

Winterveranstaltung zum ökologischen Landbau 2024

-Zukunftsperspektiven des Öko-Ackerbaus in MV-

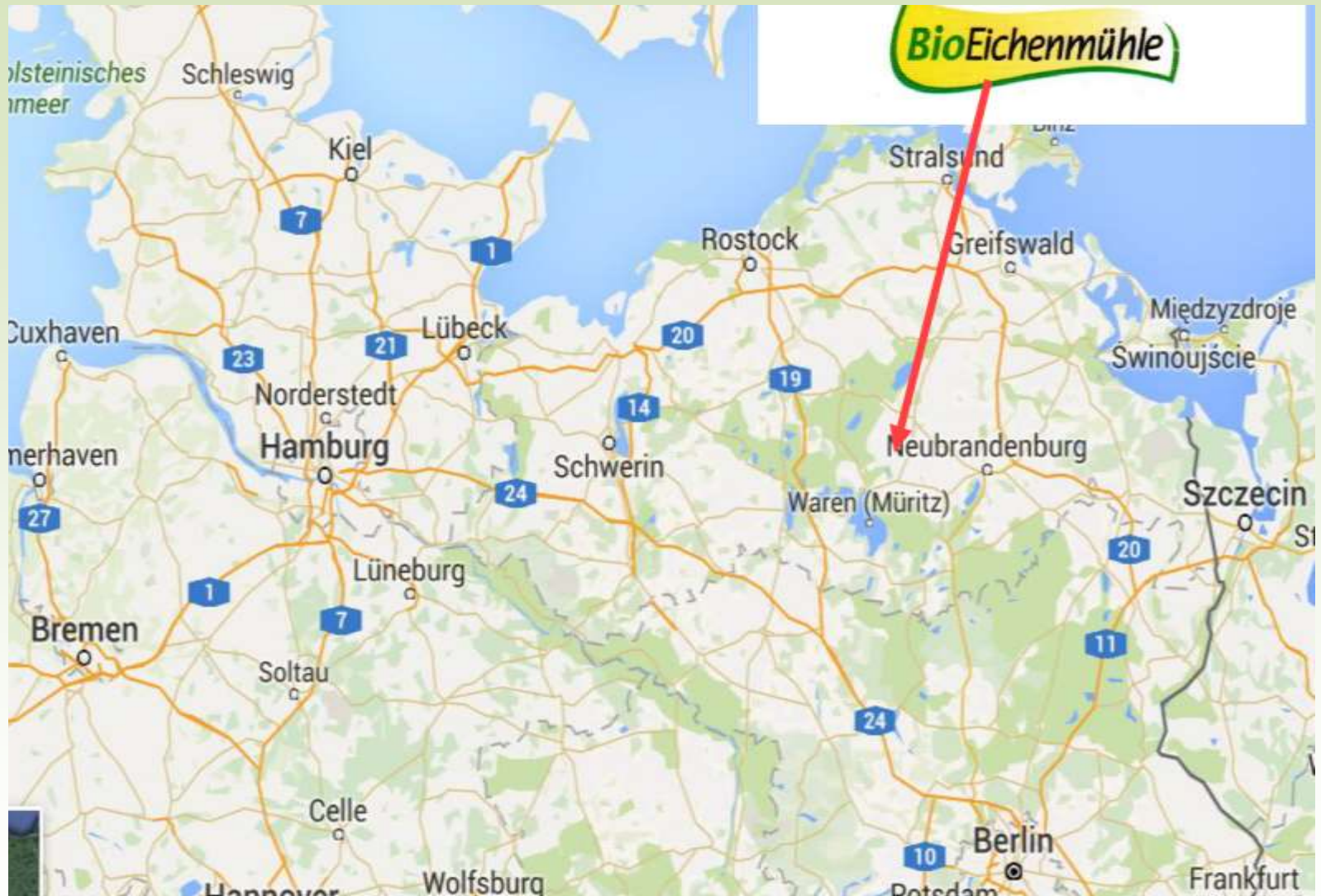
- **Aus Sicht des Lebensmittel- und Mischfuttermittelwerks**
 - Carsten Pohl, Bio-Eichenmühle GmbH & Co. KG



- Vorstellung
- Mengen- und Preisfindungsmodell zur Ernte
- Annahme von Gemenge
- Hirse
- Leguminosen
- Phosphor

- Vorstellung
- Mengen- und Preisfindungsmodell zur Ernte
- Annahme von Gemenge
- Hirse
- Leguminosen
- Phosphor

1. Das Bio-Engagement der GS-Gruppe



ld

Möbel & Raum Design

Viebahn Stahl- und
Metallbau GmbH & Co.

