

Aktuelles im: Obstgarten

»Prognosen sind äußerst schwierig, besonders wenn sie die Zukunft betreffen«. Der Spruch, der verschiedensten Humoristen zugeschrieben wird, lässt sich sowohl auf Wahlergebnisse, als auch auf das Wetter übertragen. Von frühlinghaft mild bis eisig kalt ist in diesem Monat alles möglich. Für die Obstgehölze ist es allerdings besser, wenn sie jetzt noch etwas Winterschlaf halten können. Wir können die Zeit für Winterhandveredelungen nutzen.

Veredeln – (k)eine Kunst

Unter Veredlung versteht man eine Art der Vermehrung, bei der das zu vermehrende Gehölz mit einem geeigneten Unterlagengehölz zum Verwachsen gebracht wird. Das Veredeln gilt vielfach noch als die Königsdisziplin unter den obstbaulichen Praktiken. Auf jeden Fall ist es schon ein Wunderwerk der Natur, dass sich unterschiedliche Pflanzen so miteinander verbinden lassen, dass daraus ein neues, eigenständiges Individuum entsteht. Die Technik des Veredelns hat dabei schon eine sehr lange Tradition und war in manchen Regionen der Welt bereits in vorchristlicher Zeit bekannt.

Gründe für das Veredeln

Viele Gartenbesitzer haben schon einmal Pflanzen vermehrt. Dabei lassen sich zwei grundsätzliche Formen unterscheiden. Bei der generativen (geschlechtlichen) Vermehrung erfolgt die Aussaat des Samens der jeweiligen Obstart. Hierbei kommt es, insbesondere bei selbstunfruchtbaren Obstarten, die zur Befruchtung auf den Pollen einer anderen Sorte angewiesen sind, zu einer stark veränderten Neukombination der Erbanlagen. Die Nachkommenschaften einer solchen Vermehrung sind daher zum einen sehr uneinheitlich und unterscheiden sich mitunter stark von den Eigenschaften der Mutterpflanze.



Erdbeeren und Himbeeren lassen sich durch Ausläufer vegetativ vermehren.

Vegetative Vermehrungsarten

Um quasi eine Kopie der Ausgangspflanze zu erhalten, muss in den meisten Fällen eine vegetative (ungeschlechtliche) Vermehrung erfolgen. Zu den vegetativen Vermehrungsarten gehört z. B. die Steck-

holzvermehrung, die gerne bei leicht zu bewurzelnden Arten wie Johannisbeeren angewandt wird. Himbeeren und Erdbeeren lassen sich auf einfache Weise durch Ausläuferpflanzen weitervermehren.

Zur vegetativen Gehölzvermehrung gehört auch die Vermehrung über Ableger, Absenker oder Wurzelschnittlinge. Bei diesen Methoden werden bewurzelte oder unbewurzelte Teile einer Mutterpflanze zu eigenständigen Pflanzen erzogen, die allesamt auf eigener Wurzel stehen.

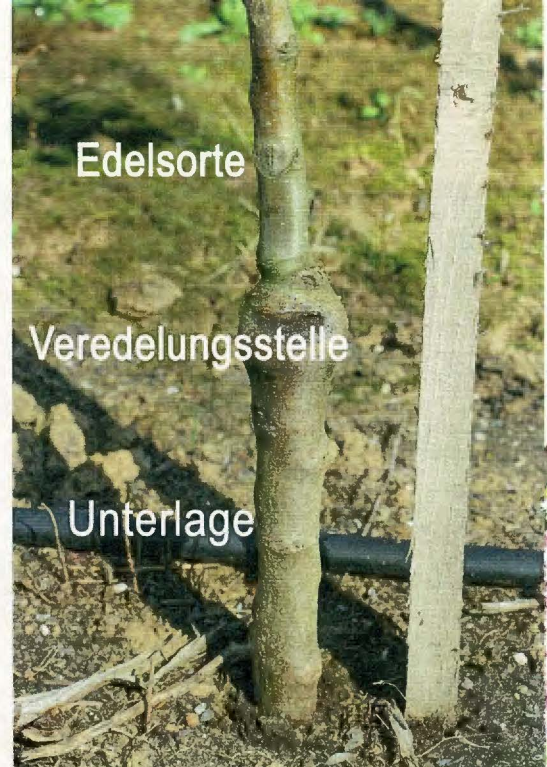
Das Veredeln wird bei Obstgehölzen v. a. immer dann angewendet, wenn die einfacheren Methoden versagen oder nicht ausreichend gut funktionieren. Neben der sortenechten Vermehrung gibt es aber noch weitere Gründe für das Veredeln:

So kann man durch die Wahl der Unterlage Einfluss auf die Wuchsstärke des künftigen neuen Baumes nehmen. Großkronige Bäume, wie sie auf Streuobstwiesen zum Einsatz kommen, werden auf starkwüchsige Unterlagen veredelt. Steht für einen Obstbaum im Garten hingegen nur wenig Platz zur Verfügung, kann die gewünschte Sorte auf eine schwachwüchsige Unterlage veredelt werden. Die Wüchsigkeit der Unterlage beeinflusst dabei auch das Ertragsverhalten. So kommen Bäume, die auf schwachwüchsigen Unterlagen veredelt wurden, schneller in Ertrag als solche auf starkwüchsigen Unterlagen.

