



# *Das Veredeln*



- ✿ Einige haben sich bestimmt schon mit dem Gedanken befasst, Veredelungen selbst durch zu führen.
- ✿ Nur, wie geht das?
- ✿ Was kann man veredeln?
- ✿ Wie wird es gemacht?
- ✿ Hiermit wollen uns heute befassen.
- ✿ Warum teure Bäume / Rosen oder der Gleichen kaufen.
- ✿ Was ist das Ziel einer Veredlung?



**Die Veredelung hat das Ziel,**  
**Bäume mit schlechtem Ertrag**  
**oder Obst mit schlechtem**  
**Geschmack, sowie alte Sorten**  
**zu erhalten, bzw. zu**  
**verändern.**



- ☀️ Man möchte, dass der Baum die gewünschte Frucht trägt und andererseits den Wunsch bzgl. Größe, Form oder Pflegebedarf nachkommt.
- ☀️ Hierbei ist meistens ein älterer Baum (Unterlage) vorhanden.
- ☀️ Optimal sind Unterlagen ab dem 5. Standjahr aufwärts.
- ☀️ Mehrere Sorten sind oft wünschenswert.
- ☀️ Kleinen Parzellen haben wenig Platz durch Pflanz- und Grenzabstände.

- ❖ Wichtig ist hierbei Reisig oder Auge mit der Unterlage dauerhaft zu verbinden.
- ❖ Der Erfolg einer Veredelung hängt von der Verwandtschaft der Veredelungspartner und der Durchführung der Veredelung ab.
- ❖ Natürlich spielt auch die Veredelungszeit eine Rolle.
- ❖ Kernobst lässt sich relativ leicht veredeln.
- ❖ Bei Steinobst (Pflaume / Kirsche) ist die Anwuchsgarantie von Natur aus geringer.



- ✦ Es wird nicht nur Obst veredelt, sondern auch viele andere Arten wie Rosen, Ziergehölze und Zierbäume, bei Nadelhölzern, Stauden und vielerlei Topfpflanzen.
- ✦ Bei Krankheiten hilft die Veredelung resistente Sorten zu bekommen.
- ✦ Für die Anzucht von Pflanzen (besonders von Obstbäumen und Rosen) steht die Okulation (das Einsetzen des Edelauges) in bestimmte Unterlagen im Vordergrund.



# Die Okulation

- ❖ Hierbei wird ein Auge (Knospe) auf eine Unterlage veredelt.
- ❖ Grundsätzlich gibt es 2 Möglichkeiten:
- ❖ Die Okulation auf das treibende Auge im April/Mai: der Austrieb erfolgt noch im selben Jahr.
- ❖ Die Okulation auf das schlafende Auge im Juli/August. Diese Knospen treiben dann erst im nächsten Jahr aus.



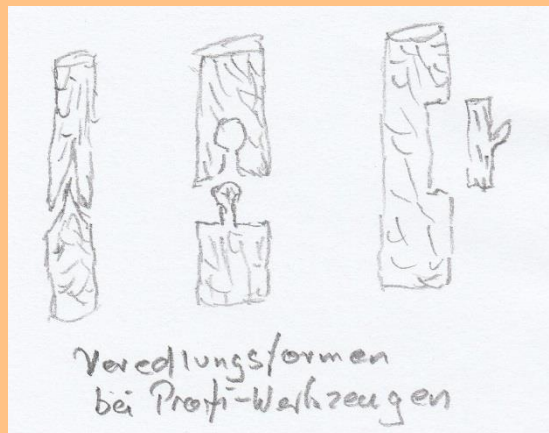
- ✦ Wir beschränken unsere Tätigkeit meist auf das **Okulieren** besonders bei Rosen und
  - ✦ das **Pfropfen** bei Obstbäumen.

Dieses sind die einfachsten Verfahren und sind für unseren Bedarf „meistens“ ausreichend.

Die anderen Verfahren sind aufwendiger, komplizierter und benötigen mehr Fachwissen und meist besondere Werkzeuge.



