

# Edelkastanien – stachelige Delikatesse aus heimischem Anbau

## Teil 1: Anbau, Sorten und Pflegemaßnahmen

*Die Edelkastanie wird schon sehr lange in Österreich genutzt, vielfach als Einzelbaum im Wald oder als Hofbaum (die Edelkastanie ist einer der schönsten und stattlichsten Laubbäume). Auf der Suche nach Alternativen und für die Nutzung aufgelassener Grünlandflächen steigt seit Jahren das Interesse an einer professionellen Esskastanienproduktion, die Flächen nehmen stetig zu. Doch der Anbau ist nicht ganz problemlos, ein später Ertrageintritt muss zudem mitkalkuliert werden. Wer sich für den Anbau interessiert, sollte daher über die Grundlagen für Anlage und Pflege gut Bescheid wissen.*

Johannes Schantl, Verein ARGE Zukunft Edelkastanie



Edelkastanien in einem Hofbereich in der Nähe von Arnfels

Die Nutzung der Edelkastanien hat im Süden der Steiermark und des Burgenlandes eine lange Tradition. Überwiegend wurden dafür Edelkastanien in Waldrandbereichen beerntet bzw. wurden einzelne Bäume auch in Hofnähe gepflanzt.

Aus dem Burgenland sind lichte Weidewälder bekannt, in denen unter in weitem Abstand gepflanzten Bäumen

Vieh gehalten wurde. Der obstbaumäßige Anbau in Kulturen ist in der Steiermark noch relativ neu. Die älteste bekannte Anlage in der Nähe von Gleisdorf stammt aus dem Jahr 1968. Vor allem der damalige Obstbauberater Ing. Josef Müller hat viele Obst- und Weinbauern angeregt, sich mit dieser Kultur zu beschäftigen. Anfang 2000 waren rund 30 ha angelegt. Vor allem

durch attraktive Förderungsmaßnahmen ist in den letzten Jahren die Fläche der Edelkastanienkulturen stark angestiegen (Tabelle 1).

Das Interesse an Neuanlagen ist nach wie vor groß. In Kulturen ist es einfacher, Pflegemaßnahmen und eine zeit- und kostengünstigere Ernte durchzuführen. Aufgrund eines rascheren Ertrageintritts und durch die zumeist

**Tabelle 1: Anbauflächen von Edelkastanien in Österreich; Schlagnutzungsart Edelkastanie**

Bundesland	Fläche in Hektar
Burgenland	2
Kärnten	< 3 Betriebe
Niederösterreich	8
Oberösterreich	< 3 Betriebe
Steiermark	92
<b>Summe</b>	<b>111</b>

Edelkastanienflächen 2018 laut MFA; Quelle: Referat Marktinformation Agrarmarkt Austria



**Tabelle 2: Beschreibung verschiedener Edelkastanien-Sorten**

Name	Herkunft	Fruchtgröße	Reifezeit	Schälbarkeit	Geschmack	Anmerkung
<b>Bouche de Betizac</b>	Frankreich C.sat. x C.cr.	sehr groß	früh	gut	sehr gut	Sterile Pollen, resistent gegen Gallwespen, Hauptsorte in Italien bei Plantagen
<b>Bournette</b>	Frankreich C.sat. x C.cr.	groß	früh	sehr gut	gut	Reichtragend, schwachwüchsig
<b>Colossal</b>	USA C.sat. x C.cr.	groß	früh	gut	gut-mäßig	Sterile Pollen, sehr frosthart, Hauptsorte in den USA
<b>Dorée de Lyon</b>	Frankreich C.sat.	mittel	mittel	gut-mittel	sehr gut	Sterile Pollen
<b>Ecker 1</b>	Österreich C.sat.	mittel	sehr früh-früh	gut-mittel	gut	Selbstfruchtbar, reichtragend, Hauptsorte in Österreich, fällt innerhalb einer Woche
<b>Ecker 2</b>	Österreich C.sat. x (C.moll. x C.dent.)	groß	sehr früh	sehr gut	gut	Resistent gegen Blattflecken, starkwüchsig
<b>Garonne rosso</b>	Italien C.sat.	mittel	mittel	gut	sehr gut	
<b>H2</b>	Südtirol C.sat.	mittel	mittel	gut	gut	Befruchtersorte
<b>Maraval</b>	Frankreich C.sat. x C.cr.	sehr groß	spät	gut	mäßig	Frosthart, resistent gegen Tintenkrankheit
<b>Maron di Segni</b>	Italien C.sat.	groß	früh	gut	sehr gut	Unterlage
<b>Marsol</b>	Frankreich C.sat. x C.cr.	sehr groß	mittel-spät	gut	gut	Befruchter für 'Bouche de Betizac'
<b>Precose de Migoule</b>	Frankreich C.sat. x C.cr.	groß	mittel	gut	gut	Befruchter für 'Bouche de Betizac', keine Streifen
<b>San Mauro</b>	Italien C.sat.	groß	mittel-spät	gut	gut	
<b>Südtiroler Gelbe</b>	C.sat.	groß	spät	gut	sehr gut	Ausladend, bevorzugt warme Lagen

