



Das interdisziplinäre Forschungscentre „Bildung, Wissen, Innovation“

STEFFI ROBAK, CHRISTIAN KÜHN, CLAUDIA SCHOMAKER, LYSANN ZANDER, INGO LIEFNER

Zusammenfassung

Die Entwicklung und Realisierung interdisziplinärer Forschungsvorhaben brauchen verlässliche Strukturen, um vertrauensvolle Kooperationen aufzubauen, Support vonseiten der Leitungsgremien und einen beständigen kommunikativen Austausch der verschiedenen Disziplinen. In der fachdisziplinär differenzierten Hochschullandschaft finden sich nur wenige Organisationsformate, die diese Strukturen bieten und sichern. Mit dem Centre „Bildung, Wissen, Innovation“ etabliert sich an der Leibniz Universität Hannover ein solch forschungsorientiertes Zentrum. In dem Artikel stellen die Gründungsmitglieder eine erste Struktur sowie ihre jeweiligen disziplinären Perspektiven vor und zeigen daran anschlussfähige Potenziale für die Realisierung interdisziplinärer Forschungen auf.

Stichwörter: Interdisziplinarität; Forschung; Innovation; Kooperation

Abstract

The development and realisation of interdisciplinary research projects need reliable structures to build trusting cooperation, support from the governing bodies and a constant communicative exchange between the various disciplines. In the disciplinarily differentiated university landscape, there are only a few organisational formats that offer and secure these structures. With the Centre “Education, Knowledge, Innovation”, such a research-oriented centre is being established at Leibniz Universität Hannover. In the article, the founding members present an initial structure, as well as their respective disciplinary perspectives and show potentials for the realisation of interdisciplinary research.

Keywords: interdisciplinarity; research; innovation; cooperation

1 Einleitung

Die Theorie- und Methodenentwicklungen, Diskurse und der Erkenntnistransfer finden typischerweise in fachdisziplinären Strukturen und scientific communities statt. Damit wird die Realisierung interdisziplinärer Forschung zu einem voraussetzungsreichen Unterfangen. „Diese Forschung stellt hohe Ansprüche an die Beteiligten: intensive Kommunikation und Kooperation bilden die Voraussetzungen zu einer tatsächlichen Integration und damit Problemlösung, ebenso wie eine gemeinsame Problemsicht und Sprache.“ (Defila & Di Giulio 1998, S. 118) Interdisziplinärer Forschung wird das Potenzial zugesprochen, gerade komplexe gesellschaftliche Probleme beispielsweise zu Gesundheitsfragen, Mobilität, Nachhaltigkeit und Digitalisierung unter Einbezug des Wissens und der Expertise verschiedener Disziplinen bearbeiten zu können. Zudem kann sie langfristig den Impact und den Transfer von Forschungsergebnissen über disziplinäre Grenzen hinweg erhöhen (vgl. Leahey et al. 2016). Diese Potenziale und der damit verbundene Anspruch an Interdisziplinarität kommen in der Forschungsförderung – etwa in den Förderlinien – zum Ausdruck. Vor dem Hintergrund der sich stellenden Bedingungen für interdisziplinäre Forschung wurde 2020 das Centre „Bildung, Wissen, Innovation“ (BWI) an der Leibniz Universität Hannover gegründet. Dieses bietet Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern verschiedener Disziplinen nationaler und internationaler Einrichtungen die Möglichkeiten, themenfokussierte Austauschplattformen aufzubauen, gemeinsame Forschungsideen und -konzepte zu generieren und somit Vorhaben in innovativen Forschungsfeldern zu entwickeln. Das BWI bietet dabei offene und anschlussfähige multithematische Strukturen, in denen die Beteiligten ihre Forschungsinteressen und -ideen in eine interdisziplinäre Dialogsphäre einbringen und reflektieren können. Im Kern steht ein interdisziplinäres Team, das verschiedene (Teil-)Disziplinen vertritt und bereits gewachsene Kooperationsstrukturen der Bildungs-, Erziehungs-, Sozial-, Wirtschafts- und Technikwissenschaften unter dem Dach des BWI bündelt. Das gemeinsam getragene Ziel ist es, diese Strukturen themenbezogen weiterzuentwickeln und weitere Forschungsk Kooperationen aufzubauen. Die inhaltliche Ausrichtung, namentlich „Bildung, Wissen und Innovation“, verweist einerseits auf disziplinäre Kernbegriffe der Beteiligten und eröffnet andererseits den auszugestaltenden interdisziplinären und integrativ-bündelnden Handlungszusammenhang.

