Rapstag Veelböken 2018

Mecklenburg Vorpommern

Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei





Kohlhernie – Gibt es Neues aus der Sortenprüfung?

Fotos: G. Pienz und Dr. J. Peters

„Es gilt das gesprochene Wort“

Gabriele Pienz, SG Sortenwesen und Biostatistik, IPB
unter Mitwirkung von Dr. Christoph Algermissen, LK Schleswig-Holstein

Kohlhernie – Vorbeugende Maßnahmen

Mecklenburg Vorpommern
Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei

- Fruchtfolge mind. 3-4 jährigen Anbaupause, keine kruzifere Zw.frucht
- Konsequente UB von kreuzblütigen Unkräutern
- Gefahr von Staunässe durch Verbesserung der Bodenstruktur und Drainierung verringern
- Erhöhung Boden-ph-Wert durch Kalkung auf 6,5 – 7,2 zur Frucht
  (keine Reduzierung des Erregerpotentials, aber Verringerung des Krankheitsdruckes)
- Später Saattermin (T-Optimum Kohlhernie 20 -25 °C)
- Feldhygiene (Reinigung, Flächen mit Befall im LWB zuletzt bearbeiten)
- zügige Beseitigung von Ausfallraps
- Feldkontrolle
- **Sortenwahl – Anbau resistenter Sorte(n)**

Kohlhernie-Sorten 1

Mecklenburg Vorpommern
Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei

- Sorten mit **teilrassenspezifischer Kohlhernieresistenz** in Deutschland
  - **2002 MENDEL**
  - **2012 ANDROMEDA** und **SY ALISTER**
  - **2014 MENTOR** und **PT 242**
  - **2015 MENHIR**
  - EU- Zulassung : **MENDELSON (2012)**
    PT 235 (2015)
    ARCHIMEDES (2015)
    DK PLATINIUM (2015)
    SY ALIBABA (2016)
    ARISTOTELES (2016)
    CROME (2017)

Kohlhernie-Sorten 2

- **Alle bisher in D und EU zugelassenen Sorten gleiche Resistenz wie Mendel => „Mendelresistenz“**
- **Prüfung im Rahmen der amtlichen Zulassung und LSV auf befallsfreien Standorten**
- **gezielter Versuchsanbau auf Kohlhernie belasteten Standorten → Reaktionen von Winterrapssorten ??**

Kohlhernie- Versuchsaufbau

Gemeinschaftsprojekt KH-Sorten auf Befalls-Standorten Winterraps 2014/15
Versuchsorte:

- **Neschow (LK NWM)**
- **Stoltenhagen (Ortsteil Glashagen, LK VR)**

PG	Sorte		teilrassen-spez. KH-Resistenz	KennNr RAW	Vertrieb
1	**Mentor**	H	x	3963	NPZ/SU
2	**Mendelson**	H	x	4156	NPZ/SU
3	**Sherpa**	H	-	3068	NPZ/SU
4	**Penn**	H	-	3961	NPZ/SU
5	**PT 206**	H	-	3378	Pioneer
6	**PT 235**	H	x	4694	Pioneer
7	**PT 242**	H	x	4030	Pioneer
8	**SY Alister**	H	x	3565	Syngenta
9	**NK Linus**	H	-	2959	Syngenta
10	**Andromeda**	H	x	3511	Limagrain
11	**Archimedes**	H	x	4916	Limagrain
12	**Arsenal**	H	-	3507	Limagrain

