

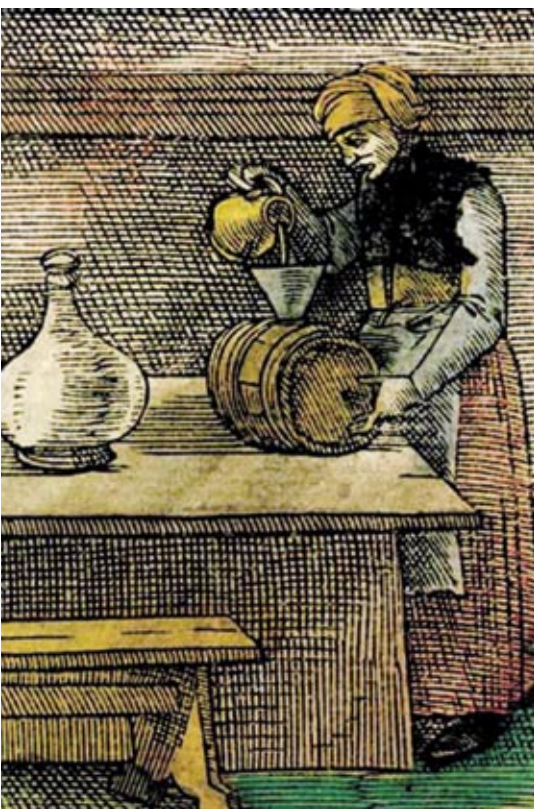
Die Stoffwechsel-Regulatoren Essig und Zimt

Essig ist nach Salz das am häufigsten verwendete Würzmittel in der Küche. Essig ist nicht nur eine abwechslungsreiche Speisewürze, sondern hat auch viele weitere Eigenschaften, die einen positiven Einfluss auf den Organismus entfalten.

Der botanische Name des Ceylon-Zimt mit anderem Namen Canehl lautet *Cinnamomum ceylanicum* oder *Cinnamomum verum*. Er gehört zur Pflanzen-Familie der Lorbeergewächse (Lauraceae) und stammt von der Insel Sri Lanka, zuvor Ceylon genannt, südöstlich von Indien. Der Ceylonische Zimtbaum ist ein immergrüner, bis 12 m hoher Baum mit braungrauer Rinde und bis 12 cm langem, rundlich-eiförmigem, ledrigem Blatt. Er wächst in Ceylon in Höhenlagen zwischen 900 und 2000 m. Gesammelt wird die getrocknete, vom äußeren Kork und dem darunter liegenden Parenchym befreite Rinde junger Schößlinge, die auf zurück geschnittenen Stöcken wachsen. Die Rindenstücke werden zu den bei uns bekannten Zimtstangen zusammengerollt oder zu Pulver vermahlen. Neben der Zimtrinde sind auch die Zimtblätter von Bedeutung, sie dienen als Ersatz für indische Lorbeerblätter. Zimt zeichnet sich durch seinen charakteristischen Geschmack und Geruch aus: kräftig-würzig aromatisch, süß, angenehm, warm und kaum bitter. Die Duftcharakteristik wird bestimmt durch Zimtaldehyd.



Bildtafel: Bentley, Robert and Henry Trimen, London 1880



I. Weinessig

Essig führt dem Organismus zahlreiche Mineralstoffe zu, die den Stoffwechsel aktivieren. Seit den Arbeiten des Biochemikers Hans Adolf Krebs in den fünfziger Jahren weiß man außerdem, dass der Organismus für die vielfältigen Stoffwechselfvorgänge Essigsäure in relativ großer Menge (etwa 100 Gramm am Tag) benötigt und sie zum Teil selber produziert. Innerhalb des Entgiftungsprozesses kann Essig außerdem die Ausleitung über Darm, Nieren und Haut (Ganzkörperwaschungen) günstig beeinflussen. Essigsäure als schwache Säure schützt Zellen und Gewebe gegen Änderungen des pH-Wertes, durch die Eigenschaften eines Puffers. Pufferlösungen halten den pH-Wert bei verschiedenen äußeren Einwirkungen weitgehend konstant. Auch bei Zugabe erheblicher Mengen Säure oder Base ändern sie ihren pH-Wert nur wenig. Sie bestehen aus einer schwachen Säure (z.B. Essigsäure) und einem Salz dieser schwachen Säure (z.B. Acetat als Salz der

Essigsäure). Eine Pufferlösung, die eine bestimmte Menge Essigsäure und ihre konjugierte Base (= Acetat) enthält, kann den pH-Wert in einem Toleranzbereich stabil halten, wenn Säure oder Base zugesetzt werden.

