

Hinweise zur Sortenwahl und zu Sortenstrategien bei Wintergetreide aus ostsächsischer Sicht, unter Berücksichtigung der neuen Dünge-VO



Inhalt:

- 1. Besonderheiten 2016/17**
- 2. Bedeutung der Dünge-VO für Sortenwahl und Sortenstrategie**
- 3. Fallzahl/-stabilität und Hektolitergewicht**
- 4. Schlussfolgerungen**

1. Besonderheiten 2016/17



Salbitz: 05.05.2017: Winterweizen

Saat Ende
September 2016

Saat Mitte
Oktober 2016



Salbitz, 05.05.2017; Sorte Barranco



Wintergerste, Praxisschlag; 01.05.2017



Braunrost/Gelbrost Mischinfektion: Christgrün, Juni 2017; Sorte Meister



Hagelschaden; Ende Juni 2017; Lkr. Mittelsachsen



2. Bedeutung der Dünge-VO für Sortenwahl und Sortenstrategie



- **Zahlreiche Züchtungsunternehmen – Konkurrenzsituation generiert Zuchtfortschritt**
- **Züchter bieten eine breite Palette an Sorten mit unterschiedlichen Merkmalskombinationen an**

Zwei grundsätzliche Entwicklungsrichtungen:

- a) ertragsstarke A- und E-Sorten mit begrenzten Proteingehalten, aber gutem Backvolumen – kein sicheres Erreichen der RP-Grenzen des Handels**
 - b) Qualitätsstarke Sorten mit limitiertem Ertragsvermögen; v. a. höhere RP-Gehalte – mehr Sicherheit in der Vermarktung über Proteingehalt**
- **Zahlreiche Aktivitäten in der Hybridzüchtung: 2017 stehen 5 Hybridstämme in der WP3 von 31 Stämmen insgesamt**

Offene Fragen:

Werden wir sicher Qualitäts- / Eliteweizen erzeugen können?

Verschiebt sich die Anbaubedeutung der Qualitätsklassen regional / überregional?

Wie wird die Aufteilung der N-Gaben bei E-/A-Weizen vorgenommen?

Wie reagieren die Marktpreise, wenn Protein am Markt knapper werden sollte?

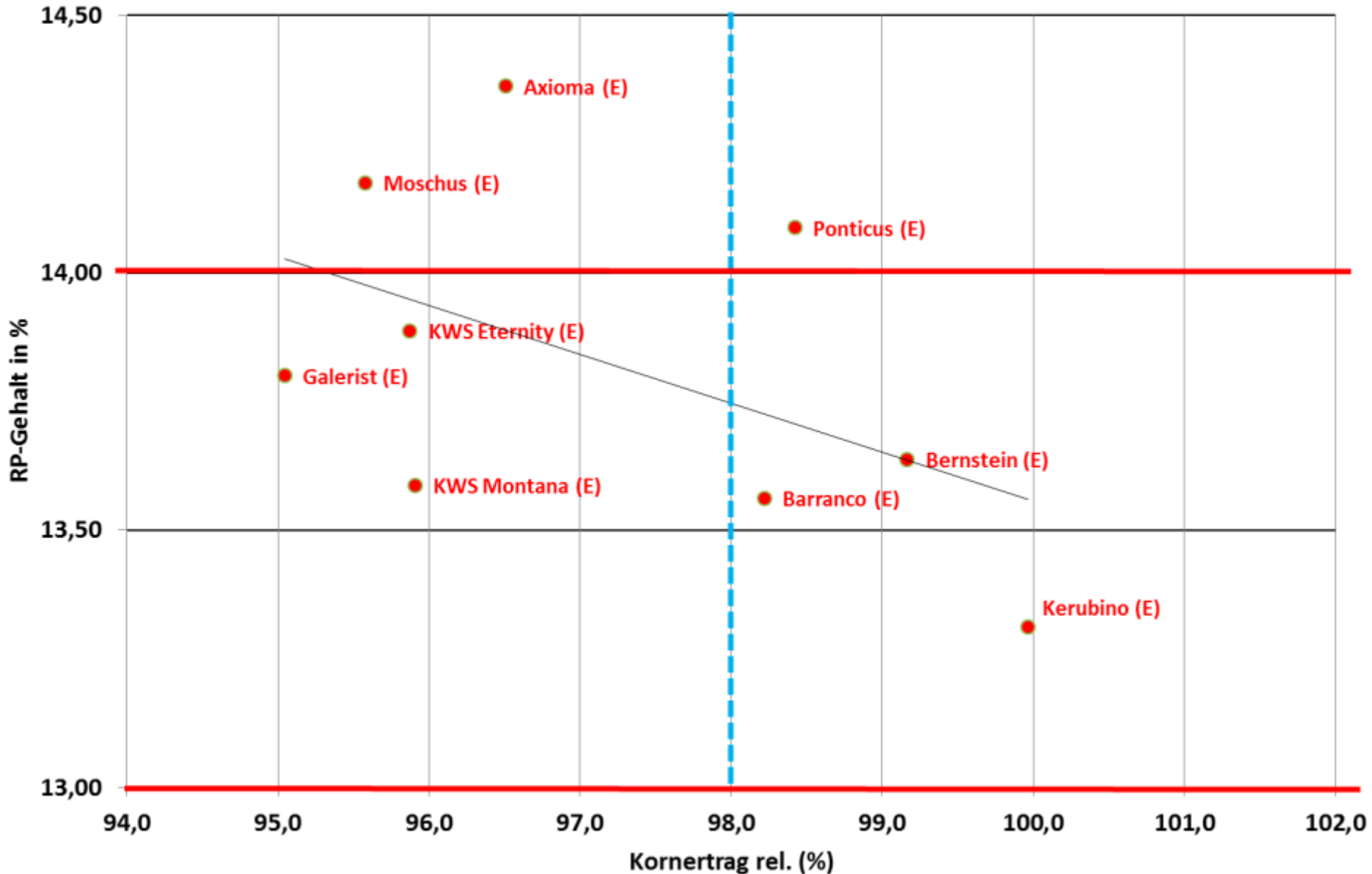
Kommt es zu der benötigten Neubewertung der Backqualität?

N-Bedarfswerte

Kultur	Ertragsniveau in dt/ha	Stickstoffbedarfswert in kg N/ha
Winterraps	40	200
Winterweizen A, B	80	230
Winterweizen C	80	210
Winterweizen E	80	260
Hartweizen	55	200
Wintergerste	70	180
Winterroggen	70	170
Wintertriticale	70	190
Sommergerste	50	140
Hafer	55	130
Körnermais	90	200
Silomais	450	200
Zuckerrübe	650	170
Kartoffel	400	180
Sonnenblume	30	120
Öllein	20	100

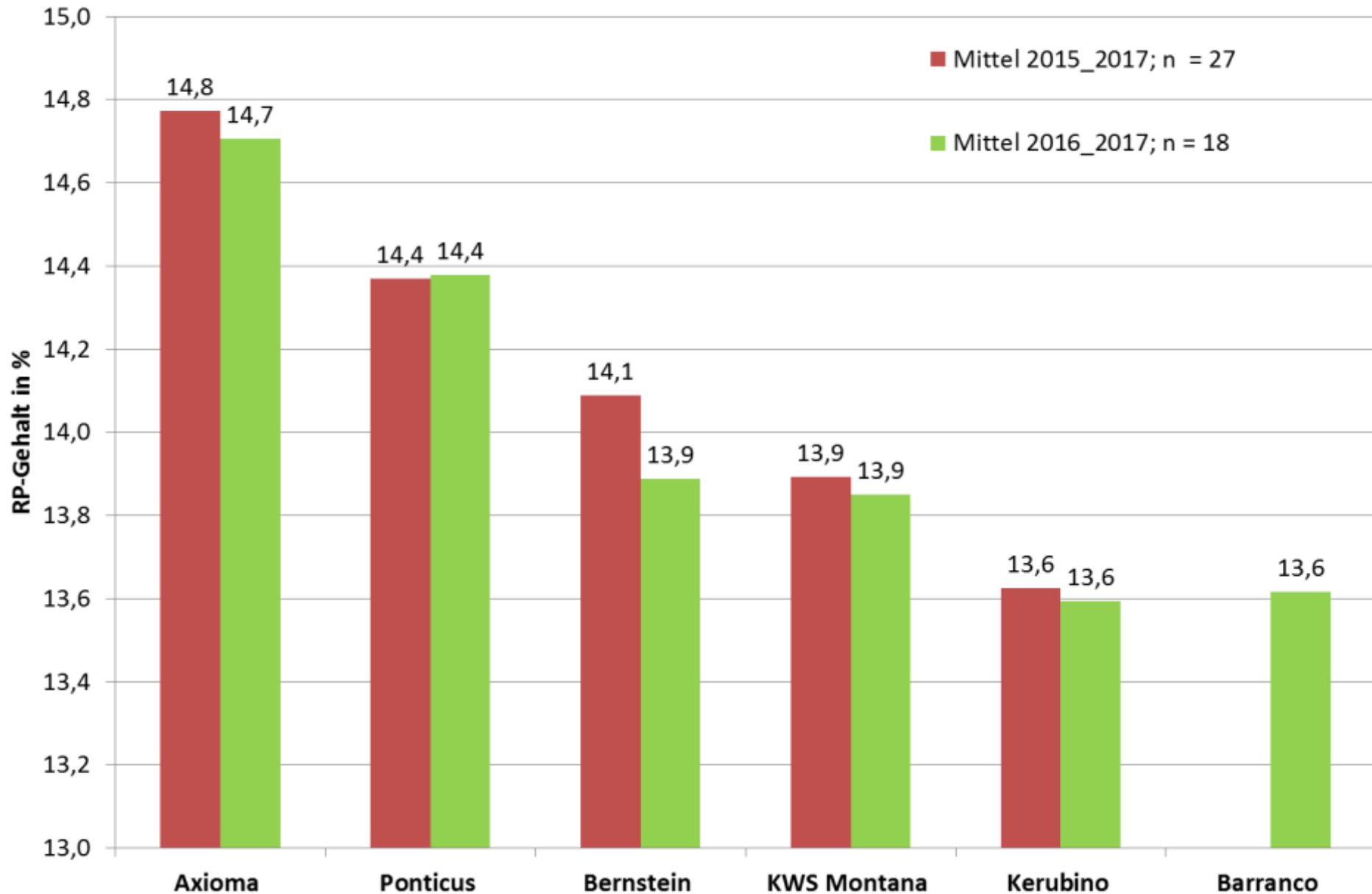
Beziehung Kornertrag zu RP-Gehalt; LSV WW 2017, Löß-Standorte; n = 8; E-Weizensorten

