

III Zusammenfassung

Ziel dieser Arbeit zur Erlangung des akademischen Grades *Bachelor of Science* ist die Konzeption eines Workshops, der im Rahmen der Regional-Akademie OWL durchgeführt wird. Dieser stellt den ersten von zwei Unterrichtstagen zu Themenbereichen der Entomologie (Insektenkunde) dar. Im Laufe des Workshops lernen die Schüler¹ viele typische und spannende Merkmale von Insekten kennen, die sie sich mittels eines handlungsorientierten Unterrichts in Form von Experimenten selbst erarbeiten. Dazu führen die Schüler insgesamt zu acht Themenblöcken Experimente durch, die ihnen das nötige Fachwissen zu den übergeordneten Themen Phylogenie, Anatomie und Abwehrmechanismen erschließen. Dieses Wissen sollen die Schüler am Ende des Workshops dazu nutzen, um einen Roboter grafisch am Laptop zu designen. Dieser, der Insekten mit ihren bestimmenden Kennzeichen widerspiegelt, soll für ein bestimmtes Szenario und Aufgabengebiet, wie beispielsweise die fiktive Erkundung des Planeten Mars, geeignet sein. Dadurch erhält der Workshop nicht nur eine motivierende Rahmung durch das Thema Bionik, sondern auch einen modernen Alltagsbezug, der sich aus dem drohnenähnlichen Einsatz der konstruierten Insekten ergibt.

Als Erstes wird im Theoriekapitel analog zu der Konzeption der Regional-Akademie OWL näher auf außerschulische Lernorte eingegangen. Anschließend wird ein Projekt zur Förderung im Bereich der **Mathematik**, der **Informatik**, der **Naturwissenschaften** und der **Technik** (MINT) vorgestellt, um aus der Erörterung Schlussfolgerungen für den eigenen Entwurf, der im Rahmen der Arbeit primär zugrunde liegenden Konzepts des Projekts der detaillierter dargestellten Regional-Akademie OWL durchgeführt wird, zu entwickeln. Im Weiteren wird die Entwicklung der Unterrichtseinheit mit dem Schwerpunkt Sachanalyse und didaktischer Kommentar vorgestellt.

Um den Wissenszuwachs im Laufe der Workshops zu evaluieren, wird im darauf folgenden Kapitel die Entwicklung eines Wissenstests erläutert. Denn die Regional-Akademie OWL verfolgt vor allem das Ziel, „fachliches Wissen sinngemäß weiterzugeben und so das Forschungsinteresse zu wecken“ (Wegner et al., 2012, S. 42). Aus diesem Grund wurde ein Multiple-Choice-Test entwickelt, der aufgrund seines informellen Charakters die Möglichkeit bietet, das durch die Unterrichtseinheit vermittelte Wissen optimal zu überprüfen. Mittels der Evaluation kann eine Aussage darüber getroffen werden, ob der Workshop den Zielen der Regional-Akademie OWL gerecht wird und ob ggf. eine Optimierung des Workshops erfolgen sollte.

¹ Sämtliche Personenbezeichnungen, die zugunsten eines besseren Textflusses ausschließlich als Maskulinum verwendet werden (Lehrer, Schüler, Teilnehmer etc.), schließen selbstverständlich das Femininum mit ein.

Im Fazit wird abschließend der Erkenntnisgewinn aus der vorliegenden Arbeit rückblickend reflektiert.