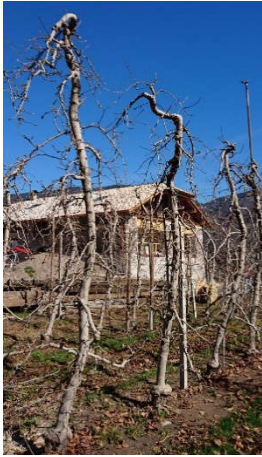


## 14.7 Der Peter Matha-Schnitt

### 14.7.1 Ursprung

Dieses Schnittsystem wurde von dem Obstbauern Peter Matha aus Nals in Südtirol/Italien entwickelt. Der Peter Matha-Schnitt stellt eine sehr konsequente Weiterentwicklung des Klick-Schnittes dar, wobei hier bevorzugt in das eher steile 1-jährige Holz geschnitten wird. Führt man diesen Schnitt konsequent durch, erhält man sehr kompakte Bäume. Daher ist dieses Verfahren besonders gut für intensive Pflanzsysteme geeignet.



**Abbildung 364:**  
*Langer Frucht-holzschnitt in der Anlage von Peter Matha in Nals*

In den Jahren zuvor hatte Peter Matha, wie alle seine Kollegen, seine Anlagen mit der traditionellen langen Fruchtholz-Schnitt-Methode erzogen. Mit allen damit verbundenen Nachteilen wie geringerer Fruchtqualität, schlechter Ausfärbung, mehr Alternanz und viel Arbeit mit dem Sommerschnitt. Zur Erntezeit war ein Durchfahren kaum noch möglich, weil der Triebzuwachs die Fahrgassen fast geschlossen hatte.

Er begann dann, seine Bäume stufenweise stärker zurückzuschneiden, woraufhin er einen Rückgang des vegetativen Wachstums beobachtete. Bei den Neuanlagen setzte er die neuen Erkenntnisse von Anfang ein, bis daraus allmählich sein



**Abbildung 365**  
*Unmittelbar daneben: Gleich-altrige Bäume nach Peter Matha-Schnitt*



**Abbildung 366:** *a: 'Golden Delicious' nach dem Peter-Matha-Schnitt b: dieselbe Reihe im Sommer*

System entstand: Der **Peter Matha-Schnitt**. Und weil diese Methode besonders gut für intensive Pflanzsysteme geeignet ist, verwendet er sie heute in Perfektion bei Bi-Bäumen®.

In der Draufsicht auf die Reihe (Abbildung) erkennt man, dass viele kurze Seitentriebe von der Mittelachse abgehen. Und weil der ganz überwiegende Teil der Schnitte in das 1-jährige Holz ausgeführt werden und sehr viele dieser Wachstumspunkte am Baum vorhanden sind, ist der Austrieb pro Wachstumspunkt dann gering.

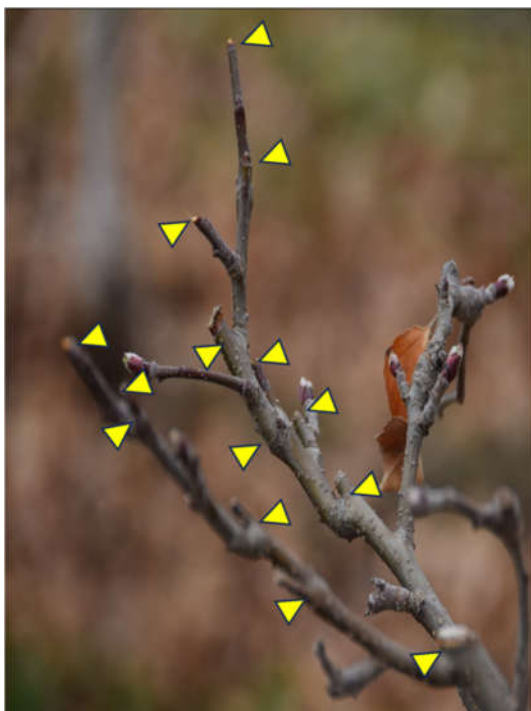
Und weil das Wachstum gering ist, ist kein Wurzelschnitt erforderlich. Meist auch kein Einsatz von Prohexadione-Calcium – höchstens bei sehr schlechtem Blühwetter.



