

Universität Innsbruck

E-Learning-Projektabschlussbericht

Projekttitle: Kieselalgen – Das Leben in einer Schachtel / Diatoms – Living in a Box

Projektcode: 2009.116

ProjektleiterIn: Ao. Uni-Prof. Dr. Eugen Rott

Beteiligte Personen: Dr. Eugen Rott, Dr. Suzanne Kapelari (didaktische Konsulenz) & Dr. Doris Gesierich, Reinhard Schweitzer (studentische Hilfskraft)

Projektlaufzeit: 4,5 Monate: 01.08. – 15.12.2009

Beteiligte Fakultät(en): Fakultät für Biologie

Beteiligte(s) Institut(e): Inst. für Botanik

Projektendbericht

Dieser Teil des Projektabschlussberichts wird auf der Homepage der Universität Innsbruck veröffentlicht. Bitte gestalten Sie den Text so, dass dieser ohne Änderungen für die Internetpublikation verwendet werden kann.

<http://www.uibk.ac.at/elearning/eprojekte/index.html>

- **Projektidee (laut Projektvereinbarung)**

Modul 1: Kieselalgen – Das Leben in einer Schachtel

Diatoms – Living in a Box

Wissenschaftliches Arbeiten – gerade im Naturwissenschaftlichen Bereich – setzt ein hohes Maß an Konsequenz in der Datenerhebung, sowie fundiertes Fachwissen voraus.. Der Zugang zum Internet eröffnet Studierenden eine Flut an Informationen , aus der sie „relevante“ Informationen eigenständig übernehmen. Speziell im Fall der Diatomeen ist diese Informationsfülle, auch aufgrund der immer komplexeren Taxonomie, schwer überschaubar und der Bedarf an einer gebündelten, leicht verständlichen Datenquelle sicherlich gegeben. Mit Hilfe von schematischen Darstellungen und ausgewählten Grafiken werden die Lehrinhalte anschaulich präsentiert und damit für Studierende greifbar gemacht. Die StudentInnen lernen, sich durch Beobachten Wissen über strukturelle oder funktionale Eigenschaften dieser Organismengruppe zu erarbeiten. Komplexe Sachverhalte können so vereinfacht dargestellt werden.

Die Projektsidee erwies sich als gut, realistisch und entsprach unseren Vorstellungen. Sie konnte daher weitgehend problemlos mit der ausgezeichneten Hilfe von Herrn R. Schweitzer

graphisch anschaulich umgesetzt werden. Die didaktische Aufarbeitung der Inhalte wurde mit einem Fragen und Antwortenkonzept und durch die Animierung der Modell auch für den Anfänger und Laien ansprechend gelöst.

- ***Vorgangsweise bei der Umsetzung***

Die Vorgangsweise folgte traditionellen Wegen: der Auswahl von Modellobjekten durch den Experten / Projektleiter folgte die Optimierung dieser Auswahl durch erste graphische Umsetzungen des Tutors und die weitere Optimierung der Modelle zur Aufbereitung (inkl. Animierung dieser) als Vorarbeiten für ein WIKI in international vorzeigbarer Qualität (auch für WissenschaftlerInnen tauglich).

Die einzigen Abweichungen von der Projektidee betreffen das Fehlen einer englischsprachigen Version. Diese sollte in Zusammenarbeit mit Dr. M. Cantonati (Trento) erstellt werden. Herr Dr. Cantonati hat aus Zeitgründen an diesem Projekt nur mehr als externer Tester, nicht als interner Experte mitgearbeitet. Darüber hinaus gab es (u.a. aus o.g.Grund) eine zeitliche Verzögerung, da die Erstellung und graphische Optimierung der Modelle wesentlich mehr Zeit in Anspruch nahm, als wir ursprünglich gedacht hatten. Derzeit arbeitet Herr R. Schweitzer noch am Ausfeilen der Modelle, wobei er über persönliche Drittmittel des Projektleiters finanziert wird. (Wir werden versuchen, diese Mittel einzuwerben, soweit das möglich ist). Die endgültige Freistellung im WIKI (nach Testung von Experten – Cantonati, Gesierich, Kapelari und Studierende) ist mit Ende Feber bzw. spätestens Mitte März fixiert.

- ***Wurde das Projektziel erreicht?***

Laut Projektvereinbarung war *die graphisch optimierte Vermittlung von Gestalts- und Zellmerkmalen und der Lebensweise der fünf Hauptgruppen einer in der Formgebung ansprechenden Algenklasse* das Hauptziel dieses Projektes. Durch die ausgezeichnete graphische Hand von Herrn R. Schweitzer war es möglich 5 anschauliche, detaillierte und einfach zu unterscheidende Modellobjekte zu erstellen und damit das Hauptziel des Projektes zu erreichen.

- ***Projektergebnis***

Der neu entstandene Wiki-Bereich „Botanik“ ist das Ergebnis des Projektes „Living in a Box“. Dieser besteht aus einer *Startseite*, von welcher aus unter anderem die didaktisch aufbereitete *Einführung* in die Materie, die Übersicht über die Projektidee und -ziele, sowie der einfache Schlüssel zur systematischen Unterscheidung der fünf Formtypen besucht werden kann. Im Mittelpunkt stehen dabei die jeweiligen Detailansichten der einzelnen Kieselalgenalgenmodelle, die aus unterschiedlichen Perspektiven (Rotation), sowie in ihrer Innenansichten betrachtet werden können. Zusätzlich wird die animierte „Zerlegung“ der Modelle in ihre Einzelteile angeboten. Die vorläufige Endversion wird dahingehend noch laufend optimiert.

- ***Ist das Projekt bereits im Einsatz für die Lehre? Wenn ja, ab wann; wenn nein, welcher Termin ist angestrebt?***

Das Projektergebnis (WIKI Konzept) wird in den nächsten Tagen an Studierende des Modul Hydrobotanik aus dem WS 2009/2010 zur Testung (LV 717036) weitergegeben. Der weitreichende Einsatz findet im SS 2010 im Bakkalaureatsstudium Biologie LV Nr. 717006

statt. Die internationale Feuertaufe ist für Mitte März (Kieselalgentagung Reichenau, Deutschland) vorgesehen.

- ***Verwendete Software:***

Anfertigung und Zusammenstellung der graphischen Modelle mit Coral Draw X3, Animation mit Macromedia Flash MX 2004

- ***Persönliche Erfahrungen***

Für den Leitenden hat sich dieses Projekt als weit mehr Aufwand herausgestellt als er ursprünglich angenommen hatte. Es eröffnete aber auch neue Perspektiven zur Lehroptimierung.

Anhang

Digitale Übermittlung des Projektendprodukts zur Archivierung

Link zur Startseite des Wiki-Bereichs „Botanik“:

<http://wiki.uibk.ac.at/confluence/display/botany/Home>

Erfordert login mit Ifu-Benutzerkennung und Passwort, der Zugang zu einzelnen Bereichen ist derzeit (bis zur Veröffentlichung) noch auf bestimmte Benutzer und ausgewählte Testpersonen beschränkt.

Angaben, welche Teile des entstandenen Materials für Interessierte öffentlich zugänglich gemacht werden können (Gesamtes Material, Teile, einzelne Grafiken,...).

Das gesamte WIKI soll in der Endphase im Internet nicht nur dem Anfänger sondern auch dem Wissenschaftler öffentlich verfügbar gemacht werden.