

[Aktuelle Sendung] [Demnächst] [Hobbytips] [Hobbythekbücher] [Häufige Fragen] [Anbieter allgemein]



Nachrichten

Hobbytip Nr. 266

Radio

Honig - Gesunder Blütennektar

Fernsehen

von und mit Sabine Fricke, Monika Pohl und Jean Pütz

Programmplan

A-Z

Suchen

E-Mail

Vorwort

Ein "süßer" Streifzug durch die Geschichte

Der Bienenstaat

Kommunikation im Bienenstock

Produkte aus dem Bienenvolk

Qualität von Honig

Für mehr Solidarität: TransFair-Honig

Praktische Tips und Infos rund um den Honig

Wein aus Honig: Met

Kulinarische Honigrezepte

Honig in der Wundheilung

Bezugsquellen und Adressen

### **Vorwort**

Liebe Zuschauer,

bei dem Titel unserer Hobbythek "Honig - Gesunder Blütennektar" haben wir etwas verein-facht, denn das, was wir als Honig kennen, ist mehr als der bloße Nektar, den die Bienen in den Blüten sammeln. Zum Honig wird der Nektar erst dadurch, daß ihn die Bienen in ihrem Honigmagen durch eigene Enzyme veredeln und ihm das Wasser entziehen.

Die Enzyme verändern die Zusammensetzung der Zuckerstoffe und erzeugen so das typische Honigaroma. Honig war übrigens bis zur Neuzeit das einzige Süßungsmittel, das den Menschen zur Verfü-gung stand.

### Ein "süßer" Streifzug durch die







### Geschichte

In alten Kulturen spielte der Honig nicht nur eine "süße", sondern auch eine magisch-religiöse Rolle. Er wurde in vielen Kulthandlungen und Zeremonien eingesetzt, und war außerdem von jeher als Arznei- und Stärkungsmittel sehr geschätzt.

Schon der berühmte Arzt der Antike, Hippokrates, schwor auf die fiebersenkende Kraft des Honigs und setzte ihn zudem gegen eiternde Wunden ein. Die olympischen Kämpfer des alten Griechenlands nutzten ihn als Stärkungsmittel, und selbst der Philosoph Aristoteles hat schon damals einen durchsichtigen Bienenstock angelegt, um das Treiben der Bienen besser beob-achten zu können. Auch bei den Germanen galt der Honig als "Götterspeise", dem Gottvater Odin seine Un-sterblichkeit, Kraft und Weisheit verdankte. Der einfache Germane genoß den Honig bevorzugt als Met - Honigwein also.

Der Honig war den Germanen sogar so wertvoll, daß die Untertanen den Stammesfürsten ei-nen Teil ihrer Honigernte als Steuern abführen mußten. Bienen galten im übrigen als besonders reine Wesen, die den Germanen so heilig waren, daß in ihrer Gegenwart nicht gestritten werden durfte. Mit der Reinheit hat es durchaus etwas auf sich, dies hat die moderne Wissenschaft viel später, Anfang dieses Jahrhunderts erst belegt, denn die Bienen produzieren Substanzen, die Krankheitserreger in Schach halten. Das gilt ganz besonders für eine Sub-stanz, die Propolis heißt. Aber dazu erfahren Sie weiter unten mehr. Zunächst möchten wir Ihnen den faszinierenden Organismus Bienenstaat vorstellen:

### **Der Bienenstaat**

Ein Bienenstaat ist ein faszinierender Organismus: In ihm leben etwa 50.000 Bienen, und alle haben nur das eine Ziel, das Überleben des Volkes und seiner Nachkommen zu sichern. Um dieses Ziel zu erreichen, haben die Bienen in Jahrmillionen ein perfektes System der Arbeits-teilung entwickelt. In jedem Volk gibt es drei verschiedene Arten von Bienen, und jede hat ihre ganz speziellen Aufgaben.

#### Arbeitsbienen

Der größte Teil der Bienen im Bienenstock sind Arbeitsbienen. Sie leben etwa 40 Tage lang, und jeder einzelne ihrer Tage ist fest verplant im Dienste der Gemeinschaft. Jede Arbeitsbiene hat nacheinander verschiedene Berufe: Kaum ist sie aus ihrer Brutzelle herausgeschlüpft, be-ginnt sie schon als Putzfrau die Wabenzellen für den kommenden Nachwuchs zu reinigen. Mit dieser Aufgabe ist sie die ersten drei Tage ihres Lebens beschäftigt.

- Vom 3. bis 6. Lebenstag ist sie dann dafür verantwortlich, den gewaltigen Hunger der älte-ren Larven zu stillen und diese mit dem sogenannten Bienenbrot das besteht aus Honig und Blütenpollen zu füttern.
- Im Alter von 6 Tagen beginnen die "Milchdrüsen" der Bienen zu arbeiten.

- In ihnen produ-ziert sie das nahrhafte Gelee Royale, mit denen die Königin und die jungen Larven gefüttert werden. Die Arbeitsbiene ist nun zur richtigen Amme herangewachsen.
- Vom 10. Lebenstag an bilden sich die Futterdrüsen der Arbeitsbiene zurück, stattdessen werden nun die vier Wachsdrüsen an ihrem Hinterleib aktiv und sondern kleine Wachsschup-pen ab. Die Biene ist nun in der "Baubrigade" und in der Vorratskammer der Wabe eingesetzt. Bis etwa zum 18.Lebenstag bessert sie mit ihrem selbst produzierten Bienenwachs die Waben aus und ist außerdem für die Weiterverarbeitung und Lagerung des Honigs zuständig, den die Kolleginnen vom Außendienst abliefern. Danach muß sie zum Wehrdienst antreten. Im Bie-nenstock gilt die allgemeine Wehrpflicht, sie dauert drei Tage.
- Vom 18. bis zum 20 Lebenstag schiebt jede Arbeitsbiene Wache vor dem Stock und kon-trolliert, wer hinein darf und wer nicht. In dieser Zeit unternimmt sie auch schon die ersten Ausflüge in die Umgebung, um später beim Nektarsammeln nicht orientierungslos durch die Gegend zu irren.
- Nach 20 Tagen hat die Arbeitsbiene den Höhepunkt ihres Lebens erreicht: Jetzt endlich bricht sie zu langen Sammelflügen in die Umgebung auf und kehrt schwer beladen mit Nektar und Blütenpollen zurück. Dabei ist sie vorwiegend im Umkreis von 2 Kilometern um den Stock unterwegs und besucht dabei pro Tag bis zu 400 Blüten. Tag für Tag legt die eifrige Sammlerin dabei durchschnittlich 85 Kilometer zurück. Blüht es in der Umgebung üppig und bunt, können die Sammelbienen eines Volkes am Tag bis zu acht Kilo Nektar in den Stock schaffen. Das ist um so erstaunlicher, wenn man bedenkt, daß eine einzelne Biene in ihrem Honigmagen pro Flug nur etwa 0,07 Gramm Nektar speichern kann. Nach spätestens drei Wochen sind die hauchfeinen Flügel der Honigbiene durch die Strapazen verschlissen und sie ist mit ihrer Kraft am Ende. Sie wird zur willkommenen Beute von Spinnen oder Vögeln oder sie fällt fluguntüchtig zu Boden und stirbt.

Das alles gilt allerdings im wesentlichen für die Arbeitsbienen, die im Frühjahr und Sommer geboren werden - die Sommerbienen also. Bienen, die im Herbst schlüpfen, haben ein etwas längeres Leben vor sich, denn sie sind nicht den Strapazen des Nektarsammelns ausgesetzt, sondern sorgen während der kalten Jahreszeit dafür, daß es im Stock immer schön warm ist und niemandem das Futter ausgeht. Die Herbstbienen leben in der Regel bis zum nächsten Frühjahr.

#### **Der Drohn**

Die Drohnen sind die männlichen Bienen. Sie lassen sich von den fleißigen Arbeitsbienen versorgen und warten derweil darauf, ihre einzige Lebensaufgabe zu erfüllen: die junge Köni-gin zu befruchten. Und für diese Bestimmung sind sie auch körperlich konzipiert: Sie sind schwerer und plumper als die Arbeitsbienen, haben ein kleineres Gehirn, sind dafür aber mit überdimensionalen Geschlechtsorganen ausgestattet. Nachdem sie es sich acht bis zwölf Tage im Stock haben gut gehen lassen, sind die Drohnen geschlechtsreif und brechen etwa

Ende Mai bei warmem Wetter auf, um die junge Königin zu suchen. Diese tut ihre Paarungsbereit-schaft durch Geruchsreize kund, was die Drohnen der gesamten Umgebung anlockt. So kom-men gut und gerne einige tausend Männchen zusammen, denen der Sinn einzig und allein nach Paarung steht. Naturgemäß kommen nur einige wenige - im Durchschnitt zehn bis zwölf Drohnen - zum Zuge, die dann ihren gesamten Samenvorrat in die Samenblase der Königin entleeren. Diesen Erfolg bezahlen sie allerdings gleich mit ihrem Leben, denn durch das Aus-stülpen des Begattungsschlauches stirbt der Drohn. Aber auch den erfolglosen Freiern bleibt nur noch eine Galgenfrist: Spätestens zum Ende des Bienenjahres im Spätsommer ist es im Stock eng geworden, der Nachwuchs ist geschlüpft, die Blüten, die den wertvollen Nektar liefern, sind verblüht. Jetzt beginnt das Volk, sich auf die kalte Jahreszeit vorzubereiten und für die Drohnen hat das letzte Stündlein geschlagen: Die Arbeitsbienen verwehren ihnen das Futter, jagen sie aus dem Stock heraus und hindern sie vehement an der Rückkehr. Selbst Drohnenlarven, die noch in den Brutzellen heranwachsen, bleiben nicht verschont und werden aus dem Stock geworfen. Die Nutznießer dieser "Drohnenschlacht" sind Vögel, denen die hilflos am Boden vor dem Stock zappelnden Bienen eine willkommene Ergänzung des Spei-seplans sind.