**Abbildung 367:** Draufsicht derselben Reihe im Sommer

Mit der konsequenten Durchführung des Peter Matha-Schnittes entstehen schmale Baumreihen mit generativen Achsen (in Abbildung zwei pro Baum). An ihnen entwickeln sich kompakte Seitenaststrukturen mit hochwertigen Blütenknospen. Sie bilden die Voraussetzung für die ausgezeichnete Belichtung aller Kronenteile, trotz hoher Intensität und vieler Neutriebe. Davon profitieren auch die Bäume in den gegenüberliegenden Baumreihen. Diese Zusammenhänge begründen die hohen und regelmäßigen Erträge und die hervorragenden Fruchtqualitäten, die sich in Folge dieses neuen Schnittverfahrens erzielen lassen.

#### 14.7.2 Grundlegende Prinzipien des Peter Matha-Schnittes



**Abbildung 368:** Fortlaufender Peter Matha-Schnitt an einem Seitenast. gelb: Schnittstellen

Die Grundprinzipien des Peter Matha-Schnittes bestehen, zusammengefasst ausgedrückt auf der **Verzweigung** und gleichzeitig auf der **ständigen Vitalisierung** von Fruchttästen.

Das wichtigste Instrument zur **Wachstumsbegrenzung** beruht wie beim Klick-Schnitt auf dem **Rückschnitt einjähriger Triebe auf schwache Blattaugen bzw. auf schlafende Augen**. Die Zapfenlänge unterscheidet sich jedoch.

- **Beim Klick-Schnitt** wird immer auf einen **3-5 cm** langen Zapfen geschnitten, und zwar in den einjährigen Zuwachs an mehrjährigen Fruchttästen.
- **Beim Peter Matha-Schnitt** wird auf **5-7 cm lange Zapfen** geschnitten. Dabei wird von vorneherein jeder einjährige Seitentrieb, der oberhalb der Gerüstastzone an der Mittelachse entsteht, zurückgesetzt. Die Zapfenlänge variiert in Abhängigkeit von der Sorte, vom Wachstum und der Anzahl an Blütenknospen.

Wie man aus der Abbildung ersehen kann, wurde der 1-jährige Zuwachs auch nach dem Pflanzjahr immer wieder auf diese 5-7 cm langen Zapfen angeschnitten. Dabei wurde immer

auf **aufrechte Triebe** geklickt. Da die Neutriebe idealerweise immer aufrecht wachsen, bleiben sie vital.

Weil aber andererseits durch die vielen Schnitte viele Wachstumspunkte geschaffen werden, auf die sich die Wachstumsenergie verteilt, sind die Neutriebe schwächer und kürzer, sie 'verzweigen' allmählich und schließen früh ab.

Daraus resultieren wiederum viele **kräftige Blütenknospen** an der **Terminale von einjährigen Kurztrieben und Fruchtspießen**, die sich dann ausschließlich am **zwei- und mehrjährigen Holz etablieren**, und die am Ende mitverantwortlich sind für die ausgezeichneten Fruchtqualitäten.

An jeder Astpartie entscheidet der Obstbauer selbst über die Intensität an Wachstum und über den Ertrag. Die ständigen Neutriebe bilden nämlich eine immerwährende Konkurrenz für den Fruchtansatz und fördern den Junifall. Der angeregte Blattzuwachs vergrößert die Aufnahmeflächen für Ausdünnwirkstoffe. Nach dem Schnitt verbleiben kaum mehr Blütenknospen am 1-jährigen Holz. Dort entstünden zwar normalerweise immer kleinere Früchte. Allerdings entfällt damit auch eine klassische Reservefraktion an Blüten.

Im Endeffekt ist der Peter Matha-Schnitt nicht nur ein neues Schnittverfahren, sondern auch **ein neues Kulturverfahren**, auf das andere Maßnahmen wie etwa Ausdünnung, Düngung und Frostschutz unbedingt abgestimmt werden müssen. Das gilt ganz besonders für Junganlagen bzw. für die Umstellungsphase in älteren Anlagen. Dem fehlenden bzw. rückläufigen Baumvolumen und dem angeregten vegetativen Wachstum muss zur Ertragsstabilisierung mit vorsichtigerer Ausdünnung und konsequentem Frostschutz ggf. sogar mit Wurzelschnitt entgegengetreten werden.

Der Schnittaufwand liegt durch die vielen Klicks an den Seitenästen im Vergleich zum Standard-Klick-Schnitt um circa 20 % höher. Der Zeitaufwand für eine Handausdünnung wird allerdings deutlich vermindert und es ist kein Sommerschnitt notwendig.

