



Gesunde WALDBEEREN

- Preiselbeere • Waldheidelbeere
- Moltebeere • Krähenbeere



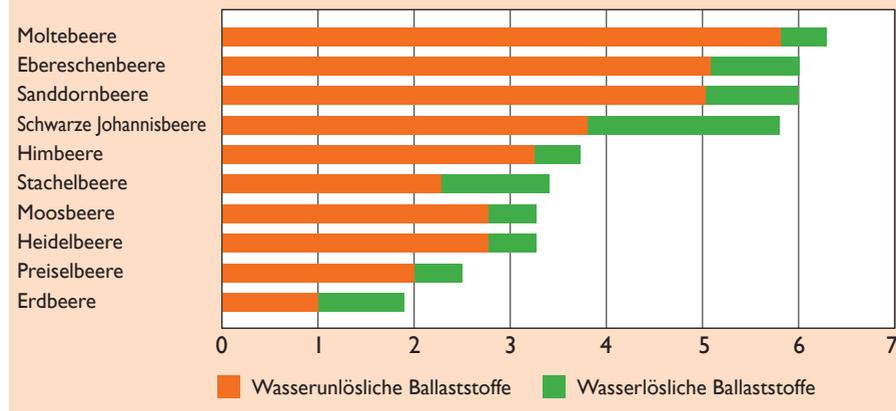
Heutzutage besteht weltweit großes Interesse an Waldbeeren und ihren gesundheitsfördernden Wirkungen. In vielen Ländern werden medizinische und ernährungswissenschaftliche Studien zu den chemischen Inhaltsstoffen von Beeren und deren Auswirkungen auf die Gesundheit durchgeführt. Laut dieser Studien leisten Waldbeeren einen entscheidenden Beitrag zu einer gesunden Ernährung aufgrund

- des hohen Anteils an phenolischen Verbindungen
- gesundheitsfördernder Kernöle
- niedriger Energiegehalte
- des hohen Ballaststoffgehalts
- des hohen Vitamin-C und -E-Gehalts
- des hohen Gehalts an Kalium und anderen Mineralen
- des niedrigen Natriumgehalts.

Wegen ihres hohen Wassergehalts (ca. 80-90%) gelten Waldbeeren als energiearme Nahrungsmittel. Der größte Teil des Energiegehalts von Waldbeeren lässt sich auf die Anwesenheit verschiedener Zucker zurückführen. Die Beeren enthalten jedoch auch Proteine und Fette, wenn auch zu sehr niedrigen Anteilen (< 2g/100g). Der Fettanteil (Öl) in Waldbeeren ist von hoher Qualität, da dieser aus wichtigen gesundheitsfördernden Fettsäuren besteht. Der größte Teil des Fettanteils liegt bei Beeren in den Samen. Aus diesem Grund sollten Beerensamen bei der Zubereitung von Speisen mit verwertet werden. Waldbeeren enthalten kein Cholesterin.

Waldbeeren sind gleichermaßen reich an löslichen und unlöslichen Ballaststoffen. Je nach Beerensorte variiert auch die Anreicherung der verschiedenen Arten von Ballaststoffen. Einen hohen Anteil an Ballaststoffen enthalten insbesondere die Moltebeere und Sanddornbeere.

Ballaststoffgehalt von Beeren (g/100g) ETD 25-35 g/Tag



Quelle: Finnisches Gesundheitsforschungsinstitut 2011
Fineli (Finnische Online-Nährwertdatenbank) www.fineli.fi

Waldbeeren stellen auch exzellente Vitamin C- und Vitamin E- Quellen dar. Sie enthalten mindestens ebenso viel oder sogar mehr Vitamin C als die am häufigsten konsumierten Früchte und Gemüse. Die Sanddornbeere, Moltebeere und Vogelbeere enthalten

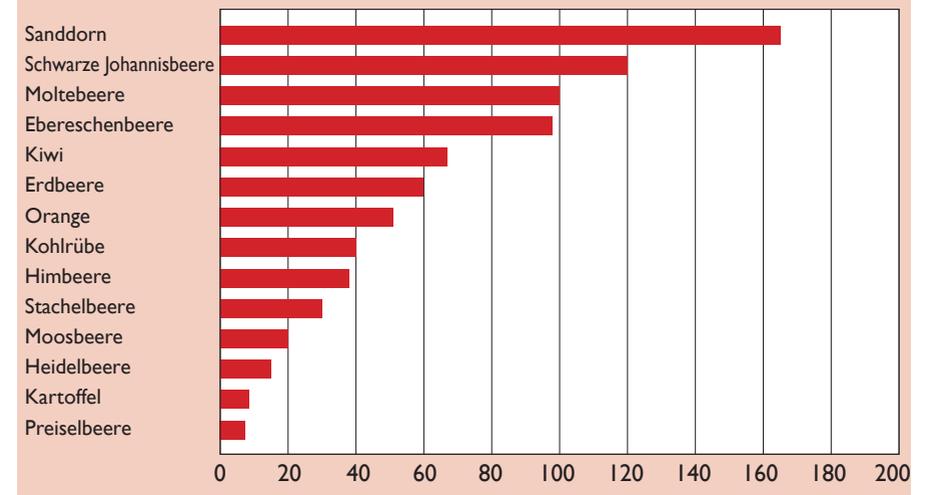
mehr Vitamin C pro Gewichtseinheit als Orangen.

Des Weiteren enthalten Waldbeeren eine große Auswahl an Mineralen wie Natrium, Zink, Magnesium und Mangan. Ähnlich

wie die Vitamingehalte, stehen auch die Mineralienkonzentrationen von Waldbeeren denen anderer Früchte in nichts nach. Darüber hinaus ist der Natriumgehalt im

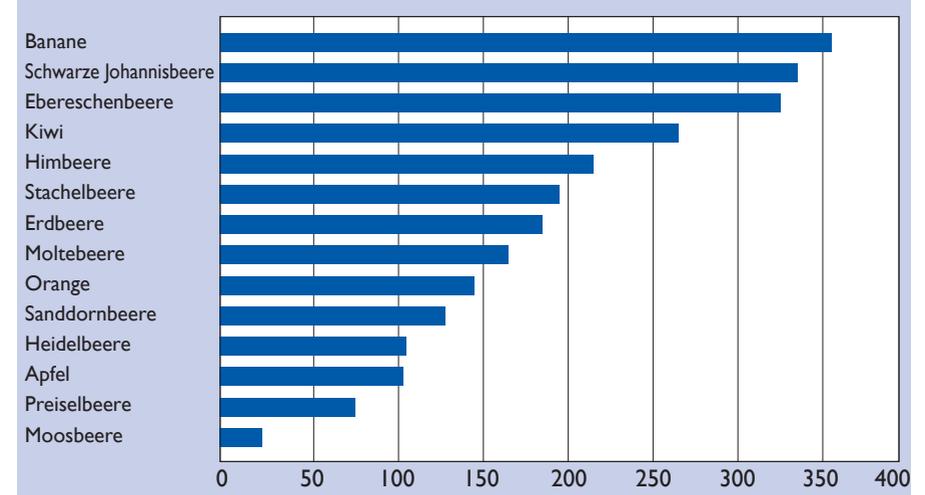
Allgemeinen sehr niedrig, sodass Beeren für Personen, die unter hohem Blutdruck leiden, einen hohen gesundheitlichen Wert besitzen.

