

27

Juli 2021
Schwerpunkt
Methodik

Briefe zur
Interdisziplinarität

Eine Publikation der
Andrea von Braun Stiftung



voneinander wissen

Impressum
Briefe zur Interdisziplinarität
ISSN 1865-8032

Herausgeber:
Andrea von Braun Stiftung
Mauerkircherstraße 12,
D-81679 München
office@avbstiftung.de

Redaktion (Adresse wie Herausgeber):
Isabella Weinberger, M.A. (verantwortlich)
Dr. Christoph-Friedrich von Braun, M.Sc.

Verlag: oekom verlag – Gesellschaft für
ökologische Kommunikation mbH
Waltherstraße 29, D-80337 München
Tel. + 49 (0) 89 54 41 84 - 0
Fax + 49 (0) 89 54 41 84 - 49
E-Mail kontakt@oekom.de, www.oekom.de

Gestaltung & Satz:
Grafik: Design Weinberger-May, München

Anzeigen:
Mona Fricke
(verantwortlich, Adresse wie Verlag)
Tel. + 49 (0) 89 54 41 84 - 35
anzeigen@oekom.de

Druck:
Friedrich Pustet GmbH & Co. KG
D-93008 Regensburg

Erscheinungsweise: zweimal im Jahr

Bezugsbedingungen:
Jahresabonnement 33,60 EUR,
Einzelheft 19,80 EUR.
Alle Preise inkl. MwSt., zzgl. Porto- und
Versandkosten.

Abbestellungen sechs Wochen vor Ablauf des
Abonnementjahres. Zahlungen im Voraus.

Abonnementverwaltung:
Verlegerdienst München GmbH
Aboservice oekom verlag
Gutenbergstr. 1, 82205 Gilching
Tel: +49 (0) 8105 - 388 563
Fax: +49 (0) 8105 - 388 333
E-Mail: oekom-abo@verlegerdienst.de

Die Autoren sind für ihre Beiträge selbst ver-
antwortlich, ihre Meinung entspricht nicht
immer der Ansicht des Herausgebers.
Nachdruck nur nach Absprache mit dem
Herausgeber. Alle Rechte vorbehalten.

Andrea von Braun Stiftung



voneinander wissen

 **Klimaneutral**
Verlag
ClimatePartner.com/53585-1805-1001

Gedruckt auf Circleoffset White 100%
Recycling von Arjo Wiggins/Igepagroup.

Vorwort

Verehrte Leserinnen und Leser,

vor zwei Jahren habe ich in dem damaligen Vorwort eine kurze Beobachtung zum Wesen des Glücks angestellt¹. Diese lief auf eine, wie ich fand, unerwartete Entdeckung hinaus. Wenn man das deutsche Wort „Glück“ ins Englische übersetzt, landet man bei drei ganz unterschiedlichen Bedeutungen: a) „luck“ (= Glück haben), b) „happiness“ (= glücklich sein) und c) „fortune“ (= sein Glück machen). Für diese verschiedenen Erfahrungen benutzen wir im Deutschen nur ein einziges Wort und wissen doch, meist aus dem Zusammenhang, wie und was jeweils gemeint ist.

Ich erwähne das, weil ich meine Aufgabe in unserer Stiftung als großes Glück betrachte, und zwar in allen drei Bedeutungen a) Ich hatte das Glück, dass der Blick auf mich fiel, als sich die Stelle als Geschäftsführer öffnete. b) Die Tätigkeit ist faszinierend, sie entführt mich in eine ungeheure Vielfalt menschlichen Denkens und Strebens. Man darf/muss sich mit ALLEM auseinandersetzen. Und schließlich c) Für mich ist die Freiheit die mir b) gewährt, eine wesentliche Säule meiner Lebenszufriedenheit.

Ich meine, dass eine ganz wesentliche Grundlage für dieses Privileg darin liegt, dass wir in der Andrea von Braun Stiftung das Glück(!) hatten, ein Leitthema auszusuchen, das wie wenige der heutigen Situation gerecht wird. Im Augenblick wird sehr viel auf den Kopf oder zumindest neu aufgestellt. In den USA tobt neben anderen politischen Zerwürfnissen derzeit ein heftiger Streit um das sogenannte crisis-thinking. Hier ein Zitat:

„House Republican leaders would like everyone to know that the nation is in crisis: an economic crisis; an energy crisis; a border security crisis with its attendant homeland security crisis, a humanitarian crisis and a public health crisis.“ (<https://www.nytimes.com/live/2021/06/17/us/joe-biden/republicans-2022-campaign-message-is-endless-crisis>)

Zu den genannten kommen ein paar weitere, z.B. infrastructure crisis, education crisis, climate crisis, water crisis, cybersecurity crisis usw. Im Deutschen würde man das Wort wahrscheinlich etwas weniger freigiebig nutzen. Es stammt vom griechischen κρῖνειν (= scheiden, trennen, auswählen, entscheiden, (ver)urteilen, anklagen. Das passt insofern, als wir tatsächlich in mancher Hinsicht am Scheideweg stehen. Was wir jetzt entscheiden, wird noch Jahrzehnte wirksam sein. Zugleich bestehen zwischen den einzelnen Krisen enge Wechselwirkungen. Was wir z.B. für die Bildung oder für die Gesundheit entscheiden, strahlt in die Wirtschaft, in das gesellschaftliche Gefüge, in die Demographie und in die Umwelt aus – und umgekehrt. Krisen lassen sich nur selten mit einer einzigen Disziplin lösen, sie sind von vornherein interdisziplinär. Und damit sind wir wieder bei uns und dem Thema, dem wir uns verschrieben haben, sei

¹ vgl. *BzI Nr. 23, April 2019*.

Selbstverständnis

Die Zeitschrift „Briefe zur Interdisziplinarität“ lädt ein zum Denken und zum Dialog über Disziplinengrenzen hinweg. Ihr Anliegen ist das gleiche wie das der Andrea von Braun Stiftung: die gegenseitige Anregung und der Austausch zwischen allen Gebieten der Geistes-, Natur-, Ingenieur- und Sozialwissenschaften, der Kunst, des Handwerks, traditionellen Wissens und sonstiger Fähigkeiten sowie die Entwicklung und Umsetzung neuer, interdisziplinär geprägter Methoden, die auf periodisch wechselnde, von der Stiftung vorgegebene Schwerpunktthemen ausgerichtet sind. Sie ist geleitet von der Überzeugung, dass die wichtigsten und interessantesten Entwicklungen an den Rändern der Wissensgebiete oder zwischen ihnen stattfinden. Diese zu ermöglichen und erfahrbar zu machen, ist das vorrangige Ziel der Stiftung.

Inhaltlich beruht die Zeitschrift auf der Publikation so genannter Lernpapiere. Hierbei handelt es sich um Erfahrungsberichte, deren Erstellung zu den Förderbedingungen der Andrea von Braun Stiftung gehören. In ihnen werden nach Abschluss eines Förderprojekts dessen interdisziplinäre Aspekte gezielt ausgewertet und dargestellt. Soweit sinnvoll enthält jede Ausgabe der „Briefe zur Interdisziplinarität“ einen breit definierten Schwerpunkt, in dem die Lernpapiere zu thematischen Gruppen zusammengefasst werden. Wir wollen mit den Briefen die spezifischen interdisziplinären Erfahrungen der Stiftungsstipendiaten sowohl einschlägig tätigen oder betroffenen Organisationen als auch interessierten Einzelpersonen zur Verfügung stellen.

es durch konkrete Projekte, sei es durch die Förderung interdisziplinären Denkens, Forschens und Handelns sowie der Sammlung von allgemeinen Erkenntnissen über das Interdisziplinäre schlechthin.

Dieser letzten Fragestellung, der methodischen Seite der Interdisziplinarität, ist dieses Heft gewidmet. Es enthält sechs Lernpapiere. Das erste davon von *Andreas Lang, Florian Bürger und Anne Hermle* („Report on the International Interdisciplinary Forum“) berichtet über eine Tagung, die sich vor allem an junge Forscher/innen aus allen Fachgebieten richtete, und sich sowohl theoretisch wie praktisch mit den Fallstricken und Gefahren der Interdisziplinarität befasste. Sie fragten, wo sich Potenziale erkennen lassen oder Gefahren. Wie findet man Werkzeuge, wie präsentiert man Ergebnisse aus Fachgebieten für Fachfremde? Was hat sich bewährt? Wofür gibt es Normen und bewährte Praktiken? Die Quellen waren die Tagungsteilnehmer selber. Die Autoren gehen stringent vor und unterscheiden nach Hürden, Risiken und Potenzialen, nach Methoden und Ergebnissen, nach Management und Kommunikation und bringen dabei allerlei Erkenntnisse zu Tage, die für praktisch Betroffene von großem Wert sein können.

Im zweiten Lernpapier dieser Ausgabe geht es um das „Studium generale“. Der Autor *Jörn Henrich* („Studium generale oder der Blick über den Tellerrand“) verweist in seinem Buch auf Defizite im allgemeinen Universitätsstudium. Sein Lernpapier berichtet über die Schwierigkeiten, ein solches Buch zusammenzustellen. Insbesondere argumentiert er dort, dass ein Fachstudium sich nicht darin erschöpfen darf, den eigenen Facherfordernissen zu genügen, sondern sich auch für die Sichtweisen und Methoden anderer Fächer und Kulturen öffnen muss. Diesem Anspruch genügen nur wenige Studiengänge. Henrichs Buch gibt Tipps und Anleitungen zur Deckung dieser Lücken².

Der Gegenstand des Lernpapiers von *Alexander Scivos* („Freiheit und Grenzen: Erkenntnisse durch Interdisziplinarität“) ist schon eine Weile her. Es berichtet über eine Tagung der MinD-Akademie (Mensa in Deutschland), die bereits 2009 stattfand. Wir haben etwas gezögert, ob wir es in dieser Ausgabe unseres newsletters aufnehmen sollten. Bei mehrfacher Durchsicht kamen wir jedoch zu dem Schluss, dass es durchaus aktuell ist. Die Probleme und Potenziale interdisziplinären Arbeitens ändern sich nicht über Nacht. Scivos spricht eine Reihe von Themen an, die bei den Tagungen der MinD-Akademie wegen der fachlich heterogenen Herkunft ihrer Teilnehmer immer wieder auftritt. Die Bedeutung der Sprache dabei haben wir schon oft hervorgehoben. Auch andere Dimensionen werden angesprochen. Stiftet der fachübergreifende Dialog also mehr Verwirrung als Nutzen? Wie kann man Erstere reduzieren? In welcher Form tritt Letzterer auf? Der Autor identifiziert dazu vier Nutzenformen: Vertiefung, Analogie, Parallelität und Diskrepanz und kommt am Ende zu einem vielversprechenden Fazit.

² *Jörn Henrichs, Studium generale oder der Blick über den Tellerrand, Berliner Wissenschaftsverlag, ISBN 978-3-8305-3864-6, 2018*

Genau wie Entdeckungsreisen eröffnen fremde Disziplinen dem Forscher neue Perspektiven. Bei den Seefahrern vergangener Jahrhunderte wie den fachlich breit Interessierten von heute geschieht das aber erst, wenn man das vertraute Umfeld verlässt bzw. die vertraute Küste nicht mehr sieht. Wie kann man diesen Prozess in das universitäre Leben bzw. das Leben schlechthin integrieren? Dies war die Frage, die in dem Lernpapier über eine gemeinsame Tagung der Universität Erfurt und der Hochschule Coburg von *Christian Holtorf und Bärbel Frischmann* („Über den Horizont“) zur Sprache kommt. Der Blick, das Denken, die Suche bis über den Horizont ist eine passende Metapher hierfür. Ebenso wie beim eingangs erwähnten Glück, gibt es auch beim Horizont verschiedene Bedeutungsebenen. Die Autoren tasten diese in ihrem Papier ab und machen eine Reihe von nützlichen Bemerkungen und Beobachtungen dazu. Die Lektüre lohnt, ebenso wie der Tagungsband³ selber.

Mirjam Braßler („Interdisziplinäres Problembasiertes Lernen zwischen Psychologen/innen und Wirtschaftswissenschaftler/innen“) erläutert das im Titel ihres Lernpapiers genannte Werkzeug IPL für die praktische interdisziplinäre Arbeit. Es handelt sich um ein Lehr-Lern-Format, das sie im Prozess und der Anwendung erläutert, das acht Stufen umfasst. Über drei Semester wurde es an Universität Hamburg entwickelt, erprobt und eingesetzt, z.B. an Themen wie Verhandlungskonflikt oder Korruption. Es wurden sowohl Studenten wie Tutoren ausgebildet. Frau Braßler bezeichnet die gegenwärtigen fachlich orientierten Strukturen als die größte Herausforderung, die jegliche Veränderung sehr erschweren. Nehmen Sie auf jeden Fall die Lessons Learned und Tipps und Tricks am Ende mit!

Der letzte Beitrag von *Silvio Suckow und Thorsten Thiel* („Grenzen überwinden – Wie Digitalisierung die Zusammenarbeit zwischen Disziplinen fördert“) beruht auf einem Projekt, das nicht von der Andrea von Braun Stiftung gefördert wurde, sondern im Wissenschaftszentrum Berlin betreut und dort bereits erschienen ist⁴. Der Abdruck wurde uns freundlicherweise gestattet. Die Autoren betrachten die Digitalisierung sowohl als eigenen Forschungsgegenstand wie auch im Kontext ihres Einsatzes in interdisziplinären Prozessen. Die Möglichkeit der Verarbeitung sehr großer Datenbestände wie auch die Kombination bislang unvereinbarer Datenstrukturen steht dabei an vorderer Front. Das Potenzial ist enorm. Dennoch bleiben viele Hürden, sowohl in Organisation wie einschlägiger Kompetenz wie auch in einem Wissenschaftssystem, das zu immer tieferer Spezialisierung neigt.

Es bleibt viel zu tun. Glücklicherweise.

München, im Juli 2021

Dr. Christoph-Friedrich v. Braun, M.Sc.
Vorstand, Andrea von Braun Stiftung

³ *Bärbel Frischmann, Christian Holtorf (Hrsg.): Über den Horizont: Standorte, Grenzen und Perspektiven, De Gruyter Oldenburg 2019, ISBN-13 978-3110551235, S. 281.*

⁴ *Suckow, Silvio, Thiel, Thorsten (2021): Grenzen überwinden. Wie Digitalisierung die Zusammenarbeit zwischen Disziplinen fördert. In: WZB-Mitteilungen, Heft 171, S. 55–57.*

Inhaltsverzeichnis

Andreas Lang, Florian Bürger and Anne Hermle Report on the International Interdisciplinary Forum	6
Dr. Jörn Henrich Studium generale oder der Blick über den Tellerrand	18
Alexander Scivos Freiheit und Grenzen: Erkenntnisse durch Interdisziplinarität – Interdisziplinarität – Begrenzung oder Befreiung der Erkenntnis?	24
Prof. Dr. Christian Holtorf und Prof. Dr. Bärbel Frischmann Über den Horizont – Ein „Lernpapier“ zur Interdisziplinarität	34
Dr. Mirjam Braßler Interdisziplinäres Problembasiertes Lernen zwischen Psychologen/innen und Wirtschaftswissenschaftler/innen	48
Silvio Suckow und Thorsten Thiel Grenzen überwinden – Wie Digitalisierung die Zusammenarbeit zwischen Disziplinen fördert	58

The international interdisciplinary forum 2017 is the second edition of the conference for young researchers of all disciplines. It allows participants to receive feedback from other disciplines about their projects, to publish their interdisciplinary abstract and to form interdisciplinary collaborations. At the same time, this format allows to investigate the process of interdisciplinary exchange on a theoretical level, as we do in this learning paper. We find barriers and potentials to interdisciplinary research on all stages of research from the research approach over methodologies to the presentation of the results. These barriers and potentials exist on the whole range from the personal level over unwritten community norms up to fixed systemic rules.