LANDESAMT FÜR UMWELT
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



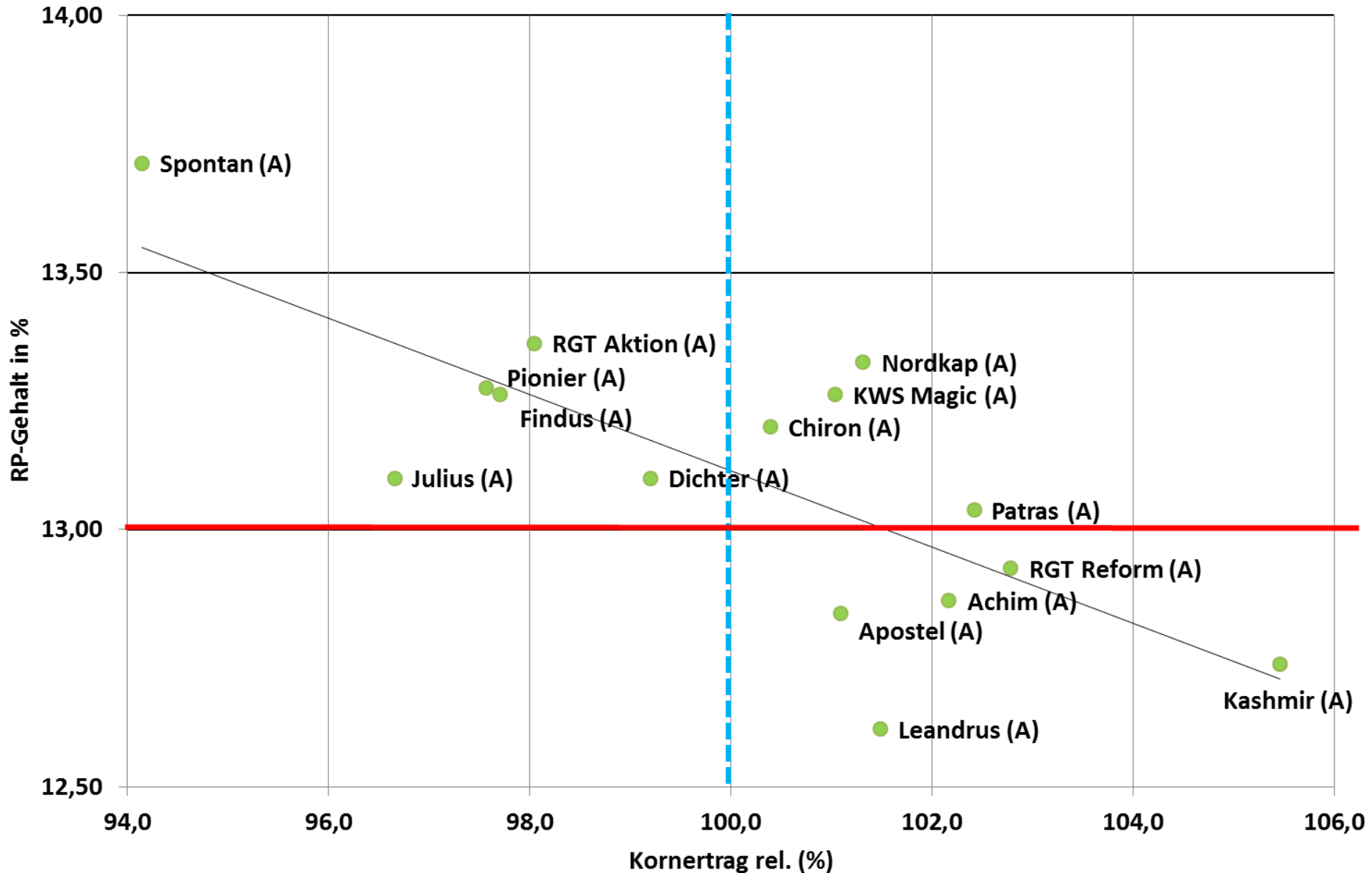
Eliteweizen: Rohproteingehalte 2015 – 2017; (% i. TS) Löß-Standorte

LANDESAMT FÜR UMWELT
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



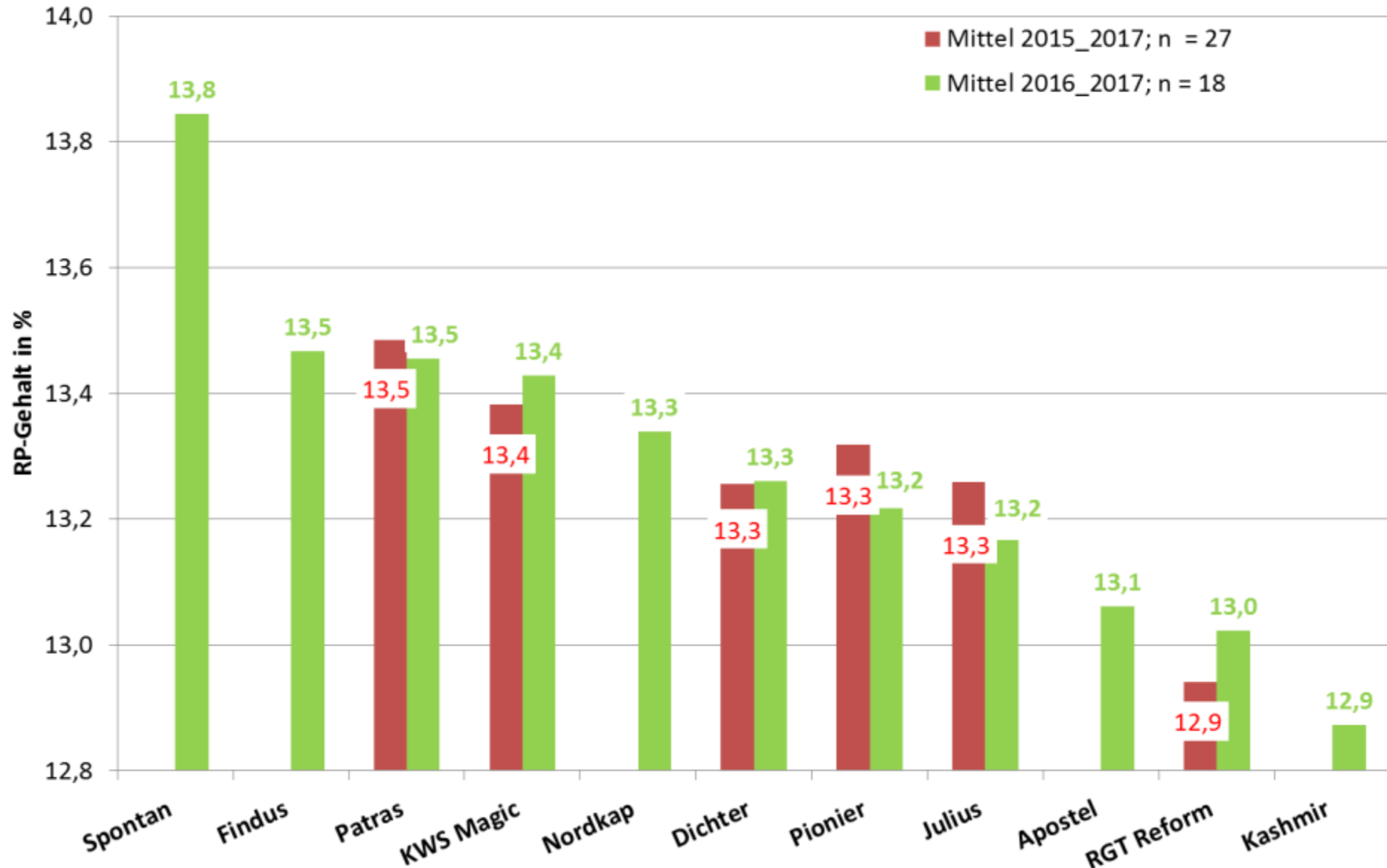
Beziehung Kornertrag zu RP-Gehalt; LSV WW 2017, Löß-Standorte; n = 8; A-Weizensorten

