



# Versuchsbericht 2022

Silomais | Körnermais |

Gründungen | QUALITÄTS-SAATGUT **BEST**  **HUMUS**

SEMENCES DE QUALITÉ

**UFA**   
SAMEN | SEMENCES

## Aussergewöhnliche Wetterereignisse

Die Anbausaison 2022 war von einem besonders warmen und trockenen Klima geprägt, insbesondere von Höchsttemperaturen bereits im Juni, die je nach Parzelle oder Region zeitgleich mit der Maisblüte auftraten. Temperaturen von über 30 °C haben zur Folge, dass dadurch die Pollenqualität sinkt und die Befruchtung nicht mehr einwandfrei funktioniert. In einigen Feldern bildete der Mais deshalb keine Körner an den Kolben oder der Kolben war nur lückenhaft gefüllt. Die Saatgutvermehrung in der Schweiz und in Europa bekamen dieses Wetter sehr stark zu spüren. Die Folge war, dass die Saatgutproduktion auf einigen Feldern teilweise komplett ausgefallen ist. Trotz dieses schwierigen Jahres ist die Versorgung mit Saatgut gesichert. Dieser Produktionsrückgang, gefolgt von höheren Produktionskosten, hat einen direkten Einfluss auf den Saatgutpreis, der für die Saison 2023 steigen wird.

Das Versuchsnetz von UFA-Samen ermöglicht es uns, die wichtigsten Marktsorten und Neuheiten im Freiland unter den Anbaubedingungen des jeweiligen Betriebes zu beurteilen. An dieser Stelle möchten wir allen Landwirtinnen und Landwirten, Lohnunternehmern und Kolleginnen und Kollegen danken, die sich an Maisversuchen von UFA-Samen beteiligen. Dank diesen Erfahrungen können sich die Landwirtinnen und Landwirte bei der Sortenwahl auf die Beratung durch das Team von UFA-Samen verlassen.

### 2 neue Sorten im TOP 10

Das TOP 10 Maissortiment enthält die besten Maissorten, die sich agronomisch wie auch mit optimalen Erträgen in den Versuchen bewährt haben. Das TOP 10 Sortiment, umfasst Sorten

mit einer hohen Stabilität, um den unterschiedlichen Bedingungen und Wetterschwankungen in unserem Land gerecht zu werden. In diesem Jahr ergänzen zwei neue Sorten das TOP 10 und sind unten aufgeführt und beschrieben.

### Der Feldaufgang ist ein wichtiger Faktor für einen guten Ertrag

Die jährlichen Erträge in diesem Jahr sind je nach Region, Aussaatdatum und Vorfrucht sehr unterschiedlich. Das Wetter ist der Faktor, dessen Auswirkungen nicht beeinflussbar sind und der für den letztendlichen Erfolg des Anbaus am wichtigsten ist. Für einen guten Ertrag ist auch eine gleichmässige Verteilung der Pflanzenzahl und ein guter Feldaufgang sehr wichtig. Zahlreiche Schädlinge können den Ertrag massiv verringern. Die wichtigsten davon stellen wir Ihnen auf den Seiten 12 und 13 dieser Broschüre vor.

Die Qualität von Silomais ist für die Fütterung ein Schlüsselpunkt. Mit diesem Hauptfuttermittel für Milchkühe und Masttiere werden auch noch viele Rinder in unserem Land gefüttert. Wir können es nicht oft genug wiederholen: **Der optimale Trockensubstanzgehalt von Silage sollte zwischen 32 und 35 % liegen.**

Unser Team kann Ihnen helfen, den Erntezeitpunkt abzuschätzen, bitte zögern Sie nicht, uns zu kontaktieren.

In dieser Broschüre finden Sie alle Ergebnisse zu den Maisversuchen sowie weitere Informationen, die für Ihre Überlegungen zur Sortenwahl für die Aussaat 2023 nützlich sind.

*Gute Aussaat und gute Ernte 2023, Diane François, PM Mais*

## Inhaltsverzeichnis

Seite

- 2** TOP 10 fürs Anbaujahr 2023
- 4–5** Überblick Maissilageversuche 2022
- 6–7** Übersicht Körnermaisversuche 2022
- 8** Zusammenfassung Silomais
- 9** Zusammenfassung Körnermais
- 10–11** Mais-Sortenwahl angepasst an die Fütterung der Tiere  
Mast  
Milchproduktion
- 12–13** Schäden durch Krähen vorbeugen  
Maisschäden beim Auflaufen
- 14–15** Gründungen als Teil der Fruchtfolge  
UFA Express die neue Gründung
- 16** TOP 10 Adressen

## TOP 10 Maissortiment 2023

Silomais	Körnermais
<b>Früh:</b> - LG 31.207 <span style="color: green;">B</span> <span style="color: red;">+</span> - LG 31.217 <span style="color: red;">NEU</span> - KWS Damario <span style="color: green;">B</span> <span style="color: red;">+</span>	<b>Früh:</b> - LG 31.217 <span style="color: red;">NEU</span>
<b>Mittelfrüh:</b> - LG 31.245 <span style="color: red;">+</span> - LG 31.272 <span style="color: green;">B</span> <span style="color: red;">+</span> - KWS Benedictio <span style="color: green;">B</span> - KWS Robertino <span style="color: green;">B</span> <span style="color: red;">+</span>	<b>Mittelfrüh:</b> - LG 31.272 <span style="color: green;">B</span> <span style="color: red;">+</span> - KWS Benedictio <span style="color: green;">B</span> - KWS Dentrico
<b>Mittelspät:</b> - P 8834 <span style="color: green;">B</span> - P 9610 <span style="color: red;">NEU</span> <span style="color: green;">B</span>	<b>Mittelspät:</b> - P 8834 <span style="color: green;">B</span> - P 9610 <span style="color: red;">NEU</span> <span style="color: green;">B</span>

+ Saatgut unter Lizenz in der Schweiz produziert



Erhältlich in Ihrer LANDI

## TOP 10 Sortiment Maissortenwahl leicht gemacht

### LG 31.207

Silomais, früh  
 • Ertragsleader bei Agroscope 2020  
 • Grossrahmige Pflanze, frohwüchsig  
 • Stärkereich

