Zeitschrift: Landtechnik Schweiz Herausgeber: Landtechnik Schweiz

**Band:** 38 (1976)

Heft: 1

Artikel: Kostenelemente und Entschädigungsansätze für die Benützung von

Landmaschinen 1976

Autor: [s.n.]

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-1070572

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 10.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch



Landtechnisches Mitteilungsblatt für die Praxis herausgegeben von der Eidg. Forschungsanstalt für Betriebswirtschaft und Landtechnik CH 8355 Tänikon

Verantwortliche Redaktion: Direktor Dr. P. Faessler

7. Jahrgang, Januar 1976

# Kostenelemente und Entschädigungsansätze für die Benützung von Landmaschinen 1976

#### **Einleitung**

Die Selbstkosten- und Entschädigungsansätze einzelner Maschinen und Maschinengruppen gehen von bestimmten technischen Messdaten, Schätzungen oder Annahmen bezüglich Leistung, Nutzungsdauer, Auslastung, Reparaturen und Wartungsaufwand aus. Im Falle eines bestimmten Betriebes können die gegebenen technischen Voraussetzungen und damit die der betreffenden Kostenberechnung zugrundezulegenden Daten wesentlich von den hier verwendeten abweichen: Die Flächenleistung gewisser Maschinen hängt erheblich von den Bodenverhältnissen ab, die Höhe der Reparaturkosten hängt mit der Sorgfalt bei der Pflege und beim Einsatz der Maschinen zusammen und insbesondere auch die Auslastung (= Umfang des Einsatzes pro Jahr) schwankt erheblich von Betrieb zu Betrieb.

Ebenso ist anzunehmen, dass in bezug auf die jährliche Auslastung von Maschinen erhebliche regionale Unterschiede bestehen, zum Beispiel für eine Reihe von Maschinen für den Ackerbau zwischen der

Ost- und Westschweiz. Die Sektion Betriebswirtschaft der FAT hat zur Abklärung dieser und anderer technischer und wirtschaftlicher Fragen eine umfangreiche Untersuchung über die wichtigsten überbetrieblich eingesetzten Maschinen begonnen.

Schliesslich werden die in der Praxis verrechneten Entschädigungsansätze zum Teil auch von Angebot und Nachfrage beeinflusst. Die in der vorliegenden Veröffentlichung enthaltenen Selbstkosten und Entschädigungsansätze sind das Ergebnis von Kostenrechnungen, die wie erwähnt von bestimmten technischen Voraussetzungen ausgehen. Aus diesem Grunde sind die Entschädigungsansätze nur als allgemeine Richtlinie für die gemeinschaftlich verwendeten Maschinen aufzufassen. Wo die betrieblichen oder örtlichen Voraussetzungen wesentlich abweichen, sind die Grunddaten entsprechend zu ändern und die Entschädigungsansätze diesen Verhältnissen anzupassen, wobei sich je nach Sachverhalt der Beizug des zuständigen Maschinenberaters empfiehlt.

Ein im Abschnitt 5 enthaltenes Berechnungsbeispiel sowie die folgenden zwei Abbildungen können hiefür zweckdienlich sein.

Die Gegenüberstellung der Entschädigungsansätze mit den auf einem Betrieb ermittelten Selbstkosten einer Maschine gestatten dem betreffenden Landwirt, unter den gegebenen Bedingungen die Frage zu beantworten: Was ist wirtschaftlicher: Kauf oder Miete einer Maschine? Ein Rechenbeispiel wird diese in der Praxis sehr häufige Frage erläutern.

Die Maschinenkosten setzen sich aus folgenden Positionen zusammen:

#### Grundkosten, unabhängig vom Einsatz:

Abschreibung

Versicherung

Zinsanspruch

Gebühren

Gebäudemiete

#### Gebrauchskosten, abhängig vom Einsatz:

Reparaturen

Schmierstoff

Wartung

übriges Verbrauchsmaterial

Treibstoff

Die angeführten Selbstkosten und die Entschädigungsansätze gelten nur für die betreffenden Maschinen. Je nach Art der Arbeit können sich deren Kosten aus solchen für die Zugkraft, die Maschine sowie die Bedienung zusammensetzen. Letztere kann pro 1976 zu folgenden Ansätzen je Arbeitsstunde am Arbeitsort gerechnet werden:

#### Traktorfahrer:

Fr. 9.- und Verpflegung, Fr. 10.50 ohne Verpflegung

#### Hilfskraft:

Fr. 8.— und Verpflegung, Fr. 9.50 ohne Verpflegung

# 2. Technische Grundlagen zur Berechnung der Selbstkosten und der Entschädigungsansätze

Die folgenden Abschnitte entsprechen der Reihe nach den Kolonnen der Zahlentabelle. Sind in den Angaben über die technischen Grundlagen gegenüber der letztjährigen Veröffentlichung wesentliche Aenderungen eingetreten, so wurden die alten Zahlen in Klammern beigefügt.

# 2.1 Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine (Kolonne 1)

In dieser Kolonne sind die Maschinentypen, ihre Grösse und Betriebsart aufgeführt. Die Gliederung erfolgte nach dem Verwendungszweck, wobei die den gleichen oder ähnlichen Arbeitsverrichtungen dienenden Maschinen unter einem Oberbegriff zusammengefasst wurden, zum Beispiel 1. Motorfahrzeuge.

#### 2.2 Zugrundegelegte Leistung (Kolonne 2)

Diese Zahlen sind von den in Abschnitt 2.1 gemachten Angaben der einzelnen Maschinen abgeleitet. In den angegebenen Arbeitsleistungen sind die Rüst-, Weg- und Verlustzeiten nicht enthalten. Die mögliche Leistung oder Kapazität einer Maschine hängt weitgehend von ihrer Grösse (zum Beispiel der Arbeitsbreite) oder der Stärke ihres Motors ab.

#### 2.3 Anschaffungskosten (Kolonne 3)

Die Anschaffungskosten sind als Mittelwerte der Preise gleicher Modelle mit gleicher Funktion zu verstehen. Meist wurden mehrere gebräuchliche Maschinen miteinbezogen.

#### 2.4 Nutzungsdauer (Kolonnen 4 und 5)

- a) Nach Zeit (in Jahren): Gibt die voraussichtliche Lebensdauer der Maschine in Jahren an und dient zur Berechnung der jährlichen Abschreibung.
- b) Nach Arbeit (in Arbeitseinheiten: Stunden, Fläche, Gewicht, Fuder oder Fass): Gibt die voraussichtliche Lebensdauer der Maschinen in Arbeitseinheiten an. Sie dient zur Berechnung der Reparaturkosten und in einzelnen Fällen zur Berechnung der Abschreibung, wenn die jährliche Auslastung einer Maschine eine kürzere als die erwähnte Nutzungsdauer nach Zeit erwarten lässt.

## 2.5 Zugrundegelegte Auslastung pro Jahr

(Kolonne 6)

Die Zahlen dieser Kolonne geben den Einsatz einer Maschine in Arbeitseinheiten (AE) pro Jahr an, die den Kalkulationen zugrundegelegt wurden. Die An-

gaben beruhen zum Teil auf Erhebungen, zum Teil auf Schätzungen. Sie haben einen wesentlichen Einfluss auf die auf eine Arbeitseinheit umgelegten Grundkosten und damit auf die Selbstkosten und den Entschädigungsansatz.

#### 2.6 Reparaturfaktor (Kolonne 7)

Dieser Faktor dient zur Berechnung der Reparaturkosten. Er beruht auf der Beurteilung einer Maschine nach ihrer Reparaturanfälligkeit. Maschinen mit wenig Reparaturen haben einen Faktor zwischen 0,5 und 1,0, solche mit hohen Reparaturen einen Faktor zwischen 1,0 und 1,5.

#### 2.7 Raumbedarf (Kolonne 8)

Die Berechnung des Raumbedarfs hängt von der Art der Maschine ab, wobei in der Regel folgende drei Varianten in Frage kommen:

#### Variante 1:

Selbstfahrende Maschinen (zum Beispiel Traktoren) grösste Länge x grösste Breite x Höhe des Raumes plus ein Manövrierraum um die Maschine.

#### Variante 2:

Nicht selbstfahrende Maschinen (zum Beispiel Pneuwagen) gleich wie Variante 1, aber mit einem kleineren Manövrierraum um die Maschine.

#### Variante 3:

Stapelbare Maschinen

Raum nach den genauen Ausmassen plus ein kleiner Zuschlag.

Demnach berechnet sich der Raumbedarf für einen 65 PS-Traktor mit Hydraulik wie folgt:

grösste Länge + Spielraum:

4,5 m

grösste Breite + Spielraum:

3,5 m

Höhe der Garage:

3.0 m

Raumbedarf: 4,5 m x 3,5 m x 3,0 m

 $= 47,25 \text{ m}^3$ 

aufgerundet

 $= 50,00 \text{ m}^3$ 

#### 2.8 Wartung, siehe Abschnitt 4.2 (Kolonne 9)

#### 2.9 Belastung des Motors (Kolonne 10)

Die beanspruchte Leistung eines Motors ist immer kleiner als das maximale Leistungsvermögen. Die Beziehung zwischen diesen zwei Leistungsangaben wird Belastungsgrad genannt und in Prozenten ausgedrückt. Im Jahresmittel wird für die Traktoren ein Belastungsgrad von 25% und für Arbeiten bei Drittpersonen von 40% angenommen. Die erste dieser Zahl dient daher zur Berechnung der Selbstkosten, die zweite zur Berechnung des Entschädigungsansatzes.

#### 3. Grundkosten

Die Grundkosten sind in **Franken pro Jahr** angegeben. Ihre Berechnung beruht auf folgenden Grundlagen:

#### 3.1 Abschreibung

Infolge Abnützung und technischem Veralten einer Maschine entsteht eine Wertverminderung, welche durch die Abschreibung erfasst wird.

