

<http://www.birkenzucker-original.de/was-ist-birkenzucker-kristallines-kohlenhydrat-verdauungsprozesse-blutzuckerspiegel-niedrig.html#.V8AKa7ckqHs>

Shop

Fachliteratur

Birkenzucker – umfassende Informationen

**Diese Themen sind in dieser Pdf-Datei enthalten.
Vielleicht versteht Ihr jetzt, warum das nur so geht – denn es sind
xx Seiten.**

Koechli2606

- 0
- Herstellung
- Ein bisschen Chemie
- Ein bisschen Biologie
- Dosierung
- Verpackungseinheiten
-
- Rezepte
- Fachliteratur



Was ist eigentlich Birkenzucker?

Birkenzucker ist eine natürliche, pflanzliche Süße, die in vielen Gemüse- und Obstsorten und in faserreichen Gewächsen vorzufinden ist. (Mäkinen,1980)

Die chemische Bezeichnung für Birkenzucker ist Xylitol. Xylitol gehört zu der Gruppe der Zuckeraustauschstoffe.

Der Birkenzucker wurde von dem späteren Nobelpreisträger Hermann Emil Fischer entdeckt, der diesen aus der Rinde der Birke gewonnen hat. Birkenzucker ist ein weißes, süßes, kristallines Kohlehydrat.

Geschmack und Aussehen gleichen dem des Haushaltszuckers, aber die biologische Wirkung auf den menschlichen Organismus ist geradezu das Gegenteil. Die Besonderheit des Birkenzuckers sind seine, in verschiedenen klinischen Studien nachgewiesene, wohltuende Wirkungen auf den menschlichen Organismus.

Mit dem Verzehr von Birkenzucker **Fin Finesse** ernähren Sie sich:

Figurbewusst

- Fördert die Gewichtskontrolle auf natürliche Weise, weil es 40 % weniger Kalorien hat als Zucker (240kcal/100g)
- mindert das Hungergefühl
- Unterstützt die Verdauung
- Diätbewusst

Dentalbewusst

- Beugt Karies vor da sich die im Mund befindlichen Bakterien Birkenzucker nicht abbauen können, und somit keine Säure im Abbauprozess entstehen kann
- Beugt Belagsbildung vor
- Fördert den Mineralienrückbau der Zahnmaille
- Verhindert Karies an der bereits angeschlagenen Zahnmaille
- Verlangsamt die Zahnsteinbildung
- Verzehr und Anwendung von Birkenzucker vermindert und verlangsamt die Bakterienübernahme der Kinder
- kann Mundgeruch vermindern

Blutzuckerbewusst

- Für Diabetiker
- Glykämischer Index 7
- Hält den Blutzuckerspiegel niedrig und stabilisiert ihn

- Kann den Insulinbedarf des Körpers verringern
- Kann auch bei Schwangerschaftsdiabetes angewendet werden

Weitere wohltuende Eigenschaften

- Antibakterielle Wirkung
- Wirksam bei Pilzinfektion und Candida
- Steigert die Kollagenproduktion
- Verringert das Risiko von der Entstehung von Osteoporose
- Kann bei Kindern Mittelohrentzündungen vorbeugen

Veredeln Sie daher den Geschmack von Getränken, Gebäck und Torten, mit der außergewöhnlich reinen Süße von Birkenzucker **Fin Finesse**.



Die Geschichte des Birkenzuckers

Jahrhunderte alte Volksmedizin

Die Birke ist in Europa und Asien heimisch. Sie ist eine ca. 15 m hoch wachsende, schmale Baumart mit einer typischen weißsilbrigen Baumrinde. In der Volksheilkunde ist die Birke schon lange bekannt als ein antibakterielles Mittel, das gerne auch bei rheumatischen Beschwerden, bei Nieren- und Gallensteinen bzw. zur Reduzierung des Cholesterinspiegels benutzt wurde.

Die Weisheit, dass man aus einem Baum süßen Sirup oder süßen Zucker gewinnen kann, ist der Menschheit schon lange bekannt. Während man in Amerika aus dem Ahorn Ahornsirup schöpfte, machte man dies in Eurasien aus der Birke.

Die Rinde und die Faser der Birke enthalten eine Süße, die nach der Verarbeitung zu einem Zuckeraustauschstoff wird. Geschmack und Aussehen ist dem traditionellen Kristallzucker gleich, Struktur und Aufbau der zwei Zuckerarten sind aber völlig unterschiedlich.

Die Anfänge...

Dass man aus der Rinde der Birke Zucker herstellen kann, wurde Ende des 19. Jh. von einem deutschen Wissenschaftler namens Hermann Emil Fischer entdeckt. Fischer gilt als Begründer der klassischen organischen Chemie und erhielt 1902 den Nobelpreis für Chemie für bahnbrechende Arbeiten auf dem Gebiet der Zuckerchemie.

Im zweiten Weltkrieg...

Die Herstellung des Birkenzuckers – als Ersatz für herkömmlichen Zucker – ist in Finnland während des zweiten Weltkrieges entstanden. Da das Land während des Krieges völlig abgegrenzt war, war es darauf angewiesen alle nötigen Nahrungsmittel selber herzustellen.

Aufgrund des Klimas von Finnland konnten weder Zuckerrohr, noch Zuckerrübe angebaut werden. Den Birkenbaum kannte man schon lange als Zuckerquelle, so erschien der aus der Rinde und den Fasern gewonnene Zucker als eine naheliegende Alternative. Um den Zuckermangel zu decken, fing man daher an aus den zahlreichen heimischen Birken Birkenzucker zu gewinnen.

Die Herstellung des Birkenzuckers ist jedoch viel teurer und weniger effizient als die des herkömmlichen Zuckers. Demzufolge trat die Zuckergewinnung nach dem Krieg in den Hintergrund. Die Wissenschaft kennt Birkenzucker seit 115 Jahren. Die Forschungen über die Auswirkungen auf die Gesundheit und die Vorteile bei Diäten, begannen Dank finnischer Forscher in den 60er Jahren.

