



Mythos vom natürlichen Süßungswunder / Der HONIG-Blog

26. September 2012 | Von [webmaster](#) | Kategorie: [Aktuelles](#), [Aminosäuren](#), [Ausdauer](#), [Blogger: Holger Gugg](#), [Kohlenhydrate](#), [Sportnahrung](#)

0



Liebe BLOG-Leserinnen und Leser, liebe PEAK-Kundinnen und Kunden, in Teil 1 meines BLOG 2-Teilers habe ich Ihnen Honig mit beinahe allen seinen Eigenschaften vorgestellt. Sie haben mit Sicherheit das ein oder andere erfahren das Sie bisher nicht wussten als Sie morgens in ihr Honigbrötchen gebissen haben. Tatsächlich handelt es sich bei Honig um ein beeindruckendes Lebensmittel mit genauso vielen zuträglichen Eigenschaften wie enthaltenen Substanzen.

Der heutige BLOG befasst sich nun mit dem Vergleich von Honig mit Zucker und Süßstoffen. Heute geht es um Brennwerte, den glykämischen Index, Insulinspitzen und vieles mehr mit dem wir uns in der Sporternährung Tag täglich herumschlagen.

Seien Sie gespannt.

Mythos vom natürlichen Süßungswunder / Der HONIG-Blog

Vergleich Honig – Zucker und Süßstoff

Beigefügt Darstellung liefert einen Vergleich der Inhaltsstoffe von Honig und Zucker. Süßstoffe wurden nicht eingefügt, da deren Nährstoffgehalte bis auf einen eventuell minimalen Wert bei bestimmten Aminosäuren gleich null sind.

Vergleich Honig – Zucker

	Honig	Zucker	
Energie	306	405	kcal/100g
Wasser	24324	120	mg/100g
Eiweiß	380	0	mg/100g
Kohlenhydrate	75070	99800	mg/100g
Vitamine			
Vitamin B1	3	0	µg/100g
Vitamin B2	50	0	µg/100g
Vitamin B3	130	0	µg/100g
Vitamin B5	70	0	µg/100g
Vitamin B6	159	0	µg/100g
Vitamin C	2400	0	µg/100g
Vitamin E	130	0	µg/100g
Mineralstoffe			
Natrium	7	0	mg/100g
Kalium	47	2	mg/100g
Calcium	5	1	mg/100g
Magnesium	6	0	mg/100g
Phosphor	18	0	mg/100g
Eisen	1300	290	µg/100g
Zink	350	20	µg/100g
Kupfer	90	15	µg/100g
Kohlenhydrate			
Glucose (Traubenzucker)	33782	0	mg/100g
Fructose (Fruchtzucker)	37535	0	mg/100g
Monosaccharide (1 M)	71317	0	mg/100g
Saccharose	2252	99800	mg/100g
Oligosaccharide	1501	0	mg/100g

Kalorien

Beginnen wir mit den Kalorien und damit mit der Auflösung des großen „Honig kann Süßstoffe ersetzen“ Mythos.

Jedem von uns ist bekannt, dass wir mit Süßstoffen keinen relevanten Brennwert aufnehmen. Die Sachlage sieht bei Honig deutlich anders aus. Wenngleich der Kaloriengehalt etwa 100kcal unter dem von Zucker liegt, nimmt man dennoch mit 100g Honig etwa 300kcal auf.

Ich frage mich an dieser Stelle wirklich wie ein derartiger Mythos entstehen kann, dass Honig bzgl. des Brennwertes vergleichbar mit Süßstoffen sei. Fest steht es ist ein Mythos!

Fazit

Mythos entkräftet: Honig ist in Sachen Kaloriengehalt NICHT mit Süßstoffen vergleichbar, enthält aber pro 100g weniger kcal als Zucker

Makronährstoffe

Hier schlägt Süßstoff wieder mit einem Wert nahe null zu buche. Zucker besteht ausschließlich aus Kohlenhydraten, genauer gesagt aus Saccharose während, wie wir bereits aus Teil 1 wissen, Honig aus hauptsächlich Fructose und Glucose besteht. Unterschiedliche Zuckerarten mit unterschiedlichen Kettenlängen und sonstigen Eigenschaften bedeuten natürlich auch Unterschiede in Sachen glykämischen Index. Wie genau wird im Laufe des BLOGs noch ausführlich thematisiert.

