

## Wildobst und andere seltene Obstarten:

**Amelanchier, Aronia, Kiwibeere, Maibeere, Goji, Asimina**





**Maibeere/ Blaue Honigbeere**  
**Lonicera caerulea var.**  
**kamtschatica**

**Maibeere: geschützte Bezeichnung Fa. Häberli;**  
**Weitere Bezeichnungen: Sibirische Blaubeere, Lenzbeere; Haskap**

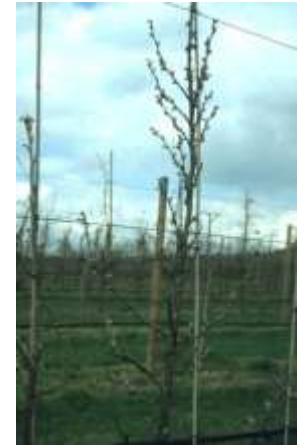
# Fruchteigenschaften:

- **Klein, oval-walzenförmig; 0,8 - 1,2 g / 1-2 cm lang („längliche Heidelbeere“); neuere Sorten auch größer: 2 -2,5 (z.T. 3) cm lang**
- **Blau-bereift (ähnlich Heidelbeere)**
- **Geschmack: vollreif **süß** mit leichtem heidelbeerähnlichem Aroma**  
→ +/- Heidelbeerersatz
- **Günstige Inhaltsstoffe (Fruchtsäuren, Zucker, Vit.C, Farb- u.a.-sekundäre Pflanzenstoffe)**
- **Frischverzehr; alle Formen der Verarbeitung analog Heidelbeere**
- **Erste Anlagen in Schottland und NL errichtet.**
- **Reife deutlich vor Johannisbeeren (Ende Mai) / Anfang Juni => **erste Strauchbeerenobstart****
- **Erträge im Vollertrag: 2-3 kg/ Strauch; neue Sorten angeblich bis 5 kg**  
**kurze Stiele: mühsam zu pflücken; geringe Pflückleistung**  
**=> Preise sollten über Heidelbeeren liegen**
- **2 Sorten pflanzen, da **nicht selbstfruchtbar****  
**Sorten: Morena, Fialka, Mailon, Maistar, Maitop (Häberli)**  
**neu: Eisbär; Kalinka; Balaleika, Myberry Sweet, Myberry Farm, sowie**  
**Sorten aus PL u. Rußland mit **deutl. größeren Früchten bis 1,5 g /2-3****



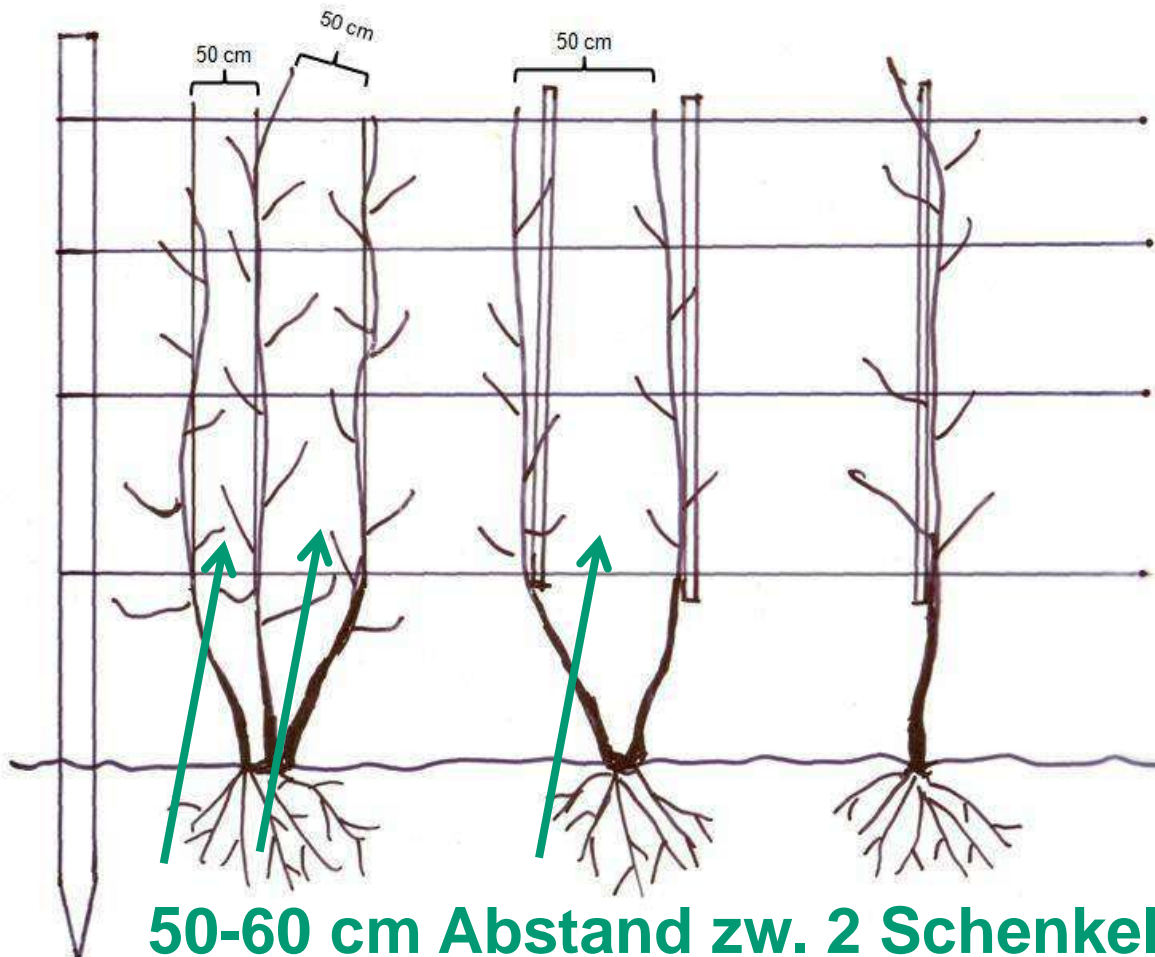


- Holz u. Blüte **sehr frosthart** ( Blüte sehr früh, Ende März/ Anfang April; nach Cornus, ähnlich Aprikose; jedoch vor Johannisbeere. LWG: -8 °C überstanden
- Wuchs: Busch: **schwach 1,5 (-2) m, aufrecht; ähnl. Johannisbeerstrauch; Busch für maschinelle Ernte; Pflanzabstand: 1,25 m.**  
Ab und an: auslichten (nach Ernte).  
**Für Tafelware/Handpflücke sinnvoll:**  
**2-3 triebige Spindel analog Johannisbeere**
- Standort: **sehr genügsam.**  
Sinnvoll: humose, nicht zu trockene Böden, keine Staunässe.  
PH-wert 7,2 (LWG) wird vertragen; besser: 6-6,5.
- Schaderreger: **sehr robust, jedoch: Frostspanner**  
v.a. **Vogelfraß** → rechtzeitig einnetzen! Insgesamt: Pflegeleicht!  
Drosophilla suzukii: ??durch frühe Reife nicht??
- Ab Mitte/Ende August sehen die Blätter etwas **fahl und gräulich** aus;  
das ist „normal“; kein Pilzbefall! Vorzeitiger Blattfall
- vorzeitige Blüten über Winter verringern den Ertrag



# Neu: Spindelerziehung bei Johannis-, Stachelbeere, Josta

Hecke mit 3      bzw. 2      bzw. 1 Trieb(en)



Einzelne Triebe ,  
senkrecht nach oben  
erzogen, ähnlich  
einer Apfelspindel.

