

Kathrin Maassen & Sylvia Ruschin

Diversitätsorientierte Lernumgebung: Heterogene Lernvoraussetzungen für Gruppenarbeit nutzen. Ein wirtschaftsingenieurwissenschaftliches Lehrprojekt an der Universität Duisburg-Essen.

Zusammenfassung

Diversität ist ein viel und weit diskutiertes Themengebiet in Hochschulen. Im Bereich der Lehre wird jedoch häufig die Frage gestellt, wie Diversitätsaspekte konkret berücksichtigt und genutzt werden können. Die Etablierung einer diversitätsorientierten Gruppenarbeit in der Lehre soll zeigen, wie unterschiedliches Vor- und Fachwissen der Studierenden nicht nur integriert, sondern aktiv in der Lehre genutzt werden kann. Konkret bedeutet dies, dass die Studierenden in unterschiedliche Kompetenzgruppen eingeordnet und aus diesen Kompetenzgruppen wiederum Arbeitsgruppen gebildet werden. Das Ziel ist es, alle Studierenden am Ende der Veranstaltung zu einem annähernd gleichen Wissensniveau zu verhelfen, wenngleich die Grundvoraussetzungen eines jeden Studierenden sehr unterschiedlich sind. Neben den Grundlagen zur Diversität, wird ein Phasenmodell für die Integration der studentischen Diversität (unterschiedliche Lernvoraussetzungen und Wissensstände) in die Lehre beschrieben und dessen Anwendung anhand eines Lehrprojekts an der Universität Duisburg-Essen kritisch bewertet. Es zeigt sich, dass Diversität bereits mit geringem zeitlichen Mehraufwand und einer diversitätsorientierten Gruppenarbeit sinnvoll in die Lehre integriert werden kann, sodass heterogene Lernstände sinnvoll genutzt werden können.

Schlüsselwörter

heterogene Lernvoraussetzungen, diversitätsorientierte Gruppenarbeit, Wirtschaftsingenieurwesen, Lehrprojekt

1 Einleitung

Diversität ist ein viel diskutiertes Thema in Unternehmen und Hochschulen. Oft ist es aber insbesondere für Lehrende nicht einfach die Diversität der Studierenden innerhalb der Lehre zu erkennen und bei der Planung und Gestaltung der Lehrveranstaltung zu berücksichtigen. Diese mögliche Berücksichtigung von studentischer Diversität im Lehralltag wird im Sinne der forschenden Betrachtung einer konkreten Lehrveranstaltung mithilfe eines Phasenmodells konzeptionell erfasst und umgesetzt. Dieser Artikel zeigt auf, wie Diversität schrittweise in den Lehralltag eingebunden werden kann, ohne dass Studierende einzelnen Diversitätsgruppen zugeordnet werden müssen. Der Ausgangspunkt ist

hierbei das unterschiedliche Vorwissen der Studierenden zu Beginn einer Lehrveranstaltung. Ziel ist es, die Studierenden am Ende der Lehrveranstaltung auf ein vergleichbares fachliches Niveau zu bringen, ohne dass einzelne Studierende dabei über- oder unterfordert werden.

Zunächst werden die theoretischen Grundlagen zur Diversität an Hochschulen zusammengefasst. Aus diesen Grundlagen lässt sich ein bestehendes Phasenmodell für die praktische Umsetzung weiterentwickeln, welches im Anschluss innerhalb eines Lehrprojekts im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen an der Universität Duisburg-Essen (UDE) durchgeführt wurde. Abschließend wird sowohl das Phasenmodell als auch die praktische Umsetzung kritisch hinterfragt und beurteilt.

2 Theorie: Diversität an Hochschulen

Diversität kann in verschiedene Dimensionen unterteilt werden. Diese Dimensionen lassen sich wiederum durch verschiedene Merkmale beschreiben. Die innere Dimension vereint dabei alle Merkmale, die nicht veränderlich sind, wie bspw. Hautfarbe oder Alter. In der äußeren Dimension sind Merkmale zu nennen, die beeinflussbar sind, wie bspw. Berufserfahrung oder Lebensbedingungen. In der organisationalen Dimension geht es um Merkmale, die das Arbeitsumfeld genauer beschreiben. Im Hochschulkontext sind hier bspw. der Studienabschluss oder Studienschwerpunkt zu nennen (vgl. Boomers & Nitschke, 2017, und die dort angegebene Literatur sowie Auferkorte-Michaelis & Linde, 2016, S. 805-807). Abbildung 1 verdeutlicht die verschiedenen Dimensionen grafisch.

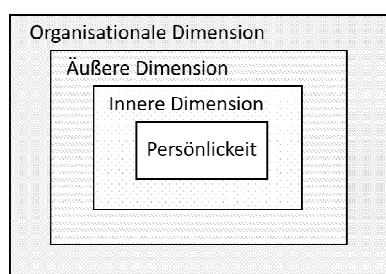


Abb. 1: Diversitätsdimensionen (in Anlehnung an Boomers & Nitschke, 2017).

Jede Person vereint mehrere und unterschiedliche Diversitätsmerkmale. Wichtig laut Auferkorte-Michaelis und Linde (2016) ist aber, dass diese Merkmale nur als temporär oder als Momentaufnahme zu verstehen sind, da sich die Merkmale der äußeren oder organisationalen Dimension ändern können (vgl. Auferkorte-Michaelis & Linde, 2016, S. 807).

Auch die Wahrnehmung von studentischer Diversität kann nach Gordon und Kollegen (2010) unterschiedlichen Dimensionen zugeordnet werden. Die *student diversity* behandelt dabei, in welcher Art und Weise die Diversität der Studierenden bei der Lehrperson aufgenommen wird. Dies kann in *homogeneous*, *groups*, *individuals* und *comprehensive* unterteilt werden. Die Ausprägung *homogenous* verdeutlicht, dass Diversität im Prinzip nicht weiter berücksichtigt wird und alle Studierenden als gleich oder homogenisiert ge-

sehen werden. *Groups* teilt die Studierenden in verschiedene Diversitätsgruppen auf. *Individuals* verdeutlicht die Unterschiedlichkeit zwischen einzelnen Personen. Die Ausprägung *comprehensive* besteht dadurch, dass sie sowohl die Diversität in Gruppen als auch individuell wahrnimmt und stellt somit eine komplexe Form der Wahrnehmung dar (vgl. Gordon et al., 2010, S. 965). In der zweiten Dimension geht es um das Lernen und Lehren und damit im speziellen um die Art und Weise, wie Lehrende mit der Diversität der Studierenden umgehen. Auch hier sind verschiedenen Ausprägungen denkbar – *ignore*, *compensate* und *utilise*. Wie die Begrifflichkeiten schon andeuten, wird Diversität entweder ignoriert, versucht zu kompensieren (z. B. durch spezielle Lehrmaterialien o.ä.) oder bewusst genutzt, indem sie als Ressource verstanden wird, die eine Chance für alle Studierenden bietet (vgl. Gordon et al., 2010, S. 965-966).

