

### Pressemitteilung

#### Deutsche Pharmazeuten wollen wissenschaftlichen Nachweis für Pflanzenheilkunde der TCM erbringen

Petra Giegerich Kommunikation und Presse  
Johannes Gutenberg-Universität Mainz

23.12.2010 11:50

#### Suche nach neuen Wirkstoffen für Medikamente - Thomas Efferth zum Gastprofessor an der medizinischen Universität in Hangzhou ernannt

Die Pflanzenheilkunde in der Traditionellen Chinesischen Medizin (TCM) hat eine jahrtausendealte Tradition und findet seit einiger Zeit auch im Westen zunehmend Verbreitung. Dass die Verwendung der Heilkräuter tatsächlich wirksam ist und wie die Medizinalpflanzen genau wirken, wollen deutsche und chinesische Wissenschaftler nun in gemeinsamen Forschungsarbeiten zeigen. Sie hoffen, damit auch neue Wirkstoffe zu finden, die besonders in der Tumorthherapie dringend benötigt werden. Die traditionsreiche Zhejiang Chinese Medical University in Hangzhou hat vor diesem Hintergrund Univ.-Prof. Dr. Thomas Efferth von der Johannes Gutenberg-Universität Mainz für fünf Jahre zum Gastprofessor ernannt.

Die TCM kennt 5.000 bis 6.000 Pflanzen, die oft auch als Kräutermixturen therapeutisch verwendet werden. Aus dieser Vielzahl die richtigen auszusuchen, die tatsächlich messbare Effekte versprechen, wird Aufgabe der chinesischen Partner sein. „Die Ursprünge der TCM stammen aus der Gegend bei Hangzhou und die Zhejiang Chinese Medical University verfügt über sehr viel Erfahrung auf diesem Gebiet“, sagt Efferth. Dies garantiert auch, dass die Heilkräuter den hohen Qualitätsansprüchen genügen, die für wissenschaftliche Untersuchungen notwendig sind.

Efferth, Leiter der Abteilung für Pharmazeutische Biologie am Institut für Pharmazie und Biochemie, arbeitet bereits seit einigen Jahren in China an der Untersuchung von Heilpflanzen. Er ist davon überzeugt, dass die chinesische Phytotherapie nicht nur auf Placebo-Effekte zurückzuführen ist, sondern tatsächlich nachweisbare Wirkung hat. Bei der neuen Kooperation wird es vor allem darum gehen, den genauen Wirkmechanismus aufzuzeigen – wie er bei den meisten einheimischen Kräutern bereits bekannt ist. Johanniskraut beispielsweise eignet sich zur Behandlung von leichten Depressionen. Dafür verantwortlich sind zwei Moleküle, Hypericin und Hyperforin, die ein bestimmtes Enzym in der Leber ankurbeln.

Um die Wirkung der chinesischen Pflanzenpräparate aufzuklären, werden die Mainzer Pharmazeuten Microarray-Analysen vornehmen. Die Untersuchungssubstanz wird dabei auf einen nur wenige Quadratentimeter großen Bio-Chip aufgebracht, der das gesamte menschliche Erbgut enthält. Die Wissenschaftler beobachten dann, welche Gene durch einen bestimmten Wirkstoff an- oder ausgeschaltet werden. Sie hoffen, dabei auch auf neue Wirkstoffe zu stoßen, die sich für therapeutische Zwecke insbesondere bei der Bekämpfung von Tumoren eignen. „Zwei Drittel aller Krebsmedikamente, die in den letzten 50 Jahren auf den Markt gekommen sind, basieren auf Naturstoffen“, erklärt Efferth. „Weil sich in der Krebstherapie häufig Resistenzen entwickeln und starke Nebenwirkungen auftreten, müssen wir beständig nach neuen Wegen suchen.“

Die TCM eignet sich für diese Suche mehr als jede andere Naturmedizin. Es gibt eine 5.000-jährige Tradition, die ersten Lehrbücher sind 2.000 Jahre alt und weitere schriftliche Quellen kamen hinzu. Auf dieser Basis sieht Efferth sehr gute Chancen dafür, Wirkstoffe zu finden und die molekularbiologischen Wirkmechanismen aufzudecken.

#### Weitere Informationen:

Univ.-Prof. Dr. Thomas Efferth  
Leiter der Abteilung für Pharmazeutische Biologie  
Institut für Pharmazie und Biochemie  
Johannes Gutenberg-Universität Mainz  
55099 Mainz  
Tel. +49 6131 39-25751  
Fax +49 6131 39-23752  
E-Mail: [efferth@uni-mainz.de](mailto:efferth@uni-mainz.de)



Früchte, Wurzeln und holzige Pflanzenteile für Tee- und Dekoktzubereitungen der traditionellen chinesischen Medizin.  
Foto: Prof. Dr. Thomas Efferth



Thomas Efferth bei seiner Ernennung zum Gastprofessor mit Professor Lv Gui-yuan, Leiter des Institute of Materia der Zhejiang University, Hangzhou, im Oktober 2010.  
Foto: Prof. Dr. Thomas Efferth