



BVO

Bundesverband
der VO-Firmen e.V.



Saatguthandelstag am 22./23. Mai 2014

„Erfahrungen und Ergebnisse mit der
Elektronenbehandlung von Saatgut in der
landwirtschaftlichen Praxis“

Roland Söffing

Erfahrungen und Ergebnisse mit der Elektronenbehandlung von Saatgut in der landwirtschaftlichen Praxis



Historischer Überblick

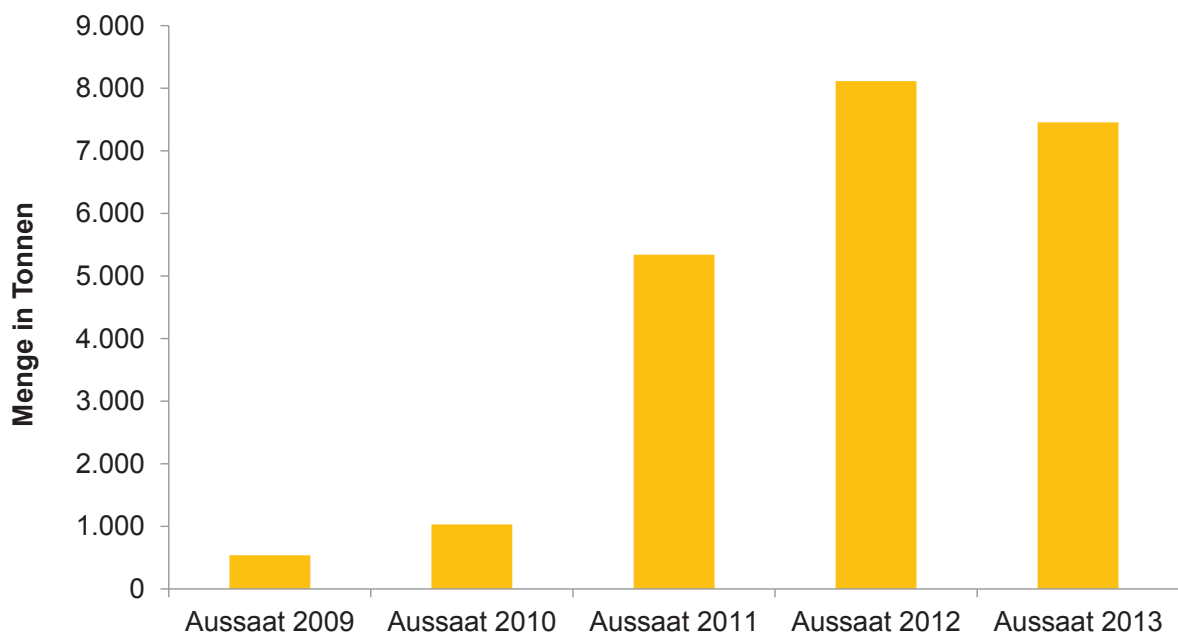
2010 Projektbeginn in Zusammenarbeit mit der BayWa

2012 Gemeinsamer Markenname „**E-PURA**“

2013 Grundsteinlegung zur Errichtung der ersten
größtechnischen Behandlungsanlage in Güstrow bei
der Nordkorn Saaten GmbH



Erfolgsgeschichte E-PURA



Im Jahr 2012 und 2013 überstieg die Nachfrage nach E-PURA-Saatgut die Produktionskapazitäten!

1. Warum setzen Sie E-PURA-behandeltes Saatgut ein?

umweltfreundlich:	92 %
anwenderfreundlich:	87 %
Keine Freisetzung von Beizstaub:	84 %
Problemlose Verwertung von Saatgutresten:	70 %
Kein Preisunterschied zu chemischen Beizen:	68 %
Keine Gefahrgutaufgaben:	64 %

