

# Richtige Sorte am richtigen Ort



Bild: agrarfoto

Mais ist eine Hochleistungspflanze, wenn es ihr beliebt. Sorte ist deshalb nicht gleich Sorte: Diese auf Saatzeitpunkt, Klima und Boden anzupassen, ist eine der Herausforderungen. Dabei gewinnt der Ertrag an verwertbarer Energie auch beim Silomais immer mehr an Bedeutung.

VON FRITZ OPLIGER

**D**rei Fragen sind für Beat Wyss, Oberramsen SO, bei der Sortenwahl entscheidend: Als was soll der Mais verwendet werden? Wie sind Klima und Boden? Wann kann gesät werden? Die Aufteilung in Silo- und Körnermaissorten vermischt sich in der Praxis je länger je mehr. «In den letzten Jahren stieg bei vielen Milchproduzenten das Interesse am Energiegehalt», stellt der Landwirt und Lohnunternehmer fest. So greifen Produzenten von Ganzpflanzen-Maissilage vermehrt zu Hochenergiesorten.

«Beim Energieertrag liegen mindestens 20% zwischen der schlechtesten und der besten Sorte. Bei der Restpflanzenverdaulichkeit liegen die Sorten nur etwa 2% auseinander.» Deshalb ist für hohen Energiegehalt in erster Linie auf den Kolben- und den Körnerertrag zu achten, egal, ob

der Mais als Ganzjahressilage oder für Körnermais genutzt wird.

## Mit Sorten und Dünger gegen Polyensäuren

In der Sortenliste 2009 wird zum ersten Mal bei den Silomaisorten der Energiegehalt in MJ NEL angegeben. Damit gewinnt zusammen mit den bisherigen Kriterien Verdaulichkeit und Stärkegehalt der Qualitätsaspekt weiter an Bedeutung. «Sorten mit höheren Kolbenanteil sind dadurch im Vorteil», ist Beat Wyss überzeugt. Verschiedene Maissorten durchlaufen denn auch die offiziellen zweijährigen Sortenprüfungen sowohl als Silo- wie auch als Körnermais.

Schweinemäster beachten bei der Sortenwahl nebst dem Körnerertrag

**Faszination Maissorten:  
Beat Wyss findet die Genetik schlicht geil!**

besonders den PMI (PUFA-MUFA-Index), welcher den Anteil mehrfach ungesättigter Fettsäuren wiedergibt. Doch die Probleme mit der Fettkonsistenz können auch woanders liegen. «Nebst den anderen Futterkomponenten ist auch die Anbauintensität zu beachten. Denn intensiv geführter, gut ausgereifter Mais hat besser gefüllte Mehlkörper und enthält dadurch generell weniger Fett.» Da der grösste Teil des Fettes im Keimling enthalten ist, sinkt der Fettgehalt

**Mais im Vierblattstadium wartet auf den Kickdown. Stimmt Temperatur, Nährstoff- und Wasserversorgung, zündet er den Turbo.**

Bild: Fritz Oppiger





Bild: zvg

**Hanspeter Bleuler, Säprofi beim Lohnunternehmen Wyss, kontrolliert die Saatgutablage beim «Streifenfräsen light». Dieses Verfahren folgt direkt auf Pflug oder Grubber.**

im Futter, wenn weniger, dafür grössere Körner verwendet werden. Der PMI ist zudem mit der Frühreife gekoppelt: Niedriger PMI findet sich nur unter mittelspäten Sorten.

### Zuchtfortschritt lässt Sorten rasch altern

Die Sortenliste erneuert sich in raschem Rhythmus. Von den 29 Silomaisarten sind nur gerade vier länger als acht Jahre auf der Sortenliste. 2009 wurden 10 Sorten aufgenommen und deren 11 gestrichen. Die Liste umfasst nun 51 Sorten. Dies hat seine Ursache in einem beachtlichen Zuchtfortschritt: Der Körnerertrag steigt im langjährigen Durchschnitt um gut 1,2 dt TS pro Hektare und

Jahr. Das ist deutlich mehr als bei Wintergerste oder Winterweizen, welche einen jährlichen Zuchtfortschritt von etwa 0,7 dt/ha aufweisen. Beat Wyss ist begeistert von der Mais-Züchtung: «Mais-Genetik ist geil.» Als Mitarbeiter im KWS-Pflanzenbauservice hat er bereits Einblick in Sorten, welche noch in der Pipeline stecken. «Die zukünftige Genetik verspricht einiges», findet er.