# Veredlungswerkzeuge



- Baumsäge ~ 15-50,- €
- Veredlungsmesse ~ 15-50,- €,
- Hippe ~ 10-50,- €,
- Baumwachs ~ 15-40,- €,
- Veredlungsband ~ 8-15,- €,
- Veredlungswerkzeuge von ~ 20-100,- €

# Die Vorbereitung



- ☩ Das wichtigste zur Veredlung ist **das richtige Werkzeug.**
- ☩ Das **Veredlungsmesser** ist ein **Spezialmesser**, mit einer geraden und einer gerundeten Seite.
- ☩ Das Messer ist äußerst scharf und wird nur über die gerundete Seite geschliffen.
- ☩ Eine **Säge** muss einen feinen Schnitt haben um keine größeren Verletzungen zu hinterlassen.
- ☩ Natürlich ist auf äußerste Sauberkeit zu achten.
- ☩ **Nie auf eine Wunde fassen.**
- ☩ Weiter benötigt man Bast und Baum- Bienenwachs.



# Der Edelreiser

- ❖ Veredlungsreiser (Winterreiser) werden im Winter geschnitten wenn die Knospen noch zu (in Ruhe) sind. Nicht geschwollen.
- ❖ Sie müssen kühl gelagert werden.
- ❖ Am Besten schlägt man sie in feuchtem Sand oder Torf an einem kühlen, aber frostfreien Ort ein. (Kühlschrank)
- ❖ Als Edelreiser werden normale und kräftig entwickelte, mindestens bleistiftstarke Reiser verwenden, welche **völlig gesund** sind.
- ❖ Winterreiser für die Frühjahrsveredelung sind während der Saftruhe von Dezember/Januar, bei frostfreiem Wetter zu schneiden.



- ✿ Es werden dies- bzw. letztjährige Triebe verwendet.
- ✿ Für die Sommerveredelung werden die Reiser nach „Bedarf“ geschnitten (jeder Zeit möglich).
- ✿ Hier muss auf die "Reife" des Edelreises größter Wert gelegt werden.
- ✿ Wenn die Spitze des Reises über den Messerrücken geknickt wird, muss das Edelreis brechen.
- ✿ Knickt es nur ab, so ist das Edelreis noch nicht „Reif“ und sollte nicht verwendet werden. (taugt nichts)



- ☀ Die günstigste Zeit ist im Frühjahr ( $\approx$ April bis Mai), wenn sich mit dem Saftdruck die Rinde löst.
- ☀ Das vorgesehene Edelreis sollte mindestens 3-4 gut entwickelte Augen besitzen.
- ☀ Ein Auge sollte sich in der Mitte gegenüber der Schnittfläche befinden.
- ☀ Das Reis sollte als ca. 4-8 mal des  $\emptyset$  (Durchmesser) lang sein.
- ☀ Die Spitze des Reises wird leicht schräg geschnitten.
- ☀ Auch diese Stelle muss später Wundverschluss bekommen.



