

**Zeitschrift:** Werdenberger Jahrbuch : Beiträge zu Geschichte und Kultur der Gemeinden Wartau, Sevelen, Buchs, Grabs, Gams und Sennwald

**Herausgeber:** Historischer Verein der Region Werdenberg

**Band:** 23 (2010)

**Artikel:** Werdenberger Obstbau heute und morgen

**Autor:** Hollenstein, Richard

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-893376>

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 17.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Werdenberger Obstbau heute und morgen

Richard Hollenstein

**M**it über 17 000 Hochstammobstbäumen<sup>1</sup> und 15 Hektaren Niederstammobstkulturen<sup>2</sup> auf Landwirtschaftsbetrieben zählt das Werdenberg nach der Bodenseeregion und dem Fürstenland zu den wichtigen Obstbau-

regionen des Kantons St.Gallen. Stattliche Hochstammobstbäume zeugen von der langen Tradition des Obstbaus in dieser Region. Grabs, Gams und Sennwald sind, gemessen an der Anzahl Hochstammobstbäume, die wich-

tigsten Obstgemeinden des Werdenbergs.<sup>3</sup> Wie in den übrigen Regionen des Kantons (und in der Ostschweiz allgemein) dominieren die Kernobstbäume. 80 Prozent der Hochstammobstbäume sind Apfel- oder Birnbäume, wobei wiederum viermal mehr Apfelpäume als Birnbäume die Landschaft des Werdenbergs prägen. 20 Prozent der Bäume sind Kirschen- und Zwetschgenbäume. 8,4 Prozent der Bäume sind jünger als zehn Jahre. Diese Remontierungsquote<sup>4</sup> liegt unter dem kantonalen Durchschnitt von 11 Prozent.

Bereits Mitte der 1960er Jahre haben innovative Obstbauern die Tafelobstproduktion auf Niederstammobstkulturen umgestellt. Dies war ganz im Sinne der kantonalen Obstbauberatung, stellte man doch fest, dass die Früchte der grosskronigen Hochstammobstbäume den Bedürfnissen der Konsumenten in Sachen Qualität, was Fruchtentwicklung und Ausfärbung der Früchte anbelangt, nicht mehr zu genügen vermochten. Waren es anfangs noch zirka 600 Bäume pro Hektare, beträgt heute die Pflanzdichte je nach Obststart bei den Niederstammobstkulturen bis zu 3000 Bäume pro Hektare. Die kleinkronigen Bäume erlauben



In der Versuchsanlage Obstbau des Landwirtschaftlichen Zentrums SG in Frümsen.

1 Eidgenössische Obstbaumzählung 2001.

2 Jährliche Flächenstatistik Niederstammkuluren (Bundesamt für Landwirtschaft).

3 Vgl. im vorliegenden Band die Tabelle «Entwicklung des Feldobstbaumbestandes von 1951 bis 2001» in Hans Jakob Reich, «'Zimlich vil obs an Kirschen, äpfeln und biren'».

4 Remontierungsquote: Anteil der Jungbäume am Gesamtbestand.



**In der Versuchsanlage in Frümsen werden neben den klassischen Obstarten Apfel, Birne, Kirsche und Zwetschge auch Nischenprodukte wie Aprikosen (links) und Nektarinen (rechts) angebaut. Die Versuche sollen aufzeigen, inwiefern sich spezielle Obstarten für den Anbau in unseren klimatischen Verhältnissen eignen.**

eine rationelle Pflege und Ernte. Hohe Erträge von guter Qualität machen die Kulturen für den Obstbauern wirtschaftlich interessant. Speziell zu erwähnen ist der in den letzten Jahren vermehrte Anbau von Steinobst (Kirschen, Zwetschgen und Aprikosen).

