

# Apfeltriebsucht – Lokalausweis in Schenna

Walther Waldner, Beratungsring



Am 19. September haben der Bauernbund und der Beratungsring zu einem Lokalausweis auf den Dosserhof nach Schenna geladen. Wie in den meisten Gemeinden in den Hügellagen des Burggrafnamtes und des Vinschgaus sind dort besonders viele Apfelbäume an Besenwuchs erkrankt. Bauernbundobmann Leo Tiefenthaler begrüßte LH Luis Durnwalder, die Spitzen der Südtiroler Obstwirtschaft, zahlreiche Bezirks- und Ortsobmänner des SBB, Beratungsringobmann Manuel Santer, Ringkoordinator Robert Wiedmer und seine Mitarbeiter, die Abteilungsdirektoren Michael Oberhuber und Martin Pazeller sowie etliche Mitarbeiter der Abteilungen Landwirtschaft und landwirtschaftliches Versuchswesen.

## Heuer starker Befallsanstieg

Josef Österreicher, Bezirksleiter des Beratungsringes im Burggrafnamt, gab eingangs einen Überblick über die Entwicklung und den aktuellen Stand dieser Pflanzenkrankheit. Österreicher stützte sich dabei auf umfangreiches Zahlenmaterial von Feldbeobachtungen, das die Mitarbeiter des Beratungsringes seit 2001 jährlich im Herbst in hunderten von Apfelanlagen sammeln.

Die Apfelbauern zwischen Naturns und Lana sowie im Tisner Mittelgebirge haben es nach 2001-2002 und 2005-2006 nun mit einer dritten Welle von Apfeltriebsuchtbefall zu tun, die 2010 anzuschwellen begann. Heuer hat diese dritte Welle ihren vorläufigen Höhepunkt erreicht. Hinzu kommt, dass sich diese Krankheit laut Martin Thomann, dem Bezirksleiter des Beratungsringes im Vinschgau, heuer auf

den gesamten Vinschgau ausgeweitet hat und die Anzahl an Bäumen mit eindeutigen Apfeltriebsuchtsymptomen in diesem Gebiet noch nie so hoch war. Nach den bisherigen Auszählungen der Mitarbeiter des Beratungsringes bei der Sorte Gala ist die Zahl der Bäume mit Apfeltriebsuchtmerkmalen im Durchschnitt um das 2,5fache höher als im Vorjahr.

## Junganlagen zunehmend betroffen

Aus den langjährigen Erhebungen der Mitarbeiter des Beratungsringes geht eindeutig hervor, dass der Prozentsatz an Bäumen mit Apfeltriebsucht steigt, je älter sie sind.

Neu ist, so Österreicher, dass diese dritte Befallswelle auch Junganlagen in einem nennenswerten Ausmaß erfasst hat. In den Apfelanlagen des Dosserhofes gab es dazu beim Lokalausweis einige Beispiele zu sehen:





Foto M. DelleDESCO, Bauernbund

Kurz vor Erntebeginn luden Bauernbund und Beratungsring zu einem Lokalaugenschein auf den Dosserhof nach Schenna ein. Anschließend beantworteten Fachleute des VZ Laimburg und des Beratungsrings Fragen zur Apfeltriebsucht.

- In einer Red Delicious-Anlage (Klon Jeromine), die 2011 angelegt wurde, gab es 2012, im zweiten Standjahr, noch keinen symptomatischen Baum. Heuer, im dritten Standjahr, zeigt bereits rund 1% der Bäume Besenwuchsmerkmale.
- In einem Gala-Block mit dem Klon Gala Schnitzer Schniga®, der 2005 gepflanzt wurde, blieben die Bäume bis 2011 praktisch befallsfrei. Im Jahr 2012 (7. Standjahr) zeigten 0,7% Zeichen von Besenwuchs, heuer (8. Standjahr) ist bereits jeder 7. Baum (13,2%) davon betroffen und damit rodungsreif.
- Ein ähnliches Bild ergibt sich in einer Red Delicious-Anlage, Pflanzjahr 2006. Im Vorjahr waren 0,4% der Bäume erkrankt, heuer ist der Befall auf 5,2% empor geschneilt.

