

## Viruskrankheiten des Steinobstes

Von Dr. H. KEGLER

Institut für Phytopathologie Aschersleben  
der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin

Seit der ersten Auflage des Flugblattes über „Viruskrankheiten des Stein- und Kernobstes und ihre Bekämpfung“ (Nr. 26) im Jahre 1959 sind in der DDR weitere Obstviren nachgewiesen, die Kenntnisse der bereits bekannten Viren vertieft und die Methoden der Diagnose und Bekämpfung verbessert worden. Es ist daher angebracht, dieses Sachgebiet erneut dem gegenwärtigen Stand des Wissens entsprechend darzustellen.

Es wurde auch bei dieser Abfassung der mitgeteilte Stoff auf das für die Praxis des Obstbaus und des Pflanzenschutzes Wesentliche beschränkt. Von der Vielzahl bekannter Obstvirosen wurden nur die im deutschen Obstbau auftretenden Krankheiten berücksichtigt.

### I. Viruskrankheiten der Sauerkirsche

#### 1. Die Stecklenberger Krankheit

##### *Verbreitung und wirtschaftliche Bedeutung*

Die Stecklenberger Krankheit ist im Gebiet der DDR auf Grund ihrer starken Verbreitung und großen Schadwirkung die wirtschaftlich wichtigste Obstvirose. Sie wurde bisher in allen untersuchten Sauerkirschenbeständen gefunden. Es gibt Bestände mit mehr als 90%igem Befall, die durch den fortschreitenden Verfall der viruskranken Bäume aus wirtschaftlichen Gründen vorzeitig gerodet werden müssen. Die Ertragsverluste können im Stadium des Verfalls der Bäume mehr als 80% betragen. Die Krankheit tritt auch in anderen Ländern, wie Ungarn und den USA, in starkem Umfange auf.

##### *Krankheitserscheinungen*

Der Krankheitsverlauf dieser Virose ist durch unterschiedliche Phasen gekennzeichnet, die häufig wechseln können. Nach kaum<sup>2</sup> beeinträchtigter Jugendentwicklung des Baumes, einer mehrjährigen Phase normalen Wachstums mit schwachen Symptomen oder der Infektion des Baumes kann eine Schockphase eintreten. Sie ist durch das Absterben einzelner Astpartien und durch nekrotische Fleckung der älteren Blätter gekennzeichnet. Die Äste sterben meistens im Frühjahr zur Zeit des Knospenaufbruchs ab, nachdem die Blütenknospen noch vor ihrer vollen Entfaltung braun geworden und vertrocknet sind (Abb. 1). Im Gegensatz zu der wenige Wochen später auftretenden *Monilia*-Spitzendürre kommt es beim virusbedingten Zweigsterben nicht zur Ausbildung junger Früchte und Blätter. Die nicht abgestorbenen Astpartien des in der Schockphase befindlichen Baumes ent-

wickeln kleine, leicht gerollte Blätter sowie Blüten und Früchte, die sich an kürzeren Stielen befinden. Das Triebwachstum ist beträchtlich herabgesetzt, und es kann zu rosettenartiger Triebstauchung kommen. In der Regel werden derartig verfallende Ertragsbäume in der Praxis stark zurückgeschnitten. Dieser Rückschnitt begünstigt verstärkten Austrieb, wodurch eine „Erholung“ kranker Bäume eintreten kann. Dabei handelt es sich nicht um eine Heilung, da der Baum trotz der abgeschwächten oder maskierten Symptome viruskrank bleibt. Dieser Erholungsphase kann später erneut eine Schockphase folgen.

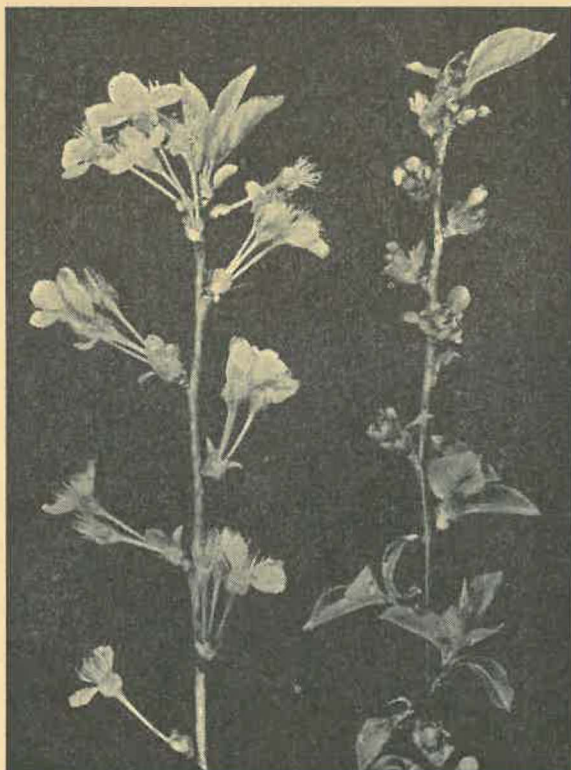


Abb. 1: Knospenverkümmern an Trieb von „Schattenmorelle“ durch Stecklenberger Krankheit (rechts). Links gesunder Trieb. (Nach BAUMANN und KLINKOWSKI)