Die Essigsäure ist eine schwache Säure, die Lösung enthält sehr viele Essigsäuremoleküle. Sie können bei Zugabe einer alkalisch (= basisch) reagierenden Lösung Protonen abgeben, weil folgendes Gleichgewicht weit auf der rechten Seite liegt:



Bei Zugabe einer sauren Lösung werden Protonen von den Acetat-Ionen aufgenommen:



Aber nicht nur durch ihre Eigenschaften als Puffer sondern auch durch ihre Bedeutung als Aktivator im Energiestoff-



wechsel spielt die Essigsäure eine zentrale Rolle im menschlichen Organismus. Unter der Bezeichnung Citratzyklus (auch Zitratzyklus, Zitronensäurezyklus, Tricarbonsäurezyklus oder Krebs-Zyklus genannt) fasst man eine Folge biochemischer Reaktionen zusammen, die in lebenden Zellen ablaufen, bei denen die Zitronensäure (Salz: Citrat) beteiligt ist. Zu Ehren von Sir Hans Adolf Krebs (1900-1981) wird die Reaktionsfolge auch als „Krebs-Zyklus“ bezeichnet. Krebs erhielt 1953 den Nobelpreis für Medizin für die Klärung metabolischer Abbauewege. Der Citrat-Zyklus dient als Drehscheibe für viele abbauende und aufbauende Stoffwechselprozesse und kann über die Zufuhr bestimmter Stoffe gesteuert werden. Im Sinne der Stoffwechselregulation, bedeutet dies, dass hohe Konzentrationen der Ausgangsprodukte, wie Essigsäure, aktivierend auf den Organismus wirken. Aerobe Organismen besitzen Mitochondrien, in denen die bei der Glykolyse freigewordene Reduktionsäquivalente recycled werden können. Die Elektronen werden dabei auf Sauerstoff übertragen, wobei Wasser entsteht. Außerdem wird

die Glucose vollständig bis zum CO₂ abgebaut. Auch Acetyl-Reste (resp. Essigsäure-Reste) werden zu Kohlendioxid, unserem Stoffwechselendprodukt abgebaut (oxidiert). Den gesamten Vorgang von der Glucose über die Glykolyse und die zusätzlichen Abbauschritte in den Mitochondrien nennt man Zellatmung.

Die Zellatmung läuft insgesamt in 4 Abschnitten ab:

Glykolyse → Bildung von Acetyl-CoA
→ Citratzyklus → Atmungskette

Aktiviert Essigsäure (Acetyl-CoA)

Essigsäure bzw. das Acetat, bilden zusammen eines der Zentren des Stoffwechselgeschehens. Genau genommen handelt es sich dabei aber nicht um Essigsäure, sondern um ihre aktivierte Form, genannt Essigsäure-CoA oder Acetyl-CoA. Die Abkürzung CoA steht für Coenzym A. Das ist ein Faktor, der bei vielen enzymatischen Reaktionen mitwirkt.

Aufgrund des pH-Wertes von 7,4 liegt die Essigsäure in unserem Körper meist dissoziiert vor, d. h. sie gibt ein Proton in die Lösung ab. Man spricht dann vom Acetat der Essigsäure.

In den Zellen befindet sich ein Enzym, die Acetat-Thiokinase. Diese koppelt Acetat bzw. Essigsäure und den Thiolkohol HS-CoA.

Wenn Essigsäure einmal in Acetyl-CoA umgewandelt ist, kann die ganze Vielfalt ihrer biochemischen Nutzung einsetzen. Dabei entpuppt sich Acetyl-CoA als eine wichtige Schaltstelle im Stoffwechsel. Aktiviert Essigsäure ist Grundbaustein für die Synthese von Nebennierenrinden- und Sexualhormonen sowie von Gewebeshormonen wie den Prostaglandinen.

Aktiviert Essigsäure ist nicht nur Synthesebaustein, sondern wird auch zur Energieumwandlung oxidativ abgebaut. Auch dabei werden Reduktionsäquivalente [H] und daraus letztlich auch ATP gebildet. Diese Oxidation von Es-

Anzeige

Harnwegsinfektion? – Durchspülung!