### Blick in die Zukunft

Bei einer Dauerkultur wie dem Obstbau ist der Erfolg massgebend von den vier Faktoren Boden, Klima, Markt und Betriebsleiter abhängig. Das Werdenberg verfügt über sehr gute klimatische Bedingungen. Gute Obstbauböden sind aufgrund der Topografie zwar nicht im Überfluss vorhanden, aber für einige Hektaren würde es ohne Weiteres reichen. Bewässerung und Wittringsschutz sind wie in anderen Regionen je nach Kultur notwendig. Die etwa 10 bis 14 Tage frühere Ernte gegenüber dem Hauptanbaugebiet der Ostschweiz ist sowohl für den Grosshandel wie auch für die Direktvermarktung von Vorteil. Bei einer geschickten Obstarten- und Sortenwahl (hier ist auch an Nischenprodukte wie Aprikosen und Nektarinen zu denken) ist eine Aus-

dehnung des Niederstammobstbaus durchaus anzustreben. Für innovative Landwirte mit Freude am Obstbau sind nahezu keine Grenzen gesetzt.

### Hochstammobstbau

Die Rationalisierung, verbunden mit der Spezialisierung und der dadurch notwendigen Mechanisierung, schreit

tet in der Landwirtschaft weiter voran. Bei der Konzentration auf wenige Betriebszweige pro Landwirtschaftsbetrieb steht der Hochstammobstbau, mit Ausnahme in Hauptanbaugebieten, oftmals hinten an. Deshalb wird die Pflege vernachlässigt, und grössere Neupflanzungen sind selten. Dies zeigt sich auch in der niedrigen Remontierungsrate. Überalte, schlecht gepflegte Bestände sind das Resultat.

Der Hochstammbestand im Werdenberg wird auch in Zukunft noch abnehmen. Damit wird sich auch das Landschaftsbild verändern.

Es stellen sich die Fragen: Kann dieser Fortgang gestoppt werden? Und soll er gestoppt werden? Aus rein ökologischer Sicht und aus Sicht der Bedeutung des traditionellen Feldobstbaus für das Landschaftsbild wäre dies wünschenswert. Die Direktzahlungen des Bundes in Form von Baumbeiträgen und der Anrechenbarkeit der Bäume an die ökologische Ausgleichsfläche eines Betriebes lassen den Rückgang wohl vermindern, aber nicht stoppen. Neben Direktzahlungen ist für die Wirtschaftlichkeit und somit für den Erhalt der Bäume ein guter Obsterlös zwingend.

Ein möglicher Weg: Produktionsnahe Verarbeitungsbetriebe (gewerbliche Mostereien, Kundenmostereien,



**Neu erstellte Kirschenanlage in Weite.**

Lohnmostereien in der Region) verarbeiten regionales Obst zu «Werdenberger Moscht» oder «Werdenberger Saft» oder sogar zu einem exklusiven Edel-

brand, ganz nach dem Motto «aus der Region für die Region». Hierfür bezahlt der Kunde – der Natur und der Landschaft zuliebe – einen höheren

Preis. Auch wenn es mengenmässig um Marktnischen geht: Innovationen sind gefragt, und sie werden erfreulicherweise teils ja auch schon umgesetzt.

