

# Ergebnisbericht: Samtflecken-Ringversuch 2016

## Arbeitsgruppe Bauernparadeiser



ARCHE NOAH

Koordination: Philipp Lammer, Arche Noah, philipp.lammer@arche-noah.at, 00436506220280

in Zusammenarbeit mit Monika Stockenhuber, Anna Ambrosch, Alois Posch, Manfred Palmetshofer, GartenCoop Freiburg, Silke Wedemeyer, Iris Attrot, Zoltán Dezsény, Carlo Buonfiglioli, Hans Kupfer & Wolfgang Palme (HTBLA Schönbrunn) und Sieglinde Pollan (FiBL Österreich)

## Zusammenfassung

In den letzten Jahren gibt es verstärkt Hinweise auf neue Rassen der Samtfleckenkrankheit (*Passalora fulva*, syn. *Cladosporium fulvum*) in Mitteleuropa. Nur sehr wenige Tomatensorten zeigen auch gegenüber diesen neuen Pathotypen effektive Resistenzen. In einem partizipativen on-farm Versuch testeten wir 2016 sechs Sorten, vier davon mit potentieller Resistenz gegen die neuen Pathotypen. Insgesamt beteiligen sich zehn Standorte in Österreich, Deutschland, Ungarn und Italien.

Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass sich die neuen Pathotypen in vielen Regionen Mitteleuropas bereits fest etabliert haben. Auf Versuchsstandorten im Norden Österreichs, in Teilen der Steiermark sowie am nördlichsten Standort in Deutschland waren die neuen Rassen jedoch nicht feststellbar. Drei der vier getesteten Sorten zeigten sich in der Tat auf allen Standorten symptomfrei und stellen somit interessante Resistenzquellen für die Sortenentwicklung dar.

## Abstract

In recent years, there are more and more indications of new races of leaf mold (*Passalora fulva*, syn. *Cladosporium fulvum*) in Central Europe. Against these new pathotypes, only very few tomato cultivars show efficient resistance. In 2016 we tested a set of six cultivars in a participatory on-farm trial. Four of the six cultivars were assumed to be resistant to the new pathotypes. Overall, trials were conducted at ten locations in Austria, Germany, Hungary and Italy.

The results show that in many regions of Central Europe the new pathotypes are already well established. However, we didn't observe the new pathotypes in the north of Austria, in parts of Styria and on the northernmost trial site in Germany. At all trial locations, three of the four cultivars with potential resistance against the new pathotypes did not show any symptoms. Thus, these cultivars are interesting sources for future breeding efforts.



This project has received funding  
from the European Union's H2020 Programme  
under grant agreement no 633571



[www.diversifood.eu](http://www.diversifood.eu)

## Versuchsaufbau

Aufgrund der guten Erfahrungen mit dem Ringversuch 2015 wurde das Format in seinen Grundzügen diese Saison beibehalten. Das diesjährige Ziel war es sämtliche Sorten, die konkreten Beobachtungen zufolge auch gegen die neuen Rassen eine vollständige Resistenz zeigen, auf möglichst vielen Standorten in verschiedenen Regionen zu testen. So wurde ein Differentialsortiment aus 6 Sorten zusammengestellt und an die 10 teilnehmenden Standorte in Österreich, Deutschland, Ungarn und Italien verteilt. Pro Standort wurde jede Sorte in mindestens 3 Wiederholungen angebaut und nach Möglichkeit an unterschiedlichen Stellen im Gewächshaus gepflanzt.

## Sorten

Code	Sorte	Saatgut-Herkunft	Resistenzgenetik
MO	Moneymaker	Bingenheimer	anfällig
PI	Pilu	Bingenheimer	resistent, vermutlich Cf-9
24	Cf24	AG BP	resistent, Cf-ECP2
AN	Annamay F1	Vitalis	resistent, unbekannt
RO	Roterno F1	Rijk Zwaan	resistent, unbekannt
PR	Primabella	Culinaris	resistent, unbekannt