Fixierung der Triebe  
an einzelnen **Stäben**  
oder am **Zaun**;  
**größere Mengen am**  
**Drahtgerüst**

Drahtgerüst: 3, besser 4 Drähte. Abstand der Pfähle 5-6 m

## 2.) Amelanchier: Felsenbirne („Korinthenbaum“)

- Mehrstämmiger **Kleinbaum**;  
für **Fruchtnutzung sinnvoll Spindelerziehung**
- sehr **robust u. frosthart im Holz und Blüte (Herkunft Nord-amerika!**
- **Anspruchslos**; wächst auf allen Böden, sinnvoll: humos, nicht zu trocken; nicht verdichtet, nicht vernässt
- Blüten silbrig-weiß, ab Mitte-Ende April; üppig in dichten Blütentrauben. Bienenweide! Selbstfruchtbar!
- keine birnenartige Frucht: zahlreiche, **erbsengroße Früchte 10-15 mm**; zunächst rot; zur **Reife Ende Juni/Anfang Juli blauschwarz**; mehrere Pflückgänge **wohlschmeckend, süß, mit besonderem, Heidelbeer-ähnlichem Aroma.**
- Tafelware- das macht (fast) noch niemand!  
In CZ: [www.bormato.cz](http://www.bormato.cz) , biolog. produziert



# Amelanchier: Felsenbirne („Korinthenbaum“)

- Verarbeitung zu Likör, Fruchtaufstrichen, Saft (geringe Ausbeute), **getrocknet: Rosinen- / Korinthen-ersatz**
- Anfälligkeiten: **Echter Mehltau => Fruchtsorten weniger!**  
ggf. Frostspanner-Raupen. **VOGELFRASS!!! (Einnetzen)**
- **Feuerbrandwirtspflanze !!**  
Durch **frühe Blüte jedoch kaum befallen**
- **KEF möglich; bis Ende Juni noch nicht so stark auftretend?**
- Spezielle, zu bevorzugende Fruchtsorten:  
A.lamarckii **‘Ballerina‘**: weniger Mehltau; dunkelviolette Früchte
- Neu (noch wenig Erfahrung): A.canadensis **‘Prince William‘ (größte Früchte 12-15, z.T. 18 mm im Durchmesser )**
- **“Saskatoons“ (A.alnifolia) in Prüfung:**  
**Northline, Smokey, Thiessen als sehr gute, ertragreiche, mild-süße Frucht-sorten, 12-16 mm; reifen einheitlicher ab; sowie kompakter im Wuchs: angeblich 3-3,5 (4) m Höhe; kaum Mehltau.**





### 3.) „Superfruit“ Schwarze Apfelbeere

**Aronia melanocarpa bzw. A. x prunifolia**

- Herkunft: **Nordamerika (=> sehr frosthart; robust);** in UdSSR, Ost- u. Nordeuropa züchterisch bearbeitet
- Mehrtriebiger **Kleinstrauch** (1,50) 2 -2,5 m (3m); **keine besonderen Boden- u. Standortansprüche;** dennoch: humos, keine Verdichtung/Staunässe;
- Flachwurzeln: **keine tiefe Bodenbearbeitung**
- **Zusatzbewässerung** förderlich (lange Trockenheit, sehr hohe Temp.: mehr Bitterstoffe)
- **10-20 rahmweiße Blüten i. Dolden;**  
**Bienennährgehölz**  
späte Blüte: **Ertrag regelmäßig**
- schwarze, **erbsengroße, Vitamin-C-reiche "Miniäpfel",** rundlich, **10-12 mm, ca. 1,5 g; auch vollreif sehr herb** trotz **sehr hohem Zuckergehalt (17-20 Brix).**  
**Roh adstringierend, nicht geschmackvoll – aber:**





- Sehr hoher **Gesundheitswert durch hochwertige sekundäre Inhaltsstoffe**: Vitamine, Mineralien, Aminosäuren, Spurenelemente, Anthocyane u.a. Farbstoffe; Phenole (**Schutz vor freien Radikalen**)
- Verwendung pur od. im Mix mit anderen Früchten zu **Saft, Gelee, Frucht-aufstrichen, Kompott, Grütze; Likör; Frucht – u. Glühwein, Punsch; als Fruchtriegel; getrocknet als Snack und Tee.**
- Anbau in größeren Mengen zur Gewinnung von **natürlichen Lebensmittelfarbstoffen** (z.B. Zusatz zur Färbung oder Farbstabilisierung von Joghurt / Milchprodukten; Säften...) und Ersatz für chemische Farbstoffe, sowie **Kosmetik**
- Spezielle Fruchtsorten:  
**'Nero, (DIE Hauptsorte);** sinnvoll 2.Sorte (ca. 1:10) zur Sicherung der Befruchtung: **'Viking'; 'Aron', ('Rubina', 'Hugin')**
- Kommerzieller Anbau: **Österreich: ca. 300 ha / 70-80 Anbauer; v.a. Steiermark; Organisation: Aronia Austria (Bioproduktion)**  
**Deutschland: ca. 400 ha ([www.fruchtportal.de](http://www.fruchtportal.de) 09.8.2016), Direktabsatz;**  
**v.a. Ostdeutschland über: Aronia-Original (Anbau, Beratung, Abnahme, Vermarktung)**

# Infos aus einem Vortrag Dr. Griesbacher, Aronia-Austria

## Pflanzung und Anbausysteme

- Anbau in der Ebene; auch in Hanglage möglich. Wenig anspruchsvoll, jedoch keine Verdichtungen (Vorsicht bei sehr lehmigen Böden!!).
- Pflanzung ab Anfang Oktober bzw. im Frühjahr, maschinell.
- Sorten: „Nero“ („Aron“ und „Viking“)
- **Reihenabstand 4 m, die Abstände in den Reihen 0,6 m.(bis 0,7 m)**  
=> Pflanzenanzahl **bis 3.750 Pflanzen / 0,9 ha**. Durch Ausläuferbildung dichter Bestand; licht halten.
- **Anlagekosten pro ha mind. 6000 €** (Anm.: eher bis ca. 10.000€)
- Fahrgasse: einsäen (Grasmischung); mulchen; **Pflanzstreifen frei von Unkraut halten; im Bioanbau maschinell** (Bürsten; Striegel; Fingerhacke)
- Erziehung: **Busch, da maschinelle Ernte** (Johannisbeervollernter); Aroniabüsche erreichen in Steiermark eine Höhe von ca. 3 m und eine Breite von 2 m bei guten Bodenbedingungen.

- **Ernte** (Ende August ) **Anfang- Mitte September** ; Anm.: Zuckergehalt **mind. 17-18 Brix**. Spätere Ernte: **höhere Gefahr KEF; außerdem: eintrocknen** (schrumpeln) der Früchte = geringere Saftausbeute.
- **erster Fruchtansatz** im 2. Jahr möglich, **spätestens 3. Standjahr**
- **Vollertrag: nach 4 bis 5 Jahren**; rund **5.000 - 8000 kg/ha** im Bioanbau bei 4m x 0,6-0,7m  
weitere Pflanzabstände: größere Büsche, höherer Einzelstrauch-ertrag;  
Unterschiedl. **Ertragsangaben 12-14 t/ha !!!**  
(ist durchaus realistisch: 2000 Sträucher x 6-7 kg)
- **Saftausbeute gefrorene Früchte: 75-80 %**, **frische Früchte von ca. 65 %** .
- Lagerung (bisherige Erfahrungen) bei 0 °C bis 2 °C: bis zu 4 Monate
- Durch Schockfrost ist Langzeitlagerung möglich
- **Schnitt: kaum; nach etwa 7-8 Jahren komplett bodennah auf Stock setzen**; maschinell; Schnittgut als Holzhäcksel vermarkten;
- **Dann 1 Ertragsausfalljahr.**



# Düngung (Vorschlag Aronia-Austria)

- von P, K, Ca., und Spurennährelementen richtet sich nach einer Bodenuntersuchung; ähnlich Johannisbeeren

	Ertragsniveau (t/ha)	N	P2O5	K2O	MgO
Johannisbeere	8 - 12	90	55	130	15
	> 12	120	70	170	20
Apfelbeere	6 - 8	90	55	130	15
	> 8	120	70	170	20

- Bio-Austria schlägt bei Beerenobst vor:
- 60 kg jährlich wirksamer, verfügbarer **N**

## Krankheiten, Schädlinge:

Wildverbiss, Vogelfrass, ggf. Blattläuse, Kirschessigfliege.