### LG 31.217 NEU

Der frühe Doppelnutzer  
 • Exzellente Verdaulichkeit  
 • Hohe Energiedichte  
 • Gute Krankheitsresistenz

### KWS Damario

Silomais früh  
 • Gute Jugendentwicklung  
 • Sehr guter Stay-green Typ  
 • Hoher Energie- und Stärkeertrag

### KWS Robertino

Mittelfrüher Silo- und Körnermais  
 • Ausgeglichen in Energie und Verdaulichkeit  
 • Hoher Ertrag  
 • Gute Silomaisqualität

### KWS Benedictio

Körner- & Silomais, mittelfrüh  
 • Sehr gute Doppelnutzungssorten  
 • Stabile und gute Erträge unter trockenen Bedingungen  
 • Standfeste und gesunde Pflanze

### LG 31.245

Mittelfrüher Silomaisorte  
 • Der Leader in Ertrag und Qualität  
 • Perfekte Kolbenfüllung  
 • Die höchsten Erträge im UFA-Samen Versuchsnetz

### KWS Dentrico

Mittelfrüher Körnermais  
 • Zahnmais, gute Abreife  
 • Hohe Körnererträge in der mittelfrühen Reifegruppe  
 • Gute Krankheitsresistenz

### LG 31.272

Mittelfrüher Doppelnutzer  
 • Sehr gute Jugendentwicklung  
 • Hervorragend als Silo- und Körnermais  
 • Ideal für hohe Maisrationen

### P 8834

Mittelspäter Silo und Körnermais  
 • Zahnmais, sehr gute Körnererträge  
 • Vitaler Wuchstyp  
 • Gute HT Toleranz

### P 9610 NEU

Mittelspäter Silo und Körnermais  
 • Zahnmais, sehr gute Körnererträge  
 • Gute Jugendentwicklung  
 • Gute Krankheitsresistenz





	FAO Index	Muraz VD		Avenches VD		Wiggiswil BE		Suhr AG		Rickenbach LU		Rickenbach ZH		Anzahl Standorte pro Sorte	Durchschnitt pro Sorte	
		dt/ha (14% H <sub>2</sub> O)	% H <sub>2</sub> O	dt/ha (14% H <sub>2</sub> O)	% H <sub>2</sub> O	dt/ha (14% H <sub>2</sub> O)	% H <sub>2</sub> O	dt/ha (14% H <sub>2</sub> O)	% H <sub>2</sub> O	dt/ha (14% H <sub>2</sub> O)	% H <sub>2</sub> O	dt/ha (14% H <sub>2</sub> O)	% H <sub>2</sub> O			
<b>Frühe Sorten</b>																
LG 31.217 <b>Top 10</b>	220					128.5	28.0	111.7	22.3	139.8	26.2			3	126.7	25.5
LG 31.219	220					124.7	27.1	115.9	22.0	140.7	25.0			3	127.1	24.7
UFA Paulus *	220					127.4	25.5	104.8	18.9	127.2	23.6	121.5	24.0	4	120.2	23.0
<b>Durchschnitt</b>						126.9	26.9	110.8	21.1	135.9	24.9	121.5	24.0			

<b>Mittelfrühe Sorten</b>																
KWS Benedictio <b>Top 10</b>	230			129.2	24.0	122.8	27.7	95.9	18.5			125.0	23.3	4	118.2	23.4
KWS Detrico <b>Top 10</b>	230			131.2	23.4	138.1	25.3	96.6	18.4	136.9	23.1	139.2	22.3	5	128.4	22.5
KWS Robertino <b>Top 10</b>	240									129.6	22.1			1	129.6	22.1
LG 31.245 <b>Top 10</b>	240									134.3	21.8			1	134.3	21.8
LG 32.257 *	240			149.5	25.1			124.9	18.3					2	137.2	21.7
DKC 3400 *	240							103.2	18.4	137.1	22.8	136.1	22.4	3	125.5	21.2
<b>Durchschnitt</b>				130.2	23.7	130.5	26.5	96.3	18.5	133.6	22.3	132.1	22.8			

<b>Mittelspäte Sorten</b>																
DKC3595	240	146.5	21.1	156.2	22.7									2	151.4	21.9
SY Fregat	240	161.7	21.9	136.8	24.1			106.8	20.5			137.9	24.6	4	135.8	22.8
SY Glorius	250									130.3	24.9	132.9	24.5	2	131.6	24.7
RGT Gedimaxx *	250											156.4	23.3	1	156.4	23.3
LG 31.272 <b>Top 10</b>	250			134.8	24.9	138.0	28.3	118.4	19.4	142.9	27.1	152.7	25.8	5	137.4	25.1
P8834 <b>Top 10</b>	260	162.6	21.5	150.2	24.8	151.8	26.6	112.3	20.6	134.4	23.4	169.2	24.3	6	146.8	23.5
DKC3939 **	260			148.3	25.8			105.1	20.4	146.4	23.1	139.6	25.2	4	134.9	23.6
SY Enermax	260	156.2	21.5					108.4	19.9					2	132.3	20.7
ES Gallery **	280									130.5	24.8			1	130.5	24.8
ES Hatrick **	280					155.6	26.8	121.1	20.1			141.1	25.5	3	139.3	24.1
P9610 <b>Top 10</b>	280			162.8	26.6			115.0	20.5			165.1	28.1	3	147.6	25.1
P9903	290											167.8	28.7	1	167.8	28.7
P9363	290	171.3	24.3	155.9	24.4							167.8	29.6	3	165.0	26.1
LG 31.377 **	300			153.1	27.3			122.7	22.1			135.0	27.8	3	136.9	25.7
Majorque **	300	152.3	21.1	160.4	25.8			126.4	20.9			139.8	25.7	4	144.7	23.4
P9639 *	300	162.0	23.9	174.1	29.6									2	168.1	26.8
RGT Lexipool **	300	177.5	26.0	189.6	30.8									2	183.6	28.4
DKC5001 **	300	174.0	22.4											1	174.0	22.4
<b>Durchschnitt</b>		162.7	22.6	156.6	26.1	148.5	27.2	115.1	20.5	136.9	24.7	150.4	26.1			