bessere Besonnung der Baumkronen kann man langfristig auch mit höheren Erträgen und Fruchtqualitäten rechnen.

**Standortansprüche**

**x Klima:** Die Edelkastanie bevorzugt warmes bis gemäßigtes Klima. Die Jahresniederschlagsmenge sollte mehr als 600mm und die Jahresdurchschnittstemperatur zwischen 8 und 15 °C betragen.

In Lagen unter 400m und oberhalb von 700m Seehöhe kommt es besonders in Stau- und Muldenlagen bei Absinken der Temperatur unter -18 °C zu Frostschäden im Stammbereich der Bäume bzw. treten vermehrt Späfröste in diesen Lagen auf.

Auf Südhängen werden durch die Sonnenbestrahlung im Winter bzw. im Frühjahr Gewebeteile vorzeitig aus der Winterruhe gerissen. Wenn die Temperatur wieder absinkt, kommt es zur Schädigung der betroffenen Stamm-

teile. In diesem Fall kann man die Bäume durch Einhüllen mit Jute oder Bestreichen mit Kalkmilch vor direkter Sonnenbestrahlung bewahren.

**x Boden:** Die Edelkastanie ist in Bezug auf die Bodenverhältnisse sehr anspruchsvoll. Um eine Anbaueignung ausreichend beurteilen zu können, ist es ratsam, eine umfassende Bodenuntersuchung durchführen zu lassen.

Die Kastanie bevorzugt Böden kristallinen Ursprungs mit pH-Werten im sauren Bereich, im Idealfall sollte dieser zwischen 5,5 und 6,0 liegen.

Empfindlich reagieren Bäume auf Böden mit hohem Lehm- und Tonanteil. Diese können Regenwasser nur schwer ableiten und die jungen Baumwurzeln „ersticken“ regelrecht nach längeren Regenperioden. Die Edelkastanie liebt tiefgründige Böden.

Die Bodentiefe ist entscheidend für die Ausbildung eines mächtigen Wurzelkörpers. Der Anteil an organischer Substanz (Humusgehalt) sollte mindestens 2 % betragen.

**x Bodenvorbereitung:** Um eine gute Durchwurzelung des Bodens zu erreichen, ist es vor der Pflanzung wichtig, den Boden durch Pflügen oder Tiefenlockerung aufzubereiten. Bei Vernäsungsgefahr sind auch Drainagen in Betracht zu ziehen.

Bei steilen Flächen muss man aufgrund der Abschwemmungsgefahr auf flächige Maßnahmen verzichten. Um dem Baum trotzdem einen guten Start zu ermöglichen, sollte man stattdessen



Bei optimalem Pflanzabstand wird die ganze Krone optimal belichtet. Bei zu engen Pflanzungen tragen die Bäume meist nur im oberen Kronenteil

das Pflanzloch so groß wie möglich ausheben, um eine rasche Verwurzelung der Bäume zu fördern

### Sortenwahl

Für die Edelkastanie gibt es eine Vielfalt von Sorten unterschiedlicher Abstammungen. Bei der Sortenwahl sind neben eigenen Interessen auch Anforderungen des Marktes, wie Geschmack, innere Qualität (Ausbildung von Innenhäuten), Fruchtgröße und Reifezeitpunkt zu berücksichtigen.

Die Tabelle 2 (s. Seite 21) gibt einen Überblick über mögliche Sorten. Derzeit ist vor allem die Sorte 'Bouche de Betizac' europaweit eine viel gefragte Sorte.

## 16.–20. Juni: Landwirtschaftliche Fachreise mit dem Verein ARGE Zukunft Edelkastanie nach Nordportugal

Portugal zählt zu den größten Kastanienproduzenten Europas. Die Gegend Trás-os-Montes, zu Deutsch „Hinter den Bergen“, liefert als Hauptproduktionsregion mehr als die Hälfte aller Erzeugnisse. Ein Grund dafür sind sicherlich die guten klimatischen Voraussetzungen. Entdecken Sie mit der ARGE Zukunft Edelkastanie eine der unerschlossensten Regionen Portugals mit den wunderschönen Städten Vila Real und Bragança.