Die geschilderten Krankheitserscheinungen können in ähnlicher Form auch durch andere Schadursachen wie Frost, mangelnde Pflege u. a. hervorgerufen werden. Zur Erkennung der Viruskrankheit ist daher die Feststellung spezifischer Symptome wichtig. Hierzu zählen die an älteren Blättern auftretenden hellgrünen oder braun-nekrotischen Ringe und unregelmäßigen Flecke sowie die meistens am 4. bis 6. Blatt auftretenden Enationen zwischen den Hauptrippen des oberen Teiles

der Blattunterseite (Abb. 2 und 3). Die Ringflecke treten häufig während der Schockphase auf und die Enationen sind meistens das einzige spezifische Merkmal der Viruskrankheit während der Erholungsphase. Beide Symptome kommen häufig gemeinsam vor.

Zu den anfälligsten Sorten zählt „Schattenmorelle“. „Köröser Weichsel“ neigt besonders zur Ausbildung von Enationen. Keine der bei uns angebauten Sauerkirschensorten ist gegenüber der Stecklenberger Krankheit tolerant.



Abb. 2: Hellgrüne Ringe und Zeichnungen und braune Flecke an „Schattenmorelle“ durch Stecklenberger Krankheit



Abb. 3: Enationen an Blattunterseite von „Schattenmorelle“ durch Stecklenberger Krankheit. (Nach OPEL, SCHMIDT und KEGLER)

Das Virus der Stecklenberger Krankheit verursacht die nekrotische Ringfleckenkrankheit der Süßkirsche und wurde darüber hinaus bei Vogelkirsche, Steinweichsel, Pfirsich, Pflaume und Aprikose nachgewiesen. Auf Vogelkirschen ruft es braune nekrotische, später ausbrechende Flecke und hellgrüne Zeichnungen sowie Enationen hervor. Bei Steinweichsel bleibt es meistens latent, kann aber gelegentlich hellgrüne Ringe oder eichenblattähnliche Linien verursachen. Der Pfirsich zeigt nur kurze Zeit nach der Infektion hellgrüne Ringe und braune Flecke auf älteren Blättern und trägt später das Virus latent. Ebenso bleibt es in der Regel bei Pflaume und Aprikose latent.

#### Übertragung

Pfropfung, Okulation, Samen, Pollen, Wurzelkontakt und experimentell mechanisch.

#### Virusnachweis

Gurkenkeimlinge („Delikateß“) zum Vortest und „Shirofugen“.

## 2. Die Vergilbungskrankheit

### *Verbreitung und wirtschaftliche Bedeutung*

Die Vergilbungskrankheit ist bei uns verhältnismäßig stark verbreitet, führt aber bei der Sorte „Schattenmorelle“ zu geringeren Schäden als bei „Montmorency“. Bei dieser Sorte verursacht sie mehr als 40%ige Ertragsverluste. Die Krankheit tritt besonders in Nordamerika stark auf.

### *Krankheitserscheinungen*

Die bei uns angebauten Sauerkirschensorten, insbesondere „Schattenmorelle“, zeigen die Vergilbung nur undeutlich. Sie ist oft nicht sicher von der alterungsbedingten Vergilbung der ältesten Blätter zu unterscheiden. Eindeutige Symptome zeigt die Sorte „Montmorency“. Anfang Juni entstehen auf den älteren Blättern zuerst hellgrüne, später gelbliche Flecken, denen eine fast vollständige Vergilbung der Blätter folgt. Die Bereiche der Blattadern bleiben am längsten grün (Abb. 4). Dieses Schadbild darf nicht mit der durch Eisenmangel bedingte



Abb. 4: Gelbfärbung des Blattes von „Montmorency“ durch viröse Vergilbung der Sauerkirsche

Chlorose verwechselt werden, bei der nicht nur die ältesten, sondern vor allem auch die Spitzenblätter chlorotisch werden. Bei der virösen Vergilbung werden die verfärbten Blätter abgeworfen. Nach einigen Wochen kann sich der geschilderte Krankheitsverlauf wiederholen, so daß der kranke Baum bis zum Hochsommer einen großen Teil seiner Blätter verloren hat.

Das Vergilbungsvirus kommt oft gemeinsam mit dem Stecklenberger Virus vor. Es verursacht wahrscheinlich die chlorotische Ringfleckenkrankheit der Südkirsche und kommt bei Pfirsich und Pflaumen häufig latent vor.

### *Übertragung*

Pfropfung, Okulation, Samen, Pollen und experimentell mechanisch.

## *Virusnachweis*

Gurkenkeimlinge („Delikateß“) zum Vortest und „Montmorency“ oder „Shirofugen“.

## 3. Das Linienmosaik

### *Verbreitung und wirtschaftliche Bedeutung*

Das Linienmosaik tritt in der DDR nur vereinzelt auf, führt aber zum schnellen Absterben der Bäume.

