



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Wirtschaft,  
Bildung und Forschung WBF

**Agroscope**

# **Wirtschaftlichkeit durch Transparenz**

## **Der Kostenkatalog als Planungswerkzeug**

# **Alain Bütler**

**Agrarökonomie-Tagung Agroscope, 19. November 2024**

[www.agroscope.ch](http://www.agroscope.ch) | gutes Essen, gesunde Umwelt



# Traktanden

- Persönliche Vorstellung
- Ein Blick - zurück
- Maschinenkosten - heute
- Der Kostenkatalog
  - Grundlagen
  - Verfahrensberechnungen
  - Aktuelles - 2024
- Fragen und Diskussion



# Persönliche Vorstellung

- Wissenschaftlich-technischer Mitarbeiter
  - Seit 1. September 2021, 50%



Berner Fachhochschule  
▶ Hochschule für Agrar-, Forst- und  
Lebensmittelwissenschaften HAFL  
**2018 – 2021, Agrarwirtschaft**





# Ein Blick zurück

FAT

## Blätter für Landtechnik

April 197235

Separatdruck aus FAT-Mitteilungen Nr. 6/72  
in der «Schweizer Landtechnik» Nr. 6/72  
herausgegeben von der Eidg. Forschungsanstalt für  
Betriebswirtschaft und Landtechnik CH 8356 Tänikon

---

### Kostenelemente und Entschädigungsansätze für die Benützung von Landmaschinen 1972

von F. Zihlmann und R. Jakob, Verfahrenssektion Innenwirtschaft

#### 1. Einleitung

Die Entschädigungsansätze wurden auf Grund der Maschinenpreise der Jahre 1971/72 berechnet. Sie dienen als **Richtlinien** für Maschinen und Geräte, die gemeinschaftlich (genossenschaftlich oder unter Nachbarn) verwendet werden und gelten jeweils nur für die erwähnte Maschine, **ohne Zugkraft und Bedienung**. Lohnunternehmer können einen Zuschlag von 10 bis 20 % erheben. In den Maschinengemeinden variieren die Ansätze je nach Auslastung der Maschinen. In der Regel sind sie etwas tiefer als die aufgeführten Ansätze.

Für die Bedienung sind folgende Entschädigungsansätze je Arbeitsstunde zu verrechnen:

Spritz- und Dreschmeister:  
Fr. 6.50 und Verpflegung, Fr. 7.40 ohne Verpflegung.

Traktorfahrer:  
Fr. 5.90 und Verpflegung, Fr. 6.80 ohne Verpflegung.

Hilfskraft:  
Fr. 4.90 und Verpflegung, Fr. 5.90 ohne Verpflegung.

#### 2. Wegleitung für die Berechnung der Entschädigungsansätze

##### 2.1 Abschreibung

Die Abschreibung erfasst die Wertverminderung, welche durch die Benützung der Maschine infolge Abnutzung und technischem Veralten entsteht. Die Abschreibung wird wie folgt berechnet:

##### 2.2 Zinsanspruch

Der Zinsanspruch stellt die Entschädigung für die Benützung des investierten Kapitals dar. Da das zu verzinsende Kapital mit der fortschreitenden Abschreibung kleiner wird, nimmt gleichzeitig der jährlich zu entrichtende Zins ab. Zur Vereinfachung der Berechnung und im Sinne einer gleichmässigen Kostenverteilung wird zur Berechnung des Zinsanspruchs vom mittleren Anlagewert ausgegangen. Der mittlere Anlagewert beträgt rund 60 % vom Anschaffungswert.

Der mittlere Zinsanspruch wird somit wie folgt berechnet:

$$0,6 \times \frac{\text{Anschaffungskosten} \times \text{Zinsfuss}}{100}$$

Für das Jahr 1972 beträgt der Zinsfuss für das Pächterkapital 6 %.

##### 2.3 Gebäudemiete

Für die Raummiete der meisten Maschinen sind die Kosten eines einfachen Geräteschuppens zugrunde gelegt, dessen Kubikmeterpreis (inkl. Boden) heute rund Fr. 50.- beträgt. Bei 8 % Mietzinskosten (Zins, Abschreibung, Reparaturen) beträgt die mittlere Miete Fr. 4.-/m<sup>3</sup> Raum.

Für Verbrennungsmotoren sowie Brennstoff- und Ölvorräte, die in feuersicheren Räumen untergebracht werden müssen, kommt der Kubikmeter um-



# Ein Blick zurück

**FAT-Berichte**

Herausgeber: Eidg. Forschungsanstalt für Betriebswirtschaft und Landwirtschaft (FAT) CH-8356 Tänikon TG Tel. 052-47 20 25

Oktober 1989 374

## Maschinenkosten 1990

**Kostenelemente und Entschädigungsansätze für die Benützung von Landmaschinen**

H. Ammann (Redaktion)

**Erläuterungen**

**1. Ziel und Anwendungsmöglichkeiten**

**Diese Datensammlung enthält:**

- Richtwerte für die Entschädigung ausgeleihener Landmaschinen
- Grundlagen zur Berechnung der Kosten einzelner Maschinen
- Anwendungsbeispiele für Kostenberechnungen