## Ursachen und Folgen von Obstkrankheiten

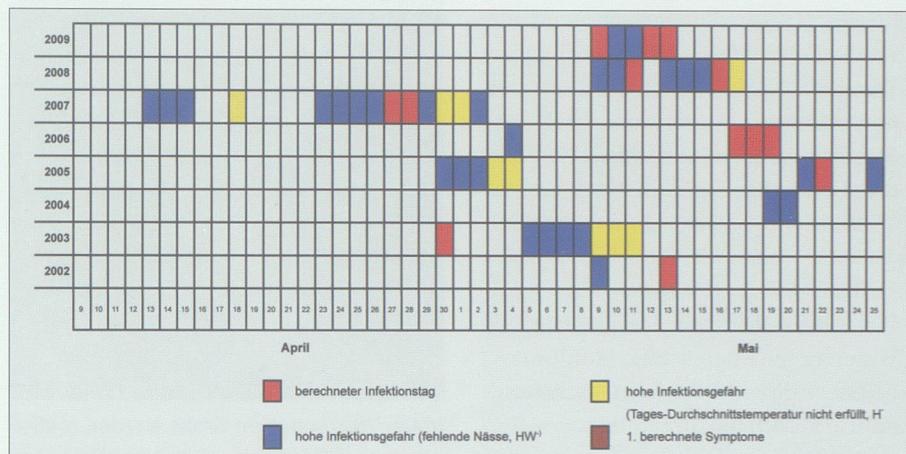
Jährliche Erträge von guter Qualität lassen das Herz eines jeden Obstbauern höher schlagen. Sie sind der Lohn für die vielen Arbeitsstunden, die in Pflege und Ernte investiert wurden. Umso ärgerlicher sind die Krankheiten und Schädlinge, die den Obstertrag schmälern oder sogar zu Baumausfällen führen. Nachstehend wird auf einige wenige, gefürchtete Krankheiten und Schädlinge eingegangen.

### Feuerbrand<sup>5</sup>

Die Bakterienkrankheit Feuerbrand ist in der Schweiz erstmals 1989 aufgetreten. Im Kanton St.Gallen wurde der erste Befall 1995 entdeckt. Anfänglich fand die Verbreitung im nördlichen Teil des Kantons statt, bis die Krankheit vor einigen Jahren auch im südlichen Teil – und somit ebenfalls im Werdenberg – Fuss fasste. Inzwischen gilt der ganze Kanton St.Gallen als Befallszone, das heisst: Der Feuerbrand kann nicht mehr ausgerottet werden. Der Obstbau muss also damit leben. Kann er das?

Die Erfahrungen der letzten Jahre haben gezeigt, dass die Witterung während der Blüte für den Befall in demselben Jahr ausschlaggebend ist. Treten während einer Blüte gehäuft Tage mit hoher Infektionsgefahr auf (siehe Kasten «Faktoren, die zu einer Blüteninfektion führen»), ist mit starkem Befall zu rechnen. Offene Blüten sind ideale Eintrittspforten für das Bakterium. Sofern es vorhanden ist, wird es von Bienen bei der Bestäubung in hohem Massen übertragen. Das war im Jahr 2007 der Fall. Im Unterschied dazu war 2009 ein Jahr mit wenig bis keinem Befall.

Über den Befallsfortschritt im Baum sind zwei Faktoren entscheidend: Obstart und -sorte sowie die Wüchsigkeit der



**Die Blüteninfektionsbedingungen in Grabs 2002–2009: Auffallend ist das Jahr 2007 mit während der Hauptblüte zehn Tagen mit hoher Infektionsgefahr, davon waren zwei berechnete Infektionstage.**

Bäume. Junge, triebige Bäume lassen einen Befallsfortschritt stärker zu als alte, vergreiste Bäume. Quitten, gleich welcher Sorte, sind generell hochanfällig, und der Befallsfortschritt ist mit Rückschnitt nicht aufhaltbar. Rodungen sind die Regel. Viele Birnensorten sind mittel- bis hochanfällig, allen vor-

an die Gelbmöster. Ein Rückschnitt von befallenen Bäumen ist nicht zu empfehlen, denn ein Aufflackern des Befalls in den kommenden Jahren ist vielerorts feststellbar.

Anders verhalten sich Apfelbäume. Das Spektrum reicht von sogenannt tolleranten Sorten bis zu hochanfälligen. Tolerante und wenig anfällige Sorten zeigten nach einem Blütenbefall praktisch keinen Befallsfortschritt und waren in den kommenden Jahren bei geringerer Blüteninfektionsgefahr wieder optisch gesund.

