



MÜLLER-THURGAU  
STIFTUNG

## **Abstract Projekt «Phytoplasmenrobuste Kernobstunterlagen»**

Birnenverfall (Candidatus Phytoplasma pyri) werden durch Phytoplasmen verursacht und sind die wichtigsten pflanzübertragbaren Krankheiten des Apfels und der Birne. In der Schweiz sind vor allem die Hochstammbäume betroffen, welche durch den Klimawandel (z.B. Trockenheitsstress) zusätzlich belastet werden. Befall kann es aber auch in Niederstammanlagen geben. Augenfällige Befallssymptome sind eine vorzeitige Rotverfärbung des Laubes im Herbst. Eine Bekämpfung der übertragenden Blattsauger ist sehr schwierig, da es an zugelassenen Pflanzenschutzmitteln fehlt und deren Einsatz unerwünscht ist. Um zu triebsuchtfreien Baumbeständen zu kommen, führt deshalb der Weg nur über die Resistenz der Pflanzen. Da die Erreger im Winter nur in der Wurzel der Bäume überleben können, kann eine resistente Unterlage zur Gesundung der Bäume führen. Sowohl im Praxisanbau wie auch in den nationalen Obstsortensammlungen zeigen immer mehr Bäume zum Teil starke Symptome, welche bis zum Absterben der Bäume führen. Als Hauptgrund für die starke Ausbreitung werden häufig verwendete, hochanfällige Unterlagen wie die Birnenunterlage „Kirchensaller“ gesehen. Auch zeigen sich grosse Unterschiede in der Sortenanfälligkeit. Die Hauptsorte beim Verwertungsobst, die Schweizer Wasserbirne, ist hochanfällig, aber sehr feuerbrandrobust. Sie kann mit der Standardunterlage „Kirchensaller“ nicht mehr für den Anbau empfohlen werden. In Deutschland sind in langjähriger Entwicklungsarbeit einige phytoplasmenresistente Unterlagen gezüchtet worden. Sie stehen aktuell für Prüfzwecke aus in vitro-Vermehrung und dann auch für die praktische Nutzung zur Verfügung. Das Projekt will die Eigenschaften und die Eignung dieser neuen Unterlagen für die Nutzung in der Schweiz prüfen. Insbesondere soll auch geprüft werden, ob phytoplasmenbefallene Sorten auf diesen Unterlagen „gesäubert“ werden können, da sich die Phytoplasmen im Winter ins Wurzelsystem zurückziehen. Das vorliegende Projekt will einige in der Schweiz noch kaum verbreitete, aber als weniger anfällig geltende Unterlagen in Kombination mit Sorten auf ihre Robustheit gegenüber Phytoplasmen und ihre Anbaueigenschaften testen.