# Welche Verfahren gibt es?

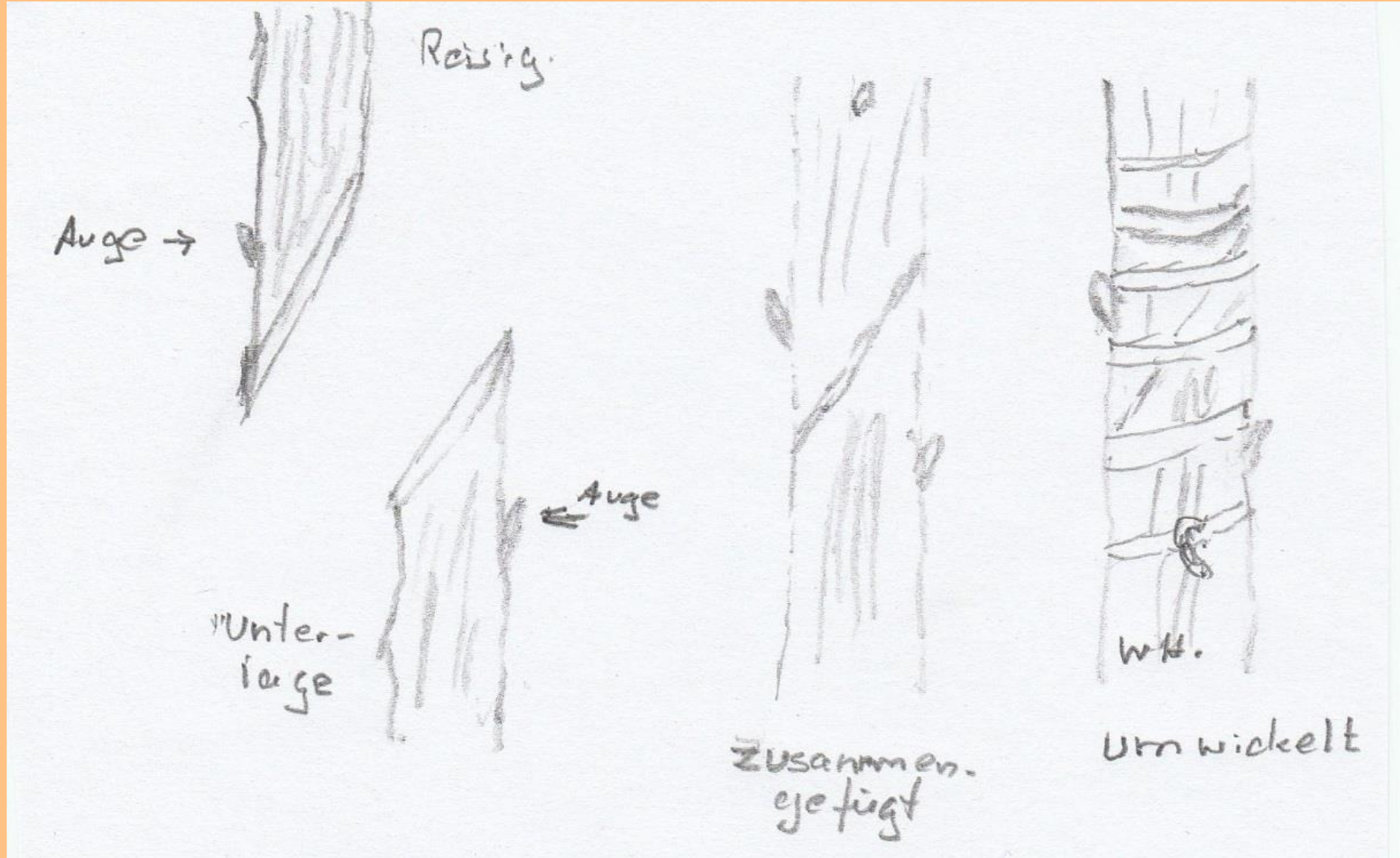
- ✦ **Kopulation, (gegenseitiges zusammenfügen)**
- ✦ **Kopulieren mit Gegenzungen,**
- ✦ **Pfropfen hinter die Rinde,**
- ✦ **Spaltpfropfen,**
- ✦ **Geißfußpfropfen,**
- ✦ **Okulieren,**
- ✦ **und die Chip-Veredelung und einige mehr.**



# Die Kopulation

- ☀ Die Kopulation wird vornehmlich im Spätwinter durchgeführt.
- ☀ Die Unterlage und das Edelreis sollten gleich stark (dick) sein.
- ☀ An der Unterlage wird zunächst ein Schrägschnitt geführt.
- ☀ Die Länge der Schnittfläche ist abhängig vom Durchmesser der zu Veredelnden Objekte und sollte etwa 4 bis 8 mal so lange sein, wie der Durchmesser.
- ☀ Sowohl **am Reis** als auch an der **Unterlage** der jeweiligen **Schnittstelle** sollte **mittig, gegenüberliegend ein Auge** stehen.
- ☀ Das fördert das Anwachsen der beiden Veredelungspartner.