Report on the International Interdisciplinary Forum

Autoren: *Andreas Lang, Florian Bürger and Anne Hermle /*

Projekt: *Report on the International Interdisciplinary Forum /*

Art des Projektes: *Forum 21st to 23rd of April 2017 in Berlin*

*Conference for young researchers, Host: Studienstiftung des deutschen Volkes e.V.
(Stipendiaten machen Programm), Co-operation partner: Andrea von Braun
Stiftung*

Bericht zum internationalen interdisziplinären Forum

KEYWORDS

international, interdisciplinary, conference

Introduction

Interdisciplinary work has an important potential for research, however there may also arise problems linking different research fields. In order to void such problems and to support a fruitful exchange between young researchers of various disciplines, we organized the conference International Interdisciplinary Forum 2017 as a successor of the first Interdisciplinary Forum 2016. At this forum, every participant has the opportunity to present an interdisciplinary project and to receive feedback from participants of other disciplines. The conference was opened by introduction talks by Dr. Thomas Sukopp about interdisciplinarity in theory and by Prof. Dr. Susanne Beck about interdisciplinarity in practice and accompanied by an evening talk by Jovan Shopovski about publishing interdisciplinary research. The forum was finalized by an evaluation session and deepening session for interdisciplinary collaborations.

The abstracts of the participants' presentations can be found in the conference proceedings¹. These also contain a summary of the feedback of the participants.

Goal

Goal of the interdisciplinary forum is to allow participants to

- gain practical experience in interdisciplinary exchange
- make theoretical deductions for future interdisciplinary work
- advance their interdisciplinary projects based on the feedback of the other participants
- give a public platform for the research of young scientists
- initiate interdisciplinary collaborations with other conference participants

Furthermore the interdisciplinary forum aims at answering the theoretical questions described in the following section.

Barriers and Potentials of Interdisciplinary Research

What are barriers and potentials of interdisciplinary research? How can the barriers be overcome? How can the potentials be exploited? During the conference we observed presentations and discussions amongst the participants with regard to these questions. During the evaluation session on Sunday we discussed these questions explicitly with the participants.

We accumulated a high number of responses. In order to be able to better understand those responses, we classified them. We distinguish between issues related to the interdisciplinary research itself on the one hand side, and on the other hand side on practical issues about interdisciplinary project management.

¹ <https://eujournal.org/files/journals/1/books/Berlin.2017.pdf>

Interdisciplinary Research

Barriers and potentials on the level of the research occur on different stages of research, namely in the research approach, the methods and the results. We further refine our classification on a range from personal aspects over unwritten norms among peers up to fixed systemic rules. Issues on this range are interrelated. Every discipline has historically grown differently and thus has a different tradition. Every field has its own image and thus attracts people who are in a certain way homogeneous, e.g. who mostly like the image of this discipline. This rather homogeneous group of people are the peers within this field. Implicitly, they define unwritten norms by reviewing the other members of the field. The unwritten norms turn partially into written norms and even into fixed systemic rules e.g. for funding or journal requirements. The other way round, the fixed norms suggest certain unwritten implications and promote according attitudes and people working in this field develop according character traits.

The following table gives an overview about how potentials and barriers of interdisciplinary research may be classified:

Stage of research	Personal level	Norms, peers
Research approach	Intuition, community values	
Methods	Skills	Commonly recognized methods
Results	Understanding, knowledge	Presentation to peers

In the following sections we give more detailed examples.

Barriers and potentials in research approaches

Every field has its own types of research goals and typical questions that are commonly acknowledged to be interesting. From the point of view of other disciplines, the same questions may seem completely irrelevant. E.g.: In computer science the goal is often to create an abstract algorithm solving a specific benchmark more efficiently whereas in biology the focus is on understanding naturally given facts. Law concentrates mostly on relationships between legal texts, whereas philosophy has its main argumentation on an ethical level even when both discuss the same topic.

Some areas prefer deductive research approaches, others inductive ones. Some fields appreciate qualitative approaches, others prefer quantitative studies or even require data in every research project

Traditionally, the scientific system supports unidisciplinary work. Decisions on funding, publications and career advances are traditionally made by peers of the own discipline. In these

cases, interdisciplinarity is often hard to defend. Mixing the own norms with norms from other fields makes the application of the own norms less pure and thus often decreases reputation. However, in the last decades, the trend of interdisciplinarity has strengthened. Interdisciplinary faculties have developed, journals relating to different fields have been launched, some funding schemes explicitly support interdisciplinary research and also make interdisciplinarity a requirement. This even leads to situations in which unidisciplinary project teams include researchers from other disciplines only to fulfill the requirements of an interdisciplinary funding scheme. Such cases of forced interdisciplinarity may be in some cases only formal but in other cases may lead to deep interdisciplinary exchange even though the team members initially were not convinced of the interdisciplinary potential.

Barriers and potentials in methods

Every area has its typical methods and every method requires the researchers to have specific skills. Accordingly, people in every discipline learn mostly the skills which are required for the typical methods of this field. Even though in most cases, these typical methods are applied, in some cases other, non-typical methods and skills are required to answer a research question. Instead of learning such non-typical skills it might be easier to ask a researcher from another field for support concerning a specific method. It is not trivial to know which methods exist in other areas and in which cases to apply them.

A typical constellation of an interdisciplinary research project is that one discipline poses a scientific question and needs methodologies of a different field. In this case, stereotypes may help finding the discipline from which to ask this methodological contribution. Stereotypes about skills of researchers from other fields may be beneficial but also harbor dangers. On the one hand, they help, e.g. if a research project brings up legal questions, one can take advantage of assuming that legal experts know this area well. Or if a project requires novel computer algorithmic implementations, the stereotype that computer scientists may relate well to the topic is probably a good approach. On the other hand, law researchers are asked to give only legal advice, which they are in some cases not allowed to if the issue is restricted to a specific legal consultants. In other projects, computer scientists may be asked to solely implement software, which is why they might feel to be misused as software engineers instead of computer scientists.

Methodology does not only mean applying a method. It also means deciding in which cases one method is appropriate and in which cases another one. Within the own field, one has experience in deciding which type of research questions gets well along with which type of methods. One has the knowledge which method to choose. When the method comes from a different discipline this question is harder. One might need to contact representatives of different fields and exchange research questions and methods in order to find out which method is most appropriate for the questions of interest.

Once the method of another area is understood and applied, this may lead to the process of adapting the method to the research question of the own field. This in turn carries potential not only in answering this specific question but also in developing a new method for this research area.

Barriers and potentials in results

Depending on the research area, there are different notions of knowledge and hence different notions of what is valuable as true research. Some fields appreciate qualitative theories described in words. Others value quantifications in words or numbers. In other fields again every research result needs to be backed by data.

Finally the results need to be presented in written form. This presentation depends on the research areas. In every discipline there is a typical outline of a written scientific work. E.g. in computer science this would be: Introduction – literature review – methods – experiment – results – discussion – future work. But in biology it would be: introduction (including literature review) – results – materials and methods – discussion. Also the style of writing depends on the discipline. In some areas detailed explanations are preferable, in others conciseness is appreciated. In some fields researchers write in a personal form using “we” or “I”, other fields prefer passive forms or writing about “this paper”.

In some areas monographs are preferred, others appreciate short research papers. In some areas only peer-reviewed journal publications count. In other areas acceptance in peer-reviewed conferences are considered as first-class publications. Where does one publish interdisciplinary research results? Maybe it is easier to gain quick reputation in the field in which one is more experienced. To reach the important and critical target audience it might also be advantageous to publish in the area in which one has less experience.

Also the order of authors on a paper depends on the scientific field. One norm is to numerate the authors of a paper by descending contribution and the head of the group as last author. An alternative norm is to enumerate authors by alphabetical order. The application of these norms is in many cases not specified by journals or funders but rather an unwritten rule of a discipline.

Interdisciplinary project management

Interdisciplinarity is not only an important aspect on the level of the research itself but also on the level of project management of interdisciplinary research. Barriers and potentials in interdisciplinary project management are described in the following paragraphs.

Finding each other

Within the own discipline one knows who are the experts and how to recognize them. In other fields, it is harder to find the experts and who is well suited for a specific project. In order to overcome this problem it might be recommendable to first make some rather broad contacts within the target field and then follow their recommendations with regard to experts on the investigated topic.

When looking for project partners, one should be open for different character traits. One can expect character traits in unidisciplinary teams to be more homogeneous than in interdisciplinary teams. For example a historian might be rather analytic, an artist maybe rather creative and a mechanical engineer rather technical. In such heterogeneous teams it is especially important to respect each others qualities even though communication is sometimes harder. Taking advantage of this heterogeneity allows solutions in line with the different characteristics, e.g. a good analysis of the problem, a creative solution and a sound technical implementation.

Communication

A common problem seems to be that one values ones own discipline higher than other disciplines. Consequences may be that one does not take serious arguments of the other side and thus prevents an exchange before it has even really started. It may also be that the other side appreciates less the own arguments which may demotivate. On the other hand it may be fulfilling to discover the values of the other, the different structure of thinking and that the two disciplines need each other.

In interdisciplinary projects one should in particular pay attention on being humble, respecting the others and their values. One should be open to discussions, open to uncertainties and propositions of the other. In interdisciplinary exchange it may be sometimes tempting to judge others because of the various differences. Such judging should be well reflected, one should think if it is really appropriate and it should be constructive.

Within a discipline a single word may have various different definitions. Between disciplines these differences are even larger. E.g. the word "autonomy" has a very different meanings in ethics, law, economics and robotics. In communication with other disciplines one should be sensitive to such different interpretations of the same word. In explanations of concepts one should always define the used terms in case of doubt if others have a similar understanding. Seeing points of views of different disciplines on the same term can be quite revealing and give a more global view of the issue under investigation.

On the other hand, a similar meaning might also be described in different terms in different disciplines. This is an important issue in literature research. Searching literature only based on the term from the own discipline may give results mainly from the own discipline. It is recommendable to first investigate if in the target discipline a different term is used and then base the literature search on this term.

Risks

Interdisciplinary projects are riskier than unidisciplinary ones. Within the own field of research one can estimate results. One has a good intuition about what is achievable in a certain time frame. Patterns from one project to the other are rather similar. In interdisciplinary projects such patterns are more diverse and estimations are harder to make. On the other hand, in the case the project succeeds one may have a broader impact, at least on the two or more disciplines involved, but also since many research problems remain unsolved due to a lack of interdisciplinarity. One should be aware of this riskiness of interdisciplinarity and be accordingly open to changes within the project and, in case of failure, to learn from this experience for future interdisciplinary projects.

The interdisciplinary forum as a means of studying interdisciplinarity

On an abstract level, the format of the interdisciplinary forum may be used as a framework for comparative studies about interdisciplinarity. The formats of scientific exchange are different in every discipline, in some areas conferences have typically 20 participants, in other areas 500 participants on a conference is normal. The interdisciplinary forum gives a common and constant framework of exchange for all disciplines. This gives the opportunity to compare how representatives of different areas structure their presentations, what kind of questions they ask and to what extent there are differences in language and attitude. This conference provides constants in a very heterogeneous environment.

Future work

We intend to continue the format of the interdisciplinary forum next year, learning from the rich feedback we received from the participants and from the theoretical deductions we made in this report.

Conclusion

The interdisciplinary forum allowed young researchers from various disciplines and various countries to exchange their ideas, initiate collaborations and publish their abstracts. These exchanges were fruitful as we could see during the evaluation session. On a more theoretical level we could learn several aspects of interdisciplinary research that we summarized systematically in this report.

Acknowledgements

We are very grateful to the financial and organizational support of the Studienstiftung des deutschen Volkes e.V. (Stipendiaten machen Programm) and the Andrea von Braun Foundation. Furthermore we thank to the speakers Prof. Dr. Susanne Beck, Dr. Thomas Sukopp and Jovan Shopovski as well as to all participants for the presentations of their interdisciplinary projects and many fruitful discussions.

Curriculum Vitae

Experience

- 04/2021–
06/2021 Research assistant at GSK Stockmann Rechtsanwälte
Steuerberater Partnerschaftsgesellschaft mbB
- 04/2019–
04/2021 Legal clerkship at the district court of Heidelberg with
internships at GSK Stockmann und PWC Legal AG
- 09/2018–
03/2020 Research assistant at Rittershaus Rechtsanwälte
Partnerschaftsgesellschaft mbB
- 09/2018–
02/2020 Editing of „Gedächtnisschrift für Herbert Tröndle“
(published by Duncker & Humblodt, Berlin, 2019)
- 07/2018–
11/2018 Research assistant at the Marsilius Kolleg Heidelberg
(Winter School of 2018 „Global Governance of Human
Germline Editing“)
- 03/2015–
06/2021 Research assistant at the Faculty of Criminal Law and
Law of Criminal Procedure (Prof. Dr. Volker Haas)

Education

- 11/2013–
12/2018 Law degree at Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
- 09/2001–
06/2013 Final secondary school diploma at Albert-Schweitzer-
Gymnasium Gundelfingen (Abitur)

Scholarship

- 04/2014–
12/2018 Studienstiftung des deutschen Volkes e.V.



Anne Hermle

Curriculum Vitae

	Education
2008–2014	Medical School at the University of Leipzig [September/2010] First part of state medical examination (mark: A) [October/2014] Second part of state medical examination (mark: B)
1999–2006	Secondary school: Weinberg Gymnasium in Kleinmachnow, Graduation: A-levels (1,4)
	Activities as a student assistant
2011-2014	Molecular & cell biology at the Institute of Laboratory Medicine Leipzig
2011	Supervision and support of 25 medical students at two corpses in the Anatomy course at the Institute of Anatomy Leipzig
2010	Indexing of anatomical photographs for the establishing of the master's program of toxicology
	Dissertation
2011-2018	Institute of Laboratory Medicine, Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics, University of Leipzig
	Postdoctoral Research Training
since 2018	Boston Children's Hospital / Harvard Medical School, Boston, MA
	Professional experience and internships
2016–2018	Neurological Rehab facility for children, adolescents and young adults, Klinik Bavaria, Zscheckwitz
2015	University Hospital Bern (Department of Nephrology and Hypertension) – University Hospital for Children & Adolescents Leipzig (Department of Pediatric Surgery) – Queen Mary Hospital, University Hospital Hong Kong, (Department of Orthopaedics and Traumatology)
2014–2015	University Hospital for Children & Adolescents Leipzig (Department of Neuropediatrics and Interdisciplinary pediatric intensive care unit)
2013	Interdisciplinary pediatric intensive care unit, University hospital Leipzig
	Abstracts, Poster Presentations and Exhibits Presented at Professional Meetings
	Poster presentation at the Annual Meeting of the ASN Kidney Week 2019, Washington, DC
	Poster presentation at the Annual Meeting of the ASN Kidney Week 2020, Denver, CO



Florian Buerger

Poster presentation at the 9th Annual Meeting of the German Society for Clinical Chemistry and Laboratory Medicine, Mannheim Germany

Poster presentation at the 19th Lipid Meeting in Leipzig, Germany

Awards and scholarships

Research fellowship of the German Research Foundation (DFG) – 2018-2020

Scholarship of the German National Academic Foundation – 2014–2016

Poster award in the section “Molecular Biology/Protein Biochemistry” at the 12th Research Festival for Life Science in Leipzig – 2013

Scholarship for outstanding medical dissertations, Faculty of Medicine, University of Leipzig – 2012

Curriculum Vitae

Education

Masters in life science, neuroscience, EPFL
Bachelors in computer science, University of Geneva

Professional Experience

since
02/2019 Smart City Consultant, Innobridge, Switzerland

09/2018–
12/2020 Data Scientist and Project Manager, City of Lausanne

05/2017–
04/2018 Data Management Consulting, CDQ AG and
University of Lausanne

10/2016–
04/2017 Project Management, European Commission, Belgium

07/2015–
06/2017 Founder and Manager of the International
Interdisciplinary Forum, Germany

03/2014–
10/2014 Co-founder of the Startup project "Plug 'n' Scope",
Switzerland

02/2014–
07/2014 Bioinformatics, Cancer Research Unit of the IGTP,
Spain

08/2012–
12/2012 NeuroEvolutionary Meta-Optimization, UCF, USA

02/2012–
02/2016 Teaching Assistant, Universities of Geneva and
Lausanne, EPFL, Switzerland



Andreas Lang

Der Sammelband „Studium generale“ ist ein essayistisches Lehrbuch, das Lücken der universitären Ausbildung füllen soll. Der moderne Wissenschaftsbetrieb und insbesondere eine wissenschaftsnahe Arbeitswelt erfordern neben der fachlichen Expertise, sich interdisziplinär und in der globalisierten Welt interkulturell bewegen zu können; die Universitäten leiten dazu jedoch nicht an. Ferner mangelt es beim Gros der Studierenden an Grundkompetenzen der Wissenschaftlichkeit wie Logik, Methodenlehre und Argumentationstheorie. Die acht im Sammelband versammelten Essays sind so konzipiert, dass sie allgemeinverständlich Themenbereiche darstellen, die über die fachspezifischen Lehrpläne hinausgehen, jedoch für Studierende und Absolventen allgemein gewinnbringend sind.

