

Posterpräsentation

Reflexion und Reflexivität – ML-basierte Befunde reflexionsbezogener Dispositionen

Lukas Mientus, Peter Wulff, Anna Nowak & Andreas Borowski

Reflexion wird in der Lehrkräftebildung oft als Schlüsselkategorie professioneller Entwicklung bezeichnet (Sorge et al., 2018). Oftmals reflektieren angehende Lehrkräfte ihre Unterrichtshandlungen jedoch eher oberflächlich bzw. nicht in hinreichender Tiefe (Korthagen, 2005; Hume, 2009; Abels, 2011). Auch erfolgen Aussagen in Reflexionen von unerfahrenen Studierenden eher unsystematisch (Hatton & Smith, 1995). Da Struktur eine notwendige Voraussetzung für die Entwicklung von Expertise ist (Korthagen & Kessels, 1999), kann es gewinnbringend sein, die Struktur schriftlicher Reflexionstexte als unabhängiges Abbild handlungsnaher Kompetenzen zu analysieren (Poldner et al., 2014; Nehm & Härtig, 2012). Inwieweit bereits computerbasierte Strukturanalysen schriftlicher Reflexionen aussagekräftig für die Qualität des zugrundeliegenden reflexiven Denkprozesses sein können und welche Rolle reflexionsbezogene Dispositionen als Moderator zwischen Reflexivität und Reflexion einnehmen, bleibt diffus.

Aus diesem Grund wurde auf Basis eines vortrainierten Machine Learning Algorithmus (Wulff et al. 2020) eine Metrik entwickelt und evaluiert, welche unabhängig von der Textlänge in der Lage ist, die Qualität von schriftlichen Reflexionstexten mindestens in Extremgruppen abzubilden (Mientus et al., eingereicht). Unter der Verwendung der ML-basierten Textanalysen sowie traditioneller Expertenratings konnten zentrale Hintergrundvariablen von schriftlichen Reflexionen identifiziert und mit reflexionsbezogenen Dispositionen in Zusammenhang gesetzt werden. Für die vorliegenden Fremdrelexionen zu einer Unterrichtsvideographie konnte auf diese Weise ein geeignetes Maß an *Deskriptivität* für einen gelungenen Reflexionstext ermittelt werden. Weiter erlaubt die Studie Rückschlüsse auf Reflexivität als individuelle Kompetenz sowie auf Faktoren, wie Fachwissen, Selbstwirksamkeit, Werthaltung oder Wahrnehmung, welche das Abbild des reflexionsbezogenen Denkprozesses beeinflussen.

Das Poster umreißt die zugrundeliegenden Methoden des maschinellen Lernens, der mathematischen Modellierung ausgewählter Erkenntnisse sowie die zentralen Konklusionen des Gesamtprojektes.