# Die einfache Kopulation



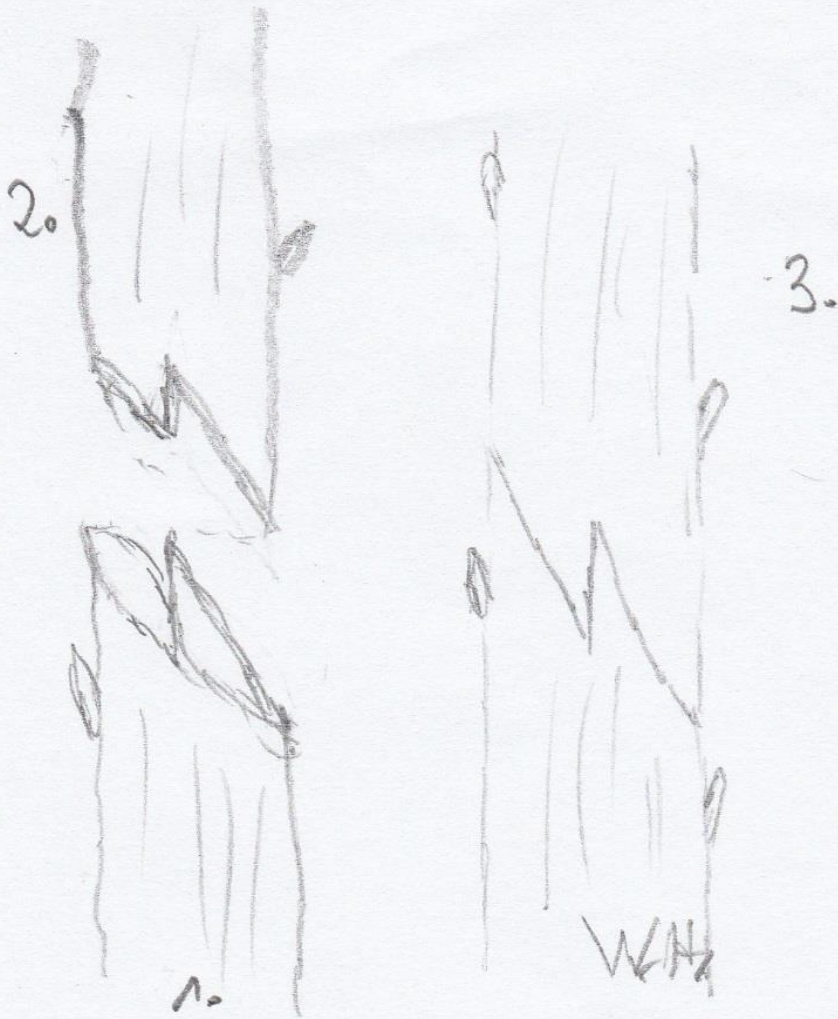




- ✚ Wichtig ist ein absolut „gerader“ Schnitt, damit weder Lufteinschlüsse noch Unebenheiten ein **überwallen** durch die **Kambium** Schicht behindern.
- ✚ Bei der Kopulation mit Gegenzunge wird ein zusätzlicher Schnitt angebracht und zwar parallel zur Mitte an beiden Teilen.
- ✚ Beim Edelreis beginnt der Schnitt im unteren Drittel und endet im oberen, an der Unterlage umgekehrt.
- ✚ Danach werden die Teile vorsichtig ineinander geschoben.
- ✚ Es gibt so eine „stabilere“ Verbindung.
- ✚ Die Überwallzone (Kambium Schicht) ist so noch größer.

# Kopulieren mit Gegenzungen

Mit Gegenzunge



1. Unterlage
2. Edelreis = } beide gleich dick
3. Aufgesetzt, passgenau  
(Rinde auf Rinde)



Anschließend erfolgt ein Verbinden **mit Bast** oder einem Gummiveredelungsband. (zersetzend)

- ✚ Die **Augen** sind dabei freizulassen.
- ✚ Die Veredelungsstelle mit Wachs (Veredlung- oder Bienenwachs) verstreichen.
- ✚ Die **Spitze** des Edelreises **nicht vergessen**.
- ✚ Die beiden der Kopulation gegenüberliegenden Augen werden nur leicht überstrichen.
- ✚ Schon nach 14 Tagen ist der Erfolg sichtbar.
- ✚ Nach Johannis ist der Verband zu lockern oder zu entfernen. (Längenwachstum/Dickenwachstum)



