

Lob der Heidelbeere oder warum die Blaubeere nicht mehr blau färbt



Noch vor ein paar Jahren gehörte es zum Genuss von Heidelbeerpfannkuchen oder anderen Blaubeerleckereien, dass man danach eine blaue Zunge oder blaue Finger hatte. Vielleicht ist auch Ihnen aufgefallen, dass das heute nicht mehr passiert? Heutzutage stammen die meisten Heidelbeeren nämlich aus angebauten Kulturen und färben nicht mehr. Enthalten diese Früchte weniger Farbstoffe? Bedeutet das vielleicht auch, dass sie weniger gesund sind? Diesen Fragen möchten wir im heutigen Blog nachgehen.



Die Heidelbeere gehört zur Gattung *Vaccinium* wie auch die Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*) und die Moosbeere (*Vaccinium macrocarpon*). Die hierzulande ursprünglich beheimatete (Wald-) Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) ist zwar verwandt mit der heute weit verbreiteten Kultur- oder Gartenheidelbeere (z.B. *Vaccinium corymbosum*), doch die Unterschiede sind groß. Die Waldheidelbeere wächst an kleinen Sträuchern, die relativ wenig Ertrag bringen, weswegen man sich die mühsame Ernte früher dadurch erleichterte, dass man die Früchte mit einer Art Kamm aus Holz oder Metall von der Pflanze abstreifte. Das Fruchtfleisch dieser kleinen Beeren ist blau-schwarz, das Fruchtfleisch der Gartenheidelbeere dagegen weiß. Die Kultur- oder Gartenheidelbeere bringt einen wesentlich höheren Ertrag, weshalb sie für die kommerzielle Nutzung besser geeignet ist. Das ist auch die Erklärung für die Frage, warum die Beeren heute nicht mehr färben: früher erntete man mühsam BLAU-Beeren, heute dagegen pflanzt man Kulturen ertragreicher Sorten mit weißem Fruchtfleisch.

Gesundheit und Ernährung

Fest steht: Die schwarz-blaue Heidelbeere enthält mehr Farbstoffe als die kultivierte, weißfleischige Frucht [1-3]. Doch hat das auch Einfluss auf den Gesundheitswert?

Die blauen Heidelbeer-Farbstoffe gehören zur Gruppe der Anthocyane, die wiederum in die Kategorie „sekundäre Pflanzenstoffe“ einzuordnen sind. Von dieser Substanzklasse wissen wir mittlerweile, dass sie viele positive Eigenschaften besitzt. Gemessen am Anthocyan-Gehalt spielen Heidelbeeren im Vergleich zu anderen beliebten Früchten und Beeren in der ersten Liga und toppen sogar Brombeeren [1]. Die Anthocyane sind vermutlich für den größten Teil der gesundheitsfördernden Wirkung von Heidelbeeren verantwortlich [1]. Sie schützen vor oxidativer Schädigung durch freie Radikale und Entzündungen – zwei Prozesse, die eine Krebsentstehung begünstigen [4, 5]. So senken diese kleinen, aber feinen Beeren das Krebsrisiko [6]. Neben zahlreicher Zell- und Tierstudien konnten mittlerweile zwei kleine klinischen Studien zeigen, dass ein Blaubeer-/ Apfelsaft vor DNA Schäden schützen kann [7, 8].



Auch das Risiko für andere Erkrankungen können Heidelbeeren reduzieren – bereits der Verzehr einer Dritteltasse der Früchte täglich soll helfen [1]. Diskutiert wird vor allem ein schützender Effekt vor Herz-Kreislauf- sowie Augenerkrankungen, Diabetes und neurologischen Beeinträchtigungen [1, 4, 9]. Der Verzehr reifer Heidelbeeren kann also uneingeschränkt empfohlen werden [1] – natürlich im Rahmen einer ausgewogenen Ernährung – und ist auf jeden Fall der Gesundheit zuträglich, egal zu welcher Sorte die Beeren gehören. Denn unabhängig von den Anthocyanen enthalten alle Heidelbeeren viele positive Substanzen [6]. Der durchschnittliche Gehalt an sekundären Pflanzenstoffen liegt bei 300 mg pro 100 g Frischgewicht [10]. Das ist im Vergleich zu anderen Obst- und Gemüsesorten sogar einer der höchsten überhaupt [5].

