

## Bio-Ackerbau: Sortenversuch Mais; Hybrid vs. Population FiBL, Strickhof

Aussagekraft ★ ★

### Mais Sortenversuch

#### *Thema des Versuchs*

Leistungsfähige Populationssorten können für Maisproduzenten ein Vorteil sein. Die Produktionskosten und somit auch der Preis des Saatgutes ist tiefer und sie sind nachbaufähig. Zur Entwicklung von Alternativen zu den Hybridsorten begann die Getreidezüchtung Peter Kunz (GZPK) 1997 mit der Entwicklung einer ersten Population. Diese offen abblühende und nachbaufähige Population OPM.10 wurde aus den damals besten Hybriden des Schweizer Marktes zusammengestellt. Jedoch liess der Kolbenansatz, sowie die Jugendentwicklung und auch die Pflanzengesundheit zu wünschen übrig. Deswegen wurden in einem zweiten Anlauf aus 200 Hybriden die 25 besten (nicht untereinander verwandten) Hybriden ausgewählt und untereinander gekreuzt. Daraus entstand eine Population namens OPM.12. Diese wurde 4 Jahre lang vermehrt auf Ertrag, Jugendentwicklung und Pflanzengesundheit selektiert und 2017 unter dem Namen Evolino für ein EU-Populationsexperiment innerhalb der EU zugelassen. An den Ertrag von Hybridsorten kommen die Testpopulationen noch nicht ganz heran, in Sachen Kältetoleranz und Jugendentwicklung sind die Testpopulationen den Hybridsorten ebenbürtig. Eine grosse Stärke der Populationssorten besteht darin, dass sie durch den Nachbau und Selektion des Bauern über die Jahre optimal an den Standort und den entsprechenden Betrieb angepasst werden können. Auf der empfohlenen Sortenliste für den Biolandbau war die Sorte OPM.10 (open pollinated maize) als erste nachbaufähige Silomaisart aufgeführt. Im Vergleich zu den Hybridsorten sind die Pflanzen der Populationen heterogener und reifen weniger gleichmässig ab. Als Teil eines nationalen Projektes werden in einem mehrjährigen Versuch (2017 - 2019), an verschiedenen Standorten in der Schweiz Populationen, in diesem Jahr Evolino (aufgeführt als OPM.12) und Bogdan mit den gängigsten Hybridsorten verglichen.

#### *Anbaudaten*

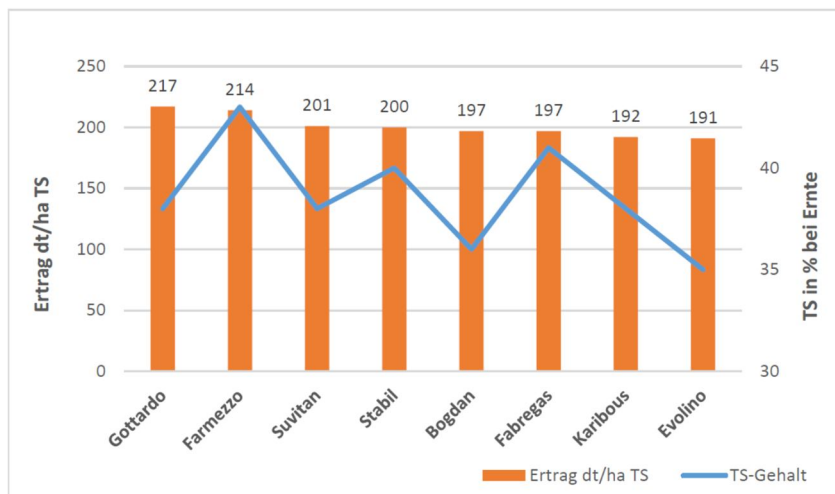
Von jeder Sorte wurde ein 6 m breiter Streifen (8 Reihen) auf 130 Meter Parzellenlänge angesät. Insgesamt wurden 8 Sorten getestet, davon Evolino (Population der GZPK) und Bogdan (Population des Dottenfelder Hofes in Deutschland, Saatgut ebenfalls erhältlich über die Sativa Rheinau), eine Hybride von Farmsaat und fünf Hybride von KWS. Die einjährige Kunstwiese wurde am 3. Mai gepflügt, dazu eine Güllegabe vor der Saat mit 65m<sup>3</sup> Biogasgülle (115 kg N/ha) und am 8. Mai mit 10 Kö/m<sup>2</sup> angesät. Gehackt wurde zweimal, am 28. Mai mit der Gänsefusshacke und am 16. Juni mit der Sternhacke zur Reihe hin. Siliert wurde am 10. September.