- **Doppelparzellen**
- **ortsübliche Bewirtschaftung LWB**

Kohlhernie- Sortenversuche 2014/15

Mecklenburg Vorpommern
Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei

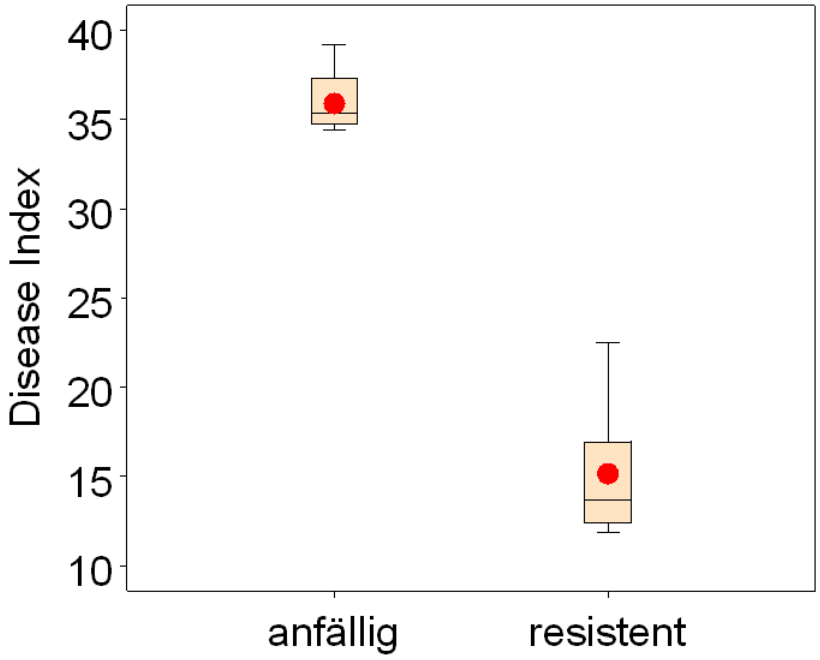




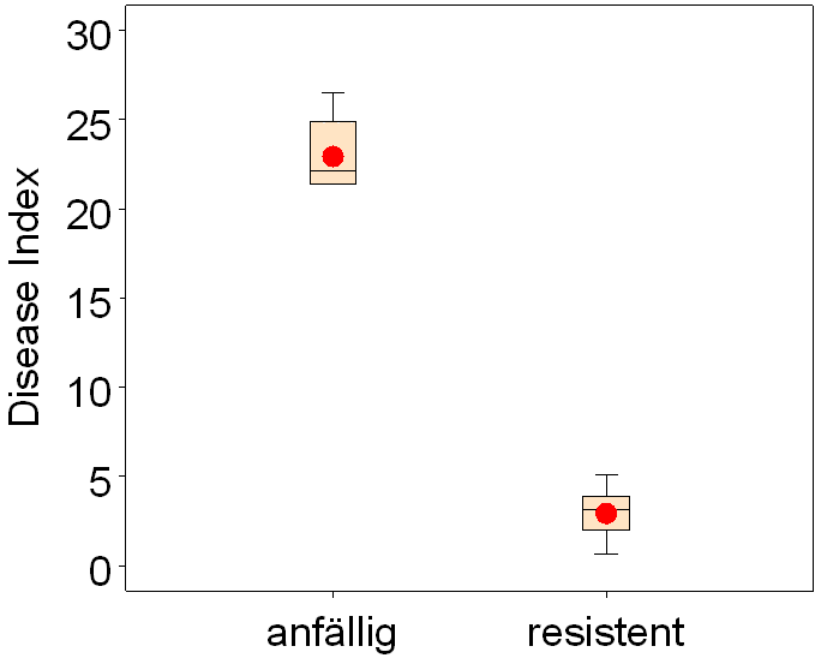
Kohlhernie – BefallsIndex (DI)

