



Antibiotika zur Bekämpfung von Feuerbrand

Stellungnahme der Umweltschutzorganisation GLOBAL 2000

Bedrohungsbild:

Feuerbrand ist eine Pflanzenkrankheit, die in Europa epidemisch auftritt und von Bakterien verursacht wird. Durch Feuerbrand gefährdet sind:

- der **Erwerbsobstbau** (Apfel und Birne)
- **Streuobstbäume**
- diverse **Wild- und Zierpflanzen**.

Ad 1) der **Erwerbsobstbau** (Apfel und Birne) hat in Regionen wie bspw. der Steiermark große wirtschaftliche Bedeutung. **Feuerbrand bedroht Obstbauern in ihrer Existenz.**

Ad. 2) das **Streuobst** ist wirtschaftlich von untergeordneter Bedeutung. Für den ländlichen Raum sind Streuobstwiesen allerdings landschaftlich prägend und von hohem ökologischen Wert. Wird die Verbreitung von Feuerbrand nicht eingedämmt, droht Österreich längerfristig das Verschwinden der Mostbirnbäume aus dem Landschaftsbild.

Ad. 3) Diverse **Wild- und Zierpflanzen** wie bspw. Eberesche, Weißdorn, Mispel (Cotoneaster) u. a. spielen v. a. als Wirtspflanzen und Krankheitsüberträger eine Rolle. Konsequente Überwachung dieser Wirtspflanzen und Rodung im Infektionsfall, bzw. **Auspflanzverbote** und **Rodungspflicht** sind mögliche Ansätze in einer ganzheitlichen Strategie zur Bekämpfung des Feuerbrands.

Hintergrund:

- Die **wichtigste Maßnahme** gegen Feuerbrand – darüber herrscht unter den Experten Einigkeit - stellt die mechanische Bekämpfung dar. Bei Feuerbrand-Befall müssen stark geschädigte Pflanzen sofort gerodet werden. Bei weniger geschädigten Pflanzen genügt das Ausschneiden erkrankter Äste.
- Wird es verabsäumt, erkrankte Pflanzenteile bzw. Pflanzen zu entfernen, führt das zu einer Erhöhung des **Infektionsdrucks** in der unmittelbaren Umgebung. Das bedeutet, dass ein Übergreifen des Feuerbrands auf gesunde Pflanzen begünstigt wird.
- Der Einsatz von Streptomycin ist **auf den Erwerbsobstbau beschränkt**. Durch das Spritzen von Streptomycin während der Blütezeit soll verhindert werden, dass durch die Bestäubung auch Feuerbrandbakterien durch die offene Blüte in die Pflanze eindringen können. Die Schutzwirkung von „Strepto“ liegt zwischen 70% und 85%.



- Streptomycin ist **wirkungslos gegen bestehenden Feuerbrandbefall**. Auch Neuinfektionen lassen sich nicht zur Gänze verhindern. Allerdings kann durch den Einsatz von Streptomycin das Ausmaß von Infektionen über die Blüte und damit der wirtschaftliche Schaden für eine Erwerbsanlage reduziert werden.
- Die Verwendung von Streptomycin im Erwerbsobstbau bringt **keinen Schutz für Streuobstbäume**.
- Die Südtiroler Obstbauern - mit 180.000 Hektar Obstbaufläche Europas größter Kernobstproduzent - verzichten auf den Einsatz von Streptomycin. Als Gründe werden die **unbefriedigende Schutzwirkung** gepaart mit der **Gefahr eines Imageverlustes** für die Marke „Obst aus Südtirol“ genannt. Südtirol setzt auf eine ganzheitliche Feuerbrandbekämpfungsstrategie: Für die meisten Wirts- und Überträgerpflanzen gilt in Südtirol Rodungspflicht bzw. ein Auspflanzverbot. Im Erwerbsobstbau wird auf rasche Erkennung und konsequente Eliminierung von Feuerbrandherden (mit finanzieller Abgeltung) gesetzt.
- Der „großzügige“ Einsatz von Antibiotika, wie er in den USA seit Jahrzehnten praktiziert wurde, konnte das Feuerbrandproblem nicht lösen. Im Gegenteil: Trotz Streptomycin ist dort der Erwerbsobstbau über weite Gebiete unmöglich geworden.
- **Antibiotikaresistenzen** bereiten der Humanmedizin große Probleme. Vor diesem Hintergrund empfahl die WHO den generellen Verzicht auf Antibiotika im außermedizinischen Bereich. 2004 verloren EU-weit sämtlichen Antibiotika ihre Zulassung als Pflanzenschutzmittel.

BefürworterInnen der Anwendung von Streptomycin führen an:

- Streptomycin ist mit einem Wirkungsgrad zwischen 70% und 85% derzeit das wahrscheinlich wirksamste chemische Mittel zur Bekämpfung von Blüteninfektionen im Erwerbsobstbau.
- „Strepto“ lässt sich problemlos mit anderen Pestiziden mischen. In einem Durchgang lassen sich gleich mehrere Pestizide aufbringen, was eine Arbeitersparnis für die Produzenten bringt (Anwenderfreundlichkeit)
- Streptomycin führt zu keiner Rostbildung beim Apfel.