Der Vitamin-C-Gehalt von Beeren, Früchten und Gemüse (mg/100 g) ETD 75 mg/Tag



Quelle: Finnisches Gesundheitsforschungsinstitut 2011
Fineli (Finnische Online-Nährwertdatenbank) www.fineli.fi

Der Kaliumgehalt verschiedener Beeren und Früchte (mg/100 g)



Quelle: Finnisches Gesundheitsforschungsinstitut 2011
Fineli-Finnische Online-Nährwertdatenbank www.fineli.fi

Neben Vitaminen und Mineralen enthalten Beeren auch Polyphenole, die eigentlich nicht als Nährstoffe klassifiziert werden. In intensiven Studien wurde nachgewiesen, dass sich auch Polyphenole positiv auf die menschliche Gesundheit auswirken. Waldbeeren sind eine reichhaltige Quelle von Polyphenolen. Der Anteil von Phenolverbindungen ist bei ihnen höher als bei irgendeiner anderen Pflanze. Jede Beerenart produziert nur bestimmte Polyphenole.

Phenolverbindungen, die in Beeren enthalten sind:

Flavonoide

- Flavonole (Rauschbeere, Sanddornbeere)
- Anthocyane (Heidelbeere, Krähenbeere, Rauschbeere)
- Catechine (Preiselbeere)

Tannine

- Proanthocyanidine (Preiselbeere, Moosbeere, Krähenbeere)
- Ellagitannine (Moltebeere, Himbeere, Allackerbeere)

Phenolsäuren (Vogelbeere, Heidelbeere)

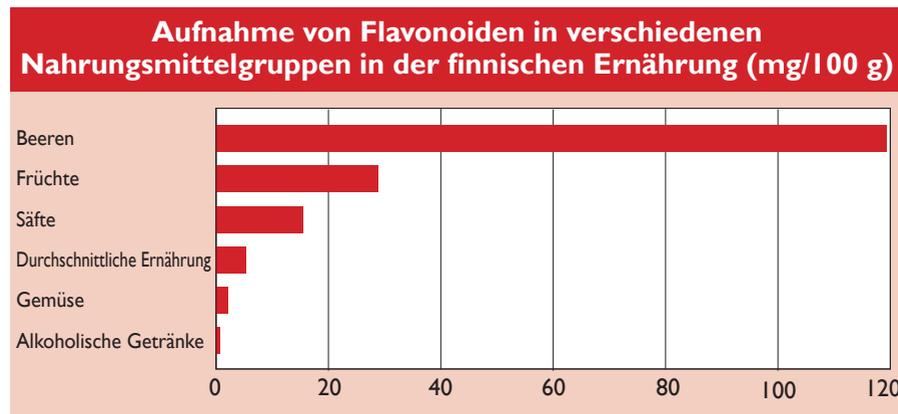
Lignane (Preiselbeere, Moosbeere)

Stilbene

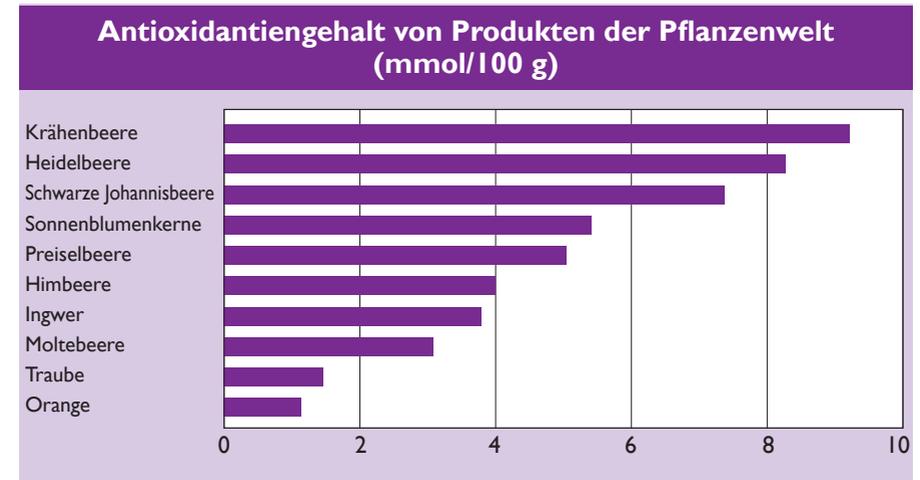
- Resveratrol (Preiselbeere)

Die am ausgiebigsten untersuchte Gruppe unter diesen Verbindungen sind Flavonoide. Es ist bekannt, dass viele Früchte (z. B. Äpfel), Gemüse (z. B. Zwiebeln) und Tee eine besonders hohe Konzentration von Flavonoiden aufweisen. Jüngste Studien zeigen, dass der Flavonoidgehalt gerade bei Waldbeeren sehr hoch ist.

Die phenolischen Verbindungen sind vor allem in der Schale der Beere angereichert. Aus diesem Grund ist es wichtig, die gesamte Beere, also auch die Schale und die Samen, bei der Speisenzubereitung zu verwenden. Der Gehalt phenolischer Verbindungen in Waldbeeren und deren gesundheitliche Auswirkungen werden in Finnland und in anderen Teilen der Welt fortlaufend untersucht.



