

I Zusammenfassung

Es ist allseits bekannt, dass Kinder einen unermesslichen Wissensdurst besitzen. Was schon im frühen Kindesalter mit Fragen nach dem „Wieso“ und „Warum“ beginnt, zieht sich durch all ihre Lebensphasen. In der Schule haben Kinder die Möglichkeit, ihre Fragen zu äußern und Antworten darauf zu erhalten. Doch was ist, wenn der Wissensdurst und Forschungsdrang die Möglichkeiten des schulischen Unterrichts übersteigt?

Ziel dieser Arbeit ist es jenen Kindern mit großem Interesse an naturwissenschaftlichen Phänomenen eine Ergänzung zum Schulunterricht anzubieten. Aus diesem Grund wurde ein Experimentierbuch für naturwissenschaftlich interessierte Kinder im Alter von 8 bis 11 Jahren entwickelt. Das Experimentierbuch „Professor Fidibus Tüftelfix. Alltagsphänomenen auf der Spur.“ soll eine selbstständige und interaktive Wissensaneignung ermöglichen, die über schulische Themen der Biologie, Chemie und Physik hinausgeht.

Der erste Teil der Arbeit geht auf die theoretischen Grundlagen ein, die für die Konzeptentwicklung eines Experimentierbuches notwendig sind. Die Erstellung des Konzeptes wird in diesem Zuge unter anderem durch die Effekte der Motivation, des Interesses und des Staunens auf den Wissenszuwachs, und durch die Wichtigkeit von Experimenten für eben genannte Aspekte gerechtfertigt. Im Theoriekapitel wird des Weiteren verdeutlicht, welche Bedeutung Medien in der Bildung haben und warum bei der Entwicklung die Wahl auf das Buch als Medium fiel. Durch die Darstellung der im Zuge der Bildungsreform entstandenen Bildungsstandards und Kompetenzen soll verdeutlicht werden, dass die Kompetenzförderung nicht nur in der Schule, sondern auch außerhalb von enormer Bedeutung ist. Im zweiten Teil wird dann genauer dargestellt, inwiefern bei der Konzeption des Experimentierbuchs darauf geachtet wurde, dass wichtige Kompetenzen bei Kindern durch die Arbeit mit dem Experimentierbuch weiterentwickelt werden. Darüber hinaus sollte nicht nur die Kompetenzerweiterung, sondern auch ein Zuwachs von Fachwissen erreicht werden – dieses fachwissenschaftliche Wissen wird im zweiten Teil der Arbeit präsentiert. Im letzten Teil der Arbeit wird erläutert, welche weiteren Aspekte bei der Konzeption des Experimentierbuchs beachtet wurden. Das Experimentierbuch sollte sich von gewöhnlichen Experimentierbüchern abheben, weshalb die Experimente in eine Geschichte eingebettet wurden. Diese wurde dann durch Bilder ergänzt. Aus diesem Grund wird in dem letzten Teil der Arbeit neben einer genauen Beschreibung der für die Auswahl der Experimente wichtigen Kriterien und der Beschreibung und Deutung der Experimente, auch auf die grafische Darstellung des Experimentierbuchs und die Beschreibung der Protagonisten eingegangen.