**1.1. Richtwerte für die Entschädigung ausgeleihener Landmaschinen**

Dem Entschädigungsansatz liegt die Vorstellung zugrunde, dass die Maschinen gut ausgelastet sind und soweit als möglich überbetrieblich eingesetzt werden. Mit den Entschädigungsansätzen stehen Werte zur Verfügung, die sich als Richtgrößen für die Abrechnung ausserbetrieblich einseitiger Arbeiten eignen. Entschädigungsansätze sind rechtlich unverbindlich. Sie dienen als

**Vorschlag für kostendeckende Abrechnungspreise.** Sie ergeben sich, wenn die zugrunde gelegten Daten mit den effektiven Werten der eingesetzten Maschine übereinstimmen.

**1.2. Grundlagen zur Berechnung der Kosten einzelner Maschinen**

Die Kosten sämtlicher Maschinen sind nach dem gleichen Gliederungsschema aufgeteilt. Unterschieden wird zwischen fixen und variablen Kosten. Die fixen Kosten (Grundkosten) sind unabhängig vom Einsatz eines jährlich festes Grösses. Je nach Betrachtung werden sie gesamtlich oder bezogen auf die einzelne Arbeitsleistung (Hektare, Faser, Fuder usw.) ausgewiesen. Sie bestehen aus Abschreibung, Zins, Gebäudekosten, Versicherung und Gebühren. Die variablen Kosten (Gebrauchskosten) sind abhängig vom Einsatz und bestehen aus auf die einzelne Betriebsstunde oder Arbeitsleistung.

**Wichtige Ansätze und Preise für 1990, Basis: Frühjahr 1989**

**Lohnansätze je Stunde**

- Verrechnung unter Landwirten, mit Verpflegung Fr. 18.–
- ohne Verpflegung Fr. 18.–
- Verrechnung ausserlandwirtschaftlicher Arbeiten Fr. 30.– bis Fr. 35.–

**Zinssatz: 6,0%**

**Treibstoffe:** Diesel Fr. 1.–/l  
Benzin Fr. 1,04/l

**Schwefelstoff:** Fr. 4,40/l

**Gebäudekosten je Jahr:** Feuersichere Räume Fr. 16.–/m<sup>2</sup>  
Holzräume Fr. 8,50/m<sup>2</sup>

**ART-Berichte**  
Früher: FAT-Berichte  
Nr. 688 | 2007

## Maschinenkosten 2008

**Kostenansätze Gebäudeteile und mechanische Einrichtungen**

Helmuth Ammann (Redaktion), Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, CH-8356 Ettenhausen

**Teil 1: Kostenelemente und Entschädigungsansätze für die Benützung von Landmaschinen**

**1. Ziel und Anwendungsmöglichkeiten**

Die vorliegende Datensammlung enthält:

- Grundlagen zur Berechnung der Kosten von Maschinen
- Anwendungsbeispiele für Kostenberechnungen
- Kostenelemente und Richtwerte für die Entschädigung überbetrieblich eingesetzter Landmaschinen

**2. Grundlagen zur Berechnung der Kosten**

Die Maschinenkosten gliedern sich in fixe und variable Kosten. Die unterschieden basieren in ihrer Abhängigkeit vom jährlichen Gebrauch, denn dieser beeinflusst die Höhe der variablen Kosten, nicht aber jene der fixen Kosten. Ein entscheidender Faktor für die Höhe der Kosten je Arbeitsstunde ist die **jährliche Auslastung.** Die jährlich anfallenden fixen Kosten lassen sich entsprechend dem Einsatz einer Maschine auf mehr oder weniger Arbeitsstunden übertragen.

Die Kosten werden pro Jahr oder bezogen auf die einzelne Arbeitsleistung (Stunde, Hektare, Faser, Fuder usw.) ausgewiesen (Tab. 1).

**Tab. 1: Arbeitsleistungen mit Abkürzungen**

Abkürzung	Abkürzung
Stunde	ha
Hektare	km
Fuder	Fu
Faser	Fa
Richtschulke, klein	Ra
Richtschulke	Rb
Quadratmeter, gross	Qg
Quadratmeter	Qk
Stange	l
Stück	St
Wasser	m
Reaktor	Re
Strecke	Stk
Arbeitsleistung	AL

**Preis:**

- Organisation: Fr. 280.–
- Landmaschinenbetreiber: Fr. 85.–
- jährliche Daten-Updates: Fr. 35.–

**PC-Programm Maschinenkosten**

Für PC-Benutzer öffnet die ART das Maschinenkosten-Programm. Täglich individuelle Berechnungen lassen sich damit leicht erstellen. Versende Landwirtschaftliche Beratungsstelle, Agroscope, CH-8356 Tänikon, Tel. 052 394 97 00, Fax 052 354 97 97, E-Mail: kst@wsl.agroscope.ch

