

I. Zusammenfassung

Die vorliegende Masterarbeit mit dem Titel »Meeresbiologie im Biologieunterricht – Ein handlungsorientiertes Workshop-Konzept zum Thema „Nahrungsaufnahme bei Meerestieren« zur Erlangung des Grades Master of Education im Fach Biologie beschäftigt sich in erster Linie mit dem Konzept des Handlungsorientierten Unterrichts und der Präsentation eines Workshop-Konzepts zum Thema „Nahrungsaufnahme bei Meerestieren“, das die Aspekte des Handlungsorientierten Unterrichts aufgreift und exemplarisch in die Praxis umsetzt.

Ziel dieser Arbeit ist es, einen Überblick über das Konzept des Handlungsorientierten Unterrichts zu verschaffen und dabei offenen Unterricht als ein handlungsorientiertes Unterrichtsprinzip, bezogen auf die Unterrichtsform „Lernen an Stationen“, vorzustellen. Darüber hinaus werden die Methoden „Modelle im Unterricht“, sowie „Lebende Tiere im Unterricht“ näher durchleuchtet, da sie geeignete Methoden darstellen, die dem Aspekt der Handlungsorientierung gerecht werden und als ein wesentliches Element des Workshops „Nahrungsaufnahme bei Meerestieren“ zu betrachten sind.

Die Arbeit gliedert sich in Theoriekapitel und Praxisteil. Im Theoriekapitel wird zunächst der dem Workshop-Konzept zugrunde liegende theoretischen Rahmen offengelegt. Dabei werden vor allem die Aspekte Selbstständigkeit, Selbsttätigkeit, Schüleraktivität, handelnder Umgang mit dem Lerngegenstand und Verantwortungsübernahme für den Lernprozess seitens der Schülerinnen und Schüler betont und herausgestellt, da sie als grundlegende Charakteristika von Handlungsorientiertem Unterricht und offenen Unterrichtsprinzipien wiederholt thematisiert und transparent gemacht werden. Die theoretischen Darstellungen werden stets im Hinblick auf das Workshop-Konzept „Nahrungsaufnahme bei Meerestieren“ betrachtet. Im Verlauf der Arbeit soll schließlich herausgestellt und verdeutlicht werden, inwiefern die beschriebenen theoretischen Aspekte in der Praxis realisiert werden, um am Ende legitimieren zu können, dass das Workshop-Konzept „Nahrungsaufnahme bei Meerestieren“ als handlungsorientiert verstanden werden kann. Im anschließenden praxisorientierten Teil geht es dann um die eigentliche Präsentation des genannten Workshop-Konzepts „Nahrungsaufnahme bei Meerestieren“, das im Rahmen dieser Masterarbeit entwickelt wurde und entsprechend der grundlegenden Merkmale und Prinzipien Handlungsorientierten Unterrichts, wie Selbstständigkeit, Selbsttätigkeit, Schüleraktivität und Eigenverantwortung seitens der Schülerinnen und Schüler in Form des Lernens an Stationen gestaltet ist. Diesbezüglich ist vorab anzumerken, dass der Workshop zur Durchführung an einem

außerschulischen Lernort, d.h. an der Universität Bielefeld, konzipiert wurde und sich dadurch von einem Unterrichtsentwurf für den Schulunterricht abgrenzt. Der Workshop bietet Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit, sich intensiv mit dem Thema „Meeresbiologie“, insbesondere der „Nahrungsaufnahme bei Meerestieren“, auseinanderzusetzen und Erfahrungen im Umgang mit lebenden Tieren zu sammeln. Durch die Einbindung von eigens für den Workshop entwickelten Modelle zu den Hummerscheren des Amerikanischen Hummers, den Nesselkapseln der Seeanemone, dem Ambulacralfüßchen des Seestern und der Haifischhaut des Kleingefleckten Katzenhais und die originale Begegnung mit den entsprechenden lebenden Tieren, sollen Motivation und Interesse für Meeresbiologie und die behandelten Aspekte des Workshops, wie z.B. die Unterschiede der Hummerscheren oder die Elektroortung des Kleingefleckten Katzenhais mithilfe der sogenannten Lorenzinischen Ampullen, geweckt werden. Entsprechend der im Zuge der Bildungsreform entstandenen Bildungsstandards und Kompetenzen soll in der Arbeit außerdem transparent gemacht werden, welche konzeptbezogenen und prozessbezogenen Kompetenzen im Workshop angestrebt und wie sie letztlich gefördert bzw. vermittelt werden sollen. Dabei soll vor allem auch deutlich gemacht werden, dass der handlungsorientierte Workshop „Nahrungsaufnahme bei Meerestieren“ als sinnvolle Ergänzung zum Schulunterricht betrachtet werden kann, der Möglichkeiten bietet, die der herkömmliche Schulunterricht nicht ermöglichen kann. Dazu zählt in erster Linie der Umgang mit den lebenden Tieren, insbesondere dem Amerikanischen Hummer, der Seeanemone, dem Gewöhnlicher Seestern und dem Kleingefleckter Katzenhai. Zusammengefasst richtet sich der Workshop damit vor allem an Schülerinnen und Schüler, die Spaß daran haben, mit lebenden Tieren zu arbeiten, die sie nicht aus ihrem Alltag kennen, Modelle auszuprobieren und kennenzulernen, selbst Experimente zu planen und durchzuführen.