

Kerstin Kremer & Friederike Rückert

Unsichtbares sichtbar machen

Bildung für nachhaltige Entwicklung fächerverbindend lehren in den Studiengängen Master of Education Kunst und Master of Education Biologie

Sowohl Bildung für nachhaltige Entwicklung als auch Medienbildung werden derzeit als prioritär zu behandelnde gesamtgesellschaftliche Herausforderungen gesehen, die auch in der Lehramtsbildung an den Universitäten Berücksichtigung finden müssen. Die Herangehensweisen an die beiden Bereiche variieren jedoch je nach Fachdisziplin. Da sowohl Nachhaltigkeit als auch Medienbildung als interdisziplinäre Bildungsaufträge gesehen werden, wurde im Sommersemester 2017 an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel eine fächerverbindende Lehrveranstaltung durchgeführt, in der am Beispiel des Lehr- oder Lernfilms beide Bereiche verschränkt gelehrt und von den Studierenden in interdisziplinären Tandems bearbeitet wurden.

Ziele und Setting der Lehrveranstaltung

Im Vordergrund der Lehrveranstaltung stand zum einen die Sensibilisierung für den Themenkomplex nachhaltige Entwicklung als einen zentralen Bildungsauftrag von Schule sowie zum anderen die Erweiterung der eigenen Medienkompetenz – ebenfalls unter dem Aspekt der späteren Vermittlung in der Schule. Um den Kompetenzerwerb sicherzustellen, wurde eine handlungs- und forschungsorientierte Lehrform gewählt: Die Studierenden erarbeiteten in Teams einzelne Aspekte des Themenkomplexes „Virtuelles Wasser“ und setzten anschließend Stop-Motion-Filme zu ihrem Thema um, die als Lehr- oder Lernfilme für den Unterricht dienen können. Hierfür nutzten sie Tablet-Computer, in unserem Falle iPads, und die App „Stop Motion Studio“.

Zudem erwarben die Studierenden Fähigkeiten zur späteren Vermittlung der angeeigneten Kenntnisse und Fähigkeiten im fächerverbindenden Unterricht an der Schule. Sie diskutierten die Aspekte Nachhaltigkeit und Medienbildung aus wechselseitiger Perspektive, nahmen im Seminar die Rolle von Lehrenden ein und entwickelten Stundenentwürfe und Unterrichtseinheiten zum Thema als Transferleistung für die spätere berufliche Praxis. Somit sollte gewährleistet werden, dass die Studierenden Zusammenhänge zwischen den beiden Fächern im Bereich Lern-Lehr-Film didaktisch umsetzen lernen und die Bereitschaft zu interdisziplinärem Denken in ihren späteren beruflichen Alltag implementieren können.

In fünf Schritten durch das Projekt

Grundlagen – Austausch – Erarbeitung – Präsentation – Reflexion.

1. Die Grundlagen zu den Themenkomplexen Nachhaltigkeit und Medienbildung wurden in den beiden Studienfächern zunächst getrennt gelegt. Dabei lag der Schwerpunkt im Fach Biologie auf dem Leitbild Nachhaltige Entwicklung, im Fach Kunst auf der Medienbildung. Im Fach Biologie wurde eine theoretische Einführung vorgenommen, welche Prinzipien von Nachhaltigkeit einzelne Problematiken innerhalb des Themenkomplexes „Virtuelles Wasser“ (siehe Kasten) charakterisieren. Im Fach Kunst wurden die Studierenden mit verschiedenen Formaten der filmischen Vermittlung von Nachhaltigkeitsthemen wie Explainity-Videos, Lehr- und Lernfilmen konfrontiert, deren didaktisch-methodische Einsatzmöglichkeiten sie analysierten.

2. In der ersten gemeinsamen Sitzung beider Fächer tauschten sich die Studierenden wechselseitig über die jeweiligen Kenntnisse aus. Dies geschah in Form von Lehreinheiten, die die Studierenden selbst konzipiert hatten. Die Studierenden des Faches Biologie hielten Kurzvorträge zu verschiedenen Aspekten des Themenkomplexes „Virtuelles Wasser“, die Studierenden des Faches Kunst hatten eine Stationenarbeit zum Lehr-Lern-Film, zur Technik des Stop-Motion-Films und zum Umgang mit der App „Stop Motion Studio“ ausgearbeitet. Somit konnten sich die Studierenden zu diesem Zeitpunkt in der Rolle von Lehrenden erproben. Die gemeinsame Sitzung schloss mit der Bildung von fächerübergreifenden Teams ab, die daraufhin jeweils zu den spezifischen Aspekten des Themenkomplexes gemeinsam arbeiteten.

Virtuelles Wasser

Die tatsächliche Wassermenge, die bei der Herstellung eines Produktes verbraucht wird, heißt auch „Virtuelles Wasser“ oder „Wasserfußabdruck“. Auf diese Weise wird zum Beispiel die Bewässerung von Gemüse, das Trinkwasser für Tiere und Futterpflanzen zur Fleischproduktion oder die Verschmutzung von Grundwasser dargestellt. Dabei gibt es Unterkategorien des „Virtuellen Wassers“, die je nach Wassereinsatz als blaues, grünes oder graues virtuelles Wasser bezeichnet werden. Dadurch kann verdeutlicht werden, ob Regenwasser (grünes Wasser) oder Grund- und Oberflächenwasser (blaues Wasser) genutzt wurde oder welche Wassermenge durch die Produktion verunreinigt wurde (graues Wasser). Entsprechend hinterlässt der Konsument je nach Produkt blaue, grüne oder graue Wasserfußabdrücke.

