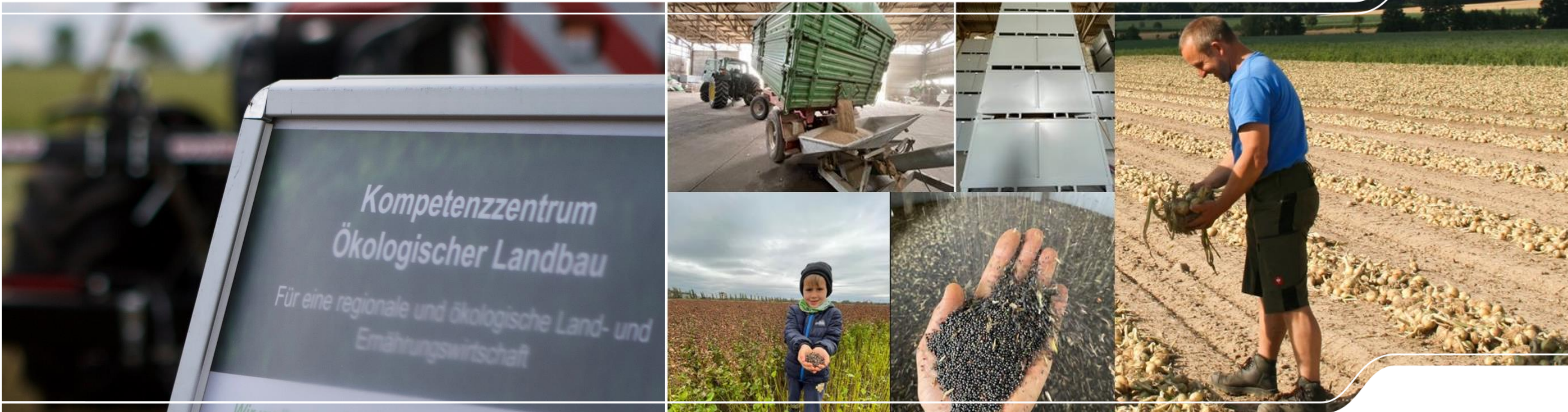


3. Bio-Treff

Impuls: Ernte, Qualitätserhalt, direkter Handel mit Großabnehmern

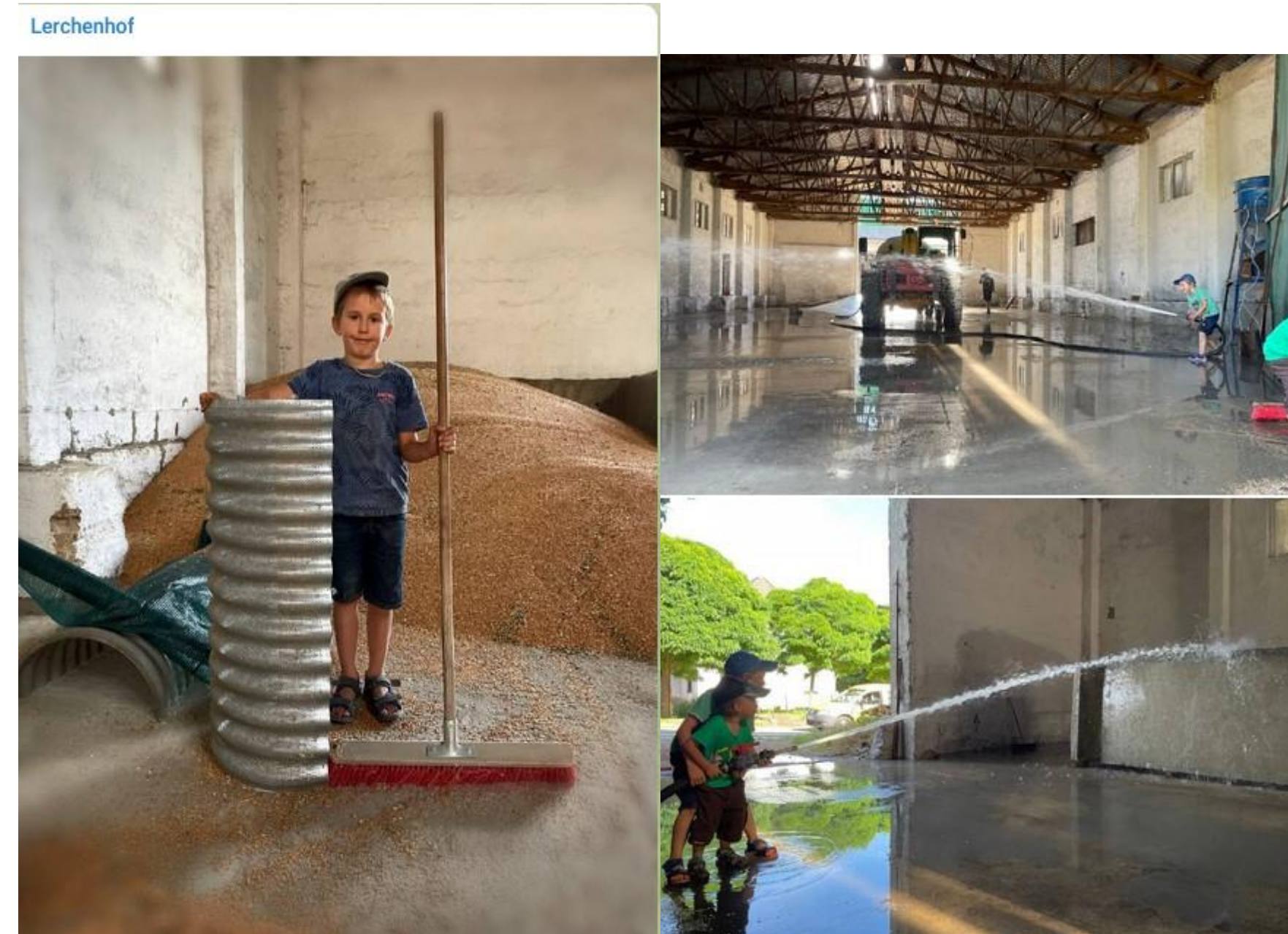


Übersicht

- Einlagerung Druschfrüchte, Qualität bewahren
- Angebot an Abnehmer - Bemusterung
- Anforderungen von Abnehmenden
- Uneinigkeit – Reklamationen
- Marktausblick Getreide und kleiner aktueller Ausblick Ukraine

Ernte, Lagerung - Druschfrüchte

- Aufräumen, sehr gut reinigen
- Abdichten
- Auch Maschinen und Geräte sauber halten (Sauger, Staubsäcke)
- Ernte mit gereinigten Fahrzeugen
-> eigene und fremde Maschinen kontrollieren
- Insekten-Dauerstadien minimieren
(Nützlingseinsatz/ austrocknende Mittel)



[Siehe auch unsere Praxisempfehlung: Vorratsschutz im Lager](#)
[Bzw. Vorträge aus der Onlineveranstaltung: Vorratsschutz im Lager](#)

Erhalt der Qualität - **Druschfrüchte**

- Erntegut vorreinigen, trocken einlagern
- Überwachung des Lagergutes
- Ausgebildetes Personal, Überwachungstechnik
- Schnelles Reagieren bei Schädlingsbefall
 - Schädling bestimmen
 - Bekämpfungsart festlegen nach ökologischen Kriterien

