

4) Mulch- und Direktsaat am eigenen Betrieb? – Kosten eines Beispielbetriebes

In den vergangenen Ausgaben des Mitteilungsblattes der Bgld. Landwirtschaftskammer wurde der Praxiseinsatz der Mulch- und Direktsaat beim Anbau von Weizen nach Zuckerrüber und Silomais sowie allgemeine Hinweise zu den Kosten der Mulch- und Direktsaat beschrieben. Dies können Sie unter www.lk-bgld.at (Grundwasserschutz) nachlesen.



Abb.1: Saat mit Mulchsaatmaschine

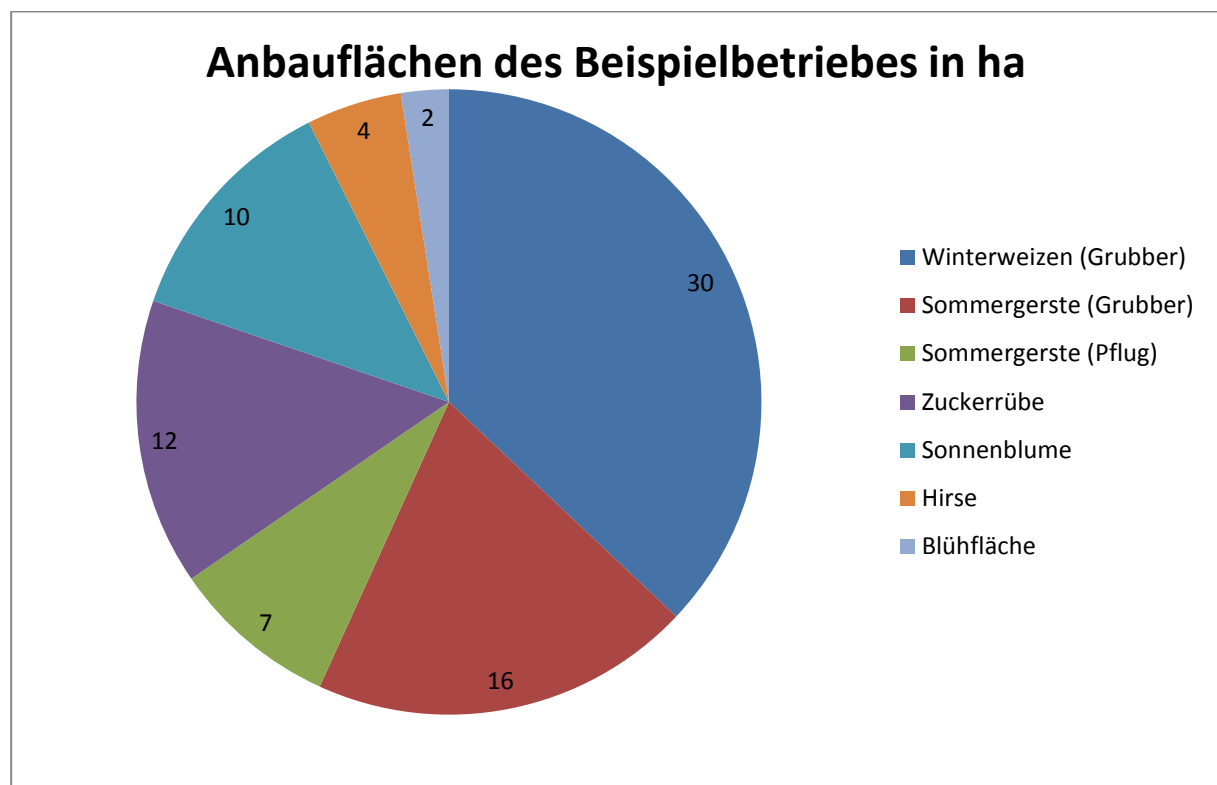


Abb.2: Saat mit Kreiselegge und Sämaschine

In diesem Artikel soll ein Beispielbetrieb vorgestellt werden und die Kosten der unterschiedlichen Bodenbearbeitung verglichen werden.

Tab.: Basisdaten des Beispielbetriebes:

Betriebsform	Marktfrucht
Ackerfläche	81 ha
Durchschnittl. Hof Feld Entfernung	2 bis 5 km
Gesamtanzahl der Ackerschläge	29
Zinssatz für die Verzinsung des Eigenkapitals	2,5%
Dieselpreis inkl. USt.	€ 1,30 / Liter
Lohnansatz für die eigene Arbeitszeit	€ 12,00/ Stunde
Unterbringung und Versicherung der Traktoren und Maschinen	€ 10,00 /m ² Einstellfläche
Wirtschaftsweise	Konventionell



Zusätzlich zu den angeführten Hauptkulturen werden jährlich auch 35 ha Zwischenfrüchte angebaut.