Biologische Grundlagen für eine erfolgreiche Veredlung

Für ein erfolgreiches Zusammenwachsen der Partner sind drei verschiedene Faktoren von Bedeutung: Die verwandtschaftliche Eignung, ein ausreichender Kambiumkontakt und der richtige Zeitpunkt, zu dem die Veredlung durchgeführt wird. Eine dauerhafte Vereinigung ist nur möglich, wenn beide Veredlungspartner in einem bestimmten verwandtschaftlichen Verhältnis zueinander stehen. Das ist am ehesten dann gegeben, wenn sowohl die Unterlage als auch Edelsorte zur gleichen Art, also z. B. Apfel, gehören.

Aber auch Vertreter unterschiedlicher Gattungen können mitunter dauerhaft verbunden werden. So dient die Quitte (Gattung *Cydonia*) als Unterlage für die Birne (Gattung *Pyrus*). Wobei hier einschränkend zu sagen ist, dass nicht alle Birnensorten mit Quittenunterlagen ver-



Veredelungen bestehen in der Regel aus einer Unterlage und der Edelsorte

träglich sind, so dass in manchen Fällen mit Zwischenveredelungen gearbeitet werden muss. Hierbei wird zunächst eine mit der Quittenunterlage verträgliche Birnensorte aufveredelt und auf diese dann die gewünschte Birnensorte.

Die botanische Zugehörigkeit zur gleichen Familie (z. B. *Rosaceae*) stellt aber die äußerste Grenze für eine Vereinigung zwischen Partnern verschiedener Gattungen dar. Nur dadurch, dass in jedem Edelreis und jeder Unterlage eine zwischen Holz und Rinde befindliche, besondere teilungsfähige Zellschicht – das Kambium – vorhanden ist, ist der Vorgang der Veredlung überhaupt möglich. Denn nur das Kambium ist in der Lage, neue Zellen zu bilden. Beim Veredeln müssen die Kambien der beiden Partner daher zumindest teilweise miteinander in Kontakt gebracht werden.

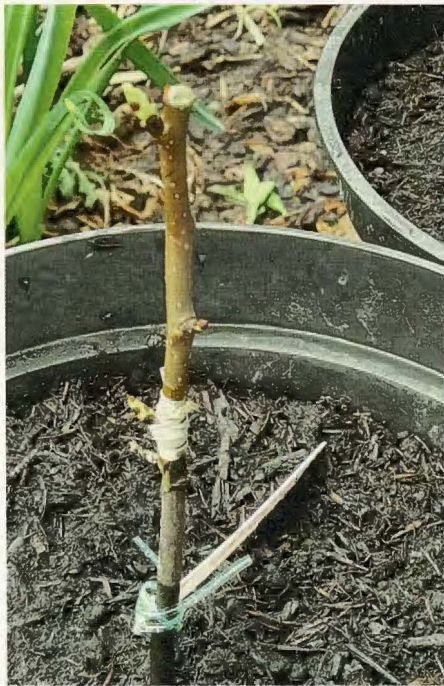
Ist dies der Fall, werden von der Unterlage ausgehend zunächst Wundheilungsprozesse in Gang gesetzt. Dabei entwickelt sich ein sogenanntes Intermediärgewebe, das sich zwischen Unterlage und Reis ausbreitet und im weiteren Verlauf zu einer vollständigen Verwachsung der Partner und der Ausbildung neuer Transportleitungen in den Holz- und Bastteilen führt.

Die vollständige Verwachsung der Pfropfpartner dauert zwischen 30 und 50 Tagen. Bei warmen Temperaturen verläuft sie rascher. Während der Neubildung des Gewebes nimmt der Druck zwischen den Partnern stark zu, weshalb auch ein straffes Verbinden der Veredlungen wichtig ist. Je nach angewandter Veredlungsmethode sind auch unterschiedliche Zeitpunkte für das Durchführen der Maßnahme empfehlenswert. Unabhängig davon ist es aber in allen Fällen wichtig, dass sich die Veredlungsreiser zum Zeitpunkt der Veredlung noch in absoluter Winterruhe befinden.

Veredlungsmethoden

Grundsätzlich können Obstgehölze auf verschiedenste Weisen veredelt werden, wenn die oben beschriebenen Voraussetzungen erfüllt sind.

Im Februar und März ist es zuhause möglich, sogenannte Winterhandveredelungen durch **Kopulation** durchzuführen. Hierzu besorgt man sich bewurzelte Unterlagen und etwa gleichstarke Edelreiser.