Der Prozess der Gründung des Centers wurde in der Aufbauphase konzeptionell als auch finanziell vonseiten der Philosophischen Fakultät der Leibniz Universität Hannover unterstützt. Fortan muss es sich selbst finanzieren. Teil des Gründungsprozesses war die Entwicklung einer Ordnung für diese neue Organisationsform zum Aufbau und zur Etablierung von nachhaltigen Strukturen für interdisziplinäre Forschungen, die einerseits gewachsene Forschungsk Kooperationen integrieren und andererseits entwicklungs offen sind. Die aktuelle inhaltliche Schwerpunktsetzung spiegelt sich in drei Innovationsfeldern wider, an denen die Fellows und Associate Fellows beteiligt sind:

1. Das Innovationsfeld *bildungs- und technikwissenschaftliche Kooperationen* entwickelt sowohl an die pädagogische Praxis als auch in den beteiligten Fachdisziplinen anschlussfähiges Wissen zu Fragen des Transfers technologischen Wissens über die lebenslangen Bildungsprozesse in den unterschiedlichen Säulen des Bildungssystems, etwa zum Thema Digitalisierung.
2. Das Innovationsfeld *chinabezogene Forschungen* beschäftigt sich mit dem Aufbau chinabezogenen Wissens bezüglich zentraler Fragen der Gestaltung von multinationaler Zusammenarbeit, der Innovations- und Bildungssystementwicklungen sowie der Implikationen für wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklungen.
3. Im Innovationsfeld *Programmforschung* arbeitet eine langjährig gewachsene Forschungsgruppe im Feld der Programm- und Programmplanungsforschung an der weiteren Ausdifferenzierung und Etablierung einer genuin erwachsenenpädagogischen Methodik der Bildungsforschung. Interdisziplinarität ist in mehrfacher Hinsicht Gegenstand der pädagogischen Forschungs- und Analyseperspektiven. Weitere Informationen zur Arbeitsweise und den Beteiligten finden sich auf der Homepage: <https://www.bwi.uni-hannover.de/>.

2 Perspektiven für die interdisziplinäre Forschung

Im Folgenden beschreiben die Gründungsmitglieder aus ihrer disziplinären Sicht, wie das Centre interdisziplinäre Forschung fördert und welche neuen Forschungsperspektiven eröffnet werden können.

Die Beteiligten aus der *Erwachsenen- und Weiterbildung* schauen auf gesellschaftlich-kulturelle Transformationsprozesse und wie sich diese in den heterogenen Weiterbildungsinstitutionen in bedarfs- und adressatenspezifische Bildungsangebote und -programme übersetzen lassen. Erwachsenenbildung als vergleichsweise junge bildungswissenschaftliche Teildisziplin hat sich einerseits in Forschung und Praxis interdisziplinär konstituiert (siehe Tippelt und Lerch in diesem Heft) und entwickelt sich andererseits fortlaufend als intermediäre Modellierungs- und Transformationsinstanz für kulturelle Entwicklungen. Sie leistet einen zentralen Beitrag dafür, gesellschaftliche Veränderungsprozesse zu erfassen und spezifische Bildungs-, Qualifizierungs- und Kompetenzentwicklungsbedarfe für die Individuen abzuleiten, damit diese im breiten institutionellen Spektrum der öffentlichen, betrieblichen, beruflichen und wissenschaftlichen Weiterbildung, als Bildungsgelegenheiten für die lebenslang lernende Bevölkerung professionell ausgestaltet werden können. Erkennbar ist, dass die Bedeutung lebensbegleitender Bildungsprozesse über alle Lebensphasen hinweg nicht nur für die Individuen, sondern auch für die Unternehmen, Betriebe und gesamtgesellschaftlich immens zunimmt. Diese Auslegung erwachsenenpädagogischer Forschung profitiert insbesondere von interdisziplinären Wissensressourcen und Perspektiven. Interdisziplinäre Forschung produziert sowohl an die Praxis als auch an andere Fachdisziplinen anschlussfähiges Wissen und bringt dieses zuneh-