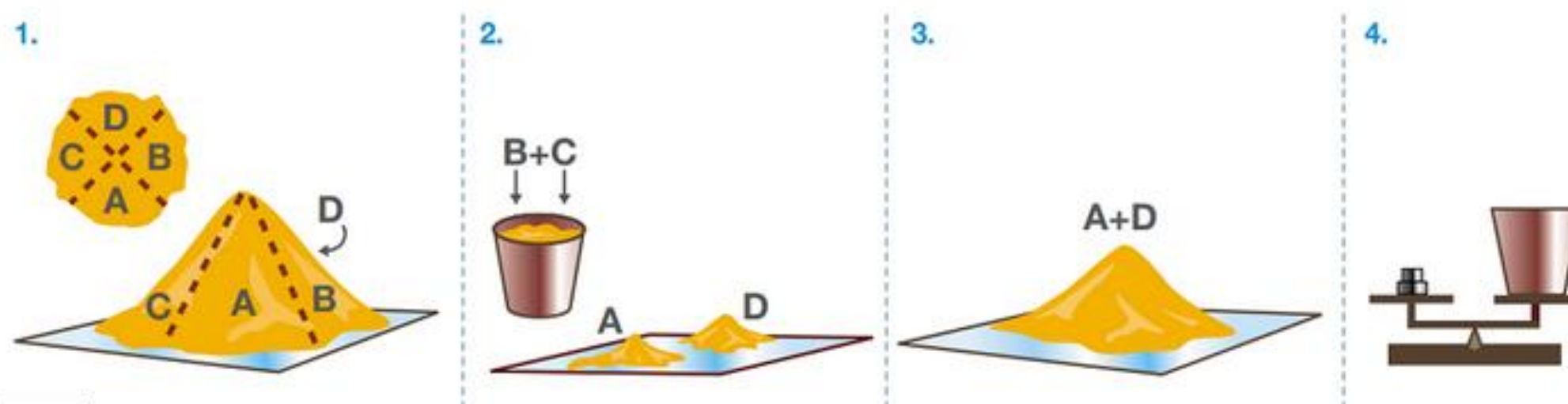


Siehe: Netzwerk Vorratsschutz
<https://www.netzwerk-vorratsschutz.de>

Angebot an Abnehmer – Bemusterung

-> Abnehmer möchte homogenes Muster

- Homogenität: Die Qualität einer Charge ist in jedem angelieferten Behälter identisch.
 - Bei Misch-Chargen setzt sich ein homogenes Muster aus den Anteilen der Einzelchargen zusammen.
 - Bei Chargenvereinigung aus Silo, Flachlager oder anderem Behältnis -> gutes Mischmuster erstellen, teilen und ein Muster zurückbehalten.



Was kann oder sollte mit dem Muster gemacht werden?

- Angefragte Qualitätsparameter bestimmen (lassen).
- Rückstellmuster gut haltbar einlagern:
Regal (kühl, unter Sichtkontrolle), TK-Truhe
- Aufbewahrungszeitraum festlegen.
- Den Abverkaufszeitraum beim Kunden einrechnen.



Anforderungen von Abnehmenden: **Bio-Ware**



Rechtlich:

- EU-Bio-zertifiziert: Umstellung, anerkannt
- Herkunft: Land, EU-Landwirtschaft, Nicht-EU-Landwirtschaft, EU-/ Nicht-EU-Landwirtschaft



Qualitätsanforderungen:

- Bio-Verbandszertifizierung
- BNN-Orientierungswerte
- Nennung Vorlieferanten, Lohnhersteller (Transparenz und Lieferkettensicherheit)

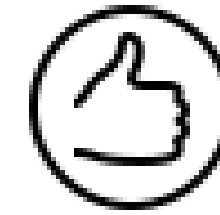
Anforderungen von Abnehmenden: **Generelle Anforderungen**

- Rückverfolgbarkeit
- Kontaminanten (Pestizide, Schwermetalle, PA etc.)
- GVO-Freiheit (technisch machbar)
- Je nach Anforderung: Mikrobiologische Kriterien wie Salmonellen in Futter
STEC (pathogene E. Coli - Darmbakterien in Getreide: in einer Probe Staub
aus Auffangsack eines Reinigungsgerätes für Getreidekörner waren diese
nachweisbar)
- Zertifizierungen je nach Vermarktung:
QS-Futtermittel, GlobalGap, IFS-Standard

Zutaten: **Gelbweizengrieß***,
Gelbweizenmehl* (37 %)
*aus ökol. Landwirtschaft
Hergestellt in Deutschland

Kühl und trocken lagern
Mehle und Teige sind nicht zum
Rohverzehr bestimmt und müssen
stets gut durcherhitzt werden.