**Übersicht Seite 2**

**Agroscope | Alain Büttler, gründer | Umwelt**

Agroscope Transfer | Nr. 408 | 2021

## Maschinenkosten 2021

Gültig bis September 2022

September 2021

**inhaltsverzeichnis**

1. Instandhaltung 8
2. Zusatzgeräte 12
3. Transport 16
4. Bodenbearbeitung 16
5. Saat, Pflanz und Pflanzenschutz 20
6. Düngung und Fäulnisfermentation 24
7. Getreide-, Roggen- und Getreidemais 28
8. Kartoffel-, Mais- und Rübenmais 30
9. Raufuttermais 30
10. Futtermittelgewinnung, Fütterung einmengen und Fütterung 38
11. Düngung Gülle in der Betriebswirtschaft 38
12. Biomethan- und Biogasproduktion 40
13. Düngung 42
14. Melk- und Milchverarbeitung 46
15. Getreidemais 46

**Autoren:** Christian Guggen

**Bergheu-Transport in der Innerschweiz**

Die vorliegende Datensammlung enthält Grundlagen und Richtwerte für die Entschädigung überbetrieblich eingesetzter Landmaschinen. Die Entschädigungsansätze sind ausdrücklich als Richtwerte zu verstehen. Sie ersetzen unter den getroffenen Annahmen eine bestehende, Benützung der Maschinen. In der Preis sind die verhandelbaren und abschließend angepassten Entschädigungsansätze nach durch Angebot und Nachfrage bestimmt, so dass sich mehr oder weniger grosse Abweichungen zu den Agroscope-Ansätzen ergeben können. Die aufgeführten Arbeitsleistungen beziehen sich nur auf die effektive Feldarbeitsleistung entsprechend sind Stör-, Riss- und Wegzeiten (ausser bei Transportgeräten) nicht berücksichtigt. Die Entschädigungsansätze gelten pro Arbeitsleistung. Die Treibstoffkosten sind bei den motorisierten Geräten inbegriffen. Für Kostenberechnungen im Einzelfall können die Annahmen entsprechend der konkreten Betriebsituation im Programm «Tractorcost» angepasst werden (www.maschinenkosten.ch).

**Agroscope | gründer | Umwelt**

Agroscope Transfer | Nr. 409 | 2023

## Kostenkatalog 2023

Richtwerte für die Kosten von Maschinen, Arbeit, Gebäude und Hoftechnik

Gültig bis September 2024

September 2023

**inhaltsverzeichnis**

1. Instandhaltung 10
2. Zusatzgeräte 16
3. Transport 16
4. Bodenbearbeitung 20
5. Saat, Pflanz und Pflanzenschutz 22
6. Düngung und Fäulnisfermentation 26
7. Getreide-, Roggen- und Getreidemais 30
8. Kartoffel-, Mais- und Rübenmais 32
9. Raufuttermais 36
10. Futtermittelgewinnung, Fütterung einmengen und Fütterung 40
11. Düngung Gülle in der Betriebswirtschaft 40
12. Biomethan- und Biogasproduktion 42
13. Düngung 44
14. Melk- und Milchverarbeitung 46
15. Getreidemais 50
16. Getreide 54
17. Getreidemais 54
18. Getreidemais 54
19. Getreidemais 54
20. Getreidemais 54
21. Getreidemais 54
22. Getreidemais 54
23. Getreidemais 54
24. Getreidemais 54
25. Getreidemais 54
26. Getreidemais 54
27. Getreidemais 54
28. Getreidemais 54
29. Getreidemais 54
30. Getreidemais 54

**Einzel einer geeigneten Pflanzenschutzspritze in einer Obstanlage**

Die vorliegende Datensammlung enthält Grundlagen und Richtwerte für die Entschädigung überbetrieblich eingesetzter Landmaschinen sowie Kostenansätze für Arbeit, Gebäude und hoftechnische Einrichtungen. Die Entschädigungsansätze sind ausdrücklich als Richtwerte zu verstehen. Sie ersetzen unter den getroffenen Annahmen eine bestehende Benützung der Maschinen. In der Preis sind die verhandelbaren und abschließend angepassten Entschädigungsansätze nach durch Angebot und Nachfrage bestimmt. Zudem beziehen sich die aufgeführten Arbeitsleistungen nur auf die effektive Feldarbeitsleistung. Stör-, Riss- und Wegzeiten sind (ausser bei Transportgeräten) nicht berücksichtigt.

Die Treibstoffkosten sind bei den motorisierten Geräten inbegriffen. Die Entschädigungsansätze gelten pro Arbeitsleistung. Für Kostenberechnungen im Einzelfall können die Annahmen entsprechend der konkreten Betriebsituation und des aktuellen Preises im Programm Tractorcost angepasst werden (www.kostenkatalog.ch).

