

DAVID gegen GOLIATH

Haskap: Gehalt an gesundheitsfördernden Inhaltsstoffen gilt als außergewöhnlich hoch

DR. HELGA BUCHTER-WEISBRODT

Es ist ein sehr ambitioniertes Ziel, das die führenden Haskap-Forscher, Berater und Anbaupioniere weltweit verfolgen: Haskap hat derzeit einen Anbauumfang von 1 % der Heidelbeere, soll diese aber bis 2050 überholt haben. Hauptargument für die mögliche große Zukunft ist, wie bei den ebenfalls als aussichtsreich beworbenen Obstarten Kiwibeere und Andenbeere, der Hype um Beerenobst allgemein und der als außergewöhnlich hoch geltende Gehalt an gesundheitsfördernden Inhaltsstoffen von Haskap-Beeren.

Dabei war der Handel mit Haskap-Beeren in Europa bis Dreikönig 2019 gar nicht erlaubt. Erst an diesem Tag trat die am 26. 1. 2018 von der britischen Firma Soloberry Ltd. unter der Nummer EFSA-Q-2018-00145 bei der European Food Safety Authority EFSA beantragte und am 13. 12. 2018 verabschiedete Zulassung in Kraft. Damit ist diese Obstart in der EU zugelassen als Novel Food gemäß Art. 15 der Regularie (EU) 2015/2283. Sie ermöglicht, Lebensmittel als unbedenklich zuzulassen, wenn sie sich in einem oder mehreren Drittländern seit mindestens 25 Jahren als traditionelle Nahrungsmittel bewährt haben. Normalerweise dauert es 18 bis 24 Monate, bis eine neue Obst- oder Gemüseart als traditionelles Lebensmittel aus einem Drittland zugelassen und damit in Verkehr gebracht werden darf. Dass es bei Haskap kaum 12 Monate dauerte, lag auch an der guten Datenlage.

Erst seit Dreikönig 2019 ist der Handel mit Haskap-Beeren in der EU als Novel Food zugelassen. (Fotos: Buchter-Weisbrodt)



Grundlage für die Kommission waren folgende Kriterien:

- Die Verzehrsgewohnheiten sind vergleichbar mit heimischen Beerenarten.
- Zum Bewertungszeitpunkt gab es bereits langjährigen Konsum in Japan von 0,5 g pro Person und Jahr und in Kanada von 0,1 g. Im japanischen Hauptanbaugebiet auf der Insel in Hokkaido waren es 18 g – gemessen daran, dass viele keine Beeren konsumieren, gibt es unter denen, die Haskap essen, auch etliche mit einem Jahreskonsum von vielen hundert Gramm. Dabei gab es nie Berichte über Unverträglichkeiten, bezogen auf *Lonicera caerulea*. Die Kommission war sich bewusst, dass in der Gattung *Lonicera* auch Arten mit giftigen Beeren vertreten sind (etwa *L. tatarica*, *L. xylosteum* und *L. japonica*). Deshalb gilt die Zulassung nur für *L. caerulea* und die Handelsware muss laut Verordnung gekennzeichnet sein mit dem Aufdruck: „Haskap-Beeren (*Lonicera caerulea*)“.

- Die EFSA hat zudem Tierstudien berücksichtigt, bei denen Mäuse mit sehr hohen Dosen Haskap-Pulver gefüttert wurden, ohne beobachtbare Schädigungen davonzutragen: täglich 0,3 g Pulver je Maus, das entspricht 800 g Pulver für eine 65 kg schwere Person.

Unter diesen Vorgaben erfolgte die Zulassung ohne Alters- oder sonstige Restriktionen.

