

MMI 1 – Übung:

Was ist eine Studie?

Human-Centered Ubiquitous Media

Prof. Dr. Albrecht Schmidt

Jakob Karolus

Pascal Knierim

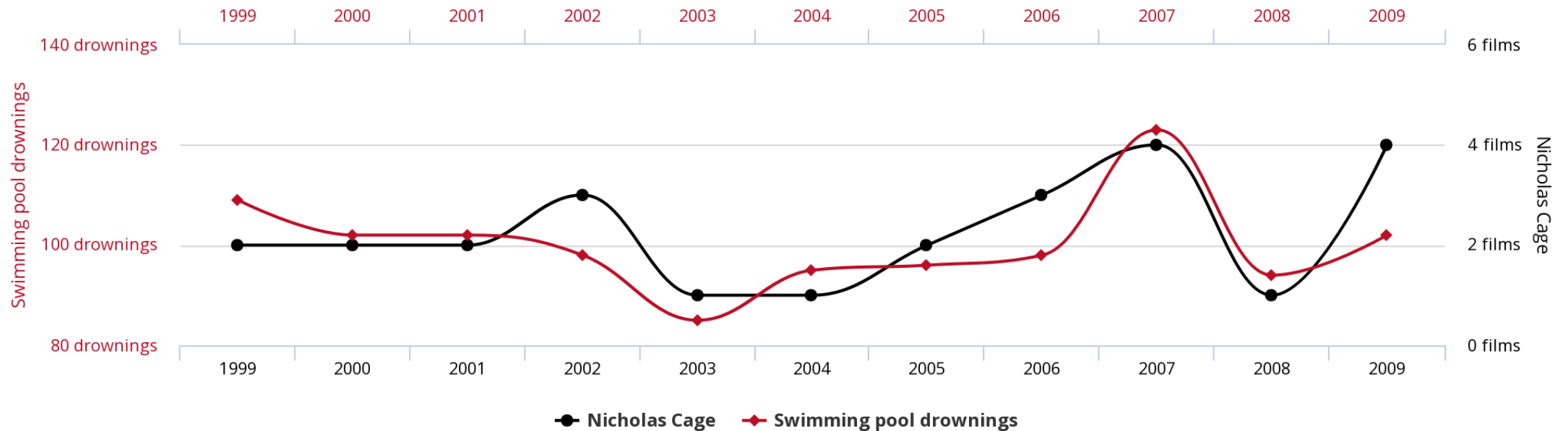
Sommersemester 2018

Kontakt: mmi1@um.ifi.lmu.de



Wissenschaftliche Forschung?

Number of people who drowned by falling into a pool
correlates with
Films Nicolas Cage appeared in



tylervigen.com

<http://tylervigen.com/spurious-correlations>, [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Wissenschaftliche Forschung!

Erkenntnisgewinn!

- Die „Wahrheit“ anhand von Indizien ableiten
- Zusammenhang zwischen Ursache (unabhängige Variable) und Wirkung (abhängige Variable) aufdecken

Problem:

- Korrelation \neq Kausalbeziehung
- Störvariablen können das Ergebnis verfälschen

Empirische Forschungsmethoden

1. Forschungsfrage finden
2. Aufstellen von Hypothesen
3. Versuchsplan erstellen
4. Durchführung des Versuchs, Sammeln von Daten
5. Daten analysieren und interpretieren
6. Ergebnisse teilen/veröffentlichen

Wir werden alle diese Punkte in der Vorlesung behandeln

Heute: Reaktionszeitexperiment

1. Ist die Reaktionszeit eines jeden Menschen gleich?
2. Junge Menschen (< X Jahren) haben eine kürzere Reaktionszeit.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

Heute: Reaktionszeitexperiment



Press SPACE when color changes! Press 'a' for results!



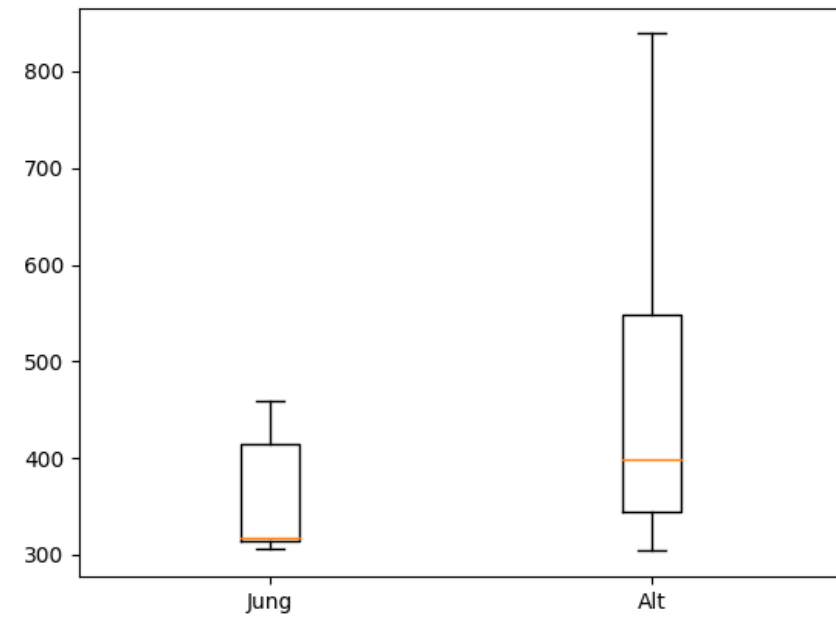
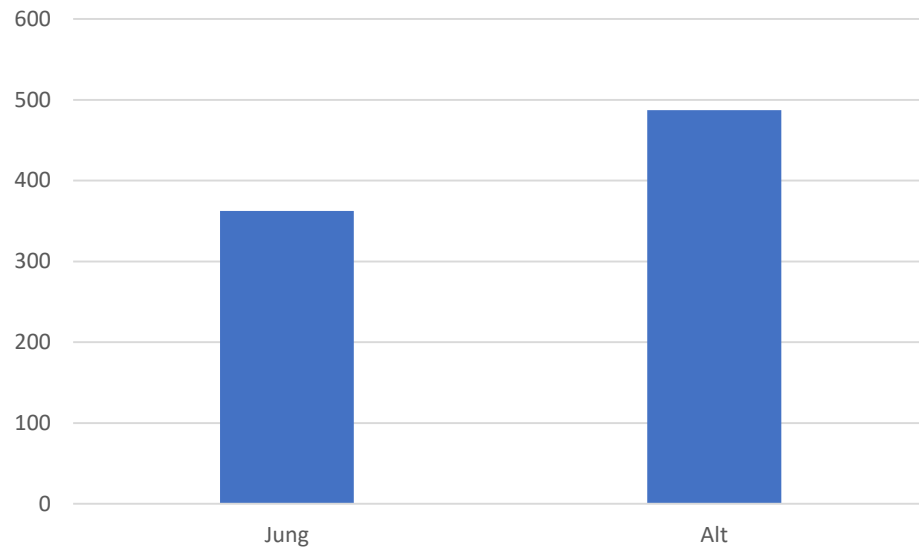
Press SPACE to start!

397ms

Count: 3

Times: 316,352,397

Visualisierung



2. Übungsblatt

Erweiterung des Experiments

- Andere Sinne: Hörvermögen, ...
- Andere Stimuli: Formen, Farben, ...
- Komplexe Entscheidungen: Mengenauswahl, visuelle Suche, ...
- Kombination von Stimuli
- Semantisches Verstehen