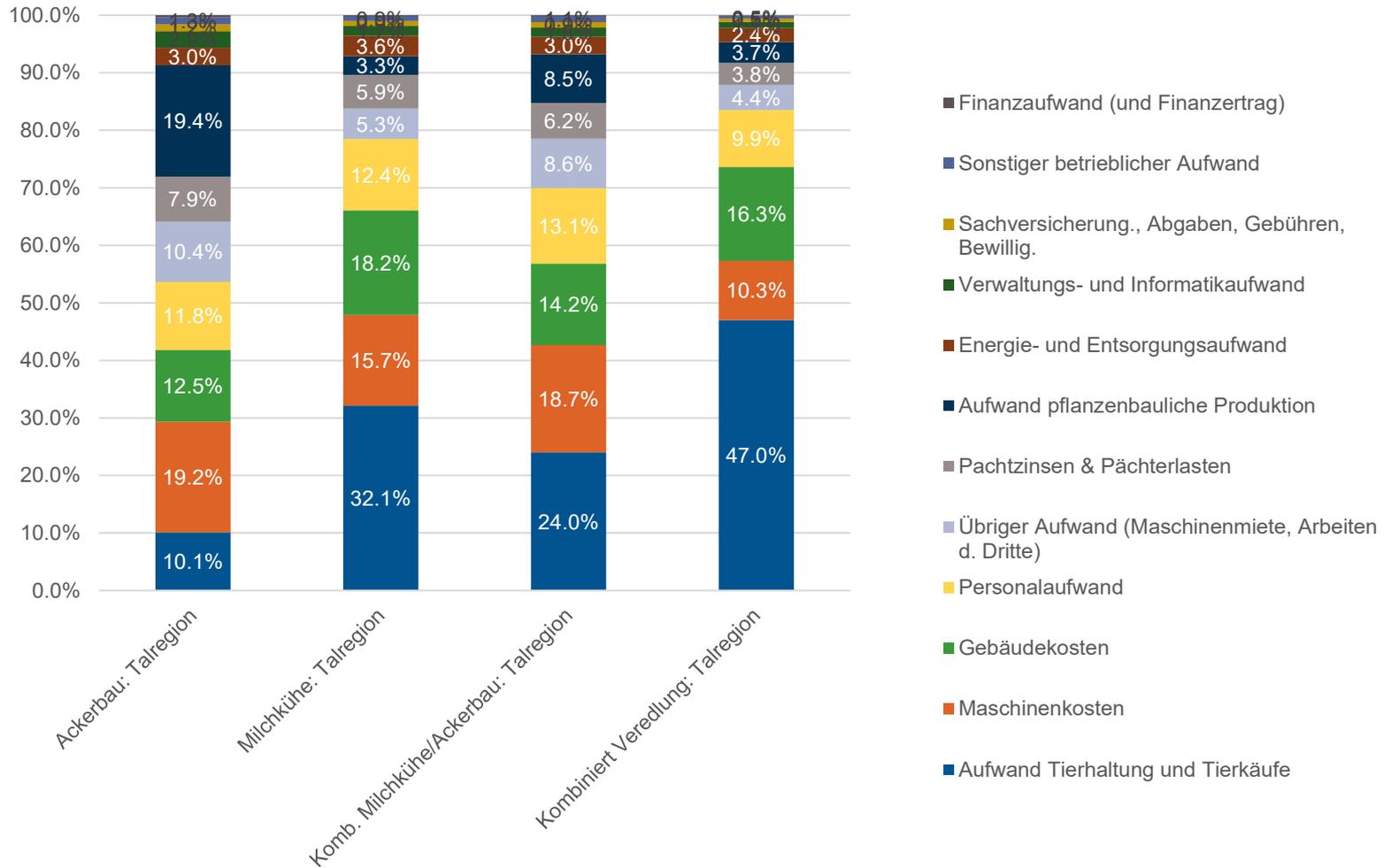
**Agroscope | gründer | Umwelt**

Wirtschaftlichkeit durch Transparenz: Der Kostenkatalog als Planungswerkzeug | 47. Agrarökonomie-Tagung Agroscope 2024  
Alain Büttler | © Agroscope, Tänikon 1, 8356 Ettenhausen



