Produktionsverfahrens „Futterbau“ in Hangneigungsstufen.	7
Abbildung 6: Weitere Unterteilung des Produktionsverfahrens „Futterbau“ in Konservierungsverfahren und Anzahl Schnitte	7
Abbildung 7: Ausgewählte Produktionsverfahren, Beispiel „Heu/Emd, 1 Schnitt, bis 18% Hangneigung“.	7
Abbildung 8: Auswahl der Mechanisierungsstufe für den gesamten Betrieb.	8
Abbildung 9: Auswahl der Mechanisierungsstufe für das Produktionsverfahren.	8
Abbildung 10: Aufklappen des Menüs «Arbeitsaufgaben» (gelber Kasten), Auswahl eines Arbeitsverfahrens (grüner Kasten) und Eingabe der Einflussmengen (blauer Kasten).	9
Abbildung 11: Tooltipp und Schaltfläche zur Berechnung des Arbeitszeitbedarfs.	10
Abbildung 12: Auszug aus der tabellarischen Darstellung der Jahresarbeitskraftstunden (AKh) und Traktorstunden (Th) der ausgewählten Betriebszweige und Arbeitsverfahren.	11
Abbildung 13: Grafische Darstellung der relativen Verteilung der Arbeitskraftstunden pro Jahr für die ausgewählten Produktionsverfahren.	11
Abbildung 14: Die Betriebsauswahl steht zur Verfügung, wenn bereits ein Benutzerkonto/Login angelegt wurde.	12
Abbildung 15: Ein ausgewählter Betrieb kann umbenannt, dupliziert oder aus der Liste gelöscht werden.	12
Abbildung 16: Zu einer Berechnung können mehrere Varianten angelegt («Neue Variante») oder auch gelöscht werden («x»).	13
Abbildung 17: Unter «Eigenes Verfahren hinzufügen» können Arbeiten, die nicht in LabourScope enthalten sind, hinzugefügt und mit eigenen Zeiten oder Werten aus anderen Quellen ergänzt werden.	14
Abbildung 18: In der Ergebnisansicht besteht die Möglichkeit, die Resultate in eine PDF- oder eine Excel-Datei zu exportieren.	15

Teil 1: LabourScope Anleitung

1 Startseite

1.1 Module und Informationen

Die Plattform LabourScope umfasst verschiedene Anwendungen (Module) und Informationsbereiche:

- Arbeitsvoranschlag
- Kennzahlen
- Arbeitswissenschaften bei Agroscope (Link)
- LabourBudget Arbeitsbilanz (Link zum kostenlosen Download auf shop.agridea.ch)
- Kontaktformular

Diese Anleitung beinhaltet Anwendungshinweise zur Berechnung des Arbeitszeitbedarfs mit dem Arbeitsvoranschlag.

Beim ersten Besuch der Seite werden Dialogfenster eingeblendet. Für einen einfachen Einstieg folgen Sie den angezeigten Anweisungen. Wenn Sie die Hilfe zu einem späteren Zeitpunkt erneut aufrufen wollen, klicken Sie auf den Link „Hilfe“ in der Navigationsleiste. Die vorliegende Anleitung ist ebenfalls dort unter „Anleitung“ hinterlegt.

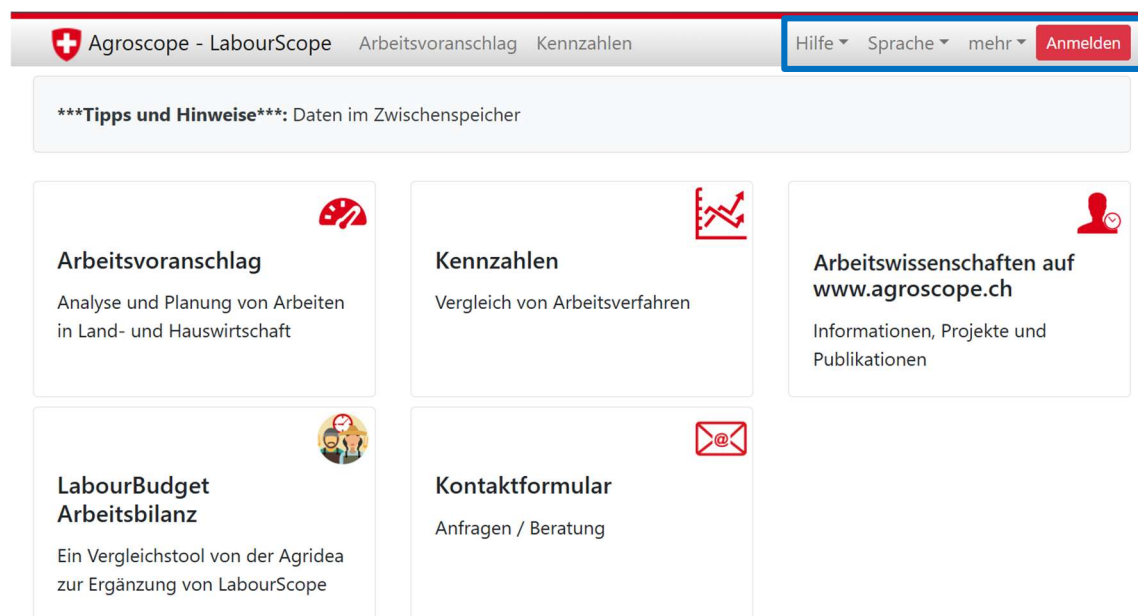
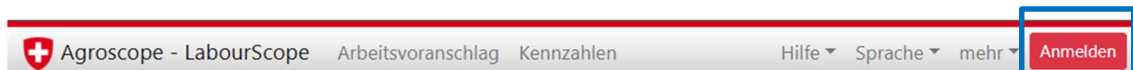


Abbildung 1: Startseite

1.2 Navigationsleiste

(siehe Abbildung 1, blauer Kasten)