Chemnitz Keilrahmen

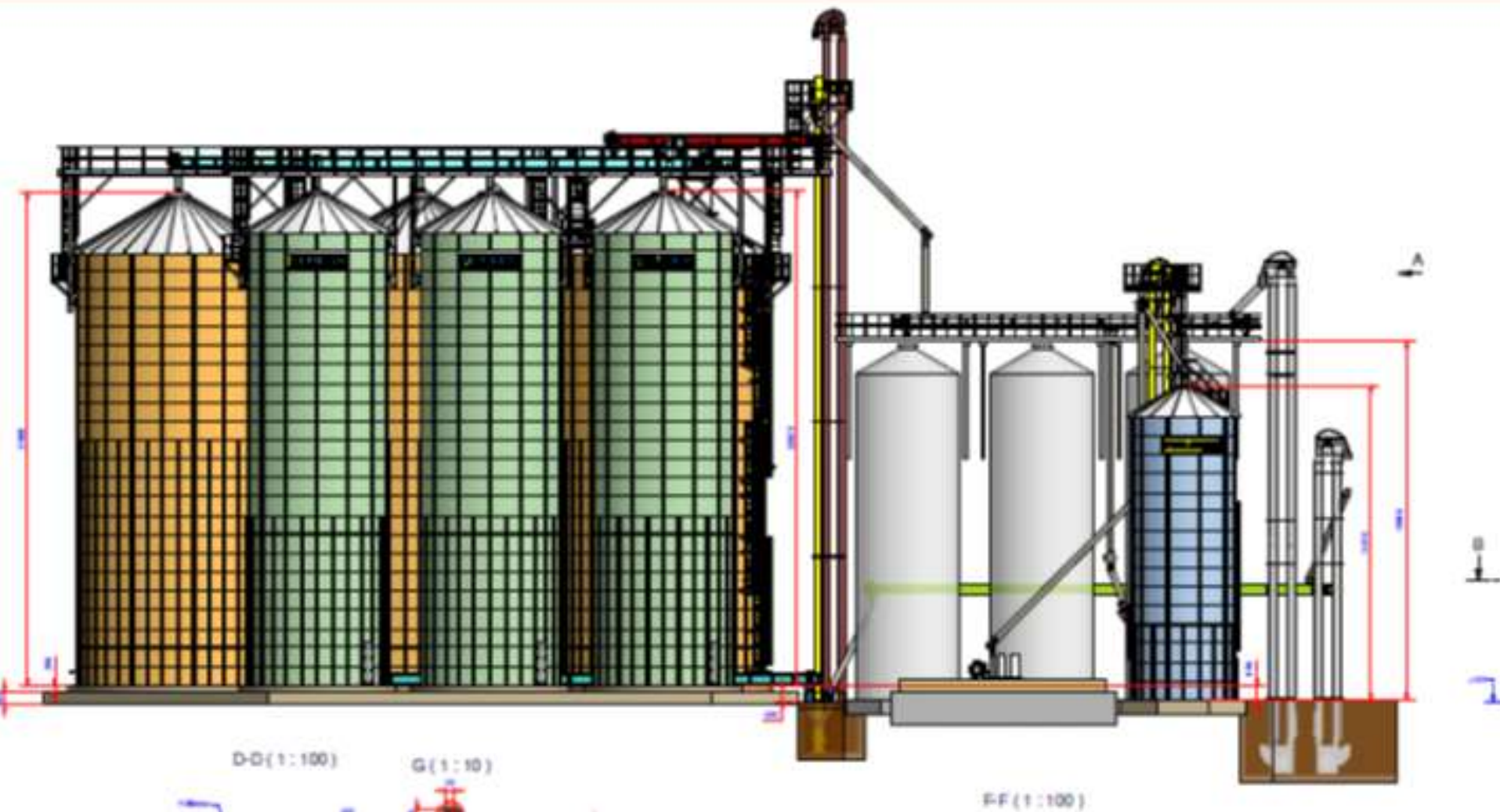
Bio Eichenmühle
GmbH & Co.

