Chip-Methode

Chip-Methode (engl.) Chip = „Streifen / Span / Schnitzel“

Veredelung durch das Chippen oder Chip-Budding

Methoden der Veredelung

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

Okulation (und deren Formen)

- Veredelungsunterlagen
- Veredelungsmesser
- Methoden vegetativer Vermehrung

Die Chip-Veredelung ist eine noch recht junge Art der Veredelung, die auch als Chip-Budding bekannt ist

Die Chip Methode stammt ursprünglich aus Amerika, daher auch die Namen, und gehört zu den jüngeren Methoden der Veredelung. In Europa wird sie bis auf England nur wenig praktiziert. Sie wird u.a. vor allem bei Eichen oder Esskastanien angewendet und kann sowohl im Frühjahr als auch im Winter angewendet werden. In Israel werden auch Citrusfrüchte gechippt.

Die Chip Methode ähnelt der Okulation (Augenveredelung) und könnte auch unter Okulation aufgeführt werden. Da hier aber ein Auge mit Holzanteil geschnitten wird, der sogenannte "Chip", hat sie auch etwas von der Kopulation und wird daher bei uns separat erwähnt.

Das Chippen im Sommer kann etwa ab Mitte Juli begonnen werden, sobald die neu gebildeten Augen der Triebe ausreichend ausgereift sind. Für das Chippen im Frühjahr werden die Edelreiser mit den Augen des Vorjahres schon vor oder während des Winters geschnitten und im Kühlhaus aufbewahrt, da sie so vor zu zeitigem Austrieb bewahrt werden können.

Weiter Namen für die Chip-Veredelung sind:

Chip-Budding, Span-Veredelung und Plattenokulation.

Technik der Chip Methode

Das Auge wird mit dem unter ihm liegenden Holzteil zusammen aus dem Edelreis geschnitten und, anders als bei der normalen Okulation, bleibt der Holzsplint beim Einsetzen auch dort belassen und wird zusammen mit dem Auge auf die Unterlage veredelt. Dazu verwendet man ein sehr scharfes Okuliermesser oder notfalls auch ein Kopuliermesser.

Man geht wie folgt vor:

Schritt 1 ist der Schnitt eines Chips aus der Unterlage, der nicht gebraucht und weggeworfen wird

1. An der Unterlage wird mit dem Okuliermesser ein Span herausgeschnitten, der mit zwei- bis drei Zentimeter Länge der Größe des einzufügenden Chips entspricht.
    - Der Schnitt wird dabei mit dem Okuliermesser sauber und ganz gerade von oben nach unten geführt, wobei das Messer nach unten hin, tiefer und bis zu rund 2 mm in das Holz eindringt.
    - Das Messer wird nun abgesetzt und der gelöste Span am unteren Ende mit einem leicht schrägen Trennschnitt im Winkel von etwas weniger als 90° an der Unterlage getrennt, damit der Chip mit dem Edelauge in dem entstehenden leichten Keil besseren Halt hat.
    - An der Stelle des zu entfernenden Spans muss an der Unterlage kein Auge vorhanden sein. Der Span selbst wird nicht weiter benötigt und kann weg.

2.

Nun wird am Edelreis ein möglichst genau gleichgroßer bzw. nur geringfügig kleinerer Span mit einem Auge herausgeschnitten, wie er zuvor bei der Unterlage herausgeschnitten wurde, und in die Schnittstelle an der Unterlage eingefügt.

- Das Auge sollte insgesamt mittig sitzen.
- Anders als beim Okulieren wird beim Chippen der Holzteil unterseits des Chips belassen und nicht ausgelöst.
- Die Auflagefläche der Unterlage darf geringfügig größer sein als das Edelauge, keinesfalls aber umgekehrt, sonst wird das Auge vertrocknen. Idealerweise liegen die die grünen Ränder der Rinde genau übereinander, so dass die Kambiumschichten aufeinanderliegen und schnell miteinander verwachsen können.

Chip von der Unterseite - Auge mit Holzteil sind gut zu sehen

Chip mit Auge von vorne in Unterlagen eingesetzt

Von der Seite kann man den Keil an der Unterlage gut sehen

3.

Nach dem Einsetzen des Spanes mit dem Edelauge, wird die Veredelungsstelle mit einem dünnen, idealerweise dehnbaren Plastikband bzw. Gummiband verbunden. Man kann aber auch mit Bast verbinden und die Veredelungsstelle dann mit Baumwachs überstreichen.