2. Haben Sie bisher Nachteile beim Einsatz von E-PURA-behandeltem Saatgut feststellen können?

Nein	154
Ja	1
Welche?	eventuell Typhulabefall im Frühjahr 2013

3. Konnten Sie Ertragsunterschiede zwischen chemisch- und E-PURA-behandeltem Saatgut feststellen?

Nein	89 %
E-PURA besser	11 %
Chemisch besser	0 %

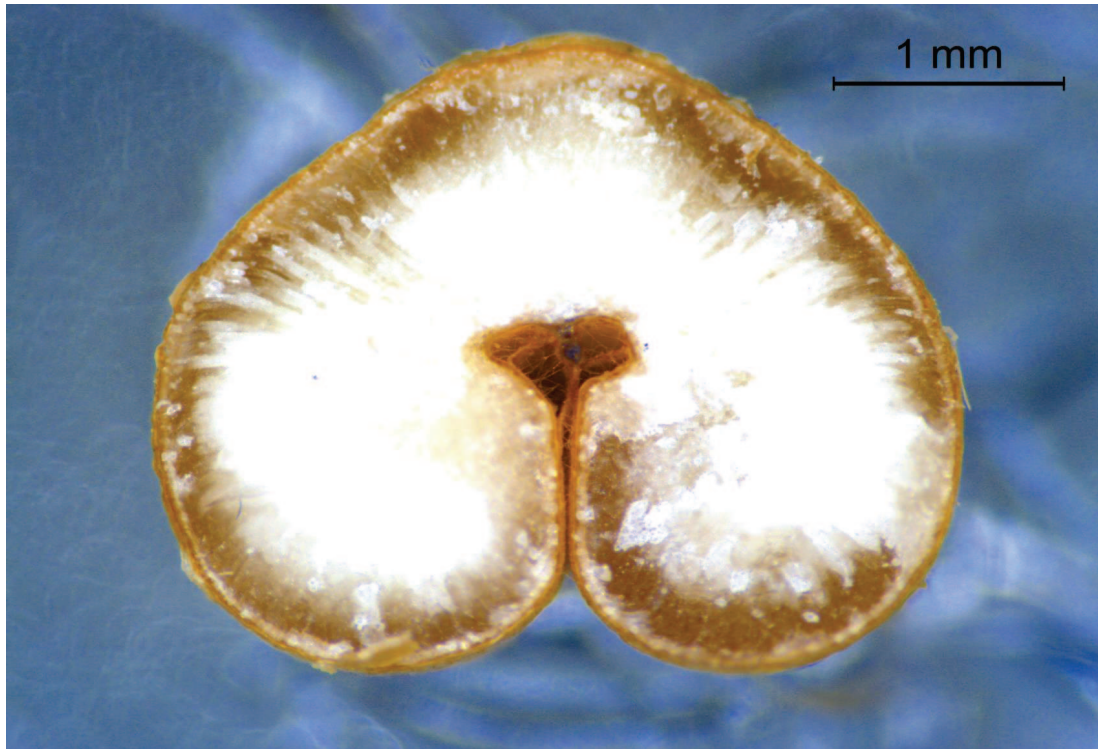


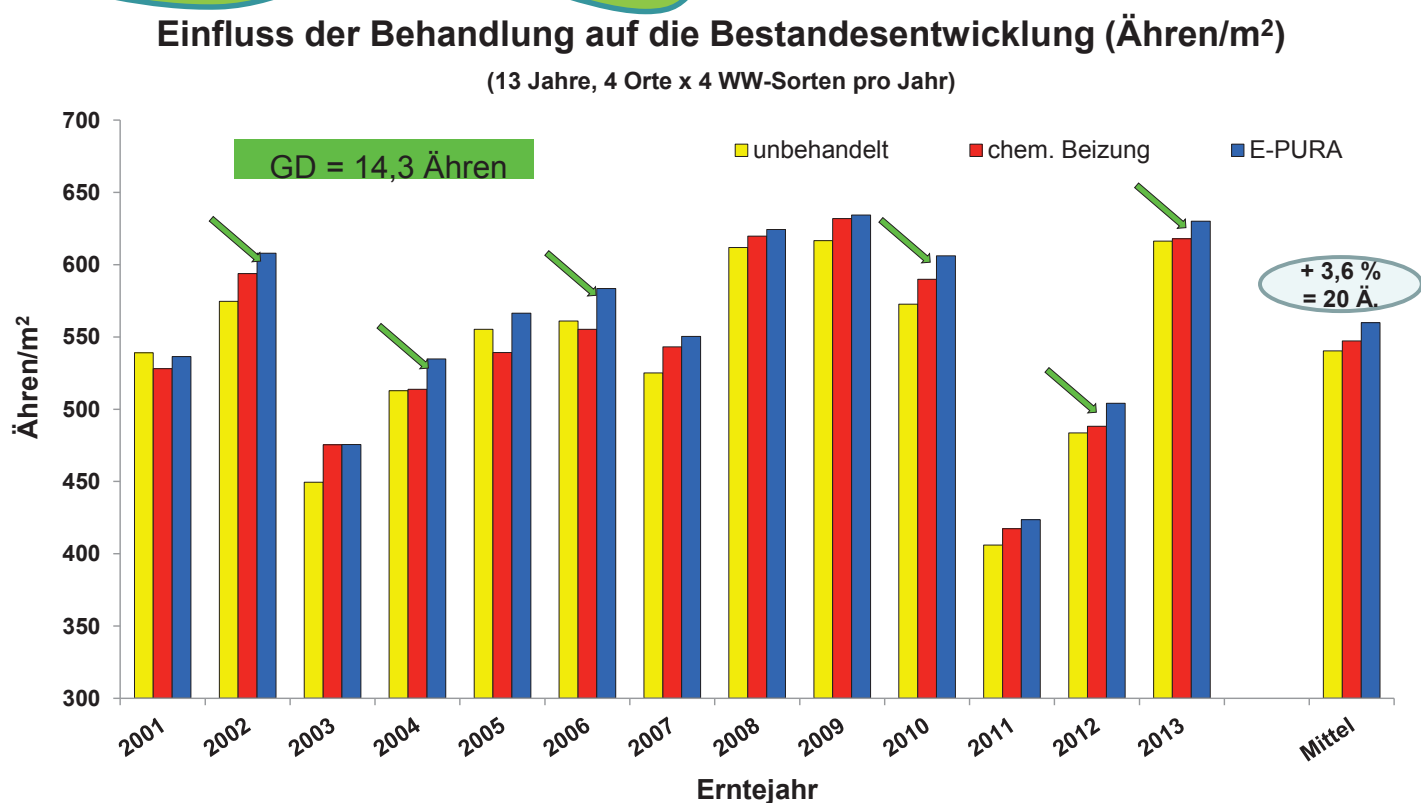
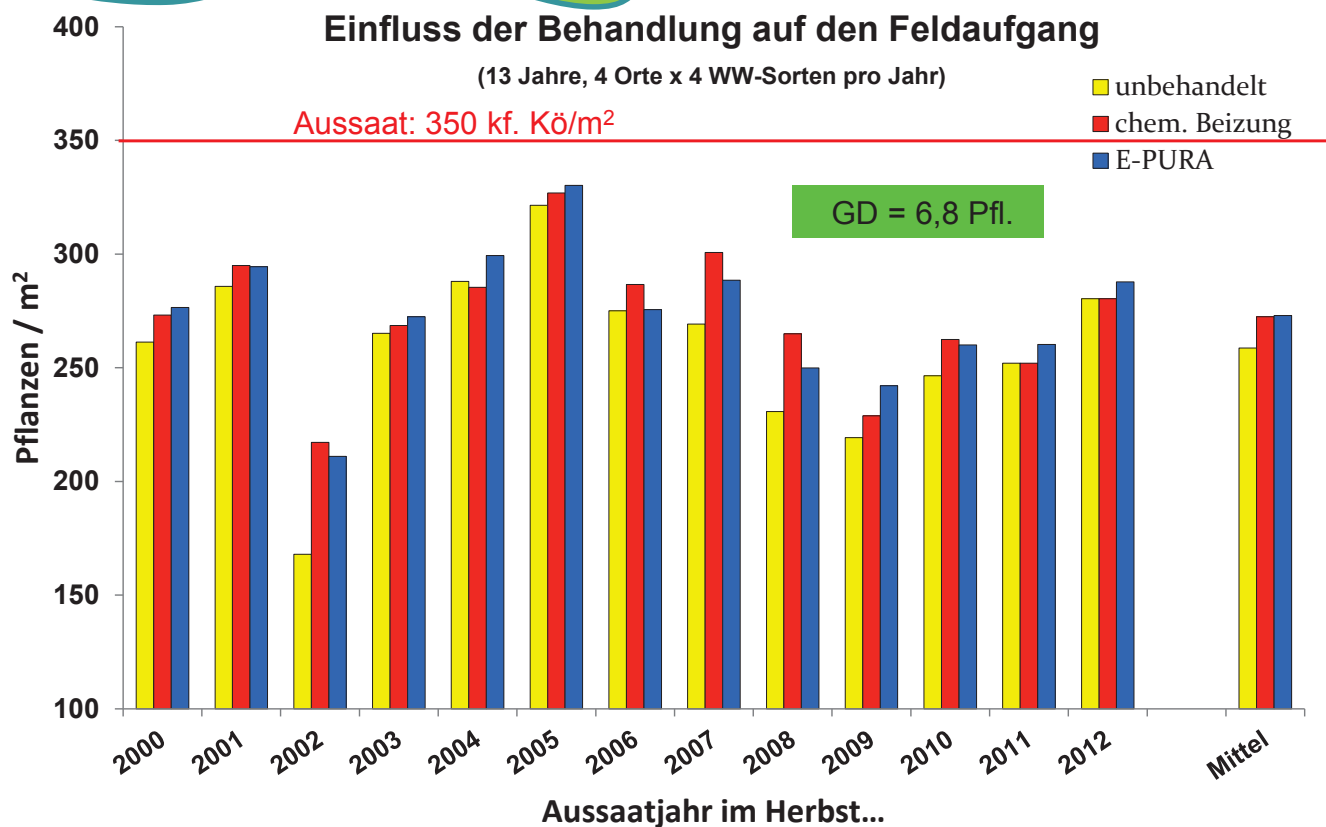
Abb: Querschnitt Weizenkorn zur Bestimmung der Samenschalendicke