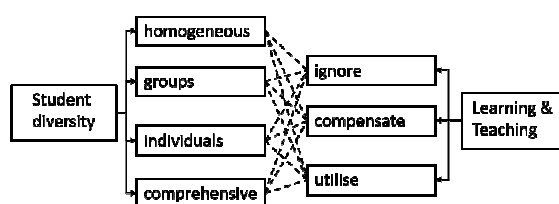


Abb. 2: Wahrnehmung der Diversität (in Anlehnung an Gordon et al., 2010, S. 967).

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass es verschiedene Diversitätsmerkmale gibt, die jedoch nur zeitlich begrenzt gelten und durch das Studium und dessen Lehre beeinflusst werden. Lehrende sind dementsprechend maßgeblich an diesem Prozess beteiligt und sollten sich dieser Verantwortung bewusst sein. Außerdem gibt es verschiedene Verhaltensausrägungen, über die jede Lehrperson zunächst einmal Klarheit gewinnen muss. Dazu macht es Sinn, die eigene Lehre zunächst entlang der oben genannten Dimensionen zu analysieren. Im Anschluss kann eine Diversitätsstrategie für die eigene Lehre entwickelt werden. Dazu kann das von Auferkorte-Michaelis und Linde (2016) vorgestellte Phasenmodell genutzt werden, welches aus den vier Punkten Analyse/Diagnose, Vision/Ziele, Kompetenzentwicklung/Umsetzung und Evaluati-on/Dokumentation besteht (Auferkorte-Michaelis & Linde, 2016, S. 811).

3 Von der Theorie in die Praxis: Das Phasenmodell

Um die Diversität der Studierenden innerhalb der eigenen Lehrveranstaltung wahrnehmen, analysieren und darauf aufbauend ein Lehrkonzept entwickeln zu können, soll das Phasenmodell von Auferkorte-Michaelis und Linde (2016) erweitert und angepasst werden:

1. Analyse und Diagnose der bisherigen Lehrveranstaltung (Identifizierung und Klassifizierung)
Bevor eine Analysephase eingeleitet werden kann, müssen zunächst die relevanten Informationen vorliegen. Bezogen auf die studentische Diversität in Lehrveranstaltungen, sollten zunächst die vorhandenen Diversitätsdimensionen und

-merkmale identifiziert und gesammelt werden. Aufbauend auf diesen Informationen können die verschiedenen Dimensionen und Merkmale sortiert und hinsichtlich ihrer Einflussnahme auf die Lehre überprüft werden. Während dieser Klassifizierungsphase ist festzuhalten, welche Diversitätsmerkmale die Lehrveranstaltung beeinflussen und welche dahingehend zu vernachlässigen sind. Innere Merkmale, wie Hautfarbe oder Alter, werden die Veranstaltung weniger beeinflussen als Merkmale der äußeren Dimension, wie Studienschwerpunkt und Vorbildung. Grundsätzlich müssen alle Merkmale innerhalb der Lehrveranstaltung Beachtung finden, jedoch kann es gerade im ersten Iterationsschritt einfacher sein, sich zunächst auf die Merkmale mit starkem Einfluss auf die Lehre zu konzentrieren. Des Weiteren sollte auch die Wahrnehmung des Lehrenden bezogen auf Diversität genauestens untersucht werden.

Folgende Fragen könnten in dieser Phase hilfreich sein:

- Welche Dimensionen und Merkmale können bei den Studierenden und der Lehrperson hinsichtlich Diversität identifiziert werden und welchen Einfluss nehmen sie auf die Lehre?
- Wie lässt sich die eigene Lehre nach den genannten Dimensionen der Diversität und ihrer Wahrnehmung beurteilen?

2. Vision und (kurz-, mittel- und langfristige) Ziele

Visionen und Ziele sind nicht gleichzusetzen, sollten jedoch aufeinander abgestimmt werden. Bezogen auf die eigenen Lehrveranstaltungen ist die Vision als grundsätzlicher Leitgedanke zu verstehen, der eine optimale Lehrveranstaltung skizziert (vgl. z. B. Becker, 2011, S. 117, für die Definition von Visionen in Unternehmen). Die Annäherung der aktuellen Lehrveranstaltung an die festgesetzte Vision kann durch die Formulierung konkreter (Lern-)Ziele und Meilensteine schrittweise erfolgen. Die jeweiligen Ziele können in kurz-, mittel- und langfristige Ziele untergliedert werden und sollten möglichst SMART¹ formuliert sein.

Folgende Fragen könnten in dieser Phase hilfreich sein:

- Wie soll die eigene Lehre zukünftig aussehen und welche Ziele müssen formuliert und erreicht werden, um dieser Vision zu entsprechen?
- Welche Chancen gibt es auf dem Weg zur Erreichung der jeweiligen Ziele?
- Welche möglichen Risiken können dabei entstehen?

¹ SMART (= spezifiziert, messbar, aktiv erreichbar, realistisch, terminiert), vgl. Patzak und Rattay, (2014, S. 121-122). Diese Art der Zielformulierung ist grundsätzlich anzustreben, jedoch lassen sich manche Kriterien nicht immer abbilden. Gerade im Bereich der Lehre kann es schwierig sein, ein Ziel tatsächlich messbar zu formulieren.

3. Entwicklung und Umsetzung eines diversitätsorientierten Konzepts
 Aufbauend auf der Vision und den gesetzten Zielen kann nun ein geeignetes diversitätsorientiertes Lehrkonzept entwickelt werden, indem
 1. überlegt werden sollte, ob und in welcher Weise der bisherige Aufbau der Veranstaltung zu ändern ist (z. B. Seminar statt Vorlesung etc.),
 2. festgelegt wird, mit welchen Methoden, die Diversität in der Lehre Beachtung finden kann,
 3. geprüft wird, welche weiteren Hilfsmittel notwendig sind, um diversitätsgerecht zu lehren (bspw. erweiterte Übungsaufgaben)
 4. ein Zeitplan inklusive Vor- und Nachbereitungsphasen entwickelt wird
 5. einbezogen wird, welche möglichen Schlüsselqualifikationen gefördert werden sollen.