# Maschinenkosten - heute

SpB, Ø 2020-2022

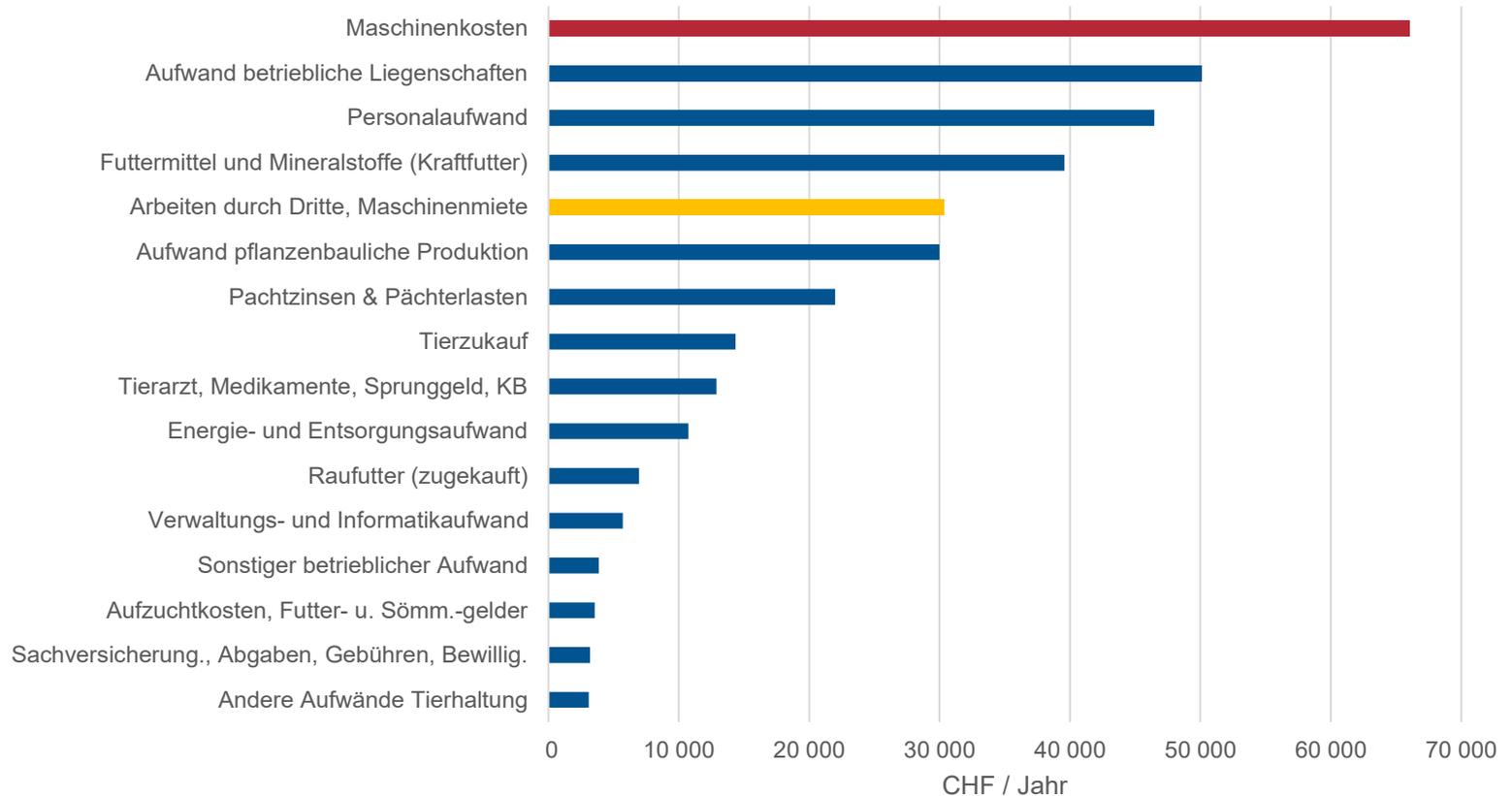




# Maschinenkosten heute

SpB, Ø 2020-2022, n = 99

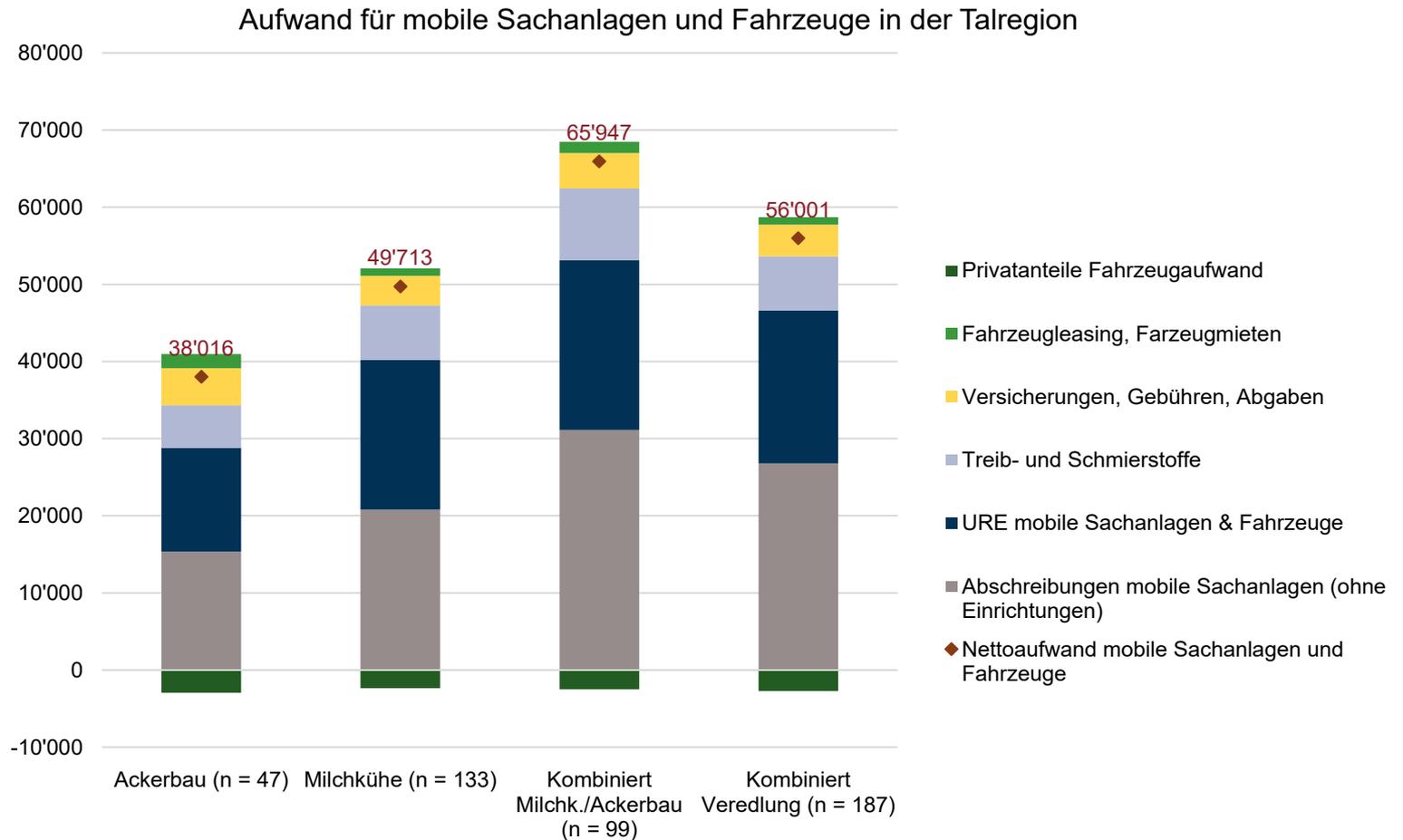
Fremdkosten - Komb. Milchkühe/Ackerbau: Talregion (2020 - 2022)