LANDESAMT FÜR UMWELT
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



A-Weizen: Rohproteingehalte 2015 – 2017; (% i. TS), Löß-Standorte

LANDESAMT FÜR UMWELT
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE

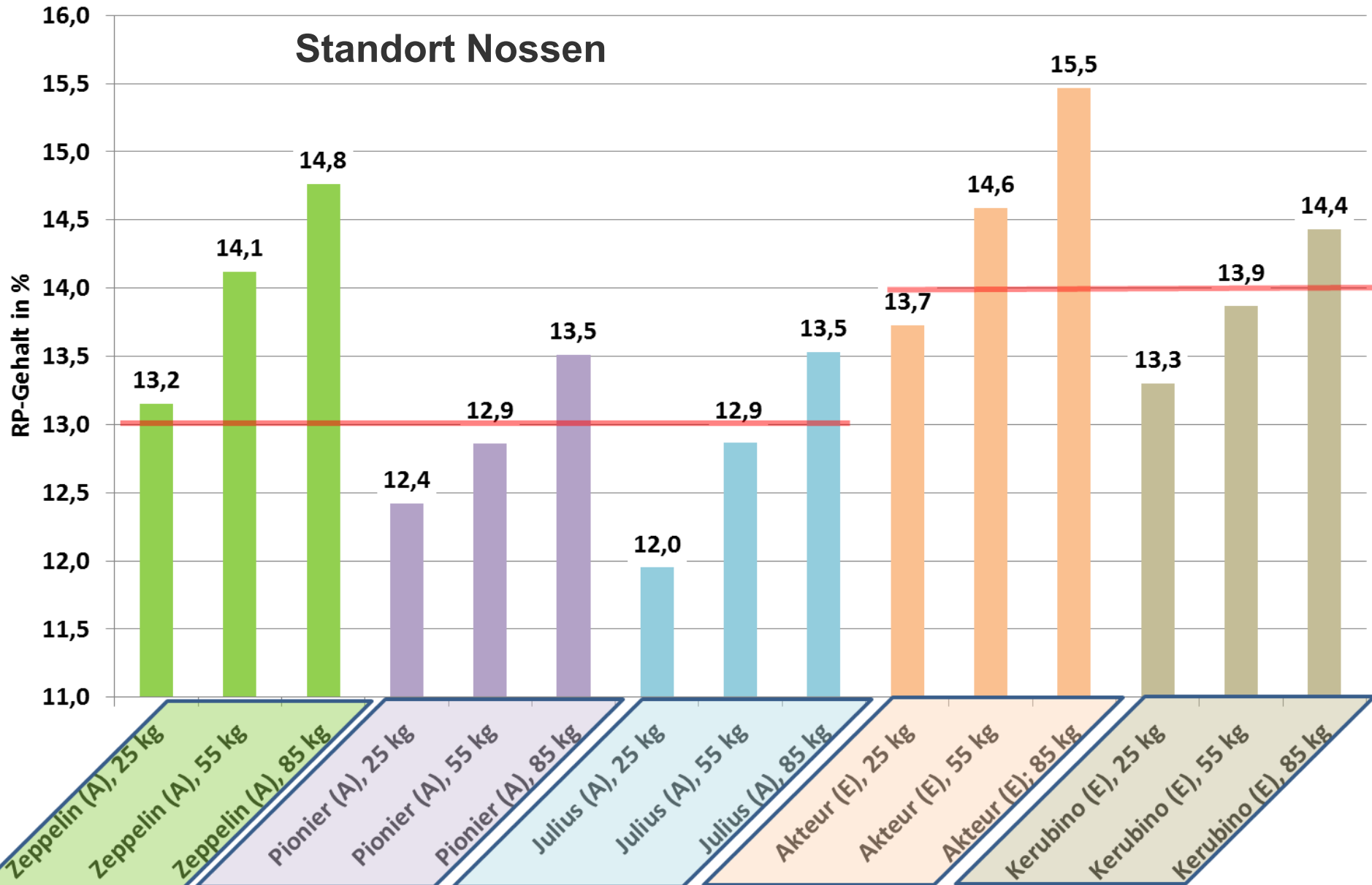


Rohproteingehalte in Abhängigkeit von Sorte und Spätdüngungsniveau 2015 - 2016

ÜR UMWELT
VIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE

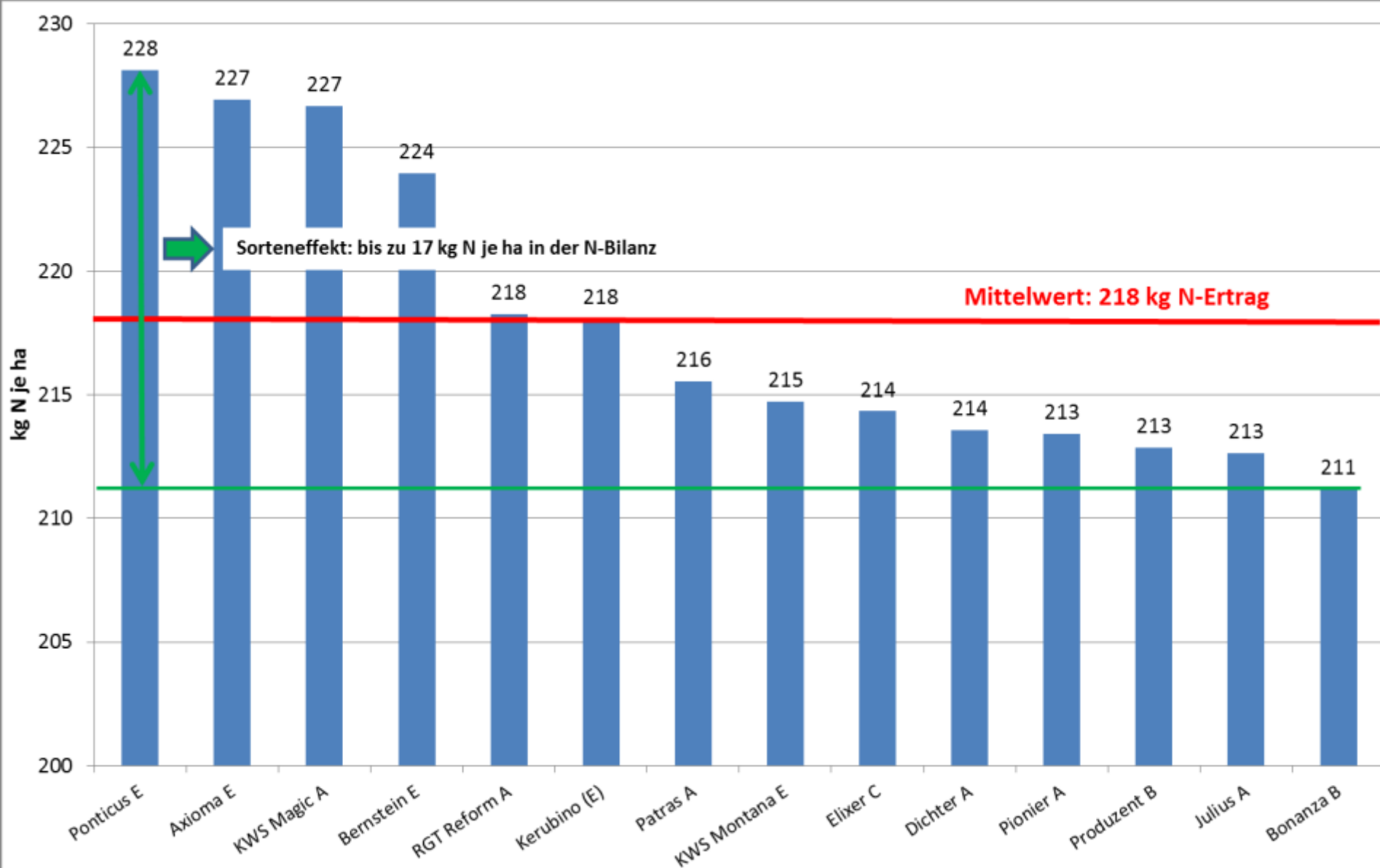


Standort Nossen



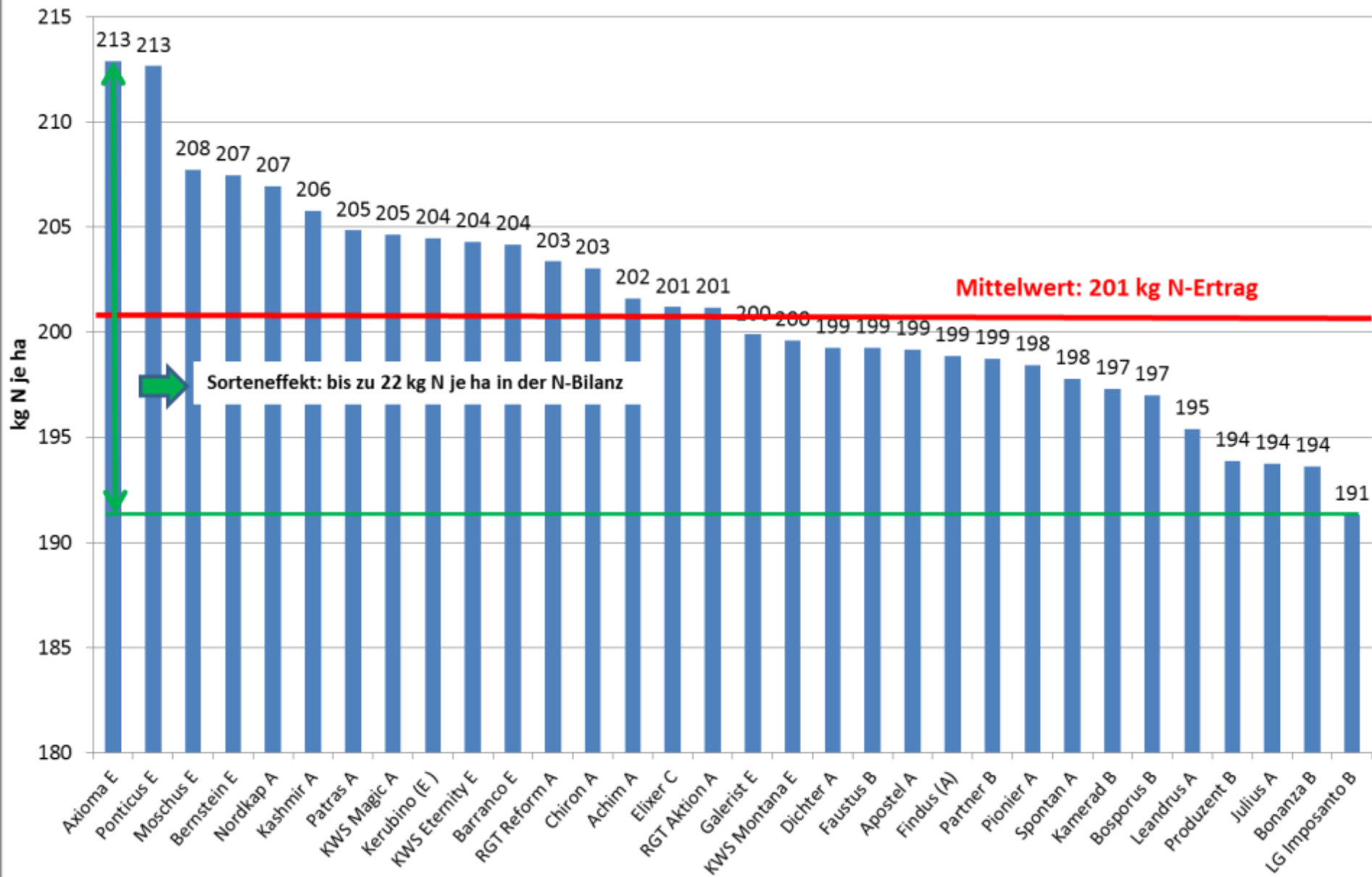
N-Entzug LSV Winterweizen, Löß-Standorte 2015 – 2017; n =27

LANDESAMT FÜR UMWELT
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE

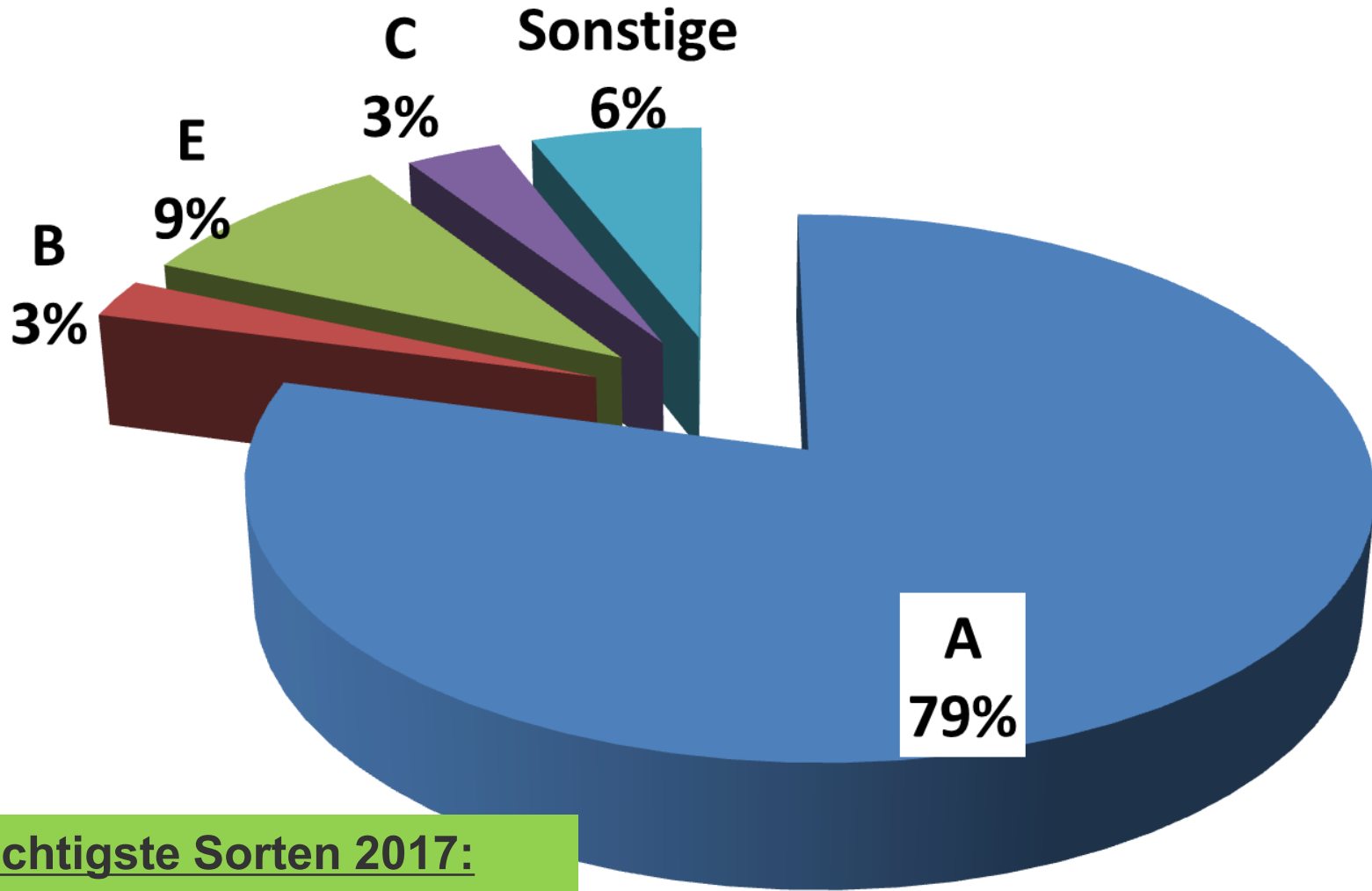


N-Entzug LSV Winterweizen, Löß-Standorte 2017; n =8

LANDESAMT FÜR UMWELT
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



Anteil der Qualitätsklassen in der Vermehrung, Sachsen 2017 (%)



Wichtigste Sorten 2017:
RGT Reform, Patras,
Pionier, Etana, Opal,
Apostel, Julius, Elixer,

Quelle: Saatenanerkennung
Sachsen, 2017

Volumenausbeute / RP- Gehalt von aktuellen Sorten

			RP-Gehalt (APS)				
			B	A	A	E	E
			3	4	5	6	7
Volumenausbeute (APS)	A	6	Produzent, Kamerad	Julius, RGT Reform, Kashmir	Pionier, Dichter, Achim, Chiron		
	A	7	LG Imposanto	Apostel, Hyvento	Patras, KWS Magic, Nordkap, RGT Aktion	Findus	Spontan
	E	8		Leandrus			

Fazit:

- Dünge-VO gilt verbindlich
- Beobachtung der Märkte erforderlich
(Preisentwicklung in Abhängigkeit der
Qualitätsklasse / Qualität)
- Vermarktungsweg / Vermarktungspartner
- sortenangepasste Düngung in Abhängigkeit
der Sorte und des Vermarktungsweges
- zumindest bei speziellen Qualitäten ist
Vertragsanbau anzustreben
- Schnellbestimmung der Backqualität z. Zt.
noch nicht verfügbar

