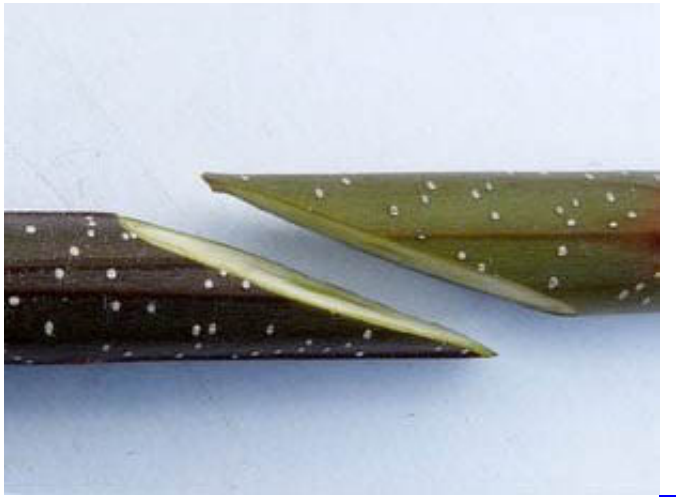
Kopulation

Kopulation (lat.) = Copulare = "eng verbinden / decken / paaren“

 Das Kopulieren bedarf sehr sauberer glatter Schnitte

Methoden der Veredelung

- Ablaktion
- Chip-Methode
- Kopulation (und deren Formen)
- Okulation (und deren Formen)

Veredelungsunterlagen

- Veredelungsmesser
-

Methoden vegetativer Vermehrung

Die Kopulation ist eine Veredlungstechnik, die vor allem beim Obst Anwendung findet

Die Kopulation gleicht einer kleinen Operation an Pflanzen, und wird vor allem an Steinobst, wie Kirschen und anderem Obst angewandt sowie an diversen Ziergehölzen und Bäumen. Ein Edelreis wird dabei mit der Unterlage verbunden (kopuliert). Mit ein wenig Geschick kann jeder Hobbygärtner mit dieser Methode seine eigenen Obstbäume veredeln und heranziehen. Die ideale Zeit liegt zwischen Dezember und Januar, es kann aber auch bis März weiterkopuliert werden. Dazu sollte man die Edelreiser aber schon zeitig schneiden und frostfrei und kühl lagern. Aus diesem Grund nennt man die Veredelung durch Kopulation auch die Winter-Veredelung oder Winterhand-Veredelung, sofern es mit wurzelnackter Ware im Haus geschieht.

Die verschiedenen Formen und Techniken der Kopulation

-

Die klassische Kopulation (ohne Gegenzunge)

-

Die Kopulation mit Gegenzunge

-

Der Geißfuß

-

Die Omega Veredlung

-

Die Methoden des Pfropfens

(Anplatten | Spaltpfropfen | Rindenpfropfen & Formen | Seitliches Einspitzen)

Grundlagen der Kopulation



Auch der Geißfuß ist eine Art der Kopulation - hier der Keil des Edelreises

- ### Der Schnitt

  Die Kopulationsschnitte werden am oberen Ende der Unterlage und am unteren Ende des Edelreises vollzogen. Wer ein Edelreis falsch herum anschneidet und aufsetzt, erhält ein sehr trockenes Ergebnis.

  Für das Kopulieren von Gehölzen braucht es ein wenig Geschick. Übung macht den Meister. Den richtigen Schnitt führen Sie aus, indem Sie das Edelreis mit der linken Hand waagerecht etwa auf unterer Brusthöhe und eng am Körper gut fest halten, die Spitze Ihnen zugeneigt, das untere Ende nach vorne.
  Setzen Sie nun das Veredelungsmesser (Kopulationshippe) mit der rechten Hand am unteren Ende des Edelreises so an, dass die ganze Klinge mit leichter Abwärtsneigung am Reis anliegt. Der geübte Fachmann legt den Daumen der rechten Hand als Führung auf der gegenüberliegenden Seite des Messers an – aber Vorsicht, nicht schneiden!
  Beide Arme liegen sich nun gegenüber und bilden eine waagerechte Linie, der linke mit dem Reis, der rechte mit dem Messer. Nun führen Sie den Schnitt mit einem in Waage verlaufenden Schwung aus, indem sich rechter und linker Arm schwungvoll je nach außen und auf einer möglichst graden Ebene auseinanderbewegen. Der richtige Schnitt gelingt nur mit einem Schwung.