**Körnermais-Versuchsstandorte 2022**

Standort	Kanton	Versuchsansteller	Anbauzone	Höhe m ü. M.	Saatdatum	Erntedatum	Fruchtfolge	Anbautechnik
Muraz	VD	Lattion-Ruppen	1	400	29.04.2022	17.10.2022	Hauptkultur	Pflug
Avenches	VD	Domaine des suceries, Hans Trachsel	2	520	02.05.2022	13.10.2022	Hauptkultur	Pflug
Wiggiswil	BE	GG Werner + Michael Gyax	3	520	29.04.2022	20.10.2022	Hauptkultur	ohne Pflug
Suhr	AG	Leo und Markus Koch	3	400	19.04.2022	11.10.2022	Hauptkultur	Pflug
Rickenbach	LU	Gebrüder Müller	4	750	19.04.2022	31.10.2022	Hauptkultur	Streifenfräse
Rickenbach	ZH	Widmer Römerhof	2	695	25.04.2022	18.10.2022	Hauptkultur	Pflug

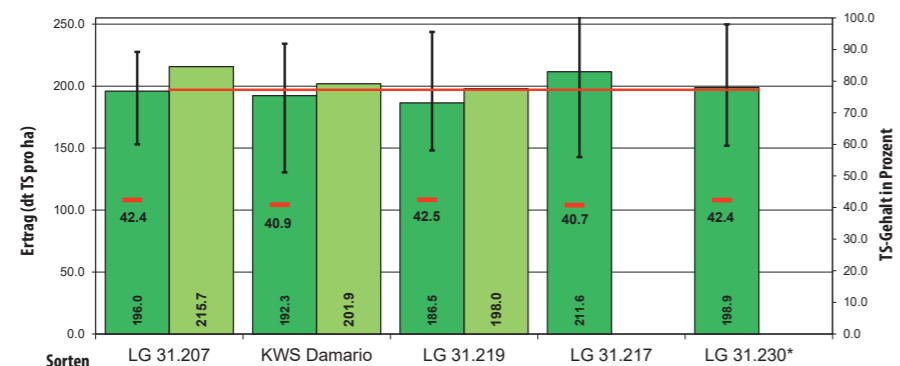
\* = Prüfsorte im 2. Prüffahr  
 \*\* = Weitere Sorten

**Fett:** Die zwei Sorten mit dem höchsten Ertrag pro Standort und Reifegruppe

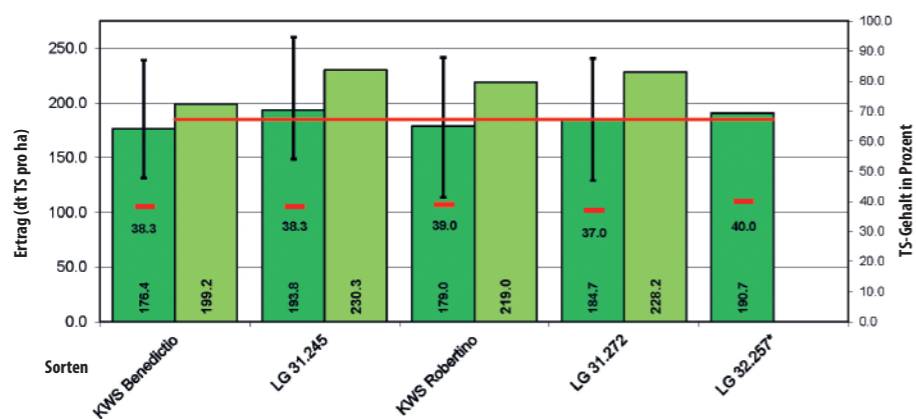
Auf [www.ufasamen.ch](http://www.ufasamen.ch) können Sie die Resultate von allen Versuchsstandorten als Grafik herunterladen.



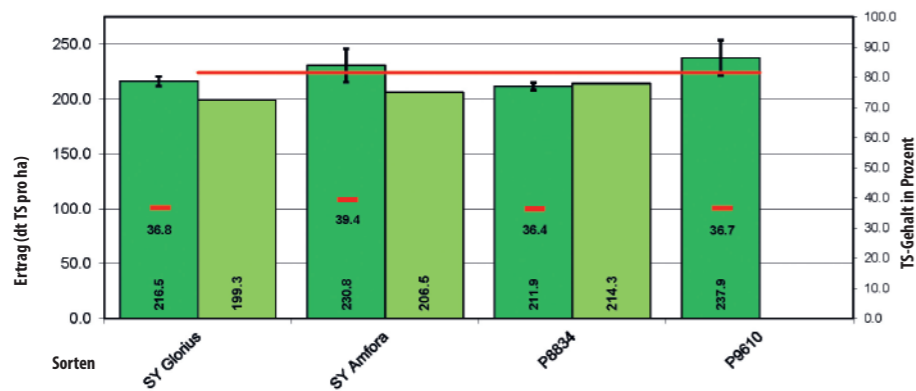
**Frühe Silomaisorten:** (Assens, Fontainemelon, Kottwil, Englishofen, Cazis, Salez)



**Mittelfrühe Silomaisorten:** (Assens, Eclépens, Alle JU, Hindelbank, Kottwil, Cham, Englishofen, Cazis)



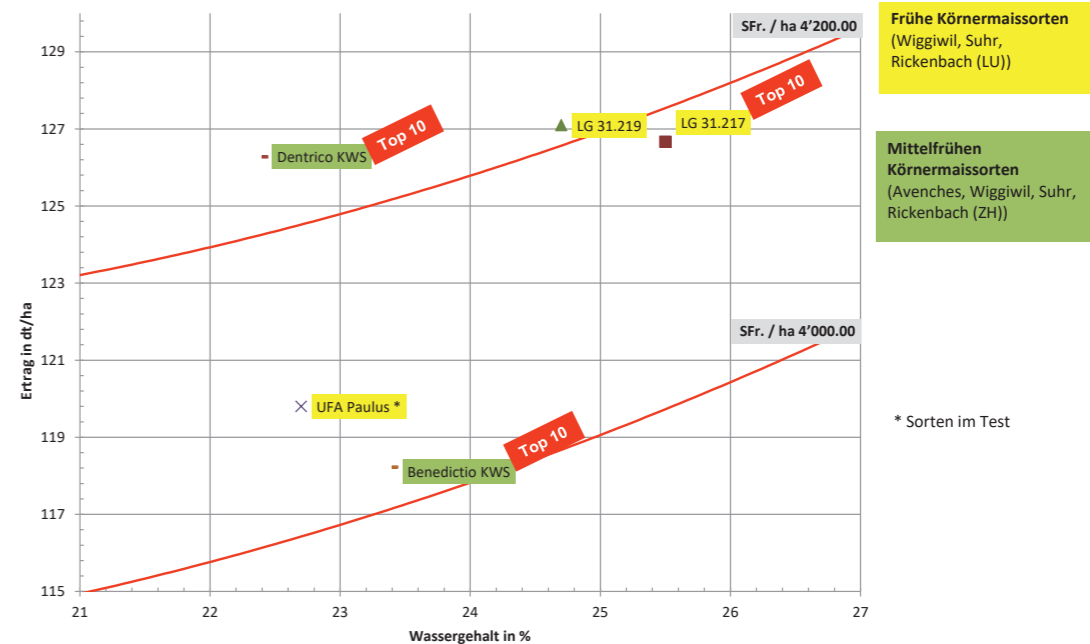
**Mittelspäte Silomaisorten** (Herbetswil, Englishofen)



