



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft, Forsten
und Gartenbau
(LLFG)

*Landwirtschaftliches
Untersuchungswesen*

Ulrich Gierke

*Prüf- und
Anerkennungsstelle für
Saat- und Pflanzgut*

Halle (Saale)

Probenehmerschulung

19.03.2014

Bernburg

Besonderheiten bei der Probenahme von Proben zur Untersuchung der Saatgutgesundheit

Beispiel: Steinbranduntersuchung
(*Tilletia caries* und *Tilletia controversa*)

Ulrich Gierke, Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau,
Landwirtschaftliches Untersuchungswesen

Dezernat 52 - Prüf- und Anerkennungsstelle für Saat- und Pflanzgut

Halle (Saale)



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft, Forsten
und Gartenbau
(LLFG)

*Landwirtschaftliches
Untersuchungswesen*

Ulrich Gierke

*Prüf- und
Anerkennungsstelle für
Saat- und Pflanzgut*

Halle (Saale)

Probenehmerschulung

19.03.2014

Bernburg

Gliederung

Gesetzliche Grundlagen

Steinbrandauftreten in Sachsen-Anhalt

mögliche Ursachen für die Verbreitung in Sachsen-Anhalt

Empfehlungen zur Probenahme



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft, Forsten
und Gartenbau
(LLFG)

*Landwirtschaftliches
Untersuchungswesen*

Ulrich Gierke

*Prüf- und
Anerkennungsstelle für
Saat- und Pflanzgut*

Halle (Saale)

Probenehmerschulung

19.03.2014

Bernburg

Gesetzliche Grundlagen

SaatgutV Anlage 3 (Auszug)

1.3 Gesundheitszustand

...

1.3.3 An Brandkrankheiten darf das Saatgut **Brandbutten** oder größere Mengen von **Brandsporen** nur dann enthalten, wenn geeignete Bekämpfungsmaßnahmen sichergestellt sind.



Festlegung der Arbeitsgemeinschaft der
Anerkennungsstellen der Bundesländer

www.ag-akst.de



1. Getreide	Weizensteinbrand (<i>Tilletia caries</i>) Zwergsteinbrand (<i>Tilletia controversa</i>)	V, B, Z, Z-2	ja (Flächen werden von AKST jährlich festgelegt)	Spülen und Filtrieren	< 20 Sporen/Korn	Saatgut ist uneingeschränkt anzuerkennen
					20 -100 Sporen/Korn	konventionelles Saatgut: → Beizauflage, ökologisch erzeugtes Saatgut: → geeignete Saatgutbehandlung
					> 100 Sporen/Korn	→ AB



Festlegung der Anerkennungsstelle Sachsen-Anhalt
ab 2014:

Auffällige Vermehrungsbestände und
Ökovermehrungen

Steinbrandauftreten in Sachsen-Anhalt



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft, Forsten
und Gartenbau
(LLFG)

