

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 79 (2017)
Heft: 4

Artikel: Kaufen, mieten oder doppelt auslasten?
Autor: Hunger, Ruedi
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1082678>

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: 04.02.2026

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



Der Schwader ist in vielerlei Hinsicht die Leitmaschine bei der Grundfutterernte.

Bild: R. Hunger

Kaufen, mieten oder doppelt auslasten?

Grundsätzlich ist jeder Landwirt frei in seiner Entscheidung, wie er seinen Betrieb mechanisieren will. Ziele können sein: möglichst hohe Flächenleistung, maximale Auslastung oder optimale Wirtschaftlichkeit auf lange Sicht.

Ruedi Hunger

Landwirtschaft findet immer noch «drausen» statt. Jeder Betriebsleiter kennt das, muss er doch seine Futterernte an den begrenzt «verfügbarsten Feldarbeitstagen» unter Dach bringen. Auf der anderen Seite sind die Maschinenkosten eine betriebswirtschaftliche Grösse, die nicht vernachlässigt werden darf. Nachfolgend drei Beispiele, wie sich Kauf, Miete oder Auslastung eines Schwaders finanziell auswirken. Sämtliche Datengrundlagen sind «am Schreibtisch» ausgewählt – haben dennoch einen hohen Bezug zur Realität.

Fall 1

Landwirt A überlegt, ob er für seine knapp 80 ha Fläche, die er jährlich ernten muss, allein einen Doppelschwader kaufen soll. Als Alternative prüft er den gemeinsamen Kauf mit dem Nachbar B, der einen gleich grossen Betrieb hat. Sie setzen sich an einen Tisch und stellen eine Berechnung an (Tabelle 1). Bald wird für Landwirt A klar, dass seine Rechnung nicht aufgeht. Die Kaufschwelle

liegt bei 144 ha (Grafik). Übereinstimmend beschliessen die beiden Nachbarn, den Doppelschwader gemeinsam anzukaufen. Damit haben sie eine leistungsfähige Maschine und können die Kosten tief halten.

Fall 2

Landwirt C legt viel Wert auf hohe Flächenleistung bei der Grundfutterernte. Er beabsichtigt daher, trotz einer Auslastung von lediglich 100 ha/Jahr (ART 160 ha) «seinen» Doppelkreiselschwader (ART-Code 9065) zu kaufen. Aufgrund der höheren Flächenleistung rechnet er, dass 15 Betriebsstunden eingespart werden. Vorsorglich überlegt er doch noch, welche Kosten durch einen Kauf entstehen. Auf der Berechnungsgrundlage einer Maschinenkombination, das heisst Traktor, Fahrer und Doppelschwader, entstehen folgende Kosten: Mit einer Leistung von 2,72 ha/Std. kann der Landwirt seine Grundfutterfläche zwar innert kürzerer Frist schwaden, er «bezahlt» dabei aber einen verhältnismässig hohen Preis. Pro Hektar erhöhen sich die Ma-

schenenkosten allein für den Schwader um rund CHF 12. Die Fahrerkosten bleiben gleich. Die leicht tieferen Kosten je Traktorbetriebsstunde (CHF -0.80) sind vernachlässigbar, aber der Traktor erreicht die ART-Schwelle der Auslastung nicht mehr (-15 Std.). Für die angestrebte schnellere Arbeitserledigung nimmt der Landwirt Mehrkosten von CHF 12.50/ha oder CHF 1241 pro Jahr in Kauf.

Fall 3

Ein Betriebsleiter kann seine Grünlandfläche wesentlich ausdehnen und statt 100 neu 200 ha bewirtschaften. Schon bisher hat er nur einen Einkreiselschwader eingesetzt und will dies vorerst auch so beibehalten. Sein Vorhaben hat zur Folge, dass der Traktor (ART-Code 1003) statt 400 nun 500 Betriebsstunden leistet (rein für das Schwaden zusätzlich 55). Vorsorglich schreibt er den Schwader in zehn statt zwölf Jahren ab, und es bleibt kein Restwert. Als Fahrer steht ihm sein Vater «unbegrenzt» zur Verfügung. Grundsätzlich reduziert eine höhere Aus-

lastung die Kosten einer Maschine. Betrachtet man die Kosten für den Schwader allein, zeigt die höhere Auslastung bereits Wirkung, indem die Kosten im Vergleich zum Agroscope-Richtpreis um 27 % sinken. Bei einer Flächenleistung von 1,83 ha/Std. werden pro Saison rund 110 Stunden nur für das Schwaden benötigt. Auf der Aufwandseite reduzieren sich die Kosten für den Traktor (höhere Auslastung) pro Betriebsstunde um CHF 2.30 und für den Schwader um CHF 4.20/Std. Der Landwirt kann pro Jahr CHF 1300 (auf 200 ha) einsparen

Verhältnismässigkeit

Zu Fall 3 gibt es gleich mehrere Fragezeichen. Trotz theoretischer Kosteneinsparung wird der Landwirt mit einem Einkreiselschwader auf seinen 200 Hektaren kaum glücklich. Pro Schnitt muss er zwischen 40 und 50 Hektaren ernten. Abhängig von der Anzahl nutzbarer Feldarbeitstage ist dieses Vorhaben realistischerweise kaum zu bewältigen. Zudem ist es fraglich, ob dieser «überlastete» Schwader die zehnjährige Abschreibungsdauer übersteht. Schliesslich müssen aufgrund der tiefen Bergeleistung auch qualitative Abstriche am Futter gemacht werden.

