



Landratsamt Postfach 760, 71607 Ludwigsburg

**Fachbereich Landwirtschaft**  
**Hindenburgstr. 30/1, Raum 405**

**Beratungsstelle für**  
**Obst- und Gartenbau**

**Fr. Rist**

Tel: 07141 / 144-44953

[Martina.Rist@Landkreis-Ludwigsburg.de](mailto:Martina.Rist@Landkreis-Ludwigsburg.de)

**Hr. Weißbarth**

Tel: 07141 / 144-44954

[Alexander.weissbarth@Landkreis-Ludwigsburg.de](mailto:Alexander.weissbarth@Landkreis-Ludwigsburg.de)

Fax: 07141 / 144-59927

Internet: [www.Landkreis-Ludwigsburg.de](http://www.Landkreis-Ludwigsburg.de)

Ludwigsburg, den 03.05.2021

### **Rundbrief 1 / Frühjahr 2021**

#### **an die Obst- und Gartenbauvereine, Gartenfreunde und Fachwarte im Kreis Ludwigsburg**

Der Zweck unserer Rundbriefe ist die Information von Funktionsträgern in den Vereinen über aktuelle Entwicklungen, die den Obst- und Gartenbau im Kreis Ludwigsburg betreffen. Auch wenn die derzeitige Corona Situation unser Vereinsleben und persönliche Kontakte weiterhin stark einschränkt erwacht die Natur.

Endlich können wir uns wieder unseren Gärten und Streuobstwiesen widmen und durch deren Pflanz- und Pflegemaßnahmen ein Stück weit 'Normalität' zurückerobern.

Auch in der Obst- und Gartenbauberatung gibt es personelle Änderungen. Herr Alexander Weißbarth, ein sehr erfahrener Obst- und Gartenbauberater, ergänzt unser Team seit dem 01. April mit einem Stellenumfang von 50 %. Der zweite Teil der Stellenbesetzung von Herrn Plonka erfolgt zum 01. Juli. Darüber werden wir Sie dann im nächsten Rundbrief informieren.

Mit freundlichen Grüßen

Martina Rist

Alexander Weißbarth

### **Unser neuer Kreisfachberater, Herr Alexander Weißbarth stellt sich vor:**

Zum 01. April 2021 habe ich, Alexander Weißbarth, einen Teil der Aufgaben von Günter Plonka übernommen, der nach fast 30 Jahren in der Obstbauberatung des Landkreises Ludwigsburg zum 1. März 2021 in den wohlverdienten Ruhestand gegangen ist. Nach dem Studium der Gartenbauwissenschaften habe ich meine erste Arbeitsstelle in der Obstbauberatung im Rems-Murr-Kreis gefunden.

Dort konnte ich erste Erfahrungen in der Obstbauberatung sammeln, dabei war ich sowohl für die Obst- und Gartenbauvereine als auch für die Erwerbsobstbauern im Kreis als einer der Ansprechpartner zuständig. Nach fünf Jahren wechselte ich zum Obstbau Beratungsdienst Hohenlohe-Neckar e.V. um den Mitgliedsbetrieben in allen Fragen der obstbaulichen Produktion mit Rat und Tat zur Seite stehen zu können. Meine Aufgaben in der Kreisobstbauberatung sind unter anderem die Durchführung von Schnittkursen und Fortbildungen für die Obst- und Gartenbauvereine, die tatkräftige Unterstützung bei der Fachwartausbildung und die Beratung der Erwerbsobstbauern im Landkreis. Erreichbar bin ich montags, mittwochs und freitags unter der bereits bekannten Telefonnummer: 07141-144-44954 (früher Günter Plonka) und unter [alexander.weissbarth@landkreis-ludwigsburg.de](mailto:alexander.weissbarth@landkreis-ludwigsburg.de). Der zweite Teil der Stellenbesetzung zur Nachfolge von Herrn Plonka erfolgt zum 01.07.2021