Hilfe	<i>Hilfe</i>	Öffnet ein Dialogfenster zur Einführung in das Tool LabourScope.
	<i>Anleitung</i>	Öffnet einen Link zum Download dieses Handbuchs.
	<i>Fallbeispiel</i>	Öffnet ebenfalls den Link zum Handbuch. Im zweiten Teil des Dokuments wird die Methode <i>Arbeitsvoranschlag</i> anhand eines Modellbetriebs inkl. Übungen erläutert.
Sprache		Deutsch, Französisch, Englisch In der Regel entspricht die Spracheinstellung beim ersten Öffnen der Grundeinstellung des Computers. Der Wechsel zu einer anderen Sprache nimmt einige Sekunden in Anspruch.
mehr	<i>Neue Erfassung starten</i>	Diese Option erscheint nur, wenn Sie ein Benutzerkonto besitzen, eingeloggt sind und bereits eine Betriebsberechnung bearbeiten bzw. eine Auswahl getroffen haben. Ein Dialogfenster erscheint mit zwei Auswahlmöglichkeiten:
	!	<i>Eingaben verwerfen:</i> Achtung! Alle zuvor ausgewählten Arbeitsverfahren werden bei dieser Auswahl gelöscht. Diese Aktion kann nicht rückgängig gemacht werden. <i>Neuen Betrieb erfassen:</i> Ein Dialogfenster fordert Sie auf, einen Namen für den neuen Betrieb anzulegen. Anschliessend starten Sie mit einem leeren Auswahlformular.
Anmelden	<i>Info</i>	Impressum
	<i>Anmelden (Abbildung 2)</i>	Hier melden Sie sich mit Ihrer E-Mail-Adresse und einem von Ihnen gewählten Passwort an, wenn Sie bereits ein Benutzerkonto haben.
	<i>Registrieren (Abbildung 2)</i>	Wenn Sie ein Benutzerkonto erstellen, können Sie sich künftig mittels E-Mail-Adresse und Passwort anmelden, um Ihre Berechnungen zu sichern und zu verwalten. Einen Link zur Anmeldeseite finden Sie auch unterhalb der Ergebnistabelle, wenn Sie bereits Berechnungen ohne Anmeldung durchgeführt haben.
	<i>Benutzerkonto</i>	Hier können Sie Ihren Namen und Ihr Passwort ändern.
	<i>Betriebsauswahl</i>	Hier finden Sie eine Liste aller von Ihnen gespeicherten Betriebe. Diese können Sie bearbeiten, kopieren oder löschen.



Anmelden

Bitte melden Sie sich mit Email-Adresse und Passwort an.

Registrieren
Passwort vergessen

Abbildung 2: Um ein neues Login zu erstellen, wird zunächst die Anmeldeseite aufgerufen.

2 Arbeitsvoranschlag: Die Berechnung des Arbeitszeitbedarfs

2.1 Schritt 1: Auswahl des Betriebsbereichs

Klicken Sie auf der Startseite die Schaltfläche „Arbeitsvoranschlag“ an, um mit der Berechnung des Arbeitszeitbedarfs zu beginnen.

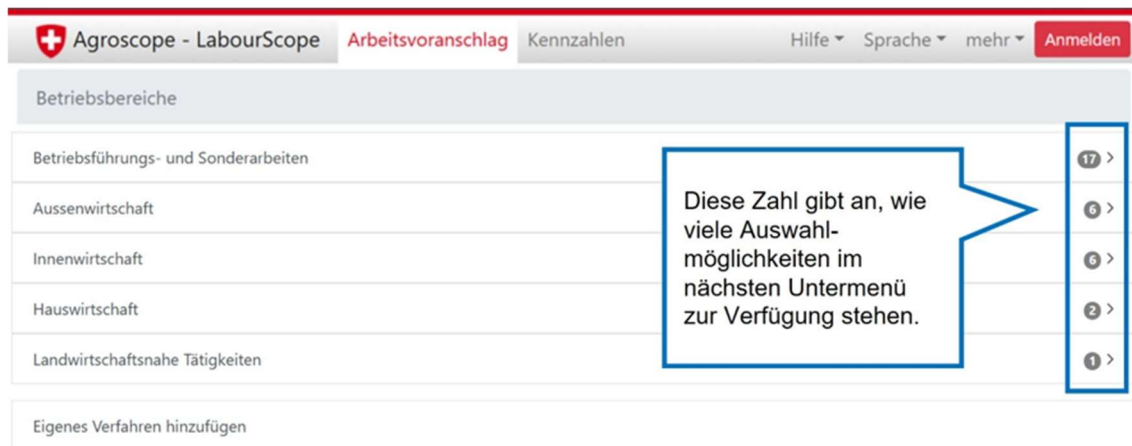


Abbildung 3: Ebene Betriebsbereiche

- Betriebsbereiche** Wählen Sie zunächst einen der fünf Betriebsbereiche „Betriebsführungs- und Sonderarbeiten“, „Aussenwirtschaft“ (Pflanzenproduktion), „Innenwirtschaft“ (Tierhaltung), „Hauswirtschaft“ oder „Landwirtschaftsnahe Tätigkeiten“ aus.
- Betriebszweige** Wählen Sie innerhalb des Betriebsbereichs, z. B. „Aussenwirtschaft“ (Abb. 4), einen Betriebszweig aus, beispielsweise „Futterbau“.
- Produktionsverfahren** Im Folgenden werden die zur Verfügung stehenden Produktionsverfahren angezeigt, z.B. innerhalb des Betriebszweigs „Futterbau“ (Abb. 5) zunächst die Hangneigungsstufe „Futterbau, Flächen bis 18 % Hangneigung“ und anschliessend das Konservierungsverfahren und die Anzahl Schnitte (Abb. 6).



Abbildung 4: Auswahl des Betriebszweigs, Beispiel Menü „Aussenwirtschaft“

Agroscope - LabourScope		Arbeitsvoranschlag	Kennzahlen	Hilfe ▾	Sprache ▾	mehr ▾	Anmelden
Betriebsbereiche / Aussenwirtschaft / Futterbau							
Produktionsführung Futterbau							1 >
Futterbau: Flächen bis 18% Hangneigung							14 >
Futterbau: Flächen 18% bis 35% Hangneigung							14 >
Futterbau: Flächen 35% bis 50% Hangneigung							12 >
Futterbau: Flächen über 50% Hangneigung							10 >

Abbildung 5: Weitere Unterteilung des Produktionsverfahrens „Futterbau“ in Hangneigungsstufen.