Abschreibung =

Anschaffungskosten Abschreibungsdauer

#### 3.2 Zinsanspruch

Der Zinsanspruch ist die Entschädigung für das investierte Kapital. Da der Wert einer Maschine mit der fortschreitenden Abschreibung kleiner wird, nimmt auch der jährlich zu verrechnende Zins ab. Zur Vereinfachung der Berechnung und zur gleichmässigen Verteilung der Kosten wird vom mittleren Anlagewert ausgegangen. Er beträgt rund 60% des Anschaffungswertes.

Zinsanspruch

0,6 x Anschaffungskosten x Zinsfuss

100

#### 3.3 Gebäudemiete

Für die Raummiete der meisten Maschinen sind die Kosten eines einfachen Geräteschuppens zugrundegelegt, dessen Kubikmeterpreis zirka Fr. 50.— beträgt. Bei Einstellräumen für Fahrzeuge mit Verbrennungsmotoren, Brennstoff- und Oelvorräte, welche in feuersicheren Räumen untergebracht werden müssen, erhöht sich dieser Preis auf zirka Fr. 150.— pro m³.

Bei 8% Gebäudekosten (Zins, Abschreibung, Reparaturen) beträgt die mittlere Miete demnach Fr. 4.—/m³ bzw. Fr. 12.—/m³.

#### 3.4 Versicherungskosten und Gebühren

Für die selbstfahrenden Fahrzeuge wurden folgende mittlere Haftpflichtprämien und Gebühren zugrundegelegt. Die zurzeit der Drucklegung für das Jahr 1976 beschlossene teilweise Reduktion der Haftpflichtprämien konnte nicht mehr berücksichtigt werden.

Maschinengruppe	Haftpflicht- prämie	Gebühren¹)	Kosten Total
	Fr.	Fr.	Fr.
Traktor,			
grünes Schild	162.—	76.—	238.—
Einachstraktor, grünes Schild	23.—	45.—	68.—
Transporter und selbstfahrende Ladewagen, grünes Schild	162.—	62.—	224.—
Selbstfahrende Fahrzeuge über 2,5 m, braunes Schild (zum Beispiel			
Mähdrescher)	74.—	101.—	175.—

<sup>1)</sup> inkl. Anteil Ausweis, Schild, Kontrollen usw.

Die Feuerversicherung wurde für alle Maschinen auf der Grundlage von 1,5‰ des Anschaffungswertes berechnet.

#### 4. Gebrauchskostenrechnung

#### 4.1 Reparaturen (Kolonne 7)

Die Reparaturkostenberechnung hängt von drei bereits erwähnten Faktoren ab:

- Anschaffungskosten
- Nutzungsdauer nach Arbeit
- Reparaturfaktor

Mit diesen drei Faktoren berechnen wir die Reparaturkosten je Arbeitseinheit nach der Formel:

Reperaturkosten =

Anschaffungskosten

Nutzungsdauer nach Arbeit x Reparaturfaktor

(Siehe die Rechnung im folgenden Berechnungsbeispiel)

#### 4.2 Wartung (Kolonne 9)

Unter Wartung versteht man den Arbeitsaufwand, der für ein normales Funktionieren der Maschine notwendig ist (Reinigen, Schmieren, Umstellen für andere Arbeitszwecke). Der Zeitaufwand wird in Lohnstunden pro Arbeitseinheit berechnet.

#### Beispiel:

1/10 Lohnstunde Wartung für einen 65 PS-Traktor mit Hydraulik bedeutet, dass auf 10 Einsatzstunden eine Stunde Wartung nötig ist.

#### 4.3 Betriebsstoffe

Der spezifische **Treibstoffverbrauch** pro PS-Stunde (PSh) variiert in einem kleinen Bereich und liegt für Dieselmotoren bei 0,22 I/PSh und für Benzinmotoren bei 0,37 I/PSh.

Der Treibstoffverbrauch wird wie folgt berechnet:

Motorleistung (PS) x Belastungsgrad in % 100

x spezifischen Treibstoffverbrauch (I/PSh)

#### Beispiel:

65 PS-Motor, Diesel, Belastungsgrad 40%Treibstoffverbrauch =  $65 \times 0.4 \times 0.22 = 5.72 \text{ l/h}$ 

Tabelle 1: Brennstoffpreise Frühjahr 1975

Treibstoff	Preis pro 100 I	Zollrück- erstattung pro 100 l	Preis nach Zollrück-
	Fr.	Fr.	erstattung Fr.
Dieselöl (500–1000 l Tankfüllung	911)	44.—	47.—²)
Normalbenzin (500–1000   Tankfüllung)	891)	42.—	472)

- 1) Massgebend für Entschädigungsansatz
- <sup>2</sup>) Massgebend für Selbstkosten

Da die Brennstoffpreise in jüngster Zeit grossen Schwankungen unterworfen sind, wird in der Tabelle

«Entschädigungsansätze für Landmaschinen 1976», (Kolonnen 19 und 20) angegeben, wie sich diese Veränderung auf den Entschädigungsansatz auswirken kann. Gleichzeitige Aenderungen der Treibstoff-Zollrückvergütung wirken sich nur bei den Selbstkosten aus.

Tabelle 2: Beispiel für die Berechnung der Treibstoffkosten

Motor- nenn-	Bela- stungs-	Spez. Treibst. Verbrauch	Treibst.	Brennst. Preis	Treibst. Kosten
leistung PS	grad %	I/PSh	brauch I/h	Fr./l	Fr./h
		für Diesel- motoren			
45	25	0,22	2,48	0,47	1,16
45	40	0,22	3,96	0,91	3,60
65	25	0,22	3,58	0,47	1,68
65	40	0,22	5,72	0,91	5,21
85	25	0,22	4,68	0,47	2,20
85	40	0,22	7,48	0,91	6,81
		für Benzin- motoren			
12	40	0,37	1,78	0,89	1,58

Der Verbrauch von Motoren- und Getriebeöl wird bis zum Belastungsgrad des Motors von 40% mit dem Treibstoffverbrauch in Zusammenhang gebracht. Bei einem Belastungsgrad von 40% liegt er bei 4% des Dieselölverbrauches und bei 2,7% des Benzinverbrauches. Unterhalb des Belastungsgrades von 40% wird kein kleinerer Schmierstoffverbrauch mehr angenommen, während er bei höheren Belastungsgraden wie der Treibstoffverbrauch entsprechend steigt. Der mittlere Preis für Motoren- und Getriebeöl bei Fassbezug wird hier mit Fr. 2.98 je Liter eingesetzt.

Beispiel für die Berechnung der Schmierstoffkosten: 65 PS-Motor, Diesel, Belastungsgrad 40%

5,72 | Treibstoffverbrauch/h x 0,04 x Fr. 2.98 Oelpreis/l = Fr. 0.68

12 PS-Motor, Benzin, Belastungsgrad 40% 1,78 | Treibstoffverbrauch/h x 0,027 x Fr. 2.98 Oelpreis/l = Fr. 0.15

### Die Selbstkosten und der Entschädigungsansatz

Die Selbstkosten setzen sich aus den

- Grundkosten und den
- Gebrauchskosten

zusammen. Sie können unter Annahme einer bestimmten jährlichen Auslastung der betreffenden Maschine als Selbstkosten pro Jahr oder als Selbstkosten je Arbeitseinheit ausgewiesen werden. Bei den Traktoren wird ein Belastungsgrad des Motors von 25% angenommen; ferner wird zur Berechnung der Selbstkosten allgemein die Zollrückerstattung für den Treibstoff berücksichtigt.

Die Entschädigungsansätze werden dagegen aufgrund folgender Voraussetzungen ermittelt: Belastung des Motors bei den Traktoren: 40%; keine Treibstoffzoll-Rückerstattung; Risikozuschlag von 10% des Totals der Grund- und Gebrauchskosten je Arbeitseinheit.

# Beispiel für die Berechnung der Selbstkosten und des Entschädigungsansatzes

Maschinentyp: Traktor mit Hydraulik, Diesel, 65 PS

Anschaffungskosten Fr. 28 000.—

Nutzungsdauer nach Zeit 10 Jahre

Nutzungsdauer nach Arbeit 10 000 h

Mutmassliche jährliche Auslastung 700 h

Reparaturfaktor 1,0

Raumbedarf 50 m³

Wartung 1/10 (Lohnstunde/h Einsatz)

#### Betriebsstoffverbrauch:

Dieselöl: Belastungsgrad 25%	3,58 l/h
Dieselöl: Belastungsgrad 40%	5,72 l/h
Motoren- und Getriebeöl	0.23 l/h

Grundkosten: (	Kolonne 11)	Fr./Jahr
Abschreibung	28 000.— 10	2800.—
Zinsanspruch	0,6 x 28 000.— x 6 100	1008.—
Gebäudemiete Versicherungen Gebühren	50 x 12.— 162.— 76.—	600.—
Feuerversicher	ung 42.—	280.—
Total Grundkos	ten	4688.—