# Maschinenkosten heute

SpB, Ø 2020-2022





# Warum ein Kostenkatalog?



**Wichtige Fremdkostenposition**

**Mieten oder Kaufen?**

→ **Lehrmittel**



**überbetrieblicher Einsatz**

**Verfahrensvergleiche**

→ **Berechnungsgrundlage**



# Der Kostenkatalog (d/f)

- Richtwerte, unverbindlich
- Erscheint jährlich, anfangs Sept.
- ~ **650 x** Landmaschinen
- ~ **75 x** Hoftechnische Einrichtungen
- Ökonomiegebäude
- Arbeitskosten / Lohnansätze

[www.kostenkatalog.ch](http://www.kostenkatalog.ch)

Agroscope Transfer | Nr. 548 / 2024

## Kostenkatalog 2024

Richtwerte für die Kosten von Maschinen, Arbeit, Gebäude und Hoftechnik

Gültig bis September 2025

September 2024

### Inhaltsverzeichnis

1. Motorfahrzeuge	10
2. Zusatzgeräte für Motorfahrzeuge	16
3. Transport	18
4. Bodenbearbeitung	20
5. Saat, Pflege und Pflanzenschutz	22
6. Düngung und Kompostierung	26
7. Geteide-, Raps- und Körnermaiserte	30
8. Kartoffel- und Rübenerte	32
9. Raufuttererte	34
10. Futtereinlagerung, Futterentnahme und Fütterung	40
11. Übrige Geräte in der Innenwirtschaft	42
12. Forstwirtschaft und Bauarbeiten	42
13. Obstbau	44
14. Rebbaub	48
15. Gemüsebaub	50
20. Füttern	54
21. Melken	54
22. Entmilchen	55
23. Einströuben	56
24. Lagern, Aufbereiten, Entnahme	56



Elektro-Umschlagmaschinen erfreuen sich in der Landwirtschaft zunehmender Beliebtheit.

Die vorliegende Datensammlung enthält Grundlagen und Richtwerte für die Entscheidung über betrieblich eingesetzter Landmaschinen sowie Kostenansätze für Arbeit, Gebäude und Hoftechnik. Die Entscheidungssätze sind ausdrücklich als Richtwerte zu verstehen. Sie erlauben unter den getroffenen Annahmen einen kostendeckenden Maschineneinsatz. In der Praxis werden die verhandelten und letztlich angewandten Entschädigungssätze auch durch Angebot und Nachfrage bestimmt. Darüber hinaus beziehen sich die aufgeführten Arbeitsleistungen nur auf die effektive Feldarbeitszeit. Stör- und Wartezeiten sind (ausser bei Transportgeräten) nicht berücksichtigt. Bei motorisierten Geräten sind die Treibstoffkosten enthalten. Für Kostenberechnungen im Einzelfall können die Annahmen entsprechend der konkreten Betriebsituation und den aktuellen Preisen im Programm «Tractoscopes» angepasst werden ([www.kostenkatalog.ch](http://www.kostenkatalog.ch)).