Wichtige Internetadressen: [www.aronia-original.de](http://www.aronia-original.de) ,  
[www.aronia-plantage.de](http://www.aronia-plantage.de) ;  
[www.aroniapflanzen.com](http://www.aroniapflanzen.com), [www.aroniabeeren.com](http://www.aroniabeeren.com) ,  
[www.aroniabeere.de](http://www.aroniabeere.de)  
[www.aronia-suisse.ch](http://www.aronia-suisse.ch) .

Weitere Jungpflanzen: u.a. [www.baumschule-stahl.de](http://www.baumschule-stahl.de),  
Kleine Jungpflanzen zur weiteren Eigenanzucht: [www.koju.de](http://www.koju.de)



## 4.) Kiwibeeren (frühere Bezeichnung: Mini-Kiwi);

derzeit in Europa „boomend“



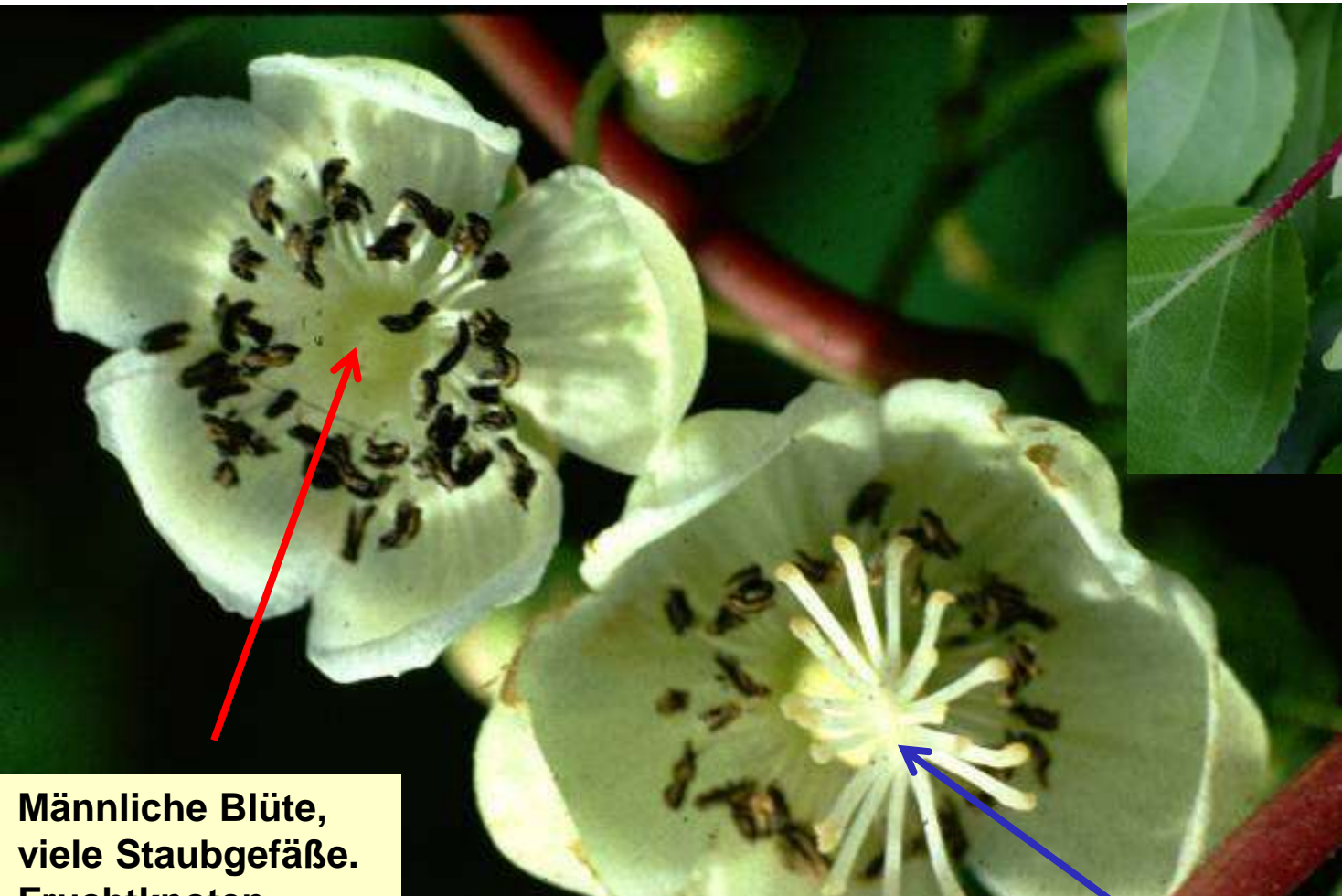


## Kiwibeeren (frühere Bezeichnung: Mini-Kiwi)



- Familie: Actinidiaceae (Strahlengriffelgewächse)
- Heimat: Nord-Ostasien (=> halten strenge Fröste aus!)
- **kleinfruchtige** Kiwis (Minikiwi, „Babykiwi“, Kiwai (frz.); **Kiwiberry** (engl.): **diverse Arten: A.arguta**; A. melanandra, A. purpurea, A. kolomikta...  
...sind aromatischer als die knapp reif geernteten großfruchtigen Kiwis
- Großfruchtige Kiwis: A.deliciosa, A.chinensis
- Wuchsstarke **Schlingpflanzen => stabiles Gerüst!**
- Wenige Sorten selbstfruchtbar; **überwiegend zweihäusig:**  
**Männliche Pflanzen i. Verhältnis 1:6 (bis 1:8) zu weiblichen Pflanzen einstreuen**  
Zur Blüte für Bienen, Hummeln sorgen!
- in **Winterruhe sehr frosthart**. LWG Veitshöchheim: -20°C (2003) oder strenge Winter mit Wechsel Warm- u. Frostphasen 2009, 2012 (bis -18°C), **problemlos überstanden.**  
**Gefährdet: Austrieb durch Spätfröste, z.B.: 03.5.2011 (-3/-4°C) bei ungewöhnlich frühem Austrieb: viele Sorten/ Klone ohne bzw. mit reduziertem Ertrag bzw. 24./29.4.2016 => Klimawandel erhöht Spätfrost- und damit Ertrags-Risiko**
- Standort LWG: anfangs **9 Ernten in 10 Ertragsjahren** (‘Weiki‘, ‘Maki‘, ‘Ambrosia‘) in den letzten 10 Jahren hingegen **3 Ausfalljahre!**

Blüten überwiegend getrennt geschlechtlich, **zweihäusig**: => ♀ und ♂ Pflanzen



Männliche Blüte,  
viele Staubgefäße.  
Fruchtknoten  
**verkümmert**

Weibliche Blüte, verkümmerte Staubgefäße. Fruchtknoten dick;  
Griffel mit polypartigen, **strahlenförmigen Ausstülpungen**

„normale“ Blühzeit: gegen Ende Mai (Anfang Juni) ist nicht mehr frostgefährdet.  
Klimawandel erhöht jedoch Spätfrostgefahr!





