



Natalie Becker

Wildkräuter für Grüne Smoothies – Interessant für Produktion und Vermarktung?

Grüne Smoothies haben gerade Konjunktur und sind sprichwörtlich in aller Munde. Durch den Aufwärtstrend der veganen Ernährung und dem allgemein hohen Bedürfnis eines Großteils der Bevölkerung sich gesund zu ernähren, haben Wildkräuter eine richtige Renaissance erlebt.

Doch was genau sind Grüne Smoothies überhaupt?

Bei 'Grünen' Smoothies beträgt der Gemüseanteil mindestens 50%.

Bei den Smoothies handelt es sich um ein cremig-sämliges Getränk, welches im Mixer zubereitet wird. Dafür werden Obst und grünes Gemüse zusammen zu gleichen oder unterschiedlichen Anteilen und etwas Wasser bis zur gewünschten Konsistenz püriert. Bei Grünen Smoothies beträgt der Anteil an Gemüse aber idealerweise mindestens 50 %. Durch die Verwendung von frischem Gemüse und Obst in seiner Rohform, besitzen Grüne Smoothies eine sehr hohe Nährstoffdichte. Grundsätzlich können alle essbaren Wildkräuter sowie Blattgemüse für Grüne Smoothies verwendet werden. So auch kultivierte Gemüsearten wie Spinat, Feldsalat, Blattsalate oder Küchenkräuter. Das Spektrum an verwendbaren Wildarten als Mischpartner für Obst ist enorm. Auch die Verwendung von Putzabfällen

wie Kohlrabiblätter, Möhrengrün & Co. bieten sich bestens an. Im Vordergrund der Zusammensetzung des Smoothies steht der Gesundheitsaspekt, im Zuge dessen greifen immer mehr auf Verbraucher auf Wildkräuter zurück.

Warum sind Grüne Smoothies so gesund?

Alle wertgebenden Inhaltsstoffe finden Sie in Wildkräutern in besonders großen Mengen z.B. Vitamin C, Eiweiß, sekundäre Inhaltsstoffe und Ballaststoffe. Eine zentrale Rolle spielt hierbei das Chlorophyll, welches in Pflanzen mit intensiver, dunkelgrüner Blattfärbung in der höchsten Konzentration zu finden ist. Chlorophyll ist chemisch fast identisch mit dem roten Blutfarbstoff Hämoglobin und gilt als blutbildend. Hinzu kommt, dass Chlorophyll ein pflanzlicher Lieferant von Folsäure

re ist, die auch als Vitamin B9 bekannt ist. Wildkräuter enthalten Bitterstoffe, die sich positiv auf die Verdauung, den Stoffwechsel und das Immunsystem auswirken. Beispielsweise können Wildkräuter und sogenannte „Unkräuter“ wie Brennessel, Franzosenkraut, Vogelmiere, Giersch, Spitzwegerich, Löwenzahn, Gänseblümchen oder Kresse verwendet werden. Der Kreativität sind dabei keine Grenzen gesetzt.

Können Grüne Smoothies auch Nachteile haben?

Möglich. So enthalten manche Arten wie etwa Spinat, Mangold oder Rote Bete-Blätter Oxalsäure. Andere wiederum Pyrrolizidin-Alkaloide, so wie z.B. Boretsch oder Lungenkraut. Blattgemüse kann zudem mehr Nitrat enthalten als Wurzel- und Knollengemüse. Dies ist insbesondere im Winter relevant.

Wildkräuter halten Einzug in den Versuchsanbau

Die Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau (LVG) in Heidelberg untersuchte in zwei Sätzen jeweils 20 verschiedene Wildkräuter- und Getreidearten auf ihre Anbaueignung, Ertragsparameter und Anfälligkeit gegenüber Schaderregern. Der erste Satz wurde bereits im zeitigen Frühjahr angebaut, während der zweite Satz für das Sommersegment gedacht war. Die Aussaat erfolgte Anfang Februar, so dass Anfang März gepflanzt werden konnte. Ergänzend wurden vier Getreidearten ausgesät, die jeweils als junge Gräser für Smoothies geschnitten wurden. Die Wildkräuter wurden in biologischem Anbau und frostfrei angebaut. Ziel war es das Anbaupotenzial sowie die Anzucht dieser im Anbau noch wenig verbreiteten Wildarten unter kontrollierten Bedingungen zu untersuchen.