Wichtig ist hierbei, dass das Konzept schrittweise aufgebaut wird. Des Weiteren sollte jederzeit beachtet werden, dass das veränderte Konzept von den Studierenden mitgetragen werden muss, sodass ein hohes Maß an Transparenz gefordert ist. Außerdem sollte ein Feedback sowohl von den Studierenden als auch von anderen Lehrpersonen eingeholt werden, um frühzeitig Änderungen oder Ergänzungen am Konzept vornehmen zu können. Ebenfalls sollte das Lehrkonzept einen möglichst detaillierten Zeitplan aufweisen, der die gesamte Lehrveranstaltung inklusive Vor- und Nachbereitungsphasen umfasst.

Folgende Fragen könnten in dieser Phase hilfreich sein:

- Mit welchen Schritten kann die Veranstaltung durch die Lehrperson vom aktuellen Stand zum formulierten Ziel weiterentwickelt werden?
- Wie sieht ein möglicher Zeitplan dazu aus?
- Welche Meilensteine sind sinnvoll?

4. Evaluation und Dokumentation
 Innerhalb der Evaluation sollten die erbrachten Ergebnisse kritisch beleuchtet werden. Hierzu lässt sich auch die aus dem strategischen Management bekannte SWOT-Analyse (Stärken, Schwächen, Chancen, Risiken, vgl. Paul, Wollny, 2012, S. 79 ff. für weitere Informationen zur SWOT-Analyse) nutzen, um sowohl das aktuelle Konzept als auch zukünftige Möglichkeiten und Veränderungen zu bewerten.

Folgende Fragen könnten in dieser Phase hilfreich sein:

- Was ist bei der Umsetzung gut gelaufen, was kann verbessert werden?
- Was könnte anderen Personen für zukünftige Projekte weiterhelfen?

4 Praktische Umsetzung

Das vorgestellte Phasenmodell findet im Folgenden Anwendung innerhalb eines Lehrprojekts im Rahmen des NRW-Zertifikatsprogramms „Professionelle Lehrkompetenz für die Hochschule“ der Universität Duisburg-Essen. Das ausgewählte Lehrprojekt umfasst die

Lehrveranstaltung „Methoden des Production and Operations Managements“ (kurz MPOM) im Sommersemester 2017 aus dem Master-Vertiefungsmodul des Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen. Die Lehrveranstaltung ist eine kombinierte Vorlesung/Übung, an der ca. 20–30 Studierende teilnehmen. Der Vorlesungsanteil beträgt ca. 25 %. In der restlichen Zeit sollen die Studierenden weitestgehend selbstständig die jeweiligen Übungsaufgaben bearbeiten. Dies erfolgte bisher sowohl in selbstorganisierten Gruppen, als auch in Einzelarbeit. In der Übung geht es um die Modellierung und Implementierung verschiedener Optimierungsmodelle aus dem Bereich Operations Research (OR). Am Ende der Veranstaltung können die Studierenden selbstständig Modelle aufstellen und in einer geeigneten Software anwenden, indem sie Annahmen beschreiben und diese in Modelle übertragen, um später Ergebnisse zu interpretieren und eigene Modelle in der Praxis zu erstellen. Die Prüfungsleistung am Ende der Lehrveranstaltung erfolgt durch eine Hausarbeit. Hier wird den Studierenden eine Fallstudie ausgehändigt, die sie mit den erlernten Methoden bearbeiten sollen.

Die Weiterentwicklung des Phasenmodells und des daraus resultierenden Lehrkonzepts können dem SoTL-Ansatz zugeordnet werden. Huber (2014) beschreibt hierzu verschiedene Elemente, die in diesem Artikel ebenfalls Anwendung finden. Zunächst ist eine Ausgangssituation notwendig, die die Lehrperson zur Forschung über die eigene Lehre anregt und woraus eine Problemstellung, die erörterungswürdig ist, entsteht. Durch die wissenschaftliche Aufarbeitung dieser Problemstellung, entstehen Ideen zur Verbesserung, deren Ergebnisse dokumentiert und zum Austausch anregen sollen (vgl. Huber, 2014, S. 22-24).

Die Ausgangssituation kann wie folgt beschrieben werden: In den letzten Semestern wurde in der fraglichen Lehrveranstaltung bereits teilweise in selbstorganisierten Gruppen gearbeitet. Es zeigte sich, dass einige Gruppen sehr schnell zu einer Lösung gelangt sind, während andere überdurchschnittlich lange an den Aufgaben arbeiteten und auch nicht immer innerhalb der Bearbeitungszeit fertig wurden. Auf Rückfrage der Lehrenden zu den Gründen dafür, wurde häufig darauf verwiesen, dass keinerlei Vorkenntnisse aus dem Bachelor-Studiengang vorhanden seien bzw. im Master ein Wechsel der Vertiefungsrichtung vorgenommen wurde. Die Veranstaltung MPOM zeigt also, dass gewisse Diversitätsmerkmale der Studierenden (hier: Vertiefungsrichtung und Studienort im Bachelor) zunächst unbemerkt bleiben und insofern deren Tragweite nicht angemessen eingeschätzt werden. Auch im Semester 2017 wirkten die Studierenden auf den ersten Blick homogen: weiße Hautfarbe, fließende Deutsch-Kenntnisse, Bachelor-Absolventen, „Produktionsmanagement“ als Master-Vertiefung. Bei genauerer Betrachtung bzw. Befragung fiel jedoch auf, dass die Studierenden insbesondere bezogen auf die äußere und organisationale Dimension ganz unterschiedlich sind: Einige haben ihren Bachelorabschluss an einer anderen Universität oder Fachhochschule absolviert, manche haben im Bachelor-Studiengang eine andere Vertiefungsrichtung (z. B. Marketing) gewählt, wenige haben zuvor noch nie Berührungspunkte mit Operations Research (OR) gehabt etc.

Aus dieser Problematik erwuchs die Idee eine Lehrveranstaltung zu konzipieren, die diese, teilweise versteckten oder unbewussten, Diversitätsmerkmale aufgreift und positiv in die Lehrveranstaltung integriert. Hierzu wird nun das beschriebene Phasenmodell aus Kapitel 3 angewendet und evaluiert.

