

**Prämierung der besten aargauischen Maturarbeiten, 20. Mai 2016,
Kantonsschule Baden**

Aargauische Kulturstiftung Pro Argovia, Aargauische Historische Gesellschaft,
Aargauische Naturforschende Gesellschaft

JURYBERICHT

Die hemmende Wirkung der Teepflanze *Camellia sinensis* auf Bakterien- und Pilzkulturen

Von Simon Kuhn

Im Rahmen seiner Arbeit hat Simon Kuhn die anti-mikrobielle Wirkung der Teepflanze auf ausgewählte Mikroorganismen untersucht. Die zentrale Leitfrage war, ob sich die wichtigsten Tee-Arten in der antibiotischen Wirkung unterscheiden und - verbunden damit, ob (heisses) Wasser überhaupt ein geeignetes Lösungsmittel ist.

Die untersuchten Tee-Arten (grüner, weisser und schwarzer Tee, sowie Olong-Tee) wurden mittels Agardiffusionstest bezüglich der Wirkung auf die Bakterien *Bacillus subtilis*, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* und *Pseudomonas aeruginosa* sowie auf den Pilz *Candida* getestet. Die Arbeit zeigt, dass Wasser unter bestimmten, von der üblichen Teezubereitung abweichenden Bedingungen, ein geeignetes Lösungsmittel sein kann. Je nach Mikroorganismus wurden im Vergleich zu früheren Studien mit Alkohol als Lösungsmittel sowohl Ähnlichkeiten als auch klare Unterschiede gefunden. In einem gewissen Masse erstaunlich ist, dass beim nicht-fermentierten Grüntee und dem fermentierten Schwarztee eine ähnliche, beim Weisstee aber eine abweichende und beim halbfermentierten Oolong-Tee gar keine Wirkung beobachtet wurde.

Die Arbeit überzeugt durch eine souveräne Auseinandersetzung mit dem Thema und zielführende Vorgehensweise. Die klare Fragestellung wird, soweit es die Resultate zulassen, beantwortet. Die z.T. überraschenden Resultate und deren Relevanz und Signifikanz werden sehr differenziert diskutiert und dabei spannende Perspektiven für die phyto-medizinische Forschung eröffnet. Der Autor spricht dabei relevante und aktuelle Punkte bezüglich Wirkstoffkombinationen in Pflanzen an. Insgesamt wird das Thema sehr prägnant, sprachlich präzise und sachlich präsentiert. Die Darstellung der Fragestellung, Methode, Resultate und Diskussion ist in sich stimmig.