Agroscope - LabourScope		Arbeitsvoranschlag	Kennzahlen	Hilfe ▾	Sprache ▾	mehr ▾	Anmelden
Betriebsbereiche / Aussenwirtschaft / Futterbau / Futterbau: Flächen bis 18% Hangneigung							
Heu/Emd, 1 Schnitt, bis 18% Hangneigung (Düngung, Pflege und Ernte)							☒
Heu/Emd, 2 Schnitte, bis 18% Hangneigung (Düngung, Pflege und Ernte)							☐
Heu/Emd, 3 Schnitte, bis 18% Hangneigung (Düngung, Pflege und Ernte)							☐
Heu/Emd, 4 Schnitte, bis 18% Hangneigung (Düngung, Pflege und Ernte)							☐
Heu/Emd, 5 Schnitte, bis 18% Hangneigung (Düngung, Pflege und Ernte)							☐
Silage, 1 Schnitt, bis 18% Hangneigung (Düngung, Pflege und Ernte)							☐
Silage, 2 Schnitte, bis 18% Hangneigung (Düngung, Pflege und Ernte)							☐

Abbildung 6: Weitere Unterteilung des Produktionsverfahrens „Futterbau“ in Konservierungsverfahren und Anzahl Schnitte

2.2 Schritt 2: Auswahl des Arbeitsverfahrens

Nachdem Sie ein Produktionsverfahren ausgewählt haben, wird das gewählte Verfahren unter „Auswahl“ in der unteren Hälfte des Bildschirms angezeigt (Abb. 7).

Auswahl

Mechanisierung (Betrieb) / Intensität (Haushalt) mittel ▾
Neue Variante Variante 1 ▾ ×

Futterbau

> Heu/Emd, 1 Schnitt, bis 18% Hangneigung (Düngung, Pflege und Ernte)

Mechanisierung (Betrieb) mittel ▾

Anzahl ha
 Anzahl

 Parzellen ×

Abbildung 7: Ausgewählte Produktionsverfahren, Beispiel „Heu/Emd, 1 Schnitt, bis 18% Hangneigung“.

2.2.1 Mechanisierungsstufen und Intensität

Mechanisierung (Betrieb)

In den Betriebsbereichen der Landwirtschaft stehen für jedes Produktionsverfahren die drei Mechanisierungsstufen „tief“, „mittel“, und „hoch“ zur Auswahl. Die Mechanisierungsstufe kann entweder für den gesamten Betrieb ausgewählt werden (Abb. 8) oder auf Stufe der einzelnen Produktionsverfahren angepasst werden (Abb. 9). Die Stufe «Standard» bezeichnet die Mechanisierung des Arbeitsverfahrens, das gemäss einer Umfrage von Agroscope im Jahr 2018 am häufigsten angewendet wird. «Standard» kann bei einigen Arbeitsverfahren einer hohen Mechanisierung entsprechen, bei anderen einer geringen Mechanisierung.

Abbildung 8: Auswahl der Mechanisierungsstufe für den gesamten Betrieb.

Abbildung 9: Auswahl der Mechanisierungsstufe für das Produktionsverfahren.

Intensität (Hauswirtschaft)

Generell wird in der Hauswirtschaft der Begriff „Mechanisierungsstufe“ durch „Intensität“ ersetzt. Die Intensitätsstufe „gering“ bezieht sich auf eine wenig intensive Haushaltsführung. Aufwändige Tätigkeiten wie Fleckenbehandlung bei der Wäsche oder zwei warme Mahlzeiten pro Tag kommen auf dieser Intensitätsstufe nicht vor. Die Stufe «Standard» ist für die Tätigkeiten der Hauswirtschaft nicht anwendbar: *Intensität (Haushalt: ohne Standard)*.

!

Achtung! Eine „hohe“ Intensität bezieht sich nicht auf eine hohe Mechanisierung im Haushalt.

2.2.2 Einflussgrößen und Einflussmengen

Einflussgrösse

Einflussgrößen sind Variablen, die die Arbeitsausführung und somit den Zeitbedarf beeinflussen (ha, Anzahl Parzellen, Anzahl Tiere, Anzahl Personen im Haushalt, etc.)

Einflussmenge

Geben Sie für jedes Produktionsverfahren die jeweiligen Einflussmengen gemäss den Gegebenheiten des Betriebes ein (Abb. 10, blauer Kasten). Fehlt die Eingabe der Einflussmengen, kann keine Berechnung erfolgen. Der «Berechnen»-Schaltfläche bleibt deaktiviert.

2.2.3 Arbeitsaufgaben und Arbeitsverfahren

Arbeitsaufgabe Für jede Tätigkeit sind gemäss der Mechanisierungs- bzw. Intensitätsstufe passende Arbeitsverfahren vorausgewählt. Durch Aufklappen des Produktionsverfahrens mit einem Klick auf den Pfeil links neben dem Text (Abb. 10, gelber Kasten) werden die Arbeitsaufgaben angezeigt.

Arbeitsverfahren Die Arbeitsaufgaben können ebenfalls mit einem Klick auf den Pfeil links neben dem Text aufgeklappt werden. Damit werden alle verfügbaren Arbeitsverfahren angezeigt. Ausgewählte Arbeitsverfahren sind rot hinterlegt. Bei Bedarf können diese Verfahren durch Anklicken abgewählt und/oder andere ausgewählt werden (Abb. 10, grüner Kasten).