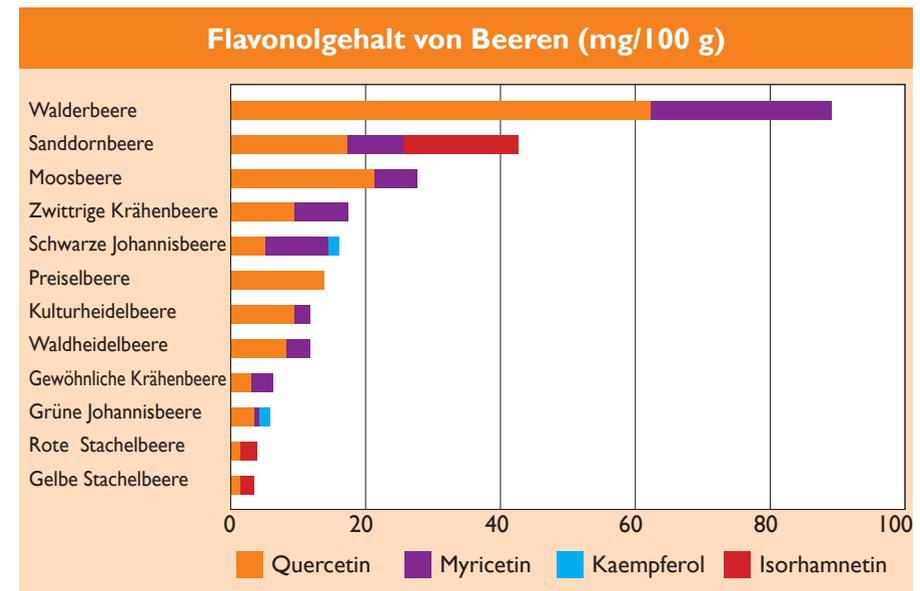
Quelle: Kumpulainen 2001



Quelle: Halvorsen et al. 2002

Der Flavonolgehalt (Quercetin, Kaempferol und Myricetin) von Waldbeeren ist systematisch untersucht worden. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen zeigen, dass Beeren reichhaltige Quellen von Flavonolen sind, obwohl die Konzentrationen der Flavonole innerhalb der verschiedenen

Beerensorten erheblich variieren. Besonders reich an Flavonolen sind die Moosbeere, Rauschbeere, Preiselbeere und Krähenbeere. Die Heidelbeere ist ebenfalls eine gute Flavonolquelle. Bei jeder dieser Beerensorten liegt der Flavonolgehalt höher als bei Äpfeln und Teeblättern.



Quelle: Riihinen 2005.

Gesunde WALDBEEREN



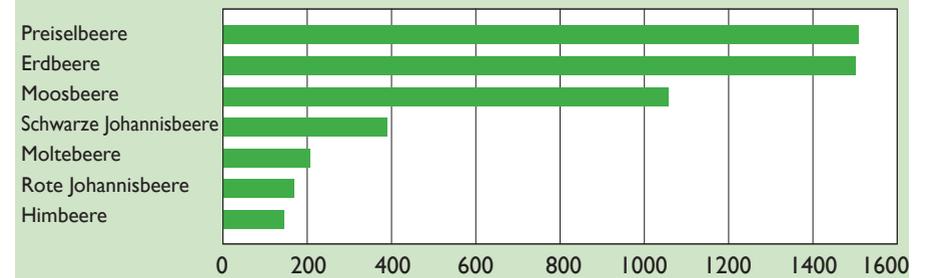
PREISELBEERE (*Vaccinium vitis-idaea*)

Die Preiselbeere gedeiht auf trockenem Waldboden, typischerweise in Kiefernwäldern und auf Flechtenheide, wo der Unterwuchs spärlich ist. Die dunklen, roten Beeren wachsen bodennah in Büscheln an kleinen Sträuchern. Die dicken, wachsbeschichteten Blätter sind dunkelgrün gefärbt. Die Preiselbeere wird von Ende August bis Ende September geerntet.

Die Preiselbeere wird für ihren einzigartigen und säuerlichen Geschmack geschätzt. Preiselbeeren kann man in ihrem eigenen Saft aufbewahren, da sie die nötigen natürlichen Säuren und Zucker enthalten. In der Küche werden Preiselbeeren auf vielfältige Weise verwendet, vor allem für die Zubereitung von Marmeladen, Gelees, Säften, Pasteten, Kuchen und Brei. Man kann sie auch dem Brotteig zusetzen, um dem Brot Würze zu verleihen.

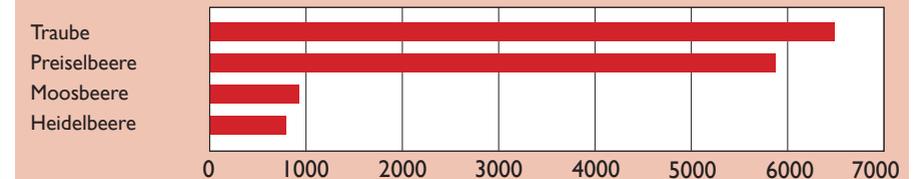
Preiselbeeren haben zwar weniger Vitamine und Mineralien als andere Beeren, von ihrem Vitamin- und Mineraliengehalt her stehen sie jedoch geläufigen Früchten in nichts nach. Der besondere Vorzug der Preiselbeere liegt in dem hohen Anteil an Flavonoiden und Lignan. Preiselbeeren enthalten Lignane, also phenolische Phytoestrogene, in viel höherer Konzentration als andere Beeren. Außerdem weisen sie erhebliche Mengen an der weithin untersuchten phenolischen Verbindung Resveratrol auf, die auch besonders in Trauben und rotem Wein vorkommt. Darüber hinaus enthält die Preiselbeere Tannine, z. B. Proanthocyanidine. Diese Verbindungen sollen antibakteriell, antiviral und entzündungshemmend wirken.

Der Lignangehalt von Beeren (µg/100g Trockengewicht)



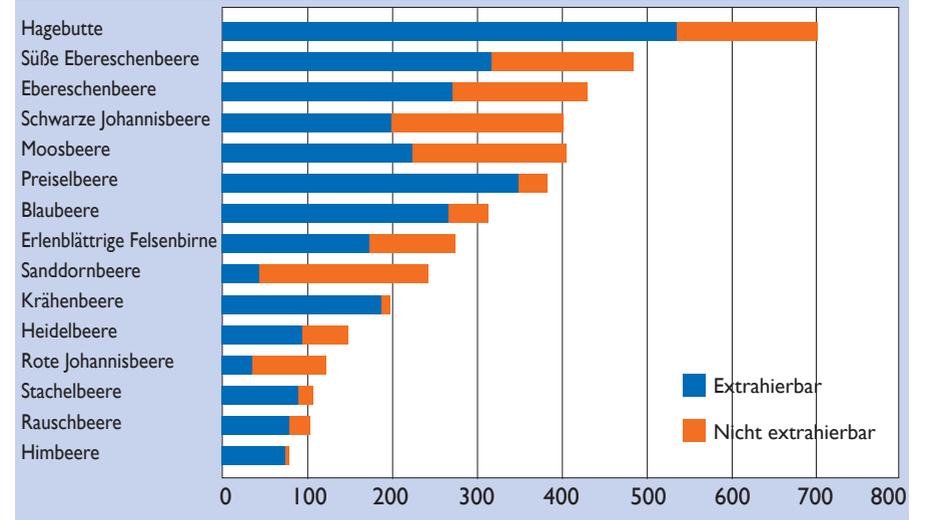
Quelle: Mazur et al. 2000.