Damit er die Maissaat planen kann, organisiert Beat Wyss jeweils Anfang März einen Event für seine Kunden und informiert sich bei ihnen, wo und wie viel Mais sie säen wollen. Die Sortenwahl ist ebenfalls ein Thema. Doch Beat Wyss präsentiert nicht Ertragsgrafiken und -ranglisten. Er versucht viel mehr, für jeden individuell die beste Lösung zu finden.

## BEIZEN

Beim Mais existieren drei verschiedene Beiz-Strategien:

- TMTD: Fungizid, wird in der Praxis nur noch selten verlangt.
- Mesurol: Wirkungen gegen Fritfliege, Taube, Krähe. Die Krähen meiden Parzellen mit mit Mesurol vergälltem Saatgut. Mit dieser Beizung konnte das Krähenproblem im Mais gelöst werden.
- Gaucho, Cruiser, Poncho: Wirkung gegen Drahtwurm, Fritfliege, je nach Wirkstoff auch gegen Blattläuse, Maiswurzelbohrer.

Wer Drahtwurmprobleme hat, steht vor der schwierigen Entscheidung, gegen Drahtwürmer zu beizen oder die Krähen zu vergällen.

Pneumatische Sämaschinen dürfen gemäss Vorschrift des BLW nicht mehr ohne Deflektoren säen, wenn das Saatgut mit Mesurol, Gaucho, Cruiser oder Poncho gebeiztes ist (siehe Landfreund Nr. 3 März 2009).

### Sortenprüfung wie einen Stierenkatalog lesen

Mit diesen Fragen grenzt Wyss das Sortenspektrum bereits stark ein. Nicht selten überlassen die Kunden dem Lohnunternehmer den endgültigen Sortenentscheid. Dass sie dadurch ein Risiko eingehen ist unwahrscheinlich. Kennt doch Wyss nicht nur die Maissorten, sondern auch seine Kunden und ihre Parzellen. Er scheut sich auch nicht, Sortenwünsche infrage zu stellen, wenn diese seiner Meinung nach nicht auf den Betrieb und die Parzelle passen.

Dabei hält er sich an die Fakten: die offiziellen Ergebnisse der Sortenprüfung. Schliesslich beschafft er sich

schon Anfang Jahr einen Vorabdruck der Resultate. Das abgegriffene Bündel Papier ist Beweis dafür, wie häufig er die Ergebnisse konsultiert. Er liest die Tabellen wie Viehzüchter den Stierenkatalog!

Beat Wyss steht voll und ganz hinter den Sortenprüfungen. Es sind die einzigen Sortenvergleiche in der Schweiz mit Wiederholungen und statistischer Auswertung. «Zudem liefern diese Versuche nicht nur den TS-Ertrag, wie es bei den Demonstrationsversuchen der Samenhändler meist der Fall ist.»

Die Indices der Sortenprüfung, drückt die relativen Abweichungen zu den Mittelwerten der zwei besten Standardsorten der betreffenden Reifegruppe aus. Die Summe der gewichteten Indizes, der Gesamtindex, ist ein Mass für die Güte einer Sorte in allen gemessenen Eigenschaften. Ein bemerkenswertes Ergebnis erzielte die neu aufgenommene Sorte Ricardino. Der mittelfrühe Körnermais weist einen positiven Index von 15,2 auf!

Beim Silomais erreichte die ebenfalls neue Sorte Ayrro mit Index 9,3 ebenfalls ein ausgezeichnetes Ergebnis. Bei den mittelfrühen Silomaisarten hingegen hält Amadeo auch neuere Züchtungen in Schach. Der seit vier Jahren meistgesäte Silomais ist Standardsorte in seiner Klasse und weist den höchsten Gesamtindex auf. «Einen ähnlichen Einstand wie Amadeo könnte Fabregas bei den frühen Sorten erreichen», vermutet Wyss. Seine Stärke liege im sehr hohen Ertrag bei hohem Stärkegehalt, was für die Menge verwertbarer Energie pro Hektare entscheidend sei.