Solidacur® 600 mg



Echtes Goldrutenkraut

- ▶ **Höchstdosierte Durchspülungstherapie**
- ▶ **Bei entzündlichen Harnwegserkrankungen**



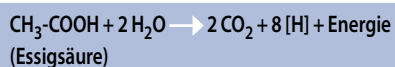
Solidacur® 600 mg Wirkstoff: Echtes Goldrutenkraut-Trockenextrakt. **Zusammensetzung:** 1 Filmtablette enthält als arzneilich wirksamen Bestandteil 600 mg Trockenextrakt aus Echtem Goldrutenkraut (5-7:1), Auszugsmittel: Ethanol 30 % (m/m). **Sonstige Bestandteile:** Mikrokristalline Cellulose, gefälltes Siliciumdioxid, Lactose-Monohydrat, Cellulosepulver, Magnesiumstearat, hochdisperses Siliciumdioxid, Hypromellose, Stearinsäure, Titandioxid (E 171), Eisen(III)-hydroxid-oxid x H₂O (E 172). **Anwendungsgebiete:** Zur Durchspülung bei entzündlichen Erkrankungen der ableitenden Harnwege. Zur vorbeugenden Behandlung bei Harnsteinen und Nierengriß. **Gegenanzeigen:** Bekannte Überempfindlichkeit gegen Echtes Goldrutenkraut oder einen der sonstigen Bestandteile des Arzneimittels. Keine Durchspülungstherapie bei Ödemen infolge Herz- oder Niereninsuffizienz. Nicht in Schwangerschaft und Stillzeit und nicht von Kindern unter 12 Jahren (keine ausreichenden Untersuchungen). **Nebenwirkungen:** Sehr selten Magen-Darm-Beschwerden (Schmerzen, Krämpfe, Übelkeit) oder Überempfindlichkeitsreaktionen (Juckreiz, Hautausschläge). **Packungsgrößen:** OP 20, OP 50 und OP 100 Filmtabletten.

Rodisma-Med Pharma GmbH

Kölner Straße 48 · 51149 Köln
Telefon (0 22 03) 91 20-0
Telefax (0 22 03) 91 20-300
www.rodisma.de



essigsäure (bzw. Acetyl-CoA) wird durch die folgende Gleichung beschrieben:



Essigsäure ist somit ein zentrales Intermediat im Kohlenstoff-Stoffwechsel aller Organismen, da sie an unzähligen Reaktionen beteiligt ist. Dabei nimmt die aktivierte Essigsäure (= AcetylCoA) die Schlüsselrolle ein, wie das folgende Schaubild zeigt.

Acetyl-CoA ist ein aktivierter Essigsäurerest ($\text{CH}_3\text{CO-}$ = Acetylgruppe).

es mit diesen eine Thioesterbindung bildet. Besonders wichtig sind die Thioester zwischen Acetat und CoA (Acetyl-CoA).

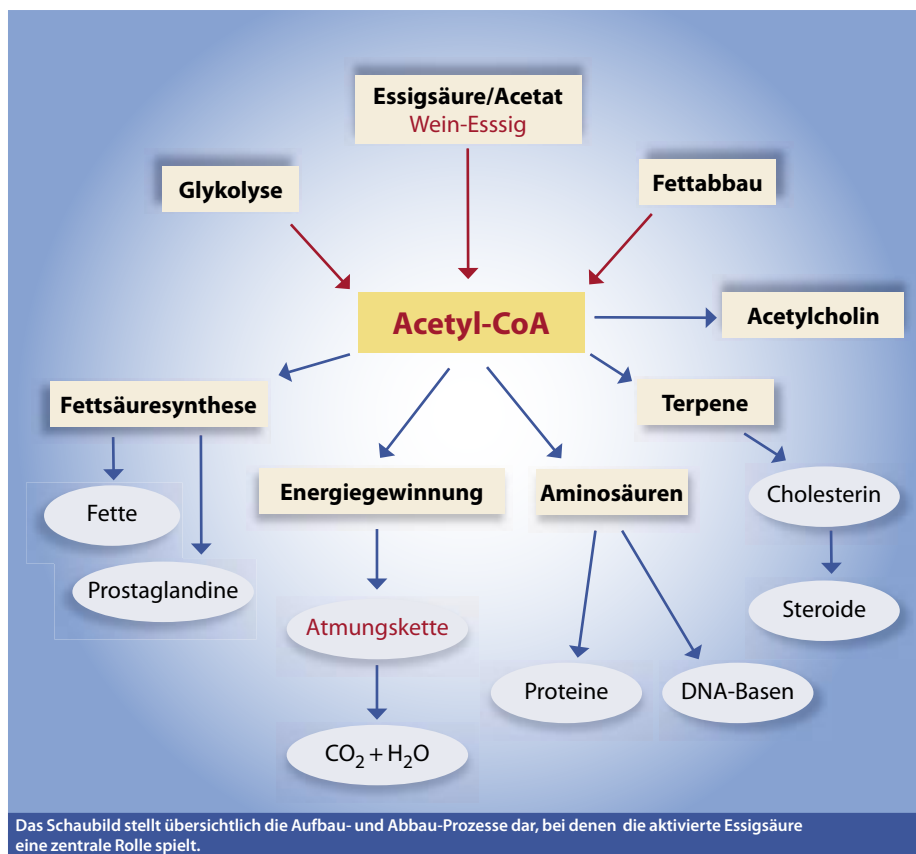
Diabetes

Personen, die unter Insulin-Resistenz leiden, haben ein erhöhtes Risiko an Diabetes Typ 2 zu erkranken. Ein amerikanisches Forscherteam konnte im Rahmen einer Placebo kontrollierten Studie belegen, dass Weinessig signifikant die postprandiale Insulin-Wirksamkeit bei Personen mit Insulinresistenz verbessert und zu hohe Blutzuckerwerte