# Spätfrost-ereignis 03./04.Mai 2011



**knospige Blüten, zerstört**

**Trotz Spätfrost haben einige unserer Favoriten gefruchtet !!**

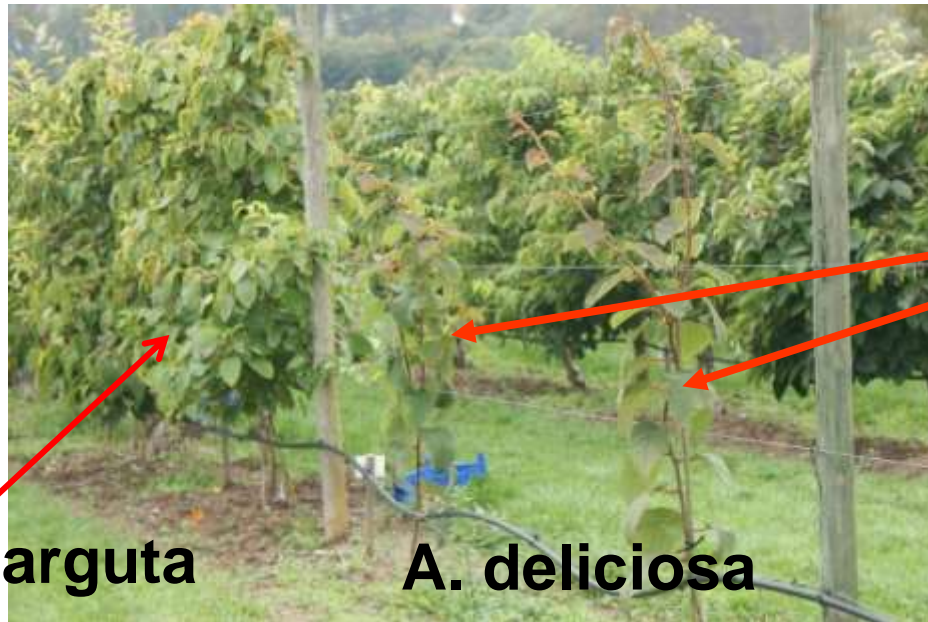


**knospige Blüten unter Laub geschützt**



# Warum kein Erwerbs- Anbau von großfruchtigen Kiwis?

- In Deutschland nur für Liebhaberanbau, da sehr **unsichere, nicht wirtschaftliche** Kultur mit den derzeitigen (Profi-)Sorten



Gleichalte Pflanzen,  
5 Jahre alt;

**A. deliciosa wiederholt  
zurückgefroren;**  
noch nie geerntet

**A. arguta problemlos, mit  
bereits 2 Ernten**

- **A. deliciosa: sehr hohe Gefahr durch Winterfrostschäden**
- **Sehr späte Fruchtreife (oft erst Anfang / Mitte November)**

**Kiwibeeren:** Unbehaarte Stängel, Triebe, Blätter, Früchte.  
Glattschalig (=> Verzehr mit Schale), ca. stachelbeergroß; verschiedene Frucht-  
formen, Größen, Farben (auch rotschalige bzw. rotfruchtige Kiwis);  
Mehr aromatisch als die großfruchtigen Kiwis  
nicht so stark wüchsig wie die *A.deliciosa* / *chinensis*



## Standortansprüche:

- **Gut ausreifende Lagen; sonnig; günstig: Weinbauklima**
- **Kaltluftabfluß; keine Spätfrostlagen/Senken**
- **Möglichst windgeschützt (Reibes Schäden der Früchte)**
- **Jungfräuliche Böden (Vorbeuge gg. mögl. Phytophthora nach Apfel, Beeren)**
- **Keine Staunässe , keine Verdichtungen (ggf. Tiefenlockerung)**
- **Humos, tiefgründig, mittelschwer**
- **pH-Wert: günstig 5,5-6,5; LWG: 7,2 ohne Probleme (ggf. Fe; Mg beachten)**
- **rel. flach wurzelnd: keine tiefe mechanische Bodenbearbeitung; günstig: Mulchschicht (jedoch erhöhte Gefahr Mäuse, Schnecken)**
- **Sehr hoher Wasserbedarf: Zusatzbewässerung erforderlich**
- **Vorsicht mit Herbiziden in der Jugendphase (=> Spritzschirm, Manschetten um Stammbasis)**



## Erziehung, Gerüste, Schnitt:

- **jährlicher Schnitt erforderlich, ansonsten ineinander verschlungenes Gestrüpp, das eindeutig zu Lasten der Fruchtqualität geht!!**
- vielfach praktiziert: Pergola- (T-) System
- an der LWG hat sich **Spalier bewährt: Draht-rahmen ähnlich Wein; einfachere, kostengünstigere Erstellung**



Pergola; Bild © Dr. Latocha



### Pflanzabstand Spalier:

**3 (- 3,5) m (Reihenabstand) x 2,5 - 3 m =>**  
**(850-)1000 - 1200 Pfl./0,9 ha**

**Bsp. 1000 Pflanzen:**  
**davon 860 (1:6) bzw. 890 (1:8)**  
**weibl. Pflanzen**

**Pflanzung: nach den Eiseheligen**





Gerüst: 4 Drähte (plus od. inkl. Befestigungsdraht Tropfleitung); ca. 2 m hoch.  
Abstand: 8/10er Pfosten (4-) 5 m. Erziehung mit 4 waagrechten Trieben je Seite





Pflanze im 7. Standjahr



**Pflanzen im 12. Standjahr vor / nach intensivem Rückschnitt**



## Erstes Jahr:

Mitteltrieb senkrecht (Tonkinstab) anbinden; **Mitte etwas einkürzen**, um Seitenverzweigungen zu erhalten; diese dann flach binden



Ende  
3.Jahr

2.Jahr: dito (=> 4; bei guter Wuchskraft **bis zu 6 Seitenverzweigungen**; diese jeweils dann flach binden);

Ende 3. Jahr meist 8 Gerüstäste;

**3., spätestens 4.Jahr: Erstlingsfrüchte**



## Alternative Erziehung: Pergola (T-joch-system)

Metallpfosten; **Querjoch** in ca. 2 m Höhe; mind. 1,5 – 2 m breit (z.T. am Ende abgerundet); daran 4-5 Drähte; der mittlere Draht erhöht.

V.a. für großfruchtige Kiwis, aber auch Minikiwis. Früchte hängen nach unten; kein Sonnenbrand, **ergonomisch nicht immer günstig (Ernte)**



Bildnachweis: Dr.Latocha

Jungtrieb 2m hoch wachsen lassen; Seitentriebe unterhalb entfernen. Haupttrieb am Mitteldraht entlang ziehen; die sich bildenden Seitentriebe seitlich ziehen

Wildobst / selbige Obstarten







**Kiwis fruchten an Neutrieben, die sich aus den „knubbelartigen“ Achselknospen bilden. Diese Blüten tragenden Knospen entstehen an der Basis einjähriger Seitentriebe, die an flachem, ein- oder mehrjährigen Holz sitzen.**