■ Durchschnitt 2022 ■ Durchschnitt 2021 — Ø Reifegruppe 2022 — TS-Gehalt (%) I Streuung

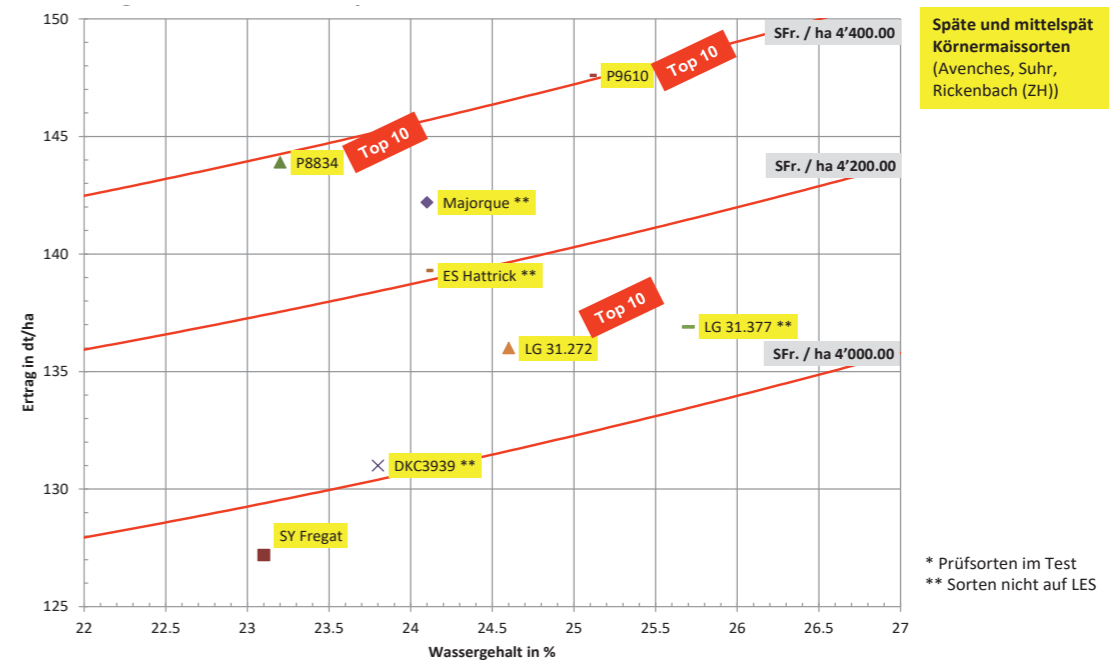
\* = Prüfsorte, unter Vorbehalt der Aufnahme auf die empfohlene Maissortenliste

**Durchschnittlicher Finanzertrag 2022**



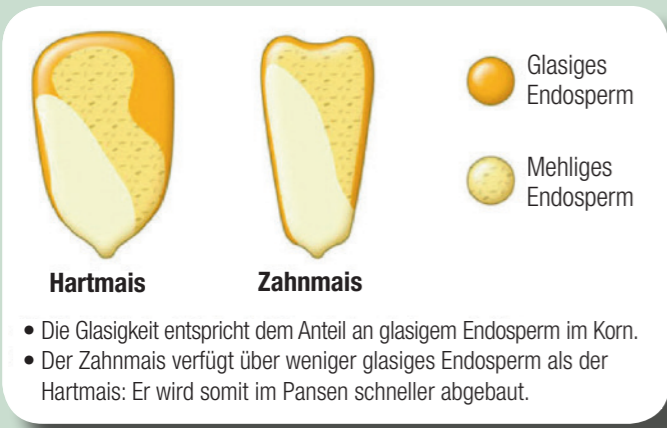
Beim Frankenertrag sind die Kosten für die Eingangs- und Trocknungskosten abgezogen worden. Für den Körnermais wurde mit Fr. 36.50 als Referenzpreis gerechnet. Die direkten Kosten (Säen, Saatgut, Pflanzenschutzmassnahmen, Dreschen ...) sind nicht berücksichtigt worden.

**Durchschnittlicher Frankenertrag 2022**



Beim Frankenertrag sind die Kosten für die Eingangs- und Trocknungskosten abgezogen worden. Für den Körnermais wurde mit Fr. 36.50 als Referenzpreis gerechnet. Die direkten Kosten (Säen, Saatgut, Pflanzenschutzmassnahmen, Dreschen ...) sind nicht berücksichtigt worden. Pro Sorte wurden 1-4 Standorte berücksichtigt.

# Unterschiede von Hartmais zu Zahnmais



- Die Glasigkeit entspricht dem Anteil an glasigem Endosperm im Korn.
- Der Zahnmais verfügt über weniger glasiges Endosperm als der Hartmais: Er wird somit im Pansen schneller abgebaut.