Anschaf-Nutzungsdauer zugrunde ge-Reparatur-Raumbedarf zugrunde gelegte legte Auslafaktor Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine funasnach Zeit | nach Arbeit in Ar-Leistuna kosten stung pro Jahr beitseinheiten (AE) Fr. in Jahren in AE m3 2 3 4 5 6 7 1 1. Motorfahrzeuge 10'000 h 600 h 1,0 40 25 PS 14'000 10 bis 29 PS Traktor, Diesel 1,0 35 PS 17'000 10 10'000 h 600 h 40 30 - 39 PS Traktor, Diesel 40 - 49 PS 45 PS 21'000 10 10'000 h 700 h 1.0 45 Traktor, Diesel 1.0 55 PS 25 000 10 10'000 h 700 h 45 50 - 59 PS Traktor, Diesel 65 PS 28'000 10 10'000 h 700 h 1,0 50 60 - 69 PS Traktor, Diesel 70 - 79 PS 75 PS 35'000 10 10'000 h 700 h 1,0 50 Traktor, Diesel 80 - 99 PS 90 PS 431000 10 10'000 h 700 h 1,0 50 Traktor, Diesel 110 PS 53'000 10 10'000 h 700 h 1,0 50 100 - 119 PS Traktor, Diesel 1,0 120 - 139 PS 130 PS 66'000 10 10'000 h 700 h 60 Traktor, Diesel 45 45 PS 271000 10 10'000 h 700 h 1.0 40 - 49 PS Traktor, 4-Radantrieb, Diesel 45 50 - 59 PS 55 PS 321000 10 10'000 h 700 h 1,0 Traktor, 4-Radantrieb, Diesel 10'000 h 50 60 - 69 PS 65 PS 361000 10 700 h 1.0 Traktor, 4-Radantrieb, Diesel 700 h 50 70 - 79 PS 75 PS 441000 10 10'000 h 1,0 Traktor, 4-Radantrieb, Diesel 10'000 h 700 h 55 Traktor, 4-Radantrieb, Diesel 80 - 99 PS 90 PS 541000 10 1.0 Traktor, 4-Radantrieb, Diesel 64,000 10**'**000 h 700 h 55 100 - 119 PS 110 PS 10 1.0 80,000 10'000 h 700 h 1.0 60 Traktor, 4-Radantrieb, Diesel 120 - 139 PS 130 PS 10 40 Transporter mit Brücke, Benzin 14'300 10 51000 h 400 h 1.0 10 PS 16 PS 16'300 10 6'000 h 400 h 1,0 40 Transporter mit Brücke, Benzin 6'000 h 15 PS 16'100 10 400 h 1.0 40 Transporter mit Brücke, Diesel 71000 h 400 h 45 Transporter mit Brücke, Diesel 22 PS 181500 10 1,0 8**'**000 h 450 h 45 Transporter mit Brücke, Diesel 28 PS 221700 10 1,0 10**'**000 h 60 40 PS 261900 600 h 1,0 Transporter mit Brücke, Diesel 10 3**'**000 h 351500 1.0 60 40 PS 200 h Selbstfahrladewagen, Diesel 10 41000 h 250 h 10 9 PS 41700 10 1.0 Motoreinachser, Benzin 12 PS 71200 10 41000 h 300 h 10 1.0 Motoreinachser, Benzin 2. Zusatzgeräte für Motorfahrzeuge 41600 10 5'000 h 150 h 10 1,0 Frontlader mech. mit Erdschaufel oder Mistgabel 51000 h 200 h 10 71700 10 1.0 Frontlader hydr. mit Erdschaufel oder Mistgabel 41000 h 150 h 10 Hecklader mit Mistgabel, Dreipunktanbau 1'100 10 1.0 51000 h 150 h 31700 10 0.8 Hubstapler, Heckanbau, 3 m Hubhöhe Hubstapler, Heckanbau, Kippgabel, Seiten-schieber, 3 m Hubhöhe 9'100 41000 h 200 h 0.8 8 10 31700 200 h Planierschild zu Traktor 10 21500 h 0.8 15 Schneepflug zu Traktor bis 45 PS 4'100 21000 h 150 h 10 0.5 20 61800 21000 h 150 h 20 Schneepflug zu Traktor ab 45 PS 10 0.5 13'400 10 (2!500)21000 h (200)150 h 20 Schneeschleuder zu Unimog 0,8 51500 10 21000 h 150 h 1,0 20 Schneeschleuder zu Traktor ab 45 PS Schnee- . Spurketten zu Traktor, hinten, 1'150 5 500 h 75 h 0,5 1 Bereifung 14-30 Schnee-. Spurketten zu Traktor, vorne 500 h 1 700 75 h Bereifung 9,00-24 25 11'700 1.0 3 Fu/h 10 (1'000 h) 3000 Fu (100 h) 300 Fu Aufbauladegerät zu Transporter 3 Fu/h 5'100 10 (1'000 h) 3000 Fu (75 h) 300 Fu 1.0 10 Aufbaumiststreuer, 1,2 m3

<sup>\*</sup> Bei den Traktoren gilt die erste Zahl für die Berechnung der Selbstkosten und die zweite Zahl für den Entschädigungsansatz.

Wartung		Total Grund- kosten	Gebrauchs- kosten ohne Treib- stoffkosten	Treibstof mit Zollrückv	ohne	Selbst	kosten	Entschädig	ungsansatz	Aender bei ± 10 Rp des Treibst	Aenderung
h/AE		Fr/Jahr	Fr/AE	Fr/AE	Fr/AE	fr/h	Fr/AE	Fr/h	Fr/AE	Fr/h	Fr/AE
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1/10 1/10 1/10 1/10 1/10 1/10 1/10 1/10	25/40 25/40 25/40 25/40 25/40 25/40 25/40 25/40 25/40 25/40	3'056 3'666 4'216 4'688 5'651 6'751 8'126 10'033 4'491 5'178	2.71/h 3.12/h 3.62/h 4.13/h 4.53/h 5.34/h 6.29/h 7.50/h 9.01/h 4.22/h 4.83/h	0.65/h 0.90/h 1.16/h 1.42/h 1.68/h 1.94/h 2.33/h 2.84/h 3.36/h 1.16/h	2/h 2.80/h 3.60/h 4.40/h 5.21/h 6.01/h 7.21/h 8.81/h 10.41/h 3.60/h 4.40/h	7.70 9.10 10 11.50 12.90 15.30 18.20 21.90 26.70 11.80 13.60		10 12 14 16 18 21 25 31 37 15.50 18.50		0.22 0.31 0.40 0.48 0.57 0.66 0.79 0.97 1.14 0.40 0.48	
1/10 1/10 1/10 1/10 1/10	25/40 25/40 25/40 25/40	8'323 9'698 11'958	5.33/h 6.24/h 7.39/h 8.60/h 10.41/h	1.68/h 1.94/h 2.33/h 2.84/h 3.36/h	5.21/h 6.01/h 7.21/h 8.81/h 10.41/h	15.20 18 21.60 25.20 30.80		21 24 29 34 42		0.57 0.66 0.79 0.97 1.14	
1/10 1/10 1/10 1/10 1/10 1/10	50 50 40 40	2'670 2'945 2'918 3'308 3'885 4'642	4.09/h 4.01/h 3.93/h 3.92/h 4.18/h 4.46/h	1.05/h 1.39/h 0.78/h 91/h 1.16/h	1.98/h 2.63/h 1.50/h 1.76/h 2.24/h 3.20/h	11.80 12.70 12 13.10 13.90 14.50		14 15.50 14 15.50 16.50 17.50		0.22 0.30 0.17 0.19 0.25 0.35	
1/10 1/10 1/10	60	5'825 834 1'178	15.40/h 2.39/h 3.06/h	1.66/h 94/h 1.25/h	3.20/h 1.78/h 2.37/h	46.10 6.60 8.20		533) 8.30 10.50		0.35 0.20 0.27	
1/20 1/20 1/50 1/20		673 1'099 192 541	1.45/h 2.07/h 0.49/h 1.12/h			5.90 7.50 1.70 4.70		6.50 8.40 2 5.20			
1/20		11284	2.35/h			8.70		9.70	×		
1/10 1/50 1/50 1/25 1/25		569 644 1'015 1'922 616	2.23/h 1.24/h 1.91/h 4.71/h 2.37/h			5 5.50 8.60 12.40 6.50		5.60 6.10 9.60 13.50 7.20	2		
1/30		277	55/h			4.20		4.60			
1/30 (1/25)1/10 (1/5) 1/20		170 1'709 742	46/h 4.95/Fu 2.23/Fu			2.70 32 14.10	10.60/Fu 4.70/Fu	3 35 15.50	11.50/Fu 5.20/Fu		

Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	zugrunde gelegte Leistung	Anschaf- fungs- kosten	1	ungsdauer nach Arbeit in Ar- beitseinheiten (AE)	zugrunde ge- legte Ausla- stung pro Jahr	Reparatur- faktor	Raumbedarf
		Fr.	in Jahren		in AE		m3
1	2	3	4	5	6	7	8
Aufbaumiststreuer, 2,0 m3 Aufbau-Vakuumfass, 2'000 1 Anbauseilwinde, 1'500 kg Zugkraft	2 Fu/h	6'000 7'700 5'900	10 10 10	(1'000 h) 3'000 Fu 12'000 Fa 3'000 h	(75 h) 200 Fu 500 Fa 200 h		15 25 2
3. Zusatzgeräte für Einachstraktoren							
Triebachsanhänger, 1'000 kg Nutzlast Triebachsanhänger, 1'500 kg Nutzlast Pflug Bodenfräse Bergmistzetter, Aufbaumotor, Benzin 10 PS, 1 m3	6 a/h 3 Fu/h	5'600 7'500 2'250 1'600 5'000	10 10 10 10	4'000 h 4'000 h 200 ha 150 ha (1'000 h) 3'000 Fu	200 h 200 h 5 ha 7 ha (75 h) 300 Fu	1,5	25 25 10 5 10
Mähbalken, 1,9 m, inkl. Antrieb Doppelmesserbalken, 2,5 m Kartoffelvorratsroder	40 a/h 50 a/h 10 a/h	1'700 2'700 1'700	10 10 10	500 ha 400 ha 150 ha	40 ha 30 ha 3 ha	1,0	5 5 5
Schneepflug, 1,3 m Schneeschleuder, 0,5 - 0,65 m		800 1 <b>'</b> 900	10 10	1'000 h 2'000 h	50 h 75 h	0 <b>,</b> 5 1,0	5 5
4. Anhänger							
Pneuwagen, zweiachsig, 3 t Pneuwagen, zweiachsig, 5 t Pneuwagen, zweiachsig, 8 t Pneuwagen, zweiachsig, 8 t, hydraulisch kippbar Pneuwagen, einachsig, 5 t Pneuwagen, einachsig, 5 t, hydraulisch kippbar		4'600 7'000 8'300 11'600 5'500 7'400	15 15 15 15 15 15	6'000 h 6'000 h 6'000 h 6'000 h 6'000 h	300 h 300 h 300 h 300 h 300 h 300 h	(0,5) 0,7 (0,5) 0,7 (0,5) 0,7 (0,5) 0,8 (0,5) 0,7 0,8	(50) 45 50 50 45 45 45
Häcksel- bzw. Bunkeraufsatz zu Pneuwagen Häckselwagen mit Dosierentladung Viehtransportwagen für zwei Kühe		2 <b>'2</b> 00 16 <b>'5</b> 00 6 <b>'5</b> 00	15 10 15	3'000 h 3'000 Fu 6'000 h	150 h 250 Fu 300 h	0,5 1,0 (0,5) 0,7	20 70 45
5. Bodenbearbeitung							
Untergrundlockerer, Drainagepflug, schwere Ausführung, 70 cm Tiefe Tiefgrubber, 2 m, 7 Zinken	30 a/h 60 a/h	1'300 2'900	10 15	400 ha 400 ha	20 ha 20 ha	50	3 15
Pflug, 1-scharig Pflug, 2-scharig Pflug, 3-scharig	15 a/h 25 a/h 35 a/h	2'550 4'650 7'500	10 10 10	200 ha 300 ha 400 ha	15 ha 20 ha 30 ha	1,3	10 11 (16) 21
Scheibenegge, 2 m Scheibenegge, 3 m Spatenrollegge, 2,1 m Zinkenegge, 2 m, Dreipunktanbau Zinkenegge, 3 m, Dreipunktanbau Federzinkenkultivator mit Krümler, 2,2 m Federzinkenkultivator mit Krümler, 3 m	90 a/h 140 a/h 100 a/h 90 a/h 130 a/h 100 a/h 140 a/h	2'700 5'600 3'150 800 1'200 2'200 2'950	15 15 10 10 10 10	(400 ha) 800 ha (600 ha) 1'200 ha (400 ha) 800 ha (300 ha) 600 ha (400 ha) 800 ha (400 ha) 800 ha (600 ha) 1'200 ha	(20 ha) 40 ha (40 ha) 60 ha (25 ha) 40 ha (20 ha) 40 ha (30 ha) 60 ha (20 ha) 40 ha (25 ha) 50 ha	1,0 1,0 (1) 1,3 (1) 1,3 1,0	10 (12) 18 (12) 17 9 12 (13) 14
Bodenfräse, 2,1 m Rüttelegge, 2,5 m Kreiselegge, 3 m	50 a/h 70 a/h 70 a/h	6'000 3'400 9'150	10 10 10	300 ha 300 ha 400 ha	20 ha 20 ha 30 ha	1,5	10 10 13

Wartung	Be- lastung des Motors	Total Grund- kosten	Gebrauchs- kosten ohne Treib- stoffkosten	Treibstof mit Zollrückv	ohne ergütung	Selbstk			gungsansatz	des Treibs	p Aenderung toffpreises
h <b>/</b> AE	fr/Jahr	Fr/Jahr	fr <b>/</b> AE	Fr/AE	Fr/AE	fr/h	Fr/AE	Fr/h .	Fr/AE	fr/h	Fr/AE
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
(1/5) 1/10 1/50 1/30		835 1'159 819	3.05/Fu 53/Fa 2.29/h			14.80 6.30	7.40/Fu 2.80/Fa	16.50 7	8.30/Fu 3.10/Fa		
1/50 1/50 1/5 1/5 1/2 (1/5) 1/20	25	870 1'131 258 240 728 254	1.61/h 2.09/h 17.20/ha 21.25/ha 2.22/Fu 8.65/ha	15/Fu	25 <b>/</b> Fu	5.90 7.70 4.10 14.10 6	68/ha 55/ha 4.70/Fu 15/ha	6.60 8.50 4.60 16.20 6.60	76/ha 61/ha 5.40/Fu 16.50/ha		
1/2 1/2 1/20 1/20		391 254 130 281	12/ha 16.50/ha 93/h 1.48/h			12.50 10.10 3.50 5.20	25/ha 101/ha	14 11 3.90 5.70	28/ha 110/ha		
1/30 1/30 1/30 1/20 1/30 1/20 1/30 1/20		660 910 1'064 1'408 753 950 309 2'549 857	0.86/h 1.14/h 1.29/h 2.08/h 96/h 1.52/h 0.69/h 6.03/Fu 1.08/h			3 4.10 4.80 6.70 3.40 4.60 2.70 3.90	16 <b>.</b> 20 <b>/</b> Fu	3.40 4.60 5.30 7.50 3.90 5.20 3.10 4.30	18 <b>/</b> Fu		
1/50 1/10 1/4 1/4 1/10 1/10 1/10 1/10 1/10		191 361 391 683 1'115 325 655 501 146 213 358 477 865 507 1'310	2.81/ha 6.85/ha 19.21/ha 22.78/ha 27.01/ha 4.43/ha 5.72/ha 4.99/ha 2.78/ha 3/ha 3.80/ha 3.51/ha 31/ha 18/ha 35.36/ha			3.70 14.90 6.70 14.20 22.40 11.20 23.20 17.50 5.70 8.40 12.70 18.20 37.10 30.30 55.30	12.30/ha 24.90/ha 45.20/ha 56.90/ha 64.10/ha 12.50/ha 17.50/ha 6.40/ha 6.50/ha 12.70/ha 13/ha 74.30/ha 43.40/ha 79/ha	4.10 16 7.50 16 25 12.50 26 19.50 6.30 9.50 14 20 41 34 61	13.50/ha 27/ha 50/ha 63/ha 71/ha 14/ha 19.50/ha 7/ha 7.30/ha 14/ha 14/ha 82/ha 87/ha		

Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	zugrunde gelegte Leistung	Anschaf- fungs- kosten	Nutzur nach Zeit	ngsdauer   nach Arbeit in Ar-   beitseinheiten (AE)	zugrunde ge- legte Ausla- stung pro Jahr	Reparatur- faktor	Raumbedarf
1.	2	Fr. 3	in Jahren 4	5	in AE 6	7	m <b>3</b> 8
Glattwalze, 2 m Rauhwalze, 2,2 m, einteilig, Dreipunktanbau Rauhwalze, 3 m, einteilig, Dreipunktanbau	100 a/h 80 a/h 110 a/h	2'150 2'050 3'200	20 20 20	600 ha 400 ha (700) 600 ha	(25) 30 ha (25) 20 ha 30 ha	0,5 0,5 0,5	12 10 14
6. Saat und Pflege							
Sämaschine, 2,5 m Sämaschine, 3,0 m Frässämaschine, 2 m	80 a/h 110 a/h 50 a/h	4'200 5'000 11'400	15 15 10	(400) 450 ha (500) 550 ha 300 ha	(25) 30 ha (30) 35 ha (20) 25 ha	0,8 0,8 1,3	12 15 15
Einzelkornsämaschine für Rüben und Mais, 5-/4-reihig	50 <b>a/</b> h	6 <b>'</b> 050	10	300 ha	25 ha	0,8	11
Einzelkornsämaschine pneumatisch, Mais, 4-reihig Kartoffellegemaschine, automatisch, 2-reihig	80 a/h 25 a/h	8 <b>'</b> 150 5 <b>'</b> 800	10 10	(350) 400 ha 300 ha	(35) 40 ha 15 ha	0,8	15 8
Vielfachgerät mit Lenkung, Grundgerät 3,2 m Kartoffellegegerät zu VG, 2-reihig Kartoffellegegerät zu VG, 4-reihig Pflanzensetzgerät zu VG, 2-reihig	12 a/h 25 a/h	2'050 1'600 3'350 1'950	10 10 10 10	1'000 ha 150 ha 250 ha (300) 200 ha	(40) 60 ha 10 ha 20 ha 10 ha	0,8 1,0 1,0 1,0	10 5 10 5
Kartoffelhack- und Häufelgruppe zu VG, 4-reihig Rübenhackgarnitur zu VG, 5-reihig	80 a/h 40 a/h	1'850 1'800	10 10	(300) 400 ha 300 ha	(20) 35 ha (20) 25 ha	1,0	6 6
7. Düngung Einkasten-Düngerstreuer, 2,5 m Zweikasten-Düngerstreuer, 2,5 m Schleuderstreuer, 300 l, 4 - 10 m Anfeuchtgerät zu Schleuderstreuer, 70 l Breitstreuer, pneumatisch, 600 - 800 l, 12 m		1'400 2'750 1'200 500 7'600	15 15 10 10	(2'000 q) 900 ha (3'000 q)1'200 ha (3'000 q)1'200 ha 600 ha 2'500 ha	(80 q) 60 ha (120 q) 80 ha (150 q)100 ha 60 ha 200 ha	1,0 1,0 0,5 0,3 1,0	10 12 (10) 8
Miststreuer, 1,5 t Miststreuer, 3 t Miststreuer, 4 t Kübelstreuer, Zapfwellenantrieb		6'000 8'800 9'100 2'200	10 10 10 10	4'000 Fu 4'000 Fu 4'000 Fu 3'000 m3	300 Fu 300 Fu 300 Fu 200 m3	1,0 1,0 1,0 1,0	25 35 40 2
Hydrauliklader mit Elektromotor, 7,5 PS Hydrauliklader mit Zaptwellenantrieb	13 m3/h 13 m3/h	14'300 12'600	10 10	20'000 m3 20'000 m3	1'500 m3 1'500 m3	0,8	45 45
Güllemixer Zentrifugalpumpe zum Fassfüllen, ohne Motor Vertikalzentrifugalpumpe, elektrisch Zentrifugalpumpe mit Benzinmotor, 15 PS Zentrifugalpumpe, Hochdruck	800 1/min 20 m3/h	2'600 1'250 2'750 3'600 1'550	10 15 15 15 15	2'000 h 1'500 h 2'000 h 2'000 h 2'000 h	150 h 30 h 50 h 50 h 50 h	1,0 0,8 0,8 0,8	5 4 6 8 4
Einkolbenpumpe, doppelwirkend Zweikolbenpumpe, einfachwirkend Dreikolbenpumpe, einfachwirkend Schneckenpumpe, Zapfwellenantrieb Flüssigmistpumpe inkl. Elektromotor 15 PS	15 m3/h 20 m3/h 25 m3/h 30 m3/h	4'100 4'700 7'300 6'500 6'700	15 15 15 15 15	2'000 h 2'000 h 2'000 h 2'000 h 2'000 h	50 h 50 h 50 h 50 h 100 h	0,8 0,8 0,8 1,0	10 10 12 10 12
Bandstahlrohr, 100 m, Ø 72 mm Güllewerfer Güllewendrohr Gülleschlauch, 10 m		900 650 100 60	20 10 5 2	1'000 h  	50 h 50 h 50 h 50 h	 0,5  	3 5  

