



Rheinland-Pfalz

Dienstleistungszentrum
Ländlicher Raum
Rheinpfalz

ROTER WEINBERGPFIRSICH



Feb. 2016

Impressum

Herausgeber

Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Rheinpfalz
Kompetenzzentrum Gartenbau
Campus Klein-Altendorf 2
D-53359 Rheinbach

Tel.: 02225 98087 0

Fax: 02225 98087 66

E-Mail: streuobst@dlr.rlp.de

Homepage: www.dlr-rheinpfalz.rlp.de www.obstbau.rlp.de

Konzept, Text und Bilder, wenn nicht anders angegeben

Michael Günther,
Johann Schierenbeck

Ergänzungen und aktuelle Umsetzung:
Manfred Hellmann,
Dr. Jürgen Lorenz

Druck

Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum (DLR) Rheinpfalz

Nachdruck und Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Herausgebers – Belegexemplar erbeten

BOTANISCHE ZUORDNUNG, HERKUNFT, VERBREITUNG

Familie: Rosaceae

Gattung: Prunus

Art: *Prunus persica* (oder *Amygdalus persica* nach Linné, 1753)

Varietät: Roter Weinbergpfirsich

Das Genzentrum des Pfirsichs liegt im mittleren und nördlichen China. Dort werden schon 2200 v. Chr. verschiedene Sorten unter der Bezeichnung „Sing“ geführt. 128 v. Chr. kommt der Pfirsich über Vorderasien nach Persien (daher der botanische Name) und durch die Römer dann nach Italien und Südfrankreich. In Deutschland sind in der Saalburg Pfirsichsteine (120 n.Chr.) gefunden worden. Der Pfirsich wird im Mittelalter im Capitulare de Villis als „persicarius“ erwähnt. Albertus Magnus bezeichnet ihn mit „persicum“. Auf den Pfirsichbaum weist ebenfalls die heilige Hildegard hin. Drei Sorten unterscheidet Hieronymus Bock, und zwar: „gemein weiß, ganz gäl, ganz bluthrot durchaus“. Im 16. und 17. Jahrhundert werden in Weinbauklimaten, so auch an der Mosel als dem nördlichsten Verbreitungsgebiet, kleinfrüchtige Pfirsichsämlinge (Weinbergpfirsiche) gezogen, die in vielen Varietäten vertreten, meist fasrig weißfleischig, durch natürliche Aufspaltung aber auch rot gefasert und ganz rotfleischig zu finden waren. Etwa zur gleichen Zeit erhält man in Südfankreich durch Veredlung neben weiß- und rotfleischigen Sorten (z.B. Weiße Magdalene 1687, Früher Purpurpfirsich 1690) auch gelbfleischige, die dann ab 1870 auch in Deutschland angebaut werden. Durch die sortenechte Vermehrung über Veredlung werden die kleinfrüchtigeren Sämlingspfirsiche seit dieser Zeit ersetzt.

Früchte des Roten Weinbergpfirsich am Baum...



... und erntereif



STANDORT

Der „Rote Weinbergpfirsich“ ist eine wärmebedürftige Obstart. Ein Anbau ist deshalb in Weinbauklimaten möglich. In anderen Gegenden reift der spätreifende „Rote Weinbergpfirsich“ nicht aus, die Blüte erfriert wegen des frühen Blühzeitpunktes schon Mitte März durch Spätfröste. Am besten gedeiht der „Rote Weinbergpfirsich“ auf einem warmen, milden Lößboden oder humosen Sandboden mit hohem Nährstoffgehalt und genügend Feuchtigkeit im Untergrund. In schweren Böden treiben die Bäume im Herbst zu lange, das Holz reift schlecht aus, ist frostanfälliger und es kommt zu Gummifluss.

Extrem trockene Steilhänge, durchlässige Kiesböden sowie stauende Nässe sind als Standort ungeeignet. Man kann jedoch durch entsprechende Veredlungsunterlagen etwas Einfluss darauf nehmen. Pfirsiche sind in der Jugend sehr schnellwüchsig.