Es kann Umstände geben, unter denen eine Saat nach dem Grubber schwierig ist. Viele Betriebe wollen den Pflug behalten und bei Bedarf einsetzen. Dieses hier vorgestellte Beispiel soll praxisnah sein, daher wurde dieser Umstand berücksichtigt. Der Beispielsbetrieb baut den gesamten Winterweizen, den Großteil der Sommergerste und die Begrünung nach dem Grubbereinsatz an, vor Zuckerrübe, Sonnenblume und Hirse sowie einem kleinen Teil der Sommergerste wird gepflügt.

Wenn der Betrieb ganz auf den Pflug verzichten könnte, wäre dies günstig für den Bodenschutz und er könnte auch Kosten einsparen.

Aufbauend auf diesen Basisdaten wurden für die Saat von Getreide, Hirse und Begrünung zwei Varianten gerechnet. Die Saat von Zuckerrübe und Sonnenblume erfolgt immer mit einer Einzelkorn-Sätechnik, daher gibt es bei diesen Kulturen keinen Unterschied zwischen den Varianten.

Variante 1) Der Betrieb verwendet für die Saat von Getreide, Hirse und der Begrünung eine Mulchsaatmaschine

Tab.: Traktor und Maschinen für die Mulchsaat

Bezeichnung	Besitzanteil	Anschaffungswert inkl. USt	Restwert inkl. USt	Anschaffungsjahr	Nutzungsdauer (Jahre)
Allradtraktor 136 PS	100%	64.000	25.000	1998	17
Mulchsaatmaschine 3m	50%	40.000	5.000	2005	15

Im Beispiel wird eine gezogene Mulchsaatmaschine eingesetzt. Abhängig von der Hangneigung, der eingestellten Arbeitstiefe der Vorwerkzeuge (Kurzscheibenegge), der Bodenschwere etc. könnte u.U. auch der schwächere und damit billigere Zweittraktor für die Saat eingesetzt werden. In diesem Beispiel wurde bewusst darauf verzichtet und derselbe Traktor eingesetzt wie bei der Saat mit der Kreiselegge und Sämaschine.

Durch die hohe Schlagkraft einer Mulchsaatmaschine ist es möglich, diese in Maschinengemeinschaften einzusetzen. Im Beispielsbetrieb wurde sie mit gemeinsam mit einem Partnerbetrieb mit gleicher Betriebsgröße gekauft. Daher errechnet sich ein Besitzanteil von 50%. Dadurch halbieren sich auch die Fixkosten (Abschreibung, Unterbringung und Versicherung etc.). Im Beispiel wird sie pro Betrieb auf 30 ha Weizen, 23 ha Sommergerste und 35 ha Begrünung eingesetzt. Die jährliche Einsatzfläche beider Betriebe beträgt daher in Summe nur 184 ha. Mit einer Mulchsaatmaschine könnte pro Jahr auch ein Vielfaches dieser Fläche eingesät werden. Je größer die Einsatzfläche, desto geringer werden die Fixkosten pro Hektar. In diesem Beispiel wurde bewusst mit einer geringen Auslastung gerechnet.

Wenn die Mulchsaat unter diesen Bedingungen kostenmäßig konkurrenzfähig ist, dann ist sie es bei einer möglichen Einsparung beim Traktor sowie einer größeren Einsatzfläche noch leichter.

Variante 2) Der Betrieb verwendet für die Saat von Getreide, Hirse und Begrünung eine Kreiselegge mit Aufbausämaschine (Standardsaat)

Tab.: Traktor und Maschinen für die Saat mit Kreiselegge und Aufbausämaschine

Bezeichnung	Besitzanteil	Anschaffungswert inkl. USt	Restwert inkl. USt	Anschaffungsjahr	Nutzungsdauer (Jahre)
Allradtraktor 136 PS	100%	64.000	25.000	1998	17
Kreiselegge mit Stabwalze, mittelschwer 3m	100%	10.000	1.250	2005	15
Aufbausämaschine 3m, pneumatisch, mit Scheibenscharen	100%	16.000	2.000	2005	15

Der hohe Hubkraftbedarf einer Kreiseleggen-Sämaschinen-Kombination erfordert jedenfalls den Einsatz des großen Traktors.