nach der Einnahme von 20 g Weinessig/ 40 g Wasser gesüßt mit etwas Saccharin signifikant. Untersucht wurden Probanden, die entweder eine Insulin-Resistenz aufweisen, unter Diabetes Typ 2 leiden oder Stoffwechselgesunde, bei denen der Blut-Glucose-Stoffwechsel im Normbereich liegt. Jede Versuchsgruppe erhielt eine „Testmahlzeit“ bestehend aus einem Bagel (Brötchen), etwas Butter und Orangensaft, entsprechend einem Gesamtkohlenhydratanteil von 87 Gramm. Blutproben wurden jeweils vor der Mahlzeit (= 0 Minuten), 30 Minuten und 60 Minuten nach der Mahlzeit entnommen. Gemessen wurden die Parameter Plasma-Glucose (= Blutzucker-) und Plasma-Insulin-Werte. Diese Meßwerte liefern zuverlässige Anhaltspunkte für die Regulation des postprandialen Stoffwechsels. Für die Auswertung der Studienergebnisse bedeutet dies, dass hohe Insulin- und Glucose-Werte einen Rückschluss auf eine ungenügende Wirksamkeit des von der Bauchspeicheldrüse sezernierten Insulins zulassen. Schließlich ist es die Aufgabe des Insulins, als körpereigenes Peptid-Hormon, die Glucose-Werte zu senken, indem die Kohlenhydrate dem Energiestoffwechsel zugeführt werden. Kommt es hier zu einer Entgleisung des Stoffwechsels deutet dies entweder auf die Unwirksamkeit von Insulin (=Insulin-Resistenz) oder Alters-Diabetes (Diabetes Typ 2) hin. Die Studienergebnisse (können bei den Autoren angefordert werden) zeigen, dass Essig sowohl zu einer merklichen Senkung der Insulin-, als auch der Blutzucker-Werte beitragen kann.

Der regelmäßige Verzehr von Weinessig vor einer Mahlzeit führt zu einem günstigen Einfluss auf die Insulinwirksamkeit bei Diabetikern Typ 2 oder Personen mit Insulin-Resistenz !

Die Lyon Diet Heart Study fand überdies heraus, dass eine mediterrane Ernährungsform das Risiko einer koronaren Herzkrankheit senken kann. Neben Olivenöl, Früchten und Salat zählt auch als wesentliche Komponente Weinessig zu den Lebensmitteln, die einen aktiven Zellschutz bieten. Als Wirkprinzip stellte ein schwedisches Forscherteam eine durch Essig vermittelte verzögerte Magenentleerung fest. Im Ergebnis



Dieser ist an die SH-Gruppe des Cysteamin-Anteils von Coenzym A gebunden. Im Startschritt des Citratzyklus entsteht durch Übertragung der Acetylgruppe auf Oxalacetat der namensgebende Metabolit Citrat/Zitronensäure. Coenzym A (CoA) lagert die Essigsäure in energiereicher Bindung an und beteiligt sich als Coenzym am Umsatz von Essigsäure, länger-kettigen Fettsäuren und anderen Säuren. Mit anderen Worten: CoA aktiviert Fettsäuren, so dass sie weitere Reaktionen eingehen können, und andere Substanzen im Stoffwechsel, indem

te verhindern kann. Medikamente wie Acarbose (Glucobay® 50/ 100,) oder Metformin (z.B. Glucophage) können dazu beitragen den Ausbruch des Diabetes bei Risikopatienten zu verhindern. Studienergebnisse lassen den Schluß zu, dass Weinessig ähnliche physiologische Effekte, wie diese beiden oralen Antidiabetika (Biguanide) aufweist. Im Rahmen der Studie wurden die Ergebnisse von Stoffwechselgesunden, Personen mit Insulinresistenz und Diabetikern Typ 2 ausgewertet. Verglichen mit einem Placebo stieg die Insulinwirkung



bewirkt der Verzehr von Essig einen günstigen Anstieg der Blutzuckerwerte nach einer kohlenhydrathaltigen Mahlzeit. Empfohlen wird daher der Verzehr organischer Säuren (Weinessig), um die Überzuckerung des Blutes und einen überhöhten Insulinbedarf nach einer Mahlzeit zu vermeiden.