The anthology "Studium generale" is an essayistic textbook that should close gaps in university education. Modern sciences and in particular science-related work require expertise to be able to cooperate interdisciplinarily and also interculturally in the globalized world. However, universities do not teach this. Furthermore, most students show a lack of knowledge in basic scientific skills like logic, methodology or theory of argumentation. The eight essays collected in the anthology are designed to provide in an comprehensive view on topics that go beyond subject-specific curricula but are generally useful for students and graduates.

Studium generale oder der Blick über den Tellerrand

Autor: *Dr. Jörn Henrich /*

Projekt: *Studium generale oder der Blick über den Tellerrand /*

Art des Projektes: *Publikation*

Studium generale or to look beyond one's own nose

KEYWORDS

Studium generale, Wissenschaftstheorie, Wissenschaftsgeschichte, Interdisziplinarität, Interkulturalität, Methodenlehre, Lernen

Das mit dem Sammelband „Studium generale“ verfolgte Ziel war, auf Defizite der universitären Ausbildung zu reagieren und damit die Anliegen der geistigen Offenheit und der Interdisziplinarität der Andrea von Braun Stiftung in Form eines Lehrbuchs zu fixieren.

Eine Schwäche des heutigen Wissenschaftsbetriebs ist, dass es kein zeitgemäßes universitäres Propädeutikum gibt. Spätestens bei der Anwendung der Wissenschaften ist sehr wahrscheinlich, dass man in Kooperation mit Fachleuten aus andern Fächern oder sogar Fakultäten kommt, je nach dem, wo man tätig ist, auch mit Leuten aus anderen Kulturkreisen. Das wissenschaftliche Arbeiten stellt Anforderungen, die über die basic skills der Wissenschaftlichkeit hinausgehen. Doch selbst solche skills – Logik, Methodenlehren, Argumentationsanalyse etc. – sind in der Regel nicht beherrscht; hier sind wir vor den Stand der mittelalterlichen Universitäten zurückgefallen.

Der Sammelband „Studium generale“ wurde erstellt, um ein kompaktes Lehrbuch vorzulegen, mit dem wachere Studenten für unterschiedliche Aspekte des Wissenschaftsbetriebs sensibilisiert und geschult werden. Insgesamt sind es acht Themen, die ich als ehemaliger Mitarbeiter des Mainzer Studium generale als darlegungsbedürftig gesehen habe:

1. Wissenschaftstheorie
2. Wissenschaftshistorische Aspekte des Universitätssystems
3. Interdisziplinarität
4. Interkulturalität des Forschungsbetriebs
5. Hochschuldidaktik für Studenten
6. Allgemeine Methodenlehre
7. Logik
8. Argumentationstheorie

In diesem Aufsatz geht es um die Dokumentation einiger Erfahrungen, die ich als Herausgeber eines interdisziplinären Sammelbands machen konnte, bzw. besser machen musste.

– Eine dunklere Erfahrung musste ich mit einem ausländischen Autor machen. Dieser ist Lehrstuhlinhaber für Logik und Argumentationstheorie an einer russischen Universität. Ich hatte in der Vergangenheit mehrfach mit ihm Seminare zu Argumentationen im deutsch-russischen Vergleich angeboten und ihn auch zu einem Vortrag nach Mainz einladen können. Seine Aufgabe war, einen Abriss moderner Argumentationstheorie in Form eines Lehressays auszuarbeiten. Der Forschungsbereich des Autors ist offenbar zur Zeit die Bedeutung der Logik von Aristoteles für die Ausgestaltung der griechischen Rhetorik, namentlich bei Thukydides. Ich bekam dann eine frühe Version seines Artikels auf Russisch, die ich Dank russischer Grundkenntnisse inhaltlich grob einschätzen konnte. Ich habe dem Autor sehr intensiv zu vermitteln versucht, dass das mit dem Sammelband verfolgte Ziel ein Lehrbuch für Studierende aller Fächer ist und sehr spezielle fachspezifische Anliegen nicht angemessen sind. Leider nahm sich der Autor weder meine Projektskizze noch meine

Hinweise zu Herzen. Er hat dann seinen Beitrag für mehrere Hundert Euro von einer Germanistin ins Deutsche übersetzen lassen und mir geschickt. Diesen Beitrag habe ich komplett abgelehnt und auf einer Erfüllung der Vorgaben bestanden oder auf einen Rücktritt. Der Autor als Professor für Logik hat die fehlerhafte Ausrichtung seines Artikels eingesehen und eine neue Version verfasst; dies hat die redaktionelle Arbeit um drei Monate verzögert. Sein zweiter Artikel war technisch sehr gut, die Beispiele zur Verdeutlichung von Argumentationsstrukturen waren allerdings höchst russisch, d.h. marxistisch-leninistisch. Auf meine Bitte um für westeuropäische Studenten naheliegendere Beispiele ging der Autor ein und bot an, dass ich als Herausgeber bei Bedarf die Beispiele ändern dürfe. Mit dem zweiten Ergebnis war ich nach der Bearbeitung doch sehr zufrieden.

– Bei einer Autorin stellte sich heraus, dass Interdisziplinarität doch mehr als lediglich die Öffnung für ferne Themen fordert. Gerade die Geisteswissenschaften pflegen oft eine Sprache, die Fachfremden kaum zuzumuten und eben auch kaum verständlich ist. Der Text der Autorin war sprachlich derart übertrieben, dass wohl auch Hegel seine Schwierigkeiten gehabt hätte. Der Befund eines Satzes mit 59 Wörtern hatte mich dann dazu bewegt, der Autorin den Text zur Überarbeitung und Vereinfachung zurückzugeben. – Es gibt im Internet online-tools, mit denen man seinen Text anhand formaler Kriterien bewerten lassen kann, z.B. Satzlänge, Abkürzungen, Passivkonstruktionen etc. Für die Selbsterkenntnis sind solche tools nicht schlecht, beispielsweise <http://www.textanalyse-tool.de/>

Äußerst hilfreich für Herausgeber und Autoren ist auch das Programm Vorleser XL, das Texte vorlesen kann. Der gleichzeitige Gebrauch von Vorleser XL und dem Textverarbeitungsprogramm hilft enorm, den sprachlichen Fluss und Fehler in den eigenen Texten und auch in denen anderer zu finden.

– Die Herausgabe eines Sammelbands ist insofern brenzlig, als man zwar die Verantwortung für das Gesamtergebnis trägt, jedoch von der Arbeit der Mitautoren abhängt. Der Grund für die Hinzuziehung anderer Autoren lag bei mir erstens im Vertrauen, dass diese in der Thematik ihres Kapitels besser als ich eingearbeitet sind, und zweitens, dass Dank Arbeitsteilung die Dauer der Fertigstellung des Buchs verkürzt wird. Bezüglich des zweiten Punkts bin ich mir nicht mehr sicher. Es ist offenbar für Wissenschaftler verlockend, entsprechende Anfragen anzunehmen und zu hoffen, dass der anvisierte Abgabetermin ohnehin nicht eingehalten wird oder straffrei verzögert werden kann. Einige Autoren scheinen die ihnen zur Verfügung stehende Zeit und Konzentrationsmöglichkeit nicht realistisch einschätzen zu können, die Realität holt sie jedoch spätestens dann ein, wenn der Herausgeber auf die Fertigstellung der Artikel drängt. Ein anfänglich vorgesehener Autor ist nach mehreren Monaten abgesprungen, eine andere Autorin hat die Deadline um zwei Monate überschritten. Sehr froh und berührt war ich durch den Beitrag einer Autorin, die mit Anfang 40 in ihrer zweiten Chemo-Therapie stand.

Die Herausgabe eines Buchs hängt von vielen Dingen ab, die sich schlichtweg nicht voraussehen lassen. Alle Beteiligten sind nicht nur Wissenschaftler, sondern selbstverständlich Menschen, die von äußeren Umständen aus der Bahn geworfen werden können. Zum Glück ist bei meinem Sammelband nichts Gravierendes passiert, mir ist aber klar geworden, dass das unverschuldet auch hätte anders sein können.

Curriculum Vitae

Seit 2018	freiberufliche Tätigkeit als Dozent und Musiker
10/2018	Organisation und Leitung einer Jazz-Masterclass am Conservatoire nationale de musique et de danse in Rabat/Marokko
10/2011– 09/2017	Wissenschaftlicher Mitarbeiter und Dozent am Studium generale der Universität Mainz
Seit 07/2007	Privatdozent für Wissenschaftsgeschichte an der TU-Berlin
02/2007– 06/2007	Gastprofessur an der Nationalen Taras-Schewtschenko-Universität Kiew
08/2005– 07/2008	Mitglied der interdisziplinären Arbeitsgruppe: „Die Welt als Bild“ an der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften
Seit 06/2005	Mitglied der Jazzband des Auswärtigen Amts
11/2003– 02/2006	Gastwissenschaftler am Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte
Seit 10/2002	Dozent an der TU-Berlin
12/1999	Promotion in Philosophie, summa cum laude



Dr. Jörn Henrich

Die MinD-Akademie ist die jährliche Hauptveranstaltung des MinD-Hochschul-Netzwerkes, einer interdisziplinären Initiative begabter Schüler, Studenten, Doktoranden und Young Professionals. Die MinD-Akademie diskutiert jährlich ein Leitthema, das aus allen akademischen und lebenspraktischen Perspektiven beleuchtet wird. Die MinD-Akademie stellt somit ein Forum zum interdisziplinären Dialog auf mehreren Ebenen zur Verfügung: zwischen verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen, zwischen wissenschaftlicher Theorie und Lebenspraxis, zwischen jungen Studenten und etablierten Wissenschaftlern. Das Ergebnis dieses Dialogs wird durch die Herausgabe von Tagungsbänden der interessierten Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

The MinD Academy is the main annual event of the MinD University Network, an interdisciplinary initiative of talented pupils, students, doctoral students and young professionals. Every year, the MinD Academy illuminates a key topic from many academic and practical perspectives. The MinD Academy thus provides a forum for interdisciplinary dialogue on several levels: between different scientific disciplines, between scientific theory and real-life practice, between young students and established scientists. The result of this dialogue is made available to the interested public through the publication of conference proceedings.

Freiheit und Grenzen: Erkenntnisse durch Interdisziplinarität

Interdisziplinarität – Begrenzung oder Befreiung der Erkenntnis?

Autor: *Alexander Scivos* / Projekt: *Freiheit und Grenzen: Erkenntnisse durch Interdisziplinarität – Interdisziplinarität – Begrenzung oder Befreiung der Erkenntnis?* / Art des Projektes: *Publikation des Tagungsbandes zur 8. MinD-Akademie vom 1. bis 4. Oktober 2009*

Scientific freedom

KEYWORDS

Interdisciplinarity, interdisciplinary dialogue, knowledge generation, scientific dialogue, freedom, limitation or liberation of cognizance

1. Begrenzungen im Erkenntnisprozess

In der wissenschaftlichen Welt wird Forschung stark fachspezifisch organisiert. Arbeitsgruppen von hochspezifischen Unterdisziplinen sind nötig, weil der wissenschaftliche Nachwuchs sich, um neue Forschungsergebnisse hervorbringen zu können, tief in die Ergebnisse der bestehenden Forschung einarbeiten muss. Die notwendige Wissenstiefe eines Spezialisten erlaubt es ihm in angemessener Zeit nicht auch noch, eine Breite an Forschungsfeldern abzudecken. Zudem variieren Begriffe selbst innerhalb einer Fachdisziplin stark, selbst innerhalb der Mathematik, die speziell auf klare Definitionen als Grundlage ihrer Wissenschaftsmethodik angewiesen ist. (Zum Beispiel bezeichnet „Basis“ unterschiedliche Dinge in den Teildisziplinen „Dreiecksgeometrie“, „Lineare Algebra“, „Topologie“ und beim Logarithmus.) Andere Fachbegriffe sind außerhalb ihrer Teildisziplin völlig unbekannt. Durch diese begrifflichen Schwierigkeiten besteht beim fachübergreifenden Dialog die Gefahr von Missverständnissen. Um Unklarheiten zu vermeiden, ist ein größerer Einarbeitungs- oder Kommunikationsaufwand erforderlich. Erst recht unterscheiden sich die Untersuchungsgegenstände, die Untersuchungsmethodik und die Diskurskonventionen verschiedener Fächer. So liegt es nahe zu fragen: Verstärkt Interdisziplinarität durch Wechsel der Wissensbasis und der Werkzeuge die Gefahr der Verwirrung bis hin zu Verirrung? Sind nicht allein schon dadurch dem fachübergreifenden Dialog Grenzen gesetzt, engere sogar als dem fachinternen?

Zumindest sind dem fachübergreifenden Dialog dort bestimmte Grenzen gesetzt, wo es um die Vermittlung und Vertiefung von Spezialwissen und Fachdiskursen einer Fachdisziplin geht. Muss Analoges also auch für den Dialog über ein Thema gesagt werden, das in seiner Breite nicht einer Disziplin zuzuordnen ist? Die MinD-Akademie als Tagung, die bewusst ein solches disziplinübergreifendes Thema behandelt, die bewusst auf die Breite der vertretenen Fachbereiche Wert legt, und auf der bewusst Teilnehmer vieler Wissenschaftsgebiete zusammenkommen, ist der ideale Rahmen, um diese Frage zu diskutieren.

Im Folgenden soll daher die Frage „Zwingt Interdisziplinarität zur Begrenzung oder etwa doch zur Befreiung der Erkenntnis?“ am Beispiel des interdisziplinären Tagungs-Themas „Freiheit und Grenzen“ erörtert werden.

Die Frage ist somit: Sind dem fachübergreifenden Dialog über „Freiheit und Grenzen“ Grenzen gesetzt? Oder ermöglicht die Sicht aus verschiedenen Blickwinkeln die Freiheit, sich dem Thema neu zu nähern? Befreit oder begrenzt ein Nebeneinander von Vorträgen fachlich unterschiedlicher Bereiche den Geist in seinem Bemühen, dieses Thema zu begreifen?

2. Der prinzipielle Nutzen des fachübergreifenden Dialogs

Im Folgenden soll die These vertreten werden, dass der Nutzen einer interdisziplinären Tagung nicht etwa nur gegenüber einer Verwirrung überwiegt – sondern prinzipiell unvermeidlich ist.

Die oben aufgeführten Argumente können auch gegen ein Format wie die MinD-Akademie angeführt werden: Ist nicht die Zeit zu kurz, um alles zu verstehen? Begrenzt nicht allein schon die Notwendigkeit, sich auf ein allgemein verständliches Begriffsvokabular zu reduzieren, die Erkenntnisfähigkeit? Führt nicht das Hineinschauen in einen Bereich, um dann wieder einen anderen Bereich anzuschauen, führt nicht der Wechsel von Fach A zu Fach B im Stundentakt, führt nicht der Wechsel von Methodik und Diskurskonventionen zu einer unüberschaubaren Fülle an Teileindrücken? Bleiben nicht Fragmente der Erkenntnis nebeneinander stehen ohne sich entwickeln zu können? Provoziert so das Format eine Begrenzung des Erkennbaren?

