

### **Eignung verschiedener Wildkräuterarten für den ökologischen Anbau im frostfreien Folienhaus im Spätherbst und Winter 2017/18**

#### **Die Ergebnisse – kurzgefasst**

Es wurden 28 Wildkräuter verschiedener Herkunft für Smoothie-Mischungen bzw. Salatmischungen hinsichtlich ihrer Anbaueignung, ihres Ertrages und ihrer Krankheitsanfälligkeit im ökologischen Anbau im frostfreien Folienhaus im Spätherbst und Winter 2017/18 geprüft. Nur 24 Arten wurden im Versuch gepflanzt. Es wurden marktfähige Gesamterträge von 250 g/m<sup>2</sup> bis 7067 g/m<sup>2</sup> je nach Art ermittelt. Ertragreichste Art war das Eiskraut (Jel) mit 4 Ernteterminen und einem marktfähigen Ertrag von 7067 g/m<sup>2</sup>, gefolgt von Namenia (Bi) mit 5 Ernteterminen und insgesamt 3825 g/m<sup>2</sup> marktfähiger Ware. Schnellste Sorte war Mibuna Green Spray (Tak) mit der ersten Ernte am 22.12.2018 (36 Tage nach Pflanzung).

21 der 24 angebauten Arten waren für den ökologischen Winteranbau in frostfreien Folienhaus geeignet.

#### **Versuchsfrage und Versuchshintergrund**

Die Nachfrage nach Wildkräutern für Smoothie – Mischungen oder spezielle Wildkräutersalate hat in den letzten Jahren deutlich zugenommen. Dieser Trend ist zum Großteil in der Suche nach der geschmacklichen Vielfalt als auch in der Beachtung vieler auf den menschlichen Körper positiv wirkenden sekundären Pflanzeninhaltsstoffen in Wildkräutern begründet. Vor allem in der Direktvermarktung können mit Wildkräutermischungen hohe Margen erzielt werden. Um auch in den kalten und lichtschwachen Jahreszeiten den Kunden mit frischen Blattgemüsen und Wildkräutern bedienen zu können wird auf der Erzeugerseite nach Alternativen zu den bisher bekannten Kulturen (z.B. Rucola, Feldsalat, Asia-Gemüse) für den geschützten, frostfreien ökologischen Anbau gesucht.

Im Jahre 2017 wurden an der LVG-Heidelberg Sortensichtungsversuche sowohl für Frühjahrs- als auch Sommersorten von verschiedenen Wildkräutern im frostfreien Folienhaus durchgeführt.

In diesem Versuch wurden 28 Wildkräuter verschiedener Herkunft hinsichtlich ihrer Anbaueignung, ihres Ertrages und ihrer Krankheitsanfälligkeit im frostfreien Folienhaus im Spätherbst/ Winter 2017/18 geprüft.

#### **Kultur- und Versuchshinweise**

Sorten: 28 Wildkräuterarten verschiedener Herkunft (Tab. 1)  
Aussaat: 17./18.10.2017 (KW 42) sowie am 24.10.2017 (KW 43)  
Substrat: 4 cm EPT (Floragard)  
Pflanzung: 06.11.2017 (KW 45) und 16.11.2017 (KW 46) sowie Pflanzung Nachsaat am 01.12.2017 (KW 48)  
Pflanzdichte: 0,1m x 0,12m (76 EPT je m<sup>2</sup>)  
Standort: Haus 13 (Mitte - Nord)  
Temperatur: frostfrei  
Düngung: keine (N<sub>min</sub> 179 kg N/ha am 20.11.2017 – KW 47)  
Pflanzenschutz: keinen  
Ernte: 10 Erntetermine an denen unterschiedliche Arten geerntet wurden  
(22.12.2017; 11.01.2018; 05.02.2018; 23.02.2018; 14.03.2018; 16.03.2018; 22.03.2018;  
26.03.2018; 06.04.2018; 17.04.2018)

**Eignung verschiedener Wildkräuterarten für den ökologischen Anbau im frostfreien Folienhaus im Spätherbst und Winter 2017/18**

**Tab. 1** Wildkräuter für den ökologischen Anbau im frostfreien Foliengewächshaus. Übersicht der Versuchssorten mit Herkunft, Beschreibung und Anbauempfehlung. FL = Freiland, Gwh = Gewächshaus.