3. Fallzahl/-stabilität und Hektolitergewicht



Fallzahlergebnisse aus MV

Quelle: LFA MV, Dr. Volker Michel

Stand: 28.8.2017	2017							
	Groß Kiesow	Bie- stow	Tütz- patz	Gül- zow	Gül- zow FS	Köch.- torf	Vippe- row	
Landkreis	VG	HRO	DM	LRO	LRO	NWM	MÜR	
Ackerzahl	40	45	48	58	60	58	30	
langj.N (mm)	537	653	540	569	569	500	569	
Erntedatum	10.08.	6.08.	9.08.	8.08.	8.08.	15.08.	17.08.	
Julius	A	318	234	247	286	252	234	276
Linus	A				116	82		
Patras	A					184		248
Pionier	A	362	335	335	279		299	331
Dichter	A	330	238	267	301	257	183	276
RGT Reform	A	320	370	357	288	239	282	369
Spontan	A							294
Apostel	A	244	229	201	173		184	235
Findus	A	289		271	105	104	97	180
Hyvento	AH							243
Kashmir	A	323		321	240		255	286
KWS Magic	A	332	263				259	302
Nordkap	A	263	286	211	192		178	246
Leandrus	A	337	206	257	294		235	200
Achim	A	265	200	255	207		233	254
Chiron	A	336	336	295	271		275	292

Eliteweizen: Fallzahlen 2017

Stand: 28.8.2017	2017						
	Groß Kiesow	Bie- stow	Tütz- patz	Gül- zow	Gül- zow FS	Köch.- torf	Vippe- row
Landkreis	VG	HRO	DM	LRO	LRO	NWM	MÜR
Ackerzahl	40	45	48	58	60	58	30
langj.N (mm)	537	653	540	569	569	500	569
Erntedatum	10.08.	6.08.	9.08.	8.08.	8.08.	15.08.	17.08.
Ponticus E	374	379	323	288	353	389	398
Barranco E	300		275	221			
KWS Montana E	349		212	173			
Galerist E	309		251	258			
KWS Eternity E	278		215	183			

Quelle: LFA MV, Dr. Volker Michel

Fallzahlmethode:

- Bestimmung der **Alpha-Amylase-Aktivität**
- Verkleisterung einer wässrigen Suspension aus Mehl oder Schrot im kochenden Wasserbad und der nachfolgenden Messung der Verflüssigung des Stärkegels durch die Alpha-Amylase (Quelle Wikipedia)
- ⇒ Kennzahl der **Stärkebeschaffenheit** im Getreide (Mehl)
- ⇒ Sinkende Fallzahlen bedeuten Umwandlung von Stärke in einfache Zucker; beginnender Keimungsprozess (Auswuchs)
- ⇒ Niedrigere Fallzahlen - Folgen für den Backprozess: feuchte, klebrige Teige, Übermäßiges Bräunen der Gebäcke

Kennzahl mit unmittelbarer Relevanz für die Bezahlung der Getreidepartie

Praktische Möglichkeiten:

- ⇒ Wahl fallzahlstabiler Sorten
- ⇒ Einhaltung optimaler Erntezeitpunkt
- ⇒ **Reifezeit-/Erntestaffelung: Sorten mit geringerer Fallzahlstabilität zu erst dreschen!**
- ⇒ **weniger fallzahlstabile und frühreife Sorten im Anbauumfang begrenzen**

Bewertung HLG; mindestens zweijährig geprüfte Sorten

+	0/+	0	0/-
Bernstein (E) Ponticus (E) Julius (A) Pionier (A) RGT Reform (A)	Axioma (E) Barranco (E) Dichter (A) Spontan (A) Findus (A) Produzent (B)	Kerubino (E) KWS Montana (E) Apostel (A) Hyvento (A) Leandrus (A) Nordkap (A)	Patras (A) KWS Magic (A) Kashmir (A) Bonanza (B) Partner (B) Halvar (B) Elixer (C)

HLG mit hoher genetischer Fixierung => Sorte

Starker Einfluss von Standort und Jahr auf das Niveau

Hektolitergewicht (HLG) I

Hektolitergewicht = Schüttdichte / Schüttgewicht

Raumgewicht eines Gutes je 100 l (= 1 Hektoliter) Volumen

Kriterium der Lager- und Transportökonomie; Ziel möglichst viel Tonnage in definiertem Lager unterbringen

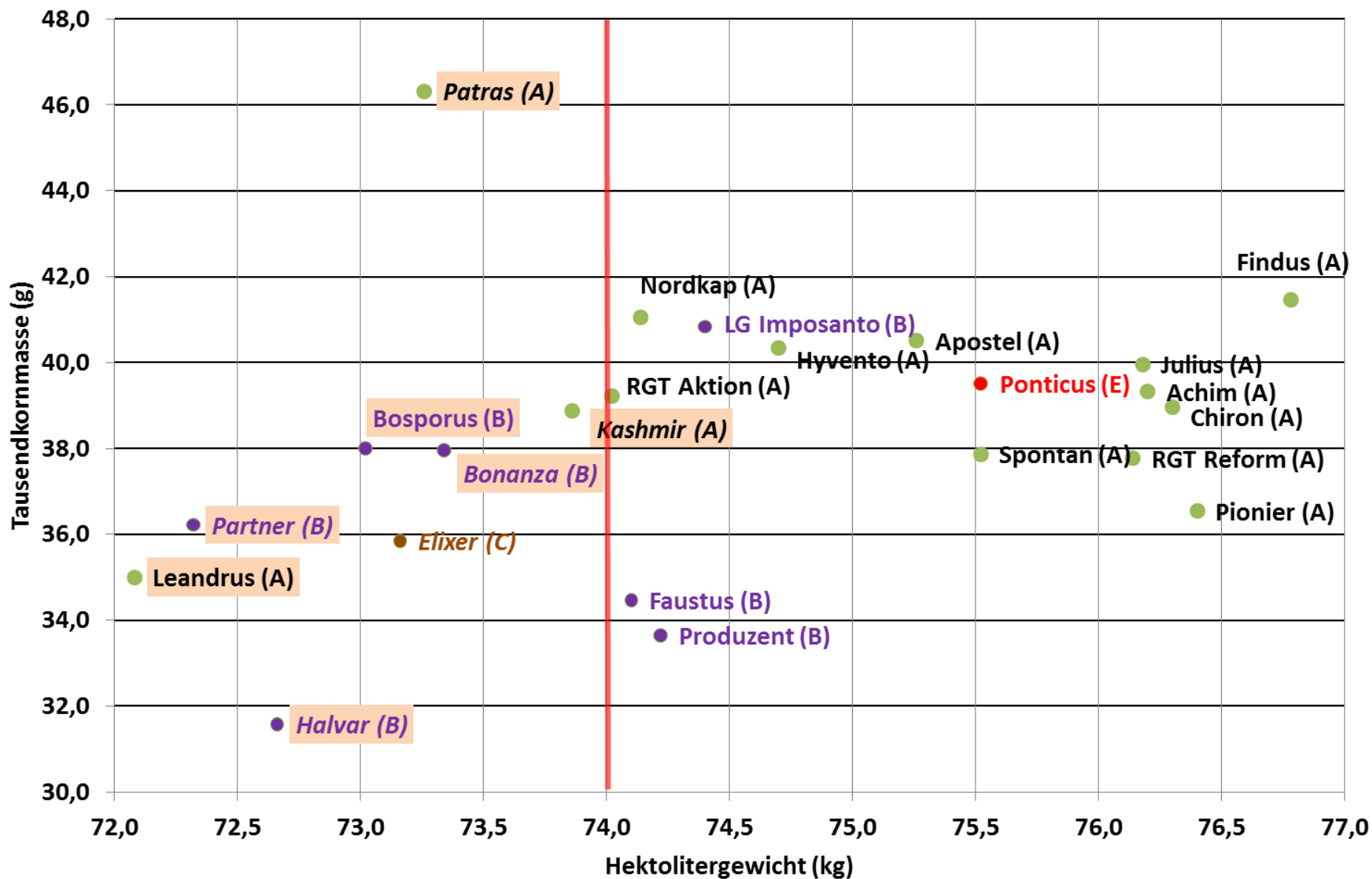
HLG hat kaum direkten Zusammenhang zum Tausendkorngewicht (Bsp. Sorte Patras; Max/Ivory)

HLG kein bzw. nur begrenzter Zusammenhang zu Verarbeitungseigenschaften!