Zunächst ist zu sagen, dass es auf die Einstellung und den Ehrgeiz der Teilnehmer und ihre geistige Flexibilität ankommt, in wie weit diese Nachteile wirklich greifen. Durch Vorbereitung, Präsentation, Begleitung und Nachbereitung des Gehörten können außerdem den Teilnehmern selbst in kurzer Zeit hilfreiche Methoden an die Hand gegeben werden, mit denen sie die Informationen zueinander in Bezug setzen können. Darauf wird speziell bei der MinD-Akademie Wert gelegt. Zur Vorbereitung dienen z.B. Kurzinformationen im Tagungsreader, Literaturempfehlungen und Einführungsvorträge. Bei der Präsentation können die Referenten Bezüge herstellen, da sie selbst zugleich Teilnehmer sind und andere Vorträge gehört haben, oder in ihren Workshops den Teilnehmern die Möglichkeit bieten, diese Bezüge selbst zu entdecken. Zur Begleitung dienen nicht nur zufällige Pausengespräche, sondern bewusst zusätzlich angebotene Veranstaltungen: Bei einem „Open Space“ und bei Tagesrückblicken bringen die Teilnehmer Inhalte aus unterschiedlichen Vorträgen der Tagung zusammen: Die Inhalte der gehörten Vorträge inspirieren zu Antworten auf zentrale Leitfragen oder dienen als Argumente für von den Teilnehmern entwickelte Thesen. Sie dienen als Grundlage für eine weitere Diskussion. Dabei nutzt die Gruppe Techniken wie Kleingruppendiskussion und Moderation, einzelne Teilnehmer erstellen z.B. Skizzen, Mind-Maps oder Gegenüberstellungen bedeutungsverwandter Begriffe. Zur Nachbereitung werden Diskussionsmöglichkeiten im Vereinsforum und im Intranet angeboten und vor allen Dingen werden alle Vorträge zum Nachlesen, auch mit Quellenangaben, in einem Tagungsband zusammengefasst. So wird aus dem Nebeneinander der Vortragsinhalte ein Ineinandergreifen, statt einer Verwirrung entsteht ein produktiver Dialog und statt der Verwirrung ein erweitertes Verständnis. So können Begrenzungen bei fachübergreifenden Dialogen durch eine geeignete Begleitung in Verständnisgewinne umgewandelt werden.

Durch diese Maßnahmen wird ein langfristiger Erkenntniszuwachs trotz der zur Verfügung stehenden Zeit, dem begrenzten Vorwissen und der begrifflichen Unterschiedlichkeiten ermöglicht. Darüber hinaus wird im folgenden gezeigt, dass nicht nur trotz der Interdisziplinarität ein Erkenntniszuwachs sichergestellt werden kann, sondern dass gerade der wesentliche Erkenntnisgewinn nur bei einer interdisziplinären Analyse zu erzielen ist.

Denn was wäre das Gegenteil? Würde das Thema „Freiheit und Grenzen“ nur aus der Perspektive einer einzigen Fachdisziplin vertieft betrachtet werden, so ließen sich die aufgeführten Probleme vermeiden – eine kohärente Fachsprache könnte gewählt werden, und es wäre möglich, tiefere Antworten zu geben über den Freiheitsbegriff dieses Fachs. Doch welches Fach könnte es sein? Auf der MinD-Akademie wurden Vorträge aus den Bereichen Geschichte, Archäologie, Politik, Soziologie, Wirtschaft, Informatik, Physik, Biologie, Psychologie, Philosophie, Theologie, Kunst und Hobby/Freizeit gehalten.

Kann man dem Thema „Freiheit“ gerecht werden, wenn man es nur aus dem Blickwinkel der Physik betrachtet? Würde dann nicht der Aspekt menschlichen Verhaltens fehlen? Oder nur aus der Sicht der Religion? Oder der Geschichte? Aber was können diese beisteuern zu der Sphäre, die heute am meisten als Sphäre der Freiheit empfunden wird – dem Internet? Würde eine philosophische Fachtagung über „Freiheit“ uns dem Verständnis der gelebten Freiheit in der Gesellschaft näher bringen oder der gefühlten Freiheit beim Improvisieren? Vermutlich kaum. Das Thema wäre durch eine einzige Zugangsweise, durch Beleuchtung eines spezifischen Aspekts nicht angemessen repräsentiert. Es geht um ein Thema, das per se vielfältiger ist als die Expertise einer einzigen Fachrichtung je abdecken könnte. Bei einem derart interdisziplinären Thema wird kein wesentlicher Erkenntnisgewinn erzielt, indem man sich weiter in einen bereits bekannten Aspekt vertieft. Denn das Wesen des Themas „Freiheit“ (wie auch des Themas „Grenzen“) ist ja gerade, viele unterschiedliche Aspekte zu haben, und die Vertiefung eines Aspekts würde diesen einen um so mehr in den Mittelpunkt rücken. Das Fehlen der anderen Aspekte wiegt umso stärker, je mehr eine Disziplin die Betrachtung dominiert. Die Detailsicht führt zu einer Verengung des Themas auf einen Teilaspekt. In diesem Fall ist eine Verengung des Begriffs „Freiheit“ eine Verzerrung des Begriffs „Freiheit“. Die einseitige Vertiefung eines Teilaspekts führt somit weg vom Wesen des Themas. Wenn also ein – dem Wesen des Themas nach – besseres Verständnis des Themas Freiheit erreicht werden kann, dann durch die Zusammenschau verschiedener Aspekte und Fachdisziplinen. In diesem Sinn ist eine interdisziplinäre Betrachtungsweise die einzige, die dem Thema angemessen ist.

3. Weitere Nutzenaspekte des fachübergreifenden Dialogs

Wie im letzten Abschnitt erläutert, kann ein breites Thema adäquat nur breit behandelt werden. Diese prinzipielle Notwendigkeit bringt andererseits als wesentlichen Erkenntnisfortschritt ein wachsendes Gefühl für die Breite des Themas und seine verschiedenen Aspekte.

Dies freilich wird erkauf durch die Anforderung, sich in kurzer Zeit auf viele Facetten einzustellen, auf das eine oder andere Fachwort zu verzichten, und die Fachbrille oft zu wechseln. Gibt es außer dem prinzipiellen Vorteil, dem Wesen des Themas gerecht zu werden, einen konkreten Gewinn dieser Herausforderung?

Zunächst einmal ist das Wechseln zwischen Fachgebieten für viele der Teilnehmenden, die an einem fachübergreifenden Thema interessiert sind, weniger eine Schwierigkeit, sondern vielmehr eine Lust. Die Freiheit, die Grenzen des eigenen wissenschaftlichen Horizonts zu durchbrechen, und die Erlaubnis zur Abwechslung wirkt motivierend. Im Sog dieser Motivation steigt auch wieder das Interesse am eigenen Fach und Forschen, auch angeregt durch die Fragen und Ideen von Vertretern anderer Fachbereiche. Somit nutzt der Dialog allen Teilnehmern und ihren Forschungsfeldern.

Als nächstes stellt sich die Frage nach einem direkten Erkenntnisgewinn. Gibt es darüber hinaus auch Einzelerkenntnisse, die nur in der fachübergreifenden Analyse entstehen? Beim Nutzen der Interdisziplinarität sollen abschließend vier Formen des Gewinns durch den Wechsel der Fachperspektive unterschieden werden: Nutzen durch Vertiefung, Nutzen durch Analogie, Nutzen durch Parallelität und Nutzen durch Diskrepanz.

3.1 Nutzen durch Vertiefung

In fast jeder wissenschaftlichen Disziplin gibt es Fragen, die innerhalb der Disziplin nicht restlos erklärt werden können. Bekannt ist die Frage aus der Chemie, wieso das Periodensystem der Elemente unterschiedlich lange Perioden hat. Die Antwort liefert die Kernphysik – die Anzahl freier Plätze für Elektronen ist auf unterschiedlichen Schalen verschieden. Das Kaufverhalten von Marktteilnehmern ist rein marktwirtschaftlich oder spieltheoretisch nicht annähernd erklärbar. Hier liefern Aspekte aus der Individual- und Massenpsychologie, aus der Anthropologie und aus der Soziologie Erklärungen. Beispielsweise entscheiden sich Menschen manchmal bewusst irrational und fühlen sich „frei“ dabei. Was genau ist die Freiheit, die hier empfunden wird? Diese Frage reicht schon in den Bereich der Philosophie. Wieso fühlt sich der Mensch dabei gut? Hier erhofft man sich Erkenntnisse aus der Gehirnforschung. Und wieso ist dieses Verhalten überall anzutreffen? Möglicherweise kann die (Evolutions-)Biologie Antworten liefern.

In diesem Fall stimmt der Freiheitsbegriff fachübergreifend überein (hier eng bezogen auf ein bewusstes Verhalten entgegen einer scheinbar rationalen Präferenz) und dadurch kann eine Disziplin helfen, Fragen einer anderen Disziplin zu beantworten. Die aus einem Vortrag stammende Erkenntnis taucht in einem anderen Vortrag nochmals, aber in einem anderen Kontext oder in einer anderen Erklärungstiefe auf. So wird die aus einem Vortrag stammende Erkenntnis durch einen neuen Erklärungsaspekt erweitert oder vertieft.

Der Nutzen der Vertiefung ist die neue Antwort.

3.2 Nutzen durch Analogie

Wie ist es aber, wenn der Freiheitsbegriff sich nicht übertragen lässt oder wenn der Forschungsgegenstand sich von Disziplin zu Disziplin unterscheidet? Dazu zwei Beispiele:

Man bezeichnet eine typische menschliche Äußerung als frei, weil man dem Menschen (aufgrund unseres Menschenbildes) unmittelbar einen freien Willen zuspricht. In der Künstlichen Intelligenz würde man dieselbe Äußerung eines Computers nicht als frei bezeichnen, weil man weiß, dass sie aufgrund eines Programms erzeugt wurde (selbst dann, wenn man aufgrund der Komplexität nicht im Kopf nachvollziehen kann, wie sie entstanden ist). Was lehrt uns dieser Unterschied? Er wirft zumindest die interessante Frage auf, ob auch unsere Freiheit nur eine scheinbare ist. Sind wir programmiert – und es merkt nur niemand?

In der Theologie wird gelehrt, dass Gott den Menschen frei erschaffen hat, ihm somit auch die Freiheit gegeben hat zu sündigen, also entgegen Gottes Geboten (Regeln) zu handeln. Wieso eigentlich? Disziplinwechsel: Eine Künstliche Intelligenz (KI) würden Menschen erst dann als fähig zur Freiheit einstufen, wenn sie nicht stur nach einem deterministischen Programm arbeitet. Unter der Annahme, dass sich das menschliche Gehirn durch seine Fähigkeit zu echtem freien Denken auszeichnet, dann ließe es sich künstlich nicht durch eine programmgesteuerte Maschine duplizieren. Zur Erzeugung menschenähnlicher und damit sympathischer KI würden vielleicht Effekte erfunden, die einer KI (wie auch immer) ermöglichen, vom einmal programmierten Verhalten abzuweichen. Verrät dies etwas über Gott?

Es ist in solchen Fällen nicht möglich, die Erkenntnisse einer Disziplin unmittelbar für die andere nutzbar zu machen. Aber es entstehen neue Gedankengänge, neue wissenschaftliche oder philosophische Fragestellungen. Die obere Fragestellung ist ein Forschungsgebiet der neuen Kognitionswissenschaften. Die untere Frage legt ein Fach „Psychologie Gottes“ nahe...

Der Nutzen der Analogie ist die Anregung von Fragen.

Wie verhält es sich, wenn eine Disziplin weder neue Antworten noch neue Fragen aus der Begegnung mit anderen Disziplinen gewinnt? Hierbei sollen zwei Fälle unterschieden werden, je nachdem, ob die Ergebnisse verschiedener Disziplinen ähnlich oder unterschiedlich ausfallen.

3.3 Nutzen durch Parallelität

In Fällen, in denen ähnliche Fragestellungen in verschiedenen Disziplinen auftauchen, die eine ähnliche Antwort liefern, ohne dass die eine mit der anderen direkt zu tun hat, gewinnt keine Disziplin direkt durch die Erkenntnisse einer anderen.

Für Teilnehmer eines fachübergreifenden Dialogs ergeben sich hieraus dennoch faszinierende Aha-(oder Hoppla-)Effekte: Beispielsweise die Erkenntnisse zum Umgang mit der Freiheit in verschiedenen Hobbies (Tanzen, Kartenspiel, Dichten, Theater...): Der Spaß entsteht durch die Nutzung der Freiheit innerhalb der Regeln einer Kunstform. Die Regeln und Grenzen helfen, indem sie die Auswahl aufs richtige Maß begrenzen.

Solch eine Parallelität der Erkenntnisse zeigt Zusammenhänge auf, die sich möglicherweise als charakteristisch für das Grundthema, Freiheit, herausstellen. Wenn es eine Erklärung für eine solchermaßen fachübergreifende Eigenschaft des Konzepts Freiheit gibt, ist sie vermutlich in einer noch grundlegenderen Disziplin, z.B. der Psychologie oder der Philosophie, zu finden.

Der Nutzen der Parallelität liegt in einem Gefühl des neuen Verständnisses oder in wirklich neuem Verständnis.

3.4 Nutzen durch Diskrepanz

In Fällen, in denen keine Analogie möglich ist, weil die Freiheitsbegriffe zu unterschiedlich oder zu schwammig sind, tauchen dennoch in unterschiedlichen Disziplinen ähnliche Fragen auf: Was ist Freiheit? Was wäre ohne sie anders? Wie wichtig oder gut ist es, frei zu sein? Wo liegen die Grenzen der Freiheit und wie sind sie entstanden? Falls die Antworten aber unterschiedlich sind, bleibt dann noch ein Erkenntniseffekt?

Auch aus dieser Diskrepanz lässt sich eine Erkenntnis gewinnen, zeigt sie doch die Vielfältigkeit unserer Welt deutlicher als es jede Einzeldisziplin kann, manchmal macht sie auch Rätsel offensichtlich.

Zum Beispiel haben unterschiedliche Disziplinen einen unterschiedlichen Freiheitsbegriff, z.B. sieht die Religion, Psychologie und Soziologie den Freiheitsbegriff fast immer im Zusammenhang mit Willen und Selbst-Entfaltung, hingegen die Naturwissenschaft eher im Gegensatz zum Determinismus. „Freiheitsgrade“ in der Physik sind Parameter, die nicht durch Regeln (Naturgesetze) oder andere Parameter festgelegt sind. Je nach Fachperspektive stehen ganz unterschiedliche Grenzen, Begrenzungen, sogar ein unterschiedliches Verständnis von Unfreiheit der Freiheit entgegen. Erst durch die Gesamtschau auf alle Disziplinen zeigt sich die Vielfalt des Begriffs Freiheit. Die Philosophie kann hier durch ihre starke Fähigkeit zur Abstraktion verbinden: Sie beleuchtet z.B. den Zusammenhang zwischen Regeln/Determinismus und der gefühlten Freiheit zur Selbstentfaltung von Individuen und bietet Antworten an. Das Paradox, dass die Erkenntnisse der Physik und Biologie durch ihre Naturgesetze theoretisch auch menschliches Verhalten vorhersehbar machen, im Gegensatz zur gefühlten Freiheit, ist ein altes philosophisches Thema.

Der Versuch, die Fragen einer Disziplin an andere Disziplinen zu stellen, ist in jedem Fall fruchtbar – durch neue Antworten, neue Fragen, die Erkenntnis, dass die Welt sich in unterschiedlichen Bereichen ähnelt, und durch die Erkenntnis, wo sie nicht zusammenpasst. Letztere, die Erkenntnis über die Grenzen der Verständlichkeit, ist zugleich das Tor zu der Freiheit, nach neuem Wissen zu streben.