Wartung	Be-	Total	Gebrauchs-	Treibstoffk	osten	Selbstkos	ten	Entschädig	ungsansatz	Aender	ung
	lastung des Motors	Grund- kosten	kosten ohne Treib- stoffkosten	mit Zollrückver	ohne gütung				10-20	bei + 10 R des Treibs	p Aenderung toffpreises
h/AE	Fr/Jahr	fr/Jahr	Fr/AE	Fr/AE	Fr <b>/</b> AE	Fr/h	Fr/AE	fr/h	Fr <b>/</b> AE	Fr/h	Fr/AE
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1/20 1/20 1/20		236 220 336	2.32/ha 3.09/ha 3.20/ha			10.10 11.20 15.80	10.10/ha 14/ha 14.40/ha	11 12.50 17.50	11/ha 15.50/ha 16/ha		
1/5 1/5 1/4		485 581 1 <b>'</b> 627	9.57/ha 9.37/ha 52.03/ha			20.50 28.40 58.50	25.70/ha 25.90/ha 117.10/ha	22 32 65	28/ha 28/ha 130/ha		9
1/5		876	18.23/ha			26.60	53.20 <b>/</b> ha	30	59/ha		
1/6 1/4		1'180 830	17.88/ha 21.96/ha			37.80 19.30	42/ha 77.20/ha	47.30/ha 21	52/ha 85/ha		
1/20 1/2 1/2 1/4		322 240 501 288	2.17/ha 15.92/ha 18.65/ha 12.38/ha			4.80 10.90	7.50/ha 39.90/ha 43.70/ha 41.10/ha	5.30 12	8.30/ha 44/ha 48/ha 45/ha		
1/4 1/4		279 272	7.26/ha 8.63/ha			12.10 7.80	15.20/ha 19.50/ha	13 8.80	16.50/ha 22/ha		
(1/20)1/10 (1/20)1/10 1/20 1/20 1/10		185 334 197 69 1'125	2.61/ha 3.34/ha 1,03/ha 78/ha 4.09/ha				5.60/ha 7.50/ha 3/ha 1.90/ha 9.70/ha	,	6.30/ha 8.30/ha 3.30/ha 2.10/ha 10.50/ha		
1/10 1/10 1/10 1/50		925 1'350 1'412 310	2.55/Fu 3.25/Fu 3.33/Fu 94/m3				5.60/Fu 7.70/Fu 8/Fu 2.50/m3		6.20/Fu 1) 8.60/Fu 1) 8.80/Fu 1) 2.80/m3		
1/100 1/100		2'146	68/m3 61/m3			27.30 24.70	2.10/m3 1.90/m3	30 27	2.30/m3 2.10/m3		
1/20 1/20 1/20 1/10 1/20	60	378 146 310 407 177	1.83/h 1.20/h 1.63/h 2.76/h 1.15/h	1.56/h	2 <b>.</b> 96 <b>/</b> h	4.30 6 7.80 12.40 4.70		4.80 6.70 8.60 15.50 5.20		0.33	
1/10 1/10 1/10 1/10 1/10		467 529 809 717 857	2.69/h 2.93/h 3.97/h 4.30/h 4.40/h			12 13.50 20.10 18.60 12.90		13 15 22 21 14.50			
1/25 		90 109 24 32	75/h			1.80 2.90 50 60		2 3.20 60 70			

Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	zugrunde gelegte Leistung	Anschaf- fungs- kosten	Nutzum nach Zeit	ngsdauer	eit in Ar-	zugrund legte A stung p		Reparatur- faktor	Raumbedarf
		Fr.	in Jahren	beitsein	heiten (AE)	in	AE		m3
1	2	3	4		5	6	5	7	8
Güllewagen mit Fass, 2'000 l		3'200	20		8'000 Fa		300 Fa	0,5	60
Vakuumfass, 2'000 l		71700	10		12 <b>'</b> 000 Fa		500 Fa	0,5	50
Vakuumfass, 3'000 l		8 800	10		12 <b>'</b> 000 Fa		500 Fa		60
Vakuumfass, 4†000 l		11'500	10		12 <b>'</b> 000 Fa		500 Fa		70
Vakuumfass, 5'500 l		16'180	10		12'000 Fa 10'000 Fa		500 Fa		80 60
Pumpfass, 3'000 1 Vakuumpumpfass (Pumpdruckfass), 3'000 1		10 <b>'</b> 800 11 <b>'</b> 700	10 10		10.000 Fa		500 Fa 500 Fa		60
	25 -2/5	10 800	15		10'000 h		400 h	0,5	20
Beregnungsanlage, 10 Regner, 250 m Rohr	35 m3/h	10.900	15		10.000 u		400 n	0,5	20
8. Pflanzenschutz									
Rückensprühgerät 12 l, Benzinmotor 2 PS		800	10		1'000 h		50 h	1,0	1
Anbauspritze, 8 m Balken, 400 l Fass	60 1/min	3'000	10	(450)	500 ha	(30)	45 ha		10
Anbauspritze, 9 m Balken, 600 l Fass	60 1/min		10	(500)	600 ha	(40)	55 ha		10
Anbauspritze, 12 m Balken, 600 l Fass	80 1/min	4'800	10	(800)	700 ha	(50)	65 ha	0,7	10
Anhängespritze, 12 m Balken, 1'000 1 Fass Selbstfahrende Motorspritze, 12 m Balken,	80 <b>1/</b> min	7 950	10		900 ha	(70)	85 ha	0,7	15
1'200 1 Fass, Diesel, 44 PS	100 1/min	401500	10		3'000 ha	(250)	300 ha	1,0	25
Anbaugebläsespritze, 500 l Fass	65 1/min	61600	10	(400)	450 ha	(30)	40 ha	0,7	8
Anbaugebläsespritze, 1'000 l Fass	85 1/min	91350	10		600 ha		50 ha	0,7	20
Anhängegebläsespritze mit Benzinmotor, 44 PS 1'200 1 Fass	100 1/min	14'100	10		800 ha		70 ha	0,8	20
9. Futterernte									
Motormäher, 1,6 m Balken, Benzin, 7 PS	33 a/h	41700	10		700 ha		25 ha		10
Motormäher, 1,9 m Balken, Benzin, 9 PS	50 a/h	6'100	10		1'000 ha		40 ha		15
Selbstfahrender Motorrechen, Benzin, 9 PS	50 a/h	5 <b>'</b> 800	10		800 ha		50 ha	1,0	20
Eingrasvorrichtung mit Verdichter, 1,9 m		1'100	10		400 ha		20 ha	,	3
Bandrechen zu Motormäher	50 a/h	2'600	10		600 ha		60 ha		12
Doppelmessermähwerk, 1,7 m	80 a/h	3'800	10		500 ha		40 ha		5
Kreiselmäher, 1,6 m	100 a/h	5'100	10		500 ha		40 ha		10
Kreiselmäher, 2,1 m	120 a/h	7,000	10		700 ha		50 ha		12
Schlegelmäher, 1,5 m	60 a/h	41600	10 10		500 ha		40 ha 40 ha		10 10
Mäh-Aufbereiter, 1,6 m Mäh-Aufbereiter, 2,0 - 2,7 m	80 a/h 100 a/h	8'900 16'100	10		500 ha 800 ha		70 ha		25
Mulchgerät ohne Schwenkarm Mulchgerät mit Schwenkarm, 2,8 m	50 a/h 60 a/h	6'300 7'000	10 10		600 ha 600 ha		40 ha 40 ha		10
Kreiselzettwender zu Einachser	60 a/h	4'100	10		800 ha		50 ha	(0,8) 1,0	(10) - 12
Kreiselzettwender, 2,4 – 2,8 m	90 a/h	3'200	10		800 ha		50 ha		10
Kreiselzettwender, 3,6 m	120 a/h	4'200	10		1 <b>'</b> 000 ha		60 ha	1,0	
Kreiselzettwender, 4,6 m	150 a/h	5'100	10		1 <b>'</b> 000 ha		70 ha		15
Kreiselschwader, 2,8 m	120 a/h	3 500	10		800 ha		60 ha		15
Sternradrechen	120 a/h	1'550	10		800 ha		60 ha	0,5	20
Ladewagen mit Schneidvorrichtung, 8 - 14 m3		8'800	8		3 <b>'</b> 000 Fu		300 Fu	1,0	40
Ladewagen mit Schneidvorrichtung, 10 - 20 m3		13'500	8		3'000 Fu		300 Fu		55
Ladewagen mit Schneidvorrichtung, 20 - 30 m3		19'000	8		3'000 Fu		300 Fu	.1,0	80