Der Resveratrolgehalt von Beeren und Trauben (ng/g Trockengewicht)



Quelle: Rimando et al. 2004.

Der Proanthocyanidingehalt von Beeren (mg/100 g Frischgewicht)



Quelle: Hellström et al. 2009.

Gesunde WALDBEEREN



WALDHEIDELBEERE (*Vaccinium myrtillus*)

Die wild wachsende Waldheidelbeere (oder Blaubeere) weist zur Kulturheidelbeere verschiedene Unterschiede auf. Die Waldheidelbeere ist kleiner und hat im hohen Norden – dank der klimatischen Bedingungen und der wilden Umgebung – einen einzigartigen, süßen und saftigen Geschmack. Außerdem ist ihr Fruchtfleisch durch und durch blau gefärbt. Die wild wachsenden Heidelbeeren benötigen viel Wasser, weswegen sie typischerweise in Fichtenwäldern zu finden sind. Die Blätter des Waldheidelbeerstrauchs sind hellgrün, die Beeren dagegen dunkelblau. Waldheidelbeeren werden zwischen Ende Juli und Anfang September geerntet.

Puddings, Kuchen und sogar im Haferbrei verwendet. Eine besonders beliebte Gaumenfreude ist frisch gebackener Heidelbierkuchen. Heidelbeersaft kann zu

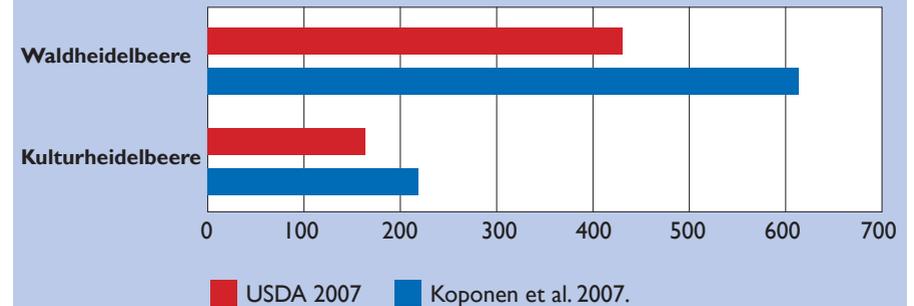


Speisen gereicht werden. Heidelbeersuppe ist eine ausgezeichnete Erfrischung nach einer Wanderung oder nach dem Skifahren an einem kalten Wintertag.

Waldheidelbeeren enthalten nur mäßig hohe Mengen an Vitaminen (z. B. Vitamin-C-Gehalt), sie haben jedoch andere hervorragende

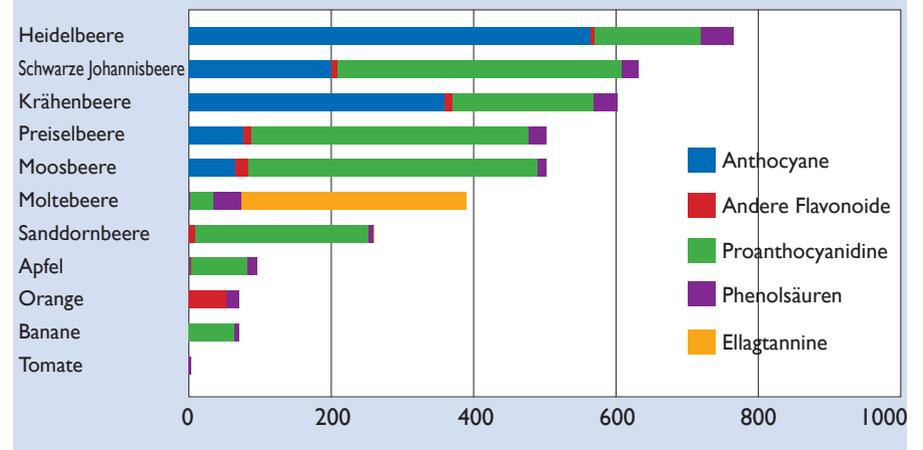
Eigenschaften. Die Waldheidelbeere weist hohe Anteile an phenolischen Verbindungen auf, z. B. Flavonoide, Hydroxycimtsäuren und Hydroxybenzoesäuren. Anthocyane, eine Gruppe der Flavonoide, verleihen der Heidelbeere ihre dunkelblaue Färbung. Der Anthocyanengehalt ist in der wilden Heidelbeere deutlich höher als in der Kulturheidelbeere.

Anthocyanengehalt der Kulturheidelbeere (*Vaccinium spp.*) und der Waldheidelbeere (*V. myrtillus*) (mg/100 g)



Quelle: USDA 2007. Koponen et al. 2007.

Polyphenolgehalt in Beeren, Gemüse und Früchten (mg/100 g) bezogen auf das Frischgewicht



Quelle: Koponen et al. 2007. Hellström et al. 2009.

Gesunde WALDBEEREN



MOLTEBEERE (*Rubus chamaemorus*)

Die Moltebeere wächst in abgelegenen Sumpfgeländen und Bruchwäldern. Sie ist vor allem im Norden Finnlands verbreitet. Die Blätter der Moltebeere sind dunkelgrün. Die Früchte sind zunächst rot und später gelborange gefärbt. Die Moltebeere wird von Ende Juli bis Anfang August geerntet, ihre Erntezeit ist also relativ kurz.

Moltebeeren schmecken am besten frisch geerntet, zum Beispiel auf Pfannkuchen oder Waffeln mit etwas Eiscreme. Sie haben einen milden, fruchtig-herben Geschmack und werden gern zur Verzierung von Kuchen und Desserts verwendet. Die

Lebensmittelindustrie nutzt Moltebeeren zur Herstellung von Joghurts und Marmeladen. Eine besondere Spezialität ist der süßliche und aromatische Moltebeerenlikör.

