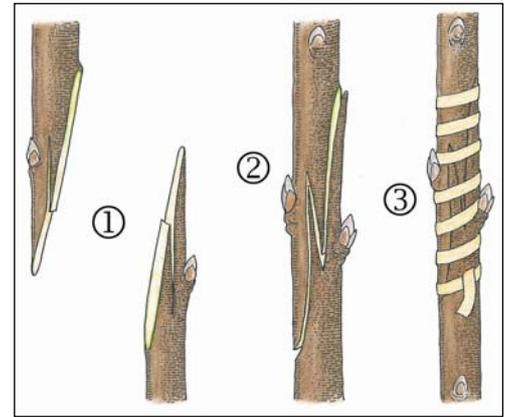


## Veredelung von Obstgehölzen und Reisergewinnung

Die Veredelung von Obstgehölzen hat das Ziel, eine Edelsorte mit einer geeigneten Unterlage dauerhaft zu verbinden. Durch die Kombination geeigneter Veredelungspartner erhält man ein Gehölz, das einerseits die gewünschten Früchte trägt und andererseits den Wünschen bzgl. Größe, Erziehungsform oder Pflegebedarf entspricht. Der Erfolg einer Veredelung hängt von einer ausreichenden Verwandtschaft der Veredelungspartner und der technisch korrekten Durchführung des geeigneten Veredelungsverfahrens ab.

### Reisergewinnung

Grundsätzlich sollten als Edelreiser normal und kräftig entwickelte, mindestens bleistiftstarke Triebe verwendet werden, die gut belichtet gestanden und völlig gesund sind. In den meisten Fällen werden dies- bzw. letztjährige Triebe verwendet. Sollte v. a. bei älteren Bäumen kein geeigneter Neuaustrieb vorhanden sein, so kann dieser durch den Rückschnitt eines aufrecht stehenden Astes erreicht werden. Aus den schlafenden Augen des auf etwa 30 cm zurück geschnittenen Aststummels entstehen normalerweise kräftige Neutriebe. Winterreiser für die Frühjahrsveredelung sind während der Safruhe – i. d. R. Mitte November bis Ende Dezember – bei frostfreiem Wetter zu schneiden. Reiser für die Sommerveredelung werden nach Bedarf geschnitten und sofort verwendet. Hier muss auf die „Reife“ des Reises großer Wert gelegt werden. Dazu wird die Spitze des ausgewählten Triebes über den Messerrücken geknickt: Ist das Edelreis „reif“, bricht es ab, ist dieser Zustand noch nicht erreicht, so knickt es nur ab. Nach dem Schnitt sind alle Blätter bis auf einen ca. 1 cm langen Stummel abzuschneiden. Bis zur endgültigen Verwendung sollten die vorbereiteten Reiser in ein feuchtes Tuch eingeschlagen und nicht der direkten Sonne ausgesetzt werden.



Die sicherste Möglichkeit, gesunde Reiser mit eindeutiger Sortenzugehörigkeit zu bekommen, ist der Erwerb der Edelreiser bei offiziellen Reiserschnittgärten oder bei Baumschulen.

### Reiserlagerung

Idealerweise sollten Winterreiser kühl (bei ca. 0 °C), feucht (ca. 90 % rel. Luftfeuchte) und dunkel gelagert werden. Durch eine derartige Lagerung lässt sich der Ruhezustand der Reiser lange erhalten und der Austrieb wird verzögert.

*Lagerung im Keller:* Reiser in kühlem Keller in feuchten Sand stellen oder ablegen und mit feuchtem Moos bedecken.

*Lagerung im Freien:* Auf der Nordseite von Gebäuden Reiser bis zur Hälfte einschlagen und mit Reisig überdecken.

