

Ergebnisse aktueller Getreidesorten aus den LSV in Mitteldeutschland; N-Ausnutzung bei Winterweizen

Referent: Martin Sacher



Schmochtitz, 27.01.2020

Inhalt:

1. Vorbemerkungen

2. Ausgewählte Ergebnisse und Hinweise zu:

a) Winterweizen

b) Wintergerste

c) Winterroggen

3. Schlussfolgerungen

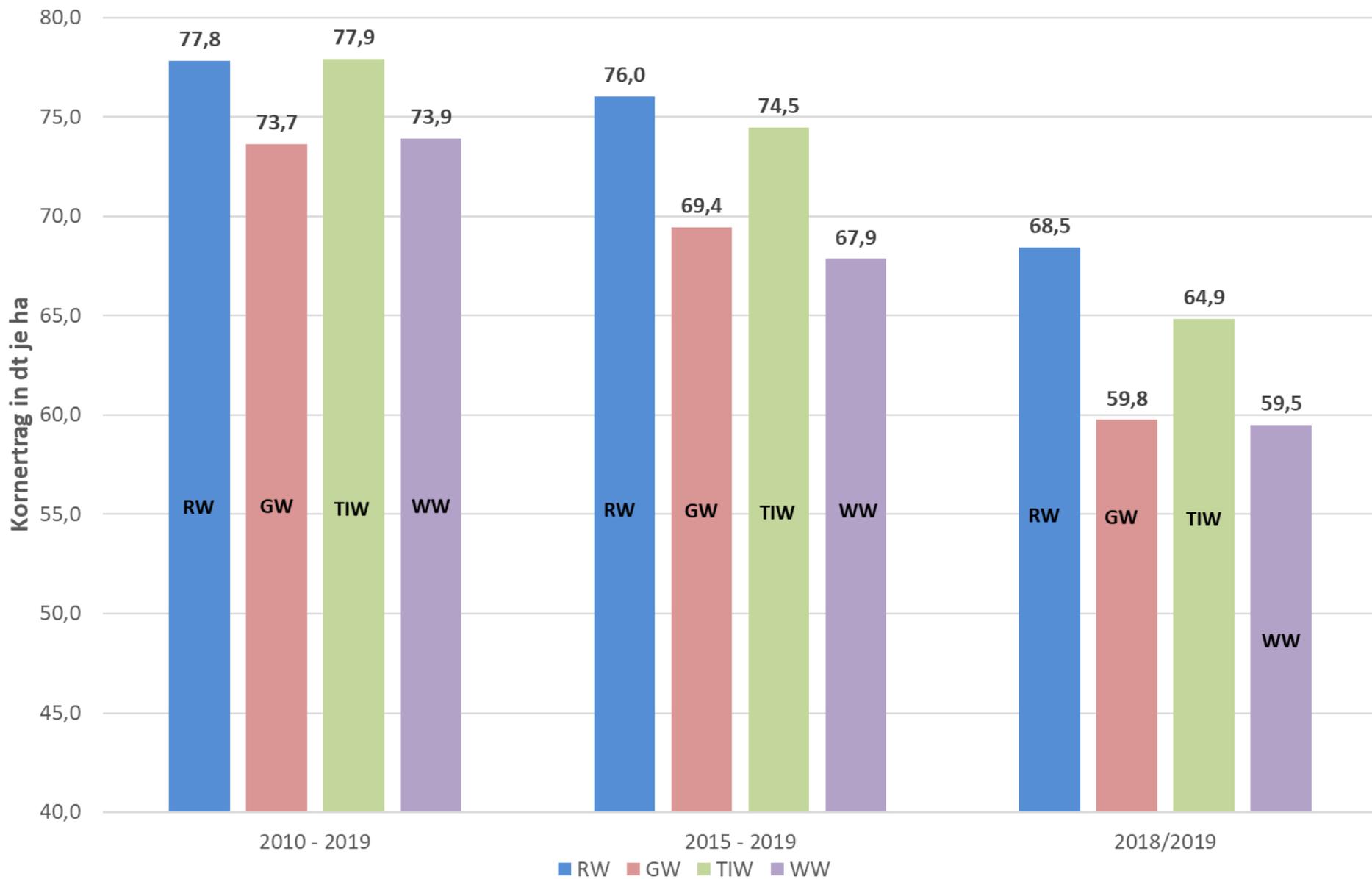
1. Vorbemerkungen

- **Rahmenbedingungen in der Produktion und Vermarktung werden „komplexer“**
- **Globalisierung schreitet voran – Beeinflussung der regionalen Märkte / Preise zunehmend**
- **ausgeprägte Witterungsextreme**
- **Erfordernis einer hohen Anpassungsfähigkeit bei Sorten; Anpassung der Produktionstechnik - Risikostreuung**
- **intensive Züchtung in den Kulturen mit höherem wirtschaftlichem Potenzial - Zuchtfortschritt**

- es gibt **keine** pauschalen „**Patentrezepte**“
- ohne Wasser kein Wachstum
- Merkmale mit Beziehung zur Tolerierbarkeit von Trockenstress: Reife, Entwicklungsunterschiede, Wurzeleistung (Wurzelsystem, Saugkraft, usw. ...)
- aber auch Bedingungen vor, (während – Frost!) und nach einer Trockenperiode sind von Bedeutung
- Anbausysteme überdenken:
 - ▶ Kulturarten? – Alternativen sind begrenzt!
 - ▶ Fruchtfolgegestaltung
 - ▶ Bodenbearbeitung
- standortabhängige Optimierung der Saatzeitpunkte und Saatstärken (= permanente Anforderung)
- Nutzung der differenzierten Trockentoleranz von Sorten
- Hybridsorten?

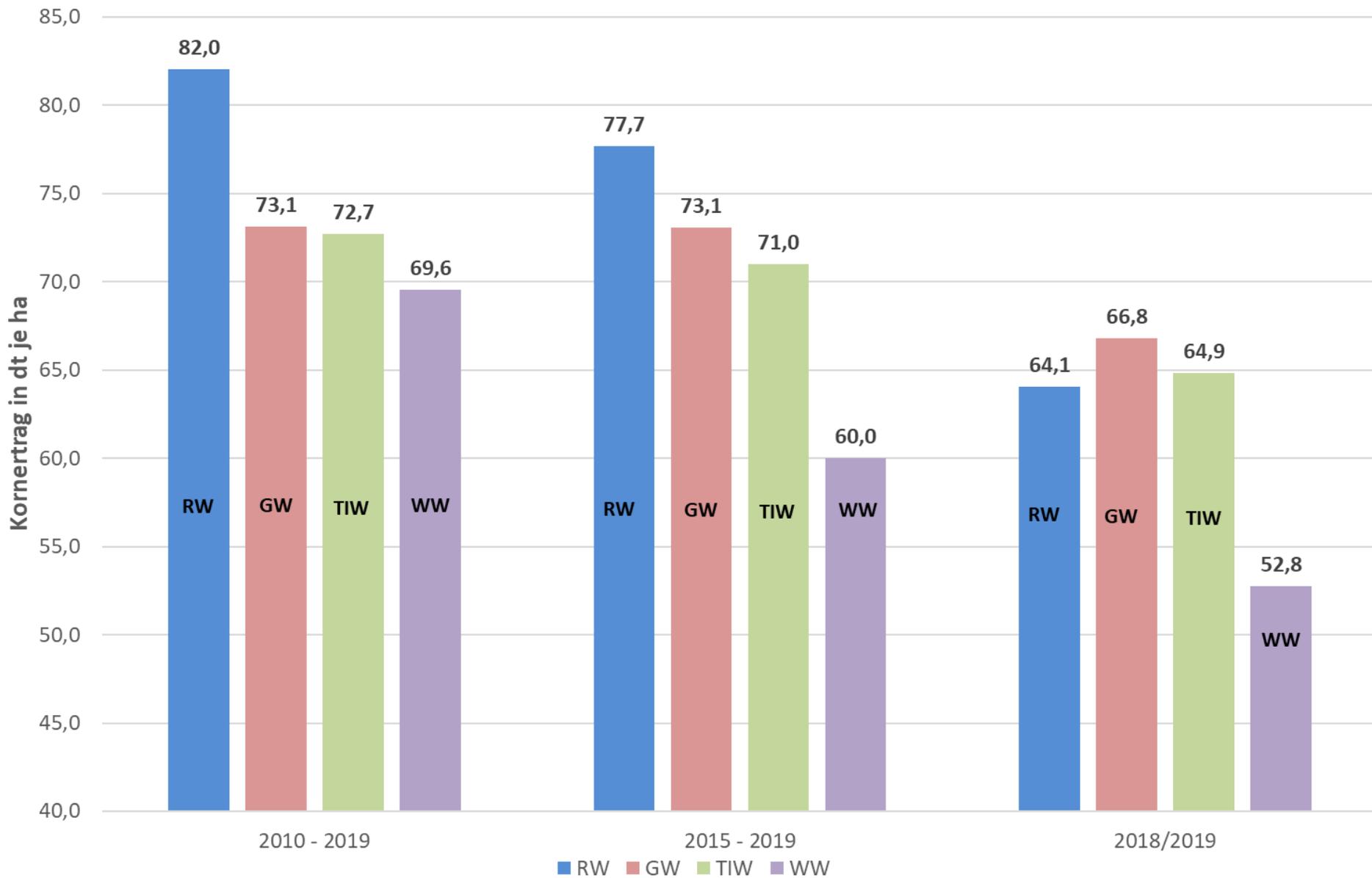
Wintergetreidearten – Ertragsvergleich Anbaugebiet D-Süd