The sweet sixties...

In den 60er Jahren fingen erste wissenschaftliche Forschungen an, die Auswirkungen auf die Gesundheit und die Vorteile des Birkenzuckers zu untersuchen. Anfang der 70 Jahre wurde eine großangelegte finnische Studie veröffentlicht, die sogenannte Turku-Zuckerstudie, die aus über 20 einzelne Studien unter der Leitung von Arje Scheinin und Kauko Mäkinen bestand und insbesondere die zahnfreundliche Eigenschaft des Birkenzuckers hervorhebt (Scheinin, 1975). Seither bestätigten weltweit zahlreiche Forschungen die wohltuenden Wirkungen des Birkenzuckers auf Gewicht, Blutzucker, Zähne, Knochen, Haut, Pilz- und Mikroben Bekämpfung.

Während der Birkenzucker vor 1970 hauptsächlich in dem Diätplan der Zuckerkranken als

alternativer Zuckerersatz eingesetzt wurde, wurde nach 1970 Birkenzucker auch von anderen Verbrauchern gesucht. Dank der vielen wohltuenden Wirkungen wurde der Birkenzucker in der ehemaligen Sowjetunion zum Beispiel jahrzehntelang für diabetische Zwecke, in Deutschland bei intravenöser Ernährung eingesetzt.

Eine bahnbrechende Erkenntnis war, als Wissenschaftler herausstellten, dass – wie Traubenzucker nicht ausschließlich aus Weintrauben – Birkenzucker nicht nur aus Birken, sondern aus unterschiedlichen Pflanzen mit ähnlichem Fasergehalt gewonnen werden kann. Sogar der menschliche Organismus stellt eine kleine Menge Birkenzucker her. Es wurde also bewiesen, dass Birkenzucker nicht nur aus Birke sondern auch aus anderen Alternativen gewonnen werden kann, und dies sogar wirtschaftlich wirksamer und umweltschonender ist.

Fragen und Probleme bezüglich Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit der Birkenzuckerherstellung wurden also von der wissenschaftlichen und der technologischen Seite beantwortet. Die immer steigende wissenschaftliche Aufmerksamkeit auf dem Gebiet der Zuckeraustauschstoffe hat wesentlich dazu beigetragen, dass sich die technologische Entwicklung auch auf dem Gebiet der Herstellung des Birkenzuckers erstreckt.

Fortschritte unserer Zeit...

Um Birkenzucker in ausreichend großen Mengen gewinnen zu können, ohne die Natur, also die Birken zu schädigen, bedurfte es der Entdeckung, dass Birkenzucker nicht nur aus Birken, sondern aus unterschiedlichen Pflanzen mit ähnlichem Fasergehalt gewonnen werden kann. Pflanzenreste einiger in der Industrie verwendeter Pflanzen, welche man früher einfach nur entsorgt hat, ähneln dem Aufbau einer Birkenrinde.

Diese Tatsache eröffnet neue Perspektiven für die Entstehung einer nachhaltigen und umweltschonenden Fertigungstechnologie. In manchen Ländern entstehen ca. 22-23 Millionen Tonnen landwirtschaftliche Nebenprodukte pro Jahr und diese Menge ist nur ein Bruchteil der gesamten Produktion weltweit. Völlig umweltschonende, die Ökobestrebungen des 21. Jahrhunderts berücksichtigende neue Methoden wurden ausgearbeitet, welche sich dem Kreislauf des Lebens anpassen. Anfang des 21. Jahrhunderts entstanden vielerorts solch neuartige Betriebe.

Dank neuer Methoden, mit denen man Birkenzucker aus solchen landwirtschaftlichen Nebenprodukten gewinnen kann, entstand die Möglichkeit Birkenzucker umweltfreundlich herzustellen und verfügbar zu machen.

Innovation durch Birkenzucker SüßOriginal®

Bei der Herstellung von Birkenzucker SüßOriginal® wird Nachhaltigkeit und Umweltbewusstsein groß geschrieben. Aus diesem Grund werden bei der Herstellung von

Birkenzucker SüßOriginal® landwirtschaftliche Nebenprodukte verarbeitet. Es wird aus faserreichen Maisstumpfen gewonnen.



Die Herstellung von Birkenzucker - Xylitol

Birkenzucker **Fin Finesse von Styrooms GmbH**
Das natürliche, weiße und süße Geschenk der Natur!

Bei Birkenzucker **Fin Finesse** wird Nachhaltigkeit und Umweltschutz groß geschrieben.

Birkenzucker **Fin Finesse** wird aus Birkenholz hergestellt. Das Holz wird zunächst kleingehackt und mit Wasser versetzt. In mehreren Schritten erfolgen nun verschiedene Reinigungen und Filterungen. Durch diese Prozesse wird Birkenzucker von den sonstigen Bestandteilen stufenweise getrennt. Das Ergebnis ist ein außergewöhnlich reines Süßungsmittel mit einem Reinheitsgrad von fast 100 %.

Birkenzucker ist ein Zuckeraustauschstoff (Xylitol); es ist ein süßes, natürlich weißes, kristallines Kohlenhydrat.

Das Qualitätssicherungssystem HACCP und das Zertifikat SA 8000:2001 garantieren für die reine Herstellung des Birkenzuckers. Die in einem akkreditierten Laboratorium durchgeführten Untersuchungen beweisen, dass Birkenzucker generell 5 bis 10-Mal reiner ist als von dem Deutschen Lebensmittelbuch und von der Europäischen Union vorgeschrieben.

[> mehr](#)



Ein bisschen Chemie

Wieso Birkenzucker auch Xylitol heißt.

Das Wort „Zucker“ stammt ursprünglich aus dem altindischen Sanskrit-Wort (śarkarā) für „süß“. Der Begriff wurde als sukka ins Arabische entlehnt und gelangte von dort in den europäischen Sprachraum. Vor einigen hundert Jahren war 1 kg Zucker noch ein Vermögen wert und nur einige Wenige konnten es sich leisten Zucker zu verzehren.

