



Unser Praxis-Tipp (1): Naturgemäße Leitäste am Obstbaum

Die Leitäste am Obstbaum spielen eine „tragende“ Rolle bei der Erziehung und im Aufbau eines tragfähigen Astgerüsts. Dazu gibt es bei den sogenannten (oft selbst ernannten) Schnittexperten die unterschiedlichsten Auffassungen über die Anordnung, Abgangswinkel vom Stamm, Erziehungsmethoden und sogar über die Anzahl von Leitästen am Obstbaum. Darüber zu diskutieren, lohnt nicht die Mühe. Ein Blick in die vorhandene Fachliteratur, vor allem aus den vorigen Jahrhunderten, erklärt in hervorragender Weise, wie das Wachstum eines Obstbaumes aus der Gattung der Rosengewächse (z.B. Apfel, Birne, Kirsche, Zwetschge, Quitte) vor sich geht. Das mit heutigen wissenschaftlichen Kenntnissen sowie Untersuchungsmethoden vertiefte Wissen über die Pflanzen bestätigt im Grunde die geniale Beobachtungsgabe dieser Fachbuchautoren.

Auch Helmut Palmer besaß sowohl diese Beobachtungsgabe als auch gleichzeitig ausgezeichnete praktische Erfahrungen am Baum. Mit dessen Grundlagen sind wir heute in der Lage, einen Obstbaum respektive einen **Leitast** naturgemäß zu erziehen (siehe hierzu unsere Broschüre „Naturgemäße Baumerziehung“ und Praxis-Tipp (2)). Vor allem die **Anzahl der Leitäste** am Obstbaum ist dazu ein wichtiges Thema.

Hier folgen wir gleichermaßen den Regeln von **H. Spreng** und **H. Palmer** sowie unseren erfahrenen Baumschnittexperten Rudolf Thaler und Helmut Ritter, die aus langjähriger Praxis die Erziehung von **4 Leitästen** empfehlen.

„Wirkliches Wissen entsteht nicht durch das Lesen (oder Abschreiben!) von Büchern, sondern durch Beobachtung der Wirklichkeit.“

Zitat: Ferdinand von Schirach 2020
Buchtitel: „Trotzdem“, Seite 60

Theoretisches zu Rosengewächsen (Obstbäume)

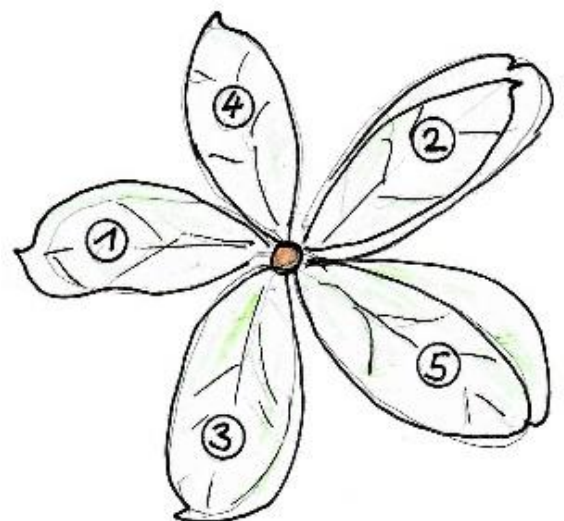
Um die zuvor genannte Empfehlung zur Erziehung von 4 Leitästen zu untermauern, müssen wir einen kleinen Ausflug in die **Pflanzenfamilie der Rosengewächse**, zu denen neben der Rose selbst auch unsere uns bekannten Obstbäume gehören, machen. Wer wissen möchte, welche Pflanzen zu der Gattung der Rosengewächse gehören, der sollte mal kurz im Internet recherchieren (sehr interessant!).

Was diese Gattung gemeinsam hat, ist unter anderem die Besonderheit der Blattstellung verbunden mit Geometrie und der Zahl 5 (z.B. 5 Blütenblätter, 5 Kernhäuser, 2/5 Blattstellung).

Zum leichteren Verständnis möchten wir nachfolgend auf nicht allgemein geläufige biologische Fachausdrücke aus den Büchern verzichten. Wer sich aber in diese hochinteressanten Themen vertiefen möchte, kann dies über die Literaturhinweise und Links im Anhang tun.

Die nebenstehende Skizze zeigt in der Draufsicht die Blattanordnung an einem beliebigen Trieb eines Rosengewächses, hier am Beispiel eines Apfelbaumes. Wenn man den Zahlen auf den Blättern folgt, dann ist nachvollziehbar, nach welcher Gesetzmäßigkeit und Reihenfolge, verbunden mit dem Längenwachstum, der Austrieb der Blätter erfolgt. Dies wiederholt sich in einer gleichbleibenden Spirale an jedem Trieb. Das darauffolgende sechste Blatt steht dann wieder genau über dem ersten Blatt. Hier ist die Abfolge im Uhrzeigersinn dargestellt. Diese kann auch gegenläufig sein.

In gleicher Verteilung setzen im Folgejahr die Seitentriebe an!