Fazit

Sowohl Zucker als auch Honig bestehen beinahe ausnahmslos aus Kohlenhydraten. Dennoch ergeben sich Unterschiede

Vitamine

Zucker und Süßstoff erweisen sich als absolut vitaminlose Verbindungen während Honig relevante Mengen an Vitamin C, E sowie einiger B-Vitamine enthält.

Was die Vitaminversorgung angeht muss man Honig als Klassensieger küren

Mineralstoffe

Ein ähnliches Schauspiel wie bei den Vitaminen bietet sich auch bei den Mineralstoffen. Der Gehalt bei Süßstoffen und auch Zucker kann als nicht nennenswert angesehen werden. Honig hingegen fällt besonders durch den Gehalt bei Zink, Eisen und Kupfer aus der Reihe.

Honig ist auch bei Mineralstoffen der wertvolle Außenseiter in Sachen Süßungsmittel

Der GI Vergleich

Das Department of Exercise and Nutrition Sciences der San Diego State University liefert Daten zur GI-Bestimmung von amerikanischen Honigsorten. Am Universitätsklinikum Freiburg wurde diese Bestimmung auch für deutsche Sorten vorgenommen. Hierzu wurden 10 stoffwechselgesunde Personen hinsichtlich Ihres Blutzucker- und Insulinaufkommens bei der Einnahme 8 verschiedener Honigsorten untersucht. Der Anteil verwertbarer Kohlenhydrate lag bei 25g pro Portion. Neben dem glykämischen Index (GI) wurde auch die glykämische Last (GL) bestimmt.

Unterschied GI/GL

Während sich das getestete Lebensmittel beim GI immer mit der Blutzucker- und Insulinreaktion vergleicht die derselben Menge Glukose auftritt, werden beim GI zusätzlich die Kohlenhydrate pro Gramm Lebensmittel berücksichtigt, was zu einem besseren produktspezifischeren Ergebnis führt.

Ergebnisse

GI

Wie beigefügte Darstellung zeigt schwankt der Fructoseanteil der getesteten Sorten von 31.1 bis 35,5% was auch den Fructose/Glucose-Quotienten unterschiedlich ausfallen lässt.

Die für unser Thema wichtigste Feststellung war die Bestimmung des glykämischen Index der zwischen 49,2 und 88,6 ausfiel und somit einer enormen Schwankungsbreite unterliegt. Als Mittelwert für die getesteten Honigsorten wurde ein GI von **58,6** ermittelt.

Zum Vergleich: Der glykämische Index von Zucker (Saccharose) liegt bei **70**.

Bestandteile	MIN	MAX	MW	SD
Fructose (%)	31,1	43,5	38,4	3,54
Glukose (%)	24,4	38,9	32,0	5,22
Maltose (%)	0,6	3,5	2,1	0,86
Turanose (%)	0,7	2,5	1,7	0,58
Melzitose (%)	0,0	10,0	1,4	3,49
Trehalose (%)	0,2	2,4	1,2	0,62
Isomaltose (%)	0,5	1,6	0,8	0,40
Saccharose (%)	0,0	0,2	0,5	0,09
Erltose (%)	0,0	1,3	0,3	0,43
Raffinose (%)	0,0	0,5	0,1	0,18
Kohlenhydratanteil (%)	75,6	82,9	78,4	2,76
Wasseranteil (%)	14,9	18,4	16,5	1,01
Fructose-Glukose-Quotient	0,97	1,62	1,23	0,23
Eigenschaften				
Glykämischer Index	49,2	88,6	58,6	12,90
Insulinämischer Index	48,8	63,0	55,1	5,95
Insulin-Glukose-Quotient	2,6	4,5	3,5	0,56

Die Unterschiede beim GI kommen hauptsächlich aufgrund des unterschiedlichen Kohlenhydratgehalts der Honigsorten zustande. Während der Glucose/Fructose Quotient keinen Einfluss auf den GI zu haben scheint, hängt der GI auch davon ab, wie hoch der Fructoseanteil im Honig ausfällt. GI und Insulinanstieg korrelieren negativ mit dem Fructoseanteil.