#### Die Königin

Das Leben einer Königin dauert wesentlich länger als das der Drohnen und Arbeitsbienen: Sie wird in der Regel etwa fünf Jahre alt. Dafür ist auch die stete Versorgung mit nahrhaftem Ge-lee Royale verantwortlich. Für diese Kost und Logis muß sich die Königin aber auch ordent-lich mühen, denn sie ist die einzige Biene im Stock, die die Nachkommenschaft ihres Volkes sichern kann, die Arbeitsbienen sind unfruchtbar. Die Königin legt bis zu 3.000 Eier am Tag in die vorbereiteten und gereinigten Brutzellen - das ist mehr als ihr eigenes Körpergewicht. Während einer einzigen Saison sind das 200.000 Stück. Die Königin legt befruchtete und un-befruchtete Eier in die Brutzellen. Aus den befruchteten entwickeln sich die Arbeitsbienen - und die neue Königin, aus den unbefruchteten Eiern schlüpfen Drohnen. Der Grund für diese unterschiedliche Entwicklung ist, daß die Königin die Eier, aus denen sich Drohnen entwik-keln, in größere Wabenzellen legt. Dadurch wird ein bestimmter Mechanismus nicht ausge-löst, der die Samenblase der Königin öffnet, in der sie das männliche Sperma aufbewahrt. Das vorbeikommende Ei fällt also unbefruchtet in die Wabe. Somit haben die Drohnen keinen Vater, sondern nur einen Großvater (der aber längst das zeitliche gesegnet hat, siehe oben).

Die Königin lebt in der Regel drei Jahre in ihrem Bienenvolk, dann macht sie Platz für eine Nachfolgerin. Ist es an der Zeit, daß diese ihr Ausschlüpfen mit lautem Brüllen und Tuten ankündigt, gerät das ganze Bienenvolk in Aufruhr. Die alte Königin nutzt das Durcheinander, um mit einer Anzahl von Getreuen den Stock zu verlassen und einen neuen Staat zu gründen - sie schwärmt aus. Ein solcher Bienenschwarm hängt dann zum Beispiel wenig später als lan-ge, laut brummende Traube an einem Baum. Zur Freude des Imkers, der ihn einsammeln kann und so in den Besitz eines neuen Bienenvolkes kommt - und zum Nutzen der Bienen, denn in freier Wildbahn ohne eine Behausung könnten die domestizierten

Honigbienen kaum überle-ben.

### Kommunikation im Bienenstock

Um einen Organismus wie ein Bienenvolk am Leben zu halten, bedarf es also einer Menge lebenswichtiger Dinge: Nahrung muß herbeigeschafft, gelagert und verfüttert werden, die Brut muß versorgt und die Königin umhegt werden, ein Wachdienst ist vonnöten, Gesundheitsvor-sorge muß getroffen werden. Über diese Aufgaben müssen sich die Bienen verständigen, es muß also eine Kommunikation stattfinden, an der alle Bewohner des Stocks teilhaben können. Dazu muß man sich klarmachen, daß es auf den Waben stockfinster ist. Und wenn man sich vorstellt, daß einem einzigen Volk insgesamt fünf Quadratmeter Wabenfläche zur Verfügung stehen, wird klar, daß es auch mit bloßem "Zurufen" nicht getan ist. Die Bienen haben aber in der Tat ein perfektes System der Kommunikation gefunden, an dem alle Sinne, der gesamte Bienenkörper, ja sogar die Architektur des Bienenstocks beteiligt sind.

#### **Der Bienentanz**

Durch ihren Tanz teilt die heimkommende Sammelbiene ihren Genossinnen im Stock mit, wo der Tisch reich mit Pollen und Nektar gedeckt ist. Dabei gibt es zwei verschiedene Tanzfor-men: Entweder die Biene läuft im Kreis oder sie tanzt eine Art gestauchter Acht, auf deren diagonaler Mittellinie sie mit ihrem Hinterleib hin- und herschwänzelt. Mit dem zuerst ge-nannten Rundtanz teilt den Kolleginnen mit: Im Umkreis von 500 Metern gibt es was zu ho-len. Fliegt also raus und seht Euch selbst um! Welche Art von Blüten zu erwarten sind, das erfährt das Publikum durch die duftenden Pollen, die im Pelz der Sammlerin hängen, und von denen jeder eine kleine Kostprobe bekommt.

#### Wo geht's lang?

Ist die Futterquelle weiter vom Stock entfernt als 500 Meter, dann muß sich die Kundschafte-rin schon ein bißchen mehr anstrengen, um den Folgebienen den rechten Weg zu weisen - sie beginnt also zu schwänzeln und beschreibt damit die Flugrichtung auf die Sonne zu. Schwän-zelt sie auf der Wabe beispielsweise geradewegs senkrecht nach oben, heißt das: Flieg in Richtung Sonne, da stößt Du auf die Blüten! Schwänzelt Sie auf der Wabe waagerecht von links nach rechts, müssen die Folgebienen die Sonne exakt links liegen lassen. Je schneller und engagierter getanzt wird, um so näher steht der "Vorratstopf".

Beim Tanzen halten die "Zuschauerinnen" möglichst engen Körperkontakt und prägen sich so - mangels optischer Eindrücke - die Tanzrichtung genau ein. Außerdem richten sie sich nach den Geräuschen, die die Tänzerin durch heftiges Flügelschlagen und durch das Gehopse beim Schwänzeln erzeugt und nach den Luftströmungen, die sie dabei verursacht.

#### Der Tanzboden

Im jedem Bienenstock gibt es einen festen, etwa 100 cm3 großen Tanzboden in der Nähe des Eingangs. Er besteht aus völlig leeren Zellen, damit er auch ordentlich vibrieren kann, wenn eine Tänzerin zugange ist. Diese Vibration ist nämlich ein wichtiges Kommunikationsmittel, das bis in die hintersten Wabenregionen verstanden wird. Die Tänzerin rüttelt beim Schwän-zeln mit ihren Beinen kräftig an den dicken Zellenrändern, und die Vibrationen breiten sich im ganzen Stock aus. Über diese "Fernleitung" werden dann auch die Kolleginnen in der hin-tersten Ecke informiert. Allerdings gibt es dabei ein kleines Kommunikationshemmnis, den Imker nämlich. Er setzt Waben in den Stock, die an den Rändern fest von einem stabilen Holzrahmen umgeben sind, was die Vibration natürlich erschwert. Für die Bienen ist dies je-doch nur ein kleineres Problem. Sie nagen einfach an verschiedenen Stellen Löcher in den Wabenrand und schon schwingt es wieder.

### Produkte aus dem Bienenvolk

Auch wenn uns ein frisches Honigbrötchen zum Frühstück noch so gut schmeckt, die Biene hat sich nicht uns zum Gefallen die Mühe gemacht, den süßen Nektar in zahllosen Flügen zu sammeln und in den Stock zu schaffen. Und das gilt natürlich für die anderen Produkte aus dem Bienenvolk - wie Pollen, Propolis und Gelee Royale genauso. Im folgenden nun einige Informationen zu den Fragen, wozu diese Produkte den Bienen selbst dienen und wieso wir Menschen sie so schätzen:

#### Blütenpollen

Die Blütenpollen werden in den Vorratszellen der Waben gelagert, und zwar vorwiegend im-mer eine Pollensorte pro Wabenzelle. Sie dienen den Ammen und den älteren Larven als Nah-rung. Der ausgiebige Pollengenuß ist vermutlich dafür verantwortlich, daß ab dem 6. Le-benstag die "Milchdrüsen" der Bienen aktiv werden und den Futtersaft für die Königin und die kleinen Larven - das Gelee Royale" produzieren. Blütenpollen enthalten viele Mineralstoffe, Vitamine und Eiweiß. Schon deshalb ist er auch für den Menschen sehr nahrhaft. Das Bundesinstitut für Arzneimit-tel und Medizinprodukte (BfArM) hat dem Pollen eine ganze Monographie gewidmet. Darin wird aufgeführt, daß Pollen eine appetitanregende Wirkung hat und deshalb bei Schwächezu-ständen und Appetitlosigkeit angewendet werden kann. Pollen wird i.d.R. als Kur genossen, die Tagesdosis liegt bei 30 bis 40 Gramm. Allergiker sollten mit diesem Produkt vorsichtig umgehen.

### **Gelee Royale**

Das Gelee Royale (auch Weiselsaft genannt) ist vor allem das Futter für die Königin. Es ist der Grund dafür, daß sich aus einer einfachen befruchteten Eizelle keine Arbeitsbiene, son-dern die größere und fortpflanzungsfähige Königin entwickelt. Die Königin wird ihr ganzes Leben lang mit Gelee Royale gefüttert, die gewöhnlichen Bienenlarven werden wie gesagt nach drei Tagen auf "Diät" gesetzt. Gelee Royale ist für die Bienen eine wahre Kraftnahrung. Es enthält sehr viele Mineralstoffe, Eiweiß, Fette, Zucker, eine ganze Reihe von Vitaminen und Bienenhormonen.