Nr.	Art	Herkunft	Marktfähiger Ertrag g/m <sup>2</sup>	Saatgut <sup>*1</sup>	Beschreibung <sup>*2</sup>	Korn pro Topf	Keimdauer (d) <sup>*3</sup>	Lichtkeimer ?
1	Ackersenf (Wildform) <i>Sinapis arvensis</i>	Rieger Hofmann	-	c.u.	Der Ackersenf ist eine wildwachsende Form der Senfpflanze und gilt an seinen bevorzugten Wuchsstellen, den Äckern, als lästiges Unkraut.	6	-	nein
2	Barbarakraut <i>Barbarea praecox</i>	Bingenheimer	2374,4	öko	Würzige Salatpflanze mit kresseartigen, scharfen Geschmack. Sehr frostharte Pflanze. Besonders für die Überwinterung im kalten Gewächshaus geeignet.	5	2	ja
3	Carina <i>Brassica carinata</i>	Culinaris	2036,0	öko	Verwendung als nussig-kohlige Salatbeilage oder mit jungem Spross geerntete Blätter zum Dünsten. Der Geschmack ähnelt Brokkoli.	6	2	nein
4	Eiskraut <i>Mesembryanthemum crystallinum</i>	Jelitto	7076,5	c.u.	Küchenkraut, sukkulent, gewellt, dick, eiförmig bis dreieckig.	6	5	ja
5	Feathergreen (Sareptasenf) <i>Brassica juncea</i>	Culinaris	3236,7	öko	Hellgrüne, krause, mild-senf-scharfe Blätter zur Anreicherung von Salaten und als Wokgemüse.	6	2	nein
6	Gefleckte Taubnessel <i>Lamium maculatum</i>	Rieger Hofmann	1411,7/1614,7	c.u.	Besonders junge Blätter und Triebe bieten sich vor der Blüte als Salat und Rohkost an.	6	14	ja
7	Gekielter Feldsalat <i>Valerianella carinata</i>	Rieger Hofmann	1790,0	c.u.	Einjährige krautige Pflanze, ähnlich <i>Valerianella locusta</i>	6	6	nein
8	Gomenzer <i>Brassica carinata</i>	Culinaris	2262,5	öko	Verwendung als nussig-kohlige Salatbeilage oder mit jungem Spross geerntete Blätter zum Dünsten. Der Geschmack ähnelt Brokkoli.	6	2	nein
9	Große Brennnessel <i>Urtica dioica</i>	Rieger Hofmann	669,9/887,9	c.u.	Enthält u.a. Vitamin C, Eisen, Calcium, Magnesium und Eiweiß. Das Pürieren in einem Mixer zerstört die Haare des Krauts, so dass sich Smoothies oder Säfte problemlos zubereiten lassen.	6	14	ja
10	Guter Heinrich <i>Chenopodium bonus-henricus</i>	Rieger Hofmann	-	c.u.	Zahlreiche Verwendungsmöglichkeiten. Die noch nicht blühenden jungen Pflanzen können u.a. wie Spinat verwendet werden.	5	-	ja
11	Hederich <i>Raphanus raphanistrum</i>	Rieger Hofmann	-	c.u.	Die Blätter des Acker-Rettichs besitzen sowohl eine potentielle anti-Diabetes, als auch eine stimmungsaufhellende Wirkung.	6	-	nein
12	Knoblauchsrauke <i>Alliaria petiolata</i>	Rieger Hofmann	-	c.u.	Knoblauchartiger bis leicht pfeffriger Geschmack - kann in der Küche vielseitig verwendet werden.	6	-	ja
13	Kresse (Schnitt) <i>Lepidium sativum</i>	Bingenheimer	1632,3	öko	Ideale Schnittsorte für die Bodenkultur. Als größere Pflanze auch gute Ergänzung für das Asia-Sortiment. Sehr frosthart.	15	2	ja
14	Kultursauerampfer <i>Rumex acetosa</i>	Bingenheimer	2969,7	öko	Die jungen Blätter eignen sich hervorragend in frischen Salaten, zu Suppen sowie als Bestandteil in Kräutermischungen.	6	6	ja
15	Lauch Hellerkraut <i>Thlaspi alliaceum</i>	Rieger Hofmann	2342,0	c.u.	<i>Thlaspi alliaceum</i> stammt aus dem nördlichen Mittelmeergebiet bis Vorderasien. Geschmack: lauch- bis kresseartig; Geruch: nach Knoblauch.	6	16	ja
16	Löffelkraut <i>Cochlearia officinalis</i>	Sativa	2744,8	öko	Sehr frostharte und vitaminreiche winterliche Würzpflanze. Kräftiges	6	6	ja