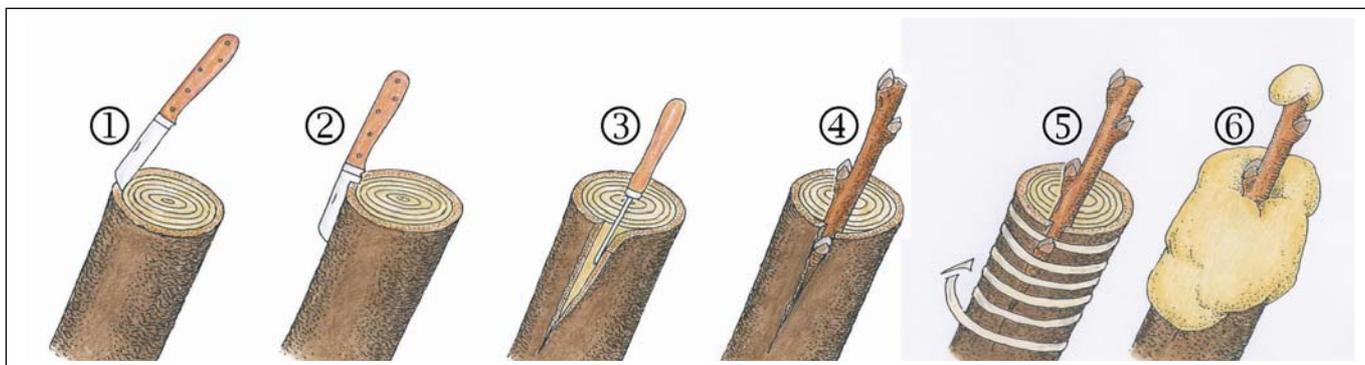
*Lagerung in einer Grube:* Auf der Nordseite von Gebäuden eine Grube ausheben und mit einem engmaschigen Drahtgeflecht (Wühlmausschutz) auskleiden. Reiser in feuchten Torf betten und mit dem Drahtgeflecht völlig umschließen. Den Aushub anschließend wieder locker in die Grube füllen.

*Lagerung im Kühlschrank:* Kurzzeitige Lagerung von Reisern im Kühlschrank möglich. In verschlossenen Plastiktüten die auf etwa 25-30 cm abgeschnittenen Reiser mit feuchtem Moos ummanteln. Die Temperatur sollte hier etwa 1-2 °C betragen.

### Kopulation

Die Kopulation wird vornehmlich im Spätwinter durchgeführt, die Reiser befinden sich in der Wachstumsruhe. Wichtig ist, dass Unterlage und Edelreis gleich stark sind. An der Unterlage wird zunächst ein 3-6 cm langer Schrägschnitt angebracht, der zu einer langelliptischen Schnittfläche und zum Freilegen des Kambiums - des für das Verwachsen verantwortlichen Gewebes - führt. Die Länge der Schnittfläche ist abhängig vom Durchmesser der Veredelungspartner und sollte etwa 4- bis 8-mal so lange wie der Durchmesser sein. Am Edelreis wird ein gleich langer Schnitt durchgeführt. Ein sowohl am Reis als auch an der Unterlage der jeweiligen Schnittstelle mittig gegenüberliegendes Auge fördert das Anwachsen beider Veredelungspartner. Erforderlich ist ein absolut planer Schnitt, damit weder Luftpneinschlüsse noch Unebenheiten einem Verwachsen entgegenstehen.

Bei der Kopulation mit Gegenzunge wird an Unterlage und Edelreis ein weiterer Schnitt angebracht und zwar parallel zur Triebachse (siehe Abb. oben, ①). Beim Edelreis beginnt der Schnitt im unteren Drittel und endet im oberen, an der Unterlage ist es genau umgekehrt. Danach werden die Partner vorsichtig ineinander geschoben ②. Durch die Gegenzungen erfolgt einerseits eine deutlich stabilere Verbindung, zum anderen ist die Überlappungszone der Kambiumschichten vergrößert. Anschließend erfolgt ein Verbinden mit Bast oder einem Gummiveredelungsband ③. Die Augen an der Rückseite der Schnittflächen sind dabei freizulassen. Nach dem Verbinden ist mit Veredelungswachs der gesamte Bereich der Veredelung zu verstreichen, dabei darf die Spitze des Edelreises nicht vergessen werden. Die beiden der Kopulation gegenüberliegenden Augen werden leicht überstrichen.