Anforderungen von Abnehmenden: Getreide



- Physikalische Parameter wie
 - Reinheit: Besatz, Steine, tierische Bestandteile
- Chemische Parameter wie
 - Feuchtegehalt
 - Eiweißgehalt bei Weizen, Klebergehalt
 - Fallzahlen
 - Pestizide, Lagerschutzmittel
 - Schwermetalle
 - Mykotoxine
 - GVO
 - unerwünschte oder giftige Substanzen: PAs
 - Allergene

Lerchenhof



152 👁 14:48

Lerchenhof

Heute bei der Messung der Restfeuchte im Hafer. Ist: 19,6% Soll: ca. 14% d.h. etwa 2 Tage Sonnenschein 😊 dann startet die Getreideernte 2021 auf dem Lerchenhof.

153 👁 14:50

Getreide – Beispiel ÖBS GmbH



Produkt	Öko-Speise-Weizen	
Produktbeschreibung	Körner von Triticum aestivum	
Allgemeine Erfordernisse	Die Rohware entspricht der EU- Bio- Verordnung (2018/848), der Futtermittelverordnung, der Futtermittelhygieneverordnung sowie der Futtermittelgesetzgebung in der jeweils aktuellen Fassung.	
Sensorische Anforderungen	Aussehen	Typisch, überwiegend ganze Körner, keine untypischen Verfärbungen
	Geruch	Arttypisch, gesund
	Temperatur	Temperatur 8 – 15 °C
Besatz / Reinheit / Feuchte	Bestandteile, die kein einwandfreies Grundgetreide sind: 2 %	
	Davon:	
	1. Bruchkorn:	2%
	2. Kornbesatz:	2%
	davon a) Schmachtkorn:	
	b) Fremdgetreide:	
	c) Schädlingsfraß:	
	d) Keimverfärbung:	
	e) durch Trocknung überhitzt:	1,5%
	3. Fleckige Körner/ fusariumbefallene Körner:	
	4. Auswuchs:	0,5%
	5. Schwarzbesatz:	1%
	davon a) Fremdkörner:	
	schädliche:	0,1%
	andere:	
	b) verdorbene Körner:	
	c) Verunreinigungen:	
	d) Spelzen:	
	e) Mutterkorn:	0,05
	f) Brandbutten:	
	g) tote Insekten und Insektenteile:	
	6. Feuchte:	max. 14,5%
Definition der Besatzfraktionen in Anlehnung an: Verordnung (EG) Nr. 824/2000		

Produkt	Bio-Speise-Weizen	
Mikrobiologische Anforderungen / Schädlinge	<ul style="list-style-type: none"> - kein Befall mit lebenden und toten Getreidevorratsschädlingen (einschließlich Milben in jedem Stadium) - frei von Fraßspuren von Getreidevorratsschädlingen - Schimmelpilze: < 10² Keime/ g Getreide 	
Unerwünschte Stoffe/ chem. Kontaminanten	<ul style="list-style-type: none"> - Höchstgehalte an chem.- synth. Pflanzenschutz- und Vorratsschutzmitteln laut Orientierungswerte BNN: 0,01 mg/kg für jede Substanzen insgesamt dürfen nicht mehr als zwei Substanzen nachweisbar sein - Mykotoxine und Schwermetalle laut Mykotoxin- Höchstmengenverordnung, VO (EWG) Nr. 472/2002, VO (EG) Nr. 466/2001 <ul style="list-style-type: none"> Aflatoxin B1 0,02 mg/kg Ochratoxin A 0,04 mg/kg Deoxynivalenol (DON) 0,8 mg/kg (Messung mit ELISA) Zearalenon 0,08 mg/kg Blei 10 mg/kg Cadmium 1 mg/kg Arsen 2 mg/kg Quecksilber 0,1 mg/kg - frei von Salmonellen 	
	Soweit hier nicht strenger geregelt, gelten die Grenzwerte gemäß GMP Anhang 1 idgF	
Chemisch-analytische Mindest- bzw. Höchst-Parameter der Qualität	Rohproteingehalt:	min. 10,0%
	Kleber:	min. 21,5
	Hektolitergewicht:	min. 75 kg/hl
	Fallzahl:	min. 220 s. (max. 350 s.)
	Sedimentationswert:	min. 25 Eh.
Haltbarkeit	bei sachgerechter Lagerung und Einhaltung der Rohwaren- Spezifikationen: mindestens 24 Monate	
Rechtliche Regelung	Diese Spezifikation ist Grundlage für die jeweils getroffenen Kontraktvereinbarungen.	