DER NAME STEHT FEST

International heißt die neue Beerenobstart Haskap – im Hinblick auf die EU-Zulassung auch sinnvoll. Der Name geht zurück auf das erste kommerzielle Anbaugebiet bzw. der dort schon weit über hundert Jahre langen Nutzung durch die Ureinwohner Hokkaidos, den Ainu. Sie nannten die aus Ostsibirien bzw. Kamtschatka stammende Frucht „die vielen Geschenke am Zweig“ oder „die vielen Gaben am Ende des Zweiges“. Das hört sich lautmalend an wie hah-shika-pu. Der Ainu-Name für Geißblattgewächs, also der Gattung dieser Pflanze, hört sich an wie key-yoh-noh-mi. Haskap ging hervor aus der Kombination dieser Laute.

In der japanischen Blumensymbolsprache steht Haskap für „Liebeserklärung“, weil die Blüten stets paarweise wachsen und beide befruchtet sein müssen, damit daraus eine Beere entsteht. Genau genommen handelt es sich um zwei fusionierte

Haskap-Anbau weltweit

Die weltweit größten kommerziellen Haskap-Bestände besitzt China. Hier ist Haskap seit 1999 unter züchterischer Bearbeitung. In der Hauptanbauregion Heilongjiang gab es 2020 bereits 5.000 ha, die 800 t Früchte lieferten. Viele Flächen sind noch jung. Derzeit importiert China jährlich 1.000 t Haskap aus nordkoreanischer Wildsammlung. Die Früchte werden in Blaubeer-Verwertungsbetrieben weiterverarbeitet, es gibt aber auch schon spezielle Haskap-Fabriken.

Zweitgrößter Anbauer ist Polen mit 2.000 ha (Stand 2022). Der kommerzielle Anbau begann zehn Jahre zuvor mit 8 ha. Für 2023 werden 20.000 t Haskap-Beeren aus polnischem Anbau erwartet. Russland bewirtschaftet 700 ha kommerzielle Flächen. Mehr als 500 ha wachsen in Kanada. In Japan wird seit über 50 Jahren Haskap-Erwerbsanbau betrieben, aktuell auf rund 100 ha. Nennenswerte Bestände gibt es auch in Chile und Neuseeland.



In der japanischen Blumensymbolsprache steht Haskap für „Liebeserklärung“, weil die Blüten stets paarweise wachsen und beide befruchtet sein müssen, damit daraus eine Beere entsteht.



Bei unvollständiger Befruchtung der beiden Blüten kommt es zu variablen, teils unfrörmigen Fruchtformen.

Ovarien, die wie eine Doppelblüte aussehen, die Frucht ist eine Doppelbeere mit fleischiger Hülle. Die Blüten nahezu aller Sorten sind selbststeril, eine Ausnahme bildet die alte japanische Sorte 'Yufutsu'. Bemerkenswert ist die sehr lange Blühdauer jeder dieser Blüten: je nach Witterung und Sorte acht bis 17 Tage.

HERB ODER SMART

Die als Haskap gehandelte Frucht umfasst mehrere Unterarten und Zuchtlinien. Für die Züchtung spielen nur eine Handvoll eine Rolle: *Lonicera caerulea* var. *kamtschatica* und var. *edulis* waren Ausgangsformen für die russischen Zuchtprogramme, var. *emphylocalyx* und var. *villosa* für die Züchtung in Japan. Die kanadische Züchtung konzentrierte sich zunächst auf die Hybridisierung von ertragreichen, eher herben russischen Sorten mit großfruchtigen, süßeren japanischen Sorten, bezog dann aber auch Unterarten wie *venulosa*, *altaica* und *pallisi* mit ein mit dem Ziel, aufrechten Wuchs, einheitliches Abreifen und leichtes Ablösen für die mechanische Ernte einzubringen. Da ein angenehmer, mild-süßer Geschmack mehr Konsumenten überzeugt als bitter schmeckende Herkünfte, war der Geschmack für den Frischverzehr durchgehend ein wichtiges Zuchtziel. Denn wenn die Früchte ein Drittel weniger Phenole enthalten und entsprechend angenehmer schmecken, so dass man die doppelte Menge wie von einer herben Sorte verzehrt, spielt der geringere Gehalt keine Rolle. Anders ist das, wenn die Frucht Ausgangsstoff für Pharmaprodukte oder Nutraceuticals sein soll. Hier steht die absolute Menge pro Frucht und weniger der Geschmack im Vordergrund. Um die Haskap-Beeren als Nutraceutical noch interessanter zu machen, kommen als Zuchtpartner Unterarten mit besonders

