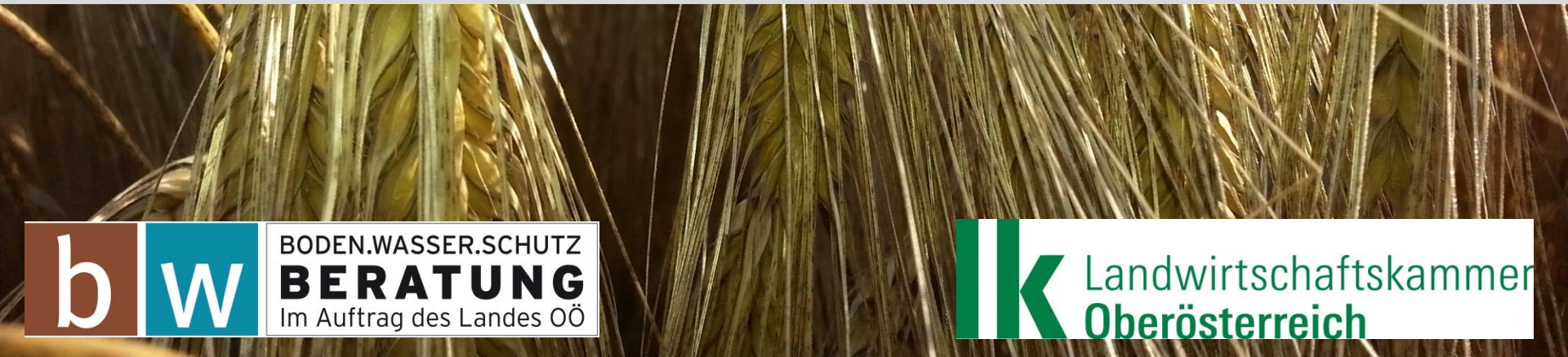


Herzlich willkommen zum

Gerstenfachtag 2020

LWBFS Waizenkirchen



BODEN.WASSER.SCHUTZ
BERATUNG
Im Auftrag des Landes OÖ

Landwirtschaftskammer
Oberösterreich

Programm

13:00	**Begrüßung** Direktor – Dir. Ing. Walter Raab, MA Referatsleiter der Boden.Wasser.Schutz.Beratung, LK OÖ – DI Thomas Wallner
13:00 – 14:00	**Pflanzenschutzmittelstrategie im Wintergerstenanbau** Dr. Marion Seiter, Referat Pflanzenschutz, LK OÖ
14:00 – 14:35	**Wintergerste: Züchterischer Fortschritt, Sortenwahl und erfolgreiche Bestandesetablierung** DI Michael Oberforster, AGES Wien
PAUSE	
15:00 – 15:30	**Qualitätsorientierte gewässerschonende Bestandesführung** Gregor Lehner BSc., Boden.Wasser.Schutz.Beratung, LK OÖ
15:30 – 16:00	**Ertragsentwicklung im Ackerbau unter besonderer Berücksichtigung von Getreide** DI Martin Bäck, Abteilung Pflanzenproduktion, LK OÖ
16:00 – 16:30	**Gerste erfolgreich anbauen** Hubert Breitwieser, Landwirt

Unterlagen unter: ww.bwsb.at – Downloads - Veranstaltungen

Qualitätsorientierte gewässerschonende Bestandesführung bei Wintergerste



Boden.Wasser.Schutz.Beratung, LK OÖ

Gregor Lehner BSc.

BODEN.WASSER.SCHUTZ
BERATUNG
Im Auftrag des Landes OÖ

Landwirtschaftskammer
Oberösterreich

Zielbestand im Herbst etablieren

- Zu üppige Herbstentwicklung fördert den Krankheitsbefall
  - Schneeschimmel, Mehltau, Halmbruch, Netzflecken, Virenbefall
- Bestandesdichte stark abhängig von Saatzeit und Stickstoffversorgung
- Klimawandel verlängert die Vegetationszeit im Herbst
- Einfluss: Bodenstruktur und Vorfrucht



Kriterien zum Zielbestand

- **3- 4 kräftige Triebe**
  - Mitte Bestockung- Doppelringstadium
- **Aussaatstärke:**
- **MZ**: 220- 240 K/ m²
- **ZZ**: 270- 300 K/ m²
- **Saattermin:**
- **25. Sept.- Erste Oktoberwoche**
- **Doppelringstadium**
  - Optimales Entwicklungsstadium vor dem Vegetationsende!



