

Bochnig, Stefan; Riedl, Ulrich

Aktivierung und Optimierung beruflicher Handlungskompetenzen durch komplexe Projektaufgaben. Ein Erfahrungsbericht aus dem zweisemestrigen "Mastermodell Höxter"

Schmohl, Tobias [Hrsg.]: *Situiertes Lernen im Studium. Didaktische Konzepte und Fallbeispiele einer erfahrungsbasierten Hochschullehre*. Bielefeld : wbv media 2021, S. 113-125. - (TeachingXchange; 5)



Quellenangabe/ Reference:

Bochnig, Stefan; Riedl, Ulrich: Aktivierung und Optimierung beruflicher Handlungskompetenzen durch komplexe Projektaufgaben. Ein Erfahrungsbericht aus dem zweisemestrigen "Mastermodell Höxter" - In: Schmohl, Tobias [Hrsg.]: *Situiertes Lernen im Studium. Didaktische Konzepte und Fallbeispiele einer erfahrungsbasierten Hochschullehre*. Bielefeld : wbv media 2021, S. 113-125 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-279280 - DOI: 10.25656/01:27928

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-279280>

<https://doi.org/10.25656/01:27928>

Nutzungsbedingungen

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de> - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen sowie Abwandlungen und Bearbeitungen des Werkes bzw. Inhaltes anfertigen, solange sie den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen und die daraufhin neu entstandenen Werke bzw. Inhalte nur unter Verwendung von Lizenzbedingungen weitergeben, die mit denen dieses Lizenzvertrags identisch, vergleichbar oder kompatibel sind. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

This document is published under following Creative Commons-Licence: <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.en> - You may copy, distribute and transmit, adapt or exhibit the work or its contents in public and alter, transform, or change this work as long as you attribute the work in the manner specified by the author or licensor. New resulting works or contents must be distributed pursuant to this license or an identical or comparable license.

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

Aktivierung und Optimierung beruflicher Handlungskompetenzen durch komplexe Projektaufgaben – ein Erfahrungsbericht aus dem zweisemestrigen „Mastermodell Höxter“

STEFAN BOCHNIG, ULRICH RIEDL

Schlagnworte: projektorientiertes Lernen, berufliche Handlungskompetenz, innovative Umweltkommunikation, kybernetisches Modell, soziale Interaktion

1 Rolle des Projektstudiums im Masterstudiengang Landschaftsarchitektur und in den Planungsdisziplinen

Am Fachbereich Landschaftsarchitektur und Umweltplanung der Technischen Hochschule Ostwestfalen-Lippe (TH OWL), Campus Höxter, wird ein zweisemestriger Masterstudiengang „Landschaftsarchitektur“ angeboten. Ein achtsemestriger Bachelorstudiengang geht diesem voraus. Der Masterstudiengang wird jeweils unter ein aktuelles Jahresthema gestellt, an dem sich alle Module ausrichten. Die Struktur des ersten Semesters ist gekennzeichnet durch ein zentrales Projekt, das als forschendes Lernformat die berufliche Handlungskompetenz in bestem Maße integriert (vgl. Miebach, 2017). Es wird durch vier Seminare mit je eigenen Blickwinkeln auf das Jahresthema ergänzt; im Idealfall steuern die Seminare Inhaltsbausteine dem zentralen Projekt zu. Mit den Jahresthemen (z. B. „Sponge City“ im Studienjahr 2020/21) kann auf aktuelle Entwicklungen und Trends in der Landschaftsarchitektur fundiert und praxisnah reagiert werden. Es erfordert darüber hinaus ein hohes Maß an frühzeitiger Kooperation zwischen den Lehrenden wie auch eine selbstkritische Evaluation des Semesterverlaufes zwecks Qualitätssicherung. Am Beispiel des Masterjahrgangs 2018/19 mit dem Jahresthema „Climate Change“ sollen die Herausforderungen, die gelungenen Lösungen, aber auch erforderlichen Optimierungen dieses Mastermodells reflektiert werden. Dieser Masterjahrgang wurde durch das Lernzentrum Höxter der TH OWL zielorientiert begleitet.

In den Bachelorstudiengängen der Landschaftsarchitektur in Höxter, ebenso wie an anderen Hochschulen, spielt das Projektstudium traditionell die zentrale Rolle, es soll auf die Berufspraxis in Planungsbüros gründlich vorbereiten.

Berufliche Handlungskompetenz

Berufliche und reflektierte Handlungskompetenz umfasst die individuelle Bereitschaft und Fähigkeit, unterschiedliche Aspekte einer Situation (z. B. Perspektiven, Theorien, Evidenzen und Bedingungen) wahrzunehmen und zu analysieren. Relevante selbst- und strukturbezogene Aspekte werden berücksichtigt.

In den Planungsdisziplinen wie der Landschaftsarchitektur, der Architektur oder Stadtplanung hat das Projektstudium eine nunmehr rund 50-jährige Tradition. Ende der 1960er-Jahre fanden an zahlreichen Hochschulen vor dem Hintergrund weitreichender gesellschaftlicher Umbrüche („68er-Jahre“) vielfach grundlegende Studienreformen statt. Insbesondere die Einbettung von sozialwissenschaftlichen, politischen und (aufkommenden) ökologischen Fragestellungen erforderte veränderte didaktische Konzepte. „In den Projekten wird somit etwas aufgenommen, was in der universitären Ausbildung bis dahin keine Rolle gespielt hat: die Projektion eines theoretischen Problems auf einen realen Hintergrund und die Suche nach Lösungen im Rahmen eigener sozialer Kompetenzen und den Leistungen eines Teams“ (Kühn, 2015, S. 54).