### **Fachwartkurs 12**



*Abbildung2: Viel Zeit ist seit dem letzten Kurs vergangen.  
Wir freuen uns auf Kurs 12*

Aufgrund der Corona Situation haben wir den im Herbst 2020 geplanten Fachwartkurs auf diesen Winter verschoben. Ob wir ihn tatsächlich durchführen können wird sich im Laufe des Jahres noch zeigen. Momentan sind wir aber zuversichtlich, dass sich die Infektionslage bis zum Herbst hin deutlich entspannt, und die Impfungen weiterhin an Fahrt aufnehmen. Es bleibt also weiterhin spannend. Zum momentanen Zeitpunkt können wir nach wie vor nur "auf Sicht fahren". Genauso offen bleibt bis dahin die Frage, ob ein Hygienekonzept erforderlich ist oder nicht. Schriftliche Anmeldungen erfolgen an Herrn Grabner; E-Mail [fwk@kogl-lb.de](mailto:fwk@kogl-lb.de)

### **Baumschnitt durch Fachwarte/Obstbaumpfleger**

Immer wieder erreichen uns Anfragen von Privathaushalten nach einem fachgerechten Obstbaumschnitt. Wir haben bereits aus einer früheren Umfrage eine Liste bestehend aus Fachwarten und Obstbaumpfleger zusammengestellt, welche die Gehölzpflge als Dienstleistung anbieten. Wenn auch Sie daran interessiert sind, auf dieser Liste aufgenommen zu werden, können Sie sich gerne bei der Beratungsstelle melden. Dies sollte auf jeden Fall schriftlich per E-Mail, Brief oder Fax erfolgen. Eine kurze Mitteilung mit dem Einverständnis auf eine Veröffentlichung und Ihrer Adresse reichen dazu vollkommen aus.

### **Streuobst: Aktion Gelbes Band**

Bereits in unserem letzten Rundbrief haben wir über die Aktion Gelbes Band berichtet. Bei diesem haben sich auch mehrere Ludwigsburger Kommunen und Vereine beteiligt. Leider haben wir bisher wenig Rückmeldungen darüber erhalten. Um diese Aktion besser beurteilen bzw. bündeln zu können, wären wir allen Akteuren dankbar, uns von Ihren Erfolgen, Misserfolgen, Problemen etc. zu berichten.

### **Diplodia Projekt LTZ**

Über den Schwarzen Rindenbrand (*Diplodia ssp.*) an Kernobst haben wir bereits im Rundbrief 2019 ausführlich berichtet und dazu ein Merkblatt erstellt. Zwischenzeitlich hat sich die Situation in den Streuobstwiesen und Mostobstanlagen deutlich verschlechtert und immer mehr Bäume sind von dieser Pilzkrankung betroffen. Die vergangenen heißen und trockenen Sommer haben vor allem den Jungbäumen stark zugesetzt. Viele von ihnen sind bereits abgestorben.

Frau Zugschwerdt und Herr Hinrichs-Berger vom LTZ Augustenberg haben kürzlich ein Projekt zur Erforschung des Schwarzen Rindenbrandes gestartet. Dort soll neben einer Bekämpfungsstrategie unter anderem untersucht werden, ob es generell Sorten und/oder Unterlagenanfälligkeiten gibt. Ein weiterer Schwerpunkt des Projekts ist die Prüfung von verschiedenen Weißanstrichen mit und ohne Kupferzusatz zur Vermeidung von Rindenrissen. Zusätzlich werden mögliche Sanierungsmaßnahmen erforscht. Die LTZ bittet deshalb betroffene Obstbauern und Stücklesbesitzer darum, Kontakt mit der LTZ aufzunehmen und den beigelegten Erfassungsbogen auszufüllen.