4.1. Identifizierung und Klassifizierung

Grundsätzlich lassen sich eine ganze Reihe von Diversitätsmerkmalen identifizieren. Diese Merkmale stammen sowohl aus Beobachtungen und Gesprächen der letzten Jahre als auch aus dem aktuell betrachteten Semester. Sie können der organisationalen, äußeren und inneren Dimension zuordnen werden:

Organisationale Dimension: Ort des Bachelorabschlusses, Studiengang, Studienschwerpunkt, Fachsemester

Äußere Dimension: Hobbies, Berufserfahrung, Wohnort, Religion

Innere Dimension: Muttersprache, Hautfarbe, Alter, Geschlecht, Nationalität

Darüber hinaus lassen sich zwei wichtige Punkte hinsichtlich der Wahrnehmung von Diversität nach Gordon und Kollegen (2010) festzuhalten:

1. Die Studierenden sind ihren Diversitätsmerkmalen folgend in die Rubriken *groups/individuals* einzuordnen, da die Studierenden von der Lehrperson sowohl in Gruppen (bspw. Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen) bzw. individuell betrachtet werden.
2. Wie oben erwähnt, war die Diversität der Studierenden bereits in den vorherigen Semestern zu erkennen, jedoch spielte diese bei der Planung und Gestaltung der Lehre keine Rolle, sodass das Verhalten der Lehrperson bislang in die Kategorie *ignore* einzuordnen ist.

Es ist weiterhin zu überlegen, welche Diversitätsmerkmale die Lehre stark, schwach oder gar nicht beeinflussen können, bspw. ist für die Lehrveranstaltung MPOM vor allem die unterschiedliche Vorbildung und das damit einhergehende Wissen im Bereich Operations Research als starke Beeinflussung des Kurses zu nennen. Blicke das unberücksichtigt, führt dies zu einer Unter- oder Überforderung der Studierenden. Beides ist nicht wünschenswert und sollte vermieden werden. Eine durch die Lehrperson erstellte Liste der Diversitätsmerkmale, ihre Einteilung in die Dimensionen und ihre Beeinflussung findet sich in Tabelle 1 (vgl. Boomers & Nitschke, 2017, für die verschiedenen Merkmalsbezeichnungen).

Dimension	Diversitätsmerkmal	Beeinflussung
Organisational	Ort des Bachelorabschlusses	Stark
	Studiengang	Stark
	Studienschwerpunkt	Stark
	Fachsemester	Stark
Außen	Hobbies	Keine
	Berufserfahrung	Schwach
	Wohnort	Keine
	Religion	Keine
Innen	Deutsch nicht als Muttersprache	Schwach
	Hautfarbe	Keine
	Alter	Keine
	Geschlecht	Keine
	Nationalität	Keine

Tab. 1: Merkmale und Klassifizierung in MPOM.

Die Einstufung, in wie weit die Diversitätsmerkmale die Lehrveranstaltung beeinflussen, beruht zunächst auf der subjektiven Einschätzung der Lehrperson, was gleichzeitig auch den größten Kritikpunkt an dieser Klassifizierungsweise darstellt. So wurde davon ausgegangen, dass der Wohnort eines Studierenden keinen Einfluss auf die Lehre hat, jedoch kann es sein, dass aufgrund der Entfernung nicht regelmäßig am Unterricht teilgenommen und so Fachwissen schlechter vermittelt werden kann. Nichtsdestotrotz wurde diese Klassifikation für eine erste Einordnung verwendet. Da sich das entwickelte Lehrprojekt noch in der ersten Entwicklungsiteration befindet, soll sich zunächst auf die Merkmale der organisationalen Dimension konzentriert werden, da diese alle einen starken Einfluss auf die Lehrveranstaltung haben. Alle anderen Merkmale sollen zu einem späteren Zeitpunkt und in weiteren Iterationen ebenfalls Beachtung finden, sind für dieses Projekt aber erst einmal unberücksichtigt.

4.2. Vision und Ziele

Aufgrund des kurzen Testzeitraums von einem Semester, werden zunächst nur die Vision und das kurzfristige Ziel formuliert. Bei längeren Lehrprojekten ist die Untergliederung in kurz-, mittel- und langfristige Ziele als sinnvoll zu erachten, ebenso wie die Definition von konkreten Meilensteinen.

Vision: Die Lehrveranstaltung MPOM soll alle identifizierten Diversitätsmerkmale der Studierenden wahrnehmen und diese als Ressource in die Lehre integrieren, gegenseitiges Verständnis schaffen und fördern, so dass alle Studierenden voneinander profitieren. Nach der Klassifizierung von Gordon und Kollegen (2010) ist der anzustrebende Zustand somit in die Rubrik comprehensive/utilise einzuordnen.

Kurzfristiges Ziel: Alle Diversitätsmerkmale, die die Veranstaltung an sich oder auch deren Planung stark beeinflussen (siehe Tabelle 1), sollen innerhalb eines Semesters in der Lehrveranstaltung Beachtung finden und positiv in die Lehre eingebaut werden.

Chancen: Mit Einbezug der starken Einfluss-Merkmale in die Lehre, fühlen sich die Studierenden von der Lehrperson gesehen. Sie können offen mit Stärken und Schwächen, die aus der Diversität entstanden sind, umgehen. Dies fördert die Gemeinschaft innerhalb des Kurses und kann zu positiven Synergieeffekten führen. Der Lernerfolg am Ende der Veranstaltung wird für alle Studierenden erhöht und führt zu einer positiven Beeinflussung des Gesamtstudiums.

Risiken: Durch die Integration der Diversität könnten sich die Studierenden eher unwohl fühlen, da sie einen möglichen Schwachpunkt vor Augen geführt bekommen, den sie bisher verbergen konnten. Durch die Hervorhebung der Diversität kann es zu ungewollten Gruppenbildungen kommen, die einzelne Studierende ausschließen und damit das Lernklima negativ beeinflussen können.

4.3. Entwicklung und Umsetzung eines diversitätsorientierten Konzepts

4.3.1. Vorbereitung und Konkretisierung der Lehr-Idee

Die Merkmale mit starkem Einfluss auf die Lehrveranstaltung MPOM gehören zur organisationalen Dimension und beziehen sich somit auf das universitäre Umfeld der Studierenden. Hauptziel ist es damit, die Diversität des Vorwissens in der Lehrveranstaltung zu nutzen. Im Folgenden werden somit die obigen vier starken Merkmale (Ort des Studienabschlusses, Studiengang, Studienschwerpunkt, Studienphase) gesammelt zum Oberbegriff Fachwissen zusammengefasst. Bei der Wertschätzung der Diversität des Fachwissens innerhalb der Lehre ist darauf zu achten, dass die Studierenden dies als Chance für sich und andere wahrnehmen. Es darf nicht das Gefühl vermittelt werden, dass Studierende bloßgestellt oder dass Schwächen der Studierenden gegeneinander ausgespielt werden. Außerdem soll der bisherige Aufbau der Lehrveranstaltung als kombinierte Vorlesung/Übung nicht verändert werden.

