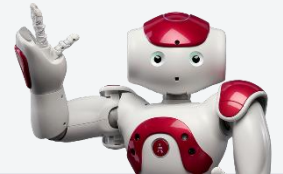


# Forschungsdesign RoboTeach

Inverted Classroom and beyond Konferenz  
24.02.2011  
Forschungswerkstatt



Sabrina Zeaiter ([sabrina.zeaiter@uni-marburg.de](mailto:sabrina.zeaiter@uni-marburg.de))  
Patrick Heinsch ([patrick.heinsch@uni-marburg.de](mailto:patrick.heinsch@uni-marburg.de))



## Der Kurs

- mediendidaktischer Lehramtskurs mit humanoiden Robotern an der Uni Marburg (Lehramt Englisch)
- Deckt Pflichtmodul ab

## Inhalt

- Didaktischer Einsatz humanoider Roboter in der Schulbildung
- Einführung in Blockprogrammierung

## Durchführung

- Teilinvertiert
  - 5 Präsenz-Termine je 3,5 Std.
  - Online Vorkurs im MOOC-Format (RoboBase)



## Rahmendaten:

- 3 Pilotgruppen (WiSe 19/20, SoSe 2020, WiSe 20/21)
- Max. Teilnehmendenzahl 12 pro Semester
- 2 Leistungen zum Bestehen des Moduls nötig:
  - SL: Studienleistung → MOOC + Anwesenheit in den Präsenzterminen
  - PL: Prüfungsleistung → Portfolio (Reflexion, Roboteranwendung, ...)

## Teilnehmerstatistik:

- Teilnehmer: 28
  - PL & SL: 21
  - PL: 2
  - SL: 3
  - Spaß / keine Prüfung: 2
- 5 Abbrecher (keine PL aber SL), 1 Durchfaller PL



# RoboTeach – Ziel der Beforschung

- Verschiedene Facetten des Kurses werden beforscht:
  - Mediendidaktischer Mehrwert für angehende Lehrer
  - Kursunterstützende Wirkung des MOOCs
  - Abbau von Technologieängsten und Vorurteilen
  - Einstellung zu neuen Technologien vor allem im Bildungskontext
- Beforschung des ICM und der Teilinvertierung sind ein Teilaspekt der Forschung.
- Evaluation des gesamten Kurskonzepts zur:
  - Qualitätssicherung
  - Weiterentwicklung
  - Verbesserung

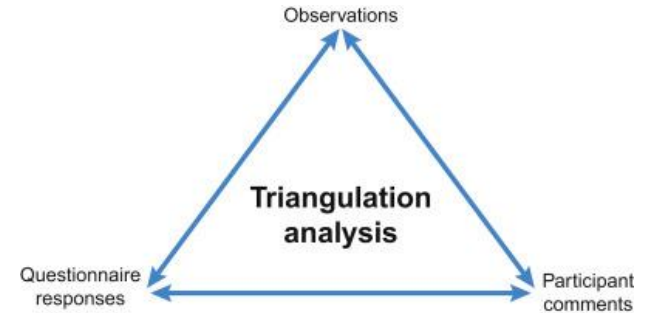
Kleine TN-Zahl & Ziele der Beforschung: **Qualitativer Forschungsansatz**

## Qualitativer Forschungsansatz

- Agiler Forschungsprozess
- Aktions- / Interventionsforschung
- Triangulation

## Datenerhebungen

- teilnehmende Beobachtung (schriftlicher Beobachtungsbogen)
- Reflexionen der Workshopleitenden & Studierenden (schriftlich)
- online Befragungen (vor MOOC - vor Präsenz - nach Präsenz)
  - Befragungsfelder: Einstellung, Qualitätssicherung, Kompetenzgewinn



## Datenerhebungen (fortgesetzt)

- Interviews mit Teilnehmenden
  - Teilstrukturiert mit Anleihen an problemzentrierte Interviewformen
  - Leitfadengestützt (Durchführung persönlich und online)
  - Interviewthemenfelder: MOOC - Robotikum - Curriculare Verankerung - Lehre und Digitalisierung
  - Transkriptionen unterstützt durch speechnotes
- Projektanalysen
  - Analysen der Roboteranwendungen
  - Dokumentenanalyse
- Analysetool: MAXQDA

- Flick, U. (2011). *Triangulation: Eine Einführung* (R. Bohnsack, F. Uwe, C. Lüders, & J. Reichertz, Eds.). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Leutner, D. (2012). Perspektiven pädagogischer Interventionsforschung. In E. Severing & R. Weiß (Eds.), *Qualitätsentwicklung in der Berufsbildungsforschung* (pp. 17–28). <https://doi.org/10.3278/111-054w017>
- Mayring, P. (2000). FORUM : QUALITATIVE SOZIALFORSCHUNG Qualitative Inhaltsanalyse. *Forum Qualitative Sozialforschung*, 1(2). Retrieved from <http://www.qualitative-research.net/fqs/>