### Autoren

Alain Büttler<sup>1</sup> und Christian Gazzarini<sup>1</sup> – mit Beiträgen von Dominik Häflliger<sup>2</sup>, Henrik Küng<sup>2</sup>, Silvan Mathys<sup>2</sup> und Jonas Zbären<sup>2</sup>

<sup>2</sup>Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften (HAFL), 3052 Zollikofen, Schweiz

<sup>1</sup>Agroscope, Tänikon, 8356 Ettenhausen, Schweiz

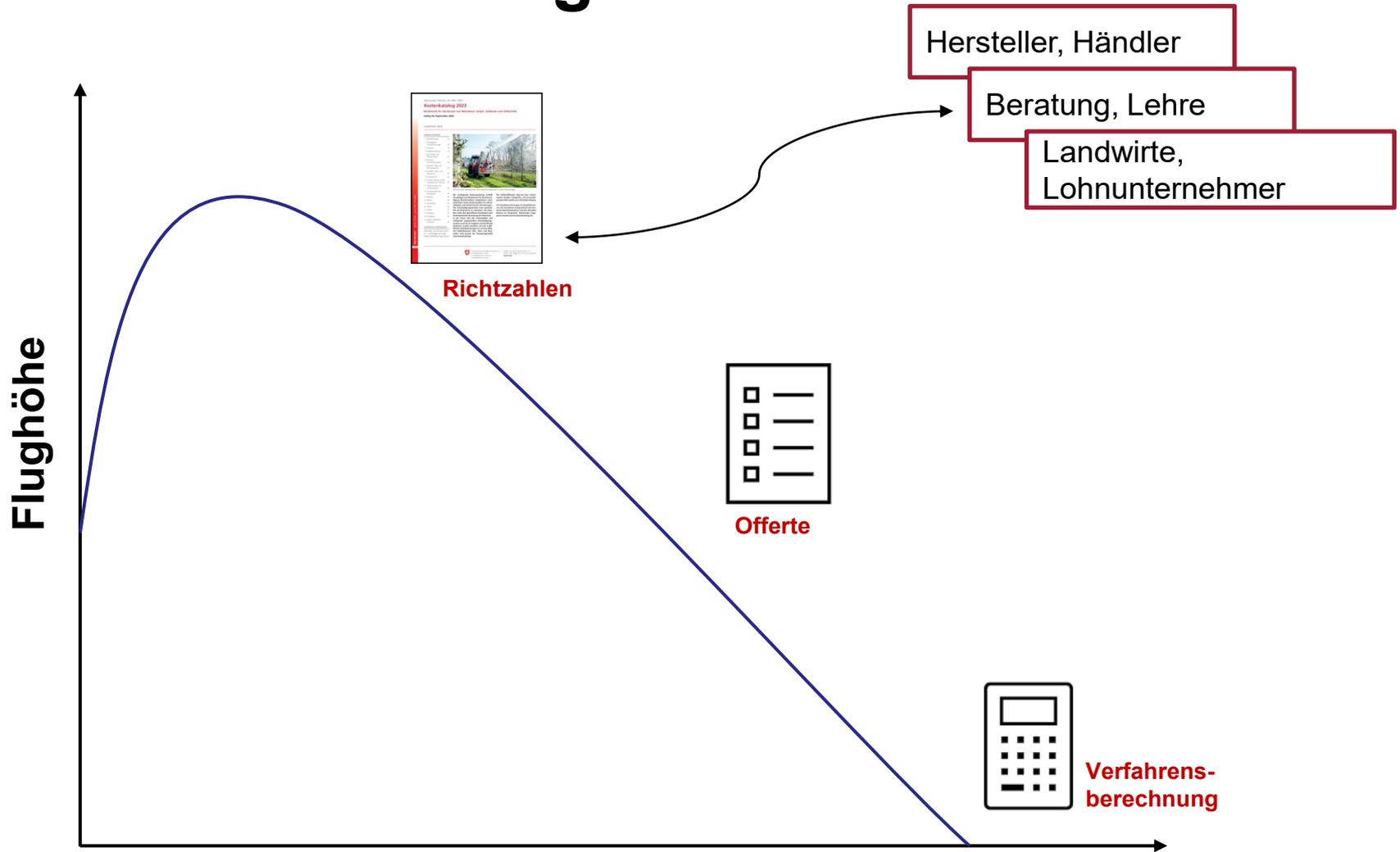
Agroscope  
gutes Essen, gesunde Umwelt.

Photo: Webphoto.com





# Die Anwendung





# Verfahrensberechnung

[www.kostenkatalog.ch](http://www.kostenkatalog.ch) → Berechnungsprogramm TractoScope

## TractoScope (Berechnungsprogramm Maschinenkosten)

(Agroscope, Tänikon - V. 5.6/2024)

Wahl Berechnung:  1=nur Maschine; 2=Maschinenkombination mit Bedienung

[zum Kaufschwellenrechner](#)

### Berechnung Motorfahrzeug A

Datum: 08.08.2024

Maschinengruppe / Bezeichnung	Maschinentyp	Code	Doppelbereifung (1=ja; 0=nein)
Traktor 55-64 kW (74-87 PS)	1004		
		vorne	0
		hinten	0
Arbeitseinheit (AE): <input type="text" value="Stunden (h)"/> Diesel	<input type="text" value="keine Eingabe nötig"/>		0.00
Arbeitsleistung (Agroscope-Arbeitsvorschlag)	<input type="text"/>		
Bemerkungen:			