Wartung	Be- lastung des	Total Grund- kosten	Gebrauchs- kosten ohne Treib-	Treibstof	ohne	Selbst	kosten	Entschädigu	ungsansatz		p Aenderung
h/AE	Motors Fr/Jahr	Fr/Jahr	stoffkosten Fr/AE	Zollrückv Fr/AE	ergutung Fr/AE	fr/h	Fr/AE	Fr/h	Fr/AE	Ges Treibs	toffpreises Fr/AE
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1/50 1/50 1/50 1/50 1/50 1/50		520 1'259 1'450 1'861 2'544 1'725 1'849	41/Fa 53/Fa 58/Fa 69/Fa 1.02/Fa 1.29/Fa 99/Fa				2.10/Fa 3/Fa 3.40/Fa 4.40/Fa 6.10/Fa 4.70/Fa		2.30/Fa 3.30/Fa 3.90/Fa 4.80/Fa 6.70/Fa 5.20/Fa		
1/20		1'205	1.07/h			4.10		4.50			
1/5 1/3 1/3 1/3		114 453 590 700	2.95/h 7.67/ha 8.14/ha 8.27/ha	31/h	59 <b>/</b> h	5 <b>.</b> 50	17.70/ha 18.80/ha 19/ha	6.40	19.50/ha 2) 21/ha 2) 21/ha 2)		
1/5		1'153	8.28/ha				21.80 <b>/</b> ha		24 <b>/</b> ha 2)		
(1/3) 1/5 1/4 1/4		6'107 940 1'366	15.78/ha 12.90/ha 13.54/ha	0.73 <b>/</b> ha	1.41/ha		36.90/ha 36.40/ha 40.80/ha		42/ha 7) 40/ha 45/ha		0 <b>.</b> 15 <b>/</b> ha
1/3	50	2'019	17.90/ha	1.91/ha	3.62/ha		48.60/ha		55/ha		0.41/ha
1/2 1/2 1/5	60	773 1'026 1'045	12.34/ha 11.67/ha 9.67/ha	2.21/ha 1.84/ha 1.84/ha	4.19/ha 3.56/ha 3.56/ha	15 19.60 16.20	45.40/ha 39.20/ha 32.40/ha	17.20 22.50 19	52/ha 45/ha 38/ha		0.47/ha 0.40/ha 0.40/ha
1/10 1/5 1/2	5	164 406 543	3.25/ha 6.43/ha 12.85/ha			6.60 21.10	11.40/ha 13.20/ha 26.40/ha	7.30 23	12.50/ha 14.50/ha 29/ha		
1/10 1/10 1/5 1/5	5	742 1'011 673 1'263 2'314	9.21/ha 9.05/ha 7.62/ha 19.90/ha 25.30/ha			27.70 35 14.60 41.10 58.40	27.70/ha 29.20/ha 24.40/ha 51.40/ha 58.40/ha	31 38 16 46 64	31/ha 32/ha 27/ha 57/ha 64/ha		
1/10 1/10		906 1 <b>'</b> 003	9.40/ha 12.70/ha			16 22.60	32.10/ha 37.80/ha	17.50 25	35/ha 42/ha		
1/20 1/20 1/20 1/20 1/20		612 480 629 762 541 293	5.66/ha 4.53/ha 4.73/ha 5.63/ha 4.91/ha 1.50/ha			10.70 12.60 18.20 24.70 16.60 7.50	17.90/ha 14.10/ha 15.20/ha 16.50/ha 13.90/ha 6.30/ha	11.50 14 20 27 18.50 8.40	19.50 ha 15.50/ha 16.50/ha 18/ha 15.50/ha 7/ha		
1/10 1/10 1/10		1'590 2'414 3'408	3.98/Fu 5.55/Fu 7.38/Fu				9.20/Fu 13.60/Fu 18.70/Fu		10/Fu 3 15/Fu 3 21/Fu 3	)	

Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	zugrunde gelegte Leistung	Anschaf- fungs- kosten		ngsdauer nach Arbeit in Ar- beitseinheiten (AE)	zugrunde ge- legte Ausla- stung pro Jahr	Reparatur- faktor	Raumbedarf
1	2	Fr. 3	in Jahren 4	5	in AE	7	m3 8
Schlegelfeldhäcksler Feldhäcksler, mittel Hochdruckpresse Ballenlader	3 Fu/h 200 Ba/h	5'200 15'500 15'400 3'200	10 8 (10) 8 10	3'000 Fu 3'000 Fu (700 ha)180'000 Ba 2'000 t	250 Fu 300 Fu (50 ha)10000Ba 150 t	0,8 1,0 0,01 0,5	30 35 35 20
10. Getreideernte Bindemäher, 1,8 m Dreschmaschine, stationär Strohpresse zu Dreschmaschine, stationär	30 a/h 1 t/h	5'500 30'000 6'500	10 15 15	400 ha 6 <b>'</b> 000 t 6 <b>'</b> 000 t	25 ha 200 t 200 t	0,7 0,5 0,5	30 70 40
Gezogener Mähdrescher, 2,6 m Mähdrescher, 2,1 - 2,4 m, Diesel, 45 PS Mähdrescher, 2,5 - 2,8 m, Diesel, 7C PS Mähdrescher, 3 m, Diesel, 80 PS Mähdrescher, 3 m, Diesel, 100 PS Mähdrescher, 3,9 - 4,2 m, Diesel, 130 PS Mähdrescher, 4,5 - 4,8 m, Diesel, 170 PS Strohhäcksler zu Mähdrescher	45 a/h 35 a/h 50 a/h 60 a/h 70 a/h 90 a/h 110 a/h	30'400 34'000 60'000 69'000 85'000 114'000 146'000 5'500	10 10 10 10 10 10 10	(400) 500 ha (400) 750 ha (600) 750 ha (700) 850 ha (850) 1'000 ha (1'100) 1'300 ha (1'400) 1'600 ha 1'000 ha	35 ha 40 ha 60 ha 70 ha 85 ha 110 ha 130 ha 45 ha	1,0 1,0 1,0 1,0	80 90 100 110 110 120 130
11. Maisernte  Mähdrescher, 70 PS, ohne Schneidwerk, ohne inkl. Pflückvorsatz, 2-reihig mit Mähdrescher, 80 PS, ohne Schneidwerk, ohne inkl. Pflückvorsatz, 3-reihig mit Mähdrescher, 100 PS, ohne Schneidwerk, ohne inkl. Pflückvorsatz, 2-reihig mit Mähdrescher, 130 PS. ohne Schneidwerk, ohne inkl. Pflückvorsatz, 4-reihig mit Mähdrescher, 170 PS, ohne Schneidwerk, ohne inkl. Pflückvorsatz, 4-reihig mit		69'000 74'000 88'000 94'000 105'000 111'000 137'000 144'000 169'000 176'000					
Kolbenpflücker, aufgesattelt Trommelfeldhäcksler mit Maisgebiss, 2-reihig Anbaumaishäcksler, 1-reihig Kolbenpflückschroter, 1-reihig	30 a/h 20 a/h 25 a/h	17'800 26'600 8'900 11'300	8 8 8 10	(500) 250 ha 300 ha 80 ha 100 ha	25 ha 25 ha 10 ha 8 ha		50 45 20 20
Maisstrohzerkleinerer	100 a/h	71600	8	300 ha	20 ha	1,0	18
12. Kartoffel- und Rübenernte  Kartoffelkrautschläger, 2,7 m  Vorratsroder, 2-reihig  Sammelroder (Samro Junior)  Kartoffelvollernter, klein, mit Kippbunker, l-r.  Kartoffelvollernter, mittel, mit Kippbunker, l-r.  Kartoffelvollernter, gross, mit Kippbunker, l-r.	8 a/h	4'900 3'000 9'200 17'000 23'000 31'000	15 10 10 8 8 8	300 ha 200 ha 150 ha 170 ha 200 ha 250 ha	12 ha 8 ha 8 ha 10 ha 14 ha 18 ha	0,8 1,0 1,0 1,0 1,0	8 10 25 35 40 50
Kartoffelsortiermaschine mit Verleseband Paloxe	7E - /I	6'700 100	10 6	7'000 t 0	500 t 0	0,5	50 1 10
Rübenvorratsroder, 3-reihig	15 a/h	3'000	10	200 ha	10 ha	1,0	10