## Eignung verschiedener Wildkräuterarten für den ökologischen Anbau im frostfreien Folienhaus im Spätherbst und Winter 2017/18

Aroma, gut als Salatbeigabe.								
Nr.	Art	Herkunft	Marktfähiger Ertrag g/m <sup>2</sup>	Saatgut <sup>*1</sup>	Beschreibung <sup>*2</sup>	Korn pro Topf	Keimdauer (d) <sup>*3</sup>	Lichtkeimer ?
17	Löwenzahn 'Ameliore Geant a Forcer' <i>Taraxacum officinale</i>	Graines Voltz	1994,8	c.u.	Frühzeitig, aufrecht mit breiten gebuchteten Blättern	6	6	ja
18	Löwenzahn 'Coeur Plein Ameliore' <i>Taraxacum officinale</i>	Graines Voltz	2525,2	c.u.	kompakter Wuchs. Blätter geschlitzt, mittelgroß und von mittelgrüner Farbe	6	6	ja
19	Melde 'Mondseer' <i>Atriplex hortensis</i>	Sativa	0	öko	Speisemelde mit großen, hellgrünen Blättern, die wie Spinat verwendet werden.	5	4	ja
20	Mibuna Green Spray <i>Brassica rapa</i>	Takii	3291,3	c.u.	Sehr kräftig und hoher Ertrag, stark gegen Kälte, Herbst bis Winteranbau	6	3	nein
21	Mittlerer Wegerich <i>Plantago media</i>	Rieger Hofmann	917,1/650,5	c.u.	Verwendung der Blätter (leicht herber Geschmack) zu Wildgemüse, Suppen, Kräuterquark und als Salat.	6	12	ja
22	Namenia <i>Brassica rapa var.rapa</i>	Bingenheimer	3825,9	öko	Ertragreiches Blattstielgemüse zum Kochen oder als Salat. Mehrfachernte möglich. Rel. frosthart. Mild-würziger Kohlgeschmack.	6	3	nein
23	'Red Meat' <i>Raphanus sativus</i>	Takii	2323,0	c.u.	Schönes rotes Fleisch, rund, 7-9 cm Durchmesser. Gute Qualität für Salat, einlegen und kochen.	5	3	nein
24	Salat-Zichorie 'Catalogna' <i>Cychoorium intybus</i>	Graines Voltz	1192,3	c.u.	kräftiger Wuchs, gezahnte Blätter.	6	3	nein
25	Salzkraut 'Agretti - Agretto Roscano' <i>Salsola soda</i>	Franchi Sementi	0	c.u.	leicht bitterer, säuerlicher bis milder Geschmack, stark von der Zubereitung abhängig. Optisch wie großer Schnittlauch.	5	6	ja
26	Salzkraut 'Okahijiki' <i>Salsola komarovii</i>	Floveg	250,0	c.u.	Sukkulentes, von Natur aus salziges Würzkräuter. Geerntet und verwendet werden die jungen Triebe. Zum Dünsten oder als Würze im Salat.	3	6	nein
27	Speisechrysantheme <i>Chrysanthemum coronarium</i>	Bingenheimer	2535,8	öko	einjährig, Gewürzbeigabe, intensiver Geschmack. Mehrmalige Ernte möglich, Anbau ähnlich wie Spinat	6	2	nein
28	Wiesenschaumkraut <i>Cardamine pratensis</i>	Rieger Hofmann	834,3	c.u.	Die jungen Pflanzenteile sind essbar und schmecken Kresse-ähnlich und leicht scharf. Sie werden in Salaten, in Smoothies, als Gewürz für Quark und Frischkäse sowie in Saucen verwendet.	6	4	ja

\*<sup>1</sup> c.u. – Saatgut chemisch unbehandelt / öko – Saatgut aus ökologischer Vermehrung \*<sup>2</sup> laut Sortenbeschreibung der Züchter/Vertreiber

\*<sup>3</sup> mind. 50% der Saat war zu diesem Tag gekeimt

Eine fotografische Übersicht der Sorten bietet **Abb. 3**

### Ergebnisse im Detail

#### Ertrag und Marktfähigkeit

Von den 28 ursprünglich für den Versuch geplanten Wildkräutern wurden nur 24 Arten gepflanzt, da vier Arten nicht bzw. sehr schlecht keimten (Tab.1). Von den im Versuch gepflanzten Arten erbrachten die Melde 'Mondseer' (Sat) und das Salzkraut 'Agretti' (Fra) keinen Ertrag, das Salzkraut 'Okahijiki' (Flo) nur 250 g/m<sup>2</sup> Gesamtertrag, bei nur einem Erntetermin. Bei diesen Arten war kein bzw. kaum Wachstum bei geringen Temperaturen und Lichtverhältnissen feststellbar.

