

Ein neuartiger Rindenbrand im hessischen Streuobstanbau

Hintergrund

Seit 2003 häufen sich die Meldungen und Probeneingänge zu absterbenden Apfelbäumen im Streuobstanbau. Betroffene Bäume sind oft noch jung, zeigen diese Schäden aber erst ab ca. dem 3. - 4. Standjahr. Zu beobachten sind die Schäden aber auch an älteren Bäumen, wobei der Schadensverlauf dort scheinbar langsamer ist. Betroffen ist vornehmlich der südhessische Raum, vor allem der Main-Taunus-Kreis. Die Symptome sind auch in vielen Obst- und Gartenbauvereinen bekannt. Weder aus der Literatur noch bei Kollegen aus anderen Bundesländern sind ein solcher Schadensverlauf sowie derartige Symptome bekannt. Im Folgenden werden die Symptome und die bisherigen Ergebnisse beschrieben.

Symptome

An den Bäumen sind vermehrt Risse in der Rinde zu beobachten, die an einem gesunden Baum problemlos verheilen. An geschädigten Bäumen verheilen diese Risse nicht. Die Risse sind ca. 15 bis 30 cm oder länger und entwickeln sich längs des Stammes. Weitere Symptome sind Einsenkungen in der Rinde, die entweder in der Form von kleinen, ca. 2-3 cm langen, ovalen und tiefen Einsenkungen oder aber in der Form von großen flächenartigen Einsenkungen zu beobachten sind. Im Endstadium ist dann auf bis zu handtellergroßen Flächen die Rinde verschwunden und das Holz liegt frei. Im Ast- oder Stamminnen ist das Holz scharf abgegrenzt schwarz verfärbt. Eine Überwallung der erkrankten Stellen findet nicht oder nur ansatzweise statt. Die Schäden sind an stärkeren Ästen und am Stamm zu beobachten. Im fortgeschrittenem Stadium umfassen die Schäden den ganzen Stamm und der Baum stirbt ab. Eine Disposition der Risse und der Einsenkungen zu einer bestimmten Himmelsrichtung konnte nicht festgestellt werden. Charakteristisch ist auch, dass Schnittstellen von abgeschnittenen Ästen nicht mehr verheilen, also keine Wundkallusbildung festzustellen ist und die Schnittstellen oft auch eine schwarze Verfärbung aufweisen.

[Bilder von Symptomen finden Sie hier](#)

Bisherige Aktivitäten

Nach einer Begehung durch sachkundige Kollegen des Pflanzenschutzdienstes, der Biologischen Bundesanstalt (BBA) in Dossenheim (diese arbeiten speziell mit Pflanzenkrankheiten im Obstbau), des Landesbetriebes Landwirtschaft Hessen (LLH) und des Fachgebietes Obstbau der Forschungsanstalt Geisenheim wurde klargestellt, dass keiner der Kollegen solche Symptome kennt. Frostrisse wurden ausgeschlossen, da diese bevorzugt an einer Stammseite auftreten, die Schadenssymptome aber an allen Seiten der Stämme vorkommen. Zudem heilen Frostrisse wieder zu. Eine Heilung der Wunden ist hier aber nicht festzustellen. Weiterhin erklärt das nicht die Einsenkungen in der Rinde und die großen frei liegenden Holzflächen.

Als erstes Resultat der Begehung und der anschließenden Diskussion wurden durch eine Zusammenarbeit der LLH mit der BBA in Dossenheim Mitte Juli 2006 ein Übertragungsversuch angesetzt, um zu überprüfen ob ein übertragbares Agens an der Erkrankung beteiligt ist. Die Auswertung dieses Versuches steht noch aus.

Ebenfalls wurde eine Vorstudie durchgeführt. Durch Befragungen der Besitzer der betroffenen Bäume wurde versucht, um eine mögliche gemeinsame Quelle zu identifizieren (oder aber auch diese Möglichkeit auszuschließen). Hier wurden (und werden) die Herkünfte

der Bäume, der Unterlagen, der Sorten, Alter etc. abgefragt und auch bei den Baumschulen nachgefragt. Im Rahmen dieser Studie durch die Forschungsanstalt Geisenheim und Studenten der Fachhochschule Wiesbaden konnten bisher keine Hinweise auf mögliche Ursachen im nichtparasitären, d.h. abiotischen Bereich (Standort, Pflanzenherkunft, Umwelt, Klima, Nährstoffversorgung oder Wasserhaushalt, Schadstoffbelastung etc.) gefunden werden. Die bisher zusammengetragenen Informationen reichen aber noch nicht aus, um einen Faktor definitiv auszuschließen. Die weitergehenden Arbeiten werden sich aber mehr auf mögliche biotische Ursachen, d.h. durch einen Schaderreger verursacht, konzentrieren.

Weitere geplante Vorgehensweise

In einem weiterführenden, mehr detaillierten Projekt wird daher eine umfassende Ursachenforschung durchzuführen sein, die folgende Punkte beinhalten wird:

- einen systematischen und statistisch auswertbaren Infektionsversuch von gesunden Bäumen mit geschädigtem Gewebe (übertragbares Agens oder nicht?) und die Beobachtung und Auswertung dieses Versuches über mehrere Jahre.
- Weitergehende Untersuchungen zur Eingrenzung bzw. der Identifikation des Schaderregergruppe und, wenn erfolgreich, anschließend des eigentlichen Erregers mit dem dazugehörigen Infektionsweg.
- Mikroskopische und makroskopische Untersuchungen zum Schadensverlauf
- Einsatz von Substanzen, die die Wundheilung fördern. Wenn ja, Identifikation der Stoffe, die dies bewirken und Analyse, ob diese oder natürlich vorkommende wundheilungsfördernde Substanzen in den betroffenen Bäumen fehlen. Eventuell Ableitung von Gegenmaßnahmen
- Entwicklung und Testung von Gegenmaßnahmen und Mitteln, die die Verbreitung des Pathogens verhindern, bzw. verringern.
- Weiterführung der Befragung der Eigentümer und Begehung betroffener Flächen, Kartierung der betroffenen Flächen und Fortführung der Bodenproben mit dem Ziel der Klärung, ob abiotische Ursachen eine Rolle spielen können.

Beteiligte Organisationen und Ansprechpartner

Forschungsanstalt Geisenheim
Fachgebiet Obstbau
Von Lade Str. 1
65366 Geisenheim
Tel. 06722-502-561
Fax: 06722-502-560
Email: obstbau@fa-gm.de

Die Projektpartner sind:

Fachgebiete Phytomedizin und Botanik der Forschungsanstalt Geisenheim
Biologische Bundesanstalt (BBA), Außenstelle Dossenheim
Pflanzenschutzdienst Hessen, Regierungspräsidium Giessen,
Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen (LLH), Pflanzenschutz- und Anbauberater