*Abbildungen 3 bis 5: Fortgeschrittener Befall eines Apfelbaumes, die geschädigten Rindenpartien sind klar erkennbar.*

### **Änderung des Naturschutzgesetzes und des Landwirtschafts- und Landeskulturschutzgesetzes**

Eine Forderung des Volksbegehrens Artenschutz "Rettet die Bienen" war unter anderem der gesetzliche Schutz der Streuobstwiesen und das Verbot von Pflanzenschutzmitteln in Naturschutzgebieten. Dazu erzielte die Landesregierung mit den Landes- und Naturschutzverbänden, sowie den Initiatoren des Volksbegehrens gesetzliche Regelungen im LLG und NatSchG. Am 31. Juli 2020 ist dieses Gesetz in Kraft getreten.

Streuobstbestände wurden in folgendem Wortlaut definiert: „Streuobstbestände sind eine historisch gewachsene Form des **extensiven Obstbaus**, bei dem **größtenteils** starkwüchsige, **hochstämmige** und großkronige Obstbäume **in weiträumigen Abständen** stehen. Charakteristisch für Streuobstbestände ist die regelmäßige Unternutzung als Dauergrünland. Daneben gibt es Streuobstäckern mit ackerbaulicher oder gärtnerischer Unternutzung, Streuobstalleen sowie sonstige linienförmige Anpflanzungen. Häufig sind Streuobstbestände aus Obstbäumen verschiedener Arten und Sorten, Alters- und Größenklassen zusammengesetzt. Sie sollten eine **Mindestflächengröße von 1.500 m<sup>2</sup>** umfassen. Im Unterschied zu modernen Obst-Dichtpflanzungen mit geschlossenen einheitlichen Pflanzungen ist in Streuobstbeständen **stets der Einzelbaum erkennbar**“. Eigentumsverhältnisse, Flurstücksgrenzen, Schläge etc. spielen bei der Abgrenzung des Streuobstbestandes keine Rolle. Es geht ausschließlich darum, ob der gesamte Bestand die Mindestflächengröße von 1.500 m<sup>2</sup> erreicht.



Abbildung 6-8: Die Diversität der Streuobstwiesen zeigt sich auch bei der Blüte

#### Die gesetzliche Regelung des § 33a NatSchG:

- **Streuobstbestände** im Sinne des § 4 Abs. 7 LLG, die eine Mindestfläche von 1 500 m<sup>2</sup> umfassen, **sind zu erhalten** (Erhaltungspflicht; kein gesetzlicher Biotopschutz!)
- Streuobstbestände dürfen **nur mit Genehmigung** in eine andere Nutzungsart **umgewandelt** werden. Die Genehmigung soll versagt werden, wenn die Erhaltung des Streuobstbestandes im überwiegenden öffentlichen Interesse liegt. Maßnahmen der ordnungsgemäßen Bewirtschaftung und Nutzung sowie **Pflegemaßnahmen** sind **keine Umwandlung**.
- Umwandlungen von Streuobstbeständen sind **auszugleichen** (gleiche Qualität und Quantität). Der Ausgleich erfolgt vorrangig durch eine Neupflanzung innerhalb einer angemessenen Frist.

Zuständig für Genehmigung von Eingriffen ist die Untere Naturschutzbehörde. Die Entfernung von Streuobstbeständen ohne Genehmigung stellt eine Ordnungswidrigkeit dar (vgl. § 69 Abs. 1 Nr. 6 NatSchG).



Abb.9: Pflegemaßnahmen sind nach wie vor notwendig und erlaubt.

### **Gesetzliches Pestizidverbot in Naturschutzgebieten (§34 Abs.1 NatSchG) ab dem 01. Januar 2022**

In Naturschutzgebieten dürfen ab dem 01. Januar 2022 keine Pflanzenschutzmittel mehr ausgebracht werden. Eine Auswertung über den Gemeinsamen Antrag hat ergeben, dass im Landkreis Ludwigsburg insgesamt eine Fläche von 316 Hektar unter Naturschutz steht. Der größte Anteil davon ist das Dauergrünland mit 293 Hektar. Der Anteil an Streuobstwiesen liegt bei 2 Hektar. Den betroffenen Landwirten werden zur weiteren Bewirtschaftung dieser Flächen verschiedene FAKT Maßnahmen wie beispielsweise die Förderung von mehrjährigen Blütmischungen oder der Tausch von Acker und Grünland zur Extensivierung angeboten.