Für die Auswahl der Versuchsarten waren bestimmte Kriterien ausschlaggebend. So sollten die Wildarten ähnliche Temperatursprüche haben, um eine gemeinsame Anzucht und gleichzeitige Ernte durchführen zu können, mit dem Ziel der Vermarktung und Verwendbarkeit als Smoothie-Mischung. Für das Zusammenstellen solcher Mischungen ist dementsprechend eine gewisse Deckungsgleichheit in der Entwicklungsdauer und Wuchsgeschwindigkeit von Bedeutung. Das Saatgut wurde sowohl aus dem Hobbybereich (Rühlemanns, Templiner Kräutergarten) als auch dem Profi-Handel (Reinsaat, Enza Zaden, Biogartenversand) bezogen. Im ersten Satz (KW 6 – 19,

Abb. 1) wurden kälteverträgliche Wildkräuter angebaut und erste Erfahrungswerte in der Anzucht geschaffen. Im zweiten Satz des Versuches soll ermittelt werden, welche Kräuter-Kombinationen sich besonders gut als Mischung anbieten ließen. In den Erträgen sind die einzelnen Arten relativ verschieden. Arten wie Salzmelde und Gundermann passen aufgrund ihrer langsamen Wuchsgeschwindigkeit nicht in das frühe Segment der kältetoleranten Wildkräuter. Einige der Wildkräuter sind in ihren Erträgen etwa vergleichbar mit Rucola, Feldsalat oder Asiasalaten. Manche können mehrmals geschnitten werden, so wie z.B. Winterportulak, Weißer Senf oder Senfsprossen (Tab. 1). Bei Radies war dagegen nur ein Schnitt möglich.

Das Saatgut von Rühlemanns keimte bei einigen Arten nicht besonders gut und bei fünf Arten überhaupt nicht. Als Quelle für den Erwerbsanbau scheidet dieser Versandhandel damit aus. Weiterhin sind die angebotenen Saatgutportionen für den professionellen Gemüsebau zu klein. Die Anzucht in Erdpresstöpfen funktionierte bei den gekeimten Arten überwiegend gut. Denkbar wäre bei einigen Arten eine Direktsaat in ein sehr gut vorbereitetes Saatbett. Dies könnte erheblich Zeit in den Arbeitsabläufen sparen. Im Vergleich zu anderen babyleaf-Kulturen wie Asiasalaten oder Spinat, sind die Wildkräuter ähnlich anspruchslos in der Pflege, erzielen teils, höhere teils niedrigere Erträge pro qm, je nach Pflanzenart (Tab. 1). Die Bestimmung der Schnittrife erwies sich jedoch als Herausforderung, da kaum Erfahrungswerte aus der Praxis vorliegen.

Die Temperatursprüche der Wildkräuter während der Anzucht waren zum Teil unterschiedlich. Während die Kohl-Arten innerhalb von 2 Wochen pflanzfertig waren, tendierten die anderen Arten zu Anzuchtdauer von ca. 4 Wochen bei gleichbleibend warmen Keimtemperaturen. Für eine simultane Ernte erwiesen sich bis auf Gundermann (*Glechoma hederacea*) und Salzmelde (*Atriplex halimus*) alle Arten als gut geeignet. Bei Radies, Rettich und Weißem Senf ist eine spätere Aussaat ratsam, damit gleichzeitig mit den anderen Kräutern geerntet werden kann. Beim Schnitt selbst konnte keine Verschiedenheit zu anderen Blattgemüsen festgestellt werden. Eine besondere Aufbereitung nach der Ernte ist nicht nötig.

Mit Detailwissen zum richtigen Smoothie

Im nachfolgenden Teil werden einige besondere Arten vorgestellt, die an der LVG Heidelberg im



Abbildung 1
Wildkräuter für Grüne Smoothies.
Der Versuchsanbau an der LVG
Heidelberg (KW 6-19).

Im Versuch wurde das Anbaupotential sowie die Anzucht von Wildkräutern untersucht.