Allgemein sind sie sehr nährstoffbedürftig (> 100 kg Stickstoff/ha), da sie am einjährigen Fruchtholz tragen und deshalb stark geschnitten werden müssen. Zu beachten ist, dass die Nährstoffzuleitung aus den Wurzeln nur über die beiden letzten Jahresringe stattfindet. Ernährungsstörungen durch Beschädigung der Wurzeln, des Stammes und der Äste durch Kräuselkrankheit, Wassermangel oder Wasserüberschuss bewirken sich demzufolge stärker aus als bei anderen Obstarten.

Der optimale Geschmack der Früchte ist abhängig vom Wasserangebot, eine gleichbleibende Feuchtigkeit bis kurz vor der Ernte ist anzustreben. Vor der Ernte sollten die Weinbergpfirsiche durchaus etwas „hungern“, zu viel Wasser zu diesem Zeitpunkt macht einen faden Geschmack.

BLÜTE, BEFRUCHTUNG

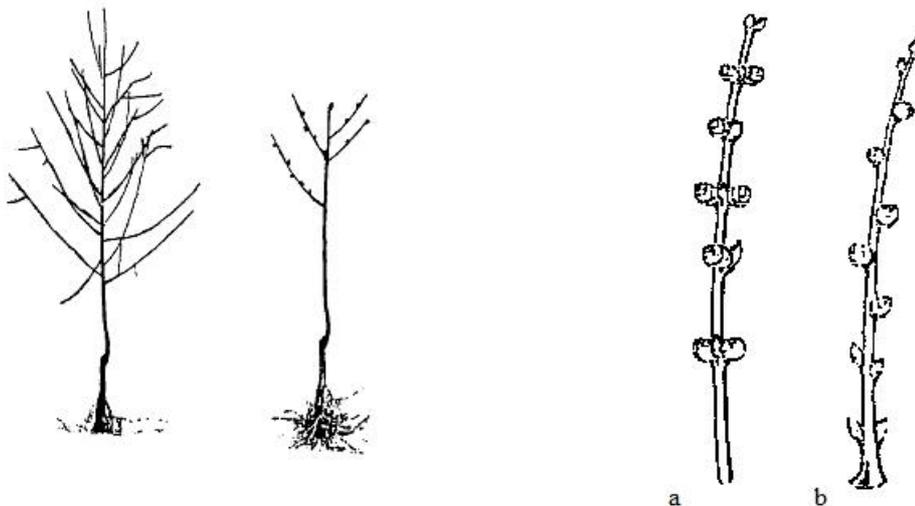
Der „Rote Weinbergpfirsich“ ist selbstfruchtbar, physiologische Selbststerilität oder Intersterilität kommen nicht vor. Aus Samen gezogene Bäume sind deswegen häufig sortenecht, eine genetische Aufspaltung der Samen findet aber trotzdem statt. Pfirsiche bringen durch Selbstbefruchtung oft bessere Erträge als durch Fremdbefruchtung. Dies hängt je nach Sorte ab von der Länge des Griffels in der Blüte und davon, wie weit er herausragt. Die Blüte ist relativ früh und daher häufig Spätfrösten ausgesetzt. Ein geschützter Standort mit gutem Kaltluftabfluss ist anzustreben.

PFLANZUNG

Zur Pflanzung finden in der Regel einjährige Veredelungen Verwendung, zweijährige Veredlungen verhocken häufig, wie man sagt, sie treiben nicht genügend durch und erreichen nicht die erforderliche Trieblänge. Dies beobachtet man besonders auf schweren, nassen Böden. Die Stammhöhe sollte bei 60 - 80 cm liegen, wegen Bodenfrost nicht tiefer. Die zahlreichen vorzeitigen Jahrestriebe ermöglichen nicht nur den Anschnitt, sondern auch eine sorgfältige Auswahl der zukünftigen Gerüstäste. Es werden drei bis fünf Leitäste auf ca. vier bis fünf Augen angeschnitten, wobei zu beachten ist, dass es keine schlafenden Augen bei Pfirsich gibt. Die Stammverlängerung wird auf Scherenlänge oberhalb des letzten angeschnittenen Astes auf eine gesunde, kräftige Knospe zurückgeschnitten. Das Gerüst daraus wird im 45 Grad Winkel aufgebaut.