Ein Schnitzen oder Herumdoktern am Reis führt zu nichts.

Tipp: machen Sie zuerst ein paar Trockenübungen oder üben Sie zuerst an ein paar weichen Hölzern, wie Weiden.

(Ausnahmen in der Schnitttechnik bildet der Geißfuß, s. dazu unter Geißfuß)

- ## Das Zugauge

  Egal welche Form der Kopulation sie wählen, achten Sie immer darauf, dass das Edelreis auf der Rückseite der Schnittstelle ein Auge aufweist. (bei der Kopulation mit oder ohne Gegenzunge auch auf der Unterlage). Das ist das sogenannte Zugauge. Sein Vorhandensein erhöht die Anwachsgarantie auf beiden Seiten erheblich.

- ## Das Verbinden

  Nach dem Veredeln bzw. Zusammenfügen von Edelreis und Unterlage, wird die Veredelungsstelle mit Bast fest umwickelt und anschließend mit Baumwachs an allen offenen Stellen überstrichen. Streichen Sie außerdem auch etwas Baumwachs auf die Spitze des Edelreises.

  Man kann alternativ auch Gummibänder oder Plastikbänder verwenden, wie man sie auch beim Chippen einsetzt. Diese können Sie vielleicht bei Ihrem Gärtner erfragen, sofern dieser selber veredelt. Ansonsten gibt es diese nur im Gartenbaufachhandel für Gärtner zu erwerben, aber vielleicht hat ja auch Ihr Gartencenter solche.

  Bei der Verwendung von Bast sollte man darauf achten, diesen nach dem Anwachsen zu entfernen, da er leicht dazu neigt einzuschneiden. Ein einfacher Schnitt entlang der Veredelungsstelle reicht oft aus, und der Bast reist auf.

- ## Sauberkeit

  Jede Veredelung gleicht prinzipiell einer Operation. Daher ist grundsätzlich darauf zu achten, dass keine der Schnittstellen je mit den Fingern berührt wird. Wer auf die Schnittstellen fasst, muss damit rechnen, dass die Veredelung wahrscheinlich nicht anwachsen wird.

- ## Zielhöhe der Veredelung

  Wer ein Hochstämmchen ziehen will, benötigt dazu eine entsprechend hohe bzw. lange Unterlage. Diese wird an der Stelle, wo sich die Krone entwickeln soll gekappt und durch Kopulation wird hier nun das Edelreis aufgesetzt. Sie können natürlich auch tiefer ansetzen und die Krone dann mit

dem Edelreis heranziehen, das ist aber weniger effektiv. Bei Halb oder Viertelstämmchen gehen sie im Prinzip genauso vor. ,

- ### Die Edelreiser

  Die zu verwendenden Triebe der Edelsorten, die sogenannten Edelreiser, sollen bei allen Kopulationsarten einen Durchmesser aufweisen, der zwischen bleistiftdicke und maximal dem kleinen Finger liegt. Dicker sollten die Edelreiser nicht sein, da sie sich sonst schlecht schneiden lassen; dünner sollen sie nicht sein, da sie sonst leichter austrocken und absterben.

  Je nach Pflanzenart werden die Edelreiser auf eine Länge von 5 bis 15 cm geschnitten. Das hängt weitgehend von dem Vorhandensein der Knospen ab. Grundsätzlich sollen es am besten drei bis fünf Augen je Edelreis sein, jedoch kommt das bei einigen Arten nicht hin, da manche oft sehr viel mehr oder sehr viel weniger Augen auf der angegebenen Länge haben. Bei Obst passt es aber meist sehr gut. Achten Sie beim Anschnitt der Edelreiser darauf, dass die Knospen nicht beschädigt werden.

- ### Die Unterlagen

  Als Veredlungsunterlage dienen meistens bewurzelte Wildformen der gleichen Gattung, also Wildkirschentypen bei Süßkirschen oder Wildapfeltypen beim Apfel. Sie sollten an der Veredelungsstelle einen möglichst gleichen Durchmesser aufweisen, wie das Edelreis. Man kann daher entweder anhand der vorgegeben Stärke der Unterlage die ideale Stelle am Stamm suchen, die der Stärke des Edelreises entspricht, oder man wählt die Wunschhöhe am Stamm der Unterlage und sucht ein passendes Edelreis dafür raus.