3. In den darauffolgenden Wochen erarbeiteten die Studierenden eigenständig im Team – mit individueller Unterstützung durch die Lehrenden – ihren Themenbereich. Hierbei ging es darum, aus dem komplexen Systemwissen der Nachhaltigkeitsthematik zentrale Botschaften zu kondensieren und diese ästhetisch umzusetzen. Hierfür sammelten die Studierenden wissenschaftliche Informationen zu ihren jeweiligen Themen, sortierten diese und erarbeiteten daraus wenige, den Kern treffende Botschaften, die sich als Leitlinie durch den Film ziehen sollten. Eine wichtige Überlegung war hierbei, dass es bei der Vermittlung von Nachhaltigkeit nicht darum gehen sollte, Betrachtenden des Filmes ein schlechtes Gewissen zu machen, sondern im Gegenteil reflektiertes Handeln, zum Beispiel zum bewussteren Umgang mit Ressourcen, anzuregen.

4. Wichtig war zu diesem Zeitpunkt eine Zwischenpräsentation und Diskussion der ersten Konzepte, die sowohl auf Machbarkeit als auch auf Treffsicherheit der gewünschten Aussage hin überprüft wurden. Hierbei kam eine weitere Expertise zum Tragen: Prof. Markus Huber, Professor für Illustration an der Muthesius Kunsthochschule Kiel, beriet die Studierenden individuell in Fragen der ästhetischen Umsetzung der geplanten Beiträge.

Die Realisierung der Filme wurde geblockt an zwei Wochenenden in der Universität durchgeführt. Dies geschah aufgrund der für Stop-Motion-Filme nötigen längeren Arbeitsphasen und der notwendigen Umgestaltung der Seminarräume (Verdunkelung, Lichtsetzung, Aufbauen von Stativen und Halterungen für die iPads etc.). Alternativ hätte die Umsetzung eigenständig erfolgen können; es war uns aber wichtig, den Studierenden während des Arbeitsprozesses in technischer und inhaltlicher Hinsicht unterstützend zur Seite stehen zu können und eine Situation herzustellen, die der in der Schule gleicht. Für die Stop-Motion-Filme wurden zunächst die Texte eingesprochen, sodass die Bildaufnahmen im Anschluss genau an die Länge der Sprechertexte angepasst werden konnten. Eine große Auswahl an Materialien lag auf einem Materialtisch bereit; auch hierbei ging es uns darum, eine Situation bieten, die ebenso im Schulunterricht hergestellt werden könnte. Gearbeitet wurde in Zweier- und Dreierteams im selben Raum, die Tonaufnahmen wurden im benachbarten Seminarraum umgesetzt. Als professionelle Unterstützung hierfür konnten wir einen Musiker gewinnen, der mit den Studierenden eine Hörübung durchführte und sie bei der Erzeugung von Geräuschen unterstützte. Zahlreiche Tipps und Tricks, wie die Synchronisation von Smartphone und Tablet, das Nutzen des Kopfhörers als Fernauslöser für die Einzelbildschaltung und anderes, wurden von den Studierenden während des Arbeitsprozesses erkundet und ausgetauscht.

5. Zum Abschluss stellten sich die Studierenden gegenseitig die entstandenen Filme vor und diskutierten die Ergebnisse. Zudem wurden die Filme der Öffentlichkeit zugänglich gemacht, indem sie auf der „Kieler Woche“ 2017 im Zelt der Christian-Albrechts-Universität gezeigt und auf den YouTube-Kanal der Universität hochgeladen wurden. Die Reflexion des gesamten Lehrprojektes fand in Prozessportfolios statt. Hierin wurden sowohl Nachhaltigkeit als auch Medienbildung in ihrer jeweiligen Spezifik für das Fach thematisiert sowie die Möglichkeiten und Problematiken fächerübergreifenden Lernens und Lehrens in den Themengebieten und deren Verschränkung reflektiert. Ausführlich erarbeitet wurden eine auf den späteren Schulunterricht übertragbare Unterrichtseinheit und eine exemplarische Unterrichtsstunde daraus, die in Form eines Stundenentwurfs mit Angaben zur Lernausgangslage, ausformulierten didaktischen und methodischen Entscheidungen vorgelegt wurde. Somit diente das Prozessportfolio zum einen als Dokumentation und Ausarbeitung des Erlernten, zum anderen aber auch als Transferleistung für die spätere berufliche Praxis.

Weitere Informationen

<http://www.gute-lehre-lehramt.uni-kiel.de/praxisbeispiele/biologiekunst/>
<http://www.einfachgutelehre.uni-kiel.de/allgemein/unterricht-fuer-die-generation-youtube/>

Kontakt

Prof. Dr. Kerstin Kremer kremer@ipn.uni-kiel.de
Friederike Rückert, Diplom-Künstl., StR'in i.H., rueckert@kunstgeschichte.uni-kiel.de

www.perle.uni-kiel.de

PerLe wird von 2012 bis 2020 aus Mitteln des Qualitätspakts Lehre des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert.
Die Verantwortung für die Inhalte dieser Veröffentlichung liegt beim Autor.