Anforderungen von Abnehmenden: Ölsaaten

- Beispiel Ölmühle Moog (Auszug)

- Verunreinigungen $\leq 2 \%$
- Feuchtigkeit : $\leq 9 \%$
- Ölgehalt : $\geq 37 \%$
- Silizium (Sand!) $\leq 100 \text{ mg/kg}$
- Freie Fettsäuren im Öl (erster kalter Pressung) $\leq 1,5 \%$
- Peroxidzahl im Öl (erster kalter Pressung) $\leq 4 \text{ meq O}_2/\text{kg}$
- Fettlösliche Kontaminanten: Mineralöle (MOSH, MOAH)
- Leinsaat: Blausäure



Qualitätsparameter Sensorik



- Riechen, schmecken, **Aussehen (Farbe, Fleckigkeit)**

Beispiel Ölsaaten

- Die Feuchte und der Lagerort haben den größten Einfluss
- Trocknung ist vorteilhaft bei Einlagerung
- Temperaturen über 60°C können zu Röstaromen führen
- Unerwünscht: modrig, ranzig, stichig, röstig
- Fehlnoten durch Dung/Gülle oder Mineralöle
- Fehlnoten durch aromatische Pflanzen wie Kümmel, Kamille



Anforderungen von Abnehmenden: Eiweißpflanzen



ASTAXA · SALATA · KVT · LEGUMINO

- Verunreinigungen $\leq 0,3$ % bei Linsen
- Keine Steine! Was technisch machbar ist (1 Stein pro Tonne)
- Feuchtigkeit : ≤ 8 %
- Allergenfrei (glutenfrei < 20 ppm)



Anforderungen von Abnehmenden Industrie-Gemüse

- Spezifisch nach Kultur und Verarbeitungstechnologie.

Frisch-Markt-Gemüse

- Spezifisch nach Kultur und Logistik des Vermarkters.