**Aus diesen Knubbeln entstehen die Fruchttäste**



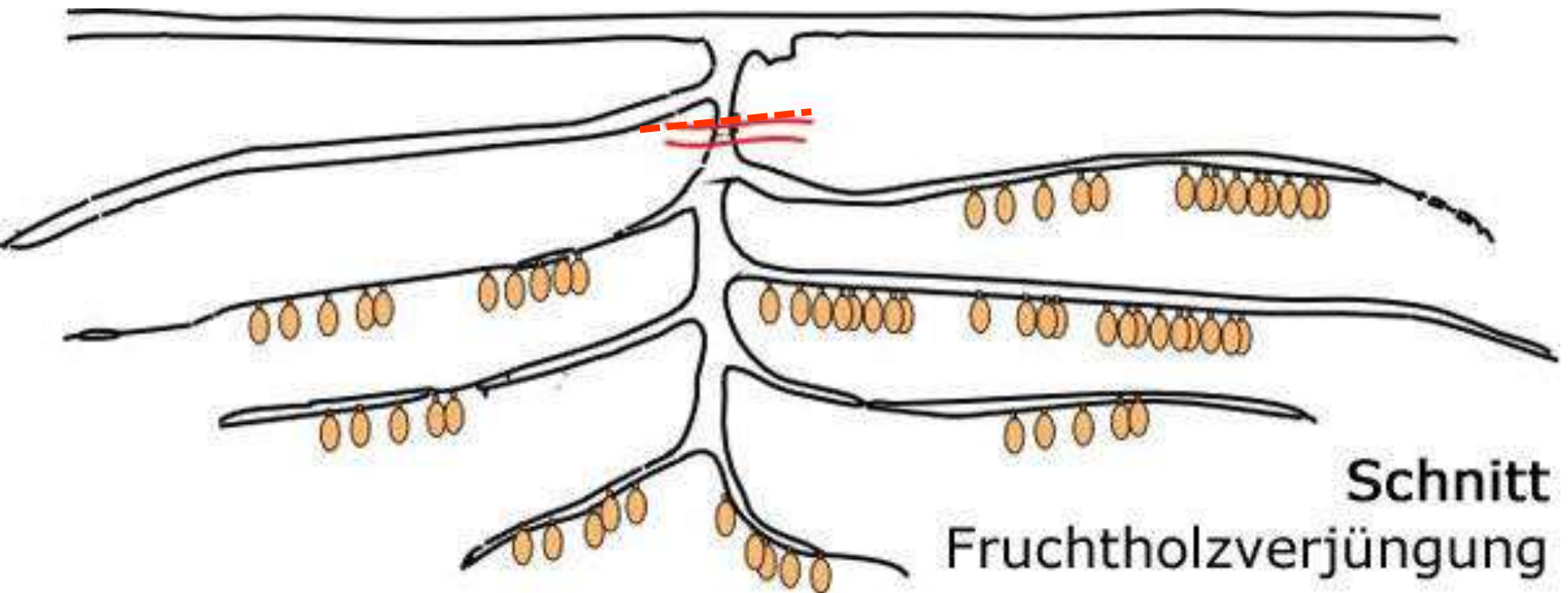
Altes Fruchtholz: über Winter muss hier eine **Verjüngung des alten, hängenden Fruchtholzes** erfolgen: 1-2 jüngere belassen





**Mehrjährig verzweigtes Fruchtholz sollte auf junges Fruchtholz zurück genommen werden (Fruchtholzrotation) => Verbesserung von Fruchtgröße und – qualität.**

**jegliche Schnittmaßnahmen in absoluter Winterruhe (Jan./Februar) oder Sommer; ab Mitte/Ende März + April: starkes Bluten der Schnittstellen)**



(Bildnachweis: [www.wzw.tum.de/ob/shop...](http://www.wzw.tum.de/ob/shop...))



# Schnittmaßnahmen im Sommer : lange Peitschentriebe (Wasserschosse )

.... bereits **Anfang Juni und zu Mitte August** auf **5-7 Augen einkürzen**  
=> **Schnitt in großen Anlagen maschinell oder mit Heckenschere**

Linke Reihe vor Schnitt , rechte Reihe nach Schnitt



Stummel mit 6 Augen; hier können Blütenknospen angelegt werden



...dann kaum mehr Winterschnitt  
außer Auslichten u. Fruchtholzschnitt  
in älteren Anlagen



## ➤ Bewässerung:

Kiwis haben **viel Blattmasse** u. verdunsten viel Wasser. In trockenen Sommern: **2-3 x wässern pro Woche; je 15 bzw. 10 l pro Pflanze (=> ca. 30 m<sup>3</sup> je Woche/ha).**

## ➤ Düngung:

Im **1.-3. Jahr sehr zurückhaltende N-düngung;**  
Bodenvorrat, Kompostgaben / Pflanzlochdüngung reicht aus.

Zu viel N => zu starke, lange, schlecht ausgereifte Jungtriebe mit **erhöhter Gefahr von Frostschäden, v.a. im Jugendstadium**

- ab 4. Jahr: Ca. 50 g Voll- oder organ. N-dünger (z.B. Hornmehl) pro Pflanze

➤ Düngermengen (pro ha) im Vollertrag (bei Bodengehaltssklasse C):  
**50 (- 80) kg N; 20 - 30 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>; 80 - 100 kg K<sub>2</sub>O, 15 (-20) kg Mg**

Ca. 2/3 Mitte April (organ. Dünger Ende März)  
Restl. Drittel **Behang-abhängig** bis Mitte Juni

möglichst chloridarme Dünger;  
bei höherem pH-Wert: sauer wirkende Dünger

## ➤ Mögliche Bezugsquellen:

- **gut sortierte Obstbaumschulen** in Deutschland (Kiefer, Sämann, Clematis-Münster,.....);
- **Gewebelabors** (Jungpflanzen), z.B. Robert Mayer; Strullendorf
- Weiki auch über: [www.wzw.tum.de/ob/shop](http://www.wzw.tum.de/ob/shop)
- Kontakte von [www.mini-kiwi.de](http://www.mini-kiwi.de) (Merkel) nutzen
- Polen: [www.clematis.com.pl](http://www.clematis.com.pl) (breites Sortiment); [www.kornelkirsche.eu](http://www.kornelkirsche.eu)
- Schweiz: **Hengartner, Häberli, Lubera**;
- Belgien: [www.proeftuin.eu](http://www.proeftuin.eu) (breites Sortiment), [www.pawpaw.be](http://www.pawpaw.be),  
Wim van Dessel ([wvdplant@telenet.be](mailto:wvdplant@telenet.be); breites Sortiment), [info@hortalis.com](mailto:info@hortalis.com)
- NL: [www.vruchtboom.nl](http://www.vruchtboom.nl), [www.boomkwekerij-frijns.nl](http://www.boomkwekerij-frijns.nl), [www.esveld.nl](http://www.esveld.nl)....
- ITA: [www.vitroplant.it](http://www.vitroplant.it) ; [info@biolinda.it](mailto:info@biolinda.it)

Hinweis: rechtzeitig bestellen, da oft ausverkauft



## ‘Weiki’ ® („Bayernkiwi“)

**Nicht selbstfruchtbar!**

Reife: (Anfang), gegen **Mitte Oktober**



Frucht: grün mit rötlichen bzw. bräunlichen Backen, rundlich; **stachelbeergroß**;  
ca. 2,5 (bis 3) cm lang;

**6-7g (starker Behang) bis zu 8-9 g (schwacher Behang).**

Geschmack: **gut, süß-aromatisch, mit Säure**

Ertrag: **hoch, regelmäßig, um 10 -12 kg/Pfl.** bei Spalierziehung / 2,5m Abstand;  
höhere Ertragsangaben nur bei stark wuchernden Pflanzen bzw. größeren Abständen!

Auslese: **Weiki® Purpurea**  
mit deutlich besserer Rotfärbung;  
leider nicht jedes Jahr.  
Färbt besser als Kens Red





Red Jumbo (Selektion aus Kiwai rouge;  
(A.purpurea):

Reife **sehr früh**; ab Ende August, folgernd (3; in  
2012 sogar 5 Pflückgänge)

Frucht: **mittelgroß**; länglich; **7-8 g**; vollreif **flächig**  
**rot**, Fleisch ebenfalls rot; wird **schnell weich**.

Geschmack: mittel-gut; **mild-süßlich**, dezentes  
Aroma. Knapp reif geerntet schwächer in  
Färbung u. Geschmack

Ertrag: **schwach – mittel (3-7 kg)**; **regelmäßig**.  
**Wüchsige Sorte**

Red Beauty, rotschalig:

färbt **schwächer u. spät**, fahles Braunrot- pink;  
Fleisch grün, Geschmack angenehm, fruchtig.