Durch die geringere Schlagkraft der Kombination Kreiselegge-Sämaschine wird diese in der Praxis nur selten in Maschinengemeinschaften eingesetzt. Daher wird sie in diesem Beispiel auch nur auf einem Betrieb verwendet.

Tab.: Arbeitsgänge

Variante	Arbeitsgang	Ha/h	Traktor	Belastung	Treibstoffverbrauch	Gerät 1	Gerät 2
1	Mulchsaat	1,8 2	136 PS	mittel	16 l/h	Mulchsaatmaschine 3m	
2	Saat mit Kreiselegge und Aufbausämaschine (Standardsaat)	1,2 5	136 PS	mittel	16l/h	Kreiselegge 3m	Aufbausämaschine 3m

Mit einer Mulchsaatmaschine kann sicherlich schneller gefahren werden als mit einer Kreiselegge. Daher ergibt sich eine höhere Schlagkraft. Um die Mulchsaat sicher nicht zu übervorteilen, wurden nur 1,82 ha/h für die Mulchsaat und 1,25 ha/h für die Standardsaat eingesetzt.

Es wurde auch dieselbe Belastung des Traktors (mittel) und damit derselbe Dieselverbrauch pro Einsatzstunde angenommen. Ebenso wurde darauf verzichtet, die Auswirkungen der unterschiedlich großen Sätanks einzurechnen.

Gezogene Mulchsaatmaschinen verfügen oft über größere Sätanks als Aufbau-Sämaschinen. Dadurch ist es möglich, diese z.B. am Morgen am Betrieb aufzufüllen und bis Mittag durchzusäen. Mit Aufbausämaschinen ist es oft notwendig, zwischendurch entweder mit leerem Sätank zurückzufahren und am Betrieb aufzufüllen oder mit einem zweiten Traktor mit Anhänger und Überladeschnecke am Feld Saatgut nachzutanken.

Allein durch die unterschiedliche Schlagkraft ergibt sich folgende Zeiteinsparung:

