

TCM und Nobelpreis

Der einjährige Beifuß (*Artemisia annua*, Huang Hua Hao, 黄花蒿) ist eine Pflanze, die in der TCM gegen Malaria eingesetzt wird. Der aus dieser Pflanze isolierte, sekundäre Stoff Artemisinin ist heute eine verbreitete Arznei, die das Leben von Abermillionen Menschen, vor allem in Entwicklungsländern, rettet. Dafür ist insbesondere einer chinesischen Pharmakologin namens **Youyou Tu** zu danken, die den diesjährigen Nobelpreis für Medizin bekam.

Als erste in China forschende Nobelpreisträgerin in einer Naturwissenschaft, hat **Tu** chinesische Geschichte in der Naturwissenschaft geschrieben. Es ist auch ein Triumph der TCM, da die Wirkung der Pflanze *Artemisia annua* gegen Malaria im Buch „Shennong Bencao Jing“ aus dem Jahr 200 A. C. schon beschrieben wurde. **Ge Hong** (葛洪, 283–343 A. C.) hat in seinem „Handbuch der Rezepturen gegen akute Krankheiten“ (《肘後備急方》) ein Rezept gegen Malaria so formuliert: „Eine Handvoll Qinghao (*Artemisiae annuae herba*) wird mit Wasser eingeweicht. Der aus der eingeweichten Pflanze gepresste Saft wird dann getrunken.“

Tu wurde 1930 in Ningbo geboren. Nach dem Studium von 1951 bis 1955 an der Fakultät für Pharmazie der Medizinischen Universität Peking (Beijing Medical University, heute Peking University Health



links: „Handbuch der Rezepturen gegen akute Krankheiten“. Text der 5. Spalte von rechts: „Eine Handvoll Qinghao (*Artemisiae annuae herba*) wird mit Wasser eingeweicht. Der aus der eingeweichten Pflanze gepresste Saft wird dann getrunken.“
Foto: Nature Medicine volume 17 | number 10 | october 2011

rechts: Nobelpreisträgerin Youyou Tu

Science Center) bekam sie eine Stelle am Institute of Materia Medica der Chinesischen Akademie für Traditionelle Chinesische Medizin zugewiesen, wo sie dann zuletzt als Professorin tätig war.

Während des Vietnamkrieges starben Tausende von vietnamesischen Soldaten an Malaria. Hu Zhimin bat dann den chinesischen Vorsitzenden Mao um Hilfe. Mao hat tatsächlich am 23. Mai 1967 eine Forschungsgruppe namens „523-Projekt“ einberufen. **Tu** gehörte zu dieser Sondergruppe.

Auf der Suche nach potentiellen Wirkstoffen gegen Malaria schlug sie klassische Literatur der TCM nach und fokussierte sich schließlich auf den einjährigen Beifuß *Artemisia annua*. 1972 hat sie zum ersten Mal Artemisinin als Wirkstoff identifiziert. Seit 1978 bekam sie eine Reihe von Auszeichnungen in China. 2004 wurde Tus Arbeit mit dem „Prince Mahidol Award“ in Thailand geehrt. 2011 hat Tu den „Lasker Award“ in den USA bekommen.

Tus Forschungsarbeit wurde eine Zeitlang von internationalen Forschungskreisen ignoriert, da chinesische Wissenschaftler aus Zeiten der Kulturrevolution allgemein nicht ausreichend geachtet wurden. Erst 2001, fast 30 Jahre nach Tus Entdeckung, empfahl die WHO die ACT (Artemisinin-based Combination Therapy) als die erste Therapie gegen Malaria. Allein 2004 wurde ACT in 18 Ländern eingesetzt. Die Anzahl der Therapien stieg rapide von 2 Millionen 2003 auf 80 Millionen 2005. Seit 2001 haben insgesamt 51 Länder, vor allem in Afrika, die ACT erfolgreich durchgeführt.

Die TCM und **Youyou Tu** haben damit einen gigantischen Beitrag zum Gesundheitswesen, vor allem in den Entwicklungsländern, geleistet. Wir TCMLer können darauf auch sehr stolz sein!



Die junge Pharmakologin Youyou Tu in den 60er Jahren

Kundeninfo

Aufbaukurs für TCM-Apotheken

Für 2016 haben wir einen Aufbaukurs „Entschlüsseln der TCM-Rezepte in der Apotheke“ geplant.

Der Kurs umfasst insgesamt 8 Stunden und besteht aus zwei Blöcken: 1) Verbreitete Kräuter werden hinsichtlich ihrer Pharmakognosie und Pharmakologie ausführlich erläutert. 2) Einige beispielhafte Rezepte werden intensiv analysiert.

Das Ziel des Kurses ist, TCM-Apothekern zu helfen, den „künstlerischen“ Gedanken des Verordners anhand seines Werks, nämlich des Rezeptes, zu verstehen (wie ein Rezept zustande kommt und

welche Rolle die einzelnen Bestandteile spielen). Idealerweise wird ein Teilnehmer nach diesem Kurs in der Lage sein, dem Verordner Ersatzmöglichkeiten für defekte Drogen vorzuschlagen.

Termin	16. – 17. April 2016
Ort	Hotel Holiday Inn Express, 91126 Schwabach
Referent	Dr. med. Nögel, Präsident und langjähriger Dozent der SMS, Dozent für Chinesische Medizin an der TU München

Gründung der European Association of JFTCM



10 Vorstandsmitglieder mit dem Ehrenvorsitzenden Prof. Huang Huang (5. von links)
(Foto: Xiu Haitao von der Chinesischen Handelszeitung)



Prof. Huang Huang
(Foto: Xiu Haitao von der Chinesischen Handelszeitung)

Die European Association of JFTCM wurde am 7. Oktober 2015 in Frankfurt offiziell ins Leben gerufen. An der Gründungstagung haben über 70 TCM-Therapeuten aus 8 europäischen Ländern (Deutschland, Großbritannien, Schweiz, Frankreich, Niederlande, Belgien, Schweden und Portugal) teilgenommen. Der Konsul Ming Zang vom chinesischen Generalkonsulat Frankfurt, der Vorsitzende der TCM-Apo Ag Patrick Kwik und die 2. Vorsitzende der AGTCM Franziska Kohlmüller hielten die Begrüßungsworte. Die Generalsekretärin der JFTCM, Dr. med. Yarong Xiao aus Marburg, erläuterte den Gründungshintergrund und Vorbereitungsprozess.

Die Jingfang-TCM ist eine TCM-Schule, die auf den beiden Werken von Zhongjing Zhang (150 – 219 A.C.), nämlich „Shang Han Lun“ und „Jin Kui Yao Lue“, beruht. In beiden Werken wurden insgesamt 375 Rezepte ausführlich behandelt, die heute immer noch sehr häufig verwendet werden.

Prof. Huang Huang von der TCM-Universität Nanjing ist ein weltweit renommierter Vertreter dieser TCM-Schule. Er hat die sogenannte Körperkonstitutionslehre gegründet, die sich mit der Gruppierung verschiedener Körperverfassungen und der Zuordnung dieser zu jeweiligen relevanten Drogen oder Drogenkombination (Rezept) befasst. Seine Lehre ist insbesondere für Anfänger einfach zu verstehen, leicht zu lernen, erfreut sich großer Beliebtheit und hat weltweit viele Anhänger. Er hält regelmäßig Fachvorträge und Kurse, hat zahlreiche Schüler auch in Deutschland ausgebildet.

Auf seine Initiative hin ist nun die JFTCM gegründet worden. Er ist der ehrenamtliche Vorsitzende. Die geschäftsführende Vorsitzende ist Feng Li aus Frankfurt. Insgesamt wurden 10 Vorstandsmitglieder gewählt.

„Jingfang ist ein wertvoller Schatz der TCM. In den letzten Jahren hat es weltweit immer mehr Respekt erworben, so dass es möglicherweise die zweite TCM-Welle auslöst“, so Professor Huang in seiner Begrüßungsrede. Die Aufgabe der JFTCM besteht darin, neue TCM-Schüler auszubilden und die TCM breiten Kreisen in Europa zugänglich zu machen. Die JFTCM stellt auch eine Plattform für den Erfahrungsaustausch unter TCM-Therapeuten in Europa dar. Professor Huang ermutigte alle Mitglieder der JFTCM an einem Strang zu ziehen, mit allen Interessenten und „Jing Fang“ praktizierenden Therapeuten in Europa zusammen diese Medizin zu verbreiten.

Am Nachmittag hielten Bingsheng Yuan aus Großbritannien (Vorstandsmitglied für Academic Affairs), Yimin Li aus der Schweiz (Vorstandsmitglied für Aufsicht) und Weiping Wang aus Frankreich jeweils einen Fachvortrag.

Andreas Kalg aus Herborn moderierte die ganze Tagung mit seiner bilingualen Kompetenz in deutsch/chinesisch mit.

Die nächste Tagung wird planmäßig im Herbst 2016 in Nürnberg stattfinden. Dr. Wenjun Zhong, Vorstandsmitglied für Public Relations, wurde beauftragt, diese Tagung im Namen der Firma HerbaSinica als Sponsor zu organisieren.



Teilnehmer der Gründungskonferenz der JFTCM. (Foto: Xiu Haitao von der Chinesischen Handelszeitung)

HerbaSinica-Produkte stellen sich vor



Cinnamomi cortex
Ch.-B.: 130401H011

Cinnamomi cortex

Das Didao-Gebiet von *Cinnamomi cortex* ist die südchinesische Provinz Guangxi. Auf dem Markt in China wird die Handelsware in 2 Gruppen geteilt: „*Qibian Gui*“ (企边桂) und „*You Gui*“ (油桂), wobei das erstere die Stammrinde der über 10 Jahre und das letztere der 5 – 6 Jahre alten Bäume darstellt. *Qibian Gui* wird wiederum in vier Handelsklassen, je nach Dicke, Kompaktheit, Oberflächenfeinheit sowie dem Ölgehalt des Drogenstücks, eingeteilt. Gute Ware zeichnet sich durch ein großes, dickes und öliges Stück mit kompakter Masse, feiner Außenoberfläche, violettfarbiger Bruchfläche, intensiv aromatischem Geruch und süßscharfem Geschmack aus. Nach dem Kauen von guter Ware bleibt nur wenig Rückstand im Mund übrig.

Unser *Cinnamomi cortex* mit der Chargenbezeichnung 130401H011 kommt aus dem Didao-Gebiet Guangxi, weist fast alle oben genannten Kriterien guter Qualität auf. Der Gehalt an ätherischen Ölen in dieser Charge ist 2,4 %, und damit doppelt so hoch wie im Arzneibuch vorgeschrieben. Es gehört zur Gruppe „*Qibian Gui*“ und ist in Klasse A einzuordnen.

Pharmakognosie

„Fahan“ - Schwitzmethode

Einige Drogen werden traditionell direkt nach dem Ernten vor Ort durch die sogenannte „Fahan“ (发汗) – Schwitzmethode getrocknet. Diese sind z. B. *Scrophulariae radix* (Xuan Shen), *Poria* (Fu Ling), *Eucommiae cortex* (Du Zhong), *Magnoliae cortex* (Hou Po), *Dipsaci radix* (Xu Duan), *Gentianae macrophyllae radix* (Qin Jiao), *Salviae miltiorrhizae radix* (Dan Shen), *Paeoniae radix alba* (Bai Shao) usw.

Die Schwitzmethode ist ein Trocknungsprozess, bei dem Rohdrogen zunächst durch Aufhäufung oder Erwärmung zum „Schwitzen“ gebracht werden, so dass Wasser aus dem Drogeninneren nach außen dringt. Anschließend werden die Drogen ausgebreitet und getrocknet. Diese Methode beschleunigt nicht nur den Trocknungsvorgang, sondern verbessert auch die Drogenqualität durch biochemische Prozesse in Drogen, wie z. B. enzymatisches Abbauen von unerwünschten Inhaltsstoffen oder gezielte Verschiebung des Wirkstoffspektrums, wie moderne Forschungsergebnisse zeigen ^{(1) (2)}.

Es gibt verschiedene Varianten der Schwitzmethode.

Einfache Aufhäufung: Rohdrogen werden nach dem Ernten aufgeschichtet, bis eine Farbänderung an der Drogenoberfläche festzustellen ist. Dann werden sie ausgebreitet und an der Luft getrocknet,

Literatur

(1) DUAN Jinao et al., 2009; Traditional experiences and modern cognition primary processing of traditional Chinese medicinal materia; China Journal of Chinese Materia Medica, Vol. 34, Issue 24)

(2) LIU Hongliang et al., 2013; Influence of perspiration, a processing methode, on quality of Chinese herbs; Chinese Journal of Experimental Traditional Medical Formulae, Vol. 19, No. 24)

Schizonepetae spica

Die Pflanze *Schizonepeta tenuifolia* Briq. ist in China sehr weit verbreitet. In Nordchina wird der oberirdische Teil ab etwa 10 cm Höhe geerntet. In Südchina wird sogar die Wurzel mitgeerntet. Man bekommt so die Droge *Schizonepetae herba* (Jing Jie). Wenn aber nur die noch grünen Ähren während der Blütezeit geerntet werden, erhält man die Droge *Schizonepetae spica* (Jing Jie Sui). Im Chinesischen Arzneibuch 2010 werden beiden Drogen getrennt monografiert. Allgemein gilt *Schizonepetae spica* besser als *Schizonepetae herba*.

Unsere Ware *Schizonepetae spica* mit der Chargenbezeichnung 130301H085 aus der Provinz Henan übertrifft bei allen analytischen Parametern die Qualitätsanforderungen des Arzneibuchs in großem Maß.

Parameter	Sollwert	Istwert
Wassergehalt	< 12,0 %	8,6 %
Normalasche	< 12,0 %	8,5 %
Salzsäure unlösliche Asche	< 3,0 %	0,9 %
Extraktgehalt	> 8,0 %	15,0 %
Ätherische Öle	> 0,4 %	1,05 %

Auf dem Markt wird aber oft *Schizonepetae herba* angeboten. Diese ist nicht so hochwertig wie *Schizonepetae spica*.



Schizonepetae spica
Ch.-B.: 130301H085

wie z. B. bei *Eucommiae cortex* und *Gentianae macrophyllae radix*. Bei dicken und schwer zu trocknenden Drogen, wie z. B. *Poria* und *Scrophulariae radix*, wird dieser Vorgang so oft wiederholt, bis die Drogenoberfläche ein runzeliges Erscheinungsbild angenommen hat.

Nasses Schwitzen: Rohdrogen werden zunächst gedämpft oder in siedendem Wasser kurz gekocht, bis die Drogen weich werden und sich die Farbe an der Oberfläche ändert. Anschließend werden die Drogen an einer schattigen Stelle aufgehäuft und schwitzen gelassen, wie z. B. bei *Paeoniae radix alba* und *Magnoliae cortex*.

Feuer-Schwitzen: Rohdrogen werden zunächst auf schwacher Hitze halb getrocknet, dann aufgehäuft bis sich die Farbe des Drogeninneren ändert. Anschließend werden diese endgültig getrocknet. *Poria*, *Dipsaci radix*, *Atractylodis macrocephalae rhizoma*, *Rehmanniae radix*, *Chuangxiong rhizoma*, *Gastrodiae rhizoma*, *Rhei rhizoma*, *Polygoni multiflori radix*, *Gardeniae fructus*, *Magnoliae cortex* usw. werden mit dieser Methode getrocknet.

Fahan ist eine Trocknungsmethode, die sich aus jahrtausendelangen Praxen herauskristallisiert hat. Diese Methode ist für die Verbesserung der Drogenqualität sinnvoll und unverzichtbar. Heute betreibt leider nicht jeder Hersteller noch diese traditionstreue und aufwendige Trocknungsmethode.

Allgemeine Hinweise zur richtigen Dekoktierung



Foto: <http://www.ivsky.com>

Fachgerechte Dekoktierung ist für eine erfolgreiche Therapie sehr wichtig. Patienten sollten auf das richtige Kochen ihres Rezeptes hingewiesen werden.

Einweichen: Die Teemischung zunächst in kaltem bis lauwarmem Wasser 20 - 60 Minuten ziehen lassen. Durch dieses Einweichen werden Zellwände ausgedehnt. Die Inhaltsstoffe gehen beim Kochen leicht in die Dekoktlösung über. Blüten-, Blatt- und Krautdrogen werden normalerweise 20 Minuten eingeweicht, Wurzel-, Frucht- und Samendrogen werden 30 bis 60 Minuten eingeweicht, je nach der Konsistenz der Drogen. **Faustregel:** Oberfläche befreiende und pathogene Faktoren austreibende Drogen werden kurz, tonisierende und innere Krankheiten heilende Drogen werden länger eingeweicht.

Wassermenge: Eine angemessene Wassermenge ist ebenfalls sehr wichtig. Eine übermäßige Menge Wasser führt zu dünnem und ineffektivem Dekokt, bei Wassermangel besteht die Gefahr, dass die Inhaltsstoffe in den Drogen nicht vollständig ins Dekokt gelöst

werden, das so gewonnene Dekokt zu dick ist oder sogar zur Verkohlungs überkocht wird. **Faustregel:** Wasserspiegel 3 – 4 cm über der Drogenmenge. Auf dieser Basis sollte die Wassermenge noch auf Konsistenz und Menge der zu kochenden Drogen sowie die Länge der notwendigen Kochzeit angepasst sein.

Hitzestärke: In der chinesischen Antike wurden bei der Dekoktierung zwei Arten Hitze unterschieden: *Wuhuo* (starke Hitze) und *Wenhuo* (schwache Hitze). Je nach Konsistenz und Eigenschaft von der zu kochenden Drogen und therapeutischer Strategie werden während der Dekoktierung unterschiedliche Hitzestärken eingestellt. **Faustregel:** die Oberfläche befreiende Drogen zur Behandlung von Erkältungskrankheiten und die Hitze klärende und aromatische Drogen werden kurz und mit starker Hitze gekocht. Hingegen werden die schweren und tonisierenden Drogen auf schwacher Hitze langsam gekocht. Allgemein werden Drogen zunächst mit starker Hitze zum Kochen gebracht und dann bei kleiner Hitze langsam geköchelt.

Kochzeit: Bei der Dekoktierung werden drei Kochzeiten je nach Drogeneigenschaften unterschieden.

- **Leichte, scharfe und zentrifugal wirkende Drogen:** diese Drogen wirken meistens schweißtreibend und oberflächebefreiend, werden in der Regel gegen Erkältungen eingesetzt. Sie sind zum großen Teil Blüten-, Blatt- oder Krautdrogen, wiegen leicht, enthalten ätherische Öle (aromatisch). Diese Drogen werden bei der ersten Dekoktierung 10 Minuten lang nach dem Aufkochen weiter gekocht, bei der zweiten 5 Minuten.
- **Tonisierende und regulierende Drogen:** Diese Drogen sind meistens schwer, enthalten viele ernährnde Stoffe, werden in der Regel für Ernährung des Xue, Qi, der Yin- und Yangkraft verwendet. Sie werden lange gekocht, nämlich 30 – 60 Minuten nach dem Aufkochen für das erste und 20 – 30 Minuten für das zweite Dekokt.
- **Normale Drogen:** alle anderen normalen Drogen werden für das erste Dekokt 15 – 20 Minuten lang nach dem Aufkochen weitergekocht, 10 – 15 Minuten für das zweite Dekokt. Am besten wird das Dekokt mit einem sauberen, doppelschichtigem Mulltuch filtriert, bevor es kalt ist.

Pharmakognosie

Drogen, die erst nach langer Lagerung verwendbar sind

Normalerweise sind die in TCM-Rezepten eingearbeiteten Drogen neue Ware direkt nach dem Ernten, Reinigen, Trocknen und der notwendigen Vorbehandlung (Paozhi). Viele werden auch ganz frisch nach dem Ernten und Waschen ohne Trocknen eingesetzt, wie z. B. *Houttuyniae herba*, *Rehmanniae radix*, *Dendrobii herba*, *Taraxaci herba* usw. Einige wenige sind jedoch erst nach längerer Lagerung verwendbar. In der klassischen Literatur sind folgende 6 Drogen als typische „alte“ Drogen beschrieben:

Aurantii fructus (Zhi Qiao), *Citri reticulatae pericarpium* (Chen Pi), *Pinelliae rhizoma* (Ban Xia), *Ephedrae herba* (Ma Huang), *Evodiae fructus* (Wu Zhu Yu), *Euphorbiae ebracteolatae radix* (Lang Du).

Heute wissen wir, dass alle diese Drogen drastisch wirkende und giftige Inhaltsstoffe enthalten. Mit der Lagerung werden diese Stoffe abgebaut. Damit wirken sie sicher und besser. „Alt“ auf chinesisches heißt „Chen“. *Citri reticulatae pericarpium* heißt auf chinesisches

„Chen Pi“ (alte Schale). Je älter, desto wertvoller sei Chen Pi, heißt es auf dem chinesischen Markt. Dies ist natürlich ein Mythos. Alle Drogen haben ein Verfallsdatum.

Hongjing Tao (456–536 A.C.) hat zum ersten Mal die beiden „alten“ Drogen, nämlich *Citri reticulatae pericarpium* und *Pinelliae rhizoma* erwähnt. Der Name des bekannten, aus dem Buch „Taiping Huimin He Jiju Fang“, der Song-Dynastie (420 - 589 A. C.) stammenden Rezeptes „Er Chen Tang“ (Dekokt mit 2 alten Drogen) ist auf diese zwei Drogen zurückzuführen.

In der modernen Zeit werden noch mehr Drogen erfahrungsgemäß erst nach dem Alterungsprozess verwendet. Diese sind z. B. *Asini corii colla* (E Jiao), *Artemisiae argyi folium* (Ai Ye), *Cinnamomi cortex* (Rou Gui), *Chaenomelis fructus* (Mu Gua), *Mori folium* (Sang Ye), *Moslai herba* (Xiang Ru), *Indigo naturalis* (Qing Dai) usw.

IMPRESSUM

Redaktion:
Dr. rer. nat. Wenjun Zhong

HerbaSinica Hilsdorf GmbH
Penzendorfer Str. 12
D 91126 Rednitzhembach

fon: +49 (0) 9122 88 88 80
fax: +49 (0) 9122 88 88 81
e-mail: info@herbasinica.de
internet: www.herbasinica.de

Der Inhalt dieser Publikation dient ausschließlich der Information unserer Kunden. Alle Daten wurden nach bestem Gewissen erstellt, sind jedoch ohne Gewähr.