### **Landesweite Streuobsterhebung**

Die von der LUBW beauftragte landesweite Erhebung der Streuobstbestände kommt zu dem Ergebnis, dass es landesweit noch ca. 7,1 Mio. Streuobstbäume gibt. Die Grundlage dazu bildet eine 3D-Auswertung von Luftbildern aus der landesweiten Luftbild-Befliegung zwischen 2012 und 2015. Die Auswertung erfolgte dann im Jahre 2018. Bei der letzten Streuobsterhebung im Jahre 2009 mit den Daten aus 2002 bis 2005 waren es noch 9,3 Millionen Bäume. Dies bedeutet ein Rückgang von durchschnittlich 17 Prozent.

Allerdings haben sich die Messverfahren zwischen den beiden Erhebungen geändert und die Zahlen sind deshalb nicht direkt miteinander vergleichbar. Hinzu kommt, dass sich die Qualität des Bildmaterials zwischen den zwei Messungen deutlich verbessert hat und man so Hochstämme besser von Großbäumen unterscheiden kann. Jungbäume sind mit dem genutzten Verfahren nur sehr schwer zu ermitteln und werden nicht voll erfasst. Bei der Überprüfung des Fernerkundungsverfahrens wurden auf 13 Flächen Stichproben von ca. 1 km<sup>2</sup> durchgeführt. Davon waren 24 % der ermittelten Bäume keine Streuobstbäume.



*Abbildung 10: Luftbildaufnahme K. Schmieder*



*Abbildung 11: Streuobstwiese im Landkreis Ludwigsburg*

Für den Raum Ludwigsburg lässt sich zusammenfassend sagen, dass der Bestand an Streuobstbäumen von knapp 400.000 auf 216.000 Streuobstbäume deutlich zurückgegangen ist. Durch die unterschiedlichen Messverfahren sind diese Zahlen jedoch mit Vorsicht zu genießen. So lässt sich beispielsweise auf den Luftbildern ein stark mit Misteln befallener Obstbaum sehr schwer bis gar nicht von einem gesunden unterscheiden.

Mögliche Ursachen für den starken Rückgang sind, dass die Streuobstwiesen oftmals zur gleichen Zeit (teilweise vor dem 2. Weltkrieg) gepflanzt wurden und schon sehr alt bzw. überaltert sind. Der Mistelbefall und die sehr heißen und trockenen Sommer der letzten Jahre haben die Bäume zusätzlich geschwächt. Auch fand vielerorts ein Generationswechsel auf den Streuobstwiesen statt und Pflegedefizite sind immer noch zu beheben.