## LH Luis Durnwalder kritisch und pragmatisch

Der Landeshauptmann hörte sich die

fachlichen Ausführungen Österreichers sowie die vorgetragene Sorgen der Obstbauern aufmerksam an und machte sich in den Apfelanlagen selbst ein Bild vom Apfeltriebsuchtbefall. Anschließend stellte der gelernte Agronom eine Reihe von Fragen, welche die betroffenen Obstbauern schon seit vielen Jahren bedrücken:

- Warum sind gerade der Untervinschgau und das Burggrafenamt so stark vom Besenwuchs betroffen?
- Was unterscheidet diese Gebiete von anderen?
- Warum gibt es mehr kranke Bäume in den Hang- und Hügellagen als im Talboden?
- Gibt es noch andere Wirtspflanzen oder Überträger?
- Gibt es nicht bessere Möglichkeiten, die Überträger des krankmachenden Bakteriums abzuwehren?

Für Durnwalder steht fest, dass man sich zunächst auf eine bessere Kenntnis der Überträger des bakteriellen

Erregers sowie deren Abwehr konzentrieren müsse.

## Was tat bzw. tut das VZ Laimburg?

Zu häufig gestellten Fragen gaben Michael Oberhuber, der Direktor des VZ Laimburg und Katja Schlink, die Leiterin der Apfeltriebsuchtprojekte am VZ Laimburg, bei der anschließenden Diskussion bereits erarbeitete Antworten und erläuterten die laufenden Forschungen zu noch offenen Fragen. Der Direktor wies darauf hin, dass am VZ Laimburg von 2006 bis zum Abschluss der laufenden drei Projekte 4,5 Mio. Euro in die Apfeltriebsuchtforschung geflossen sind bzw. fließen werden. Einen erheblichen Teil dieser Kosten haben die Südtiroler Obstwirtschaft sowie die Abteilungen „Landwirtschaft“ und „Innovation, Forschung, Entwicklung und Genossenschaften“ der Südtiroler Landesregierung übernommen.



Erste Erkenntnisse hat bereits das Projekt APPL 1.0 von 2007 bis 2011 gebracht. Im Jahr 2012 wurde das Projekt unter der Bezeichnung APPL 2.0 neu aufgelegt. Zusätzlich wurde heuer ein weiteres Forschungsprojekt, genannt APPL Clust, ins Leben gerufen. Dieses ist eng mit einem weiteren, neuen Forschungsprojekt an der Versuchsanstalt in San Michele abgestimmt. Einige Teilprojekte werden zusammen mit dem Beratungsring durchgeführt, wie z.B. ein Versuch mit Topfbäumen, an denen der Übertragungszeitpunkt der Krankheit erforscht werden soll. Zusätzlich werden Wirkstoffe gegen Blattsauger und Lockstofffallen für den Sommerapfelblattsauger geprüft. Außerdem setzt man sich stärker als bisher mit der Biologie, dem Verhalten der Blattsauger und der Wechselbeziehung (Interaktion) des bakteriellen Erregers mit der Pflanze auseinander. „Die Wissenschaft“, so Oberhuber, „kann der Natur nur Fragen stellen und eine Reihe davon wurden vom Versuchszentrum schon beantwortet. Das hat uns weiter gebracht, aber noch nicht zu einer endgültigen Lösung des Problems geführt“.

## Forschung am VZ Laimburg – Fragen und Antworten

### Wie kann man infizierte Bäume sicher erkennen?

Dafür wurde eine molekulare Diagnostikmethode entwickelt, die den Nachweis der Erreger in den Bäumen ermöglicht, noch bevor die Krankheit sichtbar wird. Damit wurde u.a. nachgewiesen, dass die partielle Rotlaubigkeit keinen Hinweis auf eine Apfetribsuchtinfection gibt. Besonders bei Golden Delicious ist aber die komplette Rotlaubigkeit ein sehr guter Hinweis (86% Wahrscheinlichkeit), dass der Baum bereits krank ist.