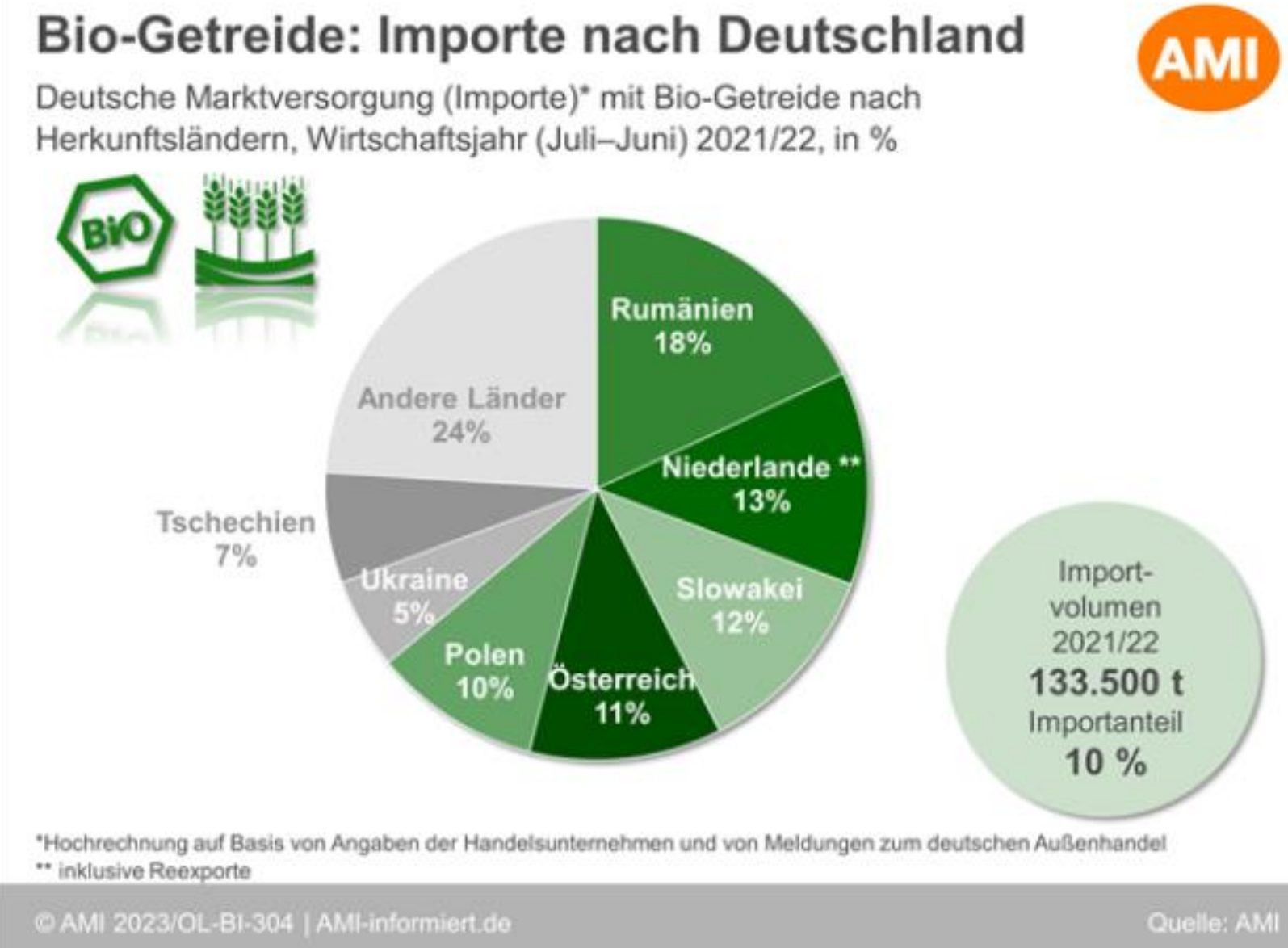


Etwas passt nicht - Was tun?

1. Reagieren – nicht warten.
2. Grund für die Anforderung anfragen.
3. Ergebnisse vom Abnehmer erfragen.
4. Art der Probenahme abfragen.
5. Eigene Ergebnisse dagegen legen oder Laboranalyse vom Rückstellmuster machen lassen.
6. Ursachenforschung
7. Maßnahmen:
 1. Bei Qualitätskriterien: Verhandeln über Preisnachlass oder andere Wege, sich zu einigen.
 2. Bei drohender Gesundheitsgefahr: Weitere möglicherweise betroffene Partien festhalten, bzw. andere Kunden informieren, die gleichartige Ware bekommen haben. (Gesetzliche Verpflichtung!)

Marktentwicklung Getreide

Mit der Ernte 2022/23 gab es nochmals deutliche Verschiebungen. Durch den Kriegsausbruch kommen wieder vermehrt ukrainische Rohwaren nach Deutschland, Ware die vorher Richtung Nordamerika exportiert wurde. Erstmals seit vielen Jahren kommen 2023 auch größere Mengen französisches Bio-Getreides auf den deutschen Markt. Die Franzosen hatten bisher auf dem eigenen Markt ausreichend Absatz und waren im Vergleich immer zu teuer für die deutschen Verarbeiter.