Auch zum Bienenköniginnenfuttersaft hat das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizin-produkte eine Monographie erlassen, in denen die medizinischen Wirkungen beschrieben werden. Danach soll er ebenso wie Pollen zur Stärkung, Fachleute sprechen von Roborans, bei Arteriosklerose und Anämien angewendet werden können. Das Institut weist jedoch darauf hin, daß diese postulierten Wirkungen insbesondere in Bezug auf Bekämpfung von Arterios-klerose und der Anämien nicht genügend untersucht seien. Zudem sollten Allergiker auch mit diesem Produkt der Bienen sehr vorsichtig umgehen, denn Bienenköniginnenfuttersaft scheint eine erhebliche allergische Potenz zu besitzen. Die empfohlenen Einnahmemengen schwanken zum Teil ganz erheblich. Eine Richtschnur ist eine tägliche Dosis von 120 bis 180 Milligramm über einen Behandlungszeitraum von zwei Monaten im Jahr.

#### **Propolis**

Propolis oder Kittharz braucht die Biene zur Gesundheitsvorsorge. Sie stellt es aus dem Harz bestimmter Bäume und eigenen Fermenten her. Mit diesem Kittharz schützt sie ihren Stock vor Krankheitserreger, denn es wirkt wie ein natürliches Antibiotikum oder Desinfektions-mittel gegen Bakterien, Viren und Pilze. Die konservierende Wirkung dieses Propolis haben schon die alten Ägypter geschätzt, denn sie nutzten es zum Einbalsamieren ihrer Mumien. Die Bienen kleiden mit Propolis ihren ganzen Stock aus, sie verengen das Flugloch damit und machen es auf diese Weise zudem wetterfest. Und auch

Flugloch damit und machen es auf diese Weise zudem wetterfest. Und auch Fremdkörper oder Kadaver von Ein-dringlingen, die im Stock gefunden werden, überzieht die Biene in mühevoller Arbeit mit dem desinfizierenden Harz. Damit ist das Propolis das wertvollste und wichtigste Hygienemittel der Bienen. Es besteht im wesentlichen aus Harzen, Wachs, Ölen und unlöslichen Bestand-teilen. Außerdem enthält es wertvolle Spurenelemente (z.B. Zink, Eisen und Kupfer) und Vit-amine (z.B. Vitamin B und E).

In der Monographie, herausgegeben vom Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinpro-dukte, steht, daß Propolis u.a. bei nicht eitrigen Schleimhautentzündungen der Atemwege und der ableitenden Harnwege und bei diversen Hauterkrankungen als Homöopathikum eingesetzt werden kann.

#### Honig

Den Honig braucht die Biene vor allem, um ihre Vorratskammern für den Winter zu füllen. Außerdem wird er in Verbindung mit Pollen als Bienenbrot an die älteren Larven und die Drohnen verfüttert. Die Nektarsammlerin selbst verbraucht während ihrer Flüge nur wenig - etwa zehn Prozent - des süßen Saftes, den sie durch ihren Rüssel in die Honigblase saugt. Dort wird der Nektar durch die bieneneigenen Fermente veredelt und konzentriert.

Rund 60.000 Ausflüge, während derer die Bienen etwa drei bis fünf Millionen

Blüten anflie-gen, sind nötig, um den Nektar für ein Kilogramm Honig zu sammeln. Aber nicht nur deshalb sollten Sie, wenn Sie das nächste Mal in ein Honigbrot beißen, das mit besonderem Genuß tun. Denn Honig ist auch wegen seiner Inhaltsstoffe ein ganz besonderes Produkt.

Er ist nämlich nicht nur Kalorienspender wie der Zucker, sondern er besitzt einen Fächer von Enzymen, Vitaminen, Mineralstoffen, Säuren, Eiweißsubstanzen, Botenstoffen, Gerbstoffen und eine ganze Zahl von antibakteriellen Wirksubstanzen. Und deshalb ist ein Butterbrot eben doch was anderes, auf das man Honig streicht als wenn man nur Zucker daraufstreut, das gilt genauso für Getränke.

Darum dient Honig auch nicht nur der Ernährung, denn die antibakteriellen und heilenden Wirkungen kann man ebenso für die eigene Gesundheit nutzen. Dazu könne Sie weiter unten im Kapitel "Honig als Medizin" mehr nachlesen.

### Qualität von Honig

Auf den ersten Blick läßt sich natürlich nicht so einfach erkennen, ob es sich um einen echten Qualitätshonig handelt oder um ein minderwertiges Produkt, in dem Enzyme und andere wertvolle Inhaltsstoffe längst ihre Wirkung verloren haben. Beim Backen und Kochen kommt es zwar nicht so sehr darauf an, die beste Sorte Honig zu verwenden, denn durch Erhitzen gehen sowieso viele Enzyme und Aromastoffe verloren. Wer den Honig aber pur genießen will oder gar seine heilende Wirkung nutzen möchte, der sollte ihn nicht über 40°C erhitzen, denn sonst können einige der wertvollen Enzyme Schaden lei-den, die Enzymaktivität bestimmt aber die Qualität des Honigs. Dies ist auch das Problem mancher Importhonige. Honig neigt nämlich dazu, mit der Zeit zu kristallisieren, das geschieht nicht nur im Honigglas, sondern auch in den großen Honigfässern, mit denen er per Schiff importiert wird. Er kommt dann häufig in ziemlich festem Zustand an und wird er-wärmt, damit er zum Abfüllen in Gläser wieder flüssig wird. Wenn die Temperatur dabei nicht ganz vorsichtig und präzise geführt wird, dann können wertvolle Inhaltsstoffe zerstört werden. Leider kann man das dem Honig nicht ansehen, und auch vom Geschmack her ist das schwie-rig festzustellen. Trotzdem gibt es Qualitätskriterien, die sogar meßbar sind. Als erstes ist schon die angesprochene Enzymaktivität zu nennen, das ist ein wesentliches Kriterium für die Naturbelassenheit. Das zweite ist der sogenannte HMF-Wert, auf deutsch ist das ein Zungen-brecher, Hydroxymethylfurfural, ein Zuckerabbauprodukt, welches etwas darüber aussagt, ob ein Honig wärmegeschädigt ist oder nicht. Je niedriger dieser Wert, um so besser. Leider steht das alles nicht auf den Etiketten drauf, deshalb hat es der Verbraucher schwer, gute Qualität auszumachen. Es wäre gut, wenn zumindest die Europäische Gemeinschaft, die sonst alles reglementiert, hier qualitativen Kriterien etwas mehr Aufmerksamkeit widmen würde und vielleicht sogar eine Art Siegel für wertvollsten Honig erließe. Bisher gibt es zwar eine ganze Reihe von Auslobungsmöglichkeiten, wie z.B. "Auslese", "Auswahl", "kaltgeschleudert", "wabenecht", "feinste", "beste", usw.. Diese Auslobungen sagen aber nicht viel aus, verwirren daher nur und sollten unserer Meinung nach

deshalb ersatzlos gestri-chen werden. Die höchste Gewähr für guten Honig, das heißt Honig bei dem Sie die wertvollen Enzymei-genschaften nutzen möchten,

haben Sie, wenn Sie die Kennzeichnung "fermentreich" auf ei-nem Glas finden. Die Honige des Deutschen Imkerbundes müssen allesamt diese Bedingung erfüllen und dem-nächst sollen die Gläser ausdrücklich mit Hinweis auf ihren hohen Enzymgehalt ausgelobt werden. Auch auf einigen Honigen aus dem Ausland steht, daß sie die Qualitätskriterien des Deut-schen Imkerbundes erfüllen oder gar übertreffen. Auch diese Honige sind sehr zu empfehlen. In den letzten Jahren sind eine Reihe von Untersuchungen durchgeführt worden. Eine unter Fachleuten sehr anerkannte hat die Stiftung Warentest im November 1992 veröffentlicht. Da-mals kamen nur wenige Honigsorten an diese Grenze heran. Aber immerhin heute kann man schon sagen, Honig von deutschen Imkern bietet eine hohe Gewähr für gute Qualität. Das gilt aber auch für Importhonige aus ausgewählten Gebieten, z.B. vielen Ländern aus de-nen der sogenannte TransFair-Honig stammt, also aus Ländern der Dritten Welt, von kleinen Imkern in sauberen Gebieten geerntet.

### Für mehr Solidarität: TransFair-Honig

Ein Wort vorweg: TransFair handelt nicht selbst mit Produkten, sondern vergibt als unabhän-gige Institution das TransFair-Siegel an Lizenznehmer, die sich an die gemeinsam mit Produ-zenten und internationalen Fair-Traide-Experten erarbeiteten Richtlinien halten. TransFair e.V. - Verein zur Förderung des Fairen Handels mit der "Dritten Welt" wird bislang von 36 Organisationen wie etwa der Verbraucher Initiative, Brot für die Welt, der Deutschen Welthungerhilfe, UNICEF, zahlreichen kirchlichen Einrichtungen und auch der Gruppierung Ärzte für die Dritte Welt unterstützt. Eine wesentliche Voraussetzung für die Vergabe des Trans-Fair-Siegels besteht darin, daß die Landwirte bzw. Imker vor Ort einen gerechteren, also faireren Preis für ihre Produkte erhalten.

