

Was darf es kosten?

Immer mehr Landwirte nutzen Maschinen überbetrieblich. Orientierung über die Verrechnungsansätze bieten die neuen Agroscope-Richtpreise.



Christian Gazzarin,
Agroscope
Tänikon (TG)

Maschinen sind in einem hohen Masse für die hohen Produktionskosten der Schweizer Landwirtschaft verantwortlich. Sie werden im Vergleich zu ausländischen Betrieben aufgrund der kleineren Betriebsstruktur oft schlecht ausgelastet. Durch die überbetriebliche Nutzung der Maschinen kann der Landwirt vor allem die Fixkosten pro Einsatzstunde markant senken.

Die Fixkosten werden vor allem durch die Abschreibungen beziehungsweise den Neupreis bestimmt. An zweiter Stelle folgen die Zinskosten, währenddessen Versicherungen, Gebühren und Gebäudekosten etwas weniger ins Gewicht fallen.

Der Abschreibungsbetrag wird von der Nutzungsdauer bestimmt und entspricht dem jährlichen Wertverlust einer Maschine. Oft genutzte Maschinen muss man früher ersetzen als wenig genutzte. Jedoch verlieren auch wenig genutzte Maschinen an Wert, wenn Nachfolge-Modelle hinsichtlich Schlagkraft und Arbeitskomfort besser ausgerüstet sind.

Bei einem Traktor machen die fixen rund die Hälfte der jährlichen Kosten aus (Grafik 1). Der Fixkostenanteil eines Frontkreiselmäher liegt noch höher, nämlich bei rund zwei Drittel

(Grafik 2). Diese Kosten fallen an, ob man die Maschine nutzt oder ob sie einfach herum steht. Eine Maschine mit schlechter Auslastung, verursacht pro ha, pro Arbeitsstunde oder pro Fuder hohe Fixkosten. Diese müssen gedeckt werden, über den Verkauf von Produkten oder Dienstleistungen wie Lohnarbeiten.

Denken Sie an die Fixkosten

Die variablen Kosten umfassen Kosten, die direkt mit dem Gebrauch der Maschine anfallen. Darunter fallen die Treibstoff-, Hilfsstoff-, Reparatur- und Unterhaltskosten. Zu den Hilfsstoffen zählen Bindegarn (Ballenpressen), Folienmaterial (Ballenwickler) oder auch Kettenöl.

Werden Fixkosten und variable Kosten zusammengezählt, erhält man die Selbstkosten. Sobald ein Landwirt Maschinen überbetrieblich einsetzt, verrechnet er zu den Selbstkosten noch Verwaltungs- und Risikokosten. Das ergibt den Entschädigungsansatz je ha oder Stunde. So hat er die Kosten der überbetrieblichen Maschinenutzung gedeckt. Agroscope erleichtert die individuellen Berechnungen durch jährlich aktualisierte Richtansätze, die eine kostendeckende Nut-

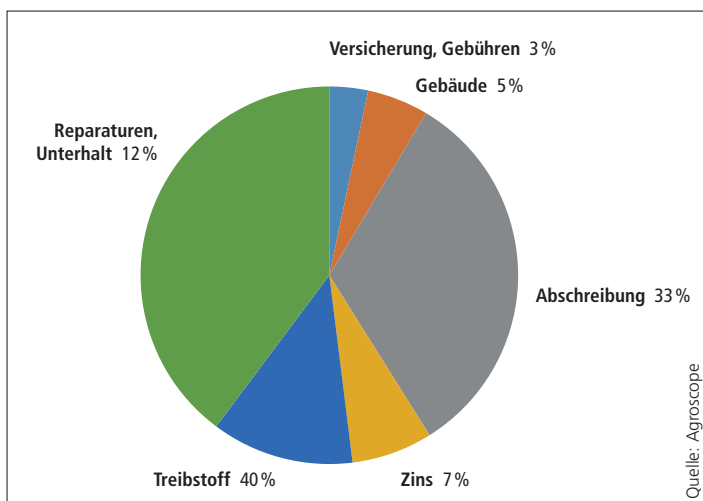
zung der Maschinen erlauben. Rund 650 Landmaschinentypen umfasst der «Maschinenkostenbericht», der im September neu erscheint. Eine Auswahl der wichtigsten Maschinen finden Sie auf Seite ...