→ Rainer Heinzmann; U.B.T. Ingenieurbüro GmbH Quedlinburg

→ Feldversuche verschiedener WW-Sorten in der Magdeburger Börde:



- ① Bönnshausen, *Nordsaat*
- ② Hadmersleben, *SW Seed*
- ③ Biendorf, *I.G. Pflanzenzucht*
- ④ Silstedt, *R.A.G.T.* (ab 2006)
- ⑤ Leutewitz, *DSV* (bis 2005)
- ⑥ Nossen, *LSV Sachsen*



Einfluss der Behandlung auf den Ertrag

(13 Jahre, 4 Orte x 4 WW-Sorten pro Jahr)

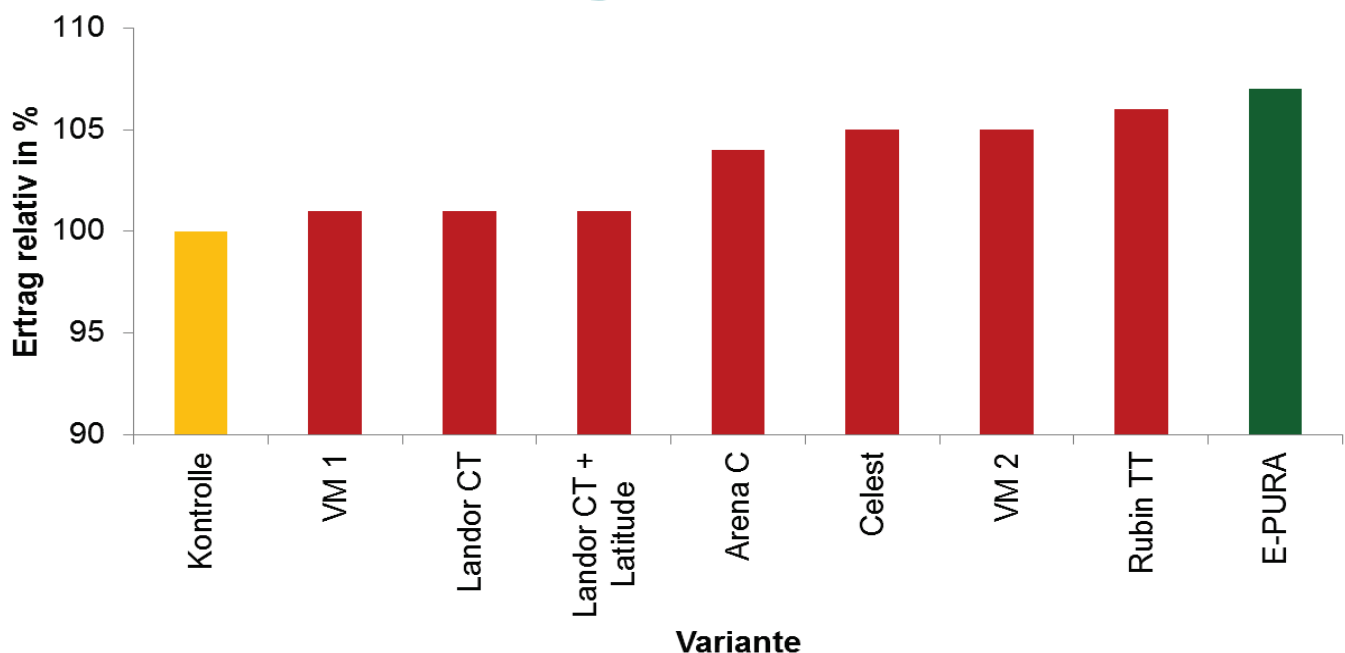
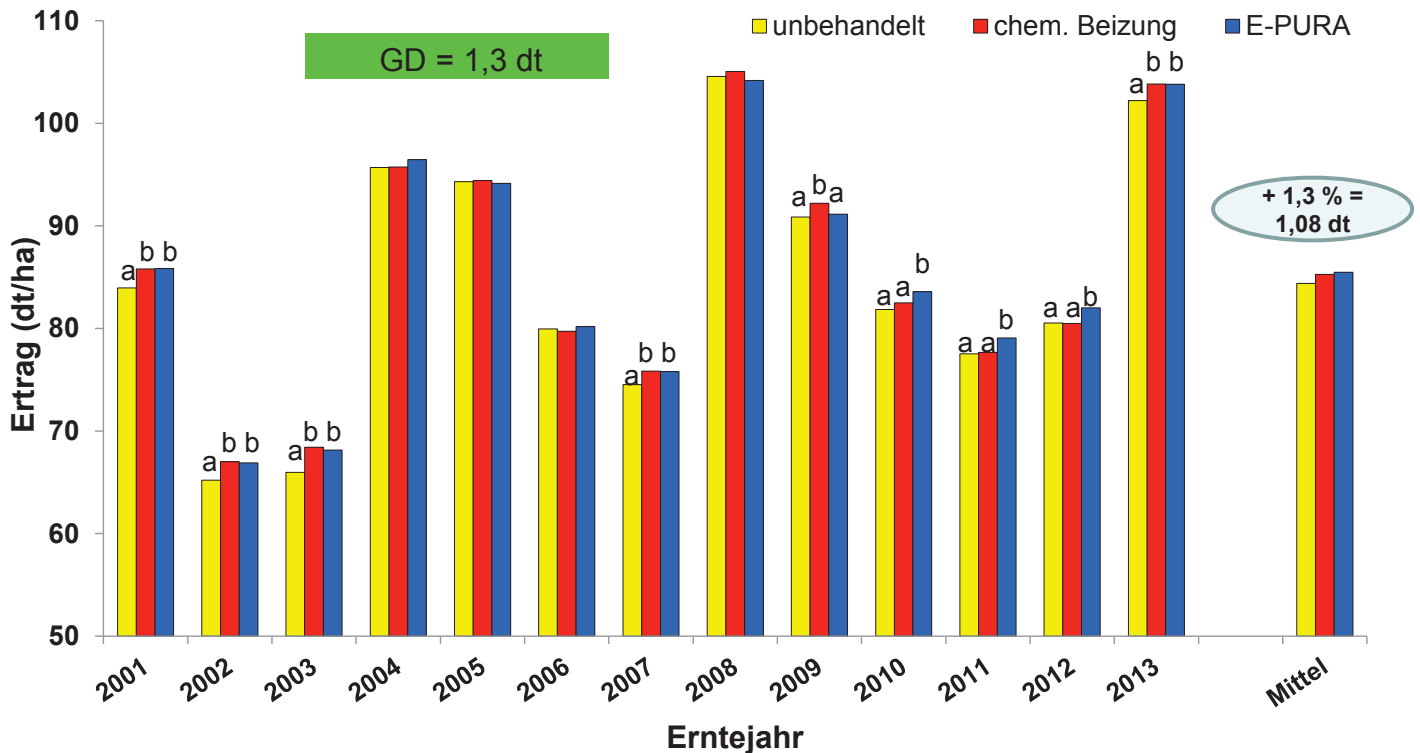