Winterhandveredelung einer Birnensorte auf Quitte nach dem Austrieb im März

An beiden Partnern wird durch sogenannte Kopulationsschnitte das Kambium freigelegt. Die Schnittflächen sollte ca. 3-6 cm lang und absolut plan sein, damit eine ausreichende Kambiumfläche in Deckung gebracht werden kann. Der Trieb wird mit der linken Hand waagrecht eng vor dem Körper gehalten. Mit einem scharfen Veredlungsmesser in der rechten Hand setzt man mit der Klinge leicht schräg zum Trieb an und zieht das Messer mit einem Zug von der haltenden Hand weg. Dabei soll sowohl am Reis, als auch an der Unterlage ein etwa gleichgroßer langelliptischer Schnitt entstehen.



Kopulationsschnitte an Unterlage und Edelreis. Die Reiser sollten 2 bis 4 Augen besitzen.



Das Umveredeln älterer Bäume erfolgt am besten durch Pfropfen

Auf der dem Schnitt gegenüberliegenden Seite sollte sich idealerweise eine Knospe befinden. Dieses Auge fördert das Zusammenwachsen der beiden Partner. Um die Zuschnitte einigermaßen perfekt hinzubekommen braucht es zumeist etwas Übung. Vor dem festen Verbinden der beiden Partner mit Veredlungsband kürzt man die Reiser auf zwei bis vier Augen ein.

Weitere, häufig angewandte Methoden, die vor allem beim Umveredeln von älteren Bäumen zum Einsatz kommt, ist das Rindenpfropfen und das Geißfußpfropfen.

Beim **Rindenpfropfen** erfolgt der Zuschnitt des Edelreises in gleicher Weise wie bei der Kopulation. Am umzuveredelnden Baum sind zunächst geeignete Schnittstellen, sogenannte Pfropfköpfe zu schaffen, in die die Reiser veredelt werden können. Anschließend wird an diesen Pfropfköpfen die Rinde mit einem Längsschnitt geöffnet und ein Rindenflügel mit Hilfe eines Messers leicht angehoben. Danach wird das Reis mit der zugeschnittenen Seite zur Unterlage von oben hinter den gelösten Rindenflügel eingeschoben. Zum Schluss wird das Ganze mit Veredlungs- oder Kreppband fest umwickelt und offene Stellen dünn mit Veredlungswachs verstrichen.

Das Rindenpfropfen sollte erst im April oder Mai durchgeführt werden, wenn die Bäume in Saft sind und die Rinde sich leicht vom darunter liegenden Holz ablösen lässt. Die Kambiumschicht wird nämlich in diesem Fall geteilt und befindet sich sowohl am Holz, als auch an der Innenseite des gelösten Rindenflügels.



Veredlungsscheren für Omega- (links) und V-förmige Verbindungen

Weitere Arbeiten im Februar

- Beim Winterschnitt auch Fruchtmümmen entfernen, um das Infektionspotential für die Monilia-Krankheit zu verringern.
- Neupflanzungen auf Streuobstwiesen mit Drahtthosen und Wühlmauskörben schützen.
- Baumscheiben von Unkraut befreien.
- Kompost unter Obstgehölzen ausbringen.
- Nistkästen für Singvögel aufhängen.
- Hummelnistkästen aufstellen.

Eine Abwandlung ist das sogenannte **Wenksche Rindenpfropfen**, bei dem das Reis auch auf der Gegenseite einen Kopulationsschnitt erhält und dadurch nach dem Einschieben sowohl auf der Holzseite, als auch auf der Innenseite des Rindenflügels flächigen Kambiumkontakt findet.

Eine Veredlungsmethode, die unabhängig vom Lösen der Rinde bereits im Winter angewandt werden kann, ist das **Geißfußpfropfen**. Das Edelreis wird hierbei mit zwei Kopulationsschnitten keilförmig zugeschnitten. Aus der Unterlage wird ein gleichartiger Keil herausgeschnitten, in den das Reis dann passgleich eingesetzt wird.

Veredlungsscheren als Hilfsmittel

Um Reiser und Unterlagen mit einem Messer passend zuzuschneiden, ist schon eine gewisse Handfertigkeit bzw. Übung nötig. Im Handel werden verschiedene Veredlungsscheren bzw. -zangen angeboten, mit denen passgenaue Zuschnitte hergestellt werden können, die ebenfalls ein Zusammenfügen der Partner ermöglichen. Je nach Modell können mit diesen Werkzeugen sowohl klassische Kopulationsschnitte, als auch andere Zuschnitte, z.B. in V- oder Omega-Form, gefertigt werden.
Thomas Riehl

Veredlung – Theorie und Praxis

Die hier beschriebenen Grundlagen sind Voraussetzung für gelungene Veredlungen. Die Technik der Veredlung selbst lernt man aber nur in den praktischen Kursen, die von vielen Gartenbauvereinen und im Rahmen der Gartenpflege-Ausbildung des Landesverbandes angeboten werden.

Der Obst- und Gartenbauverlag bietet in seiner Gartenbuchhandlung und im Online-Shop die geeigneten Veredlungswerkzeuge an:
www.gartenratgeber.de/shop