Die Essigsäure (Acetic acid) als einer der wirksamen Bestandteile im Weinessig, beeinflusst den enzymatischen Abbau des Blutzuckers. Die sog. Sucrase-Aktivität wird durch Essigsäure gemindert, so dass im Resultat ein antihyperglykämischer Effekt resultiert - der Blutzuckerwert steigt weniger stark an. Praktisch bedeutet dies, dass die Einnahme von Weinessig zu einer Mahlzeit zu einem geringeren Insulinbedarf führt. Im Vergleich mit anderen organischen Säuren (z. B. Zitronensäure, Bernsteinsäure etc.) zeigt nur die Essigsäure diesen Effekt.

Eine aktuelle amerikanische Studie, die sich mit dem Zusammenhang von Übergewicht und Insulin-Resistenz befasst, konstatiert für Essig zu einer Mahlzeit ein länger anhaltendes Sättigungsgefühl. In der Folge führt Essig in Kombination mit einer kalorien- und fettreduzierten Ernährung zu einer Reduktion des Körpergewichts.

Ausschließlich aus rotem Weinessig konnte ein sog. Enzym-Inhibitor (Enzym-Hemmer) isoliert werden, der einen Blutzucker senkenden Effekt aufweist. Es handelt sich um die Caffeoylsophorose aus rotem Weinessig. Diese Verbindung wirkt direkt auf den Stoffwechsel, indem bestimmte Vorgänge langsamer ablaufen und der Blutzuckerspiegel nach einer Mahlzeit nur langsam steigt. Der Verzehr von rotem Weinessig hilft durch diesen aktiven Bestandteil (Caffeoylsophorose) den Insulinbedarf durch einen weiteren Stoffwechsel-Mechanismus zu senken.

Allergiepotential

Gemäß erweiterter Zutatenkennzeichnungsverpflichtung bei Lebensmitteln müssen „Allergene“ Zutaten oder Lebensmittel so gekennzeichnet werden, dass ein mögliches Allergiepotential für den Verbraucher ersichtlich ist. Lebensmittel oder Zutaten können

Stoffe enthalten, die eine IgE-vermittelte Antikörper-Reaktion auslösen können. Es handelt sich dabei um eine bestimmte Form der Allergie. Bei Kenntnis einer bestehenden Lebensmittelallergie sollte der Verbraucher jene Stoffe meiden, auch wenn es sich nur um geringe Mengen handelt.

Menschen, bei denen eine Zöliakie (Sprue, gespr. Spru-e) diagnostiziert wurde, sollten grundsätzlich Lebensmittel aus Weizen, Roggen oder Gerste meiden. Diese Getreidearten enthalten Gluten (gespr. Gluteen). Patienten mit Zöliakie haben eine Gluten-Unverträglichkeit. Gluten setzt sich aus den Eiweißbestandteilen Gliadin und Glutenin zusammen und kommt in den Getreidesorten Weizen, Roggen, Hafer, Gerste, Dinkel und Grünkern vor. Es ist der Stoff, der beim Backen dafür sorgt, dass der Teig zusammenhält, daher auch der deutsche Name: Klebereiweiß. In Reis, Hirse, Mais und Buchweizen ist dagegen kein Gluten enthalten. Glutenfreie Kost enthält also ausschließlich nur diese Getreidesorten und Mehle, die aus ihnen gewonnen wurden.

Bei dem Verzehr von Essig ist daher besonderes Augenmerk auf die verwendeten Zutaten zu legen. Vorsicht ist geboten bei Malzessig, da dieser Spuren von Gluten enthalten kann. Glutenfrei sind grundsätzlich alle klaren Essigsorten, wie Obstessig, Essigessenz, Rotweinessig, Weißweinessig und Balsamico-Essig.

Berichte über IgE-vermittelte allergische Reaktionen auf Trauben und deren Produkte sind in der Literatur wenig beschrieben. Eine klinische Reihenuntersuchung, deren Grundlage Allergietestungen von Personen mit bekannter Überempfindlichkeit gegenüber Weintrauben war, kam zu dem Ergebnis, dass nur in 5,7 % aller Fälle die anaphylaktische Reaktion auf Weinessig zurückzuführen ist. Ausgeprägter ist bei einer bekannten Trauben-Disposition hingegen die Reaktion auf Wein (28,6%) resp. Weintrauben im unverarbeiteten Zustand (25,7%). Zur Auswertung herangezogen wurden Prick-Tests (Hautreaktionen) und Serum IgE-Konzentrationen bezogen auf die einzelnen potentiellen Antigene. Praktisch bedeutet

dies, dass von 100 getesteten Personen mit Trauben-Allergie nur ca. 20 überempfindlich auf das veredelte Produkt Weinessig reagieren.