Preisrelevantes Kriterium

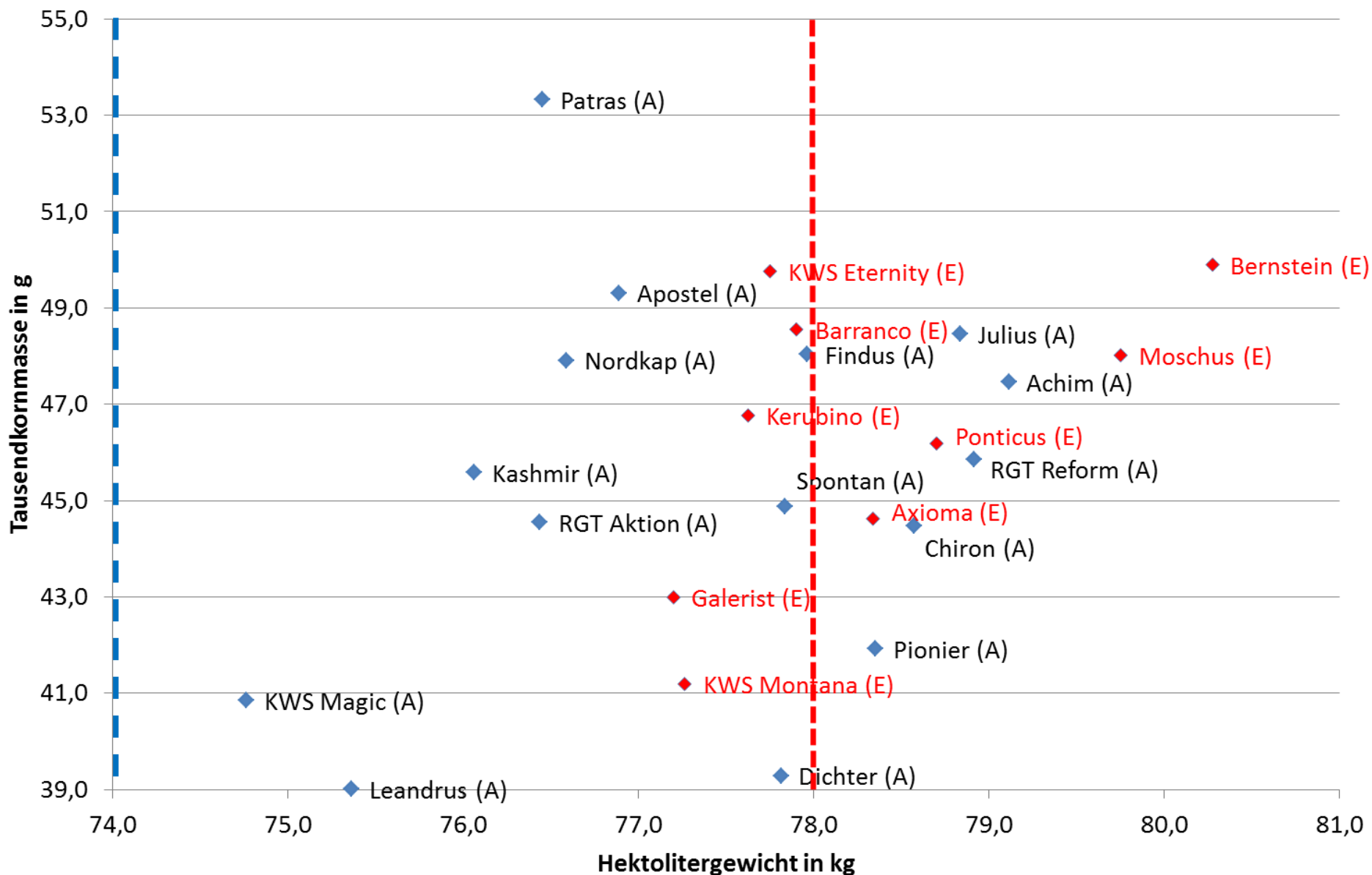
Zusammenhang HLG – TKM; LSV WW 2017, D-Süd, n = 5

LANDESAMT FÜR UMWELT
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



Zusammenhang HLG – TKM; LSV WW 2017, Löß, n = 8

LANDESAMT FÜR UMWELT
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



Hektolitergewicht (HLG) II

Beeinflussungsmöglichkeiten:

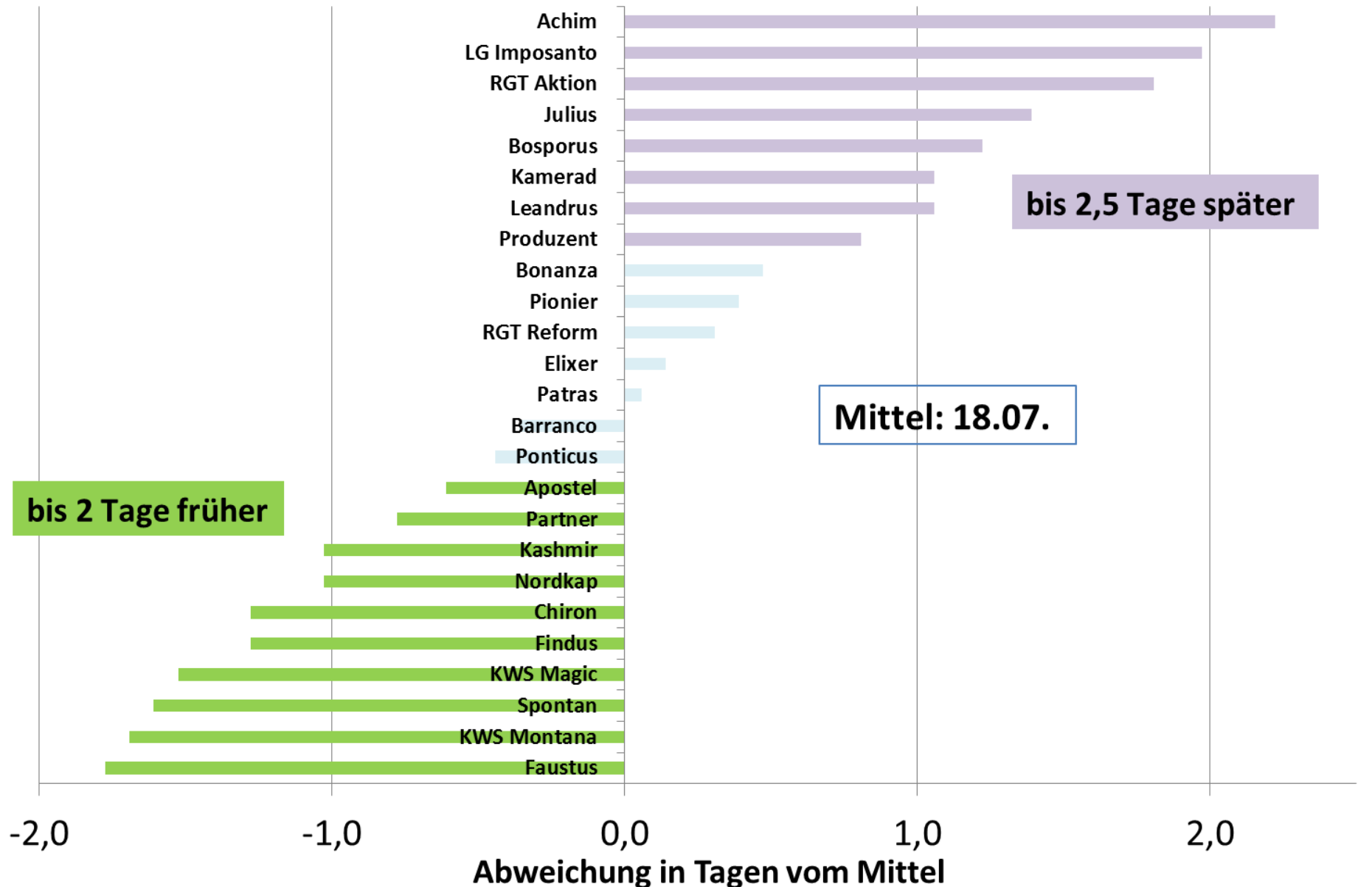
- **Sortenwahl**
- **Förderung gleichmäßiger Bestände mit mittleren Bestandesdichten**
- **Vermeidung von Lager**
- **Gesunderhaltung der Bestände bzw. Wahl von Sorten mit guter Resistenzausstattung**

A close-up photograph of a green plant stem, likely a corn cob, showing significant orange-brown rust spots. The stem is the central focus, with several green leaves visible in the background and foreground. The rust spots are concentrated on the stem and appear as small, irregular patches of orange-brown color. A white rectangular box is overlaid on the image, containing the text "Weitere Ergebnisse und Aspekte" in a bold, teal font.