Basepohl-Wald











Geschäftsfelder:

- Herstellung von Ökofuttermittel für Geflügel und Schweine
- Einzelfuttermittelhandel
- Lagerung und Aufbereitung von Speisegetreide
- Handel mit Zusatzstoffen/ Ergänzungsfuttermitteln-
teils unter dem Markennamen „Herodot“ und mit
Farmbedarf (Einstreu/ Desinfektion/ etc.)

1. Das Bio-Engagement der GS-Gruppe

Bio-Mischfutterwerke

1. Naturmühle Höltinghausen (GS Die Genossenschaft eG)
 - Kauf und umfassende Modernisierung im Jahr 2003
 - schlagkräftige Ernteannahme u. Lagerkapazität
 - aktuelle Produktionsmenge über 45 Tsd. t / Jahr

 2. Bio-Eichenmühle, Stavenhagen
 - Neubau des Werks mit Fertigstellung in 2011
 - schlagkräftige Ernteannahme u. Lagerkapazität
 - aktuelle Produktionsmenge ca. 40 Tsd. t / Jahr
- Gemeinsam größter deutscher Bio-Mischfutterhersteller



**Bio-
geflügel
haltung**

**Bio-
geflügel
fleisch-
ver-
arbeitung**

**Bio-
geflügel-
brütereie**

**Anbau-
gebiete für
Mais und
Soja im
Donau-
delta**

**2
Misch-
futter-
werke**

**Bio-
schweine-
Fleisch
Ver-
arbeitung**

**Ölmühlen
Minden
Bülstringen**

GS

agri

BioEichenmühle



BM 5521

Vorstellung der Bio Eichenmühle

Zertifizierung nach

- EU Bio
- HIPP
- Biokreis
- Bioland
- Biopark
- Naturland
- Q+S
- KAT
- Verbund Ökohöfe

- Vorstellung
- Mengen- und Preisfindungsmodell zur Ernte
- Annahme von Gemenge
- Hirse
- Leguminosen
- Phosphor



Lieferschein/Warenbegleitschein Ernte 2024

<u>Lieferschein-Nr./Change</u>	<u>Lieferdatum</u>
⇒ ! Mit jedem Lieferschein die Kopie des Ökozertifikat+ggf Verbandszertifikat beilegen! Anlieferung nur in nach oben geschlossenen (Planen-)Wagen	
<u>Lieferant/Erzeuger</u>	<u>Käufer</u>
	BioEichenmühle GmbH & Co. KG
	Am Wald 6-8
	17153 Stavenhagen OT Basepohl
<u>Nummer der staatlich zugelassenen, gewerblichen</u>	<u>DE-ÖKO-</u>

ungelieferte Partien müssen lückenlos, detailliert und zeitnah rückverfolgbar sein. Der Lieferant muss vor der Erfüllung der Lieferkontrakte eine Information über die Herkunft des Getreides (Herkuftland) und die EU-Zertifizierung vorlegen, bei Verbandszugehörigkeit ebenfalls das Verbandszertifikat.