- Der Chip darf beim Verbinden nicht verschoben werden sondern soll weiterhin mittig aufliegen. Man beginnt beim Verbinden von oben und endet unten, damit der Chip weiterhin stabil in der Kerbe der Unterlage gehalten wird.
- Bei einer Veredelung im Winter oder Frühjahr und insbesondere bei Verwendung nichtdehnbarer Verbindungsbänder, bleibt das Auge selbst frei und wird quasi nur umwickelt. Unter Verwendung dehnbarer Bänder kann das Auge auch verschlossen werden, da es das Plastikband dehnen und zerreißen kann.
- Bei der Sommerveredelung hingegen wird das Auge immer vollständig verschlossen, da es erst im nächsten Jahr austreibt und austrocknen könnte. Nach rund vier Wochen sollte das Auge angewachsen sein und die Bänder werden wieder entfernt.

4. Nach dem Austrieb und noch vor dem Winter werden alle Plastikbänder entfernt.

Wichtig ist, dass man weder die Schnittstellen vom Chip noch die der Unterlage mit den Fingern berührt und die Schnitte auch sonst ganz sauber hält. Verunreinigungen führen zum Absterben der Veredelung.

Mit dem Umwickeln wird von oben begonnen

Das Auge sollte bei Frühjahrsveredelungen rausschauen

Nach beginnendem Austrieb wird der Verband wieder entfernt

Abwerfen der Unterlage

Nach dem Winter wird die Unterlagen wie bei der Okulation abgeworfen, wie der Gärtner sagt. Das

bedeutet, der oberirdische Teil der Unterlage wird noch vor dem Austreiben im Frühling bzw. spätestens mit beginnendem Austrieb oberhalb der Veredelungsstelle bzw. knapp über dem eingesetzten Auge abgeschnitten.

Sollte nach einem sehr zeitigen Chippen schon ein starker Austrieb der Unterlage vor dem Winter erfolgen, empfiehlt es sich, auch schon vorher die Unterlagen abzuwerfen. Denn wenn sie austreibt, wird das Auge des Chips nicht ausreichen versorgt und kann absterben.

Je nachdem welches Material verwendet wurde, um die Chip-Veredelung zu verbinden, müssen spätestens jetzt Reste entfernt werden, sofern sie nicht schon abgefallen sind oder nach dem Anwachsen des Auges schon im Spätsommer des Vorjahres entfernt wurden. Das ist meist bei Folienstreifen aus Plastik der Fall.

Anwendungsbereiche der Chip Methode

Diese Methode wird vor allen für die Veredelung von Bäumen verwendet.

Dazu zählen vor allem...

- Eichen
- Zitruspflanzen
- Esskastanien
- Obstbäume, wie Kirschen oder Äpfel

Vor- und Nachteile des Chip-Budding

- Das Chippen hat den großen Vorteil, dass die Unterlage nicht lösen muss. Ohne das Lösen der

Rinde kann man bei der Okulation keinen T-Schnitt für das Einsetzen des Auges unter die Rinde durchführen. Das Zeitfenster für das Lösen der Rinde vieler Gehölze liegt aber nur bei wenigen Wochen, so dass eine Okulation in diesem Zeitraum zwar einfacher und schneller durchzuführen ist, als ein Chippen, dafür kann das Chippen aber auch davor und danach angewandt werden. Insbesondere bei Arten, deren Rinde sich insgesamt schlecht lösen lässt, ist das Chippen eine einfache und schnelle Alternative.

- Beim Okulieren bestimmter Arten kommt es vor, dass das veredelte Auge überwallt wird, also zuwächst, und dann nicht mehr richtig austreiben kann. Das passiert z.B. leicht bei der Veredelung vom Kugelahorn (Acer platanoides "Globosum"). Dieses Problem kommt beim Chippen nicht vor.

- Da beim Okulieren nur ein T-Schnitt gemacht wird, der wie eine Tasche wirkt und in den das Auge nur versenkt und oben abgeschnitten werden muss, und weil es mit einer Okulette, einem Okulations-Schnell-Verband umwickelt wird, ist das Okulieren gegenüber dem Chippen sehr viel schneller, solange die Rinde gut löst.

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