



www.toyen.uio.no (Jan Wesenberg)

Hopfen Humulus Lupulus



www.toyen.uio.no



<http://caliban.mpg.de>
koeln.mpg.de



<http://hops.hawaii.edu>



www.toyen.uio.no

Lilian Meier / 2008



<http://bellquel.scuola.bo.it>



<http://bellquel.scuola.bo.it>

Hopfen Humulus Lupulus



Die Systematik des Hopfens

Abteilung:	Bedecktsamer (Magnoliophyta)
Klasse:	Dreifurchenpollen-Zweikeimblättrige (Rosopsida)
Unterklasse:	Rosenähnliche (Rosidae)
Ordnung:	Rosenartige (Rosales)
Familie:	Hanfgewächse (Cannabaceae)
Gattung:	Hopfen (Humulus)
Art:	Humulus lupulus L. (Echter Hopfen) wird als Heilpflanze und zum Bierbrauen benutzt
Weitere Art:	Humulus scandens (Lour.) Merr. (Japanischer Hopfen) lässt sich mit Hanf (Cannabis Sativa) kreuzen
Synonyme:	Wilder Hopfen, Gemeiner Hopfen, Hop, Hoppen, Hupf, Hopfenkegel

Zum Brauen von Bier sind verschiedenste Aroma- und Bitterzüchtungen bekannt.
Aromasorten: Hallertauer Mittelfrüher, Hersbrucker Pure, Hüller Bitterer, Spalter, Tettninger, Hallertauer Tradition, Hersbrucker Spät, Perle, Spalter
Bittersorten: Brewers Gold, Northern Brewer, Orion, Target, Hallertauer Magnum



Aussehen und Vorkommen von Hopfen

Das Aussehen des Hopfens

Der Hopfen ist eine Schlingpflanze, die bis zu 8 m hoch wird. Die hiesigen Pflanzen sind mehrjährig und können bis zu fünfzig Jahre alt werden - im Unterschied zum japanischen Hopfen, der einjährig ist. Die Pflanze windet sich im Uhrzeigersinn - eine Seltenheit! - und wächst bis zu dreissig Zentimeter pro Tag.

Der Stängel ist elastisch, kantig und mit kleinen Klimmhaken besetzt wie auch die Blätter des Hopfens, die gegenständig, 3- oder 5-lappig und am Rande gezähnt sind.

In der Blütezeit (Mai bis September) bilden sich gelbgrüne zapfenartige Blüten. In den männlichen Blüten finden wir fünf Staubgefäße und ebenso viele Perigonzipfel. Die männlichen Trugdolden haben einen Durchmesser von ca. 5 mm und stehen in lockeren Rispen.

Die weiblichen Blüten stehen in schuppigen Blütenhüllen, die 2 bis 3 cm lange, hängende, zapfenähnliche oder eiförmige Scheinähren bilden, die in der Reife eine Länge bis zu 5 cm erreichen. Die 1 bis 2 cm langen Fruchtschuppen decken sich dachziegelartig und sind mit gelben Harzdrüsen besetzt. In diesen Drüsen sind die Wirkstoffe enthalten: das bitter schmeckende Harz und das aromatisch riechende ätherische Öl. Die Frucht ist ein eiförmiges, ca. 3 mm langes Nüsschen. Dieses hat einen stark aromatischen Geruch und einen bitteren Geschmack.

Die seltene Rechtswindung

Zu erwähnen ist noch die Tatsache, dass die Hopfenpflanze rechtswindend ist.

Dies ist eine Seltenheit, denn die meisten Schlingpflanzen sind linkswindend. Der Drehsinn von Spiralformen hat eine wichtige energetische Bedeutung: Linksdrehende Spiralen führen Kräfte aus der Materie hinaus, rechtsdrehende Windungen begleiten die Materialisierung von Kräften. So wird durch die Rechtsdrehung das mütterliche, symbiotische Wesen des Hopfens unterstrichen.

Das Vorkommen des Hopfens

Die Heimat des Hopfens soll Osteuropa sein, seit dem 8. Jahrhundert kommt er aber in allen gemässigten Zonen Europas, Asiens und Nordamerikas vor. Besonders häufig ist er an Gebüsch und Wald-rändern in der Nähe von Gewässern anzutreffen. Die Ranken des wildwachsenden Hopfens haben meist nicht genügend Möglichkeiten emporzuklettern. Sie hängen deshalb von Büschen und Hecken herab. Angebaut schwingen sich ihre kräftigen, grünen Ranken immer rechts herum an den langen Stangen hinauf und schmücken sie wie Girlanden mit ihren grossen, drei- oder fünfteiligen Blättern.

Die Hopfenpflanze liebt einen gut durchwurzelten, tiefgründigen Boden mit guter Wasserführung. Hitze und Trockenheit bekommen ihr nicht gut.



Hopfen

Humulus Lupulus



Der Anbau und die Geschichte des Hopfens

Der Anbau von Hopfen

Der Hopfen bleibt bis 30 Jahre am gleichen Standort. Jedes Jahr werden die einzelnen Pflanzen bodeneben zurückgeschnitten und treiben im Frühjahr wieder aus. Eine Vermehrung der Pflanzen erfolgt ausschliesslich über Wurzelstecklinge.

Der Hopfen ist eine zweihäusige Pflanze, d. h. an einer Pflanze befinden sich entweder nur weibliche oder nur männliche Blüten. Der angebaute Hopfen ist ausschliesslich weiblich, da für die Herstellung von Bier oder Heilmitteln die weiblichen Fruchtsände (Hopfenzapfen) kurz vor der Reife verwendet werden und die weiblichen Pflanzen nicht befruchtet sein dürfen. Die Blütezeit von Ende Juni bis Anfang Juli geht über in die Zeit der Ausdoldung bis hin zur Reife und dann zur Ernte im Frühherbst.

Geerntet werden die Blütenzapfen heute maschinell. Die Ernte erfolgt von Ende August bis Oktober und muss beendet sein, bevor die Blüten ihre (an Wirkstoffen reichen) Drüsenblätter verlieren.

Der Hopfen ist zwar wenig frostempfindlich, aber ansonsten eine sehr anspruchsvolle Kulturpflanze. Einerseits setzen ihm tierische Schädlinge wie Läuse und die rote Spinne zu, andererseits ist er auf Pilzkrankheiten wie den Mehltau anfällig.

In Deutschland wird der Hopfen vor allem in Hallertau, Hersbruck, Tettngang und Spalt angebaut, in der Schweiz vorwiegend im Stammertal (Ostschweiz).

Die Geschichte des Hopfens

Ob das klassische Altertum schon den Hopfen zum Haltbarmachen des Bieres kannte, ist nicht gewiss. Als Weinliebhaber schenkten die Römer dem Bier und damit auch dem Hopfen keine Beachtung. Plinius erwähnt lediglich, dass er an Weiden hinaufkletterte und dass er als Leckerbissen und Gemüse geschätzt war.

Tatsächlich ass man früher die jungen Sprösslinge, die der Wurzelstock des Hopfens im Frühling trieb, unter dem Namen des Spargels. Das hat sich teilweise bis in unsere Zeit erhalten, denn der «Hopfenspargel» wird als Gemüse zubereitet oder fein gehackt unter Salate gemischt. In Pfannkuchenteig ausgebacken, gelten frische Hopfentriebe als Delikatesse. Matthiolus (1500 bis 1575) schreibt über

den Hopfenspargel: «Im Frühling lassen die Leckermäuler die jungen Hopfenspargen zum Salat bereyten - vnd halten das für eine gutte speiss der verstopften lebern.»

Die alten Germanen setzten ihrem Bier allerlei bittere Kräuter zu, aber erst im Jahre 768 werden in einem Schenkungsbrief Pipins an die Abtei von Saint Denys Hopfengärten erwähnt. Zu dieser Zeit beobachteten Mönche, dass Hopfenzapfen sehr lange haltbar und gegen Fäulnis resistent sind, und daraus schlossen sie, dass sie sich zur Konservierung eignen müssten und setzten sie mit Erfolg beim Bierbrauen ein. Wie mittelalterliche Quellen belegen, machte man damals auch den Wein mit Hopfen haltbarer, während der arzneiliche Einsatz zunächst keine grosse Rolle spielte. Es wird darüber spekuliert, ob die Mönche den Hopfen auch darum angebaut haben, weil er den männlichen Geschlechtstrieb dämpft.

Im 11. Jahrhundert war es Hildegard von Bingen, die sich auch für die medizinischen Verwendungszwecke der bei ihr Humela und Hoppa genannten Pflanze interessierte. In ihrer «Phyisca» betont sie den beruhigend Effekt, hebt aber gleichzeitig hervor, dass der Hopfen die Eingeweide austrockne und traurig mache, aber wegen ihrer Bitterkeit dienlich sei, Getränke haltbar zu machen.