# Mais-Sortenwahl angepasst an die Fütterung der Tiere

Je nach Maisanteil in der Fütterung gibt es unterschiedliche Anforderungen bezüglich Gehalt und Verdaulichkeit der einzelnen Maissorten. Dies sollte bei der Sortenwahl berücksichtigt werden. Je kleiner der Maisanteil in der Futtermischung ist, desto schneller sollte die Stärke verfügbar sein. Hierfür benötigt es einen Maistyp mit sehr hohem Kolbenanteil und optimaler Stärkeverfügbarkeit. Bei einer maisbetonten Ration (Standard), muss ein Teil der Energie aus dem Stängel gewonnen werden. Dazu benötigt es Sorten mit hohem Stärkegehalt und hoher Restpflanzenverdaulichkeit. Wenn Hochschnittmais geerntet wird (Power-Ration), spielt die Restpflanzenverdaulichkeit eine kleinere Rolle.

Um die Effizienz der Ration zu verbessern, ist es wichtig, eine Sorte zu wählen, die am besten an die Fütterung angepasst ist.

Die Fütterungsspezialisten (UFA Futter) haben folgende Kriterien definiert:

- Produktionsart (Milch oder Fleisch)

Der Anteil des glasigen, bzw. mehliges Endosperms ist abhängig von dem Hart- bzw. Zahnmaisanteil einer Maissorte.

- Ein Hartmais hat mehr Bypass-Stärke als ein Zahnmais
- Bypass-Stärke wird erst im Dünndarm verdaut, das hilft den Pansen zu entlasten.
- Der Zahnmais dagegen hat ein grösseres Endosperm als der Hartmais. Damit wird er im Pansen schneller abgebaut.
- Lagerdauer von Zahnmais: 50-200 Tage
- Lagerdauer von Hartmaistypen: über 180 Tage

Bei der Restpflanzenverdaulichkeit gibt es ebenfalls deutliche Unterschiede je nach Maissorte. Die Restpflanzenverdaulichkeit hängt stark vom Lignin-Gehalt und der Verteilung vom Lignin in den Zellen ab.

- Anteil Mais in der Ration (Milchproduktion)
- Mastintensität

Für den Maisanbau zur Frischverfütterung säen Sie Sorten aus unterschiedlichen Reifegruppen oder staffeln Sie die Maissaat. Somit kann die Ernte zum besten Reifezeitpunkt über einen längeren Zeitraum erfolgen. Verschiedene Fälle mit Pansenazidose sind vorgekommen, weil der Einsatz von Frischmais viel Energie (Zucker) in die Ration bringt.

Diese Informationen gelten als Empfehlung. Sie sollen nicht als absolut verstanden werden, vielmehr sollen sie als Entscheidungshilfe dienen. UFA-Samen unterstützt Sie gerne bei der gezielten Sortenwahl.

# Mast

Fokus Stärke

optimale Kombination

Fokus Restpflanzenverdaulichkeit

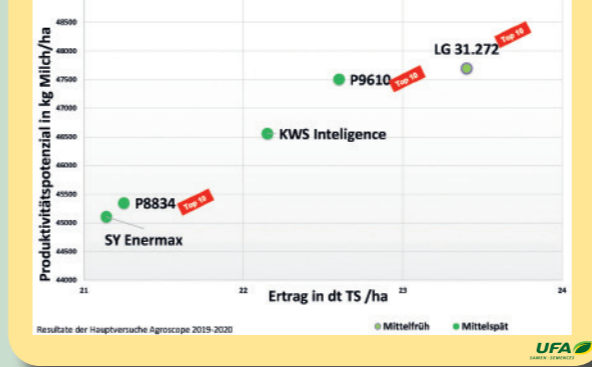
Rationen	Silomais-Grasration ganze Pflanze + Grassilage	Standard-Ration 100% Silomais	Power-Ration Hochschnitt-Maissilage
Kriterien für die Auswahl der Maissorte in der Ration	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VOS erhöht</li> <li>• Die Maissilage muss ein Maximum an Stärke bringen</li> <li>• Erhöhter Stärkegehalt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Genügend Fasern, um die Wiederkautätigkeit zu fördern</li> <li>• Leicht verdauliche Fasern (NDF)</li> <li>• Mittlerer Stärkegehalt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Genügend Fasern, um die Wiederkautätigkeit zu erhalten</li> <li>• Leicht verdauliche Fasern (NDF)</li> <li>• Reduzierter Stärkegehalt</li> </ul>
Angepasste Sorten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LG 31.219 (früh)</li> <li>• <b>KWS Damarico (früh) Top 10</b></li> <li>• KWS Odorico (früh)</li> <li>• <b>KWS Robertinio (mittelfrüh) Top 10</b></li> <li>• <b>P8834 (mittelspät) Top 10</b></li> <li>• <b>P9610 (mittelspät) Top 10</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>LG 31.207 (früh) Top 10</b></li> <li>• <b>LG 31.217 (früh) Top 10</b></li> <li>• <b>LG 31.245 (mittelfrüh) Top 10</b></li> <li>• <b>KWS Benedictio (mittelfrüh) Top 10</b></li> <li>• <b>LG 31.272 (mittelfrüh) Top 10</b></li> <li>• LG 31.377 (mittelspät)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• KWS Intelligens (mittelspät)</li> <li>• SY Amfora (mittelspät)</li> </ul>

\*Neue Testsorte  
\*\*Nicht auf LES

# Milchproduktion

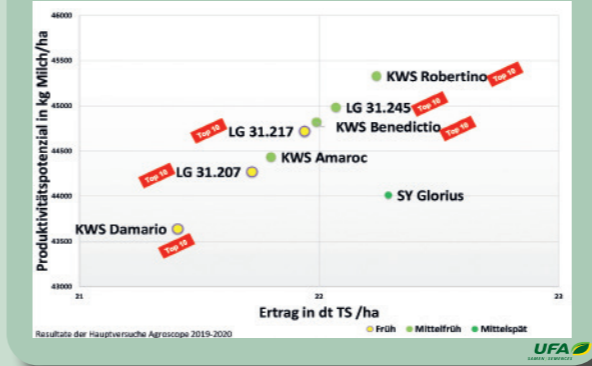
Untenstehende Grafik hilft Ihnen in der Wahl einer an die Futtermischung angepassten Silomaisorte. Die Sorten sind nach Milchproduktionspotenzial und Trockensubstanz-ertrag Milch pro ha abgebildet. Das Milchproduktionspotenzial wurde anhand von verfügbarer Energie, sowie Restpflanzenverdaulichkeit errechnet. Die Daten stammen von der Silomaisprüfung 2019-20 von Agroscope.