Der Nutzen der Diskrepanz ist der Blick an die Grenzen der Verständlichkeit.

4 Fazit

„Zwingt Interdisziplinarität zur Begrenzung oder etwa doch zur Befreiung der Erkenntnis?“

Erstens: Interdisziplinarität ist zwingend geboten: Nur durch den interdisziplinären Ansatz der Fachtagung wird das Thema „Freiheit und Grenzen“ in seinem vielschichtigen Wesen verständlich. Dieser Ansatz ist notwendig für eine adäquate Behandlung eines die Fachbereiche übergreifenden Themas.

Zweitens: Interdisziplinarität zwingt nicht zur Begrenzung, sondern bietet die Chance – durch geeignete Begleitung der Einzelvorträge durch integrative Einheiten – mehr zu erkennen als die Vielschichtigkeit des Themas. Statt Verwirrung und Verirrung durch Vielfalt gelingen Verständigung und Verständnis durch Verbindung.

Drittens: Diese Verbindung führt zwingend zu neuen Antworten, neuen Fragen, neuem Verständnis oder an die momentanen Grenzen des Verständnisses. Wenn wir die Grenzen kennen, haben wir die Freiheit, sie zu verschieben.

Über den Autor:

Alexander Scivos studierte in Freiburg, Russland und Kanada Biologie, Mathematik und Informatik, arbeitete danach als Promotionsstudent am Lehrstuhl für Grundlagen der Künstlichen Intelligenz der Universität Freiburg, als freiberuflicher SAP-Berater und -Schulungsreferent, und ist seit 2016 bei SAP fest angestellt als Senior Education Consultant. 2001 gründete er das MinD-Hochschul-Netzwerk (aktuelle Schreibweise: Mind-Hochschul-Netzwerk) und die MinD-Akademie (aktuelle Schreibweise: Mind-Akademie) zum fachübergreifenden Austausch begabter Schüler, Studenten und „Young Professionals“.

MinD-Akademie

Die interdisziplinäre MinD-Akademie ist die zentrale jährliche Veranstaltung des MinD-Hochschul-Netzwerkes (MHN) für Schüler, Studenten und Young Professionals. Das MHN ist ein Projekt des Vereins Mensa in Deutschland e.V. (MinD), der deutschen Sektion des mit weltweit über 100.000 Mitgliedern größten Vereins für hochbegabte Menschen. Das MHN trägt sich finanziell selbst und auch die durchgehend ehrenamtliche Organisation aller Veranstaltungen übernehmen MHN-Mitglieder selbst. Eine Mitgliedschaft bei MinD ist keine Voraussetzung für die (kostenlose) Mitgliedschaft bei MHN.

Die Tagungsbände der MinD-Akademien werden seit einigen Jahren von einem dreiköpfigen Herausgeberteam publiziert:

Tanja Gabriele Baudson studierte Psychologie (Dipl.-Psych.) und Romanistik (M.A.) an den Universitäten Bonn, Paris-Sorbonne/Frankreich und der Bond University of the Gold Coast/Australien. 2011 wurde sie an der Universität Trier mit einer Arbeit zum Thema „The (Mis-)Measure of Children’s Cognitive Abilities“ zum Dr. rer. nat. promoviert. Forschungsprojekte führten sie nach Nishinomiya/Japan und nach Princeton/USA. Für ihr Engagement in Forschung, Lehre und Wissenschaftskommunikation erhielt sie zahlreiche nationale und internationale Auszeichnungen, u.a. vom Deutschen Hochschulverband als „Hochschullehrerin des Jahres 2018“. Seit März 2021 hat sie an der Hochschule Fresenius Heidelberg die Professur für Differentielle Psychologie und psychologische Begabungsforschung inne. Beim MinD-Hochschul-Netzwerk war sie viele Jahre für die Programmorganisation der MinD-Akademie sowie die Herausgeberschaft der Tagungsbände mit verantwortlich.

Martin Dresler studierte Biopsychologie, Philosophie und Mathematik in Bochum und promovierte in Marburg. Nach Forschungsstationen am Max-Planck-Institut für Psychiatrie, der Oxford University und Stanford University lehrt er nun als Associate Professor fuer Cognitive Neuroscience am Radboud University Medical Center im niederlaendischen Nijmegen und leitetet dort das Sleep and Memory Lab am Donders Institute for Brain, Cognition and Behavior.

Anna Seemüller studierte an der Philipps-Universität Marburg Psychologie. Zur Zeit arbeitet sie dort in der Arbeitsgruppe Kognitive Psychophysiologie und promoviert zu dem Thema der Objektwiedererkennung in der visuellen und kinästhetischen Modalität. Als Autor und Herausgeber hat sie zusammen mit Martin Dresler und Tanja Gabriele Baudson mehrere Bücher veröffentlicht.



Der Terminus „Horizont“ hat unterschiedliche Bedeutungen. Er ist kein systematisch entwickelter, theorieleitender Begriff, sondern bewegt sich zwischen begrifflichem und metaphorischem Gebrauch. Der „Horizont“, den ein Mensch hat, bezieht sich nicht nur auf die Reichweite seines Blicks, sondern auch auf den Umfang seines Wissens und die Komplexität seines Verstehens. Die Tagung „Über den Horizont“ war deshalb so konzipiert, dass sie nicht nur akademische Fragen diskutierte, sondern auch fachübergreifende Anwendungsmöglichkeiten in Fragen der Lebensführung, der Handlungsorientierung, der Bildung, der Kunst und der Kultur erörterte. Die Tagung hat durch die Vielfalt der Zugänge ganz unterschiedliche Gehalte und Verwendungen aufweisen können, die den Gegenstand einer fruchtbaren Diskussion und methodologischer Reflexionen bildeten.

The word “horizon” has different meanings. It is not a theoretical concept which has been systematically developed, but rather meanders between conceptual and metaphorical use. The “horizon” is not only the physical-geographical extent of actual vision, but also refers to the scope of one’s knowledge and the outer limits of thought’s complexity. Based on these reflections, the conference “On the Horizon” was conceived not only to discuss academic questions, but also to deal with interdisciplinary issues of the word’s heterogeneous applications. We dealt with questions of life experience, as well as frameworks for action, e.g. in the areas of education, arts, and culture. The volume reflects the different approaches to the topic which emerged from the conference, unearthing quite varied subject matter which was and is conducive to fruitful discussion and innovative methodological reflection.

Über den Horizont

Ein „Lernpapier“ zur Interdisziplinarität

*Autor: Prof. Dr. Christian Holtorf und Prof. Dr. Bärbel Frischmann /
Projekt: Über den Horizont – Ein „Lernpapier“ zur Interdisziplinarität /
Art des Projektes: Die Tagung „Über den Horizont“ fand als gemeinsame
Veranstaltung der Universität Erfurt und der Hochschule Coburg
vom 10.–12. November 2016 in Erfurt statt*

KEYWORDS

*Horizon, Border/Limit/Barrier, Space, Time, Concept, Metaphor,
Education/Formation/Enculturation, Identity, Interdisciplinarity, Methodology, Progress,
Interculturality*

1. Interdisziplinarität

Von Anfang an hat die Kritik an der fachlichen Spezialisierung das Entstehen der modernen Wissenschaften begleitet.¹ Die Forderung nach disziplinenübergreifender Kooperation gehört in Deutschland seit der Nachkriegszeit zu den wiederkehrenden Elementen der Hochschulpolitik und war ein Leitmotiv der Reformbewegungen in den 1960er Jahren. Seit damals wird ein „Verlust des Ganzheits- und Zusammenhangsbewusstseins“ beklagt und über korrespondierende Konzeptionen eines „Studium Generale“ nachgedacht.² „Interdisziplinarität“ sollte die Relevanz und praktische Nutzbarkeit der Wissenschaften zur Erneuerung der Gesellschaft steigern.

Heute ist das Wort „interdisziplinär“ zwar weiterhin in aller Munde, seine Bedeutung jedoch nach wie vor unklar. Im Lexikon Literatur- und Kulturtheorie von 2008 heißt es: „Über die allgemein akzeptierte Forderung hinaus, dass I[nterdisziplinarität] eine größere Rolle in den Wissenschaften spielen solle, gibt es wenig Klarheit darüber, was I[nterdisziplinarität] bedeutet.“³ Auch die Abgrenzung von ähnlichen Begriffen wie „transdisziplinär“ und „multidisziplinär“ ist in Theorie und Praxis unscharf und umstritten. Es gibt viele Möglichkeiten ihrer Interpretation: Ergänzen sich dabei verschiedene wissenschaftliche Disziplinen in ihren Arbeitsweisen? Setzen sie sich intensiv mit anderen Forschungsergebnissen auseinander? Oder wird das disziplinäre Denken sogar ganz überwunden?

Der Soziologe Franz-Xaver Kaufmann nannte Interdisziplinarität nicht ohne Grund eine „besonders voraussetzungsvolle Form wissenschaftlicher Kommunikation“.⁴ Sie könne sich nicht auf die Selbstverständlichkeiten verlassen, die innerhalb einer Disziplin in Hinsicht auf Grundannahmen und Auswahlgesichtspunkte, begriffliche Prämissen und methodische Eigenarten gelten. Oft gelingt Interdisziplinarität nur aufgrund persönlicher Freundschaften oder nach zufälligen Begegnungen. Ohne gegenseitiges Vertrauen und Interesse an unterschiedlichen Arbeitsweisen ist sie nicht vorstellbar. Schon die unterschiedlichen

¹ Susanne Schregel (2016): „Interdisziplinarität im Entwurf. Zur Geschichte einer Denkform des Erkennens in der Bundesrepublik (1955–1975)“, in: *NTM. Zeitschrift für Geschichte der Wissenschaften, Medizin und Technik* 24 (2016) 1, S. 1–37, hier S. 2.

² *Ebd.*, S. 27, Anm. 5.

³ Jürgen Schlaeger (2008): „Interdisziplinarität“, in: Ansgar Nünning (Hg.), *Metzler Lexikon Literatur- und Kulturtheorie. Ansätze – Personen – Grundbegriffe. Vierte, aktualisierte und erweiterte Auflage*. Stuttgart: Metzler, S. 324–325, hier S. 324.

⁴ Franz-Xaver Kaufmann: „Interdisziplinäre Wissenschaftspraxis: Erfahrungen und Kriterien“, in: *Interdisziplinarität: Praxis – Herausforderung – Ideologie, Frankfurt/Main: Suhrkamp* 1987, S. 63–81, hier S. 70.

Vorgehensweisen von empirischer und hermeneutischer Forschung machen die Kommunikation zwischen den Disziplinen schwierig, oft missverständlich und immer zeitaufwändig. Kaufmann hielt deshalb schon vor dreißig Jahren fest: „Der Chance zur Innovation, die mit interdisziplinären Fragestellungen häufig verbunden ist, stehen also erhöhte Risiken des Scheiterns bzw. der ergebnislosen Suche nach Verständigung oder zuverlässiger Zusammenarbeit gegenüber.“⁵

Die Tagung „Über den Horizont“ zielte vor diesem wissenschaftsgeschichtlichen Hintergrund darauf, produktive Formen und Methoden interdisziplinärer Zusammenarbeit zu finden und umzusetzen. Der „Horizont“, den ein Mensch hat, bezieht sich selbst auf die Art und Weise, in der er über Wissen aus anderen Fächern, fremden Sprachen oder anderen Kulturen verfügt. Die Tagung war deshalb so konzipiert, dass sie nicht nur akademische Fragen diskutierte, sondern auch Anwendungskontexte in Fragen der Lebensführung, der Handlungsorientierung, der Bildung, der Kunst und der Kultur aufgriff und dafür fachübergreifend vorging.

2. Die Bedeutung von Interdisziplinarität an den beteiligten Hochschulen

Die Hochschule Coburg bekennt sich ausdrücklich zum Ziel der interdisziplinären Lehre. Im Leitbild der Hochschule von 2010 wird eine „ganzheitliche, kulturell und interdisziplinär ausgerichtete Bildung“ als „Grundlage kritischer Reflexion und Urteilsfähigkeit“ genannt. Ziel sei es, „allen Hochschulangehörigen auch über das Fächerspektrum der Hochschule hinaus die Möglichkeit zu kultureller und künstlerischer Weiterbildung, aber auch zu interdisziplinärem Austausch zu bieten, um jenseits der eigenen Fachlichkeit zu reifen und Inspiration zu finden.“⁶ Aus dieser Überzeugung heraus wurde im Jahr 2011 ein Wissenschafts- und Kulturzentrum gegründet, das die bestehenden interdisziplinären Lehrangebote bündeln und verstärken sollte. Im gleichen Herbst bewilligte die Bundesregierung das umfangreiche Drittmittelprojekt „Der Coburger Weg“, das eine „interdisziplinäre Ausrichtung der Studiengänge“ und die „Vermittlung der Fähigkeit zur fachübergreifenden Zusammenarbeit“ zum Ziel hat.⁷ Auch der 2015 beschlossene Hochschulentwicklungsplan sieht das wichtigste strategische Ziel der Hochschule in einer „strukturell verankerten interdisziplinären Lehre, Forschung und Weiterbildung“, denn eine „Vernetzung der Disziplinen“ könne die „Persönlichkeitsbildung und den Blick über den Tellerrand“ fördern.⁸

⁵ *Ebd.*, S. 77f.

⁶ *Leitbild der Hochschule Coburg vom 19. November 2010.*

⁷ <http://www.studieren-in-coburg.de> (Abruf 12. März 2017).

In Coburg wie anderswo soll Interdisziplinarität große Wirkungen in Hinsicht auf die Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden und ihre Vorbereitung auf das Berufsleben erzielen. Sie wird aber inhaltlich und methodisch weder intensiv diskutiert noch gründlich weiterentwickelt.⁹ Während inzwischen eine große Anzahl von fachübergreifenden Lehrangeboten besteht, sind bei Dozenten und Studierenden zunehmend Fragen entstanden: Wodurch genau bestimmt sich Interdisziplinarität? Was macht im Einzelnen ihren Vorteil aus? Welche didaktischen Methoden erfordert sie? In dieser Situation sollte die Tagung „Über den Horizont“ anhand eines Themenfeldes, das immer wieder im Hintergrund des interdisziplinären Unterrichts aufschien, die Gelegenheit zur Diskussion bieten.

Die Universität Erfurt wurde 1379 als älteste Universität im heutigen Deutschland gegründet, 1816 geschlossen und 1994 als rein geistes- und sozialwissenschaftliche staatliche Universität wiedergegründet; fünf Jahre später wurde der Studienbetrieb aufgenommen. 2001 wurde die Pädagogische Hochschule Erfurt in die Universität eingegliedert, zwei Jahre später die zuvor von der Katholischen Kirche getragene Theologische Fakultät als vierte Fakultät in die Universität integriert. Ein spezielles Profil besitzt die Universität Erfurt durch das Max-Weber-Kolleg für kultur- und sozialwissenschaftliche Studien und das Gothaer Forschungszentrum, mehrere Forschungseinheiten und Nachwuchskollegs, die gemeinsam mit den Fakultäten auf eine interdisziplinäre, internationale und kooperative Forschung ausgerichtet sind.¹⁰

Die Besonderheit des Bachelorstudiums an der Universität Erfurt besteht in einem dreigliedrigen Aufbau. Neben Haupt- und Nebenstudienrichtung absolvieren alle Bachelorstudierende das Studium Fundamentale (im Umfang von 30 von insgesamt 180 Leistungspunkten). Das Studium Fundamentale öffnet einerseits das Studium hin zur Praxis, es dient der Vermittlung

⁸ Präsidium der Hochschule für angewandte Wissenschaften Coburg Prof. Dr. Michael Pötzl (Hg.): HEPCo 2020. Der Hochschulentwicklungsplan 2020 der Hochschule Coburg, 2015, S. 28 und 8. Online unter https://www.hs-coburg.de/fileadmin/hscoburg/Bilder_Neuigkeiten/2015/_HEPCo_Papier_2015_Ansicht.pdf (Abruf 24. Februar 2017).