hohen Phenolgehalten in Frage, etwa var. *stenantha* aus der Region um Usbekistan, die als Unterwuchs wilder Wälder in Tadschikistan bis in 3.200 m ü. NN vorkommt. Sie hat sehr kleine, runde, herbe Beeren, die aber bis zu fünfmal mehr Phenole enthalten als die neuen Sorten und dreimal mehr als viele alte Sorten.

„BEERE DES LANGEN LEBENS“

Die erste vorhandene botanische Vorstellung der Pflanze stammt vom russischen Sibirienforscher Stepan Petrovich Krashennikov in „Beschreibung des Landes Kamtschatka“ von 1755. Obwohl die Blaue Heckenkirsche schon früh naturheilkundlich genutzt wurde,

Anzeige

YaraMila® COMPLEX®	
N	12 %
P ₂ O ₅	11,4 %
K ₂ O	18 %
MgO	2,6 %
SO ₃	20 %
B	0,015 %
Fe	0,20 %
Mn	0,02 %
Zn	0,02 %

YaraMila® COMPLEX® – DER CHLORARME NPK-DÜNGER

Der hohe Anteil an wasserlöslichem Phosphat sorgt für einen guten Start der Kulturen – gerade bei kalten Böden.

Mehr Infos?

www.yara.de/yaramila-complex | Tel.: 02594 798798



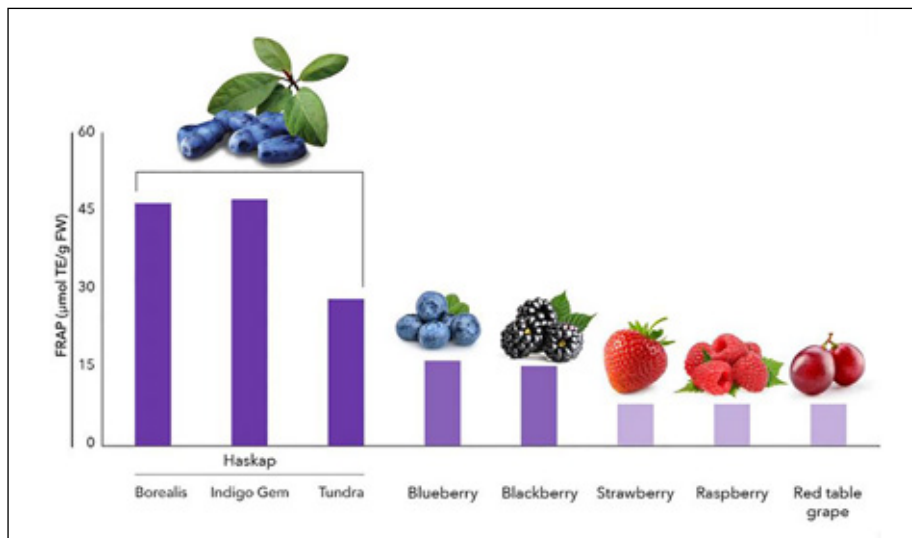
Weitere Informationen finden Sie hier!

YaraMila®



Fruchtanalysen und Testreihen zur medizinischen Wirkung untermauern die Einschätzung der Ureinwohner Hokkaidos, der Ainu, welche die Haskap „Beere des langen Lebens“ nannten.

gibt es vergleichsweise wenige Aufzeichnungen. In der Volksmedizin galten die Beeren als wirksame Helfer gegen Vitaminmangelkrankheiten, Osteoporose, beim Entschlacken im Frühjahr und zum Ausleiten von allerlei Schadstoffen, gerade auch bei radioaktiver Belastung. Weitere Indikationen waren Beschwerden im Bereich Magen, Galle, Leber und Herz. In größerem Umfang gesammelt und genutzt wurden die Beeren in Nordostasien. In Sibirien wie auch im Norden Ja-



