

**Die beigefügte bzw. zitierte DDR Verordnungstext von 1976 für Feuerbrand bekamen wir leider erst am 14.01.2008!**

Die nicht apfelartigen Rosaceen sind schon hier als Wirtspflanzen aufgeführt:

Merkblatt des Pflanzenschutzes 9

**Der Feuerbrand - Gefahr für den Obstbau**

Institut für Phytopathologie Aschersleben

Mai 1976

Herausgegeben im Auftrage der Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR

Bereich **Pflanzenproduktionsforschung**

**Berger F., Cronfeld P, Lex S. und Vermeulen M:** Feuerbrand (*Erwinia amylovora*) an Zwetschge (*Prunus domestica*) und Rose (*Rosa rugosa*) – Fire Blight on Plum (*Prunus domestica*) and Roses (*Rosa rugosa*) – Erwerbsobstbau 42, 2000, 207-210.

**Leider wurden wir nach unserer damaligen Publikation immer wieder von deutschsprachigen Kollegen aus Pflanzenschutzbehörden beschimpft und unsere Wissenschaft wurde angezweifelt und wir wurden der Lüge bezichtigt. Obwohl es nun nachweisbar vorliegt und ein Staat es im Verordnungstext hatte!**

Heute muss ich mich fragen, ob unsere Ex-DDR-Kollegen wirklich nach der Wende nicht wissend waren und Ihre DDR Feuerbrandverordnung nicht kannten?

Weshalb wurde der BRD Feuerbrandverordnung nicht widersprochen?

Weshalb setzten sich die Ex-DDR-Kollegen nach den Beschimpfungen sich nicht für uns ein?

Die Kollegen aus dem neutralen Österreich und der Schweiz kamen regelmässig in beide Deutschen Staaten bzw. zu deren Pflanzenschutzbehörden, kamen dann keine Zweifel auf?

Hätten wir nicht viele Bäume seit 1976 und spätestens ab 2000 retten können?

Könnte es sein, dass die Wissenschaftler Blütenbefall und Triebbefall in der Anfälligkeit nicht unterscheiden konnten?

Dr. Friedhelm Berger

[Bergerfriedhelm@t-online.de](mailto:Bergerfriedhelm@t-online.de)

[www.feuerbrand.de](http://www.feuerbrand.de)

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

Könnte es sein, dass einige Arten wie *Prunus* oder *Rosa* über die Blüte ein viel höhere Anfälligkeit zeigen? Selbst bei Birnensorten, gibt es Sorten die über den Trieb tolerant oder resistent sind aber über die Blüte hoch anfällig.

Ändert sich die Wirt-Parasit-Beziehung durch das politische System?

Wäre es nicht besser nach so vielen Pannen die Feuerbrandverordnung aufzugeben?

Wäre da eine angemessene Entschuldigung von Seiten der politischen Wissenschaftler und deren Politiker nicht angebracht?

Leider mußten wir damals feststellen, dass diese Arten Blütenbefall, Fruchtbefall, Triebspitzenbefall und Cankerbefall zeigten. Wahrscheinlich hätten wir (Pflanzenschützer, Obstbauern und Behörden) schon viel früher auch auf diese Wirtspflanzen achten sollen.

Beim untersuchten Probematerial, handelte es sich um junge Früchte und Zweigspitzen (Zwetschge und Rose), die Schleim zeigten.

Die Canker wurden nicht untersucht, da aus früheren Untersuchungen (noch BBA) mir (Friedhelm Berger) bekannt ist, wie schwer ein positiver Nachweis in Cankermaterial geführt werden kann, wenn die Probe nicht zum richtigen Zeitpunkt gezogen werden kann.

Die Untersuchung entsprach der Vorgehensweise, wie wir sie immer auch bei der BBA durchgeführt hatten (Plattenausstrichverfahren, Pathogenitätstest, Immunofluoreszenztest und/oder PCR). Der Stamm von *Prunus* ging anschließend an andere Institutionen im In- und Ausland, wo auch mit Immunofluoreszenztest und PCR Feuerbrand identifiziert werden konnte!

