## Michael Heinrich, London

## Statement zum Thema

## Pflanzenprodukte Wie gut qualitätsgesichert sind die einzelnen Produktkategorien?

Der Hippokrates zugeschriebene Satz "Lass deine Nahrung deine Medizin sein" ist in vielen Versionen kolportiert worden und wird heute allzu oft als Reklame für funktionelle Nahrungsmittel und andere pflanzliche Produkte genutzt (wenn nicht gar missbraucht). Im Handel finden sich viele unterschiedliche Produktgruppen von zugelassenen, apothekenüblichen Arzneimitteln, über freiverkäufliche Arzneimittel bis zu Nahrungsergänzungsmitteln. Doch wie sieht es mit der Qualität dieser Produkte aus?

Die meisten pflanzlichen Produkte, die in Großbritannien mit einem Therapie-oder Präventionsanspruch auf dem Markt sind, werden als Nahrungsergänzungsmittel (Food Supplements) angeboten. Phytopharmaka, also pflanzliche Arzneimittel, wie sie in Deutschland üblich sind, sind im Vereinigten Königreich relativ selten. Das gilt auch für Präparate aus Ginkgo, Rosenwurz, Mariendistel und Nachtkerze. Wir haben Produkte, die diese Drogen enthalten, untersucht.

Bei den von uns untersuchten Präparaten (mit der Ausnahme von Nachtkerzenpräparaten) entsprachen ein Drittel und mehr entweder nicht der Deklaration oder zeigten starke Verunreinigungen bzw. bewusste Verfälschungen. Oder sie enthielten nur eine sehr niedrige Drogenkonzentration.

- ✓ Wir haben beispielsweise in einem Rosenwurz-Präparat, welches als Nahrungsergänzungsmittel verkauft wird, überhaupt keine Rosenwurz gefunden, dafür enthielt es aber ein nicht deklariertes Tryptophanderivat.
- ✓ Ein Ginkgo-Präparat derselben Firma enthielt zwar etwas Ginkgo, aber es waren auch bisher noch nicht genau bestimmte Tryptophanderivate enthalten.
- ✓ Im Falle von Ginkgo gibt es auch oft mit Rutin "gespickte" Produkte, d.h. den Produkten wurde gezielt ein Stoff zugesetzt, der – sofern man nach den Vorgaben des Arzneibuches analysiert – Ginkgo vortäuscht.

Wichtig ist zu betonen, dass registrierte bzw. voll zugelassene Arzneimittel in allen Fällen der Deklaration entsprachen.

Diese Problematik hängt mit den unterschiedlichen Wertschöpfungsketten zusammen. Hersteller, die auf gute Qualität Wert legen, werden ein systematisches Verständnis der Produktionsbedingungen entwickeln, auf integrierte Wertschöpfungsketten Wert legen und die GxP – Bedingungen sicherstellen. In anderen Fällen kaufen Hersteller die Rohware auf dem freien Markt, und hier ist die Variabilität der Qualität enorm. *Daher erscheint uns ein systematisches Studium der unterschiedlichen Wertschöpfungsketten sehr wichtig*, und hierbei sollte sicherlich auch auf die Untersuchungen der Arbeits- und Lebensbedingungen der Produzenten Wert gelegt werden.

Diese Beispiele zeigen, dass die Verbraucher bei als Arzneimittel zugelassenen Produkten sicherlich gute Qualität erhalten, und dass die Hersteller von Produkten, die ein genaues Verständnis ihrer Wertschöpfungsketten haben, in der Regel gute Qualitätskontrolle sicherstellen können und werden. Jedoch ist hierüber noch überraschend wenig bekannt. Daher müssen diese Wertschöpfungsketten und vor allem potentielle "Knackpunkte" der Ketten detailliert untersucht werden.

## Literatur

- 1. Booker, A., D. Frommenwiler, D. Johnston, Ch. Umealajekwu, E. Reich, M. Heinrich (2014) Chemical variability along the value chains of turmeric: A comparison of Nuclear Magnetic Resonance (NMR) Spectroscopy and High Performance Thin Layer Chromatography (HPTLC). Journal of Ethnopharmacology 152: 292-301. 10.1016/j.jep.2013.12.042 (open access)
- 2. Booker, A., B. Jalil, D. Frommenwiler, E. Reich, L. Zhai, Z. Kulic, M. Heinrich (2015) The authenticity and quality of Rhodiola rosea products. Phytomedicine in press
- 3. Booker, A., D. Johnston and M Heinrich (2016) The Welfare Effects of Trade in Phytomedicines: A Multi-Disciplinary Analysis of Turmeric Production. World Development 77, 221–230.
- 4. Edwards, S., I. da Costa-Rocha, E.M. Williamson and M. Heinrich (2015) Phytopharmacy an evidence-based guide to herbal medicines. Wiley, Chichester.

Prof. Dr. Michael Heinrich, Research Cluster 'Biodiversity and Medicines' / Centre for Pharmacognosy and Phytotherapy UCL School of Pharmacy, Univ. London 29 - 39 Brunswick Sq. London WC1N 1AX

Tel.: 0044-20-7753 5844 E-Mail:: <u>m.heinrich@ucl.ac.uk</u>