Mit dem Kauf von TransFair-Honigen zeigen wir deshalb etwas mehr Solidarität mit den Menschen, die große Probleme haben ihr täglich Brot zu verdienen. Wir von der Hobbythek sind sehr von der Trans-Fair-Idee überzeugt und haben deshalb schon häufiger TransFair-Produkte vorgestellt.

Besonders dem TransFair-Kaffee haben wir eine ganze Sendung gewidmet. Damals haben wir erstmals den First Class - Qualitätskaffee Foresta, im Verein mit Willi Millowitsch, mit dem TransFair-Siegel vorgestellt, den gibt es übrigens in Espresso - Qualität, gemahlen oder un-gemahlen usw. Aber selbstverständlich sind auch andere Sorten, die in Eine-Welt-Läden und mittlerweile auch im Supermarkt verkauft werden, bestens zu empfehlen.

Mittlerweile gibt es auch TransFair-Schokolade, Kakao, TransFair-Tee, TransFair-Zucker und demnächst werden noch weitere folgen wie beispielsweise Bananenund Orangensaft, bei letzterem werden wir versuchen mit unseren Frusip`s einzusteigen.

Nun, wie gesagt, mittlerweile gibt es auch den TransFair-Honig aus den kleinen Kooperativen, dessen Herkunft man nachverfolgen kann, es gibt Honig aus dem Hochland von Mexiko, Guatemala, Chile, Uruguay, ja sogar Tansania und Vietnam. Wenn Sie diesen Honig kaufen, haben Sie nicht nur eine gute Qualität, sondern Sie helfen dort den Familien, ein menschen-würdiges Dasein durch ihre eigene Arbeit zu schaffen.

Apropos Vietnam, im letzten Jahr war ich, Jean Pütz, ja dort und 140 km nördlich von Saigon arbeitet die Baolok-Imkergenossenschaft, die mittlerweile ebenfalls in diesen TransFair-Kreis einbezogen worden ist. Sie können sicher sein, daß die dortigen Imker die gleiche Kompetenz haben wie die deutschen. Damit ist nicht gesagt, daß nicht auch andere Importhonige ähnliche Qualitäten haben, aber es ist eben halt schwer, die sprichwörtliche Stecknadel im Heuhaufen zu finden.

So, im folgenden möchten wir Ihnen ein paar praktische Tips rund um den goldenen Honig vermitteln:

# Praktische Tips und Infos rund um den Honig

- Honig ist licht und wärmeempfindlich, deshalb sollten Sie ihn in den Schrank stellen und keine zu großen Vorräte einkaufen. Die Aufbewahrung im Kühlschrank ist unpraktikabel, da der Honig dort zu fest wird.
- Bleibt Honig über einen längeren Zeitraum stehen, so kristallisiert er aus. Generell kann man sagen, daß Honig mit viel Traubenzucker zum Kandieren neigt, Honig mit viel Fruchtzucker hingegen nicht. Unterscheiden können Sie die Honige an der Farbe. Helle Honige enthalten i.d.R. mehr Trau-benzucker, dunkle Sorten mehr Fruchtzucker. Eine Rückverflüssigung ist, wie schon oben beschrieben, ohne Qualitätsverlust möglich. Dazu erwärmen Sie den Honig im Wasserbad vorsichtig bei maximalen Temperaturen von 40°C.
- Was ist Waldhonig? Zur Produktion von Waldhonig sammeln die Bienen nicht Nektar aus Blüten, sondern Honig-tau. Honigtau ist das zuckrige Ausscheidungsprodukt von saugenden Pflanzenschädlingen, wie etwa Läusen. Da der so entstandene Honig sozusagen mehrere Mägen durchlaufen hat, ist er auch besonders reich an wertbestimmenden Inhaltsstoffen, wie z.B. Enzymen. Generell ist Waldhonig dunkel, besonders mineralstoffreich und sehr würzig.

### Wein aus Honig: Met

Im Grunde ist die Metherstellung ganz einfach, denn bei der Weinherstellung, das heißt also bei der Vergärung von zuckerhaltigen Früchten oder Honig, machen wir uns ein Naturprinzip zunutze, das da heißt, alles läuft im Kreis.

Die Natur baut zunächst einmal in den Pflanzen den Zucker auf, als Energiespeicher par excellence. Den nutzen nun u. a. Tiere als Energiespender. Bei den Bienen wissen wir, daß sie zuckerhaltigen Honig zunächst einmal für sich selbst als direkte Nahrung während der Arbeit verspeisen, sie füttern aber auch ihren Nachwuchs damit und verschließen ihn in ihren Waben als Vorrat für den Winter.

Aber auch Mikroorganismen, insbesondere die Hefen, verwenden den Zucker zur Vermeh-rung ihrer Zellen, dabei wird ein Teil der im Zucker enthaltenen Energie abgebaut. Zunächst wird Kohlendioxid frei und es entsteht Alkohol.

Die Germanen wußten zwar noch nicht, wie das im einzelnen funktioniert, das ist der Mikro-biologie der Neuzeit vorbehalten geblieben, aber sie kannten durchaus die berauschenden Wirkungen des Alkohols. Übrigens, der Honig eignet sich auch deshalb sehr gut zur Alkoholherstellung, weil die Enzy-me der Biene dafür sorgen, daß aus Vielfachzuckern des Nektars, z.B. aus der Saccharose, unserem Haushaltszucker, durch Abspaltung sogenannte Einfachzucker entstehen, hier sind es Traubenzucker und Fruchtzucker. Diese Einfachzucker vergären viel schneller.

#### Honigwein á la Hobbbythek

Zur Herstellung benötigen Sie zunächst einmal eine Gärflasche. Diese gibt es in Glas und aus Kunststoff. Wir empfehlen 10 Liter Glasballons. Ganz wichtig ist ein Gäraufsatz mit einem passenden Gummistopfen, denn beim Gärprozeß entsteht ja Kohlendioxid und das muß irgendwo raus. Gleichzeitig muß aber verhindert wer-den, daß die Außenluft nach innen dringt, inklusive schädlicher Mikroorganismen, die den Gärprozeß stören können. Übel wären beispielsweise Essigbakterien, die von winzig kleinen Fruchtfliegen transportiert werden, dann setzt sich der entstandene Alkohol direkt in Essig um und das wäre doch zu schade.

Der Essig ist übrigens die weitere Abbaustufe des Zuckers, aber durch den Gäraufsatz läßt sich dieser Prozeß gut verhindern. Der Gäraufsatz funktioniert im Prinzip wie ein Siphon von Ihrem Spül- oder Waschbecken, dadurch daß immer etwas Flüssigkeit drin steht, wirkt er wie ein Ventil. Das Schmutzwasser kann ungehindert abfließen, aber die üblen Gerüche aus der Wasserleitung können nicht heraus. Gäraufsätze für die Weinherstellung gibt es einerseits in Glasausführung, andererseits aber auch in Kunststoff, diese sind dann erheblich preiswerter. Dann brauchen Sie noch einen größeren Topf und übliche Haushaltsgegenstände und natürlich die Hefe, aber das können Sie jetzt dem Rezept entnehmen. Sie benötigen folgende Zutaten.

- o 5 \* Gläser Bienenhonig oder 2,5 kg
- o 41 Wasser
- o 11 Apfelsaft
- o 20-30 g Äpfelsäure
- o 1 geriebenen Apfel oder 5g Weizenmehl
- o 2 TL Reinlecithin P oder eine entsprechende Menge Hefenährsalz
- o Reinzuchthefe

#### Infos:

Der Met, hergestellt nach unseren Rezepturen, orientiert sich nicht an den gesetzlichen Be-stimmungen zur gewerblichen Produktion von Honigwein.

Reinlecithin P: Das Lecithin sorgt wie das Hefenährsalz dafür, daß die Hefe sich besser ent-wickelt.

Reinzuchthefe: Wir empfehlen solche, die zur Herstellung schwerer Weine, z.B. Madeira, Burgunder, Sherry oder auch Portwein, geeignet sind. Wir kamen sehr gut mit Burgunder klar, aber das ist auch eine Geschmackssache, denn die Art der Hefe nimmt auch Einfluß auf das Aroma bzw. Bouquet.

Trübstoffe: Der geriebene Apfel oder wahlweise das Mehl sorgen dafür, daß sich die Hefe im Substrat besser verteilt und erleichtern das Aufsteigen des während der Gärung entstehenden Kohlendioxids.

Äpfelsäure: Anstelle von Äpfelsäure können Sie auch Milchsäure verwenden.

Tip: Der Honig muß nicht unbedingt qualitativ der beste sein, ein preiswerter reicht aus.

Fehlgärungen: Um Fehlgärungen zu vermeiden, müssen Sie auf absolute Hygiene achten. Spülen Sie alle Gerätschaften vor dem Gebrauch mit kochendem Wasser. Außerdem sollten Sie gerade als Meteinsteiger regelmäßig den Geschmack ihres Weines te-sten. So merken Sie frühzeitig, wenn er sich nicht wie gewünscht entwickelt.

#### Herstellung

Zunächst erwärmen Sie den Honig in einem Wasserbad auf einer Elektroplatte oder auf dem Gasherd auf niedrigster Hitze, lassen Sie sich da ruhig etwas Zeit und rühren Sie, damit der Honig überall gleichmäßig erwärmt wird, um. Bitte nicht höher als 40°C. Wir empfehlen Ih-nen dies mit dem Thermometer zu kontrollieren, denn eine höhere Temperatur könnte dem Aroma des Honigs schaden.