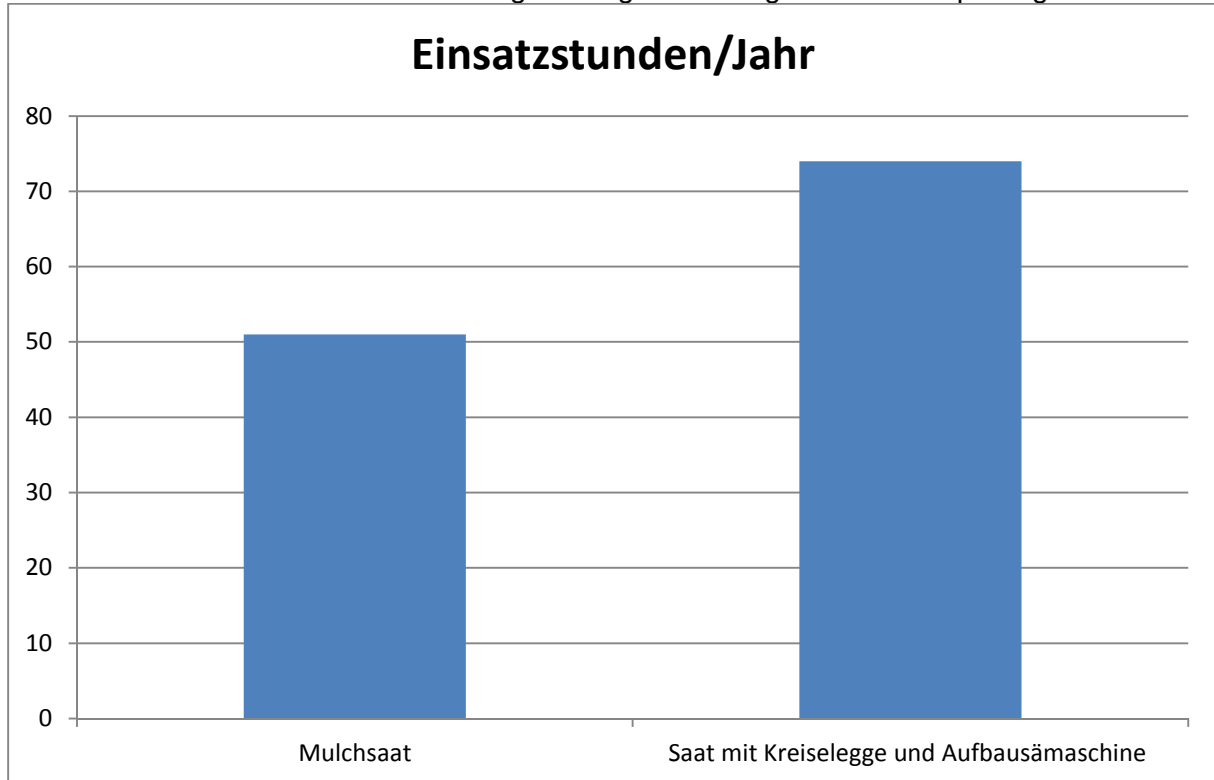


Abb.3: Der Traktor und der Fahrer sind bei der Mulchsaat 23 Stunden/Jahr weniger im Einsatz und verursachen daher auch weniger variable Kosten.

Um die Gesamtkosten des Traktors zu erhalten, wurde dessen Einsatz für alle am Betrieb abfallenden Arbeiten berechnet.

Der Lohnansatz für den Fahrer wird mit € 12/h angesetzt.

Die Gesamtkosten für den Arbeitsgang Säen (Traktor, Sämaschine, Fahrer) betragen daher:

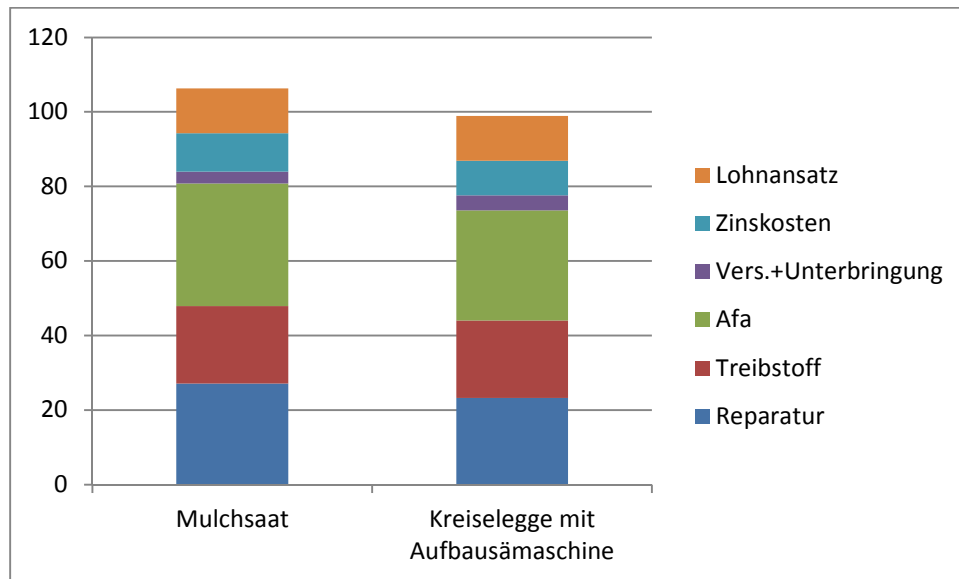


Abb.4: Gesamtkosten (€/Einsatzstunde)

Bedingt durch die höheren Anschaffungskosten und die geringeren Einsatzstunden der Mulchsaat sind die Gesamtkosten pro Einsatzstunde zwar höher.

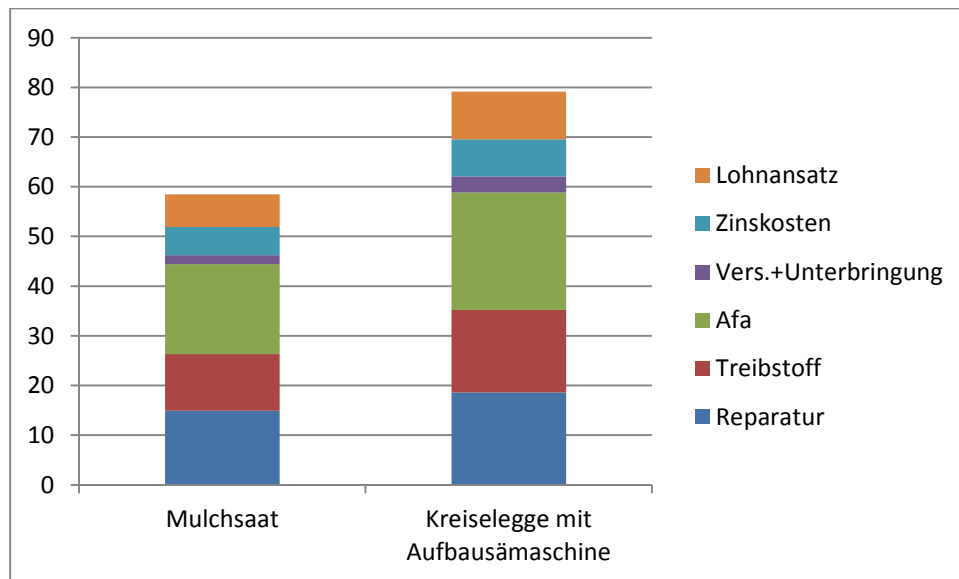


Abb.5: Gesamtkosten (€/Hektar)