⁹ Vgl. Christian Holtorf (2014): „Einheit und Differenz. Aporien der Interdisziplinarität“, in: Carmen Schier/ Elke Schwinger (Hrsg.): *Interdisziplinarität und Transdisziplinarität als Herausforderung akademischer Bildung. Innovative Konzepte für die Lehre an Hochschulen und Universitäten*, Bielefeld: Transcript, S. 63–78; Claudia Schlager (2014): „Von Stolper- und Meilensteinen im Feld der interdisziplinären Lehre. Kulturanalytische Perspektiven auf organisationale Herausforderungen am Beispiel des Projektes „Der Coburger Weg“, in: ebd. S. 197–210; Susanne Schregel (2016): „Interdisziplinarität im Entwurf. Zur Geschichte einer Denkform des Erkennens in der Bundesrepublik (1955–1975)“, in: *NTM. Zeitschrift für Geschichte der Wissenschaften, Medizin und Technik* 24 (2016) 1, S. 1–37.

¹⁰ Vgl. <https://www.uni-erfurt.de/forschung/> (Abruf 8. April 2017).

von fachlichen Kenntnissen, die über die eigenen beiden Fächer hinausgehen. Aber es zielt auch auf eine breite Bildung der Persönlichkeit der Studierenden. Die Besonderheit des Studiums Fundamentale besteht darin, dass die Lehrveranstaltungen idealerweise von zwei Lehrenden aus unterschiedlichen Fächern bzw. von Lehrenden der Universität und Vertretern verschiedener Praxis-, Kunst- und Kulturfelder durchgeführt werden, also immer auf Interdisziplinarität angelegt sind.¹¹

3. Bedeutung des Themas: „Über den Horizont“

Ein Horizont ist nicht nur räumlich der Gesichtskreis für unseren Blick: Wir können bis zum Horizont sehen, aber nicht darüber hinaus. Auch im übertragenen Sinn beschreibt der Terminus „Horizont“ die Weite unseres Blickfeldes, d.h. unseres Verständnisses von der Welt. Ein „Horizont“ bildet einen Wissensraum, in dem sich spezifische Sichtweisen und Orientierungen ausbilden. Ein „enger Horizont“ steht für eine beschränkte Sichtweise, ein „weiter Horizont“ für mentale Offenheit und Neugierde. Seinen eigenen „Horizont“ zu erweitern, heißt dabei auch, dazu zu lernen, sich Neuem zuzuwenden, auch in kultureller Hinsicht bereit zu sein, sich mit andersartigen Lebensweisen und Lebensvorstellungen auseinanderzusetzen und an dieser Auseinandersetzung die eigene Weltsicht zu prüfen.

Ein „Horizont“ ist ein gedankliches Konstrukt: Er beschreibt eine abstrakte Grenzlinie, die einen bekannten und genau beschreibbaren Verlauf hat und abhängig von Standort und Wahrnehmung des Betrachters ist. Zu einer Grenzlinie gehört, dass wir zwar wissen, dass etwas dahinter ist, es aber nicht kennen. Ein „Horizont“ umschließt den Menschen wie einen Kreis, der nicht überschritten werden kann. Der Mensch bleibt auch dann in seinem Mittelpunkt, wenn er sich bewegt. Im Sinne von natürlichen Fähigkeiten ist der Mensch selbst ein „Horizont“. Im übertragenen Sinne meint „Horizont“ den Umfang des Wissens und des Blickes, den ein Mensch hat. In diesem Zusammenhang lässt sich von einem „geistigen Horizont“ sprechen. Menschen brauchen einen „Horizont“, um eine sichere Perspektive zu gewinnen, doch auch Horizontenerweiterungen sind so alt wie die Menschheit.

Neue Entdeckungen und Eroberungen, neue Erkenntnisse und Erfindungen haben die Grenzen des menschlichen Wissens stetig verändert und verschoben. Friedrich Nietzsche beklagte: „Wer gab uns den Schwamm, um den ganzen Horizont wegzuwischen?“¹² Insbesondere die Moderne war und ist durch permanente Grenzverschiebungen und Grenzverletzungen gekennzeichnet. Zu den Horizontenerweiterungen der Moderne gehören dabei nicht nur politi-

¹¹ Vgl. <https://www.uni-erfurt.de/stufu/> (Abruf 8. April 2017).

¹² Friedrich Nietzsche (1988): *Die Fröhliche Wissenschaft*, in: *Kritische Studienausgabe*, hg. G. Colli und M. Montinari, München: dtv, Bd. 3, S. 481.

sche und wirtschaftliche Expansionen, sondern auch gesellschaftliche Aufklärung und soziale Emanzipation. Sie bilden ihrerseits einen spezifischen „Horizont“, der Erweiterung und Begrenzung zugleich bedeutet: Ein moderner „Horizont“ umfasst disparate Werte und Möglichkeiten und bietet weder deutliche Orientierung noch klare Ziele.

„Horizonte“ dienen auch zum Zweck der Abgrenzung. Jeder „Horizont“ schließt etwas aus und jede Erweiterung führt zu Abgrenzungen an anderen Stellen. Im Kontext der Weltorientierung sind Sinn- und Wahrheitsfragen davon tangiert. In der interkulturellen Hermeneutik wird daher danach gefragt, wie Menschen unterschiedlicher kultureller Horizontausprägungen miteinander umgehen können.

Horizontenerweiterungen im sozialen Bereich sind meistens janusköpfig: Sie können bestehende Ordnungen sowohl festigen als auch unterlaufen, je nachdem, ob das neue Wissen dem Erhalt einer Ordnung oder ihrer Begrenzung und Überwindung dient. Es kommt immer darauf an, welche und wessen Grenzen erweitert werden. Angesichts dieser Ambivalenz forderte Michel Foucault für die Wissenschaft: „Wir müssen die Alternative des Außen und Innen umgehen; wir müssen an den Grenzen sein. Kritik besteht gerade in der Analyse der Grenzen und ihrer Reflexion.“¹³

Die Erweiterung des „Horizonts“ wird häufig als Ziel von Bildungsprojekten genannt. Denn Bildung soll heute nicht nur Grundwissen vermitteln, sondern immer stärker auch die Entwicklung der Persönlichkeit und die Fähigkeit zu geistiger Orientierung fördern. Der Begriff „Horizontenerweiterung“ kann sehr unterschiedlich gebraucht werden. Zu denken wäre z.B. an folgende Aspekte: die Erweiterung des individuellen Horizonts durch stete und umfassende Bildungsprozesse; die Erweiterung des gesellschaftlichen Horizonts durch die fortschreitenden Grenzerweiterungen von Wissenschaft und Technik; die Erweiterung des sozialen Horizonts durch die Reflexion der kulturellen Prägungen von Menschen und das Einüben eines kompetenten Umgangs mit Differenzen, aber auch die Erweiterung des anthropologisch-biologischen Horizonts im Sinne der Verschiebung der natürlichen Grenzen des Menschen.

Die verschiedenen Bedeutungsebenen hängen zusammen und bedingen einander. Nicht erst seit der Moderne wurde die wandernde Linie des Horizonts durch wissenschaftliche, technische und gesellschaftliche Fortschritte hinausgeschoben. Der vergrößerte Wissensraum, neue Werte und Lebensweisen und der Mut, Schwellen ins Unbekannte zu übertreten, wurden zu Zeichen einer scheinbar grenzenloser Dynamik. Doch die permanente Erweiterung der Grenzen bildet selbst einen spezifischen Horizont. Auch Grenzen zu erfahren, herzustellen und zu

¹³ Michel Foucault (1990): „Was ist Aufklärung?“, in: Eva Erdmann, Rainer Forst, Axel Honneth (Hg.): *Ethos der Moderne. Foucaults Kritik der Aufklärung*, Frankfurt/Main/ New York: Campus, S. 48.

respektieren, ist daher wesentlicher Teil von Bildungsprozessen. Dabei geht es heute nicht zuletzt darum, das jeweils Ausgegrenzte zu erkennen, die jeweils Ausgegrenzten zu sehen und einzubeziehen, mit Offenheit und Widersprüchen umzugehen und den eigenen Horizont immer wieder in Frage zu stellen.

Es ist aber auch wichtig zu beachten, dass „Horizonte“ Identitäten stiften, dass sowohl individuell als auch sozio-kulturell gesehen das jeweilige Selbst- und Weltbild und die daraus sich begründenden Handlungen darin begründet sind, dass sie sich von anderen abgrenzen. Verschiedene Personen, Gruppen oder Kulturen sind jeweils nicht identisch. Diese Differenz ist konstitutiv für die Identitätsformungen mit ihren verschiedenen Horizontausstattungen. Horizonte helfen uns, die Welt zu verstehen, sie geben uns Orientierung und schützen uns vor mentalen und sozialen Überfrachtungen. Horizontgrenzen sind insofern durchaus auch positiv zu bewerten. Sie schlagen erst dann ins Negative um, wenn sie dazu führen, andere zu diskriminieren und zu bekämpfen. Deshalb gehört die Akzeptanz der Horizont-Ausstattungen anderer zu einem wichtigen Aspekt moderner liberaler und demokratischer Gesellschaften.

Doch das Thema ist auch praktisch relevant. Viele Arbeitgeber wünschen sich heute fachübergreifendes Lernen, weil sie in der Berufspraxis das Arbeiten im interdisziplinären Team für besonders wichtig und erfolgversprechend halten. In der beruflichen Bildung wird häufig daraus geschlossen, dass berufspraktische Lernsituationen erweitert und Bildungsangebote nicht auf Arbeitsmarktfunktionalität reduziert werden sollen.¹⁴ Gesellschaftliche Utopien wie in den 1960er und 1970er Jahren spielen wohl nur eine geringe Rolle, wichtiger scheint dagegen das ökonomische Interesse an höherer Effizienz und Gewinnsteigerung. Oftmals bleiben die Vorstellungen allerdings unscharf. Aufschlussreich ist in diesem Zusammenhang, woran viele der früheren Reforminitiativen gescheitert sind: Mehr und mehr stellte sich nämlich heraus, dass erstens die Kommunikation zwischen unterschiedlichen Wissenschaftsdisziplinen einen hohen organisatorischen Mehraufwand bedeutete, zweitens konkurrierende Bildungsanbieter damit drohten, reformorientierte Abschlüsse für das eigene Curriculum nicht anzuerkennen und drittens ungünstigere Berufsaussichten das zunächst vorhandene Interesse der Studierenden an fachübergreifendem Lernen erlahmen ließen.¹⁵

¹⁴ Bettina Zurstrassen: „Politisches Lernen in der beruflichen Bildung“, in: Bundeszentrale für politische Bildung (Hg.), *Auch das Berufliche ist politisch*. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung 2012, S. 9–31, hier S. 13, 24.

¹⁵ Christian Holtorf: „Tagungsbericht Alternativentwürfe. Aufbruchsversuche in Wissenschaft und Hochschule seit den 1960er-Jahren“. 07.12.2015, Köln, in: *H-Soz- Kult* 25.02.2016.

4. Zielstellungen der Tagung

Die Tagung verfolgte in Bezug auf die Auseinandersetzung mit verschiedenen „Horizonten“ vor allem folgende Ziele:

- Sie sollte erstens die Bedeutung des Horizontbegriffs, seiner Verwendungsweisen und damit unterschiedlich gefärbter Vokabulare in interdisziplinären Fragestellungen hermeneutisch erfassen und diskutieren.
- Zum zweiten bestand ein Schwerpunkt in geistes- und kulturwissenschaftlichen Fachdiskussionen, die etwa an der Hochschule Coburg nur wenig geführt werden können und daher vertieft werden sollten: Welchen spezifischen Beitrag können Fächer wie Philosophie, Geschichte, Sprach-, Geistes- und Kulturwissenschaften über basale „Kommunikationsfähigkeit“ und „Kompetenzorientierung“ hinaus im interdisziplinären Kontext leisten?
- Zum dritten sollte die Tagung ermitteln, mit welchen Disparitäten, Widersprüchen und methodischem Misstrauen bei der fachübergreifenden Auseinandersetzung mit Horizontkonzepten zu rechnen ist.
- Viertens war mit der Tagung auch das Anliegen verbunden, Anknüpfungspunkte an die gegenwärtigen Bildungsdiskussionen aufzuzeigen. In verschiedenen Tagungsbeiträgen wurde diese Gelegenheit zur Vertiefung begrüßt und aufgegriffen. Ein eigener Tagungsschwerpunkt war der Frage nach Anwendungsmöglichkeiten der verschiedenen Zugänge zum Thema „Horizont“ in Bildungskontexten und in der Didaktik gewidmet.
- Fünftens schließlich war es das explizite Interesse, auch Querverbindungen zu außerwissenschaftlichen Bereichen herzustellen und vor allem Wissenschaft und Literatur/Kunst miteinander zu verbinden, um auch so die etablierten institutionellen und mentalen Horizonte und Grenzen zum Anlass des Nachdenkens zu machen. So gehörten zum einen eine Schriftstellerlesung von Felicitas Hoppe, zum anderen ein Galeriegespräch mit dem Fotografen Hans-Christian Schink in der Erfurter Galerie Rothamel zum Programm.

Die fachübergreifende Themenstellung „Über den Horizont“ ist aber auch von allgemeinerer gesellschaftlicher Relevanz. Diese Thematik durchzieht unser Leben, formt unsere Weltsicht, betrifft unser Verständnis von Bildung, Wissen und Orientierung. Sie greift eine Fragestellung auf, die in jüngster Zeit eine besondere Aktualität gewonnen hat. In den letzten Monaten sind durch die große Zahl der nach Europa gekommenen Flüchtlinge die Herausforderungen gewachsen, sich mit verschiedenen kulturellen „Horizonten“ auseinander zu setzen, Andersheit zu akzeptieren und ein Verständnis für andere Lebensmuster zu entwickeln. Dabei muss von allen Seiten die Bereitschaft bestehen, kulturelle Abgrenzungen zu überwinden, ohne befürchten zu müssen, die eigene Identität zu verlieren oder aufgeben zu müssen. Es ist deshalb hilfreich, verstehen zu lernen, wie wir Weltbilder mit ihren Horizonten konstituieren, wie Grenzen des Wissens funktionieren, wie wir zum Verstehen von Andersheit und Fremdheit in der Lage sind.

5. Ergebnisse der Tagung

Die Auseinandersetzung mit „Interdisziplinarität“ begegnet vielen Schwierigkeiten. Obwohl unklar ist, was der Begriff genau bedeutet, werden hohe Erwartungen mit interdisziplinären Kooperationen verbunden. Sie sollen nicht nur zur Erreichung gesellschaftlicher Ziele beitragen, sondern sind auch fester Bestandteil hochschulpolitischer Profilierungen. Die Verwirklichung von Interdisziplinarität beruht auf gegenseitiger Bereitschaft zum Dialog, wie er im Rahmen der durchgeführten Tagung versucht wurde. Dabei stellen einerseits die unterschiedlichen Arbeitsweisen der einzelnen Fächer, andererseits ihre disparaten Terminologien eine besondere Herausforderung dar. Der Umgang mit dem Begriff „Horizont“ war dabei ein lehrreiches Beispiel für die verschiedenen Fachkulturen. Hier hat die Tagung mit der Vielfalt der unterschiedlichen Zugänge ganz unterschiedliche Begriffsgehalte und -verwendungsweisen aufweisen können, die die enorme Spannweite der Begriffsbedeutungen belegen. Allerdings erwies es sich auch sehr schnell, dass das Format einer Tagung nicht ausreicht, den Begriffsdifferenzen genauer nachzugehen und inhaltliche Parallelen stärker zu bündeln.