Einfluss der Flächenstruktur

Die Universität Hohenheim und Claas untersuchten in einer Arbeitszeitanalyse den Einfluss der Flächenstruktur auf die Leistung eines Schwaders vom Typ Claas «Liner 4000». Die Resultate aus Deutschland sind nur bedingt auf die Schweiz übertragbar. Vergleichbar sind Ergebnisse aus dem Süden Deutschlands.

Fast einheitlich gross ist die Wendezzeit am Feldende, diese liegt bei rund 20 %. Knapp 25% gehen in Form von Wegzeiten verloren. Vollarondierte Schweizer Betriebe, die nicht auf verkehrsreiche Strassen müssen, können die Wegzeiten noch reduzieren. Mit der heutigen Verkehrsichte ist dieser Anteil für viele Betriebe aber wesentlich höher. Nach Abzug weiterer Parameter verbleiben nur rund 46 % für das eigentliche Schwaden (Tabelle 2)

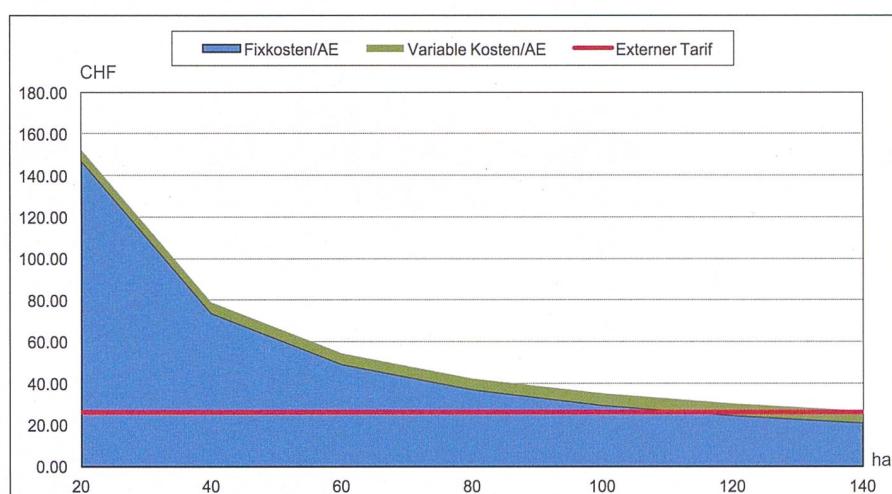
Fazit

Es gibt eine bestimmte Bandbreite für die optimale Auslastung einer Maschinenkombination Traktor/Schwader mit Bedienung. Zu kleine Einsatzflächen für einen Doppelschwader sind nicht wirtschaftlich, zu grosse für den Einkreiselschwader kaum realisierbar. ■



Ein wirtschaftlicher Einsatz des Doppelschwaders ist erst ab 160 ha möglich. Bild: Fendt

Grafik: Kaufschwelle für Doppelschwader



Die Grafik zeigt, dass die Kaufschwelle für einen Doppelschwader rein rechnerisch bei über 140 ha liegt.

Tabelle 1: Eigenkauf oder Miteigentum?

	Maschine ART-Code	Doppel-Kreiselschwader 9065	
		Einheit	Eigenkauf
Neupreis	CHF	31 000	31 000
Auslastung	ha	80	160
Fixkosten pro Jahr	CHF	2938	2938
Variable Kosten	CHF/ha	5.60	5,60
Mietpreis*	CHF/ha	26.00	26.00
Kaufschwelle	ha	144	144
Gesamtkosten pro Jahr	CHF	3386	3834
Gesamtkosten pro AE (inkl.)	CHF/ha	46.55	26.36
Kostendifferenz zu Miete		+76.6 %	

Tabelle 2: Daten zur Flächenstruktur der ausgewählten Versuchsbetriebe

Region	Süd	West	Ost
Zeitraum (2016)	Herbst	Sommer	Frühsommer
Anzahl bearbeiteter Schläge	74	48	80
Gesamtfläche ha	141	173	523
Durchschnittliche Schlaggrösse ha	1,83	3,95	10,44
Ø Hof-Feldentfernung km	5,27	5,92	8,38
Ø Feld-Feldentfernung km	3,76	3,64	2,41