Abbildung: Relativer Kornertrag der Behandlungsvarianten bei Weizenselbstfolge (LWK SH)

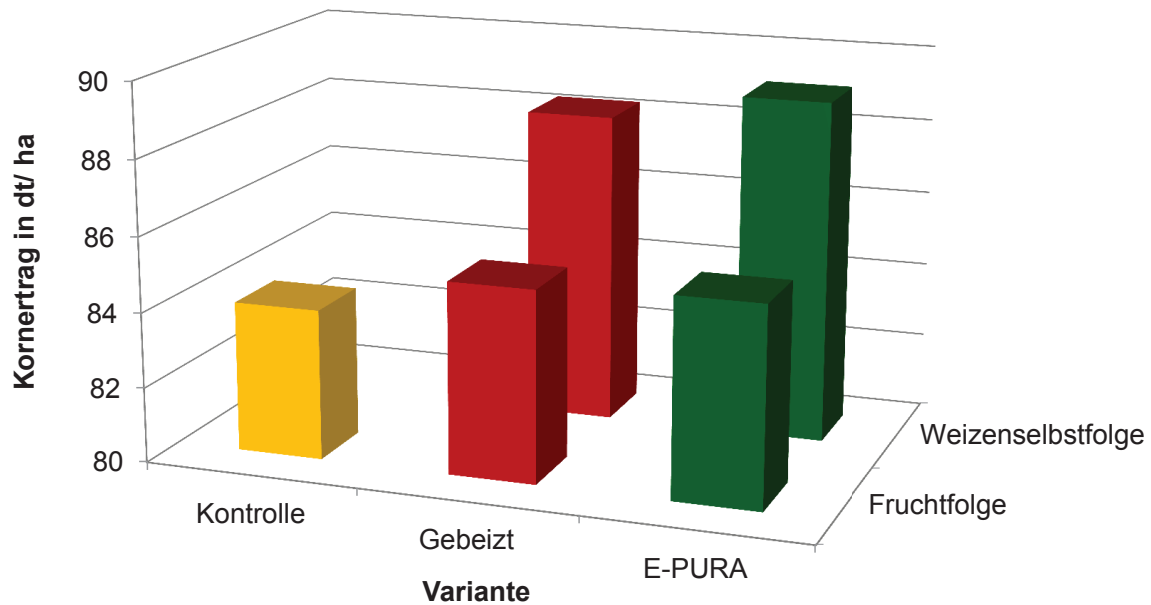


Abbildung: Kornertrag der Behandlungsvarianten und Fruchtfolgen (LFA MV)

4. Wünschen Sie eine Ausweitung der E-PURA-Behandlung auf andere Fruchtarten?

Ja	81 %
Nein	20 %

Wenn ja, welche?

Mais, Raps, Erbsen

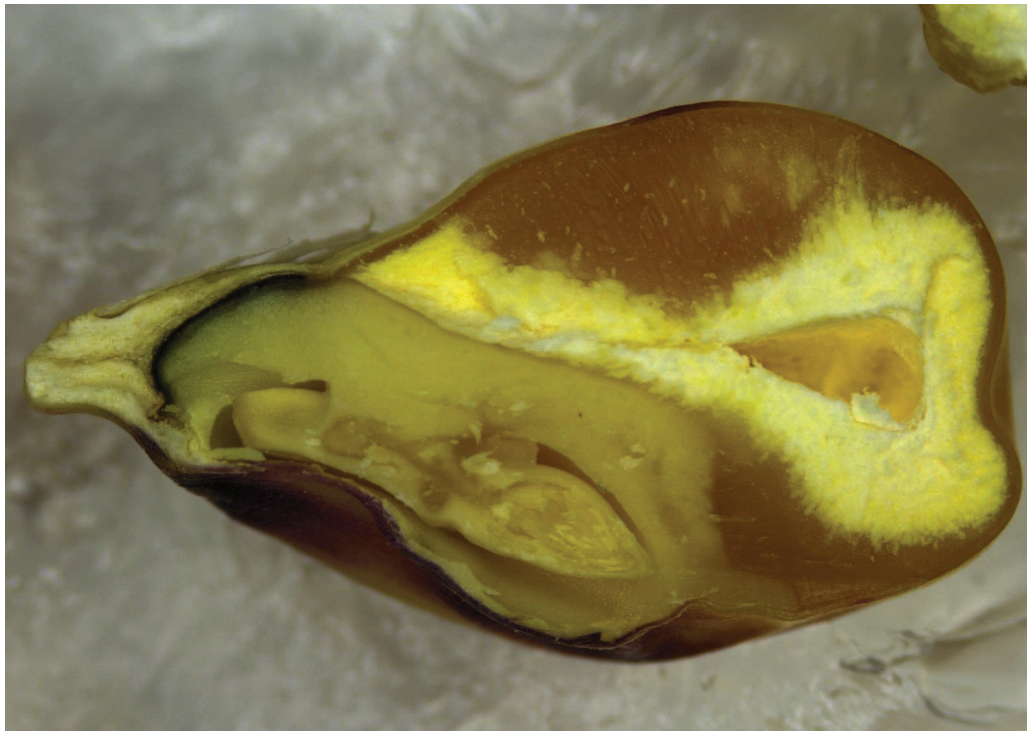


Abb.: Längsschnitt Maiskorn zur Bestimmung der Samenschalendicke

- 2012 an 4 Standorten Exaktversuche unter amtlicher Betreuung in MV und BB.
- Vergleich von chemischer Beizung und Elektronenbehandlung.
- Erträge sind sehr überzeugend.
- Keine Unterschiede in den Qualitäten (Abreife, Stärke)
- Fortführung amtlicher Versuche auch in 2013!