Ceylon-Zimt, *Cinnamomum zeylanicum*

Foto: Kazuo Yamasaki

II. Zimt

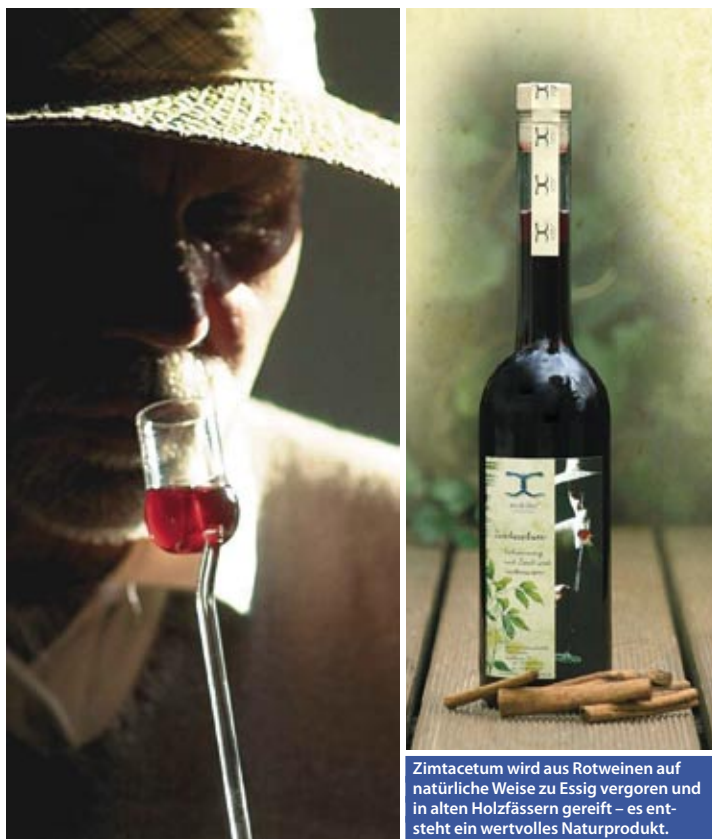
Im Jahre 1991-1994 untersuchte die Kommission E (Phytotherapie) des Bundesinstitutes für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) über 300 Einzelarzneipflanzen. Zu den positiv beurteilten und in Deutschland registrierten Pflanzen gehört der Ceylon Zimt, der auch in der chinesischen *Materia Medica* aufgeführt ist. Die British Herbal Pharmacopoeia berichtet überdies von antibakteriellen, fungistatischen und motilitätsfördernden (intestinal) Wirkungen. Wissenschaftliche Studien belegen für das Zimtrindenöl Eigenschaften als Fungizid und Antimykotikum.

Die Zimtrinde, als komplexes Gemisch aller wirksamen Substanzen, zeichnet sich durch antioxidative Wirkungen auf verschiedene Enzym-Systeme aus. Die Zimtsäure (Cinnamat) verhindert die Lipid-Peroxidation und senkt die Cholesterol-Werte.

Anzeige

**Pneumatische
Pulsationstherapie
(PPT) nach DENY®**

www.pneumed.de



Zimtacetum wird aus Rotweinen auf natürliche Weise zu Essig vergoren und in alten Holzfässern gereift – es entsteht ein wertvolles Naturprodukt.

Diabetes

Zahlreiche klinische Studien beschreiben für Zimt einen positiven Einfluss auf die Blutzuckerwerte sowie Serum-Lipide (LDL, Gesamtcholesterin). Die Risikofaktoren für die Entstehung einer koronaren Herzkrankheit können signifikant gesenkt werden. Als Wirkprinzip wird die Phosphorylierung des Insulin-Rezeptors angegeben, im Resultat wird die Insulin-Wirksamkeit verbessert. Als wirksame Bestandteile werden wasserlösliche Polyphenol-Polymere sowie Komponenten des ätherischen Öls angegeben. Die antioxidativen Eigenschaften der wirksamen Bestandteile verhindern die sog. Lipid-Peroxidation und reduzieren den Anteil reaktiver Sauerstoff-Spezies.

Auf der Grundlage vorangegangener molekularbiologische Studien kommen neuere Studien zu dem Ergebnis, dass zimthaltige Produkte speziell bei Patienten mit Alterdiabetes (Diabetes Typ II) zu einer Verbesserung der Serumlipid-Werte und verringertem Risiko kardiovaskulärer Erkrankungen beitragen. In diesem Zusammenhang wird für Zimt-Polyphenole, als Oligomere des Catechins, bzw. Epicatechins, eine Blutzucker-senkende Wirkung ähnlich dem Insulin beschrieben.