Entscheidend für die Beurteilung sind aber die Gesamtkosten pro Hektar, die sich aus Gesamtkosten je Stunde mal der benötigten Zeit dividiert durch die Einsatzfläche berechnen. Die Mulchsaat ist um € 20,70/ha günstiger als die Saat mit Kreiselegge und Sämaschine.

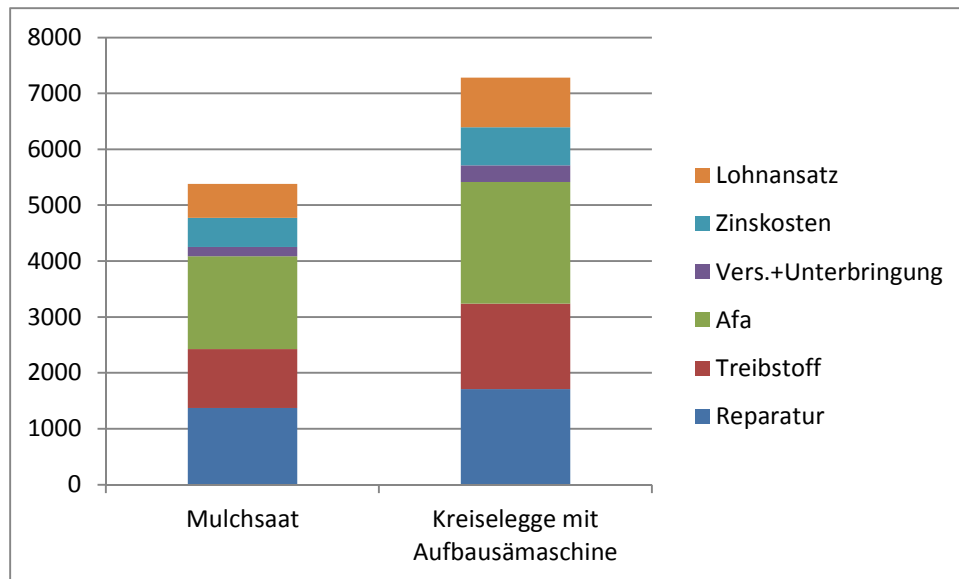


Abb.6: Gesamtkosten (€/Betrieb)

Bezogen auf den Betrieb und die jährliche Einsatzfläche von 92 ha ergibt sich daraus eine jährliche Einsparung von € 1.904,40.

Dieses Beispiel kann keinesfalls verallgemeinert werden. Anhand dieses Betriebes sollte nur gezeigt werden, dass die Mulch- und Direktsaat nicht teurer sein muss als Ihr bisheriges Saatsystem. Dieser Artikel soll Sie auch nicht dazu motivieren, einzelbetrieblich in Mulch- und Direktsaattechnik zu investieren, v.a. wenn Sie diese nicht auslasten können. Berücksichtigen Sie die Möglichkeit der überbetrieblichen Arbeitserledigung (z.B. durch den Maschinenring)!

Nutzen Sie die Möglichkeit der Beratung der Bgld. Landwirtschaftskammer! Für pflanzenbauliche Fragen wenden Sie sich bitte an DI Willi Peszt, Tel.: 02682/702-606 bzw. für betriebswirtschaftliche Fragen an DI Stephan Scheffknecht, Tel.: 02682/702-402. Wenn Sie die Zahlen des eigenen Betriebes ermitteln und mit anderen Betrieben vergleichen wollen, werden Sie Mitglied in einem Arbeitskreis! Für den Arbeitskreis Ackerbau kontaktieren Sie bitte DI Claudia Winkovitsch, Tel.: 02682/702-600, für den Arbeitskreis Unternehmensführung DI Stephan Scheffknecht, Tel.: 02682/702-402 bzw. Ing. Herbert Kirnbauer, Tel.: 03352/32308.

Ich wünsche Ihnen, dass Sie es schaffen, Bodenschutz und Kosteneinsparung durch Mulch- und Direktsaat zu erreichen.

Willi Peszt