Später tritt das Wort Hopfen als Hopfo auf, das mundartlich in Hop, Hoppen und Hupf abgewandelt wurde. Und im Laufe der Jahrhunderte gerieten die Heilanzeigen immer umfangreicher, so dass Adam Lonitzer am Übergang zur Neuzeit für den Hopfen eine breite Palette an Anwendungsgebieten notieren konnte: «Hopfen vertreibt die Melancholie und das schwere Gemüt aus dem Leib.» Er empfiehlt die Pflanze, die von der Klosterheilkunde als wärmend und trocknend beschrieben wurde, bei Asthma, eitrigen Ohren, Gelb- und Wassersucht sowie Milzleiden.

Nach der Signaturenlehre gilt die Pflanze wegen ihrer haarigen Stängel und Blätter wie die Brennessel als Haarwuchsmittel. Der Hopfen war beim einfachen Volk zu allen Zeiten sehr geschätzt. Er wurde bei Leber- und Magenleiden, Wassersucht, Gicht, als Beruhigungsmittel, aber auch als Anaphrodisiakum immer wieder empfohlen.



Hopfen Humulus Lupulus



Die Verarbeitung und das «Wesen» von Hopfen

Verarbeitung und Verwendung

Die weiblichen Fruchtstände werden bei Reifebeginn (Ende August bis Mitte Oktober), bevor sie braun werden, geerntet. Die Pflanze wird bodeneben abgeschnitten und vom Drahtgerüst befreit. Anschliessend werden die Früchte vom Stängel und vom Laub getrennt. Die Hopfenzapfen werden bei maximal 50 °C getrocknet. Dabei entfalten sich die Blütenstände und die Hopfendrüsen, die das gelbe, klebrige Hopfenmehl (Lupulin) ergeben, fallen heraus. Die Droge riecht aromatisch, sie schmeckt würzig und schwach bitter.

Für die Verwendung beim Bier-Brauen werden die Hopfenzapfen gemahlen, pelletiert und vakuiert. Die Pellets müssen kühl gelagert werden, damit sie zwei bis drei Jahre haltbar sind. Für 100 Liter Bier werden 100 g Hopfen benötigt. 1 Stock Hopfen liefert ca. 500 g Hopfen.

Die Hopfenkultur ist sehr arbeitsintensiv: Pro Hektare (100 x 100 m) sind 500 bis 1000 Arbeitsstunden pro Jahr nötig und die Investitionskosten belaufen sich auf etwa 45 000 Franken (30 000 Euro) pro Hektare. Aufgrund dieser hohen Kosten wird sich der Hopfenanbau in der Schweiz nicht weiter ausbreiten. Zwar haben die Hopfenbauern mit den Schweizer Brauereien eine Abnahmegarantie ausgehandelt, doch ist der Preisdruck aus China enorm: Chinesischer Hopfen ist sechsmal günstiger als einheimischer. Auf der Suche nach Alternativen gelangten die Schweizer Hopfenpflanzer deshalb an die Blumenbörsen und seit 1992 können nun Hopfenranken für Floristen zu Dekorationszwecken verkauft werden. Für die Hopfenbauern ist dies sehr lukrativ: Der Verkauf einer einzigen Ranke an einen Floristen oder eine Gärtnerei bringt gleich viel ein wie der Verkauf der Ernte einer halben Hektare an eine Brauerei.

Die Blüten des Hopfens werden auch als Räucherzusatz verwendet, und die getrockneten Hopfenblüten können geräuchert werden.

Ein Schweizer Hopfenbauer aus Stammheim stellt aus Hopfen diverse Spezialitäten her: So zum Beispiel einen «Hopfentropfen» - eine feinherbe Likörspezialität aus den würzigen Hopfen-Dolden vereint mit Kräutern aus Bauerngarten und Wald -, einen Apfelessig mit Zusatz von Hopfen,

Brombeeren und Lindenblüten - (dieser wurde beim Prix d'Innovation Agricole Suisse 2000 Sieger in der Kategorie Obstprodukte), Pralinen, einen Hopfen-Kräuter-Sirup, einen Tee mit Verveine, Malve, Goldmelisse, Kamille und Hopfen, Hopfen-Dinkel-Kissen, einen Badebalsam und ein Duschgel, Schnupftabak und so weiter und so fort...

Das Wesen des Hopfens

Ein Sack frischer Hopfen verbreitet einen wunderbaren, süsslichen Duft, der sofort auf die Psyche wirkt. Fröhlichkeit, Unbeschwertheit und Leichtigkeit breiten sich aus. Die Schuppen des Panzerhemds unserer Persönlichkeit, mit dem wir uns oft innerlich abschotten, fallen wie von selbst ab und lassen uns aufeinander zugehen.

Auch der dachziegelartige Bau der Hopfenzapfen ist etwas Besonderes und Geheimnisvolles. Frische Hopfenzapfen sind fein, leicht, weich und doch kompakt. Sie verheissen ein reiches Innenleben, Fülle und Fruchtbarkeit. Man möchte die Zapfen berühren, sie öffnen, zerpflücken - sie sind einfach unglaublich anziehend. Menschen, die zu einer gewissen Erdschwere neigen, tagsüber schläfrig sind und nachts wach liegen, verlieren durch Hopfen das Schwerfällige, Schläfrige und erhalten nachts eine lösende Ruhe.

Die Hopfenzapfen sind weiblich und eiförmig. Sie verheissen Leben und Fruchtbarkeit. Es ist Leben in der Vereinigung, in der Symbiose - viele kleine Schuppen sind es, die das Ei bilden. Die Hopfenzapfen lassen an die Kindheit denken, an die Unbeschwertheit und die Symbiose mit der Mutter. Der Hopfen ist eine nährenden Pflanze, er nährt nicht mit Kalorien, sondern mit Lebenskräften. Im Bier werden die Kalorien vom Malz und vom Alkohol geliefert, und so ist dieses beliebte Getränk ein wunderbares Mittel, um Geborgenheits- und Verschmelzungsgefühle aufkommen zu lassen, wie sie es in der Kindheit selbstverständlich waren. Da die lieblich einlullende und nährenden Wirkung des Hopfens auf der psychischen Ebene stattfindet und das Verlangen nach Verschmelzung teilweise befriedigt, wird der Geschlechtstrieb - das Verlangen nach körperlicher Verschmelzung - gemildert. Hopfen ist seit jeher ein Mittel zur Dämpfung des männlichen Geschlechtstriebes.



Hopfen Humulus Lupulus

Inhaltsstoffe und Wirkung des Hopfens

Inhaltsstoffe von Hopfen

Die Inhaltsstoffe von Hopfen sind weitgehend erforscht. Drei Gruppen bestimmen die arzneiliche Wirkung:

- **Ätherische Öle:** Die Schuppen der Hopfenzapfen (Strobuli Lupuli) tragen die Hopfendrüsen (Glandulae Lupuli, Lupulinum), die die wesentlichsten Wirkstoffe enthalten: ätherisches Öl (0,2 bis 1,7% in den Fruchtständen und 1 bis 3% in den Drüsen), dessen Hauptbestandteil das aliphatische Terpen Myrcen ist (30 bis 50%). Das ätherische Öl in den Hopfenzapfen wurde als Träger der Aromastoffe besonders gut untersucht. Mehr als 150 Einzelkomponenten sind darin entdeckt worden. An der beruhigenden Wirkung der Hopfenzapfen ist das ätherische Öl offenbar nicht beteiligt, doch zu der dem Hopfen nachgesagten antibakteriellen Wirkung könnte es beitragen.

- **Bitterstoffe:** Aus dem Harzstoff (15 bis 30% in den Fruchtständen und 80% in den Drüsen) der Droge wurden verschiedene Phlorogluzinderivate isoliert, darunter

Anwendungsvarianten

Bei den Darreichungsformen von Hopfen gibt es verschiedene Möglichkeiten: als geschnittene Heilpflanze oder als Pflanzen- bzw. Trockenextraktpulver für **Aufgüsse** oder Abkochungen. Die Einzeldosis beträgt 0,5 g.

Häufig wird Hopfen auch anderen **Teemischungen** wie Magen- und Schlaftees beigegeben. Die Beigabe von Baldrian und Melisse verstärkt beispielsweise die Wirkung des Hopfens.

Reine Hopfen-**Präparate** sind selten. In der Regel wird der Hopfen mit Baldrian, Melisse, Passionsblume und anderen beruhigenden Pflanzen zu Fertig-Präparaten verarbeitet.

Da die Wirkstoffe des Hopfens leicht an die Luft abgegeben werden, kann auch ein **Schlafkissen** - ein mit Hopfenzapfen gefülltes Baumwollkissen - hilfreich sein.