  Im Gartenbau werden Obstbäume oft im freien Feld auf Unterlagen veredelt, die im letzten Sommer dort gewachsen und fest in der Erde verwurzelt sind. Das gilt vor allem für Obst, das auf Hoch-, Halb- oder Viertelstamm veredelt werden soll. Es wird daneben aber auch vielfach auf wurzelnackte Unterlagen veredelt, die dann eingeschlagen oder aufgeschult werden. Vielfach werden aber auch Unterlagen verwendet, die man in Containern oder Folienbeuteln ein Jahr lang angezogen hat, vora allem bei Koniferen. Nach dem Veredeln werden diese dann aufgestellt und wachsen im Frühjahr los. Nach einer oder zwei weiteren Wachstumsperioden (sortenbedingt) gehen diese dann an den Markt.

Vor und Nachteile der Kopulation

- Ein wesentlicher Vorteil der Kopulation ist, dass die Varianten wie Geißfuß oder Seitliches Einspitzen auch für alte Unterlagen angewendet werden können. So kann man z.B. auf älteren Apfel- oder Kirschbäumen noch Reiser einveredeln, was man durch Okulation nicht machen könnte.

- Während die Okulation zudem auf einen vergleichsweise kurzen Jahresabschnitt von wenigen

Wochen beschränkt ist, in dem die Rinde der Unterlagen gut löst, kann die Kopulation über einen sehr viel längeren Zeitraum angewendet werden, der sich vom Winter bis ins zeitige Frühjahr erstreckt, also über die gesamte Ruhezeit der Pflanzen.

Formen und verschiedene Techniken der Kopulation

Lernen Sie im Folgenden die fünf wesentlichen Methoden der Kopulation, die sich grundsätzlich unterscheiden.

Die klassische Kopulation (ohne Gegenzunge)

Grundsätzlich sollen bei der Kopulation die Edelreiser der zu veredelnden Sorte und die Unterlage im Durchmesser annähernd gleich groß sein.

Der Kopulationsschnitt selber ist je länger je besser, jedoch je länger auch gleichermaßen schwieriger, denn er soll ohne Kurven möglichst vollkommen gerade und eben verlaufen. Luft oder Lücken zwischen den Schnittstellen sind kontraindiziert. Daher schneidet man bei der Kopulation etwa mittellange Schnitte (ca. 3 bis 6 Zentimeter). Wie lang auch immer, achten Sie darauf, dass sowohl Edelreis als auch Unterlage auf der Rückseite der Schnittstellen jeweils ein Zugauge aufweisen. Das Vorhandensein des Zugauges erhöht die Anwachsgarantie deutlich.

Dann werden die Schnittstellen von Unterlage und Edelreis so aufeinandergelegt und miteinander mit Bast verbunden, dass die Kambiumschichten der Schnittstelle links und rechts möglichst exakt aufeinander liegen. Notfalls genügt das genaue Aufeinanderliegen einer Seite. Ideal sind aber beide Seiten.

Die Verbindung ist oft nur weniger stabil, so dass die Edelreiser schnell verrutschen können. Aus diesem Grund greift man auf die verschiedenen anderen Arten der Kopulation zurück, die dem Reis mehr Halt bieten, wie z.B. die Kopulation mit Gegenzunge. Trotzdem können die Anwachsergebnisse variieren. Bei Esskastanien (Castanea sativa) z.B. erzielt man bei der Firma Kösti in Tirol meist bessere Ergebnisse mit der Kopulation ohne Gegenzunge.



Der Kopulationsschnitt muss ganz gerade sein



Die Schnittstellen sollen genau aufeinander liegen

 Nach dem der Schnitt geglückt ist, wird verbunden

Die Kopulation mit Gegenzunge

Bei der Kopulation mit Gegenzunge werden das Edelreis und die Unterlage auf die gleiche Weise und Länge angeschnitten, wie bei der normalen Kopulation, mit dem Unterschied, dass man auf der Schnittstelle etwa am oberen Drittel einen kleinen Einschnitt in Richtung der Holzfasern vornimmt. Es entsteht ein leichter Spalt – die Gegenzunge. Achten Sie auch hier beim Schneiden auf die Zugaugen. Beim Zusammenlegen der Schnittstellen von Edelreis und Unterlage werden nun die Flächen von oben so gegeneinander geschoben, dass die Gegenzungen ineinandergreifen und der Veredelung mehr Stabilität geben.