Die Erfahrungen aus den letzten Semestern haben gezeigt, dass in der Tendenz Studierende, die im Bachelor die OR-Vertiefung an der UDE absolviert haben, ein hohes fachliches Niveau aufweisen. Im Gegensatz dazu war das Fachwissen jener Studierenden tendenziell gering oder gar nicht vorhanden, die ihren Bachelor weder im Bereich OR vertieft noch diesen an der UDE absolviert haben. Dies ist allerdings mit höchster Vorsicht zu betrachten, da es sich hierbei um grobe Einordnungen handelt. Es kann dementsprechend sein, dass Studierende einer anderen Universität und ohne OR-Vertiefung ein hohes Fachwissen haben, welches sie sich auf anderem Wege erarbeitet haben (z. B. in einem Praktikum oder durch wissenschaftliche Hilfstätigkeit). Eine Einordnung nach Studienort und Vertiefungsrichtung ist also nur begrenzt zielführend.

Aus diesem Grund wurde für diese Lehrveranstaltung vor Beginn des Semesters ein kurzer Test für die Studierenden entwickelt, der das Fachwissen abprüft, ohne dass gleichzeitig andere Daten der Studierenden erhoben werden (d.h. früherer Studienort

oder Vertiefung im Master müssen nicht genannt werden. Dieses Vorgehen schützt nicht nur die Daten der Studierenden, sondern auch die Lehrenden vor einer subjektiven Einschätzung der Studierenden). Gleichzeitig wurden drei Kompetenzkategorien definiert, in die die Studierenden in Abhängigkeit von ihren Testergebnissen, eingeordnet werden:

1. Studierende mit Grundkenntnissen: Die Studierenden haben keinerlei oder lediglich sehr geringes Fachwissen.
2. Fortgeschrittene Studierende: Die Studierenden haben geringes bis mittleres Fachwissen und können sich schnell in das Thema einarbeiten.
3. Studierende mit Expertenwissen: Die Studierenden haben gutes bis sehr gutes Fachwissen und die Thematik bereitet keinerlei Schwierigkeiten.

Da die Studierenden im weiteren Verlauf dieser Lehrveranstaltung in Gruppen zusammenarbeiten sollen, werden die Studierenden, nach Auswertung der Fragebögen und Sortierung der Studierenden zu den entsprechenden Kategorien, von der Lehrperson in Gruppen eingeteilt.

Im konkreten Fall wurden die Gruppen in Bezug auf die drei Kompetenzkategorien durchmischt, d.h. dass in jeder Gruppe jede Kategorie (Studierende mit Grundkenntnissen, fortgeschrittene Studierende, Studierende mit Expertenwissen) mindestens einmal vertreten ist. Der eigentliche Vorteil dieser Methodik ist, dass die Zuordnung der Studierenden zu den Kategorien anonym ist und auch bleibt, d.h. eine Gruppe besteht bspw. aus drei Studierenden der unterschiedlichen Kategorien, jedoch wissen sie untereinander nicht, wer welcher Kategorie angehört. Es ist davon auszugehen, dass sich im Rahmen der Gruppenarbeit ohnehin zeigen wird, wer welche Kompetenz mitbringt. Es bietet jedoch auch die Chance, dass sich Studierende besserstellen, als sie es im Test zeigen konnten und nimmt gleichzeitig den Druck aus der Gruppe, einer bestimmten Kategorie entsprechen zu müssen.

Ziel dieser Gruppeneinteilung soll sein, dass sich die Studierenden gegenseitig unterstützen. Die Studierenden mit Expertenwissen haben zwar fachlich einen großen Vorteil, sind aber nun mit der Aufgabe konfrontiert, ihren Mitstudierenden auch schwierige Sachverhalte zu erklären. Damit können sie einerseits überprüfen, ob sie die Thematik tatsächlich vollumfänglich verstanden haben, schulen aber gleichzeitig ihre Kompetenzen im Bereich Führung, Sozialverhalten und Teamwork.

Die Studierenden mit Grundkenntnissen profitieren von dem Fachwissen der Kommilitonen und sind mit der Aufgabe betraut, sowohl schwierige Sachverhalte als auch Grundlagenwissen zu erfragen und einzufordern. Sie können damit ebenfalls ihre Qualitäten im Bereich Teamwork ausbauen, erhöhen aber auch ihr Durchsetzungsvermögen.

Die fortgeschrittenen Studierenden können sowohl Wissen der Studierenden mit Expertenwissen abrufen, als auch den Studierenden mit Grundkenntnissen Wissen vermitteln. Dadurch wird nicht nur die Teamwork-Fähigkeit geschult, sondern auch das Koordinieren von Gruppen und Schnittstellenarbeit.

Außerdem soll durch diese Art der Gruppenarbeit den genannten Risiken entgegengewirkt werden. Da die Studierenden nicht wissen, welcher Kompetenzgruppe sie zugeordnet wurden, wird ihnen kein Schwachpunkt direkt vor Augen geführt bzw. das Risiko, dass sich jemand bloßgestellt fühlt, wird von vorne herein vermieden. Außerdem können

sich durch eine geplante Gruppenbildung keine anderen Gruppen bilden, die Studierende mit bestimmtem Diversitätsmerkmal ausschließen. Selbstverständlich ergeben sich daraus wieder andere Chancen und Risiken:

Chancen: Durch diese gesteuerte Gruppenzusammensetzung erhalten die Studierenden die Chance trotz des unterschiedlichen Fachwissens zusammenarbeiten zu können und gegenseitig voneinander zu profitieren. Durch die gegenseitige Verantwortung füreinander, soll ein Lernraum entstehen, in dem die Studierenden ihr Wissen mithilfe anderer Studierender aufbauen, vertiefen und erweitern können. Neben dem fachlichen Mehrwert, werden auch überfachliche Schlüsselqualifikationen für die spätere Berufstätigkeit trainiert.

Risiken: Das Risiko dieser Herangehensweise ist, dass diese Art der Gruppenarbeit für die Studierenden zunächst ungewohnt sein kann, zumal ein hohes Maß an Geduld, Toleranz und Eigeninitiative gefordert wird. Insbesondere im Hochschulalltag werden diese Schlüsselqualifikationen nicht immer trainiert. Als Konsequenz daraus könnte es in den Gruppen zu einer Art Arbeitsverweigerung kommen.