Hopfen kann auch als **Räucherpflanze** genutzt werden. Das feinkörnige, gelbe Pulver, das aus den Hopfenzapfen nach dem Trocknen herausfällt, wird Hopfenmehl genannt. Mit seinem Duft beruhigt und entspannt der Hopfen beim Verkohlen und schenkt ruhigen Schlaf.

die Hopfenbittersäuren Humulon und Lupulon. Die Bitterstoffe machen die Hopfenzapfen zu einem wirksamen Magenmittel, sie sind auch verantwortlich für seinen beruhigenden und schlaffördernden Effekt. Zudem wirken sie bakterienhemmend und regen die Magensaftsekretion an. Aus den Bitterstoffen wird bei der Lagerung durch Oxydation ein Stoff abgespalten (2-Methyl-3-butendiol), dem ebenfalls eine beruhigende Wirkung zukommt. Man nimmt an, dass bei der Bereitung und Einnahme des Hopfen-Tees die Umwandlung von Humulon und Lupulon erfolgt, damit könnte die stark beruhigende Wirkung erklärt werden. Aber sicherlich sind weitere Inhaltsstoffe an der Wirkung beteiligt. Die beruhigende Wirkung von Hopfen-Bädern, -Tee und -Schlafkissen darf jedenfalls als gesichert gelten.

- **Gerbstoffe:** Die Gerbstoffe, zu 2 bis 4 Prozent im Hopfen enthalten, rechtfertigen die Anwendung gegen Durchfälle und Darmerkrankungen mit übelriechenden Durchfällen und Darmgasen.

- **Phytoöstrogne:** Die östrogenähnliche Wirkung von Hopfenzapfen wird in der Frauenheilkunde bei Wechseljahresbeschwerden in Verbindung mit Schlafstörungen oder Unruhe eingesetzt. Für Männer eignet sich der Hopfen (in niedriger Dosierung), wenn sie unter vorzeitigem Samenerguss leiden und das Liebespiel länger genießen möchten.

- Daneben finden sich im Hopfen **Flavonoide** (Farbstoffe) und organische Säuren. Relativ hoch ist auch der Gehalt an Sesquiterpenen (antibakterielle Stoffe).

Wirkung von Hopfen

Wissenschaftlich anerkannt ist die Anwendung von Hopfenzapfen bei Unruhe- und Angstzuständen sowie bei Schlaflosigkeit. In der Erfahrungsheilkunde wurde und wird Hopfen bei Verdauungsstörungen zur Kräftigung von Magen und Darm und bei Blasen- und Nierenleiden angewendet, aber auch bei Menstruationsbeschwerden und im Klimakterium. Nach den Ergebnissen wissenschaftlicher Studien ist auf jeden Fall der Einsatz bei Verdauungsbeschwerden und Blasenleiden sinnvoll. Hopfen gilt als appetit-, speichel- und magensaftsekretionsfördernd, verdauungsfördernd, krampflösend, schmerzlindernd und beruhigend.



Hopfen Humulus Lupulus

Inhaltsstoffe und Wirkung des Hopfens

Hopfen hat eine antibakterielle Wirkung und wirkt auch als der Konservierungstoff des Bieres.

Der Wirkstoff Lupulon, der dem Bier seinen bitteren Geschmack verleiht, kann beim Mann den vorzeitigen Samenerguss verzögern.

Durch die östrogenartige Wirkung stellt sich bei Männern, die über viele Jahre grosse Mengen an Bier konsumieren, eine «Verweiblichung» ein. Dies zeigt sich an der Vergrösserung der Brustansätze.

Äusserlich zusammen mit dem Schlafmohn angewandt, hilft Hopfen gegen Neuralgien, Rheuma, Gelenkentzündungen und Furunkel.

Beim Rauchen von Hopfen soll eine milde Marihuana-ähnliche Wirkung eintreten.

Ebenso ist der Hopfen sehr geeignet für die Phyto-Inhalation.

Anwendungsgebiete von Hopfen

- Wichtigstes Anwendungsgebiet von Hopfen sind **Schlaflosigkeit**, Einschlafstörungen, Nervosität, Angstzustände und Unruhe. Hopfen wird zu diesem Zweck als Tee (evtl. zusammen mit anderen beruhigenden Heilpflanzen) oder als alkoholischer Auszug zubereitet. Hopfen und seine Extrakte sind Bestandteil zahlreicher Arzneipräparate wie z.B. Schlafmittel oder Beruhigungsmittel. In der Aromatherapie werden die getrockneten Blüten in sogenannten Hopfenkissen zur Beruhigung und bei Schlafstörungen eingesetzt.
- Hopfen gilt auch als Mittel zur **Anregung der Verdauung**. Bei nervösen Magen-Darm-Beschwerden, nervösem Durchfall oder Magenbeschwerden und

Appetitlosigkeit kommen die Bitterstoffe im Hopfen zusammen mit seiner beruhigenden Wirkung zum Zuge.

- Hopfen ist ein **Anaphrodisiakum für Männer** und kann deshalb auch bei sexueller Übererregtheit angewendet werden.
- In der Volksmedizin wird Hopfen bei **Wechseljahresbeschwerden und Migräne** eingesetzt.
- Bei **Kinderwunsch** wird Hopfen eingesetzt, weil er die Eireifung und den Eisprung fördert und Gelassenheit in dieses heikle Thema bringt.
- Ebenfalls aus der Volksmedizin stammt die äusserliche Anwendung zur Behandlung von Wunden, **Geschwüren**, Ekzemen und **Herpes**. Äusserlich bei Gichtschmerzen und Verbrennungen als Pflaster aus gekochten Hopfenzapfen aufgelegt, soll der Hopfen Schmerzen lindern.
- Patienten mit **Neurodermitis** und sonstigen Hautbeschwerden mit Juckreiz können von der beruhigenden Wirkung von Hopfen profitieren.
- Auch Patienten mit **Fibromyalgie**, einer Krankheit mit diffusen Muskelschmerzen am ganzen Körper, schätzen die schmerzlindernde Wirkung von Hopfen.
- Hopfen ist ein wichtiger Bestandteil des Bieres.
- Man kann die jungen Blätter und Triebe des Hopfens wie Gemüse essen. Die jungen Hopfentriebe werden in einigen Regionen wie Spargel zubereitet.
- Hopfenextrakte finden auch in der Kosmetikindustrie Verwendung, beispielsweise als Zusatz zu Haarshampoos oder Cremes.

Kontraindikationen

Direkte Nebenwirkungen von Hopfenanwendungen sind nicht bekannt. Frische Hopfenfrüchte können jedoch Schlafsucht, Erbrechen, Schweissausbrüche, Erregungszustände und Hauterkrankungen auszulösen («Hopfenpflückerinnenkrankheit»).

Vorsichtshalber sollte Hopfen wegen seiner östrogen-ähnlichen Wirkung während der Schwangerschaft oder bei Kindern unter 2 Jahren nur unter ärztlicher Aufsicht eingenommen werden.

Darauf achten, dass Wirkstoffe nicht verloren gehen

Die Hopfenzapfen verlieren beim Lagern ihre unter den Deckschuppen liegenden Drüsen, die sich als feines, gelbes Pulver am Grunde des Aufbewahrungsgefässes ablagern. Diese Drüsen sind an der Wirkung des Hopfens wesentlich beteiligt.

Um eine gleichmässige Tee-Wirkung zu gewährleisten, sollte das Gefäss, das zur Aufbewahrung der Hopfenzapfen dient, vor jeder Entnahme gründlich geschüttelt und durchmischt werden.



Hopfen Humulus Lupulus

Medizinische Anwendung von Hopfen

Schlafstörungen

Die innere Uhr des Menschen wird durch Hell-Dunkel-Phasen auf den 24-stündigen Rhythmus eingestellt. Die Schlafforschung geht davon aus, dass man wenigstens fünf Stunden Schlaf benötigt, damit sich der Organismus erholen kann, auf Dauer gesehen braucht man sogar mehr.

Schlafstörungen treten bei verschiedenen, häufig nur sehr schwer zu ermittelnden Krankheiten auf. Ernährung und Lebensweise, bestimmte Arzneimittel, eine schwere Krankheit, Schmerzen oder eine schlechte Matratze können zu Schlafstörungen führen. Meist liegen jedoch innere Anspannung, Angst oder eine Depression zugrunde.

Zur Behandlung von Schlafstörungen und Nervosität bieten sich die folgenden Strategien an:

- Beruhigende Getränke: Kräutertees, die man tagsüber, aber auch vor dem Schlafengehen trinkt, beruhigen und zählen zu den Mitteln erster Wahl gegen Schlaflosigkeit. Baldrianwurzel hat sich als die pflanzliche Einschlafhilfe der ersten Wahl erwiesen, denn Baldrian beruhigt, ohne zu narkotisieren. Durch die Zugabe von Hopfen wird die Wirkung des Baldrians noch verstärkt. Auch Melisse, Passionsblumenkraut, Lavendelblüten und Johanniskraut können der Teemischung zugesetzt werden.

Hopfenzapfen-Bad zur Beruhigung (Apotheker Mannfried Pahlow)

50 g Hopfenzapfen mit 3 Liter Wasser übergießen, zum Sieden erhitzen, 20 Minuten lang ausziehen, danach abseihen. Den Extrakt dem Badewasser zugeben. Badedauer: 10 bis 15 Minuten, Temperatur: 35 bis 38 °C. Nach dem Baden ruhen.

Teemischung bei Schlaflosigkeit (Handbuch der Klosterheilkunde)

2 Teelöffel Baldrianwurzel mit 1 Tasse kaltem Wasser übergießen, 12 Stunden stehen lassen und dann abseihen. 20 g Hopfenzapfen sowie 30 g Pfefferminzblätter, 30 Melissenblätter, 10 g Lavendelblüten, 10 g Orangenblüten mischen: 2 Teelöffel davon mit 1 Tasse heißem Wasser übergießen, 10 Min. ziehen lassen, abseihen und mit dem Baldrian-Mazerat mischen. Vor dem Einschlafen trinken.

- Achtung: Ein alkoholisches Getränk mag zwar zum Einschlafen verhelfen, nicht aber zum Durchschlafen. Wer oft bereits nach wenigen Stunden wieder wach liegt, der sollte auf Alkohol verzichten, denn der Organismus muss die neu zugeführten Gifte verarbeiten und wird deshalb wieder in Tätigkeit versetzt.
- Abendrituale: Sie wirken tatsächlich gegen Einschlafstörungen - nicht nur bei Kindern. Der Abendspaziergang hilft, die Ereignisse des Tages durchzugehen und abzulegen. Ein Abendgebet oder eine entsprechende Besinnung haben ebenfalls ihre Berechtigung.
- Entspannungstechniken: Zur Entspannung helfen Atemübungen, Meditation oder autogenes Training.
- Bäder: Viele Heilpflanzen sind auch für eine Badetherapie geeignet, vor allem diejenigen mit hohem Gehalt an ätherischen Ölen. Es ist erwiesen, dass die Wirkstoffe über Haut und Atmung aufgenommen werden. Der Duft der ätherischen Öle reizt die Geruchsnerve und beeinflusst von dort aus den Stoffwechsel.
- Kräuterkissen aus Hopfenzapfen: Die ätherischen Öle des Hopfens werden eingeatmet und sorgen für einen gesunden Schlaf. Dafür die Hopfenzapfen in ein Baumwollkissen füllen und auf oder neben das Kopfkissen legen. Das Kissen jede Woche neu füllen.
- Kalte Abwaschungen: Pfarrer Sebastian Kneipp empfiehlt vor dem Schlafengehen kalte Ganzkörper-Abwaschungen mit einem Tuch, das in Wasser mit Raumtemperatur getaucht und ausgedrückt wird. Nicht abtrocknen, sondern sofort ins Bett gehen und gut zudecken!
- Kaffee: So absurd es auch klingen mag - wenn die Schlafstörung auf zu niedrigen Blutdruck zurückzuführen ist, hilft eine Tasse Kaffee, mit Honig gesüßt und vor dem Zubettgehen getrunken. Denn Kaffee fördert die Hirndurchblutung und der Honig sorgt für genügend Glukose.

Hopfen-Urtinktur von Ceres/Alcea (Roger Kalbermatten)

Dosierung der wesenhaften Hopfen-Urtinktur (Ceres-/Alcea-Urtinktur «Lupulus») :
1 bis 3-mal täglich 2 bis 5 Tropfen in etwas Wasser oder unverdünnt einnehmen.



Hopfen Humulus Lupulus

Medizinische Anwendung von Hopfen

Überforderung durch Stress

«War das ein Tag! Ich will heute nichts mehr hören und sehen, Appetit habe ich auch keinen.» So oder ähnlich klagt manche und mancher am Abend: Der Angestellte, der von seinem Chef abgekanzelt wurde; die Frau, die nach ihrer Bürotätigkeit noch im Haushalt arbeiten muss; die Mutter, deren Kinder den ganzen Tag über irgend etwas von ihr wollten oder gar krank sind; der Lehrer, der mit seiner Klasse nicht zurecht gekommen ist; der Unternehmer, der schwierige Kunden zu Frieden stellen musste. Sogar Kinder fühlen sich oft unerträglich gestresst.

Wer dann den Ärger in sich hinein frisst, wird kaum schlafen können. Er wird den nächsten Tag noch schlechter überstehen und wieder nicht schlafen können - ein Teufelskreis. Schliesslich bekommt er Magenbeschwerden, oft sogar Magengeschwüre oder sein Herz und sein Kreislauf werden geschädigt.

Es drängt sich die Frage auf: Ist Nervosität und Stress ein Symptom unserer Zeit? Die Heilkräuter sagen etwas anderes: Schon seit jeher werden Baldrian, Hopfen, Melisse und Johanniskraut als Beruhigungsmittel genutzt. Allerdings scheinen heute tatsächlich immer mehr Menschen ihren Alltag nicht mehr zu verkraften: Leistungsabfall, Antriebsarmut, Gereiztheit, Nervosität, Ängste, Ein- und Durchschlafstörungen, Freudlosigkeit sind die Folgen.

Gegen die Symptome der Überforderung können Heilpflanzen eine wertvolle Hilfe sein, weil sie Spannungen lösen, Ausgleich schaffen und so der Lebensfreude, der Heiterkeit wieder Einlass gewähren.

Wenn es uns gelingt, nach getaner Arbeit Ruhe und Entspannung zu finden, dann

Teemischung bei Erschöpfung (Apotheker Mannfried Pahlow)

20 g Johanniskraut, 19 g Melissenblätter, 13 g Himbeerblätter, 11 g Weissdornblätter und -blüten, 10 g Pfefferminzblätter, je 7 g Baldrianwurzel, Hopfenzapfen, Passionsblumenkraut und 6 g Lavendelblüten mischen. Bei Bedarf zur Entspannung eine Tasse Tee eine Stunde vor dem Zubettgehen trinken. Bei kurmässiger Anwendung vier bis acht Wochen lang täglich 2 bis 3 Tassen von der Teemischung trinken.

können wir auch den Stress, dem wir mehr oder weniger alle ausgesetzt sind, leichter verkraften:

- Entspannung ist notwendig, abschalten und sich erholen - ein warmer starker Melissentee ist da die beste Erste Hilfe.
- Wer keinen Appetit hat, kann die Wirkung verstärken, wenn er den Melissentee mit Hopfen versetzt. Neben den beruhigenden Inhaltsstoffen enthalten die Hopfenzapfen auch Bitterstoffe, die für einen verbesserten Fluss der Verdauungssäfte sorgen.
- Die dritte Heilpflanze gegen Überforderung durch Stress ist die Kamille. Schon eine Tasse Kamillentee kann Entspannung bringen, wenn der Magen durch Ärger übersäuert wurde.
- Es lohnt sich, mit diesen drei Heilpflanzen zu experimentieren, um herauszufinden, welcher Einzeltee oder welche Tee-Mischung die beste Entspannung bringt.

Kräuter-Schlafsäckchen (Apotheker Mannfried Pahlow)

Für Schlafkissen eignen sich Kräuter-Mischungen sehr gut - häufig sind sie wirksamer als Kissen aus einer einzigen Heilpflanze: Aus feinem Leinen ein Säckchen von 15 x 15 cm nähen und die Öffnung mit einem Reissverschluss versehen. Von der ausgewählten Mischung so viel Kräuter locker einfüllen (nicht hineinpressen), dass das Kissen gut gefüllt ist. Das Kissen entweder unter Kopfkissen oder die Bettdecke stecken, oder direkt darauf schlafen. Durch die Bettwärme steigen flüchtige Substanzen auf, die inhaliert werden und so in den Körper gelangen. Die Wirkung hält etwa einen Monat an. Apotheker Mannfried Pahlow empfiehlt fünf verschiedene Kräutermischungen zum Ausprobieren:

- Mischung 1: 30 g Hopfenzapfen, 20 g Lavendelblüten, 20 g Johanniskraut.
- Mischung 2: 20 g Hopfenzapfen, 20 g Baldrianwurzeln, 10 g Schafgarbenkraut, 10 g Kamillenblüten, 10 g Melissenblätter.
- Mischung 3: 20 g Melissenblätter, 20 g Johanniskraut, 20 g Baldrianwurzel, 40 g Lavendelblüten.
- Mischung 4: 40 g Hopfenzapfen, 40 g Lavendelblüten.
- Mischung 5: 30 g Hopfenzapfen, 30 g Johanniskraut, 30 g Baldrianwurzeln.



Hopfen Humulus Lupulus

Medizinische Anwendung von Hopfen

Nervöse Beschwerden (Neurovegetative Dystonie)

Nervöse Beschwerden kennt jeder, der schon einmal mit «Lampenfieber» oder Prüfungsangst zu tun hatte.

Manche Menschen reagieren jedoch auf schwierige Situationen extrem. Sie verlieren ihre Stimme, die Hände zittern, sie haben Schweissausbrüche, sind leicht reizbar und häufig in Hast. Weitere häufige Symptome sind Herzklopfen, Herzbe-klemmung, Unruhe, Herz-Kreislauf-Beschwerden, Angstzustände, Schwindelgefühle, Kopfschmerzen, feuchte und nass-kalte Hände und Füße, Magen-Darm-Störungen oder Hautirritationen. Menschen mit nervösen Beschwerden fühlen sich einerseits schnell müde, haben andererseits aber oft Schlafstörungen. Manche Patienten leider unter diesen Symptomen gleichzeitig, andere nur unter einigen. Die Heftigkeit der Symptome wird sehr unterschiedlich empfunden; die einen Beschwerden verstärken sich immer dann, wenn der Patient sich gekränkt fühlt oder wenn Unerwartetes auf ihn zukommt.

Ursache ist eine Überreaktion des zentralen Nervensystems, die als «vegetative Dystonie» oder «neurovegetative Dystonie» bezeichnet wird. Dabei liegt eine

Teemischung zur Umstimmung (Apotheker Mannfried Pahlow)

10 g Weissdornblüten, 30 g Johanniskraut, 30 g Melissenblätter, je 10 g Hopfenzapfen, Orangenblüten, Lavendelblüten und Hibiskusblüten (rote Malve) mischen. 2 gehäufte Teelöffel der Mischung mit $\frac{1}{4}$ Liter siedendem Wasser übergießen und zugedeckt 5 Minuten ziehen lassen. Morgens und abends jeweils nach dem Essen eine Tasse Tee schluckweise und möglichst warm trinken.

Am Abend bei der Zubereitung 3 gehäufte Teelöffel der Mischung verwenden, den Tee mit Honig süßen (ausser Diabetiker) und eine halbe Stunde vor dem Zubettgehen trinken, recht warm, schluckweise und in aller Beschaulichkeit. Nach einer Kur von vier bis acht Wochen ist meist eine Umstimmung erfolgt - eine Dämpfung des Vegetativums, wodurch die Symptome merklich schwächer geworden, wenn nicht gar verschwunden, sind. Nach einer Pause von zwei bis vier Wochen darf die Tee-Kur wiederholt werden.

Unausgeglichenheit des vegetativen Systems vor. Das vegetative Nervensystem ist die Gesamtheit der Nerven- und Ganglienzellen. Es sorgt dafür, dass Atmung, Verdauung, Drüsensekretion und Wasserhaushalt stimmen. Wir können unser vegetatives Nervensystem nicht durch unseren Willen beeinflussen und spüren nur an den genannten Symptomen, dass es nicht im Gleichgewicht ist.

Der Arzt findet - auch nach gründlicher Untersuchung - keine Organerkrankung. Trotzdem fühlt man sich wirklich krank, und das nicht selten in Bezug auf ein bestimmtes Organ (Magen, Herz) oder die Extremitäten. Ob es eine angeborene vegetative Dystonie gibt oder ob man sie durch besondere Lebensgewohnheiten (Stress) erwirbt, ist nicht geklärt. Man kann deshalb sagen, wer an neurovegetativer Dystonie leidet, ist körperlich und seelisch gleichermaßen belastet.

Auch gegen diese so lästigen und ängstigen Symptome ist ein Kraut gewachsen! Manchmal ist es ratsam, dabei jenes Organ besonders zu berücksichtigen, das die heftigsten Reaktionen zeigt (Baldrian und Weissdorn fürs Herz, Melisse und Kamille für den Magen), meist ist es jedoch besser, das ganze vegetative System zu dämpfen.

Dies kann mit geeigneten Tee- oder Urtinktur-Mischungen geschehen, unterstützt von Kräuterbädern (Baldrian, Haferstroh, Heublumen, Hopfen, Lavendel und Melisse) und mit kräftigem Würzen aller Speisen! Es hat sich tatsächlich gezeigt, dass herzhaftes Würzen mit scharfen und bitteraromatischen Gewürzen (Rosen-Paprika, Pfeffer, Ingwer, Galgant, Kurkuma, Zimt, Nelken, Senf usw.) das Leiden lindert.

Tropfenmischung zur Umstimmung (Apotheker Mannfried Pahlow)

30 Einheiten Urtinktur von Avena mit 30 Einheiten Passiflora, 10 Einheiten Bitterorange (Tinctura Aurantii) und 10 Einheiten Baldrian (Tinctura Valerianae) mischen. 2 mal täglich je 10 bis 20 Tropfen auf Zucker oder in Wasser einnehmen - vor dem Schlafengehen empfiehlt es sich, die Dosis zu verdoppeln. Achtung: Werden Ceres-Tinkturen verwendet, eher nur 1 bis 2 Tropfen, maximal aber 5 Tropfen gleichzeitig einnehmen!



Hopfen Humulus Lupulus

Medizinische Anwendung von Hopfen bei Kindern

Wechseljahresbeschwerden

Hopfen enthält ein östrogen-ähnliches Pflanzenhormon. Ein altes Sprichwort lautet deshalb wie folgt:

Ein kühles blondes Bier
schadet weder ihm noch ihr.
Doch trinkt er täglich davon mehr,
wird es schaden ihm gar sehr:
Ein dicker runder Kugelbauch,
'nen sanften Busen kriegt er auch
und Sex mit Frauchen macht kein Spass,
drum rat' ich dir: Es reicht ein Mass!

Seit langem ist in Hopfenanbauerkreisen bekannt, dass die Hopfenpflückerinnen - das sind junge Mädchen, die früher aus der Umgebung des Anbaugesbietes zum «Hopfenzupfen», also zur Ernte der Hopfenzapfen eingesetzt wurden - auffallend verfrüht ihre Menstruation bekamen. Umgekehrt bewirkt der Hopfen bei Männern ein Nachlassen der Libido. Im Tettlinger Hopfen (Allgäu) wurden in 100 Gramm Hopfenzapfen 30 000 bis 300 000 IE (Internationale Einheiten) Östrogen gefunden. R. F. Weiss vermutet, dass im Hopfen ausser den Östrogenen auch Anti-Androgene vorkommen, die männliche Hormone unwirksam machen können.

Beim nächtlichen Schwitzen in den Wechseljahren wird der Hopfen deshalb häufig eingesetzt. Zusätzlich zu anderen Massnahmen (kühle Abwaschungen, Wechselduschen, lauwarme Halbbäder) kommen verschiedene Pflanzen zur Anwendung: Die Traubensilberkerze wirkt östrogenartig und mildert nachgewiesenermassen Hitzewallungen. Die hormonell wirksamen und beruhigenden Pflanzen Salbei und Hopfen unterstützen und werden zusammen mit Weissdorn und Zitronenmelisse in der Teemischung eingesetzt. Auch eine Vitamin-E-reiche Ernährung (kaltpresste pflanzliche Öle, Nüsse, Samen, Sprossen) mildern Hitzewallungen.

Hopfen bevorzugt mit Salbei, Melisse und Weissdorn als Teemischung einsetzen.

Asthma

Etwa 5% aller Erwachsenen und 10% der Kinder Mitteleuropas leiden an Asthma bronchiale, d. h. an Anfällen von Kurzatmigkeit, Atemnot und Husten. Ausgelöst wird das Asthma durch eine Verengung der Luftwege, eine Verkrampfung der Atemwegsmuskulatur und durch ein Anschwellen der Bronchialschleimhaut mit einer Überproduktion von Schleim.

Oft ist eine Allergie als Auslöser beteiligt, dies spielt für die begleitende Phytotherapie jedoch keine Rolle. Pflanzliche Asthmatherapeutika wirken überwiegend auf die Symptome und dienen der Anfallsreduzierung. Bei einem akuten Asthmaanfall ist die Phytotherapie überfordert!

In der naturheilkundlichen Behandlung kommen folgende Therapien zum Einsatz:

- Heisse Hand- und Fussbäder oder feuchtheiss auf die Brust gelegte Dampfkompresse stimulieren die Atmung.

- Kneipp-Wechselarmbäder, sorgen über die Überwärmung der Arme via Reflexweg für eine Weitstellung der Atemwege und der Blutgefässe des Brustkorbes.

- Senfwickel und Heublumensäckchen - auf die Brust gelegt - fördern die Bronchialkapazität.

- Inhalationen mit Salzwasser lösen zähen Schleim, Inhalationen mit Kamille wirken schleimhaut-beruhigend.

- Eiweiss-, allergen- und säurearme Ernährung sowie moderater Sport (im Sommer nicht im Freien bei erhöhten Ozonwerten!) heben die Auslöseschwelle der Symptome.

- Im anfallsfreien Intervall können pflanzliche Heilmittel lindernd eingesetzt werden: Malve, Eibisch, Isländisch Moss, Königskerze oder Huflattich lindern durch ihren Schleimgehalt den Hustenreiz. Schlüsselblume, Efeu, Süssholz, Fenchel, Thymian, Quendel und Bibernelle lösen den Schleim. Zur Beruhigung des gesamten Organismus dienen Melisse, Lavendel und Hopfen.

Schlaftee (J. Karl)

50 g Baldrianwurzel, 15 g Hopfenzapfen, 15 g Melissenblätter, 20 g Weissdorn und 150 g Pomeranzenschalen (Bitterorange) mischen. 1 knapper Esslöffel auf 1 grössere Tasse Wasser als Tee bereiten, evtl. mit Honig süssen.

Tages-Nervinum (Beruhigungsmittel) (J. Karl)

20 g Hopfenzapfen, 20 g Lavendelblüten, 30 g Johanniskraut, 30 g Melissenblätter und 150 g Pomeranzenschalen (Bitterorangenschalen) mischen. 1 Esslöffel auf 2 Tassen Wasser als Tee bereiten, tagsüber schluckweise trinken.



Hopfen Humulus Lupulus

Medizinische Anwendung von Hopfen bei Kindern

Schlafstörungen bei Kleinkindern

Schlaf ist für das Allgemeinbefinden von Kleinkindern von grösster Wichtigkeit. Auch für Wachstum und weitere Entwicklung spielt er eine grosse Rolle, denn nachts werden mehr Wachstumshormone freigesetzt als tagsüber. Neugeborene sollten daher bis zu 16 Stunden täglich schlafen. Anfangs schlafen sie nur zwei bis drei Stunden am Stück, ab einem Alter von etwa vier Monaten verlängern sich die Schlafphasen. Bis zur Vollendung des ersten Lebensjahres schlafen Babys häufig bis zu sechs Stunden durch. Kleinkinder im Alter von ein bis fünf Jahren brauchen mindestens 12 Stunden Schlaf täglich.

Unruhe und Angst lassen auch Kleinkinder häufig nicht schlafen. In den meisten Fällen sind Einschlafschwierigkeiten durch Schmerzen (beispielsweise beim Zahnen) bedingt, aber auch äussere Einflüsse (beispielsweise Umzüge) oder Stress-Situationen in der Familie können Ursache sein.

Zur Behandlung von Schlafstörungen bei Kleinkindern bieten sich die folgenden Strategien an:

- **Rituale:** Kinder brauchen Dinge, an denen sie sich «festhalten» können. Deshalb ist ein regelmässiger Tagesablauf mit festen Schlafenszeiten ganz wichtig. Gerade in der Stunde vor der Nachruhe sollte man sich intensiv um die Kinder kümmern. Bewährt haben sich Gutenachtgeschichten, Lieder und ein Abendgebet.
- **Beruhigung:** Sanft beruhigende Mittel - jedoch keine Schlafmittel - stellt die Kräuterheilkunde zur Verfügung. Zur Anwendung kommen Lavendel, Passionsblume, Baldrian und Hopfenzapfen in der Aromatherapie oder als Tee und Saft.

Hopfenzapfen-Schlafkissen (Handbuch der Klosterheilkunde)

500 g Hopfenzapfen in ein Baumwollkissen füllen und als Kopfkissen verwenden. Die Wirkung hält etwa eine Woche an - dann muss die Füllung erneuert werden.

Tropfenmischung für unruhige Kinder (Apotheker Mannfried Pahlow)

Baldrian, Hafer- und Passionsblumenkraut-Urtinktur zu gleichen Teilen mischen, 3 mal täglich je nach Alter 5 bis 10 Tropfen auf Zucker oder in Wasser geben.

Angst und Nervosität bei Kindern

Nervöse Kinder können oft weder zuhören noch ruhig sitzen und beim Lernen zeichnen sie sich durch Konzentrationsschwäche und wenig Ausdauer aus. Kinder und Jugendliche sind häufig dem Alltagsstress nicht gewachsen: Überforderung in der Schule, Lärmbelästigung und Reizüberflutung sind die häufigsten Ursachen. Diese äussern sich in Unlust, Antriebsarmut, Ge-reiztheit und Schlafstörungen.

Zur Behandlung bieten sich die folgenden Strategien an:

- Damit das Kind seine Angst und Nervosität abbauen kann, ist Zuwendung und Geborgenheit das Allerwichtigste. Die Eltern sollten sich für das Kind Zeit nehmen und Anteilnahme vermitteln.
- Erst wenn die Ursachen der Angst und Nervosität geklärt sind, können Heilkräuter unterstützend eingesetzt werden. Hierfür haben sich Teemischungen aus Lavendelblüten, Passionsblumenkraut, Melissenblättern, Johanniskraut und Baldrianwurzel bewährt.
- Nervenregende Getränke wie Kaffee, Schwarz-Tee oder Cola sollten nervöse Kinder unbedingt meiden.
- Die Aromatherapie kann unterstützend eingesetzt werden, am besten mit einem Hopfenzapfen-Schlafkissen und dem Aufhängen von Lavendelblüten-Bündeln im Kinderzimmer.

Teezubereitung aus Hopfen (Handbuch der Klosterheilkunde)

1 Teelöffel Hopfenzapfen mit 1 Tasse kochendem Wasser übergiessen, zugedeckt 10 Minuten ziehen lassen und abseihen. Mittags und abends je 1 Tasse trinken.

Teemischung für gestresste Kinder (Apotheker Mannfried Pahlow)

Bei Appetitlosigkeit, verbunden mit Völlegefühl oder Blähungen, die Folge von Nervosität und Überforderung (Schulstress) ist, ist dieser Tee das Mittel der Wahl: je 5 g Tausendgüldenkraut und Hopfenzapfen, plus je 10 g Melissenblätter, Isländisch Moos (oder blaue Malvenblüten) und Erdbeerblätter mischen. Jeweils 2 gehäufte Teelöffel der Mischung mit 1/4 Liter heissem Wasser übergiessen und zugedeckt 10 Min. ziehen lassen. Etwa 20 Min. vor den Hauptmahlzeiten jeweils eine kleine Tasse von diesem Tee trinken.



Hopfen Humulus Lupulus

Medizinische Anwendung von Hopfen bei Kindern

Bettnässen bei 4-jährigen und älteren Kindern

Von Bettnässen spricht man, wenn sich ein Kind im Alter von über drei Jahren noch regelmässig einnässt. Es ist eine der häufigsten Störungen im Kindesalter, von der etwa zehn Prozent der Siebenjährigen und noch ein bis zwei Prozent der Jugendlichen betroffen sind. Mögliche Ursachen können Harnwegsinfekte oder Zuckerkrankheit sein. Dies sollte unbedingt ärztlich abgeklärt werden. Hinweise auf eine organische Erkrankung sind Schmerzen vor, während oder nach dem Urinieren, häufiger Harndrang, starkes Durstgefühl und Müdigkeit. Kann dies ausgeschlossen werden, muss man von seelischen Ursachen ausgehen.

Kleinkinder, die älter als drei Jahre sind und während des nächtlichen Schlafs ihren Harndrang nicht kontrollieren können, haben oft ein seelisches Problem. Sie benötigen besonders viel Zuwendung, vor allem Zuhören sollte man ihnen. Man sollte sie ausserdem abends immer zur gleichen Zeit aufs Töpfchen setzen und während des Wasserlassens bei ihnen bleiben. Überhaupt ist ein gleichbleibender, fester Tagesablauf gerade für Kinder besonders wichtig: Nach 17 Uhr sollte das Kind nicht mehr viel trinken, denn der Körper entwässert vor allem nachts. Scharfe Gewürze im Abendessen sind nicht zu empfehlen, denn sie machen Durst. Um die Beckenmuskulatur zu stärken, gibt es eine einfache Übung, die Eltern mit ihren Kindern immer wieder während des Tages machen können: Man legt die Hände auf den Unterbauch und versucht etwas 20-mal hintereinander den Po zusammenzuziehen.

Zur Behandlung bieten sich die folgenden Strategien an.

- Bei bettnässenden Kindern ist es wichtig, ihnen das Gefühl zu geben, dass ihre Blasenschwäche nicht schlimm ist.

Tropfenmischung für bettnässende Kinder (www.naturheilt.com)

Mischung aus folgenden Urtinkturen herstellen: 40 ml Zwergpalme, 20 ml Pestwurz und je 10 ml Kamille, Melisse, Johanniskraut und Hopfen. Schulkinder 10 Tropfen, Kleinkinder pro Lebensjahr 1 Tropfen in wenig Wasser eingeben.

Aufmerksamkeit und Zuneigung, ein geregelter Tagesablauf und Ruhe wirken oft Wunder. Die Einnahme von Zubereitungen aus beruhigenden Heilpflanzen kann für das Kind ebenfalls zu einem Moment der Zuwendung werden.

- Es hat sich bewährt, dem Kind in der Nacht keine Windeln anzuziehen - dies wäre eine zu bequeme Möglichkeit für alle Beteiligten, ohne eine echte Lösung zu sein.
- Oft nässen Kinder nur in der Rückenlage ein. Dagegen hilft, den Bauch des Kindes mit einem Tuch zu umwickeln, wobei der Knoten auf dem Rücken ist. Das Kind gewöhnt sich dann daran, in der Seiten- oder Bauchlage zu schlafen und wird so das Bettnässen los.
- Um die verspannte Blasenmuskulatur zu lockern, sollte man ausserdem für warme Füsse beim Schlafengehen sorgen. Feuchtkalte Abwaschungen des unteren Rückens am Morgen und Abend wirken auf die Muskulatur der Blase. Das Kind spürt diese Muskeln und kann ein Gespür für deren willentliche Beeinflussung entwickeln.
- Für eine spielerische Motivation des Kindes hat sich der Sonne-Wolke-Kalender bewährt: Ist das Bett trocken geblieben, malt das Kind eine Sonne in den Kalender, sonst eine Wolke. Für eine Woche mit vier Sonnen gibt es eine kleine Überraschung.

In Sydney haben Wissenschaftler einen Zusammenhang zwischen Bettnässen und nächtlichen Atemstörungen festgestellt. Kinder mit zu grossen Gaumen- oder Rachenmandeln konnten durch die Beseitigung der Atemhindernisse vom Bettnässen befreit werden. Und Bettnäasser, deren Atmung wegen eines zu engen Gaumens gestört ist, werden beim Tragen eines Expanders zur Dehnung des Rachens rasch trocken, wie erste Studienergebnisse belegen. Der Grund, warum Kinder mit nächtlichen Atembeschwerden einnässen, ist bisher noch unklar. Möglicherweise sinkt durch die Atemprobleme der Unterdruck im Brustkorb so sehr, dass vermehrt bestimmte Hormone gebildet werden, die zusätzlich Flüssigkeiten aus dem Körper ausscheiden. Insbesondere Kinder mit sehr hartnäckigem Verlauf sollten deshalb in einem kindgerechten Schlaflabor untersucht werden. Im deutschen Sprachraum gibt es bisher noch keine Forschungen auf diesem Gebiet.



Hopfen Humulus Lupulus

Hopfen in der Veterinär-Medizin

Wirkung von Hopfen bei Tieren

Für Freunde natürlicher Heilmittel ist er ein wichtiges Beruhigungsmittel. Der Hopfen gilt als schmerzlindernd, antiseptisch, krampflösend und appetitanregend. Mit anderen Heilpflanzen lässt er sich hervorragend mischen und unterstützt sie in ihrer Wirkung.

Hopfendrüsen und -zapfen sind in der Veterinärmedizin hauptsächlich als Sedativum bekannt. Die Droge ist ein mildes Beruhigungs- und Schlafmittel, das auf das Zentralnervensystem depressiv einwirkt. An dieser Wirkung sind Humulon und Lupulon und zum Teil die Baldrian- und Isobaldriansäure beteiligt.

Die Drüsen und Zapfen werden auch als schmerzstillendes und krampflösendes Mittel verwendet.

Humulon und Lupulon besitzen phytozide Eigenschaften und wirken antimikrobiell.

Hopfenzapfen wirken auch harntreibend, wie Biertrinker wissen. Dies unterstützt die Entgiftung und entlastet die Nieren. Erwiesen ist der diuretische Effekt bei Urolithiasis (Nierensteinen). Die Droge soll auch appetitanregend wirken.

Einsatz von Hopfen bei Tieren

Hopfendrüsen werden als beruhigendes, schmerzstillendes und krampflösendes Mittel für kleine Tiere empfohlen. Für Pferde werden ebenfalls die beruhigenden und magenfreundlichen Eigenschaften des Hopfens genutzt. Pferde, die sich

Hopfen-Aufguss für Kleintiere

(Rosa Gachnian / Iwan Assenow)

Aus 1 bis 2 Teelöffeln zerkleinerten Hopfenzapfen und 250 ml kochendem Wasser wird ein Aufguss bereitet. Nach dem Erkalten durchgeseihen und in kleinen Portionen als eintägige Dosis verabreichen.

Hopfen-Präparate für Kleintiere

(Rosa Gachnian / Iwan Assenow)

Vom Hopfen allein gibt es keine Fertigmittel, Hopfen ist jedoch Bestandteil verschiedener Fertigpräparate mit sedativer Wirkung (Hovaletten, Plantival, Seda-Pasc N, Valocorin u. a.). Die Präparate sollten nur unter tierärztlicher Aufsicht angewendet werden.

ständig aufregen und zu Überreaktionen neigen, können über einen längeren Zeitraum mit Hopfen, am besten in Verbindung mit Baldrian und Lavendel, behandelt werden. Vor dem Turnier oder Umzug zusätzlich geeignete Bachblüten geben, und wir kennen unser Pferd nicht wieder!

Allerdings ist Hopfen nur für Wallache und nicht tragende Stuten geeignet, denn er enthält hormonell wirksame Inhaltsstoffe. Hengste und Zuchtstuten sollten deshalb keinen Hopfen erhalten.

Was der Stallmeister noch wusste ...

Viele alte Pferdekennner und Stallmeister verwöhnten ihre Pferde gerne mal mit einem guten Schluck Hochprozentigem. Da gab es Hafermehlsuppe mit zwei Gläschen Kognak, Portwein in warmem Wasser oder in Bier eingeweichtes Brot und andere Spezialitäten.

Zumindest Bier wird von Pferden auch ausgesprochen gern genommen. Wie es allerdings mit der Verkehrstüchtigkeit von Reitern und Pferden nach Ausprobieren dieser Rezepte steht und was die Dopingregeln der verschiedenen Verbände dazu sagen, bleibt eine offene Frage ...

Nerven-Fit-Tee für Pferde

(Cornelia Wittek)

Der Nerven-Fit-Tee baut Stress ab und hilft bei Konzentrationsschwäche. Somit ist er optimal zur Turniervorbereitung (Achtung: Doping!). Verwendete Mischung: Hopfen, Johanniskraut, Melisse, Lavendel und Baldrian.

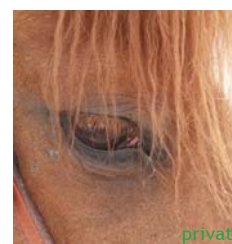
50 g getrocknete oder 100 g frische Kräuter mit 500 ml kochendem Wasser übergossen und 10 Min. ziehen lassen. Den Tee mitsamt Kräutern lauwarm verfüttern.

Gelbsucht-Mittel bei Hund oder Pferd

(<http://berg.heim.at>)

Gelbsucht beim Hund: 2 zerstoßene Knoblauchzweibeln in Milch geben, dann mit einen Löwenzahn-, Hopfen- oder Waldehrenpreisauflguss mischen - hierfür je 0,3 g Drogen mit 1/4 Liter Wasser aufgiessen. Von der Mischung 2 Löffel pro Tag verabreichen.

Gelbsucht beim Pferd: 3 Handvoll Hopfen oder Waldehrenpreis täglich eingeben.



Hopfen Humulus Lupulus

Kochen mit Hopfen

Rezepte für das Kochen mit Hopfen gibt es unzählige - wobei immer Hopfen-Sprosse, also die jungen Triebe der Hopfen-Pflan-

ze, verwendet werden. Stellvertretend für alle anderen nachfolgend einige Rezepte mit Hopfen-Sprossen.



Aufgeschäumtes Kerbelsüppchen mit Sprossen vom wilden Hopfen (www.chefkoch.de/rezepte/145801063032622,164/Aufgeschaeumtes-Kerbelsueppchen-mit-Sprossen-vom-wilden-Hopfen.html)

Zutaten für 4 Personen:

2 EL Butter
800 ml Gemüsebrühe
weisser Pfeffer, Salz
1 Schuss trockener Weisswein
1 Bund Kerbel
200 ml Sahne
40 g kalte Butter-Würfel
20 Hopfen-Sprossen (junge Triebe von wildem Hopfen)
1,5 Liter Wasser
1 TL Salz
weisser Pfeffer
1 Schuss Milch
1 TL Zucker
1 Stange frittiertes Lauch (als Deko)
Öl zum Frittieren

Zubereitung des Süppchens:

Hopfen-Sprossen abbrausen und trocken schütteln. Spitzen ca. 5 cm abschneiden und beiseite stellen. Rest in 5-cm-Stücke schneiden. Wasser mit Salz, Zucker, Milch und reichlich weissem Pfeffer zum Kochen bringen. Zuerst Hopfen-Endstücke hineingeben und 2 Minuten kochen, dann Spitzen zufügen und 1 weitere Minuten kochen (ab und zu prüfen, ob sie nicht zu weich werden, sie sollen noch etwas «kernig» sein). Abgiessen, abschrecken und beiseite stellen. Kerbel verlesen, waschen, trocknen und Stängel abschneiden. Stängel 5 Minuten in Butter anschwitzen, dann herausnehmen. Rest des Kerbels fein hacken. Aromatisierte Butter mit Weisswein ablöschen. Kalbsfond zugießen und zum Kochen bringen. Mit Pfeffer und Salz würzen. Sahne halb steif schlagen und mit gehacktem Kerbel in die Suppe heben, zum Schluss kalte Butterwürfel einrühren. Hopfensprossen auf Suppenteller verteilen und mit Suppe übergießen. Vom Lauch den grünen Teil entfernen, Rest waschen und in ganz feine Streifen schneiden. In heissem Öl kurz frittieren und als Dekoration auf der Suppe verteilen.



Kresseschaumsuppe mit Hopfen

(<http://www.br-online.de/umwelt-gesundheit/thema/hopfen/kressesuppe.xml>)

Zutaten für 4 Personen:

2 kleine Kartons frische Kresse
20 junge Hopfensprossen
200 ml Sahne
40 g Butter
1 Schuss trockener Weisswein
800 ml Kalbsbrühe
1,5 l Wasser
20 g Lauch
je 1 TL Salz und Zucker
1/2 TL weisser Pfeffer

Zubereitung der Suppe:

Zunächst Hopfen-Sprossen gleich kochen wie beim Kerbelsüppchen. Dann Kresse zuschneiden, waschen, gut abseihen, in der Butter sanft andünsten und nach ca. 2 Minuten herausnehmen. Aromatisierte Butter mit Weisswein ablöschen. Diesen gut einreduzieren und dann den Kalbsfond dazu. Während die Suppe aufkocht, Sahne halb steif schlagen und fein gehackte Kresse hinzugeben. Die Masse vorsichtig unter die abgekühlte Suppe heben. Dekoration wieder gleich wie beim Kerbelsüppchen (frittierte Lauchstreifen).



Lupolo gratinato: Gratiniertes Hopfen

(<http://www.br-online.de/umwelt-gesundheit/thema/hopfen/lupologratinato.xml>)

Zutaten für 4 Personen:

600 g Hopfensprossen
150 ml Rahm
2 EL gehackter Majoran
1 EL gehackter Bärlauch
100 g geriebener Bergkäse
20 g geriebener Parmesan
80 g Butter
Pfeffer, Salz, Muskat
Knoblauch (nach Wunsch)

Zubereitung der gratinierten Hopfen:

Die Hopfen-Sprossen putzen (mit der Messerklinge abschaben) und ca. 1 Minute lang in kochendem Wasser blanchieren. Abtropfen lassen und dann in mit Butter gefettete Auflaufform schichten. Die Sahne mit den Gewürzen, Kräutern, der restlichen Butter und der Hälfte des Käses kurz durchmischen und über die Hopfen-Sprossen verteilen. Die andere Hälfte des Käses darüberstreuen und bei ca. 200 °C eine halbe Stunde lang überbacken.



Hopfen Humulus Lupulus



Quellenangaben und Bildnachweise

Quellen:

- (1) <http://de.wikipedia.org/wiki/Hopfen>
- (2) <http://www.feenkraut.de/herbs/hopfen.html>
- (3) http://www.orthopedia-shop.de/glossar/lexikon-Echter_Hopfen
- (4) <http://www.svp-volketswil.ch/archiv.htm>
- (5) http://www.schlatthof.ch/z_bericht.htm
- (6) Roger Kalbermatten: **Wesen und Signatur der Heilpflanzen - die Gestalt als Schlüssel zur Heilkraft der Pflanzen**, ISBN 3-85502-744-7, 2002, AT Verlag, Aarau (CH)
- (7) Dr. Johannes Gottfried Mayer, Dr. med. Bernhard Uehleke, Pater Kilian Saum OSB: **Handbuch der Klosterheilkunde**, ISBN 3-89883-016-0, 2003, Verlag Zabert Sandmann GmbH, München (D)
- (8) http://www.biofarm.ch/produzenten/produzent.jsp?ID_Display=10000Q
- (9) Prof. Dr. Rosa Gachnian / Doz. Iwan Assenow: **Heilpflanzen in der Veterinärmedizin**, ISBN 3-921988-49-9 WBV Biologisch-Medizinische Verlagsgesellschaft, Schorndorf (D)
- (10) Ingrid Gabriel: **Das farbige Heilkräuterbuch**, 1970, Sonderausgabe Verlag P. Strub, Chur (CH)
- (11) Hans-Peter Dörfler und Gerhard Roselt, Farbtafeln von Ruth und Heinz Weber: **Heilpflanzen**, ISBN 3-432-03269-3, 1984, Urania Verlag, Leipzig (D)
- (12) Pamela Forey und Ruth Lindsay, Moewig-Naturführer: **Heilpflanzen**, ISBN 3-8118-8676-2, 1989, Verlagsunion Erich Pabel-Arthur Moewig KG, Rastatt (D)
- (13) Apotheker Manfred Pahlow: **Heilpflanzen**, ISBN 3-8118-1747-7 Pabel-Moewig Verlag KG, Rastatt (D)
- (14) <http://www.hopfentropfen.ch>
- (15) Cornelia Wittek: **Kräuter und Tees für Pferde**, Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co., Stuttgart (D), 2002, ISBN 3-440-09049-3
- (16) <http://berg.heim.at/almwiesen/411860/Tiermedizin.html>
- (17) <http://www.chefkoch.de>
- (18) <http://www.br-online.de>
- (19) Ursula Schönfeld und Petra Neugebauer: **Wildpflanzen für Küche und Hausapotheke**, Demmler-Verlag, Schwerin (D), 2005, ISBN 3-910150-68-3
- (20) Dr. Eleonore Hohenberger und Dr. med. Hans-Joachim Christoph: **Pflanzenheilkunde**, Kneipp-Verlag, Bad Wörishofen (D), 1998, ISBN 3-921481-47-3
- (21) Ursel Bühring: **Praxis-Lehrbuch der modernen Pflanzenheilkunde - Grundlagen, Anwendung, Therapie**, ISBN 3-8304-9097-6, 2005, Sonntag Verlag, Stuttgart (D)
- (22) <http://www.naturheilt.com/Inhalt/Bettnaessen.htm>
- (23) <http://www.gesundheit.de/familie/baby-kind/bettnaessen-behandeln/>
- (24) Christiane Gohl: **Was der Stallmeister noch wusste - Weisheiten und alte Zöpfe**, ISBN 3-440-06674-6, 1993, Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co., Stuttgart (D)
- (25) <http://www.heilpflanzen-suchmaschine.de/hopfen/hopfen.shtml>
- (26) Heide Fischer: **Frauenheilpflanzen**, ISBN 978-3-485-01087-0, 2006, Nymphenburger Verlag, München (D)

Bildnachweise:

- <http://bellquel.scuole.bo.it/scuole/serpieri/erbario/immagini%20erbacee%20spontanee/x.jpg>
- <http://www.toyen.uio.no/botanisk/nbf/plantefoto>
- http://www.kulak.ac.be/facult/wet/biologie/pb/kulakbiocampus/buiten-kulak/bomen-heesters/Humulus%20lupulus%20-%20hop/Humulus_lupulus-hop01.jpg
- http://caliban.mpiz-koeln.mpg.de/~stueber/thome/band2/tafel_026.jpg
- <http://linnaeus.nrm.se/flora/di/cannaba/humul/humulup2.jpg>
- <http://flora.huh.harvard.edu/FloraData/1001/Images/Cannabaceae/Cannabaceae-Humulus%20lupulus-163.jpg>
- <http://perso.wanadoo.fr/aromatiques.tropicales/imagesplantes/houblon3.jpg>
- <http://www.waldhang.de/bilder/010811x.jpg>
- <http://sigve.holmen.cc/Nature/image/humulus.jpg>
- <http://perso.wanadoo.fr/aromatiques.tropicales/imagesplantes/houblon3.jpg>
- <http://naara.nl/Baby/kylian-bier.jpg>
- <http://de.wikipedia.org/wiki/Hopfen>

- http://www.g-netz.de/Health_Center/heilpflanzen/hopfen/Hopfen-humulus-lupulus.jpg
- <http://flogaus-faust2.de/photo/humulup2.jpg>
- <http://www.rhs.org.uk/Learning/publications/pubs/garden0104/images/humuluslupulusdiva.jpg>
- <http://www.holisticbirds.com/hbn04/spring04/images/Hops2.jpg>
- http://www.botany.wisc.edu/garden/db/plantimages/Humulus_Lupulus_sm.JPG
- http://www.awl.ch/heilpflanzen/humulus_lupulus/hopfen.jpg
- <http://www.creativegardener.com/images/goldhops.jpg>
- <http://www.mountainvalleygrowers.com/images/humulupulusleaves.jpg>
- http://www.atlas-roslin.pl/foto/mr/mr-humulus_lupulus_s123_06.jpg
- <http://www.xtec.es/col-anunciata-cerdanyola/plantes/llupol%2001.jpg>
- http://www.toildepices.com/fr/plantes/angio_dic/cannabacee/humulus/lup02.jpg
- http://www.hoppesaeck.de/images/Bier/Hopfenorden_gross.jpg