Stand: 27.06.2024

Qualitätskriterien und Aufkaufbedingungen für Getreide aus dem ökologischen Landbau zur Ernte 2024

- Speisegetreide-

gummosen in Speisequalität zur Lieferung an die BioEichenmühle GmbH & Co. KG unterliegen folgenden Kriterien:

de, einwandfreie, trockene, nicht benetzte, schädlingsfreie (lebende Schädlinge, einschließlich Milben) üblich, grundsätzlich gereinigt, weitgehend frei von Stäuben, weitgehend frei von Reinigungsanteilen / Aspirationsrückständen,

so weit im Folgenden nicht anders spezifiziert, den geltenden europäischen und deutschen Futtermittelrechtlichen Vorschriften und wurde nach guter landwirtschaftlicher Praxis erzeugt. Insbesondere die Einhaltung der Verpflichtungen aus (EG) 178/2002 und der EG-Öko-Basisverordnung (EG) Nr. 834/2007 und 889/ 2008,

Erzeugungswerte werden eingehalten. Die Lieferung nicht kennzeichnungspflichtiger Ware nach VO (EG) 1829/2003 und VO 18 in Verbindung mit VO (EG) 2020/464 und VO (EU) 2021/1165 gilt als zugesichert. Dies schließt auch eine verschleppung mit ein. Die "Maßnahmen für den hygienischen Umgang mit Getreide, Ölsaaten und Leguminosen" (Anlage) gelten als gilt ebenfalls als zugesichert. Es muss sich um anerkannte Bioware handeln. Umstellungsware wird nicht als Speisegetreide



Qualitätsvereinbarung für Lieferungen pflanzlicher Produkte

Zwischen der und dem Landwirt / Lieferanten:

Bio Eichenmühle GmbH & Co. KG Name: _____
 Am Wald 6-8 Straße: _____
 17153 Stavenhagen/Basepohl Ort: _____

Der Landwirt, der pflanzliche Produkte für die Herstellung von Futtermitteln produziert, lagert, transportiert und liefert sowie der Empfänger, der diese zu Lebens- oder Futtermitteln verarbeitet, sind sich ihrer gemeinsamen Verantwortung für die Lebens- und Futtermittelsicherheit bewusst. Der Empfänger als Futtermittelunternehmer nimmt an einem stufenübergreifenden Qualitätssicherungssystem teil und lässt sich regelmäßig entsprechend zertifizieren. Er kann daher nur Produkte verarbeiten, die dem geforderten

Abrechnungszeitraum und Zahlungstaktung zu Ende des Monats und zu Beginn des Monats