**Reisebegleitung:** Obmann Johannes Schantl

**Reisepreis:** 800 €, plus Flughafentaxen und Gebühren dzt. 90€ (vorbehaltl. Treibstoffpreisschwankungen) > **Pauschalpreis:** 890 € (EZ-Aufpreis: 115€)

Weitere Informationen und **Anmeldung:** ARGE Zukunft Edelkastanie, Apfelweg 1, 8051 Thal/Graz, info@steirerkestrn.at, Tel. 0676 / 866 498 79 (Anmeldeschluss: 25. März)

### Pflanzmaterial

Geeignetes Pflanzmaterial soll gesund, kräftig, gleichmäßig sowie unterlagen- und sortenecht sein. Beim Bezug aus anderen Anbauregionen ist immer Vorsicht geboten, da man so sehr leicht neue Krankheiten und Schädlinge importieren kann.

### Pflanzabstände

Die Edelkastanie trägt nur in jenen Teilen der Krone, welche direkt von der Sonne bestrahlt werden. Um regelmäßig gute Erträge zu erzielen, ist es daher wichtig, die Baumabstände so zu wählen, dass eine optimale Besonnung auf möglichst viele Jahre hinaus gewährleistet ist. Auf der anderen Seite sollten die Distanzen nicht zu weit sein, da sonst die Fläche nicht optimal ausgenutzt wird.

Praxiserfahrungen haben gezeigt, dass bei guten Bodenverhältnissen und starkwachsenden Sorten ein Pflanzabstand von mindestens 10x10 m bis 12x12 m einzuplanen ist.

Auf seichtgründigen Standorten ist mit einem rascheren Übergang von der Jugend- in das Ertragsstadium zu rechnen. Hier reichen Abstände von 6x6 m bis 8x8 m aus.

Bei günstigem Pflanzmaterial kann man auch eine **Bleiber-/Weicherpflanzung** durchführen. Hier pflanzt man zunächst in halben Baumabständen (z. B. 6x6 m) und entfernt später jeden zweiten Baum.

Bei **selbstunfruchtbaren Sorten** ist es notwendig, Befruchtersorten mit zu pflanzen. Der Anteil an Befruchtern soll zwischen 10 und 15% der Baumanzahl liegen.

### Pflanzung

#### ► Pflanztermin

✘ Die Pflanzung soll wegen der Frostempfindlichkeit der Jungbäume eher im Frühjahr durchgeführt werden, gleich nach dem Auftauen des Bodens, um die Winterfeuchtigkeit auszunutzen zu können.

#### ► Pflanzung

✘ Vor dem Einsetzen sollten eingetrocknete Wurzelspitzen zurückgeschnitten werden. Ein Einschlämmen der Wurzeln mit einem Lehm-Wassergemisch fördert die Verbindung der Haarwurzeln mit dem umliegenden Boden. Bei Ballenpflanzung sollte nach dem Hineinstellen des Baumes in das Pflanzloch Wasser eingegossen werden.

✘ Bei humusarmen Böden muss man das Pflanzloch möglichst weit (im Idealfall 1x1x0,5 m tief) ausheben und mit humusreicher Erde befüllen. Bei guten Böden kann man das Pflanzloch hingegen an das Volumen des Wurzelkörpers anpassen und benötigt keine zusätzliche Bodenlockerung.

### Jungbaum mit Wildschutz und Baumstecken



**Tabelle 3: Nährstoffentzug in kg/ha (100 Bäume) abhängig von der Ertragshöhe/Baum**

Baumertrag	10	25	50	75	100
Phosphor	2	4	8	12	16
Kalium	11	28	55	83	110
Magnesium	1	3	5	8	10
Kalzium	1	2	4	5	7

✗ Um den Baum vor Wühlmausverbiss zu schützen, verwenden viele Praktiker ein verzinktes Drahtgeflecht, mit dem sie das Pflanzloch auskleiden und nach oben hin zusammenbinden. Das Gitter sollte bis an die Bodenoberfläche reichen und den Wurzelhals abdecken. Das Gitter zersetzt sich im Laufe der ersten zehn Standjahre und beeinträchtigt somit nicht die Wurzelentwicklung des Baumes.

