



4.1.3 Erziehung

Mit den ersten Erziehungsschnitten des Baumes an seinem endgültigen Ort sind zwei Ziele verbunden: Zum einen, den Aufbau eines zukünftigen Tragegerüsts zu entwickeln. Zum anderen, die den Gerüststäben untergeordneten zukünftigen Fruchttorte, die Fruchttäste mit Fruchtholz und Fruchtrieben, anzulegen (siehe **Abb. 13, 67**).

Der junge, angewachsene Baum zeichnet sich dadurch aus, dass er lange Jahrestriebe hat, spitze Astwinkel und noch keine Blüten und Früchte. Diese drei für ihn spezifischen Eigenschaften, können wir zusammenfassen, indem wir sagen: In der **Baumjugend überwiegt die Triebbildung**.

Erziehungsziele:

Alles, was man in der Baumjugend gut veranlagt, bringt Qualität bis ins hohe Alter des Baumes. Deshalb sind unsere Erziehungsmaßnahmen mit Absichten und Zielen verbunden und es ist wertvoll, wenn der Baumpfleger weiß, warum er etwas tut. Christian Morgenstern beschreibt es in seinem Gedicht so trefflich: »Wer vom Ziel nicht weiß, kann den Weg nicht haben... «

In diesem Sinne wünschen wir uns für die Zukunft des Baumes:

- Einen **vitalen** Baum, d.h. einen Baum, der treibt und gut fruchtet und möglichst frei von Krankheiten und Schädlingen ist, der eine gute Wundheilung hat und grüne gesunde Blätter.
- Einen **stabilen** Baum, der standfest und bruchstark alt werden kann.
- Einen Baum, der eine **Struktur** hat, die hilft, den Baumraum so zu gestalten, dass wir den Baum handhaben, pflegen (schneiden, ausdünnen) und nutzen können (ernten, Leitergassen ausbilden).

Mit den Erziehungsschnitten wird in den ersten 6–12 Standjahren nach der Baumpflanzung die Grundlage für die zukünftige Form der Baumkrone und damit für seine Ertragsfähigkeit gelegt. Er sollte als Form eine Pyramide haben. Sie bietet einerseits genug Fruchtholz und andererseits ist sie offen für Licht, Luft und Sonne. Vor allem ist es wichtig, durch die Schnittmaßnahmen in den ersten Jahren nach der Pflanzung Klarheit in der Baumkrone zu schaffen. Die Erziehung beginnt mit der Stammaufteilung in ein Gerüst mit einer Mitte, und drei bis vier Seitenleitäste. Man könnte auch sagen, die Mitte wird in mehrere Mitten gegliedert. Als Tragegerüst für die Fruchttäste sind nicht mehr als 3 oder 4 Seitenleitäste plus eine zentrale Stammachse (Mitteltrieb) anzustreben (siehe **Abb. 13, 66, 67, 68**).



Abb. 68: Apfelbaum im 7. Standjahr



4. KRONENGESTALTUNG BEIM JUNGBAUM, ALTBAUM UND ERWACHSENEN BAUM

Folgende Maßnahmen sind bei der Erziehung sinnvoll:

Zuerst Seitenleitäste formen:

- Es sollten drei oder vier Stück sein, fünf und mehr sind zu viel. Sie sollten höhenversetzt (streuen) und möglichst waagrecht aus der Mitte herauswachsen. Die vier Leitäste sollen im 90-Grad-Winkel kreuzgegenständig zueinander verteilt sein (siehe **Abb. 77**).
- Die Leitäste sind nach genügender Kronenöffnung im 45-Grad-Winkel, zur Spitze hin steil ansteigend, zu ziehen. Falls erforderlich, den zukünftigen Ast für ein Jahr höher binden oder auspreizen (siehe **Abb. 64, 65, 66, 67, 68, 69**).
- Beim Erziehungsschnitt werden nur die Mitte und die Gerüstäste etwa auf $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{5}$ des letzten Jahrestriebes kurz abgeschnitten.
- Die Triebspitze der Seitenleitäste werden auf ein inneres, das heißt zur Baummitte zeigendes Auge angeschnitten. Dadurch entstehen Triebe neben der Leitastverlängerung, die als zukünftige Fruchttäste sich an den gewünschten Stellen sicher bilden. So garnieren wir die Seitenleitäste mit Fruchtholz (siehe **Abb. 70, 71, 72 73**).
- Um die Leitäste gleich stark im Durchmesser zu bekommen, kann ich schwache Leitäste fördern, indem ich ihnen zunächst alle Triebe belasse (Laubmasse). Oder ich kann sie schwächen, indem ich ihnen Laub durch Auf- oder Ableiten oder Schlankschneiden entnehme.
- Wir beginnen den Erziehungsschnitt mit dem schwächsten Seitenleitast. Dem belassen wir bei Bedarf alles Laub. Dann folgen die Seitenleitäste und am Schluss schneiden wir den Mitteltrieb.



