

Saadichte bei Sonnenblumen (SSO)

Versuchsfrage: Einfluss dreier Saadichten auf den Ertrag und die Lagerung der Sonnenblumensorten Dynamic und LG 5380.

Standorte: Birrhard AG (Liebegg), Engwilen TG (Arenenberg), Humlikon ZH (Sorte Dynamic und LG 5450), Riedholz SO (Wallierhof, nur Sorte Dynamic)

Anbaudaten:
Sorten: Dynamic, LG 5380
Saat: zwischen 9. und 15. April 2010
Saadichte: 55'000, 65'000 und 75'000 Körner/ha, jeweils in drei Wiederholungen
Ernte: zwischen 21.9. und 6.10. 2010

1.1 Erträge

Das Jahr 2010 war ein durchschnittliches Jahr, in dem die Sorte LG 5380 etwas höhere Erträge lieferte als Dynamic, was vor allem auf den Thurgauer Standort zurückzuführen war (Abbildung 15). Es konnte aber kein Einflüsse der Saadichte auf den Ertrag festgestellt werden. Dies ist auch im Vergleich über drei Jahre so (Abbildung 2). Die Erträge hängen stark von Standort und Jahr ab, die Streuung ist recht gross. Die Sorte LG 5380 erbrachte einen höheren Körnerertrag als Dynamic, vor allem an den Standorten Arenenberg und Humlikon.

Abbildung 1: Erträge in dt/ha bei 6% Feuchtigkeit je Saadichte, Sonnenblumensorte und Standort im Jahr 2010

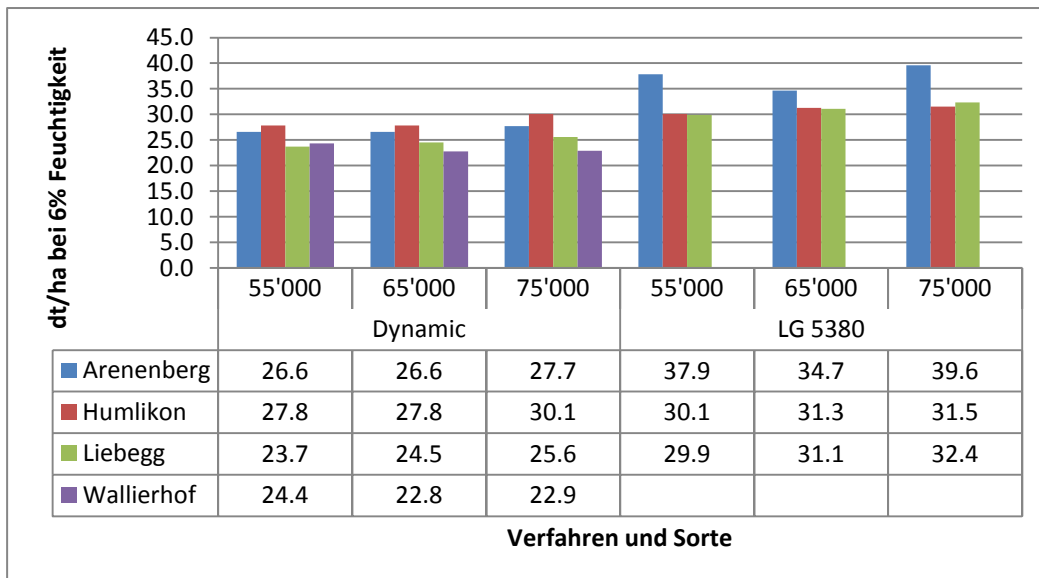
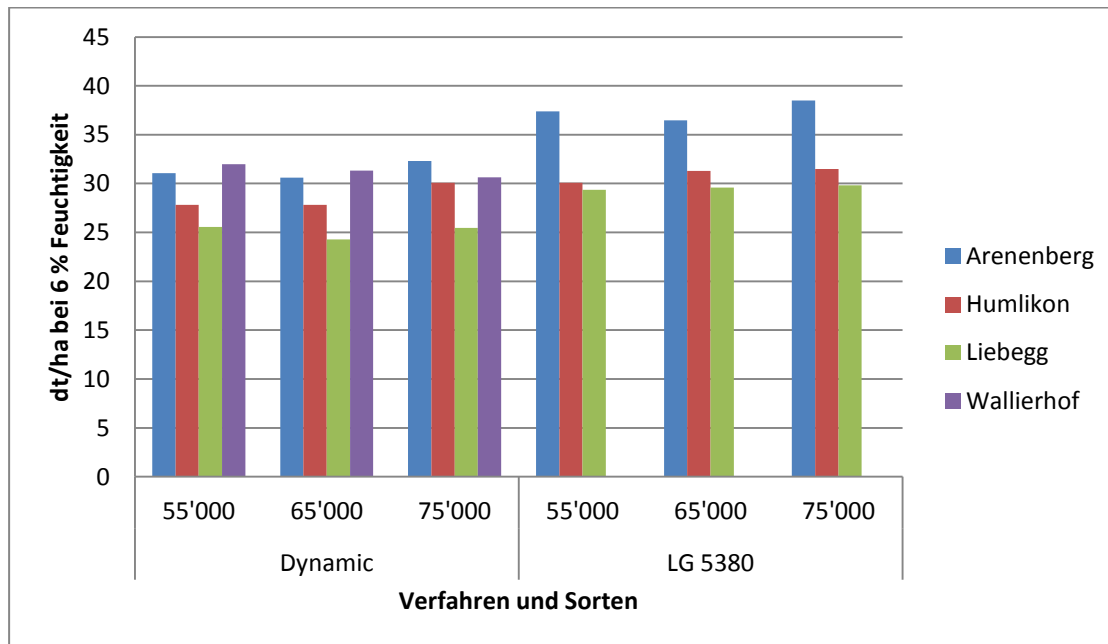


