

Feuerbrand – Perspektiven mit ganzheitlichen und langfristigen Lösungen

Die heimtückische Bakterienkrankheit hält zurzeit die ganze Schweizer Obstbranche in Atem. Vielen betroffenen Obstbauern sitzt der Schock noch tief. In den bisher freien Gebieten weiss keiner, wann die Baumseuche auch über ihn hereinfällt. Verzweifelt sucht die Branche nach effizienten Bekämpfungsmitteln. Folgeschäden sollten dabei möglichst klein sein.

Als Favorit steht momentan das Antibiotikum Streptomycin hoch im Kurs. EU-weit ist dieses Mittel zwar verboten, ungeachtet dessen haben sich Deutschland und Österreich Sondergenehmigungen erteilt unter kontrolliertem Einsatz. In einigen Ländern wird Streptomycin illegal eingesetzt. Die Schweizer Obstbranche setzt nun alle Hebel in Bewegung, damit die Bundesbehörden auch in der Schweiz diesen Einsatz bewilligen.

Resistenzen bei Antibiotika

Bei Streptomycin darf es sich aber höchstens um eine zeitlich kurz befristete Zulassung handeln, so quasi als Erstschlag gegen die Baumkrankheit. Die Risiken um die Resistenzbildungen und die Rückstände in unseren Nahrungsmitteln sind zu gross. **Bedenklich ist vor allem der „horizontale Gentransfer“, das heisst, dass Bakterien verschiedener Arten in der Lage sind, ihre Resistenzgene auf andere Bakterien zu übertragen.** In den USA, wo das Bakterium ursprünglich herkommt und schon seit über 200 Jahren bekannt ist, **sind heute praktisch alle Feuerbrandbakterienstämme gegen Streptomycin resistent** (Aussage von Michael Teuber – Lebensmittel-Mikrobiologe der ETH Zürich - zu lesen in der täglichen Web-Zeitung der ETH Zürich am Montag 20. August !) Während eines telefonischen Kontakts hat mir Herr Teuber erklärt, dass an diversen Orten in den USA **nachfolgend eingesetzte andere Antibiotika auch schon Resistenzen zeigen. Weitere Feuerbrand-Bakterien-Resistenzen sind auch aus Neuseeland und den Niederlanden bekannt.** Streptomycin ist auch ein Mittel in der Humanmedizin, das wegen weitgehend bestehenden Resistenzen nur noch marginal eingesetzt werden kann.

Löschkalk: die Alternative

An der am 14. August durchgeführten Feuerbrand-Exkursion nach Deutschland konnten sich die rund 40 Teilnehmer davon überzeugen, dass mit dem seit Jahrtausenden bekannten Löschkalk - wenn er richtig angewendet wird - die Feuerbrandkrankheit völlig eingedämmt und unter Kontrolle gehalten werden kann.

Löschkalk wirkt über den hohen pH-Wert von 12,4, hinterlässt keine toxischen Rückstände und bekämpft gleichzeitig die meisten Pilz-, Bakterien- und Virenkrankheiten, soweit sich diese an der Oberfläche befinden. Er ist zugleich ein Boden- und Blatt-Düngemittel. Tierische Schädlinge werden über deren Atmungsorgane abgetötet. Der einzige negative Aspekt ist, dass auch die tierischen Nützlinge mitbetroffen sind. Den gleichen Effekt bewirken aber auch Schwefelkalke, Kupferpräparate und Pyrethroide.

Löschkalk wirkt solange er als Löschkalk vorliegt und pH 12,4 hat. Erfahrungsgemäss dauert die Umwandlung 2 – 3 Stunden. Eine Rückcarbonatisierung durch chemische Verbindung mit CO₂ aus der Luft führt rasch zu einer Reduktion des pH-Wertes, weil Karbonatkalk entsteht. Eine Kontrolle des pH-Wertes vor der Anwendung ist deshalb unabdingbar.

Löschkalk ist darüber hinaus das mit Abstand günstigste Mittel gegen Feuerbrand. Ohne Zusatzstoffe kann man es in jedem Baumarkt kaufen zu ungefähr Fr. 10.-/25 kg. Die Anwendung im Spritzverfahren benötigt 3–5 kg/ha mit 1'000 l Wasser, im Verblaseverfahren 20-30 kg/ha.

Lebensbedingungen des Bakteriums

Das Feuerbrandbakterium kann sich auf allen Zuckern ernähren. Folglich bieten jede nektarbildende Blütenpflanze und aller von Blattläusen und Blattsaugern produzierte Honigtau für das Bakterium Nahrung. Es kommt nicht nur auf kernbildenden Rosaceen wie Apfel, Birne, Quitte, Weissdorn, Cotoneaster und Sorbusarten vor, es lebt auch auf andern Bäumen, Sträuchern und Kräutern, nur kommt es dort seltener oder gar nicht zum Krankheitsausbruch. **Das Bakterium ist also allpräsent. Ob es auf den genannten Pflanzen zum Ausbruch von Blütensymptomen kommt, hängt weitgehend mit Infektionsbedingungen** (Temperatur und Feuchtigkeit) **zu deren Blütezeitpunkt ab**, da das häufigste Eindringen in die Pflanzen über die Blüte geschieht. Zusätzlich ist der Düngezustand der Pflanze für das Auftreten der Krankheit von grosser Bedeutung.