Klinische Studien belegen für Zimt im Vergleich mit verschiedenen anderen bioaktiven Kräutern die am stärksten ausgeprägte Wirkung auf den Glucose- und Insulin-Stoffwechsel. Die zusätzliche Aufnahme von Zimt ist besonders günstig für Diabetiker und Menschen, die dem Diabetes vorbeugen wollen.

Allergiepotehtial

Interessanterweise hat Zimt auch antiallergische Eigenschaften. Eine Zubereitung aus Zimt kann die Freisetzung von Histamin verhindern, und die sog. Mastzellen stabilisieren, wie eine Forschergruppe aus

Japan in klinischen Versuchen beobachten konnte. Mastzellen sind bestimmte Zellen der körpereigenen Abwehr, die viele Botenstoffe, unter anderem Histamin gespeichert haben. Trifft eine solche Mastzelle auf ein an IgE gebundenes und präsentiertes Allergen, also einen vom Körper als fremd erkannten Stoff, so heftet sie sich daran an und schüttet ihr ganzes Histamin aus, um die entsprechende Reaktionskette zur Elimination in Gang zu setzen.

Trotzdem sind allergische Dispositionen gegenüber Zimt bei der Einnahme zu berücksichtigen. Die Einnahme während Schwangerschaft und Stillzeit wird nicht empfohlen. In klinischen Versuchen zur Untersuchung von Allergenen zeigt Zimt im Gegensatz zu Anis keine Disposition zur Auslösung anaphylaktischer Reaktionen (Rhinoconjunctivitis oder gastrointestinale Symptome). Sowohl inhalativ als auch beim Verzehr von Zimt konnte in Placebo-kontrollierten Studien im Prick-Test keine Überempfindlichkeitsreaktion festgestellt werden. Bei der Untersuchung von Lebensmitteln innerhalb der Gruppe „Gewürze“ zeigten Ingwer, Muskat, und Oregano die häufigste Inzidenz allergischer Reaktionen - eine All-

ergie gegenüber Zimt konnte in keinem Fall festgestellt werden. Getestet wurde jeweils eine 10% ige Lösung des Gewürzes. Gegenüber Zimt zeigten die Probanden erst im Konzentrationsbereich von 25% eine minimale Reaktion.

Zimtacetum® und PelLind®-Kapseln bei Histamin-Intoleranz

Mindestens 3% unserer Bevölkerung leidet an einer sog. „Histamin-Intoleranz“, sprich: die Aktivität des körpereigenen Enzyms „DiAminoOxydase“, welches den Abbau von Histamin in unserem Körper steuert, ist stark vermindert. Histaminreiche Nahrungsmittel müssen deshalb streng gemieden werden, da unser Immunsystem nicht in der Lage ist, das überschüssige Histamin abzubauen. Es kommt zu Beschwerden, die sich mit der Zeit manifestieren und die Lebensqualität erheblich beeinträchtigen. Eine fundierte Diagnose mittels einer Testung der DiAminoOxydase-Aktivität ist hier z. B. über das Labor Dres. Hauss zu empfehlen.

Doch jetzt gibt es wieder Hoffnung: Denn PelLind®-Kapseln, das weltweit einzige diätetische Lebensmittel mit dem patentierten, rein biogenen Kontra-Histamin „DiAminoOxydase“, in Kombination mit Zimtacetum® (Fa. medi-line), kann die Symptomatik entscheidend verbessern, so dass ein völlig neues, bisher unbekanntes positives Lebensgefühl entstehen kann. PelLind® versorgt den Organismus von aussen mit dem entscheidenden Abbauenzym für Histamin, wobei Zimtacetum® den Körper anregt, sich selbst zu helfen, in dem er wieder in die Lage versetzt wird, Enzyme selbst zu bilden. So kann langfristig die Einnahme von PelLind® reduziert und die Ernährung wieder normalisiert werden. Doch nicht nur bei einer Histamin-Intoleranz wirkt Zimtacetum® positiv auf Körper und Geist. Auch bei vielerlei weiteren Beschwerden können die „natürlichen Stoffwechselregulatoren“ der Fa. medi-line, wie z.B. Zimtacetum®, Herbacetum® etc., das Leben erleichtern. Alleine durch die naturverbundene, traditionelle Herstellungsweise des Essigs besitzt dieser viele natürliche Wirkstoffe, Vitamine und Mineralstoffe. Auch das gute Essigsäurebakterium „Acetum bac-

ter“ bleibt bei dieser Verfahrensweise vollkommen erhalten, wobei der Zimtessig dadurch in der Lage ist, Bakterien, Viren und auch Pilzkulturen wirksam abzutöten.