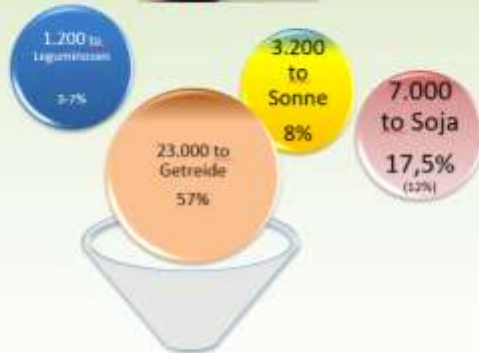


Futtergetreide

Speisegetreide



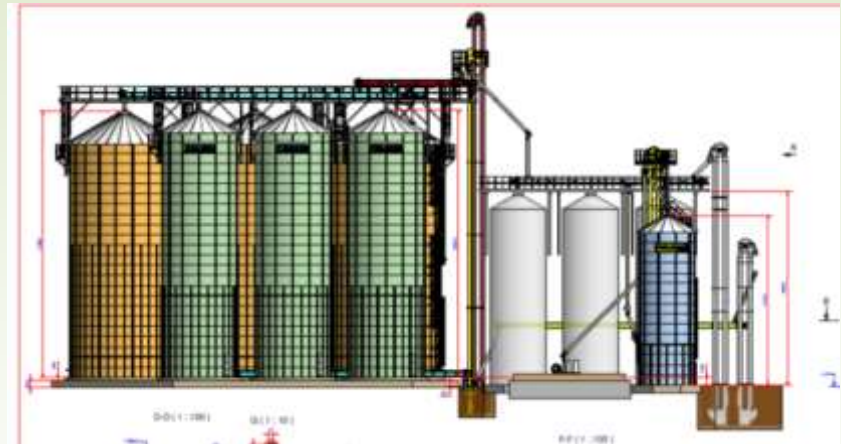
1600 x 25 = 40.000 tons



1600 x 25 = 40.000 tons

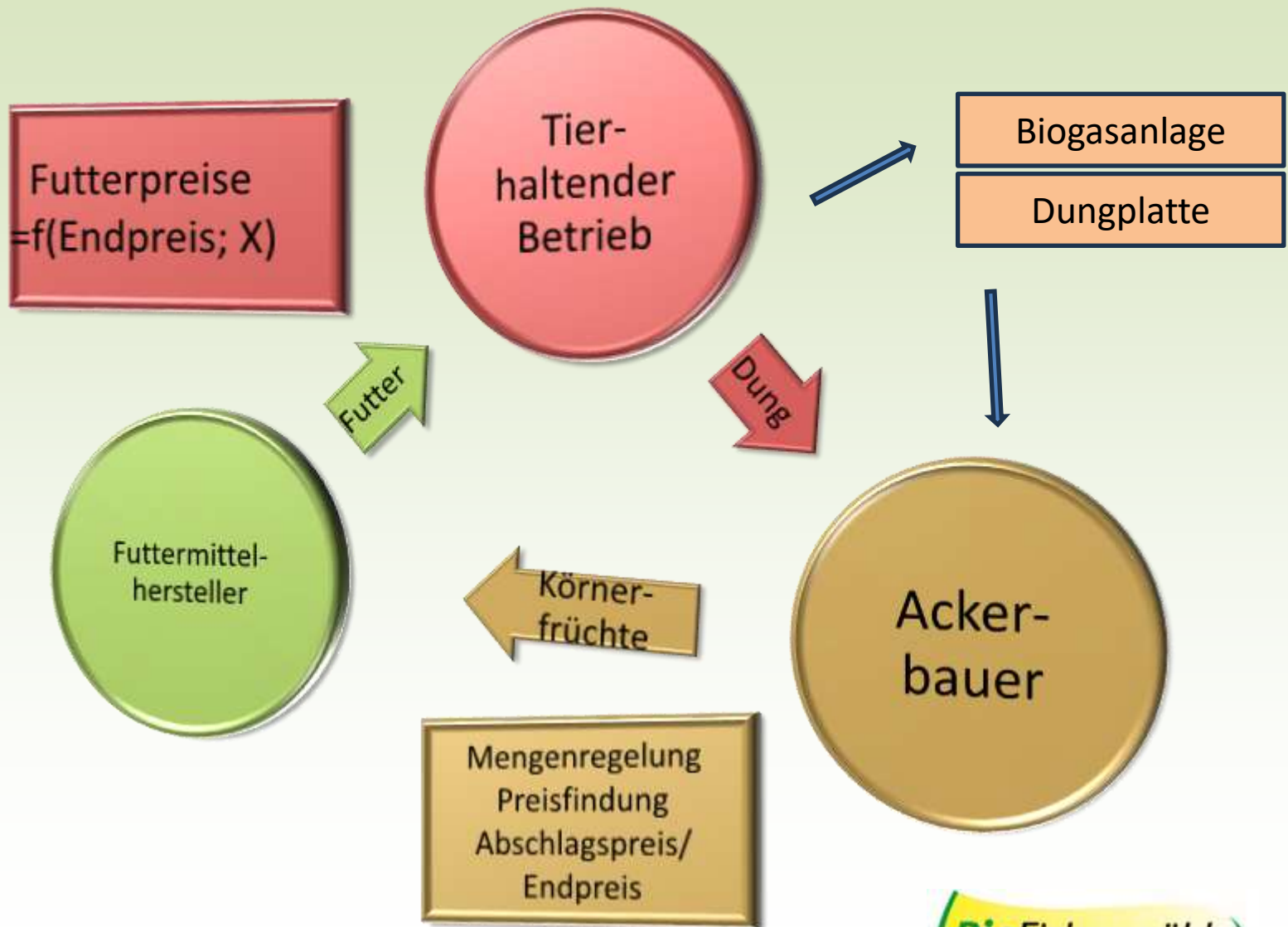


BioEichenmühle



Futtermittel





- Vorstellung
- Mengen- und Preisfindungsmodell zur Ernte
- Annahme von Gemenge
- Hirse
- Leguminosen
- Phosphor
- 100% Bio – Auswirkungen auf den Getreide- und Leguminosenverbrauch

Gemenge ?