Aufgrund dieser bisherigen Erkenntnisse ist im Hochstammobstbau ein Obstarten- und -sortenumbau anzustreben. Das heisst, Quittenbäume, mittel- und hochanfällige Birnen- und Apfelsorten sind sukzessive zu roden. Sie ge-

### Faktoren, die zu einer Blüteninfektion führen

Eine Blüteninfektion kann stattfinden, wenn alle folgenden vier Faktoren an einem Tag erfüllt sind:

- Offene, intakte Blüte.
- 110 Stundengrade über 18,3 °C ab offener Blüte.
- Tagesdurchschnittstemperatur über 15,6 °C.
- Nässeereignis: 0,2 Millimeter Tau oder Regen oder am Vortag über 2 Millimeter Niederschlag.

<sup>5</sup> Der Feuerbrand ist meldepflichtig. Bund und Kanton unterstützen die Kontroll- und Bekämpfungsmassnahmen.

## Wirtspflanzen des Feuerbrandes

Kernobst  
Äpfel  
Birnen  
Quitten

### Ziergehölze

Scheinquitte, Zierquitte, Feuerbusch  
Stein-, Felsen- oder Zergmispel  
Mispel  
Feuerdorn  
Stranvaesie, Loorbeermispel  
Glanzmispel  
Wollmispel

### Wildgehölze

Weissdorn, Rotdorn, Hahnendorn  
Vogelbeere (Eberesche), Mehlbeere  
Elsbeere, Speierling (ausser schwedische Mehlbeere)

Für andere Pflanzenarten sowie für Menschen und Tiere ist das Feuerbrandbakterium ungefährlich.

fährden den Obstbau insgesamt. Neupflanzungen sollen nur noch mit toleranten Sorten vorgenommen werden.<sup>6</sup> Die übrigen Wirtspflanzen (Zier- und Wildgehölze) sind bei Befall zu roden.

In Niederstammkulturen ist ein Sortenumbau kurz- und mittelfristig nicht möglich, da die zurzeit zur Verfügung stehenden toleranten Sorten den Anforderungen des Marktes nicht genügen. Die Züchtung nach feuerbrandtoleranten Sorten ist in den letzten Jahren intensiviert worden. Vorerst sollen Spritzungen in die Blüte bei hoher Infektionsgefahr Infektionen weitgehend verhindern.

Im Interreg-IV-Projekt<sup>7</sup> «Gemeinsam gegen Feuerbrand» wird in den Projekt schwerpunkten «Sorten», «Kulturmassnahmen» und «Wirkstoffe» intensiv geforscht, um weitere Erkenntnisse über den Feuerbrand zu gewinnen. Ziel ist der Erhalt des wirtschaftlich wichtigen Niederstammobstbaus sowie des land-



**In der Wetterstation Grabs werden täglich die Wetterdaten erfasst. Sie werden an der Forschungsanstalt in Wädenswil ausgewertet. Auf diese Weise wird während der Kernobstblüte die Blüteninfektionsgefahr ermittelt.**

schaftsprägenden Feldobstbaus und des Streuobstbaus im Bodenseeraum.

## Mäusebefall

Die Schermaus<sup>8</sup> (Große Wühlmaus, *Arvicola terrestris*) kann bei Obstbäumen sehr grossen Schaden anrichten. Sie benagt die Stammbasis, den Wurzelhals und die Wurzeln. Die Folge davon sind Wachstumsdepressionen bis hin zum Verlust des Baumes. Deshalb ist es in den Obstplantagen und deren Umgebung notwendig, regelmäßig auf Zeichen und Spuren der Kleinsäuger zu achten und alles vorzukehren, um das Eindringen der Wühlmäuse zu verhindern. Kontrollen auf Befall sind vor Wintereinbruch, im Frühling und mehrmals während der Vegetation notwendig. Die Vermehrungsrate der Art ist beträchtlich: Ein Weibchen wirft nach 21 Tagen vier bis fünf Junge, diese sind nach zwei bis drei Monaten geschlechtsreif, und während der war-

men Jahreszeit sind mehrere Würfe möglich. Deshalb ist jede gefangene Maus ein Erfolg.