Wartung	Be- lastung	Total	Gebrauchs- kosten	Treibstoff	kosten	Selbstk	osten	Entschädig	gungsansatz	Aender	ung
	des Motors	kosten	ohne Treib- stoffkosten	mit Zollrückve	ohne rgütung					bei + 10 R des Treibs	p Aenderung toffpreises
h/AE	Fr/Jahr	fr/Jahr	Fr/AE	Fr/AE	Fr/AE	fr/h	Fr/AE	Fr/h	fr/AE	Fr/h	Fr/AE
1/20 1/5 (1/10)1/500 1/20	10	835 2'659 2'642 520	1.92/Fu 7.27/Fu 18/Ba 1.33/t	13	14	48.30 90	16 5.20/Fu 16.10/Fu 45/Ba 4.80/t	52.50 100	18 5.80/Fu 3) 17.50/Fu 3) 50/Ba 4) 5.30/t		20
1 1/10 1/10 3/4 1 1 3/4 3/4 1/2	80 80 80 80 80	876 3'405 837 4'500 5'930 9'625 10'983 13'183 17'290 21'810	20.13/ha 3.55/t 1.59/t 58.55/ha 81.20/ha 93.44/ha 91.86/ha 95.88/ha 95.97/ha 99.74/ha	10.63/ha 11.58/ha 11.02/ha 11.82/ha 11.95/ha 12.78/ha	20.59/ha 22.42/ha 21.35/ha 22.88/ha 23.13/ha 24.75/ha	16.50 20.50 84.10 84 133 155 183 238 308	55.10/ha 20.50/t 5.70/t 187/ha 240/ha 265/ha 262/ha 265/ha 280/ha	18.50 23 95 102 115 118 119 124	61/ha 5) 23/t 6.40/t 6) 210/ha 280/ha 300/ha 300/ha 310/ha 320/ha	0.79 1.24 1.41 1.76 2.29 2.99	2.26/ha 2.47/ha 2.35/ha 2.51/ha 2.54/ha 2.72/ha
1/20 1 1/4 1/2 1/2 1/4		3'093 4'503 1'526 1'634	46.10/ha 91.30/ha 116.50/ha 118.25/ha 27.96/ha			81.30 53.80 80.50 93.30	330/ha 365/ha 340/ha 370/ha 350/ha 380/ha 350/ha 350/ha 375/ha 170/ha 271/ha 269/ha 393.30/ha		360/ha 395/ha 375/ha 410/ha 385/ha 420/ha 375/ha 405/ha 185/ha 300/ha 300/ha 105/ha		
1/5 1/2 1/2 1/2 1/2 1/2 1/30 0		542 453 1'365 2'903 3'898 5'238 1'121 21 453	15.17/ha 20.25/ha 66.58/ha 105.25/ha 120.25/ha 129.25/ha 80/t			36.20 11.50 11.80 23.70 31.80 42	60.40/ha 76.80/ha 237/ha 395/ha 398/ha 420/ha 3/t 21/J	13 26	85/ha 260/ha 440/ha 440/ha		

Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	zugrunde gelegte Leistung	Anschaf- fungs- kosten		ngsdauer nach Arbeit in Ar- beitseinheiten (AE)	zugrunde ge- legte Ausla- stung pro Jahr	Reparatur- faktor	Raumbedarf
		Fr.	in Jahren	Chical	in AE		m3
1	2	3	4	5	6	7	3
Rübenladeroder, 2-reihig Rübenvollernter mit Bunker, automatisch, 1-r.	20 a/h 15 a/h	6'600 39'000	10 8	200 ha 300 ha		1,0 1,2	30 40
13. Motoren							
Elektromotor mit Schalter und Stecker Elektromotor mit Schalter und Stecker Motorkarren mit Kabeltrommel und 20 m Kabel	3 PS 5 PS 7 PS 10 PS 13 PS 15 PS 20 PS	700 1'100 1'300 1'400 1'600 1'800 2'100 750	20 20 20 20 20 20 20 20 20	10'000 h 10'000 h 10'000 h 10'000 h 10'000 h 10'000 h 10'000 h	250 h 250 h 250 h 250 h 250 h 250 h 250 h	0,5 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5	1 1 1 1 1 1 5
14. Innenwirtschaft							
Gebläsehäcksler, 10 PS-Motor Gebläsehäcksler, 15 PS-Motor Vielzweckgebläse, 15 PS-Motor Zubringerband zu Gebläse, 3 m		11'300 12'300 6'100 2'700	10 10 10 10	500 h 500 h 700 h 500 h	30 h 30 h 50 h (50) 35 h	0,5 0,5 0,5 0,8	15 15 (12) 8 10
Förderband, 6 m, 2 PS-Motor Förderband, 10 m, 3 PS-Motor Zubringer zu Förderband		4'500 5'600 1'100	(15) 10 (15) 10 10	10'000 t 10'000 t 10'000 t	(350) 600 t (350) 600 t (350) 600 t	(0,5) 0,6 (0,5) 0,6 0,8	30 40 10
Strohmühle Scheibenmühle, 7,5 PS-Motor Walzenschrotmühle, 5,5 PS-Motor Hammermühle, Zapfwellenantrieb, fahrbar Mixermühle, 10 PS	0,4 t/h 0,3 t/h 1 t/h	5'500 2'200 2'300 4'800 3'400	10 10 15 10	2'500 h (1'000) 1'500 t (1'000) 1'500 t 2'000 t 1'500 t	200 h 80 t (50) 80 t 150 t 100 t	0,8 1,0 (0,5) 0,8 0,5 0,5	5 5 5 (15) 5
Körnergebläse ohne Rohre, 6 PS Körnerschnecke 6 m, 2 PS	6 t/h 10 t/h	2 <b>'2</b> 00 1 <b>'</b> 650	15 10	2'500 t 2'500 t	100 t 150 t	0,5 0,5	1 3
Hammermühle für Kolbenmais, Zapfwellenantrieb, 3 Punkt-Anbau	0,6 t/h	2 1 4 0 0	10	1'500 t	80 t	0,5	3
Recutter mit Gebläse, Zapfwellenantrieb ab 90 PS Packpresse, hydraulisch, fahrbar		21'000 10'400	8 15	2'000 t 6'000 hl	150 t 250 h1	0,5 1,0	25 12
15. Forstwirtschaft und Betonmischer							
Forsttraktor, Diesel	60 PS	61'000	10	10 <b>'</b> 000 h	800 h	0,7	50
Kettensäge, Schwert 0,4 m, Benzin, 3 PS Kettensäge, Schwert 0,5 m, Benzin, 5 PS Kettensäge, Schwert 0,6 m, Benzin, 9 PS		1'030 1'260 1'510	5 5 5	1'500 h 1'500 h 1'500 h	200 h 200 h 200 h	1,0 1,0 0,6	3 3 3
Entrindungsmaschine, Benzin, 5 PS Scheibenschäler	2 m3/h 5 m3/h	1'910 5'900	5 10	1'500 h 15'000 m3	200 h 1'200 m3	0,6 0,8	<b>3</b>
Anbauseilwinde, 3,5 t Zugkraft Anbauseilwinde, 6 t Zugkraft Rückegerät, 4 t Zugkraft		7 <b>'</b> 500 9 <b>'</b> 800 9 <b>'</b> 800	10 10 8	5¹000 h 6¹000 h 5¹000 h	350 h 400 h 400 h	0,8 0,8 1,0	6 8 12
Kreissäge Holzspaltmaschine		840 440	15 15	3'000 h 3'000 h	50 h 50 h	1,0 1,0	3

Wartung	Be- lastung des	Total Grund- kosten	Gebrauchs- kosten ohne Treib-	Treibstof	Fkosten ohne	Selbstk	osten	Entschädig	ungsansatz	Aenderu	ung Rp Aenderung
h <b>/</b> AE	Motors Fr/Jahr	Fr/Jahr	stoffkosten Fr/AE  12	Zollrückve Fr/AE 13	ergütung Fr/AE 14	Fr/h 15	Fr/AE 16	Fr/h 17	Fr/AE 18		stoffpreises Fr/AE 20
1/2		1'028	38.20/ha	1)	17	28.20	141/ha	31	155/ha	1)	20
1		61498	166.50/ha			63.90	426/ha	71	470 <b>/</b> ha		
1/100 1/100 1/100 1/100 1/100 1/100 1/100 1/100		65 101 118 126 144 162 188 86	15/h 17/h 18/h 18/h 19/h 20/h 22/h 15/h			41 57 65 68 77 85 97 49		50 70 80 90 90 1.10 60			
1/20 1/20 1/20 (1/25)1/20		1'614 1'751 871 411	11.83/h 12.83/h 4.89/h 4.85/h			65.60 71.20 22.30 16.50		72 78 25 18.50			÷
1/50 1/50 (1/30)1/50		739 930 192	48/t 55/t 30/t				1.70/t 2.10/t 60/t		1.90/t 2.30/t 70/t		
1/50 1/25 1/100 (1/100)1/50 1/25		776 322 259 680 507	1.97/h 1.89/t 1.34/t 1.41/t 1.55/t			5.80 2.30 1.30 5.90	5.90/t 4.50/t 5.90/t 6.60/t	6.50 2.60 1.50 6.50	6.50/t 5.10/t 6.50/t 7.20/t7)		
1/30 1/100		233 238	76/t 44/t			18.50 20.30	3.10/t 2/t	20 <b>.</b> 40 22 <b></b>	3.40/t 2.20/t		
1/50		342	1.01/t			3.10	5.30/t	3.50	5.80/t		
1/50 1/20		3'513 1'131	5.46/t 2.26/hl				28.80/t 6,70/hl		32/t 7.50/hl		
1/10	60	9'226	6.26/h	3.72	7.21	21.50		28		0.79	
1/10 1/10 1/10	90	257 311 370	1.82/h 2.02/h 1.89/h	47 78 1.41	89 1.48 2.67	3.50 4.30 5.10		4.40 5.60 7		0.10 0.17 0.30	
1/20 1/30		466 843	1.42/h 63/m3	78	1.48	4.50 6.50	1.30/m3	5.70 7	1.40/m3	0.17	
1/25 1/25 1/30		1'055 1'380 1'641	1.62/h 1.73/h 2.28/h	п		4.60 5.10 6.30		5.10 5.70 7			E
1/30 1/50		99 58	60/h 36/h			2.50 1.50		2.90 1.70			