Weitere Ergebnisse und Aspekte

Gelbreifeergebnisse 2017: 12 Lö- + V-Standorte

LANDESAMT FÜR UMWELT
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE

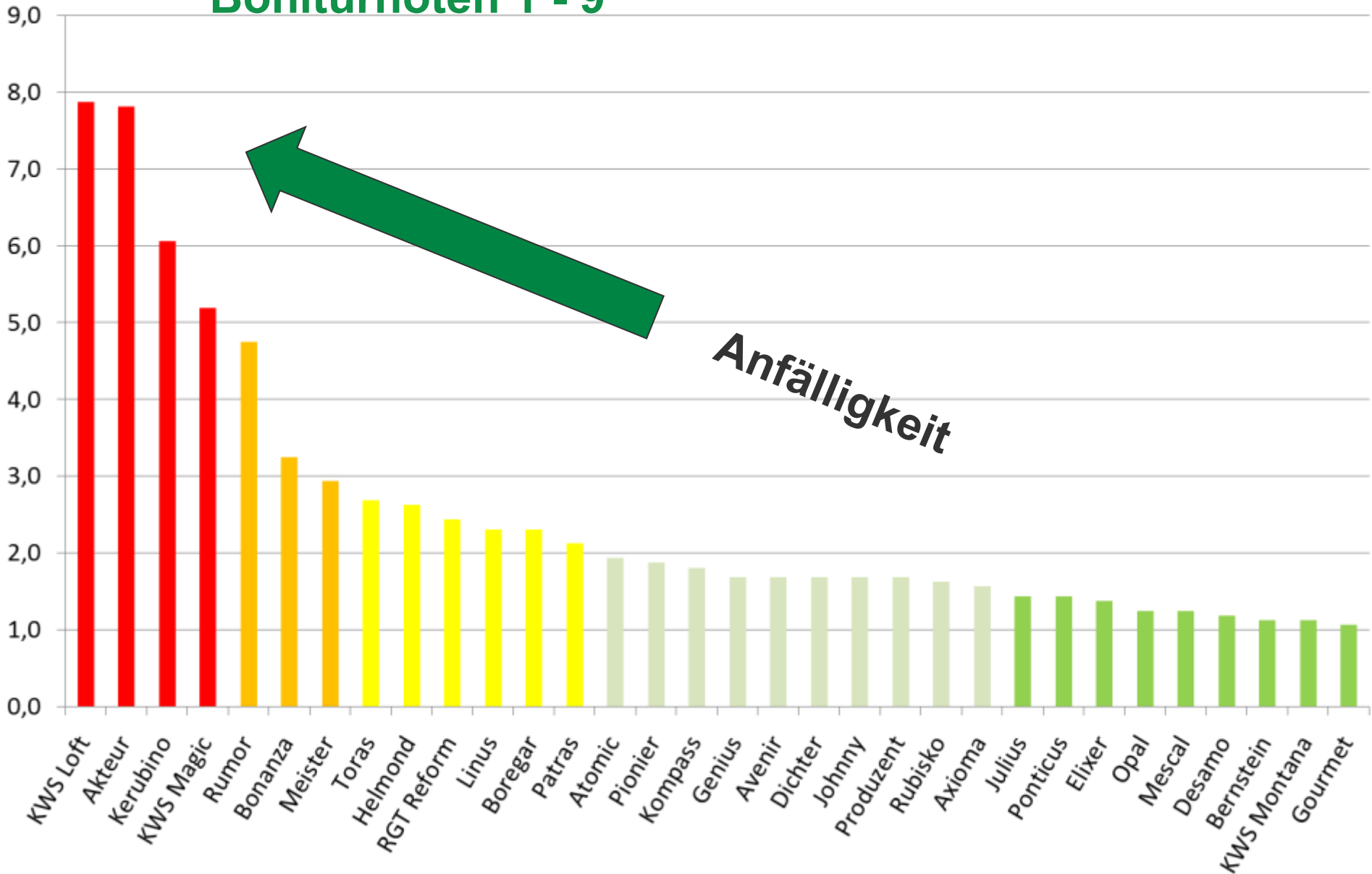


Gelbrost 2016



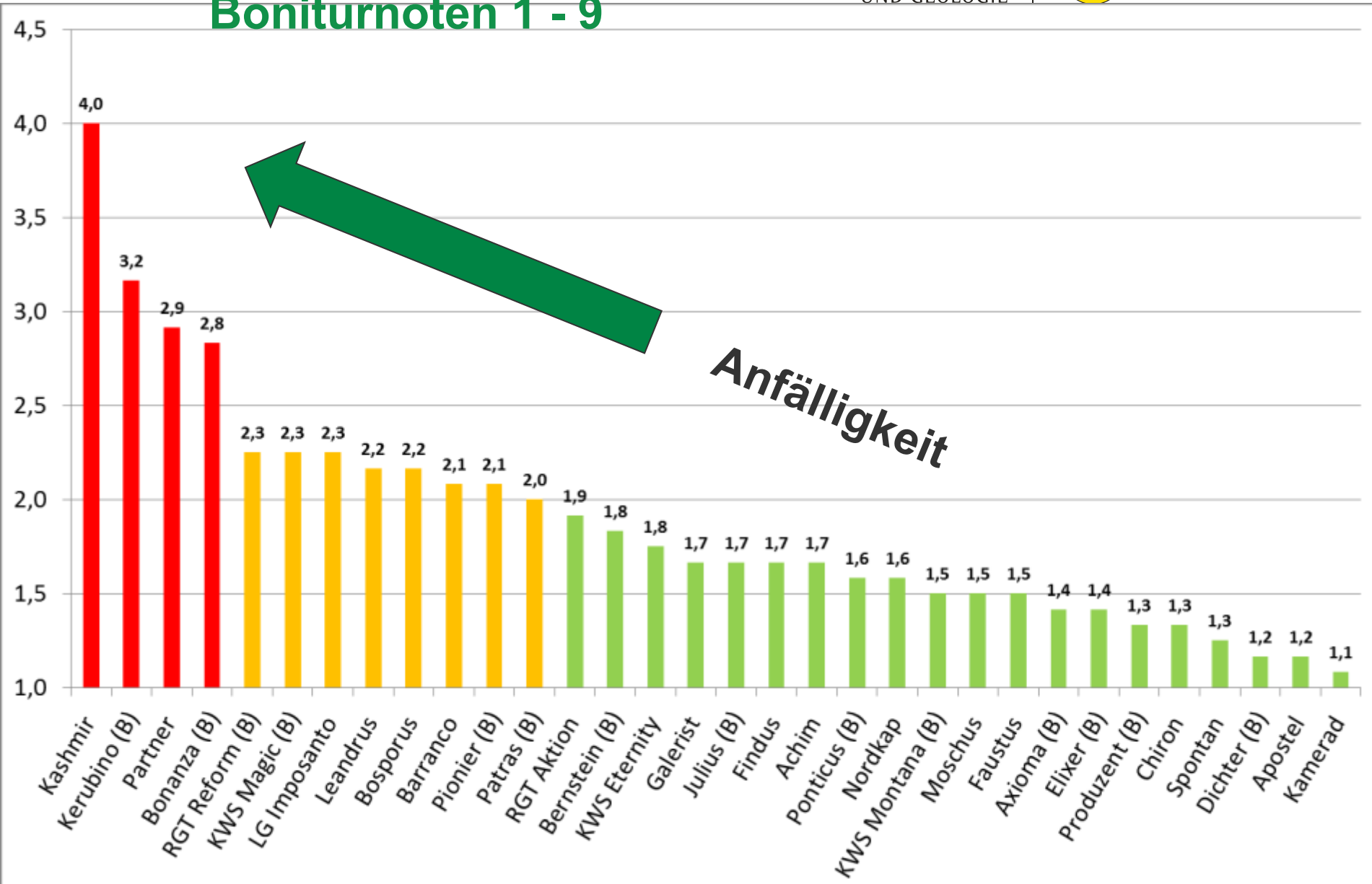
Gelbrostbonituren 2015, 8 Löß-Standorte: Boniturnoten 1 - 9

LANDESAMT FÜR UMWELT
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



Gelbrostbonituren 2017, 6 Löß-Standorte: Boniturnoten 1 - 9

LANDESAMT FÜR UMWELT
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



- Veränderungen im Rassenspektrum – Resistenzen
- erhebliches Ertrags- und Qualitätsrisiko – wirtschaftliche Betrachtung erforderlich (Kosten + Risiko)

Bekämpfung durch Fungizide möglich, aber:

- Problem rechtzeitiges Erkennen
- Befahrbarkeit der Flächen – rechtzeitige Behandlung?
- größere Flächen mit Behandlungsnotwendigkeit?

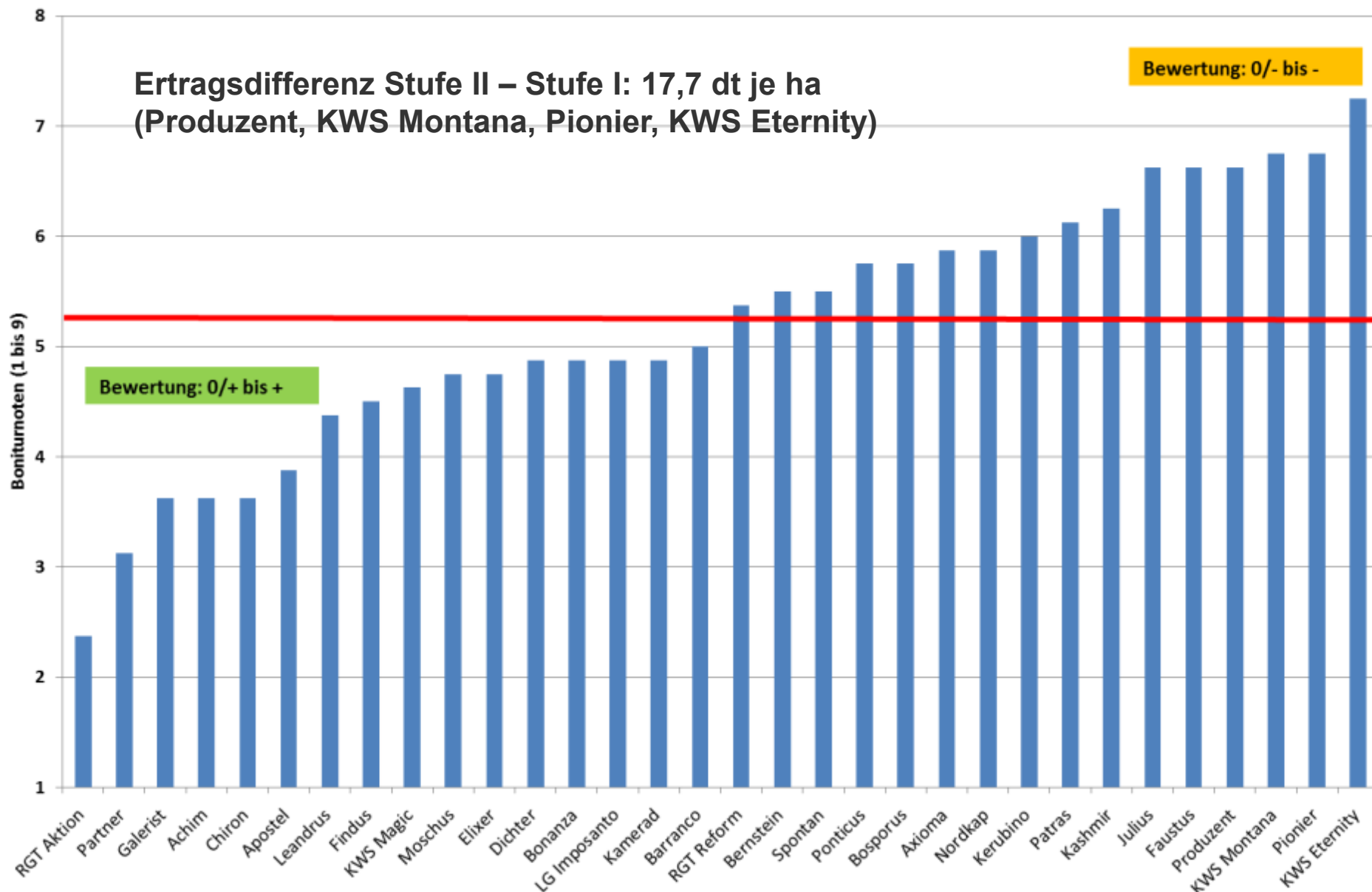
- unter ökologischen Bedingungen keine Bekämpfungsmöglichkeiten