Die Entschädigungsansätze sind ausdrücklich als Richtwerte zu verstehen. In der Praxis sind die Entschädigungsansätze auch durch Angebot und Nachfrage bestimmt, so dass sich Abweichungen zu den Agroscope-Ansätzen ergeben können.

Schnell gelesen

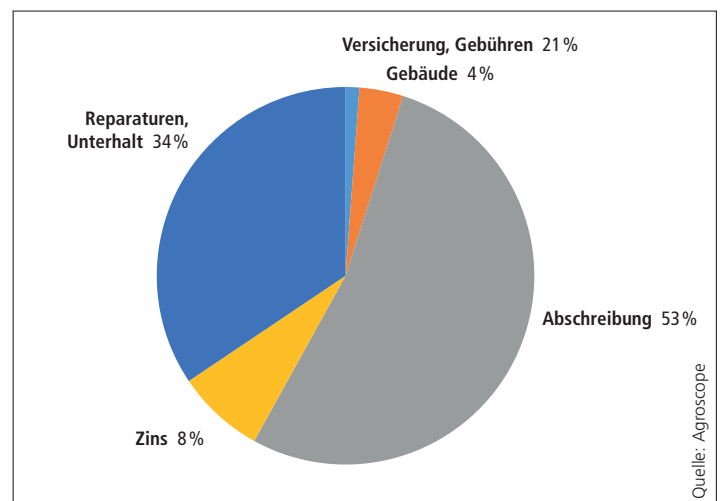
- Fixkosten fallen an, ob man die Maschine nutzt oder diese einfach herumsteht.
- Durch die überbetriebliche Zusammenarbeit kann der Landwirt Maschinenkosten senken.
- Wer seine eigenen Maschinenkosten decken will, rechnet selber.
- Auf www.maschinenkosten.ch steht ein Berechnungsprogramm gratis zur Verfügung.
- Die neuen Richtzahlen gelten ab September 2018.

Grafik 1: Selbstkosten eines Traktors



Bei einem Traktor (75-89 kW) mit einer Auslastung von 500 Stunden jährlich machen die Fixkosten rund die Hälfte der Kosten aus.

Grafik 2: Kosten eines Kreiseljäher



Der Fixkostenanteil eines Frontkreiseljäher (Balkenbreite 2.5-3 m) mit 100 ha jährlicher Nutzung liegt bei 66%.

Hintergrund bitte mit
hellem Farbton



Neuanschaffungen muss sich jeder Landwirt gut überlegen. Heute kosten Traktoren und Grosserntemaschinen deutlich mehr als in den Vorjahren. Gründe dafür sind die Aufwertung des Euro gegenüber dem Franken sowie die bessere Ausstattung der neuen Modellreihen.

Für die diesjährige Ausgabe des Maschinenkostenberichts führte Agroscope eine umfassende Preiserhebung durch. Dies nachdem der Euro gegenüber dem Franken seit einigen Monaten aufgewertet wurde. Auffallend war die deutliche Preissteigerung im zweistelligen Bereich von neuen Traktoren und Grosserntemaschinen.

Neben dem erstarkten Euro kann die Preissteigerung auf die Einführung von neuen Modellreihen zurückgeführt werden. Diese haben nicht nur bessere Abgaswerte, sondern weisen oft eine umfangreichere Standardausstattung aus.

Der Dieselpreis hat sich gegenüber dem Vorjahr um 10 Rappen auf 1.64 CHF je Liter erhöht. Die Preise für Folien und Netze sind um rund 10% gestiegen. Die Preissteigerung bei den übrigen Maschinen liegt im einstelligen Bereich zwischen 0% und 8%.

Trotzdem sind die Richtwerte im Vergleich zum Vorjahr stabil geblieben beziehungsweise zeigen tendenziell nach unten. Dies ist auf die Senkung des Kapitalzinssatzes von 2,5% auf 2% zurückzuführen, wodurch sich die Zinskosten bei allen Maschinen reduzierten. Der Anschaffungspreis ist ein Mittelwert, berechnet aus den

Neupreisen der vergangenen zehn Jahre.

