

Digitale Vorbereitung auf studentische Forschung im Praxissemester Auswirkungen auf die Motivation und forschungsmethodische Kenntnisse

Theoretischer Hintergrund

Das Praxissemester in NRW hat die Ausbildung einer Forschenden Grundhaltung als Teil einer Forschungskompetenz (Kullmann, 2011; MSW, 2010) zum Ziel. Dies beinhaltet für Lehramtsstudierende in manchen Fachbereichen die Durchführung von eigenen Forschungsvorhaben mit einem kompletten Durchlaufen des Forschungszyklus nach Huber (2009). Ein Vorbereitungsseminar soll den Studierenden die forschungsmethodischen Fähigkeiten vermitteln, Forschungsfragen zu entwickeln, den Forschungsprozess zu planen und das Projekt durchzuführen (vgl. Großmann et al., 2019). Mehrere Faktoren erschweren die Ausbildung der Forschenden Haltung. Studien weisen auf eine mangelnde forschungsmethodische Kompetenz (Riewerts et al., 2018) sowie eine mangelnde Forschungsmotivation (Fichten, 2010b) bei Studierenden hin. Die Rahmenbedingungen in der untersuchten Fachdidaktik fordern die Abgabe einer Skizze des Forschungsprojekts nach nur fünf Wochen.

In dieser Pilotierungsstudie wurden die forschungsmethodischen Inhalte als Inverted Classroom (IC) (bspw. Weidlich & Spannagel, 2014) vermittelt. Der Wissenserwerb geschieht selbstverantwortet und flexibel mit Videos vor den Präsenzsitzungen. In den konstruktivistisch geprägten Präsenzsitzungen werden die Forschungsvorhaben eng mit dem Dozierenden zusammen geplant (vgl. Lage et al., 2000). Im Sinne der Self-Determination-Theory (SDT; Ryan & Deci, 2017) soll sich dies positiv auf die Ausbildung einer Forschenden Haltung auswirken (Fichten, 2010b). Problematisch ist, dass sich Misserfolgserlebnisse während der Forschungsarbeit negativ auf die Forschende Haltung auswirken (Fichten, 2010b). Die IC-Struktur soll dem im Sinne der SDT begegnen. Studienergebnisse zum Nutzen eines IC-Seminars sind widersprüchlich (Giannakos et al., 2018). Positive (Huang & Hong, 2016), nicht nachweisbare (Chen, 2016) und negative Befunde (Arnold-Garza, 2014) liegen vor.

Fragestellung

Wirkt sich die Gestaltung eines Seminars als IC-Konzept förderlich auf die Erfüllung der psychologischen Grundbedürfnisse, die motivationale Regulation und den Wissenserwerb aus?

Methode

Zwei vorbereitende Kurse auf das Praxissemester in Biologie im WiSe 18/19

- IC-Kurs: $N = 16$ (81 % weiblich, $M_{Semester} = 8$ (7-10))
- KG-Kurs: $N = 15$ (60 % weiblich, $M_{Semester} = 8$ (6-10))

Im Nachtest nach der Durchführung der dargestellten 10 Sitzungen wurden folgende Konstrukte in beiden Gruppen erhoben:

Basic Psychological Needs Scale (BPNS, Deci & Ryan, 2000; Gagné, 2003; 0 = „trifft gar nicht zu“ 6 = „trifft voll zu“)