Mecklenburg Vorpommern
Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei

Herbst 2014



Frühjahr 2015

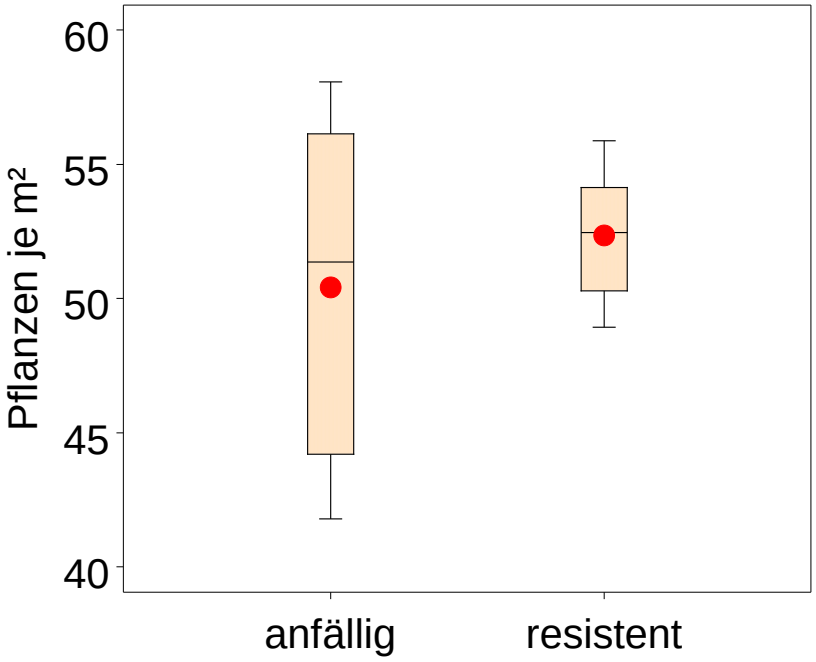


nach INRA–Bonitурskala
Glashagen 2014/15

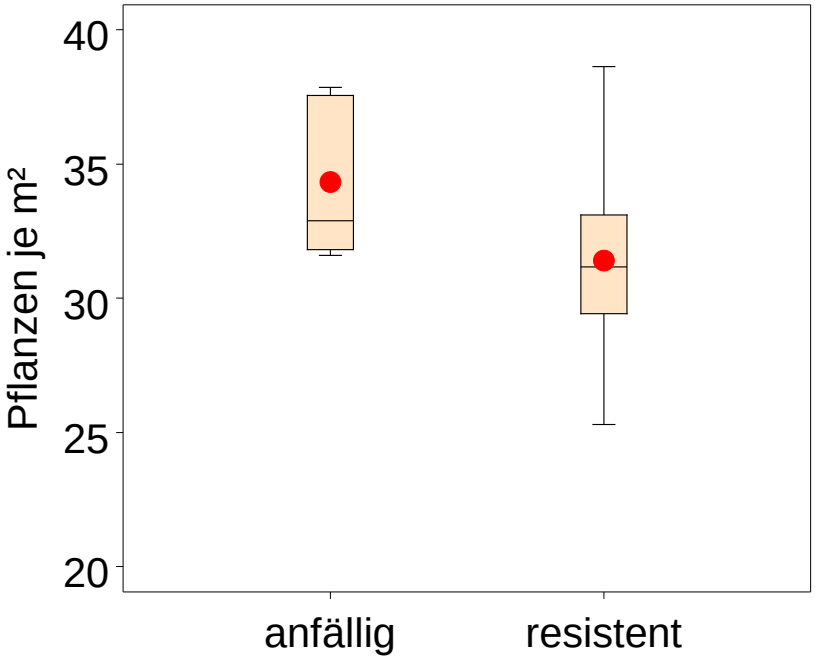
Kohlhernie – Anzahl Pflanzen/m²

Mecklenburg Vorpommern
Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei

Herbst 2014



Frühjahr 2015



Versuchsort Glashagen

Kohlhernie – Frühjahr 2015

Mecklenburg Vorpommern
Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei

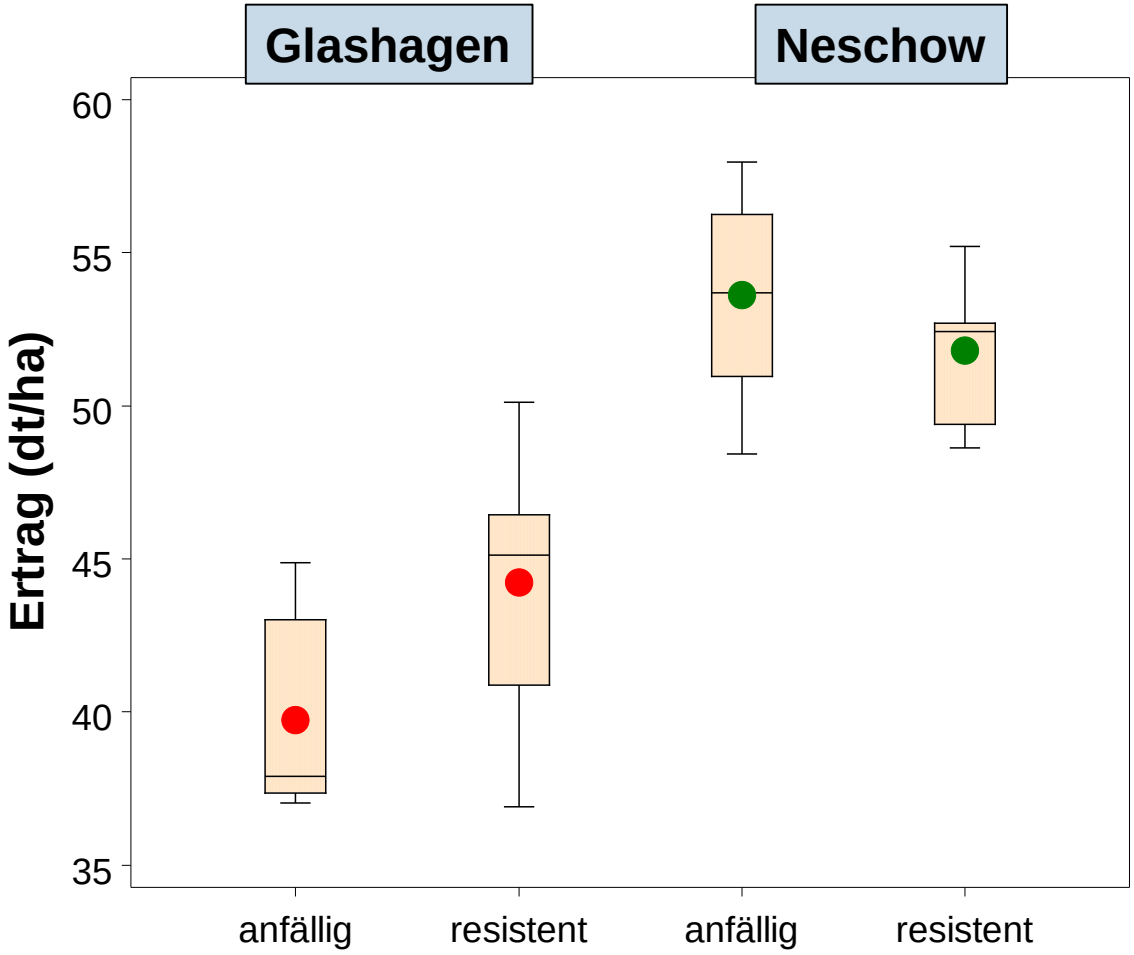




Fotos: Dr. J. Peters

Kohlhernie – Erträge (dt/ha) 2015

Mecklenburg Vorpommern
Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei



Kohlhernie- Fazit nach dem 1. Versuchsjahr

Mecklenburg Vorpommern
Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei

- **Ertragsunterschied im Sortenmittel >10 dt/ha zwischen den Standorten**
- **Ertragsdifferenz anfällige Sorten: 13,9 dt/ha**

  resistente Sorten: 7,6 dt/ha

  anfällig zu resistent: 4,5 dt/ha

- **keine Unterschiede im Ölgehalt**

Material und Methoden – Standorte und Sorten (2015 – 2017)