Dann geben Sie den Honig unter ständigem Rühren in die ebenfalls auf 40° C erwärmte Was-ser-Apfelsaft-Mischung hinein. Jetzt nehmen Sie eine halbe Tasse von dieser Mischung ab und lösen darin das Lecithin auf. Zusammen mit der Äpfelsäure geben Sie das nun wieder in die Honiglösung zurück. Zualler-letzt, wenn alles auf etwa 20°C abgekühlt ist, fügen Sie die Hefe hinzu. Die Abkühlung ist wichtig, denn die empfindlichen Hefepilze können bereits bei einer Temperatur über 28°C absterben.

Geben Sie jetzt noch den geriebenen Apfel hinein und füllen das Ganze in einen ca. 10 Liter fassenden Ballon. Verschließen Sie ihn mit dem

Gäraufsatz und stellen Sie ihn an einen schattigen, warmen Ort. Das kann durchaus auf dem Küchenschrank sein, da können Sie ihn auch gut beobachten. Die Gärung funktioniert am besten zwischen 20 und 25°C. Die Hauptgärung dauert etwa 7 bis 20 Tage, währenddessen bildet sich reichlich CO2. Dabei empfiehlt es sich, den Ballon anfangs täglich, dann ein- bis zweimal in der Woche zu schwen-ken, das beschleunigt die Reife. In der etwas ruhigeren Nachgärphase, die kann bis zu zwei Monate dauern, verlangsamt sich dann die CO2 Entwicklung, weil der größte Anteil des Zuckers bereits vergoren ist.

Wenn die Gärung weitgehend zum Stillstand gekommen ist, d.h. kein Kohlendioxid mehr heraussprudelt, dann können Sie den Met von der Hefe abziehen, und das geht am besten mit einem Schlauch, in den Sie unten eine Kerbe eingeschnitten haben, damit er sich im Falle des Falles nicht am Boden festsaugt. Der Schlauch sollte so lang sein, daß er mindestens 10 cm unter den Flaschenboden reicht, z.B. auf den Küchentisch. Stellen Sie die Flasche dazu etwas erhöht ab und saugen den Met mit dem Mund von unten an, dann läuft er von selbst aus der Flasche heraus.

Achten Sie darauf, daß das Schlauchende nicht in die Hefeschicht am Boden des Gärballons reintaucht, d.h. halten Sie das Ende etwa 1 bis 2 cm über den Flaschenboden.

Sie können den Met jetzt schon trinken, er schmeckt ausgesprochen spritzig, weil er noch ein wenig perlt, man kann ihn als eine Art Federweißer ansehen.

Vorsicht: Diesen noch leicht gärenden Met dürfen Sie auf keinen Fall auf gewöhnliche Fla-schen ziehen. Durch die Nachgärung entsteht ein Druck auf den Flaschen, der diese explodie-ren läßt.

Nur spezielle Sektflaschen mit Bodenkegel halten dem Druck bei entsprechender Verkorkung stand. Lassen Sie sich am besten in einem Kellereifachbetrieb beraten.

Wollen Sie den Met länger aufbewahren, dann empfiehlt es sich, nachdem Sie ihn von der ersten Hefe abgezogen haben, ihn noch einmal nachgären zu lassen. Vergessen Sie aber dann nicht den Gäraufsatz. Nach etwa 1 bis 2 Monaten ist der Met dann reif.

Es macht nichts aus, wenn er danach zunächst noch trüb ist. Seine wunderschöne goldgelbe Farbe kommt aber erst voll zur Geltung, wenn er geklärt ist. Dafür brauchen Sie keine auf-wendigen Geräte, dies geschieht weitestgehend automatisch durch Stehenlassen. Das dauert noch mal so etwa 3 bis 4 Wochen. In dieser Zeit sinken die Schwebstoffe langsam nach unten und sammeln sich ebenfalls am Boden an. Jetzt können Sie den Met mit dem Schlauch, wie eben gezeigt, auf kleinere Flaschen füllen. Wichtig ist auch ein ordentliches Verkorken. Hierfür können Sie entweder einen Korken mit Griffteil verwenden, die gibt es aus Kunststoff oder aus Naturkork oder auch einen Spitzkor-ken. Mit einem kräftigen

Gummihammerschlag können Sie auch hiermit die Flasche perfekt verschließen. Es geht aber auch zur Not in Mineralwasserflaschen mit

Schraubverschluß oder Obstflaschen mit switch-off-Deckel, die

Haltbarkeit wird dadurch sogar verlängert.

Tip: Soll der Met auf normale Flaschen gefüllt werden, muß er unbedingt durchgegoren sein. Man kann dies leicht feststellen, indem man eine Flasche zur Probe füllt, diese wie vorgese-hen verkorkt, eine Schnur um den Flaschenhals bindet und die Flasche damit in die Nähe ei-ner Wärmequelle, z.B. einer Heizung , hängt. Bleibt der Korken an seinem Platz, kann der Met gefüllt werden. Treibt der Korken heraus, muß noch weiter vergoren werden.

In einem dunklen Raum gelagert, hält sich der Met mit Korken bis zu einem halben Jahr, dar-über hinaus sollte man ihn schwefeln und dazu gibt es Schwefeltabletten. Ich, Jean Pütz, ver-trage dieses Mittel nicht besonders gut, aber wenn Sie mögen, probieren Sie es aus.

### Kulinarische Honigrezepte

#### Honigessig

Im Grunde genommen könnten Sie aus Ihrem selbsthergestellten Honigwein auch Honigessig machen. Dazu müßten einfach die eben schon erwähnten Essigbakterien zugesetzt werden. Aber wir meinen, daß unser kostbarer Met dafür doch etwas zu schade ist und deshalb haben wir uns für eine andere Rezeptvariante auf Basis von Weinessig entschieden. Besonders zum Essig paßt der Honig ganz hervorragend, weil durch die Kombination von süß und sauer ganz unterschiedliche Geschmacksnerven angeregt werden. Wie immer in der Hob-bythek haben wir uns zudem etwas Besonderes ausgedacht, denn mit einem Honigaroma ver-passen wir dem Essig einen wesentlich intensiveren Honiggeschmack, ohne daß er allzu süß wird.

#### Hier das Rezept:

- o \* 1 guten Weinessig
- o 3EL Honig
- 20 Tropfen Honigaroma HT

Honig durch kräftiges Rühren im Essig auflösen, Aroma einträufeln. Wir sind sicher, daß Ihre Gäste sich nach einem Salat, zubereitet mit einer Vinaigrette aus Honigessig, die Finger lecken werden.

Übrigens, unser Honigessig schmeckt nicht nur gut, er ist auch noch gesund, denn der Essig aus Früchten fördert generell die Verdauung und dem Honig sagt man nach, daß er den Kreislauf fördert, harntreibend wirkt, zudem noch schweißtreibend und nervenberuhigend und das dann noch in Verbindung mit einem knackigen Salat - da kann nichts mehr schiefgehen.

So, nun aber noch ein paar Worte zu unserem Honigaroma HT:

Honigaroma HT und Honig absolue

In vielen Läden, die traditionell die Zutaten der Hobbythek führen, können Sie zukünftig ein Honigaroma HT kaufen. Dieses sollte etwa 0,02 prozentig eingesetzt werden. Das heißt, daß Sie auf 100g zu aromatisierende Masse etwa vier Tropfen verwenden sollten. Honigaroma HT wird nicht aus Honig gewonnen und kann deshalb verhältnismäßig preiswert angeboten werden. Ein absolutes Spitzenprodukt ist ein ätherisches Öl, das direkt aus Honig gewonnen wird. Fachleute bezeichnen dies als "Honig absolue".

Leider ist ein "Honig absolue" auch absolut teuer, aber dafür entschädigt der unnachahmliche Geruch und Geschmack dieser Natursubstanz. Zudem wird es in weitaus geringeren Dosen eingesetzt. I.d.R. kommen Sie bei allen Rezepten, in denen wir Honigaroma HT als Zutat an-geben, mit höchstens ein bis zwei Tropfen aus. Und nun zu einer weiteren Spezialität, die sie unbedingt einmal zubereiten müssen.

#### Süßer Senf mit Zimt und Honig

- 50 g gelbe Senfkörner
- o 5 g Salz
- o 10 g Zucker
- o 30 g Honig
- o 30 g Weinessig (5%ig)
- o 40 g Wasser
- o 1 Prise gemahlenen Zimt
- o 2 Korianderkörner
- o 1 Zweig frischer Estragon ( oder entsprechend getrocknetes Kraut )
- o evtl. 1 Prise Kurkuma

Das A und O jeder Senfzubereitung ist das richtige Zermahlen der Körner zu Senfmehl. Wenn Sie einen typisch bayrischen süßen Senf haben wollen, lassen Sie das Senfmehl ruhig etwas gröber sein, ansonsten muß sehr gründlich gemahlen werden.

Zum Zermahlen genügt eine normale Kaffeemühle mit Schlagwerk. Diese muß anschließend sehr gründlich gereinigt werden, sonst schmeckt Ihr Kaffee vielleicht etwas nach Senf. Außer-dem benötigen Sie noch einen elektrischen Handrührgerät, Rührstab oder Mixer. Für die Auf-bewahrung eignen sich hübsche kleine Gläser oder Tontöpfe.

Mahlen Sie den Senf in Intervallen, damit das Mahlgut nicht zu warm wird und sich dadurch verschiedene Aromabestandteile verflüchtigen.