### Berechnung Motorfahrzeug B

Maschinengruppe / Bezeichnung	Maschinentyp	Code
Traktor 55-64 kW (74-87 PS)	1004	
Arbeitseinheit (AE): <input type="text" value="Stunden (h)"/> Diesel	<input type="text" value="keine Eingabe nötig"/>	
Arbeitsleistung (Agroscope-Arbeitsvorschlag)	<input type="text"/>	
Bemerkungen:		

#### Eigene Eingaben

Eingabeposition	Einheit	Agroscope-Werte (default)	Eigene Eingabe	Einheit	Agroscope-Werte (default)
Anschaffungspreis	Fr.	79000	79000		
Neu oder Occasion?			Neu		
Auslastung pro Jahr	AE	400 Stunden (h)	400	Stunden (h)	
Abschreibungszeit	Jahre	15	15		
Technische Nutzungsdauer	AE	10000 Stunden (h)	10000	Stunden (h)	
Auslastungsgrad	%	60%	60%		
Restwert	Faktor	0.1	0.10		
Restwert eigene Eingabe	Fr.				
Belastungsgrad Motor	%	40	40		7.20l/h
Reparatur- Unterhaltsfaktor RUF	Faktor	0.6	0.6		Fr. 1'896 /Jr.
Gebäudebedarf	m3	65	65		

#### Eigene Eingaben

Eingabeposition	Einheit	Agroscope-Werte (default)	Eigene Eingabe	Einheit	Agroscope-Werte (default)
Anschaffungspreis	Fr.	79000	79000		
Neu oder Occasion?			Neu		
Auslastung pro Jahr	AE	400 Stunden (h)	400	Stunden (h)	
Abschreibungszeit	Jahre	15	15		
Technische Nutzungsdauer	AE	10000 Stunden (h)	10000	Stunden (h)	
Auslastungsgrad	%	60%	60%		
Restwert	Faktor	0.1	0.10		
Restwert eigene Eingabe	Fr.				
Belastungsgrad Motor	%	40	40		7.20l/h
Reparatur- Unterhaltsfaktor RUF	Faktor	0.6	0.6		Fr. 1'896 /Jr.
Gebäudebedarf	m3	65	65		



# Aktualisierungen 2024

## Schleppschuhe



Bildquelle: Kohli AG

## Elektro-Umschlagmaschinen



Bildquelle: Weidemann GmbH



# Merkblatt – Elektrische Umschlagmaschinen

Agroscope Merkblatt | Nr. 217 / 2024

## Elektrische Umschlagmaschinen für die Landwirtschaft

### Eine Marktübersicht

**Autoren:** Alain Bütler<sup>1</sup>, Jonas Zbären<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Agroscope, Tänikon, 8356 Ettenhausen, Schweiz

<sup>2</sup>Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften (HAFL), 3052 Zollikofen, Schweiz

Version 1 / 2024

### Einleitung

Der elektrische Antrieb erfährt zunehmende Bedeutung in verschiedenen Anwendungsbereichen, z.B. in der Automobilindustrie, in Baumaschinen oder in der Landwirtschaft. Dieses Merkblatt behandelt elektrische Umschlagmaschinen für die Landwirtschaft. Diese gewinnen an Popularität und betriebswirtschaftlicher Bedeutung. Ziel des Merkblattes ist es, eine Übersicht über den aktuellen Stand der Technik auf dem Markt aufzuzeigen. Weiterführend werden in der Ausgabe des Agroscope-Kostenkatalogs 2024 neue Maschinentypen für die elektrischen Umschlagfahrzeuge eingeführt werden. Diese werden umfassendere Kostenvergleiche ermöglichen.

### Marktübersicht

#### Hoflader

Hersteller	Bild	Modell & Spezifikationen
<b>Avant Tecno</b> Ylöjärvi, Finnland  <a href="https://www.avanttecno.com/ch">https://www.avanttecno.com/ch</a>  <b>Vertrieb in der Schweiz</b> Gujer Landmaschinen AG Horbenerstrasse 7 8308 Mesikon, Schweiz <a href="http://www.gujerland.com">www.gujerland.com</a>		<b>e513 / e527</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Hubkraft:</b> 900 kg</li><li>• <b>Hubhöhe:</b> 2.8 m</li><li>• <b>Akkukapazität:</b><ul style="list-style-type: none"><li>○ e513: 13 kWh</li><li>○ e527: 27 kWh</li></ul></li><li>• <b>Batterietyp:</b> Lithium-Ionen-Batterie</li><li>• <b>Arbeitsleistung:</b><ul style="list-style-type: none"><li>○ e513: 3 h</li><li>○ e527: 6 h</li></ul></li><li>• <b>Maximale Geschwindigkeit:</b> 10 km/h</li></ul>

**Agroscope Merkblatt 217 | [Elektrische Umschlagmaschinen für die Landwirtschaft: Eine Marktübersicht.](#)**



# Fragen und Diskussion





# Danke für Ihre Aufmerksamkeit

Alain Bütler

[alain.buetler@agroscope.admin.ch](mailto:alain.buetler@agroscope.admin.ch)



**Agroscope** gutes Essen, gesunde Umwelt

[www.agroscope.admin.ch](http://www.agroscope.admin.ch)