Abb. 69: Oeschbergkrone



Abb. 70: Schnitt auf Innenaug (oberste Knospe), das Gegenauge (2. Knospe) wird zum zukünftigen Fruchttrieb.

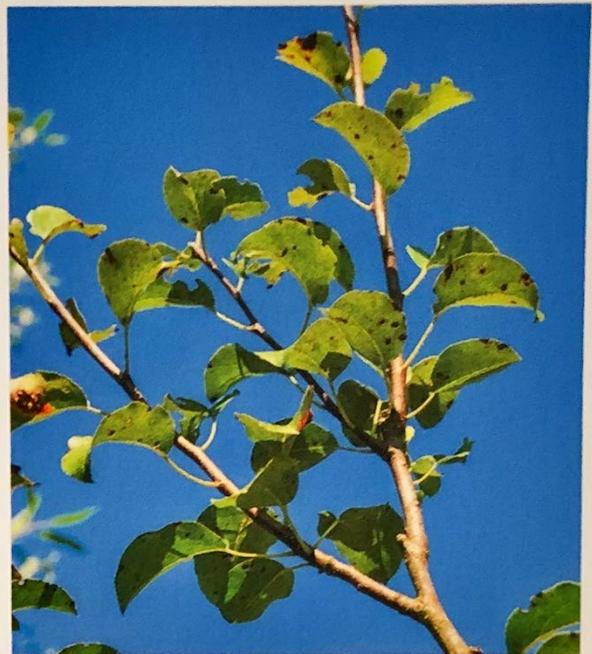


Abb. 71: Schnitt auf Innenaug, es bildeten sich die Leitastverlängerung und zukünftige Fruchttriebe.



Abb. 72: Schnitt auf Innenaug, es bildeten sich flache Fruchtäste im letzten und im vorletzten Jahr.

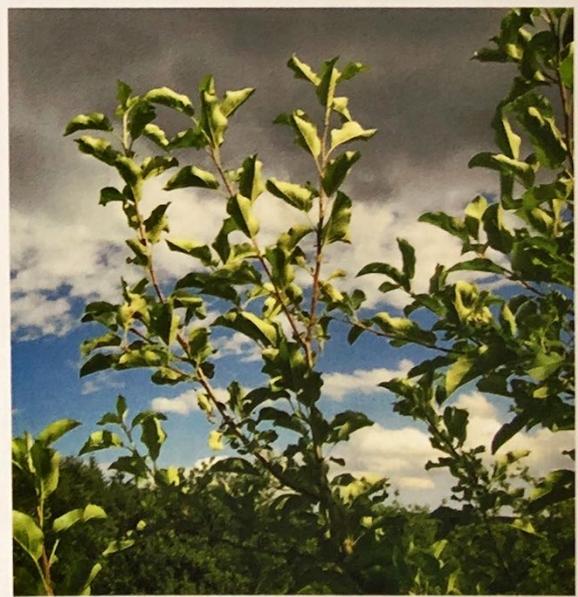


Abb. 73: Schnitt auf Innenaug, es bildeten sich die Leitastverlängerung und zukünftige Fruchttriebe.

Danach Haupt- oder Stammachse (Mitteltrieb) freistellen:

- Es darf in der Krone nur eine Stammverlängerung geben. Konkurrenztriebe sind zu entfernen. Diese Mitte bleibt immer höher als die Leitäste (Pyramidenkrone).
- Dominante Mitteltriebe stärker, schwache Mitten weniger stark zurückzuschneiden. Durch die Laubmasse schwächt oder fördert man, und schafft die Gleichrangigkeit der Gerüstäste.
- Die fünf bis acht und manchmal noch mehr Knospen muss man mit dem Fingernagel am Mitteltrieb direkt unterhalb der Gip-

felknospe entfernen. Das verhindert den Austrieb unerwünschter Konkurrenztriebe und bringt Garnierung mit waagerechten Fruchttrieben da, wo wir sie brauchen.