LANDESAMT FÜR UMWELT
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



Wintergetreidearten – Ertragsvergleich am Standort Baruth

LANDESAMT FÜR UMWELT
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



Wintergetreidearten mit differenzierten Ansprüchen

Wintergerste

- intensivste Vorwinterentwicklung, früheste Reife – Kultur kann Winter-/Frühjahrsfeuchte am besten nutzen

Winterroggen

- beste Trockentoleranz und Winterfestigkeit unter den Wintergetreidearten

Winterweizen

- höchste Ansprüche an Wasserversorgung hinsichtlich Ertragsbildung und Qualität

Wintertriticale

- in den Ansprüchen zwischen Roggen und Weizen einzuordnen – Vorteil: Qualitätsparameter meist von untergeordneter Rolle; Nachteil: höherer Aufwand hinsichtlich Krankheitsüberwachung (Gelbrost)

2. Ausgewählte Ergebnisse und Hinweise zu:

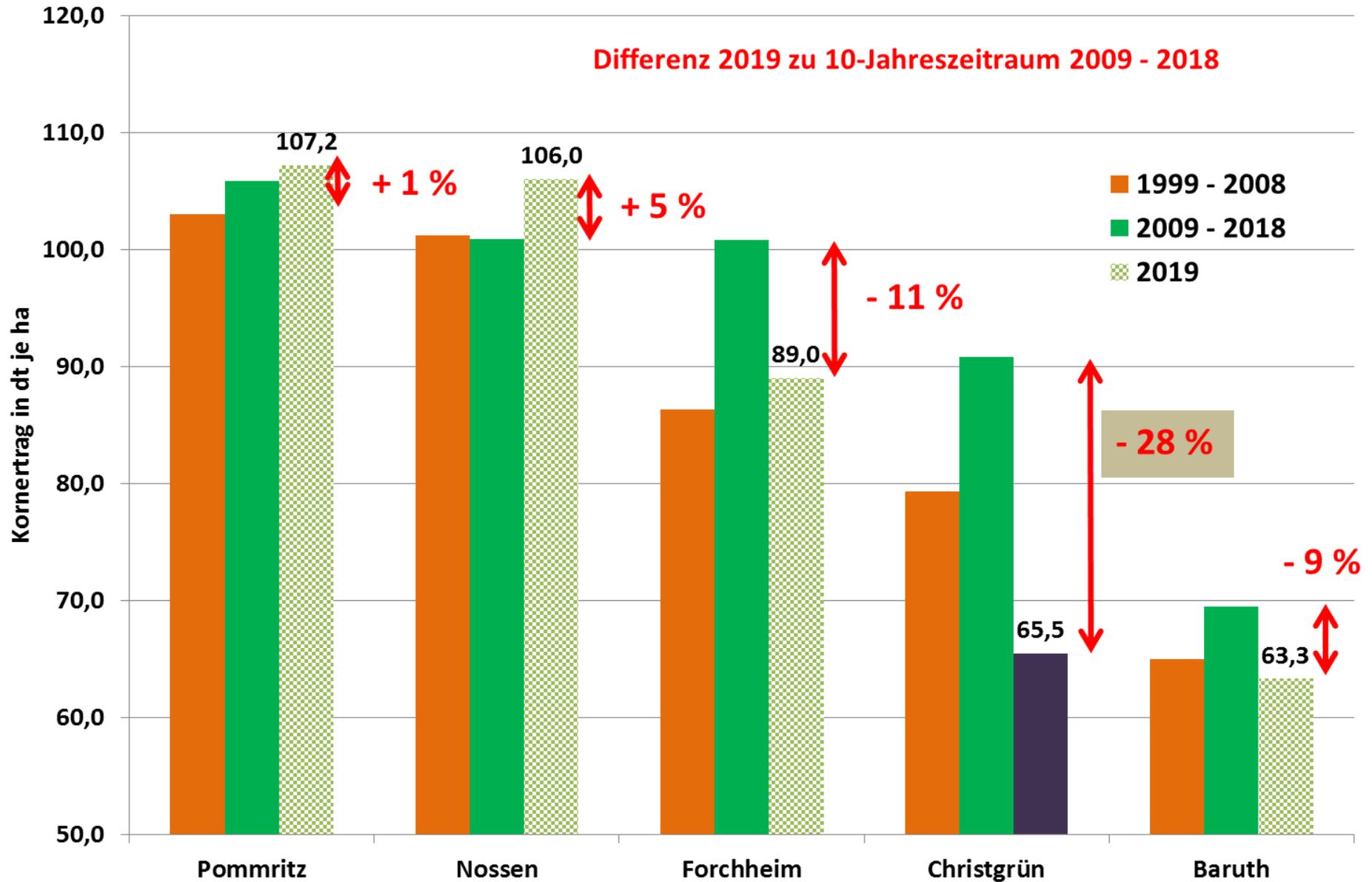
- a) Winterweizen**
- b) Wintergerste**
- c) Winterroggen**

a) Winterweizen



Ertragsbewertung Winterweizen-LSV

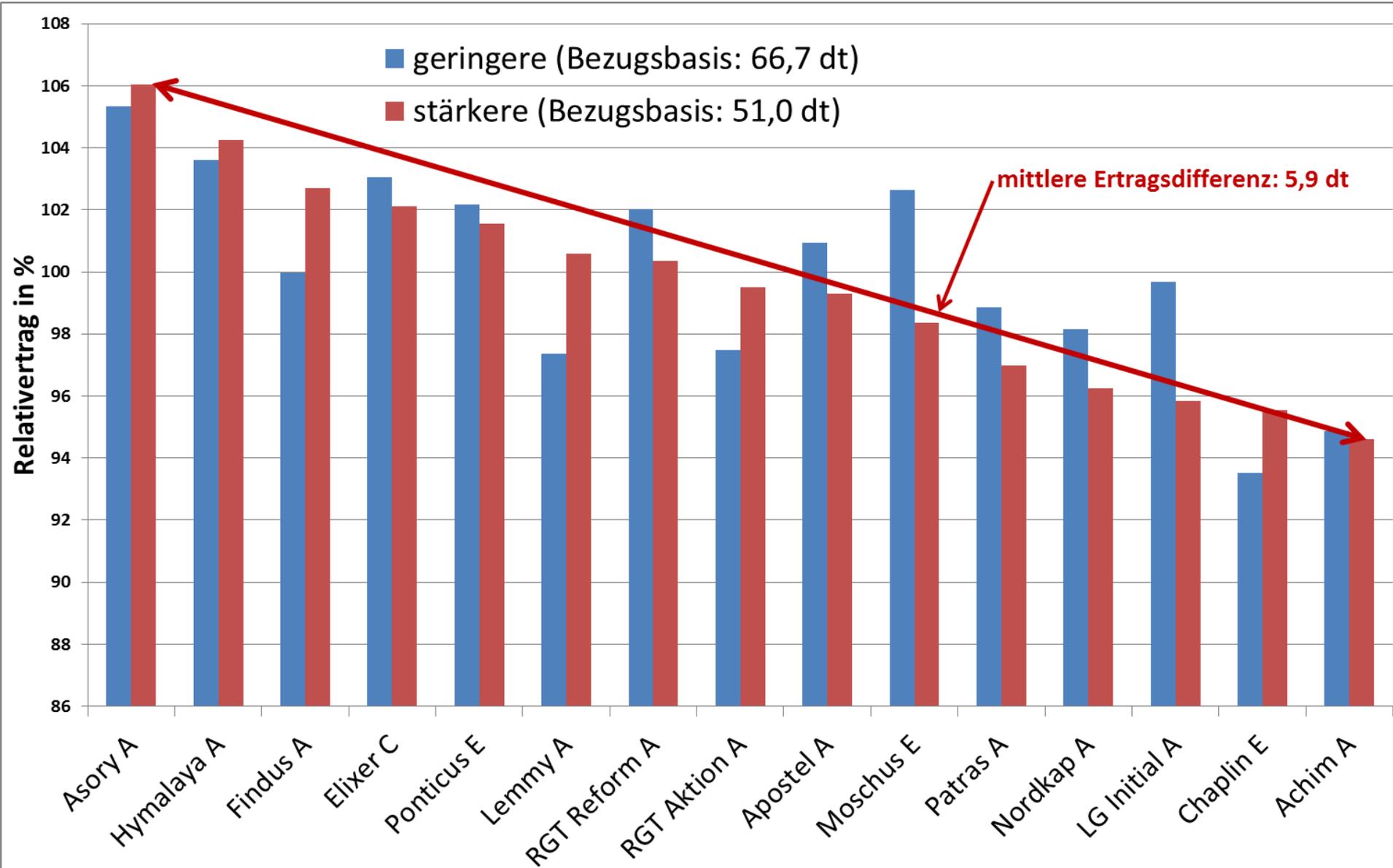
LANDESAMT FÜR UMWELT
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



