



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

Die traditionelle chinesische Medizin TCM scheint derzeit die Schweiz und Europa zu erobern. Gewichtige Privatspitäler haben TCM-Abteilungen eröffnet. Eine Plakatkampagne machte im Februar 2010 in einigen Bahnhöfen auf die Methode aufmerksam, bei der neben der speziellen Diagnostik die Akupunktur und die Therapie mit pflanzlichen Zubereitungen im Vordergrund stehen. Gearbeitet wird mit dem in der europäischen Phytotherapie weitgehend vergessenen Verfahren der Dekoktierung.

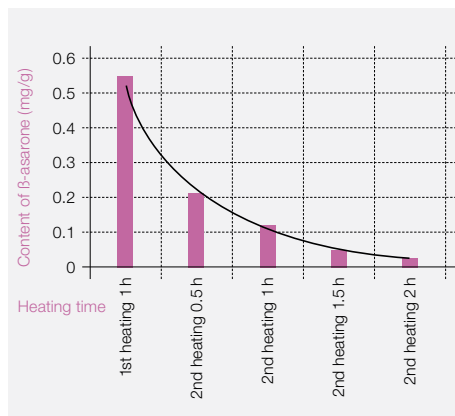
Die aus getrockneten Arzneipflanzen bestehenden Rezepturen werden während einer Stunde gekocht, der resultierende Absud therapeutisch eingesetzt. Viele Fragen der pharmazeutischen Qualität waren bisher nicht genügend untersucht. Bei der Ausarbeitung einer Dekokt-Monographie für die europäische Pharmakopöe stellten sich Fragen nach Stabilität und Aufbewahrungsfristen für diese Zubereitungen. Vor diesem Hintergrund wurden Stabilitätsprüfungen der Dekokte an Rezepturen und an Einzeldrogen vorgenommen.

Verfahren halten zeitgemässen Anforderungen bezüglich Stabilität stand

Unabhängig davon, ob die Rezeptur gemäss theoretischen Überlegungen einen Nährboden für Keimwachstum darstellte (reich an Reservestoffen und Zuckern) oder ob sie antibiologischen Charakter hatte, erfüllten die Dekokte die Anforderungen der Pharmakopöe bezüglich Gesamtkeimzahl sowohl nach der Herstellung als auch nach der Lagerung bei 3°C (im Kühlschrank) und Raumtemperatur nach 14 Tagen problemlos. Bei den phytochemischen Untersuchungen von Einzeldrogen liegen die meisten Werte für die geprüften Inhaltsstoffe bei 3°C und bei Raumtemperatur innerhalb einer Bandbreite von 90–105% des Ausgangswertes. Dies auch nach vier Wochen. pH-Veränderungen waren marginal, in allen Proben konnten jedoch aufschüttelbare Ausfällungen beobachtet werden. 30°C sind für die Systeme allerdings zu viel: Es ergeben sich Schleimbildungen und Filme auf der Oberfläche. Allerdings sind Dekokte einer solchen Belastung in unserem Klima kaum je ausgesetzt.

Dekoktierung reduziert potentiell toxische Substanzen

Die Dekoktierung wird in der TCM auch als Detoxifikationsprozess betrachtet. Das konnte mittlerweile an verschiedenen Substanzen bewiesen werden. Mit der für die Monographie der europäischen Pharmakopöe vorgesehenen Methode (Abkochungszeit 40 und 20 Minuten) waren sowohl im Dekokt der Droge *Asari radix et rhizoma* (Xixin) als auch in den Dekokten von zwei Rezepturen mit der Droge kein oder nur geringfügige Mengen von Safrol zu finden. Auch Methyleugenol wurde deutlich reduziert. Bei einer Tagesdosis von bis zu 10g Xixin als Dekokt wird die über Lebensmittel aus dem Warenkorb stammende tägliche Einnahme von Safrol und Methyleugenol nicht wesentlich erweitert. Schwieriger ist die genügende Reduktion von beta-Asaron (siehe Abbildung): Bei der Abkochung erfolgt zwar eine erhebliche Reduktion gegenüber der Droge, das Dekokt



Reduktion von β -Asaron im von der Droge abgetrennten Dekokt.



TCM-Kongress Basel, Dezember 2009: Daniela Spriano und Prof. Dr. Beat Meier leiten und planen die vielfältigen Arbeiten rund um die TCM an der ZHAW in Wädenswil.

muss jedoch weiter erhitzt werden, um unter die erforderliche Sicherheitslimite von 0.115 mg bei täglicher Einnahme von 3g Droge (*Acori Rhizoma/Shichangpu*) zu gelangen.

Die bisherigen Befunde führen zu folgenden Schlussfolgerungen:

- Beim Dekoktieren werden flüchtige, lipophile Substanzen reduziert. Dies kann zur Reduktion von, nach westlichen Erkenntnissen, potentiell toxischen Substanzen führen.
- Nach dem Dekoktieren können keine Keime nachgewiesen werden.
- Die physikalische und chemische Stabilität der Dekokte ist über zwei Wochen bei Raumtemperatur gewährleistet.
- Eine Stabilisierung mit konservierenden Stoffen ist nicht notwendig.
- Es empfiehlt sich dennoch eine Lagerung bei 4°C, da beim täglichen Gebrauch Keime eingeschleppt werden können.

Forschungsprojekt

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

Leitung:	Prof. Dr. sc. nat. Beat Meier
Projektdauer:	September 2007 bis auf weiteres
Partner:	Swissmedic, Abteilung Pharmakopöe, Bern; Schweizerische Berufsorganisation für TCM (SBO-TCM), Degersheim; Schweizerischer Verband komplementärmedizinischer Hersteller, Bern; Lian Chinaherb, Wollerau
Projektvolumen:	bisher ca. CHF 150 000