### Zeitspanne zwischen Infektion und Krankheitsausbruch?

Diese Frage wurde für Junganlagen im Teilprojekt „Goldegg“, das in Zusammenarbeit mit dem Beratungsring lief, geklärt. Werden die Apfelbäume

im Pflanzjahr infiziert, treten die Symptome in der Regel innerhalb von zwei Jahren nach der Infektion auf. Für Ertragsanlagen werden zurzeit entsprechende Untersuchungen durchgeführt.

### Werden die Erreger von Wurzel zu Wurzel übertragen?

Ja, auch wenn dieser Übertragungsweg eher selten ist, sollen die Wurzeln gerodeter Bäume abgetötet und entfernt werden.

### Welche Überträger kommen in Südtirol in Frage?

Der Sommerapfelblattsauger wurde als Hauptüberträger identifiziert. Es wird nach zusätzlichen Erregern gesucht. Blattsauger und Zikaden werden überwacht und die Erregerbelastung in den gefangenen Tieren ermittelt.

### Gibt es Rückzugsgebiete für die Überträger?

Im Rahmen des APPLClust-Projekts werden in Zusammenarbeit mit der Fondazione Edmund Mach (San Michele all'Adige) mögliche Überträger im Unterbewuchs sowie in den Randzonen der Parzellen erhoben.

### Wann finden die Infektionen statt?

An der Bestimmung des genauen Übertragungszeitraums wird gearbeitet. Auf Vorschlag des Beratungsrings führt die Laimburg bereits seit dem Jahr 2012 Topfpflanzenversuche durch. Dabei werden die Fangpflanzen in verschiedenen Zeiträumen in eine stark vom Besenwuchs gefährdete Apfelanlage gestellt und anschließend auf Apfetribsucht geprüft.

### Wirksamstes Mittel zur Überträgerbekämpfung?

Die Chlorpyrifosmittel sind die wirksamsten. Verschiedene Mittelstrategien, welche die Bekämpfung verbessern sollen, werden geprüft und die Wirksamkeit angewandter Pflanzenschutzprogramme auf die Überträgerinsekten sowie deren Auswirkungen auf andere Insekten (Schad- und Raubmilben, Blutlaus) werden untersucht.

### Welche Faktoren führen zur räumlichen Häufung der Krankheit im Burggrafenamt und im Unteren Vinschgau?

Die Arbeiten zur Identifizierung der Fak-



Heuer (2013) sind nicht nur ältere Bäume, sondern a



Nicht immer sind die Apfetribsucht-S





... auffallend mehr junge (rechts) betroffen.



... Symptome so eindeutig.

toren, wie Klima, Sorten, Topographie u.a., die zur hohen Befallsdichte führen, sind angelaufen. Der Beratungsring lässt seine Daten über die Feldbeobachtungen der vergangenen drei Jahre 2010 bis 2012 darin einfließen.

#### **Können Bäume geheilt werden?**

Im Rahmen des APPL 1.0 Projekts wurde mit zahlreichen bioaktiven Substanzen versucht, die Krankheitssymptome im Baum zu schwächen oder die Symptome zu unterdrücken. Keines der erprobten Mittel konnte eine dauerhafte Verminderung der Symptome erwirken. Daher müssen befallene Bäume gerodet werden.

#### **Gibt es unterschiedlich aggressive Erregertypen?**

Am VZ Laimburg werden die Variabilität und Aggressivität des Erregers im Wirt und im Überträger erforscht.

#### **Gibt es auch andere Überträger?**

#### **Gibt es Erregertypen mit unterschiedlicher Übertragbarkeit?**

Es werden Übertragungsversuche mit möglichen Vektoren und Übertragungsversuche mit unterschiedlich symptomatischem Ausgangsmaterial durchgeführt.

#### **Wie manipuliert der Apfeltrieb-suchererger den Apfelbaum?**

Es wird an der Identifizierung von krankheitsauslösenden Faktoren geforscht und deren Funktion untersucht.