#### 14.7.3 Erstellung einer Neuanlage nach dem Peter Matha-System

Das Peter Matha-System ist am besten geeignet für intensive Pflanzsysteme – ansonsten verliert man zu viel Produktionskapazität:

- Für Spindel-Systeme mit einem Pflanzabstand von max. 60-80 cm oder
- Für Bi-Bäume® mit einem Pflanzabstand von 1,00 bis 1,20 m oder
- Für 2-Achs-Bäume, ebenfalls mit einem Pflanzabstand von 1,00-1,20 m



*Abbildung 369 Peter Matha-System im 2. Jahr*

Dabei sind die Abstände immer abhängig von Sorte, Standort und der leichteren/schwierigeren Ausfärbung der Sorte.

Es ist wichtig, einen Baum mit möglichst vielen Seitentrieben zu pflanzen, der oberhalb eines leichten Gerüstsystems mit vielen Kurztrieben und Fruchtspießen garniert sein sollte.

Wie die Abbildung zeigt, wurden oberhalb der Gerüstäste alle Seitentriebe bei der Pflanzung auf 5-7 cm lange Zapfen angeschnitten. Die Gerüstäste werden genauso wie beim klassischen Klick-Schnitt behandelt, d.h. hier wird in der Regel ein Babyklick durchgeführt.

Anstelle des hier gezeigten Knip-Baumes kann man auch starke 1-jährige Durchwachs bäume verwenden, solange diese viele Seitentriebe/-Kurztriebe/Fruchtspieße über die gesamte Baumhöhe aufweisen.

Diese Forderung gilt insbesondere auch für Bi-Bäume<sup>®</sup>, diese sollten bis in eine Höhe von 1,80 m gut garniert sein mit Seitenholz.

**Unabhängig vom gewählten Pflanzsystem gilt:**

**Man sollte Volumen pflanzen!**

**Ziel muss es sein, das vorhandene Produktionsvolumen so schnell wie möglich zu füllen.**

**Daher ist es ratsam, dieses im Jahr nach der Pflanzung im oberen Bereich der Bäume zu stimulieren, und zwar mit Gibberellinen(GA) und 6-Benzlyadenin(6-BA), um eine bessere Verzweigung zu erzielen.**

#### 14.7.4 Durchführung des Peter Matha-Schnittes in Ertragsanlagen

Im folgenden Abschnitt wird die Vorgehensweise beim Peter Matha-Schnitt an einem Seitenast Schritt für Schritt erklärt, anhand der Bilder aus der nachfolgenden Abbildung:



**Abbildung 370 Peter Matha-Schnitt Schritt für Schritt. Nicht auf zu starke Triebe ableiten!**

**a.** Einer der Haupt-Unterschiede zum „Standard“-Klick-Schnitt ist, dass man von Beginn an die einjährigen Seitentriebe, die länger sind als eine Schere auf 5-7 cm lange Zapfen zurückschneidet, selbst wenn sie etwas steiler inseriert sind. Bei stärker wachsenden Sorten wie z.B. 'Elstar' wird, insbesondere in der Jugendphase, auf weniger steile, dünnere Triebe geklickt.

**b. bis f.** In den kommenden Wintern wird der Seitenast kontinuierlich nach oben weitergeleitet, in dem jeweils ein nach oben weisender, einjähriger Trieb auf Zapfen von 5-7 cm Länge geklickt wird. Bei starkwüchsigen Sorten sucht man sich dafür immer etwas schwächere Triebe aus. **Nicht auf zu starke (dicke, lange) Triebe ableiten!** Anschließend wird an diesen Seitenaststrukturen das **ein- und zweijährige Seitenholz**, das **Scherenlänge** überschreitet (circa 20 cm), **eingekürzt** oder entfernt. Alles, was kürzer ist, kann bleiben.

**g.** Wenn die Seitenäste mit den Jahren zu steil/zu stark oder zu lang werden, und daher keine kräftigen Blütenknospen mehr produzieren, werden sie vollständig auf einen kurzen Zapfen entfernt. Einen solch starken Ast wie in Bild **g**. findet man selten in Bäumen, die von Beginn an mit dem Peter Matha-Schnitt behandelt wurden. Eigentlich nur dann, wenn ältere Bäume auf dieses System umgestellt worden sind.

**h.** Der Grund, warum wir beim Peter Matha-Schnitt die sehr starken Seitenäste wieder auf kurze, 2-3 cm lange Zapfen bzw. auf Sattel zurückschneiden ist, die Seitenaststruktur aufzulockern und einen starken neuen Neutrieb zu generieren, aus dem dann mit der gleichen Schnitttechnik (b-f) allmählich wieder neue Aststruktur aufgebaut wird.