# *Eignung verschiedener Wildkräuterarten für den ökologischen Anbau im frostfreien Folienhaus im Spätherbst und Winter 2017/18*

---

Ertragreichstes Wildkraut war das Eiskraut (Jel) mit 4 Ernteterminen und einem marktfähigen Ertrag von 7067 g/m<sup>2</sup>, gefolgt von Namenia (Bi) mit 5 Ernteterminen und insgesamt 3825 g/m<sup>2</sup> marktfähiger Ware und Mibuna Green Spray (Tak) mit 7 Ernteterminen und 3291 g/m<sup>2</sup> marktfähigem Ertrag. Die weiteren Arten ergaben Gesamterträge von 250 g/m<sup>2</sup> bis 3236 g/m<sup>2</sup> (Abb.1).

Das in der Entwicklung im Winter schnellste Wildkraut war Mibuna Green Spray (Tak) mit der ersten Ernte am 22.12.2018 (36 Tage nach Pflanzung), gefolgt von Namenia (Bi), Carina (Cul), Gomenzer (Cul), Speisechrysantheme (Bi) und Kresse (Schnitt) (Bi) am 11.01.2018 (56 Tage nach Pflanzung). Bei allen anderen Arten begann erst im Februar bzw. März die erste Ernte (Abb.1).

Aufgrund der geringen Fallzahl bei diesem Sortensichtungsversuch (n=2) wurde auf eine statistische Auswertung verzichtet.

#### Wuchseigenschaften, Smoothie-Eignung und äußeres Erscheinungsbild

21 der angebauten Arten zeigten eine gleichmäßige Entwicklung und waren für das Schnittverfahren im Babyleaf-Stadium geeignet. Einer Nutzung der jungen Pflanzenteile für Smoothie oder Salat steht aus Versuchsansteller-Sicht nichts entgegen. Die unterschiedlichen Erträge spiegeln arttypische Eigenschaften wieder.

#### Krankheiten und Schadursachen

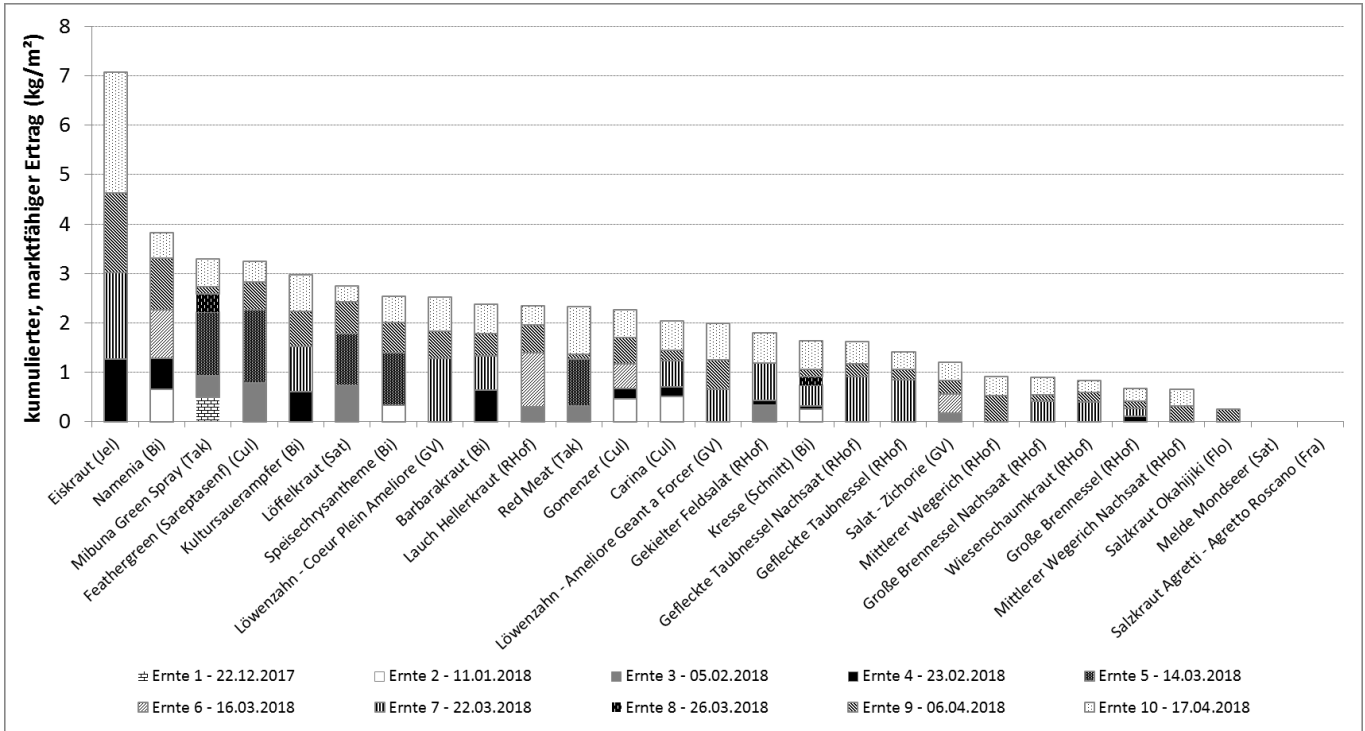
Das Eiskraut zeigte teilweise leichte Fäulnis an den ältesten Blättern. Diese höchstwahrscheinlich durch den Habitus der Pflanze (gedrungener, kompakter und bodennaher Wuchs) hervorgerufene Symptomatik schritt im Kulturverlauf ab Erntetermin 23.02.2018 nicht weiter voran und war nur sehr gering ertragsbeeinflussend. Leichte Fäulnissymptomatik an den ältesten Blättern zeigten im Januar ebenfalls die Arten Kresse (Schnitt) (Bi), Gekielter Feldsalat (RHof), Lauch-Hellerkraut (RHof), Mibuna Green Spray (Tak), Red Meat (Tak) und Salat zichorie (GV). Das nicht vermarktbar Gewicht je Sorte und m<sup>2</sup> ging nicht über eine zweistellige Grammmzahl hinaus.

