

Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit befasst sich mit der Entwicklung eines Workshops zur Anpassung von Reptilien und Insekten an ihren jeweiligen Lebensraum. Diese Anpassung bezieht sich auf nahezu sämtliche Lebensbereiche wie Nahrungserwerb, Bewegung, Morphologie, Färbung sowie Verhalten, um den Teilnehmern¹ des Workshops einen möglichst großen Überblick zu verschaffen und unterschiedlichste Fachrichtungen näherzubringen. Konzipiert wurde das Vorhaben für Schüler der Sekundarstufe I, genauer der 7. und 8. Klassen eines Gymnasiums. Mit Bezug zum Lehrplan der jeweiligen Jahrgangsstufen sollte ein Workshop entstehen, der als Ergänzung zum normalen Biologieunterricht angesehen werden kann. Selbstverständlich können auch einzelne Versuche so oder in ähnlicher Form im regulären Unterricht eingesetzt und durchgeführt werden.

Zu Beginn stellte sich die Frage, welche Tiere überhaupt eingesetzt werden sollen. Aus unterschiedlichsten Gründen, die sich auf besondere Merkmale der einzelnen Arten beziehen und zum Thema passen mussten, wurde eine Auswahl von 10 bzw. 11 Tieren getroffen. Die jeweiligen Vertreter, wie Griechische Landschildkröte, Großer Madagaskar Taggecko, Jemenchamäleon, Leopardgecko, Streifenköpfige Bartagame und Trauerwaran bei den Reptilien sowie Australische Gespenstschrecke, Grüne Schildmantis, Indische Stabschrecke und Orchideenmantis bei den Insekten, zuzüglich der westatlantischen Landkrabbe als externer Zusatz, werden im Einzelnen vorgestellt und die zugehörigen Auswahlkriterien erläutert.

Anschließend wurden Versuche und Modelle entwickelt, die die jeweiligen Merkmale bzw. Phänomene veranschaulichen und den Schülern verständlich machen sollen. Da hier mit lebenden Tieren gearbeitet wird, wurde bei der Entwicklung selbstverständlich darauf geachtet, dass weder Tieren noch Menschen in irgendeiner Form Schaden oder Leid zugefügt wird und sämtliche rechtlichen Grundlagen eingehalten werden. Zudem sollten die Versuche möglichst eigenständig und eigenverantwortlich von den Schülern durchführbar sein. Zu diesem Zweck wurden Arbeitsblätter entworfen, die entsprechende Informationen bereitstellen und durch die einzelnen Versuche leiten. Die Kinder bekommen Aufgaben, müssen Fragen beantworten und haben Raum für Notizen zur Durchführung. Die Auswertung erfolgt jeweils in Zusammenarbeit mit einer Lehrperson.

Die Arbeitsblätter sowie Versuche wurden in ein entsprechendes Konzept eingebettet, das den Workshop auf zwei Tage verteilt. Am ersten Tag steht das Thema Tarnung im Vordergrund, während sich der zweite Tag mit den Bereichen Bewegung sowie

¹ Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wurde in dieser Arbeit durchgehend die männliche Personalform verwendet. Selbstverständlich schließt diese immer auch die weibliche Form mit ein.

Fressverhalten befasst. Die Schüler sollen in Kleingruppen arbeiten, um die Inhalte intensiver zu erfahren und besser verstehen zu können.

Bevor die Umsetzung mit Schülern erfolgt, wurden die entwickelten Versuche noch einer Erprobung unterzogen, um sicherzustellen, dass die Durchführung machbar ist und die gewünschten Ergebnisse sowie Ziele erreicht werden können. Nach diesen Durchläufen war zu erkennen, dass zwei Versuche nicht zu den gewünschten Resultaten führen und sich als nicht praktikabel erwiesen. Alle weiteren Versuche sowie Arbeitsblätter waren gut umzusetzen und konnten die Erwartungen erfüllen. Kleinere Aspekte, die es zu beachten gilt, wurden identifiziert und Änderungen ergänzt bzw. Arbeitsblätter angepasst.

Insgesamt ist damit ein Workshop entstanden, der als Ergänzung zum regulären Unterricht dient und den Schülern viele interessante sowie bedeutsame Aspekte speziell ausgewählter Reptilien und Insekten näherbringt.

Die direkte Umsetzung mit Schülern ist in der entsprechenden Masterarbeit von Frau Eickhoff beschrieben.