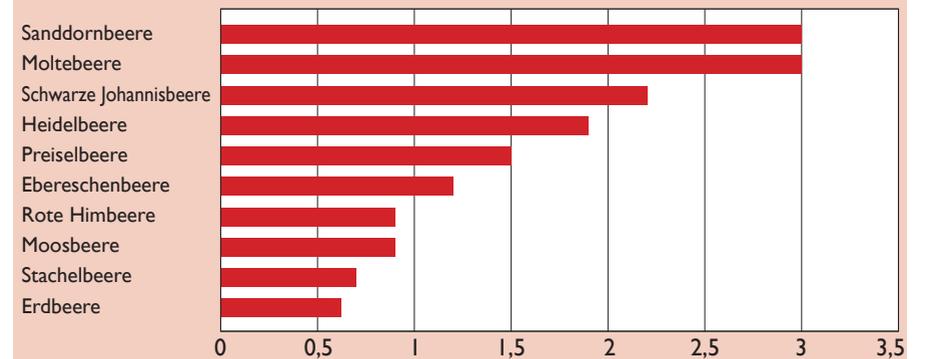


Die Moltebeere enthält besonders viele Nährstoffe. Ihr Vitamin-C- und Vitamin-E-Gehalt ist sehr hoch, ihr Ballaststoffgehalt deutlich höher als bei anderen Beeren. Auch Vitamin E ist in Moltebeeren mehr enthalten als in gewöhnlichen Früchten, Gemüse oder Getreidepflanzen.

Der Flavonoidanteil dagegen ist bei Moltebeeren relativ gering. Andere phenolische Verbindungen sind jedoch

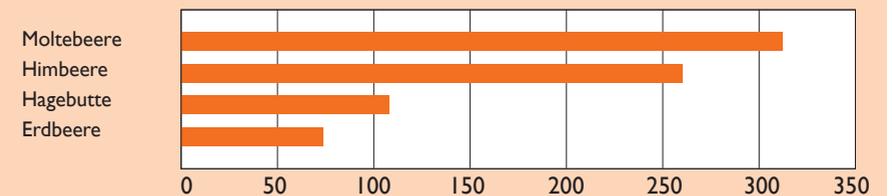
im Überfluss vorhanden. Wissenschaftler haben in Moltebeeren einen hohen Anteil an Ellagsäuren festgestellt. Diese Verbindungen sind charakteristisch für alle Beeren mit Sammelsteinfrüchten, z. B. Himbeeren und Arktische Brombeeren (Allackerbeeren). Es wurde nachgewiesen, dass Ellagsäuren in Moltebeeren hemmende Wirkungen auf pathogene Bakterien wie *Salmonella typhimurium* (in vitro) besitzen.

Vitamin-E-Gehalt in Beeren (mg/100 g) ETD 8-10 mg/Tag



Quelle: Finnisches Gesundheitsforschungsinstitut 2011
Fineli (Finnische Online-Nährwertdatenbank) www.fineli.fi

Ellagsäuregehalt in Beeren (mg/100 g Frischgewicht)



Quelle: Koponen et al. 2007.

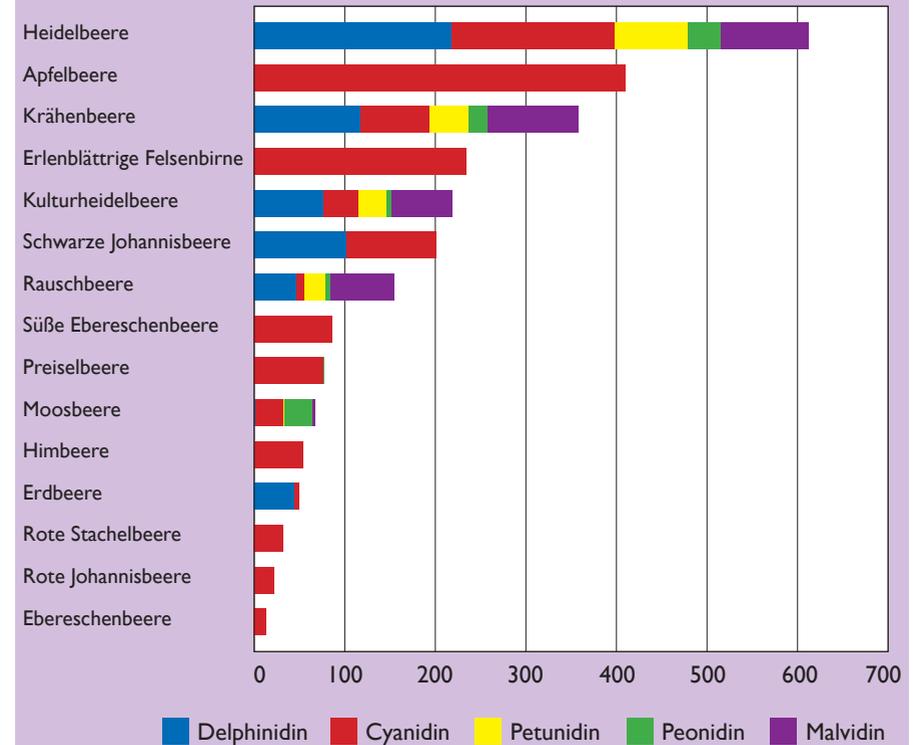


KRÄHENBEERE *Empetrum nigrum* spp. *nigrum* (Schwarze Krähenbeere), *E. nigrum* spp. *hermaphroditum* (Zwittrige Krähenbeere)

Die Schwarze Krähenbeere gedeiht in ganz Finnland. Der Zwergstrauch mit seinen grünen Trieben und schwarzen Beeren wächst in trockenen und hügeligen Heiden, Hochmooren und sogar in den kargen Moor- und Fjällgebieten Lapplands. Die Erntezeit der Krähenbeere beginnt im August und endet mit dem ersten Schnee. Die Beeren enthalten kaum natürliche Säuren. Aus diesem Grund passt Krähenbeergelee oder -saft gut zu anderen Beeren, die einen eher säuerlichen Geschmack aufweisen. Die Krähenbeere wird sowohl für Säfte und Gelees als auch für Suppen, Kuchen und andere Beerenspeisen verwendet.

Krähenbeeren enthalten einen hohen Anteil an Flavonoiden, z. B. Flavonole und Anthocyane. Zahlreiche Studien belegen, dass die Krähenbeere die gleichen Mengen Anthocyane enthält wie die Heidelbeere. Diese Verbindungen weisen nicht nur gesundheitsfördernde Wirkungen auf, sondern sie verleihen der Beere auch ihre dunkelblaue Farbe. Die Pigmente werden von der Lebensmittelindustrie als natürlicher Farbstoff genutzt!

Anthocyangehalt in Beeren (mg/100 g Frischgewicht)



Quelle: Koponen et al. 2007.