Abbildung 2: Erträge in dt/ha bei 6% Feuchtigkeit je Saatkichte, Sonnenblumensorte und Standort 2008-2010

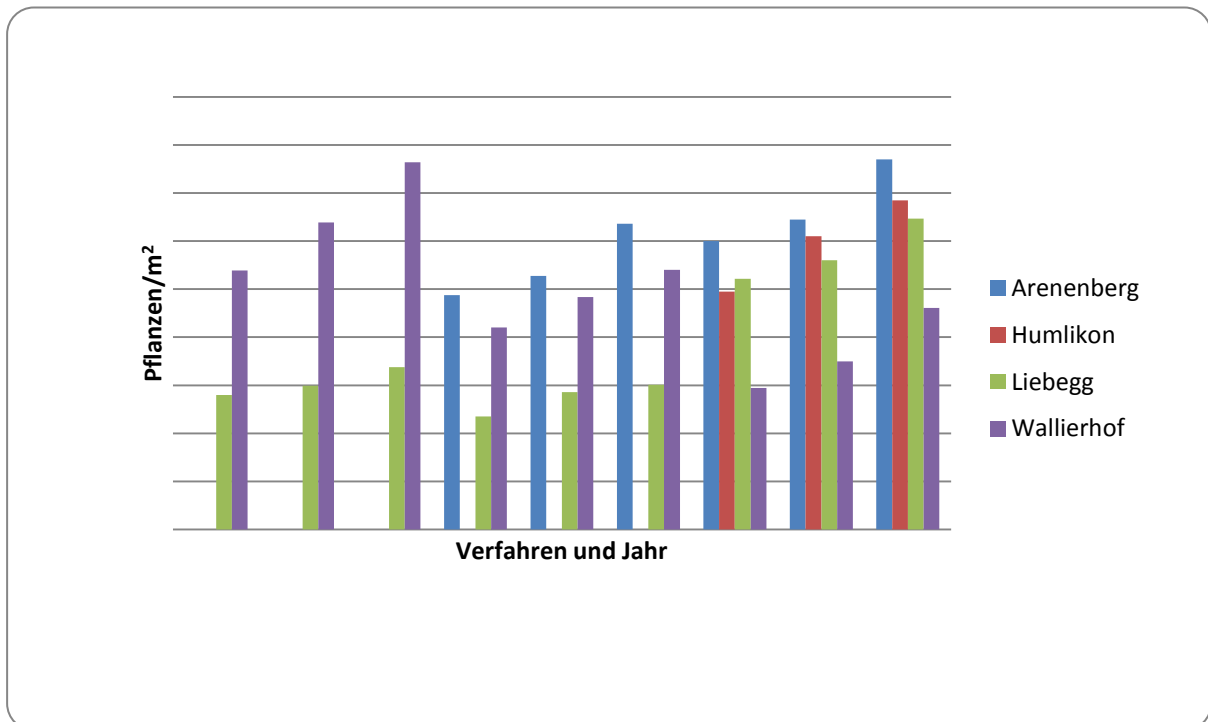


1.2 Bestandesdichte

2010 befanden sich die Bestandesdichten im Bereich von 50'000 bis 65'000 Pflanzen pro m². Abweichungen nach unten gab es am Standort Wallierhof, wo die Pflanzen schlecht aufgelaufen waren und ein hoher Unkrautdruck herrschte. Etwas spezieller und bloss mit ungenauer Saat und den Tücken einer stichprobenartigen Auszählung zu erklären ist die Tatsache, dass der Standort Arenenberg beim Verfahren mit 75'000 Körner pro m² eine Bestandesdichte von 8.2 Pflanzen pro m² aufwies. Zwischen den Sorten gab es keine Unterschiede.