Gerade für schwächere oder leichte Böden sind stärker wüchsige Unterlagen wie beispielsweise Myrobalane in Kombination mit einem Stammbildner vorzuziehen. Die kräftigen Wurzeln erschließen tiefere Bodenschichten und können so auf diesen Standorten eine ausreichende Wasserversorgung ermöglichen. Auch bei diesem Pflanzmaterial sollte die Kopfveredelung einjährig sein. Durch die Erfordernis des regelmäßig starken Schnitts der Krone ist eine Hochstammerziehung bei Weinbergpfirsich in der Regel nicht sinnvoll. Stammhöhen bis ca. 120 cm lassen sich jedoch noch gut bearbeiten und beernten. Der ökologische Wert einer Weinbergpfirsichpflanzung ist gerade durch die Bewirtschaftung und der damit verbundenen Offenhaltung der Standflächen auch bei Busch- und Halbstammerziehung gegeben.

Einjähriger Pfirsichbaum vor und nach dem Schnitt (rechts) Wahre (a) und falsche (b) Fruchttriebe des Pfirsichs (Erklärung siehe Text)



SCHNITT

Pfirsiche blühen an den einjährigen Langtrieben. Kurztriebe sind nur einige Jahre regenerationsfähig, die daran reifenden Früchte haben nur mindere Qualität. Ältere Zweige neigen stark zur Verkahlung. Deswegen ist eine laufende Anregung der Triebkraft durch regelmäßig starken Rückschnitt notwendig. Der schwache Trieb wird als falscher Fruchtrieb bezeichnet und ist im Vergleich zum wahren Fruchtrieb unerwünscht. Die Unterschiede zwischen falschem und wahren Fruchtrieb liegen in der Art der Fruchtknospenbildung.

Wahre Fruchtriebe (a), steilstehend und kräftig, haben neben den Blütenknospen auch Blattknospen auf dem gleichen Knospenpunkt sitzen. Diese gemischten Knospen, zwei Blüten mit einer mittelständigen Blattknospe, oder pro Blüte eine Blattknospe, garnieren nicht die gesamte Länge des wahren Fruchtriebes. Im allgemeinen nehmen sie die Hälfte bis zwei Drittel des mittleren Triebendes in Anspruch. Das Einkürzen der wahren Fruchtriebe auf 6 bis 8 Blütenknospen führt zu einer besseren Fruchtqualität und es muss weniger ausgedünnt werden.

Am **falschen Fruchtrieb** (b) überwiegen die Blüten gegenüber den Blattknospen, so dass die Blätter für eine normale Fruchtentwicklung nicht ausreichen. Falsche Fruchtriebe können notfalls zur Trieberneuerung herangezogen werden, indem man sie auf 1 bis 2 Augen zurücknimmt. Da sie später blühen, werden sie oft von Blütenfrost verschont. Der Schnittzeitpunkt liegt kurz vor der Blüte, im Winter geschnitten verheilen die Wunden nicht und es kommt zu Gummifluss. Dem Sommerschnitt sollte ebenfalls Beachtung geschenkt werden. Eine zwei- bis dreimalige Triebkorrektur während der Vegetationszeit trägt wesentlich zur Gesunderhaltung und Leistungssteigerung des Baumes bei. Triebe, die man nicht zum Fruchten sowie zur Holzerneuerung im kommenden Jahr benötigt, sollten rechtzeitig entfernt werden. Die Assimilationsleistung und die Holzreife der verbleibenden Triebe werden dadurch verbessert.