Rezepte mit WALDBEEREN



Oma's Heidelbeerkuchen

Kruste:

- 2,5 dl Wasser oder Milch
- 25 g Backhefe
- 1 TL Salz
- 1/2 dl Zucker
- 1 Ei
- 7-8 dl Weizenmehl
- 75 g zerlassene Margarine

Füllung:

- 1,5 l Heidelbeeren; mit etwa 1 dl Kartoffelstärke pürieren
- 2 dl Zucker

Die Backhefe wird in lauwarmem Wasser oder Milch aufgelöst. Salz, Zucker und Ei hinzufügen. Das Mehl in den Teig einkneten und den Teig ausgiebig entweder mit den Händen oder mithilfe eines Mixers durchkneten. Die zerlassene Margarine hinzufügen. Der gut durchgeknetete Teig wird dünn ausgerollt, bis er die Größe des Backblechs hat. (Mit dem restlichen Teig Streifen formen und diese rasterförmig auf den Heidelbeeren auslegen.) Die Zutaten der Füllung miteinander vermischen, und die Füllung gleichmäßig über den Kuchenteig auf dem Blech verteilen. Backzeit ca. 30 Minuten bei 175–200 °C.

Beeren-Toast

- 2 Toastscheiben
 - 1 EL Frischkäse (mit Vanillezucker abgeschmeckt)
 - 2 dl Waldbeeren (Zucker oder Honig)
- Toastscheiben nach Wunsch rösten.

Frischkäse und Beeren mit etwas Zucker oder Honig auf das Brot streichen.

Heidelbeerpfannkuchen

- 2 Eier
- 8 dl Milch
- 4 dl Weizenmehl
- 1/2 TL Salz
- 5 dl Heidelbeeren
- 2 EL Zucker
- 2 EL Öl oder zerlassene Margarine

Eier schlagen, Milch, Mehl, Salz, Beeren, Zucker und Öl hinzufügen. Den Teig auf einem Backblech auf Backpapier verteilen. Alternativ zum Backpapier kann das Backblech auch mit Öl oder Margarine eingefettet werden. Den Pfannkuchen ca. 20 Minuten bei 225°C backen.

Beerenomelette

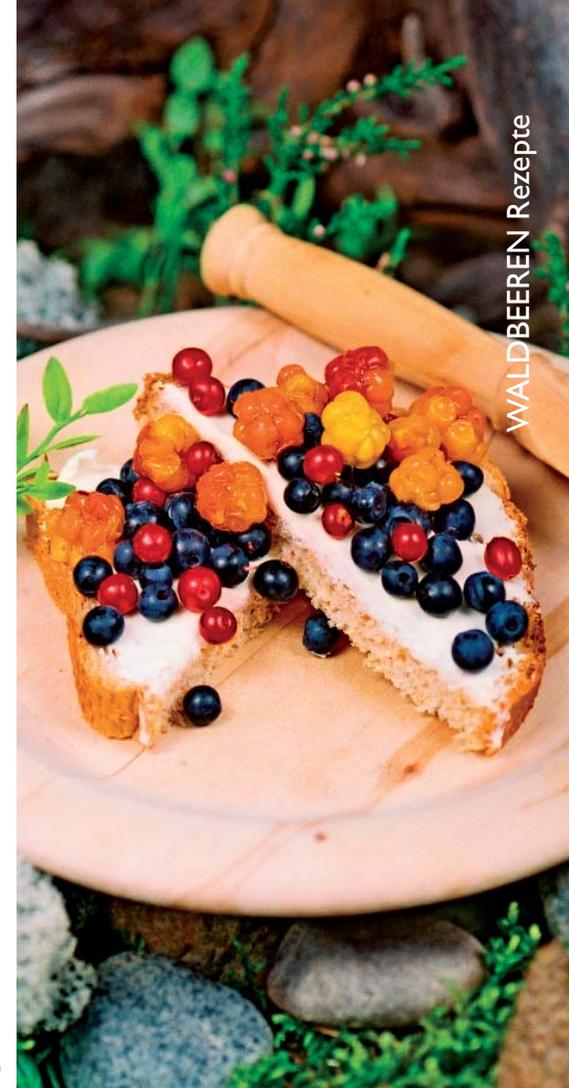
Füllung:

- 2 dl Waldbeeren
- 1/2 Apfel
- 1/2 dl Beerensaft, Zitronensaft (Beerenlikör)

Omelette:

- 2 Eier
- 1 EL Wasser

Den Apfel in Scheiben schneiden. Die Waldbeeren und Apfelscheiben mit Beerensaft mischen, der mit Zitronensaft (und Beerenlikör) abgeschmeckt ist. Ca. eine Stunde durchziehen lassen. Zubereitung des Omelettes: Die Eier mit dem Wasser und dem Salz verrühren. Zum Omelette braten und das fertige Omelette auf einen Teller heben. Die Beerenmischung obendrauf geben und sofort servieren.





Preiselbeermousse

2 dl	pürierte Preiselbeeren
1	Eigelb
2 TL	Kartoffelstärke
2 TL	Zitronensaft
1/4 dl	Zucker
1	Eiweiß
1 EL	Puderzucker

Beerenpüree, Eigelb, Kartoffelstärke und Zucker abmessen, in eine Pfanne geben und gut vermischen. Unter ständigem Rühren erhitzen bis das Püree fest zu werden beginnt. Abkühlen lassen.

Eiweiß steif schlagen. Wenn das Eiweiß steif geschlagen ist, unter weiterem Rühren allmählich den Puderzucker hinzufügen. Die Eiweißcreme mit dem Preiselbeerpüree verrühren. Sofort servieren.

Man kann die Preiselbeermousse auch mit anderen Waldbeeren servieren.

Traditionelle Beerensuppe

1 l	Wasser
1/2 l	Preiselbeeren oder
3 dl	zerdrückte Preiselbeeren
1-1 1/2 dl	Zucker

Eindicken:

1 dl	kaltes Wasser
5 EL	Kartoffelstärke
3 dl	Waldbeeren (Moltebeeren, Heidelbeeren) (Zucker)

Die Preiselbeeren in Wasser kochen. Den Saft passieren und in einen anderen Topf umfüllen. Zucker hinzugeben und kochen lassen bis sich der Zucker aufgelöst hat. Die Schale der Beeren kann für andere Süßspeisen oder gekochte Gerichte verwendet werden. Den Topf vom Herd nehmen und die Kartoffelstärke in kaltem Wasser auflösen. Die Wasser-/Mehlmischung wird in den Preiselbeersaft gegeben und gründlich umgerührt. Der Topf wird wieder auf den Herd gestellt und die Suppe erhitzt, bis sie kocht und eine dickere Konsistenz bekommt. Die Moltebeeren hinzufügen. Nach dem Umfüllen der Suppe in eine Servierschüssel kann noch und ein wenig Zucker hinzugegeben werden.