Skizze (1):

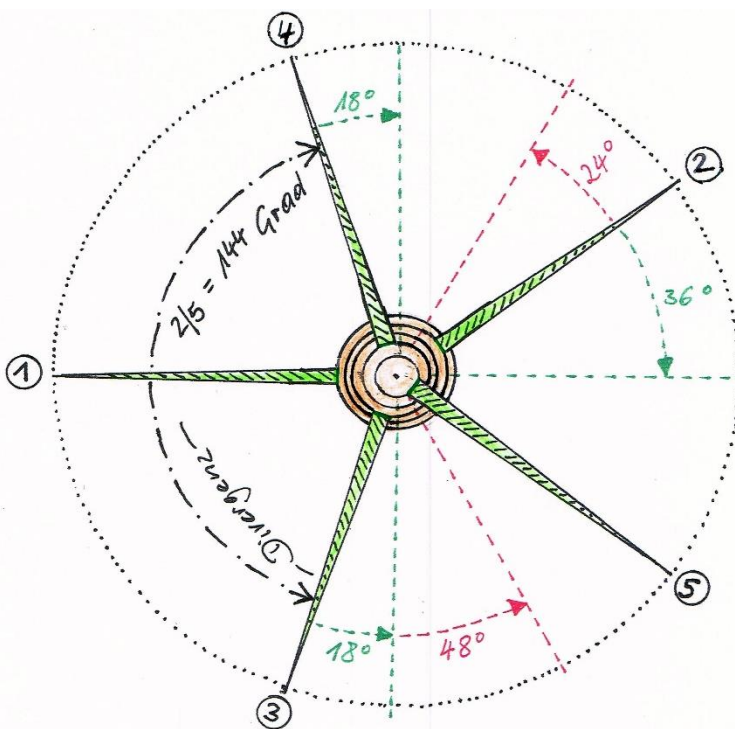
Einjähriger Apfeltrieb in der Draufsicht (Schnitt über 5. Blatt)

Unser Praxis-Tipp (1): Naturgemäße Leitäste am Obstbaum

Fortsetzung von Seite 1

Empfehlungen für die Praxis

Genauso erfolgt bei der Erziehung eines Jungbaumes die Anordnung der Blätter, die Ausbildung der Knospen sowie der daraus folgenden Austriebe. Die nachfolgende Skizze soll zunächst die natürliche Leitaststellung (1) bis (5) eines Baumes veranschaulichen. Hier wird ersichtlich, dass die Divergenz (Auseinanderstreben / Abstand) zum – im Höhenwachstum – nachfolgenden **Leitast** einen Abstand von $\frac{2}{5}$ des Kreisumfangs = 144 Grad beträgt. Damit ist deutlich erkennbar, dass die Erziehung eines Obstbaumes mit 5 Leitästen der natürlichen Form entsprechen würde. In der Praxis hat sich jedoch gezeigt, dass im Hinblick auf alle Obstarten und sortenbedingte Eigenschaften, die Erziehung mit 4 Leitästen eine allgemein günstige und naturnahe Lösung darstellt – mit der Konsequenz, dass der fünfte Austrieb entfernt werden muss und die Äste auch in



seitlicher Richtung formiert werden müssen. Je nach eigenen Ansprüchen des Baumpflegers sind das bei einem **Leitast** 18 bis 36 Grad. Unter Verwendung eines Dreibocks ist das mit dem Pflanzschnitt noch sehr gut machbar, auch bei brüchigen Sorten (z.B. Topaz).

Anders stellt sich die Situation bei der Erziehung eines Obstbaumes mit 3 **Leitästen** dar. Will man hier, abweichend vom natürlichen Wuchs, eine konsequente 120 Grad Leitastverteilung erzwingen, dann ist dies schon sehr gewagt und ohne Dreibock¹ nahezu unmöglich. Ein seitlicher Versatz von 48 Grad ist im Grunde nicht zu vertreten, auch wenn man auf eine konsequente Aufteilung verzichtet.

Die Erkenntnis, dass man in der Natur nicht alles genau geometrisch und nach Schema durchführen kann, ist allgemein bekannt. Aber wer glaubt, dass die Natur nicht konsequent ist und es dazu keine theoretischen Regeln gibt, der tut sich schwer mit der Natur.

Skizze (2): Divergenz bei Obstbäumen (Gattung Rosengewächse)

Versatzwinkel: grün gestrichelt mit 4 Leitästen; rot gestrichelt mit 3 Leitästen

Das zeigt sich besonders an Dreiastkronen, wo sich die meisten Baumschneider mit der Gestaltung einer spindelförmigen Mitte nach Oeschberg sehr schwer tun. Ihre Bäume zeigen von der Mitte zu den Zwischensegmenten zu starke und sehr dominante Äste, die bereits wieder zu einer verkappten 2. Astserie² führen und den Zugang zur Mitte erschweren.

In der Gesamtbetrachtung ist eine Erziehung mit 4 **Leitästen** in ihrer naturgemäßen, physiologischen und statischen Ausgewogenheit sowie in der praktischen Umsetzung einer anderen Astverteilung überlegen.

Unsere begründete Empfehlung:

Obstbäume mit 4 Leitästen erziehen sowie diese kreuzgegenständig und höhenversetzt anordnen!

Literaturnachweis:

Fritz Kobel – „Lehrbuch des Obstbaus auf physiologischer Grundlage „

Fritz Kobel, Hans Spreng – „Neuzeitliche Obstbautechnik“

Helmut Palmer – „Leitfaden 1970“

Ottillie Zeller – „Blütenknospen“

Mathematische Gesetzmäßigkeiten in der Blattstellungslehre

https://www.numerik.mathematik.uni-mainz.de/files/2018/11/Hartmann_Dominik-Folien.pdf



¹ Baumstütze mit 3 Pfählen

² Alt-Württemberger Schnitt