Auswahl

Mechanisierung (Betrieb) / Intensität (Haushalt) **mittel** Neue Variante Variante 1 x

Futterbau

▼ **Heu/Emd, 1 Schnitt, bis 18% Hangneigung (Düngung, Pflege und Ernte)**

Mechanisierung (Betrieb) **mittel** 4 ha 6 Parzellen x

Intensität (Haushalt)

> Saat

▼ **Düngung organisch Mist/Kompost Futterbau, <18% Miststreuer, 10 m AB, 10 m3 Streuer, 1 Durchgang, bis 18 %**

Miststreuer, 5 m AB, 2.5 m3 Streuer, 1 Durchgang, bis 18 %	☐
Miststreuer, 6 m AB, 4 m3 Streuer, 1 Durchgang, bis 18 %	☐
Miststreuer, 8 m AB, 5 m3 Streuer, 1 Durchgang, bis 18 %	☐
Miststreuer, 8 m AB, 6 m3 Streuer, 1 Durchgang, bis 18 %	☐
Miststreuer, 8 m AB, 8 m3 Streuer, 1 Durchgang, bis 18 %	☐
Miststreuer, 10 m AB, 10 m3 Streuer, 1 Durchgang, bis 18 %	☒
Miststreuer, 10 m AB, 12 m3 Streuer, 1 Durchgang, bis 18 %	☐
Miststreuer, 10 m AB, 15 m3 Streuer, 1 Durchgang, bis 18 %	☐
Miststreuer, 10 m AB, 20 m3 Streuer, 1 Durchgang, bis 18 %	☐

> **Düngung organisch Gülle Futterbau, <18% Güllefass mit Schleppschlauchverteiler, 12 m AB, 8 m3, 1 Durchgang, bis 18 %**

Abbildung 10: Aufklappen des Menüs «Arbeitsaufgaben» (gelber Kasten), Auswahl eines Arbeitsverfahrens (grüner Kasten) und Eingabe der Einflussmengen (blauer Kasten).

2.2.4 Tooltipp und Berechnung des Arbeitszeitbedarfs

Tooltipp Bleiben Sie mit dem Cursor auf einem Arbeitsverfahren stehen, dann erscheint eine Information (Abb. 11, blauer Kasten), die das betreffende Arbeitsverfahren detailliert beschreibt.

Berechnen Zur Berechnung des Arbeitszeitbedarfs für die ausgewählten Verfahren klicken Sie auf die Schaltfläche „Berechnen“ links unten (Abb. 11, grüner Kasten).

! **Achtung!** Die Schaltfläche «Berechnen» ist nur aktiv, wenn für alle ausgewählten Arbeitsverfahren eine Einflussmenge (ha, Tiere, Personen, etc.) eingegeben wurde.

Abbildung 11: Tooltipp und Schaltfläche zur Berechnung des Arbeitszeitbedarfs.

2.3 Schritt 3: Ergebnisdarstellung und Datenexport

Das Ergebnis wird als Tabelle und grafisch als Kreisdiagramm dargestellt.

Ergebnistabelle In der Ergebnistabelle ist der Jahresarbeitszeitbedarf für die Auswahl auf Ebene Arbeitsverfahren tabellarisch aufgeführt und auf Ebene Produktionsverfahren summiert (Abb. 12, nächste Seite).

Ergebnisgrafik Die relative Verteilung der Arbeitskraftstunden wird zusätzlich in einem Kreisdiagramm dargestellt (Abb. 13).

Ergebnisexport Klicken Sie auf die Schaltfläche „PDF“ bzw. „Excel“, um die Ergebnisse als PDF- bzw. Excel-Datei anzuzeigen. Beide Dateien können Sie abspeichern und ausdrucken (Abb. 13, blauer Kasten).

Ergebnisse LabourScope

	Variante 1			
	Umfang	Gruppierung	AKh pro Jahr	Th pro Jahr
Milchvieh Laufstall				
Milchviehhaltung Silobetrieb, Laufstall, Bergzone	20 Tiere	1	2066.1	26.1
Grundfutter, Silobetrieb, Winter (185 Tage): Heu/Emd in HD-Ballen, Entnahme und Vorlage von Hand			141.4	
Grundfutter, Silobetrieb, Sommer (180 Tage): Heu/Emd in HD-Ballen, Entnahme und Vorlage von Hand			104.3	
Grundfutter, Silobetrieb, Winter (185 Tage): Silage in Grossballen, Entnahme mit Front-/Hoflader und Vorlage von Hand			82.8	13.8
Kraftfutter, 365 Tage: von Hand mit Futterwagen			24.8	
Weiden Milchkühe, Laufstall, 180 Tage: Mobilzaun			36.3	0.1
Weiden Milchkühe, Laufstall, 180 Tage: Weideportionierung			53.1	
Weiden Milchkühe, Laufstall, 180 Tage: Tränke installiert auf Weide			13.5	
Weiden Milchkühe, Laufstall, 180 Tage: Treibwege 50 m, zu Fuss, Halbtagesweide			76.9	
Entmistung Boxenlaufstall, Reinigung Übergänge manuell, ganzjährig			66.9	
Boxenlaufstall, Boxenpflege Tiefbox, ganzjährig			73.0	
Einstreuen Boxenlaufstall HD-Ballen 2 kg/Tier und Tag, ganzjährig			72.6	
Fischgrätenmelkstand 2x4			643.5	
FGM - Zusätzlicher Aufwand: ohne Abnahmeautomatik statt mit			15.5	

Abbildung 12: Auszug aus der tabellarischen Darstellung der Jahresarbeitskraftstunden (AKh) und Traktorstunden (Th) der ausgewählten Betriebszweige und Arbeitsverfahren.