Ursprünglich wurde der Zucker aus Zuckerrohr gewonnen. Es gibt jedoch viele verschiedene Arten von Zuckern. Einige sind uns allen bekannt: Traubenzucker, Rüben- oder Rohrzucker; andere sind eher unbekannt: Zuckeralkohole sowie Birkenzucker.

Seinen Namen bekommt ein Zucker im Allgemeinen von der Pflanze, aus welcher er zum ersten Mal gewonnen wurde. Darüber hinaus hat jede Zuckerart auch eine chemische Bezeichnung. Die chemische Bezeichnung für Birkenzucker zum Beispiel lautet Xylitol. Xylitol setzt sich zusammen aus dem griechischen Wort für Baum xyl(ion), und die chemische Endung "-itol".

Im Alltag nennen wir die verschiedenen Nahrungsmittel nicht entsprechend der chemischen Bezeichnung. Zum Beispiel streuen wir Salz und nicht

Natriumchlorid in unsere Suppe und süßen unseren Kuchen auch nicht mit Alpha-D-Glukopiranosil-Beta-D-Fruktofuranosid, sondern mit (Rohr-) Zucker. Daher heißt Xylitol eben Birkenzucker, da er aus dem Holz der Birke extrahiert wird.

Zucker mit 6 Kohleatomen

Die einfachen Zucker sind die grundlegenden Bauelemente der Kohlenhydrate. Sie sind wasserlösliche, transparente, kristalline Verbindungen. Die meisten einfachen Zucker haben einen süßen Geschmack. Sie werden aufgrund der Anzahl der enthaltenen Kohlenatome gruppiert. Haushaltszucker, Traubenzucker, Fruchtzucker haben zum Beispiel alle 6 Kohlenatome.

Dies sind jene Zucker, welche z.B. bei Pflanzen durch Photosynthese entstehen. Die Formel lautet $C_6H_{12}O_6$ oder bei den komplexeren Verbindungen die Vielfachen von 6 (Rohrzucker, Rübenzucker). Die Zucker mit 6 Kohleatomen sind eine reine, in Kalorien hoch messbare Energiequelle für jedes Lebewesen.

Zucker mit 5 Kohleatomen

Eine andere Gruppe stellen die Zucker mit 5 Kohleatomen dar. Diese findet man auch in der Natur wieder. Selbst der menschliche Organismus stellt welchen her. Zucker mit 5 Kohleatomen sind außerordentlich stabile Verbindungen. Sie werden vom menschlichen Organismus nur langsam, von Bakterien kaum verdaut.

Birkenzucker

Birkenzucker (Xylitol) ist auch ein Zucker mit 5 Kohleatomen; anders genannt ein Zuckeralkohol. Wegen seinem niedrigen Brennwert (40 % weniger Kalorien als herkömmlicher Haushaltszucker) und dem geringen Einfluss auf den Blutzuckerspiegel, sowie auch die zahnprotektiven Wirkungen wird Birkenzucker auch als Zuckeraustauschstoff bezeichnet. Aufbau und Struktur des Birkenzuckers haben zur Folge, dass dieser Wärme, Säuren und Laugen besser widerstehen kann. Die chemische Formel lautet $C_5H_{12}O_5$.

Ein bisschen Biologie

Mit Birkenzucker **Fin Finesse zu mehr Gesundheit!**

Unser Organismus

Der menschliche Organismus ist ein perfekt synchronisiertes und arbeitendes System, das sich über Millionen von Jahren entwickelt hat. Es verarbeitet die durch die Nahrungsaufnahme zugeführten Nährstoffe und deckt damit seinen Energiebedarf ab. Zu den aufgenommenen Nährstoffen zählen Eiweiße, Fette, Kohlenhydrate und Vitamine. Diese werden während der Verdauung von unserem Organismus in ihre Bestandteile zerlegt und sowohl in Energie umgewandelt, als auch gespeichert.

Kohlenhydratverdauung

Im Idealfall werden alle aufgenommenen Kohlenhydrate langsam, stufenweise und zu unterschiedlichem Maße in einfache Zucker, also in Glukose aufgespalten. Glukose ist das Schlüsselmolekül aller höheren Lebewesen, einschließlich der Menschen. Glukose ist Ausgangspunkt zahlreicher Stoffwechselwege und dient der Energiegewinnung.

Nach Spaltung der Kohlenhydrate in Glukose wird diese über den Dünndarm aufgenommen und gelangt somit in den Blutkreislauf. Da ihre Konzentration im Blut, der sogenannte Blutzuckerspiegel, in engen Grenzen gehalten wird, muss die zugeführte Glucose erst einmal zwischengespeichert werden. Das Signal hierzu gibt das Insulin. Es signalisiert dem Muskel- und Lebergewebe, verstärkt Glucose aus dem Blut aufzunehmen und in Form von Glycogen zu speichern. Wenn die Versorgung der Gewebe mit Glucose größer ist als ihr Verbrauch, wird der Überschuss in Fett umgewandelt und als Depotfett gespeichert.

Unser Organismus ist in der Lage Glucose auch selbst herzustellen. Diesen Prozess nennt man Gluconeogenese. Glyconeogenese findet meist während dem Fasten statt, wenn dem Körper lang- oder kurzfristig keine Kohlenhydrate zugeführt werden. (Löffler, Petrides, 1997)

Die Verdauung des Birkenzuckers

Im Hinblick auf den Blutzuckeranstieg und der Insulinsekretion ist es von großer Bedeutung wie schnell ein Kohlenhydrat abgebaut werden kann. Je langsamer der Abbau der Kohlenhydrate desto langsamer die Abgabe von Glucose in die Blutbahn und desto langsamer der Anstieg des Blutzuckerspiegels. Dies hat positive Auswirkungen auf die Insulinausschüttung. Je komplexer also ein Kohlenhydrat ist, desto langsamer wird es verdaut.