Antioxidantien-Gehalt von drei Haskap-Sorten im Vergleich zu anderen Beerenobstarten.
(Quelle: Rupasinghe HPV, Yu LJ, Bhullar KS and Bors B. [2012]. Haskap [*Lonicera caerulea*]: A new berry crop with high antioxidant capacity. Can. J. Plant Sci., 92: 1311-1317)

pans galten Haskap-Beeren als Garanten für hohes Alter. Die verstärkt durchgeführten Analysen der Frucht wie auch die Testreihen zur medizinischen Wirkung, die parallel zur ab der Jahrtausendwende forcierten Sortenzüchtung erfolgten, untermauern die Einschätzung der Ainu, die Haskap „Beere des langen Lebens“ nannten.

MEDIZINISCHE ANALYSEN

Die meisten Untersuchungen zu den Inhaltsstoffen und deren medizinischer Anwendung stammen aus den Hauptanbauländern Kanada, Russland und Polen. Aus dem europäischen Haskap-Hauptanbaugbiet Polen stammt eine Zusammenschau der bisherigen wissenschaftlichen Analysen weltweit. Demnach konnten folgende Wirkungen der Haskap-Früchte belegt werden:

- entzündungshemmend, lindernd bei Rheuma, Arthrose und chronischen Krankheiten
- Augen stärkend, Nachtsicht verbessert, Makulardegeneration hemmend
- Krebs vorbeugend
- Blutdruck, Cholesterinspiegel und Blutzucker regulierend
- Herzkreislaufkrankheiten vorbeugend
- Gedächtnisleistung fördernd
- Nieren- und Blaseninfektionen lindernd: Haskap hemmen wie Cranberries das Festsetzen von Keimen an der Blasenwand

VERGLEICH DER BLAUEN

Dass Haskap vorwiegend mit Kultur Heidelbeeren, teils auch mit Waldheidelbeeren

verglichen werden, liegt am ganz ähnlichen Einsatzbereich und auch an der vergleichbaren Verwertung. Ob David gegen Goliath Chancen hat, hängt von vielen Faktoren ab. Bei den Inhaltsstoffen hat Haskap in jedem Fall mehr zu bieten: Hinsichtlich der für die Gesundheit besonders wertvollen Polyphenole – und hier vor allem den Anthocyanen – sogar mehr als Waldheidelbeeren, die selbst schon deutlich über den konkurrierenden Kulturheidelbeeren stehen. Allerdings gibt es auch hier klare Sortenunterschiede und entsprechende Schwankungsbreiten. Dass Haskap so prall mit bioaktiven Substanzen gefüllt ist, liegt vermutlich an der natürlichen Umgebung der ursprünglichen Pflanze. Haskap stammt aus weit im Norden liegenden Zonen mit hoher UV-Strahlung der dort längeren Sommertage. Sehr kalte Winter und nasse Auenböden fordern gleichfalls eine große Widerstandskraft. Und die erreichten Pflanzen mit hohen Phenolgehalten. Die gegen Tumore besonders effizienten Iridoide sind nur in wenigen Obstarten reichlich enthalten. Außer in Haskap-Beeren sind dies auch Kornelkirschen, Wald- und Kulturheidelbeeren, Preiselbeeren und Cranberries. In Haskap ist Logansäure das wichtigste Iridoid. Zusammen mit Loganin wirkt es Diabetes und Zellalterung entgegen. Die wichtigste Anthocyanverbindung ist Cyanidin-3-O-Glucosidase, die bei Haskap 60 bis 85 % ausmachen kann und als besonders effizientes Antioxidans gilt.