Versuchsumfang

Jahr	Ort	Land	Befall
2015	Groß Kiesow	MV	Ja
	Köchelstorf	MV	Nein
2016	Köchelstorf	MV	Nein
2017	Christinenfeld	MV	Ja
	Kritzkow	MV	Nein
	Loit	SH	Ja
	Schafstedt	SH	Ja
	Futterkamp	SH	Nein
	Kastorf	SH	Nein

Sortenspektrum

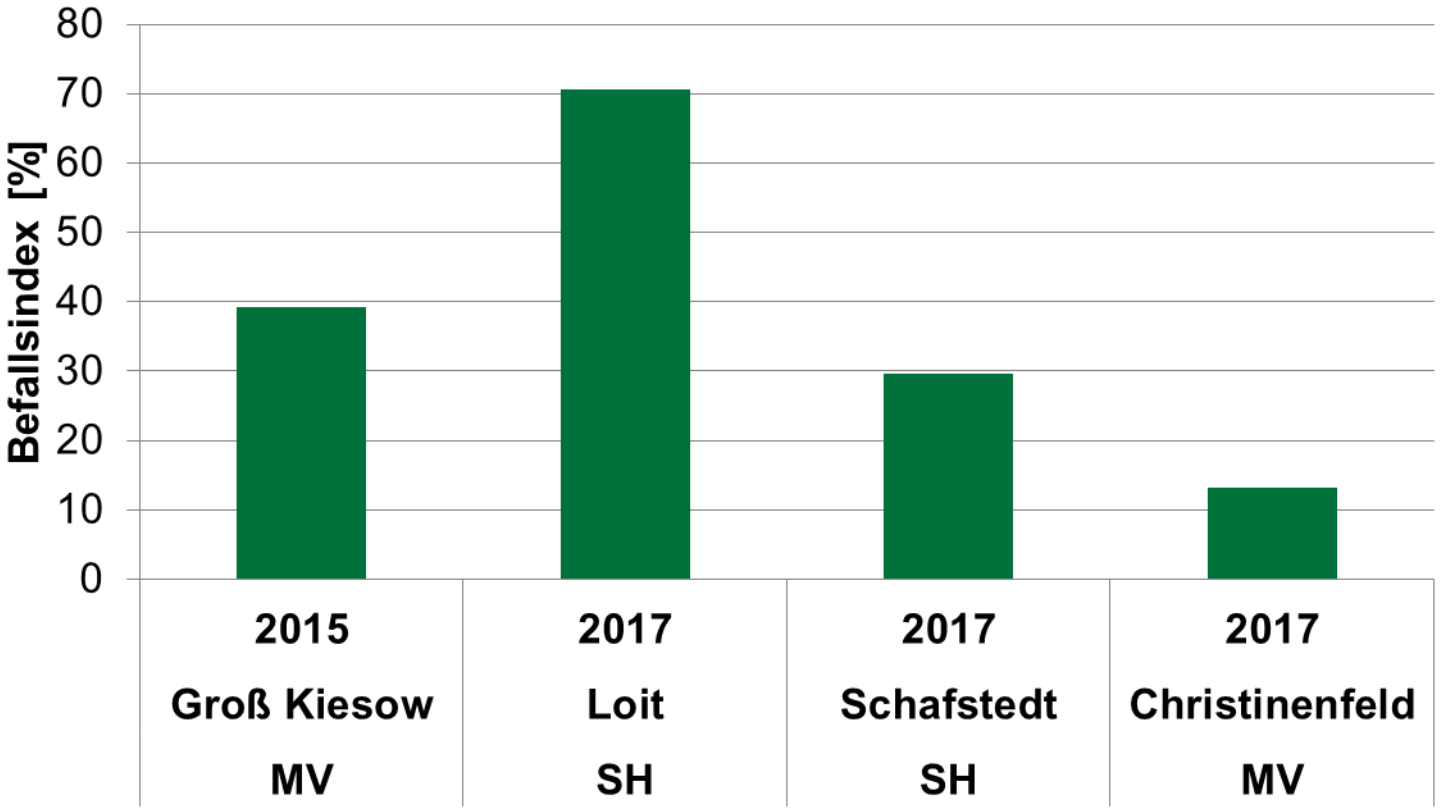
Sorte	Zulassung	Orte x Jahre
DK Platinium	2015 (EU)	6
SY Alibaba	2016 (EU)	7
Aristoteles	2016 (EU)	7
Menhir	2015	7
Archimedes	2015 (EU)	9
PT 242	2015 (EU)	9
PT 235	2015 (EU)	9
SY Alister	2012	9
Mentor	2014	9
Penn (K)	2014	7