### Bekämpfung

Gangbare Möglichkeiten sind der Faltenfang oder die Vergasung der Bauten. Das Kurzhalten des Grases durch mehrmaliges Schneiden ist eine wirksame vorbeugende Massnahme.

## Krebs

Der Krebs (*Nectria galligena*), eine Pilzkrankheit, befällt vor allem Apfel- und Birnbäume. Krebs ist ein Wundparasit, der zum Beispiel über Schnittstellen, Hagelverletzungen, Frostrisse oder Reibstellen in den Baum eindringt. Besonders anfällige Sorten sind Cox Orange, Berlepsch, Berner Rosen, Spartan, Gala und Maigold. Diese Sorten sind regelmässig auf Anfangssymptome (kleine, rote, eingesunkene Flecken an den Eintrittsstellen) zu kontrollieren.

### Bekämpfung

Frische Befallsstellen müssen ausgeschnitten und die ausgeschnittenen Stellen mit einem Wundheilmittel verstrichen werden. Noch besser ist es, infizierte Bäume aus dem Obstgarten zu entfernen. Schwere (tonig-lehmige) Böden und übermässige Düngung fördern den Krebs. Starker Befall kann zu Baumausfällen führen. Wer dies vermeiden will, verzichtet auf die Anpflanzung von sehr stark anfälligen Sorten.

## Bakterienbrand der Steinobstbäume

Erreger des Bakterienbrandes der Steinobstbäume (Kirschen, Zwetschgen, Aprikosen, Pfirsiche) ist ein Bakterium. Befallene Rindenpartien sind meist etwas eingesunken und dunkel verfärbt. Risse und herausfliessendes Harz (sogenannter Gummifluss) sind weitere Kennzeichen der Krankheit. Zweige, Äste oder gar ganze Bäume können als Folge der Rindennekrosen<sup>9</sup> innert kurzer Zeit plötzlich absterben. Sie sind auf Infektionen zurückzuführen.

## Feuerbrand: Die Anfälligkeit einzelner Sorten

### Tolerante Sorten

Äpfel	Verwendung
Ariva	T
Bohnnapfel	M
Boskoop	T, M
Empire	T
Enterprise	T
Florina	T
Glockenapfel	T, M
Heimenhofer	M
Hordapfel, Grauer	M
Iduna	T
Kanada Reinette	T, M
Kidd's Orange	T
Liberty	T, M
Primerouge (Akane)	T
Reanda	M, T
Reglindis	T, M
Remo	M
René	M
Renora	M, T
Resi	T
Retina	T
Rewena	M, T
Rubinola	T
Schneiderapfel	M
Spartan	T
Waldhöfler	M
<i>Birnen</i>	
Harrow Sweet	T
Knollbirne	M
Wasserbirne	M

### Legende

T Geeignet als Tafelobst.

M Geeignet als Mostobst.

\* Extrem anfällige Sorten.

Sorten, die bezüglich Feuerbrand robuster sind, bieten keinen absoluten Schutz. Befallen werden können alle Sorten, bei robusteren breiten sich die Bakterien jedoch langsamer aus.

Die Sortenlisten sind nicht abschliessend. Hochanfällige Sorten sollten im Feld- und Gartenobstbau nicht mehr gepflanzt werden.

Quelle: ACW 2008.