✗ Es ist darauf zu achten, dass die **Veredlungsstelle** des Baumes bei der Pflanzung **über der Bodenoberfläche** bleibt, da sich sonst das Edelreis freimacht – also selbst Wurzeln bildet – und somit der Einfluss der Unterlage zurückgeht. Der Baum sollte gleich tief gepflanzt werden, wie er in der Baumschule gestanden ist.

✗ Ein Vermischen der Erde mit gut verrottetem Kompost ist bei humusarmen Böden ratsam. Wirtschafts- und Handelsdüngergaben sollten nicht in das Pflanzloch erfolgen, da die Wurzelspitzen sehr leicht verbrannt werden.

✗ Nach der Pflanzung wird der Baum

an einen ca. 1 m langen Pflanzstecken gebunden. Damit ist er gut fixiert, kann sich so besser im Boden verwurzeln und ist vor Sturmschäden geschützt.

✗ Vor der Verwendung von Wildschutzhüllen gegen Wildverbiss wird eher abgeraten. Durch das schlechte Abtrocknen der Stämme in diesen Hüllen steigt die Gefahr einer Kastanienrindenkrebsinfektion. Ein **Verbiss-Schutz** kann auch mit **sprühfähigen Mitteln** erzielt werden.

#### ► Zaunerrichtung

Eine großflächige Kastanien-Intensivanlage sollte unbedingt eingezäunt werden, da nur so die Anlage wirksam gegen Wildschäden geschützt und auch der Zutritt durch unbefugte Personen verhindert werden kann.

### Pflegemaßnahmen

#### ► Düngung

Der Kastanienbaum benötigt für sein Wachstum neben Licht und Wärme eine Reihe von verschiedenen Nähr-

stoffen, welche über eine Düngung zugeführt werden müssen. Diese soll in Verbindung mit einer Bodenuntersuchung erfolgen, welche Auskunft über die Gehalte der wichtigsten Hauptnährstoffe (Stickstoff, Phosphor, Kalium, Magnesium und Kalzium) und Spurenelemente (Bor, eventuell auch Eisen, Zink, Molybdän und Mangan) gibt.

Eine **Aufdüngung vor der Pflanzung** sollte als **Herbstdüngung** ganzflächig durchgeführt werden. Eine gemeinsame Ausbringung von Bor-, Stickstoff- und Kalziumdüngern ist zu vermeiden. Daher wird zumeist im Herbst gekalkt (nur bei Bedarf!) und im Frühjahr werden Stickstoff und Bor ausgebracht. Neben mineralischen Düngern können auch Wirtschaftsdünger wie z. B. Stallmist gegeben werden.

Nährstoffe werden hauptsächlich durch das Abführen der Ernte entzogen. Durch den Nährstoffgehalt der Früchte kann man den **jährlichen Nährstoffentzug** ausrechnen:

► **1 kg Edelkastanien** besteht im Durchschnitt aus:

**11 g Kalium; 1,6 g Phosphor; 1 g Magnesium und 0,7 g Kalzium**

Dies ergibt bei einem Pflanzabstand von 10x10 m (100 Bäume/ha) und den jeweiligen durchschnittlichen Erträgen den in der Tabelle 3 genannten Nährstoffentzug durch die Kastanien (ohne Fruchthüllen).

Zusätzlich muss man auch noch die



VALENTIN **VS**  
**STOSSIER**  
SEIT 1918

### Über 100 Jahre Erfahrung in der Obstverarbeitung

- Standard- sowie Sonderlösungen
- Maschinenservicierung und -wartung, sowie Ersatzteile
- Alles aus einer Hand – von der Planung bis zur Inbetriebnahme
- Valentin Stossier – ein Synonym für Zuverlässigkeit und Langlebigkeit

Stossier. Eine Marke von Milteco.

Milteco GmbH . Viertelfeistritz 108 . 8184 Anger . T +43 3175 213 47 . E office@milteco.at . milteco.at



Eine breite, kugelige Kronenform ist für die Edelkastanie ideal

Einbindung der Nährstoffe durch den jährlichen Baumzuwachs rechnen. Daher werden insgesamt für eine durchschnittlich tragende Anlage folgende **Nährstoffmengen je Hektar** (bei Versorgungsstufe C) empfohlen:

- Stickstoff: 50–70 kg
- Phosphor: 30–40 kg
- Kalium: 80–100 kg
- Magnesium: 20 kg

► **Schnittmaßnahmen**

Während in den Mittelmeerländern der Schnitt von Edelkastanienbäumen regelmäßig praktiziert wird, ist diese Pflegemaßnahme in den nördlichen Anbaugebieten nicht üblich. Da der **Kastanienrindenkrebs** hauptsächlich über Wunden in den Baum eindringt,

In ausgewachsenen Anlagen führt die Beschattung der Bäume zu einem Zurückgehen des Unterbewuchses



wird vor Schnittmaßnahmen während der Vegetationsperiode vom Frühjahr bis Herbst generell abgeraten.