= Bezugssorten rel. Berechnung

Landwirtschafts-
kammer
Schleswig-Holstein

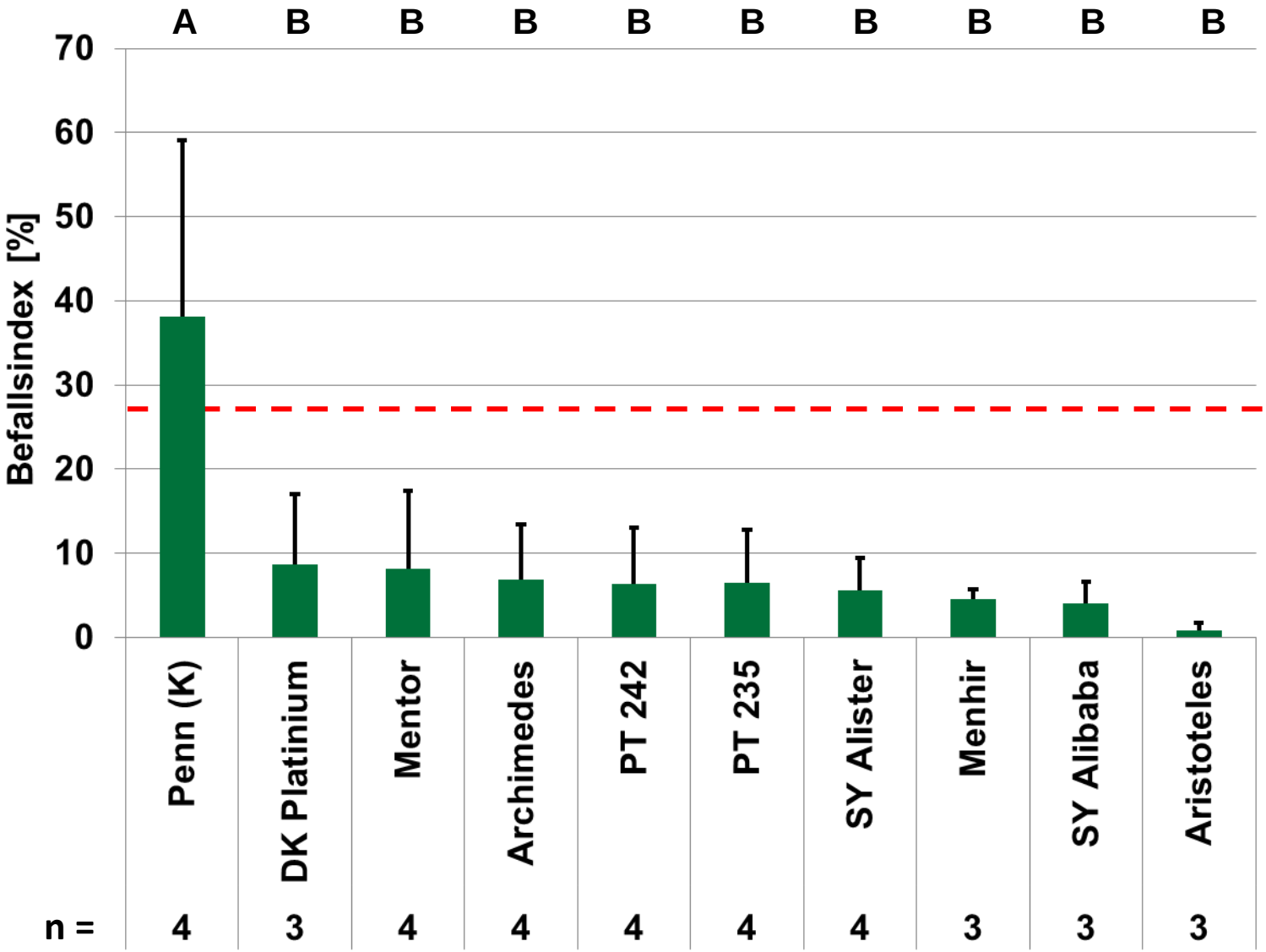
Befallssituation Kohlherniesortenversuche 2015 - 2017

Befallsindizes der anfälligen Kontrollsorte „Penn“ an den Standorten mit Kohlherniebefall (n = 4)