Die wichtigste Frage ist wahrscheinlich, welche Lebensform (Epiphyt, Endophyt) hat *Erwinia amylovora*? Dies sollten wir als Wissenschaftler und Praktiker unbedingt diskutieren!

Unter welchen Bedingungen kann er wie lange epiphytisch überleben und dadurch auch mit Pflanzmaterial weiterverbreitet werden?

Unter welchen Bedingungen schädigt er auch sonst tolerante Arten bzw. Sorten? Wenn er zur Ernährung Zucker benötigt, auf welchen noch nicht bekannten Arten kann er auch noch länger epiphytisch und endophytisch überleben, und sich somit ausbreiten? Sorbit kommt in allen Rosaceen vor! Fast jede Zuckerart wird von *Erwinia amylovora* verwertet und solange genügend da ist, kann der Erreger auch sehr lange epiphytisch überleben! Honigtau kommt auch recht häufig auf Nicht-Rosaceen vor, wo er sich dann zumindest theoretisch vermehren kann! Zumindest sind alle

Dr. Friedhelm Berger

[Bergerfriedhelm@t-online.de](mailto:Bergerfriedhelm@t-online.de)

[www.feuerbrand.de](http://www.feuerbrand.de)

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

*Erwinia amylovora* Stämme auf einem Waldhonigmedium gewachsen. Da der Erreger abgekapselt (Schleimhülle) unter trockenen Bedingungen auch Jahre überstehen kann, ist ein Ausbruch unter für ihn günstigen Bedingungen dann sehr leicht möglich!

Die Tatsache, dass Feuerbrand sich in jungen Früchten, auch Zwetschgen, Himbeeren, Brombeeren, Erdbeeren und Rosen hervorragend vermehren kann, macht deutlich, dass wir zumindest diese Arten in Zukunft mit kontrollieren müssen, zumal sich auch Mumienfrüchte bilden! In diesem Zusammenhang muß auf die Veröffentlichung von Dr. Huth (BBA) verwiesen werden, die das Problem Bestimmung der Resistenz hervorragend beschreibt. Denn es handelt sich um ein **Wirt-Parasit-Umwelt-Wechselspiel!**

Huth W 2000: Von der Notwendigkeit, Methoden zur Bestimmung der Resistenz gegenüber Pathogenen zu überdenken und zu standardisieren. – Nachrichtenblatt des Deutschen Pflanzenschutzdienstes, 52, 304-308.

Wir sollten aus Fehlern lernen und nicht solche Gattungen und Arten, nur weil sie im Verordnungstext nicht berücksichtigt sind, bei der Kontrolle vernachlässigen.

Hätte ich (Friedhelm Berger) schon 1995 bei der BBA die Zwetschgen aus meiner Heimat untersuchen dürfen, dann hätten wir wahrscheinlich dieses Ergebnis schon 5 Jahre früher gehabt! Damals sind Zwetschgen auf Unterlage *Myrobalana* in Waldbronn-Busenbach abgestorben und auch andere Gattungen zeigten Dürreschäden, das auch nach einem sehr regenreichen, warmen Sommer, wie 2000 in Oberbayern. Eine Probe wurde damals leider nicht gezogen, weil es angeblich („Feuerbrandbeamte aus Deutschland“) nicht möglich sei, dass Zwetschgen und Nicht-Rosaceen Feuerbrand bekommen können, der Grund des Absterbens wurde aber nicht gesucht. Ich selbst hatte damals keine eigene Untersuchungsmöglichkeit. Zu dem damaligen Zeitpunkt war aber der Befall an Erdbeere und Himbeere aus Hessen schon bekannt (1993), damals hatten wir (Feuerbrandwissenschaftler) zusammen mit Dr. Dalchow (Hessen) besprochen, dass wir abwarten wollen, ob dies in anderen Jahren wieder vorkommt und erst dann die Bevölkerung zu informieren. Obwohl danach vermehrt solche Schäden auftraten, erfolgte dies nicht! Mittlerweile sind auch positive Feuerbrandnachweise sogar von z. B. *Acer* aus Österreich (Keck, Keppel, 2003 mündl.) bekannt.

und später folgte nochmals die Bestätigung durch.