Birkenzucker wird von der Struktur her als komplexes Kohlenhydrat verdaut und hat so günstigere Auswirkungen auf Blutzucker und Insulinausschüttung. Der Verdauungsprozess des Birkenzuckers beginnt in der Mundhöhle. Der Birkenzucker vermischt sich schnell mit dem Speichel und den darin enthaltenen Verdauungsenzymen. Nach dem Schlucken kommt der Birkenzucker in den Magen. Der Magen sammelt die verzehrten Nährstoffe und leitet diesen in kleinen Portionen in bestimmten Intervallen an das Darmsystem weiter.

Im Dünndarm wird der Birkenzucker zu 1/3 abgebaut und in Glucose umgewandelt. 2/3 des Birkenzuckers werden nicht aufgenommen. Dieser Teil wird im Dickdarm durch Bakterien fermentiert. Dadurch entstehen kurzkettige Fettsäuren, die vom Organismus aufgenommen, und in Energie umgewandelt werden (Oku, 2002).



Dosierung

Birkenzucker **Fin Finesse** kann nach der Eingewöhnungsphase ohne Einschränkungen angewendet werden.

Lebensmitteltabelle auf 100 g Birkenzucker: Kcal 240, Kj 1008, BE 8,5 sowie Fett 0,0 und EW 0,0

Als Teil der gesunden und bewussten Ernährung bietet Birkenzucker für den Ersatz von Zucker eine einfache, wohlschmeckende, natürliche und sichere Alternative.

Bei der Umstellung auf Birkenzucker **Fin Finesse** sollten jedoch ein paar Gesichtspunkte beachtet werden:

- In der Eingewöhnungsphase sollten nicht mehr als 0,5 g Birkenzucker pro KG Körpergewicht verzehrt werden, damit es nicht zu einer möglichen abführenden Reaktion des Körpers kommt. Nach wenigen Wochen hat sich der Mensch darauf eingestellt, was aber individuell bewertet werden soll.
- Kinder unter 3 Jahren sollten nur eingeschränkt Süßigkeiten verzehren; so sollten Kinder auch Birkenzucker nur in kleineren Mengen zu sich nehmen
- Übermäßiger Verzehr kann abführend wirken

Birkenzucker **Fin Finesse** ist die figurbewusste Süße zur Geschmacksveredelung kalter und warmer Getränke, Eis und Liköre. Versüßen Sie Gebäck, Torten, gekochte und gebratene Gerichte.



Rezepte mit Birkenzucker

Powertrunk mit Birkenzucker Fin Finesse

Zutaten

- ½ Zitrone
- 1 Stück Ingwer kleinschneiden
- 2 EL Birkenzucker
- Wasser nach Bedarf
- min. eine Tasse

Den Ingwer in kleine Scheiben schneiden und 3 Minuten lang kochen, dann sieben. Leicht abkühlen lassen und Zitronensaft und 2EL Birkenzucker hinzufügen oder nach Geschmack abschmecken. Dieser Power-Trunk hilft sehr gut wenn man erkältet ist, da der Ingwer den Kreislauf anregt und der Körper somit zum Schwitzen kommt.

Die Zitrone hat viele Vitamine, besonders reich an Vitamin C. Birkenzucker reinigt die Mund und Rachenhöhle, ist gut gegen Erkältungen. Wer in der kalten Jahreszeit schnell friert, kann sich schnell mit diesen heißen Trunk aufwärmen. Mit Minze garnieren, und Spaß an der Gesundheit haben. Im Sommer einfach kaltstellen, und fertig ist die Powerlimo.

Kürbis- Mango Suppe

Zutaten

- 400 g Muskatkürbis (ungeputzt ca. 550 g) oder Hokkaidokürbis
- 1 reife Mango
- 2 Zwiebeln
- 1 rote Chilischote
- 30 g Butter
- 4 Kaffir-Limettenblätter
- 700 ml Gemüsebrühe
- 200 ml Kokosmilch
- Salz
- 1 Msp. Sternanispulver
- 1 Prise geriebenen Ingwer
- 1 Esslöffel Birkenzucker

Kürbis entkernen, schälen und würfeln (Hokkaidokürbis nicht schälen, die Schale gründlich säubern). Die Mango schälen, das Fruchtfleisch vom Kern schneiden und würfeln. Die Zwiebeln schälen und würfeln. Die Chili aufschneiden, entkernen und klein schneiden. Die Butter in einem großem Topf zerlassen und die Zwiebeln darin andünsten.

Die Brühe angießen aufkochen lassen, und 5 Minuten leise kochen. Drei Viertel der Mango und die Kokosmilch und Birkenzucker hinzufügen und weitere 6 – 8 Minuten kochen. Die Limettenblätter entfernen und alles gut pürieren. Mit Salz, Sternanis und Ingwer abschmecken, mit den übrigen Mango Würfeln servieren.

Schokotraum

Zutaten

- 600 g zuckerfreie Biokekse
- 300 g klein gehackte Erdnüsse
- 75g Rahm oder Creme Fresh
- 250 g weiche Butter
- 1 EL Dunklen Kakaopulver (kann mit Sternanispulver vermischt werden)

- 2 EL Sauerrahm
- 4 EL Birkenzucker
- 50g Butter

Butterkekse, Erdnüsse, Rahm oder Creme Freche und 250g Butter miteinander vermischen. In eine Springform geben und zusammendrücken, damit es so richtig verklebt. Danach aus der Form lösen.

Kakaopulver eventuell mit etwas Birkenzucker SüssOrigina®/I Sternenpuder vermischen, Sauerrahm, Birkenzucker und 50g Butter in einen Topf geben und ca. 10 Minuten kochen. Dabei immer umrühren, da es sonst schnell anbrennt. Die Masse anschließend über den Kuchen gießen und abkühlen lassen.