Landwirtschafts-
kammer
Schleswig-Holstein

Befallssituation Kohlherniesortenversuche 2015 - 2017

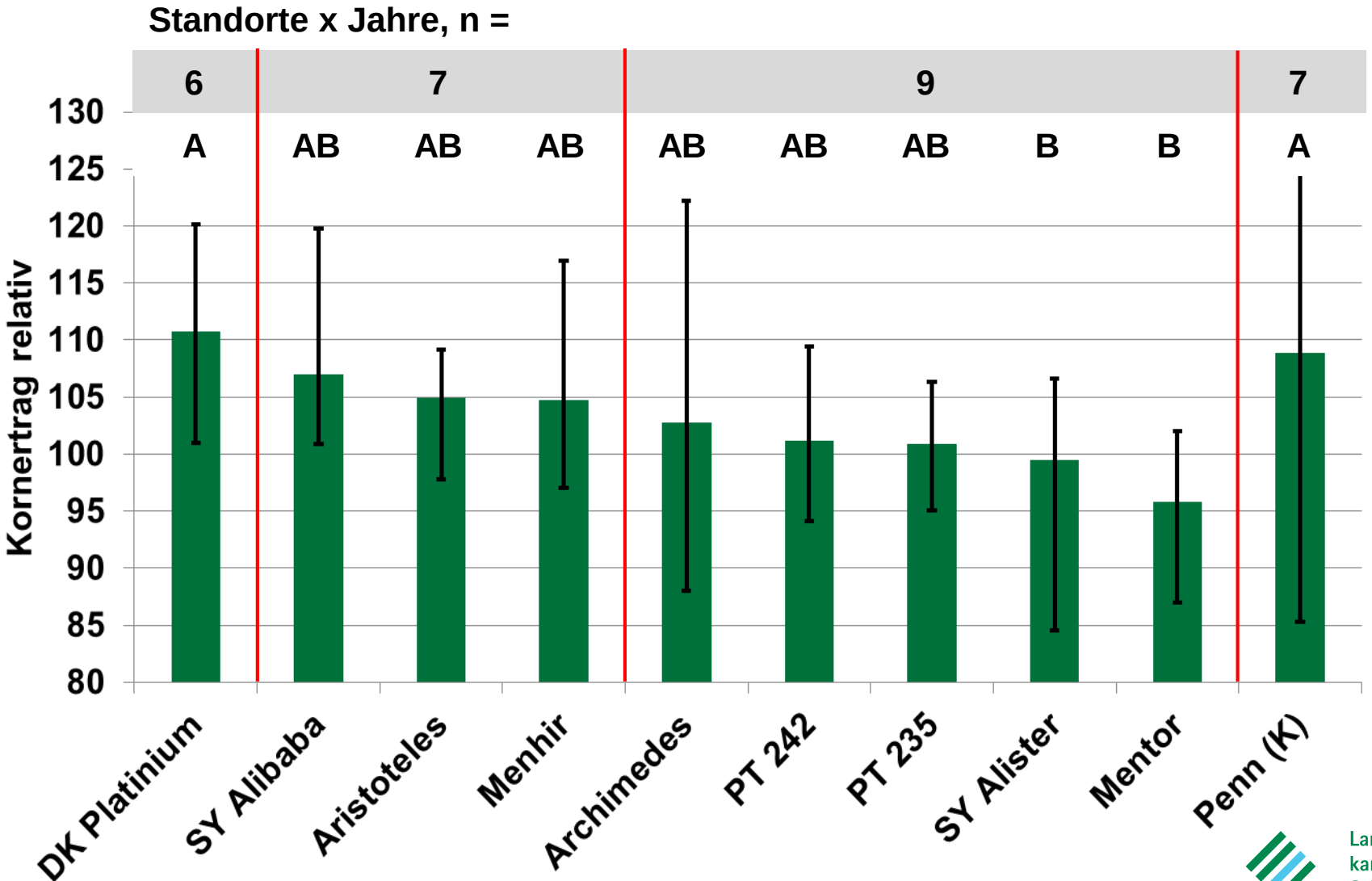


Grenzwert JKI:
BI ≤ 30 %
= Sorte resistent
(Gewächshaus-versuche)

MW + Stabw.