Temporären Betrieb speichern

Neue Variante

Variante 1

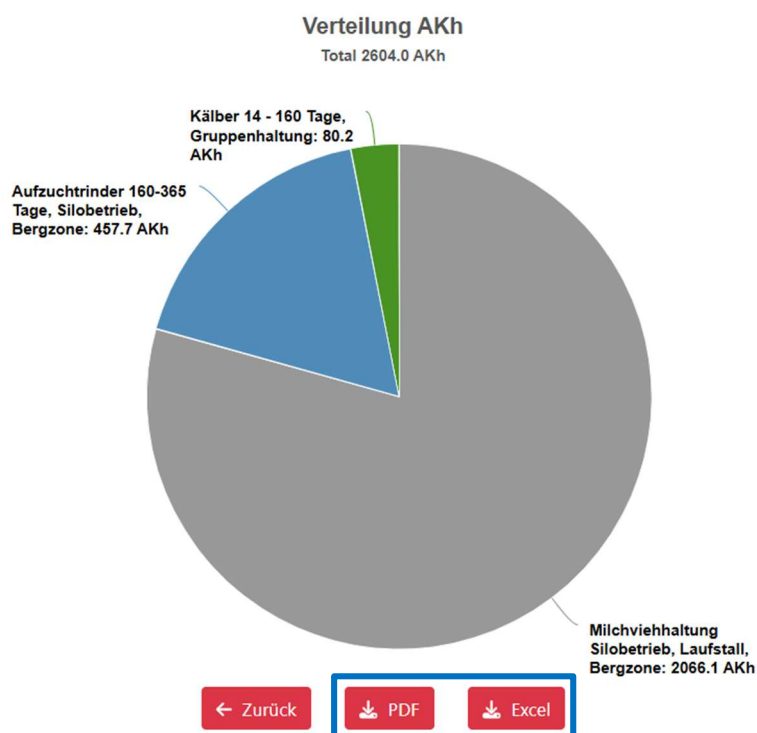


Abbildung 13: Grafische Darstellung der relativen Verteilung der Arbeitskraftstunden pro Jahr für die ausgewählten Produktionsverfahren.

3 Die Funktionen von LabourScope

3.1 Betriebe verwalten mit der Betriebsauswahl

Wenn Sie bereits registriert sind und ein Benutzerkonto besitzen, steht Ihnen die Funktion «Betriebsauswahl» im Menü unter Ihrem Login-Namen zur Verfügung (Abb. 14). In der Betriebsauswahl sind alle Betriebe resp. Berechnungen aufgeführt, die Sie abgespeichert haben. Sie sehen dort, wann Sie die Berechnung erstellt und wann Sie diese zuletzt geändert haben. In Abb. 15 sind die Möglichkeiten eine Berechnung umzubenennen (Symbol Stift), zu duplizieren (Symbol Dokumentseiten) oder zu löschen (Symbol Papierkorb) abgebildet. Die Funktion kann in der Beratung eingesetzt werden, um die Betriebe verschiedener Kunden berechnen und bearbeiten zu können. In Praxis und Ausbildung eignet sich die Betriebsauswahl beispielsweise, um Berechnungsvarianten dauerhaft abzuspeichern (siehe Kap. 3.2).

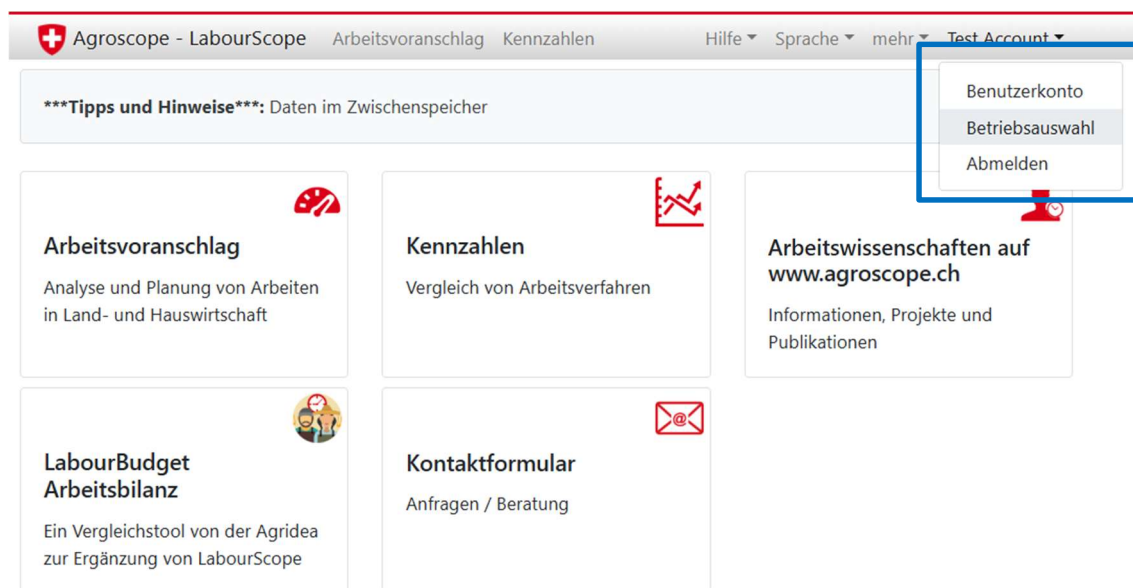


Abbildung 14: Die Betriebsauswahl steht zur Verfügung, wenn bereits ein Benutzerkonto/Login angelegt wurde.

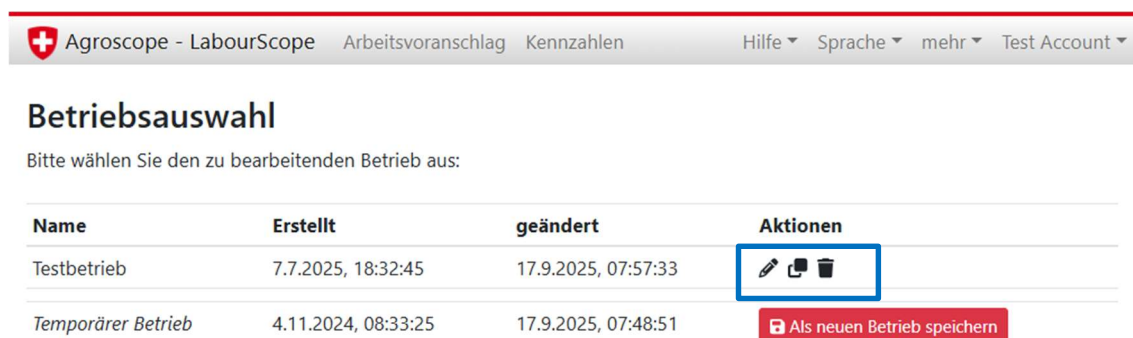


Abbildung 15: Ein ausgewählter Betrieb kann umbenannt, dupliziert oder aus der Liste gelöscht werden.