Landwirtschaftliches
Untersuchungswesen

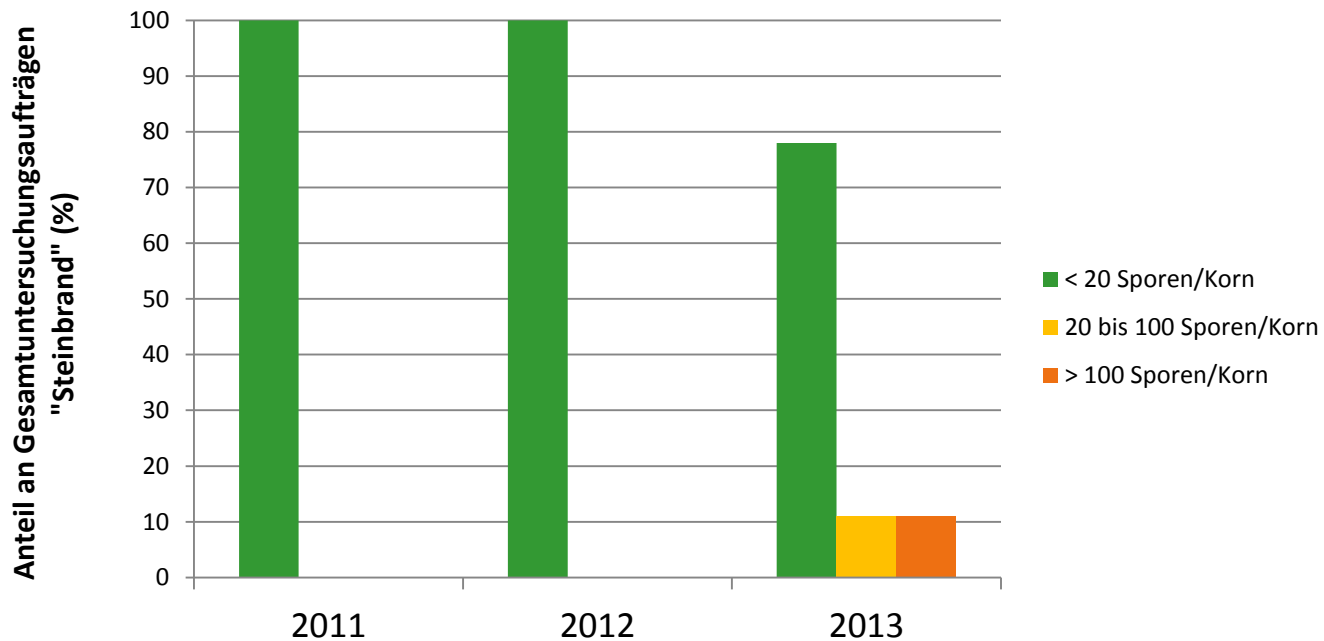
Ulrich Gierke
Prüf- und
Anerkennungsstelle für
Saat- und Pflanzgut
Halle (Saale)

Probenehmerschulung

19.03.2014

Bernburg

Entwicklung kritischer Steinbrandbefunde 2011 - 2013





SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft, Forsten
und Gartenbau
(LLFG)

*Landwirtschaftliches
Untersuchungswesen*

Ulrich Gierke
*Prüf- und
Anerkennungsstelle für
Saat- und Pflanzgut
Halle (Saale)*

Probenehmerschulung
19.03.2014
Bernburg



Steinbrandsporen an
Weizenkörnern



Brandbutten



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft, Forsten
und Gartenbau
(LLFG)

*Landwirtschaftliches
Untersuchungswesen*

Ulrich Gierke
*Prüf- und
Anerkennungsstelle für
Saat- und Pflanzgut
Halle (Saale)*

Probenehmerschulung
19.03.2014
Bernburg

Mögliche Ursachen für die Verbreitung von Steinbrand in Sachsen-Anhalt

1. Fruchtfolgegestaltung – dichte Aufeinanderfolge von Wirtspflanzen (Weizen, Triticale, Hartweizen, Dinkel), dadurch Anreicherung von Sporen im Boden
2. Verwehung von Sporen aus Nachbarschlägen
3. Unterschätzung der Bodenbürtigkeit von Steinbrand -
Überlebensdauer von Brandsporen: *Tilletia caries* (bis 5 Jahre),
Tilletia controversa (bis 10 Jahre)
4. Wenig Problembewusstsein bei der Säuberung von Ernte-,
Transport- und Aufbereitungstechnik
5. Schlechte Beizqualität – nur bei empfohlener Aufwandmenge wirken
die gebräuchlichen Beizmittel ausreichend gegen den gewöhnlichen
Weizensteinbrand (*Tilletia caries*), gegen den Zwergsteinbrand
(*Tilletia controversa*) zeigt lediglich Landor CT® eine ausreichende
Wirkung, im ökologischen Anbau hat sich das Mittel Tillecur®
bewährt
6. Verhältnis von Z- Saatgut und Nachbau in den Betrieben



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft, Forsten
und Gartenbau
(LLFG)

Landwirtschaftliches
Untersuchungswesen

Ulrich Gierke
Prüf- und
Anerkennungsstelle für
Saat- und Pflanzgut
Halle (Saale)

Probenehmerschulung

19.03.2014

Bernburg

Empfehlungen zur Probenahme von Steinbrandproben am Fallbeispiel 1:

„Auftraggeber verlangt auf dem Probenahmeschein eine Steinbranduntersuchung oder es handelt sich um eine Ökovermehrung“

- wenn Risikopartie bearbeitet werden soll, Steinbrandprobe möglichst vor der Aufbereitung nehmen (Verschleppungsgefahr von Brandsporen aus voran gegangenen Partien)
- Benutzung von saubereren Probenahmegeräten (siehe oben)
- gesonderte Verpackung der Probe (ca. 100 g) mit entsprechender Partiekennzeichnung und Hinweis „Steinbrandprobe“



Rückverfolgbarkeit bis zum Feldbestand oder Vermehrungsbetrieb ist weitestgehend sichergestellt bzw. ...