AUSDÜNNUNG

Wenn Pfirsiche in der Blüte von Spätfrösten verschont bleiben, haben sie einen sehr starken Fruchtansatz. Eine Ausdünnung von Hand ist gerade beim kleinfrüchtigen „Roten Weinbergpfirsich“ sinnvoll und notwendig, damit eine gute Fruchtqualität und Fruchtgröße erzielt wird. Es sollten so viele Früchte entfernt werden, dass der Baum durch das Gewicht der Früchte nicht überfordert wird und die vorhandenen Blätter genügend Assimilate bilden können um ausreichend Zucker in die Früchte einzulagern. Die verbleibenden Früchte sollten etwa eine Handbreit auseinander stehen, sich nach Erreichen ihrer vollen Fruchtgröße also nicht berühren, um Fäulnis zu vermeiden.

ERNTE, LAGERUNG, VERWENDUNG

Aufgrund des unterschiedlichen Aufblühens werden Pfirsiche folgernd reif und müssen mehrmals durchgeerntet werden. Beim Ernten verhindert ein Abdrehen der Früchte das Aufreißen der Schale an der Stielgrube. Die Lagerfähigkeit der Weinbergpfirsiche ist abhängig vom Zeitpunkt der Ernte. Zu früh, zu hart geerntet, ist das Aroma noch nicht voll ausgeprägt, die typische Nachreife findet nicht statt. Zu spät, also vollaromatisch, essreif geerntet, sind Pfirsiche nur wenige Tage lagerbar. Zwei bis drei Tage vor der Essreife geerntete Früchte sind bis 6 Wochen lagerbar, länger gelagert werden sie fade im Geschmack und mehlig trocken. Zur Vermeidung des Auftretens von Fäulnis sollten die Lagertemperaturen bei -1 bis 0 Grad Celsius liegen. Bei höheren Temperaturen tritt sehr schnell die sogenannte Wolligkeit auf, eine physiologische Erscheinung mit totalem Aromaverlust, fäulnisartigen Früchten und hoher Fäulnisrate. Die Luftfeuchte im Kühllager sollte bei über 90% liegen, denn Pfirsiche trocknen leicht aus. In Kühllagern mit kontrollierter Atmosphäre (CA -Lager) sollte der CO₂ Gehalt bei 2 - 3% liegen, der O₂ Gehalt bei 1 - 2%. Die Früchte des Weinbergpfirsich sind sehr aromatisch und eignen sich sowohl zu einkochen als auch zum Frischverzehr. Ganz besonders lecker ist die Marmelade.

KRANKHEITEN, PFLANZENSCHUTZ

Kräuselkrankheit (Erreger: *Taphrina deformans*)

Der Pilz überwintert als Sproßmyzel auf Knospenschuppen oder Zweigen. Während des Knospenaufbruchs im zeitigen Frühjahr werden die Blätter beim Verlassen der Knospenhülle von Sprosszellen, die an dem Myzel entstehen, infiziert. Es entstehen die für die Krankheit charakteristischen Blattverkräuselungen. Nach milden Wintern ist bereits Ende Januar/Anfang Februar mit dem Beginn des Knospenschwellens zu rechnen und eine erste Bekämpfungsmaßnahme erforderlich. Bei Verzögerung der Knospenentwicklung infolge eines Kälteeinbruchs sind bis zu drei Behandlungen bis kurz vor Knospenaufbruch erforderlich. Diese sind im Abstand von maximal 10 Tagen durchzuführen. Maßnahmen nach dem Knospenaufbruch haben keine Wirkung mehr. Für den Garten stehen derzeit zulassungsbedingt keine Pflanzenschutzmittel zur Verfügung. Eine deutliche Reduzierung kann aber durch mehrmaligen Einsatz von Neudo-Vital-Pilzschutz (Neudorff) erreicht werden.