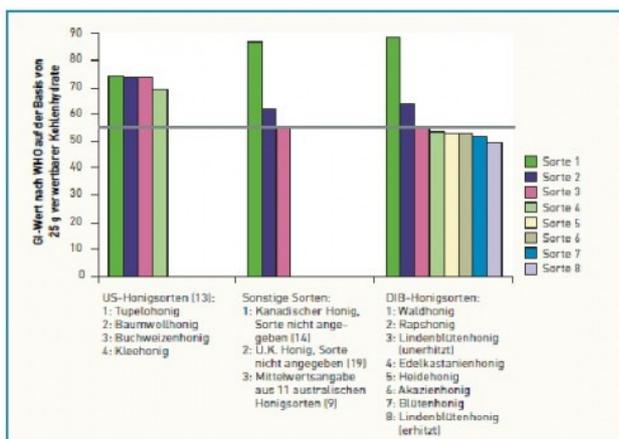
Waldhonig weist aufgrund seines hohen Gehalts an Melezitose einen besonders hohen GI auf. Es handelt sich dabei um ein zuckerhaltiges Ausscheidungsprodukt von Blattläusen das aus Saccharose und Glucose besteht und somit stark glykämische Eigenschaften aufweist. Der niedrigste GI wurde bei Lindenblütenhonig gemessen.

Fazit

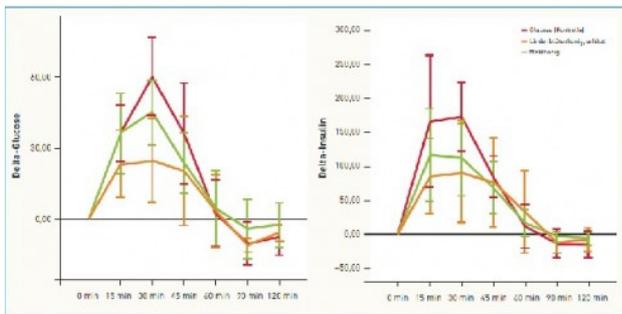
Der glykämische Index von Honig ist zwar im Durchschnitt unter dem von Haushaltszucker, es gibt jedoch durchaus Sorten mit höherem GI als dieser für Zucker ermittelt wurde

Blutzucker und Insulin

Die Unterschiede der Blutzucker- und Insulincurve wird in beigefügte Darstellung nochmals eindeutig. Der stärkste Ausschlag ist bei Glukose zu erkennen. Der Blutzuckerausschlag bei Honig liegt über dem von Zucker, während Lindenblütenhonig zu einem schwächeren Blutzuckeranstieg führt.



Sehr interessant zu erkennen ist, dass es bei allen Honigsorten wie auch bei Zucker einige Zeit nach der Aufnahme zu Blutzucker- und Insulinkonzentrationen unterhalb des Ausgangswerts kommt. Obwohl es bei Waldhonig zu wesentlich stärkeren Anstiegen bei Blutzucker und Insulin kommt, fällt regulierende Antwort im Anschluss milder aus als beim weniger glykämischen Lindenblütenhonig.



Der Glucose/Insulin-Quotient zeigt, dass im Vergleich zur enthaltenen Menge an Zucker die Insulinausschüttung eher mild ausfällt. Dies lässt den Rückschluss zu, dass die metabolische Reaktion bei Honig nicht ausschließlich auf die enthaltenen Zuckerbestandteile zurückzuführen ist. Für unseren Vergleich bedeutet dies, dass der höhere GI bei Waldhonig im Vergleich zum GI von Zucker nicht automatisch auch zu einer höheren Insulinausschüttung führt.

Fazit

Es besteht kein strenger Zusammenhang zwischen der Glucose- und Insulinreaktion eines Lebensmittels. Dieser Umstand kann sogar bei hochglykämischen Honigsorten dafür sorgen, dass im Vergleich zu Zucker trotz eines höheren GI weniger Insulin ausgeschüttet wird.