Frucht oval, 6,5-8 g je nach Behang

Ertrag hoch bis sehr hoch (10-14 kg),

schwankend,(sensibel bei Blütenfrost)

Reife spät (gegen Mitte Oktober)



Red Beauty

**Optisch besser:**  
**„Rote Verona“**



**Ausfärbung der roten  
Sorten: starke Jahres- und  
Standorteinflüsse!!!**





# Nicht für Erwerbsanbau



**Issai**



**Reife: Anfang – Mitte Oktober**

**Ertrag: hoch-sehr hoch (um 10 kg), regelmäßig; sicher; selbstfruchtbar**  
**Kompakter Wuchs; ungünstiges Blatt:Frucht-verhältnis; bei Überbehang sehr klein (3-4 g); daher Behang ausdünnen; scharfer Fruchtholzschnitt, Fremdbefruchtung bringt deutlich größere Früchte**  
**Frucht: stumpfes Mittelgrün, ohne Deckfarbe, kugelig bis walzenförmig**  
**Geschmack: gut, mild-süßlich, leicht aromatisch**

**Nicht als Befruchter für andere Sorten (da hexaploid)**

**Neben- oder Ergänzungssorte; Fruchtgrößen-fördernde Massnahmen!!!**



# Erfolgversprechende Minikiwisämlinge (Züchter: W. Merkel, Chemnitz)

gepflanzt 2003 LWG Veitshöchheim;



**Super Jumbo (Warzawa-Smlg W1**

**Molli (Warzawa-Sämling W14)**

**W1: sehr groß (bis 12g), bis 10 kg/Pfl, grasgrün, ansprechender Geschmack**



**Ananaskaja-Sämling10**

**Klon 74-49 (Meyer/Californien**



# Selektionen aus dem Sämlingsbestand von W.Merkel an der LWG Veitshöchheim: mehrjährige Erfahrungen

Sämling	Reifezeit *1)	Ertrag/Pflanze/Jahr	Geschmack *2)	Frucht
<b>Super Jumbo</b> (Warzawa1)	Anfang- Mitte Oktober	positiv; 6-12 kg; im Frostjahr 2011:0,1	gut-mittel, saftig; (sehr) süß; säuerliche Schale;	9-12 g; 40 mm lang; Ø 22 mm; mittelgrün, walzenförmig, sehr einheitlich; attraktiv; mittleres Aroma
<b>Klon</b> <b>Warzawa10</b>	Anfang bis Mitte Oktober	hoch; 12-13 kg; vorzeitig. Fruchtfall möglich	Mittel -gut; je nach Behang; eher süßlich	6-10 g je nach Behang. Frucht apfel- bis haselnußförmig, grün, jedoch meist berostet
<b>Molli</b> (Warzawa14)	Anfang-Mitte Oktober	Regelmäßig; gut, bis 12 kg	Gut: süß, feines Aroma, bei stark. Behang schwächer	9-10 g; grasgrün, apfel-förmig bzw. hochoval; Optik ansprechend; Aroma mittel
<b>Klon Honig1</b>	Anfang-Mitte Oktober; kompakt	hoch: bis 12 kg, auch im Frostjahr 2011: 8,4kg	Gut- sehr gut; süß mit dezentere Säure und stärker ausge-prägtem Aroma;	7-8 g; ansprechend, grün + rötlich- braune Backe, Früchte etwas uneinheitlich; mittlere Optik
<b>Fresh Jumbo</b> (Honig2)	Anfang / Mitte Oktober	Sehr hoch: Spitze:14kg; im Frostjahr 8 kg	Gut, süß, aromatisch; mit leichter Säure	7-8 g, 23-28 mm lang, bis 26 mm Ø; gut haselnußgroß; rundlich-breit, apfelförmig; grün+bräunlich-beige Backe, leicht berostet; mittlere Optik
<b>Issai-Sämling</b> (Issai,Japan)	Mitte-(Ende Oktober)	hoch: bis 8 kg; Ernte als Rispe möglich	Gut- mittel; süß-säuerlich; spürbares Aroma; z.T. mit „eigenartigem“ Geschmack	4-5 g; 2,5 cm lang, Ø knapp 2cm, gras - dunkelgrün; walzenförmig: Optik mittel;
<b>Cinderella</b> (Multi1)	Mitte-Ende Oktober	Regelmäßig; hoch- sehr hoch; Spitze:18 kg; Frostjahr 2011: 3kg	Gut – mittel, süß-säuerlich mit feinem Aroma	4 - 5,5 g; grasgrün, sehr unterschiedliche Größe und Form: apfelförmig-zylindrisch; kantig, leicht gerippt. Minimal berostet.
<b>Klon</b> <b>Meyer 74-49</b>	Ende Sept.-Anf. Oktober	Mittel: 5-6, Spitze: 9 kg. Frostjahr: 1kg	Süß, gut mit deutlichem Aroma	7-9 g; apfelförmig; fahlgrün, daher eher mittlere Optik;

\*1) Genußreife; zum Einlagern ca. 2-3 Wochen früher \*2) bei Genußreife

**Cinderella und Issai-sämling primär für Hausgarten; andere für den Erwerbsanbau**

Zudem haben wir 2 regelmäßig,  
äußerst stark blühende  
männliche Befruchter selektiert:  
**Blütenwolke und**  
**männl. Honigbeere** („Honigmann“)



**Vermehrung der Merkel-sorten**  
**(kein Sortenschutz):**  
**u.a.: Baumschule Sämann**

**KiwiBerry®-die neuen Trauben-Kiwi**  
Sämann Pflanzenkontor GmbH, Spittelwiesenweg 42,  
D-02625 Bautzen;  
TEL: 03591-21860 FAX: 03591-218620  
[www.saemann-baumschulen.de](http://www.saemann-baumschulen.de)





# Erträge (Spaliererziehung; 3m x 2,5m: 1200 Pfl. / ha)

Bei guter Jungpflanzenqualität, 60-80 cm

3./ 4. Jahr: 0,5 / 1,5 kg /Pfl.

Ab 6.Jahr: Vollertrag; 8-12 kg / Pfl. (je nach Sorte!!)

1 ♂: 6 ♀ => 1020 weibl.Pflanzen

➤ => ca. 8-12 t/ha

➤ Pflückleistung: 8 kg/h =>

Arbeitszeitbedarf zur Pflücke: 1000-1500 Akh/ha



# Preise und Marktleistung

Großfruchtige Kiwis besitzen ein **positives Image**;

Minikiwis sind **geschmacklich besser**, können **regional produziert** werden (heben sich optisch von den großfruchtigen, behaarten Importkiwis ab),

zudem **biologischer Anbau möglich**

=> **Absatzchancen Kiwibeeren scheinen (sehr) günstig**

**Sinnvoll: Bezeichnung: Kiwibeeren (Beeren assoziieren Verzehr mit Schale)**

**z.B.: Kiwibeeren - von der Hand in den Mund!**

- **easy to eat!**
- **zum snacken**

# Preise und Marktleistung Anbau „konventionell“



**Lidl** : hochwertiges  
Snackprogramm  
Max & Lena:  
1,89 € /125 g  
Herkunft: Nergi / F



17 Früchte á 7,5 g

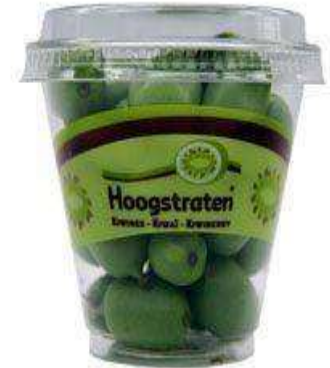
## denkbar in Deutschland:

- Direktabsatz: 125 g-Schale: > 1,50 €  
250 g-Schale: 2,50 - 3 €



- ⇒ pro kg ca. 10 -12 € realistisch
- ⇒ Marktleistung von 80.000 - 120.000 €/ha möglich

- Indirekter Absatz: ca. (4,50) -5 (-6) €/kg
- ⇒ Marktleistung von 40.000 - 60.000 €/ha möglich



Vermarktung in 125 g  
Becher, u.a. Edeka

## LEH Frankreich

**3,02 € / 125 g-Blister**

(Quelle u. Bild: [www.oscar.eu](http://www.oscar.eu))



Importware bei  
Metro 125g: 2,60 €

## **Fruchstiel reifer Früchte kann ausreißen => Ernte mit Stiel!**

**Ist auch wichtig für Haltbarkeit der Früchte!**

➤ Einzelpflücke (ggf. mit Rebschere) mit Stiel direkt in 125-, 200- oder 250-g-Schälchen oder Blister für Sofortabsatz.