### *Krankheitserscheinungen*

An den gerollten Blättern erscheinen diffuse unregelmäßige hellgrüne Linien (Abb. 5). Der Triebzuwachs ist stark gehemmt, so daß Blattrosetten entstehen. Nachdem anfangs nur einzelne Zweige absterben, kommt es zu einem schnellen Verfall des ganzen Baumes.

Das Linienmosaikvirus ist mit dem Blattrollvirus der Süßkirsche verwandt.

### *Übertragung*

Pfropfung, Okulation und experimentell mechanisch.

### *Virusnachweis*

*Chenopodium murale* zum Vortest und Pfirsichsämpling.



Abb. 5: Diffuse hellgrüne Linien an Blatt von „Schattenmorelle“ durch Linienmosaik

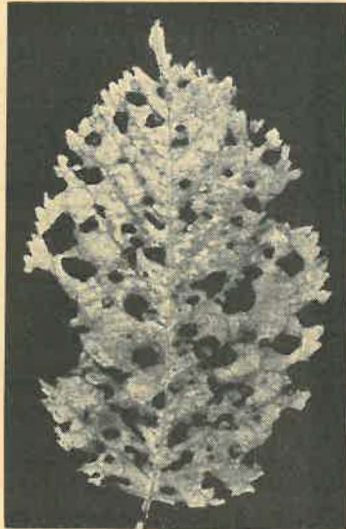


Abb. 6: Nekrotische Flecke und Durchlöcherung des Blattes an Vogelkirsche durch nekrotische Ringfleckenkrankheit

## II. Viruskrankheiten der Süßkirsche

### 1. Die nekrotische Ringfleckenkrankheit

#### *Verbreitung und wirtschaftliche Bedeutung*

Die nekrotische Ringfleckenkrankheit ist in älteren Süßkirschenbeständen der DDR verhältnismäßig stark verbreitet. Sie wurde auch in einer Reihe europäischer Länder und in Nordamerika gefunden. Die durch sie verursachten Ertragsverluste können 60–80% betragen.

#### *Krankheitserscheinungen*

Die Symptome treten unmittelbar nach der Laubentfaltung auf. An den jüngsten Blättern erscheinen braune Ringe, Linien und Flecke. Die nekrotischen Blattbereiche brechen später aus, so daß die Blätter durchlöchert und zerschissen erscheinen (Abb. 6). Darüber hinaus treten hellgrüne Flecken oder Ringe an den befallehen Blättern auf.

Die Symptome erscheinen nur während der Schockphase an der gesamten Baumkrone. Sie können auch über mehrere Jahre auf einzelne Astpartien beschränkt bleiben oder vollständig maskiert sein.

Ein ähnliches Schadbild wird durch den Erreger der Schrotschußkrankheit (*Clasterosporium carpophilum*) hervorgerufen. Die Flecke und Löcher der pilzlichen Schrotschußkrankheit sind nicht unregelmäßig, sondern rund und zeigen rötlich violette Umrandung.

Große Anfälligkeit gegenüber der nekrotischen Ringfleckenkrankheit besitzen „Kassins Frühe“, „Große Germersdorfer“, „Schwarze Herzkirsche“ und „Weiße Spanische“.

Das Virus der nekrotischen Ringfleckenkrankheit ist mit dem der Stecklenberger Krankheit identisch.

Wirtspflanzen, Übertragung und Nachweis entsprechen daher denen des Stecklenberger Virus der Sauerkirsche.

### 2. Die chlorotische Ringfleckenkrankheit

#### *Verbreitung und wirtschaftliche Bedeutung*

Die chlorotische Ringfleckenkrankheit ist in der DDR die am stärksten verbreitete Süßkirschenvirose. Sie wurde auch in zahlreichen anderen Ländern festgestellt. Sie kann bei hochanfälligen Sorten mehr als 30%ige Ertragsverluste bewirken.

#### *Krankheitserscheinungen*

Häufig nur an wenigen Blättern einzelner Astpartien erscheinen schwache hellgrüne oder deutlicher ausgeprägte gelbgrüne Ringe oder Linien (Abb. 7). Die Symptome können vorübergehend maskiert werden. Häufig bleibt die Krankheit jahrelang latent. Deutliche Symptome treten bei „Badeborner“, „Kassins Frühe“ und „Schneiders Späte Knorpel“ auf.

Das chlorotische Ringfleckenvirus kommt in Pflaume und Pfirsich vor und ist wahrscheinlich mit dem Vergilbungsvirus der Sauerkirsche identisch.

#### *Übertragung*

Pfropfung, Okulation, Samen, Pollen und experimentell mechanisch.

#### *Virusnachweis*

Gurkenkeimlinge („Delikateß“) zum Vortest und „Shirofugen“ oder „Montmorency“.

### 3. Die chlorotisch-nekrotische Ringfleckenkrankheit

#### *Verbreitung und wirtschaftliche Bedeutung*

Die chlorotisch-nekrotische Ringfleckenkrankheit ist bei bestimmten Sorten, wie „Kassins Frühe“, häufig zu finden. Bei den meisten anderen Süßkirschensorten tritt sie selten auf. Über ihren Einfluß auf die Ertragsfähigkeit kranker Bäume ist nichts bekannt.