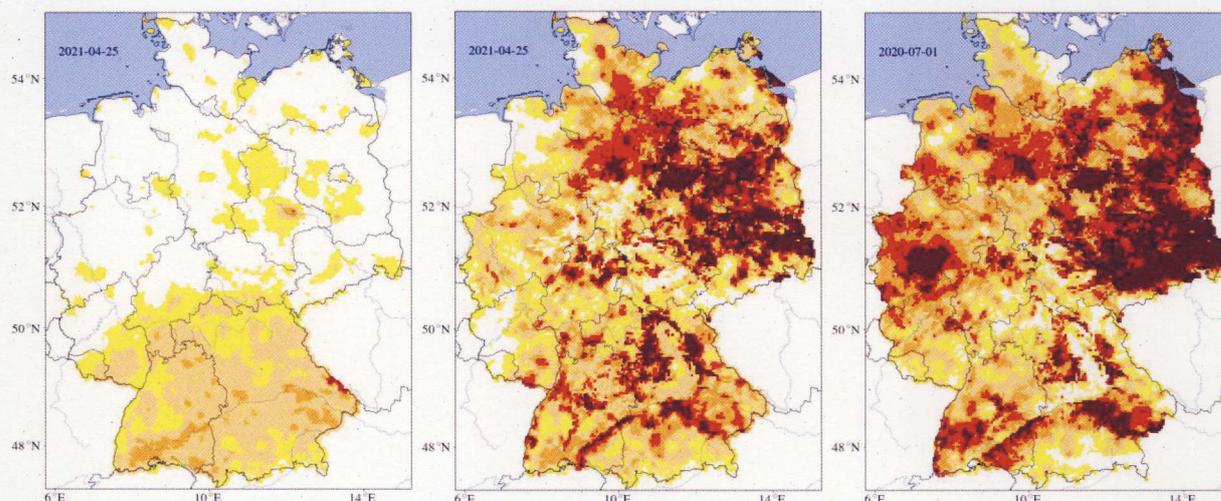
Vergleicht man aber die Dichte der Streuobstbäume mit anderen Landkreisen, so liegt Ludwigsburg mit einer Dichte von 3,16 Bäume/ha im oberen Drittel. Der Landkreis Esslingen hat mit 5,49 die höchste und der Schwarzwald-Baar-Kreis mit 0,37 die niedrigste Dichte

### **15. Landesweiter Streuobsttag**

Der landesweite Streuobsttag findet dieses Jahr Corona bedingt wieder Online dienstags an drei Abenden von 19:00 bis 20:30 Uhr statt. Die Veranstaltungen sind am 08. Juni, 15. Juni und der 22. Juni. Die Teilnahme ist kostenlos. Themen sind unter anderem Streuobst raritäten als Tafelobst, wie geht Streuobst international, Chancen zur Verwertung von Apfeltrester und der Einsatz von digitalen Geomedien. Nähere Infos und die Anmeldung dazu erfahren Sie unter [www.alr-bw.de](http://www.alr-bw.de). Der Anmeldeschluss ist jeweils donnerstags vor der Veranstaltung.

### **Bodentrockenheit**

Die Trockenheit der vergangenen Jahre setzt sich weiterhin fort und wir haben bereits darüber berichtet. Vergleicht man die Trockenheit des Oberbodens mit der des Gesamtbodens, so ist deutlich zu erkennen, dass der Gesamtboden außergewöhnlich trocken ist und die Niederschläge im Winter nicht bis in die tieferen Schichten gelangt sind. Momentan sind keine nennenswerten Niederschläge gemeldet und sollte sich dieser Trend weiterhin so fortsetzen, werden die Streuobstbestände besonders auf schwachgründigen Böden in naher Zukunft deutlich gestresster reagieren und vermehrt absterben.



*Bodentrockenheit des Oberbodens im Vergleich des Gesamtbodens und zum Vorjahr.  
Quelle: UFZ-Dürremonitor/ Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung*

# Schwarzer Rindenbrand an Kernobst



Ast mit Rindenbrandinfektion ohne Überwallung

Die neuen Temperatur-Extrema im Sommer führen dazu, dass im Kernobst vermehrt Schwarzer Rindenbrand (*Diplodia* spp.) auftritt. In Baden-Württemberg erreichte die Pilzkrankheit ein größeres Ausmaß in Folge des Hitzesommers 2003. Insbesondere auf Streuobstwiesen waren massive Schäden an den Bäumen vorzufinden. In Folge der heißen und trockenen Sommer der letzten Jahre rückte der Schadorganismus abermals in den Fokus, diesmal traten auch verstärkt Schäden in Bio-Erwerbsanlagen auf.

## Symptome

Eine Rindeninfektion mit Pilzen aus der Gattung *Diplodia* kann zunächst symptomlos verlaufen und erst in einer Stressphase des Baumes (Trockenheit, hohe Temperaturen, Nährstoffmangel etc.) ausbrechen. Bei hohen Temperaturen (Optimum von *Diplodia* zwischen 25–30°C) entwickelt sich der Pilz besonders schnell. Namensgebendes Symptom ist eine schwarz bis dunkelbraun verfärbte, leicht eingesunkene Rinde.