Durch diese Methode schafft man zudem mehr Auflagefläche der Kambiumschichten, was grundsätzlich einen positiven Einfluss auf das Zusammenwachsen hat. Wie aber bereits oben erwähnt, kommt es dabei aber auf die Art der jeweiligen Pflanze an. So wachsen z.B. Esskastanien (Castanea sativa) bei der Kopulation mit Gegenzunge eher schlechter an.

 Kopulation mit Gegenzunge

 Die Gegenzungen greifen genau ineinander

 Nach dem Schnitt wird wieder verbunden

Video zur Kopulation

Der Geißfuß



Der Geißfuß will gekonnt sein

Der Geißfuß unterscheidet sich von der normalen Kopulation vor allem dadurch, dass die Unterlage

deutlich dicker ist, als das Edelreis, so dass eine normale Kopulation nicht durchführbar ist. Gleichzeitig kommt ein seitliches Einspitzen nicht infrage, weil die Unterlage dazu wiederum nicht dick genug ist. Ausgeführt wird diese Veredelungsmethode ebenfalls in der Winter- bzw. Ruhezeit der Pflanzen.

Veredelt man durch Geißfuß im Freiland, kann die Unterlage bereits angetrieben sein. Die Edelreiser sollten aber immer im Winter geschnitten werden und bis zur Veredelung kalt aber frostfrei gelagert werden, damit sie nicht vorzeitig austreiben.

Einen Geißfuß zu veredeln ist weit anspruchsvoller, als eine normale Kopulation. Beim Geißfuß wird ein Keil aus der Unterlage geschnitten. Das Edelreis wird mit zwei sauberen Schnitten ebenfalls keilförmig zugeschnitten, so dass es möglichst genau in die Kerbe der Unterlage passt. Dabei ist auch hier auf das Zugauge zu achten, aber nur auf der Seite des Edelreises.



Beim Geißfuß wird ein Keil in die Unterlage eingesetzt

Durchführung Geißfußveredelung

Der Geißfuß lässt sich am besten mit einem speziell gebogenen Messer veredeln, einer Kopulierhippe mit gebogener Spitze. Dieses Messer ist beidseitig geschliffen und wird fest mit der rechten Faust nach außen gehalten, den Daumen auf dem Knaufende. Die Unterlage in der linken Hand wird mit der Oberseite nach oben ebenfalls mit der Faust gehalten. Der Schnitt wird durchgeführt, indem man beide Hände vor der Brust wieder schwungvoll die linke Hand nach unten und die rechte nach oben zieht, und so die Spitze der Klinge durch das Holz zieht. Der zweite Schnitt soll im 90° Winkel zum ersten erfolgen.

Dann schneidet man das Edelreis auf etwa gleiche Weise, wie bei der Kopulation, nur das man auch hier zwei Schnitte durchführt, um einen Keil herzustellen.

Passt das Edelreis gut in die Unterlage (Kambiumschicht genau auf Kambium), wird wieder beides mit Veredelungsbändern oder mit Bast verbunden. Nach dem Verbinden kann man das Reis noch ein wenig

strammer in den Keil der Unterlage drücken, indem man leicht auf das Edelreis klopft. Das erhöht die Anwachssicherheit. Anschließend verstreicht man alle offenen Schnittstellen sorgfältig mit Baumwachs.













Die Omega Veredlung und ihre Anwendungsbereiche

Bei der Omega Veredlung handelt es sich um eine sehr professionelle Veredelungsmethode, die vor allem im Weinbau ihren Einsatz findet, die aber auch bei der Veredelung von Wallnüssen angewendet wird. Von Hand ist sie nicht ausführbar, man benötig dafür eine kleine Maschine, die fest auf einem Arbeitstisch installiert wird. Das macht diese Veredelungsart allerdings zu einer sehr schnellen, die hohe Stückzahlen liefert.

