



Im folgenden Infoblatt, welches im Rahmen des LG79-geförderten Projekts INNOFood erstellt wurde, sollen Eigenschaften, Besonderheiten und Verarbeitungsmöglichkeiten der Kulturheidelbeere (*Vaccinium corymbosum*) näher beleuchtet werden.

Die Informationen basieren auf einer detaillierten Potenzialanalyse im Rahmen des LG79 geförderten Projekt INNOFood, deren Ergebnisse bei der Abteilung Innovation & Energie angefragt werden können.

Inhalt

1	Allgemein	2
2	Zusammensetzung	2
3	Anbau	3
4	Lagerung	3
5	Verarbeitung	3
6	Fazit	4

1 Allgemein

Die Kulturheidelbeere (*Vaccinium corymbosum*) unterscheidet sich von Waldheidelbeeren (*Vaccinium myrtillus*) in erster Linie durch ihren unterschiedlichen Lebensraum. Waldheidelbeeren sind in Europa, Nordasien und Nordamerika beheimatet, wachsen wild und werden hauptsächlich von Hand geerntet. Kulturheidelbeeren hingegen sind in Ost- und Nordamerika heimisch, werden in spezifischen Gebieten kultiviert und können auch maschinell geerntet werden. Die Früchte der Kulturheidelbeere sind größer und süßer als die anderen Arten und werden weitläufig für die kommerzielle Lebensmittelproduktion angebaut. Sie werden häufig frisch verzehrt oder in Marmeladen, Gelees, Backwaren und Getränken verwendet. Die Früchte der Waldheidelbeeren sind kleiner, aber intensiver im Geschmack und haben einen höheren Gehalt an Antioxidantien.

Da Konsumentinnen und Konsumenten immer mehr Wert auf gesunde Lebensmittel legen, hat die Kulturheidelbeere in den letzten Jahren stark an Bedeutung gewonnen, wodurch auch der Markt für Heidelbeeren und Produkte daraus stetig gewachsen ist.

2 Zusammensetzung

Kulturheidelbeeren sind kalorienarm, nährstoffreich und vitaminhaltig. Sie bestehen hauptsächlich aus Wasser (ca. 85 %) und enthalten geringe Mengen an Fett, Eiweiß und Kohlenhydraten. Der Energiegehalt beträgt ca. 57 kcal pro 100 g. In der folgenden Tabelle ist der durchschnittlichen Makronährstoffgehalt der Kulturheidelbeere zusammengefasst (USDA Food-Data Center):

Tabelle 1: Durchschnittliche Nährwerte der Kulturheidelbeere

Makronährstoff	g/100g
Protein	0,74
Gesamtfett	0,33
Davon mehrfach ungesättigte FS	0,146
Kohlenhydrate	14,49
Davon Zucker	2,4
Ballaststoffe	2,4

Aufgrund ihres hohen Phenolgehalts weisen Heidelbeeren eine starke antioxidative Wirkung auf, sie enthalten große Mengen an Anthocyanen, wie Flavonole, Benzoessäure und Zimtsäure. Die Zusammensetzung und der Gehalt an phenolischen Verbindungen in Heidelbeeren sind allerdings je nach Sorte, Jahreszeit und Anbauort sehr unterschiedlich, sodass es schwierig ist, allgemein gültige Aussagen zu treffen. Je nach Verarbeitungsgrad der Heidelbeeren, kann die Bioverfügbarkeit solcher Stoffe zudem unterschiedlich sein. Der Begriff Bioverfügbarkeit

beschreibt die Menge eines Wirkstoffs in einem Lebensmittel, die tatsächlich vom menschlichen Körper aufgenommen werden kann.

Derzeit sind keine gesundheitsbezogenen Angaben (sogenannte „Health Claims“) zum Gehalt an Anthocyanen, Flavanolen oder anderen sekundären Pflanzenstoffen für Heidelbeeren anerkannt. Das heißt, Heidelbeerprodukte dürfen nicht mit solchen Aussagen beworben werden.

3 Anbau

Auch die Anbaubedingungen haben einen Einfluss auf die chemische Zusammensetzung der Heidelbeeren. Beispielsweise kann eine erhöhte Sonnenexposition zu einem niedrigeren Anthocyan-Gehalt in den Früchten führen, der Anbau in höheren Lagen hingegen führt zu einer höheren Anreicherung von Zucker und Antioxidantien.

In Südtirol kann die Kulturheidelbeere bis auf ca. 1.000 m Meereshöhe angebaut werden und liefert je nach Sorte zwischen 2 und 4 kg Beeren pro Strauch. Ideal für den Anbau ist ein humoser, luftdurchlässiger und saurer Boden (pH 4 – 5). Da diese Bedingungen in Südtirol selten vorliegen, muss der Boden im Wurzelbereich vorbereitet werden oder die Pflanzen müssen in Töpfen kultiviert werden. Da es sich bei Heidelbeeren um Flachwurzler handelt, empfiehlt sich zudem ein geeignetes Bewässerungssystem.