Milchproduktion: Weniger als 1/3 Silomais in der Ration – Typ GMF



- Verdauliche organische Substanz (VOS) erhöht
- Der Silomais muss möglichst viel Energie ergeben
- Hoher Stärkegehalt

Milchproduktion: 50% Silomais in der Ration



- Genügend Fasern, für die Wiederkautätigkeit
- Verdauliche Fasern (NDF)
- Durchschnittlicher Stärkegehalt

Milchproduktion: 2/3 und mehr Silomais in der Ration



- Genügend Fasern, für die Wiederkautätigkeit
- Erhöhte Verdaulichkeit der Restpflanze (dMOna)
- Reduzierter Stärkegehalt



## Schäden zum Maisstart



Die Saatenfliege tritt vor allem bei kühler und nasser Witterung auf.

### Saatenfliege

Schäden an den Kulturpflanzen entstehen durch die Saatenfliege vor allem bei kühler Witterung bei der Aussaat und Keimung. Dann können sich fäulnisbewohnende Mikroorganismen am Keimling entwickeln, welche für die Larve der Saatenfliege eine beliebte Nahrungsquelle sind. Sichtbar wird der Schaden meist an zufällig verteilten, fehlenden Pflanzen im Bestand und bei genauerem Betrachten an den ausgehöhlten Körnern sowie abgefressenen Wurzeln und Bohrgängen in Wurzelhals, Stängel und Keimblatt. Die Schäden treten vor allem bei Mais, Sojabohnen und Kürbis auf. Mais sollte eher später gesät werden, damit er sich zügig entwickelt. Optimal ist eine Bodentemperatur von 8–10 Grad. Die Fliege bevorzugt Felder, die mit Mist gedüngt und gepflügt wurden.



Die Larven der Erdschnaken sind im Frühling bis im Mai im Boden zu finden.

### Erdschnaken

Erdschnaken-Larven sind grau-braun und werden bis zu 4 cm lang. Die Schnakenweibchen legen ihre Eier von August bis Oktober in die Erde. Dabei werden vor allem hoch stehende Kulturen bevorzugt. Insbesondere in der Nähe von Waldrändern und Gewässern ist der Druck erhöht. Die Larven fressen von Mitte März bis im Mai und machen dann den Hauptschaden. Ein Aushungern der Larven ist nicht möglich, eine intensive flache Bodenbearbeitung kann etwas helfen, aber Achtung bei Erosionsgefahr.



Schneewasser, direkt nach der Saat, kann die Zellmembran vom Maiskorn schädigen.

### Schneewasser und Temperaturschwankungen

Mais ist eine tropische Pflanze und keimt am besten bei Bodentemperaturen ab 10 Grad. In den ersten 48 Stunden nach der Saat saugt das Saatkorn das Wasser vom Boden auf und quillt auf. In dieser Zeit der Keimung sollte die Temperatur vom Wasser 10 Grad betragen, sonst könnte es zur Schädigung der Zellmembrane kommen. Dabei ist zu beachten, dass in der Nacht die Temperaturen empfindlich sinken können. Nach dieser Startphase kommt der Keimling wieder besser mit tieferen Temperaturen aus. Jedoch kann auch sehr kalter Regen oder Schneewasser den Keimling später noch schädigen. Grosse Temperaturschwankungen zwischen Tag und Nacht führen oft zu Keimlingen, die verdreht wachsen. Keine Aussaat vor einer Kälteperiode.



Die Schäden des Drahtwurmes treten meistens nesterweise auf. Bild: agrarheute

### Drahtwurm

Der Drahtwurm tritt vermehrt auf und verursacht Frassschäden am Saatgut oder am Keimling vom Mais. Dabei sind oftmals Frasslöcher an der Stängelbasis und an den Wurzeln sichtbar. Der Feldaufgang ist meist sehr ungleichmässig und tritt nesterweise auf. Die Pflanzen weisen einen kümmerlichen Wuchs auf und zeigen Verfärbungen an den Blättern und Stängeln. Achtung Schäden von Fritfliegen sehen ähnlich aus.

## Schäden durch Krähen reduzieren

### Krähen haben ein geringes Geschmackempfinden

Dieses Jahr war der Krähendruck besonders ausgeprägt. Seit die Beizung mit Mesuroil fehlt, werden zunehmend Schäden, nicht nur im Biolandbau, sondern auch im konventionellen Mais, registriert. Entsprechend musste oftmals nachgesät werden. Die Beizung mit Korit kann eine gewisse Zeit den Mais schützen, doch auch diese Beizung wird in nächster Zeit vom Markt verschwinden. Alternativen zu finden, ist nicht einfach. Die grossen Maiszüchter sind zwar alle daran, ein Nachfolgeprodukt zu entwickeln, aber aktuell ist noch kein valabler Ersatz vorhanden.

### Tiefer säen und walzen kann helfen

Es gibt keine vorbeugende Massnahme, die nur annähernd hundertprozentig wirkt. Krähen sind sehr intelligent und passen sich schnell an veränderte Bedingungen an. Deshalb ist jede abschreckende Massnahme nur wenige Tage wirksam bis die Krähen die Tricks durchschaut haben. Deshalb ist es wichtig, dass der Mais bei guten Wachstumsbedingungen tiefer als üblich gesät wird. Auch Walzen, quer zur Saatrichtung kann helfen.

### Hilfsmittel ab dem 2-Blatt-Stadium

Danach gilt es, ab dem 2-Blatt-Stadium den Mais mit Ballons, Flugapparaten (Drachen) oder akustischen Signalen wie Bird Alert zu schützen. Diese Mittel sollten oft verstellt und unterschiedlich zu kombiniert werden.

**Achtung:** Auf keinen Fall diese Abwehrmassnahmen zu früh ins Feld stellen, sonst ist der gewünschte Effekt zu schnell verpufft.

Federkreise von geschossenen Krähen halten Schwärme von einer Landung ab. Auch «sesshafte» Krähenpaare (Kolkrahen) vertreiben die in Schwärmen auftretenden Jungvögel.