Typische Pilzsporen von der Art *Diplodia bulgarica*



Eingesunkene schwarz verfärbte Rindenpartie



*Diplodia-Infektion über Rindenriss*

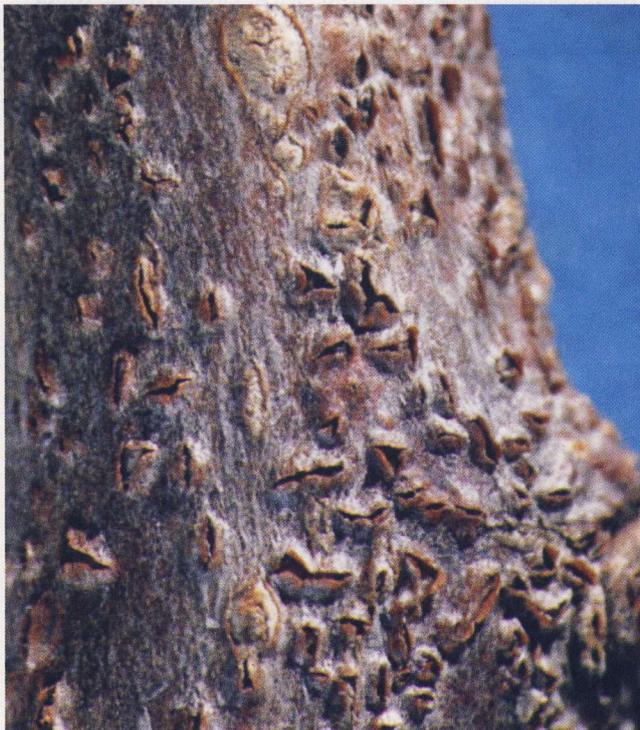
Häufig findet man Rindenrisse oder Verletzungen in der unmittelbaren Umgebung der Verfärbung. Mit Voranschreiten der Infektion bilden sich warzige Strukturen auf der Rinde, die aufreißt und schließlich die schwarzen Fruchtkörper des Pilzes sichtbar werden lässt. Manchmal löst sich die Borke vollständig



*Abblättern der schwarz verfärbten Rinde bei Diplodia-Befall*

ab. Der Holzteil liegt dann vollständig frei, ist meist schwarz verfärbt und überwallt nur schlecht.

Betrachtet man einen Stammquerschnitt eines befallenen Baumes ist eine Schwarzfäule des Holzes sichtbar. Besonders



*Rinde, aus der Fruchtkörper von Diplodia hervorbrechen*



*Diplodia Rindenbrand an Apfel*



Anfahrsschaden an Apfelbaum: mögliche Eintrittspforte für *Diplodia*.



Prüfung verschiedener Weißelanstrich an Apfelbäumen

gefährdet sind Jungbäume: Hier kann der Rindenbrand schnell stammumfassend werden, was zum Absterben der Bäume führt.

Kernobst mit Schwarzem Rindenbrand befallen ist. Dazu gibt es einen Fragebogen im Internet unter folgendem Link:

## Prävention und Bekämpfungsmaßnahmen

Um die Widerstandsfähigkeit der Bäume gegenüber einer Infektion zu erhöhen, sollten die Bäume bestmöglich mit Wasser und Nährstoffen versorgt werden. Verletzungen, die durch Anfahren oder Anbinden verursacht werden, sollten vermieden werden. Außerdem sollte bei jungen Bäumen ein Wildverbisschutz angebracht werden. Derzeit wird im Rahmen eines Versuches geprüft, inwieweit durch einen Weißanstrich von Stamm und stärkeren Ästen ein möglicher Infektionsweg durch Sonnenbrandschäden, Frost- und Wachstumsrisse verhindert werden kann.