Waldbeeren in süßer Melonensoße

4 dl	Waldbeeren
1/4	Honigmelone (Zucker oder Honig)

Zum Zubereiten der Honigmelonensoße wird die Honigmelone mit einem Rührgerät püriert. Je nach Geschmack süßen. Die Soße auf einen Teller oder in eine Schüssel gießen und die Waldbeeren darauf verteilen.

Preiselbeer-Smoothie

1 Glas (200 g)	Naturjoghurt
1 dl	Milch
4 dl	Preiselbeeren
2 EL	Zucker oder Honig
1-2 TL	Zitronensaft

Eiswürfel in Gläser füllen. Alle Zutaten vermischen und sie so lange mit einem Rührstab oder Mixer verrühren, bis ein schaumiger Smoothie entsteht. Das fertige Getränk in Gläser füllen.

Beeren-Melonennektar

2 dl	Waldbeeren (Heidelbeeren, Preiselbeeren)
3 dl	Melonenstücke Eine Prise Zucker oder Honig

Die Melonenstücke, Beeren und den Zucker in eine hohe Schüssel geben. Alles mit einem Rührstab oder Rührgerät pürieren, bis sich eine einheitliche Flüssigkeit ergibt. Den fertigen Nektar in Gläser füllen.

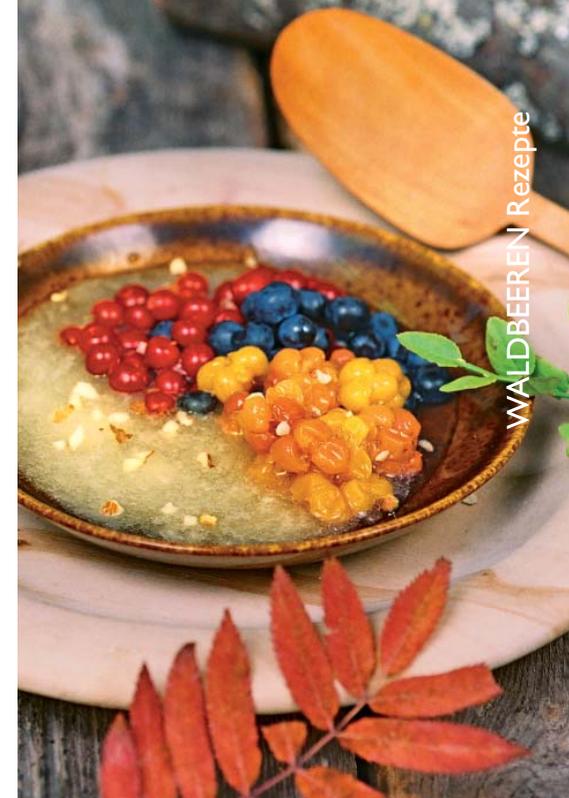
Krähenbeermarmelade und köstlicher Käse

Verschiedene Käsesorten nach Geschmack

Marmelade:

1/2 kg	Krähenbeeren (oder Krähenbeeren und Preiselbeeren)
3 dl	Zucker

Die Beeren pürieren und den Püree in eine Pfanne füllen. Zucker hinzufügen. Ca. 30 Minuten köcheln lassen und gelegentlich umrühren. Die Marmelade sollte in saubere Einmachgläser gefüllt werden, solange sie noch heiß ist. Kühl aufbewahren. Zusammen mit würzigem Käse genießen.



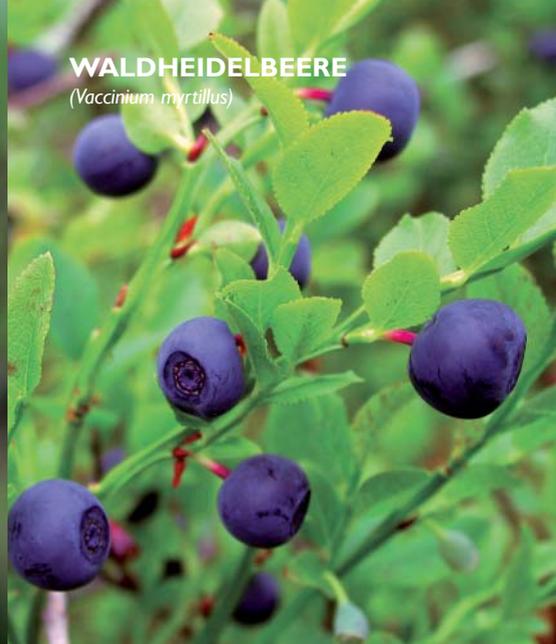
PREISELBEERE

(*Vaccinium vitis-idaea*)



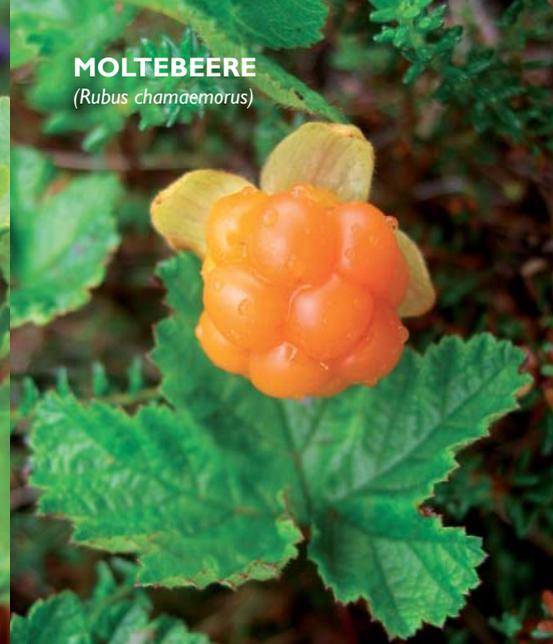
WALDHEIDELBEERE

(*Vaccinium myrtillus*)