In den ersten Standjahren können aber korrigierende Schnittmaßnahmen für die Kronenentwicklung durchaus sinnvoll sein. Tief abgehende Äste und starke, aufrecht wachsende Konkurrenztriebe sollten mittels Baumschere oder Säge entfernt werden. Da Pilzsporen bei Temperaturen von unter +4°C in der Regel nicht ausgeschleudert werden, ist es vorteilhaft, Schnittmaßnahmen in den Wintermonaten durchzuführen. Die Schnittflächen sind mittels Messer glatt zu schneiden und unverzüglich mit Baumwachs oder ähnlichen Wundverschlussmitteln abzudecken, um ein rasches Verheilen zu fördern. Steil stehende Leitäste können mittels Schnüren oder Spreizhölzern nach außen formiert werden, um eine breite, kugelige Krone zu erhalten.

**Bodenpflege**

Jungbäume reagieren auf das Freihalten des Bodens von Grasaufwuchs mit deutlich besserem Wachstum. Auch Wühlmäuse werden aufgrund dieser Pflegemaßnahmen von den Baumwurzeln ferngehalten.

Graskonkurrenz in und zwischen den Reihen kann durch Abmähen, Mulchen oder durch Einsatz von zugelassenen Herbiziden eingedämmt wer-

den. Dabei ist vor allem bei Jungbäumen darauf zu achten, dass Stämme oder Bodenaustriebe nicht verletzt bzw. nicht direkt von Herbiziden benetzt werden.

Das Gras sollte in der Anlage verbleiben, da die organische Substanz und die Nährstoffe den Bäumen zu Gute kommen sollen.

Eine Kombination als Weide ist nur mit Schafen und Ziegen oder Geflügel sinnvoll. Rinder und Pferde führen zu einer starken Verdichtung des Bodens und damit zu einer verminderten Baumentwicklung. Die Jungbäume sind mit Einfriedungen aus Holz oder Maschendrahtzaun zu schützen.

**Bewässerung**

In Trockengebieten sollte man die Notwendigkeit von Bewässerungsmaßnahmen nicht außer Acht lassen, um Trockenstress zu vermeiden. Bei der Planung einer Bewässerung sollte unbedingt ein Tensiometer eingesetzt werden. Aufgrund des geringeren Wasserbedarfs ist eine Tropfbewässerung zu bevorzugen. ■

Fortsetzung folgt

**Der Autor:** Johannes Schantl, Verein ARGE Zukunft Edelkastanie, Apfelweg 1, 8051, 8052 Thal, Tel. 0676/65 06 015, Mail: info@steirerkestrn.at

**Buchtipp**

**Die Edelkastanie – Waldbaum und Obstgehölz**

► Viele weitere Informationen zur Edelkastanie als Waldbaum und Obstgehölz bietet das vom Verein ARGE Zukunft Edelkastanie herausgegeben **Fachbuch**. Dieses kann (dank Förderung) **kostenfrei** bezogen werden (Mail mit Adresse an [info@steirerkestrn.at](mailto:info@steirerkestrn.at) senden).

Der Verein ARGE Zukunft Edelkastanie, welcher sich seit 2006 bemüht, Wissen und Knowhow zur Edelkastanienkultur zu sammeln und zu verbreiten, hat schon damals mit dem Zoppelberg-Buchverlag das Buch „Die Edelkastanie – Waldbaum und Obstgehölz“ herausgegeben, welches bereits nach wenigen Jahren vergriffen war. Aufgrund der stetigen und zuletzt stark steigenden Nachfrage nach Informationen zur Edelkastanie hat sich der Verein entschlossen, das Buch in überarbeiteter Form neu aufzulegen. Dazu haben Helmut-Ecker, Baumschulbesitzer, Josef Klement, Weinbauberater, Thomas Rühmer, Versuchszentrum für Obst- und Weinbau Haidegg, sowie Johannes Schantl vom Fachteam Versuchstätigkeit der steirischen Lw. Fachschulen Texte und Bilder überarbeitet und aktualisiert. Neu in das Buch eingearbeitet wurden Bilder von besonderen alten Bäumen. Die Themenpalette reicht von den botanischen Grundlagen über Sorten und Unterlagen bis hin zu Pflanzenschutz, Ernte und Verarbeitung.