Landwirtschafts-kammer Schleswig-Holstein

Kornerträge Kohlherniesortenversuche 2015 - 2017

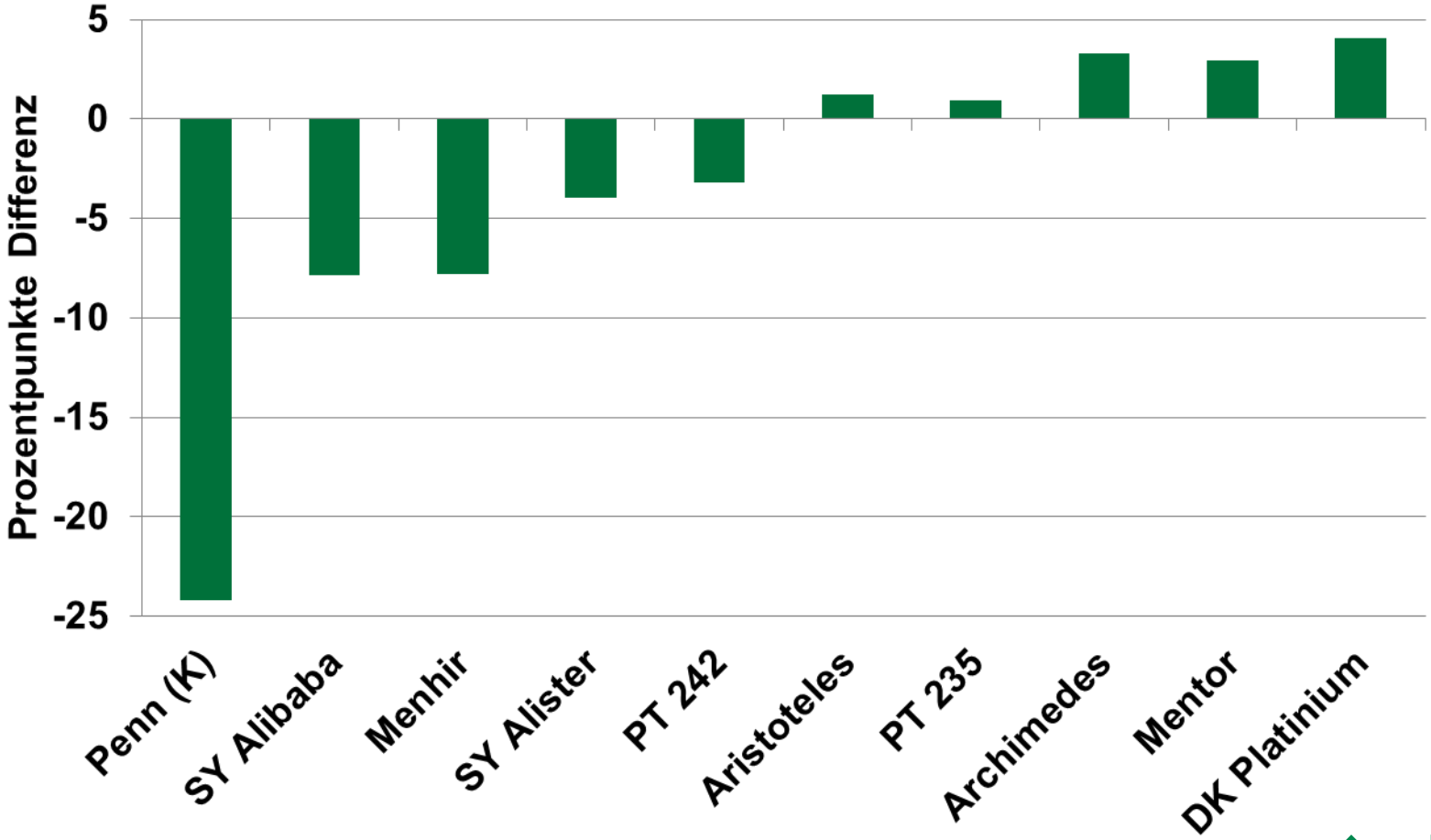


Mittelwert, min, max, GD 5 % = 3,1 dt/ha

Landwirtschafts-
kammer
Schleswig-Holstein

Kornerträge Kohlherniesortenversuche 2015 - 2017

Unterschiede im relativen Kornertrag der Sorten zwischen Standorten ohne (n = 5) **und mit Befall** (n = 4)



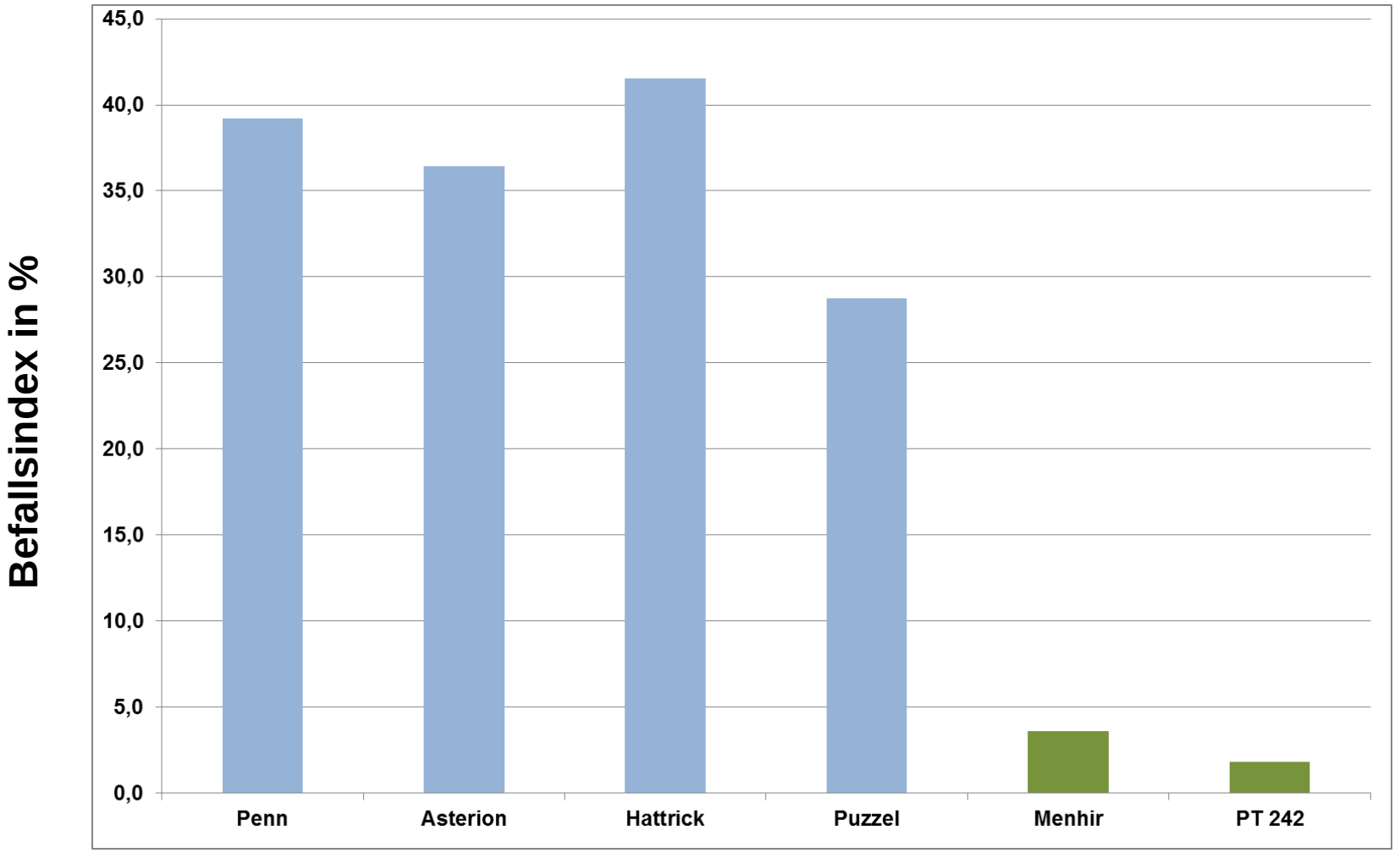
Landwirtschafts-
kammer
Schleswig-Holstein