Den Befall reduzieren kann auch eine bereits im Spätherbst durchzuführende Hygienemaßnahme, wie Untersuchungen des DLR Rheinhessen-Nahe-Hunsrück in Bad Kreuznach gezeigt haben. Hier macht man sich die desinfizierende Wirkung von Essigsäure durch folgende Vorgehensweise zunutze: Zum Ende des Laubfalls bis Ende November wird der gesamte Baum (Äste und Stamm) bei Temperaturen über 10 °C mit einer Mischung aus 10%iger Essigsäure und einem Spritzer Spülmittel oder Essigreiniger (zur besseren Benetzung) tropfnass gespritzt. Es ist zu beachten, dass eine Behandlung zu einem späteren Zeitpunkt (ab Beginn des Knospenschwellens) jedoch deutliche Schäden am Baum verursacht.

Kräuselkrankheit an Pfirsich



Kräuselkrankheit an Pfirsich



Mehltau (Erreger: *Sphaerotheca pannosa persicae*)

Der Pilz überwintert als Myzel in den Knospen und infiziert den jungen Austrieb. Es kommt zu dem typischen weißen Belag auf Blättern und Trieben, später vereinzelt auch auf Früchten. Diese reißen bei Befall auf und deformieren. Das Temperaturoptimum für den Mehлтаupilz liegt bei 21-27°C. Bei gleichzeitig hoher Luftfeuchte kann es nach der Blüte zu einer raschen Ausbreitung kommen. Bei geringem Befall ist ein Ausschneiden der befallenen Triebe ausreichend, um den Pilz einzudämmen.

Schorf (Erreger: *Venturia carpophila*)

Der Pfirsichschorf überwintert an den Triebbläsionen und verbreitet sich fast ausschließlich durch Konidien. Infektionsgefahr durch den Erreger besteht bereits ab dem Abfallen der Blütenblätter bis etwa 2 - 3 Wochen danach. Die Inkubationszeit dauert jedoch sehr lange (für Fruchtfektionen 40 bis 70 Tage, für Blattinfektionen 25 bis 45 Tage), so dass die Schorfflecken erst spät sichtbar werden.

Schrotschußkrankheit (Erreger: *Stigmia carpophila*)

Der Pilz überwintert an erkrankten am Baum hängenden Fruchtmumien, am Holz in Zweigwunden sowie in abgestorbenen Blättern und in Blattnarben. Die vom Myzel gebildeten Konidien werden durch Regentropfen verbreitet. Auf infizierten Blättern bilden sich kurz nach dem Austrieb schrotkorngroße braune bis karminrote Flecken, in deren Innern das Gewebe sehr bald abstirbt und ausfällt. An Jungtrieben entstehen im Sommer langgestreckte braune, rot umrandete Flecken, aus denen Gummitropfen austreten. Die Schrotschußkrankheit tritt häufig nach niederschlagsreichen Frühjahren in Erscheinung. In feuchten Sommern ist mit Triebinfektionen zu rechnen. Die kritische Infektionsperiode erstreckt sich über die Monate Mai bis Juli. Stark befallene Bäume sollte man auslichten und zurückzuschneiden

Monilia-Fruchtfäule (Erreger: *Monilia fructigena*)

Die Monilia-Fruchtfäule, die zur Reifezeit auftritt, ist meist auf latente Vorinfektionen (befallene Triebspitzen, Fruchtmumien) zurückzuführen. Die reifenden Früchte werden durch Konidien über Wunden (z.B. Wachstumsrisse) oder durch die Berührung von kranken mit gesunden Früchten infiziert. Insbesondere bei niederschlagsreicher Witterung während der Fruchtentwicklung treten Fruchtfäuleerreger stärker in Erscheinung. In Anlagen mit Triebspitzendürre, verursacht von *Monilia laxa*, ist der Infektionsdruck besonders hoch. Die Ausfälle durch Fruchtfäuleerreger können durch einzeln stellen der Früchte gemindert werden.