Als eine wichtige Einsicht ist herauszustellen, dass angesichts der Vieldeutigkeit des Horizontbegriffs insbesondere für interdisziplinäre Kontexte erforderlich ist, auf eine sorgfältige Verwendung der Fachbegriffe, ihre Erläuterung und ihre methodologische Klärung Wert zu legen, um den interdisziplinären Austausch überhaupt sinnvoll gestalten zu können. Die unterschiedlichen Begriffsimplicationen sind selbst Teil kultureller und wissenschaftlicher Perspektiven, die aufgeklärt und reflektiert werden müssen. Obwohl in der Tagungskonzeption schon davon ausgegangen worden war, dass hohe Aufmerksamkeit und sprachliche Sorgfalt erforderlich sind, um unterschiedliche Ausdrucksweisen, Alternativen im Verständnis und vielschichtige Zusammenhänge wahrnehmen und verstehen zu können, waren die Erfahrungen in dieser Hinsicht ambivalent. Zwar bestand Einigkeit im Ziel, praktisch aber bot das Format einer Tagung dennoch zu wenig Zeit, um sich mit den unterschiedlichen Ansätzen intensiver auseinanderzusetzen und um praktikable Annäherungen zu ringen.

Im Einzelnen haben die verschiedenen Beiträge zu unterschiedlichen Themenschwerpunkten beigetragen.

- Das „Erweitern“ oder „Verschieben“ von Horizonten sind Metaphern, die andeuten, dass unsere Wissens- und Verstehensleistungen flexibel sind. Die Offenheit und Formbarkeit des Menschen und der Kultur, die hierbei gedacht werden, sind Kennzeichen der Moderne. Die damit verbundene Vagheit kann auch zu einer Orientierungslosigkeit werden. Deshalb ist es erforderlich, auch das Verbindende und Verbindliche, gemeinsame Werte, Standards und Wissensgehalte als Fundamente moderner Gesellschaften und Lebensweisen zu würdigen.
- Der Begriff „Horizont“ hat selbst einen normativen Gehalt. Ob ein Horizont als „eng“ oder „weit“ gilt, ob er sich „verfestigt“ oder „erweitert“, deutet Wertungen über das Weltbild von Menschen an. Mit Horzontenerweiterung oder Grenzüberschreitung sind aber auch

Vorstellungen von technischem Fortschritt, ökonomischem Wachstum und sozialem Aufstieg verbunden. Die Tagungsdiskussionen erbrachten eine hohe Einigkeit in der Annahme, dass die Werte der europäischen Moderne individuelle und soziale „Optimierungen“ durch Horizont-erweiterung und Interdisziplinarität propagiert haben. Insofern war die fachübergreifende Auseinandersetzung hier sowohl methodisches Ziel der Tagung als auch Gegenstand der kritischen Reflexion.

– Mit der Forderung nach „Horizont-erweiterung“ wird ein Fortschrittsdenken suggeriert, das auch expansive Züge trägt. Eine wichtige Frage hinsichtlich des Horizontbegriffs als offenem Möglichkeitsraum betrifft die naheliegende Kritik, durch Horizont-Erweiterung das Fremde beherrschen zu wollen. Gilt das Anliegen der Horizont-Erweiterung einerseits als Triebfeder innovativer technologischer Innovationen, muss andererseits die Unachtsamkeit und das Überwältigende (Imperiale) der faktischen Ausdehnung des eigenen Wirkungs- und Herrschaftsraumes gesehen werden.

– „Horizonte“ haben häufig einen stark auf Räumlichkeit bezogenen Gehalt. Dabei geht es nicht nur um die Frage, wie groß der Radius eines Horizonts ist, sondern auch, an welcher Stelle sich der eigene Standort befindet und wodurch er sich auszeichnet. Auch eine Begrenzung des Horizonts ist unvermeidlich, doch das Verhältnis zwischen diesseits und jenseits der Horizontlinie ist nicht klar. Einfache Gegenüberstellungen von weit oder eng, nah oder fern, innen oder außen, dieser oder jener Richtung beschreiben den Horizont nicht umfassend. Lässt sich der Horizont als Rand, als Zone oder als Schwelle verstehen?

– In einzelnen Beiträgen wurden geschlossene von offenen Räumen unterschieden, Grenzen des Wissenshorizonts der Naturwissenschaften markiert und raumzeitliches Alltagswissen dem wissenschaftlichen Expertenwissen gegenübergestellt. Die wechselseitigen Bezüge zeigten, dass sich ein Horizont nicht als isolierte Linie vorstellen lässt, sondern eher als Teil eines flächenhaften Raums. Die fachübergreifende Ergänzung erbrachte eine große analytische Bandbreite, aber erschwerte die klare begriffliche Fassung des Gegenstands.

– „Horizonte“ sind aber nicht nur geographisch-räumlich verankert, sondern kennen auch zeitliche Aspekte, denn der Zukunftshorizont ist ein wichtiger Rahmen unseres Denkens.

– An der Auseinandersetzung mit Horizonten sind neben Fragen der individuellen und sozialen Identität auch leibliche Erfahrungen von Lust, Schrecken oder Abenteuer beteiligt, wie sie in Krisensituationen oder bei Grenzerfahrungen manifest werden können. Auseinandersetzungen mit extremen Lebenssituationen, mit Sinn-, Sprach- und Weltgrenzen berühren elementare Dimensionen des Lebens. Die Ironie einer Identitätsfindung, die durch Fernreisen erfolgt, zeigte ein literaturwissenschaftlicher Vortrag im Mittelpunkt. Die Horizont-erweiterung fand dabei nicht in der Fremde, sondern erst bei der Rückkehr in die alte Heimat statt.

– Die Frage nach dem Horizont bezieht sich nicht zuletzt auf den Mittelpunkt, um den er gezogen ist. Hier (am eigenen Standort), nicht nur dort (in der Fremde) liegt eine wichtige

Basis für Bildungsprozesse. Steht jemand auf stabilem Grund, wird ihm die Auseinandersetzung mit Kontingenz und Ambivalenz leichter fallen. In einer Gesellschaft, die durch hohe Pluralität und häufige Grenzüberschreitungen gekennzeichnet ist, sind fachübergreifende Überschreitungen Teil von Bildungsprozessen. Ein naturwissenschaftlicher Tagungsbeitrag zeigte, dass Meditationen oder Nahtoderfahrungen zu Überschreitungen des Bewusstseinshorizonts inklusive von Raum-Zeit-Gestaltungen führen können, die nicht in den anerkannten Wissenshorizont passen.

Vor und während der Abschlussdiskussion wurden zwei Kontroversen geführt, die noch einmal die unterschiedlichen Methodenvorstellungen der Teilnehmer/innen deutlich hervortreten ließen. Zum Ersten bestand Uneinigkeit über das methodische Vorgehen: Auf der einen Seite brachten Dozenten der Hochschule für angewandte Wissenschaften den Vorschlag ein, durch Veranschaulichungen und ein eher spielerisches Verfahren eine praxisnahe Diskussion über Anwendungsmöglichkeiten zu initiieren, auf der anderen Seite erwarteten Dozenten der Universität, von theoretischen Überlegungen ausgehend nach didaktischen Umsetzungsmöglichkeiten zu fragen. Zum Zweiten stand die Erwartung des einen Teils der Teilnehmer, sich um eine möglichst weitgehende begriffliche Schärfung und Bündelung der Überlegungen zu bemühen, dem Wunsch eines anderen Teils entgegen, die Heterogenität der Begriffsverständnisse nicht zu glätten. Beide Differenzen konnten nicht überwunden werden und belegten, dass verschiedene Vorgehensweisen möglich sind, ohne dass die eine richtige Variante ermittelt werden müsste.

Grenzüberschreitende Anwendungen des Horizontbegriffs in außerwissenschaftliche Bereiche boten während der Tagung die Beschäftigung mit Fotografien von Hans-Christian Schink und die Schriftstellerlesung von Felicitas Hoppe.

Beim Galeriegespräch mit dem Fotografen Hans Christian Schink in der Erfurter Galerie Rothamel stand das Thema Perspektive und Horizont im Zentrum. Hier wurden Fragen besprochen wie: Fotografieren als Kunstform, Schwerpunktsetzung beim Fotografieren, Finden von thematischen Ideen, Motivauswahl, aber auch praktische Fragen wie die Bearbeitung von Fotos. Anhand des Fotos „A14 bei Halle“ (1999) wurde über die Umsetzung dessen, was ein Horizont bedeutet, wie er interpretiert werden kann, diskutiert. Dabei wurde z.B. auch damit experimentiert, einzelne Elemente zu deuten. Das Verschwimmen des Horizontes, seine Auflösung im Nebel, stand vielleicht für die offene Zukunft, changierend zwischen banger Ungewissheit und hoffnungsvoller Erwartung. Die Wirkung der leeren Straße wurde als möglicherweise friedlich, bedrohlich, einsam, belanglos oder beängstigend beschrieben. Auch der Symbolgehalt der Straßenführung wurde angesprochen: Es ist keine gerade Straße, sondern eine Kurve; sie führt nach rechts und von vorne nach hinten. Von Interesse war zudem die Bedeutungsveränderung eines solchen Fotos im Laufe der Zeit. Kurz nach der „Wende“ entstanden, hat es heute modifizierte Bedeutung. Der Blick auf Motive und ihre Gehalte verschiebt sich.

Neues Wissen muss in die bisherigen Strukturen und Formen eingepasst werden können, um fruchtbar zu werden. Dies lässt sich auch am Reisen illustrieren. Durch Reisen können wir zwar andere Orte erreichen und neue Menschen kennenlernen, aber bedeutsam für uns wird dies erst, wenn wir uns mit diesem Neuartigen auch auseinandersetzen, Grenzen erfahren und Gemeinsamkeiten identifizieren. Felicitas Hoppe las aus Reisetexten und berichtete über die Kunst, einen Horizont zu gewinnen, um ihn dann wieder hinter sich zu lassen. Sie betonte, dass Wünsche und Märchen Reisepläne entstehen ließen, die zu einem Horizont gehörten, dessen Grenzen sich erst während des Reisens zeigten. Das Fremde lasse sich dabei nur finden, wenn sich die Reisenden weder durch zu große Besorgtheit noch durch schweres Gepäck daran hindern ließen. Freilich handele es sich jedoch nicht um das Überschreiten einer großen Schwelle, sondern eher um einen kleinen Grenzverkehr mit vielen Übergängen, einschließlich dem, irgendwann wieder in die Heimat zurückzukehren.

In den Diskussionen mit Hans-Christian Schink und Felicitas Hoppe wurde deutlich, dass die exponierten Horizontbegriffe, die während der Tagung zunächst mit fachwissenschaftlichem Anliegen verwendet wurden, doch zugleich ein großes Arsenal an Bedeutungselementen bereitstellten, die in diesem breiteren Kontext von Kunst und Literatur fruchtbare und vielfältige Interpretationszugänge lieferten.

In der Abschlussdiskussion wurde die während der Vorträge und Diskussionen deutlich gewordene Vielschichtigkeit und Ambivalenz des Horizontbegriffs noch einmal explizit thematisiert. Jede Disziplin arbeitet innerhalb ihres jeweiligen Spektrums mit eigenen Begriffen. Dazu gehört auch der Begriff des Horizonts, der nicht ohne weiteres von einer Fachdisziplin auf die andere übertragen werden kann. Es gibt zwar Überschneidungen, oft aber sind die Begriffsverwendungen disparat, und zwar nicht nur wegen der in jeder Disziplin spezifisch aufgespannten Theorien und Systematiken, sondern auch wegen des Horizontbegriffs selbst. Denn er ist kein systematisch entwickelter, theorieleitender Begriff, der sich wissenschaftsgeschichtlich konkretisiert und gefestigt hat, sondern er bewegt sich zwischen begrifflichem und metaphorischem Gebrauch, wobei die Grenze zwischen Metapher und Begriff oftmals nicht klar zu ziehen ist und zum Teil in den wissenschaftlichen Verwendungskontexten auch nicht genau Auskunft gegeben wird, in welchem Sinn von „Horizont“ gesprochen wird.

Damit wurde deutlich, dass jedes Fach die Aufgabe methodologischer Selbstreflexion hat, zu der auch die systematische Rekonstruktion der eigenen wissenschaftsprägenden Begriffe gehört. Dabei blieb am Ende offen, ob es wünschenswert sei, doch so etwas wie einen allen Disziplinen gemeinsamen Begriff von „Horizont“ zu gewinnen, oder ob gerade der Charme in der Vielfalt der fachspezifischen Konnotationen bestehe. Die Interdisziplinarität der Beiträge, die Individualität der Ansätze und die Unterschiedlichkeit der Methoden haben das Spektrum der Tagungsdiskussionen wesentlich ausgezeichnet. Sie konnten nur durch einen weiten Rahmen miteinander verbunden werden. Damit scheint die Tagung „Über den Horizont“ aber den Erfahrungen entsprochen zu haben, die bisher mit Interdisziplinarität gemacht worden sind.

Curriculum Vitae

Christian Holtorf ist Professor für Wissenschaftsforschung und Wissenschaftskommunikation an der Hochschule Coburg und hat das dortige Wissenschafts- und Kulturzentrums aufgebaut. Der Historiker und Kulturwissenschaftler arbeitete zuvor als wissenschaftlicher Mitarbeiter im Deutschen Bundestag und als Abteilungsleiter im Deutschen Hygiene-Museum Dresden. Arbeitsschwerpunkte: Kultur- und Wissensgeschichte des 19. und 20. Jahrhunderts, Medien- und Kartografiegeschichte, kulturelle und politische Bildung.



Prof. Dr. Christian Holtorf

Bärbel Frischmann ist Professorin für Geschichte der Philosophie an der Universität Erfurt. Arbeitsschwerpunkte: Deutscher Idealismus und Frühromantik, Existenzphilosophie, Nietzsche, Postmoderne Philosophie und Dekonstruktion, Kulturphilosophie, Politische Philosophie, Interkulturelle Philosophie, Philosophie der Anerkennung, Bildungsphilosophie.



Prof. Dr. Bärbel Frischmann

Hier der Link zur Verlagsseite:
<https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/9783110553291/html>

In dem Projekt wurde das Lehr-Lern-Format „Interdisziplinäres Problembasiertes Lernen (iPBL)“ entwickelt und über drei Semester an der Universität Hamburg durchgeführt. Im interdisziplinären Problembasierten Lernen (iPBL) bearbeiten Studierende in interdisziplinären Teams über ein Semester 5 komplexe Problemstellungen aus dem Themenfeld der Nachhaltigkeit. Diese bearbeiten sie im Team mit jeweils 8 Arbeitsschritten: 1.) Begriffe und Konzepte zwischen den Disziplinen klären, 2.) interdisziplinäres Problem definieren, 3.) multidisziplinäres Brainstorming unterschiedlicher Perspektiven der Disziplinen, 4.) interdisziplinäres Strukturieren der Ideen, 5.) interdisziplinäre Lernziele formulieren, 6.) Fachliteratur aus allen beteiligten Disziplinen lesen, 7.) multidisziplinäre Diskussion der gelesenen Inhalte und 8.) interdisziplinäres Teamstatement mit Lösungsansätzen und praktischen Implikationen schriftlich fixieren. Zur Begleitung der Teams wurden Tutor/innen ausgebildet. In diesem Lernpapier werden die Herausforderungen der Umsetzung des Lehr-Lern-Formats vorgestellt, Errungenschaften erläutert und Lessons Learned und davon abgeleitete Tipps und Tricks beschrieben.

The project aimed at the development of the pedagogy Interdisciplinary Problem-based Learning (iPBL) which was implemented over a period of three semesters at the University of Hamburg. Fostering a multi-perspective approach to highly complex problems like corruption, health inequality, and social inequity, students work in interdisciplinary teams consisting of 8 to 10 members. After reading the problem, they follow 8 steps to identify solution approaches: (1) clarification of terms and concepts throughout the disciplines, (2) formulation of an interdisciplinary problem statement, (3) brainstorming about monodisciplinary theories, models and methods related to the problem, (4) classification and structuring of brainstorming by identifying possible connections and discrepancies throughout the disciplines, (5) formulation of interdisciplinary learning objectives, (6) self-study by reading papers across disciplines, (7) interdisciplinary post-discussion, and (8) formulation of an integrative team statement. In each team, students assign roles (discussion leader, team member and secretary). Additionally, each team is supported by a tutor. The present paper presents the advantages, challenges and lessons learned in the implementation of iPBL.