# Pfropfen hinter der Rinde

- ✦ Beim pfropfen wird das Edelreis hinter die Rinde der Unterlage gepfropft.
- ✦ Die Unterlage muss sich im Saft befinden damit sich die Rinde an der Kambium Schicht löst.
- ✦ Der beste Zeitpunkt ist von April-Mai.
- ✦ Auch hier wird der Kopulation Schnitt durchgeführt.
- ✦ Es werden gleich **3 - 4** (mehrere Reize) aufgepfropft.
- ✦ Sie sollten möglichst nicht unterhalb eines Astes (Unterlage) angebracht werden. (Gefahr des Ausbrechens)

- ✦ Die sauber abgeschnittene Unterlage wird mit dem Messer geglättet, wobei dem Pfropfrand besondere Beachtung zukommen sollte.  
(bessere Überwallung)
- ✦ Nun schneiden wir wo ein Edelreis hin soll, die Rinde senkrecht ein.
- ✦ Die Rinden wird danach **einseitig** (beiderseits) des Schnittes vom Holzkörper gelöst.
- ✦ Hier entscheidet die Technik!!!

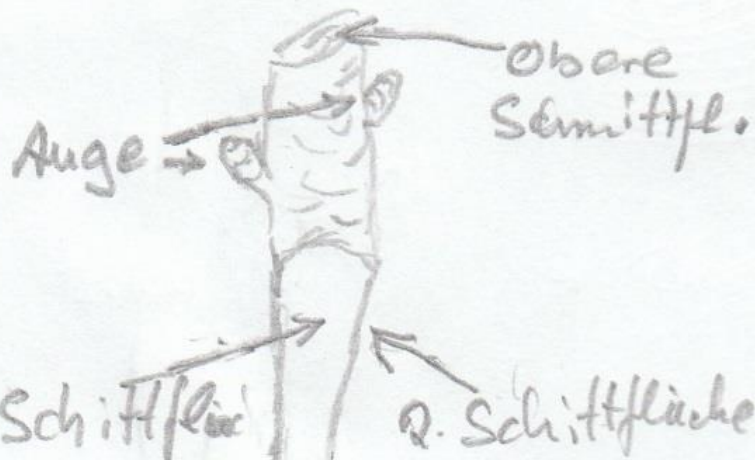


1. Schnitt nach  
länge des  
Edelrises.



2. Rinde  
seitlich  
abgeklappt.

Verbessertes Rindent  
propfen





- ❖ Wird das Edelreis rechtwinklig abgelenkt, so wird nur 1 Seite des Rindenflügels hochgeklappt.
- ❖ Welche Seite richtet sich nach dem Reis, bzw. nach dem Veredler (rechts / links).  $\neg$
- ❖ Wer mit einem V – Schnitt arbeitet muss beide Rindenflügel ab- hoch klappen.
- ❖ Der Schnitt wird immer etwas länger gesetzt als die Schnittstelle am Edelreis, damit dieses gut eingeschoben werden kann.



- ✚ Das Edelreis wird immer von oben nach unten eingeschoben.
- ✚ Vorsichtig! Damit die Spitze der Schnittstelle nicht beschädigt wird.
- ✚ Etwas von der Schnittstelle sollte noch zu sehen sein. So kann die Wunde besser verwachsen (überwallen).
- ✚ Anschließend ist die Veredelungsstelle fest (straff) zu verbinden. Auch hier bleibt das Auge am Edelreis frei.
- ✚ Die Veredelungsstelle, die Pfropfkopffläche sowie das obere Ende des Edelreises sind gut mit Veredelungswachs zu verstreichen.





# Spaltpropfen

- ✦ Beim Spaltpropfen haben wir immer eine abgesetzte Unterlage.
- ✦ Die Schnittfläche muss sauber und glatt sein.
- ✦ Der Spalt wird Quer zur Unterlage gesetzt.
- ✦ Es werden 1 oder 2 Edelreise eingesetzt.
- ✦ Die Feste Verzurrung ist hier besonders wichtig.
- ✦ Verstreichen; Oft werden hierbei flüssige Wachse verwendet, um Lufteinschlüsse zu vermeiden.