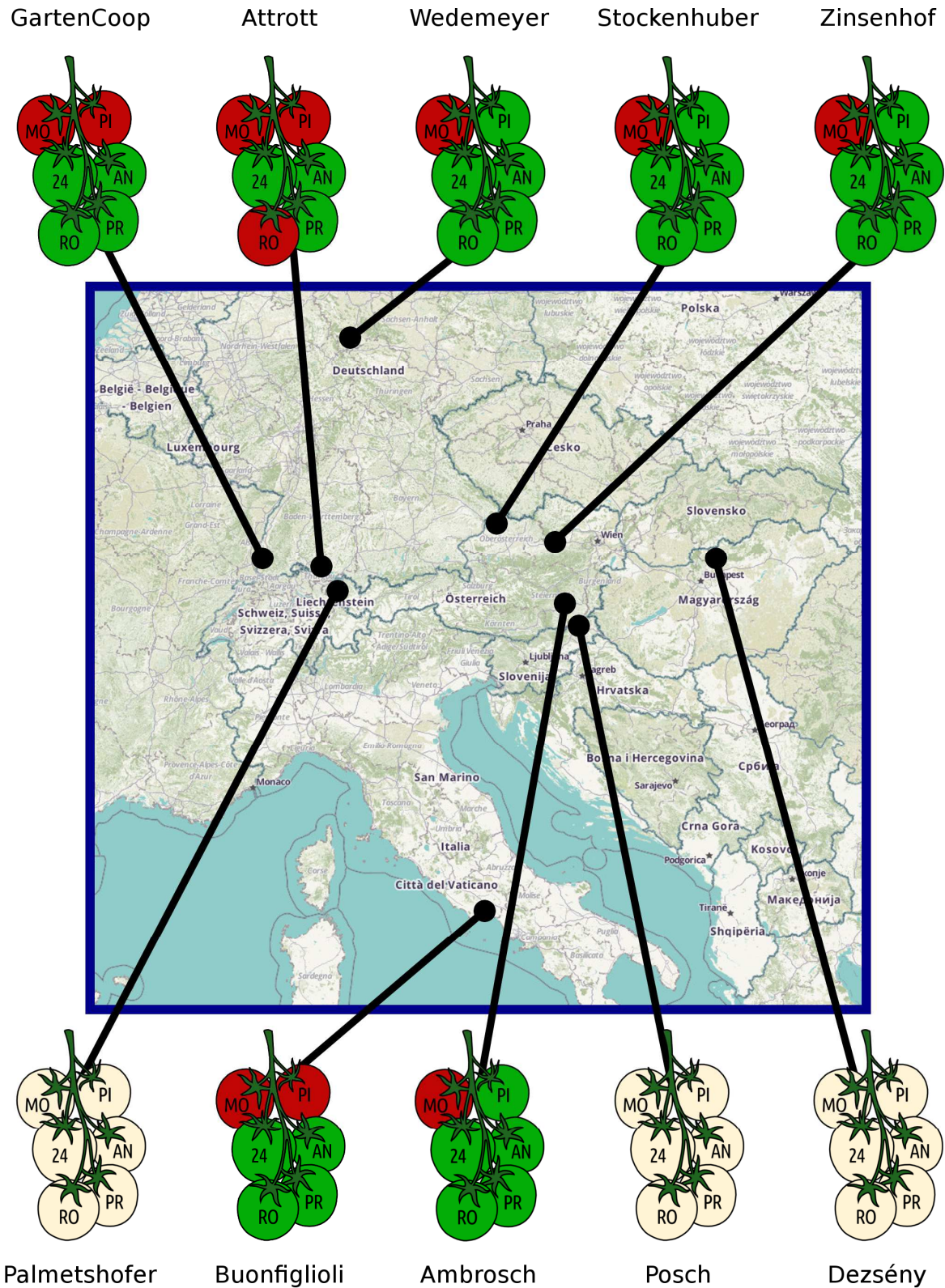
## Standortübersicht

	Standort	Region
1	Stockenhuber	Innviertel (Oberösterreich)
2	Zinsenhof (HTBLA Schönbrunn)	Mostviertel (Niederösterreich)
3	Ambrosch	Südoststeiermark
4	Posch	Südsteiermark
5	Palmetshofer	Rheintal (Vorarlberg)
6	GartenCoop Freiburg	Breisgau (Baden-Württemberg)
7	Attrot	Bodenseeregion (Baden-Württemberg)
8	Wedemeyer	Südniedersachsen
9	Dezsény	Nógrád (Észak-Magyarország, Nordungarn)
10	Buonfiglioli	Latina (Lazio, Mittelitalien)

Onlinekarte: <http://u.osmfr.org/m/35443/>

## Ergebnisse

Die folgende Abbildung gibt einen Überblick über die Ergebnisse des diesjährigen Ringversuchs (ROT = Befall / GRÜN = keine Symptome).



Drei der zehn Standorte (Palmetshofer, Posch, Dezsény) waren dieses Jahr nicht auswertbar, da entweder kein eindeutiger Samtfleckenbefall auftrat oder andere Schaderreger den *Cladosporium*-Befall überlagerten und eine Auswertung nicht möglich war.

Die Sorte 'Moneymaker' wurde dieses Jahr als anfällige Standardsorte verwendet und zeigte in der Tat auf allen Standorten deutlichen Befall. Als Standard für die in aktuellen Sorten am häufigsten genutzte Resistenz wurde die Sorte 'Pilu' verwendet. Erneut bestätigte sich das Bild, dass sich neue Rassen, die diese Resistenz überwunden haben, in verschiedenen Regionen Europas etabliert haben. Frei von Symptomen blieb die Sorte 'Pilu' allerdings auf Standorten in Niedersachsen, Oberösterreich, Niederösterreich und der Südoststeiermark. In der Tat zeigten auch andere Handelssorten mit ausgewiesener Samtfleckenresistenz (nicht Teil des Versuchs) auf diesen Standorten keinerlei Symptome.

Die Resistenz der beiden Hybriden 'Annamay F1' und 'Roterno F1' beziehungsweise der beiden Linien 'Cf24' und 'Primabella' scheint auf einer alternativen Genetik zu beruhen. Mit Ausnahme von 'Roterno F1' blieben diese Sorten dieses Jahr auf allen Standorten gesund. Die Beobachtung dass die Resistenz von 'Roterno F1' in Teilen der Bodenseeregion nicht mehr effektiv ist, wird auch von anderen Berichten aus dieser Gegend bestätigt. Auch bei 'Annamay F1' sollen demnach an manchen Orten bereits Samtflecken gesichtet worden sein, was aber in diesem Versuch nicht bestätigt werden konnte. Was 'Cf24' und 'Primabella' betrifft sind uns bisher nur die hier dargestellten Beobachtungen bekannt.

Im Zuge des Versuchs zeigte sich, dass die getestete Primabella-Linie hinsichtlich ihres Resistenzverhaltens nicht einheitlich ist. Einzelne Pflanzen zeigten sehr deutlichen Befall, während andere Pflanzen über die gesamte Saison vollständig resistent blieben. In diesem Fall scheint aber eher ein gewisser Heterozygotieanteil der Zuchtlinie für das Phänomen verantwortlich zu sein, als ein neuer Pathotyp. Auch bei anderen Merkmalen, beispielsweise der grünen Schulter (*uniform ripening*), zeigte die Linie eine geringe Variabilität.