Einzelbeitrag

Disziplinen-Cluster: Wirtschafts- und Berufspädagogik

Thematisches Cluster: Berufliche Bildung, Kompetenzdiagnostik/ Kompetenzentwicklung, Trainings- und Evaluationsforschung

Stichworte: Replikationsstudie, Interventionsmaßnahmen, Kompetenzentwicklung

Die Wirksamkeit unterschiedlicher Fördermaßnahmen auf die Fachkompetenzentwicklung bei Anlagenmechanikern im ersten Ausbildungsjahr

Emre Güzel

Universität Stuttgart, Deutschland

Anlagenmechaniker gehören zu der Berufsgruppe die durch Leistungsprobleme auffällig werden (vgl. Lehmann&Seeber 2007, Atik&Nickolaus 2016). Für vergleichbar leistungsschwache Ausbildungsberufe aus dem Baubereich wurde die Interventionsstudie BEST (berufsbezogenes Strategietraining) entwickelt, welche durch eine individuelle Förderung die fachliche Kompetenz positiv stimulieren sollte (Petsch, Norwig&Nickolaus 2012). Die Intervention erwies sich zwar für die Fachwissensentwicklung als nicht wirksam, jedoch zeigte sich bezogen auf die Entwicklung der Problemlösefähigkeit ein positiver Treatmenteffekt. Dabei entwickelten sich sowohl Leistungsschwache als auch –starke in den Experimentalgruppen besser (ebd.).

Die BEST-Studie wurde im Projekt FIAM (Förderung lernschwacher Auszubildender im Metallbereich) auf den Metallbereich übertragen (Zinn u.a. 2014). Bei Kontrolle des berufsfachlichen Vorwissens wurden signifikante Effekte des Treatments mittlerer Größenordnung auf die Fachwissensentwicklung im ersten Ausbildungsjahr (AJ) für die Gesamtgruppe berichtet. Ebenso wurden bezogen auf die Leistungsschwachen Vorteile in der Experimentalgruppe dokumentiert (ebd.).

Die folgende Untersuchung versucht die Befunde aus der FIAM-Studie zu den Anlagenmechanikern unter Hinzunahme von weiteren Klassen in der Kontrollgruppe als auch durch die Nutzung erweiterter statistischer Verfahren zu replizieren. Zudem sollen Befunde zu der Wirksamkeit einer aus der Praxis entsprungenen individuellen Fördermaßnahme für Anlagenmechaniker in München dargelegt werden.

Die Gesamtstichprobe setzt sich aus zwei Projekten, die im Rahmen des Netzwerks Bildungsforschung erfasst wurden zusammen (Zinn u.a. 2014; Nickolaus&Atik 2016). Weiterhin wurden Daten von Anlagenmechanikern im ersten Ausbildungsjahr an einer Schule in München erfasst und zusammengeführt. Das Untersuchungsdesign ist quasi-experimentell angelegt und umfasst zwei Messzeitpunkte (Beginn und Ende 1.AJ). Es wurde u.a. das berufsfachliche Wissen sowie Motivations- und Unterrichtsmerkmale in Anlehnung an Prenzel (1996) zu Beginn und am Ende des 1.AJ erfasst.

Für die längsschnittliche Modellierung der Fachwissenstests wurde eine Rasch-Skalierung (Partial-Credit-Modell) durchgeführt. Dabei konnten die Daten von 512 Auszubildenden verrechnet werden.

t-Tests für verbundene Stichproben zeigen hochsignifikante Entwicklungen im Fachwissen mit hohen Effektstärken über alle Gruppen hinweg. Die Effekte der Interventionen werden im Vergleich zu den Kontrollgruppen vorgenommen und durch eine zweifaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung geprüft. Hier können in beiden Lernsettings (FIAM, München) keine Treatment-Effekte beobachtet werden. Die Befunde liefern Ideen und Ansatzpunkte für nachfolgende Interventionsstudien.