Relativerträge (in %) 2018 - 2019, Stufe II

D-Süd: Betroffenheit von Trockenheit

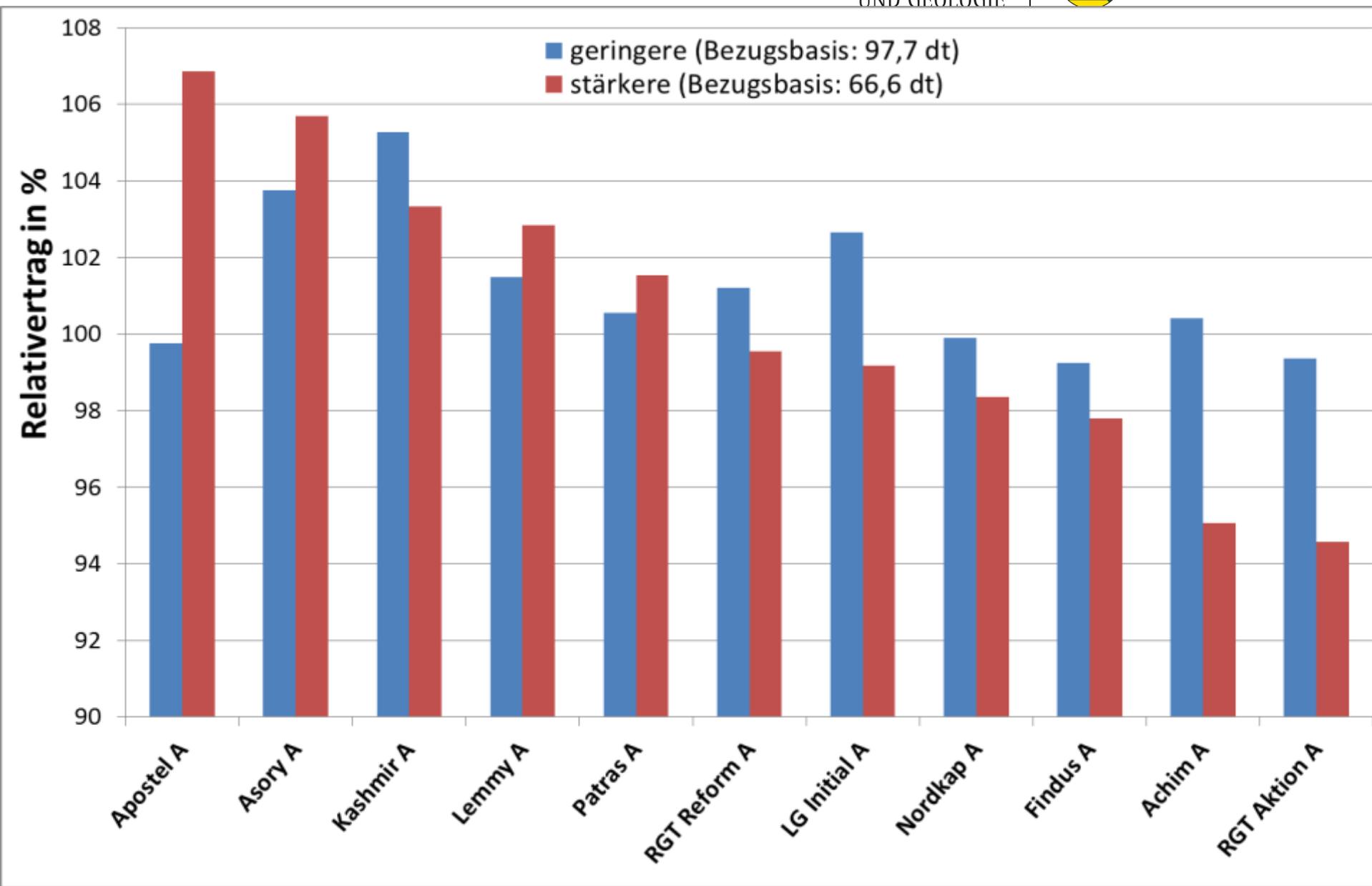
LANDESAMT FÜR UMWELT
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



Relativerträge (in %) 2018 - 2019, Stufe II

Löss: Betroffenheit von Trockenheit

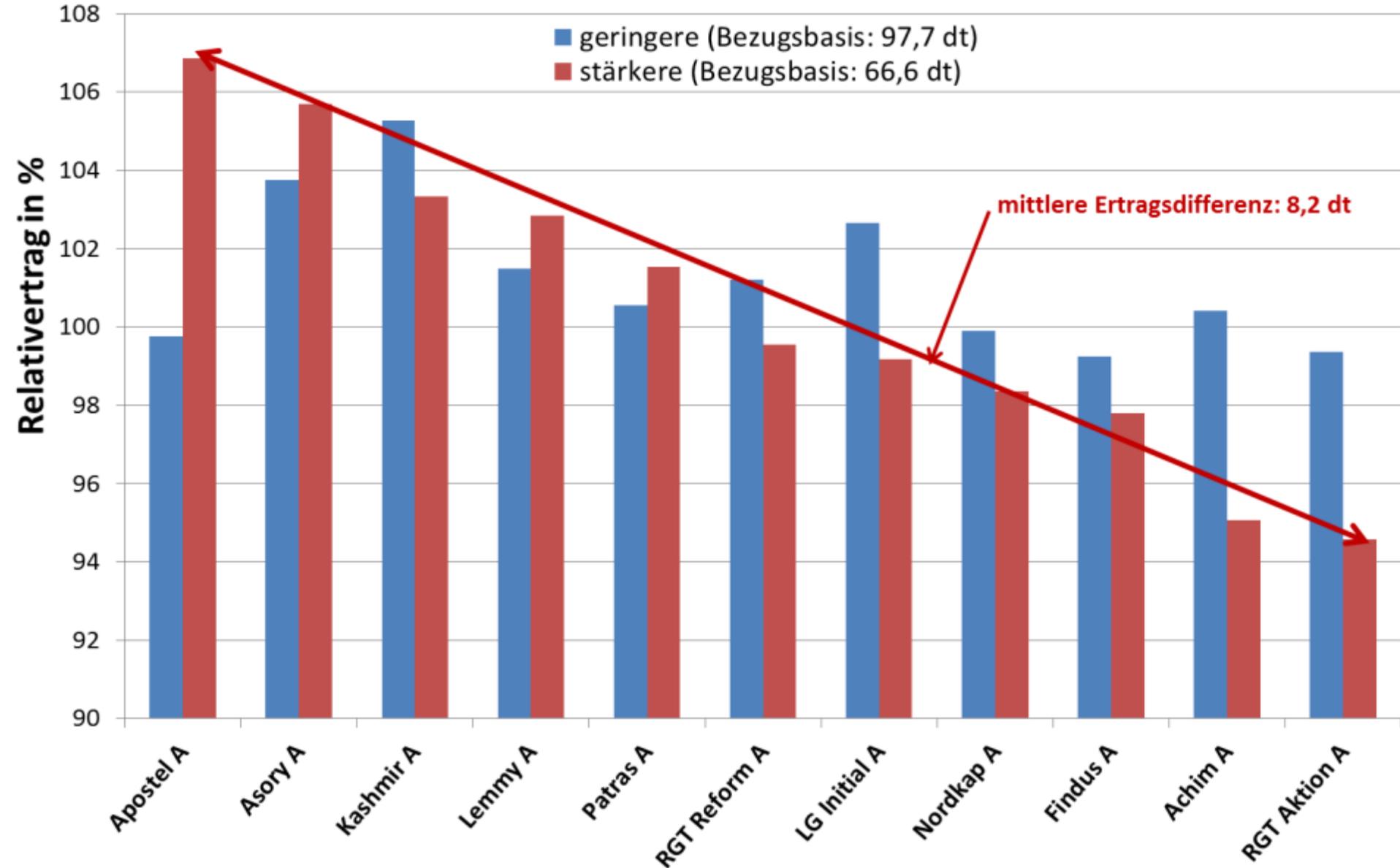
LANDESAMT FÜR UMWELT
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



Relativerträge (in %) 2018 - 2019, Stufe II

Löss: Betroffenheit von Trockenheit

LANDESAMT FÜR UMWELT
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



Mindestanforderungen an ausgewählte Parameter für die Qualitätseinstufung von Weizensorten

| Qualitätsgruppe | E | A | B | C |
|-----------------------------|-----------------|---------------------|---------------------|----------|
| Volumenausbeute | 8 | 6 | 4 | - |
| Fallzahl | 6 | 5 | 4 | - |
| Sedimentationswert | 7 | 5 | 3 | - |
| Wasseraufnahme | 4 | 3 | 2 | - |
| Mehlausbeute | 5 | 5 (4) ¹⁾ | 4 (3) ¹⁾ | - |
| Rohproteingehalt neu | entfällt | | | - |
| | | | | |
| Rohproteingehalt alt | 6 | 4 | 2 | - |

Quelle: Bundessortenamt

1) bei Sommerweizen

Hintergrund: Zulassung zunehmend ertragsstärkerer Weizensorten mit:

- geringeren Proteingehalten
- aber guter Backqualität!