Landwirte, die eine neue Maschine angeschafft haben, können aus den oben genannten Gründen mit einem Excel-Kalkulationsprogramm «TractoScope» (www.maschinenkosten.ch) ihre Maschinen eigenständig konfigurieren und so die Kosten berechnen. ►

Tabelle 1: So berechnen Sie den Entschädigungsansatz

Auswahl der Maschine	Ansatz (CHF/ha)	Ansatz (CHF/h)
Mähkombination, Nr. 9020, 5 - 5.8m	41.00	155.80
Traktor Nr. 1006 (110 PS)	11.84	45.00
Bedienung	7.37	28.00
Zwischentotal	60.21	228.30
Zuschlag Wegzeit (zum Beispiel 15 %)	9.03	34.32
Total (gerundet)	69.20	263.10

Die Arbeitsleistung der Mähkombination beträgt 3,8 ha pro Stunde. Der Zuschlag für Rüst-, Weg- oder Störzeiten müssen je nach Fall nach oben korrigiert werden.

Tabelle 2: Entschädigungsansätze häufig genutzter Maschinen

Nummer ¹	Umschreibung der Maschine	Motoren-, Arbeits- leistung	Mittlerer Anschaf- fungspreis CHF	Entschädigungsansatz ²		Zugrunde gelegte Auslastung pro Jahr	Total CHF/Jahr	Total CHF/AE
				Richtwert CHF/Stunde	Richtwert CHF/AE ³			
1. Motorfahrzeuge								
1001	Traktor 30-36 kW (41-49 PS)	33 kW	41 000	25.00*		300 h	3 780	9.98/h
1002	Traktor 37-44 kW (50-60 PS)	41 kW	51 000	30.00*		300 h	4 505	12.15/h
1003	Traktor 45-54 kW (61-73 PS)	50 kW	61 000	32.00*		350 h	5 256	14.11/h
1004	Traktor 55-64 kW (74-87 PS)	60 kW	74 000	37.00*		400 h	6 830	16.25/h
1005	Traktor 65-74 kW (88-101 PS)	70 kW	90 000	40.00*		450 h	8 092	18.73/h
1006	Traktor 75-89 kW (102-121 PS)	82 kW	110 000	45.00*		500 h	9 744	21.09/h
1010	Traktor 90-104 kW (122-142 PS)	97 kW	143 000	55.00*		500 h	12 251	25.52/h
1011	Traktor 105-124 kW (143-169 PS)	115 kW	168 000	62.00*		550 h	14 147	30.19/h
1012	Traktor 125-149 kW (171-203 PS)	137 kW	196 000	72.00*		550 h	16 346	35.78/h
1013	Traktor 150-199 kW (204-271 PS)	175 kW	249 000	90.00*		600 h	21 901	45.65/h
1014	Traktor 200-250 kW (272-340 PS)	225 kW	310 000	113.00*		600 h	26 822	58.23/h
1101	Hof-, Kompaktlader mit Mistgabel, Diesel, 20 kW (27 PS)	20 kW	44 000	29.00*		250 h	3 740	11.48/h
1102	Hof-, Kompaktlader mit Mistgabel, Diesel, 44 kW (60 PS)	44 kW	69 000	47.00*		250 h	5 833	19.50/h
1104	Teleskoplader, 75 kW (102 PS), 2.5–3.4 t, ohne Anbau	75 kW	96 000	48.00*		400 h	8 398	22.92/h
1130	Motormäher, 2,3 m Balken, Benzin, 12 kW (16 PS) mit Hangausrüstung, Doppelmessermähwerk	80 kW	31 500	78.00*	98.–/ha	55 ha	2 733	39.73/h
2. Zusatzgeräte und Anhänger								
2012	Frontlader, mittel, ohne Anbaugerät, 49–66 kW (66–90 PS)		14 000	14.50		120 h	1 068	4.20/h
2037	Hubstapler, Heckanbau, 3 m Hubhöhe		6 200	7.70		120 h	559	2.36/h
3002	Anhänger, 1-achsig, 7 t, hydraulisch kippbar		18 000	40.00	5.70/t	350 t	1 362	1.26/t
3008	Anhänger, 2-achsig, 10 t, hydraulisch kippbar		29 000	56.00	5.60/t	550 t	2 122	1.27/t
3011	Anhänger, Tandem, 2-achsig, 15 t, hydraulisch kippbar		36 000	48.00	3.20/t	1 200 t	2 538	0.78/t