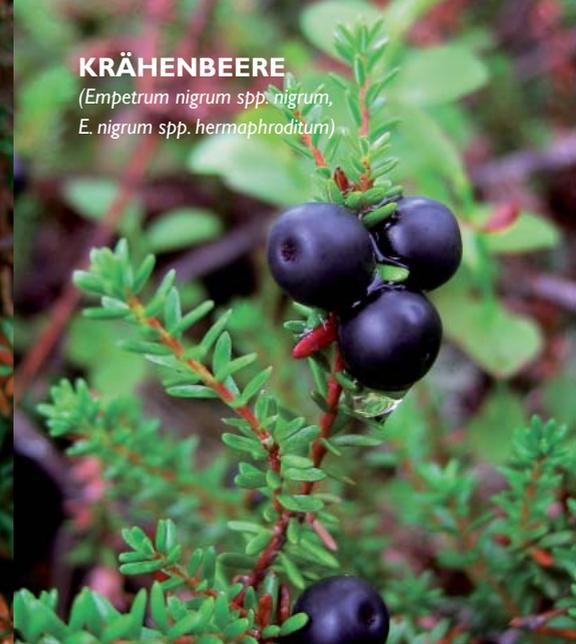
MOLTEBEERE

(*Rubus chamaemorus*)



KRÄHENBEERE

(*Empetrum nigrum* spp. *nigrum*,
E. nigrum spp. *hermaphroditum*)



QUELLENANGABEN:

Halvorsen BL, Holte K, Myhrstad MC, Barikmo I, Hvattum E, Remberg SF, Wold A-B, Haffner K, Bauger Ø H, Andersen LF, Moskaug JØ, Jacobs DR, Blomhoff R. A systematic screening of total antioxidants in dietary plants. *J Nutr* 2002;132:461-471

Heinonen, M. Antioxidant activity and antimicrobial effect of berry phenolics – a Finnish perspective. *Mol Nutr Food Res* 2007;51:684-691. Review.

Hellström JK, Törrönen RA, Mattila PH. Proanthocyanidins in Common Food products of plant origin. *J Agric Food Chem* 2009;57: 7899-7906.

Johansson A, Laakso P, Kallio H. Characterization of seed oils of wild, edible Finnish berries. *Z. Lebensm Unters-Forsch A* 2007; 204:300-307.

Kalt W, McDonald JE, Ricker RD, Lu X. Anthocyanin content and profile within and among blueberry species. *Can. J Plant Sci* 1999;79:617-623.

Kalt W, Howell A, MacKinnon S, Golman I. Selected bioactivities of *Vaccinium* berries and other fruit crops in relation to their phenolic contents. *J Sci Agric* 2007;87:2279-2285.

Koponen JM, Happonen AM, Mattila PH, Törrönen RA. Contents of anthocyanins and ellagitannins in selected foods consumed in Finland. *J Agric Food Chem* 2007; 55: 1612-1619.

Koskela AKJ, Anttonen MJ, Soininen TH, Saviranta NMM, Auriola S, Julkunen-Tiitto R, Karjalainen RO. Variation in the anthocyanin concentration of wild populations of crowberries (*Empetrum nigrum* L. subsp. *hermaphroditum*) *J Agric Food Chem* 2010;58(23):12286-12291.

Kumpulainen J. Total dietary intakes of selected nutrients, natural antioxidants and contaminants in Finland. Publications of Agrifood Research Finland. Jokioinen 2001.

Kähkönen M, Hopia A, Heinonen M. Berry phenolics and their antioxidant activity. *J Agric Food Chem* 2001;49:4076-4082.

Mattila P, Hellström J, Törrönen R. Phenolic acids in berries, fruits, and beverages. *J Agric Food Chem* 2006;54:7193-7199.

Mazur W, Uehara M, Wähälä K, Adlercreutz H. Phyto-oestrogen content in berries, and plasma concentrations and urinary excretion of enterolactone after a single strawberry meal in humans. *Br J Nutr* 2000;83:381-387.

Mursu J. The role of polyphenols in cardiovascular diseases. Doctoral dissertation. Kuopio University 2007.

Määttä-Riihinen K, Kamal-Eldin A, Mattila P, González-Paramás A, Törrönen R. Distribution and contents of phenolic compounds in eighteen scandinavian berry species. *J Agric Food Chem* 2004;52:447-4486.

National Institute for Health and Welfare. Fineli – Finnish Food Composition Database. www.fineli.fi.

Puupponen-Pimiä R, Nohynek L, Alakomi H-L, Oksman-Caldentey K-M. Bioactive berry compounds – novel tool against human pathogens. *Appl Microbiol Biotechnol* 2005; 67:8-18.

Riihinen K. 2005. Phenolic compounds in Berries. Kuopio University Publications C. Natural and Environmental Sciences 187. Academic Dissertation.

Rimando A, Kalt W, Magee J, Dewey J, Ballington J. Resveratrol, pterostilbene and piceatannol in *Vaccinium* berries. *Am Chem Soc* 2004;52:4713-4719.

U.S. Department of Agriculture. USDA Database for the flavonoid content of selected foods. Release 2.1 (2007)

Tipps zum Verzehr gesundheitsfördernder Beeren

- Essen Sie hundert Gramm Beeren täglich!
- Beeren sind eine leichte Kost. Verzichten Sie auf salzige Snacks und bevorzugen Sie nahrhafte und kalorienarme Beeren.
- Sie können sich leckere Snacks zubereiten, indem Sie Naturjoghurt, Sojajoghurt, Frischkäse, Quark mit Beeren und verschiedenen Nüssen, Samen oder Kleie kombinieren. Durch Mischen von Beeren mit Beerensaft, Naturjoghurt, Buttermilch, Milch, Wasser, Soja- oder Hafermilch und verschiedenen Samen oder Nüssen lassen sich leicht leckere und gesunde Milchshakes und Getränke zubereiten.
- Dem Joghurt, Müsli, Brei oder Tee kann einfach Beerenextrakt beigemischt werden. Ein Esslöffel Beerenextrakt entspricht etwa 1,5 dl frischen Beeren.
- Beerenextrakt kann problemlos zur Arbeit oder auf Reisen mitgenommen werden. Der Extrakt sollte jedoch in einem luftdichten Gefäß aufbewahrt werden, damit er auch bei warmem oder feuchtem Wetter gut hält.
- Getrocknete Beeren eignen sich hervorragend als Snack für unterwegs. Sie können auch als Ersatz für Rosinen beim Backen verwendet werden.
- Beerensaft vermischt mit Sprudelwasser ergibt ein erfrischendes Sommergetränk.
- Teilweise gefrorene Beeren können in Verbindung mit Schokoladen-, Karamell- oder Vanillesoße auch bei besonderen Anlässen als schneller Nachtisch serviert werden.
- Ein Genuss im Sommer sind auch pürierte frische Beeren mit Eiscreme.



Arktiset Aromit ry

Kauppakuu 20, FI-89600 SUOMUSSALMI

Tel. +358 (0)8 6155590

Telefax (0)8 6155592

info@arctic-flavours.fi

www.arktisetaromit.fi



The European Agricultural Fund
for Rural Development:
Europe investing in rural areas



RURAL NETWORK