Um diesem Risiko entgegenzuwirken, ist es sinnvoll von Beginn an die Lehrveranstaltung möglichst transparent hinsichtlich der Lernziele und der damit verbundenen Übungsaufgaben und Lerninhalte zu gestalten. Es ist sinnvoll, bereits in der ersten Veranstaltung einen genauen Zeitplan und die Lernziele des Kurses zu verdeutlichen.

Des Weiteren kann eine geeignete E-Learning Plattform für einen solchen Kurs sinnvoll sein. Eine solche Plattform trägt dazu bei, dass sich Studierende ihren eigenen Lernraum gestalten und in ihrem eigenen Tempo Sachverhalte wiederholen, vertiefen und festigen können (vgl. Geiyer, 2011, S. 64-65). Im konkreten Fall wurden Zusatz- und Ergänzungsaufgaben für die unterschiedlichen Kompetenzkategorien hinterlegt. Die Aufgaben für Studierende mit Grundkenntnissen decken dabei das vertiefende Basis- u. Grundlagenwissen ab, während die Aufgaben für die fortgeschrittenen Studierenden und Studierenden mit Expertenwissen deutlich schwieriger gestaltet sind. Da die Studierenden nicht wussten, welcher Kategorie sie zugeordnet waren, hatten sie Zugang zu allen Aufgaben und konnten sich selbst ausprobieren und testen, welche Aufgaben sie bereits bewältigen konnten und bei welchen sie Hilfe benötigten. Diese Hilfe konnte dann entweder bei der Lehrperson oder innerhalb der Gruppe eingefordert werden.

4.3.2. Zeitlicher Ablauf und Umsetzung

In der ersten Veranstaltung und nach der Begrüßung wurden die Studierenden auf das Thema Diversität aufmerksam gemacht. Es wurde hervorgehoben, dass jeder Einzelne über ganz unterschiedliche Kenntnisse zum Thema OR verfügt und dass es das Ziel dieses Kurses sei, alle Studierenden am Ende des Semesters auf den annähernd gleichen Wissensstand zu bringen. Im Anschluss wurde der kurze Test vorgestellt, um das vorhandene Fachwissen abzuprüfen. Wichtig war an dieser Stelle zu verdeutlichen, dass die Ergebnisse des Tests nicht veröffentlicht werden und dass niemand erfährt, zu welcher Kompetenzgruppe er zugeordnet wurde. Im weiteren Verlauf wurde der Semesterplan vorgestellt, der den Studierenden verdeutlicht, wann welche Übung stattfindet und welche Themen zu welchen Zeitpunkten besprochen werden. Auch die Lernziele des Kurses wurden aufgezeigt und erläutert.

In der darauffolgenden Woche wurden die Studierenden ihren Gruppen zugeteilt. Im Anschluss daran war es wichtig, dass den Studierenden etwas Zeit gegeben wurde, um sich kennenzulernen. Wie aus dem klassischen Projektmanagement bekannt ist, kann eine Gruppe nicht direkt als Team funktionieren und muss sich erst über verschiedene Phasen bilden (vgl. z. B. Keßler & Winkelhofer, 2004, S. 56-58 oder Olfert, 2014, S. 175-176). Ähnliches gilt auch für Gruppen innerhalb der Lehrveranstaltung. Darüber hinaus kann überlegt werden, ob dies mit zusätzlichen teambildenden Maßnahmen unterstützt werden sollte.

Exkurs zu Gruppenarbeiten: Essentiell bei Gruppenarbeiten ist es, klare Arbeitsaufträge zu vergeben, damit die Gruppe effektiv arbeiten kann. Außerdem ist es wichtig, konkrete Ziele zu formulieren, die auch die Dauer der Gruppenarbeit beschränken. Weiterhin ist zu klären, wie die Ergebnisse der Gruppenarbeit präsentiert werden und ob sie schriftlich festgehalten werden sollten (vgl. Johansen et al., 2010, S. 73ff.).

Die Gruppenarbeit gestaltete sich im konkreten Fall so, dass alle Arbeitsgruppen (mit den Studierenden der unterschiedlichen Kompetenzniveaus) die gleichen Aufgaben bekamen. Die Lehrperson stellte zunächst die Aufgabe im Plenum allen Studierenden vor, sodass im Anschluss alle Fragen dazu gemeinsam diskutiert werden konnten. Für die Bearbeitung der Aufgabenstellung haben alle Gruppen die gleiche, konkrete Zeitvorgabe bekommen. Des Weiteren wurde geklärt, in welcher Weise die Ergebnisse nach Ablauf der Bearbeitungszeit vorzustellen sind. Es wurde außerdem eine Gruppe ausgewählt, die ihre Ergebnisse im Plenum vorstellt – im konkreten Fall wurde die Gruppe nach Ablauf der Bearbeitungszeit gewählt, damit alle Gruppen gleichermaßen an den Aufgaben arbeiten und sich keine Gruppe unter Druck gesetzt fühlt. Die vorgestellten Ergebnisse wurden anschließend gemeinsam besprochen und, wenn nötig, ergänzt. Insgesamt wurde in jeder Übung eine neue Aufgabe bearbeitet, die jedoch schrittweise anspruchsvoller wurde und auf das erlangte Wissen der vorherigen Aufgabe aufbaute. Die letzte Aufgabe entsprach dabei ungefähr dem Niveau der abschließenden Fallstudie, deren Bearbeitung als Prüfungsleistung benotet wird. Die Arbeitsgruppen blieben dabei aber gleich. Die Lehrperson hatte darauf zu achten, dass die Vorstellung der Ergebnisse jede Stunde von einer anderen Gruppe vorgenommen wird, damit die Arbeitsbelastung aller Gruppen möglichst gleichverteilt ist. Eine klassische Übungsstunde kann dementsprechend wie folgt zusammengefasst werden:

- Begrüßung und Einfeldung in den Arbeitsgruppen
- Vorstellung der neuen Aufgabe durch die Lehrperson
- Klärung aller Fragen im Plenum
- Bearbeitung der Aufgabe durch die Arbeitsgruppen
- Vorstellung der Ergebnisse durch eine Gruppe im Plenum
- Diskussion der Ergebnisse im Plenum moderiert durch die Lehrperson
- Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse
- Ausblick auf die nächste Übung und Verabschiedung

In der Mitte des Semesters erfolgte ein Zwischenfeedback durch zwei HospitationskollegInnen.² Hierbei wurde die Dynamik und Stimmung in den Gruppen abgefragt und Verbesserungsvorschläge eingefordert, die sich kurzfristig umsetzen lassen. Änderungen, die einer längeren Vorbereitungsphase bedurften (z. B. andere Übungsaufgaben), können erst im darauffolgenden Semester umgesetzt werden.