**Abbildung 371:** Perfekt gemäß Peter Matha-Schnitt erzeugene Bäume geformte Bäume

Die Nachtaufnahme zeigt perfekt das Ergebnis des Peter Matha-Schnittes nach mehreren Jahren:

- Kurzes, kompaktes, nach oben ausgerichtetes, gut belichtetes, mehrjähriges Fruchtholz in allen Kronenbereichen, besetzt mit einer Vielzahl von Kurztrieben und Fruchtspießen.
- Kein hängendes Fruchtholz
- Kaum einjähriges Holz



**Abbildung 372:** Diese Bäume wurden vom langen Fruchtholzschritt auf Peter Matha-Schnitt umgestellt. Die roten Pfeile maskieren die typischen 5-7 cm langen Zapfen

#### 14.7.5 Funktioniert der Peter Matha-Schnitt bei allen Sorten?

In Italien wird das System bei vielen Sorten angewandt, im Prinzip bei allen diploiden Massenertragsorten wie 'Gala', 'Golden Delicious', 'Pinova', 'Braeburn', 'Cripps Pink'/Pink Lady®, 'Scilate'/ Envy® usw. Bei 'Fuji' wurde sogar eine verringerte Alternanzneigung beobachtet.

Eine Ausnahme bildet aktuell (noch) die Sorte 'WA 38' /Cosmic Crisp®. Sie wächst, besonders in der Jugendphase, eher wie eine triploide Sorte und zeigt, wie 'Fresco'/ Wellant®, an angeschnitten Ästen Probleme mit dem Fruchtansatz.

Nachdem das System in Italien über 6-7 Jahre beobachtet wurde, fand es allmählich auch Eingang in anderen Regionen, beispielsweise in Nord-West-Europa, und dort auch bei speziellen Sorten wie 'Elstar', 'SQ 159'/ Magic Star®, 'GS 66' /Fräulein®, 'Kizuri'/Morgana® oder 'Braeburn'. Heute kann man feststellen, dass der Peter-Matha-Schnitt auch in unseren Regionen mit einer Vielzahl an Sorten funktioniert.

Ausnahmen bilden lediglich triploiden Sorten wie 'Boskoop' und die 'Jonagold'-Gruppe, an denen ansonsten zu große Früchte entstehen würden.



**Abbildung 373** : 'SQ159'/Magic Star®/Natyra®, 5 Jahre alt

Das nebenstehende Bild wurde im August aufgenommen. Es handelt sich um 5-jährige Bäume der Sorte 'SQ 159'/Magic Star® mit einem Baumabstand von 0,8 m, gepflanzt auf einem sehr gutem Boden. Es wurden noch Gerüstäste belassen.

An den Bäumen wurde von Beginn an der Peter Matha-Schnitt durchgeführt. Man erkennt den charakteristischen, kompakten Aufbau: Schmale, dichte Bäume mit breiten Lichtschneisen zwischen den einzelnen Säulen, die eine gute Belichtung sicherstellen.

In diesem Betrieb wird der Peter Matha-Schnitt mittlerweile mit dem Einsatz einer Entblätterungsmaschine kombiniert.

#### 14.7.6 Vor- und Nachteile des Peter Matha-Schnittes

Die **Vorteile** des Peter Matha-Schnittes lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- es entstehen kompakte Baumkronen
- mit zahlreichen kräftigen Blütenknospen an Kurztrieben, Fruchtspiessen und kurzen 2-jährigen Astabschnitten
- gleichzeitig herrschen optimale Lichtverhältnisse

Das wiederum bildet die Grundlage für:

- hohe regelmäßige Erträge
- gute, mittlere Fruchtgrößen
- eine ausgezeichnete Fruchtausfärbung
- weniger Alternanz (obwohl möglich, z.B. bei 'Fuji').

Das Schnittsystem ist:

- einfach erlernbar,
- gut vermittelbar
- mit einfachstem Handwerkzeug (Handschere, Akkuscherer) umsetzbar.