1. Ast.



Spaltproppen.  
2. Edel oder  
Pflanzholz



auch hier  
muß  
Baumwachs  
hin!



3. Edelreis  
eingesetzt



4. Bastverband  
mit Baumwachs



# Anplatten

- ❖ Beim Anplatten wird der Edelreis außerhalb der Rinde an der Unterlage angebracht.
- ❖ Diese Form ist weniger zu empfehlen, da hier die Verbindung durch wenig Anlagefläche, sehr anfällig gegen Bruch und Ausreißen ist.
- ❖ Wird vorwiegend bei Blumen, Tomaten, Gurken usw. angewandt.



Anplaitten



# Geißfußpfropfen

- ✚ Mit dem Geißfußpfropfen wird ein Verfahren beschrieben, das von den Baumschulen recht oft, von Obstbauern und Gartenbesitzern hingegen nur selten angewandt wird.
- ✚ Hierbei wird eine 45 – 80 °C Kerbe tief in das Holz gesetzt. (Hippe)
- ✚ Von Hand nur schwer durchzuführen.
- ✚ Daher ist diese Art der Veredlung für uns nicht so Interessant.
- ✚ Als Pfropfungen wird sie bezeichnet, wobei in erster Linie die Veredelungen zählen, die „hinter die Rinde“ veredelt werden.

# Geisfuß Tropf methode





# Okulation

- ✦ Die Okulation wird von Juli-August durchgeführt.
- ✦ Die Rinde muss sich sehr gut lösen.
- ✦ Es wird nur ein Auge veredelt, welchen noch in diesem Jahr anwächst.
- ✦ Der Austrieb erfolgt erst im Nächten Jahr.
- ✦ Als erstes wird ein 1 cm langer waagerechter Schnitt geführt.
- ✦ Es folgt ein ca. 3cm langer senkrechter Schnitt von unten nach oben, so dass eine T – Form zu Stande kommt.
- ✦ Achtung! Das Holz nicht zerschneiden.



- ✚ Mit der Klinge oder dem Rindenlöser (Höcker am Okuliermesser) werden nun beide Rindenflügel von der Mitte des T nach außen gelöst.
- ✚ Nun wird das Edelreis von Rechtshändern in die linke Hand genommen.
- ✚ Der obere Teil ist dem Körper zugewandt.
- ✚ Nun wird etwa 2 cm unterhalb des Auges angesetzt und mit einem Schnitt das Auge vom Holzteil getrennt, der etwa 2 cm oberhalb des Auges aufhört.



# Oku lation



1. T-Schnitt,



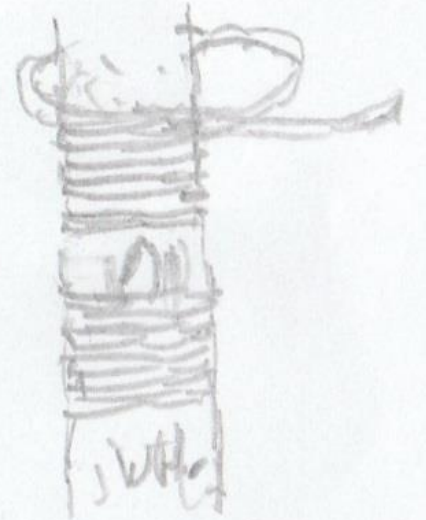
2. Öffnen der Rindentappen zu beiden Seiten.