Bezeichnung und nähere Umschreibung der Maschine	zugrunde gelegte Leistung	Anschaf- fungs- kosten	l	ungsdauer   nach Arbeit in Ar-   beitseinheiten (AE)	zugrunde ge- legte Ausla- stung pro Jahr	Reparatur- faktor	Raumbedarf
		Fr.	in Jahren	(,	in AE		m3
1	2	3	4	5	6	7	8
Holzhacker Pflanzlochbohrer, Dreipunktanbau Pflanzlochbohrer, Benzin, 5 PS Laubräumgerät Betonmischer, 100 1		14'000 5'300 2'300 6'200	10 8 8 10 5	3'000 h 4'000 h 4'000 h 3'000 h	(200) 150 h (300) 400 h 400 h 150 h	1,0 (1) 0,8 (0,6) 0,8 0,5	20 5 8 12
16. Weinbau  Spatenmaschine Rebholzzerkleinerungsmaschine Sichelmäher		6'200 3'900 5'700	10 10 10	200 h 100 ha 100 ha	18:0 000000	1,0 1,0 1,0	18 6 18
Raupentraktor, Diesel Traktor mit Knicklenkung, Diesel	32 PS 35 PS	24 <b>'</b> 000 28 <b>'</b> 000	10 10	8'000 h 8'000 h	200 h 200 h	1.3 1,0	40 40
Motorseilwinde, Benzin, 9 PS Kleine Motorhacke, Benzin, 5 PS Sprühgerät, selbstfahrend, Benzin, 10 PS		5'800 3'200 4'700	6 5 8	1 <b>'</b> 200 h 200 h 500 h	180 h 40 h 40 h	1,0 1,5 0,8	15 5 20

		Selbstkosten je Jahr: (Kolonne 15)	Fr./h
Selbst- kosten	digungs-	Grundkosten je Jahr Gebrauchskosten bei einer Auslastung	4688.—
Fr./h	Fr./h	von 700 h/Jahr = 700 x 6.21	4347.—
2.80	2.80	Total Selbstkosten je Jahr	9035.—
4.05	4.05	Selbstkosten je Arbeitseinheit: (Kolonne 16)	Fr./h
1.05	1.05	Grundkostenanteil 4688.— : 700	6.70
		Gebrauchskosten	6.21
		Total bei einer Auslastung von 700 h/Jahr	12.91
		abgerundet	12.90
		Entschädigungsansatz je Arbeitseinheit:	
1.68	_	(Kolonnen 17 und 18)	Fr./h
		Grundkostenanteil	
		je Arbeitseinheit 4688 : 700 h	6.70
_	5 21	Gebrauchskosten	9.74
0.68		+ Risikozuschlag	1.64
		Total bei einer Auslastung von 700 h/Jahr	18.08
6.21	9.74	abgerunde	t 18.—
	Selbst-kosten Fr./h 2.80 1.05 1.68	kosten digungs- ansatz Fr./h 2.80 2.80 1.05 1.05  1.68 5.21 0.68 0.68	Selbst-kosten digungs- ansatz Gebrauchskosten bei einer Auslastung Fr./h Fr./h Von 700 h/Jahr = 700 x 6.21  2.80 2.80 Total Selbstkosten je Jahr  Selbstkosten je Arbeitseinheit: (Kolonne 16)  Grundkostenanteil 4688.—: 700  Gebrauchskosten  Total bei einer Auslastung von 700 h/Jahr  abgerundet  1.68 — Entschädigungsansatz je Arbeitseinheit:  (Kolonnen 17 und 18)  Grundkostenanteil je Arbeitseinheit 4688: 700 h  Gebrauchskosten  — 5.21  0.68 0.68 — Total bei einer Auslastung von 700 h/Jahr  Total bei einer Auslastung von 700 h/Jahr

Wartung h/AE	Motors	Grund- kosten	Gebrauchs- kosten ohne Treib- stoffkosten Fr/AE	Treibstof mit Zollrückve Fr/AE	ohne	Selbstk Fr/h	osten Fr/AE	Entschädig Fr/h	ungsansatz Fr/AE		ng p Aenderung toffpreises pr/AE
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1/10 1/10 1/10 1/20	90	2'005 882 406 900 317	5.72/h 2.11/h 1.64/h 1.56/h 73/h	78	1.48	19 4.30 3.40 7.50		21 4.70 4.50 8.40		0.17	
1/3 1/3 1/3 1/10 1/10 1/20 1/4 1/10	80 80 60 95 80	924 560 856 4'018 4'330 1'365 820 1'004	34.15/h 42.15/ha 60.15/ha 5.62/h 5.28/h 5.52/h 26.77/h 8.69/h	2.65 2.89 94 82 1.39	5.12 5.61 1.78 1.56 2.63	28.30 29.80 14 48.10 35.10	154/ha 145/ha	33.71 36 16.50 54 40.71	170/ha 160/ha	0.56 0.62 0.20 0.18 0.30	

### 6. Kauf oder Miete einer Maschine: Anbaumaishäcksler als Beispiel

Aufgrund der in der Tabelle verwendeten Berechnungsgrundlagen lauten für den einreihigen Anbaumaishäcksler

- bei Kauf der Maschine:
   die Grundkosten Fr. 1526. pro Jahr und die
   Gebrauchskosten Fr. 116.50/ha
- bei Miete der Maschine:
   der Entschädigungsansatz Fr. 300.-/ha

Wie sieht der Kostenvergleich unter der Voraussetzung aus, dass die gemietete Maschine an den eigenen Traktor angehängt werden kann? (Siehe folgende Abbildungen.)

# <u>Abbildungen zur Frage: Miete oder Kauf</u> einer Maschine?

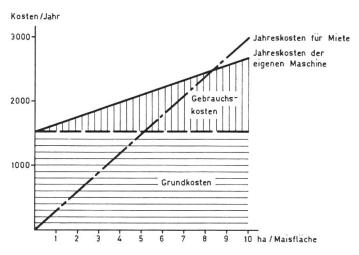


Abbildung 1: Vergleich der <u>Jahreskosten</u> eines Anbaumaishäckslers bei steigender Einsatzfläche

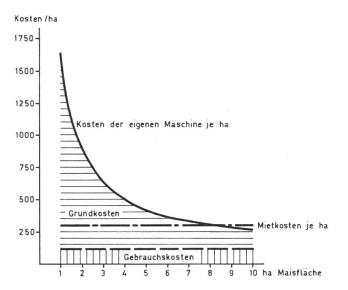


Abbildung 2: Vergleich der <u>Kosten je ha</u> eines Anbaumaishäckslers bei steigender Einsatzfläche

Nach diesem Vergleich besteht Kostengleichheit bei einer eigenen Maisanbaufläche von rund 8 ha. Bei kleineren Anbauflächen erscheint die Miete eines Anbaumaishäckslers wirtschaftlicher, bei grösseren Anbauflächen ist der Kauf einer eigenen Maschine vorteilhafter. Beim Entscheid über Kauf oder Miete sind natürlich noch weitere inner- und ausserbetriebliche Faktoren zu berücksichtigen.

#### 7. Fussnoten zu den Tabellen

- Die Umrechnung von der Basiseinheit Tonne auf Fuder oder Kubikmeter kann nach folgenden Faktoren vorgenommen werden:
  - 1 Tonne Mist = 1,5 m³ Mist auf Wagen geladen
    - = 1,4 m³ frischer Mist am Stock
    - = 1,25 m³ halb verrotteter Mist am Stock
    - = 1,0 m³ verrotteter Mist am Stock.
- 2) Die Ansätze gelten für Intensivobstbau und Feldbau; bei Streuobstbau kann ein Zuschlag von 10 bis 30% vorgenommen werden.
- 3) Raumgewichte frisch geladen auf Ladewagen:

1 m³ Heu trocken = 50 kg ( 40- 80) 1 m³ Welkheu = 80 kg ( 60-100) 1 m³ Anwelkfutter = 180 kg (160-220) 1 m³ Grüngut = 300 kg (250-400) Mittlere Fassungsvermögen von Ladewagen

Futterart	L	Wagen mit Häcksel-		
	klein kg	mittel kg	gross kg	aufsatz kg
Heu trocken	800	1500	2000	1200-1500
Welkheu	1000	1800	2500	1500
Anwelkfutter	1200	2000	3000	2500
Grüngut	1500	2500	3500	2500-3000

 4) Bindegarnverbrauch bei Hochdruckpressen eingeschlossen

Annahme: Ballenabmessung

 $110 \times 53 \times 35 \text{ cm} = 0,204 \text{ m}^3$ Bindegarnbedarf/Balle = 5,8 mBindegarnqualität = 340 m/kg

Volumengewicht Heu =  $29 \text{ kg/Balle} (140 \text{ kg/m}^3)$ Stroh =  $20 \text{ kg/Balle} (100 \text{ kg/m}^3)$ 

Bindegarnverbrauch bei einem mittleren Ertrag von 5000 kg Heu oder Stroh/ha:

Heu = 3 kg/haStroh = 4 kg/ha

Entschädigung:

Hochdruckpresse inkl. Bindegarn,

Traktor und Bedienung:

Fr. -.60 bis Fr. -.70/Balle (je nach Feldgrösse)

- 5) Bindegarnverbrauch bei Bindemäher: 6 kg/ha
- Bindegarnverbrauch beim Strohpressen nach Dreschmaschine: 1,5 kg/t Stroh
- 7) Diese Ziffern weichen von jenen, die in den Handbüchlein zum Bauernkalender und zum Wirzkalender pro 1976 veröffentlicht wurden, etwas ab. Die Ziffern hier sind richtig.

Nachdruck der ungekürzten Beiträge unter Quellenangabe gestattet.

FAT-Mitteilungen können als Separatdrucke in deutscher Sprache unter dem Titel «Blätter für Landtechnik» und in französischer Sprache unter dem Titel «Documentation de technique agricole» im Abonnement bei der FAT bestellt werden. Jahresabonnement Fr. 27.—, Einzahlungen an die Eidg. Forschungsanstalt für Betriebswirtschaft und Landtechnik, 8355 Tänikon, Postcheck 30 - 520. In beschränkter Anzahl können auch Vervielfältigungen in italienischer Sprache abgegeben werden.