Art	Ertrag kumuliert marktfähig (g/qm)	Durchschnittlicher Ertrag pro Schnitt marktfähig (g/qm)	Kalenderwoche 1. Schnitt	Anzahl Schnitt
Winterportulak	9.783	2.446	14	4
Wilder Portulak	8.426	2.107	14	4
Senfspinat	5.360	1.072	12	5
Rettich „Ostergruß rosa 2“	5.238	1.309	14	4
Nacktgerste	4.958	1.240	14	4
Senfsprossen	4.841	968	12	5
Sommergerste	4.383	1.096	14	4
Löffelkraut	3.963	1.321	14	3
Barbarakresse	3.916	979	14	4
Weißer Senf	3.807	761	12	5
Waldstaudenroggen	3.743	936	14	4
Sommerweizen	6.615	904	14	4
Löwenzahn 'Nouvelle'	3.111	778	14	4
Wasserkresse 'Avona'	2.767	922	14	3
Radies „Sora“	1.941	1.941	14	1
Gundelrebe	1.879	626	14	3
Brennnessel	1.465	488	14	3
Pimpinelle 'Pimpinell'	1.315	438	14	3
Feldsalat (verschiedene Sorten)	800 - 1.100	---	7	1
Spinat (verschiedene Sorten)	1.000 - 2.400	---	15	1
Rucola (verschiedene Sorten)	2.000 - 3.500	450 - 850	44/16 - 03/17	4 - 7

Tabelle 1
Wildkräuter für Grüne Smoothies – erzielte Erträge verschiedener Arten (KW 6 – 19) im Vergleich zu Spinat (KW 9/17 – 15/17), Rucola (KW 38/16 – 16/17) und Feldsalat (KW 43/16 – 07/17).

Rahmen eines Versuchs angebaut wurden bzw. werden.

[Freunde der lichtarmen Jahreszeit und kühleren Temperaturen](#)

Fazit, Verkaufsperspektive und Ausblick

Da die Wildkräuter einfach zu kultivieren und zu ernten waren, kommt der Arbeitszeitbedarf für die Ernte in etwa der von anderen Kulturen wie Asia- und Schnittsalaten gleich. Schnellwüchsige Arten (z.B. Kohlgewächse) sind vorzeitig auszusäen um zeitgleich mit den anderen pflanzen zu können. Überdies könnten bestimmte Arten wie Kresse und Blattradieschen lediglich in der Anzuchtbox kultiviert und im babyleaf-Stadium direkt aus der Kiste geerntet und werden.

Zur Vermarktung können verschiedene Arten optisch ansprechend in gleichen Anteilen in einer Papiertüte oder im Kartonschälchen zusammengestellt werden. Die Smoothie-Kräuter könnten in 100 bis 150g - Einheiten in Tütchen vermarktet

werden. Dem Arbeitskreis Ökologischer Anbau zufolge liegen die Preise in der Direktvermarktung zwischen 1,99 bis 4,40 Euro pro 100g. Daher erscheint ein Preis von 3,00 Euro pro Einheit sowohl realistisch als auch angemessen. Der Weg über die Direktvermarktung erscheint am vorteilhaftesten. Bei der Vermarktung von reinen Wildarten aus eigenem Anbau können sogar höhere Preise verlangt werden. Demnach wäre ein Anbau solcher Wildarten durchaus rentabel. Es sind nur Arten aus dem Profi-Handel zu empfehlen, um die gewünschten Mengen und Qualitäten produzieren zu können.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass Wildkräuter eine Alternative zu den bekannten babyleaf-Kulturen darstellen und als Smoothie-Kräuter gewinnbringend vermarktet werden können.

Nach so viel Information zur Kultur möchten Sie nun bestimmt Ihren ersten Smoothie herstellen. Als kleine Starthilfe empfehlen wir folgendes






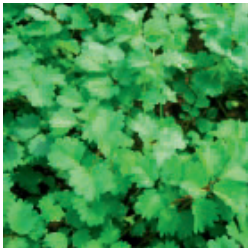
[Rezept](#)
[Weiterführende Literatur](#) ■



Natalie Becker
LVG Heidelberg
Tel. 06221/ 7484-62
Natalie.Becker@lvg.bwl.de

Freunde der lichtarmen Jahreszeit und kühleren Temperaturen

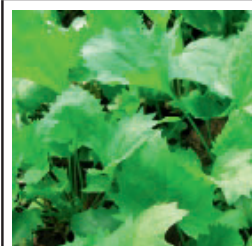
Die meisten Wildkräuter lassen sich problemlos anziehen und erfolgreich kultivieren.