Die trockenen Gewürze können Sie gleich mit vermahlen. Geben Sie also Zimt, Koriander, Estragon und Kurkuma mit den Senfkörnern in die Mühle. Nach etwa 5 Minuten Mahlzeit, wird das Senfmehl mit den übrigen Zutaten mit dem Handrührgerät oder Mixer kräftig ver-rührt. Der zunächst noch recht flüssige Brei verfestigt sich durch das quellende Senfmehl bald. Die anfängliche Schärfe verliert sich nach 1 bis 2 Tagen und der Senf entfaltet dann erst sein volles Aroma.

Durch den Honig und den Zimt hat dieser Senf eine bräunliche Farbe. Wen das stört, der kann dies mit dem gelben Kurkuma wieder ausgleichen. Kurkuma ist überhaupt ein wichtiges Senfgewürz. Man sollte aber doch vorsichtig damit umgehen, weil es die anderen Gewürze leicht in den Hintergrund drängt.

Eine weitere Delikatesse ist unser Himbeer-Honig-Senf.

#### **Himbeer-Honig-Senf**

Bei diesem Rezept haben wir es uns etwas leichter gemacht, denn für den Himbeer-Honig-Senf verwenden wir gekauften, fertigen Senf. Je nachdem wie scharf Sie ihn mögen, können Sie mittelscharfen oder scharfen Senf verwenden, es muß auch nicht der teuerste sein. Hier das Rezept:

- o 2 geh. EL ( = 50g) Senf
- o 2 TL ( = 12g) Honig
- o 2 TL (= 10g) Frusip's Himbeere
- evtl. frische klein gehackte oder getrocknete Kräuter, z.B. Salbei, Estragon, Koriander, Ba-silikum Zutaten miteinander vermischen und zu gegrilltem Fleisch, Würstchen usw. essen.
  Nicht nur diesen Honigsenf können Sie auf Ihrer nächsten Grillparty servieren, wir möchten Ihnen auch noch eine französische Honigsauce vorstellen, die hervorragend als Salatsauce oder gar als Dip geeignet ist.

#### Sauce au miel - französische Honigsoße (für 1-2 Personen)

- o 30g oder 2 EL Honig
- o 50g oder 8 EL Olivenöl
- o 20g oder 2 TL Senf
- o 10g oder 2 TL Frusip's Zitrone/Limette, Orange oder Mandarine
- o Salz und frisch gemahlener Pfeffer
- o frische kleingehackte Kräuter

Zutaten mit dem Mixer auf kleinster Stufe zu einer homogenen Masse verrühren, salzen, pfef-fern. So können Sie die Masse als Salatsauce verwenden. Wenn Sie sie aber zu einem Dip verwandeln möchten, rühren Sie noch 100g Joghurt unter. Füllen Sie den Dip in ein Marmeladen- oder Senfglas ab und bewahren Sie ihn im Kühl-schrank auf. Ich bin sicher, er wird nicht besonders alt werden, denn es schmeckt auch sehr gut zu kaltem Spargel, Brokkoli oder auch zu Gemüsespießen usw.

#### Ingwer-Curry-Dressing (für 4 Personen)

- 2 Becher Sahnejoghurt (à 150 g)
- 1 TL Ingwerpulver
- 2 TL Currypulver

- 1 TL gemahlener Koriander
- 2 TL Honig
- 2 TL Dijonsenf
- 1 Prise Salz
- 1 Prise Zimt

Alle Zutaten in der Küchenmaschine oder mit dem Pürierstab des Handrührgerätes pürieren.

Tip: Dieses Gericht eignet sich mit etwas Brot auch als Vorspeise.

Auch Sportlergetränke schmecken gut mit Honig und geben Ihnen die verbrauchte Energie rasch zurück:

#### Sportlergetränke Refiller

- 100 ml Karottensaft
- 100 ml Apfelsaft (oder 1 Meßl. Frusip`s Apfel und 100 ml Wasser)
- 100 g Joghurt
- 50 g Macadamia- Nüsse
- 1 EL Honig oder 1 EL Apfelsüße HT
- 1 EL Zitronensaft

Zunächst die Macadamia-Nüsse in einen Universalmixer oder in eine alte Kaffeemühle mit Schlagmesser geben und fein zerkleinern. Dann alle übrigen Zutaten zusammen mit dem Ma-cadamia-Grieß verquirlen.

Refiller eignet sich besonders nach dem Sport, um dem Körper die verbrauchte Flüssigkeit, aber auch Kalorien, Mineralstoffe und Vitamine lecker verpackt zurückzugeben.

#### **Jumper**

- 100 ml Sauerkrautsaft
- 1 TL Honig
- Saft einer Orange oder
- 100 ml stilles Mineralwasser und
- 1 Meßl. Frusip`s Orange

Alle Zutaten in ein großes Trinkglas geben und gut umrühren. Jumper bringt sie garantiert wieder auf Trab.

#### **Diver**

- 300 ml Hagebuttentee
- 5 g Apfel-Weizen-Ballast HT
- 1 EL Quark
- 1 TL Honig
- 100 ml Traubensaft oder
- 3 Meßl. Frusip's Rote Traube

Kochen Sie zunächst von etwa 300 ml Wasser einen Hagebuttentee. Wenn er abgekühlt ist, geben Sie in ein großes Trinkglas zunächst Apfel-Weizen-Ballast HT und gießen dann unter Umrühren den Tee hinzu. Anschließend die Zutaten hineingeben und weiter gut quirlen.

Tip: Eisgekühlt schmeckt Diver auch als Sommerdrink köstlich.

#### Menta con miel

Mit Honigaroma HT und ganz besonders mit einem "Honig absolue" können Sie auch sehr gut Kräutertees aromatisieren. In Spanien ist es üblich, Pfefferminztees damit zu versehen, das heißt dann Menta con miel. Geben Sie einfach 1-2 Tropfen außen auf den Teebeutel und fertig - oder Sie verwenden etwa 1 ml auf 50 g Pfefferminzblätter. Es geht im Prinzip mit allen Tee-sorten, auch Grünem Tee, der, wie neulich durch die Presse ging, sehr hilfreich bei der Krebs-vorbeugung sein soll.

So, jetzt möchten wir Ihnen ein Rezept zum richtigen Schlemmen präsentieren, auf das Sie garantiert schon gewartet haben, und zwar ein besonders pfiffiges Bienenstich - Rezept.

#### **Bienenstich**

#### Hefegrundteig:

- 500g Vollkornmehl
- 1 TL Reinlecithin-Pulver
- 1 Päckchen Trockenhefe
- 3 EL Honig
- 1/4l lauwarme Milch
- 100g Sonnenblumenöl
- 1 Prise Salz
- 1 Ei

Mehl in eine Rührschüssel geben mit dem Reinlecithin vermischen, in die Mitte eine Mulde drücken, Hefe reinstreuen, Milch dazugießen. Mit einem Löffel zum Vorteig verrühren. Etwas Mehl darüber streuen, Sonnenblumenöl, Salz und Ei dazu und alle kräftig mit den Knethaken des Handrührgerätes verkneten. An einem warmen Ort mit einem Tuch bedeckt gehen lassen bis sich die Teigmenge etwa verdoppelt hat.

Teig nochmals durchkneten, auf einem gefetteten oder mit Backpapier ausgelegten Backblech ausrollen und nochmals 20 Minuten gehen lassen.

#### In der Zwischenzeit

- 200g ungekühlte Butter mit
- 200g Honig,
- 250g blättrigen Mandeln auf dem Herd, bei kleiner Flamme, unter Rühren

weich werden und leicht abkühlen lassen.

Etwa handwarm auf den gegangenen Teig streichen und bei 200°C 35 Minuten backen. Da-nach abkühlen lassen.

#### Währenddessen:

- 11 Milch
- 7 gestr. Eßl. Speisestärke
- 2 Eßl. Inulin HT
- 10g Gelatine
- 6 TL Frusip's Vanille
- 6 Eßl. Honig
- 400g Speisequark
- 20 Tropfen Honigaroma

Speisestärke und Inulin HT trocken miteinander vermischen und mit etwa 6 Eßl. kalter Milch anrühren. Gelatine in etwas Wasser aufquellen lassen. Die restliche Milch zum Kochen brin-gen, die Mischung mit dem Schneebesen einrühren und einmal aufkochen lassen. Die ge-quollene Gelatine sorgfältig in den heißen Pudding mischen.

Nach dem Abkühlen die restlichen Zutaten nacheinander gut unterrühren und die Masse min-destens eine halbe Stunde im Kühlschrank fest werden lassen.

Den abgekühlten Blechkuchen in fünf bis sechs Streifen und in etwa 7cm große Stücke schneiden. Jedes Stück waagerecht durchteilen und mit der Vanille-Quarkcreme füllen. Bis zum Servieren kühl stellen.

#### Süßes Früchtebrot

- 500g Weizenmehl Type 1050
- 2 Meßl. (2,5 g) Reinlecithin P
- evtl. 10 g Weizenkleber HT
- 100 g Honig
- 50 g Butter oder Margarine
- 1 TL (5 g) Salz
- 1 Pk. Trockenhefe (7g)
- 200 ml Milch oder Wasser
- 100 g Trockenfrüchte
- 100 g Macadamia oder Cashew

Das Mehl in einer großen Rührschüssel mit der Hefe vermengen und anschließend Reinlecithin, Honig, Fett, Salz und Milch bzw. Wasser hinzugeben.

Wenn Sie Milch verwenden, geben Sie Weizenkleber hinzu. Er macht das fertige Brot besser bestreichbar, und die Krume wird elastischer.