#### *Krankheitserscheinungen*

An einzelnen Blättern kranker Bäume erscheinen im Sommer hellgrüne konzentrische Ringe, in deren Zentrum sich häufig ein nekrotischer Fleck befindet (Abb. 8). Auch außerhalb dieser Ringe kommen nekrotische Flecke vor. Diese Krankheit kann, selbst bei stark anfälligen Sorten wie „Kassins Frühe“, mehrere Jahre latent bleiben.



Abb. 7: Hellgrüne Ringe und Linien an Vogelkirsche durch chlorotische Ringfleckenkrankheit



Abb. 8: Konzentrische hellgrüne Ringe und nekrotische Flecke an „Kassins Frühe“ durch chlorotisch-nekrotische Ringfleckenkrankheit

Das Virus wurde in anderen Obstgehölzen noch nicht nachgewiesen, führt aber nach experimenteller Übertragung bei Sauerkirsche, Steinweichsel und Pfirsich zu starken Triebstauchungen.

#### *Übertragung*

Pfropfung, Okulation, Samen, Pollen und experimentell mechanisch.

#### *Virusnachweis*

Gurkenkeimlinge („Delikateß“) zum Vortest und „Shirofugen“.

#### 4. Die Blattrollkrankheit

##### *Verbreitung und wirtschaftliche Bedeutung*

Die Blattrollkrankheit tritt bei uns nach bisherigen Kenntnissen in Kirschenbeständen nur an einzelnen Bäumen auf. Sie wurde außerhalb Deutschlands in England nachgewiesen. Die Krankheit kann nach wenigen Jahren zum Absterben der Bäume führen.

##### *Krankheitserscheinungen*

Blattrollkranke Bäume fallen durch ihren geringen Triebzuwachs auf. Die Ränder der verhältnismäßig kleinen Blätter sind aufwärtsgerollt und an ihrer Unterseite oft rötlich gefärbt. Auf Grund des geringen Triebzuwachses entstehen Blattrosetten (Abb. 9). Einzelne Zweige, später ganze Astpartien, sterben ab und es setzt starker Gummifluß ein.

Das Blattrollvirus ist mit dem Linienmosaikvirus der Sauerkirsche verwandt.



Abb. 9: Rosettenartige Triebstauchung und Aufwärtsrollen der Blattränder durch Blattrollkrankheit

##### *Übertragung*

Pfropfung, Okulation, Nematoden (*Xiphinema coxi*) und experimentell mechamsch.

##### *Virusnachweis*

*Chenopodium murale* zum Vortest und Pfirsichsämling oder „Bing“.

#### 5. Die Sichelblättrigkeit

##### *Verbreitung und wirtschaftliche Bedeutung*

Die Sichelblättrigkeit tritt in der DDR nach bisherigen Kenntnissen nur vereinzelt auf. Sie ist in Bulgarien und Ungarn stark verbreitet. Über ihre Schadwirkung ist nichts bekannt.



### *Krankheitserscheinungen*

Die Krankheitserscheinungen können mehrere Jahre latent bleiben oder nur an einzelnen Blättern auftreten. Die geschädigten Blätter sind sichelförmig gekrümmt, wobei die reduzierte Blatthälfte chlorotisch gefärbt ist und nekrotische Flecke zeigt (Abb. 10). In Ungarn und Bulgarien treten die Symptome stärker auf. Dort entstehen bei verschiedenen Sorten zusätzlich an der Unterseite älterer Blätter Enationen in der Nähe der Mittelrippe, die den durch das Pfeffinger Virus verursachten Enationen gleichen (Abb. 11).

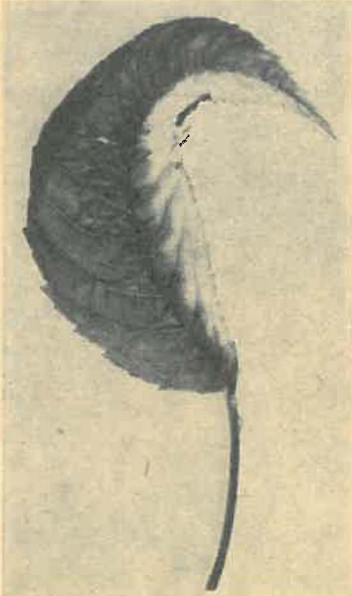


Abb. 10: Sichelartige Krümmung der Blattspreite an „Hedelfinger“ durch Sichelblättrigkeit



Abb. 11: Enationen in Nähe der Hauptrippe an „Bing“ durch Sichelblättrigkeit

### *Übertragung*

Pfropfung, Okulation, experimentell mechanisch und vermutlich durch Samen.

### *Virusnachweis*

Gurkenkeimlinge („Delikate“) zum Vortest und „Bing“.

## 6. Die Pfeffinger Krankheit

### *Verbreitung und wirtschaftliche Bedeutung*

Die Pfeffinger Krankheit tritt in Westeuropa, insbesondere der Schweiz, verstärkt auf. In der DDR wurde sie bisher nicht festgestellt. Sie führt zum frühzeitigen Absterben der Kirschbäume.



Abb. 12: Olivgrüne, diffuse Flecken an „Hedelfinger“ durch Pfefferinger Krankheit

Abb. 13: Deformierte Blätter, scharf gezähnte Blattränder und Enationen durch Pfefferinger Krankheit.  
(Nach MALLACH)



### Krankheitserscheinungen

Als Frühsymptome entstehen an zahlreichen Blättern olivgrüne, verwaschene Flecke oder Ringe. Sie sind oft nur im durchfallenden Licht deutlich zu erkennen (Abb. 12). Im fortgeschrittenen Krankheitsstadium sind die Blätter mißgestaltet, auffallend scharf gezähnt und zeigen auf ihrer Unterseite in Nähe der Mittelrippe deutliche Enationen (Abb. 13). Gleichzeitig beginnt der Verfall der Bäume, der durch rosettenartige Triebstauchung und Absterben einzelner Astpartien hervortritt.

Das Virus kommt auch in Himbeeren und Johannisbeeren vor, ist aber im Gegensatz zu den meisten Steinobstviren auf Pfirsich nicht übertragbar.

### Übertragung

Pfropfung, Okulation, Nematoden (*Longidorus macrosoma* und *L. elongatus*) und experimentell mechanisch.

### Virusnachweis

*Chenopodium quinoa* zum Vortest und „Bing“.

## 7. Die Europäische Rostfleckung

### Verbreitung und wirtschaftliche Bedeutung

Die Europäische Rostfleckung ist bisher nur aus England und Deutschland bekannt. Das Wachstum kranker *Prunus avium*-F 12/4-Pflanzen ist um 23% vermindert. In gleicher Höhe liegen bei anfälligen Kirschensorten die durch diese Krankheit verursachten Ertragsausfälle.

### Krankheitserscheinungen

Einige Kirschensorten, wie „Große Prinzessin“, tragen das Virus latent. Bei anfälligen Sorten, wie „Bing“, „Lambert“, „Napoleon“ und „Sam“, erscheinen im Juli zunächst an den ältesten Blättern feine netzartige gelbliche bis ockerfarbene Aufhellungen der Seitenadern 3. und 4. Ordnung (Abb. 14). Im August färben sich diese fleckenartigen Adernaufhellungen rostbraun bis rötlich, während die Blätter vergilben und abgeworfen werden.

### Übertragung

Pfropfung und Okulation.

### Virusnachweis

„Sam“.



Abb. 14:  
Ockerfarbene bis rostbraune Verfärbung  
von Seitenadern an Vogelkirsche

### III. Viruskrankheiten der Pflaume

#### 1. Das Bandmosaik

##### *Verbreitung und wirtschaftliche Bedeutung*

Das Bandmosaik ist in zahlreichen Ländern stark verbreitet und kommt auch in der DDR häufig vor. Es verursacht bis zu 40%ige Ertragsverluste.

##### *Krankheitserscheinungen*

Die Krankheit tritt durch hellgrüne oder leuchtend gelbe Zeichnungen an den Blättern hervor. Diese Zeichnungen bestehen meistens in unregelmäßig verlaufenden Linien oder gesprenkelten Flecken. Außerdem können in Abhängigkeit von der Sorte und dem Virus netzartige Adernaufhellungen, Aufhellungen zwischen den Adern oder Ringe erscheinen (Abb. 15). Die Symptome können durch hohe Temperaturen maskiert werden. Hohe Anfälligkeit zeigen „Emma Leppermann“, „Ontariopflaume“ und Myrobalanen.

Das Bandmosaik kommt auch bei Kirschen, Pfirsichen und Aprikosen vor.

##### *Übertragung*

Pfropfung und Okulation.

##### *Virusnachweis*

Pfirsichsämling.

#### 2. Die Scharkakrankheit

##### *Verbreitung und wirtschaftliche Bedeutung*

Die Scharkakrankheit zählt zu den wirtschaftlich wichtigsten Steinobstvirosen. Sie ist besonders stark im südosteuropäischen Raum verbreitet. In der DDR liegt starker Befall in der Umgebung von Jena vor. Die Krankheit kann bei empfindlichen Sorten Ertragsverluste von 70—90% verursachen.



Abb. 15: Gelbe unregelmäßige Linien, Ringe oder Flecke und Eichenblattmuster an Myrobalane durch Bandmosaik

### *Krankheitserscheinungen*

An den Blättern erscheinen verwaschene hellgrüne bis gelbliche Flecke oder Ringe. Sie können schwach ausgebildet sein, so daß man sie nur im durchfallenden Licht deutlich erkennt. Sie können aber auch stark hervortreten, so daß das gelbliche Laub bereits von weitem auffällt (Abb. 16). Im Juli zeigen sich an den jungen Früchten zunächst dunkelgrüne Flecke, die mit zunehmendem Dickenwachstum der Früchte in ring-, linien- oder pockenartige Vertiefungen übergehen (Abb. 17).