Fortsetzung auf Seite 109

	Einheit	Gehalt
Energie	kcal/kJ	33–60/186–251
Wasser	g	79–83
Kohlenhydrate	g	12,5–14,0
Eiweiß	g	1,0–1,6
Fett	g	0,9–1,6
Ballaststoffe	g	3,1–6,7
Vitamine		
Vitamin C	mg	30–44
Vitamin E	mg	0,8–1,1
Vitamin A	mg	0,01–0,1
Thiamin B1	mg	0,16
Riboflavin B2	mg	0,02
Pyridoxin B6	mg	0,02
Mineralstoffe		
Kalium	mg	190–220
Phosphor	mg	15–25
Kalzium	mg	25–38
Magnesium	mg	11–15
Natrium	mg	6–9
Eisen	mg	0,3–0,6
Mangan	mg	0,14–0,15
Zink	mg	0,1
Kupfer	mg	0,05–0,06

DIE HAUT MACHT'S

Die sehr zarte Schale von Haskap ist zwar ein Plus beim Frischkonsum, wird jedoch beim Ernten und Transportieren zum Manko. Aber dass Haskap gerade bei den bioaktiven Substanzen die als überdurchschnittlich gesund geltende Blaubeere überrundet, liegt nicht nur daran, dass sie bei Vollreife innen tief violettrot gefärbt ist, sondern auch am hohen Hautanteil. Denn ein Großteil der wertgebenden Inhaltsstoffe befindet sich bei dieser Beerenobstart in der Fruchthaut. Und je kleiner die Frucht ist, desto höher ist der Hautanteil im Verhältnis zum Volumen. Der kanadische Haskap-Forscher Dr. Robert H. Bors setzte als Gewicht für Wildformen 0,2 g pro Beere an (bei einem Radius von 40 mm), für alte Sorten 1 g (Radius 60 mm) und für Neuzüchtungen 2,5 g (Radius 80 mm) – es gibt mittlerweile auch Neuzüchtungen mit bis zu 4 g Beerengewicht. Unter diesen Vorgaben ermittelte er je 100 g Früchte bei den sehr kleinen Wildbeeren 815 cm² Haut, bei den alten Sorten 483 und bei den großen Neuzüchtungen 355 cm². Rein rechnerisch haben Wildformen somit 130 % und alte Sorten 40 % mehr Nutraceuticals als die größerfruchtigen Neuheiten. Es handelt sich aber nur um vereinfachte Schätzungen, denn anders als bei kugeligen, glatten Beeren ist die Schalenoberfläche der teils gefalteten und durch die Doppelbeerenstruktur mit zusätzlichen Hautlagen versehenen Haskap-Früchte nur schwer bestimmbar.

MEDIZINISCHER NUTZEN ANDERER PFLANZENTEILE

Welche Bedeutung die Haskap-Beere bereits erlangt hat, zeigt sich unter anderem daran, dass Lehrinhalte zum Thema Extraktion von Pflanzeninhaltsstoffen am Beispiel dieser Art erklärt werden. Es gibt auch Untersuchungen dazu, ob sich ein Zusatznutzen erzielen lässt, indem aus den Blättern nach der Ernte medizinisch wirksame Substanzen gewonnen werden. Im Jahr 2022 durchgeführte Untersuchungen haben gezeigt, dass auch Blätter kurz vor der Seneszenz noch hohe Gehalte der für die Pharmazie nutzbaren Stoffe aufweisen. Gefragte Verbindungen sind Rutin, Logan-, Chlorogen- und Cofeinsäure. Haskap-Blätter sind beispielsweise interessant im Kampf gegen Diabetes. Früher kamen Blattauszüge bei Angina, Haut-, Hals- und Augenleiden zum Einsatz, teils wurden auch Blütenansätze für Augenkompressen und als Tee bei Blasenbeschwerden genutzt. Die Auskochung junger Triebe sollte Haarausfall hemmen. In Tibet gilt Rindensud als wirksamer Helfer gegen Rheuma, Magenschmerzen und Kopfweh.