Tab: Ergebnisse der Exaktversuche in Mecklenburg-Vorp. und Brandenburg

Variante	TM-Ertrag relativ	TM-Gehalt in %
Gebeizt	100	38,4
E-PURA I	103	38,1
E-PURA II	105	38,9
E-PURA I + SUPPORTER	104	38,5
BB = 100	181,4 dt/ha	38,9 %

- 2013 an 4 Standorten Exaktversuche unter amtlicher Betreuung in SH und BB.
- Vergleich von chemischer Beizung und Elektronenbehandlung.
- Erträge sind sehr überzeugend.
- Keine Unterschiede in den Qualitäten (Abreife, Stärke)
- Fortführung amtlicher Versuche in 2014!

Tab: Ergebnisse der Exaktversuche in Schleswig-Holstein und Brandenburg

Variante	TM-Ertrag relativ
Gebeizt	106
E-PURA I	101
E-PURA II	108
E-PURA I + SUPPORTER	103
BB = 100	167 dt/ha



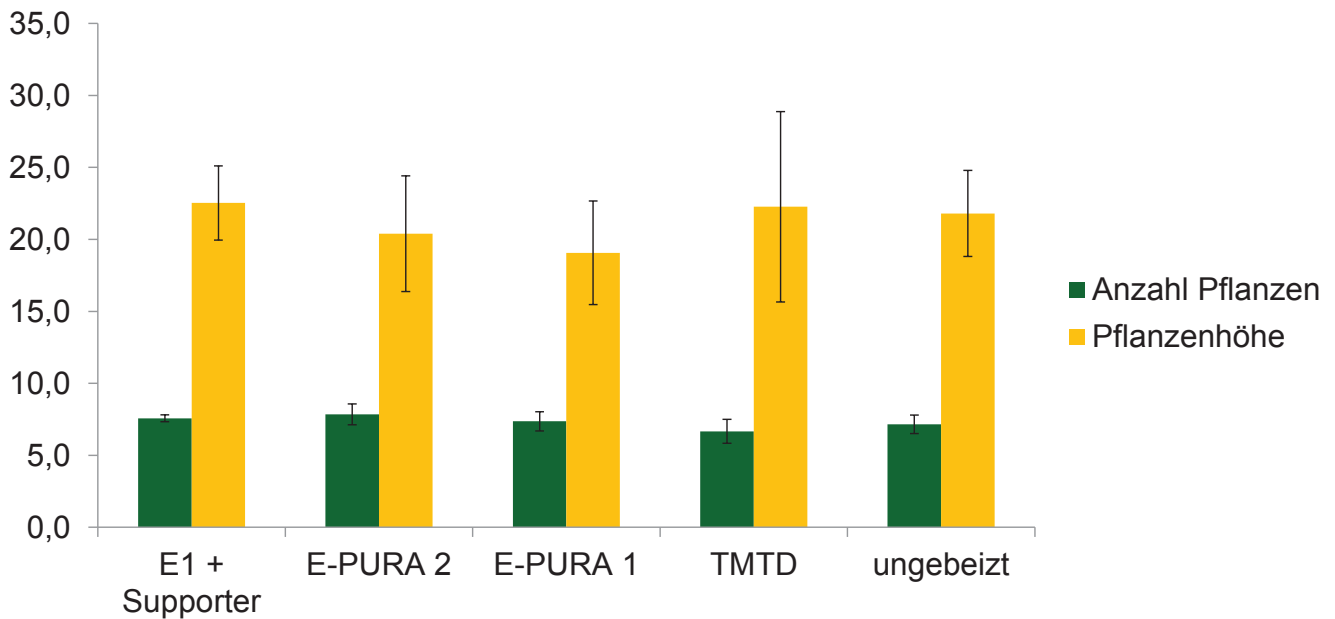


Abbildung: Pflanzenanzahl und -länge in Abhängigkeit der Saatgutbehandlung (Plunkau)

