

## **P 16 Polyphenole in *Cistus incanus* Tee: Ein wichtiges Qualitätskriterium zur Beurteilung der antibakteriellen Wirkung**

*Polyphenols in Cistus incanus tea: An important quality criterion for the evaluation of the antibacterial effect*

**Gesche Wittpahl<sup>1</sup>, Isabelle Kölling-Speer<sup>1</sup>, Sabine Basche<sup>2</sup>, Christian Hannig<sup>2</sup>, Karl Speer<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Technische Universität Dresden, Professur für Spezielle Lebensmittelchemie und Lebensmittelproduktion, Bergstraße 66, 01067 Dresden, Deutschland  
karl.speer@chemie.tu-dresden.de, Tel. 0351 / 463 331 32

<sup>2</sup>Universitätsklinikum Carl Gustav Carus, Professur für Kariologie, Zahnhartsubstanzlehre und Endodontie



DOI 10.5073/jka.2014.446.046

### **Zusammenfassung**

*Cistus incanus* Tee erfährt aufgrund seiner vielseitigen pharmakologischen Wirkungen eine immer größere Beliebtheit. Da die positiven Effekte hauptsächlich auf die Polyphenole zurückgeführt werden, sind diese Substanzen von erheblicher Bedeutung für die Qualitätsbeurteilung der Tees. Im Rahmen dieser Arbeit wurden die Polyphenole vier verschiedener Handelsproben von *Cistus incanus* Tee unterschiedlicher Preisklassen untersucht.

Mit Hilfe von LC-DAD-ESI-MS/MS konnten im PLE-Extrakt 29 Polyphenole identifiziert werden, darunter sechs Verbindungen, die bisher noch nicht für *Cistus incanus* beschrieben worden waren. Zwischen den vier Handelsproben wurden qualitativ kaum, quantitativ aber große Unterschiede deutlich. Diese ließen sich auf unterschiedliche Mengenverhältnisse an holzigen Bestandteilen zurückführen.

Zusätzlich wurde die *in vitro* antibakterielle Wirkung der Handelsproben auf *Streptococcus mutans* – den Leitkeim der Kariogenese – untersucht. Durch den Einsatz eines schnellen Vitalfärbeverfahrens (LIVE/DEAD®BacLight™) konnte eine positive Korrelation zwischen den verschiedenen Polyphenolgehalten und der Wirksamkeit nachgewiesen werden. Dennoch wirkten alle untersuchten Teeproben antibakteriell auf *Streptococcus mutans*, sodass *Cistus incanus* Tee eine Ergänzung zur Kariesprophylaxe darstellen könnte.

Stichwörter: *Cistus incanus* Tee, Polyphenole, Qualitätskontrolle, *Streptococcus mutans*, antibakterielle Wirkung, Karies