Nach Februar 2018 wurden keine weiteren Schaderreger bzw. Krankheiten festgestellt.

#### Anmerkungen

Bis auf Melde 'Mondseer' (Sat) und die beiden Salzkräuter waren alle Arten geeignet für den Anbau im frostfreien Folienhaus. Für den Winteranbau jedoch wird ein früherer Saat- und Pflanztermin empfohlen als in diesem Versuch praktiziert. Zumindest bei langsam wachsenden Arten kann der Ertrag im Winter so möglicherweise deutlich (auf ein wirtschaftliches Maß) erhöht werden, da die Pflanzen kräftiger und mit mehr Blattfläche in die lichtarme Zeit gehen.

**Eignung verschiedener Wildkräuterarten für den ökologischen Anbau im frostfreien Folienhaus im Spätherbst und Winter 2017/18**



**Abb.1** Marktfähige, aufsummierte Erträge (geputzt in g) je Wildkräuter-Sorte – ökologischer Anbau im frostfreien Folienhaus. (Mittelwerte; n=2) .Pflanztermin am 23.11.2017 bzw. der 01.12.2017 (Nachsaat-Sorten).



**Abb.2** Wildkräuterversuch – Versuchsbild am 06.04.2018 (11 Tage vor Versuchsende). Wildkräuter Sortensichtung – ökologischer Anbau im frostfreien Folienhaus im Herbst und Winter 2017/18. Foto: LVG-Heidelberg

*Eignung verschiedener Wildkräuterarten für den ökologischen Anbau im frostfreien Folienhaus im Spätherbst und Winter 2017/18*



**Abb.3a** Arten- und Sortenabbildungen der Versuchs- Wildkräuter A - L im jungen Stadium (links) und zu Versuchsende (rechts). Wildkräuter Sortensichtung – ökologischer Anbau im frostfreien Folienhaus im Herbst und Winter 2017/18. Fotos: LVG-Heidelberg

*Eignung verschiedener Wildkräuterarten für den ökologischen Anbau im frostfreien Folienhaus im Spätherbst und Winter 2017/18*



**Abb.3b** Arten- und Sortenabbildungen der Versuchs- Wildkräuter **L - Z** im jungen Stadium (links) und zu Versuchsende (rechts). Wildkräuter Sortensichtung – ökologischer Anbau im frostfreien Folienhaus im Herbst und Winter 2017/18. Fotos: LVG Heidelberg