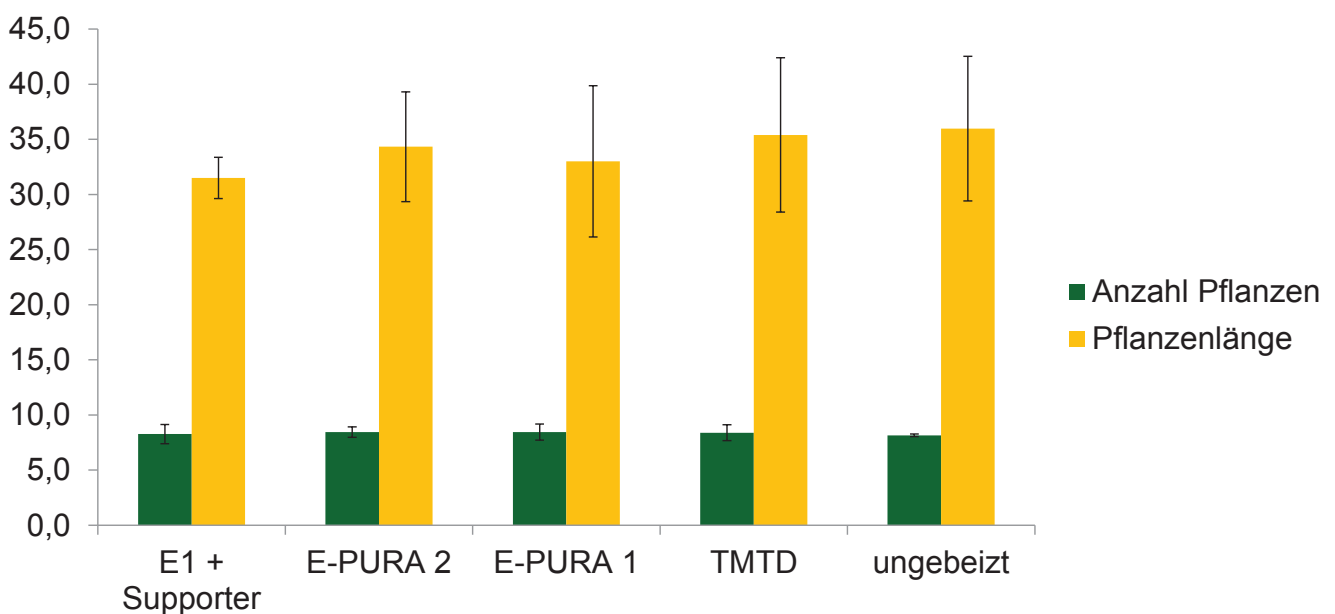


Abbildung: Pflanzenanzahl und -länge in Abhängigkeit der Saatgutbehandlung (Banzkow)

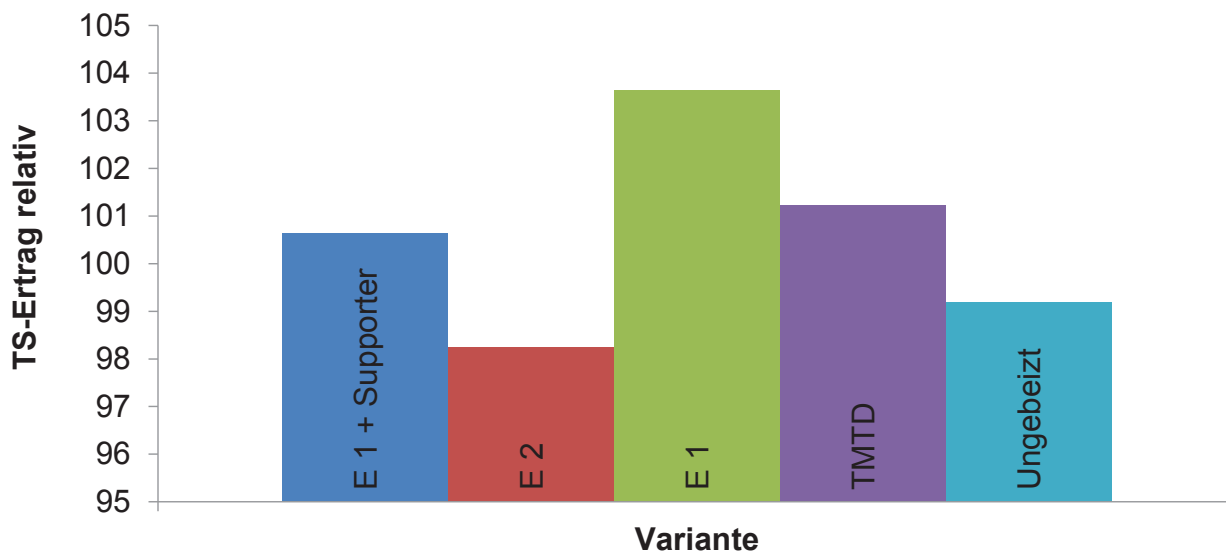


Abbildung: Relativer TS-Ertrag der Behandlungsvarianten über alle Standorte
(100 = 153 dt/ha)

4. Wünschen Sie eine Ausweitung der E-PURA-Behandlung auf andere Fruchtarten?

Ja	81 %
Nein	20 %

Wenn ja, welche?

Mais, **Raps**, Erbsen



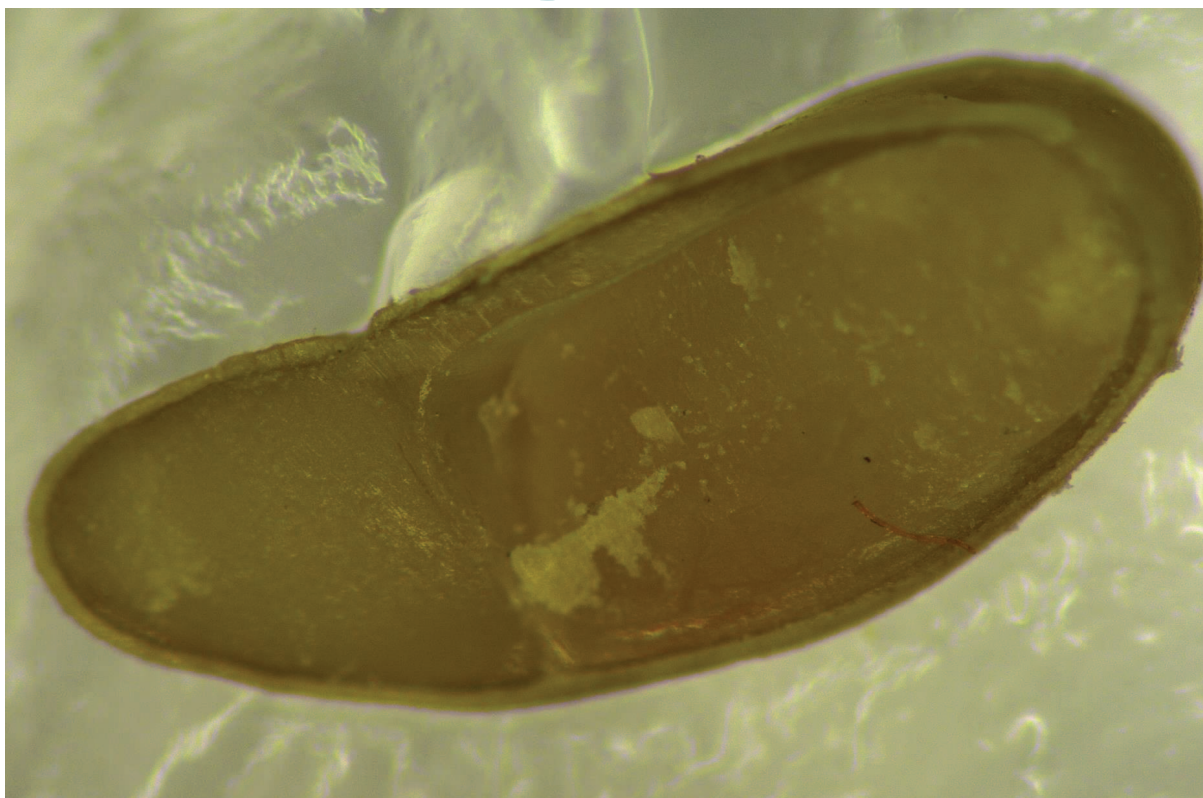


4. Wünschen Sie eine Ausweitung der E-PURA-Behandlung auf andere Fruchtarten?

Ja	81 %
Nein	20 %

Wenn ja, welche?

Mais, Raps, **Erbsen**



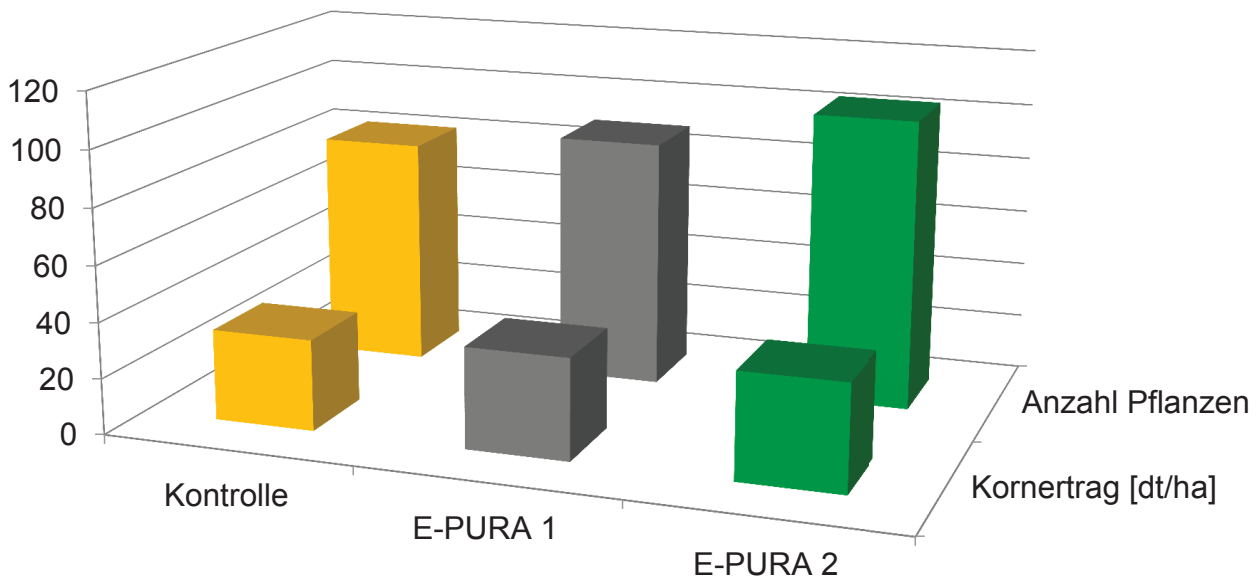


Abbildung: Kornertrag und Feldaufgang von Erbsen in Abhängigkeit der Behandlung (LFA MV)

5. Haben Sie Anregungen zur Verbesserung oder Weiterentwicklung des E-PURA - Verfahrens?

- Preisvorteil gegenüber chem. Beizung
- Ausweitung auf andere Kulturen
- Erfahrungsaustausch
- Direkten Betriebsberater
- Insektizider Schutz bei Raps
- Ausweitung auf Hybride

6. Werden Sie auch zukünftig E-PURA-Saatgut einsetzen?

Ja	148
Nein	0