Diesen Vorteilen stehen auch **Nachteile** gegenüber, über die man sich von vorneherein im Klaren sein sollte, wenn man eine Anlage konsequent auf den Peter Matha-Schnitt umstellen möchte:

- Weil sich oft mehr als 90 aller Blüten am mehrjährigen Holz befinden, verkürzt sich die Blütezeit und es erhöht sich die Gefahr, dass **nach Blütenfrösten** zu genau diesem Zeitpunkt mit nachhaltigen Ertragseinbußen gerechnet werden muss, zumal **keine Reserven** am einjährigen Holz zur Verfügung stehen. Anlagen, in denen der Matha-Schnitt vorgesehen ist, sollten daher entweder schon aufgrund ihrer Lage frostsicher sein, oder durch eine Frostschutzberegnung abgesichert werden.
- Daher muss auch die **Ausdünnung** etwas vorsichtiger gehandhabt werden vor allem bei Jungbäumen und in der Umstellungsphase, denn:
  - zum einen verursachen die vielen Schnitte überall im Baum einen hohen natürlichen Konkurrenzdruck auf den benachbarten Fruchtansatz aus
  - des Weiteren begünstigen die vielen neuen Blätter die Aufnahme von Ausdünnwirkstoffen.
  - letztendlich bleibt/wird das Volumen der Bäume kompakter
- Es fallen mehr **Schnittstunden** an, **20 % mehr** als beim Klick-Schnitt
- Das System Peter Matha-Schnitt setzt **enge Baumachsen** voraus, bei Singleleader-Systemen 60-80 cm Baumabstand
- Es gibt Sorten, bei denen der Peter Matha-Schnitt nicht (triploide Sorten; 'Elstar', 'WA 38'/Cosmic Crisp®) oder nicht sehr gut funktioniert. Möglicherweise kann man das aber mit Hilfe von Multileadersystemen, speziellen Mutanten, durch Zusatzmaßnahmen wie Wurzelschnitt und dem Einsatz von Wachstumsregulatoren sowie einer zeitverzögerten und allmählichen Umstellung in den Griff bekommen.

Maßnahme	Klick-Schnitt	Peter Matha-Schnitt
Mögliche Baumformen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Spindelbaum</li> <li>▪ Bi-Baum®</li> <li>▪ Multi-Leader</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Spindelbaum</li> <li>▪ Bi-Baum® (besser)</li> <li>▪ Multi-Leader (besser)</li> </ul>
Baumabstand	0,8 – 1,00 m	0,50 – 0,60 m
Baumhöhe bei O-W-Pflanzung	≅ Breite der Fahrgasse	≅ Breite der Fahrgasse
Baumhöhe bei eher O-W-Pflanzung	10-15% kürzer als die Fahrgassenbreite	10-15% kürzer als die Fahrgassenbreite
Möglichkeit der Kombination mit maschinellem Schnitt	gut	nicht empfehlenswert
Möglichkeit der Kombination mit maschineller Ausdünnung	gut	weniger gut, wegen steilerem Fruchtholz
Mechanische Entblätterung möglich	gut	sehr gut
Ausfärbung der Früchte	gut	sehr gut
Fruchtgröße	gut	sehr gut
Anfälligkeit für Alternanz in Kombination mit guter chemischer Ausdünnung	gering im Vergleich zum langen Fruchtholzschnitt, aber möglich	sehr gering, aber bei 'Fuji' immer noch möglich
Wuchskontrolle durch Wurzelschnitt	ist manchmal nötig, insbesondere auf guten Böden in der Jugendphase	normalerweise nicht nötig, höchstens nach sehr schlechtem Blühwetter
Einsatz von Prohexadione-Calcium-Präparaten	ist manchmal nötig, insbesondere auf guten Böden in der Jugendphase	weitaus weniger notwendig
Schwierigkeit des Erlernens und der Ausführung	einfach	einfach
Anzahl Stunden Winterschnitt, in Kombination mit guter chemischer Ausdünnung	normal	gleich, teils weniger
Anzahl Stunden Winterschnitt, im Vergleich zum langen Fruchtholzschnitt	+50%	-
Anzahl Stunden Winterschnitt, im Vergleich zum Standard-Klick-Schnitt	-	+ 25%
Schutz gegen Blütenfrost	empfehlenswert	notwendig
Geeignet für das Guyot-System	Im Guyot-System werden verschiedene Schnittmethoden angewandt; meist der „Standard“-Klick-Schnitt	
Wuchs/Vitalität	Beide Schnittverfahren erfordern einen wuchsfreudigen Standort. im Nachbau muss über stärker wachsende Unterlagen wie M.9.Nic 29, M.9 Pajam-2, CG.11 oder CG.41 nachgedacht werden.	

Abbildung 374: Unterschiede zwischen dem „Standard“-Klick-Schnitt und dem Peter Matha-Schnitt