- Die Fruchstäbe sollen mit flachem Winkel, etwa 90 Grad vom Mitteltrieb, abgehen und werden nicht geschnitten, damit sie im 2. Jahr Blütenknospen und später Früchte bilden können.
- Der Mitteltrieb ist ein Ordnungsfaktor für den Baum! Er wird erst nach den Seitenleitstäben am Ende bearbeitet. Würde man dem Baum die Mitte entnehmen (Hohlkrone), dann wäre der Baum verwirrt. Beim jungen Baum wollen dann alle Seitenleitstäbe die Mitte nachbilden. Beim alten Baum würden sich viele neue Mitten auf die Gerüststäbe setzen. Solche Hohlkronen wurden im Obstbau teilweise als Kronengestaltung empfohlen, obwohl es nie wirklich funktioniert hat.

Regulierende Maßnahmen:

- Alle von den Gerüststäben nach innen wachsenden Äste entfernen. Man belässt sie jedoch für 1–2 Jahre als Laubmasse, wenn man einen schwachen Gerüstast stärken möchte.
- Überzählige Fruchstäbe und Konkurrenztriebe entfernen.
- Alle Fruchstäbe am Mitteltrieb abschneiden, deren Durchmesser größer als der halbe Durchmesser der Zentralachse (Mitteltrieb) an dieser Stelle ist (Überbauungsgefahr, siehe **Kap. 3.1**).
- Alle Fruchstäbe sollen dem jeweiligen Leitast (erstrangig) untergeordnet sein (zweitrangig).
- Die waagerecht angelegten Fruchstäbe sollen sich wie eine Wand unterhalb der Seitenleitstäbe anlegen, das heißt keine »Quertreiber«, die in die Leitergassen ragen. Bei Bedarf kann man sie zusammenbinden, sodass die Fruchstäbe sich wandartig unter den Leitstäben ausbilden. Mit entsprechendem Lichtraumprofil, das tannenartig von unten nach oben zeigt. Das heißt, die untersten Fruchstäbe sind länger, dicker (Blattmasse) und flacher, als die weiter oben ansetzenden Fruchstäbe. Dadurch werden unsere Bäume eher breiter als höher (siehe **Abb. 74, 143**).
- Die Fruchstäbe sollen in der Mitte einen räumlichen, spindelartigen Charakter haben. Mit der Offenheit nach oben und der damit verbundenen Belichtung wird der gesamte Baumraum gute Blütenknospen und hohe Fruchtqualität ausbilden können (siehe **Abb. 131**).

Erziehungsschnitte sollten als Winterschnitt möglichst im März (Ende Februar bis April) bei allen Obstarten erfolgen.

Die Erziehung ist abgeschlossen, wenn die Gerüststäbe klar und deutlich erstrangig und gleich stark ausgebildet sind, und mit möglichst vielen Fruchstäben untergeordnet zweitrangig garniert in den Ertrag kommen. Die Fruchstäbe helfen mit ihrem Laub, den Baum schneller groß und fruchtbar zu machen (siehe **Abb. 75**).

Je weniger wir in der Erziehungsphase schneiden, umso schneller bekommen wir einen großen fruchtenden, erwachsenen Baum, da wir ihn mit Hilfe seiner Laubmasse, im Winter entspricht das der Holzmasse, fördern.

Unser Erziehungsziel wird in der **Abb. 76** dargestellt.