... Der Probenehmer hat problembewusst und verantwortungsvoll gehandelt !!!



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft, Forsten
und Gartenbau
(LLFG)

*Landwirtschaftliches
Untersuchungswesen*

Ulrich Gierke
*Prüf- und
Anerkennungsstelle für
Saat- und Pflanzgut
Halle (Saale)*

Probenehmerschulung
19.03.2014
Bernburg

Probenahmebescheinigung für Saatgutproben
 (außer Anerkennungsproben)

Untersuchungsnr.	nur durch die Prüfstelle auszufüllen: Eingang _____ Gewicht _____ g	nur durch die Prüfstelle auszufüllen: Probe plombiert, gesiegelt o. ä. <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Adresskennziffer:	Untersuchungsauftrag <input type="checkbox"/> Technische Reinheit <input type="checkbox"/> Feuchtigkeitsgehalt (Feuchteprobe luftdicht verpacken) <input type="checkbox"/> Keimfähigkeit (Sand, Filter o. ä.) <input type="checkbox"/> Tetrazoliumwert (TTC) * Zusatzzerklärung <input type="checkbox"/> Besatz <input type="checkbox"/> Triebkraft <input type="checkbox"/> Tausendkommasse (TKM) <input type="checkbox"/> Mischungsanteile	
Antragsteller	Untersuchung von _____ g auf Samen folgender anderer Arten:	
Straße und Hausnummer		
PLZ und Ort		
Angaben des Antragstellers (ohne Verantwortung der Prüfstelle)		
Fruchtart		
Sorte		
Kategorie		
Partie (Anerkennungs- oder Partienummer)		
Zusatzangaben (z.B.: Okosaatgut)		
Probe ist	<input type="checkbox"/> nicht gebeizt <input type="checkbox"/> Präzisionsaatgut <input type="checkbox"/> gebeizt <input type="checkbox"/> Monogerm Saatgut <input type="checkbox"/> umhüllt <input type="checkbox"/> Multigerm Saatgut <input type="checkbox"/> Sorten mit mehr als 85% Diploiden	
sonstige Aufträge:		
zusätzliche Berichterstattung:		
Zwischenergebnis bei Kuben nach <input type="checkbox"/> liegen <input type="checkbox"/> 1. + 2. Ergebnis berichten		
Anzahl ISTA-Berichte <input type="checkbox"/> orange <input type="checkbox"/> blau <input type="checkbox"/> vorläufige		
Anzahl OECD-Zertifikate <input type="checkbox"/>		
* Zusatz-erklärung: <input type="checkbox"/> keine Roundup-Anwendung im Feldbestand <input type="checkbox"/> Angabe zur Roundup-Anwendung im Feldbestand nicht möglich		
Wir beantragen die Durchführung der oben angegebenen Untersuchungen		
Datum _____ Unterschrift und Stempel des Antragstellers		
Bei Probenahme durch einen verpflichteten Probennehmer: Die Probe wurde entsprechend den "Richtlinien für Probennehmer" gezogen und verschlossen.		
Datum _____ Unterschrift des Probennehmers Probennehmer-Nr. _____		

Diese Probenahmebescheinigung ist der Probe **unbedingt** beizufügen. Ohne Probenahmebescheinigung wird die Probe nicht untersucht.