### Hochanfällige Sorten

Äpfel	Verwendung
Berlepsch	T, M
Berner Rosen	M
Blauacher Wädenswil*	M
Braeburn (alle Typen)	T
Champagner Reinette	T, M
Cox Orange	T
Damason Reinette	M, T
Delbarestivale (Delcorf)	T
Discovery	T
Elstar (alle Typen)	T
Engishofer	M
Frauotacher	M, T
Fuji (alle Typen)	T
Gala (alle Typen)	T
Gloster	T
Gravensteiner	T, M
Idared	T, M
Jakob Lebel	M
James Grieve	T
Jonagold-Gruppe	T, M
Jonathan	T
Klarapfel, Weisser	T
Leuenapfel	M
Menznauer Jäger	M, T
Otava	T
Rajka	T
Tobiässler	M
Topaz	T, M
Vista Bella	T
Weinapfel, Thurgauer	M
<i>Birnen</i>	
Clapps Liebling	T
Comice	T
Concorde	T
Conférence	T
Egnacher Mostbirne*	M
Frühe von Trévoux	T
Gelbmöstler*	M
Grünmöstler	M
Gute Luise	T
Kaiser Alexander (Bosc's)	T
Pastorenbirne	T
Weinbirne, Oberösterreichische	M

### Quitten

Spät blühend und alle hochanfällig.

ren, die im Vorjahr über Wunden, Risse oder Blattnarben erfolgten.

### Bekämpfung

Übermässige Düngung (vor allem Stickstoff), zu intensiver Winterschnitt und schwere, staunasse Böden fördern den Bakterienbrand. Steinobstbäume gedeihen somit am besten auf Böden mit einer guten Luft- und Wasserführung. Eine massvolle Düngung sowie ein Schnitt kurz nach der Ernte erhöhen die Lebensdauer eines Steinobstbaumes. Kranke Astpartien sind sofort bis ins gesunde Holz zurückzuschneiden und mit einem Wundheilmittel zu verstreichen. Als chemische Bekämpfung wird beim Austrieb und beim Blattfall Kupfer empfohlen.

### Moniliakrankheiten

Die hauptsächlichsten Arten dieser Pilzkrankheit sind *Monilia laxa* und *Monilia fructigena*. *Monilia laxa* befällt Blüten und Früchte und führt zu Blüten- und Zweigdürre, während *Monilia fructigena* vorwiegend Früchte infiziert und dadurch Fruchtfäulnis auslöst. Beim Steinobst können beide Arten Fruchtfäulnis auslösen. Eintrittspforten für die Krankheit bei den Früchten sind Verletzungen, wie sie durch starken Regen, Hagel, Insektenstiche und Insektenfrass oder Vogelfrass entstehen. Stark von Fruchtfäulnis befallene Bäume werden oftmals nicht mehr sauber abgeertet. Die verfaulten

<sup>6</sup> Vgl. den Kasten «Feuerbrand: Die Anfälligkeit einzelner Sorten». – Eine Sortenliste ist bei den Fachstellen Obstbau oder Pflanzenschutz des Landwirtschaftlichen Zentrums St.Gallen (LZSG) erhältlich.

<sup>7</sup> Interreg ist ein Regionalprogramm der Europäischen Union (EU) zur Förderung der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit. Beteiligen können sich auch Nicht-EU-Staaten.

<sup>8</sup> Nicht zu verwechseln mit dem mundartlich *Scher* genannten Maulwurf (*Talpa europaea*), der wie die verschiedenen Spitzmausarten kein Nager, sondern ein Insektenfresser ist.

<sup>9</sup> Nekrose: Absterben von Geweben, Organen oder Organteilen.



**Moniliabefall bei Süsskirschen: In kurzer Zeit verfaulen ganze Fruchttruppend.**

Früchte trocknen ein und bleiben als Fruchtmumien am Baum. Solche Fruchtmumien setzen im nächsten Jahr Unmengen von Sporen frei, welche die Blüten und Früchte erneut infizieren. Der Verbreitung der Krankheit sind so keine Grenzen gesetzt.