### Beobachtungen von Dreschen und Trocknen

Bei Beat Wyss fliessen nebst den Resultaten der Sortenprüfungen noch andere Informationen mit ein. In den bald 20 Jahren, seit er mit der Maissämaschine unterwegs ist, hat er nicht nur die Saattechnik verfeinert, sondern sich auch immer über die Entwicklung der gesäten Maisbestände informiert. Als Mähdrescherfahrer kann er sich von vielen Maisparzellen ein Bild machen von der Eignung der Sorte an diesem Standort.

Für die Silomaisarten tauscht er mit dem nahe gelegenen Trocknungsbetrieb Informationen über den in der Anlage getrockneten Mais aus. «An der Menge gepresster Würfel lässt sich die Ertragsfähigkeit einer Sorte an einem bestimmten Standort sehr

gut beurteilen. Die Maiswürfel sind viel aussagekräftiger als bloss frischer Maishäcksel», ist der Mais- und Rübenspezialist überzeugt.

Die Dynamik spielt sich nicht nur innerhalb der verschiedenen Reifegruppen ab. Beat Wyss stellt zudem auch eine Verschiebung zu frühreifen Sorten fest. Als Hauptgrund vermutet er die höhere Flexibilität für den Anbau der Nachkultur. «Die frühere Ernte reduziert zudem die Mykotoxin-Gefahr. Den Pilzen behagen Nebel und höhere Luftfeuchtigkeit im Herbst.»

### Reihenfräse schont Boden für die Nachkultur

Bei der Bestellmethode haben die Kunden von Beat Wyss ebenfalls Wahlmöglichkeit. Mit einer 6-reihigen Monosem sät er vorwiegend in konventionell hergerichtete Saatbeete. «Sie ist auch für Direktsaat bei nicht zu harten Verhältnissen geeignet.» Als dritte Variante bietet er seit rund 12 Jahren Streifenfrässaat an. Er hat mit diesem Verfahren Höhen und Tiefen erlebt. Generell gilt: Je we-

niger der Boden bearbeitet wird, desto besser müssen die Bodenverhältnisse sein. Wyss rät bei ungünstigen Bedingungen auch mal klar vom Einsatz der Reihefräse ab. «Es darf nicht nass sein. Bei einer Mistgabe ist eine feine und gleichmässige Verteilung wichtig», betont er.

Beat Wyss hat viele Stammkunden, die auf Streifenfrässaat setzen. «Die Tragfähigkeit des Bodens ist besser. Die Bodenstruktur wird bei der Ernte geschont, was insbesondere bei empfindlichen Nachkulturen wie Kartoffeln wichtig ist.» Bei Trockenheit ist Streifenfrässaat besonders vorteilhaft. Da nur wenig Bodenoberfläche bearbeitet wird, sind der Wasserverlust geringer und der kapillare Aufstieg besser. «Die Streifenfräse geht auch dann noch, wenn der Pflug nicht mehr einzieht», hält Wyss fest.

Ob das Gras mit Glyphosate vor der Saat oder mit Sulfonylharnstoff nach dem Auflaufen des Maises behandelt wird, ist aus der Sicht von Beat Wyss nicht entscheidend. «Totalherbizid geht auch ohne langes Warten auf das Nachwachsen des Grases. Wer nach dem Abräumen sofort spritzt, er-

reicht auf unvernarbt geschnittenem Gras ebenfalls eine gute Wirkung.»

### Früher düngen mit Minimalbodenbearbeitung

Beim Reihenfräsen ist eine Düngergabe zur Saat Standard. Denn im pfluglosen Anbau setzt die Mineralisation der Nährstoffe im Boden wesentlich langsamer ein. «Aber auch beim konventionellen Anbau wünschen inzwischen rund 70 % der Kunden Dünger zur Saat», erklärt Beat Wyss. Der Mais setzt die Nährstoffe gut um. «Wer erst düngt, wenn Mangelerscheinungen sichtbar sind, kann keine Spitzenerträge erwarten.» Beat Wyss empfiehlt 2 kg Ammonsalpeter pro Are. Die Streifenfräse mischt den Dünger in den Boden ein. Bei der konventioneller Saat wird der Dünger mit einem speziellen Schar neben und unter dem Mais Korn abgelegt. Mit der Düngung zur Saat ist die N-Versorgung bis zur Kopfdüngung sichergestellt.

*Auf [www.landfreund.ch](http://www.landfreund.ch) finden Sie weitere Infos wie Sortenliste und Ergebnisse der Sortenprüfungen.* ■