



## KomFö 2017

### 1. Projekttitlel

Umweltmanagement und Umweltzertifizierung in Theorie und Praxis

### 2. Kurze Beschreibung des Projektes

Ziel des Projektes ist die inhaltliche Ausgestaltung der Lehrveranstaltung „Stoffstrom- und Umweltmanagement“ im Studiengang REM in Verbindung mit der Vorbereitung einer Umweltzertifizierung für die gesamte Hochschule, d.h. aller Fachbereiche. Neben der inhaltlichen Ausgestaltung der Lehre im Themenbereich Umweltmanagement und Umweltzertifizierung sollen beispielhaft Routinen entwickelt werden, mit denen Umweltdaten in allen Fachbereichen erhoben und ausgewertet werden können, im Sinne der Evaluierung des Verbesserungspotenzials im Bereich Nachhaltigkeit der Hochschule.

### 3. Didaktische Einordnung

Ein wesentliches didaktisches Merkmal, welches die Lernmotivation von Studierenden erheblich fördert, ist, dass sie die Bedeutung eines Lerninhalts in Bezug auf ihren lebensweltlichen Kontext und ihre Zukunft verstehen und auch praktisch beeinflussen können. Bei einer akademischen Ausbildung kommt der Anspruch hinzu, die spätere berufliche Praxis auch wissenschaftlich fundiert ausüben zu können. Hierbei sind Elemente der didaktischen Formate des Forschenden Lernens sowie des Service Learning enthalten.

Ausgehend von diesen Grundelementen ordnet sich das Projekt didaktisch in den Teaching – Research – Practice Nexus ein, für den es bisher deutschlandweit im angesprochenen Fachgebiet nur wenige praktische Anwendungsfälle gibt. Hier geht es zum einen darum, den eigenen lebensweltlichen Kontext des Studiums – hier mit Bezug auf das Umweltmanagement in der eigenen Institution - in die wissenschaftlich fundierte, fachliche Ausbildung des Studiengangs REM zu integrieren. Eine Fachhochschule stellt auf Grund ihres Praxisbezugs hierfür primär die ideale Plattform für die Erarbeitung von Anwendungsfällen dar. Auf Grund dieses Anspruchs kommt es durch das Projekt zu einer didaktisch begründeten Erhöhung des Praxisbezugs in der Lehre sowie des Forschungsbezugs in der Lehre.

#### Literatur

Gerholz, K.-H. et al. 2015). Didaktische Gestaltung von Service Learning – Ergebnisse einer Methods-Studie aus der Domäne der Wirtschaftswissenschaften. In: Büchter, K. et al. (Hrsg

und Wirtschaftspädagogik online. Ausgabe Nr. 28, Juni 2015.  
Online verfügbar unter: [http://www.bwpat.de/ausgabe28/gerholz\\_etal\\_bwpat28.pdf](http://www.bwpat.de/ausgabe28/gerholz_etal_bwpat28.pdf)

Bartz-Beielstein, T. „Forschendes Lernen – vom Bachelor zur Promotion in den Ingenieurwissenschaften“, Berendt, B. et al. (Hrsg.) Neues Handbuch Hochschullehre 3 75 1 04.Griffmarke C 2.36.

Boyd, W.E.; O'Reilly, M.; Bucher, D.; Fisher, K.; Morton, A.; Harrison, P. L.; Nuske, E.; Coyle, R.; Rendall, K. „Activating the Teaching-Research Nexus in Smaller Universities: Case Studies Highlighting Diversity of Practice, Journal of University Teaching & Learning Practice, 7(2), 2008. Online verfügbar unter: <http://ro.uow.edu.au/jutlp/vol7/iss2/9>

Magnell M.; Söderlind J.; Geschwind L. Teaching-Research Nexus in Engineering Education, Proceedings of the 12th International CDIO Conference, Turku University of Applied Sciences, Turku, Finland, June 12-16, 2016. Online verfügbar unter: [www.cdio.org/files/document/cdio2016/68/68\\_Paper\\_PDF.pdf](http://www.cdio.org/files/document/cdio2016/68/68_Paper_PDF.pdf)

Locke, W. Reconnecting the Research–Policy–Practice Nexus in Higher Education: ‘Evidence-Based Policy’ in Practice in National and International Contexts. High Educ Policy (2009) 22: 119. doi:10.1057/hep.2008.3

#### 4. Zielgruppe

Wo ist das Projekt verankert?

FB/Studiengang

WUBS/REM

#### 5. Was ist das Ziel?

Welcher Problembereich soll verbessert werden?