3.2 Varianten eines Betriebes berechnen

LabourScope bietet die Möglichkeit, verschiedene Varianten eines Arbeitsverfahrens oder der gesamtbetrieblichen Arbeitszeitberechnung anzulegen und miteinander zu vergleichen. Ein Verfahrensvergleich ist ein wichtiger Schritt bei der Optimierung der Arbeitsorganisation. Die Varianten-Funktion steht Ihnen mit oder ohne Benutzerkonto zur Verfügung. Sobald Sie ein Produktionsverfahren ausgewählt haben, wird rechts oberhalb des ausgewählten Verfahrens in einem Textfeld die Varianten-Nummer angezeigt. Links davon befindet sich die Schaltfläche «Neue Variante», um eine Variante der bereits bestehenden Berechnung anzulegen. Die Variante, die Sie durch Anklicken der Schaltfläche erstellen, ist eine Kopie der aktuellen Berechnung. Sie können nun Änderungen an den ausgewählten Arbeitsverfahren vornehmen. Dazu öffnen Sie das Untermenü der Arbeitsaufgabe und löschen die Auswahl, indem Sie das rote Feld anklicken. Anschliessend können Sie eine neue Auswahl treffen. Treffen Sie keine Auswahl, wählen Sie dadurch automatisch die Arbeitsaufgabe ab. Durch Anklicken zusätzlicher Verfahren wird die Arbeitsaufgabe ergänzt.

The screenshot displays the LabourScope interface for creating work variants. At the top, the navigation bar includes 'Agroscope - LabourScope', 'Arbeitsvoranschlag', 'Kennzahlen', 'Hilfe', 'Sprache', 'mehr', and 'Test Account'. Below this, the breadcrumb trail indicates the current path: 'Betriebsbereiche / Innenwirtschaft / Ziegenhaltung / Milchziegen'. A red bar highlights the selected 'Milchziegen' category, with 'Ziegenlämmeraufzucht' also visible. The 'Auswahl' (Selection) section shows a table with two rows: 'Milchziegen' and 'Ziegenlämmeraufzucht'. Each row has columns for 'Mechanisierung (Betrieb)' and 'Intensität (Haushalt)', both set to 'mittel'. To the right of each row is a text input field containing '4' and a label 'Plätze (=0.8 GVE)' with a red 'X' icon. Above the table, there is a 'Neue Variante' button and a dropdown menu showing 'Variante 1' with a red 'X' icon.

Abbildung 16: Zu einer Berechnung können mehrere Varianten angelegt («Neue Variante») oder auch gelöscht werden («X»).

Die Varianten werden fortlaufend nummeriert. In der Ergebnisdarstellung werden die neuen Varianten in Spalten rechts neben den bereits bestehenden Berechnungen hinzugefügt. Die zugehörigen Kreisdiagramme finden Sie unter den bereits bestehenden Abbildungen.

3.3 Eigene Arbeitsverfahren berücksichtigen

Unser Ziel ist es, die verschiedenen Betriebszweige der Landwirtschaft möglichst umfassend in LabourScope abzubilden, um eine Darstellung des Arbeitszeitbedarfs für den Gesamtbetrieb zu ermöglichen. Die Grundlagen dafür werden laufend in aktuellen Projekten an Agroscope erhoben. Neue Technologien werden ebenso berücksichtigt, wie landwirtschaftsnahe Tätigkeiten, die aufgrund der Diversifizierung an Bedeutung gewonnen haben. Dies ist ein fortlaufender Prozess.

Verfahren, die derzeit noch nicht in LabourScope angeboten werden, können dennoch in die Berechnung des Gesamtbetriebes aufgenommen werden. Hierzu steht die Funktion «Eigenes Verfahren hinzufügen» zur Verfügung (Abb. 17). Sie finden diese Option zuunterst in der Liste der Bereiche. Wenn Sie diese Option per Mausklick auswählen, wird eine neue Rubrik im Auswahlbereich hinzugefügt. Dort können Sie das Verfahren eintragen und eigene Zeiten oder Zeiten aus anderen Quellen in Arbeitskraftstunden bzw. Traktorstunden pro Jahr (AKh) eingeben. Auf diese Weise können Sie beliebig viele eigene Verfahren ergänzen.

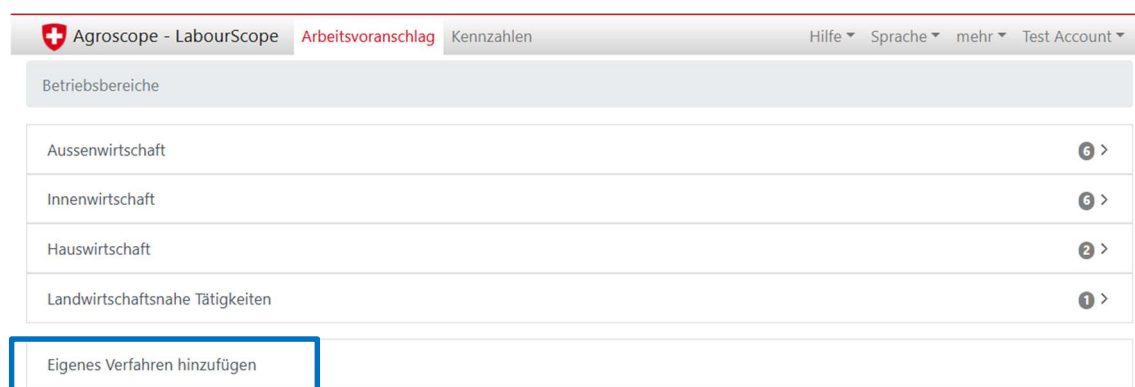


Abbildung 17: Unter «Eigenes Verfahren hinzufügen» können Arbeiten, die nicht in LabourScope enthalten sind, hinzugefügt und mit eigenen Zeiten oder Werten aus anderen Quellen ergänzt werden.

3.4 Ergebnisse exportieren

Sie führen eine Berechnung des Arbeitszeitbedarfs durch und möchten die Daten in anderen Anwendungen, beispielsweise in Excel, weiterverwenden? Hierfür steht Ihnen die Exportfunktion zur Verfügung. Unterhalb der Ergebnistabelle und des Kreisdiagramms auf der rechten Seite befinden sich die Schaltflächen «PDF» und «Excel» (Abb. 18, blauer Kasten).