## **Publikumsfragen**

- Auf die Frage, wie man gegen die schwarzen Schafe in den eigenen Reihen vorgehen könnte, die erkrankte Bäume jahrelang nicht roden, antwortete Konrad Mair vom Landespflanzenschutzdienst: Seit 2006 gibt es die Rodungspflicht. Strafen und Zwangsrodungen möchte sein Amt als letztes Mittel einsetzen, er setze vielmehr auf das fachliche Gespräch und die Einsicht der Betroffenen. Damit ist es in der Vergangenheit meistens gelungen, stark von Apfeltriebsucht befallene Anlagen zu roden und Infektionsquellen zu beseitigen. Er versprach, jedem Problemfall nachzugehen, der dem Landespflanzenschutzdienst bekannt gemacht wird.

- Ein Teilnehmer meinte, dass der Besenwuchs die finanziellen Mittel für die Umstellung der Apfelanlagen binde und gar einige Betriebe in finanzielle Schwierigkeiten kommen. Kann das Land diesen finanzielle Beiträge gewähren?

LH Luis Durnwalder antwortete, wenn öffentliche Gelder in die Erforschung der Krankheit investiert werden, haben alle betroffenen Obstbauern etwas davon. Das schließt aber nicht aus, dass das Land in besonders begründeten Härtefällen finanzielle Unterstützung gewährt.

- Ein Obstbauer fragte, ab wann mit gegen Apfeltriebsucht resistenten Unterlagen zu rechnen ist. Die Antwort lautete, dass alle Apfelsorten und -unterlagen anfällig für Apfeltriebsucht sind. Erste Kreuzungen im Projekt Unterlagenzüchtung mit dem Ziel einer Toleranz bzw. Resistenz gegenüber der Apfeltriebsucht wurden 2001 in Zusammenarbeit zwischen der Fondazione E. Mach (FEM) in San Michele und dem deutschen Julius Kühn-Institut durchgeführt. Der Prozess von der (klassischen) Züchtung bis zur Markteinführung dauert aber mindestens 25 Jahre, wobei eine gegenüber Apfeltriebsucht tolerante Unterlage der Südtiroler Standardunterlage M9 zumindest ähnliche Eigenschaften bzgl. Ertragsleistung und Fruchtqualität usw. aufweisen muss, um überhaupt für eine Vermarktung interessant zu sein.

Das VZ Laimburg hat der FEM gegenüber das Interesse an der agronomischen Prüfung solcher Unterlagen geäußert; diese ist aber bisher weder am VZ Laimburg noch in anderen Instituten im Gange, da die erste Stufe des Selektionsprozesses bei FEM noch nicht abgeschlossen ist.

Ein Teilnehmer meinte, dass es im Nonstal derzeit kaum Probleme mit dem Besenwuchs gibt, weil man vor Jahren praktisch alle erkrankten Apfelbäume gerodet und durch neue ersetzt hat.

Josef Österreicher stimmte zu, ein Grund dafür sei tatsächlich die großflächige Rodung, ein weiterer, dass



im Nonstal in den letzten Jahren kaum Sommerapfelblattsauger gefunden wurden. Ganz ausgerottet ist die Krankheit nicht, im Vorjahr waren laut Erhebungen des Trentiner Beratungsdienstes rund 0,4% der Bäume im Nonstal an Besenwuchs erkrankt. In der Valsugana ist der Befall im Herbst 2012 aber auf durchschnittlich 4% angestiegen. Gleichzeitig wurde die Anwesenheit des Sommerapfelblattsaugers in diesem Gebiet nachgewiesen.