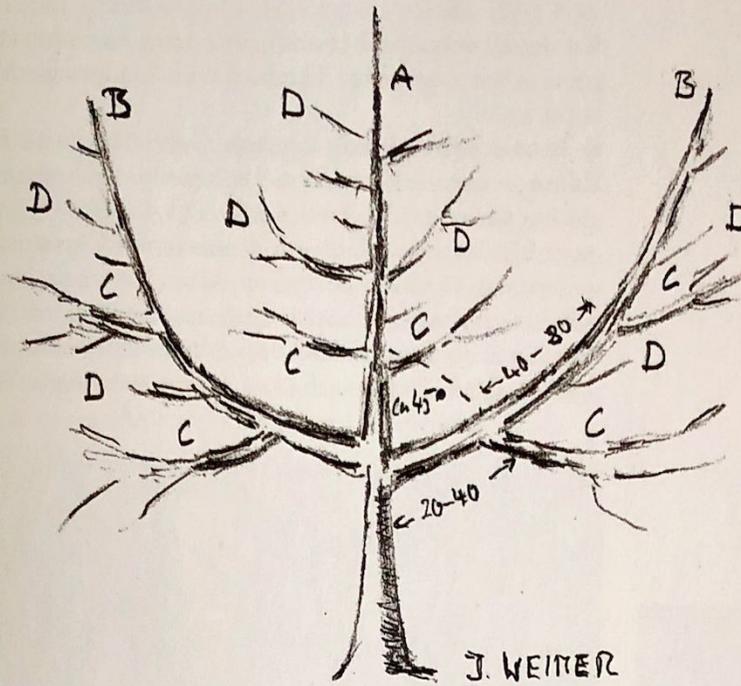
Abb. 74: Fruchttäste hängen waagrecht, balkonartig am dicken Seitenleitast. Unter dem Seitenleitast hängen sie wie eine Wand (Fruchtwand), mit tannenartigem Lichtraumprofil. Unten am Seitenleitast angehängt sind die Fruchttäste länger, oben kürzer.



Abb. 75: Apfelbaum im 8. Standjahr, die Erziehung ist abgeschlossen.



Oeschbergkrone, Seitenansicht



- A: Mitteltrieb
- B: Leitast
- C: Fruchttast
- D: Fruchtholz

Oeschbergkrone von oben, 4 Leitäste, 1 Mitteltrieb, Fruchtholz

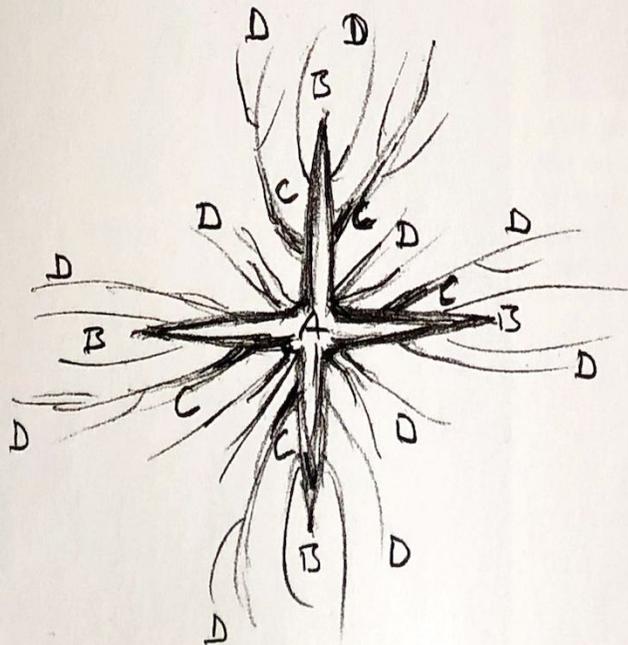


Abb. 76: Oeschbergkrone, Seitenansicht (oben) und Ansicht von oben (unten)



4.1.4 Formierung, wenn der Astwinkel zu steil ist, Leitasterneuerung

Bei der Erziehung, aber auch bei jungen erwachsenen Obstbäumen, können wir ungünstige Eigenschaften bis zu einem gewissen Grad korrigieren.

So können wir ungünstig angelegte Gerüstäste durch **Formierung** mit Hilfe von Spannhölzern/Spreizhölzern und Schnüren (siehe **Abb. 64**) günstig stellen (siehe **Kap. 4.1.2**). Die 4 Seitenleitäste sollten kreuzgegenständig angeordnet sein, was man mit 2 kreuzartig eingeklemmten Spannhölzern gut korrigieren kann. Sie werden am Mittetrieb mit Schnüren befestigt. Zusätzlich können die Leitäste an den Spannhölzern mit Schnur (siehe **Abb. 65**) so befestigt werden, dass sie im günstigen 45 Grad Winkel nach oben gehen (siehe **Abb. 77**).



Abb. 77: Mirabellenbaum im 2. Standjahr mit Spannhölzern formiert, die Gerüstäste sind jetzt kreuzgegenständig angeordnet.