Konsequenzen

- seit 2019: RP-Gehalt der Weizensorten nur noch **beschreibendes Merkmal**
- keine Verwendung mehr für Qualitätsgruppeneinstufung
- Umstufung von 12 vor 2019 zugelassenen Sorten
 - theoretisch höhere Düngungsmöglichkeiten bei umgestuften Sorten A-E und C-B
 - Vermarktung in höherer Qualitätsgruppe - evt. Mehrpreis
 - aber: größter Teil des Qualitäts- und Eliteweizens über RP-Gehalt vermarktet – „**Proteinsicherheit**“ **lässt sich kaum noch aus Qualitätsgruppe ablesen**
 - Info zu Sorteneigenschaften mit weiter zunehmender Bedeutung!

Fragestellungen bei Anbau von Winterweizen v. a. aus dem Blickwinkel „leichter Standorte“

- Welche Qualitätsgruppe(n) auswählen?
 - Qualitätssicherheit geringer – Kommen B- und C-Qualitäten oder ertragsstarke A-Sorten mit limitierten Qualitätsparametern in Frage?
 - Entscheidend: Wie und an wen wird vermarktet?
 - Wirtschaftlichkeit: Preisunterschiede in der Vermarktung
- Reifeunterschiede
 - frühe Sorten sind früher „fertig“
 - spätere Sorten können von späteren Niederschlagsereignissen profitieren, wenn die Kornfüllung noch nicht abgeschlossen wurde



Qualität

Volumenausbeute- / RP-Einstufung von aktuellen A-Sorten

LANDESAMT FÜR UMWELT
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



| | | | RP-Gehalt (APS) | | | | |
|-----------------------|---|---|---------------------|---|--|-----------------------------------|------------------|
| | | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Volumenausbeute (APS) | A | 6 | Hymalaya (Hybr.) | | RGT Reform, Kashmir, RGT Riff, Architekt, LG Akkurat | Achim, Ikarus | |
| | A | 7 | | | Apostel, LG Initial, RGT Depot, KWS Fontas, Pep | Patras, Nordkap, RGT Aktion | Findus; Lemmy |
| | E | 8 | | | Leandrus | | |
| | E | 9 | | | Asory | | |

Quelle: BSL des BSA 2019

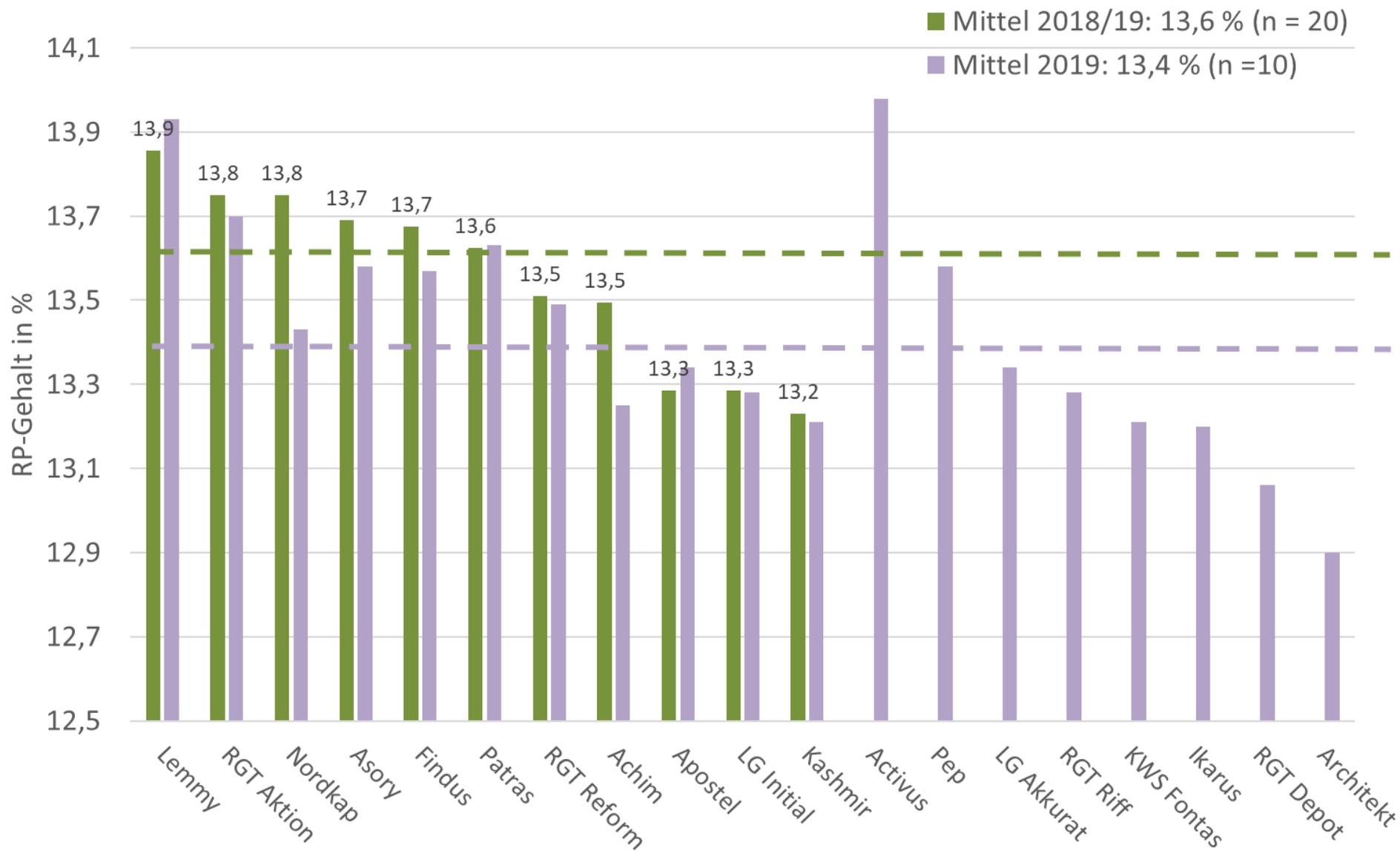
Volumenausbeute- / RP-Einstufung von aktuellen A-Sorten

| | | | RP-Gehalt (APS) | | | | |
|------|--|---|-----------------|---|-------------------------------------|------------------|---|
| | | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| APS) | A | 6 | Hymalaya | | RGT Reform, Kashmir, RGT Diff | Achim, Ikorus | |
| | <p>Hinweise für die Vermarktung von proteinschwächeren Sorten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Wie werden diese aufgekauft? (13 % als A-Grenze?)</i> • <i>Höhe der Preisabschläge (marktabhängig)</i> • <i>Werden sortenabhängig höhere Backvolumina preislich honoriert?</i> | | | | | | |
| Volu | E | 8 | | | Leandrus | | |
| | E | 9 | | | Asory | | |

A-Weizen: Rohproteingehalte

2018 + 2019 (% i. TS) n = 20 Löß-St.

LANDESAMT FÜR UMWELT
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



Eliteweizen: Rohproteingehalte

2018 + 2019 (% i. TS) n = 20 Löß-St.