Eingelegtes Saures

Zutaten (für den Winter - für ca. 15 kg)

- 3 Weißkohl
- 2 kg Paprika
- 2kg Salatzucchini
- 2kg Essiggurken
- 2 Blumenkohl
- 1kg Karotten
- 1kg Lauch
- 9l Wasser
- 3l Essig
- 1kg Birkenzucker
- 12 Esslöffel Salz
- 3 Esslöffel Weinschwefelpulver
- 1 Esslöffel Ungemahlener Pfeffer
- 1 Esslöffel Kümmel

- ½ Esslöffel Koriander
- Gut verschließbare Einmachgläser

Gemüse gründlich waschen und abtropfen lassen. Den Blumenkohl in kleine und mittlere Blüten zerlegen. Weißkohl, Gurken, Karotten und Zucchini kleinschneiden, die letzten drei in Scheiben schneiden, sowohl die Paprika als auch den Lauch.

In die gut verschließbaren Einmachgläser schmeissen wir jeweils einen sterilen, zusammengebundenen Gewürzstrauss. Das Gemüse vermischt in die Gläser geben, und ca. 3 Finger breiten Platz für den Saft lassen. Das Wasser mit dem Birkenzucker, dem Essig, und dem Salz zum Kochen bringen, dann abkühlen lassen und Essig und Weinschwefelpulver hinzufügen.

Die Grundflüssigkeit wird auf das Gemüse gegossen. Wir verschließen die Einmachgläser.

Tip 1: Zwiebeln, Knoblauchzehen können auch dazu gegeben werden. Die Zwiebel kann nach einiger Zeit ihre Farbe verlieren, den Geschmack übernimmt aber der Salat.

Tip 2: Schmeckt auch mit Kürbis sehr lecker.

Himbeersirup

Zutaten

- 1 kg Himbeeren
- 300g Birkenzucker
- So viel Wasser, wie es abdeckt.
- Zum Kochen einen nur für Wasser und Tee verwendeten Topf (Keine Fleisch- und Milchprodukte).

Pro kg Obst rechnen wir mit 300g Birkenzucker, und Wasser, das das ganze Obst bedeckt. Wir arbeiten ausschließlich mit unversehrtem und frischem Obst, da der Sirup ansonsten nach kurzer Zeit verdirbt.

In dem Topf kochen wir das Wasser, die Himbeeren und den Birkenzucker und sieben diesem mit einem in mindestens 60 Grad gewaschenem Tuch durch und lassen es in einen sauberen, sterilen Glasbehälter tropfen.

Wir füllen dies dann in die gekochte Glasflaschen und verschliessen diese Luftdicht, dnsten sie und lagern sie an einem kühlem Ort.

Zwetschgenmarmelade

Zutaten

- Reife, unversehrte, süsse Zwetschgen
- Pro kilo Zwetschgen brauchen wir 120g Birkenzucker
- 4 – 5 Stück Gewürznelken
- 4 – 5 Stück Nelkenpfeffer

Einen reinen Topf, den wir eventuell nur für das Kochen von Marmelade verwenden. Wir waschen gründlich das Obst, lassen es Abtropfen, halbieren und entkernen es.

Wir kochen es mit so viel Wasser, daß das gesamte Obst abgedeckt wird und geben Zucker und Gewürze dazu.

Den Inhalt füllen wir nun in sterile, vorgewärmte Einmachgläser, machen diese aber nicht ganz voll, verschliessen sie mit ebenfalls sterilen Deckeln, und drehen diese ganz um, damit sich Vakuum bilden kann. Nach dem Öffnen Marmelade im Kühlschrank aufbewahren.

Cornichons

Zutaten pro 1 Liter Wasser brauchen wir:

- Ganz kleine Gurken
- 40g Salz
- 40g Birkenzucker
- 0,1g Weinsteinsäure
- 0,3g Schwarzpfeffer
- 0,3g Nelkenpfeffer
- 0,1g Senfsamen
- 0,3g Koriander
- 2 – 3 Lorbeerblätter
- 1 – 2 Nelkengewürze
- 2,5dl 10%igen Essig

Wir baden die Gurken eine halbe Stunde lang in kaltem Wasser, dann waschen wir sie einzeln gründlich. Wir bereiten in der Zwischenzeit die Basisflüssigkeit mit Salz, Birkenzucker und den Gewürzen vor, und kochen diese auf.

Wir setzen die Gurken nun in vorgewärmte Einmachgläser und verteilen gleichmässig die Flüssigkeit. Wir verschliessen diese nun mit Folie, rollen sie in Decken, und legen sie bei Seite. Nun kühlen diese langsam innerhalb von ca. 24 Stunden ab. Während dieses Vorganges dürfen sie weder aufgedeckt, noch aufgemacht werden.

Klassische Essiggurke

Zutaten für 10kg Gurken

- 6l Wasser
- 3l 10% Essig
- 300g Salz
- 20g Pfeffer Schwarz
- 2g Nelkenpfeffer
- 4g Senfkörner
- 2g Koriander
- 2 St. Nelkengewürz
- 2 Esslöffel Birkenzucker
- 2 Packungen Dill
- 500 – 600g Meerrettichstiele

Wir säubern und waschen die Gurken gründlich vor dem Abtropfen, schneiden den Meerrettich in Stücke. Wir bringen die Brühe zum Kochen, und lassen diese abkühlen, bis sie lauwarm ist. Wir stellen die Gurken eng in die Flaschen, und tun in jede etwas Meerrettich und Dill hinein. Die lauwarme Brühe füllen wir auf die Gurken, und oben bestreuen wir dies mit Natriumbenzoat. Mit einer doppelten Folie verschliessen wir die Flaschen, und lagern sie an einem trockenem kühlem Ort.

Stachelbeersoße

Zutaten

- 1kg nicht zu reifen Stachelbeeren

- 200g Birkenzucker
- eine Stange Vanille
- eine Messerspitze Kurkuma

Wir waschen die Stachelbeere, entfernen den Stiel und die Blütenreste. In einem sauberem unbeschädigtem Topf setzten wir sie mit Wasser bedeckt dem Birkenzucker und dem Kurkuma zum Kochen auf.