Gegen die Anwendung von Streptomycin spricht:

- Es fehlen wissenschaftlich fundierte Szenarien und Prognosen für die weitere Entwicklung der Feuerbrandsituation in Österreich für den Fall einer fortschreitenden Anwendung bzw. des Verzichts auf Antibiotika im Erwerbsobstbau.
- Es ist allerdings davon auszugehen, dass eine Feuerbrandstrategie, die auf eine „Abschirmung“ der Erwerbsanlagen durch Antibiotika setzt, zu einer



Vernachlässigung der Feuerbrandbekämpfung außerhalb dieser Anlagen und damit zu einer Vergrößerung des Infektionsdrucks führen kann, was fatale Folgen für die wirtschaftlich wenig interessanten Streuobstwiesen mit sich brächte.

Es fehlen wissenschaftliche Untersuchungen und Monitorings über die Verbreitung von **Antibiotikaresistenzen** durch den Einsatz von Streptomycin im österreichischen Erwerbsobstbau. Nach derzeitigem Wissensstand muss davon ausgegangen werden, dass die Ausbildung solcher Antibiotikaresistenzen auch bei Krankheitserregern des Menschen tragend werden kann.

- Dass die EU ein **generelles Verbot von Antibiotika** im Pflanzenschutz durchgesetzt hat, ist ein Erfolg, der nicht leichtfertig aufs Spiel gesetzt werden darf. Durch nationale Ausnahmeregelungen wie der österreichischen „Gefahr im Verzug Zulassung“ wird dieser wichtige Fortschritt unterhöhlt (Gefahr eines Dammbrochs).
- **Gefahr der Kontamination von Honig:** da Streptomycin seine protektive Wirkung gegen den Feuerbranderreger in der Blüte entfaltet, ist der Weg in den Honig nicht weit. Allein der Nachweis von Antibiotika im Honig bedeutet für die ImkerInnen großen **Imageschaden** und in weiterer Folge auch erheblichen **wirtschaftlichen Schaden**. Ist der gesetzliche Höchstwert überschritten, verstößt ein Verkauf des Honigs gegen das Lebensmittelgesetz.
- **Wirksame Alternativen zu Streptomycin sind verfügbar.** Hefepräparate, die analog zum Streptomycin während der Blütezeit gespritzt werden, und ihre schützende Wirkung dadurch entfalten, dass sie dem Feuerbranderreger, ein Bakterium, das die Blüte infiziert, die Lebensgrundlage entziehen, sind verfügbar.

Schlussfolgerungen:

Der (mögliche) **Nutzen** einer Verwendung von Streptomycin zur Feuerbrandbekämpfung ist auf den Erwerbsobstbau beschränkt. Dort kann „Strepto“ das Ausmaß von Neuinfektionen während der Blütezeit reduzieren. Im Vergleich mit nicht antibiotikahaltigen Präparaten dürfte es einen geringfügig höheren Wirkungsgrad aufweisen.

Problematisch an der Verwendung von Streptomycin ist einerseits das Risiko der Ausbildung von Antibiotikaresistenzen auf Krankheitserregern des Menschen, und andererseits die mögliche Kontamination von Honig durch Antibiotikarückstände, und die damit verbundenen Probleme für die Imkerei.

Für eine gesamtheitliche Abschätzung der möglichen Auswirkungen, die die weitere Anwendung, bzw. ein genereller Verzicht auf das Antibiotikum Streptomycin mit sich brächte (zukünftige Feuerbrand- Entwicklung im Streuobst- und im Erwerbsobst - Bereich, Auftreten humanmedizinisch relevanter Antibiotikaresistenzen, Probleme für die Imkerei, volkswirtschaftliche Aspekte, etc.) liegen viel zu wenig wissenschaftlich fundierte Grundlagen vor.

Notwendig aus Sicht von GLOBAL 2000 ist eine ganzheitliche bundesweite Strategie zur Bekämpfung des Feuerbrands.

Wichtige Eckpunkte hierfür sollten sein:

- Gesetzlich festgelegte finanzielle Entschädigung für Feuerbrandopfer. Die Existenz österreichischer Bauern darf nicht gefährdet werden!
- Intensives Resistenzmonitoring und Festlegung einer verbindlichen Definition für den Streptomycin-Ausstieg bei Nachweis von Antibiotika-Resistenzen. Die Wirksamkeit von Antibiotika, die zur Krankheitsbekämpfung beim Menschen eingesetzt werden, darf nicht beeinträchtigt werden!
- Intensive Forschung zu Methoden, die den Feuerbrand unter Verzicht auf Antibiotika bekämpfen
- Bundeseinheitliche Gesetze über Rodungspflicht und Auspflanzverbote (Witspflanzenmanagement)
- Verstärkte Feuerbrandschulungen in den Gemeinden
- Entwicklung vergleichender wirtschaftlicher Szenarien für eine zukünftige österreichweite Feuerbrand-Bekämpfung mit Streptomycin und unter Verzicht auf Streptomycin.

Weitere Informationen:

GLOBAL 2000 Biochemiker: DI Dr. Helmut Burtscher 0699/14 2000 34

GLOBAL 2000 Presse: Mag. Ruth Schöffl 0699/14 2000 19, presse@global2000.at