GL

Die Bestimmung der glykämischen Last geht weitestgehend Hand in Hand mit der Bestimmung des glykämischen Index. Unterschiede zeigen sich lediglich bei Heide- und Edelkastanienhonig, da hier die Menge enthaltener Kohlenhydrate pro 100 g geringer ausfällt.

Sorte	KH	KH	Fru	FOR	GI	GL	I	Glu	H ₂ O
Finale Zuordnung	g/100g	g/20g							
25 g Glukose Referenz	100	20	0	0	100	20	100	25	0
Lindensüße (erhitzt)	80,7	16,1	38,5	1,11	49,2	7,9	60,4	34,4	14,2
Birkenhonig	82,9	16,6	39,6	1,04	51,3	8,5	57,4	38,3	15,8
Akazienhonig	80,4	16,1	43,5	1,49	53,0	8,5	48,9	29,2	14,0
Heidehonig	75,0	15,2	40,2	1,30	53,3	8,1	49,1	30,9	13,4
Edelkastanienhonig	72,6	15,1	39,6	1,02	52,4	8,1	49,0	24,4	12,0
Lindensüße (unverh.)	75,8	15,2	37,0	1,11	55,9	8,6	61,0	33,3	14,3
Rapschönig	79,0	15,8	37,9	0,97	64,0	10,1	57,0	38,9	17,5
Waldhonig*	75,0	15,2	31,1	1,17	60,6	13,5	63,0	26,7	14,0

*Vielhonig enthält im Gegensatz zu den übrigen Honigsorten einen hohen Anteil an Maltose: 10,1 %
 Angaben als Prozentsatz für die jeweilige Honigsorte.
 KH = Kohlenhydrate
 Fru = Fruktosegehalt, g/100g Honig; FOR = Fruktose/ Glucose Quotient
 GI = Glykämischer Index; G₂₅ = Glykämische Last; I = Insulinreischer Index
 H₂O = Wasseranteil (g/100g Honig); H₂O₂₅ = Wasseranteil (1%)

Fazit

Anhand der GL kann man nochmals 2 Honigsorten ausfindig machen, die bzgl. ihres etwas niedrigeren Gehalts an Gesamtkohlenhydraten eine geringe Blutzuckerspitze auslösen werden.

Zusammenfassung

Abschließend lassen sich nach den Recherchen zu diesem BLOG einige entscheidende Aussagen treffen:

1. Honig ist die Süßungsvariante mit der höchsten gesundheitlichen Wertigkeit
2. Honig ist die einzige Süßungsvariante die neben Makronährstoffen auch Mikronährstoffe liefert
3. Honig liefert weniger Kalorien als Zucker aber wesentlich mehr als Süßstoff
4. Honig beeinflusst den Blutzuckerspiegel, während Süßstoffe keine signifikante Auswirkung auf den Blutzucker zur Folge haben (auch wenn das vielerorts behauptet wird)
5. Der glykämische Index einiger Honigsorten ist höher als bei Zucker, fällt bei anderen Sorten wiederum niedriger aus
6. Der Glucose/Insulin-Quotient ist bei Honig niedriger als bei Zucker, d.h. die gleiche

Menge Honig wird auch bei gleichem GI weniger Insulin auf den Plan rufen

7. Die glykämische Last bewertet Heide- und Edelkastanienhonig weniger stark glykämisch als diese bei der Bestimmung des GI einkategorisiert wurden

Steht bei Ihnen also die Wahl an, ob Sie künftig mit Zucker oder mit Honig süßen würde ich Honig ganz klar den Vortritt geben. Beide haben jedoch nichts mit einer kalorienfreien Süßung via Süßstoffe zu tun. Lassen Sie sich also hier künftig bitte nicht mehr täuschen. Sie wissen es jetzt besser!

Sportliche Grüße

Ihr

Holger Gugg

www.body-coaches.de



Bewerten Sie diesen Beitrag

Rating: 4.3/6 (3 votes cast)



[Print](#)



[PDF](#)



[Drucken](#)

Schreibe einen Kommentar

Du musst [eingelogggt sein](#) um einen Kommentar zu schreiben