Auch über die Bologna-Reform wurde in den Planungsdisziplinen am Projektstudium festgehalten, auch wenn die Prinzipien einer modularisierten und in einzelne, exakt in ECTS und SWS zerlegbaren Veranstaltungsstruktur dem Wesen des Projektstudiums in seinem grundlegenden Ansatz – zumindest in Teilen – widerspricht. Dies führt strukturell und regelmäßig zu einer Diskrepanz zwischen den Erwartungen der Studierenden an einen klar strukturierten und exakt kalkulierbaren Modulablauf und der einem Projekt immanenten Offenheit als Veranstaltung mit ungewissem Ablauf und nicht vordefiniertem Ergebnis. Diese Diskrepanz ist strukturell nicht aufzulösen, allerdings in einer Erörterung dieses Widerspruchs zwischen Strukturvorgaben im Bologna-Modell und der wünschenswerten Freiheit akademischer Lehre insbesondere zur Förderung kreativer Problemlösungsansätze für das Studium durchaus fruchtbar zu machen. Die Besonderheit liegt in der Zweischichtigkeit für begründete Handlungsentscheidungen (reflection in action) und die Beurteilungen ebendieser Handlungsentscheidungen (reflection on action).

2 Das Referenzprojekt „Klimavorsorge Stadt Höxter“

Das im Höxteraner Studiengang zentrale Masterprojekt stellt eine besondere Herausforderung dar, sollen die Studierenden am Ende doch in der Lage sein, praxistaugliches Projektmanagement eigenverantwortlich zu beherrschen und ein hohes Kooperationsvermögen zu entwickeln. Dies folgt dem Ansatz, die in Studien zu den

benötigten Kompetenzen der Zukunft belegten Herausforderungen, die klassischen Kompetenzen wie Problemlösefähigkeiten und Kreativität, stärker zu berücksichtigen (Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft, 2019, S. 6).

Mit dem Jahresthema „Climate Change“ kam 2018/19 hinzu, dass meteorologisches und klimatologisches Grundlagenwissen systematisch erschlossen, in kritischer Distanz zur öffentlichen Klimawandel-Debatte sachgerecht aufbereitet und hinsichtlich der Auswirkungen auf Siedlung und Landschaft bewertet werden musste. Die Frage der Nutzbarkeit der auf den globalen Maßstab ausgelegten Klimaszenarien für regionale und lokale Betroffenheitsaussagen rückte in den Fokus (Downscaling), weil nur dann konkrete landschafts- und freiraumplanerische Schlussfolgerungen zur Klimavorsorge einer Kleinstadt (Höxter) abzuleiten wären. Mit den Ergebnissen des Projektes sollten Politikberatung und Information der Öffentlichkeit unterstützt werden. Das fachinhaltlich, methodisch, planerisch und kommunikativ komplexe Projekt forderte nicht nur die Studierenden, sondern auch die Projektbetreuer vor allem in didaktischer Hinsicht, zumal die Projektgruppe 23 Studierende umfasste.

2.1 Skizzierung des Projektziels

In einem Handout wurde den Masterstudierenden in der Auftaktsitzung das generelle Projektziel umrissen, ohne die inhaltlichen Einzelheiten vorwegzunehmen. Es diente als fokussierende Diskussionsgrundlage. Im folgenden Kasten findet sich ein Textauszug.

Für die Stadt Höxter soll auf Basis einer differenzierten Problemanalyse eine Handlungsempfehlung erarbeitet werden, wie Klimapräventions-, -schutz- und -anpassungsmaßnahmen über kommunale Steuerungsinstrumente (vorrangig F-Plan, Bewirtschaftungspläne für die stadt eigenen Wälder und Grünflächen etc.) frühzeitig eingeleitet werden können. Um der Notwendigkeit des Klimaschutzes und der -prävention Nachdruck zu verleihen, sollte der „Plan“ auf einen nicht zu fernen Zeithorizont bezogen werden (z. B. 2030, mit Hinweisen auf die Entscheidungserfordernisse für die Zeit danach). Wenngleich Klimaprognosen weit über dieses Datum hinaus vorliegen, soll ein frühes Datum den verantwortlichen Politiker*innen sowie der Öffentlichkeit signalisieren, dass schon bald Entscheidungen zu treffen sind, wenn es zunächst auch „nur“ z. B. um vorbereitendes Monitoring oder Präventionsmaßnahmen gehen sollte.

2.2 Orientierende Projektstruktur

„Auch wenn projektbasierte Lehre ein primär studierendengesteuerter Prozess ist, obliegt den Lehrenden die Verantwortung der Zeitplanung für das Gesamtprojekt, des fachlichen Inhalts, der Bewertung und der Projektkoordination. Sie initiieren, lenken und begleiten den Lernprozess innerhalb des Projektes gezielt durch das didaktische Arrangement der Veranstaltungselemente innerhalb der Lernräume“ (Schreiner et al., 2015, S.76). In diesem Sinne wurden der Projektgruppe im Handout verschiedene Elemente zur Diskussion gestellt bzw. sie wurden seitens der Lehrenden empfohlen.

Das in der Startphase zu recherchierende Fach- und Methodenwissen sollte nicht lediglich themendifferenziert in **Dossiers** dargelegt, sondern in Form eines in der Gruppe gemeinsam zu entwickelnden **landschafts- und stadtoökologischen Funktionsmodells** visualisiert werden. Damit sollten die Abhängigkeiten zwischen den sich ändernden Klimaparametern und den Nutzungen und Funktionen des Stadtgebietes Höxter geklärt, veranschaulicht und für die Prognoseschritte vorgehalten werden. Methodische Ansatzpunkte sollten aus der Kybernetik nutzbar gemacht werden. Vorge-schlagen wurde ein „begehbare kybernetisches Modell“ (s. u.).