Abb. 16:  
Gelblichgrüne verwaschene Flecke an  
„Große Grüne Reneklode“ durch  
Sclerothekkrankheit

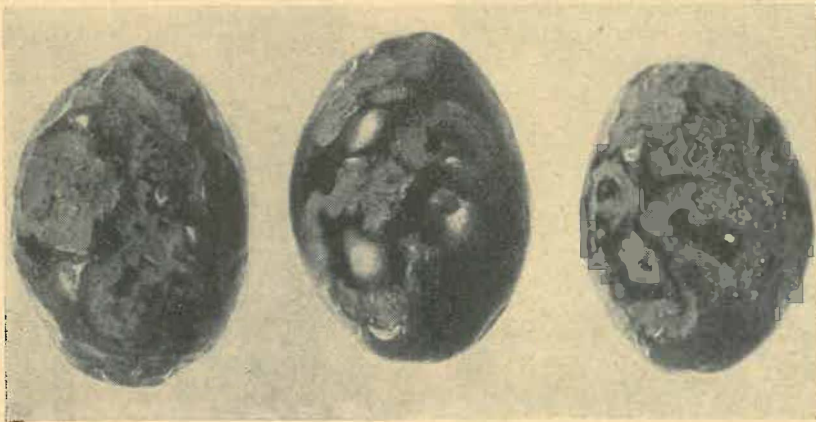


Abb. 17: Pockenartige Einsenkungen an „Hauszwetsche“ durch Sclerothekkrankheit

Während die Früchte noch grün sind, erkennt man die Vertiefungen am besten, wenn man das Wachs von der Fruchtschale streicht. Die geschädigten Früchte reifen früher und werden vorzeitig abgeworfen. Sie sind wegen ihres faden und oft bitteren Geschmacks für keine Verwertung geeignet. Der Anteil geschädigter Früchte ist unterschiedlich. Es können der gesamte Behang oder nur der einzelner Astpartien betroffen sein. Die Stärke der Symptome wird durch Umweltbedingungen beeinflusst. Bestimmte Sorten wie „Gelbroter Spilling“ zeigen an den Früchten keine Einsenkungen, sondern nur rötlich gefärbte Ringe.

Hohe Anfälligkeit besitzen Zwetschensorten. „Anna Späth“, „Bühler Frühzwetsche“ und Renekloden zeigen keine Fruchtsymptome. Die Krankheit kommt bei Pfirsichen, Aprikosen und Schlehen vor. Kirschen sind nicht anfällig.

#### Übertragung

Pfropfung, Okulation, Blattläuse (*Brachycaudus helichrysi* und *Phorodon humili*), Zikaden (?) und experimentell mechanisch.

#### Virusnachweis

*Chenopodium foetidum* zum Vortest und „Požegača“ („Kjüstendilka“) oder „Italienische Zwetsche“.

### 3. Das Linienmosaik

#### Verbreitung und wirtschaftliche Bedeutung

Das Linienmosaik ist in der DDR an Zwetschen verbreitet. Es wurde im Ausland bisher nur in Bulgarien und Jugoslawien beschrieben. Die geschädigten Früchte werden in geringerem Umfang als bei der Scharkakrankheit abgeworfen.

#### Krankheitserscheinungen

Häufig treten keine Blattsymptome auf. Es können aber an einzelnen Blättern kranker Zwetschenbäume oder Renekloden hellgrüne unregelmäßig verlaufende schmale Linien erscheinen (Abb. 18). Sie ähneln schwachen Symptomen des Band-



Abb. 18:  
Schmale unregelmäßige hellgrüne Linien  
an „Große Grüne Reneklode“ durch  
Linienmosaik

mosaiks. Zur Zeit der Fruchtreife treten an den Früchten flecken- oder bogenartige Einsenkungen auf, die den durch die Scharakkrankheit hervorgerufenen Fruchtssymptomen ähneln (Abb. 19). Der Anteil geschädigter Früchte und das Ausmaß ihrer Schädigung sind geringer als bei der Scharakkrankheit. Wichtiges Unterscheidungsmerkmal des Linienmosaiks sind die fehlenden oder andersartigen Blattssymptome bei Zwetschen.

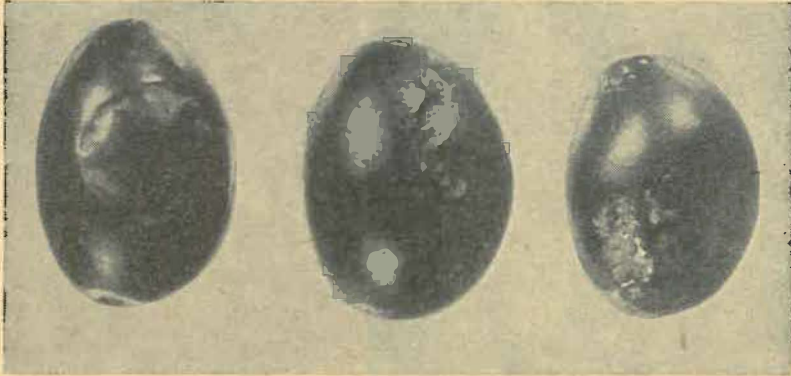


Abb. 19: Ring- und pockenartige Einsenkungen an „Hauszwetsche“ durch Linienmosaik

#### Übertragung

Pfropfung, Okulation und vermutlich Blattläuse (*Brachycaudus helichrysi*).