Versuchsjahr 2017/18

- **Anlage von zwei Versuchen auf belasteten Standorten im Herbst 2017**
    - **Ortslage Groß Schiesow**
    - **Ortslage Kandelin**
- **Beide Versuche zeigen keinen Befall**
- **Versuch Groß Schwiesow Abbruch**
- **Befall LSV Veelböken**

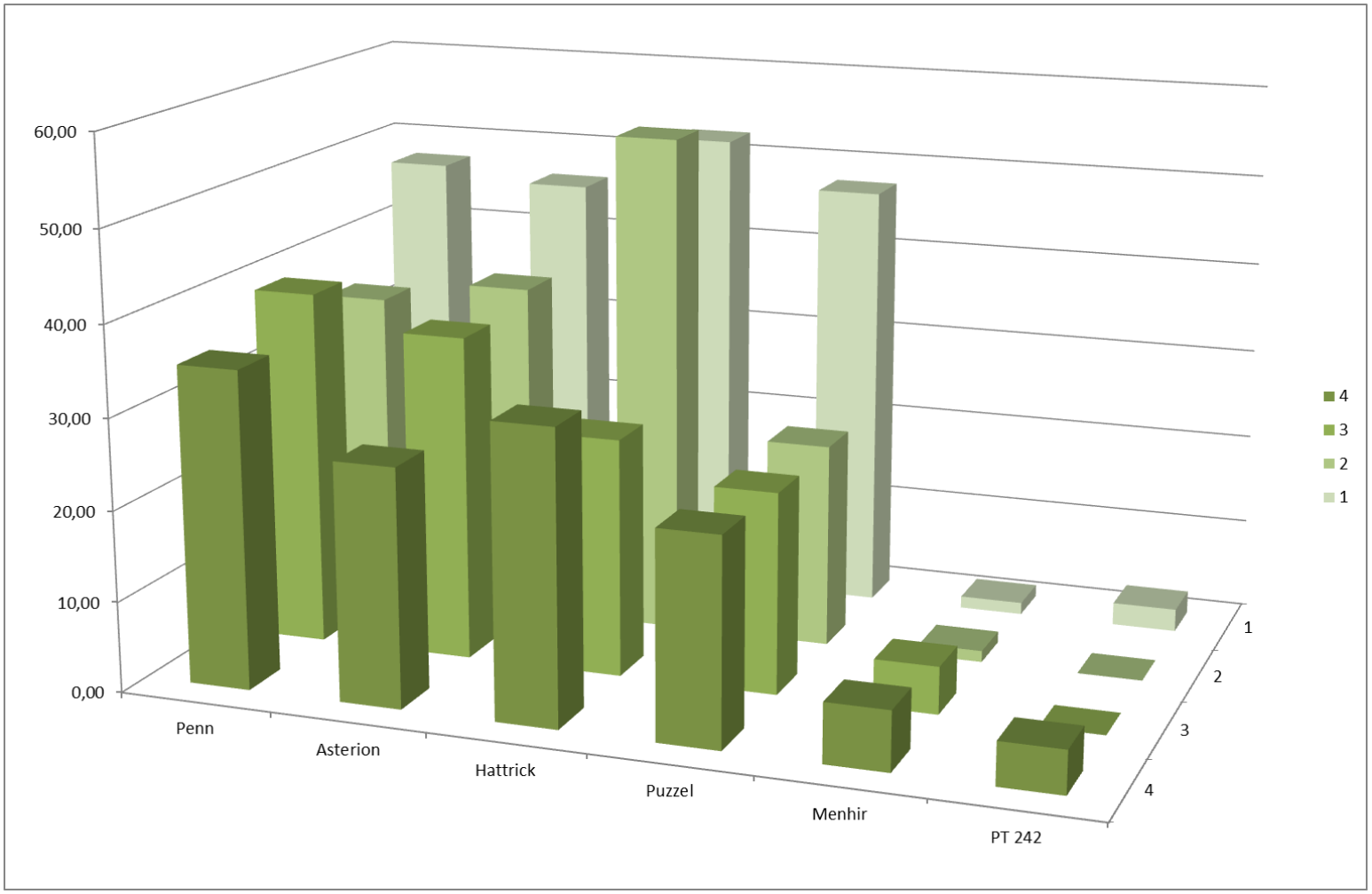
LSV Veelböken Ernte 2018

Mecklenburg Vorpommern
Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei



LSV Veelböken Ernte 2018

Mecklenburg Vorpommern
Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei



Fazit

- **alle aktuell zugelassenen resistenten Sorten = gleiche Resistenz wie Mendel**
- **resistente Sorten => Risikominimierung**
- **zur Erhaltung der Resistenz => Anbau nur auf Befallsflächen**
- **keine Sortenmischungen !!**

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

Mecklenburg Vorpommern

Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei





Foto. R.R. Schulz