#### *Resultate und Diskussion*

Die Silomaiserträge waren dieses Jahr trotz Trockenheit sehr gut. Dies verdanken wir den tiefgründigen Braunerdeböden mit ihrem grossen Wassernachliefervermögen. Der durchschnittliche Ertrag über alle Sorten war in diesem Jahr bei 201 dt TS/ha, lediglich 17dt tiefer als letztes Jahr. Der TS-Gehalt mit 39 % ist an der oberen Grenze für eine optimale Silierbarkeit. Am ertragsstärksten waren die Sorten Gottardo und Farnezzo, am tiefsten die Sorten Evolino und Karibous (Abbildung 1). Die

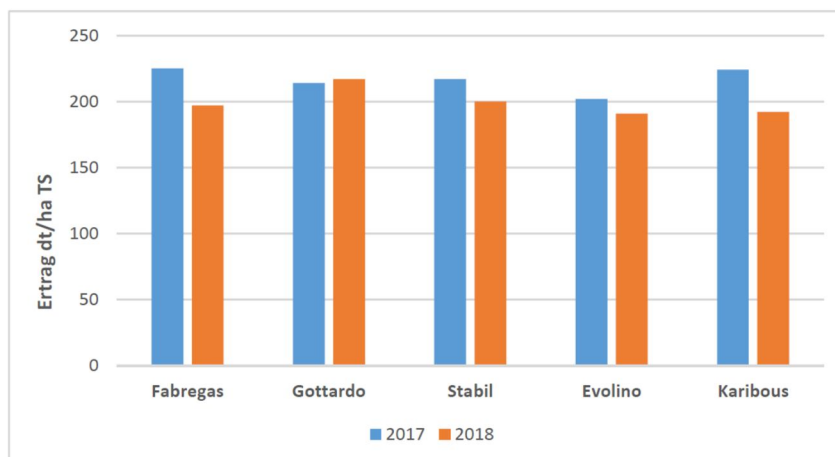
## Strickhof Versuchsbericht 2018

Population Bogdan liegt mit einem Ertrag von 197 dt TS/ha lediglich 2% unter dem Durchschnittsertrag des Sortenversuches und auch Evolino mit 191 dt TS/ha liegt lediglich 5% unter dem Durchschnittsertrag. Dies ist doch sehr beachtlich, was auf eine hervorragende Züchtungsarbeit hinweist. Eine Population kann von Interesse sein, speziell für Betriebe die den Mais aus eigenem Saatgut nachbauen wollen und dies auch zu vermarkten wissen. Zudem haben Populationen die Fähigkeit sich über die Jahre, eigene Selektion vorausgesetzt, dem Standort besser anzupassen. Beim Saatgut der Populationen spart man momentan im Vergleich höchstens Fr. 100.- /ha. Betrachtet man den TS-Gehalt zur Ernte stellt man fest, dass die Populationen eher spätreife Sorten sind. Die TS-Messungen stimmen mit der Einteilung in der empfohlenen Sortenliste überein, wo Farnezzo, Fabregas und Stabil als frühreife Sorten aufgeführt sind.



**Abbildung 1: Ertragsauswertung des Maissortenversuches (Felix Zingg, Strickhof)**

Bereits im 2017 haben wir den Maissortenversuch, damals noch am Standort in Lindau, durchgeführt. Die fünf Sorten die in beiden Jahren angebaut wurden zeigen dieses Jahr, wohl witterungsbedingt, leicht tiefere Erträge (Abbildung 2). Lediglich Gottardo konnte den Vorjahresertrag halten. Sind wir gespannt welche Bedingungen nächstes Jahr herrschen und was die mehrjährigen Mittelwerte zeigen werden.



**Abbildung 2: Erträge von 2017 und 2018 (Felix Zingg, Strickhof)**

Felix Zingg (Strickhof Biolandbau)