3. Schneiden des (Auges) Knospe!



4. einsetzen nach dem Kürzen



5. Wundverband u. Wachsen

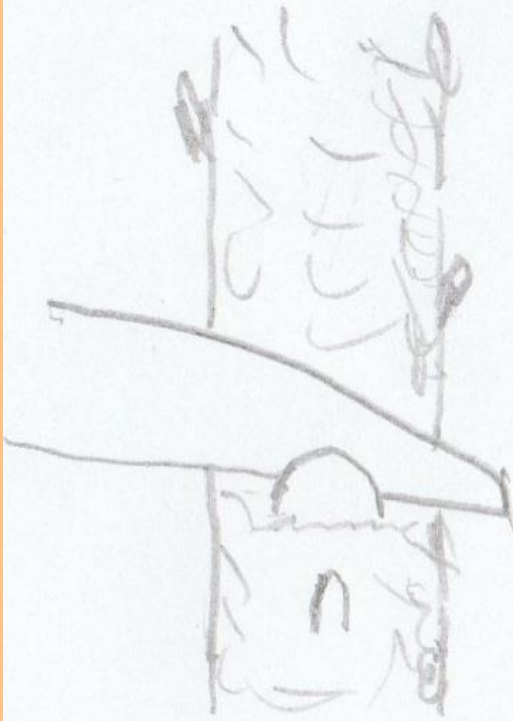


- ✚ Das abgetrennte Edelauge wird am Blattstummel gefasst, gedreht und vorsichtig von oben in die aufgeklappte Rinde eingesetzt.
- ✚ Es soll in der Mitte der Tasche zu liegen kommen.
- ✚ Der obere Teil welcher über den waagerechten Schnitt liegt, wird nun sauber abgetrennt.
- ✚ Nun binden und wachsen, wobei das Auge frei bleiben muss.

# Die Chip-Veredelung

- ✦ Die Chip-Veredelung ist eine einfache (Okulation) Augenveredelung die im Sommer und Winter vorgenommen werden kann.
- ✦ In der Unterlage werden 2 Schnitte geführt.
- ✦ Ein kleiner 2-3 cm tiefer Schnitt, leicht nach unten.
- ✦ Ein 2ter Schnitt fängt ca. 3 cm oberhalb an und wird flach hinter den ersten Schnitt geführt.
- ✦ So entsteht einen Ausschnitt in umgekehrter U- bis V-Form.

# Chip.- Veredlung





- ✚ An Edelreis wird nun 1,5 cm unterhalb des Auges ein waagerechter Schnitt (Kerbe) geführt.
- ✚ Diese sollte der Größe des 1. Schnittes an der Unterlage gleich sein.
- ✚ Nun 1,5 cm oberhalb des Auges beginnen und mit einem flachen Schnitt das Auge lösen.
- ✚ Bei genauer Arbeit, passt das Auge nun genau in die Unterlage.
- ✚ Holz entfernen.
- ✚ Verbinden, Verstreichen mit (Wach) und fertig.



# Tipp

- ✚ Bleistiftstarke Reiser, sogar stärkere Reiser sind möglich.
- ✚ Steinobst Reiser frühzeitig schneiden (November/Dezember).
- ✚ Für Kernobst kann dieses auch noch im Februar geschehen.
- ✚ Kirschen in der Blüte veredeln.
- ✚ In der Nähe des Propfkopfes keinen Zugast dulden.
- ✚ Reis und Unterlage sollten beim Kopulation Schnitt gleich stark sein.
- ✚ Möglichst bei zunehmenden Mond veredeln, nahe am Vollmond.
- ✚ Lieber viele kleine Pfropfköpfe als wenig große.
- ✚ Ideal zum Veredeln sind Bäume im Alter von 6 - 10 Jahren.



- ☛ Sauberkeit ist auch hier das oberste Gebot.
- ☛ Jeder Eingriff ist wie eine OP.
- ☛ Edelreiser in der Regel 8-10 cm lang.
- ☛ Immer ein Auge gegenüber der Schnittstelle.
- ☛ Reisig nie ganz einschieben (besseres Überwallen).
- ☛ Feste Verbindung um Johannis lösen (Dickenwachstum).
- ☛ Alle Teile mit Baumwachs bestreichen.
- ☛ Scharfes Werkzeug für glatte Schnitte verwenden.
- ☛ Veredlungsmesser nur auf der abgeschrägten Seite schleifen.



- ☀ Wer sich traut, sollte sich nicht aufhalten lassen.
- ☀ erinnert euch dabei an diesen Vortrag.
- ☀ Denkt daran, jeder Baum, jede Blume möchte von Haus aus keine OP haben.
- ☀ Wenn es sein soll, dann seid ihr der Chirurg!
  
- ☀ Last größte Sorgfalt walten dann wird die OP schon gelingen.
  
- ☀ Danke fürs Zuhören und viel Glück beim Veredeln!