Teig 2-3 Minuten kneten und in der Schüssel 20 Minuten lang bei 20-25 Grad

gehen lassen. Dies ist die erste Teigruhezeit.

Dann die kleingeschnittenen Trockenfrüchte, z.B. Backpflaumen, Aprikosen, Feigen, Datteln, Äpfel, Bananen, Rosinen usw. und die grob zerhackten Nüsse unter den Teig kneten.

Eine große Kugel formen und auf das mit Backpapier belegte Backblech setzen. Die Oberflä-che mit Wasser bestreichen. Den Teig abdecken und 30 Minuten lang die zweite Ruhezeit einhalten.

Backofen auf 220 Grad vorheizen. Den Brotlaib auf dem Blech einschieben und 45-50 Minu-ten bei 220 Grad backen.

#### Mini-Cashewschnitten

- 10 g Popcorn-Mais
- 3 Eßl. Sonnenblumenöl
- 100 g Vollkornhaferflocken
- 1 Teel. Multipekt plus Lecithin
- 100 g Macadamia oder Cashew
- 60 g Rosinen
- 1/8 1 Apfelsaft
- 50 g Weizenvollkornmehl
- 1/2 Teel. Backpulver
- 1 Meßl. Reinlecithin P
- 50 g Honig

1 Eßl. Sonnenblumenöl in einer verschließbaren Pfanne oder einem Topf vorsichtig erhitzen. Wenn die Pfanne richtig erwärmt ist, den Popcorn-Mais hinzugeben und sofort den Deckel auflegen. Erst dann wieder vorsichtig öffnen, wenn einige Sekunden lang kein Maiskorn mehr gepufft ist.

Ist der Topf abgekühlt, nach und nach Haferflocken, Apfelpekt plus Lecithin, grob zerhackte Nüsse, Rosinen und Apfelsaft hinzugeben und gut durchrühren. Dann in einer separaten Schüssel Mehl mit Backpulver und Reinlecithin P trocken vermi-schen, anschließend mit 2 Eßl. Öl und Honig zu einer Kugel verkneten. Diese mit dem Pfan-neninhalt, am besten mit der Küchenmaschine oder den Knethaken des Handrührgerätes, zu einer gleichmäßigen Masse verarbeiten. Eine mittelgroße (ca 20x20 cm ) Auflauf- oder Backform dünn mit Öl auspinseln, die Masse darin verteilen und mit einem Löffel glattstreichen. Bei 200 Grad, auf mittlerer Schiene, 45 Minuten backen.

Nach dem Backen etwas abkühlen lassen, auf ein Brett stürzen und im völlig erkalteten Zu-stand in ca. 4 x 4 cm große Quadrate schneiden.

So, liebe Leser, jetzt haben wir für Sie noch ein besonderes Bonbon parat, aber garantiert zahnschonend. Unsere neueste Kreation sind Honigbonbons aus Isomalt, einem Zuckeraus-tauschstoff, der im Gegensatz zu Zucker keine Karies verursacht. Geschmacklich abgerundet haben wir die Bonbons mit unserem Honigaroma HT.

#### Honigbonbons a la Hobbythek

- 200 g Isomalt
- 20-30 Tropfen Honigaroma HT
- 1. Isomalt in einer Edelstahlpfanne oder topf unter Rühren bei kleiner Flamme vorsichtig schmelzen. Anschließend das Honigaroma unterrühren.
- 2. Die heiße geschmolzene Masse auf eine gut gefettete Unterlage ausgießen, d.h. auf eine Marmorplatte, ein Backblech oder auch gefettetes Stück Backpapier, und etwas abkühlen las-sen.
- 3. Die Masse kühlt zuerst am Rand ab, daher wird von außen begonnen, die Bonbons zu schneiden.
  - Wenn die Masse noch zu heiß ist, bleibt sie am Messer kleben. Sie sollten dann noch einige Minuten warten.
- 4. Vom Rand her zunächst Streifen schneiden, wenn es funktioniert, können Sie auch schon Bonbons einschneiden. Einschneiden deshalb, weil die Masse nicht ganz durchgeschnitten werden kann.
- 5. Kühlt die Masse weiter ab, können Sie das ganze Feld in ein Gitternetz unterteilen, ist sie dann ganz abgekühlt, lösen Sie sie, am Besten mit einem Spachtel, von der Unterlage.
- 6. Nun können Sie ganz einfach die Bonbons voneinander brechen. Vor dem Lutschen sollten Sie allerdings mit Küchenkrepp das überschüssige Fett aufsaugen, d.h. die Bonbons etwa 1/4 Stunde darauf liegen lassen und kurz abtupfen.

Ab Punkt 2. können Sie aber auch noch etwas anders verfahren:

- 3. Die ausgegossene Masse nach kurzem Kühlen mit einem geölten Spachtel vom Rand her nach innen klappen. Dabei den Spachtel nicht zu tief unter die Masse schieben, sonst bleibt er darin kleben. Die bereits abgekühlte Masse vom Rand gelangt so wieder in die Mitte, wo die Temperatur noch wesentlich höher ist. So erkaltet die Masse gleichmäßiger.
- 4. Ist die Masse nicht mehr zu heiß, aber auch nicht ganz hart, können Sie sie mit den Händen ziehen. (saubere Küchenhandschuhe anziehen) Durch Drehen formt man am besten eine kleine Schlange (etwa Zeigefinger dick) und schnei-det hiervon kleine Bonbons ab.

Im Vergleich zum ersten Verfahren bleiben bei der zweiten Methode keine unschönen Randabfälle übrig, d.h. das Isomalt kann nahezu komplett zu wunderschönen Bonbons verar-beitet werden.

#### Honig als Medizin

Schon in ältesten Kulturen wurde Honig als Heilmittel verwendet. Die Babylonier hatten bereits ärztliche Rezepturen, die Honig enthielten. Im alten Ägypten wurde Honig bereits 2000 Jahre vor Christus zur Wundheilung eingesetzt. Auch von den grie-chischen Ärzten setzten Honig für medizinische

Zwecke ein. Der berühmteste Arzt der Anti-ke, Hippokrates, behandelte mit Honig eitrige Wunden und Fieber, lehrte, daß Honig das Blut verdünne und kühle. Auch heute wird Honig in der Volksheilkunde zur Behandlung unterschiedlichster Erkran-kungen, angefangen bei Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit, Nervosität über Anämien, Verstop-fungen und Darminfektionen bis hin zu Bronchialleiden, Krämpfen und fiebrigen Erkrankun-gen, eingesetzt.

Mit Sicherheit ist Honig kein Allheilmittel, aber mit Sicherheit kann es bei einigen Erkran-kungen nützliche Dienste leisten. Doch leider hat die moderne Wissenschaft erst sehr wenig Anwendungen aufgearbeitet. Die meisten Berichte über Heilwirkungen von Honig sind wis-senschaftlich nicht haltbar und können von einer aufgeklärten Gesellschaft so nicht akzeptiert werden. Erschwerend kommt hinzu, daß Honig ein billiges Naturprodukt ist. Arzneimittelfir-men haben deshalb kein Interesse an der Erforschung der Wirksamkeit von Honig, denn Honig ist kein standardisiertes Produkt und es ist nicht patentierbar. Verständlich ist deshalb auch, daß Honig als Heilmittel in ärmeren Ländern, die weniger Geld für teure Arzneimittel zur Verfügung haben, wesentlich stärker erforscht und auch angewandt wird. Dies gilt etwa für einige Ostblockstaaten, aber auch für Länder des Vorderen Orients oder für Länder der arabischen Halbinsel.

Dr. Cord Lüllmann vom Bremer Institut für Honigforschung und Helmut Horn von der Stutt-garter Landesanstalt für Bienenkunde haben die Literatur der letzten 40 Jahre ausgewertet.

Ergebnis: Honig ist Medizin.

Die interessantesten Anwendungen haben wir hier herausgegriffen:

### Honig in der Wundheilung

Honig kann pur als Wirkstoff verwendet werden. Schon in früheren Zeiten war Honig das Mittel der Wahl bei Verwundungen und sogar bei Verbrennungen. Und interessanterweise ist man erst in den letzten Jahren wieder auf den Trichter gekommen und siehe da, die heilende Wirkung konnte wissenschaftlich bestätigt werden.

Im Brandwundzentrum im holländischen Beverwijk hat man viel damit experimentiert, und demnächst soll sogar ein Honigwundverband auf den Markt kommen.

Diese Wirkungen sind auf die Enzymgehalte im Honig zurückzuführen. In wissenschaftlichen Untersuchungen konnte auch genau festgestellt, daß Honig bakterizide und fungizide Eigen-schaften hat und welche Bakterien und Pilze die Enzyme hemmen können.

Deshalb möchten wir Ihnen noch eine Heiltinktur zum Selbermachen präsentieren, die bei Schürf- oder kleineren Schnittwunden geeignet ist. Hierbei verwenden wir neben Honig noch den Pressaft vom Roten Sonnenhut, der Echinacea purpurea.

Generell sollten Sie zur äußerlichen Anwendung nur frischen Honig verwenden. Lange gela-gerter, kristallisierter Honig könnte bereits resistente Bakterien enthalten.

#### Honigtinktur bei Schürfwunden

- 1 TL Honig mit
- 20-30 Tropfen Echinacea purpurea-Pressaft, alkoholfrei, verrühren.

Mit Wattestäbchen oder Mullkompresse auftragen.