Bisher besteht sowohl bei den Studierenden des Studiengangs REM aber auch bei allen anderen Fachbereichen ein nur geringes Bewusstsein und wenig Sensibilität gegenüber den Anforderungen und Möglichkeiten des Umweltmanagements in der Praxis. Die Ausbildung an Fachhochschulen erfolgt insbesondere für die Wirtschaft und die betriebliche Praxis, so dass das Bewusstsein für den „Produktintegrierten Umweltschutz“ und „Produktionsintegrierten Umweltschutz“ geschärft werden sollte. Unabhängig davon besteht im Zusammenhang mit dem Kreislaufwirtschaftsgedanken per se ein Nachhaltigkeitspotenzial, von dem alle Fachbereiche profitieren könnten, wobei dieses Potenzial aber in der Regel den nicht-technischen Fächern nicht bewusst ist. Das Ziel des geplanten Projekts ist, unter aktiver Beteiligung der Studierenden eine fachspezifische Lernumgebung für das Fach „Stoffstrom- und Umweltmanagement“ im Studiengang REM zu schaffen, die sich nicht nur mit Simulationen aus der beruflichen Welt auseinandersetzt, sondern die eigene Institution als Lern- und fachlichen Entwicklungsgegenstand zum Anlass nimmt. Der Vorteil dieses Ansatzes in Bezug auf die Lernprozesse der Studierenden liegt darin, dass eine ganzheitliche Betrachtung und wissenschaftliche Bearbeitung der komplexen Zusammenhänge im eigenen lebensweltlichen Kontext (Forschendes Lernen) ermöglicht wird. Zum anderen wird der eigenen Institution, der Hochschule selbst, eine durch die Studierenden erbrachte Dienstleistung angeboten, die als „Service Learning“ bezeichnet werden kann.

## **6. Was konkret wird entwickelt?**

Welche Produkte liegen am Ende des Projekts vor?

Eine ganzheitliche Lernumgebung im Fach „Stoffstrom- und Umweltmanagement“ im Bachelor-Studiengang REM mit folgenden Elementen

- Lernmaterialien für das Fach
- Ein didaktisches Konzept für Projekttag durch tutoriell gestützte Lehre
- ein Konzept für eine Belegarbeit im Rahmen des Stoffstrom- und Umweltmanagements, die es ermöglicht, schrittweise die notwendigen Daten über die gesamte Hochschule (d.h. alle Fachbereiche) für eine Umweltzertifizierung zu erheben
- Excel-basierte Erhebungsbögen für die Umweltdaten der Hochschule unter Berücksichtigung aller Fachbereiche
- Praktischer Input für die Ausgestaltung des Teaching – Research – Practice Nexus im Zusammenhang mit Umweltmanagement und Umweltzertifizierung unter spezieller Berücksichtigung des Nachhaltigkeitsgedankens
- Eine Dokumentation des didaktischen Szenarios des Teaching – Research – Practice Nexus, die Transferpotential für ähnliche Projekte in anderen Fächern bietet

Außerdem wird als Ergebnis eine Veröffentlichung vorbereitet, deren Sichtbarkeit über die Hochschule hinausgeht.

## **7. Welche Ergebnisse werden erwartet?**

Das grundlegende Ergebnis ist eine umfassende Ausbildung der Studierenden des REM Studiengangs im Themenfeld „Umweltmanagement und Umweltzertifizierung“. Daneben wird eine interdisziplinäre und fachbereichsübergreifende Zusammenarbeit erwartet, die es ermöglicht die Kompetenzen im Bereich Umweltmanagement, Umweltzertifizierung, Umweltwirtschaft zu bündeln und eine solide Basis für die Datenerhebung zur Umweltzertifizierung der Hochschule anzugehen.

## **8. Wie wird die Nachhaltigkeit des Projekts gesichert?**

Umweltmanagement ist gelebte Nachhaltigkeit. Das Nexus-Prinzip hat zum Ziel Sachverhalte interdisziplinär zu vernetzen und ist daher per se nachhaltig. In Bezug auf die Nachhaltigkeit in der Lehre bleibt festzuhalten, dass das neu zu erarbeitende Konzept des „Stoffstrom- und Umweltmanagement“ im Studiengang REM eine dauerhafte Lehrveranstaltung ist, die das Nachhaltigkeitspotenzial des Studiengang REM stärkt. Das Projekt leistet auch einen Beitrag zur Studiengangsentwicklung, indem es den Studierenden den späteren Übergang vom REM Bachelorstudiengang in den Ingenieurökologie-Masterstudiengang erleichtert.

**9. Welche finanziellen Mittel werden beantragt?**

Werkvertrag und/oder studentischer/wissenschaftlicher Hilfskraftvertrag

Werkvertrag: 33 h à 30€/h =990 €/Monat x 3,5 Monate:	3465,00 €
1 HiWi (BA)-Vertrag: 35 h à 12,29 €/h(brutto) x 3,5 Monate:	<u>1505,53 €</u>
Gesamt:	<u>4970,53 €</u>

**10. Kontakt**

(Studierende/r und/oder Lehrende/r der Hochschule Magdeburg-Stendal)

Titel	Prof. Dr., Studiengangsleiterin REM
Vorname und Name	Gilian Gerke
Fachbereich / Institut	WUBS
E-Mail	Gilian.gerke@hs-magdeburg.de
Titel	Prof. Dr., Studiengangsleiterin Ingenieurökologie
Vorname und Name	Petra Schneider
Fachbereich / Institut	WUBS
E-Mail	Petra.schneider@hs-magdeburg.de
Titel	Studierender MA IÖ, Abschluss Bachelor Betriebswirtschaft
Vorname und Name	Lukas Folkens
Fachbereich / Institut	WUBS
E-Mail	Lukas.folkens@hs-magdeburg.de