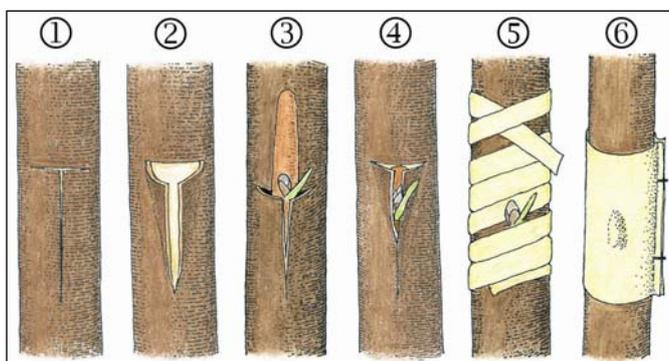


### Pfropfen hinter die Rinde

Beim Rindenpfropfen wird das sich noch in der Ruhe befindende Edelreis hinter die Rinde der schon in Saft stehenden Unterlage gepfropft. Voraussetzung ist das Lösen der Rinde, die beste Zeit ist von Ende April bis Mitte Mai. Das zur Veredelung vorgesehene Edelreis sollte mindestens drei gut entwickelte Augen aufweisen. An ihm wird ein einfacher Kopulationsschnitt durchgeführt, wobei wieder darauf zu achten ist, dass sich in der Mitte gegenüber der Schnittfläche ein Auge befindet. Den Rindenrand der Unterlage - des sog. Pfropfkopfs - schneidet man mit einem scharfen Messer glatt nach ①. An der Stelle, an der das Edelreis eingepfropft wird, wird ein senkrechter Schnitt vorgenommen ②. Die Rindenflügel werden danach beiderseits des Schnittes vom Holzkörper gelöst ③. Nun wird das Edelreis von oben nach unten so weit hinter die gelösten Rindenflügel geschoben, dass vom Kopulationsschnitt noch einige mm über der Schnittfläche zu sehen sind ④. Dadurch wird eine gute Verwachsung durch das Kambium von Reis und Pfropfkopf gewährleistet. Anschließend ist die Veredelungsstelle straff zu verbinden, das Auge am Edelreis bleibt frei ⑤. Abschließend ist die Veredelungsstelle, die Pfropfkopffläche sowie das obere Ende des Edelreises gut mit Veredelungswachs zu verstreichen ⑥.

### Okulation

Okulationen führt man von Juli-August durch, da dann die Rinde gut löst. Es wird nur ein Auge veredelt, das im Jahr der Okulation noch anwächst, aber erst im Folgejahr austreibt. Zunächst wird in die Rinde der Unterlage ein ca. 1 cm langer, waagerechter Schnitt in der gewünschten Höhe angebracht, ohne das Holz zu zerschneiden. Anschließend wird ein Längsschnitt, der etwa 3 cm mittig unterhalb des Querschnittes beginnt, senkrecht bis zum ersten Schnitt nach oben gezogen, so dass sie ein „T“ bilden ①. Mit der Messerklinge oder dem Rindenlöser (Höcker am Okuliermesser) werden nun beide Rindenflügel gelöst ②.



Beim Schnitt des Edelauges vom Reis wird dieses von Rechtshändern in die linke Hand genommen, der obere Teil ist dem Körper zugewandt. Mit dem Okuliermesser wird jetzt etwa 2 cm unterhalb des Auges angesetzt und dieses mit einem Schnitt vom Holzteil getrennt, der etwa 2 cm oberhalb des Auges aufhört. Das Edelaug sitzt somit auf einem kleinen Schildchen. Das jetzt abgetrennte Edelaug wird am Blattstummel gefasst und vorsichtig von oben soweit in die aufgeklappte Rindentasche geschoben ③, bis das Auge in der Mitte des Einschnittes herausragt. Der Teil des Schildchens, der über dem waagerechten Schnitt an der Unterlage herausragt wird sauber abgeschnitten ④. Als nächster Schritt erfolgt das Verbinden mit Bast oder einem Gummiband ⑤. Das Auge ist beim Verbinden auszusparen. Ein spezieller Okulationsschnellverschluss ⑥ erleichtert die Arbeit. Die Manschette wird hierbei einfach über die Veredelungsstelle gespannt und mit Hilfe einer Klammer befestigt. Der Blattstielstummel ist hierfür jedoch zu entfernen. Unter UV-Einwirkung zerfällt die Gummimanschette nach kurzer Zeit. Ein Verstreichen mit Wachs ist nicht notwendig.

### Chip-Budding oder Chip-Veredelung

Die Chip-Veredelung ist eine einfache Augenveredelungsart, die sowohl im Sommer als auch im Spätwinter ausgeführt werden kann. In die Unterlage wird zunächst ein etwa 2-3 mm tiefer, leicht nach unten gerichteter Schnitt vollzogen ①. Der zweite Schnitt setzt etwa 3 cm über der ersten Schnittstelle an und führt flach hinter der Rinde in Richtung der ersten Einkerbung. Aus der Unterlage löst sich ein schmaler Span und hinterlässt einen umgekehrt U- bis V-förmigen Ausschnitt an der Unterlage ②. An der Rückseite der Schnittfläche sollte sich wieder ein Auge befinden. Am entblätterten Edelreis wird nun ein passendes Auge entnommen. Hierzu wird etwa 1,5 cm unterhalb des Edelauges eine Einkerbung vorgenommen, die dem ersten Schnitt in die Unterlage entspricht. Dann wird etwa 1,5 cm über dem Auge angesetzt und mit einem flachen Schnitt hinter der Rinde dieses abgelöst ③. Bei ordentlicher Durchführung passt das zurechtgeschnittene Edelaug ④ genau in die Öffnung der Unterlage. Abschließend wird mit Bast oder Gummiband verbunden ⑤. Bei einer Sommerveredelung wird kein Wachs benötigt, bei der Veredelung im Spätwinter ist ein Verstreichen notwendig.

