

II Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit befasst sich mit der Planung und Durchführung einer Experimentier-AG am Ratsgymnasium in Bielefeld. Diese wird in enger Zusammenarbeit mit der Biologiedidaktik der Universität Bielefeld seit April 2009 durchgeführt. Sie bietet den Schülern und Schülerinnen die Möglichkeit, zusätzlich zum regulären naturwissenschaftlichen Unterricht, wissenschaftlich und praxisorientiert zu arbeiten und aufgestellte Hypothesen anhand verschiedener Experimente zu prüfen. Während der Begleitung der AG wurde eine Studie zur Erfassung der motivationalen Konstrukte konzipiert und durchgeführt. Dazu wurde ein Fragebogen mit Items der Kategorien intrinsische und extrinsische Motivation, Stress und Langeweile entwickelt und erhoben. Die Schüler gaben ihre Zustimmung gegenüber den jeweiligen Items anhand einer sechsstufigen Ratingskala an. Zusätzlich wurde ein Test zur Ermittlung des Lernzuwachses von Jennifer Greve durchgeführt auf dessen Ergebnisse sich Teile dieser Arbeit beziehen. Die Gesamtauswertung dieses Testes wird in ihrer Arbeit „Die Experimentier-AG als außerschulischer Lernort: Steigerung des Lernzuwachses durch Experimente zum Thema Lebensraum“ dargestellt. Die Unterrichtseinheiten wurden ebenfalls in Zusammenarbeit mit Jennifer Greve konzipiert. Insgesamt wurden im Zeitraum vom 02.12.2013 bis zum 12.05.2014 vierzehn Einheiten mit einer Länge von circa 90 Minuten durchgeführt. Thematisch wurde zu den Lebensräumen Wasser, Luft, Erde und Wüste gearbeitet.

Als theoretische Grundlage für die Auswertung der Studie wurden verschiedene Begriffe, Definitionen und Theorien zur Motivation gegenübergestellt. Es werden unter anderem die Begriffe intrinsische und extrinsische Motivation, das flow-Erlebnis und die Lernmotivation erläutert. Außerdem werden der Erwartungs-Wert-Ansatz Rheinbergs und der Bedürfnis-Ansatz von Deci und Ryan dargestellt. Die Ergebnisse des Motivations-Fragebogens werden anschließend anhand dieser Theorien erläutert. Dabei lassen sich besonders viele Parallelen zum Bedürfnisansatz ziehen. Dieser geht von drei Grundbedürfnissen nach Kompetenz, Selbstbestimmung und sozialer Eingebundenheit aus, welche sich häufig in den Ergebnissen der Schüler wiederfinden. Die Ergebnisse der Studie beziehen sich ausschließlich auf die Schüler der AG und lassen sich aufgrund der geringen Stichprobenzahl nicht verallgemeinern. Dennoch gibt die folgende Arbeit einen Einblick zu den Grundlagen des empirischen Arbeitens und einen Überblick verschiedener motivationaler Theorien. Im abschließendem Fazit werden einige Vorschläge zur Verbesserung der Studie und der Unterrichtseinheiten, wie zum Beispiel eine homogenere Verteilung der Stundenanzahl gegenüber den einzelnen Themenblöcken, festgehalten.