	<p>Barbarakresse (syn. Winterkresse, <i>Barbarea vulgaris</i>) ist in unseren Breitengraden heimisch und dient als scharf-würziger Brotbelag sowie gekocht als Beigabe zu Spinat. Die Barbarakresse gehört zu den Kohlgewächsen und enthält viele Vitamine, allen voran Vitamin C. Wertgebende Inhaltsstoffe wie Senfölglykoside, Saponine und Flavonoide verhalfen der Winterkresse zu ihrem Ruf als Medizinkraut. Sie ist eine der wenigen Vitaminquellen in der Frischgemüse-armen Jahreszeit.</p>
	<p>Löffelkraut (<i>Cochleara officinalis</i>) ist reich an Vitamin-C-Gehalt und wurde bereits gegen Skorbut eingesetzt. Dafür wurde es eingesalzen und so haltbar gemacht.</p>
	<p>Die heimische Große Brennnessel (<i>Urtica dioica</i> L.) kann bei zeitiger Ernte im Frühjahr als Wildgemüse genutzt werden und ist durch ihre Heilwirkung gegen Muskelbeschwerden, Blasenprobleme sowie Darmkrankungen bekannt.</p>
	<p>Der Sommerportulak (<i>Portulaca oleracea</i> L.), auch Wilder Portulak oder Postelein genannt, bietet als Gewürz, Suppeneinlage oder Gemüse eine breite Palette an Verwendungsmöglichkeiten. Besonders schmackhaft sind die jungen Blätter, die als Rohkost oder gekocht genossen werden können. Als Tee wird ihm eine blutreinigende Wirkung nachgesagt. Die Blütenknospen können als Kapernersatz Verwendung finden. Der hohe Eisen- und Calciumgehalt zeichnen diese Art zusätzlich aus. Sein Namensvetter, der Winterportulak (<i>Claytonia perfoliata</i>), ist in den küstennahen Gebieten Nordamerikas beheimatet und ist besonders in den Blättern reich an Vitamin- und Mineralstoffen. Diese enthalten etwa doppelt so viel Eisen und Calcium und viermal so viel Magnesium wie die Stängel.</p>
	<p>Boretsch (<i>Borago officinalis</i> L.) ist ursprünglich im nordöstlichen Mittelmeergebiet einheimisch. Die jungen Blätter riechen ähnlich wie Zwiebel und erinnern geschmacklich an die Gurke. Daher eignet sich Boretsch zum Würzen verschiedenster Speisen sowie zur Aufwertung von Soßen und Quarkdips. Die Blüten sind essbar und zudem noch schön gefärbt. Boretsch gilt als Medizin gegen diverse Atemwegs- und Bronchialerkrankungen sowie Husten.</p>
	<p>Der Kleine Wiesenknopf (<i>Sanguisorba minor</i> Scop.), auch Bibernelle genannt, gehört zu den Rosengewächsen und die jungen Blätter lassen sich als Gemüse, in Rohkostsalaten sowie als Gewürz und Soßenbeigabe verwenden. Aufgrund seiner Gehalte an ätherischen Ölen, Zucker, Gerb- und Bitterstoffe schmeckt er angenehm würzig und hat sich in der klassischen Mischung für Grüne Soße bereits bewährt. Bemerkenswert ist der hohe Vitamin-C-Gehalt. Die frischen Blätter sollen ihr Aroma am besten in Essig und Zitronensaft eingelegt entfalten.</p>



Während der **Gemüseampfer** (*Rumex patens* L.) in Südeuropa bis Vorderasien beheimatet ist, kommt sein Artverwandter, der Gartensauerampfer (*Rumex acetosa*) wild in Deutschland und Mitteleuropa vor, sowie in Nordamerika und im nördlichen Asien. Gemüseampfer lässt sich ähnlich wie Spinat verwenden. Gartensauerampfer kann zusätzlich als Gewürzkraut eingesetzt werden, so dass er des öfteren Bestandteil von Rohkostspeisen ist und zur Geschmacksaufwertung verwendet wird. Sein säuerlicher Geschmack rührt von relativ hohen Gehalten an Apfel-, Zitronen- und Oxalsäure her, und auch Bitterstoffe sind reichlich enthalten. Vitamin C und A sind weitere bedeutende Inhaltsstoffe. Die Art der Zubereitung sowie der hohe Gehalt an Oxalsäure sind auf alle Ampferarten übertragbar. Sauerampfer ist überdies ein in der Volksheilkunde genutztes Mittel zur Blutreinigung und wird bei Krämpfen und Hautleiden eingesetzt. Der Blutampfer (*Rumex sanguineus*) bringt überdies durch seine rot geäderten Blätter eine interessante Farbe in den Smoothie.