[www.ltz-augustenberg.de](http://www.ltz-augustenberg.de) >Arbeitsfelder >Pflanzenschutz >Schadorganismen >Krankheiten >Pilz-Krankheiten.

Auch Sanierungsmaßnahmen durch Ausschneiden werden getestet, erwiesen sich bisher aber nicht als vielversprechend. Auf der Rinde ist häufig nur eine kleine Partie schwarz verfärbt, aber der Schaden unter der Rinde ist oftmals deutlich größer.

Neben der Standortwahl scheint die Sortenwahl ein wichtiger Einflussfaktor in Bezug auf die Widerstandsfähigkeit gegenüber dem Schwarzen Rindenbrand zu sein. In diesem Bereich werden aktuell Erhebungen durchgeführt, um die Anfälligkeit verschiedener Apfel- und Birnensorten zu bewerten. Daran können sich gerne betroffene Bewirtschafter beteiligen, deren



Sanierungsmaßnahme Ausschneiden

Durch Ausschneiden schafft man große Verletzungen, die viel Zeit benötigen, um wieder zu überwallen und solange als Eintrittspforte für den Pilz offen stehen.

Noch ist nicht klar, wie hoch die Ansteckungsgefahr ist, die von stark befallenen Bäumen ausgeht. Ihre Rodung scheint eine geeignete Bekämpfungsmaßnahme zu sein, um den Befallsdruck in einer Anlage zu mindern.

**IMPRESSUM**

Herausgeber: Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg (LTZ), Neßlerstr. 25, 76227 Karlsruhe  
Tel.: 0721/9468-0, Fax: 0721/9468-209, E-Mail: poststelle@ltz.bwl.de, www.ltz-bw.de  
Bearbeitung und Redaktion: Julia Zugschwerdt, Dr. Jan Hinrichs-Berger; Fotos: Jan Hinrichs-Berger  
Layout: Jörg Jenrich

## Schwarzer Rindenbrand im Streuobst

Im Rahmen eines Projekts ermittelt das LTZ Augustenberg, welche Apfel- und Birnensorten anfällig und welche Sorten widerstandsfähig gegenüber dem Schwarzen Rindenbrand sind. Um aussagefähige Daten zu einer möglichen Sortenanfälligkeit zu bekommen, bitten wir alle Streuobstanbauer, deren Kernobst von Schwarzem Rindenbrand betroffen ist, den Erhebungsbogen möglichst detailliert auszufüllen und mit einer Probe und dem dazugehörigen Probebegleitschein an das LTZ Augustenberg zu schicken. Als Probe entnehmen Sie bitte an verschiedenen Stellen des betroffenen Baums schwarz verfärbte Rindenstücke und den Übergangsbereich zwischen gesunder und schwarz verfärbter Rinde. Vielen Dank für Ihre Unterstützung!



Die Datenschutzerklärung des LTZ Augustenberg finden Sie im Internet unter [www.ltz-augustenberg.de](http://www.ltz-augustenberg.de).

### KONTAKTDATEN

Vor- und Nachname	
Straße	
PLZ, Ort	
E-Mail	
Telefon	

### SCHWARZER RINDENBRAND

Seit wann tritt Schwarzer Rindenbrand bei Ihrem Kernobst auf?	
---	--

### BETROFFENE ANLAGE

Für jede Anlage bitte einen eigenen Erhebungsbogen ausfüllen und eine Probe mit ausgefülltem Probenbegleitschein einsenden.