## Stellungnahme des Landeshauptmanns

LH Luis Durnwalder bedankte sich bei den Organisatoren dieses Treffens. Er meinte, wenn es nur um Ausfälle im Promillebereich gehen würde, wäre dies nicht tragisch. Baumausfälle von fünf, sechs und mehr Prozent verkraften unsere Obstbaubetriebe auf die Dauer aber nicht. Er versprach in seiner Eigenschaft als Präsident des Verwaltungsrates des VZ Laimburg, dass dieses alles tun wird, in der Erforschung dieser Pflanzenkrankheit voranzukommen. Auf lokaler Ebene soll das VZ Laimburg mit allen Institutionen der Südtiroler Obstwirtschaft, besonders mit dem Beratungsring, zusammenarbeiten. Darüber hinaus ist es notwendig, mit

allen Forschungseinrichtungen, die Erfahrung mit der Apfeltriebsucht haben, die Zusammenarbeit zu suchen. Mit der FEM in San Michele ist eine Zusammenarbeit bereits geplant. Niemand kann versprechen, dass es schon in ein oder zwei Jahren oder in absehbarer Zeit eine Lösung für dieses Problem geben wird. In der Humanmedizin gibt es genügend Beispiele dafür (Krebs, AIDS, Alzheimer), wo trotz ungleich höherer Finanzmittel und zahlreicherer Forschungsmöglichkeiten noch keine Heilung in Aussicht ist.

## Stellungnahme des Ringkoordinators

Ringkoordinator Robert Wiedmer stellte fest, dass man noch zu wenig über die Biologie und das Verhalten des Sommerapfelblattsaugers weiß. Ein erster Versuch des Mitarbeiters Michael Unterthurner, den wichtigsten Krankheitsüberträger auf verschiedenen Höhenstufen des Vigljochs im Winter 2012 auf Nadelbäumen aufzuspüren, brachte keine Ergebnisse. Obwohl es schwer ist, Klopfproben auf bis zu 30 m hohen Nadelbäumen zu nehmen, soll im heurigen Winter weiter beprobt werden. Ein Problem ist die öffentliche Kritik an

den Insektizidbehandlungen mit Chlorpyrifosmitteln kurz vor und nach der Blüte. Die Mitarbeiter des Beratungsrings beschäftigen sich in Zusammenarbeit mit den Mitgliedern auch intensiv mit der Frage, ob alternative Mittel eine ähnliche oder vielleicht bessere Wirkung gegen den Apfelblattsauger haben. Er erinnerte an das Rundschreiben vom 16. September, in dem alle Mitglieder aufgerufen wurden, mit ihrem persönlichen Berater in Kontakt zu treten, wenn sie in ihren Anlagen eine besonders niedrige Zahl von Bäumen mit Besenwuchssymptomen beobachten.

Aus der Analyse von extrem schlechten und extrem guten Fallbeispielen im selben Gebiet hofft der Beratungsring, kurzfristig die Abwehrstrategie gegen den Sommerapfelblattsauger verbessern zu können.

Wiedmer betonte, dass die Mitarbeiter des Beratungsrings nur das in den Anlagen erheben und beobachten können, was sie sehen. Was sich in den Monaten und vielleicht auch Jahren vor dem Sichtbarwerden der Apfeltriebsuchtsymptome innerhalb der Pflanzen abspielt, kann nur die Wissenschaft erforschen. Schließlich drückte Robert Wiedmer die Hoffnung auf baldige Zwischenergebnisse aus den laufenden Apfeltriebsuchtprojekten am VZ Laimburg aus.

Eine detaillierte Übersicht über die Feldbeobachtungen der Beratungsringmitarbeiter zur Apfeltriebsucht im Herbst 2013 sowie über das Ergebnis der Auswertung in einigen spezifischen Anlagen soll in diesem Fachmagazin noch vor dem Austrieb 2014 erscheinen.

## Dank

Die Organisatoren dieser Begehung, der Südtiroler Bauernbund und der Südtiroler Beratungsring, möchten sich bei Josef Michael Thaler vom Dosserhof in Schenna dafür bedanken, dass er seinen Betrieb für diese Begehung zur Verfügung gestellt hat. 🍏

walther.waldner@obstbauweinbau.info



Komplette Rotlaubigkeit bei Golden Delicious, ein sehr guter Hinweis auf Apfeltriebsuchtbefall.