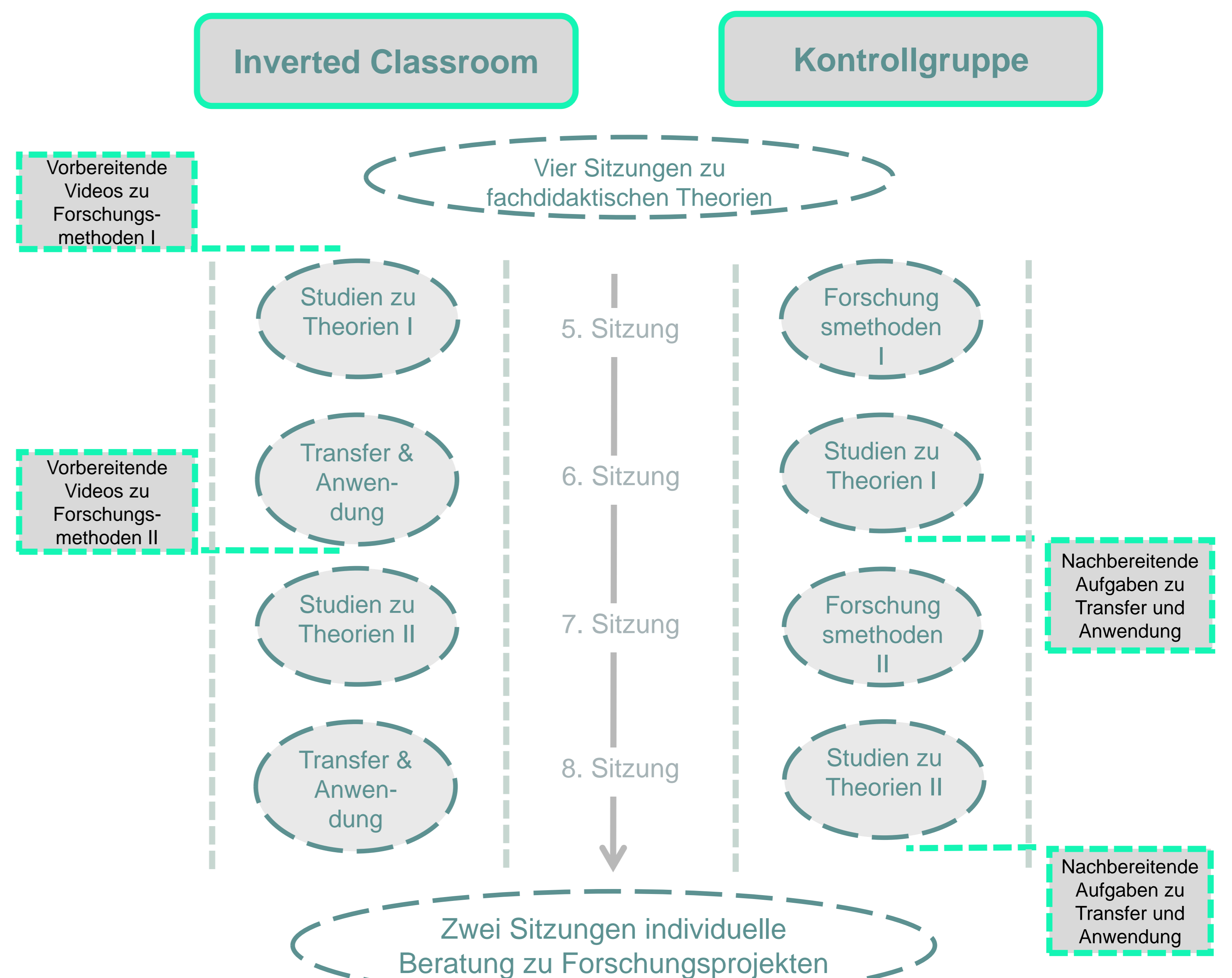
- soziale Eingebundenheit acht Items; Cronbachs Alpha $\alpha_{IC} = .73$; $\alpha_{KG} = .84$
- Kompetenz sechs Items; Cronbachs Alpha $\alpha_{IC} = .89$; $\alpha_{KG} = .70$
- Autonomie fünf Items; Cronbachs Alpha $\alpha_{IC} = .65$; $\alpha_{KG} = .82$

Motivationsqualität (basierend auf Self-Regulation-Questionnaire - SRQ-L; Black & Deci, 2000; Thomas & Müller, 2016; Williams & Deci, 1996; 0 = „trifft gar nicht zu“ 6 = „trifft voll zu“)

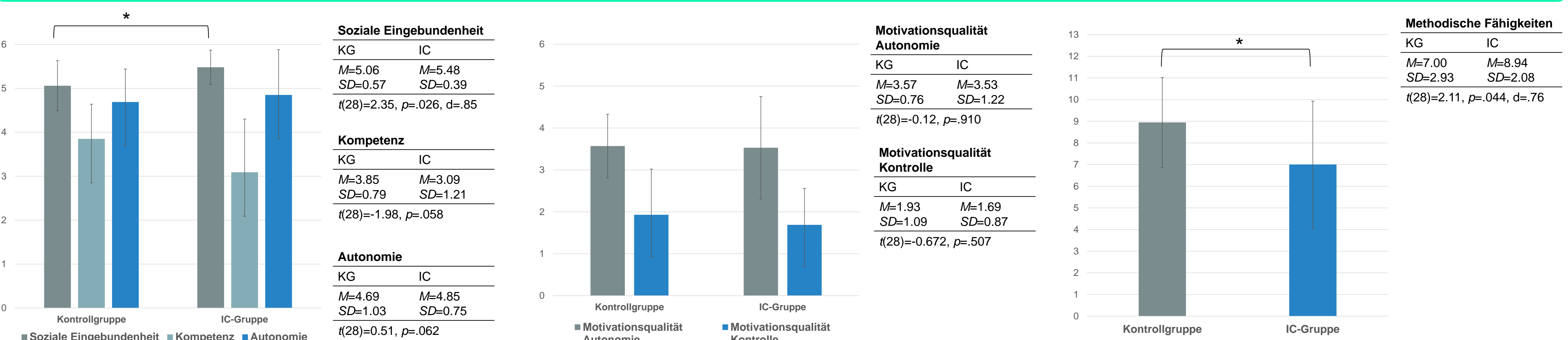
- Autonomie sieben Items; Cronbachs Alpha $\alpha_{IC} = .87$; $\alpha_{KG} = .79$
- Kontrolle sechs Items; Cronbachs Alpha $\alpha_{IC} = .72$; $\alpha_{KG} = .83$

Forschungsmethodische Kenntnisse (selbst entwickelt; min. 0, max. 13 Punkte)

- 10 Wissensfragen zu einem Abstract einer fiktiven Studie



Ergebnisse



Bessere Leistung hinsichtlich Forschungsmethoden:

1. vermutlich nicht durch ein höheres Kompetenzerleben und eine selbstbestimmtere Motivation
2. vermutlich durch die flexible Nutzbarkeit der Videos und die höhere individuelle, problemorientierte Beratungszeit