

## Streptomycin-Resistenzmonitoring 2008

Das Bundesamt für Landwirtschaft BLW hat zum sehr umfassenden Abschlussbericht «Streptomycin-Monitoring-Modul 2008» eine Zusammenfassung veröffentlicht. Sie dokumentiert die Forschungsergebnisse des Streptomycin-Monitoring-Programms von 2008, durchgeführt von den Forschungsanstalten Agroscope Changins-Wädenswil ACW und Agroscope Reckenholz-Tänikon ART im Auftrag des BLW. Ein analoges Monitoring ist 2009 im Gange.

### Ziele des Streptomycin-Monitoring 2008

Der Zweck dieser Monitoring-Studie lag in der Erarbeitung einer Baseline in Schweizer Kernobstanlagen, anhand derer zukünftige Folgenabschätzungen der Streptomycinanwendung auf die Umwelt entwickelt werden können. Die Studie umfasste drei Module:

- Einschätzung der Auswirkungen auf kultivierbare Bakterien auf dem Blattwerk behandelter Apfelbäume durch die primäre Umweltexposition.
- Auswirkungen auf die gesamte bakterielle Gemeinschaft im Erdreich, auf den Blüten, Blättern und Früchten behandelter Obstanlagen unter Verwendung von Molekularanalysen.
- Untersuchungen zum Vorkommen von Streptomycinresistenzgenen in Antibiotika-Formulierungen und ihrem potenziellen Beitrag als direkter Faktor in der Resistenzentwicklung.

### Wichtigste Ergebnisse aus der Monitoring-Studie von 2008

- Die Streptomycinresistenz fand sich üblicherweise in natürlichen Bakteriengemeinschaften und selbst dort, wo kein Streptomycin eingesetzt wurde.
- Die Streptomycinanwendungen hatten in fünf Versuchen (Apfelanlagen) keine Auswirkungen auf heimische bakterielle Gemeinschaften (Kurz- oder Langzeiteffekte), die die Phyllosphäre (Blüte, Blätter, Frucht) oder das Erdreich besiedeln. Zu keinem Zeitpunkt wurden Effekte beobachtet, und zwar vom ersten Tag nach der Anwendung bis zur Apfelernte. Selbst unter einem Worst-Case-Szenario, bei dem Streptomycin bis zum 100-fachen der normalen Aufwandmenge in einer Obstanlage im Baumstreifen angewandt wurde, konnten keine Effekte beobachtet werden.
- Es wurde bestätigt, dass in Obstanlagen zur Feuerbrandbekämpfung eingesetzte Streptomycinformulierungen keine Antibiotikaresistenzgene enthielten. Dies schliesst einen Hauptrisikofaktor für die Beschleunigung einer Antibiotika-Resistenzentwicklung aus.

Die vollständige Zusammenfassung zur «Streptomycin-Monitoring-Studie 2008» ist unter [www.blw.admin.ch/Themen/Pflanzenschutz/Streptomycin gegen Feuerbrand](http://www.blw.admin.ch/Themen/Pflanzenschutz/Streptomycin%20gegen%20Feuerbrand) veröffentlicht (rechter Bereich). ACW ■

### Streptomycinkampagne 2009

Die «Liste der Gemeinden, in denen Streptomycin im Jahr 2009 für die Bekämpfung von Feuerbrand angewendet wurde» ist veröffentlicht; direkt auf der Einstiegsseite unter [www.feuerbrand.ch](http://www.feuerbrand.ch) (unten rechts). In diesen Kantonen wurde keine Parzelle mit Streptomycin behandelt: UR, OW, NW, GL, BL, BS, AI, AR, GR, TI, VD, VS, NE, GE und JU. In den Kantonen mit Streptomycineinsatz sind die Honiganalysen im Gange oder bereits abgeschlossen.



Probenahme von Blüten und Blättern vor der ersten Streptomycinbehandlung 2008.