3023	Anhänger, 3-achsig (Tridem), 20 t, hydraulisch kippbar	1 Fu/h	68 000	68.00	3.40/t	2 000 t	4 569	0.82/t
3025	Hakengerät 15 t, mit Container, 25 m ³	1 Fu/h	68 000	58.00	3.80/t	2 500 t	5 066	1.47/t
3042	Viehtransportwagen bis 7 Grossviehplätze	1 Fu/h	17 500	25.50	25.50/Fu	100 h	1 741	5.60/Fu
3043	Viehtransportwagen bis 11 Grossviehplätze	1 Fu/h	27 000	37.00	37.00/Fu	100 h	2 578	8.10/Fu
3. Bodenbearbeitung								
4004	Grubber mit Nachläufer, 2,5 m	119 a/h	9 400	39.00	33.–/ha	40 ha	912	7.34/ha
4023	Pflug 4-scharig	62 a/h	30 000	72.00	115.–/ha	40 ha	2 595	40.91/ha
4035	Kurzscheibenegge mit Nachwalze, 4 m	192 a/h	41 000	170.00	89.–/ha	45 ha	2 934	15.38/ha
4039	Federzinkenegge mit Krümmler, aufklappbar, 4 m	212 a/h	12 500	89.00	42.–/ha	35 ha	993	9.77/ha
4057	Kreiselegge mit Packerwalze, 4 m	140 a/h	30 000	148.00	105.–/ha	40 ha	2 934	22.50/ha
4059	Zinkenrotor mit Packerwalze, 3 m	109 a/h	19 000	101.00	92.–/ha	30 ha	1 909	20.36/ha
4076	Rauwalze, 6 m, dreiteilig, gezogen	365 a/h	15 000	100.00	27.–/ha	50 ha	1 085	3.13/ha
4. Saat, Pflege und Pflanzenschutz								
5002	Sämaschine mit Fahrgassenschaltung, 3 m	164 a/h	15 000	76.00	46.–/ha	35 ha	1 128	9.75/ha
5044	Kartoffellegemaschine, automatisch, 4-reihig	60 a/h	28 000	113.00	190.–/ha	16 ha	1 986	47.60/ha
5082	Hackstriegel, hydraulisch, 9 m	556 a/h	14 000	121.00	22.–/ha	75 ha	1 164	4.20/ha
5092	Sternhackgerät für Mais, 4-reihig	140 a/h	15 000	80.00	57.–/ha	40 ha	1 320	19.17/ha
5135	Striegel und pneumatische Sämaschine, 3 m	130 a/h	11 200	32.00	24.–/ha	60 ha	895	7.28/ha
5143	Schlegelmulcher Front-/Heckanbau, 3 m	102 a/h	13 000	35.00	34.–/ha	70 ha	1 177	14.18/ha
5153	Anbaufeldspritze, 12 m Balken, 600 l Fass	253 a/h	20 800	115.00	46.–/ha	50 ha	1 463	12.13/ha
5. Düngung								
6024	Miststreuer mit Seitenstreuwerk, 5 m ³	2.1 Fu/h	27 000	66.00	32.00/Fuhre	120 Fu	2 799	5.40/Fu
6028	Mulden-Miststreuer, 12 m ³	1.3 Fu/h	45 000	33.00	25.00/Fu	300 Fu	5 508	4.50/Fu
6074	Pumpfass, 5000 l	20 m ³ /h	33 000	52.00	2.60/m ³	1 700 m ³	2 975	0.64/m ³
6077	Pumpfass, 10 000 l	29 m ³ /h	56 000	56.00	1.90/m ³	4 000 m ³	4 966	0.53/m ³
6092	12 m Schleppschlauchverteiler und 6000 l Fass	22 m ³ /h	64 000	52.00	2.40/m ³	4 000 m ³	6 227	0.59/m ³
6. Futterernte								
9085	Ladewagen mit Schneidvorrichtung, 25 m ³ DIN	2.0 Fu/h	54 000	60.00	30.00/Fu	220 Fu	4 983	4.86/Fu
9087	Rotor-Ladewagen, 35 m ³ DIN	1.2 Fu/h	109 000	66.00	55.00/Fu	220 Fu	9 499	6.54/Fu
9102	Häckselwagen mit Dosiereinrichtung, 35 m ³ DIN	1.8 Fu/h	53 000	56.00	31.00/Fu	250 Fu	5 401	6.36/Fu
9139	Grossballen-Transportwagen, 10 t	1.0 Fu/h	24 000	0.00	37.00/Fu	80 Fu	2 196	6.00/Fu

¹ Nummerierung aus dem Maschinenkostenbericht ² ohne Bedienung und Mehrwertsteuer, ³ AE = Arbeitseinheit (ha, t, m³, Fuhre), * Betriebsstunden

