

**ZMATH 2015e.00899**

**Burkholder, Iris**

**Cool biometrics – caught in the cold! (Coole Biometrie – eiskalt erwischt!)**

Rauch, Geraldine (ed.) et al., Zeig mir Biostatistik! Ideen und Material für einen guten Biometrie-Unterricht. Heidelberg: Springer Spektrum (ISBN 978-3-642-54335-7/pbk; 978-3-642-54336-4/ebook). Springer-Lehrbuch, 15-24 (2014).

Zusammenfassung: Dem Lehrgebiet Biometrie wird in der Regel seitens der Studierenden mit großer Skepsis begegnet. Die Studierenden der Humanmedizin befürchten, dass komplexe mathematische Berechnungen vermittelt werden sollen. Die große Herausforderung als Lehrender der Biometrie besteht darin, diese Skepsis zu verringern und zu vermitteln, dass praktische Aspekte der Planung und der Durchführung von Studien, als auch das kritische Hinterfragen, die Interpretation und Diskussion von Ergebnissen im Mittelpunkt der Veranstaltung stehen. Die Biometrie lebt von der vertrauensvollen Zusammenarbeit von Medizinern und Biometrikern. Hierfür will biometrische Lehre die Grundlagen vermitteln, um eine spätere erfolgreiche Zusammenarbeit beider Berufsfelder zu ermöglichen. Besonders positiv wurden von Studierenden immer kleine biometrische Experimente aufgenommen, die im Rahmen der biometrischen Lehre angeboten wurden. Das hier dargestellte biometrische Experiment “Coole Biometrie – Eiskalt erwischt!” wurde im Sommersemester 2013 entwickelt und erstmals in der Lehre im Studiengang Humanmedizin an der Medizinischen Fakultät der Universität des Saarlandes in Homburg/Saar eingebunden. Es wurde anhand eines Eiswasser-Experimentes geprüft, ob sich das Schmerzempfinden bei weiblichen und männlichen Teilnehmern unterscheidet. Beim Eiswasser-Experiment müssen die Teilnehmer eine Hand so lange wie möglich in ca. 0–2.5 °C kaltes Eiswasser halten. Das Experiment zeichnet sich dadurch aus, dass es mit wenig Zeitaufwand und mit einfachen Materialien durchgeführt werden kann. Ergebnisse aus Eiswasser-Versuchen erfreuen sich populär-wissenschaftlich großer Beliebtheit, so dass aktuelle Schlagzeilen zur Motivation des Experimentes und der Studierenden herangezogen werden können und die Fragestellung auch vielfältig variiert werden kann. Die wesentlichen Aspekte bei der Planung und Durchführung klinischer Studien (Randomisation, Verblindung) können im Rahmen dieses Experimentes aufgezeigt werden. Zudem werden die Studierenden an das Lerngebiet der Ereigniszeiten herangeführt, zu dem bisher wenige Lehr-Materialien für praktische Experimente zu Verfügung stehen und das für Studierende der Medizin von hoher Relevanz für die spätere berufliche Tätigkeit ist. Letztlich dient dieses Experiment aber vor allem dazu, bei den Studierenden Begeisterung für wissenschaftliches Arbeiten und klinische Studien zu wecken und dennoch sollte bei aller Begeisterung nicht vergessen werden, auch Studiendesigns und Ergebnisse kritisch zu hinterfragen und zu diskutieren.

*Classification:* M65 K45 K75

*Keywords:* biometrics; medicine; experiments; teaching methods; study design

doi:10.1007/978-3-642-54336-4\_2