Bodentemperaturen- Klimaänderungen der letzten 20 Jahre

- 10°C Marke wird im Herbst 30 Tage später unterschritten
- 5°C Marke wird 30- 40 Tage später unterschritten
- 5°C Marke wird nachhaltig an 40- 60 Tagen weniger unterschritten
- Längere Vegetationszeit und N- Nachlieferung





Anbauzeitpunkt

- Wichtigste vorbeugende Maßnahmen gegen Verzwergungsviren
- Angepasster Saattermin zur Vermeidung überwachsener Bestände



Gerste- kalkbedürftige Kultur



Kalkbedarf - Erhaltungskalkung

- **Erhaltungskalkung alle 4 – 6 Jahre:**

  Acker: 500 – 2.000 kg CaO
  Grünland: 500 – 1.000 kg CaO
  (500 kg leichte, 2000 kg schwere Böden)

- **CaO-Verluste in OÖ ca. 200 bis 400 kg/ha und Jahr**

- Die Verluste sind abhängig von Düngemitteln (z.B. Gülle, Harnstoff), Niederschlag, Bewirtschaftungsintensität, Kulturen (z.B. Leguminosen, …) …
- Aufkalkung: max. 2.000 kg CaO/ha und Jahr – aber Abstände verringern

Erhaltungskalkung	Produktmenge
1.000 kg Ca O	ca. 1.100 kg Branntkalk
	ca. 1.500 kg Mischkalk (65)
	ca. 1.700 kg Mischkalk (58)
	ca. 2.500 kg Schwarzkalk
	ca. 1.900 kg Kohlensaurer Kalk
	ca. 2.200 kg Konverterkalk
	ca. 3.300 kg Carbokalk
	ca. 1.900 kg Algenkalk



Gewässerschonende Herbstdüngung

- Bestockung im Herbst notwendig (EC 25- Hauptbestockung)
- Stickstoffmineralisation im Boden und Vorfruchtwirkung beachten
- Keine generelle Notwendigkeit einer Düngung im Herbst bei Gerste
- Sortenwahl und Aussaatzeitpunkt ausschlaggebend
- Auswaschungsgefährdung ins Grundwasser gegeben
- max. Düngermenge von 60 kg N feldfallend! (lt. NAPV)



§ 2 N-Düngung - Verbotszeiträume

N-Düngerarten	Kulturen	Verbotszeitraum	
▪ stickstoffhaltige Mineraldünger ▪ Gülle ▪ Biogasgülle ▪ Jauche ▪ Gärrückstände ▪ Klärschlamm nicht entwässert	Anbau von Winterungen oder Zwischenfrüchten bis 15. Oktober	**15. Nov.**	**15. Feb.** bzw. 31. Jän.*
	Anbau von Winterungen oder Zwischenfrüchten nach dem 15. Oktober	**15. Okt.**	
▪ Stallmist ▪ Kompost ▪ Klärschlamm entwässert ▪ Klärschlammkompost	Acker- und Grünland	**30. Nov.**	**15. Feb.** bzw. 31. Jän.*
	Dauergrünland Ackerfutterflächen	**30. Nov.**	**15. Feb.**

urumweizen und Sommergerste, für Gründeckungen mit Wintergerste und für Kulturen unter Vlies oder Folie ist eine g.