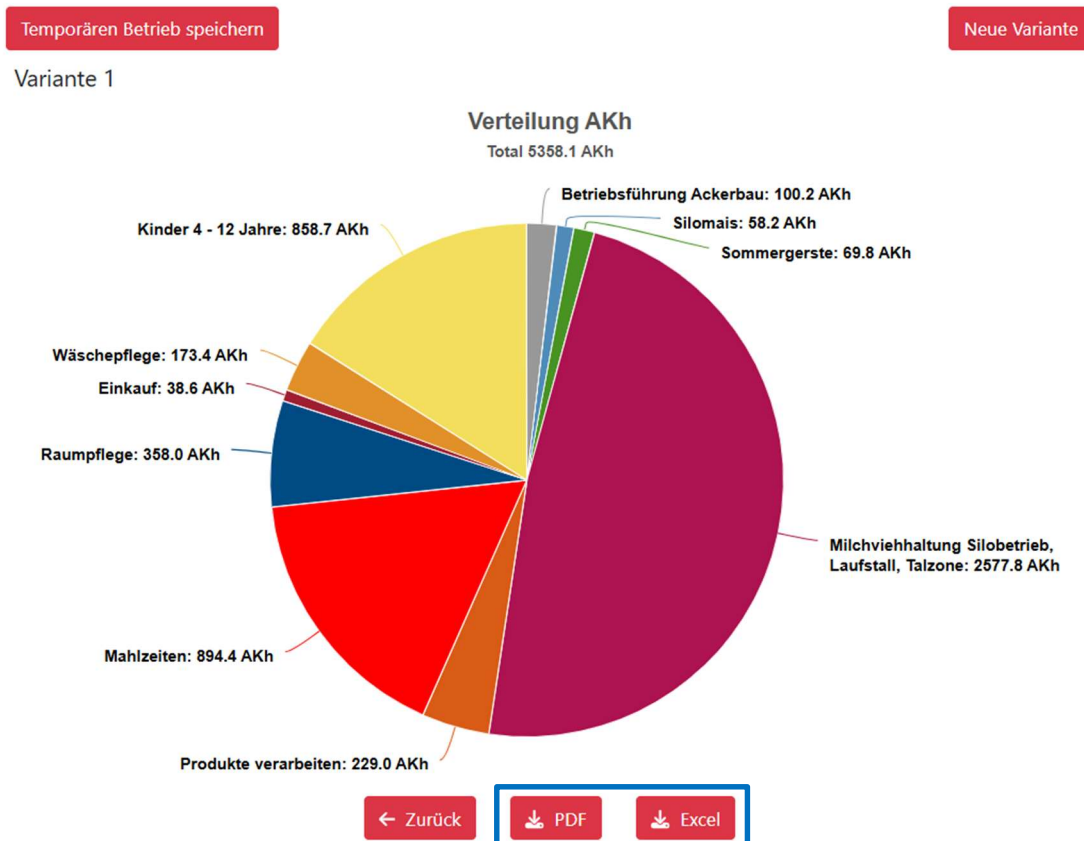


Abbildung 18: In der Ergebnisansicht besteht die Möglichkeit, die Resultate in eine PDF- oder eine Excel-Datei zu exportieren.

Bei einem Klick auf «Excel» wird die aktuelle Berechnung nach Excel exportiert. Die Datei wird zunächst schreibgeschützt geöffnet. Nachdem Sie den Bearbeitungsmodus aktiviert haben, wird der Arbeitszeitbedarf für die einzelnen Arbeitsaufgaben summiert.

Der Export der Ergebnisse in eine Excel-Datei ermöglicht es Ihnen, zusätzliche Kalkulationen durchführen, beispielsweise eine Umrechnung der Ergebnisse von jährlichem in wöchentlichen Arbeitszeitbedarf, die Ergänzung von weiteren Arbeitsverfahren und eigenen Zeiten, etc.

Teil 2: Fallbeispiel und Übungen

1 Beispielbetrieb «Huber»: Ausgangslage

Auf dem Betrieb der Familie Huber leben der Betriebsleiter, seine Partnerin und ihr gemeinsames Kind. Der Betrieb besitzt landwirtschaftliche Nutzflächen für Acker- und Futterbau sowie Milchkühe (siehe Tab. 1). Der Betriebsleiter arbeitet zu 100 % und seine Partnerin zu 10 % auf dem Betrieb. Ausserdem ist ein Lehrling zu 100 % sowie eine Aushilfe (für einen Monat) und ein Tagelöhner (für 3 Monate) angestellt. Der Mechanisierungsgrad im Feld ist hoch und im Stall mittel. Die Milchkühe sind in einem Anbindestall mit einer Rohrmelkanlage und 3 Melkzeugen untergebracht. Die Angaben zum Haushalt sind in Tabelle «Details zur Hauswirtschaft» (siehe Kap. 1.2) aufgelistet.

1.1 Betriebsdaten

1.1.1 Betrieb

Ackerbau			Parzellen
Winterweizen	ha	8.5	4
Zuckerrüben	ha	2.6	2
Silomais	ha	2.6	1
Futterbau			
Wiesenpflege und Düngung	ha	11	10
Futterkonservierung Silage	Schnittheckaren	16	15
Futterkonservierung Heu	Schnittheckaren	12	11
Tierbestand			
Milchkühe	Stk	23	

1.1.2 Hauswirtschaft

Allgemein			
Personen im Haushalt	Anz.	3	
davon Kinder	Anz	1	
Alter der Kinder/des Kindes	Jahre	8	
Haustiere	Anz.	2	
Intensitätsstufe	mittel		

Hinweis

Berechnen Sie nun zuerst das Ergebnis ohne Änderungen an den vorausgewählten Arbeitsverfahren vorzunehmen, um sich einen schnellen Überblick zu verschaffen. Gehen Sie so auch bei der Berechnung des Arbeitszeitbedarfs für Ihren eigenen Betrieb vor. Anschliessend können Sie über die roten Pfeile am Zeilenanfang einer Verfahrensvariante die jeweilige voreingestellte Auswahl verändern.