- Ackerbauliche Vorteile beim Gemengeanbau
- Vermarktung unbedingt klären
- Trennung der Gemengebestandteile im Erntemodus bei uns nicht möglich
- 90/10 Gemenge: Annahme denkbar
- Besser trennen

- Vorstellung
- Mengen- und Preisfindungsmodell zur Ernte
- Annahme von Gemenge
- Hirse
- Leguminosen
- Phosphor



Rispenhirsensorten und -linien zur Körnernutzung für Geflügel

Erkenntnisse zum Anbau und zur Nutzung von Rispenhirse als trockenheitstolerante Kultur für
tierische und Humanernährung



Abb. 1: Rispenhirse

Steckbrief

Die Rispenhirse ist trockenheitstolerant und wärmeliebend. Sie kann außerdem in der 100 %-Öko-Fütterung von Geflügel und Schweinen als Futtermittel eingesetzt werden. Ziel des mehrjährigen Projekts war es daher, den Anbau und die Nutzung von Rispenhirse genauer zu analysieren. Dabei wurde auf drei Standorten in Bayern und Berlin-Brandenburg ein großes Sortiment von internationalen Herkunft und Sorten angebaut und auf die wichtigsten Aminosäuren untersucht.

Projektlaufzeit: 04/2018 – 12/2021

Empfehlungen für die Praxis

Empfehlungen zum Anbau von Rispenhirse:

- Aussaat Mitte bis Ende Mai, z. B. nach der überwinternden Zwischenfrucht
- Nicht frosthart, die Pflanze stirbt bei 0 °C ab
- Ziel muss sein: Schneller Auflauf, da schlechte Beschattung in der Jugend
- Aussaatstärke: 250 bis 350 Körner pro m², 25 bis 30 kg/ha nach TKM (Tausendkornmasse)
- Ernte: September. Nicht auf die Abreife der letzten Körner warten, sonst fallen schon reife Körner aus
- Ertrag: Auf gutem Boden bis zu 40 dt/ha

„Es ist ein großer Schritt in Richtung nachhaltiger und risikoärmerer 100 %-Bio-Fütterung getan. Der Anteil von regionalen Komponenten kann in den Rationen so erhöht werden.“

Werner Vogt-Kaute

Wodka für die Hühner?

Analysen der Inhaltsstoffe von Rispenhirse

Die Analysen der Ernteprodukte der Ernte 2018 ergaben bei 88 % Trockensubstanz durchschnittlich beim Rohprotein 113 g/kg und bei den limitierenden Aminosäuren Lysin 1,91 g/kg, Methionin 3,54 g/kg, Cystein 1,93 g/kg und Threonin 3,61 g/kg. Damit lagen die Werte für die Aminosäure Methionin weit über den Erwartungen. In den Folgejahren lagen die Methionin-Gehalte mit 3,0 g/kg immer noch erfreulich hoch. Durch das günstige Verhältnis von Methionin zu Rohprotein lässt sich aber der Gehalt an Rohprotein in den Rationen deutlich senken. Das entlastet Leber und Nieren der Tiere und senkt den Stickstoffgehalt des Kots.

Untersuchungsergebnisse von Hirse aus 2020

Nr	1	2	3	4	Wodka ?	Weizen
XP	77	102	93	87	113	96
Lys		2,11	1,95	1,9	1,9	2,7
Meth		2,95	1,58	1,6	3,54	1,47

Alle Angaben in g/kg OS

Hirse?