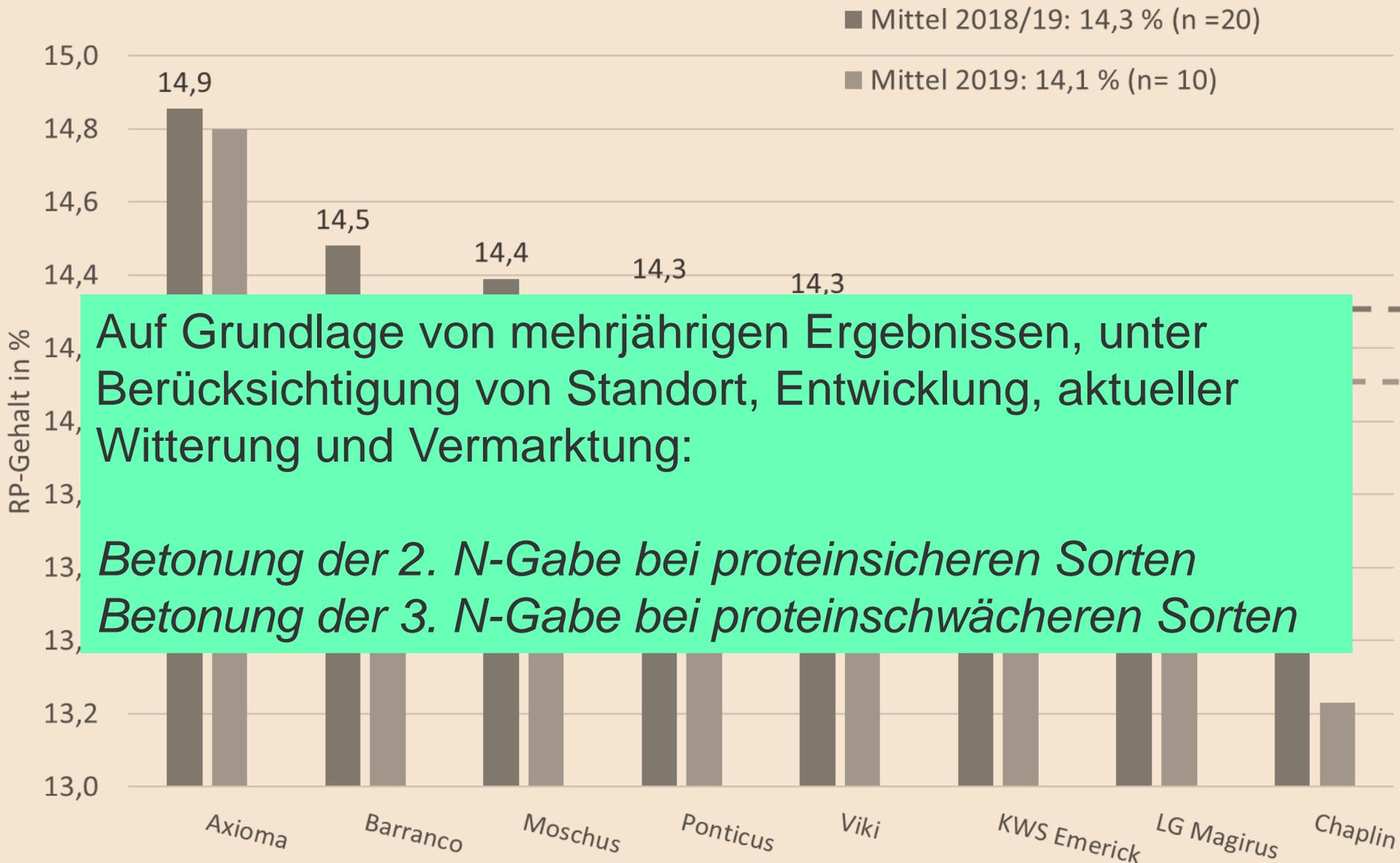
LANDESAMT FÜR UMWELT
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



Eliteweizen: Rohproteingehalte

2018 + 2019 (% i. TS) n = 20 Löß-St.

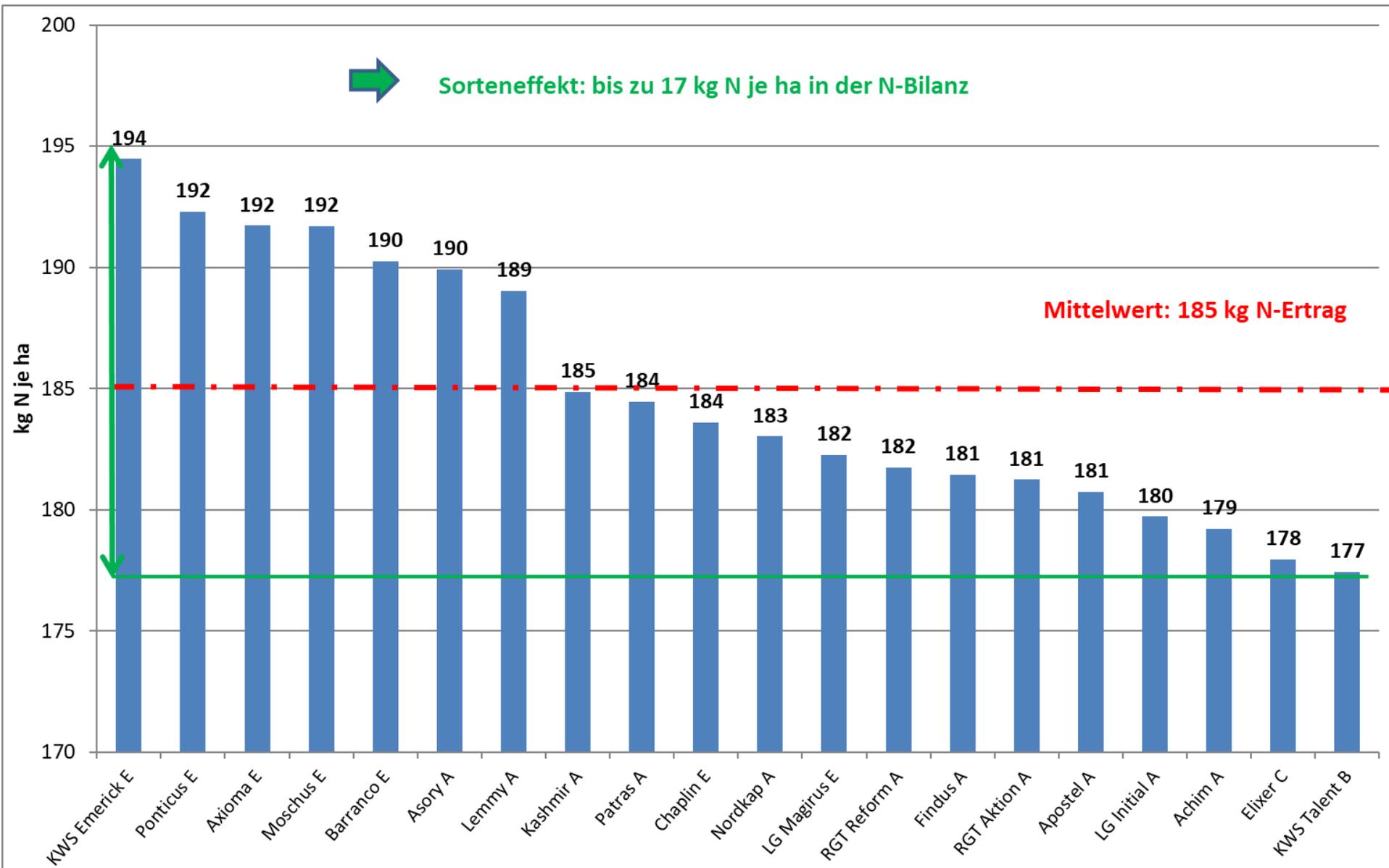
LANDESAMT FÜR UMWELT
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



N-Entzug nach Sorten

2018 + 2019 (% i. TS) n = 20 Löß-St.