Ausblick Ukraine

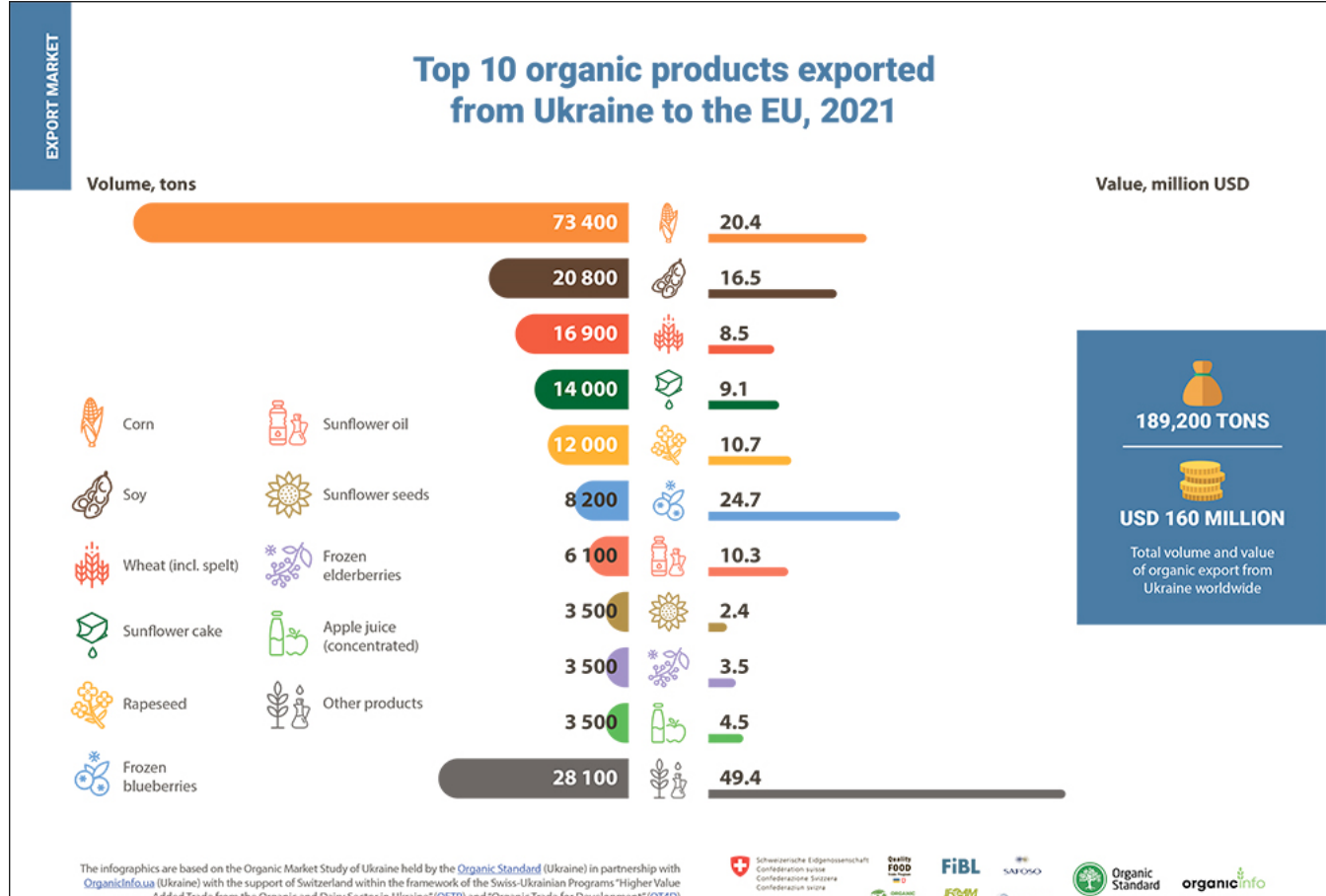
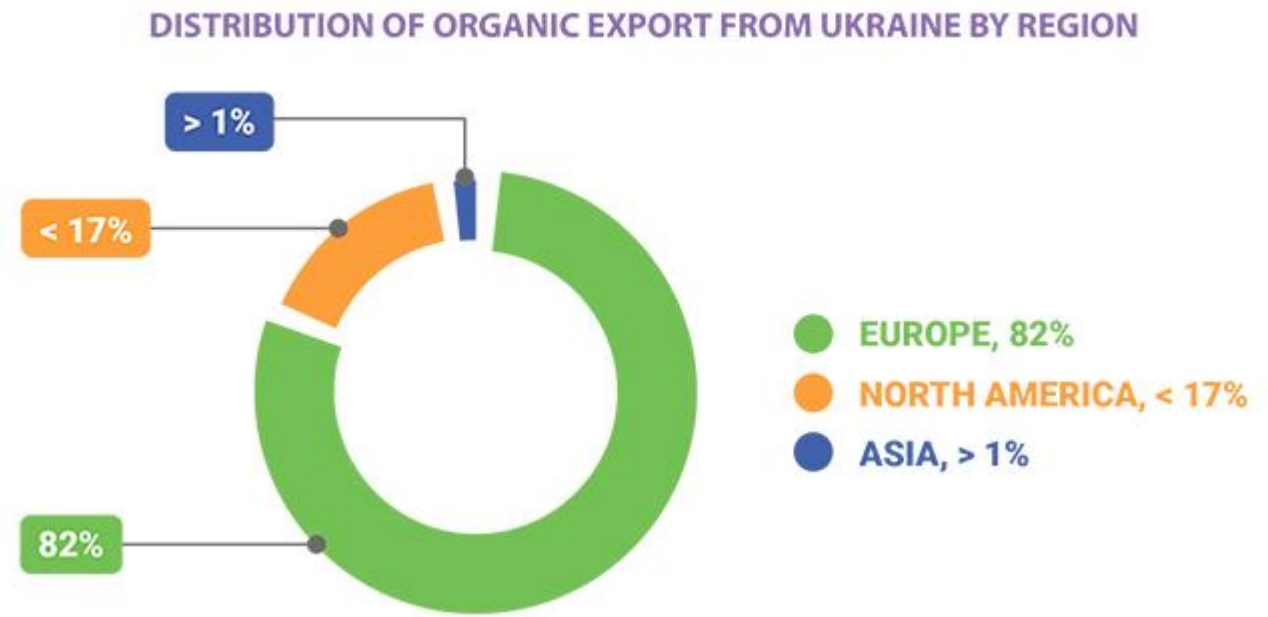
Grund: Delegation von ukrainischen Bio-Betrieben war vom 02.-07. Juli 2023 in Sachsen