➤ Für Lagerung in flache Steigen pflücken.



➤ Alternativ:  
ganze Rispen abschneiden (ähnlich Rispentomaten);  
=> deutl. höhere Pflückleistung, jedoch zusätzliche  
Warenaufbereitung (Konfektionierung)



➤ Lagerung:  
Angaben (Literatur) 0-1°C, ca. 4 (-6 )Wochen;  
angeblich auch länger: 2 – 4 Monate (-1 bis 0°C)

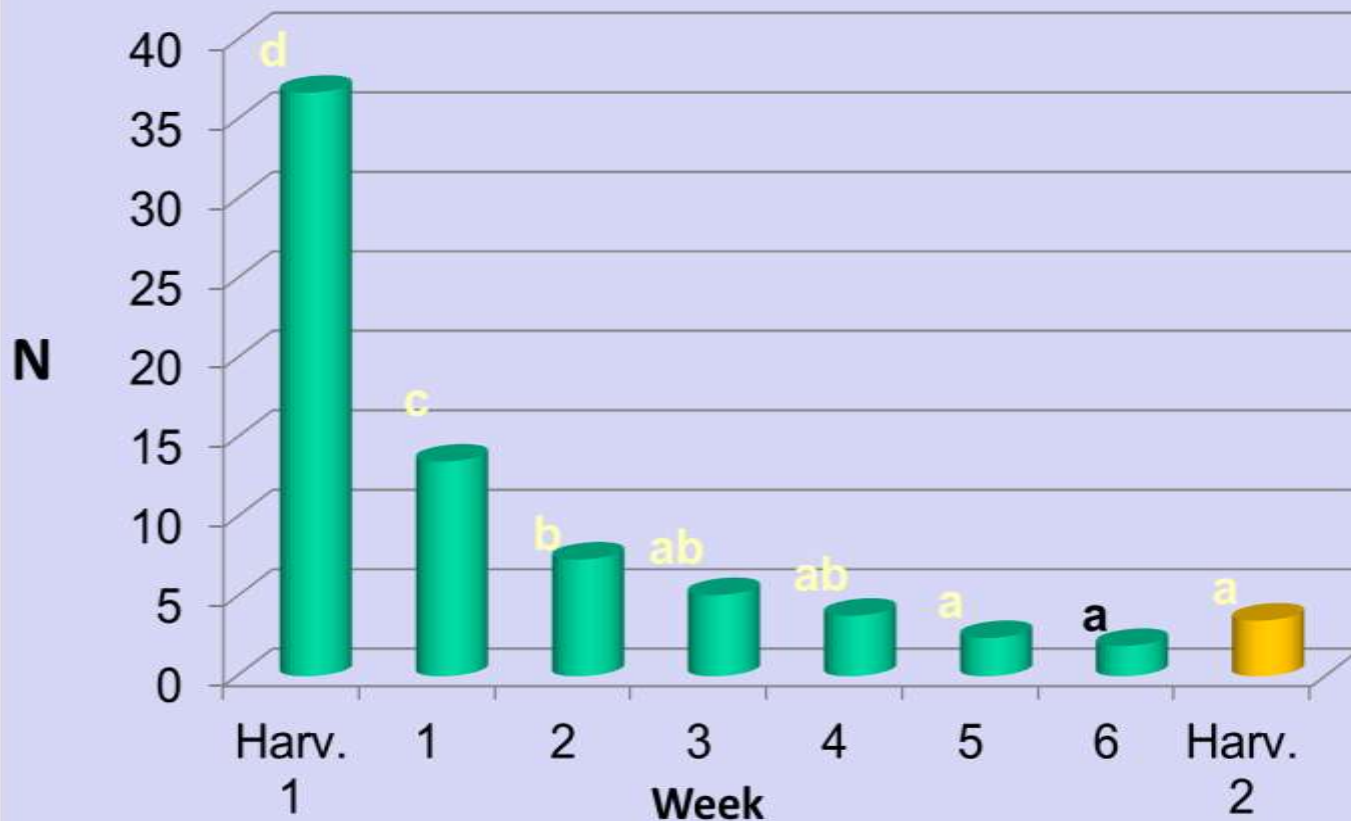


## Ernte von Lagerfrüchten

Zusammenfassende Ergebnisse von Versuchen Dr.Tomasz Krupa, Universität Warschau  
anlässl.Kiwiberry-Tagung 2015 der Europ. Kiwiberry-gruppe an der LWG Veitshöchheim

**Ernte fester Früchte (z.B.: 50 N/cm<sup>2</sup> und 7-8 Brix, etwa 3-4 Wochen vor der physiolog. Pflückreife):**

- bei 1°C, 80 % r.F / Kühllager: ca. 5-6 Wochen Lagerfähigkeit; Vermarktung nach 5-6 Wochen (3,5 -4 N/cm<sup>2</sup> mit 12-13 Brix) möglich, Genußreife bei 2,5 N/cm<sup>2</sup>
- Durch verschiedene , spätere Erntetermine (z.B.: 40-45 N/cm<sup>2</sup>; 9-10 Brix ) und /oder höhere Lagertemperaturen verkürzt sich die Nachreife und damit die Lagerzeit
- CA- oder ULO-atmosphäre : langsamere Fruchtnachreife; somit verlängerte Lagerdauer auf 6- 8 Wochen, je nach Reifegrad Erntegut.
- Einsatz 1-MCP („SmartFresh ®“ ) erhöht Lagerfähigkeit und Shelf-life deutlich



Bei dieser rel. späten Ernte (9,5 Brix) steigen die Brix-gehalte nach 1 Woche auf 11,5 ; nach 2 Wochen auf 12 u. verbleiben auf diesem Niveau.

Andere Lagerversuche, Sorte Weiki:

Ernte sehr früh bei 6,5 Brix / 50 N:

ULO und DCA nach 8 Wochen noch 10N und dann 13,5 Brix

## Schaderreger:

**Keine an der LWG 20 Jahre lang bis 2014**

**Selbst im regenreichen Sommer 2010 ohne jeglichen Pflanzenschutz keinerlei Schadbefall an Früchten oder Trieben; auch kein Wespen- und Vogelfraß.**

**Auch im Freizeitgartenbau von keinen Schäden berichtet.**

**Vorsicht bei Einsatz v. Herbiziden, v.a. Junganlagen:**

**Spritzschirm; Manschetten um Stammbasis**

### ➤ Vereinzelt:

**Fruchtberostungen** (kalte Witterung zur / kurz nach Blüte;  
v.a. bei ungünstigen Standorten)  
oder Windschäden (reibende Früchte)



### ➤ Lt. Literatur möglich:

- Mäuse, Wild und bei Jungpflanzen: Schnecken
- Schildläuse
- Phytophthora / Verticillium (Wurzel, Stammgrund)



- „Kiwikrebs“ *Pseudomonas syri. pv. actinidiae* (PSA):  
Befall NZ an *A. deliciosa*; auch in Italien, NL aufgetreten



- Seit 2014: Kirschessigfliege im Bestand  
Anfangshoffnung: sehr feste Frucht / reife Alternativobstarten;  
verschont sie daher die Kiwibeeren? **NEIN!!**

Totalbefall an vorzeitig reifenden Schattenfrüchten bzw. überreifen Beeren



**Eingesunkene Früchte, matschig, mit durchscheinenden Larven**

## Lösungsansätze speziell bei Kiwibeeren:

1. **Da sie nachreifen (siehe Lagerversuche), können sie im Gegensatz zu anderen Beeren im Bereich 6-9 °Brix ( ca. 3-4 Wochen vor physiolog. Reife) hart geerntet werden**  
**=> hier auch unbehandelt kein Fruchtbefall aufgetreten!!!**

