

Kauffeld, Simone; Herrmann, Christoph; Heuer, Katharina; Pulst, Stefanie; Kühne, Meike; Teaching Trends: Die Präsenzhochschule und die digitale Transformation (4. : 2018 : Braunschweig)

GLUE – Gemeinsam Lernen und Erfahren Eine innovative und interdisziplinäre Lehr-Lern-Kooperation

Robra-Bissantz, Susanne [Hrsg.]; Bott, Oliver J. [Hrsg.]; Kleinfeld, Norbert [Hrsg.]; Neu, Kevin [Hrsg.]; Zickwolf, Katharina [Hrsg.]: Teaching Trends 2018. Die Präsenzhochschule und die digitale Transformation. Münster; New York : Waxmann 2019, S. 36-42. - (Digitale Medien in der Hochschullehre; 7)



Empfohlene Zitierung/ Suggested Citation:

Kauffeld, Simone; Herrmann, Christoph; Heuer, Katharina; Pulst, Stefanie; Kühne, Meike; Teaching Trends: Die Präsenzhochschule und die digitale Transformation (4. : 2018 : Braunschweig): GLUE – Gemeinsam Lernen und Erfahren Eine innovative und interdisziplinäre Lehr-Lern-Kooperation - In: Robra-Bissantz, Susanne [Hrsg.]; Bott, Oliver J. [Hrsg.]; Kleinfeld, Norbert [Hrsg.]; Neu, Kevin [Hrsg.]; Zickwolf, Katharina [Hrsg.]: Teaching Trends 2018. Die Präsenzhochschule und die digitale Transformation. Münster ; New York : Waxmann 2019, S. 36-42 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-179195
<http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0111-pedocs-179195>

in Kooperation mit / in cooperation with:



WAXMANN
www.waxmann.com

<http://www.waxmann.com>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de



TEACHING TRENDS18

ELAN e.V. Kongress – Braunschweig

Die Präsenzhochschule und
die digitale Transformation

Susanne Robra-Bissantz
Oliver J. Bott
Norbert Kleinefeld
Kevin Neu
Katharina Zickwolf
(Hrsg.)

DIGITALE MEDIEN

IN DER HOCHSCHULLEHRE

Eine Publikationsreihe des ELAN e.V.

herausgegeben vom

ELAN e.V.

Band 7

Der gemeinnützige Verein E-Learning Academic Network e.V. (ELAN e.V.) wirkt als Impulsgeber zur stetigen Qualitätsverbesserung der medienbasierten Lehre an niedersächsischen Hochschulen und befördert durch seine Unterstützungsmaßnahmen die Kooperation der Mitgliedshochschulen und weiterer Mitglieder im Bereich standortübergreifender und E-Learning gestützter Lehre.

Susanne Robra-Bissantz, Oliver J. Bott, Norbert Kleinfeld,
Kevin Neu, Katharina Zickwolf (Hrsg.)

Teaching Trends 2018

Die Präsenzhochschule und
die digitale Transformation



Waxmann 2019
Münster • New York

Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

Digitale Medien in der Hochschullehre, Bd. 7

Print-ISBN 978-3-8309-4012-8

E-Book-ISBN 978-3-8309-9012-3 (open access)

© Waxmann Verlag GmbH, 2019

www.waxmann.com

info@waxmann.com

Umschlaggestaltung: Steffen Ottow, Clausthal

Umschlagbild: © Right 3 – fotolia.com

Satz: Roger Stoddart, Münster

Druck: CPI books GmbH, Leck

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier,
säurefrei gemäß ISO 9706



Printed in Germany

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.

Kein Teil dieses Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Inhalt

Vorwort.....	9
<i>Susanne Robra-Bissantz</i> Editorial	11
<i>Friedrich W. Hesse und Jens Jirschwitzka</i> Die Architektur von Lernräumen	13

Strategie

<i>Oliver J. Bott und Jasmin Piep</i> Editorial	19
<i>Virginia Penrose, Oliver Hormann und André Tatjes</i> Quantitativ – Qualitativ – Innovativ Die Methoden-Lehr-Lern-Plattform „Teaching Apart Together“ (TAT).....	21
<i>Marcus Birkenkrahe, Anne Hingst und Susanne Mey</i> „Ja, ich will.“ Wie können Lehrende für die digitale Transformation begeistert werden?.....	30
<i>Simone Kauffeld, Christoph Herrmann, Katharina Heuer, Stefanie Pulst und Meike Kühne</i> GLuE – Gemeinsam Lernen und Erfahren Eine innovative und interdisziplinäre Lehr-Lern-Kooperation	36
<i>Ronny Röwert</i> Unterstützung von Strategien für Hochschulbildung im digitalen Zeitalter durch Peer-to-Peer-Beratungen Wie die Schärfung der eigenen Hochschulstrategie für Studium und Lehre im Dialog gelingen kann	43

Lehre

<i>Katharina Zickwolf und Kevin Neu</i> Editorial	51
<i>Lotte Neumann, Giulia Covezzi, Sebastian Becker und Margarete Boos</i> Erklärclips Der gelungene Spagat zwischen Lehrmethode- und Medienkompetenz	53

<i>Linda Eckardt und Susanne Robra-Bissantz</i> Lost in Antarctica Spielerisches Erlernen von Informationskompetenz.....	62
<i>Francine Meyer und Monika Taddicken</i> Hackdays als alternatives Lehrformat? Eine empirische Betrachtung eines Beispiellehrformats in Bezug auf mediale und technologische Bildung	68
<i>Dörte Sonntag, Oliver Bodensiek, Georgia Albuquerque und Marcus Magnor</i> Das Projekt TeachAR Eine hybride Lehr-Lern-Umgebung in der erweiterten Realität.....	75
<i>Markus Gerke, Isabelle Dikhoff und Yahya Ghassoun</i> Vom Bild zum 3D-Modell: VR meets Inverted Classroom Projektbericht zum Lehr-Lern-Konzept im Rahmen des Innovationsprogrammes Gute Lehre von Teach4TU	82
<i>Linda Eckardt, Adam Jankowiak und Susanne Robra-Bissantz</i> Wollen Studierende in einer virtuellen Realität lernen? Ein vergleichendes Meinungsbild	89

Forschung

<i>Susanne Robra-Bissantz</i> Editorial	97
<i>Marc Gürtler, Nicole Nicht und Eileen Witowski</i> Die digitale Vorlesung zur Steigerung der Effektivität und Effizienz des Lernens in Großgruppen	99
<i>Eva Nolte und Karsten Morisse</i> Inverted Classroom Eine Methode für vielfältiges Lernen und Lehren?	105
<i>Claudia M. König</i> Peervideofeedback Ein Blended-Learning-Konzept in der ersten Phase der Lehrer*innenbildung	113
<i>Doris Meißner und Rüdiger Rhein</i> Ressourcenentwicklung in digital gestütztem Achtsamkeitstraining für Lehramtsstudierende Das Webinar als Lernort für Reflexion und Achtsamkeit? Ein Erfahrungsbericht	121

<i>Katharina Wedler und Rana Huy</i> Effekte produktiver Medienarbeit auf die Selbstwirksamkeitserwartung von Lehramtsstudierenden Erklärvideos als Methode universitärer Wissensvermittlung	130
<i>Linda Eckardt, Sebastian Philipp Schlaf, Merve Barutcu, Daniel Ebsen, Jan Meyer und Susanne Robra-Bissantz</i> Empirische Untersuchung des Einflusses der Identifikation mit einer Spielgeschichte auf den Lernerfolg bei einem Serious Game	139
<i>Nine Reining, Lena C. Müller-Frommeyer, Frank Höwing, Bastian Thiede, Stephanie Aymans, Christoph Herrmann und Simone Kauffeld</i> Evaluation neuer Lehr-Lern-Medien in einer Lernfabrik Eine Usability-Studie zu App- und AR-Anwendungen.....	146

Technik und Recht

<i>Norbert Kleinefeld</i> Editorial	155
<i>Sabine Stummeyer</i> Open Educational Resources im Hochschulbereich Neue Aufgaben für Bibliotheken.....	157
<i>Mareike Herbstreit</i> Open Educational Resources (OER) Möglichkeiten und Grenzen des Einsatzes in Hochschulen.....	166
<i>Fiona Binder, Dominik Brysch, Martin Peters, Susanne Robra-Bissantz, Patrick Helmholz und Alexander Perl</i> Urheberrecht in der Lehre Entscheidungen leicht gemacht.....	175
<i>Ara Ezat, Lena Neumann, Stefan Sievert, Susanne Robra-Bissantz, Patrick Helmholz und Alexander Perl</i> Herausforderungen im Datenschutz an der Hochschule Generierung von Lösungsvorschlägen für Forschung und Lehre	182
<i>Jörn Loviscach und Mathias Magdowski</i> Audience Response durch Zeichnen statt Clickern Ein webbasiertes System zum kollaborativen grafischen Lösen von Aufgaben.....	189
<i>Oliver Müller, Robert Garmann und Oliver Rod</i> Systeme zur automatisierten Bewertung von Programmen und das ProFormA-Aufgabenaustauschformat.....	195

Kai Tegethoff, Tobias Ring, Nils Goseberg und Sabine C. Langer
Online-Lernplattformen zur Unterstützung der Lehre im
Küsteningenieurwesen und der Akustik
Entwicklung und Implementierung einer wikibasierten
Online-Lernplattform und deren Integration in ein Lehrkonzept201

Jan-Paul Huttner, Melike Karaduman und Eduard Spengler
EduPalace
Die Gestaltung eines virtuellen Gedächtnispalastes208

Autorinnen und Autoren.....215

GLuE – Gemeinsam Lernen und Erfahren

Eine innovative und interdisziplinäre Lehr-Lern-Kooperation

1. Warum interdisziplinär arbeiten?

Ein oft genannter Anspruch im Lehr-Lernkontext an Universitäten ist die sogenannte *kompetenzorientierte Lehre*. (Fach-)Wissen soll nicht mehr nur vermittelt, sondern auch in sozialen Kontexten für die Studierenden erleb- und anwendbar gemacht werden (Schaper, Schlömer & Paechter, 2012).

Spätere berufsähnliche Situationen für die Studierenden verschiedener Fachrichtungen im Kontext der universitären Ausbildung realitätsnah darzustellen, erweist sich jedoch sowohl in der Konzeption wie auch in der Durchführung oft als herausfordernd. Entsprechende Konzepte müssen zunächst erarbeitet, dann umgesetzt und schlussendlich auch evaluiert und immer wieder neu angepasst werden. Eine kompetenzorientierte Lehre, die nicht nur den Erwerb von Fachwissen, sondern beispielsweise auch dessen Anwendung in sozialen Kontexten einübt, bietet für die Studierenden allerdings einen großen Mehrwert, der den Mehraufwand rechtfertigt.

Im Folgenden wird zunächst erläutert, welche Vorteile kompetenzorientierte Lehre bietet und an welchen Stellen auch Herausforderungen entstehen. Hierbei dient das titelgebende Innovationsprojekt *GLuE* (Gemeinsam Lernen und Erfahren) als Beispiel, welches seinen Fokus vor allem auf interaktive und interdisziplinäre Elemente setzt, um kompetenzorientiert die Themen „Systemische Beratung“ und „Ganzheitliches Life Cycle Management“ zu vermitteln.

Die Konzeption und der Einsatz von *interaktiven* und *interdisziplinären* Elementen stellen Lehrende oft vor Herausforderungen. So sind beispielsweise langfristige und inhaltsaufwendige (interaktive) Gruppenarbeiten – im Vergleich zu anderen Lehrkonzepten – oft personal- bzw. betreuungsintensiver. Die entsprechenden Lehrsituationen sind für die Lehrenden zudem umso komplexer, je ergebnisoffener die Arbeitsanweisungen für die Studierenden sind. Eine passende Rahmung zu finden, die zugleich fördert und fordert, aber weder die Studierenden noch die Lehrenden zeitlich und inhaltlich überfordert, ist daher oft eine Gradwanderung. Ebenso herausfordernd ist die Durchführung von interdisziplinären Formaten. Für eine gewinnbringende Zusammenarbeit ist es notwendig, zwei unterschiedliche (Fach-)Inhalte durch die Lehrenden so zu synchronisieren, dass eine gemeinschaftliche Bearbeitung von Aufgaben und Situationen durch die Studierenden sinnvoll möglich ist – der Mehrwert soll für alle Beteiligten möglichst (gleich) groß sein.

Das Ziel des hier vorgestellten Innovationsprojektes *GLuE* ist es, im Rahmen eines interaktiven und interdisziplinären Formates den Studierenden bereits während ihrer universitären Ausbildung genau diesen Mehrwert zu ermöglichen: Sie haben die Möglichkeit, ihr erworbenes Fachwissen in realitätsnahen Situationen anzuwenden und so-

mit „praktische“ Erfahrungen zu sammeln. Zusätzlich erhalten sie im Rahmen eines Teamprojektes einen Einblick in einen anderen Fachbereich und sollen kooperativ Lösungen für eine realitätsnahe Problemstellung erarbeiten, wie sie ihnen auch im späteren beruflichen Alltag begegnen könnte.

Die im Innovationsprojekt *GLuE* gegebene Interdisziplinarität bringt dabei zahlreiche Vorteile, sowohl für das Lernen selbst als auch für die Zusammenarbeit in Teams, mit sich (Boyer & Bishop, 2004; Field, Lee & Field, 1994; Ivanitskaya, Clark, Montgomery & Primeau, 2002; Jones, 2010). So fördert interdisziplinäres Lernen höhergeordnete kognitive Prozesse. Dem eigenen Wissen wird Bedeutung verliehen, es wird reflektiert und internalisiert, wodurch tiefgreifendes Lernen und langanhaltende kognitive Entwicklung möglich sind (Ivanitskaya et al., 2002). Ferner wird die Fähigkeit zum kritischen Denken durch interdisziplinäre Zusammenarbeit gefördert (Jones, 2010). Auf die Teamarbeit bezogen, fördert interdisziplinäres Lernen die Toleranz gegenüber anderen Teammitgliedern, Führungsfähigkeiten sowie die Fähigkeit, im Team zu arbeiten (Boyer & Bishop, 2004).

Neue Konzepte im Rahmen der Lehre zu etablieren, muss jedoch nicht zwangsläufig bedeuten, die vermeintlich „alten“ Konzepte aus dem Lehrplan zu streichen. Auch im späteren Berufsalltag werden die Studierenden immer wieder in Situationen kommen, die dem „klassischen Frontalunterricht“ gleichen: Einem längeren Vortrag aufmerksam folgen sowie Informationen kategorisieren und filtern zu können, ist eine Kompetenz, die ebenfalls erlernt und eingeübt werden sollte. Das Ziel von *GLuE* war es daher nicht, ein etabliertes Lehrkonzept vollständig durch ein neues zu ersetzen, sondern eine (innovative) Lehr-/Lernkonstellation im berechtigten Miteinander verschiedener Formate zu konzeptionieren.

Gerade das Konglomerat und die Diversität der verschiedenen Formate soll den Reiz der Veranstaltung für Studierende verschiedener Fachrichtungen ausmachen und ihnen die Möglichkeit geben, sich selbst in verschiedenen Kontexten, Rollen und Situationen auszuprobieren. So können sie ihre Fach-, Methoden- sowie Sozial- und Selbstkompetenzen einbringen und ausbauen (Kauffeld, Grote & Frieling, 2000). Im interdisziplinären Kontext kann zudem die Zusammenarbeit über Fachgrenzen hinweg eingeübt werden. Es entsteht ein Wissen darüber, was andere Disziplinen leisten können und wie man voneinander profitieren kann.

Im Folgenden wird am Beispiel des Innovationsprojektes *GLuE – Gemeinsam Lernen und Erfahren* (04/2018–03/2019) aufgezeigt, wie ein solch interaktives und interdisziplinäres Lehrformat aussehen kann. Das Innovationsprojekt (vgl. Kauffeld, Stasewitsch, de Wall & Othmer, 2019) wurde im Frühjahr 2018 entwickelt und im Wintersemester 2018/2019 erstmalig in der hier beschriebenen Form durchgeführt. Beteiligt an dem Projekt sind die *Abteilung für Arbeits-, Organisations- und Sozialpsychologie* (AOS) mit der Lehrveranstaltung *Systemische Beratung* von Frau Prof. Dr. Simone Kauffeld und das *Institut für Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik* (IWF) mit der Lehrveranstaltung *Ganzheitliches Life Cycle Management* von Herrn Prof. Dr.-Ing. Christoph Herrmann.

2. Big Motors is in Big Trouble!

Projektgegenstand von *GLuE* ist ein realitätsbezogenes Problem (Rettung eines Unternehmens), das durch ein übergeordnetes Narrativ (Big Motors) gebildet wird. Dieses Problem kann nur gemeinsam im Team aus den Disziplinen der Psychologie sowie des Ingenieurwesens gelöst werden.

Das Narrativ, welches erstmalig vor zehn Jahren gemeinsam von der TU Braunschweig (*IWF*) und der Hochschule für Bildende Künste (*Institut IMF*) entwickelt wurde, beschäftigt sich mit der drohenden Insolvenz des (fiktiven) Automobilkonzerns Big Motors. In einer Videobotschaft wendet sich der Big Motors CEO Charles Bergström mit einer Bitte an seine „jungen Führungskräfte“ aus verschiedenen Abteilungen (Studierende des Ingenieurwesens). Sie sollen gemeinsam ein tragfähiges Konzept entwerfen, wie der marode Automobilkonzern inhaltlich, strategisch neu ausgerichtet und die drohende Insolvenz abgewendet werden kann. Um sicherzustellen, dass die strategische Neuausrichtung auch den gewünschten Effekt hat, sollen die jungen Führungskräfte in einer Simulation namens Holistic (Planspiel) ihr Konzept zunächst erproben und die Ergebnisse anschließend bewerten und präsentieren (vgl. Böhme, Othmer & Herrmann, 2019).

Entwickelt wurde das Planspiel, um für die Teilnehmenden der Lehrveranstaltung Ganzheitliches Life Cycle Management (GLCM) die zentralen Themen der *Ganzheitlichkeit* (ökologische, ökonomische und soziale Dimensionen) und des *Lebenszyklusdenkens* (von der Wiege zur Bahre) praktisch erfahrbar zu machen. Im Rahmen der geschilderten *Game-based Learning* Situation (Van Eck, 2006) sollten die Studierenden erleben können, was es bedeutet, in einer fachlich und sozial komplexen Situation mit bekannten, aber auch unbekanntem Faktoren kalkulieren zu müssen und mögliche Folgen abschätzen. Die gewünschte Lernerfahrung ist daher im Kern die Erfahrbarkeit von (fachnahen) komplexen Systemen im Rahmen einer sozialen Interaktion.

Das ganztägige Planspiel Holistic legte damit einst die Basis für das Narrativ rund um Big Motors und damit auch für ein *Game-* und auch *Problem-based Learning-*Format (Weber, 2005) im Kontext der „klassischen“ Lehrveranstaltung GLCM. Auch für das Projekt *GLuE* ist das Narrativ Big Motors zentraler Ausgangspunkt.

2.1 Lehrveranstaltung Systemische Beratung (AOS)

Im Rahmen dieser Lehrveranstaltung, welche im Masterstudium der Psychologie stattfindet, werden den Studierenden die Grundgedanken des systemischen Denkens und Handelns vermittelt. Neben systemischen Methoden und Techniken lernen die Psychologiestudierenden Aspekte der Prozesssteuerung und Auftragsklärung sowie die Rolle eines systemisch Beratenden kennen. Das Seminar erstreckt sich über einen Zeitraum von zwei Semestern und hat eine Personenkapazität von 15–20 Studierenden. Im Sommersemester haben die Studierenden die Möglichkeit, die Lerninhalte vor allem im dyadischen Kontext auszuprobieren. Gleichzeitig werden sie darauf vorbereitet, im Wintersemester im Auftrag der systemischen Unternehmensberatung

TUBS Consult dem Automobilkonzern Big Motors bei der Konzeptentwicklung als systemisch Prozessbegleitende zur Seite zu stehen. Hier haben die Studierenden dann die Möglichkeit in der Rolle als Junior Consultants, selbstständig anhand von vorgegebenen Themenschwerpunkten in Zweier-Teams vier Sitzungen mit den Jungführungskräften von Big Motors (Ingenieurstudierende) zu planen und durchzuführen. Begleitet werden die Psychologiestudierenden hierbei durch Supervisionssitzungen mit den verantwortlichen Lehrpersonen.

2.2 Lehrveranstaltung Ganzheitliches Life-Cycle-Management (IWF)

Im Rahmen dieser Lehrveranstaltung lernen die Ingenieurstudierenden die zentralen Herausforderungen und Zusammenhänge zwischen globalen ökonomischen und ökologischen Entwicklungen zu erkennen und Denkfallen komplexer Systeme mithilfe der Methoden des Life-Cycle-Managements zu vermeiden. Hierfür gilt es in einem ersten Schritt Bedeutung und Hintergrund des Begriffes der Nachhaltigkeit zu verstehen und Konsequenzen für Unternehmen ableiten zu können. Vermittelt wird dieses Verständnis im Rahmen einer Vorlesung mit ca. 100–150 Studierenden. Durch theoretisch vermittelte Inhalte, Beispiele aus der Praxis sowie durch kleinere Aktivierungsphasen im Rahmen der Veranstaltung werden die Studierenden für ein Lebenszyklusdenken sensibilisiert und lernen die relevanten ingenieurwissenschaftlichen Methoden und Vorgehensweisen anzuwenden. Sie sollen so zu verantwortlichem Handeln befähigt werden und ihre Fähigkeiten zu ganzheitlichem Denken schulen.

3. Teamprojekt „Big in Future“

Im Vorfeld des Innovationsprojektes *GLuE* gab es bereits erste Probedurchläufe für eine interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen den beiden Lehrveranstaltungen Systemische Beratung und GLCM. Allerdings äußerten die Studierenden beider Seiten bzw. Disziplinen immer wieder, dass „parallellaufende Strukturen“ kein „Wir als Team“-Gefühl ermöglichen und, dass das fehlende *gemeinsame* Narrativ immer wieder für inhaltliche Brüche und unklare Zuständigkeiten sorgte. Das Ziel von *GLuE* war es daher, eben dieses semesterbegleitende Narrativ inklusive der dazugehörigen Aufgaben und Strukturen auszuarbeiten. Das Ergebnis ist das gemeinsame, gemäß des *Team-Teaching*-Ansatzes (Jones, 2010) gestaltete, Teamprojekt *Big in Future*. Dieses bietet den Studierenden beider Disziplinen die Möglichkeit, ihr in den Lehrveranstaltungen erworbenes Fach- und Methodenwissen praktisch anzuwenden und um den Aspekt der Interdisziplinarität zu erweitern (s. Abbildung 1).

Das Teamprojekt startet direkt zu Beginn des Wintersemesters mit der Begrüßung durch den CEO Charles Bergström, welcher nochmals auf die Krise bei Big Motors hinweist. Hierbei werden auch explizit die Führungskräfte und die Beratenden von *TUBS Consult* als Team angesprochen, Big Motors vor der drohenden Insolvenz zu retten. Dann haben die Studierenden zwei Wochen Zeit, sich über die Plattform des

Lernmanagementsystems Stud.IP in Gruppen von max. 18 Teilnehmenden (16 Studierende des Ingenieurwesens, zwei der Psychologie) zusammenzufinden. Die 16 Ingenieurstudierenden teilen sich zudem in Untergruppen auf, die folgende Abteilungen simulieren: Produktmanagement, Produktionsmanagement, Sales-/After Sales Management und End of Life Management. Den jeweiligen Abteilungen steht dann spezifisches Material zur Verfügung, aus dem sie zunächst Abteilungsintern und dann – übergreifend ein gemeinsames Konzept zur strategischen Neuausrichtung erarbeiten sollen. Begleitet werden sie in dem Prozess von den zwei Psychologiestudierenden in der Rolle als systemisch Beratende von TUBS Consult. In einem iterativen Prozess über vier Sitzungen werden aus interdisziplinären Studierendengruppen Teams, welche sich kennenlernen, Regeln der Zusammenarbeit etablieren, Fach- und Methodenwissen austauschen sowie zusammenführen und kritische Aufgaben rund um Big Motors lösen dürfen. Der Interaktionsraum ist dabei so gestaltet, dass die Studierenden gemeinsam in den einzelnen Sitzungen bestimmte Themenschwerpunkte bearbeiten. Zu diesen zählen die Auftragsklärung, die Erarbeitung eines gemeinsamen Verständnisses zu den Themen „ganzheitlich“ und „systemisch“, die Entwicklung einer Strategie für das Unternehmen im Rahmen eines Strategiepapiers sowie eine Abschlussreflexion zu der interdisziplinären Zusammenarbeit.

Das im Verlauf der Zusammenarbeit erarbeitete Strategiepapier dient auch als Vorbereitung auf das ganztägige Planspiel Holistic, welches nach der dritten Teamsitzung stattfindet. Die erarbeiteten Lösungsansätze bilden die Grundlage für die Berechnung der Startbedingungen eines jeweiligen Teams. Die Wirksamkeit der eigenen Strategie kann jedes Team anhand der Veränderung der drei Indikatoren *Unternehmensgewinn*, *Kundenzufriedenheit* und *Ökoeffizienz* erkennen. Die komplexe Struktur der Spielmechanik im Hintergrund fordert von jedem Team, über die eigene Abteilung hinaus zu denken, Ressourcen (Personal und Kapital) sinnvoll einzusetzen und nicht nur abteilungsinterne Lösungen zu erarbeiten, sondern diese Informationen gezielt auch mit allen teaminternen Abteilungen zu teilen und so ganzheitlich zu agieren. Im Planspiel selbst werden die Führungskräfte wiederum durch ihre Beratenden von TUBS Consult unterstützt. Ihre Prozessberatung anhand systemischer Techniken und Methoden können sie sowohl während des Planspiels innerhalb von abteilungsübergreifenden Besprechungen als auch am Ende im Rahmen einer Feedbackrunde in Anspruch nehmen. Hier können die Beratenden aus ihren Beobachtungen heraus weiterführende handlungsbezogene Hinweise geben.

Im Anschluss an das Planspiel findet in der vierten und letzten Sitzung die teaminterne Reflexion statt. Auch hier sind die interdisziplinären Teams unter sich und können frei von einer klassischen Lehrperson in den Austausch gehen. Durch die unterschiedlichen Rollen im Rahmen des Teamprojektes erleben die Teilnehmenden dabei eine berufsähnliche Situation, die zwar die Möglichkeit des Erfolgs und des Scheiterns bietet, aber keine Fallhöhe besitzt. Dadurch wird ein freies Ausprobieren im Rahmen einer Zielsetzung durch strukturierte Arbeitsmaterialien und Vorgaben ermöglicht.

Das Projekt endet in der letzten Veranstaltung der Vorlesung GLCM mit der Präsentation der Teamergebnisse aus der Reflexionssitzung. Bei der Präsentation orien-

tieren sich die Teilnehmenden an entwickelten Leitfragen, die zu den gesetzten Lernzielen des Teamprojektes passen. Die Form der Präsentation bleibt jedoch den Teilnehmenden überlassen. Dies stellt sicher, dass eine gewisse Vergleichbarkeit und auch ein Wiedererkennungswert gegeben sind, ermöglicht aber auch experimentelle Formate zu präsentieren. Jedes Team erhält im Anschluss ein Feedback von den zuständigen Lehrpersonen – auch im interdisziplinären Austausch – sowie ein Teilnahmezertifikat für das gesamte Teamprojekt *GLuE*.

Erste Evaluationsergebnisse unterstützen den Mehrwert der in *GLuE* umgesetzten didaktischen Prinzipien (Team-Teaching, Problem-, Game-based Learning). So haben die Studierenden ihr erlerntes Fach- und Methodenwissen im Rahmen des Teamprojektes wiedererkannt und praktisch angewandt. Neben dem Transfer ihres Fachwissens geben sie zudem an, ihre Sozial- (Zusammenarbeit, Kommunikation) und Selbstkompetenz (Reflexionsfähigkeit) gestärkt zu haben. Neben diesen positiven Aspekten, müssen natürlich auch spezifische Elemente des Teamprojektes in einem zweiten Zyklus noch einmal überarbeitet werden. Die Überarbeitungen beziehen sich jedoch oft auf kleinere Probleme, wie beispielsweise unscharfe Formulierungen im Rahmen der Vorbereitung auf das Planspiel. Verbesserungsbedarf besteht darüber hinaus beim Zeitmanagement innerhalb der Teamsitzungen. So sollte in einem zweiten Zyklus der Zeitaufwand für die unterschiedlichen Themenschwerpunkte noch einmal überdacht werden. Zudem streben wir im Sinne des Constructive Alignments (Baumert & May, 2013) ein nicht nur interdisziplinäres Lehrkonzept, sondern auch eine interdisziplinäre Teil-Prüfungsleistung an, sodass die interdisziplinäre Zusammenarbeit zukünftig auch formal anerkannt wird.

4. Warum interdisziplinär arbeiten? Ein Fazit

Interdisziplinarität bringt zahlreiche Vorteile, sowohl für das Lernen selbst als auch für die Zusammenarbeit in Teams, mit sich. Die universitäre Ausbildung sollte daher Studierenden Lernarrangements bieten, die sowohl Fachwissen wie auch intra- und interdisziplinäre Methoden und Kompetenzen fördern. Um das erworbene Wissen später auch einsetzen zu können, ist es ebenfalls wichtig, dieses anhand von realitätsnahen Situationen praktisch zu erproben. Einen Austausch und ein voneinander Lernen zwischen Studierenden unterschiedlicher Fachrichtungen (Psychologie und Ingenieurwesen) zu fördern, sie daher nicht nur zu lehren, sondern auch im Rahmen von zwei miteinander verbundenen Lehrveranstaltungen lehren zu lassen, ist das Ziel des Innovationsprojektes *GLuE*. Das Ergebnis ist ein Teamprojekt, in welchem Studierende in unterschiedlichen Settings (Vorlesung, Teamsitzungen, Planspiel) neue Lerninhalte kennenlernen, reflektieren und praktisch umsetzen. Erste Evaluationsergebnisse verdeutlichen den Mehrwert dieser Form von interdisziplinärer und praxisorientierter Lehre. Die Studierenden gewinnen an Fach-, Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenz und nehmen eine ganzheitliche Perspektive ein.

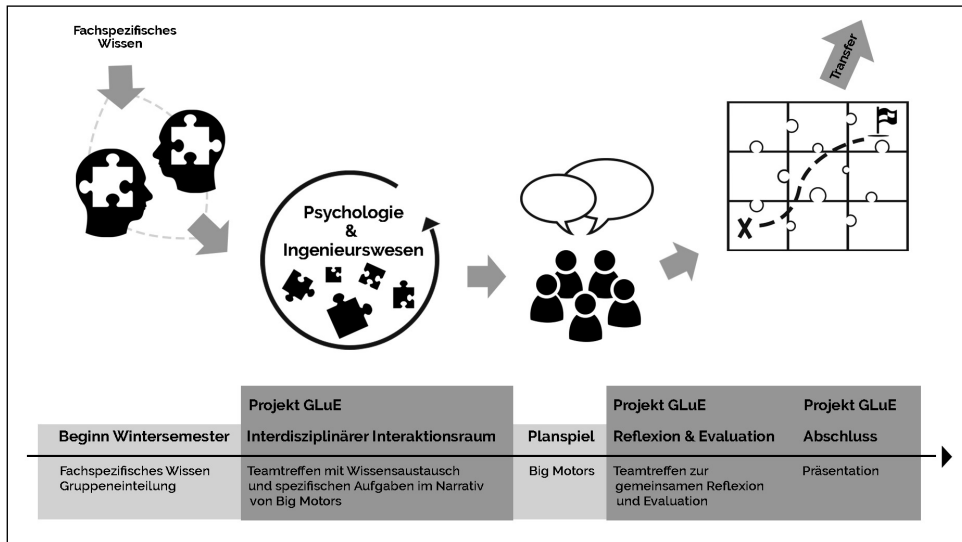


Abbildung 1: Inhaltliche Phasen im Innovationsprojekt GLuE (eigene Darstellung)

Literatur

- Baumert, B. & May, D. (2013). Constructive Alignment als didaktisches Konzept. *Journal Hochschuldidaktik*, 1–2, 23–27.
- Böhme, S., Othmer, J. & Herrmann, C. (2019). PlayING und Holistic: ein spielbasiertes Lehr-Lern-Konzept zur Vermittlung eines ganzheitlichen Life Cycle Management. In S. Kauffeld & J. Othmer (Hrsg.), *Handbuch innovative Lehre*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Boyer, S. J. & Bishop, P. A. (2004). Young Adolescent Voices: Student's Perceptions of Interdisciplinary Teaming. *Research in Middle Level Education*, 28 (1), 1–19. doi: 10.1080/19404476.2004.11658176
- Field, M., Lee, R. & Field, M. L. (1994). Assessing interdisciplinary learning. In J. T. Klein & W. G. Doty (Hrsg.), *Interdisciplinary studies today* (S. 69–84). San Francisco: Jossey-Bass.
- Ivanitskaya, L., Clark, D., Montgomery, G. & Primeau, R. (2002). Interdisciplinary Learning: Process and Outcomes. *Innovative Higher Education*, 27 (2), 95–111. doi: 10.1023/A:1021105309984
- Jones, C. (2010). Interdisciplinary Approach – Advantages, Disadvantages, and the Future Benefits of Interdisciplinary Studies. *ESSAI*, 7 (26), 76–81.
- Kauffeld, S., Grote, S. & Frieling, E. (2000). Die Diagnose beruflicher Handlungskompetenz: Das Kasseler-Kompetenz-Raster. In K. A. Geißler & W. Loos (Hrsg.), *Handbuch Personalentwicklung* (S. 1–22). Köln: Deutscher Wirtschaftsdienst.
- Kauffeld, S., Stasewitsch, E., de Wall, K. & Othmer, J. (2019). Innovationen in der Hochschullehre – das Beispiel Technische Universität Braunschweig. In S. Kauffeld & J. Othmer (Hrsg.), *Handbuch innovative Lehre*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Schaper, N., Schlömer, T. & Paechter, M. (2012). Kompetenzen, Kompetenzorientierung und Employability in der Hochschule. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 7 (4), I–X.
- Van Eck, R. (2006). Digital Game-Based Learning: It's not just the Digital Natives who are restless. *EDUCAUSE Review*, 41 (2), 16–30.
- Weber, A. (2005). Problem Based Learning. – Ansatz zur Verknüpfung von Theorie und Praxis. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 23, 94–104.