Der Name stammt vom Buchstaben Omega (**Ω**), dem letzten Buchstaben des griechischen Alphabets, von dem sich unser O ableitete. Aber hier geht es nicht um das Alpha und Omega, sondern um die spezielle Buchstabenform, in welcher der Schnitt erfolgt. So passen die beiden Teile von Edelreis und Unterlage

perfekt ineinander, wie die Teile eines Puzzles.

Die Omega-Veredelungsmaschine schneidet beide Teile, Unterlage und Edelreis gleichzeitig zu und verbindet sie miteinander in einem Arbeitsgang. Nur bei sehr dicken Unterlagen und Edelreisern, werden die Teile einzeln geschnitten und dann manuell ineinandergesteckt. Bei einigen Arten, wie z.B. Walnüssen, werden diese Verbindungen weder mit Bast oder Plastikbändern verbunden noch verstrichen, sondern nur zusammengesteckt. Weinreben werden allerdings in der Regel nach dem Veredeln in Veredlungs-Heißwachs getaucht, damit sie nicht austrocken.

Für die Omega Veredelung werden Unterlagen verwendet, die entweder wurzelnackt sind, oder höchstens einen Topfballen haben. Als Freilandveredelung mit eingewurzelten Unterlagen kann man diese Methode nicht verwenden. Die Veredelungen werden zusammengesteckt und vorerst bis zur Pflanzung in Torfmull oder ähnlichem eingeschlagen oder gleich gepflanzt.

Alles weitere erklärt sicher am besten das folgende Video.

Video zur Omega-Veredelung (Veredlungsmaschine)

Die Methoden des Pfropfens

(Anplatten | Spaltpfropfen | Rindenpfropfen & Formen | Seitliches Einspitzen)

Hinter dem Pfropfen als Veredelungsform verbergen sich mehrere, aber insgesamt sehr ähnliche Veredelungsmethoden, die allesamt für das Veredeln älterer Bäume verwendet werden. Junge Pflanzen würden sonst immer okuliert oder kopuliert. Daher liegt die Gemeinsamkeit dieser Methoden darin, dass die Unterlage immer sehr dick ist und viel stärker, als die Edelreiser, die aufgesetzt werden. Meistens ist der Grund, einen älteren Baum umzuveredeln oder beispielsweise einen älteren Obstbaum nach starkem Rückschnitt neu aufzubauen, unter Verwendung neu eingesetzter Sorten.

Zu den Methoden des Pfropfens zählen...

- das Anplatten
- Spaltpfropfen
- das Rindenpfropfen (in seinen verschiedenen Formen)

- das Seitliche Einspitzen

Allen Methoden ist gleich, dass immer ein einjähriges Edelreis von normaler Stärke in irgendeiner Form hinter die Rinde eines älteren Baumes, oder dessen Stumpfes nach dem Absägen, gepfropft wird. Die Wahl der Methode richtet sich in erster Linie nach der Dicke des zu veredelnden Stammes.

Das Pfropfen erfolgt am besten kurz nach der Vegetationsruhe, also im zeitigen Frühjahr, kurz vor bzw. während des Austriebs. Das Edelreis sollte wie beim normalen Kopulieren währen der Ruhezeit im Dezember geschnitten und kalt aber frostfrei gelagert werden und mindestens drei Augen aufweisen, während die Unterlage schon im Saft stehen sollte und zu treiben begonnen hat. Die besseren Ergebnisse werden erzielt, wenn die Unterlage schon im Saft steht, weil sich zu diesem Zeitpunkt die Rinde der Unterlage besser löst. Die ideale Zeit ist daher zwischen März bis Mitte Mai. Einige Varianten können noch bis in den frühen Sommer veredelt werden.

Anplatten

Johannisbeeren und Stachelbeeren, Koniferen und Zitruspflanze werden durch Anplatten oder auch Anschäften genannt, im Frühjahr und Sommer veredelt. Man kann beim Anplatten sowohl Containerpflanzen als Unterlagen verwenden, als auch im Freiland auf eingewurzelten Unterlagen verdeln.

Anders als beim Kopulieren oder beim Geißfuß wird beim Anplatten die Unterlage zuerst nicht oberhalb der Veredelung abgeschnitten, sondern bleibt so lange mit der Veredelung verbunden, bis das Edelreis angewachsen ist. Bei Koniferen geschieht das schrittweise. Nach einem Zeitraum von rund 3 Wochen nach der Veredelung wird die Hälfte der Krone der Unterlage entfernt und nach weiteren drei Wochen wird der Rest des Wildlings abgeschnitten.

Durchführung Anplatten

An der zu veredelnden Stelle der Unterlage werden zwei rund 3 bis 4 cm lange Schnitte bis auf das Kambium vollzogen, die einen Keil bilden. Die Schnitte werden von oben nach unten geführt und laufen von oben nach unten keilförmig auseinander. Der Keil wird unten mit einem waagerechten Querschnitt angeschnitten, wobei das Messer im leicht schrägen Winkel gehalten werden soll. Die herausfallende, keilförmige Zunge wird weggeworfen und in der Schnittstelle liegt das Kambium frei.

Am Edelreis wird ein ovaler Kopulationsschnitt vorgenommen, der die gleiche Länge hat, wie die keilförmige Zunge, die an der Unterlage herausgeschnitten wurde. Nach erfolgtem Schnitt wird auf der Rückseite des Schnittes das Reis an der Basis waagerecht an, so dass es genau in den ausgeschnittenen Keil der Unterlage passt.

Das Auge sollte mit rund 3 bis 4 Augen besetzt sein.

Nun wird das Edelreis in den Ausschnitt der Unterlage eingefügt und verbunden. Die Kambiumflächen sollten sich dabei überdecken. Wenn nicht beide Seiten passen sollten, so sollte wenigstens an einer Seite das Kambium genau aufeinanderliegen, damit das Edelreis anwachsen kann. Verbunden wird die Veredelungsstelle fest mit Bast oder Gummiband. Außer bei Koniferen, bei denen das nicht nötig ist, wird die Veredelungsstelle anschließend mit Baumwachs oder Veredelungswachs eingestrichen.

Bei Johannisbeeren, Stachelbeerstämmchen, werden die Kronen der Unterlagen erst im Winter abgeworfen. Auch hier geht man am besten in zwei Schritten vor und entfernt die Krone zuerst so, dass noch rund 10 cm Stämmchen darüber verbleiben, die erst im Frühjahr, kurz vor dem Austrieb ganz entfernt werden. Die Schnittstellen sollten verstrichen werden.

Spaltpfropfen

Wie der Name schon vermuten lässt, wird die Unterlage beim Spaltpfropfen gespalten. Das Spaltpfropfen wird vor allem dann angewendet, wenn die Unterlagen nicht zu dick sind, wie beispielsweise bei einer Rindenpfropfung.

Die Unterlage wird dabei oberhalb abgeschnitten oder Abgesägt und mit einem quer über die Schnittstelle verlaufendem Schnitt aufgespalten. In diesen Spalt kann man nun ein oder mehrere Edelreiser einsetzen.

Die Edelreiser werden von beiden Seiten mit einem der Kopulation ähnlichen Schnitt angeschnitten, so dass die Schnittstellen einen Keil bilden. Nach dem Einsetzen der Edelreiser wird wie gehabt mit Bast oder Gummiband fest verbunden und anschließend mit Baumwachs oder Veredelungswachs eingestrichen.

Rindenpfropfung

Bei der Rindenpfropfung wird der Ast oder Stamm an der gewünschten Stelle etwa im Winkel von 90° zum Stamm/Ast abgesägt, nicht aber waagerecht, sondern so, dass aber Wasser immer ablaufen kann. Der Sägeschnitt sollte mit einem Messer nachgearbeitet werden, da er meist sehr fransig ist, und glatt nachgeschnitten besser verheilt, was der folgenden Veredelung ebenfalls sehr zugute kommt.

Danach schneiden Sie das Edelreis nach der gleichen Art, wie für eine Kopulation. Sie schneiden es also an der Unterseite und gegenüber einer Knospe, dem Zugauge, schräg an. Der Schnitt sollte nicht zu kurz geraten.

Am zu veredelnden Stamm/Ast wird nun an gewünschter Stelle ein senkrechter Schnitt mit der Kopulierhippe oder dem Kopuliermesser vorgenommen. Sie setzen dazu das Messer auf der Rinde am Stamm an und schneiden die Rinde bis auf das Kambium bis zur Sägestelle des Astes auf. Der Schnitt sollte etwas länger sein, als der am Edelreis. Das Kambium sollte nicht durchtrennt werden. Nun lösen sie die Rinde an der Schnittstelle vorsichtig ein wenig vom Kambium ab und öffnen die Schnittstelle leicht, so dass ein kleiner Spalt entsteht und die Rinde wie zwei Flügelchen offen steht. Dann schieben Sie das Edelreis mit der Schnittstelle zum Kambium in den Spalt hinein, bis fast die gesamte Schnittstelle verschwunden ist. Nur wenige Millimeter der Schnittstelle des Edelreises sollten noch zu sehen sein. Hier bildet sich aus dem Kambium Kallus, das sogenannte Wundgewebe der Bäume, mit dem die Veredelungsstelle verheilt und zusammenwächst. Die Rinde des Astes/Stammes überlappt auf der Rückseite das Edelreis, so dass nur das Auge herausschaut.

Sie können nun je nach der Stärke des Astes/Stammes ein oder mehrere Edelreiser einsetzen. Dadurch erhöht sich das Anwachsergebnis, falls ein Edelreis absterben sollte. Sie können auch von unterschiedlichen Sorten Edelreiser verwenden, aber natürlich nur der gleichen Gattung. Also mehrere Apfelsorten auf einen Apfel gehen, nicht aber Kirschen und Äpfel gemischt. Wenn die Unterlage ein Apfel ist oder eine Kirsche, geht nur eines von beiden.

Danach wird mit Bast oder anderem Material fest verbunden. Das Auge jedoch bleibt wie immer offen und wird nicht überwickelt. Als letztes wird alles mit Baumwachs oder Veredelungswachs überstrichen. Wichtig sind alle offenen Stellen, also die Schnittstelle des Astes/Stammes, die offen Teile der Veredelungsstelle, einschließlich des Spaltschnittes in der Rinde, bis hin zur Spitze des Edelreises.

Sie können auch Klebeband verwenden. Das hat den Vorteil, dass es besser hält als Bast und muss nicht unbedingt verstrichen werden.

Variationen der Rindenpfropfung

Bei der Rindenpfropfung gibt es Variationen, die sich verbessertes und Wenckssches Rindenpfropfen nennen.

Zum einen kann man das Edelreis unter nur einen Rindenlappen schieben, anstatt beide Rindenteile aufzumachen. Zudem kann man das Edelreis hierfür auch Keilförmig zuschneiden, wie bei Geißfuß.

Eine weitere Variante wäre, anstelle eines Schnittes in der Rinde, zwei parallel führende Schnitte zu ziehen, und den Rindenlappen dann wie einen Hosenschlitz älterer Hosenmodelle aufzuklappen, dort das Edelreis zu platzieren und das Ganze dann wieder zu schließen. Bei dieser Variante wird das Edelreis dann aber von beiden Seiten angeschnitten. Den ersten Schnitt führt man wie gehabt, den zweiten setzt man auf der Rückseite an, und schneidet dabei nur die Spitze leicht an, dass ein kleiner Keil entsteht.

Seitliches Einspitzen

Das seitliche Einspitzen funktioniert ähnlich, wie das Rindenpfropfen, nur dass es nicht am Ende eines abgesägten Stammes/Astes passiert, sondern an der Flanke eines Stammes oder Astes.

Die Rinde wird, mit einem Längsschnitt eingeschnitten, der am oberen Ende eine leichte Drehung macht, so dass man die Rinde wie eine Tasche öffnen kann. In diese wird dann das keilförmig geschnittene Edelreis eingeführt und anschließend verbunden und mit Baumwachs oder Veredelungswachs überstrichen. Erst nach dem Anwachsen wird der obere Teil der Unterlage abgesägt oder abgeworfen.

Bilder mit freundlicher Genehmigung der Firma Kösti

Methoden der Veredelung

Ablaktion | Chip-Methode | Kopulation | Okulation

Weitere Links zum Thema Veredelung

-

Veredelungsmethoden

- Veredelungsmesser
- Veredelungsunterlagen
- Zwischenveredelung
- Befruchtersorten für Kernobst (Tabelle)
- Obstsorten

- Methoden vegetativer Vermehrung