Dr. Friedhelm Berger  
[Bergerfriedhelm@t-online.de](mailto:Bergerfriedhelm@t-online.de)  
[www.feuerbrand.de](http://www.feuerbrand.de)  
[www.umweltbund.eu](http://www.umweltbund.eu)

<http://www.apsnet.org/meetings/div/pc03abs.asp>

**Epiphytic growth of *Erwinia amylovora* on flowers that are nonhosts of fire blight. K. B.**

**JOHNSON, T. L. Sawyer, and V. O. Stockwell.** Dept. Botany & Plant Pathology, Oregon State University, Corvallis, OR 97330-2902. Publication no. P-2004-0026-PCA.

The epiphytic ecology of the fire blight bacterium, *Erwinia amylovora*, is not understood completely. As part of studies to enhance this understanding, we evaluated the potential for flowers of nonhosts of fire blight to support epiphytic growth of *E. amylovora*. Floral bouquets of common nectar and pollen sources (*Acer*, *Amelanchier*, *Brassica*, *Cytisus*, *Populus*, *Prunus*, *Rubus*, *Salix*, *Taraxacum*, *Trifolium* and *Symphoricarpos*) were inoculated with *E. amylovora* and incubated at 15°C for 96 h. Nonhosts of the rose family as well as *Acer*, *Cytisus*, *Populus* and *Salix* supported high epiphytic populations of *E. amylovora*. *Brassica*, *Taraxacum* and *Trifolium*, however, were relatively poor supporters of epiphytic growth. Because vectors of *E. amylovora*, principally bees, visit many kinds of flowers in landscape areas between orchards, our data indicate in that flowers of nonhosts are potential inoculum reservoirs at certain times of the season.

Soll nun in Zukunft das gesamte Grünland und der Forst mit Antibiotika behandelt werden? Sollen die Bauern nur noch 'Chemiebauern' sein, wenn man ihnen die Wahrheit vorenthält? Wer zahlt die Folgekosten von Pestizideinsätzen?

Es wäre schön alle Agrarier würden wieder als Pflanzenbauer denken und Pestizide immer vermeiden, denn die Krankheiten wie Feuerbrand lassen sich durch richtigen Pflanzenbau unter der Schadensschwelle halten.

Ich verweise nochmals auf unsere Homepages:

<http://www.umweltbund.de/deutsch/feuerbrand.html>

[www.feuerbrand.de](http://www.feuerbrand.de)

Dr. Friedhelm Berger

[Bergerfriedhelm@t-online.de](mailto:Bergerfriedhelm@t-online.de)

[www.feuerbrand.de](http://www.feuerbrand.de)

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

## Literatur

**JOHNSON K. B., Sawyer T. L., and Stockwell V. O.. (2004)** Epiphytic growth of *Erwinia amylovora* on flowers that are nonhosts of fire blight. Dept. Botany & Plant Pathology, Oregon State University, Corvallis, OR 97330-2902. Publication no. P-2004-0026-PCA.

<http://www.apsnet.org/meetings/div/pc03abs.asp>

**Huth W (2000)** Von der Notwendigkeit, Methoden zur Bestimmung der Resistenz gegenüber Pathogenen zu überdenken und zu standardisieren. – Nachrichtenblatt des Deutschen Pflanzenschutzdienstes, 52, 304-308.

**Mohan, S. K., Bijman, V. P. (1999)** Susceptibility of *Prunus* species to *Erwinia amylovora*. Acta Hort.: **489**, 145-148.

**Mohan S K, Bijman V P, Fallahi E (2001)** Field evaluation of *Prunus* species for susceptibility to *Erwinia amylovora* by artificial inoculation. 9th International Workshop on Fire Blight, 8-12.10., Napier, New Zealand.

**Richter, K. (1999)** Der Feuerbrand des Kernobstes (*Erwinia amylovora*) und Möglichkeiten seiner Bekämpfung. Erwerbsobstbau 41, 202-212.

**Van der Zwet, T., Beer, S.V. (1995)** Fire Blight – Ist Nature, Prevention, and Control. – A Practical Guide to Integrated Disease Management. – United States Department of Agriculture. - Agriculture Information Bulletin 631