Für nähere Informationen zum Anbau kann der Beratungsring für Berglandwirtschaft BRING kontaktiert werden.

4 Lagerung

Hauptursachen für den Verderb von Heidelbeeren nach der Ernte sind Pilzbefall und physiologische Veränderungen, wie Schrumpfung. Um dem entgegenzuwirken, kann die Atmosphäre mit CO₂ angereichert werden.

Versuche haben eine Haltbarkeit von bis zu acht Wochen gezeigt, wenn die Beeren bei 0 – 1 °C und kontrollierter Atmosphäre gelagert wurden (Sauerstoffkonzentration: 8 – 10%; CO₂-Konzentration: 10 – 13 %). Bei Zimmertemperatur (18 – 20 °C) waren es hingegen nur drei Tage. Eine andere Möglichkeit bietet eine kontrollierte Atmosphäre mit Ozon, da dieses stark antimikrobiell wirkt und zudem dem Gewichtsverlust der Früchte entgegenwirken kann.

Während der Lagerung nimmt der Gehalt an Antioxidantien ab, aber auch dieser Prozess kann durch eine Lagerung bei Kühlschranktemperaturen verlangsamt werden. Das Einfrieren der Früchte hat keinen wesentlichen Einfluss auf die Zusammensetzung der Heidelbeeren und stellt damit eine geeignete Methode zur Konservierung der Inhaltsstoffe dar.

5 Verarbeitung

Sowohl Früchte als auch die Blätter der Heidelbeerpflanzen können verarbeitet werden.

Aus den Blättern können beispielsweise Tees hergestellt werden oder Extrakte und Nahrungsergänzungsmittel.

Die Früchte können tiefgekühlt, getrocknet, eingekocht oder entsaftet werden. Je nach gewünschtem Endprodukt können dafür unterschiedliche Methoden angewandt werden. Beispielsweise können gefriergetrocknete Beeren später für Müslimischungen verwendet werden, während Marmeladen als Füllung in verschiedenen Backwaren genutzt werden können.

Für die Saffherstellung können einfache Pressverfahren angewandt werden, für bessere Ausbeuten kann dem Pressen zudem eine enzymatische Zellspaltung vorangestellt werden. Der gewonnene Saft kann pasteurisiert als klassischer Fruchtsaft vermarktet oder zusätzlich fermentiert werden. Durch eine alkoholische Gärung kann zum Beispiel Heidelbeerwein hergestellt werden, mit einer Milchsäurefermentation können alkoholfreie, fermentierte Getränke produziert werden.

Welche Verarbeitungsmethode sich am besten eignet, ist abhängig von Sorte und Qualität der Früchte und von den infrastrukturellen Gegebenheiten am Betrieb.

Detaillierte Informationen zu den einzelnen Verarbeitungsmethoden können bei der Abteilung Innovation & Energie angefragt werden.

6 Fazit

Die Kulturheidelbeere ist eine nährstoffreiche Frucht mit vielen Anwendungsmöglichkeiten, die auch in Südtirol angebaut werden kann. Mit ihrem hohen Gehalt an sekundären Pflanzenstoffen punktet sie bei Konsumentinnen und Konsumenten nicht nur geschmacklich, sondern auch durch ihre gesundheitsfördernden Inhaltsstoffe.

Interessierte können sich an die Abteilung Innovation & Energie wenden.

Autoren

Tech Transfer Food & Health (NOI Techpark), Lena Staffler (SBB)

Bilder

Titelbild: Pixabay

Alle Rechte vorbehalten. Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung der Autoren.

Die Informationen dieses Infoblatts wurden mit größter Sorgfalt zusammengestellt, trotzdem kann keine Gewähr oder Haftung für die Richtigkeit und Aktualität übernommen werden. Sie beruhen auf dem Wissensstand von Dezember 2024. Zudem ist zu beachten, dass Gesetze und Interpretationen auch kurzfristig abgeändert werden können und daher Anwendungsprobleme grundsätzlich nicht auszuschließen sind. Im Zweifelsfalle und für eine Vertiefung der Materie wird auf die entsprechenden Rechtsquellen verwiesen bzw. auf entsprechende fachliche Beratungen.



**Südtiroler
Bauernbund**

Innovation & Energie

Südtiroler Bauernbund

Abteilung Innovation & Energie
E-Mail: innovation-energie@sbb.it
Tel.: +39 0471 999 363

AUTONOME PROVINZ
BOZEN - SÜDTIROL



PROVINCIA AUTONOMA
DI BOLZANO - ALTO ADIGE

PROVINCIA AUTONOMA DE BULSAN - SÜDTIROL