**Pause zwischen Vorbereitungsarbeiten und Aussaat:** Die menschliche Tätigkeit und das erhöhte Nahrungsangebot durch Pflügen und Eggen locken die Krähen an. Darum sollte zwischen Bodenbearbeitung und Aussaat ein Zeitraum von mehreren Tagen liegen.

### Drachen gegen Krähen – die fliegende Vogelscheuche

Ideal bei Problemen mit Krähen, Tauben und anderen Vogelarten. Der Drache sieht aus wie ein Habicht und sollte alle 4–5 Tage versetzt werden, damit sich die Vögel weniger daran gewöhnen. Diese Drachen sind ab März in der LANDI zusammen mit einem 4m-Glasfaserstab erhältlich.

### Heliumballone sind kaum erhältlich

Helium-Gas ist wegen dem Gasboykott von Russland ausserordentlich knapp verfügbar und entsprechend teuer. Pro Hektare Mais sollten 2–3 grosse Ballons aufgestellt werden. In der Regel fliegen die Ballons rund 10 Tage. Folienballons verrotten nicht und müssen unbedingt auch wieder abgeräumt werden.

### Achtung! Bei Flugplätzen braucht es eine Bewilligung

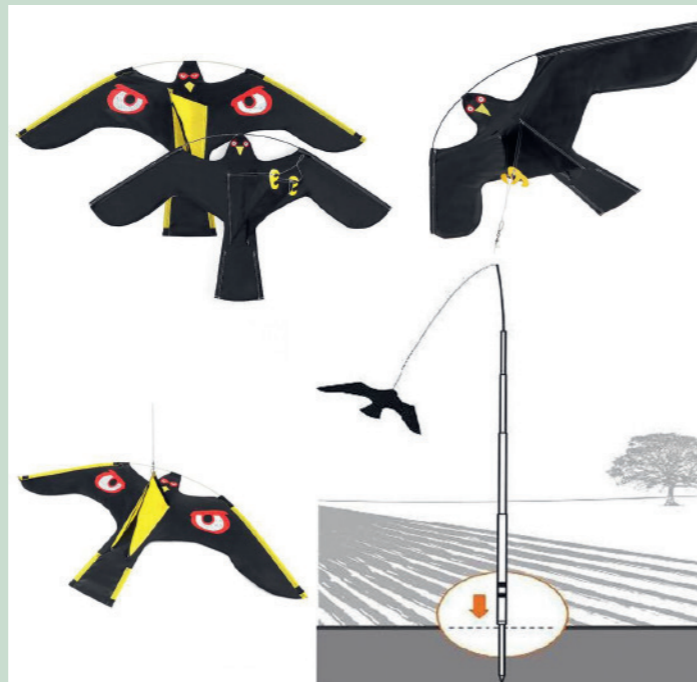
Gemäss Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL) sind Gasballons an Leinen kürzer als 60 m nur dann bewilligungspflichtig, wenn ihr Standort näher als 3 km an einem zivilen oder militärischen Landeplatz liegt. Auskünfte über Landeplätze sowie Bewilligungen erteilt Skyguide Special flights bzw. der Flugplatzleiter. Weitere Infos gibt das BAZL, 3003 Bern, 031 325 80 39. E-Mail: info@bazl.admin.ch



Krähen sind sehr intelligent und durchschauen Abwehrmassnahmen recht schnell.



Typische Schäden am Mais durch Krähen.



Drachen, Heliumballone, Vogelscheuchen, wirken eine kurze Zeit gegen Krähen.

# 14 Gründungen als Bestandteil der Fruchtfolge

Gründungen erfreuen sich zunehmender Beliebtheit. Sie unterdrücken dank ihrer starken Konkurrenzkraft Unkräuter, bedecken den Boden im Winter und vermindern somit Erosion, fördern die biologische Aktivität, fixieren Stickstoff aus der Luft und schaffen Humus in unsere Böden.

Die Wurzelabscheidungen füttern unter anderem das Bodenleben, regen die bodenbiologische Aktivität an und mobilisieren Nährstoffe, wodurch die Bodenfruchtbarkeit gesteigert wird. Die abgestorbenen Begrünungspflanzen dienen als Nahrung für die Bodenlebewesen. Aktive Bodenorganismen und Wurzeln sorgen durch ihre Ausscheidungen für die Lebendverbauung des Bodens. Diese verbessert die Bodenstruktur, die Wasseraufnahme an der Bodenoberfläche und die Wasserspeicherung im Boden.

Gründungen können enorm viel leisten, wenn sie optimal angelegt und gemangelt werden und so die Bodenfruchtbarkeit steigern.

UFA-Samen hat im Jahr 2021 umfassende Gründungsversuche gestartet. Das Ziel ist nach 3 Anbaujahren, umfassende Ergebnisse und Erfahrungswerte gesammelt zu haben, damit wir unseren Kunden auch im Gründungsassortiment, bei den Einzelkomponenten wie auch bei den Mischungen, die besten Sorten anbieten können.

### Die Gründungs Mischung hat bedeutende Vorteile!

Mischungen können sich durch ihre Diversität besser an das Klima anpassen, denn sie enthalten sowohl trockenheits- und feuchtigkeitsliebende Arten. Dadurch gelingt die

Begrünung sowohl in trockenen als auch in nassen Jahren. Die Wahl von artenreichen Mischungen ist damit auch eine Art von Risikoversicherung, da man bei der Bestellung oftmals noch nicht weiss, wie die Witterung im Sommer und Herbst bei der Aussaat ist.