- Kleine Hirsekörner schlecht zu zerkleinern
- Inhaltsstoffmengen doch ernüchternd
- Preiserwartungen werden eher enttäuscht
- Teilnahme an Forschungsprojekten

- Vorstellung
- Mengen- und Preisfindungsmodell zur Ernte
- Annahme von Gemenge
- Hirse
- Leguminosen
- Phosphor

Körnerleguminosen bewerten



- Soja als Schattenpreis ist nicht der richtige Ansatz
- Lupinen werden mit Erbsen und Ackerbohnen zu den Mittelproteinen gezählt
- Als Leitmittelprotein gilt Rapsextraktionsschrot oder Rapskuchen

Tabelle 2: Aminosäuregehalte einheimischer Körnerleguminosen im Vergleich mit Sojaextraktionsschrot in g/100 g Rohprotein (Römer, 2007)

Futtermittel	Cystin	Lysin	Methionin	Threonin	Tryptophan
<i>Ackerbohne</i>	1,26	6,42	0,80	3,56	0,88
<i>Erbsen</i>	1,47	7,17	1,00	3,75	0,90
<i>Blaue Lupine</i>	1,33	4,49	0,55	3,31	0,91
<i>Gelbe Lupine</i>	1,54	4,60	0,60	3,34	0,73
<i>Weiße Lupine</i>	1,42	4,66	0,65	3,49	0,90
<i>Sojaextraktionsschrot</i>	1,51	6,26	1,45	3,99	1,31

Alkaloide der Lupine



- Niedriger Bitterstoffgehalt (Alkaloidgehalt)
Entdeckung von ersten „süßen“ Körnern durch R. v. Sengbusch (Anfang des 20. Jahrhunderts)
- Richtwerte
 <0,05 % tierische Ernährung
 ➡ in Futtermischungen gut realisierbar, da meist keine 100 %ige Lupinenfütterung

 <0,02 % menschliche Ernährung
 ➡ als Proteinisolat gut realisierbar, da Alkaloide wasserlöslich

Prüfergebnis:

Chinolizidinalkaloide

Parameter	Befund	Einheit
Angustifolin	0,0050	%
Albin	0,019	%
13-Hydroxylupanin	0,011	%
Lupanin	0,11	%
Lupinin	< 0,001	%
Multiflorine	0,0041	%
Sparteine	0,0027	%
Summe Chinolizidinalkaloide	0,14	%

Beurteilung:

In der vorliegenden Probe Lupinensamen konnten Chinolizidinalkaloide mit einem Summengehalt von 0,14 % bestimmt werden.

Die Behörden für Lebensmittelsicherheit in Australien und Neuseeland (FSANZ) rechnen für Süßlupinen mit durchschnittlichen Chinolizidinalkaloidgehalten von 130 bis 150 mg/ kg Lupinensamen (0,013 % bis 0,015 %). Bitterlupinen dagegen können je nach Sorte einen Gesamtalkaloidgehalt von 40000 bis 80000 mg/kg (4 % bis 8 %) aufweisen.