LANDESAMT FÜR UMWELT
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE





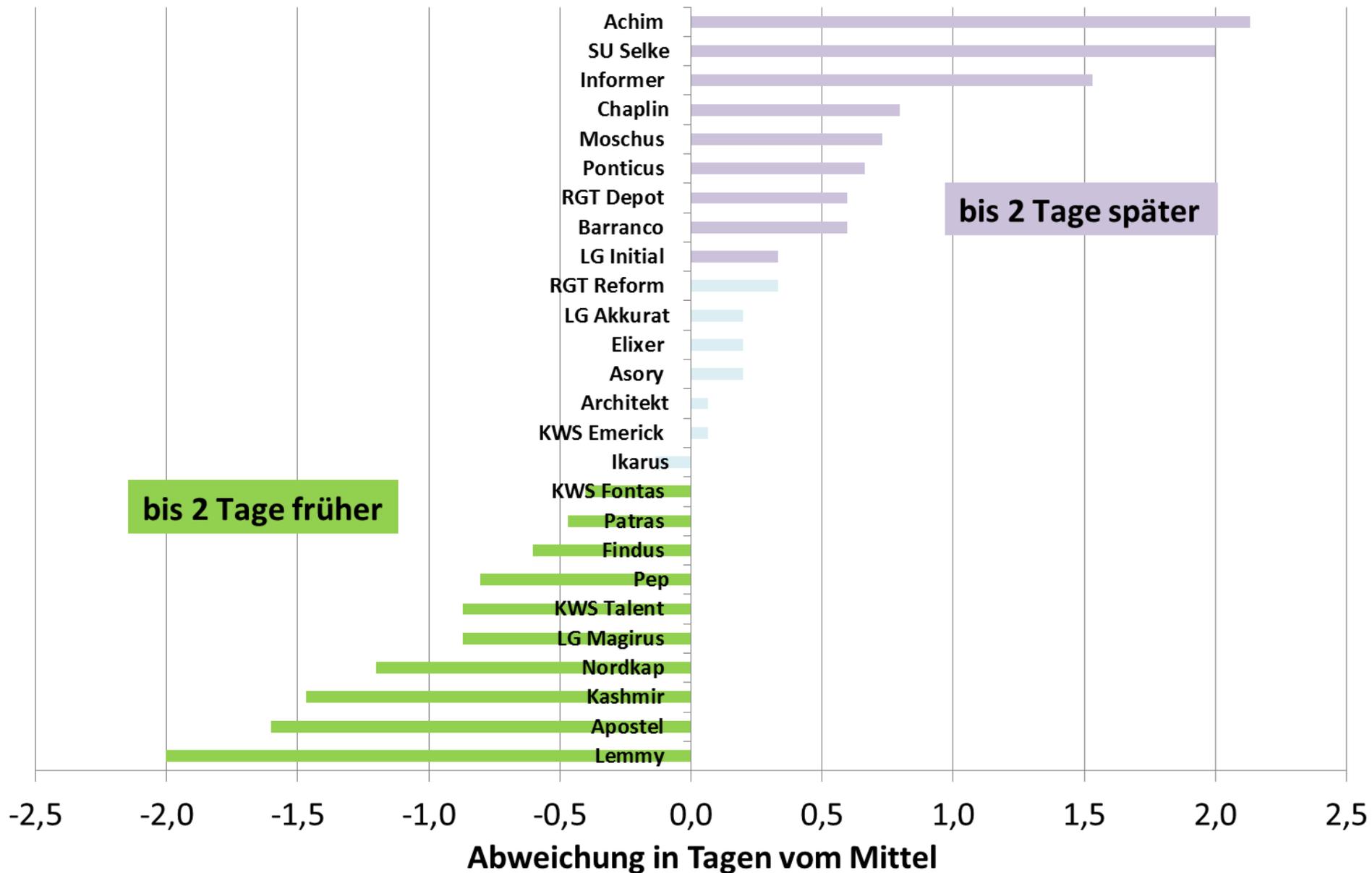
Gelbreifeunterschiede

Saatzeitpunkte

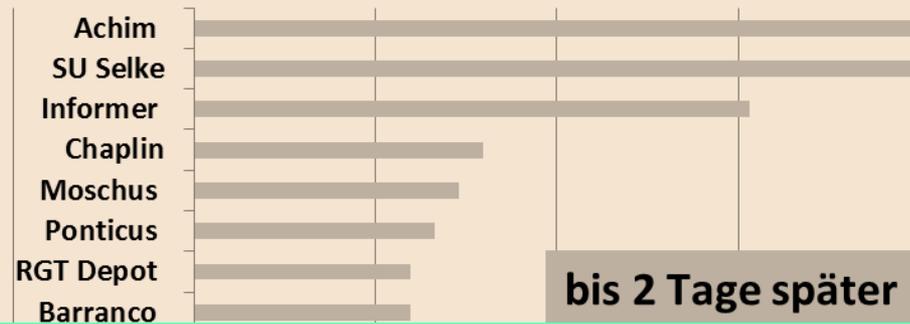
...

Gelbreifeergebnisse 2019: 15 Lö- + V-Standorte

LANDESAMT FÜR UMWELT
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE

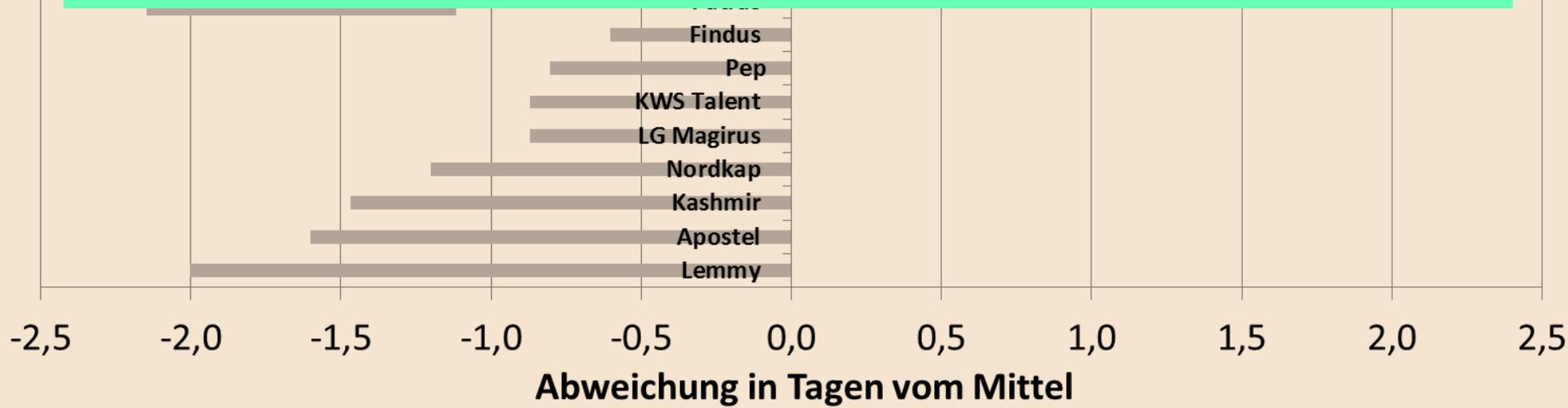


Gelbreifeergebnisse 2019: 15 Lö- + V-Standorte



Bei Sorten mit ähnlicher Reife: Sorten mit schwächerer Fallzahlstabilität zuerst dreschen!

(z. B. Findus, RGT Riff, Patras, Apostel, Nordkap)