### Gründungsmischungen sind sehr anpassungsfähig

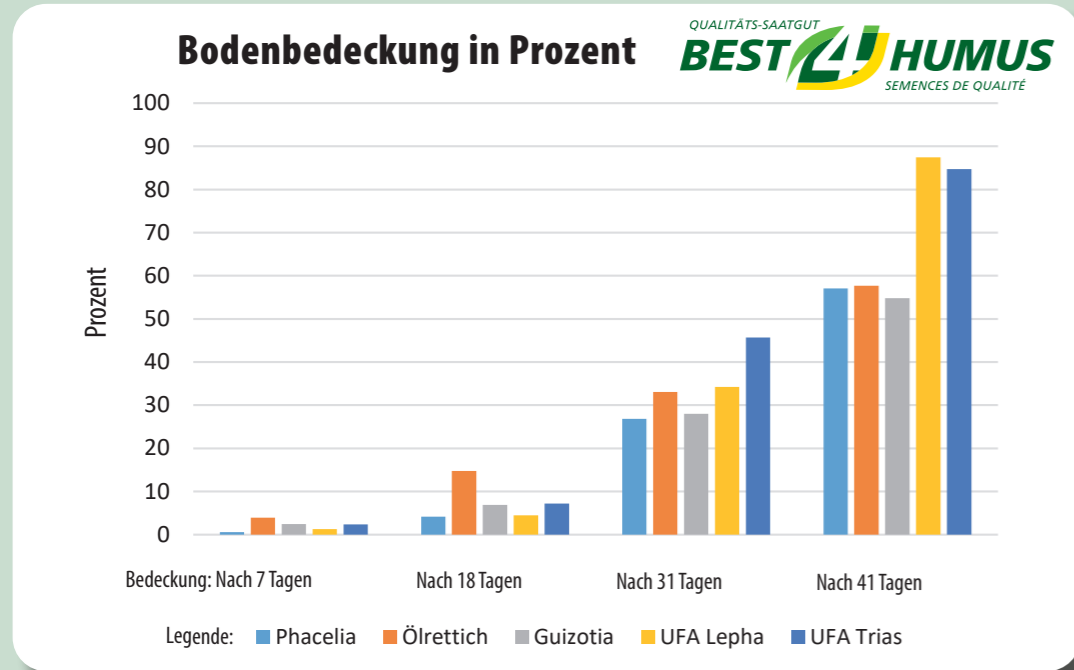
Artenreiche Gründungs-mischungen durchwurzeln den Boden in verschiedenen Tiefen und können somit Wasser- und Nährstoffvorräte des Bodens optimal nutzen und das Nitrat-auswaschungsrisiko verringern. Die Pflanzenarten unterscheiden sich auch in der Bedarfs- und Aufnahmefähigkeit von Nährstoffen, dadurch können unterschiedliche Nährstoffpools im Boden

genutzt werden. Die Gründungsbestände können im Aussehen sehr stark variieren, obwohl die Mischung immer gleich ist. Dabei entscheiden Standort, Saatzeitpunkt und Wetterbedingungen darüber, welche Arten sich durchsetzen können.

Wichtig ist, dass die Pflanzenarten zum Standort und der Fruchtfolge passen und sich bezüglich ihrer Eigenschaften ergänzen, ohne dass die folgende Hauptkultur negativ beeinträchtigt wird. So können schnellwachsende Arten wie Buchweizen und Ölrettich für rasche Bodenbedeckung sorgen. Körnerleguminosen brauchen länger, können aber viel Biomasse bilden und Luftstickstoff im Boden binden.

### Gründungen fördern das Image der Landwirtschaft

Gründungen haben auch in der Gesellschaft einen hohen Stellenwert und fördern das Image der Landwirtschaft. Viele Konsumenten erfreuen sich im Herbst daran, wenn in den Gründungen z. B. eine Phacelia, Sonnenblume, Bitterlupine oder Lein blühen. Die Politik fordert einen hohen Bodenbedeckungsanteil, für diese Forderung hat UFA-Samen sein Mischungsangebot für das kommende Jahr mit UFA Express nochmals erweitert.



## NEU UFA Express – Die neue schnelle Gründung für kurze Begrünungen



### Steckbrief zu UFA Express

Die Mischung UFA Express ist sehr schnell im Auflaufen und im Bilden von Grünmasse. Also ideal, wenn in kürzester Zeit (7 Wochen) eine Begrünung anzulegen ist, die auch noch einen Nutzen für den Boden bringt. UFA Express enthält keine Leguminosen und entlastet die Düngerbilanz um 30 N, bindet aber auch keinen Stickstoff aus der Luft. Die Mischung enthält Buchweizen (Achtung: kann versamen), Guizotia und Sorghum. Guizotia ist ein Korbblütler, gleich wie die Sonnenblumen. Ansonsten ist die Mischung fruchtfolgeneutral.

- Saattermin:** Juni bis Ende Juli
- Saatmenge:** 15 kg/ha
- Kulturzeit:** Lohnt sich eine Gründung mit (teureren) Leguminosen für die geplante Standzeit?
- Winterhärte:** Nein, friert sicher ab



**Top 10**

# für die Aussaat 2023

## Silomais

### Früh

LG 31.207



**NEU** LG 31.217

KWS Damario



### Mittelfrüh

LG 31.245



LG 31.272



KWS Benedictio



KWS Robertino



### Mittelspät

P 8834



**NEU** P 9610



## Körnermais

### Früh

LG 31.217

**NEU**

### Mittelfrüh

LG 31.272



KWS Benedictio



KWS Dentrico

### Mittelspät

P 8834



P 9610



**NEU**

In Bio-Qualität erhältlich

Saatgut unter Lizenz in der Schweiz produziert

## Beratungsdienst UFA-Samen

### fenaco Moudon - [semences.moudon@fenaco.com](mailto:semences.moudon@fenaco.com)

Olivier Kolly • 079 287 00 41

Claude-André Chevalley • 079 878 66 94

Diane François • 079 932 05 72

Lukas Aebi • 079 536 60 35

### fenaco Lyssach - [samen.lyssach@fenaco.com](mailto:samen.lyssach@fenaco.com)

Thomas Habegger • 079 309 00 79

Fritz Leuenberger • 079 578 47 68

Niklaus Althaus • 079 152 76 14

Bruno Meier • 079 290 29 83

Mike Bauert • 079 439 91 48

### fenaco Winterthur - [feldsamen@fenaco.com](mailto:feldsamen@fenaco.com)

Hanskaspar Kübler • 079 937 98 40

Adrian Rippstein • 079 655 12 27

Daniel Fächter • 079 901 46 74

Daniel Item • 079 623 76 26

### LAVEBA - [pflanzenbau@laveba.ch](mailto:pflanzenbau@laveba.ch)

Albert Fässler • 079 438 11 66

UFA-Samen dankt allen Versuchsbetreuern für die konstruktive und aktive Zusammenarbeit.

November 2022, Copyright by UFA-Samen

# TOP 10

## Unser Top 10 – Top Genetik!

**UFA**   
SAMEN | SEMENCES