Tiefere Saatkichten führen zu einer tieferen Bestandesdichte; höhere Saatkichten zu einer höheren Bestandesdichte. Die Auszählungen zeigen aber, dass auch mit einer tieferen Saatmenge (55'000 Körner pro m²) die angestrebte Bestandesdichte von 50'000 Pflanzen erreicht werden kann. Dies ist Standort und Jahr abhängig. So erreichte die Liebegg diese Anzahl Pflanzen 2009 und 2008 nicht, 2010 aber schon. Beim Wallierhof war es umgekehrt. 2010 erreichte er in keinem Verfahren 50'000 Pflanzen, 2008 aber schon (Abbildung 3). Auch niedrige Bestandesdichten können hohe Erträge liefern, wie z. B. 2008 am Standort Liebegg mit knapp 34 dt/ha je Verfahren oder 2009 der Standort Wallierhof mit 36-38 dt/ha pro Verfahren.

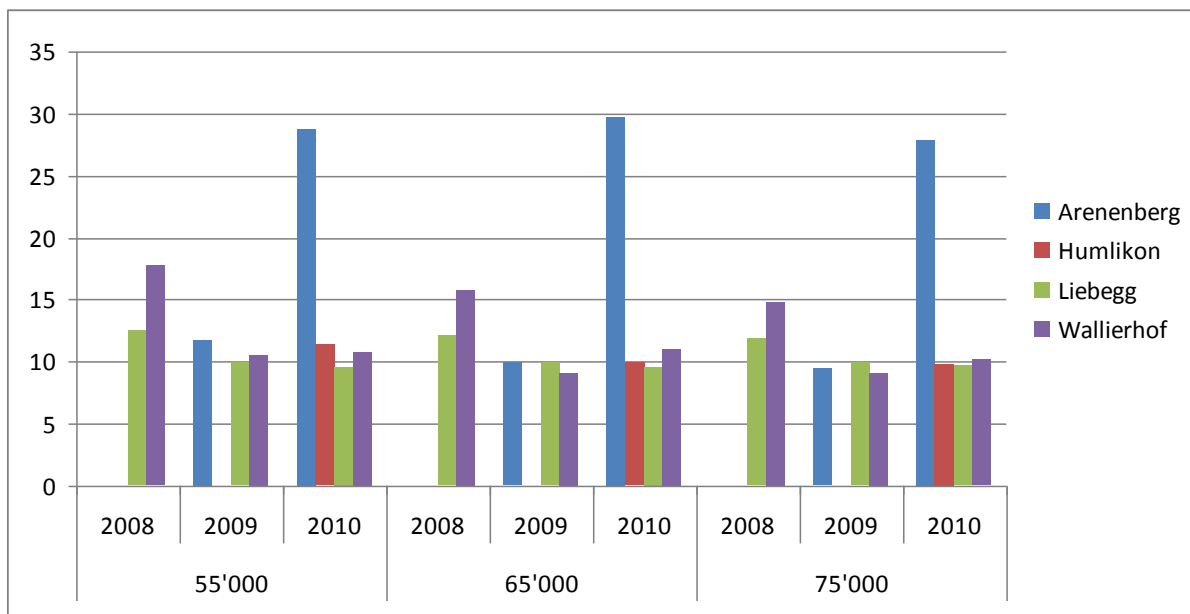
Abbildung 3: Bestandesdichte in Pflanzen/m² je Standort, Jahr und Verfahren im Mittel zweier Sonnenblumensorten.