Wenn sie zerkocht ist, tun wir die Vanillestange für 2 Minuten hinzu, und entnehmen sie wieder, damit die Soße nicht bitter wird. Ausgezeichnete Soße zu Fleisch, Reis, Kuchen und Waffeln.

Sauerkirschmarmelade

Zutaten

- 1kg reifen Sauerkirschen
- 150g Birkenzucker
- 2St. Pfeffer Schwarz
- 1St. Zimt

In einem sauberem, einwandfreiem Topf setzten wir so viel Wasser zum Kochen auf, dass es das Obst bedeckt. Wir geben den Birkenzucker und die Gewürze hinzu. Wenn es anfängt zu kochen, entnehmen wir den Zimt und den Pfeffer, damit die Birkenzuckermarmelade nicht bitter wird.

Wir füllen die Marmelade nun in vorgewärmte sterile Gläser, und lassen aber noch eine Fingerbreite frei, verschließen sie mit den sterilen Deckeln, drehen sie plötzlich ganz schnell um und wieder zurück, damit sich Vakuum bilden kann. Die Marmelade ist so mindestens ein Jahr haltbar, nach dem öffnen muss sie aber in kurzer Zeit verspeist werden.

Brombeermarmelade

Zutaten

- 1kg Brombeeren
- 250g Birkenzucker

Wir waschen die Brombeeren, lassen sie abtropfen, und verwenden die angeschlagenen Brombeeren nicht mehr. Wir bringen die Brombeeren mit dem Birkenzucker und Wasser zum Kochen, und nehmen sie sofort nach dem Aufkochen vom Herd.

Wir lassen eine Fingerbreite frei, nachdem wir sie in die Gläser gefüllt haben. Mit der Umkehrmethode stellen wir sicher, dass die Brombeermarmelade nicht oxidiert.

Tip 1: Die Flaschen können nach dem Einfüllen auch zuzüglich mit einer Folie unter dem Deckel verschlossen werden.

Erdbeermarmelade

Zutaten

- 1 kg Erdbeeren
- 100g Birkenzucker

Wir waschen die Erdbeeren, lassen diese gut abtropfen, schneiden die Stielstellen raus, und verwenden nur makellose Erdbeeren.

Mit etwas Wasser setzen wir diese zu kochen auf. Sobald es anfängt zu kochen, nehmen wir den Topf von dem Herd. Wir füllen die Erdbeermarmelade in die Einmachgläser und lassen wieder eine Fingerbreite frei. Wir verschliessen die Gläser wieder und wenden die Umkehrmethode an, damit die Erdbeermarmelade nicht anfängt zu oxidieren und Luftdicht versiegelt bleibt.

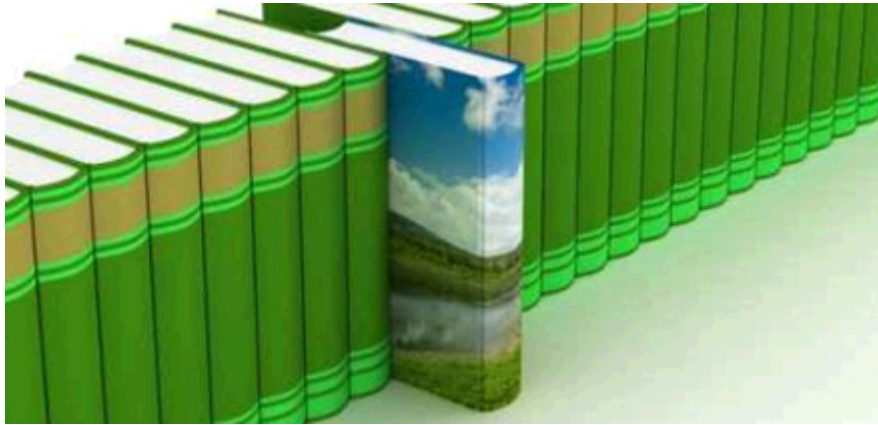
Himbeerkonfitüre

Zutaten

- 1kg Himbeeren
- 100g Birkenzucker
- etwas Geleefix

Wir verwenden nur die besten Himbeeren, da ansonsten die ganze Konfitüre verdirbt. Die Himbeeren mit etwas Wasser und Gelee oder Gelierfix und den 100g Birkenzucker zum Kochen bringen.

Wir kochen diese nun maximal 10 Minuten lang, und verschliessen sie nach dem Abfüllen in Einmachgläser mit der Vakuummethode. Gelierfix beinhaltet ein wenig Konservierungsmittel, so wird zum Konservieren nichts anderes mehr benötigt.



Fachliteratur

Mit den Informationen auf dieser Seite möchten wir die Arbeit und das Fachwissen von Experten unterstützen. Diese Seite wird mit neuen nationalen und internationalen Veröffentlichungen fortlaufend aktualisiert.

Einige internationale Referenzen über den Birkenzucker:

- www.xylitol.org
- www.xylitolinfo.org
- www.cda.org

Weitere Informationen, Fachliteratur und inländische Ergebnisse erhalten Sie, wenn Sie Sich mit uns in Verbindung setzen.