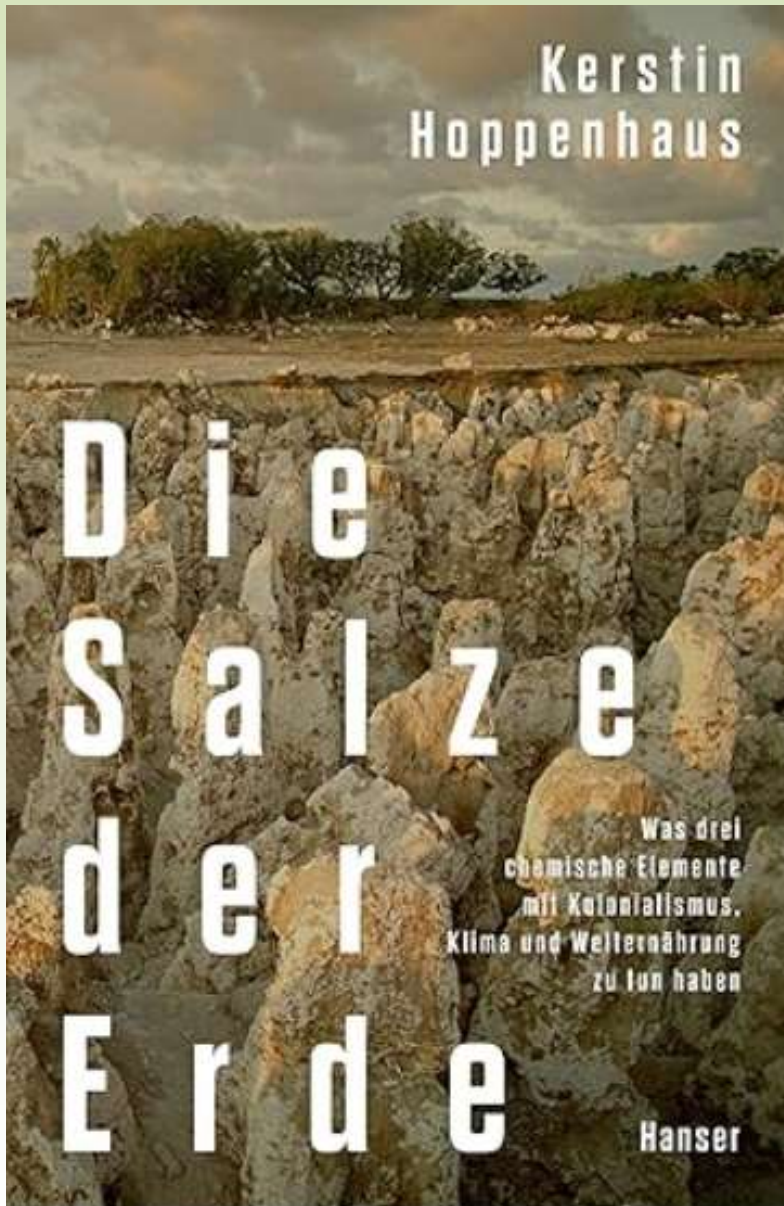
Laut Verordnung EG 68/2013 sind nur Süßlupinen als Futtermittel zugelassen. Diese dürfen maximal 5 % bittere Samen enthalten.

Aktuell liegen weder für den Futter- noch für den Lebensmittelbereich in Europa rechtlich verbindliche Höchstgehalte vor.

Es wird empfohlen, im Futtermittel einen maximalen Gesamtalkaloidgehalt von 500 mg/kg (entspricht 0,05 %) anzustreben.

In Australien, dem weltweit größten Lupinenproduzent hat die Branchenorganisation Pulse Australia einen Alkaloidgehalt von maximal 0,02 % als Import- und Exportstandard festgelegt.

- Vorstellung
- Mengen- und Preisfindungsmodell zur Ernte
- Annahme von Gemenge
- Hirse
- Leguminosen
- Phosphor



- Knappe Ressourcen, globale Ungerechtigkeit, Öko-Kollaps: Was haben Phosphor, Stickstoff und Kalium damit zu tun?

Unsere Existenz hängt am Kreislauf der Elemente. Stickstoff, Phosphor und Kalium sind drei der wichtigsten. Doch wir haben ihre Ströme gestört und gefährden so die globalen Lebensgrundlagen. Was hat es mit diesen Stoffen auf sich, über die wir so wenig wissen? Auf der Suche nach Antworten folgt die Biologin Kerstin Hoppenhaus den Elementen – um die Welt und durch die Zeit, von der einzelnen Zelle bis zum Ökosystem, vom überdüngten Acker bis in die Politik. Sie zeigt: Die Geschichte der drei Elemente ist zugleich eine von industriellem Fortschritt und ökologischer Kurzsichtigkeit, von Kolonialismus und weltweiten Vernetzungen. Ein faszinierender Einblick in ungeahnte Zusammenhänge, ohne deren Verständnis eine nachhaltige Zukunft nicht möglich ist.

DLG Arbeitsgruppe Futter und Fütterung

19 Mitglieder persönlich berufen
Treffen 2x je Jahr



www.futtermittel.net

ioEichenmühle

Einfluss im Gesetzgebungsverfahren am Beispiel der Standard - Nährstoffausscheidungen



Ausblick

- Bio ist wohlstandsabhängig und fördermittelabhängig !
- Absatzerwartungen für Biogetreide stabil
- Konstant hohe Nachfrage bei Speisehafer
- Wir sind Käufer von Verbandsware
- BioMais, BioWeizen
- Aktuell sind wir Käufer von Biogetreide und BioMais