§ 4 Ausbringverbote

Keine stickstoffhaltigen Düngemittel auf

- **Schneebedeckte Böden**
  < 50 % des Bodens eines Schlages schneefrei

- **Gefrorene Böden**
  Ausnahme für stickstoffhaltige Mineraldünger, Gülle, Jauche, Biogasgülle, Gärrückstände und nicht entwässerter Klärschlamm:
  → max. 60 kg N_{ff}/ha auf Böden, die tagsüber auftauen und aufnahmefähig (d.h. nicht wassergesättigt) sind und eine lebende Pflanzendecke aufweisen.

- **Wassergesättigte Böden**

- **Überschwemmte Böden**

§ 4 Ausbringverbote





§ 5 Düngung entlang von Gewässern – Randzonen



Gewässer	Hang-neigung (20 m – Bereich)	Ackerland	bei Grünland bzw. ganzjährig bestocktem Randstreifen oder bei Düngeinjektion
zu fließenden Gewässern	< 10 %	5 (3*)	2,5
	> 10 %	10	5
zu stehenden Gewässern**	< 10 %	20	10
	> 10 %	20	20

(*) auf Kleinschlägen mit max. 1 ha und max. 50 m Breite sowie bei Entwässerungsgräben
(**) Ausnahme Beregnungsteiche