DEN GESCHMACK TREFFEN

Soll Haskap die Blaubeere einholen, spielen neben dem Wissen um den weit über dem Durchschnitt liegenden Gehalt an Fitmachern für die Konsumenten auch Handling und vor allem der Genusswert eine Rolle. Die Andenbeere nimmt für sich in Anspruch, komplett anders als das Spektrum an sonstigen Beeren zu schmecken. Ein solches Attribut ist bei Haskap



Dass Haskap-Beeren bei den bioaktiven Substanzen die als überdurchschnittlich gesund geltenden Blaubeeren überrundet, liegt nicht nur daran, dass sie bei Vollreife innen tief violettrot gefärbt sind, sondern auch am hohen Hautanteil.

schwieriger zu benennen. Sie schmeckt natürlich anders als das bestehende Sortiment von Heidelbeere, Himbeere, Brombeere oder Johannisbeere. Und damit sie überhaupt schmecken, müssen sie an der Pflanze gut ausreifen – die Ernte erfolgt zwei bis drei Wochen nachdem sich die Schale blau gefärbt hat. Je nach Sorte werden 12 bis 14 % Zucker und 14 bis 18 g Säure als optimale Werte angegeben. ●



Dr. Helga Buchter-Weisbrodt,
Hauptstraße 140, 67127 Rödersheim,
Tel.: 06231 915183,
E-Mail: helga@buchter.com

Lohnender Anbau?

Die zentrale Frage ist, ob mit dem aktuell verfügbaren Sortiment eine wirtschaftliche Produktion überall in Deutschland möglich ist. Nicht zu lang warm im Herbst, kalt genug im Winter, nicht zu heiß im Sommer und dazu ausreichend nass – diese für Haskap geeigneten Standortbedingungen sind am ehesten in Höhenlagen oder im Norden gegeben. Wenn schon für die Walnuss prognostiziert wird, dass sie bis 2050 aus dem Rheintal weichen wird, gibt es dort für Haskap nur Anbauchancen, wenn schnell Sorten mit komplett anderen Klimaanforderungen gezüchtet werden. Da etliche Länder seit Jahren intensiv Herkünfte sammeln und kreuzen, ist eine entsprechende Variabilität nicht ausgeschlossen.

Für die Konsumenten muss sich erst noch erschließen, warum sie die problemlos handhabbare, vertraute Blaubeere durch Haskap als Frischfrucht ersetzen soll. Für den Anbauer stellt sich diese Frage weniger: Haskap ist einfacher zu kultivieren bzw. hat ein viel breiteres Spektrum an geeigneten Böden als die Heidelbeere.

Ein weiteres Fragezeichen ist der rasante Flächenzuwachs weltweit. Wie lange noch ist die Nachfrage höher als das Angebot bzw. gelingt es, schnell genug die Nachfrage zu wecken und Absatzwege und Märkte zu erschließen. Auf dem derzeitigen Niveau von 1 % des Blaubeerenmarktes, den Haskap laut dem kanadischen Anbaupionier und weltweit gefragten Experten Logie Cassells aktuell einnimmt, ist der Absatz kein Problem und der Preis erfreulich hoch. Wer in die Kultur einsteigen möchte, sollte eher in kleinem Umfang ein möglichst breites Sortenspektrum testen macht mehr Sinn, als direkt in die Fläche zu gehen. Wichtige Informationsquelle sind auch Anbauversuche und Sortenprüfungen, wie sie z. B. in Auweiler und Silberberg stattfinden. Daran ändern auch euphorische Aussagen von derzeit erfolgreichen Haskap-Baumschulern und -Anbauern nichts, wie etwa den amerikanischen Haskap-Produzenten, die diese Beere als Zukunftsfrucht sehen, welche den dortigen Landwirtschaftssektor drastisch verändern wird. Auch einige Haskap-Betriebe in Österreich und der Schweiz sehen ihre noch jungen Anlagen in gutem Fahrwasser. Der Vollertrag setzt nicht vor dem fünften bis siebten Standjahr ein – bis dahin muss die Absatzfrage auf jeden Fall geklärt sein.