Unsere Kollegen und Sachverständigen geben Ihnen weitere Informationen in den folgenden Themen:

- Birkenzuckerverbrauch bei Diabetes
- Gewichtsreduzierung mit Hilfe des Birkenzuckers
- Prävention von Karies und Förderung der Mundhygiene mit Birkenzucker
- Gesundheitsschutz von werdenden Müttern und Babies mit Hilfe des Birkenzuckers
- Candidadiät und Birkenzucker
- Die heilsame Wirkung des Birkenzuckers bei bakteriellen Infektionen

Für Informationen und/oder eine persönliche Kontaktaufnahme benutzen Sie bitte unser
→ [KONTAKTFORMULAR](#)

Quellen:

- Abu-Elteen KH: The influence of dietary carbohydrates on in vitro adherence of four Candida species to human buccal epithelial cells. Microb Ecol Health Dis. 2005, 17(3):156-62.
- Akiyama H, Oono T, Huh WK, Yamasaki O, Ogawa S, Katsuyama M, Ichikawa H, Iwatsuki K: Actions of farnesol and xylitol against Staphylococcus aureus. Chemotherapy. 2002, 48(3):122-8.
- Amaral LF, Camilo NS, Pereda MD, Levy CE, Moriel P, Mazzola PG: Evaluation of antimicrobial effectiveness of C-8 xylitol monoester as an alternative preservative for cosmetic products. Int J Cosmet Sci. 2011, 33(5):391-7.
- Ammons MC, Ward LS, Dowd S, James GA: Combined treatment of Pseudomonas aeruginosa biofilm with lactoferrin and xylitol inhibits the ability of bacteria to respond to damage resulting from lactoferrin iron chelation. Int J Antimicrob Agents. 2011, 37(4):316-23.
- Amo K, Arai H, Uebanso T, Fukaya M, Koganei M, Sasaki H, Yamamoto H, Taketani Y, Takeda E: Effects of xylitol on metabolic parameters and visceral fat accumulation. J Clin Biochem Nutr. 2011, 49:1-7.
- Caufield PW, Cutter GR, Dasanayake AP: Initial acquisition of mutans streptococci by infants: evidence for a discrete window of infectivity. J Dent Res. 1993, 72(1):37-45.
- Dachverband Osteologie: DVO-Leitlinie 2009 zur Prophylaxe, Diagnostik und Therapie der Osteoporose bei Erwachsenen. Schattauer Verlag. 2009, 4:304-24.
- Danhauer JL, Johnson CE, Corbin NE, Bruccheri KG: Xylitol as a prophylaxis for acute otitis media: systematic review. Int J Audiol. 2010, 49(10):754-61.
- Danhauer JL, Kelly A, Johnson CE: Is mother-child transmission a possible vehicle for xylitol prophylaxis in acute otitis media? Int J Audiol. 2011, 50(10):661-72.
- Deutsche Gesellschaft für Ernährung: Glykämischer Index und glykämische Last – ein für die Ernährungspraxis des Gesunden relevantes Konzept? Teil 1: Einflussfaktoren auf den glykämischen Index sowie Relevanz für die Prävention ernährungsmitbedingter Erkrankungen. Ernährungs-Umschau. 2004, 51:84-91.
- European Food Safety Authority: Scientific Opinion on the substantiation of health claims related to the sugar replacers xylitol, sorbitol, mannitol, maltitol, lactitol, isomalt, erythritol, D-tagatose, isomaltulose, sucralose and polydextrose and maintenance of tooth mineralisation by decreasing tooth demineralisation. EFSA Journal. 2011, 9:2076.
- Förster H, Boecker S, Walther A: Use of xylitol as sugar substitute in diabetic children.

Fortschr Med. 1977, 95(2):99-102.

- Hämäläinen MM, Mäkinen KK: Relationship between mineral metabolism and peroral consumption of sugar alcohols. Miner Electrolyte Metab. 1989, 15(6):346-52.
- Hämäläinen MM: Bone repair in calcium-deficient rats: comparison of xylitol+calcium carbonate with calcium carbonate, calcium lactate and calcium citrate on the repletion of calcium. J Nutr. 1994, 124(6):874-81.
- Han SJ, Jeong SY, Nam YJ, Yang KH, Lim HS, Chung J: Xylitol inhibits inflammatory cytokine expression induced by lipopolysaccharide from Porphyromonas gingivalis. Clin Diagn Lab Immunol. 2005, 12(11):1285-91.
- Hayes C: The effect of non-cariogenic sweeteners on the prevention of dental caries: a review of the evidence. J Dent Educ. 2001, 65(10):1106-9.
- Herold G: Innere Medizin: Eine vorlesungsorientiert Darstellung. 2004, 591ff.
- Holgerson P, Stecksén-Blicks C, Sjöström I, Öberg M, Twetman S: Xylitol concentration in saliva and dental plaque after use of various xylitol-containing products. Caries Res. 2006, 40(5):393-7.
- Hujoel PP, Mäkinen KK, Bennett CA, Isotupa KP, Isokangas PJ, Allen P, Mäkinen PL: The optimum time to initiate habitual xylitol gum-chewing for obtaining long-term caries prevention. J Dent Res. 1999, 78(3):797-803.
- Ichikawa T, Yano Y, Fujita Y, Kashiwabara T, Nagao K: The enhancement effect of three sugar alcohols on the fungicidal effect of benzethonium chloride toward Candida albicans. J Dent. 2008, 36(11):965-8.
- Isokangas P, Mäkinen KK, Tiekso J, Alanen P: Long-term effect of xylitol chewing gum in the prevention of dental caries: a follow-up 5 years after termination of a prevention program. Caries Res. 1993, 27(6):495-8.
- Isotupa KP, Gunn S, Chen CY, Lopatin D, Mäkinen KK: Effect of polyol gums on dental plaque in orthodontic patients. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 1995, 107(5):497-504.
- Jung EG: Dermatologie. Hippokrates Verlag, 1998: 27-29
- Katsuyama M, Ichikawa H, Ogawa S, Ikezawa Z: A novel method to control the balance of skin microflora. Part 1. Attack on biofilm of Staphylococcus aureus without antibiotics. J Dermatol Sci. 2005, 38(3):197-205.
- Katsuyama M, Kobayashi Y, Ichikawa H, Mizuno A, Miyachi Y, Matsunaga K, Kawashima M: A novel method to control the balance of skin microflora. Part 2. A study to assess the effect of a cream containing farnesol and xylitol on atopic dry skin. J Dermatol Sci. 2005, 38(3):207-13.