Braunrost 2017

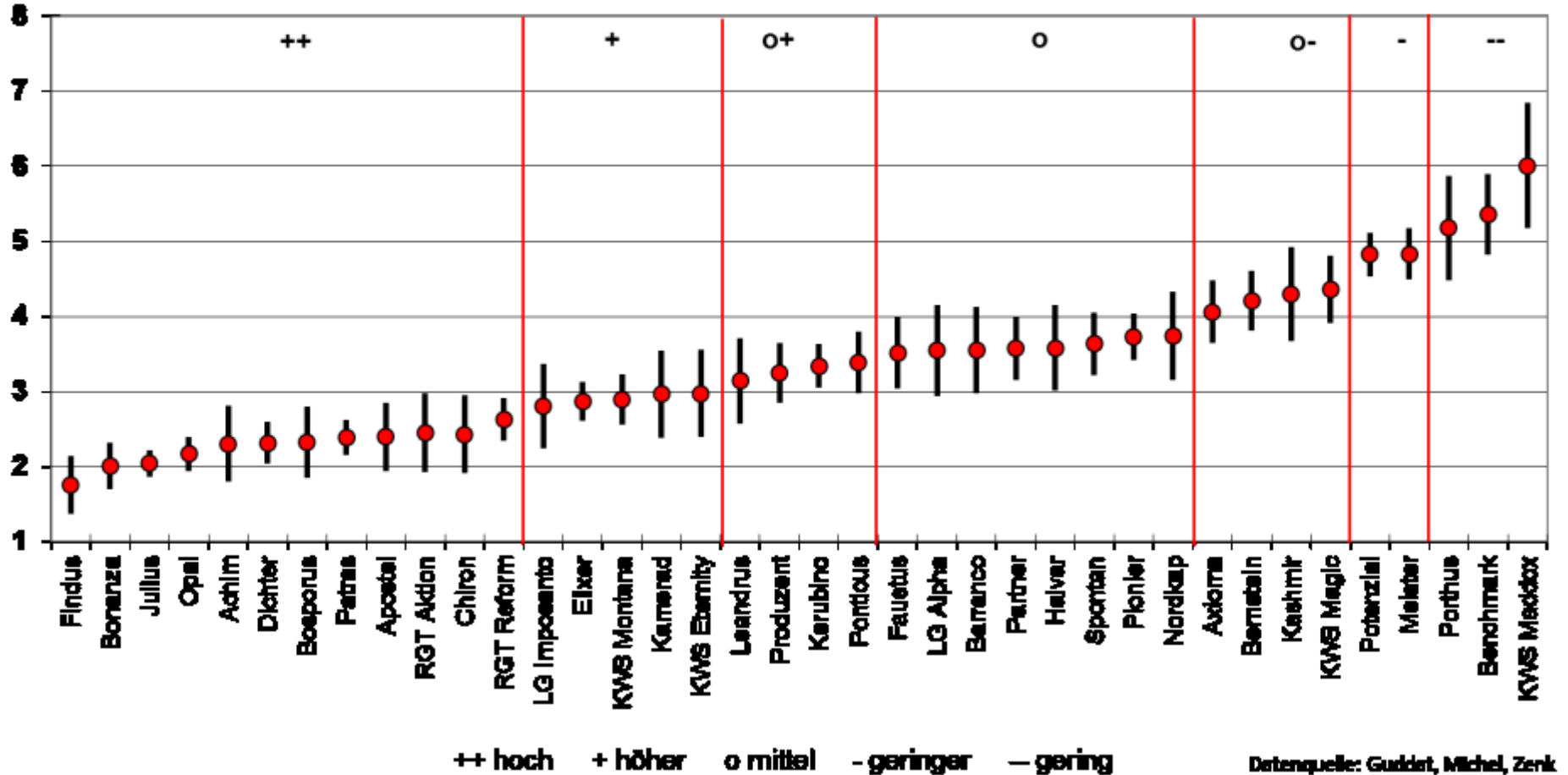


Braunrostbonituren 2017: 4 Lö-Standorte (Sfute I)

LANDESAMT FÜR UMWELT
LANDWIRTSCHAFT
UND GEOLOGIE



**Einschätzung der Winterfestigkeit ausgewählter Winterweizensorten
(Daten 2003–2017) mit Intervallen für den paarweisen Vergleich (90%)**



Quelle: Ch. Guddat (TLL), V. Michel (LFA MV), A. Zenk (LFA MV)

4. Schlussfolgerungen

- (1) Risikostreuung durch Auswahl mehrerer Sorten mit unterschiedlichen Eigenschaften**
- (2) beim Anbau nur einer Sorte: Sorten mit extremen Schwächen meiden, zur Reduzierung des Totalausfallrisiko**
- (3) Anpassungen an Dünge-VO: sortenabhängige Düngung anstreben – Wirtschaftlichkeitsentwicklung**
- (4) Fallzahlstabilität, kein Ausschlusskriterium, aber:**
 - ▶ **Anbauumfang**
 - ▶ **Druschreihenfolge**
- (5) Winterfestigkeit / Fusarium- / Mutterkornanfälligkeit beachten**
- (6) Standfestigkeit und Blattgesundheit (Gelbrost!)**
- (7) Reifestaffelung bei mehreren Sorten im Betrieb**

sachsen.de ▾

Landwirtschaft ▾


Sortenprüfung ▾

➤ Vorläufige Ergebnisse
Landessortenversuche

➤ Sortenprüfberichte

➤ **Sortenempfehlungen**

Sortenempfehlungen

 Vorlesen

- ☰ Konventioneller Anbau
- ☰ Ökologischer Landbau


Konventioneller Anbau

- Sortenempfehlungen 2018 – Öllein
[Download,* .pdf, 0,04 MB]
Stand: 19.01.2018
- Sortenempfehlungen 2018 - Silomais - mittelspäte Reifegruppe
[Download,* .pdf, 0,12 MB]
Stand: 18.12.2017
- Sortenempfehlungen 2018 – Sommerweizen
[Download,* .pdf, 0,11 MB]
Stand: 18.12.2017
- Sortenempfehlungen 2018 – Hafer
[Download,* .pdf, 0,40 MB]
Stand: 18.12.2017
- Sortenempfehlung 2018 - Körnerleguminosen
[Download,* .pdf, 0,22 MB]
Stand: 14.12.2017
- Sortenempfehlung 2018 - Silomais - mittelfrühe Reifegruppe
[Download,* .pdf, 0,31 MB]
Stand: 14.12.2017
- Sortenempfehlung 2018 - Silomais - frühe Reifegruppe
[Download,* .pdf, 0,32 MB]

Ansprechpartner für Sorten

Sächsisches Landesamt für
Umwelt, Landwirtschaft und
Geologie

Referat 72: Pflanzenbau
Martin Sacher

 Telefon: (035242) 631-7209

 ➤ E-Mail

RSS-Feed



- Seite abonnieren
Link zur Feed-Datei
- Was ist RSS?

weitere Vorträge

- Mutterkornsituation bei
Winterroggen 2013
[Download,* .pdf, 1,24 MB]
- Ährenfusarium bei Wintertriticale
2013
[Download,* .pdf, 0,98 MB]

Saatmischungen für Ackerfutterbau



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!