Erwähnt sei hier auch die positive Wirkung auf den Säure-Basen-Haushalt, welcher optimal harmonisiert und einer zukünftigen Übersäuerung vorgebeugt wird. Nicht zuletzt, und dies ist auch in Verbindung mit der Histamin-Intoleranz der entscheidende Vorteil, regt Zimtacetum® die Bauchspeicheldrüse an, entsprechendes Sekret zu bilden und kurbelt die enzymatische Verdauungsleistung des gesamten Organismus an. Auch wird die Fettverbrennung beschleunigt und signifikant das Süßigkeitsverlangen reduziert, so dass, vermutlich durch die verbesserte Nahrungsverwertung, der Appetit auf ungesundes Essen gebremst – und damit auf verträgliche Speisen verstärkt wird.

Literatur:

- Hänsel, R., K. Keller, H. Rimpler, G. Schneider (eds.). 1992. *Hagers Handbuch der Pharmazeutischen Praxis*, 5th ed. Vol. 4. Berlin-Heidelberg: Springer Verlag. 884.
- Khan A; Safdar M; Ali Khan MM; Khattak KN; Anderson RA. Cinnamon improves glucose and lipids of people with type 2 diabetes. *Diabetes care*; VOL: 26 (12); p. 3215-8/2003.
- Anderson RA; Broadhurst CL; Polansky MM; Schmidt WF; Khan A; Flanagan VP; Schoene NW; Graves DJ. Isolation and characterization of polyphenol type-A polymers from cinnamon with insulin-like biological activity. *Journal of agricultural and food chemistry*; VOL: 52 (1); p. 65-70/2004.
- Matsui T; Ebuchi S; Fukui K; Matsugano K; Terahara N; Matsumoto K. Caffeoylsophorose, a new natural alpha-glucosidase inhibitor, from red vinegar by fermented purple-fleshed sweet potato. *Bioscience, biotechnology, and biochemistry*; VOL: 68 (11); p. 2239-46/2004.

Udo Lamek, Heilpraktiker

Bahnhofstr. 35, 76829 Landau/Pfalz

Dr. Petra Pomykala

Süderkamp 17, 25572 St. Margarethen

Weitere Informationen bei:

medi-line Naturprodukte

Kapellenweg 29, 76829 Landau

Tel: 0 63 41 / 8 73 29

www.mediline-naturprodukte.de

Labor Dres. Hauss

Kieler Str. 71, 24340 Eckernförde

Tel: 0 43 51 / 71 26 81, www.hauss.de



Bei Potenzstörungen
als Folge psychischer und physischer
Erschöpfung

Viragil®



Homöopathisches
Arzneimittel bei
Erschöpfungszuständen
mit sexuellen Störungen
beim Mann



Kostenlos Patientenfaltgeber

Zusammensetzung: 100 ml enthalten: Arzneilich wirksame Bestandteile nach Art und Menge: Acidum picricum Dil. D 4 5,0 g, Vitex agnus-castus Dil. D 4 5,0 g (10 ml entsprechen 9,27 g). **Anwendungsgebiete:** Die Anwendungsgebiete leiten sich von den homöopathischen Arzneimittelbildern ab. Dazu gehören: Erschöpfungszustände mit sexuellen Störungen bei Männern. **Gegenanzeigen:** Nicht anwenden bei Alkoholkranken und Kindern. Wegen des Alkoholgehaltes soll Viragil® bei Leberkranken, Epileptikern und bei Personen mit organischen Erkrankungen des Gehirns nur nach Rücksprache mit dem Arzt angewendet werden. **Wechselwirkungen:** Keine bekannt. **Nebenwirkungen:** Keine bekannt. Hinweis: Bei der Anwendung eines homöopathischen Arzneimittels können sich die vorhandenen Beschwerden vorübergehend verschlimmern (Erstverschlimmerung). **Darreichungsform, Packungsgrößen, Preise und Pharmazentralnummern:** Mischung flüssiger Verdünnungen zum Einnehmen, 50 ml, € 19,00 (AVP inkl. MwSt.), PZN 3245392; 100 ml, € 29,90 (AVP inkl. MwSt.), PZN 3245417.



Steierl

Steierl-Pharma GmbH

Postfach 12 68
82207 Herrsching

Telefon: 0 81 52 / 93 22 -0

Telefax: 0 81 52 / 93 22 44

E-Mail: info@steierl.de

Internet: www.steierl.de