1.2 Details zur Hauswirtschaft

Wäschepflege		
Schmutzwäsche sammeln	pro Woche	1
Fleckenbehandlung	ja	
Waschmittel Zusätze	ja	
Waschmaschinenladungen pro Person und Woche	Anz.	2
Wäsche trocknen	Leine im Haus, kein Tumbler	
Bügeln	alles Übliche	
Schuhe putzen pro Person und Jahr	Anz.	12
Einkauf		
Monatseinkauf	Grosse Entfernung, mehrere Geschäfte	
Wocheneinkauf	Geringe Entfernung, mehrere Geschäfte	
Besorgungen	Geringe Entfernung, 1 x wöchentlich	
Einkauf planen	pro Woche	2
Raumpflege		
Aufräumen	pro Woche	2
Bodenbeläge	Alles Hartbeläge	
Grundreinigung	pro Jahr	4
Unterhaltsreinigung	pro Woche	1
Mahlzeiten		
Warme Mahlzeiten	Anz.	1
Kalte Mahlzeiten	Anz.	4
Geschirr von Hand spülen (keine Geschirrspülmaschine)	wenig	
Produkte verarbeiten		
Brotkonsum/verzehr	gering	
Quarkkonsum	gering	
Obst- und Gemüseverzehr	mittel	
Sterilisieren	kg	10
Blanchieren	kg	20
Tiefkühlen	kg	50
Kompott	kg	20
Lagerung	kg	200
Kinderbetreuung		
Körperpflege	min	5
Spielen	min	15
Vorlesen	min	20
Betreuung bei Hausaufgaben	h	1
Fahrten zu Hobbies	h	1

2 Für Einsteigerinnen und Einsteiger: Arbeitswirtschaftliche Kennzahlen individuell zusammenstellen

2.1 Übung 1: Betriebliche Daten erfassen

Erfassen Sie die Produktionsverfahren des Betriebes.

- Wählen Sie die Produktionsverfahren aus wie Sie sie unter Betriebsdaten vorfinden.
- Geben Sie die Flächen und Anzahl Parzellen und Tierzahlen ein.
- Setzen Sie die Mechanisierung in allen Verfahren der Aussenwirtschaft auf „hoch“.
- Passen Sie bei den Milchkühen das Melkverfahren an. Wählen Sie dazu das Verfahren „Rohrmelkanlage, 3 Melkzeuge“ und entfernen Sie das Verfahren „Rohrmelkanlage, 2 Melkzeuge“.

2.2 Übung 2: Hauswirtschaftliche Daten erfassen

Passen Sie die restlichen Haushaltsdaten an.

- Geben Sie alle Daten ein, wie Sie sie unter Betriebsdaten Details vorfinden.

2.3 Übung 3: Arbeitsverfahren austauschen

Der Betrieb betreibt Vollweide und füttert kein Frischgras im Stall.

- Entfernen Sie das Verfahren „Halbtagesweide“ und ersetzen Sie es durch das entsprechende Verfahren „Vollweide“.
- Entfernen Sie das Verfahren „Eingrasen“.

2.4 Übung 4: Arbeitsverfahren löschen

Mähdrusch und Stroh pressen beim Winterweizen werden dem Lohnunternehmer in Auftrag gegeben.

- Entfernen Sie beim Winterweizen die Verfahren bei „Getreideernte“ und „Strohernte“.

3 Für Anwenderinnen und Anwender: Funktionen von LabourScope nutzen

3.1 Übung 5: Login erstellen

Sie haben einen Betrieb oder Betriebszweig berechnet und möchten die Ergebnisse dauerhaft speichern.

- Gehen Sie über «Anmelden» in der Menüleiste oben rechts und erstellen Sie unter «Registrieren» ein Login

Künftig können Sie sich nun mittels E-Mail-Adresse und Passwort anmelden, um Ihre Berechnungen zu sichern und zu verwalten.

3.2 Übung 6: Betrieb aus Betriebsliste auswählen

(Melden Sie sich für diese Übung ggf. zunächst aus LabourScope ab).

Wenn Sie bereits als Anwender registriert sind und ein Benutzerkonto besitzen, steht Ihnen die Funktion «Betriebsauswahl» im Menü unter Ihrem Login-Namen zur Verfügung. Melden Sie sich bei LabourScope an.

In der Betriebsauswahl sind alle Betriebe resp. Berechnungen aufgeführt, die Sie abgespeichert haben. Sie sehen dort, wann Sie die Berechnung erstellt und wann Sie diese zuletzt geändert haben.

- a) Benennen Sie eine Berechnung um (Symbol Stift).
- b) Duplizieren Sie eine gespeicherte Berechnung (Symbol Dokumentseiten).
- c) Löschen Sie einen Betrieb aus der Liste (Symbol Papierkorb).

3.3 Übung 7: Variante berechnen

Sobald Sie ein Produktionsverfahren ausgewählt haben, wird rechts oberhalb des ausgewählten Verfahrens in einem Textfeld die Varianten-Nummer angezeigt. Links davon befindet sich die Schaltfläche «Neue Variante», um eine Variante der bereits bestehenden Berechnung anzulegen.

- Erstellen Sie eine neue Variante einer Berechnung.

Die Varianten-Funktion steht Ihnen mit oder ohne Benutzerkonto zur Verfügung.

3.4 Übung 8: Eigenes Arbeitsverfahren ergänzen

In LabourScope haben Sie die Möglichkeit, eigene Arbeiten, die nicht im Tool vorhanden sind, und die dazu benötigte Zeit zu erfassen.

- Ergänzen Sie Ihre Berechnung aus den Übungen 1-4 mit dem Arbeitsverfahren «Winterdienst».

3.5 Übung 9: Ergebnisse exportieren

Die Resultate Ihrer Berechnungen können Sie als PDF-Datei oder als Excel-Datei ausgeben, um die Ergebnisse zu interpretieren und weitere Funktionen anzuwenden.

- Führen Sie mit Ihren Berechnungen einen Export der Ergebnisse nach Excel durch.