Schlagname	
Gemarkung	
Flurstücknummer	

### Standortbeschreibung

Hang	<input type="checkbox"/> eben <input type="checkbox"/> leichte Hanglage <input type="checkbox"/> starke Hanglage
Neigungsrichtung	<input type="checkbox"/> Norden <input type="checkbox"/> Süden <input type="checkbox"/> Westen <input type="checkbox"/> Osten
Bodenzahl/Bodenqualität	
Natürliche Wasserversorgung	<input type="checkbox"/> gut <input type="checkbox"/> mäßig <input type="checkbox"/> schlecht
Anmerkungen	

**Befallssituation**

Wie viele Bäume sind betroffen? (Anzahl und/oder Anteil in Prozent aller Bäume)	
Welche Sorten sind befallen?	
Auf welcher Unterlage stehen die befallenen Sorten?	
Alter der befallenen Bäume (gleichaltrig, gemischt, kurze Beschreibung)	
Welche Sorten sind nicht befallen?	

**Symptome auf der Rinde**

Schwarzverfärbung der Rinde	<input type="checkbox"/> Schwarzverfärbung	<input type="checkbox"/> Rissigkeit	<input type="checkbox"/> Canker (eingesunkene + eingerissene Rinde)
-----------------------------	--	-------------------------------------	---

**Aufbau der Anlage**

Gesamtzahl aller Bäume in der Anlage	
Anzahl der Apfel- und Birnbäume	..... Apfelbäume ..... Birnbäume
Pflanzabstand	
Pflegezustand	<input type="checkbox"/> gut <input type="checkbox"/> schlecht

**Bewirtschaftung**

Art der Bewässerung	<input type="checkbox"/> unbewässert <input type="checkbox"/> Wasser fahren <input type="checkbox"/> sonstiges: .....
Bewässerung in den ersten 3 Jahren nach Pflanzung?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Baumschnitt	<input type="checkbox"/> eher extensiv <input type="checkbox"/> eher intensiv
Rhythmus des Baumschnitts (z. B. jährlich, alle 2 Jahre, etc.)	
Schnittzeitpunkt	<input type="checkbox"/> Vegetationsperiode <input type="checkbox"/> Ruhephase
Nährstoffversorgung der Bäume	<input type="checkbox"/> gut <input type="checkbox"/> befriedigend <input type="checkbox"/> ungenügend <input type="checkbox"/> schlecht
Wird auf der Fläche gedüngt?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Welcher Dünger wird eingesetzt?	
Welche Pflanzenschutzmaßnahmen werden praktiziert?	<input type="checkbox"/> biologischer <input type="checkbox"/> integrierter <input type="checkbox"/> kein Pflanzenschutz
Werden Fungizidmaßnahmen ergriffen? (z. B. Einsatz von Kupfer oder Schwefel)	
Erntetechnik	<input type="checkbox"/> von Hand <input type="checkbox"/> mechanisch (z. B. Schütteln)
Welche mechanische Erntetechnik wird verwendet?	
Weitere Gegenmaßnahmen gegen den Rindenbrand (z. B. Baumanstrich)	

Probe einsenden an:

Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg  
 Referat 33, Diplodiaprojekt  
 Neßlerstraße 23  
 76227 Karlsruhe

Tel: 0721 / 9468-428  
 Fax: 0721 / 9468-5-428  
 E-Mail: pflanzenschutz-pilze@ltz.bwl.de

**Eingangsnummer/-datum**

(Wird vom LTZ Augustenberg ausgefüllt)

**Probenbegleitschein für die Untersuchung auf Schwarzen Rindenbrand (*Diplodia spp.*) an Apfel/Birne**

(Proben ohne vollständig ausgefüllten Begleitzettel können nicht bearbeitet werden!)

**Angaben zur Pflanzenprobe**

Datum der Probenahme: .....

Fundort: .....

Obstart:  Apfel  Birne

Sorte (falls bekannt): .....

Anlage:  Haus- und Kleingarten  Streuobstwiese

biologisch bewirtschaftete Anlage  integriert bewirtschaftete Anlage

In welchem Jahr wurde der Schwarze Rindenbrand erstmalig beobachtet? .....

**Kontaktdaten**

Vor- und Nachname: .....

Straße: .....

PLZ Ort: .....

Telefon / Telefax: .....

E-Mail: .....