Die Verbindung dieser beiden Stoffe ist schon fast genial, denn der Honig bekämpft mit sei-nen Enzymen Bakterien und zieht gleichzeitig wegen seines hohen Zuckergehaltes die Wund-flüssigkeit aus der Verletzung und verringert damit auch die Gefahr von Infektionen. Die Wirkstoffe des Sonnenhutes hingegen, aktivieren die körpereigene Immunabwehr mit den im Blut befindlichen Freßzellen, und helfen so dem Honig, Bakterien in Schach zu halten. Zusätzlich fördert der Pressaft von Echinacea purpurea die Wundheilung, indem es die Bildung von neuem Bindegewebe anregt.

Honig bei Halsschmerzen, Husten und Heiserkeit Vor allem zur Bekämpfung von leichten Infektionen im Mund-Rachen-Raum ist Honig gut geeignet. Gegen Halsschmerzen können Sie z.B. mit einem Zitronen-Honig-Tee angehen. Hierbei un-terstützen wir die heilende Wirkung von Honig, indem wir den Tee mit Salbei, Kamille und Thymiankräutern aufbrühen.

#### Zitronen-Honig-Tee gegen Halsschmerzen

- 20g Salbeiblätter
- 10g Kamille
- 10g Thymian
- 1-2 EL Honig
- Saft einer \* Zitrone

Stellen Sie sich nach dem Rezept zunächst eine Kräutermischung her. Trocken und luftdicht verpackt können Sie sie über mehrere Monate aufbewahren. Möchten Sie sich einen Tee zubereiten, so geben Sie einen gehäuften Teelöffel von der Kräu-termischung in eine Tasse und gießen mit kochendem Wasser auf. Lassen Sie dann 10 Minu-ten ziehen und sieben anschließend ab. Jetzt den Honig und den Zitronensaft einrühren.

Mit der lauwarmen Lösung mehrmals täglich gurgeln und anschließend hinunterschlucken, die Inhaltstoffe entfalten so ihre Wirkung am besten. Auch gegen Husten können Sie mit Wirkstoffen aus der Natur vorgehen:

#### Hustentee

- 25g Eibischwurzel
- 10g Fenchel
- 10g Isländisch Moos
- 15g Spitzwegerichkraut
- 10g Süßholzwurzel
- 30g Thymian

- 2 Eßl. Honig
- 1-2 Tr. Anisöl
- 1-2 Tr. Melissenöl

Stellen Sie sich nach dem Rezept zunächst eine Kräutermischung her. Trocken und luftdicht verpackt können Sie sie über mehrere Monate aufbewahren. Anwendung: Ein Eßlöffel Tee in eine Tasse geben und mit siedendem Wasser übergießen, bedeckt etwa 10 Minuten ziehen lassen, danach absieben. Darin den Honig und die ätherischen Öle einrühren. Geben Sie den Honig immer erst in den lauwarmen Tee, weil, wie oben bereits beschrieben, Temperaturen über 40°Celcius die Wirkstoffe zerstören können. Die ätherischen Öle schließ-lich helfen mit, den Schleim zu lösen, um so dem Husten an den Kragen zu gehen. Von die-sem Tee sollten Sie mehrmals täglich eine Tasse trinken.

#### Honig bei Entzündlichen Magen- und Darmerkrankungen

Lüllmann und Horn geben an, daß "bei bakteriell bedingten Erkrankungen, ausgelöst durch Salmonellen oder Escherichia col, die Krankheitsdauer bei Honigbehandlung gegenüber kon-ventioneller Behandlung verkürzt wird."

Aber Honig eignet sich auch ganz hervorragend zur äußeren Anwendung, zum Beispiel in pflegenden Kosmetika.

Ganz begeistert sind wir von unserem Honig-Handbalsam. Den können Sie gegen trockene Hände und ganz ideal auch bei rissigen Lippen verwenden. Hier das Rezept:

# Honig-Balsam gegen trockene rissige Hände oder rissige Lippen

- 1 TL Bienenwachs (oder: 5 TL, ca. 20g)
- 1 TL Sonnenblumen- oder Olivenöl (5 TL, ca. 20g)
- 1 TL Honig (5 TL)
- 1-2 Tropfen Duftöl (10 Tropfen)

Info: Möchten Sie unser Honig-Balsam nur zur Pflege Ihrer Lippen verwenden, so reichen die im Rezept vorne angegebenen kleinen Mengen aus. Anderenfalls richten Sie sich einfach nach den in Klammern angegebenen Zutatenmengen. Damit erhalten Sie die fünffache Menge. Als Duftöl können Sie z.B. Lavendelöl oder auch echtes Rosenöl verwenden.

## Herstellung: Bienenwachs und Öl im Wasserbad langsam schmelzen.

In das warme, noch nicht wieder fest gewordene Wachs Honig einrühren, dabei kräftig weiter-rühren, da der kalte Honig das Bienenwachs sofort wieder fest werden läßt. Sollte es zu festen Klumpen kommen, können Sie es auch noch einmal ins Wasserbad zurückstellen. Solange rühren, bis die Masse abkühlt und

eine gleichmäßige Konsistenz annimmt. Dann das Duftöl einrühren, in ein kleines Gefäß umfüllen und ganz abkühlen lassen.

Wenn Sie den heilenden Effekt noch etwas unterstützen möchten, dann können Sie zusätzlich noch

\* 10 Tropfen D-Panthenol hinzugeben.

Die kleinen Mengenangaben reichen für ein Lippenbalsam aus.

Probieren Sie das Rezept aus, wir meinen unser Honig-Balsam könnte ein echter Kußlocker werden, in jedem Fall macht das Lippenpflegen mit der süßen Creme mit Sicherheit so richtig Spaß.

Nun möchten wir Ihnen noch ein Mundwasser präsentieren. Sie kennen es schon aus früheren Sendungen, wir haben es nur um das antimikrobielle Propolis erweitert. Wir möchten Ihnen an dieser Stelle aber nicht die erfreuliche Nachricht verschweigen, daß die Deutschen, was die Karies Ihrer Zähne anbetrifft, die Talsohle durchschritten haben. Nicht aber, weil wir heute weniger Süßes essen als noch vor ein paar Jahren, sondern weil endlich die Prophylaxeprogramme greifen, die ganz einfach zu einer besseren Zahnhygiene und damit zu gesünderen Zähnen führen.

Ein toller Erfolg meinen wir, doch wir sollten uns nicht darauf ausruhen, sondern mit Zahn-bürste und Mundwasser kräftig weitermachen. Schon deshalb, weil dank ständig neuer Ge-sundheitsreformen der Zahnersatz für viele Mitbürger zunehmend zu einer untragbaren finan-ziellen Bürde wird.

#### Mundwasser HT

- 4 Meßl. oder 10ml Krauseminzeöl
- 2 Meßl. bzw. 5ml Pfefferminzöl (Mentha piperita)
- 2 Meßl. bzw. 5ml Thymianöl
- 2 Meßl. bzw. 5ml Teebaumöl
- 2 Meßl. bzw. 5ml Lavendelöl
- 1 Meßl. bzw. 2,5ml LV 41
- 1 Meßl Propolistinktur

Alle Zutaten in einer Pipettenflasche miteinander vermischen. Auf ein halbes Glas Wasser geben Sie 4-5 Tropfen und spülen mehrmals täglich.

Info: Die Propolistinktur können Sie entweder selbst herstellen oder Sie kaufen sie fertig in entsprechenden Fachgeschäften oder Läden, die traditionell die Zutaten der Hobbythek führen.

#### Herstellung einer Propolis-Tinktur

Propolis-Tinkturen können Sie entweder im Handel kaufen oder selbst herstellen. Zur Selbstherstellung benötigen Sie Propolis. Im Handel können Sie entweder Rohproplis oder ein Propolis-Extrakt-Pulver kaufen.

#### Rezept:

- 30g Rohpropolis oder Propolis-Extrakt-Pulver
- 60g eines 96%igen medizinischen Alkohols

Gereinigtes Propolis tiefgefrieren und anschließend in einer elektrischen Kaffeemühle fein vermahlen. Das so gewonnene Pulver oder das Propolis-Extrakt-Pulver mit dem Alkohol auf-füllen. Die Mischung 14 Tage verschlossen bei Zimmertemperatur stehen lassen, pro Tag ein- bis zweimal schütteln. Danach die Tinktur durch einen Papierfilter abfiltrieren und in eine Flasche abfüllen. Haben Sie Geduld, die Tinktur sickert im absoluten Zeitlupentempo hindurch. Der Vorgang kann mehrere Stunden in Anspruch nehmen. Vor jedem Gebrauch der Tinktur den Inhalt der Flasche gut aufschütteln.

### Bezugsadressen

#### Kellereifachbetrieb

Vierka- Friedrich Sauer GmbH & Co Postfach 1328, 97628 Bad Königshofen, Tel. 09761/91880

#### Honig absolue

Stella Essenzen Sike Mause Bleichereistr. 41 73066 Uhingen

Tel.: 07161/9396-30 Fax: 07161/936-31

#### **TransFair**

Verein zur Förderung des fairen Handels mit der dritten Welt e.V. Remigusstrasse 21 50937 Köln Tel. 0221/942040-0

#### Obst - u. Fruchtweine aus eigener Herstellung

Hans - Georg Schaaf Winterhuder Weg 110 22085 Hamburg Tel. 040/2200604

Weitere Bezugsquellen

© 1999 WDR Köln 21.10.99 09:08