#### *Bekämpfung*

Fruchtmumien müssen vermieden werden. Das heisst, bei der Ernte ist peinlichst darauf zu achten, dass alle Früchte inklusive die faulen geerntet werden. Tritt Befall kurz vor der Ernte auf, ist es ratsam, die faulen Früchte zu entfernen. Geschieht dies nicht, ist ein nesterweises Faulen der Früchte die Konsequenz. Dies führt zu grossen Ertragseinbussen. Die chemische Bekämpfung erfolgt mit geeigneten Fungiziden während der Abreife der Früchte.

#### **Apfelmehltau**

Der Apfelmehltau, eine Pilzkrankheit, befällt Knospen und Jungtriebe, selten auch Früchte. Überwinternde kranken Knospen bringen im Frühjahr

kranke Triebe und Blüten hervor. Sie stellen die ersten Infektionsherde dar. Bei günstiger Witterung (hoher Luftfeuchtigkeit und warmen Temperaturen) folgen Sekundärinfektionen von Baum zu Baum. Befallen werden können nur junge Triebe und Knospen. So mit wird die Weiterverbreitung mit dem Triebabschluss (um Mitte Juli) beendet. Werden nun die kranken Triebe und Knospen beim Winterschnitt nicht entfernt, sind Primärinfektionen im nächsten Frühling vorprogrammiert.

#### *Bekämpfung*

Kranke Knospen und Triebe müssen beim Winterschnitt entfernt werden. Einzelne Knospen und Triebe, insbesondere bei grosskronigen Bäumen, werden leicht übersehen. Deshalb sind Primär- und Sekundärinfektionen während der ganzen Vegetation bis Triebabschluss mit der Schere oder durch Reissen laufend zu entfernen. Bei Neupflanzungen ist auf die Sortenwahl zu achten. Bezuglich Mehltauangfälligkeit gibt es grosse Unterschiede bis hin zur

Resistenz. Es ist empfehlenswert, sich vom Baumschulisten beraten zu lassen. Die chemische Bekämpfung mit Fungiziden erstreckt sich von der Vorblüte bis zum Triebabschluss.

#### **Schorf an Kernobst**

Die bekannteste und häufigste Pilzkrankheit im Kernobstanbau ist der Schorf. Er verursacht an Blättern und Trieben grauschwarze Flecken. Im Extremfall kann ein Baum so stark befallen sein, dass er in seiner Assimilation gehemmt ist. Frühzeitiger Blattfall ist die Folge. Stark befallene Früchte sind im Wachstum ebenfalls gehemmt. Frühschorfbefall auf Früchten führt oft zu Rissen in der Fruchthaut, was wiederum Fruchtfäulnis auslösen kann. Solche Früchte sind schlecht lagerbar.

Der Schorf überwintert auf befallenen Blättern am Boden. Im Frühling, zum Zeitpunkt des Austriebs der Bäume, werden Sporen von diesen kranken Blättern ausgeschleudert und befallen die jungen Knospaustriebe. Bei geeigneten Witterungsbedingungen (Blattnässe und Wärme) kommt es zu Sekundärbefall an Blättern und Früchten.

#### *Bekämpfung*

Es sind tolerante oder resistente Sorten zu wählen. Der Witterungsverlauf vom Austrieb bis etwa Anfang Juni hat grossen Einfluss auf die Befallsstärke. Viel Regen bei gleichzeitig verhältnismässig hohen Temperaturen während dieser Zeit führt zu starkem Befall. Die chemische Bekämpfung erstreckt sich vom Austrieb bis Ende Juni.

#### **Bilder**

LZSG, Landwirtschaftliches Zentrum St.Gallen, Fachstelle Obstbau.

#### **Literatur**

ACW 2008: *Feuerbrandanfälligkeit von Kernobstsorten*, Merkblatt Nr. 732, Hg. Forschungsanstalt Agroscope Changins-Wädenswil ACW, Wädenswil 2008.



Foto Hans Jakob Reich, Salez

**Birnbaum-Blüte in einem Bongert in Fontnas (18. April 2009).**