Organisiert vom biologisch-dynamischen Verband der Ukraine



Ein paar Eckdaten:

- 1 % der landwirtschaftlichen Fläche der Ukraine ist bio-zertifiziert = 422.000 ha
- Deutschland: 14,2% = 1.859.842 Hektar



Infomaterial:

- Beispielvorgabe einer Spezifikation: https://info.ecratum.com/hubfs/Beispiel_Rohwarenspezifikation_de.pdf
- Leitfaden für Probenahme Bio-Lebensmittel: https://orgprints.org/id/eprint/34117/1/speiser-2013-Leitfaden_Probenahme-Mai-2013.pdf
- PSM-Rückstandsfunde/ Kontaminanten Bio-Ware:
 - Praxisempfehlung
https://www.oekolandbau.de/fileadmin/redaktion/dokumente/Forschung/Praxismerkblaetter/18OE078_Prozessqualitaet_PSM.pdf
 - Leitfaden für das Qualitätsmanagement
https://orgprints.org/id/eprint/43004/1/Leitfaden_Art-27-28_BLQ-FiBL_Wirkstofffunde_DE_Final.pdf
 - Manual: https://www.oeko-kontrollstellen.de/dokumente/Manual_Deutsch_v1_2020-05-20_web_s.pdf
 - Wissensplattform für den Umgang mit Kontaminanten und Rückständen zur eigenen Beteiligung
<https://www.oekolandbau.de/service/nachrichten/detailansicht/neue-wissensplattform-fuer-den-umgang-mit-kontaminanten-und-rueckstaenden/>
 - Ursachen für Rückstände in Bio-Lebensmitteln
<https://www.oekolandbau.de/handel/einkauf/qualitaetsmanagement/rueckstandsanalyse-bei-biolebensmitteln/>

Diskussion Fragen Anmerkungen

Bildquellen:

Folie 1:	Collage: LfULG
Folie 3:	Lerchenhof
Folie 4:	agravis, LfulG
Folie 5:	agravis
Folie 6:	https://www.agrarheute.com
Folie 8:	LfULG
Folie 9:	Lerchenhof
Folie 10:	Öbs GmbH
Folie 11:	Ölmühle Moog
Folie 12:	LfULG
Folie 13:	Salzbrücke GmbH
Folie 14:	www.bio-boerde.de , www.edeka.de , www.alnatura.de , www.gemuesesaft.de
Folie 16:	AMI
Folie 17:	LfULG