Oft ist es schwierig, innerhalb eines offenen Plenums ein kritisches Feedback zu erhalten, sodass die klassische, anonyme Lehrevaluation am Ende des Semesters als Feedbackmethode herangezogen wurde. Die Studierenden wurden vorher insbesondere dazu aufgefordert, Stellung zu den Gruppenarbeiten zu nehmen. Mit sinnvollen Methoden ist es auch möglich, Feedback in einem offenen Plenum zu erhalten (zum Thema Feedback-Methoden vgl. Bastian et al., 2007, S. 133 ff., Bonnes, 2016). Dies wird allerdings erst im folgenden Semester als Abschlussfeedback umgesetzt. Durch Feedback können viele wertvolle Informationen für zukünftige Lehrveranstaltungen herausgefiltert werden, sodass darauf nicht verzichtet werden sollte.

4.4. Evaluation und Dokumentation

Als besonders positiv lässt sich festhalten, dass alle Studierenden die neue Lehrmethodik sehr gut angenommen und die verschiedenen Gruppen deutlich intensiver und besser miteinander gearbeitet haben als in den Vorjahren. Dies lässt sich an verschiedenen Punkten festmachen:

- Alle Studierenden, die mit der Bearbeitung der Fallstudie begonnen haben, haben diese auch am Ende zur Benotung abgeben können, was auf ein annähernd gleiches Fachwissen schließen lässt.
- Als Lehrperson musste deutlich weniger Nachhilfe im Kurs oder während der Bearbeitung der Fallstudie gegeben werden, da die meisten Fragen innerhalb der Gruppe geklärt wurden. Fragen, die innerhalb der Gruppe unbeantwortet blieben, waren meist auf einem hohen fachlichen Niveau.
- Auch bei der Bearbeitung der Fallstudie nach Ende der Lehrveranstaltung wurde weiterhin in Gruppen zusammengearbeitet, da sich die Studierenden während des Unterrichts bereits gut vernetzt haben.
- Als Lehrperson wurde weniger in der Rolle der wissensdarbietenden Lehrenden und mehr in der Rolle der Moderatorin gearbeitet. Es musste deutlich weniger Inhalt wiederholt werden, dafür stieg jedoch der zeitliche Anteil für die Koordination der Gruppenarbeiten an. Auch die Moderation der Diskussionen hat mehr Zeit in Anspruch genommen, führte aber dazu, dass sich die Studierenden einige Sachverhalte gemeinsam herleiten konnten. Wichtig als Lehrperson ist es hier, aktiv zuzuhören und nur einzugreifen, wenn die Diskussion nicht zielführend ist oder

² Da dieses Lehrprojekt im Rahmen der didaktischen Weiterbildung erfolgte, wurden vor Beginn des Kurses zwei Lehrende ausgewählt, die in diesem Kurs einmalig und getrennt voneinander hospitierten, um ein Feedback aus Lehrenden-Sicht zu geben.

Sachverhalte falsch verstanden wurden. Die Arbeitsatmosphäre war insgesamt sehr kollegial und produktiv.

- In Summe hat sich für diese Lehrveranstaltung nur ein geringer zeitlicher Mehraufwand ergeben. Dieser entstand vor allem bei der Erstellung des Tests vor Beginn der Veranstaltung und der Korrektur dieses Tests nach der ersten Veranstaltung. Alle weiteren aufgezählten Aspekte führten lediglich zu einer zeitlichen Verschiebung innerhalb des Unterrichts.

Anhand von Prüfungsergebnissen lässt sich keine quantitative Aussage zur Beurteilung des Lehrkonzepts treffen, da die Studierendengruppen von Semester zu Semester zu unterschiedlich sind, als dass sich eine statistisch relevante Einschätzung ableiten ließe.

Die Lehrevaluationsergebnisse des Kurses zeigten, dass das neue Format positiv bewertet wurde, bspw. waren die Lernziele den Studierenden zu jeder Zeit klar und die Lehrinhalte wurden stets verständlich aufbereitet. Insgesamt wurde die Veranstaltung mit sehr gut bewertet. Der Schwierigkeitsgrad der Veranstaltung wurde überwiegend als schwer, jedoch nicht als zu schwer ausgewiesen. Dies ist äußerst positiv zu bewerten, da somit auch die Studierenden mit Grundkenntnissen den Kurs nicht als zu schwer angesehen haben können, was ohne Gruppenarbeit zweifelsohne der Fall gewesen wäre.

Als negativ war die Fluktuation in den Arbeitsgruppen zu bewerten. Durch fehlende Anwesenheitspflicht waren einige Studierende an manchen Terminen nicht anwesend. Die Gründe hierfür wurden erfragt und zeigten die übliche Vielfalt an studienspezifischer und privater Beweggründe. Nichtsdestotrotz, wirkte sich dies negativ auf die gesamte Gruppe aus. Diese Tatsache ist auch als größte Herausforderung in Bezug auf nachfolgende Lehrveranstaltungen zu betrachten, da insbesondere das zeitliche und überschneidungsfreie Verschieben der Veranstaltung bei einem Studiengang mit sehr hohem Fächerangebot nicht als einfache Aufgabe zu betrachten ist. Es ist außerdem fraglich, ob dies die einzigen Gründe für das Nicht-Erscheinen mancher Studierenden ist. Eventuell könnte es hilfreich sein, die Studierenden, wenn möglich, an der zeitlichen Planung zu beteiligen. Somit könnten Prüfungstermine in anderen Fächern direkt berücksichtigt werden. Sollte es sich um ein generelles Motivationsproblem handeln, könnten zusätzliche Anreizsysteme geschaffen werden, um sicherzustellen, dass alle Studierenden bei jeder Lehrveranstaltung anwesend sind. Die im Phasenmodell vorgeschlagene SWOT-Analyse wird im folgenden Kapitel genutzt, um das Gesamtkonzept zu resümieren und Schlussfolgerungen zu ziehen.