In der Küche

Leider halten sich frische Heidelbeeren nur schlecht, und so macht man sie traditionell als Kompott, Marmelade oder Saft ein. In dieser Form verfeinern die Heidelbeerleckereien Mehlspeisen sowie andere Gerichte und bringen Abwechslung in die Winterküche. Auch getrocknete Heidelbeeren werden seit eh und je hochgeschätzt, besonders in der Naturheilkunde. Bereits Hildegard von Bingen nutzte die Heilkraft der dunklen Beeren bei Patienten mit leichtem Durchfall. Die Gerbstoffe der Früchte oder Blätter der Pflanze haben einen adstringierenden Effekt, der dafür sorgt, dass sich die Schleimhäute – so auch die Darmschleimhaut – zusammenziehen und dadurch weniger Krankheitserreger in die Darmwand gelangen sowie weniger Wasser bzw. wichtige Nährstoffe austreten [11]. Durchfallgeplagten Patienten helfen Tees, Mus oder Kompott aus diesen getrockneten Beeren. Bei länger anhaltenden, schweren Durchfallerkrankungen sollte jedoch unbedingt ein Arzt aufgesucht werden. Neben Trocknen ist Einfrieren eine bewährte Methode zur Haltbarmachung von Blaubeeren. Das Positive beim Trocknen und Einfrieren ist, dass die gesundheitsfördernden Inhaltsstoffe dabei kaum Schaden nehmen. Denn was die antioxidative Wirkung angeht, gibt es keine signifikanten Unterschiede von getrockneten und gefrorenen im Vergleich zu frischen Früchten [12].



Die Einnahme arzneilicher Zubereitungen aus Heidelbeeren und -Blättern sollten immer mit einem Arzt abgestimmt werden, da zum einen die Gerbstoffe empfindlichen Mägen zusetzen können, aber auch die Aufnahme von Arzneimitteln dadurch gestört werden kann. In sehr hohen Konzentrationen können Heidelbeerblätter aufgrund schädlicher Alkaloide sogar Vergiftungserscheinungen hervorrufen [11]. Im Rahmen einer gesunden, abwechslungsreichen Kost aber sind Blaubeeren mit ihren vielen gesundheitsfördernden Inhaltsstoffen und Wirkungen ganz vorne mit dabei und sollten, gerade wenn die süßen Früchtchen Saison haben, im Speiseplan nicht fehlen. Freuen Sie sich deshalb auf leckere Heidelbeer-Rezeptideen in der nächsten Woche.

Quellen

1. Kalt, W., et al., *Recent Research on the Health Benefits of Blueberries and Their Anthocyanins*. Adv Nutr, 2019.
2. Wu, X., et al., *Concentrations of anthocyanins in common foods in the United States and estimation of normal consumption*. J Agric Food Chem, 2006. **54**(11): p. 4069-75.
3. Mikulic-Petkovsek, M., et al., *Composition of sugars, organic acids, and total phenolics in 25 wild or cultivated berry species*. J Food Sci, 2012. **77**(10): p. C1064-70.
4. Jennings, A., et al., *Intakes of anthocyanins and flavones are associated with biomarkers of insulin resistance and inflammation in women*. J Nutr, 2014. **144**(2): p. 202-8.
5. Prior, R.L., et al., *Antioxidant Capacity As Influenced by Total Phenolic and Anthocyanin Content, Maturity, and Variety of Vaccinium Species*. Journal of Agricultural and Food Chemistry, 1998. **46**(7): p. 2686-2693.
6. Johnson, S.A. and B.H. Arjmandi, *Evidence for anti-cancer properties of blueberries: a mini-review*. Anticancer Agents Med Chem, 2013. **13**(8): p. 1142-8.
7. Wilms, L.C., et al., *Protection by quercetin and quercetin-rich fruit juice against induction of oxidative DNA damage and formation of BPDE-DNA adducts in human lymphocytes*. Mutat Res, 2005. **582**(1-2): p. 155-62.
8. Wilms, L.C., et al., *Impact of multiple genetic polymorphisms on effects of a 4-week blueberry juice intervention on ex vivo induced lymphocytic DNA damage in human volunteers*. Carcinogenesis, 2007. **28**(8): p. 1800-6.
9. Wedick, N.M., et al., *Dietary flavonoid intakes and risk of type 2 diabetes in US men and women*. Am J Clin Nutr, 2012. **95**(4): p. 925-33.

10. Sellappan, S., C.C. Akoh, and G. Krewer, *Phenolic compounds and antioxidant capacity of Georgia-grown blueberries and blackberries*. J Agric Food Chem, 2002. **50**(8): p. 2432-8.
 11. Melzer, M. *Heilpflanzen-Lexikon: Heidelbeere* Apotheken Umschau 16.10.2017 08.08.2019]; Available from: <https://www.apotheken-umschau.de/heilpflanzen/heidelbeere>.
 12. Lohachoompol, V., G. Srzednicki, and J. Craske, *The Change of Total Anthocyanins in Blueberries and Their Antioxidant Effect After Drying and Freezing*. J Biomed Biotechnol, 2004. **2004**(5): p. 248-252.
-