Blattläuse (z.B. *Myzus persicae*= Grüne Pflirsichblattlaus)

Die Eier überwintern an den Trieben. Bei Knospenaufbruch schlüpfen die Stammütter. Bereits vor bzw. während der Blüte sind die ersten Blattlauskolonien zu beobachten. Ab Mitte Mai treten geflügelte Läuse auf, die auf Nebenwirte abwandern. Ab Mitte September kehren diese zur Eiablage auf den Pflirsich zurück. Für den Garten sind Präparate mit den Wirkstoffen Pyrethrine und Rapsöl zugelassen.

Schildläuse

- Eulecanium corni* (Gemeine Napfschildlaus)
- Eulecanium bituberculatum* (Höckerige Napfschildlaus)
- Phenacoccus aceris* (Gemeine Schmierlaus)
- Quadraspidiotus perniciosus* (San-Jose- Schildlaus)

Häufig sind nur einzelne Bäume stärker befallen. Ast- und Stammkontrollen im Winter geben Aufschluss über den zu erwartenden Befallsdruck. Eine Bekämpfung mit zugelassenen Präparaten ist bis spätestens kurz vor Knospenaufbruch zur Eindämmung der Schildlauspopulation möglich. Aus Verträglichkeitsgründen ist eine spätere Behandlung nicht anzuraten. Mit hohem Brüheaufwand sollten die Befallsherde herausgespritzt werden bei Temperaturen > 8°C, bewölktem Himmel und bei hoher Luftfeuchte. Alternativ kann ein Abspritzen des Baumstamms und der starken Äste in der ausgehenden Vegetationsruhe mittels Hochdruckreiniger (kaltes Wasser) den Befall reduzieren.

Ohrwürmer (*Forficula auricularia*)

Im Dezember- Januar erfolgt die Eiablage in kleinen Bruthöhlen im Erdboden. Die Larven schlüpfen im Februar/März. Ab Frühjahrsbeginn besiedeln sie ab dem zweiten Larvenstadium zunehmend die Bäume. Im Juni und Oktober werden die höchsten Populationsdichten beobachtet. In der Nacht können sich die Ohrwürmer sehr schnell von einer Pflirsichanlage auf die benachbarten Parzellen zur Nahrungssuche ausbreiten. Im Frühjahr (April, Mai) sollte man regelmäßige Kontrollen der Bäume auf Besiedlung durch Ohrwürmer durchführen. Hierfür können Klopfroben sowie um die Stämme angelegte Leimringe oder Wellpappstreifen hilfreich sein. Eine vorbeugende Maßnahme wäre auch hier wieder das Einzelhängen der Früchte. Eine Bekämpfung auf biologischer Basis ist nicht möglich.

Welkeerscheinungen und deren Ursachen

Phytophthora cactorum (Kragenfäule): Dieser Pilz kann über die Wurzeln in die Bäume gelangen. Die vorherige Verseuchung des Bodens macht bei Neupflanzungen gelegentlich Probleme. Die Stammbasis verfärbt sich rotbraun bis violett, das Holz wird schwammig-weich, die Welke tritt plötzlich auf.

Leucostoma cincta (Valsa-Krankheit, Krötenhautkrankheit): Pirsichbäume sind von Beginn der Vegetationsruhe bis zur Blüte sehr anfällig gegen den Valsapilz. Er tritt insbesondere nach lang anhaltenden frostigen Wintern in Erscheinung und führt verstärkt zu Gummifluss, die Wasserleitung wird durch Gummosse gestört, Gefäßverstopfungen führen zu rascher Abwelke. Befallene Äste sollte man ausschneiden, bei Stammbefall umgehend den ganzen Baum roden.

Weitergehende Informationen erhalten Sie bei der Streuobstberatung Rheinland-Pfalz unter E-Mail: Streuobst@dlr.rlp.de oder auf der Homepage www.streuobst.rlp.de

oder in den rheinland-pfälzischen Regionen:

Raum Trier/Eifel:	Jürgen Schmidt	0651/9776 301
Raum Koblenz/Rheinland:	Manfred Hellmann	02225/98087 27
Raum Mainz/Rheinhessen:	Günter Hensel	06133/930 136
Raum Neustadt/Pfalz:	Dirk Metzloff	06321/671 268