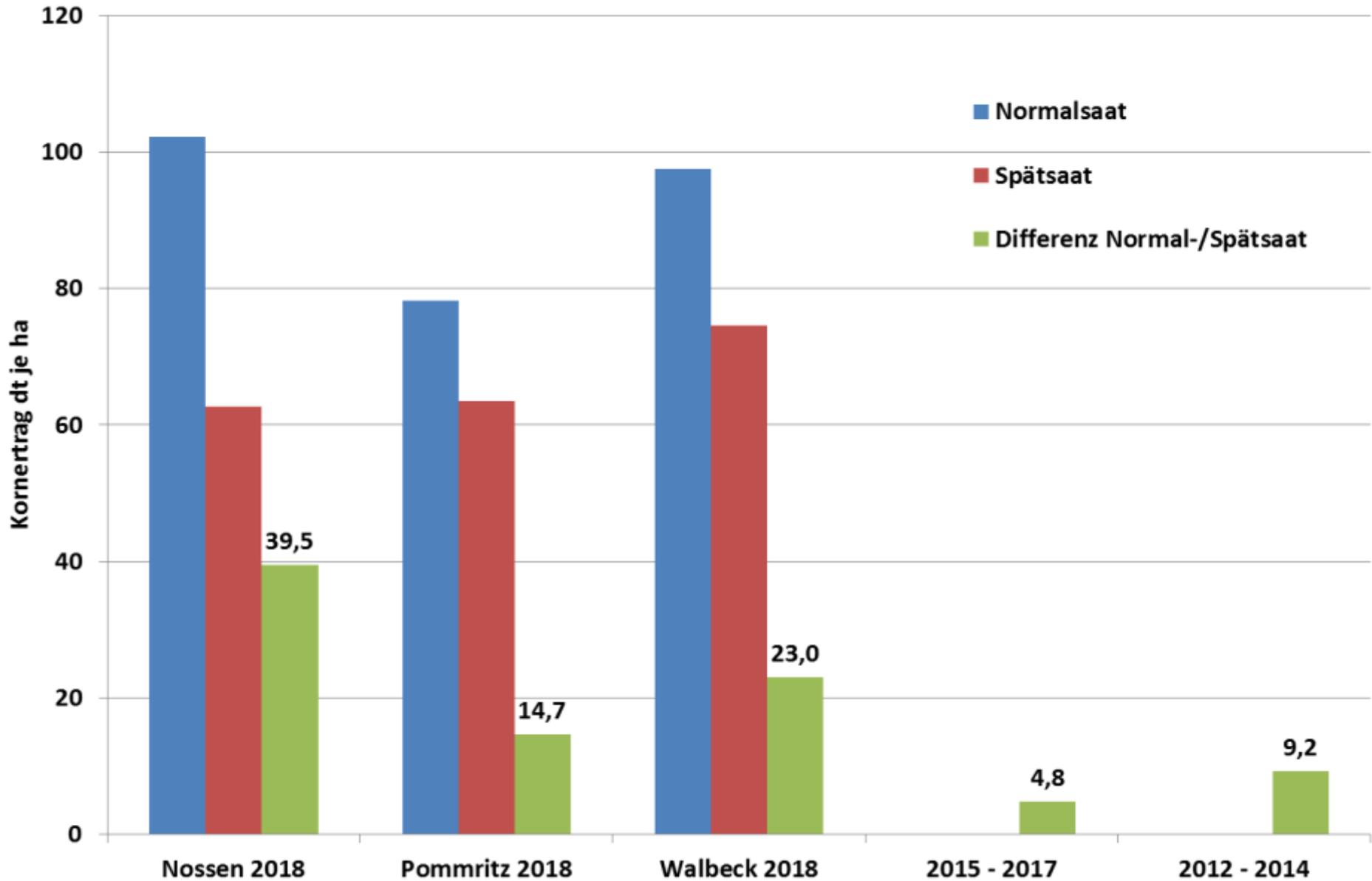
Salbitz: 05.05.2017

Saat Ende
September 2016

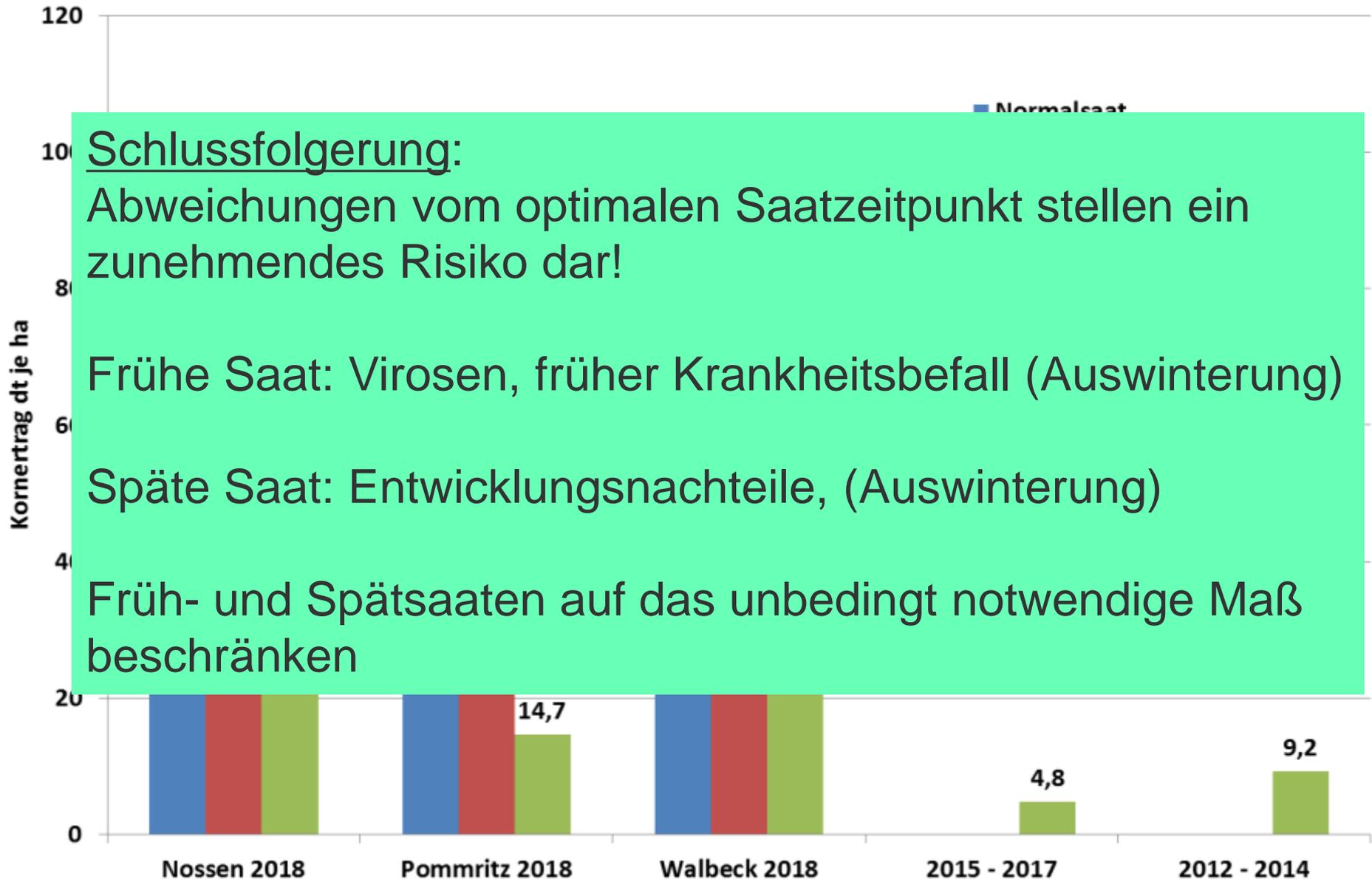
Saat Mitte
Oktober 2016



Ertragsvergleich: WW Normal- zu Spätsaat



Ertragsvergleich: WW Normal- zu Spätsaat



Bestandesführung Winterweizen

Düngung auf Grundlage der Dünge-VO

- ▶ Berücksichtigung von Standort (N_{\min} , N-Nachlieferung, Vorfrucht), Witterung und **Sorte**

Wachstumsregulierung / Krankheitsbekämpfung

- ▶ **Sorte** + Standort + Witterung
- ▶ Stärken / Schwächen der Sorten sollten Sie kennen!
- ▶ „feuchte“ Bedingungen: MT, GR, Septoria
- ▶ „trockenere“ Bedingungen: Braunrost
- ▶ Resistenzeinbrüche: v. a. Gelb- und Braunrost
- ▶ Einmalbehandlung - Blattbereich?
- ▶ Ährenfusarium!!!
- ▶ **Schützen Sie die Bestände (obere Blattetagen + Ähre) und gehen Sie bewusst mit PSM um!**

b) Wintergerste



Wintergerste,Salbitz 08.05.2015



Entwicklungen bei der Wintergerste

- ▶ zahlreiche Neuzulassungen pro Jahr – mehrere Zuchtprogramme in Deutschland – Zuchtfortschritt
- ▶ zahlreiche Hybridsorten mittlerweile verfügbar
- ▶ positive Ertragsentwicklung + Qualität

- ▶ 1. mehrzeilige Sorte mit Resistenz gegen **Gerstengelbverzweigungsvirus (BYDV)** 2019 zugelassen – weitere in der „Pipeline“

Aktuelle Problembereiche:

- Virosen
- Schneeschimmel
- Gerstenflugbrand – v. a. in Vermehrungsbeständen von erheblicher Bedeutung

Bestandesführung Wintergerste

- ▶ **HLG: genetisch stark „fixiert“ – gleichmäßige Bestände; Gesunderhaltung**

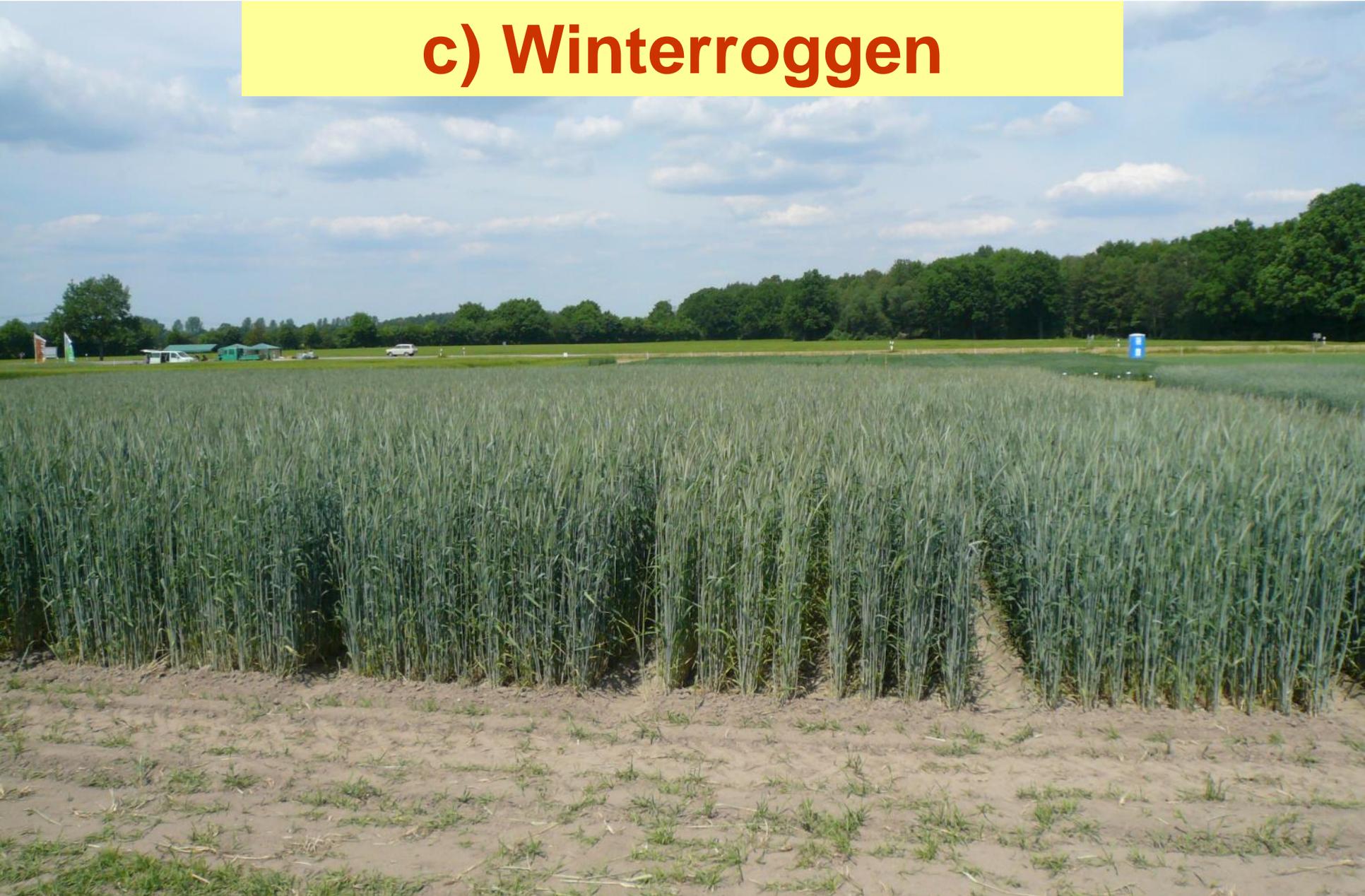
Positiv: (Lomerit), Quadriga, KWS Higgins, Mirabelle, SU Jule, KWS Orbit; zweizeilige Empfehlungssorten