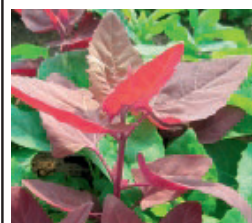
Wärmeliebende Arten und Sonnenanbeter



Neuseeländer **Spinat** (*Tetragonia tetragonioides* (Pall.)), ursprünglich im Ozeanischen Areal beheimatet, schmeckt wie Spinat, nur kräftiger und eignet sich im jungen Stadium zum Rohverzehr. Sein enger Verwandter, das Eiskraut (*Mesembryanthemum crystallinum* L.) gilt in seiner Heimat, den Küstengebieten Südafrika, als Arzneipflanze. Die Blätter sollen durch Auflegen bei Fieber oder zerrieben gegen Hautkrankheiten helfen. Im Geschmack dem Spinat ähnlich, leicht salzig-säuerlich, im rohen und gekochten Zustand verzehrbar.

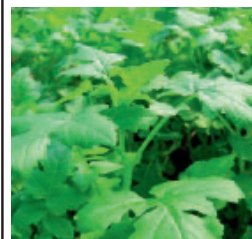


Der Ährige **Erdbeerspinat** (*Blitum capitatum* L.) trägt essbare, rote Früchte, die Walderdbeeren sehr ähnlich sind, geschmacklich leider nicht. Die Blätter dieser Pflanze können wie Spinat gekocht oder als rohköstliches Gemüse zubereitet werden. Die Früchte sind leuchtendrot, daher wird der Erdbeerspinat aufgrund seines dekorativen geschätzt. Der Malabarspinat (*Basella alba* L., *B. rubra* L.) ist eine im südlichen Asien und östlichen Indien sowie Indonesien beheimatete Kletterpflanze. Als einjähriges Gemüse angebaut lassen sich die milden, fleischigen Blätter roh für Salate und Smoothies verwenden. Diese Art ist reich an Mineralstoffen, vor allem an Calcium und Eisen und enthält viel Vitamin C. Gekocht könnte der Malabarspinat einem europäischen Gaumen zu schleimig erscheinen.



Die **Gartenmelde** (*Atriplex hortensis* L.) kann optisch vielfältig sein. Es gibt die Sorte 'Mondsee' als gelben Typ, 'Rubinrot' als purpurrote Sorte sowie hellgrüne Sorten. Während des griechischen und römischen Altertums war die Gartenmelde eine wichtige Kulturpflanze im Mittelmeerraum. Am besten lassen sich die Blätter und jungen Triebe verwenden, da die Stängel zu faserig sind. So lässt sich diese Art hervorragend zu grünen bzw. purpurroten Smoothies oder als zarte, mild schmeckende Gemüsebeilage verarbeiten. Der hohe Gehalt an Ascorbinsäure (Vitamin C) und Eiweiß machen die Gartenmelde besonders. Außerdem enthält sie weniger Oxalsäure als Spinat.

Der Gute Heinrich (*Chenopodium bonus-henricus* L.) stammt vermutlich aus dem Mittelmeerraum und kann Spinat oder Mangold ersetzen. Die Blätter haben einen würzigen, leicht bitteren Geschmack. Wie die Blätter können die Triebe und jungen Blütenknospen roh oder gekocht verzehrt werden. Er enthält viel Vitamin C, Kalium und Eisen, ferner jedoch Oxalsäure. In seinem Vitamin-C-Gehalt ist diese Art der Blatt Petersilie oder Paprika ähnlich.



Arten wie Rettich (*Raphanus sativus*), **Radies** (*Raphanus sativus* var. *sativus*) und **Weißer Senf** (*Sinapis alba*) lassen sich sowohl im Frühjahr als auch im Sommer anbauen. Weißer Senf ist ebenso raschwüchsig wie Radieschen und bietet bei rechtzeitigem Schnitt ein sehr schmackhaftes Laub für Salate und Smoothies. Im babyleaf-Stadium sind die Blätter sehr gut genießbar. In einigen asiatischen Ländern werden die jungen frischen Radiesblätter als Kochgemüse verwendet.

Rezept

Grüner Smoothie für mutige Einsteiger

Zutaten:

- 1 sehr reife Banane
- 2 Handvoll Winterportulak
- 1 Handvoll Senfspinat
- 100 ml Haferdrink
- 200 ml Wasser

Zubereitung:

Alle Zutaten zusammen in den Mixer geben oder mit dem Pürierstab zu einer cremigen Flüssigkeit verarbeiten.

Weiterführende Literatur

W. PALME (2016), Frisches Gemüse im Winter ernten, Löwenzahn Verlag.

G. VOGEL (1996), Handbuch des speziellen Gemüsebaus, Ulmer Verlag.