

## Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit „Die Experimentier-AG als außerschulischer Lernort: Steigerung des Lernzuwachses durch Experimente zum Thema „Lebensraum““ zur Erlangung des Bachelor-Abschlusses befasst sich mit der Untersuchung des Lernzuwachses, welcher durch die Methode des Experimentierens hervorgebracht werden kann. Das naturwissenschaftliche Arbeiten in Form der Durchführung von Experimenten bietet den Schüler und Schülerinnen die Möglichkeit Wissen zu erlangen.

Durch die Durchführung einer Studie innerhalb der Experimentier-AG des Ratsgymnasiums sollten die Besonderheiten des Lernzuwachses unter Anwendung der Methode des Experiments und durch den Besuch außerschulischer Lernorte untersucht werden. Hierzu wurde zunächst ein Konzept für eine Unterrichtseinheit, welche im Zeitraum der Studie durchgeführt werden sollte, entwickelt. Die Einheit beschäftigte sich mit dem Thema „Lebensräume“ und wurde in die Themenblöcke Wasser, Luft, Erde und Wüste untergliedert. Aufbauend auf dieses Konzept wurde dann das passende empirische Instrument zur Überprüfung der in der Studie behandelten Fragestellung erarbeitet. Um den Lernzuwachs der Schüler während der einzelnen Themenblöcke zu ermitteln, wurde ein Wissenstest konstruiert, welcher im Pre-Posttest-Design die Wissensstände der Schüler zu Beginn und am Ende eines Themenblocks feststellte. Durch die jeweiligen Anteile richtiger Antworten konnte der Lernzuwachs ermittelt werden.

Um die durchgeführte Studie thematisch einzubetten und im Anschluss erfolgreich zu diskutieren wurde diese Arbeit wie folgt strukturiert: Im ersten Abschnitt werden die in der Experimentier-AG angewandten Methoden und ihre Besonderheiten definiert und erläutert. Anschließend wird der aus den Methoden resultierende Lernzuwachs beschrieben und durch Nennung einiger Studien theoretisch belegt. Es folgen die aus der Theorie resultierenden Fragestellungen und Hypothesen, welche in Bezug auf die Experimentier-AG aufgekomen sind. Im Anschluss daran werden die Konzeption der durchgeführten Unterrichtseinheit und die Konzeption der durchgeführten Studie beschrieben. Hierbei wird besonders auf die Konstruktion des empirischen Instruments, des Wissenstests, eingegangen. Im Ergebnisteil dieser Arbeit werden die durch den Wissenstest erhobenen Daten dokumentiert und anschließend im Teil Diskussion beurteilt und diskutiert. Das Fazit stellt abschließend Probleme und mögliche Änderungen der Studie dar.