**Werden Kiwibeeren knapp reif (ca. 10-14 Tage vor der Genußreife) gepflückt: kaum Befall, höchstens in dichteren Laubzonen (Mikroklima)**

2. **Für gute Durchlüftung sorgen: längere Seitentriebe vor der Ernte entfernen; Bestand schmal halten**
3. **Spalier vorteilhafter als Pergola**
4. **Einnetzung Außenreihen? Solo oder in Kombination mit Hagelschutzeinnetzung**



**Aufgrund 1): Kiwibeeren im Vorteil gg.über anderen Beerenobstarten !! Bedeutung Kiwibeeren kann dadurch steigen. Auch im Bioanbau**

# Anbauausweitung in Polen! „Zugpferd“: Univ. Warschau /Dr. Piotr Latocha Züchtung, Fruchtqualität, Lagerung; Einführung in den Erwerbsanbau

Sortiment: Weiki, Geneva, Anna (Ananasnaja) bisher und neu dazu:  
erfolgsversprechende Sorten von Dr. Latocha: Bingo, Domino, Twist,



Alle Bilder: © Dr. Piotr Latocha



‘Twist‘ und ‚Klon Z1‘  
rotfruchtig



‘Bingo‘



‘Domino‘

...inzw. Arbeitsgruppe mit 30 Anbauern; inzw. Export!



## 5.) Goji: Erste Erkenntnisse im Anbau (Lycium barbarum; Nachtschattengewächs)

Einstufung nicht als Obst, sondern: **Gemüse!**

Gesundheitsbewußtsein voll im Trend  
... **Mega-Hype!!!** Aber: **Sorten-verwirrung**

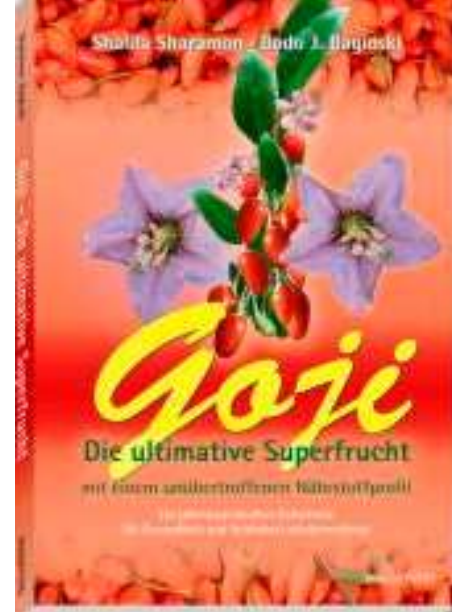
**Verwertung:** roh/ frisch und getrocknet (+/- herb),  
pur od. in **Soßen**, (Frucht-)Salate, Müsli, Joghurt;  
Verarbeitung zu **Saft**, Fruchtaufstriche  
**viele positive, gesundheitsfördernde Inhaltsstoffe**

**LWG: gepflanzt: 2011: 1.Ertrag 2012**



Aparte Blüte, ab Juni/Juli  
bis in den Herbst

Siegler: Wildobst / seltene Obstarten



**Sorten (selbstfruchtbar, Reifezeit: August - Anf. Oktober; ):**

**Gojis fruchten am diesjährigen Neutrieb => intensiver Schnitt**

**Starke Nachfrage: Viele unbrauchbare Sorten oder nur die Art im Handel**

**=> nur Selektionen (Säuregehalt; Fruchtgröße) pflanzen**

**Unglückliche Sortenbezeichnung: Sweet Lifeberry, Big and Sweet (beide sind herb-pfeffrig) => eigentlich nur für Verarbeitung, Big Lifeberry => nicht „big“!**

**Am besten bislang :**

**‘No.1-Lifeberry‘ (diverse Anbieter)**

**und Turgidus ® ( [www.biogoji.de](http://www.biogoji.de); Gärtnerei Umbach):**

**beide Sorten mild; beide für Rohverzehr geeignet.**

**Ähnlich: L 22 (Umbach)**

**Weitere Sorten: Synthia, Natascha (Baumschule Plattner), Instand Success (Lubera): hierzu liegen an LWG keine Erfahrungen vor!**

**Sorten** (selbstfruchtbar, Reifezeit: August - Anf. Oktober; ):

fruchten am diesjährigen Holz

Viele unbrauchbare Sorten oder nur die Art im Handel

=> **nur Selektionen** (Säuregehalt; Fruchtgröße) bevorzugen

~~Sweet Lifeberry, Big and Sweet (beide sind herb-pfeffrig) => für Verarbeitung,~~

~~Weitere Sorten: Synthia, Natascha (BS Plattner), Big Lifeberry, Lhasa, Nima (beide Häberli).~~

Am besten bislang: **'No.1-Lifeberry'**: diese ist mild; für Rohverzehr geeignet und weitere Sorten von [www.biogoji.de](http://www.biogoji.de): Turgidus

Reifezeit **August-Oktober**;

Frucht 0,6-0,9g

2.Standjahr:

Erstertrag, ca. 0,5 kg / Strauch

Fruchtgröße im 2. Jahr bereits schwächer (viel Triebwachstum)





## Sweet Lifeberry

0,6-0,7 g/Fr.



## No.1-Lifeberry

0,7-0,9 g/Fr.



Erstertrag:

ca. 0,5 kg / Strauch  
Fruchtgröße im 2.

Jahr bereits  
schwächer (viel  
Triebwachstum)

=> daher  
intensiver Schnitt

- **Nicht vom Namen täuschen lassen!**
- **die roten, kleinfruchtigeren Sorten sind ...**
- **...meist die herb-pfeffrigen** (für Verarbeitung; farbiger Zusatz in Salaten
- **... Stark anfällig für Mehltau u. Gallmilben** (Schwefel zum Austrieb!)
- **... sie bilden stärkere Ausläufer** (entfernen; ggf. Wurzelsperre!)
- **Die orangefarbenen sind die mildereren** Sorten für Frischverzehr, bislang **robuster u. wenig Ausläufer**
- **Gojis ab 3.Jahr stärkerer Wuchs; Fruchtqualität läßt stark nach!**  
**zwingend im Frühjahr auslichten! 3-4 Jungtriebe pro Strauch reichen;**  
**ggf. Rückschnitt auf Kniehöhe**



Links: 2.Laub

Unten: ab 3./4. Jahr stärkeres  
Wachstum ; Sortenanfälligkeit  
gg. Echten Mehltau sichtbar!







**Standort:**

**anspruchlos**; auch trockene, sandige, kalkhaltige bis hin zu sandig-lehmigen Böden; **keine Verdichtung/ Staunässe**.

**Sinnvoll: humos; pH: neutral**

**Erziehung** (2 Lagen Drahtgeflecht, da dünne, bogig überhängende Triebe, ca. 2 m hoch).

Oder an 3-4 Drähten fixieren.

Pflanzabstand: 0,5 -0,75(-1) m

**Pflanze: frosthart; Triebe können zurückfrieren.**

**Sinnvoll: ausgangs des Winters 3- 4 kräftige Triebe** stehen lassen (wie Brombeere).

**Falls zurückgefroren: sie treiben neu aus.**







**mit Siegler: Wildobst / seltene Obstarten**

**Krankheiten: eigentlich robuste Pflanze!**

**Auf Echten Mehltau, v.a. aber Gallmilben achten!**  
**sortenabh. mittlerer-starker Befall mit Gallmilben und Echt. Mehltau (=> Schwefel ab Austrieb!)**

**Außerdem viele Ausläufer! V.a falsche Sorten**

**Größtes Problem: Kirschessigfliege!!!**



**Gibt es bereits einen Anbau?**

**Gärtnerei Umbach, Heilbronn, hat gute Auslesen!**

**Info: Bio-Goji 25 g-weise bei Edeka zu 3,99 €**



**Gojianbau in D.pdf - Verknüpfung.Ink**



**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !**