

Drei für die Küche

Farbintensiv wie **Curcuma**, dekorativ wie **Sternanis** oder hoch aromatisch wie **Tonkabohnen** – die Apotheke hat vielerlei zu bieten, was nicht immer medizinisch genutzt wird, sondern auch in der Küche Verwendung findet.

Die safrangelben Rhizome der Gelbwurzel (*Curcuma longa* L.) und der Javanischen Gelbwurz (*Curcuma xanthorrhiza* ROXB.) – oftmals einfach als Curcuma bezeichnet – aus der Familie der Ingwergewächse (Zingiberaceae) werden schon seit Jahrtausenden in Indien und Asien als Heilmittel verwendet. Auch in Europa ist Curcuma als Leber- und Gallemittel seit der Antike bekannt und noch heute nutzt die moderne Phytotherapie ihre inzwischen nachgewiesenen Effekte auf die Gallebildung (choleretisch) und den Gallenfluss (cholekinetisch).

Curcuma-Extrakte sind allerdings kaum wasserlöslich und haben deshalb nur eine geringe Bioverfügbarkeit. Abhilfe schafft die Herstellung von Mizellen, in die die Curcumin-Moleküle eingelagert werden. Noch heute zählt die gepulverte Droge zu den weltweit gebräuchlichsten Gewürzen. Bei uns ist Curcuma als scharfes Gewürz weniger pur, sondern vielmehr als einer der 40 Bestandteile des Curry-Pulvers und als Farbgeber im Senf bekannt. Die safrangelbe Farbe des Wurzelstocks ist auf die Curcumine zurückzuführen und wird im Gattungsnamen Curcuma aufgegriffen, der auf

das altindische kunkuman = Safran zurückzuführen ist. Beide Pflanzen lieben ein niederschlagreiches heiß-feuchtes Klima. Während die Gelbwurzel ursprünglich aus Ostindien stammt, ist das subtropische Südostasien die Heimat der Javanischen Gelbwurz. Als Ingwergewächs ähneln beide Curcuma-Arten der Ingwerpflanze. Ihre großen eiförmig-lanzettlichen Blätter können bis zu einem Meter lang werden und sind grundständig. Sie sind schuppenartig angeordnet und bilden direkt über dem Boden einen Scheinstamm, aus dem sich ein etwa 20 Zentimeter (cm) langer Blütenstand entwi-

ckelt. Der ährige Blütenstand wirkt zapfenartig und besteht aus mehreren Blüten, die bei *Curcuma longa* L. eine weiß-gelbliche und bei *Curcuma xanthorrhiza* rötliche Farbe haben.

Dekorative Sternfrüchte

Auch die getrockneten Früchte des Echten Sternanis (*Illicium verum* HOOK.F.) aus der Familie der Sternanisgewächse (Schisandraceae) können Bestandteil des indischen Currys sein. Die meisten kennen die Früchte aber wahrscheinlich als dekoratives Gewürz, das vor allem in der Weihnachtszeit im Punsch und Glühwein ein hübscher Hingucker ist.

Sie stammen von einem immergrünen bis zu 20 Meter (m) hohen Laubbaum, der in Südchina und Vietnam beheimatet ist. Er besitzt breit lanzettliche, ganzrandige Blätter, die an ihrem Ende spitz zulaufen. Aus seinen weiß bis rot blühenden magnolienartigen Blüten entwickeln sich Sammelfrüchte, die sich aus acht (oder mehr) Balgfrüchten zusammensetzen und wie ein Stern geformt sind. Sie werden unreif geerntet und nehmen beim Trocknen eine rotbraune Farbe an. Die Früchte des Echten Sternanis dürfen nicht mit den sehr ähnlich aussehenden Früchten des eng verwandten Japanischen Sternanis (*Illicium anisatum*) verwechselt werden. Diese eignen sich nicht für den Verzehr, da ihre toxischen Sesquiterpenlactone (z. B. Anisatin) Vergiftungen auslösen können, die sich in Erbrechen, Sehstörungen sowie Schädigungen der Harnwege, Niere,



Curcuma



Sternanis



Tonkabohnen

Coffein verstärkt die Wirkung von Schmerzmitteln^{1,2,4,5}



Rasterelektronenmikroskopische Aufnahme von Coffein-Kristallen

Spätestens seit dem großen Cochrane-Review⁵ von 2012, in dem 19 randomisierte Doppelblindstudien mit über 7.000 Patienten untersucht wurden, ist klar: Coffeinhaltige Analgetika verfügen über einen stärkeren schmerzlindernden Effekt als Analgetika ohne Coffein – bei vergleichbar guter Verträglichkeit. Auch viele neuere Untersuchungen untermauern dieses Ergebnis.

Diverse Studien gaben schon frühzeitig Hinweise darauf, dass Coffein als Adjuvans die Wirkung von Schmerzmitteln wie Acetylsalicylsäure², Paracetamol² und Ibuprofen³ verstärkt. Was seit Diener et al. (2005) den Paradigmenwechsel in der Kopfschmerztherapie eingeleitet hat, bestätigt sieben Jahre später auch ein großes Review der renommierten Cochrane-Gesellschaft: Durch den Zusatz von 100 mg medizinischem Coffein zu einem Analgetikum lässt sich ein zusätzlicher schmerzlindernder Effekt erreichen⁵, der annähernd einer Verdopplung der Schmerzmitteldosis entspricht.⁶

Coffein macht auch Ibuprofen 40 % stärker

Eine neue klinische Untersuchung zur Wirkverstärkung kann dies nun auch für Ibuprofen belegen: Durch den Zusatz von 100 mg Coffein zu 400 mg Ibuprofen ist diese Kombination Mono-Ibuprofen hinsichtlich der analgetischen Wirksamkeit über einen Zeitraum von 8 Stunden um 40 Prozent überlegen – der Unterschied ist bereits nach 15 Minuten signifikant, bei gleich guter Verträglichkeit.¹

¹ Weiser T et al. Efficacy and safety of a fixed-dose combination of ibuprofen and caffeine in the management of moderate to severe dental pain after third molar extraction. *Eur J Pain* 2018; 22: 28–38 • ² Diener HC et al. The fixed combination of acetylsalicylic acid, paracetamol and caffeine is more effective than single substances and dual combination for the treatment of headache: a multicentre, randomized, double-blind, single-dose, placebo-controlled parallel group study. *Cephalalgia* 2005; 25: 776–787 • ³ Lipton RB et al. Caffeine in the management of patients with headache. *J Headache Pain* 2017; 18: 107 • ⁴ Petersen KU et al. Analgetika der WHO-Stufe 1 zur Behandlung von (Migräne-)Kopfschmerzen. *Pharmakon* 2017; 69–74 • ⁵ Derry CJ et al. Caffeine as an analgesic adjuvant for acute pain in adults. *Cochrane Database Syst Rev* 2012; CD009281 • ⁶ Petersen KU. Koffein in Schmerzmitteln: Mär oder Medizin? *MMW Fortschr Med* 2013; 155 Suppl 7: 109–114
Sanofi GmbH, 65926 Frankfurt am Main SADE.THOM2.18.06.1629

des Verdauungssystems und Nervensystems äußern.

Das Aroma der Sternanisfrüchte wird durch trans-Anethol bestimmt, das den größten Anteil (80 bis 90 Prozent) des ätherischen Öls, des Anisöls (Anisi stellati aetherolum), ausmacht. Es schmeckt lakritzartig, dabei zugleich süß, pfeffrig und säuerlich. Da Anisöl schwach antimikrobiell, expektorierend und karminativ wirkt, ist Sternanis auch in Teemischungen zu finden. Sie werden zur Behandlung von Atemwegserkrankungen eingesetzt oder kommen bei Verdauungsbeschwerden zur Anwendung.

Anisöl wird aber nicht nur vom Sternanis, sondern auch aus den zerkleinerten Früchten des Anis (Pimpinella anisum) aus der Familie der Doldenblütler (Apiaceae) gewonnen. Die Zusammensetzung beider ätherischer Öle ist qualitativ fast identisch. Meist stammt Anisöl allerdings von *Illicium verum*, da sich das Sternanisgewächs leichter kultivieren lässt und ertragreicher ist.

Mexikanische Vanille Als Gewürz dienen auch die Samen des tropischen Tonkabohnenbaums (*Dipteryx odorata*), der in seiner Heimat Südamerika als Cumarú bezeichnet wird. Der bis zu 30 m hohe Tonkabohnenbaum aus der Familie der Hülsenfrüchtler (Fabaceae) wird insbesondere im südamerikanischen Raum sowie in der Karibik kultiviert. Er bildet vielblütige, rispige bis zu neun Zentimeter lange Blütenstände mit kleinen weiß-rosa Schmetterlingsblüten. Die sich daraus entwickelnden glatten Steinfrüchte enthalten mandelförmige, harte, rötlich-braune etwa drei bis fünf cm große Samen, die getrocknet unter dem Namen Tonkabohnen bekannt sind. Sie wurde pur gegessen, gemahlen,

gekocht oder auch in Form eines Glücksbringers bei sich getragen, da die Tonkabohne für Wohlstand, Erfolg und ein erfülltes Leben steht.

Heute wird sie wegen ihres vanilleartigen Aromas, das aber durchaus würzig und herzhaft ist, zunehmend zum Verfeinern von Speisen propagiert. Die Tonkabohne, die im Gewürzhandel auch unter dem Namen Mexikanische Vanille zu finden ist, veredelt Desserts und Gebäck, aber auch herzhaftes Gerichte, die eine süße Note erhalten sollen. Tonkabohnen dürfen in der Küche aber nur sparsam verwendet werden, da sie reich an Cumarinen sind (zwei bis zehn Prozent) und damit in hohen Dosen gesundheitsschädlich für den Menschen sein können. Die Nebenwirkungen reichen von Erbrechen, Kopfschmerzen bis hin zu Vergiftungserscheinungen wie Herz-Kreislaufproblemen, Atemstillstand und Leberversagen. Zudem wird immer wieder die Entstehung von Tumoren diskutiert. Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) gibt eine tolerierbare Tagesdosis (Tolerable Daily Intake, TDI) von 0,1 Milligramm Cumarin pro Kilogramm Körpergewicht. Es wird davon ausgegangen, dass diese Menge nur bei übermäßigem Verzehr in Kombination mit anderen cumarinhaltigen Lebensmitteln (z. B. Zimtgebäck) erreicht werden kann.

In der Volksmedizin gelten Tonkabohnen als stimmungsaufhellend, aphrodisierend, konzentrationsfördernd und beruhigend. Bei übermäßigem Konsum setzen aber hypnotische und halluzinogene Effekte ein, weshalb die Tonkabohne auch als Alternative zu Cannabis missbraucht wird. ■

Gode Chlond,
Apothekerin