#### Virusnachweis

„Große Grüne Reneklode“.

#### 4. Die Weidenblättrigkeit

##### Verbreitung und wirtschaftliche Bedeutung

Die Weidenblättrigkeit wurde in der DDR nur vereinzelt gefunden. Sie kommt in anderen Ländern wie England, der Schweiz und den USA häufiger vor. Bei hochanfälligen Sorten werden die Erträge um 50% vermindert.

##### Krankheitserscheinungen

Die Krankheit tritt durch schmale, mattgrüne, leicht verdickte und gewellte Blätter hervor (Abb. 20). Anfänglich sind nur wenige Blätter geschädigt, später ergrift das Schadbild einzelne Astpartien oder größere Bereiche der Baumkrone. Dabei können normale und geschädigte Blätter nebeneinander wachsen. Die Weidenblättrigkeit kommt oft gemeinsam mit dem Bandmosaik vor. Hohe Anfälligkeit gegenüber der Weidenblättrigkeit zeigt die Sorte „Fellenbergzwetsche“.

##### Übertragung

Pfropfung und Okulation.

##### Virusnachweis

„Italienische Zwetsche“.

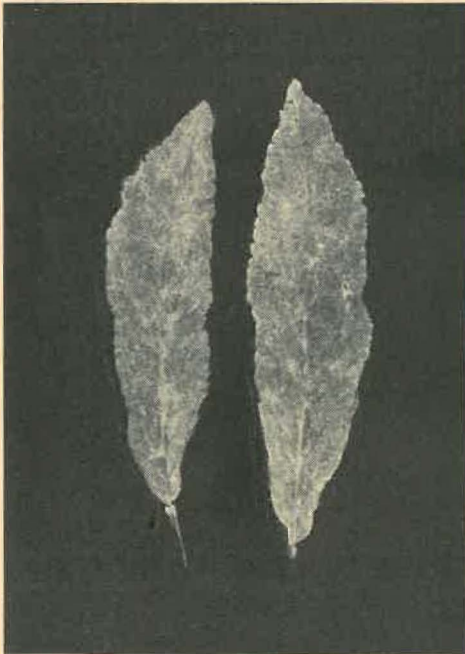


Abb. 20:  
Schmale runzlige Blätter von  
„Hauszweitsche“ durch Weiden-  
blättrigkeit

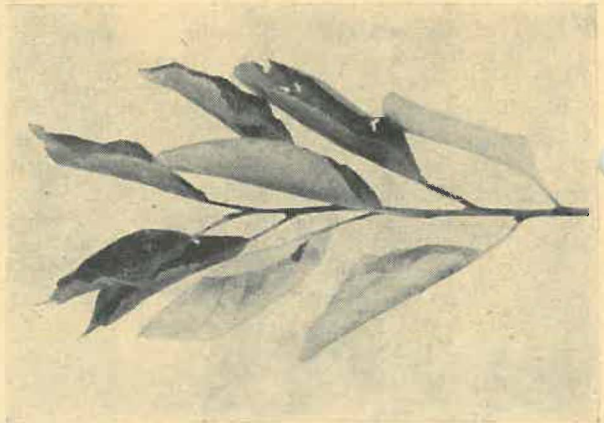


Abb. 21:  
Aufwärtsgerollte Blatt-  
ränder an „Haus-  
zweitsche“ durch Blatt-  
rollkrankheit



## 5. Die Blattrollkrankheit

### *Verbreitung und wirtschaftliche Bedeutung*

Die Blattrollkrankheit wurde bisher in England, Dänemark und an einzelnen Bäumen in der DDR gefunden. Über ihre Schadwirkung ist bisher nichts bekannt.

### *Krankheitserscheinungen*

An einzelnen Astpartien oder der gesamten Baumkrone hängen die Blätter herab. Ihre Blattränder sind nach oben eingerollt (Abb. 21). Die Blätter sind starr und rascheln bei Bewegung.

### *Übertragung*

Pfropfung und Okulation.

### *Virusnachweis*

„Italienische Zwetsche“.

## 6. Latente Pflaumenviren

Eine Reihe verschiedener Viren kommen bei Pflaumen vor, ohne deutliche Symptome zu verursachen. Hierzu zählen das Stecklenberger Virus, das chlorotische Ringfleckenvirus, ein Virus, welches auf Pfirsichsämlingen dunkelgrüne, eingesunkene Flecke verursacht (Grünscheckung), ein Virus, welches auf dem gleichen Indikator starke Trielstauchung hervorruft, sowie ein weiteres, welches ebenfalls bei Pfirsich zu starker Trielstauchung sowie großen gelblich spritzerartigen Flecken und Nekrosen führt.