1.3 Erntefeuchtigkeit

Am Standort Arenenberg musste 2010 zu früh (am 24. September) gedroschen werden. Die Feuchtigkeit war dort denn auch viel höher als an den anderen Standorten (Abbildung 4), die Erträge jedoch auch. Im Jahr 2010 war kein Zusammenhang zwischen Feuchtigkeit und Saattiefe feststellbar. Über die Jahre gesehen nahm aber die Erntefeuchtigkeit mit zunehmender Bestandesdichte ab, und zwar um etwa 1 %.

Abbildung 4: Feuchtigkeit in Prozent je Verfahren, Jahr und Standort im Mittel zweier Sonnenblumensorten



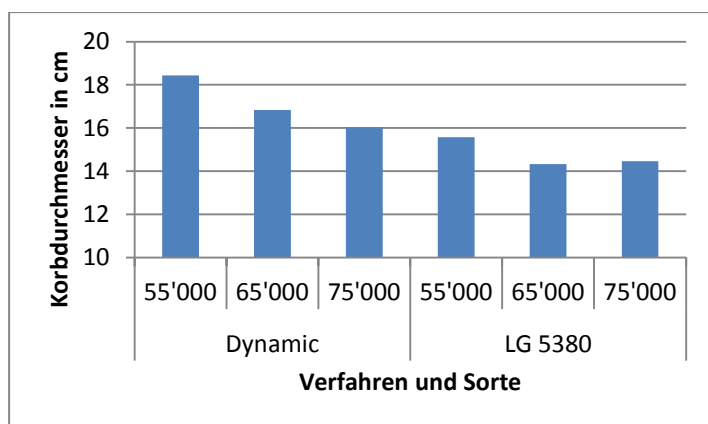
Die Sorte Dynamic trocknete in allen Versuchsjahren tendenziell schlechter ab als die Sorte LG 5380 bzw. war spätreifer (was sich besonders 2010 am Standort Arenenberg manifestierte). Die Unterschiede zwischen Jahr, Standort und auch Sorte waren grösser als diejenigen zwischen den Saaddichten.

1.4 Beobachtungen

Der Einfluss der Bestandesdichte auf die Lagerung war nicht eindeutig. Standort und Jahr waren dafür ausschlaggebend.

Mit zunehmender Saaddichten wurden die Körbe kleiner (Abbildung 29). Die Differenzen befinden sich aber in einem sehr kleinen Bereich von max. 4 cm. Darum ist es eigentlich um so erstaunlicher, dass auch niedrige Bestandesdichten beim Ertrag mithalten konnten.

Abbildung 5: Korbdurchmesser je Sonnenblumensorte und Saaddichte in cm von 2008-2010



1.5 Fazit

Die empfohlene Saaddichte von 65'000 Körnern pro Hektare ist grosszügig bemessen und enthält auch Reserven für Schnecken- und Vogelfrass. Unter günstigen Bedingungen mit optimalem Saatbett liegt noch etwas Sparpotenzial drin. Ausgehend von Saatgutkosten von rund Fr. 220.- /ha beträgt die Einsparung aber höchstens Fr. 40/ha. In Grenzlagen ist auch die langsamere Abreife eines dünneren Bestandes mit grösseren Körben zu bedenken. Der Versuch wird nicht mehr weitergeführt.

Autor: Hanspeter Hug