Wachstumsregulierung / Krankheitsbekämpfung

- ▶ **Sorte + Standort + Witterung => Reduzierung des Lager- und Halmknickrisikos**
- ▶ **Ährenknicken: rechtzeitige Beerntung (Etephon in EC 45 – 47 – verkürzt Abstand zw. Fahnenblatt und Ährengrund)**
- ▶ **Stärken / Schwächen der Sorten sollten Sie kennen!**
- ▶ **„feuchte“ Bedingungen: MT, Rhynchosporium**
- ▶ **„trockenere“ Bedingungen: Zwergrost**
- ▶ **Einmalbehandlung bei Fungiziden als Ziel**

- ▶ **Schützen Sie die Bestände (obere Blattetagen) und gehen Sie bewusst mit PSM um!**

c) Winterroggen



Wertprüfung Winterroggen – Baruth 2018

Kurzstrohtyp



Erträge 2017 – 2019, Winterroggen

LANDESAMT FÜR UMWELT
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



Freistaat
SACHSEN

| Sorte | 3) | Kornertrag in Stufe II ¹⁾ |
|--|----|---|
| | | relativ |
| | | D-Süd |
| <i>dreijährige Prüfungsergebnisse 2017-2019</i> | | |
| SU Performer | H | 99 |
| SU Cossani | H | 99 |
| SU Bendix | H | 101 |
| SU Arvid | H | 103 |
| KWS Daniello | H | 102 |
| KWS Binntto | H | 104 |
| KWS Eterno | H | 105 |
| Inspector | P | 87 |
| <i>zweijährige Prüfungsergebnisse 2018/2019</i> | | |
| KWS Serafino | H | 105 |
| <i>einjährige Prüfungsergebnisse 2019</i> | | |
| KWS Trebiano | H | 105 |
| Piano | H | 105 |
| SU Popidol | P | 88 ⁴⁾ |

Ausgewählte Eigenschaften der Roggensorten

LANDESAMT FÜR UMWELT
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



| Sorte | Lager | Braun- rost |
|--------------|-------|----------------|
| Inspector | 0/- | 0/- |
| SU Performer | 0/- | 0/- |
| SU Bendix | 0/- | 0 |
| SU Cossani | 0/- | - |
| KWS Daniello | 0/- | 0 |
| SU Arvid | 0/- | 0 |
| KWS Binntto | 0/+ | 0 |
| KWS Eterno | 0/- | 0 |
| KWS Serafino | 0/- | 0 |
| SU Popidol | 0/- | 0 |
| KWS Trebiano | 0 | 0 |
| Piano | 0/+ | 0 |

Ausgewählte Eigenschaften der Roggensorten

LANDESAMT FÜR UMWELT
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



| Sorte | Lager | Braun- rost | Fallzahl | Mutter- korn |
|--------------|-------|----------------|-----------|-----------------|
| Inspector | 0/- | 0/- | 0/+ (↓) | + |
| SU Performer | 0/- | 0/- | ++ | 0/- |
| SU Bendix | 0/- | 0 | 0/+ (↓) | 0 |
| SU Cossani | 0/- | - | 0/+ | 0 |
| KWS Daniello | 0/- | 0 | + | 0/+ |
| SU Arvid | 0/- | 0 | (0/-) (↓) | 0 |
| KWS Binntto | 0/+ | 0 | + | 0/+ |
| KWS Eterno | 0/- | 0 | + | 0/+ |
| KWS Serafino | 0/- | 0 | ++ | + |
| SU Popidol | 0/- | 0 | 0 | + |
| KWS Trebiano | 0 | 0 | + | + |
| Piano | 0/+ | 0 | ++ | 0/+ |

Wachstumsregulierung / Krankheitsbekämpfung

- ▶ Lagervermeidung auf fast allen Standorten von Bedeutung (Züchtung: erste Kurzstrohtypen)

- ▶ Stärken / Schwächen der Sorten sollten Sie kennen!
- ▶ Hauptkrankheit Braunrost (tlw. *Rhynchosporium*)
- ▶ Mutterkornrisiko:
 - *Sortenwahl (SU Performer 0/-)*
 - *Förderung möglichst gleichmäßiger Bestände*

- ▶ Sorten mit schwächerer FZ-Stabilität rechtzeitig ernten:
SU Bendix, SU Arvid, Inspector

3. Schlussfolgerungen

- (1) Passen Sie kontinuierlich Ihre Anbausysteme an bzw. überprüfen Sie diese regelmäßig!
- (2) Setzen Sie auf mehrjährig erfolgreich geprüfte Sorten!
- (3) Risikostreuung durch Auswahl mehrerer Sorten mit unterschiedlichen Eigenschaften
- (4) beim Anbau nur einer Sorte: Sorten mit extremen Schwächen meiden, zur Reduzierung des Totalausfallrisikos
- (5) Winterfestigkeit / Fusarium- / Mutterkornanfälligkeit
- (6) Standfestigkeit und Blattgesundheit (Gelbrost) wichtig
- (7) Entwicklungsunterschiede von Sorten nutzen – Differenzierung, z. B. Reifestaffelung
- (8) Anpassungen an Dünge-VO: sortenabhängige Düngung anstreben – Wirtschaftlichkeitsentwicklung beachten

Aktivitäten im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit:

Feldtage:

- | | |
|----------------------------|------------------------------------|
| •Baruth: | 28.05.2020 |
| •Pommritz: | 04.06.2020 |
| • Nossen: ÖL | 10.06.2020 |
| • Nossen (Sorten): | 11.06.2020 |
| • Nossen (Dü., PS): | 26.06.2020 |
| • Salbitz | 23.06.2020 (18:00 – 20:30?) |
| •Christgrün: | 30.06.2020 |
| •Forchheim: | 02.07.2020 |

Qualitätsgetreidetag:

- | | |
|------------|------------|
| •Groitzsch | 10.09.2020 |
|------------|------------|

Landwirtschaft

Pflanzliche Erzeugung

Sorten und Saatgut

Sortenprüfung

Vorläufige Ergebnisse
Landessortenversuche

Sortenprüfberichte

Sortenempfehlungen

Sortenempfehlungen

Konventioneller Anbau

Sortenempfehlungen 2020 – Blaue und Weiße Lupinen (*.pdf, 56,17 KB)

Stand: 19.12.2019

Sortenempfehlungen 2020 – Körnererbsen und Ackerbohnen (*.pdf, 0,19 MB)

Stand: 19.12.2019

Sortenempfehlungen 2020 – Silomais – Reifegruppe mittelspät (*.pdf, 0,18 MB)

Stand: 19.12.2019

Sortenempfehlungen 2020 – Silomais – Reifegruppe mittelfrüh (*.pdf, 0,28 MB)

Stand: 14.12.2019

Sortenempfehlungen 2020 – Silomais – Reifegruppe früh (*.pdf, 0,32 MB)

Stand: 14.12.2019

Sortenempfehlungen 2020 – Sommerweizen (*.pdf, 0,27 MB)

Stand: 18.12.2019

Sortenempfehlungen 2020 – Sommergerste (*.pdf, 0,65 MB)

Stand: 05.12.2019

Sortenempfehlungen 2020 – Hafer (*.pdf, 0,38 MB)

Stand: 04.12.2019

Sortenempfehlungen 2020 – Körnermais (*.pdf, 0,14 MB)

Stand: 26.11.2019

Sortenempfehlungen 2020 – Kartoffeln Reifegruppen sehr früh und früh

(*.pdf, 0,23 MB)

Stand: 24.11.2019

Ansprechpartner für Sorten

Sächsisches Landesamt für
Umwelt, Landwirtschaft und
Geologie

Referat 94: Saatenanerkennung,
Sortenwesen

Martin Sacher

☎ Telefon:
035242 631-7209

@ E-Mail:
Martin.Sacher@smul.sachsen.de

🏠 Webseite:
<http://www.lfulg.sachsen.de/>

RSS-Feed



☞ Seite abonnieren
Link zur Feed-Datei

🔗 Was ist RSS?

weitere Vorträge



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!