- King NA, Craig SA, Pepper T, Blundell JE: Evaluation of the independent and combined effects of xylitol and polydextrose consumed as a snack on hunger and energy intake over 10 d. *Br J Nutr.* 2005, 93:911-5.
- Knuuttila ML, Kuoksa TH, Svanberg MJ, Mattila PT, Karjalainen KM, Kolehmainen E: Effects of dietary xylitol on collagen content and glycosylation in healthy and diabetic rats. *Life Sci.* 2000, 67(3):283-90.
- Kontiokari T, Uhari M, Koskela M: Effect of xylitol on growth of nasopharyngeal bacteria in vitro. *Antimicrob Agents Chemother.* 1995, 39(8):1820-3.
- Kontiokari T, Uhari M, Koskela M: Antiadhesive effects of xylitol on otopathogenic bacteria. *J Antimicrob Chemother.* 1998, 41(5):563-5.
- Löffler G, Petrides PE: *Biochemie und Pathobiochemie.* Springer Verlag. 1997: 377-379.
- Loesche WJ, Grossman NS, Earnest R, Corpron R: The effect of chewing xylitol gum on the plaque and saliva levels of *Streptococcus mutans*. *J Am Dent Assoc.* 1984, 108(4):587-92.
- Mäkinen KK, Söderling E: A quantitative study of mannitol, sorbitol, xylitol and xylose in wild berries and commercial fruits. *J Food Sci.* 1980, 45:367-74.
- Mäkinen KK, Bennett CA, Hujoel PP, Isokangas PJ, Isotupa KP, Pape HR Jr, Mäkinen PL: Xylitol chewing gums and caries rates: a 40-month cohort study. *J Dent Res.* 1995, 74(12):1904-13.
- Mäkinen KK: Sugar alcohols, caries incidence, and remineralization of caries lesions: a literature review. *Int J Dent.* 2010, 2010:981072.
- Mattar EH: Effect of age on the biomechanical and microcirculatory properties of the skin in healthy individuals and during venous ulceration. *Indian J Dermatol.* 2011, 56(1):19-24.
- Mattila PT, Svanberg MJ, Pökkä P, Knuuttila ML: Dietary xylitol protects against weakening of bone biomechanical properties in ovariectomized rats. *J Nutr.* 1998, 128(10):1811-4.
- Mattila PT, Knuuttila M, Kovanen V, Svanberg M: Improved bone biomechanical properties in rats after oral xylitol administration. *Calcif Tissue Int.* 1999, 64(4):340-4.
- Mattila PT, Pelkonen P, Knuuttila ML: Effects of a long-term dietary xylitol supplementation on collagen content and fluorescence of the skin in aged rats. *Gerontology.* 2005, 51(3):166-9.
- Milgrom P, Rothen M, Milgrom L: Developing Public Health Interventions with Xylitol for the US and US-Associated Territories and States. *Suom Hammaslaakarilehti.* 2006, 13(10-11):2-11.
- Miyasawa H, Iwami Y, Mayanagi H, Takahashi N: Xylitol inhibition of anaerobic acid

production by *Streptococcus mutans* at various pH levels. *Oral Microbiol Immunol*. 2003, 18(4):215-9.

- Natah SS, Hussien KR, Tuominen JA, Koivisto VA: Metabolic response to lactitol and xylitol in healthy men. *Am J Clin Nutr*. 1997, 65(4):947-50.
- Oku T, Nakamura S: Digestion, absorption, fermentation, and metabolism of functional sugar substitutes and their available energy. *Pure Appl. Chem*. 2002, 74:1253-61.
- Otto C, Sönnichsen AC, Ritter MM, Richter WO, Schwandt P: Influence of fiber, xylitol and fructose in enteral formulas on glucose and lipid metabolism in normal subjects. *Clin Investig*. 1993, 71(4):290-3.
- Pschyrembel W: *Klinisches Wörterbuch*. De Gruyter Verlag. 2002.
- Renko M, Valkonen P, Tapiainen T, Kontiokari T, Mattila P, Knuuttila M, Svanberg M, Leinonen M, Karttunen R, Uhari M: Xylitol-supplemented nutrition enhances bacterial killing and prolongs survival of rats in experimental pneumococcal sepsis. *BMC Microbiol*. 2008, 8:45.
- Rofe AM, Krishnan R, Bais R, Edwards JB, Conyers RA: A mechanism for the thiamin-sparing action of dietary xylitol in the rat. *Aust J Exp Biol Med Sci*. 1982, 60:101-11.
- Scheinin A, Mäkinen KK: Turku sugar studies. *Acta Odontol Scand*. 1975, 70.
- Sitzmann FC: *Pädiatrie*. Thieme Verlag. 2007, S937-40.
- Söderling E, Talonpoika J, Mäkinen KK: Effect of xylitol-containing carbohydrate mixtures on acid and ammonia production in suspensions of salivary sediment. *Scand J Dent Res*. 1987, 95(5):405-10.
- Söderling E, Mäkinen KK, Chen CY, Pape HR Jr, Loesche W, Mäkinen PL: Effect of sorbitol, xylitol, and xylitol/sorbitol chewing gums on dental plaque. *Caries Res*. 1989, 23(5):378-84.
- Uhari M, Kontiokari T, Koskela M, Niemelä M: Xylitol chewing gum in prevention of acute otitis media: double blind randomised trial. *BMJ*. 1996, 313(7066):1180-4.
- Uhari M, Kontiokari T, Niemelä M: A novel use of xylitol sugar in preventing acute otitis media. *Pediatrics*. 1998, 102:879-84.
- Usha R, Ramasami T: Stability of collagen with polyols against guanidine denaturation. *Colloids Surf B Biointerfaces*. 2008, 61(1):39-42.
- Zabner J, Seiler MP, Launsbach JL, Karp PH, Kearney WR, Look DC, Smith JJ, Welsh MJ: The osmolyte xylitol reduces the salt concentration of airway surface liquid and may enhance bacterial killing. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2000, 97(21):11614-9.