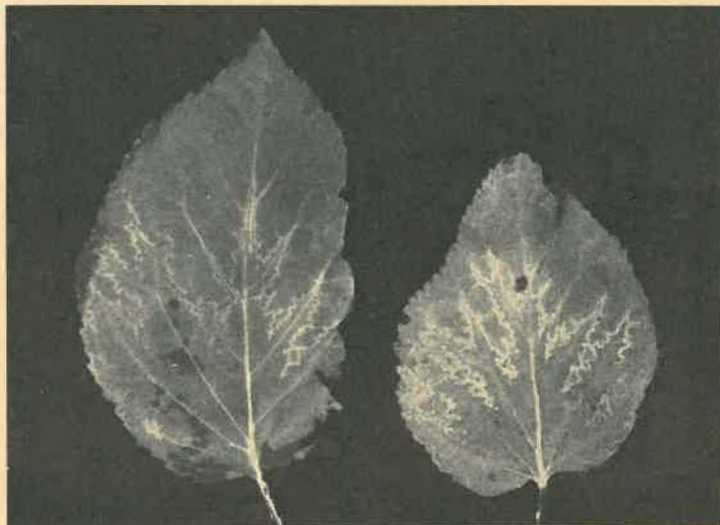


Abb. 22: Schmale hellgrüne, eichenblattmuster-ähnliche Linien an Aprikose durch Bandmosaik

#### **IV. Viruskrankheiten des Pfirsichs und der Aprikose**

##### **1. Das Bandmosaik**

Das Bandmosaik ist beim Pfirsich durch gelbgrüne große Flecken oder unregelmäßige Linien gekennzeichnet. Es tritt bei Aprikosen durch hellgrüne, feine Linien oder eichenblattähnliche Zeichnung hervor (Abb. 22).

##### **2. Die Scharkakrankheit**

Die Scharkakrankheit ruft an Pfirsichblättern gelbgrüne Adernaufhellungen und gelegentlich rötliche spritzerartige Flecke hervor. Fruchtsymptome sind nicht bekannt. Bei Aprikosen erscheinen an Blättern einzelne schwache hellgrüne Ringe, Linien oder Flecke. Sie sind meistens nur im durchfallenden Licht deutlich zu sehen. An Früchten treten feine graue nekrotische Ringe hervor. Auch die Steine der Frucht zeigen gelbliche Ringe.

##### **3. Das Stecklenberger Virus**

Das Stecklenberger Virus kommt bei Pfirsich und Aprikose latent vor.

Bisher erschienene Flugblätter:

- Nr. 1: Der Kornkäfer
- Nr. 2: Kieferschädlinge
- Nr. 3: Krähenbekämpfung
- Nr. 4: Der Kartoffelkäfer
- Nr. 5: Der Kartoffelkrebs
- Nr. 6: Der Kartoffelnematode
- Nr. 7: Die San-José-Schildlaus
- Nr. 8: Der Weiße Bärenspinner
- Nr. 9: Wie holt man sich Rat über Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschädlinge?
- Nr. 10: Die Vergilbungskrankheit der Rübe
- Nr. 11: Die Feldmaus
- Nr. 12: Die Rübenblattwanze und ihre Bekämpfung
- Nr. 13: Die Brandkrankheiten des Getreides
- Nr. 14: Raps- und Rübenschädlinge
- Nr. 15: Die Rübenmotte
- Nr. 16: Vorsichtsmaßnahmen für den Umgang mit Pflanzenschutzmitteln
- Nr. 17: Saatgutbeizung
- Nr. 18: Die wichtigsten Blattlausarten in Landwirtschaft und Gartenbau
- Nr. 19: Winterspritzung und Winterpflege der Obstkulturen
- Nr. 20: Pflanzenhygiene im Gewächshaus
- Nr. 21: Chemische Mittel zur Unkrautbekämpfung
- Nr. 22: Die Maikäfer- und Engerlingbekämpfung
- Nr. 23: Der Rübenderbrüßler
- Nr. 24: Sperlinge und ihre Bekämpfung
- Nr. 25: Mittel gegen Pilzkrankheiten (Fungizide) und ihre Anwendung
- Nr. 26: Viruskrankheiten des Steinobstes
- Nr. 27: Die Kraut- und Knollenfäule der Kartoffel
- Nr. 28: Krankheiten und Schädlinge des Öl- und Faserleins
- Nr. 29: Krankheiten und Schädlinge der Erbse
- Nr. 30: Der Hamster und seine Bekämpfung
- Nr. 31: Der Speisebohnenkäfer
- Nr. 32: Die Kohlhernie und ihre Bekämpfung
- Nr. 33: Viruskrankheiten des Kernobstes und Bekämpfung von Obstvirosen

Die Flugblattreihe wird laufend ergänzt.

Die Flugblattreihe ist in der Biologischen Zentralanstalt Berlin der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin, Kleinmachnow, Post Stahnsdorf bei Berlin, Stahnsdorfer Damm 81 und den Pflanzenschutzämtern der Bezirke kostenlos erhältlich.