Probenahmebescheinigung für die Saatgutenerkennung

Untersuchungsnr.	nur durch die Prüfstelle auszufüllen: Eingang _____ Gewicht _____ g	Probe nach § 11 (1) SaatgutV Anzahl Packungen etikettiert und plombiert _____
Fruchtart	Saatgutform (nur für Rüben) <input type="checkbox"/> Präzisionsaatgut <input type="checkbox"/> Monogerm Saatgut <input type="checkbox"/> Multigerm Saatgut <input type="checkbox"/> Sorten mit mehr als 85% Diploiden	Probe nach § 11 (3) SaatgutV aus: Anzahl Kisten, BigBags oder Sackstapel als Einzelpartie _____ Einzelpartie in Silo/Boxen (ankreuzen) Silo-Nr. _____ dt = Gesamtpartie in Silo/Boxen Silo-Nr. _____
Sorte		zugehörige andere Partienummern _____
Kategorie	(V, B, Z1, Z2)	zusätzliche Untersuchungsaufträge
Probe ist	<input type="checkbox"/> nicht gebeizt <input type="checkbox"/> gebeizt <input type="checkbox"/> umhüllt	Zusatzangaben: (z.B. Okosaatgut) Tetrazoliumwert (TTC) _____ Tausendkommasse (TKM) _____ Flughafenbesatz in 3 kg _____ Keimfähigkeit nach Laborbestimmung _____
Anerkennungsnummer	Nettogewicht der Partie _____ dt	Wiederholung der Probenahme genehmigt durch: _____
Nicht-obligatorische Beschaffenheitsprüfung zugehörige Partien nach § 12 (1b) SaatgutV		
<input type="checkbox"/> aus vorgereinigter Rohware <input type="checkbox"/> aus Saatware <input type="checkbox"/> Kontrollprobe		
Emne Prüfung der Beschaffenheit (§ 15 SaatgutV) (Nachtuntersuchung anerkannter Partien)		
Emne Reinigungs/sonstige Bearbeitung der anerkannten Partie:		
DE154-_____ dt	DE _____ dt	§ 12 (2) SaatgutV
DE154-_____ dt	Anzahl ISTA-Orange-Berichte (Original-Duplikate, ISTA-Antrag beifügen)	
DE154-_____ dt	Anzahl vorläufige ISTA-Orange-Berichte (provisional)	
DE154-_____ dt	Anzahl OECD-Zertifikate (OECD-Antrag beifügen)	
aus der Feldbesichtigung übernehmen!		
Fruchtart	Sorten-Nr.	Züchter-Nr.
		V-Firma Nr.
		Aufbereiter-Nr.
		Probennehmer-Nr.
Angaben zur Saatgutpartie		
Vermehrer Kennziffer	Ernte Jahr	Schlag Nr.
ha	dt	Angaben zu anerkannten / aberkannten / eingeführten Partien (Anerkennungs- / OECD- / Einfuhr-Nr.), sonst Anschrift des Vermehrs
Bemerkungen		
Das Saatgut der Partie stammt aus Feldbeständen, die mit Erfolg Feldbesichtigt sind oder für die die Fortsetzung des Anerkennungsverfahrens nach § 8 (2) SaatgutV genehmigt wurde, und/oder aus den angegebenen Partien. Die Partie ist ordnungsgemäß aufbereitet, außer bei vorgereinigter Rohware nach § 12(1b) SaatgutV.		
Datum _____	Firmensitz (Postleitzahl und Ort) _____	Unterschrift und Stempel des Antragstellers _____
Die Probe wurde unter Beachtung der ergangenen Richtlinien gezogen.		
Ort und Datum der Probenahme _____, den _____		
Unterschrift des Probennehmers _____		

Diese Probenahmebescheinigung ist der Probe **unbedingt** beizufügen. Ohne Probenahmebescheinigung wird die Probe nicht untersucht.

Empfehlungen zur Probenahme von Steinbrandproben am Fallbeispiel 2:

„ Der Probenehmer nimmt bei der Aufbereitung bzw. Probenahme
fischartigen Geruch wahr oder findet Brandbutten“

- Es besteht der Verdacht auf eine Partie mit starkem Steinbrandbesatz
- Rücksprache mit Auftraggeber wegen Auftragserweiterung
- Die nachfolgenden Partien sollten in jedem Fall gebeizt werden
- Benutzung von sauberen Probenahmegeräten (siehe oben)
- gesonderte Verpackung der Probe (ca. 100 g) mit entsprechender Partiekennzeichnung und Hinweis „Steinbrandprobe“



Rückverfolgbarkeit bis zum Feldbestand oder
Vermehrungsbetrieb ist weitestgehend
sichergestellt bzw. ...