Ganzjährig bestockter Randstreifen 1

BODEN.WASSER.SCHUTZ BERATUNG
Im Auftrag des Landes OÖ



Ganzjährig bestockter Randstreifen 2

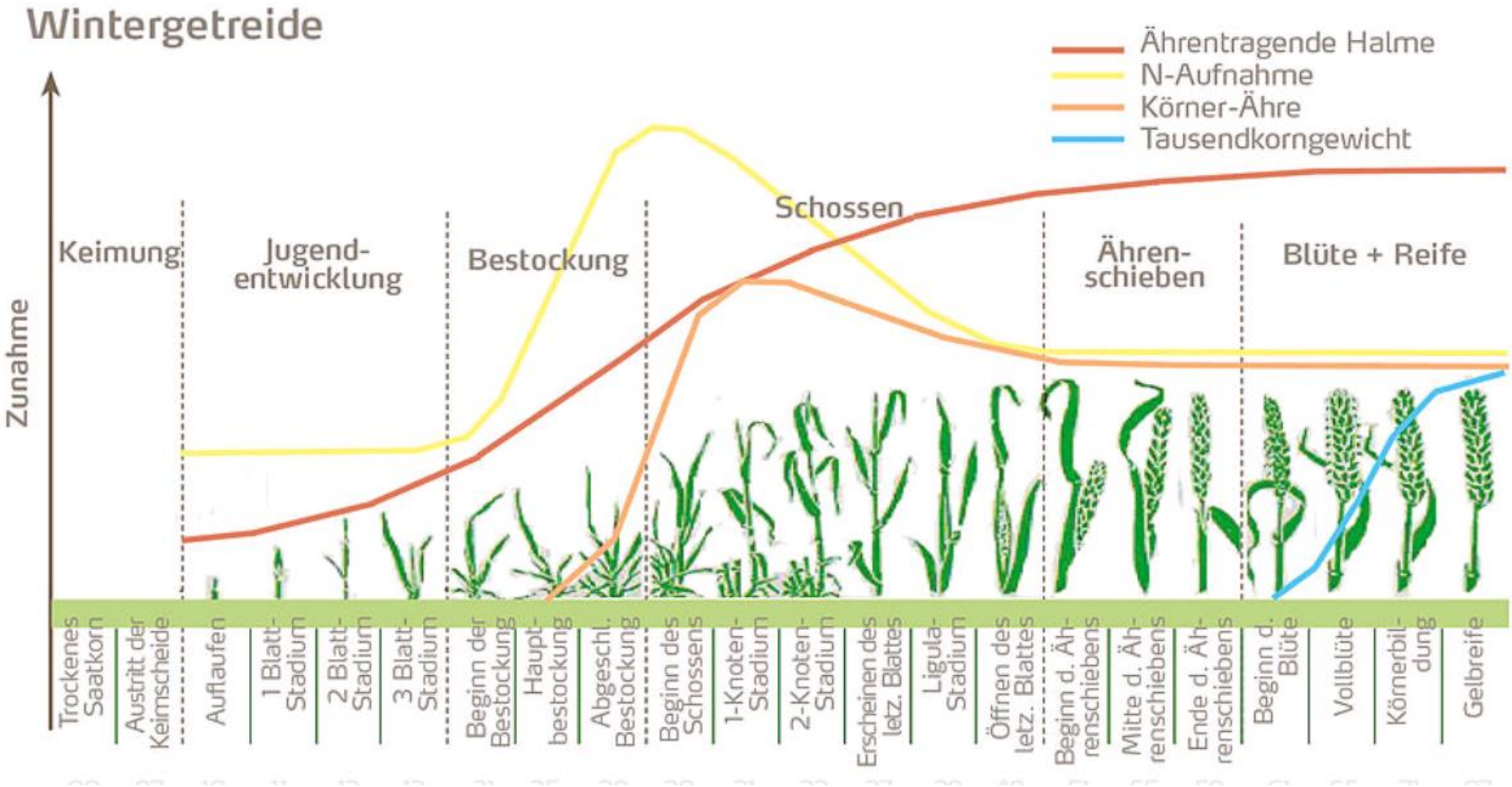


Vegetationsbeginn- Andüngung

- Ab einer Bodentemperatur von 5 °C
- Ungesättigte aufnahmefähige Böden!
- Nährstoffe können aufgenommen werden
- Je nach Vorfrucht, Standort, Entwicklung Andüngung anpassen!
  - **MZ:** 50 - 60 kg N/ ha
  - **ZZ:** 60 - 80 kg N/ ha
- Hybridgersten – Schossdüngung betonen
- Nährstoffgehalte der Gülledüngung beachten! (~ 20 - 30 m³/ha)



Entwicklung, N- Aufnahme von Getreide



Schossdüngung steuert Ertrag

- Schossbeginn bis 2- Knoten Stadium
- **EC 30- 32**
- **Dünne Bestände: EC 30**
- **Üppige Bestände: EC 32**
- Düngung zum Schossen bestimmt die Anzahl an ertragswirksamen Trieben
- Max. Stickstoffrestmenge berechnen!
- Bestimmung schlüssiger Ertragslage (⌀ der letzten Jahre)
- Schossgabe: 70- 90 kg N/ ha

- **GW 2020- Betriebe max. 135 kg N/ ha**



Ertragslage hoch1		Ertragslage hoch2	
Ertrag von bis	max. N	Ertrag	max. N
t/ha	kg/ ha	t/ha	kg/ ha
6–7,5	**155**	7,5–9	**170**

Qualitätsorientierter Gerstenanbau

BODEN.WASSER.SCHUTZ BERATUNG
Im Auftrag des Landes OÖ



Landwirtschaftskammer Oberösterreich

Lagergetreide verhindern

- Optimale Bestandesdichte und Entwicklungsstadium im Herbst
- 3- 4 kräftige Triebe (Mitte Bestockung- Doppelringstadium)
- Angepasstes Düngemanagement (Stickstoff)
  - Bestandesorientierte Gabenteilung
  - N- Begrenzung (Schwefel, Kalium)
- Gezielter Wachstumsreglereinsatz zur Halmkürzung- bzw. -festigung



Exaktversuch 2020- Herbstdüngung

- **Fragestellung:** Auswirkungen einer Herbstdüngung auf den Ertrag von Wintergerste und Nmin- Wert im Boden
- Zusätzlich wird auf die mögliche Auswirkung einer **NPK bzw. ASS** Düngung getestet
- Ergebnisse im **Versuchsportal- Herbst 2020**



Erfolgreiche Gerstenernte 2020!

BODEN.WASSER.SCHUTZ BERATUNG
Im Auftrag des Landes OÖ



Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Auf der Gugl 3, 4021 Linz
050/6902-1426
bwsb@lk-ooe.at
www.bwsb.at