5 Fazit

Diversität ist ein weit diskutiertes Thema und ist insbesondere für Lehrende nicht auf den ersten Blick greifbar. Am Beispiel einer konkreten Lehrveranstaltung wurde gezeigt, wie die verschiedenen Merkmale der Diversität in einer Lehrveranstaltung herausgearbeitet und wie sie positiv in die Lernumgebung der Studierenden übertragen werden können, ohne einzelne Studierende zu isolieren. Dazu wurde nach einer kurzen Diskussion der Grundlagen, ein existierendes theoretisches Phasenmodell erweitert und anhand der Lehrveranstaltung *Methoden des Production and Operations Managements* getestet.

Abschließend soll die Veranstaltung mit Hilfe der SWOT-Analyse, die die Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken analysiert, bewertet werden.

Stärken: Es wurde ein Konzept basierend auf einem Phasenmodell entwickelt, welches nicht nur auf eine einzelne Veranstaltung zugeschnitten ist, sondern vielfältig einsetzbar ist und durch das Phasenmodell veränderbar ist. Das Konzept ermöglicht es, das Diversitätsmerkmal Fachwissen nahezu wertfrei in die Lehre zu integrieren und davon innerhalb der Gruppenarbeiten zu profitieren.

Schwächen: Das Konzept integriert noch nicht alle aufkommenden Diversitätsmerkmale und ist an einigen Stellen von subjektiven Einschätzungen des/r Lehrenden abhängig. Außerdem wurde die Methode bisher nur innerhalb eines Semesters getestet und hat bisher keine Lösungen bezüglich der Fluktuation der Studierenden innerhalb des Kurses hervorgebracht.

Chancen: Grundsätzlich ist durch dieses Lehrkonzept eine sinnvolle und strukturierte Basis geschaffen worden. Ausgehend von dieser Basis sind nun Erweiterungen und Verbesserungen notwendig, die weitere Semester benötigen, um ein robustes Konzept zu ergeben.

Risiken: Es sollte analysiert, ob bzw. wie eine objektive Einschätzung über die Einflussnahme bestimmter Diversitätsmerkmale erbracht werden kann. Außerdem sollten mögliche Wechselwirkungen zwischen Diversitätsmerkmalen untersucht werden.

Alles in allem lässt sich zusammenfassen, dass das Konzept auf einer soliden Basis fußt. Der zu Beginn formulierten Vision entsprechend sollte durch kontinuierliche Verbesserungen an diesem Konzept weitergearbeitet werden. Für weitere Hinweise und Ideen zu diversitätsorientierten Lern- und Lehrkonzepten sei auf Linde und Auferkorte-Michaelis (2016) verwiesen.

Literatur

- Auferkorte-Michaelis, N. & Linde, F. (2016) Diversity Management an Hochschulen. In P. Genkova & T. Ringeisen (Hrsg.), *Handbuch Diversity Kompetenz*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Bastian, J., Combe, A. & Langer, R. (2007). *Feedback-Methoden – erprobte Konzepte, evaluierte Erfahrungen*. Weinheim: Beltz Verlag.
- Becker, F. G. (2011). *Strategische Unternehmensführung – Eine Einführung* (4. Auflage). Berlin: Erich Schmidt Verlag.
- Bonnes, M. (2016). *Studierendenfeedback nutzen – Impulse für die Weiterentwicklung der Lehre gewinnen*. Duisburg-Essen: Zentrum für Hochschul- und Qualitätsentwicklung an der Universität Duisburg-Essen. Abgerufen von https://www.uni-due.de/imperia/md/content/zfh/fql/161208_methodenkoffer_text_final.pdf [Zugriff 08.01.2018]
- Boomers, S. & Nitschke, A. K. (2017). *Diversität und Lehre*. Berlin: Freie Universität Berlin. Abgerufen von <http://www.fu-berlin.de/sites/diversitaet-und-lehre/diversitaetsmerkmale/index.html> [Zugriff 07.12.2017].

- Geyer, C. (2011). E-Learning an der Hochschule. In A. Winteler (Hrsg.), *Professionell lehren und lernen – Ein Praxisbuch* (4. Auflage). Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Gordon, S., Reid, A. & Petocz, P. (2010). Educators' conceptions of student diversity in their classes. *Studies in Higher Education*, 2010, 35(8), 961-974.
- Huber, L. (2014). Scholarship of Teaching and Learning: Konzept, Geschichte, Formen, Entwicklungsaufgaben. In L. Huber, A. Pilniok, R. Sethe, R., B. Szczyrba & M. Vogel (Hrsg.), *Forschendes Lehren im eigenen Fach. Scholarship of Teaching and Learning in Beispielen* (S. 19-36). Bielefeld: Bertelsmann.
- Johansen, K., Jung, K., Lexa, S. & Niekrenz, Y. (2010). *Einsteigerhandbuch Hochschullehre – Aus der Praxis für die Praxis* (2. Auflage). Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Keßler, H. & Winkelhofer, G. (2004). *Projektmanagement – Leitfaden zur Steuerung und Führung von Projekten* (4. Auflage). Berlin: Springer-Verlag.
- Linde, F. & Auferkorte-Michaelis, N. (2017). Diversitätsgerecht Lehren und Lernen. In K. Hansen (Hrsg.), *CSR und Diversity Management*. Berlin: Springer-Verlag.
- Olfert, K. (2014). Projektmanagement. In K. Olfert (Hrsg.), *Kompakt-Training Praktische Betriebswirtschaft* (9. Auflage). Herne: NWB Verlag.
- Patzak, G. & Rattay, G. (2014). *Projektmanagement – Projekte, Projektportfolios, Programme und projektorientierte Unternehmen* (6. Auflage). Wien: Linde Verlag.
- Paul, H. & Wollny, V. (2012). *Instrumente des strategischen Managements – Grundlagen und Anwendungen*. Oldenburg: De Gruyter.

Autorinnen

M.Sc. Kathrin Maassen. Universität Duisburg-Essen, Lehrstuhl für ABWL und Produktionsmanagement Institution, Duisburg, Deutschland; Email: kathrin.massen@uni-due.de

Dr. Sylvia Ruschin. Hochschule Niederrhein, Hochschulzentrum für Lehre und Lernen, Mönchengladbach, Deutschland; Email: sylvia.ruschin@hs-niederrhein.de



Zitiervorschlag: Massen, K. & Ruschin, S. (2018). Diversitätsorientierte Lernumgebung: Heterogene Lernvoraussetzungen für Gruppenarbeit nutzen. Ein wirtschaftsingenieurwissenschaftliches Lehrprojekt an der Universität Duisburg-Essen. *die hochschullehre*, Jahrgang 4/2018, online unter: www.hochschullehre.org