Bekämpfungsstrategie

So schnell und so leicht werden wir das Feuerbrand-Bakterium nicht ausrotten können. Wir werden lernen müssen, mit ihm zu leben. **Eine längerfristig nachhaltige Bekämpfung werden wir nur führen können, wenn wir das Bakterium auf allen potenziellen Cankerträgern erfassen** und nicht nur in Niederstamm-Intensivanlagen. Aufgrund der Erkenntnisse aus der Exkursion nach Deutschland sieht mein Vorschlag wie folgt aus:

Auf kommunaler Ebene werden Verantwortliche (Obstbauern, Landwirte, Gärtner etc.) **bestimmt, die gegen Entlohnung flächendeckend alle erhaltenswerten Obstbäume** (Hoch- und Niederstämme) **zur Infektionszeit behandeln. Zum Einsatz gelangen unbedenkliche Mittel wie Löschkalk oder andere, sofern sie eine ebenso hohe Wirksamkeit aufweisen. Die Kosten werden vom Bund und Kanton übernommen, anstelle der Beiträge für Rodungen, die dann nicht mehr nötig sind. Bäume mit Feuerbrand-Krankheitssymptomen müssen rasch zurückgeschnitten werden.**

Gute Ergebnisse wurden mit dem Hefe-Produkt „Blossom-Protect“ erzielt. Es zeigt aber Berostungen an den Früchten und ist deshalb nur für Mostobst einsetzbar.

Bäume, die aus irgendwelchen Gründen kränkeln, schütterere Kronen aufweisen und an Absterben sind, müssen rasch entfernt werden, da gerade diese unvermutet häufig Cankerträger sind. Dies betrifft vor allem alte Mostbirnbäume, die halbverdorrt in der Landschaft stehen und in der Ostschweiz zurzeit häufig anzutreffen sind. Sie mitzubehandeln, wäre wohl zu aufwendig, obwohl auch sie einen ökologischen Wert darstellen.

Daraus würde ein mehrfacher Effekt resultieren:

1. **Wo kein Befall ist, werden die Bäume nicht zu Trägern von Cankern** (krebsartige Trocken- und Überwinterungsstadien des Feuerbrandbakteriums). Somit werden die Brutstätten des Bakteriums sukzessive eingedämmt.
2. **Bäume müssen nicht mehr gerodet werden. Die ökologisch wertvollen Hochstammbäume müssten nicht alle aus der Landschaft verschwinden.** Mit der jetzigen Strategie ist es nur noch eine Frage der Zeit, bis alle Hochstammbäume der Motorsäge zum Opfer fallen.
3. **Der zurzeit diskutierte und sehr fragwürdige Objektschutz** (baumfreie Schutzzone von 500 – 1000 m zwischen Hoch- und Niederstammkulturen) **würde sich erübrigen.** Nützen wird er ohnehin wenig, da die Bakterien mit Wind und Insekten weit über diese Distanzen getragen werden.
4. **Längerfristig starke Eindämmung der Feuerbrandbakterienstämme.**
5. **Würden nicht die Export-Chancen für Schweizer Tafelobst steigen,** wenn den Abnehmern garantiert würde, dass sie Obst ohne Streptomycin-Behandlung erhielten?
6. **Keine Gefahr für Antibiotika-Resistenz beim Menschen.**

Die effizienteste Hilfe im Kampf gegen den Feuerbrand könnten Antagonisten (Bakterien und Viren, die andere Bakterien vernichten) leisten. Ein wirksamer und im grossen Stil zu vermehrender Antagonist ist aber im Moment noch keiner gefunden, der keine gesundheitlichen Bedenken auslösen würde.

Aufruf an Entscheidungsträger

Ich gelange deshalb mit der eindringlichen Bitte an Sie, geschätzte Entscheidungsträger aus Politik, Wirtschaft, Verbänden, Fachberatung und Praxis, eine ganzheitliche, langfristige und effiziente Sichtweise unter Einbezug der aufgeführten Argumente im Kampf gegen den Feuerbrand umzusetzen. Mit nur einseitig ausgerichteten Massnahmen werden wir weder den Feuerbrand eindämmen, noch altes Kulturgut, eine bereichernde Sortenvielfalt und intakte Landschaften erhalten können.

Verantwortungsbewusstes Handeln und längerfristige Denkweise sprechen unabdingbar gegen jeglichen grossflächigen Einsatz von Antibiotika. Versuchen wir es mit unproblematischen Mitteln wie Löschkalk, obwohl dieser aufgrund von Versuchsergebnissen als zu wenig wirksam deklassiert wird. Die mittlerweile über 6 Jahre gezielte Anwendung auf dem besuchten Praxisbetrieb zeigt uns einen 100%igen Erfolg, ohne Blütenausfälle und ohne Berostungen an den Früchten.

Die bisherigen Versuchsanordnungen, auf die sich die Fachwelt immer wieder beruft, bedürfen einer gründlichen Überprüfung was Ausbringung, Anwendungszeitpunkt und pH-Wert anbelangt. Seien wir offen gegenüber Erfahrungen von Leuten, die sich über Jahre intensiv damit beschäftigt haben! Lösen wir nicht erfolgsversprechende, praxiserprobte Ansätze in persönlichen Aversionen oder einseitigen Interessen auf.

Ich erachte es als dringliche Aufgabe des Fibl (Forschungsinstitut für biologischen Landbau in Frick) oder der ACW (Agroscope Changin Wädenswil) für die noch fehlende Zulassung von Löschkalk als Pflanzenschutzmittel sofort besorgt zu sein, damit im nächsten Frühjahr sowohl Bio- als auch IP-Betriebe ungehindert die Möglichkeit haben, das vielversprechende Produkt einzusetzen.

Überlassen wir durch unser jetziges Handeln nicht künftigen Generationen unlösbare Probleme!

Für Kontakte und Informationen stehe ich gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

Heinrich Gubler-Merz
Unterdorfstr. 5
8507 Hörhausen
Tel. 052 762 73 73
Fax 052 762 73 70
E-Mail: skigubler@bluewin.ch