**... Der Probenehmer hat problembewusst und
verantwortungsvoll gehandelt !!!**



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft, Forsten
und Gartenbau
(LLFG)

Landwirtschaftliches
Untersuchungswesen

Ulrich Gierke
Prüf- und
Anerkennungsstelle für
Saat- und Pflanzgut
Halle (Saale)

Probenehmerschulung

19.03.2014

Bernburg



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft, Forsten
und Gartenbau
(LLFG)

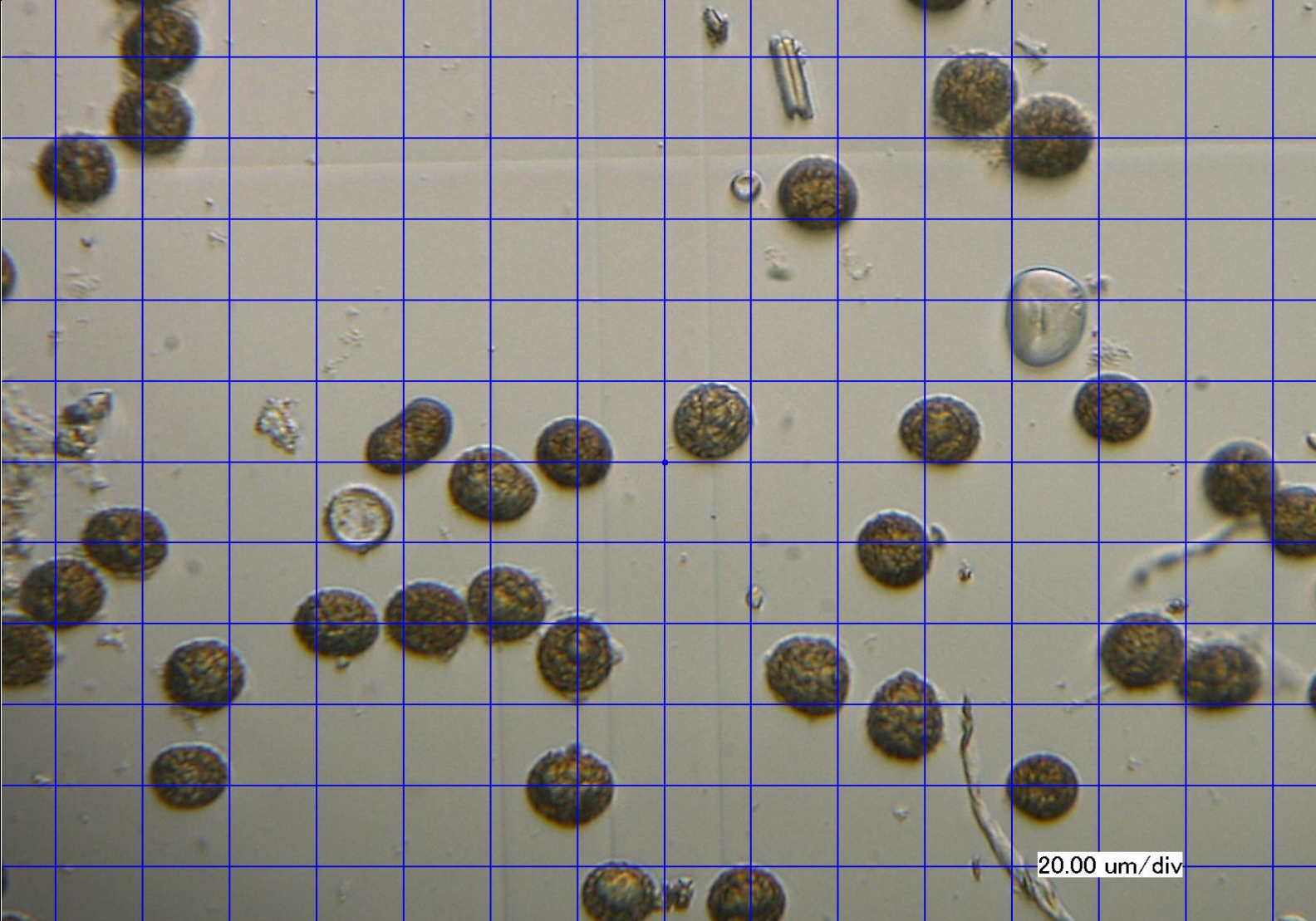
*Landwirtschaftliches
Untersuchungswesen*

Ulrich Gierke
*Prüf- und
Anerkennungsstelle für
Saat- und Pflanzgut
Halle (Saale)*

Probenehmerschulung

19.03.2014

Bernburg



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !