



Prof. Dr. sc. nat. Beat Meier
Leiter Fachgruppe Phytopharmazie
beat.meier@zhaw.ch

Erstmals in seiner Geschichte beherbergt der Campus Wädenswil der ZHAW einen Mitarbeiter aus China: Chu Chen aus Chengdu unterstützt die Fachgruppe Phytopharmazie in ihren Bestrebungen pharmazeutische Fragen rund um die pflanzlichen Arzneimittel der traditionellen chinesischen Medizin (TCM) zu beantworten. Die speziellen Zubereitungen der TCM sind bisher wenig untersucht, die Qualität verschiedener Rohstoffe aus europäischer Sicht noch ungenügend definiert.

Die traditionelle chinesische Medizin (TCM) hat sich in den letzten Jahren in der Schweiz und in Europa in einem erstaunlichen Ausmass verbreitet. Neben der Akupunktur stehen die Arzneimittel im Mittelpunkt des Interesses: Sie werden vorwiegend aus getrockneten Pflanzen hergestellt. Dabei werden von Therapeuten dank ihrer speziellen Kenntnisse komplexe Mischungen verschrieben – eine Tradition, die in der europäischen Phytotherapie nur noch am Rand überlebt hat. Aus den Mischungen wird – meistens vom Patienten – ein «Dekokt» hergestellt und als Arznei verwendet. In einer adaptierten Form wird die Herstellung des Dekokts vorweggenommen. Produziert werden Granulate, die von Fachleuten gemischt und vom Patienten in Wasser aufgeschlänmt eingenommen werden.

Liste für traditionelle asiatische Stoffe

Die Ausbreitung der TCM löste bei den Behörden in Europa einiges Kopfzerbrechen aus. Die Qualität pflanzlicher Arzneimittel europäischer Provenienz wurde in den letzten Jahrzehnten ausreichend definiert, mit den chinesischen fehlte die Erfahrung. Immerhin sind viele der in der TCM verwendeten Pflanzenteile in der Chinesischen Pharmakopöe beschrieben. Auf europäischer Ebene fiel der Entscheid, Monographien für Drogen der TCM zu erstellen. In der Schweiz regelt Swissmedic den Vertrieb und den Handel von chinesischen Drogen. Insbesondere wurde eine Liste für traditionelle asiatische Stoffe (TAS-Liste) erstellt. Darin sind diejenigen Drogen aufgeführt, die



In der TCM werden viel mehr Wurzeln und Rinden verwendet. Gelegentlich sind auch Besonderheiten im Einsatz: Bei Fu Shen (*Poria sclerotium paradicis*) wird der Pilz mit der Wurzel, um die herum er wächst, verwendet.

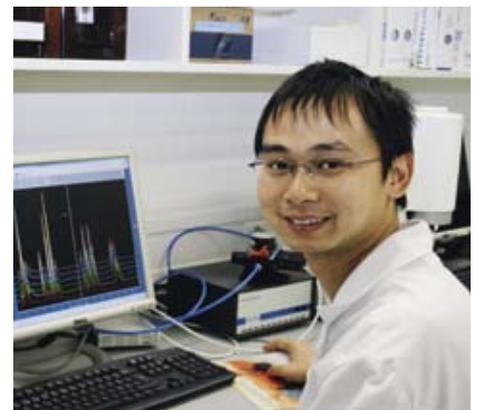
traditionell angewendet werden, deshalb in einem anerkannten Werk (z.B. Chinesische Pharmakopöe) monographiert sind und als risikoarm beurteilt wurden. Sie dürfen von den sich etablierenden Firmen unter festgelegten Rahmenbedingungen vertrieben werden.

Kooperation und Bereicherung

Die Zusammenarbeit der Fachgruppe Phytopharmazie mit der Pharmakopöe führte zur Bearbeitung von Problemstellungen der TCM. Es wurden Monographien entwickelt und überprüft. Bei den Drogen der Gattung *Acorus* interessierte der Gehalt an beta-Asaron und dessen Verhalten beim Dekoktieren: Die EMEA (europäische Zulassungsbehörde) hatte zuvor für diese Substanz einen Grenzwert festgelegt,

da einige – aus unserer Sicht allerdings nicht sehr valide – Untersuchungen darauf hindeuten, dass beta-Asaron carcinogen sein könnte. Beim Dekoktieren findet tatsächlich eine Anreicherung statt. Dasselbe konnte auch bei den Anthrachinonaglyka in Rhabarberwurzeln beobachtet werden. Nur Rhein, das als nicht mutagen gilt, verblieb in grösseren Mengen in der Abkochung. In diesen Fällen konnte die Theorie bestätigt werden, dass die traditionellen Zubereitungen als kritisch eingestufte Substanzen reduzieren können.

Zahlreiche weitere Fragestellungen sind angedacht. Diese zu lösen mit einem jungen Kenner der chinesischen Arzneipflanzen führt zum nötigen Praxisbezug und hilft bei der nicht immer einfachen Beschaffung der zu analysierenden, authentischen Prüfmateriale. Chengdu, der Herkunftsort unseres wissenschaftlichen Mitarbeiters Chu Chen, zählt zu den grössten Umschlagsplätzen der TCM-Arzneidrogen.



Chu Chen bei der Arbeit am HPLC-Gerät in Wädenswil.

Forschungsprojekt

Qualität und Sicherheit von pflanzlichen Wirkstoffen und Zubereitungen der traditionellen chinesischen Medizin TCM. Das Projekt ist Teil des Projektes Phytopharmazie.

Leitung:	Prof. Dr. sc. nat. Beat Meier
Projektdauer:	September 2007 – September 2010
Partner:	Swissmedic, Abteilung Pharmakopöe, Bern; TCM-Gruppe des SVKH; Lian Chinaherb, Wollerau
Projektvolumen:	ca. CHF 200 000.–