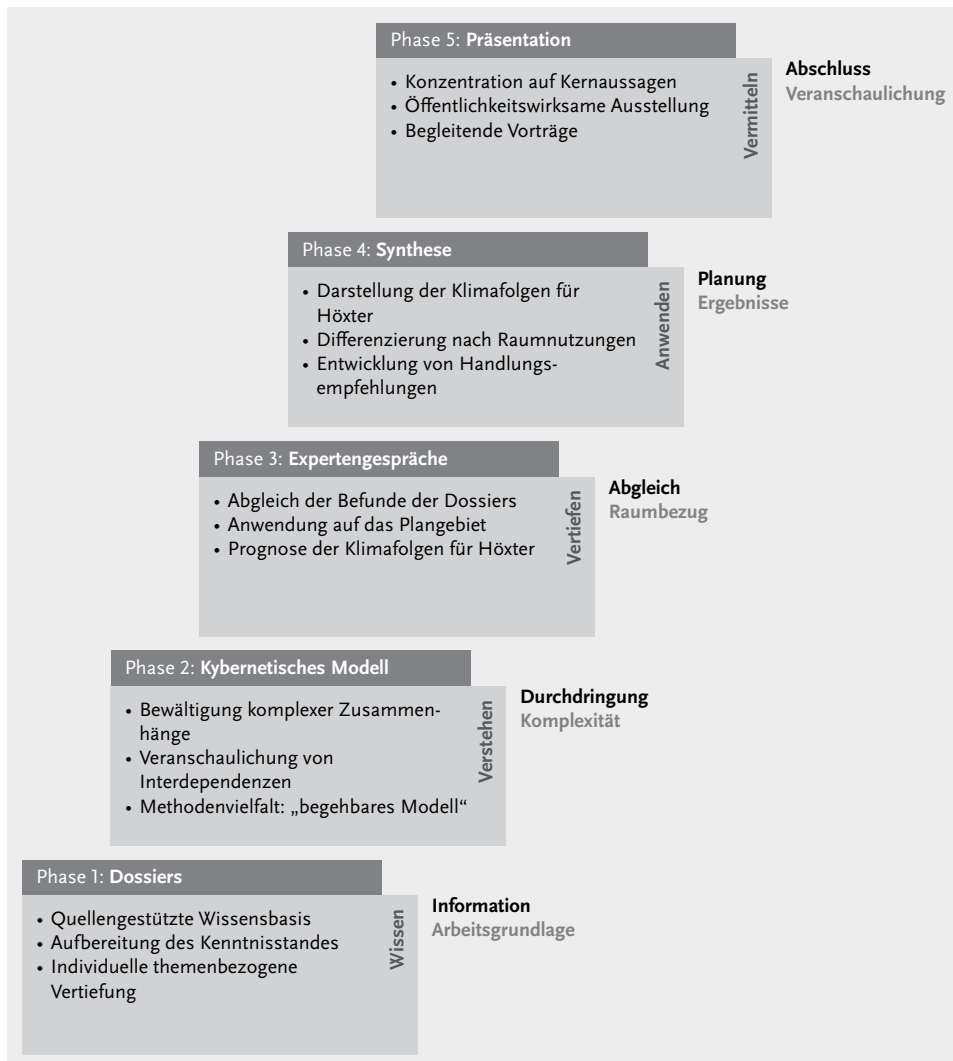


Abbildung 1: Die fünf didaktischen Phasen des Masterprojektes zur Klimavorsorge (Grafik verändert nach Schreiner et al., 2015, dort Abb. E4.10–1, S. 74)

Diese beiden Elemente wurden als notwendiges „Rüstzeug“ angesehen, um durch **Expertengespräche** Hilfe für das Downscaling der nur kleinmaßstäbig und vor allem global verfügbaren Klimaszenarien auf den Arbeitsraum Höxter zu erhalten.

Die Dossiers, das kybernetische Modell und die Ergebnisse der Expertengespräche spannen nicht nur den Wissens- und Methodenrahmen auf, sondern dienen als Basis für die planerische Umsetzung, um konkrete **Handlungsmöglichkeiten der Stadt**, also z. B. Maßnahmen der Klimaprävention, des Klimaschutzes und der -anpassung v. a. über die Bauleitplanung (F-Plan, B-Pläne) oder aber z. B. Satzungen auszuarbeiten.

2.3 Lehr-Lern-Arrangement

Da sowohl Studierende mit dem Bachelorstudienschwerpunkt Freiraumplanung als auch Landschaftsplanung vertreten sind, erfolgte die Betreuung des Masterprojektes mit Lehrenden aus diesen Schwerpunkten im Tandem. Für die aus dem Höxteraner Bachelor kommenden Masterstudierenden ist dies nicht unbekannt, wird doch in den BA-Synthese-Modulen diese zusammenführende Sicht praktiziert (Bochnig, Riedl, 2019). Thematisch-inhaltlich ergibt sich eine weitere Korrespondenz, weil Maßnahmen des vorsorgenden Klimaschutzes sowohl die Siedlungs- als auch die umgebenden Landschaftsbereiche betreffen und deren klimaökologisches Zusammenspiel erkannt, verstanden und für die Maßnahmenempfehlung berücksichtigt werden muss.

Um Projektarbeit mit 23 Studierenden effektiv und effizient zu organisieren und zu begleiten, wurden durch die beiden Betreuer die o. g. Strukturvorgaben zur Diskussion gestellt. Die wöchentlichen Plenumsitzungen waren von je zwei Studierenden vorzubereiten und zu moderieren, die Betreuenden waren in der teilnehmenden Berater-, nicht aber der bestimmenden (Allein-)Entscheiderrolle.

Die Vielschichtigkeit des Jahresthemas „Climate Change“ für das „Downscaling-Projekt“ zu ordnen, hinsichtlich Relevanz zu selektieren und zu bewerten, sollte, so die gemeinsame Entscheidung zur Herangehensweise, durch eigenständig arbeitende, thematische Untergruppen erfolgen. Während für den sachinhaltlichen Zugang primär Fachkompetenz gefragt war, wurden z. B. für konzeptionelle Arbeitsphasen aber u. a. auch Kommunikations- und Leitungskompetenzen benötigt. Somit erreicht das Lehr-Lern-Format Projekt umfassend alle Kompetenzbereiche (fachlich, sozial, selbst und methodisch).

Davon ausgehend, dass nicht alle Studierenden über diese Kompetenzen gleichermaßen verfügen, empfahlen die Betreuenden, Unterarbeitsgruppen nach objektifizierbaren Kriterien zusammenzustellen.

Für die Einteilung der Gruppen und die Einordnung der individuellen Potenziale und Typen der Studierenden wurde ein Testverfahren zur Selbstreflexion ausgewählt. Die Studierenden sollten sich anhand von Leitfragen selbst einschätzen, um ihre typischen Herangehensweisen und Verhaltensmuster aufzuzeigen, aus der sich dann ein „geeignetes“ Team aus diesen Gruppentypen neu zusammensetzen lässt. Typeneinteilungen sind laut MBTI-Test (Myers-Briggs-Typenindikator®; Myers, 1995) oder Belbin-Test (Belbin, 1981) gut geeignet, um die Rollen in Teams aufzuzeigen und be-

wusst auch andere ggf. fehlende Rollen in Teams zu entwickeln. Diese Rollen beziehen persönliche Verhaltenspräferenzen ein, sind aber hauptsächlich durch die Dynamik der Gruppe zu erklären.

Dieser Chance, die Team-Potenziale neu zu entdecken und effektiv zu kombinieren, folgten die Studierenden jedoch nicht und beharrten auf den im Bachelorstudium eingefahrenen Gruppenkonstellationen.

2.3.1 Element 1: Dossiers

Die Erarbeitung der Dossiers hatte das Ziel, die notwendige Wissensbasis auf einem wissenschaftlich angemessenen Niveau zu schaffen, bezogen auf die regionale Ebene und den konkreten Planungsraum Höxter. Die Methode der Dossiers wurde gewählt, um den Studierenden zu verdeutlichen, dass eine möglichst breite und quellengestützte Basis zu erarbeiten sei, aus der dann in der Zusammenschau eine geeignete Quintessenz herauszuarbeiten war. Gegenstand der Dossiers waren die in der Stadt Höxter potenziell vom Klimawandel betroffenen Nutzungen sowie Landschafts- und Stadtfunktionen. Insgesamt sechs Themen wurden von Kleingruppen bearbeitet. Nach einem im Plenum auf Vorschlag der Dozenten vereinbarten Muster wurden die themenbezogenen Befunde aus einschlägigen Quellen zusammengestellt. Untersucht wurden die Auswirkungen des Klimawandels auf die Stadt- und Freiraumplanung, die Land-, Forst- und Wasserwirtschaft sowie den Naturschutz.

Die Erarbeitung der Dossiers parallel zu den regelmäßigen Projektsitzungen wurde in Anlehnung an das in letzter Zeit intensiv diskutierte Unterrichtsmodell des „Flipped Classroom“ oder „Inverted Classroom“ (z. B. Roach, 2014, Nimmerfroth, 2016, Werner et al., 2018) gewählt. Die vorausgehende Erarbeitung des erforderlichen Stoffes im Selbststudium und eigenen Lerntempo, um in den gemeinsamen Projektsitzungen Zeit für interaktive Projektentwicklung bzw. -begleitung und -steuerung zu haben, ist im Studium der Landschaftsarchitektur in Höxter bewährte Praxis.

Der knappe Zeitrahmen für diese Phase allerdings, anfängliche Unsicherheiten seitens der Studierenden über Sinnhaftigkeit, Anforderungen und methodische Herangehensweise an ein Dossier sowie Teilüberschneidungen mit der Bearbeitung des nächsten Schrittes führten zu Reibungsverlusten bei der Erstellung und zu deutlichen Qualitätsunterschieden im Ergebnis der einzelnen Dossiers.

2.3.2 Element 2: Das begehbare kybernetische Modell

Maßnahmen der Klimaanpassung konzipieren zu können, setzt ein vertieftes Verständnis des Klimasystems voraus. Um sich dieses komplexe System in kurzer Zeit bei unterschiedlichen Vorkenntnissen der Studierenden zu erschließen, hilft ein kybernetisches Modell. Von den Dozenten wurde vorgeschlagen, es nicht im Rechner oder auf dem Papier, sondern in begehbare Form, also auf dem Fußboden eines großen Raumes gemeinsam per Diskussion und Reflexion zu erarbeiten. Man muss nicht unbedingt die Peripatetiker bemühen, die in der Philosophenschule des Aristoteles beim Umherwandeln philosophiert haben sollen, oder die moderne Wiederentdeckung als Walk-and-Talk-Coaching adaptieren (z. B. Doucette, 2004). Es ist eine

grundlegende Erfahrung, dass sich in Bewegung kreativer denken und konstruktiver diskutieren lässt. Körperbewegung animiert das Denkvermögen und es fördert im Miteinander das iterative Neuentdecken von Zusammenhängen. Die forschende Aufgabe bestand für die Studierenden darin, den Wirkungen veränderter Systeminputs (z. B. Temperaturerhöhung) im direkten Wortsinn „nachzu-gehen“.



Abbildung 2: Studierende entwickeln das begehbare kybernetische Modell (Foto: E. Sikiaridi)

Als Input wurden seitens der Lehrenden Denk- und Darstellungsprinzipien der Kybernetik (Steuerung, Regelkreise, Stellgrößen etc.) gegeben. Konzipiert wurde die Kybernetik als „Wissenschaft von Steuerung und Kommunikation in Lebewesen und Maschinen“ (Wiener, 1948 und 1971), somit als Regelungs- und Kommunikationstheorie. Komplexe Systeme sind nach Ashby (1974, 1985, zit. in Langer, 2015) „in einem solchen Ausmaß dynamisch und von so starker Interdependenz, dass die Veränderung eines Faktors sofort die Veränderung anderer, möglicherweise vieler anderer Faktoren verursacht“. Zu erkennen, welche auslösenden Faktoren auf einzelne Klimaelemente (z. B. Temperatur oder Niederschlag) einwirken und sodann beim Zusammenwirken im Klimasystem reagieren, sollten die Studierenden sich gemeinsam erschließen. Es ging also nicht nur um eine klassische Literaturrecherche, sondern daraus resultierend um das Erstellen eines Systemmodells im gemeinschaftlichen iterativen Erkenntnisprozess. Kybernetische Modelle bilden dabei abstrahiert z. B.

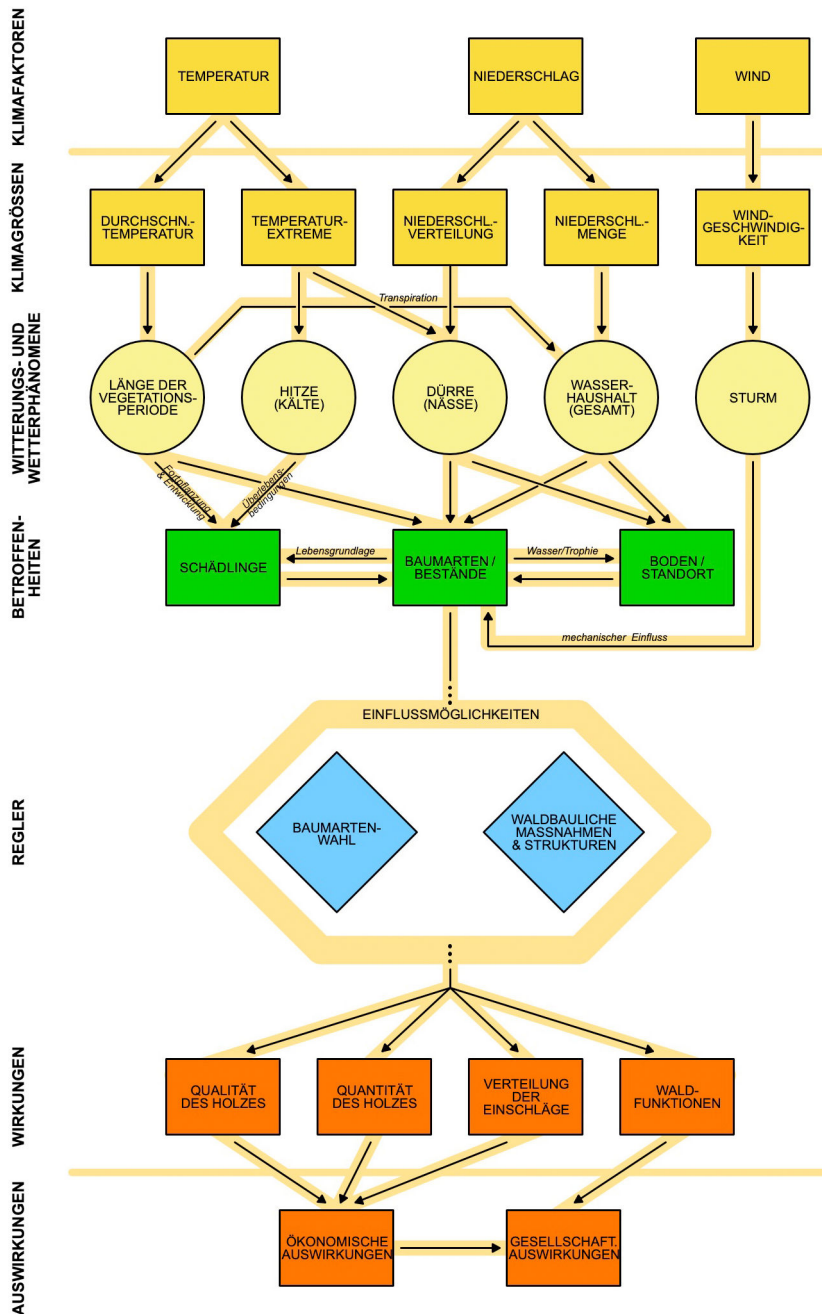


Abbildung 3: Schematische Darstellung des kybernetischen Modells, Beispiel Forstwirtschaft (Projektgruppe Klimavorsorge Höxter 2019)

Wechselwirkungen zwischen einzelnen Systemelementen, verstärkende kumulative Effekte oder Regelkreisläufe innerhalb eines Gesamtsystems ab. Gegenüber „geschlossenen“ (Maschinen-)Systemen sind Natursysteme, insbesondere auch das Klimasystem, indes „offene Systeme“ und daher besonders schwierig zu detektieren bzw. deren Reaktion sicher zu prognostizieren. Dies zu erkennen, ist für den Umgang mit Klimaprognosen essenziell.

Die Erarbeitung der kybernetischen Modelle traf bei einigen Studierenden aus Gründen des Zeitaufwandes, aber auch aufgrund eines wahrgenommenen Mangels an theoretischen und methodischen Grundlagen auf eine geteilte Mitwirkungsbereitschaft, die sich in unterschiedlichem Tiefgang der Modelle niederschlug. Die Auswertung und Übersetzung in das Konzept und Maßnahmenvorschläge erreichte in der Folge nicht den von den Dozenten erhofften Durchdringungsgrad.

2.3.3 Element 3: Expertengespräche

Die Themen-Dossiers hatten neben der Aufgabe der Erarbeitung einer breit angelegten Wissensbasis die Aufgabe, Expertengespräche fundiert vorzubereiten und in Eigenregie der jeweiligen Studierendenkleingruppe zu gestalten. Ziel war es, die zunächst in den Dossiers theoretisch herausgearbeiteten Zusammenhänge auf die kommunale Ebene der Stadt Höxter herunterzubrechen, um auf diese Weise spezifische Nutzungsveränderungen raum- bzw. flächenbezogen zu prognostizieren und zu verifizieren sowie erste inhaltliche Handlungsempfehlungen abzuleiten. Pro Thema sollten möglichst eine Expertin/ein Experte (extern) mit unmittelbarem Bezug zum Planungsraum gefunden werden, dem jeweils eine Expertin/ein Experte (intern) an die Seite gestellt werden sollte. Beispielsweise konnte der für die privaten Forste im Stadtgebiet zuständige Förster mit dem für das Thema Waldökologie zuständigen Dozenten und die Baudezernentin der Stadt Höxter gewonnen werden.

Die Veranstaltungen waren jeweils auf vier Stunden angesetzt, die Studierenden wurden vor die Aufgabe gestellt, die Workshops fundiert vorzubereiten, um einerseits die in den Dossiers gewonnenen Erkenntnisse auf ihre Praxistauglichkeit hin abprüfen und andererseits die als Projektergebnis angestrebten konkreten und instrumentierten Handlungsempfehlungen vorbereiten zu können. Hierzu wurde den Studierenden zur Erweiterung der Methoden- und Selbstkompetenzen seitens des Lernzentrums Höxter der TH OWL ein Coaching zu den Themen Moderation und Experteninterview angeboten (Fragen entwickeln, Fragesituation einrichten, Gesprächsführung).

Diese erste Hauptphase des Projektes – bestehend aus den drei bisher dargestellten Teilschritten – forderte den Studierenden ebenso zeitlich wie auch methodisch und inhaltlich eine hohe Mitwirkungsbereitschaft und Bereitschaft zur Durchdringung des komplexen Gegenstandes ab. Dies wurde von der überwiegenden Zahl der Studierenden als sinnvoll und notwendig zur Erreichung des angestrebten Projektziels anerkannt. Allerdings wurden die drei genannten Arbeitsschritte nicht von allen Kleingruppen als logisch aufeinander aufbauende und miteinander verwobene Teilschritte verstanden und demzufolge nicht entsprechend integriert bearbeitet. Dies

hatte in Einzelfällen zur Folge, dass die Teilschritte gleichsam separat – teils arbeitsteilig – erstellt wurden und somit kein konsistenter Argumentationsfaden entwickelt wurde. Dies schlug sich dann in einer nicht immer adäquaten Qualität und Tiefenschärfe der im nächsten Schritt zu erstellenden Handlungsempfehlungen nieder.

2.3.4 Element 4: Synthese der Untergruppen

In diesem Schritt wurden die bis dahin theoretisch gewonnenen Erkenntnisse zu den lokalen Folgen des Klimawandels im Projektgebiet, die Zusammenführung in einem komplexen dynamischen Funktionsmodell und das Herausarbeiten von expertengestützten Einschätzungen zu Betroffenheiten und ersten Empfehlungen zum Gegensteuern zu konkreten Handlungsempfehlungen zusammengetragen. Dieser Schritt erfolgte zunächst in den thematischen Kleingruppen aus dem bisherigen Projektverlauf. Allerdings wurde schnell deutlich, dass eine offene Erörterung angesichts der Komplexität der sechs Kleingruppen und der großen Zahl der Studierenden nicht zielführend sein bzw. in der Hand weniger besonders aktiver und motivierter Studierender verbleiben würde. Aus diesem Grund wurde eine weitere „Synthesegruppe“ gebildet, in die aus jeder der thematisch orientierten Kleingruppen eine Vertreterin bzw. ein Vertreter entsandt wurde. Auf diese Weise gelang es, die Erarbeitung der Synthese einerseits auf viele Schultern zu verteilen und andererseits die aus der Synthese folgenden Anforderungen an die Kleingruppen zurückzuspiegeln.

2.3.5 Element 5: Produkt und Präsentation

Teil der Aufgabe des Projektes war die Festlegung des Formates der nach Prüfungsordnung abzugebenden Leistung. Die Entscheidung fiel zugunsten einer für die Öffentlichkeit aufbereiteten Ausstellung. Die zunächst favorisierte „klassische“ Form eines wissenschaftlich basierten Abschlussberichtes mit dazugehörigen Planwerken wurde nach eingehenden und teils kontroversen Diskussionen verworfen. In den Diskussionen wurde in Teilen die Auffassung vertreten, dass eine Ausstellung dem Niveau eines Masterstudiums nicht entspräche, da sie in Methode, Struktur, Sprache und Tiefgang wissenschaftlichen Anforderungen nicht genügen könnte. Diese Annahme stellte sich schnell als irrig heraus, denn die Anforderungen, die komplexen Sachverhalte des Klimawandels und seine Konsequenzen für den konkreten Planungsraum Höxter aufzubereiten, erforderte ein hohes Maß an inhaltlicher Durchdringung, Präzision in der Konzentration auf die wesentlichen Erkenntnisse und Projektvorschläge sowie ein durchdachtes Ausstellungskonzept zur visuellen Vermittlung des komplexen Gegenstandes.

Die Ausstellung umfasste im Ergebnis 20 Tafeln im Format DIN A0 in einem einheitlichen Layout mit eigenem Logo und hohem Wiedererkennungswert. Es ist der Projektgruppe gelungen, die Balance zwischen wissenschaftlich präziser Vermittlung des bisherigen Standes der Erkenntnisse zu den Folgen des Klimawandels auf der kommunalen Ebene und der anschaulichen Vermittlung von themen- und akteursbezogenen Handlungsvorschlägen und konkreten Maßnahmen zu finden. Die Ausstellung wurde im historischen Rathaus der Stadt Höxter gezeigt und traf auf reges

Presseecho. In der Folge wurden die Studierenden von der örtlichen Volkshochschule eingeladen, einen Themenabend zum Klimawandel mit ihren Erkenntnissen zu gestalten. Zudem wurde das Projekt im Rahmen des energy awards 2019 der „Westfalen Weser Energie“ prämiert.

3 Reflexion: Didaktische Intention der dosierten „leitenden Begleitung“

Das Masterstudium verlangt den Studentinnen und Studenten generell vor allem ein deutlich größeres Maß an eigenständigem, erforschendem und projektorientiertem Studieren ab als ein Bachelorstudium. In einem zweisemestrigen Mastermodell gelingt eine Weiterentwicklung dieser Kompetenzen nur dann, wenn im grundständigen Bachelorstudium eine entsprechende Basis gelegt wurde. Damit ist weniger auf das hochschulseitige Studienangebot im Bachelor angespielt als vielmehr auf die individuell erworbene bzw. verstetigte, positive Lernhaltung der Studierenden, auf die Motivation, eigenverantwortlich im Studieren fortschreiten zu wollen. Die als Zulassungsvoraussetzung definierte Mindestnote gibt jedenfalls keine Auskunft über die für eigenständiges Masterstudieren notwendige hohe individuelle Lernmotivation. Auch im hier betrachteten Masterjahrgang war die Bandbreite recht groß. Unter diesen Ausgangsbedingungen die Kompetenz des selbstgesteuerten Lernens zu fördern, verlangt eine individualisierte, dosiert leitende Begleitung. Hierfür bietet das Lernzentrum Höxter der TH OWL hilfreiche Unterstützung (s. u.).

Ein (lediglich) auf persönlichen Erfahrungen aus fast 15 Jahren Lehre in dem durch den Bologna-Prozess vereinheitlichten Studiensystem fußender Eindruck sei vorausgeschickt: Die heute im Bachelor und Master Lehrenden – so auch die Autoren –, die vom Diplom-Studium mit großen Wahlmöglichkeiten der Fächer geprägt wurden und aus persönlichem Erkenntnisinteresse die Regelstudienzeit durch freiwillige Fächerzuwahl überschritten, sehen sich heute Studierenden gegenüber, die in einem tendenziell „verschulten“ Studium mit eingeschränkten Fächerwahlmöglichkeiten unter einem hohen Leistungsdruck stehen. Eigenmotiviertes Studieren mit intensiver Erarbeitung tiefgründigen Fachwissens und argumentativem Transfer in Praxisanwendungen wird seltener. Diese diskrepanten Lernerfahrungswelten bei der Konzeption von Lehrangeboten pädagogisch nutzbar zu machen, ist zwar eine permanente und selbstverständliche Aufgabe der Lehrenden in Verantwortung für die Lernenden, sie stößt aber dort an Grenzen, wo einzig die persönlich angestrebte, möglichst gute Abschlussnote die Studienmotivation dominiert. „Was soll ich denn jetzt genau machen?“ ist hier die verräterische Frage. Zweifelsohne kann die kurze Regelstudienzeit derartige Haltungen befördern.

Für einen einjährigen Master stellt ein Ratgeber für die Weiterbildung richtig fest: Es „besteht durchaus die Möglichkeit, in Anschluss an das Bachelorstudium einen konsekutiven Master in einem Jahr zu absolvieren. Neben dem Beruf oder anderen Verpflichtungen ist dies allerdings kaum möglich, denn wer den Master in nur

zwei Semestern schaffen möchte, muss sich mehr oder weniger ausschließlich auf das Studium konzentrieren. Wer nicht nur die geforderten Studienleistungen erbringen will, sondern sich intensiv mit den Inhalten auseinandersetzen und sich dabei tiefes Fachwissen aneignen möchte, sollte sich keinen allzu großen Zeitdruck machen und gegebenenfalls ein zusätzliches Semester“ vorsehen (<https://www.fernstudium-master.de/master-in-einem-jahr/>).

Die bisher sechs Masterjahrgänge der Landschaftsarchitektur in Höxter legen den Schluss nahe, dass das „Umschalten“ von einem vorstrukturierten Bachelorstudium auf ein zweisemestriges, eigenverantwortlich zu bewältigendes Masterstudium nur mithilfe flexibel dosierter „Handläufe“, d. h. Zielvorgaben und Methodenempfehlungen, gelingen kann. (Stärker ins Bewusstsein gerückt ist zwar auch die Überlegung, bereits im Bachelorstudiengang stärker auf die genannten Kompetenzen hinzuwirken, dies ist aber eine Aufgabe einer späteren Reakkreditierung und löst die aktuellen Probleme nicht.) Die Diskussion zum Verhältnis von Vorgaben zu den Projektzielen oder Meilensteinen auf der einen und Freiräumen zur eigenständigen Projektgestaltung und einer Vertiefung des Fachwissens auf der anderen Seite musste auch in der Vorbereitung des besagten Masterprojektes geführt werden. Nicht nur aus didaktischen, sondern auch aus inhaltlichen Gründen (s. u.) schien die Strategie der „dosierten Vorgaben“ bzw. der erforderlichenfalls „leitenden Begleitung“ pädagogisch sinnvoll. So zwang die Zeitbegrenzung (ein Semester) insbesondere dazu, die einleitende Findungs- und Strukturierungsphase im Projekt nicht durch einen offenen Meinungsaustausch oder -streit über aus der öffentlichen Klimawandel-Debatte adaptierte Pro- und Kontra-Argumente zu blockieren. Zielführend erschien es, die Vielschichtigkeit und Unübersichtlichkeit des Jahresthemas „Climate Change“ auf ein landschaftsarchitektonisch relevantes Projekt mit praxistauglicher Ergebniserwartung zu fokussieren. Wenngleich im Lehrformat Projekt die „Freiheit der Gruppe“ genuin gewollt ist, konnte durch die Zielrichtungsvorgabe „Downscaling für die Stadt Höxter“ die Findungs- und Strukturierungsphase in der 23-köpfigen Projektgruppe deutlich verkürzt und damit Zeit für einen vertiefenden Zugang der fokussierten Einzelthemen (s. u.) gewonnen werden. Im Rückblick war diese leitende Vorgabe unter den genannten Bedingungen die richtige Wahl und unterstützt den Gedanken der reflektierten Handlungskompetenz in angemessenem Maße.

Literatur

- Belbin, R. M. (1981). *Management teams: Why they succeed or fail*. Butterworth-Heinemann.
- Bochnig, S. & Riedl, U. (2019). Das Synthese-Modul 3 „Umwelt und Freiraum“ (9122) im Bachelor-Studiengang Landschaftsarchitektur. In T. Schmohl & K.-A. To (Hrsg.), *Hochschullehre als reflektierte Praxis. Fachdidaktische Fallbeispiele mit Transferpotenzial* (TeachingXchange, Bd. 1, S. 93-100). Bielefeld: wbv media.
- Doucette, P. A. (2004). Walk and Talk. An intervention for behaviourally challenged Youth. *Adolescence*, 39(154), 373–388.

- Kühn, N. (2015). Die Bedeutung von Projekten für das Studium der Landschaftsarchitektur und -planung. In K. Bohn & K. Ritzmann (Hrsg.), *Spiel/Feld Urbane Landwirtschaft: Ökologische Bildung und praxisorientiertes Entwerfen* (S. 52–65). Universitätsverlag der TU Berlin.
- Langer, H. (2015). *Studien zum Thema Mensch und Umwelt*. Arbeitsmaterialien Band 57, Institut für Umweltplanung, Leibniz Universität Hannover. >https://www.umwelt.uni-hannover.de/fileadmin/institut/Arbeitsmaterialien/14_Die_Grenzueberschreitungen.pdf
- Miebach, B. (2017). Gruppen- und Teamarbeit. In *Handbuch human resource management* (S. 249–320). Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Myers, I.-B. (1995). *Gifts Differing: Understanding Personality Type*. Davies-Black Publishing.
- Nimmerfroth, M.-C. (2016). *Flipped Classroom*. <https://www.die-bonn.de/wb/2016-flipped-classroom-01>
- Roach, T. (2014). Student perceptions toward flipped learning: New methods to increase interaction and active learning in economics. *International Review of Economics Education*, 17, 74–84.
- Schreiner, A., Issler, T., Faßbender, A. & Tiltmann, T. (2015). Projektbasierung erfolgreich umsetzen. Ziele, Prinzipien, Merkmale und Umsetzung in den Ingenieurwissenschaften. In B. Berendt, H.-P. Voss & J. Wildt, Johannes (Hrsg.), *Neues Handbuch Hochschullehre*. (E 4.10, S. 69–94). Raabe.
- Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e. V. (Hrsg.). (2019). *Future Skills: Welche Kompetenzen in Deutschland fehlen*. <https://www.stifterverband.org/download/file/fid/6360>
- Werner, J., Ebel, C., Spannagel, C. & Bayer, S. (Hrsg.). (2018). *Flipped Classroom – Zeit für deinen Unterricht. Praxisbeispiele, Erfahrungen und Handlungsempfehlungen*. Verlag Bertelsmann Stiftung.
- Wiener, N. (1948). *Cybernetics or Control and Communication in the Animal and the Machine*. MIT Press
- Wiener, N. (1971). *Kybernetik. Regelung und Nachrichtenübertragung in Lebewesen und Maschine*. rde Band 294, 4. Auflage. Rowohlt.

Autoren

Prof. Dr. Stefan Bochnig
Freiraumplanung, Freiraumentwicklung und Entwerfen
stefan.bochnig@th-owl.de

Prof. Dr. rer. hort. Ulrich Riedl
Landschaftsökologie und Naturschutz
ulrich.riedl@th-owl.de