ment in Entwicklungs- und Transferprojekten beispielsweise mit Ingenieurs- und Technikwissenschaften und der Informatik ein. Das BWI bietet einen Ort für den Austausch über interdisziplinäre Fragestellungen und Forschungsperspektiven, die oftmals in diesen Kooperationen als Nebenprodukte zutage treten. So bilden aktuelle Forschungsfelder zur kulturellen Bildung, Digitalisierung, beruflichen und wissenschaftlichen Weiterbildung sowie zu transkulturellen (Bildungs-)Perspektiven auf Kreativitäts- und Innovationsprozesse Kristallisationspunkte für fachdisziplinär relevante, aber interdisziplinär zu bearbeitende Forschungsfelder, die ohne die Kooperationen nicht denkbar und möglich wären. Das BWI ermöglicht es, diese aufzunehmen, themenspezifisch zu bündeln und in den angebotenen Workshop- und Vernetzungsformaten in Forschungsvorhaben zu überführen.

Aus Sicht der *Innovationsforschung in der Wirtschaftsgeografie* wird untersucht, wie räumliche Strukturen das Hervorbringen und die Durchsetzung von Innovationen beeinflussen und welche Rückwirkungen Innovationen ihrerseits auf den Raum haben. Diese Thematik gewinnt angesichts der Notwendigkeit, Wirtschaft und Gesellschaft auf eine emissionsfreie und ressourcenschonende Grundlage zu stellen, derzeit immens an Bedeutung. Innovationsforschung und Wirtschaftsgeografie können auf umfassende konzeptionelle und empirische Arbeiten zur Entstehung von Erfindungen und zu deren Umsetzung in Form neuer Produkte und Verfahren zurückgreifen. Um die Fragen, welche Innovationen eigentlich wünschenswert oder notwendig sind, wie räumliche Strukturen deren rasche Anwendung beeinflussen und in welcher Weise politisch-administrativ darauf eingewirkt werden könnte, hat sich die einschlägige Forschung bislang jedoch vergleichsweise wenig gekümmert. Die Bewertung von Innovationen vor dem Maßstab der Nachhaltigkeit verlangt ebenso wie die Analyse, unter welchen Umständen Innovationen sich rasch verbreiten, nach der Integration neuer Begriffe, konzeptioneller Zugänge und Methoden in die wirtschaftsgeografische Innovationsforschung. Für die interdisziplinäre Bearbeitung insbesondere gemeinsam mit den Erziehungs- und Bildungswissenschaften vielversprechend sind beispielsweise Fragestellungen danach, wann eine Innovation als wünschenswert wahrgenommen werden kann, wie diesbezügliche Einschätzungen und Wertungen bildungsbiografisch entstehen und in individuellem Handeln wirksam werden. Gleiches gilt für damit verbundene Problemfelder der seit jeher interdisziplinären Kreativitätsforschung insbesondere unter der Perspektive, wie sich Kreativität vor dem Hintergrund der Wahrnehmung von Innovationsgelegenheiten und nachhaltigkeitsgebundenen Notwendigkeiten entfaltet und sich dies auf die Akzeptanz von Nachhaltigkeitsinnovationen auswirkt. Gerade soziale Netzwerkanalysen haben hier das Potential, sicht- und erklärbar zu machen, wie diese Wahrnehmung und Akzeptanz von den jeweiligen sozialen Umgebungen beeinflusst wird.

Empirische Bildungsforschung und hier insbesondere die anwendungsorientierte Grundlagen- und Maßnahmenforschung sieht es als wesentliche Aufgabe, Wissen über Bildungs-, Lehr-Lern- und Erziehungsprozesse zu generieren und auf eine Weise zu systematisieren und bereitzustellen, die eine möglichst rationale Begründung bildungspraktischer und bildungspolitischer Entscheidungen ermöglicht (vgl. Tippelt &

Schmidt-Hertha 2018). Während die Erziehungswissenschaft weiterhin die zentrale Bezugsdisziplin der empirischen Bildungsforschung ist, ermöglichen der interdisziplinäre Charakter und die vielfältigen theoretischen und methodischen Verbindungen beispielsweise in die Disziplinen Soziologie, Psychologie, Ökonomie, Philosophie, Rechtswissenschaft und Geschichte eine multiperspektivische Diskussion der Gestaltungs- und Entwicklungsherausforderungen des Bildungssystems. Diese betreffen beispielsweise Fragen danach, welche bildungspolitischen und auch curricula- ren Adaptionen Lernende in die Lage versetzen, sich aktiv in die Entwicklung und Umsetzung von Strategien und Maßnahmen einzubringen, die geeignet sind, nachhaltige Entwicklungen voranzutreiben. Damit verbundene Herausforderungen betreffen beispielsweise die im Hinblick auf den demografischen Wandel notwendige Adaption des Bildungsmanagements sowie die Entwicklung von Maßnahmen zum Abbau sich verstärkender regionaler und herkunftsbezogener Ungleichheiten. Nachhaltige Lösungsansätze profitieren hierbei von der Integration geistes-, sozialwissenschaftlicher und naturwissenschaftlich-technischer Forschungsarbeiten. Damit kann etwa digital-technologisches und naturwissenschaftliches Know-how mit Wissen um soziale und wirtschaftliche Systeme und psychologische Prozesse verknüpft werden. Die Zusammenführung dieser Expertisen wiederum erfordert vertrauensvolle, kooperative Zusammenarbeit über Disziplinen hinweg ebenso wie Perspektivübernahme und die Erarbeitung geteilter mentaler Modelle. Ein Fokus der Bildungsforschungsperspektive soll dabei auf der Untersuchung der Bedeutung sozialer Beziehungen und Netzwerke in digitalen und analogen Bildungs- und Handlungsräumen liegen (vgl. Zander et al. 2014; Kreutzmann et al., im Druck). Die Bildungsforschung kann, insbesondere durch ihre methodischen Bezüge zu den typischerweise quantitativ arbeitenden Naturwissenschaften und ihre theoretischen Bezüge zu geistes- und sozialwissenschaftlichen Disziplinen, wichtige Beiträge zur wechselseitigen Integration leisten. Dabei ist auch von Interesse, wie das Zusammenspiel digitaler und analoger sozialer Netzwerke zur Entstehung und Verbreitung von interdisziplinär verankertem Wissen beiträgt.

Sachunterricht und inklusive Didaktik befasst sich als fachdidaktische Disziplin im Rahmen der Forschung „mit der Auswahl, Legitimation und didaktischen Rekonstruktion von Lerngegenständen, der Festlegung und Begründung von Zielen des Unterrichts, der methodischen Strukturierung von Lernprozessen sowie der angemessenen Berücksichtigung der psychischen und sozialen Ausgangsbedingungen von Lehrenden und Lernenden. Außerdem widmet sie sich der Entwicklung und Evaluation von Lehr- und Lernmaterialien“ (KVFF 1998, S. 13 f.). Das Fach Sachunterricht versteht sich als allgemeinbildendes Orientierungsfach der Primarstufe, dessen Ziele über fachpropädeutische Aufgaben hinausgehen. Es folgt aufgrund seiner komplexen Struktur, die die Berücksichtigung unterschiedlicher Bezugswissenschaften umfasst, einem Denken in Perspektiven und nicht in einzelnen, additiv aufeinander zu beziehenden Fächern. Dieser Zusammenhang wird im Prinzip der *Vielperspektivität* (vgl. Giest et al. 2017) gefasst, demzufolge die Sachen des Sachunterrichts aus unterschiedlichen Blickwinkeln reflektiert werden. Aufgabe des Sachunterrichts ist es, Schülerin-

nen und Schüler dazu zu befähigen, die je verschiedenen Sichtweisen auf einen Gegenstand miteinander zu vernetzen und so einen Zusammenhang der möglichen, verschiedenen fachlichen Deutungen zu erarbeiten: „Die besondere Aufgabe des Sachunterrichts besteht darin, Schülerinnen und Schüler darin zu unterstützen, ihre natürliche, kulturelle, soziale und technische Umwelt sachbezogen zu verstehen, sie sich auf dieser Grundlage bildungswirksam zu erschließen und sich darin zu orientieren, mitzuwirken und zu handeln“ (GDSU 2013, S. 9). Gegenstand der Fachdidaktik Sachunterricht ist es, dieses Spannungsverhältnis kindlicher Erfahrungen und der verschiedenen fachlichen Wissensbestände konstruktiv aufeinander zu beziehen. Diese Zielsetzungen spiegeln sich im Verständnis des Centre BWI grundlegend wider. Es ermöglicht, die disziplinären Fragestellungen der Fachdidaktik Sachunterricht mit den je verschiedenen (Bezugs-)Disziplinen zu diskutieren und damit eine forschungs- und anwendungsorientierte Vielperspektivität in der Wissensproduktion zu leben. Damit können sowohl aktuelle gesellschaftliche Fragestellungen auf didaktische Zusammenhänge bezogen als auch didaktische Problemstellungen im Kontext unterschiedlichster interdisziplinärer Kontexte reflektiert werden.

3 Fazit

Interdisziplinarität braucht einerseits eine klare Verortung in den Fachdisziplinen, gleichzeitig die Offenheit für alternative fachdisziplinäre Perspektiven und Zugänge. Zunächst bedarf es einer gemeinsam geteilten Problembestimmung und eines Austauschs darüber, wie die verschiedenen Disziplinen auf dieses Problem blicken und welche Antworten sie wie liefern können. Die hier vorgestellten zunächst fachdisziplinären Perspektiven geben einen Eindruck zur Potenzialität und auch Notwendigkeit interdisziplinärer Forschungszusammenarbeit zur Bearbeitung aktueller Fragestellungen etwa zur nachhaltigen Entwicklung, Digitalisierung, Kreativitätsentfaltung und sozialen Ungleichheit. Für die Bildungs- und Erziehungswissenschaften schließen daran immer auch makro-, meso- und mikrodidaktische Fragestellungen beispielsweise zur Curriculumentwicklung im Schulsystem, der Angebots- und Programmplanung in der Weiterbildung oder der Entwicklung der pluralen Organisations- und Institutionsstrukturen im Bildungswesen an. Das Centre BWI bietet für die interdisziplinäre Zusammenarbeit dabei eine verlässliche Arbeits- und Kommunikationsstruktur, die eine integrative, kooperative und konstruktive Erkenntnis- und Wissensproduktion stützt.

Literatur

- Defila, R. & Di Giulio, A. (1998). Interdisziplinarität und Disziplinarität. In J. H. Olbertz (Hrsg.), *Zwischen den Fächern über den Dingen? Universalisierung versus Spezialisierung akademischer Bildung* (S. 111–138). Opladen: Leske + Budrich.
- GDSU – Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts (Hrsg.) (2013). *Perspektivrahmen Sachunterricht* (vollst. überarb. u. erw. Ausg.). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Giest, H., Hartinger, A. & Tänzer, S. (Hrsg.) (2017): *Vielperspektivität im Sachunterricht*. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- KVFF – Konferenz der Vorsitzenden Fachdidaktischer Fachgesellschaften (Hrsg.) (1998). *Fachdidaktik in Forschung und Lehre*. Kiel: IPN. https://madipedia.de/images/6/69/1998_03.pdf
- Kreutzmann, M., Zander, L. & Hannover, B. (Hrsg.) (im Druck). *Aufwachsen mit Anderen. Peerbeziehungen als Bildungsfaktor*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Leahey, E., Beckmann, C. M. & Stanko, T. L. (2016). Prominent but Less Productive: The Impact of Interdisciplinarity on Scientists' Research. *Administrative Science Quarterly*, 62(1), 105–139.
- Tippelt, R. & Schmidt-Hertha, B. (Hrsg.) (2018). *Handbuch Bildungsforschung*. 2 Bände (4., überarb. u. aktual. Aufl.). Wiesbaden: Springer VS.
- Zander, L., Kolleck, N. & Hannover, B. (Hrsg.) (2014). Editorial Note. Social Network Analysis in Educational Research and Educational Policy. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 17(suppl. 5), 1–7.

Autorinnen und Autoren

Alle Autorinnen und Autoren sind Gründungsmitglieder und -vorstand des BWI.

Steffi Robak, Prof. Dr. phil., Professorin für Bildung im Erwachsenenalter am Institut für Berufspädagogik und Erwachsenenbildung der Leibniz Universität Hannover.

Christian Kühn, M. A., wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Berufspädagogik und Erwachsenenbildung der Leibniz Universität Hannover.

Claudia Schomaker, Prof. Dr. phil., Professorin für Sachunterricht und Inklusive Didaktik am Institut für Sonderpädagogik der Leibniz Universität Hannover.

Lysann Zander, Prof. Dr. phil., Professorin für Empirische Bildungsforschung am Institut für Erziehungswissenschaft der Leibniz Universität Hannover.

Ingo Liefner, Prof. Dr. rer. nat., Professor für Wirtschaftsgeographie am Institut für Wirtschafts- und Kulturgeographie der Leibniz Universität Hannover.

Review

Dieser Beitrag wurde nach der qualitativen Prüfung durch die Redaktionskonferenz am 20.05.2021 zur Veröffentlichung angenommen.

This article was accepted for publication after qualitative review by the editorial conference on 20th May 2021.