Interdisziplinäres Problembasiertes Lernen zwischen Psychologen/innen und Wirtschaftswissenschaftler/innen

Autorin: *Dr. Mirjam Braßler* / Projekt: *Interdisziplinäres Problembasiertes Lernen
zwischen Psychologen/innen und Wirtschaftswissenschaftler/innen“* /
Art des Projektes: *Seminar*

*Interdisciplinary problem-based learning amongst students of
Psychology and Economics*

KEYWORDS

Interdisciplinary teaching and learning, interdisciplinary problem-based learning, tutor training and qualification

Das Lehr-Lern-Format „Interdisziplinäres Problembasiertes Lernen“

In einem ersten Schritt wurde Lehr-Lern-Format „Interdisziplinäres Problembasiertes Lernen (iPBL)“ konzipiert. Das Format kombiniert zwei bekannte Lehr-Lern-Formate: das interdisziplinäre Lernen und das Problembasiertes Lernen. Beim interdisziplinären Lernen integrieren Studierende Informationen, Daten, Techniken, Werkzeuge, Perspektiven, Konzepte und Theorien von zwei oder mehr Disziplinen (nach Boix Mansilla). Beim Problembasierten Lernen bearbeiten Studierende in einem Team ein komplexes Problem mit Hilfe von Analyseschritten (nach Finkle und Torp). Im Interdisziplinären Problembasierten Lernen arbeiten die Studierenden in einem interdisziplinären Team an einem komplexen Problem, in dem sie mit Hilfe von Analyseschritten Theorien, Perspektiven und Ideen zwischen den Disziplinen integrieren und so Lösungsansätze für das Problem identifizieren. Dies geschieht mit Hilfe von 8 Stufen, die im Folgenden näher beschrieben werden.

Zu Beginn erhalten die Studierenden im Team das ausformulierte Problem. Um Konfusionen oder Missverständnisse zu vermeiden, nutzt das iPBL einen ersten Schritt zum **Begriffe klären (1)**. Mit diesem Schritt wird dafür gesorgt, dass alle Teilnehmer/innen dieselbe Grundlage für die Diskussion haben. Im iPBL schafft die Klärung der Begriffe eine gemeinsame interdisziplinäre Basis. Es wird deutlich, dass gleiche Begriffe in den Disziplinen unterschiedliche Bedeutungen haben können. Den Studierenden wird ferner klar, dass sie das Problem nicht ohne die Hilfe der anderen Disziplin lösen können.

Die zentrale Aufgabe der Stufe **Interdisziplinäres Problem definieren (2)** ist das Problem zu benennen und das Thema auf das Problem einzugrenzen. In dieser Stufe müssen sich die Disziplinen auf eine Problemstellung einigen, indem sie sowohl wirtschaftliche als auch psychologische Facetten des Problems identifizieren.

Die Idee bei der dritten Stufe, dem **Multidisziplinären Brainstorming (3)** ist, das Wissen innerhalb der Gruppe zu nutzen und bereits gelernte Inhalte zu aktivieren. Dabei sollen so viele Ideen und mögliche Erklärungen, Alternativen und Hypothesen zu dem vorliegenden Problem gesammelt werden wie möglich. Während des Brainstormings bringen die Vertreter aller Disziplinen ihr zuvor gelerntes Fachwissen ein, so dass weitere Facetten des Problems aufgedeckt werden. Das Spektrum an Methoden, Modellen und Theorien der anderen Disziplin wird deutlich und mögliche Schnittstellen werden erkannt und diskutiert.

In der Stufe **Ideen ordnen (4)** werden die Ideen aus dem Brainstorming bezüglich ihrer Inhalte und Zusammenhänge systematisch geordnet. Durch das Ordnen der Ideen hat das Team im iPBL die Möglichkeit, fachübergreifende Verknüpfungen herzustellen.

Auf Grundlage der Übersicht der Erklärungen wird deutlich, welches Wissen noch fehlt oder unklar ist. Auf dieser Basis können die Studierenden **Lernziele formulieren (5)**. Das Team for-

muliert im iPBL fachübergreifende Lernziele, die alle interessieren, das eigene Fachwissen erweitern und fachfremde Inhalte näher bringen.

Im Selbststudium zuhause eignen sich die Studierenden in der Stufe **Literatur lesen (6)** neues Wissen an, das den Lernzielen entspricht. Die Studierenden blicken kritisch auf das Gelernte und Gelesene zurück und stellen Verbindungen zwischen den Lernzielen sowie altem und neuem Wissen her. Um in der nächsten Sitzung effizient und effektiv partizipieren zu können, entscheiden die Studierenden, welche Inhalte zur Vorstellung vorbereitet werden müssen. Im iPBL wählen die Studierenden aus einem Quellenpool von 20–25 Artikeln aus Fachzeitschriften einen Artikel ihrer eigenen Disziplin und einen der Fremddisziplin aus. Zudem haben die Studierenden die Möglichkeit eigenständig Literatur zu recherchieren. Die gewählte Literatur wird dem/der Tutor/in eine Woche vor der nächsten Sitzung geschickt, damit diese/r ebenso informiert ist. Inhalte werden derart aufbereitet, dass Fachfremde sie verstehen.

In der Stufe **Report (7)** befinden sich die Studierenden wieder an der Universität und arbeiten im interdisziplinären Team. In einer Diskussion mit den anderen Teammitgliedern werden die Ergebnisse präsentiert. Fragen werden beantwortet und Unklarheiten diskutiert. Nach der Diskussion weiß jeder Studierende, ob er/sie die Inhalte verstanden hat, das Thema ausreichend behandelt wurde und das Thema auch Dritten erklärt werden könnte. Während der Diskussion helfen die Studierenden sich gegenseitig die fachfremde Literatur zu verstehen. Die Studierenden verbinden die neuen Inhalte fachübergreifend miteinander und versuchen die Lernziele zu beantworten.

Auf Basis der gelesenen Literatur kann das Team gemeinsam ein **Integratives Teamstatement formulieren (8)**. Dabei werden die relevanten Aspekte und Lösungen in Bezug auf die zuvor formulierten fachübergreifenden Lernziele schriftlich fixiert und Handlungsempfehlungen herausgearbeitet.

Das Projekt wurde über drei Semester (WiSe 13/14, SoSe 14, WiSe 14/15) an der Universität Hamburg durchgeführt. Insgesamt haben 94 Studierende daran teilgenommen. Das Seminar hatte einen Umfang von 3 Leistungspunkten und wurde mit einer interdisziplinären mündlichen Gruppenprüfung abgeschlossen. Alle iPBL-Teams hatten über ein Semester sieben Sitzungen (2 Semesterwochenstunden), die alle zwei Wochen für jeweils drei Stunden stattfanden. Über das Semester beschäftigten sich die iPBL-Teams mit fünf Problemkomplexen der sozialen Nachhaltigkeit: *„Verhandlungskonflikte“*, *„Leben und Arbeiten in einer sozialen Marktwirtschaft?!“*, *„Korruption“*, *„Gesundheit in einer modernen Arbeitswelt“* und *„Gesellschaft im Wandel“*. Dabei stellen alle Probleme eine wissenschaftliche Schnittstelle der Disziplinen Volkswirtschaftslehre, Betriebswirtschaftslehre und Psychologie dar und wurden den Studierenden unter Einbezug von Zeitungsartikeln dargeboten.

Tutorenausbildung im Interdisziplinären Problembasierten Lernen

Die interdisziplinären Teams im interdisziplinären Problembasierten Lernen werden von Tutor/innen begleitet. Dabei kann dies entweder eine oder ein Tutor/in sein, die oder der alle beteiligten Disziplinen studiert hat und so niemanden benachteiligt, oder ein Tutoren-Tandem sein. Das Tandem besteht dann aus zwei Tutor/innen, eine oder einer aus den Wirtschaftswissenschaften und eine oder einer aus der Psychologie. Die Aufgabe der Tutor/innen im iPBL besteht darin, die teilnehmenden Studierenden in ihrem Lernprozess zu begleiten und bei Bedarf zu unterstützen. Dabei gibt es sechs Aufgabenschwerpunkte: (1) Stimulation der Diskussion, (2) Fragen stellen, (3) Erklärungen geben, (4) Beobachten/Analysieren, (5) Feedback geben und (6) Kooperation im Tutoren-Team.

Zur Stimulation der Diskussion hören die Tutor/innen aktiv zu und greifen dann ein, wenn sie das Gefühl haben, die Diskussion sei zu oberflächlich. Im iPBL achten die Tutor/innen zusätzlich darauf, dass die Inhalte interdisziplinär miteinander verknüpft werden, eine Synergie zwischen den Disziplinen stattfindet, die Diskussion eine angemessene Tiefe hat und die verschiedenen disziplinären Inhalte fachübergreifend von den jeweiligen Fremddisziplinen verstanden werden. Dabei bedeutet die Aufgabe des Stimulierens, dass Tutor/innen interdisziplinäres Denken anregen und auf Synergiepotentiale hinweisen. Das Stellen von Fragen ist eine weitere Aufgabe, mit der die Tutor/innen die Diskussionen auf relevante Inhalte, nötige Vertiefungen, wichtige Verknüpfungen und Anwendbarkeit des Themas lenken können. Mit Fragen können die Tutor/innen auch die Struktur der Diskussion unterstützen. Durch gezielte Fragen, können Missverständnisse zwischen den Disziplinen aufgedeckt werden und ein Ausgleich zwischen den Disziplinen hergestellt werden. Dahingehend ist es auch wichtig, Fragen zu stellen bzw. nachzufragen, was die jeweiligen Fachtermini bedeuten. Den interdisziplinären Dialog kann man fördern, indem man nachfragt, ob der jeweils anderen Disziplin etwas zu dem Thema einfällt. Dazu gehört auch das Aufzeigen von interdisziplinären Beispielen aus der Praxis. Eine weitere Aufgabe ist es, Erklärungen zu geben. Dazu gehört, dass der oder die Tutor/in bei Nachfrage Inhalte kurz erklärt, praktische, verständliche Beispiele und Literaturempfehlungen gibt. Beobachten und analysieren ist zentrale Aufgabe, um zu sehen, ob alle Studierenden zur Diskussion beitragen, ob die Gruppe effektiv arbeitet, ob die Studierenden die acht Stufen einhalten und gut miteinander kooperieren. Dabei beobachten die Tutor/innen auch das Teamklima und die Dynamik und ob die Studierenden sich inhaltlich sowie persönlich verstehen. Außerdem geben Tutor/innen Feedback bezüglich der Teamproduktivität, der individuellen Beiträge, der interdisziplinären Integration der Inhalte und zur Teamdynamik. In der Kooperation im interdisziplinären Team ist darauf zu achten, dass man Absprachen trifft und sich auch daran hält, Aufgaben aufteilt und klärt und kollegial miteinander umgeht.

Die Ausbildung für angehende iPBL Tutor/innen teilt sich in zwei thematische Blöcke. Zum einen bedarf es einer Entwicklung der interdisziplinären Kompetenz und zum anderen einer

iPBL Kompetenz. In der folgenden Abbildung befindet sich eine Übersicht über das Training, das sich aus drei Präsenztagen, einer Lehrhospitation und eines begleitenden Coachings zusammensetzt.

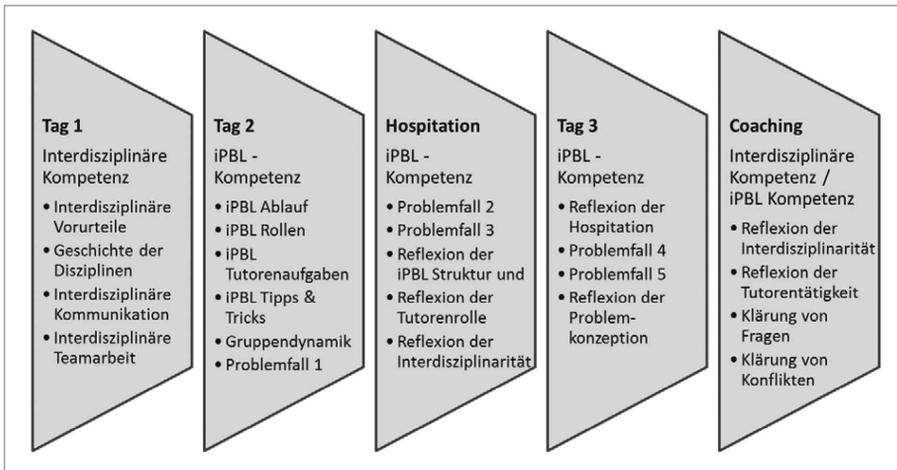


Abbildung Übersicht über das Tutorentaining

Die angehenden Tutor/innen steigern ihre Awareness und ihre Wertschätzung verschiedener Disziplinen, ihre Wertschätzung nicht-disziplinbasierter Perspektiven, ihre Anerkennung der Grenzen der Disziplinen, ihr kritisches Hinterfragen interdisziplinärer Arbeit, ihre Fähigkeit eine gemeinsame Grundlage zu schaffen, die eigene verzerrte Wahrnehmung zu reflektieren und Inhalte fachübergreifend zu integrieren. In der iPBL Kompetenz geht es neben dem Verständnis der Kernelemente des Lehr-Lern-Konzepts iPBL (iPBL Ablauf, iPBL Rollen, iPBL Tutorenaufgaben) darum, die zu bearbeitenden Problemfällen kennenzulernen.

Während des semesterbegleitenden Coachings werden Fragen und Konflikte in der Lehre reflektiert und analysiert. Dabei geht es auch um die Reflexion der gemeinsamen Arbeit des Tutoren-Teams und die Klärung von Aufgabenfeldern.

Herausforderungen

Die größte Herausforderung für interdisziplinäre Lehre an Hochschulen sind die disziplinär organisierten Strukturen. Jeder Studienaufbau, jedes Modul, jede Lehrveranstaltung ist innerhalb der Disziplin organisiert und somit unterschiedlich von Disziplin zu Disziplin. Daher ist es sehr schwierig im regulären Curriculum ein Modul oder eine Veranstaltung zu identifizieren, die sich für Interdisziplinarität öffnen lässt. So haben die Studierenden im interdisziplinären Problembasiertes Lernen das Seminar in unterschiedlicher Einbindung in ihr Studium belegt: einigen wurde das Seminar im freien Wahlbereich anerkannt, einigen in dem Schlüsselkompe-

tenzbereich und einigen im klassischen fachlichen Curriculum. Daraus ergeben sich weitere Herausforderungen, da auch die Benotung der unterschiedlichen Bereiche unterschiedlich ist. So ist für einige Studierende die Note relevant und für andere nicht. Das sind ungleiche Voraussetzungen, die in dem Seminar aufgefangen werden müssen. Auch die Art und Weise der Benotung hat in jeder Disziplin eine andere Kultur. Während in einigen Disziplinen üblicherweise das gesamte Notenspektrum vergeben wird, wird in anderen Disziplinen lediglich der Bereich 1 bis 2 vergeben.

Für Lehrende, im iPBL die Tutor/innen, war es besonders herausfordernd, die unterschiedlichen Lehr-Lern-Kulturen und damit verbundenen Lehr-Lern-Philosophien in Einklang zu bringen. In den Wirtschaftswissenschaften ist Frontallehre mit einem Lehrenden, der vorne steht und erklärt, üblich. In der Psychologie ist das vermehrt auch so, aber die Studierenden kennen auch Lehr-Lern-Formate, in denen sie im Team arbeiten und z.B. ein Projekt gemeinsam gestalten. Besteht dann ein Tutoren-Tandem aus Tutoren von unterschiedlichen Disziplinen, prallen unterschiedliche Vorstellungen von guter Lehre und typischer Lehre innerhalb der Disziplinen aufeinander. Außerdem stehen die Tutor/innen vor der Herausforderung, ihre fachliche Sprache derart anzupassen, dass sie sich verstehen. Dieses Verständnis betrifft viele verschiedene Ebenen. Operativ: Wie wollen wir zusammenarbeiten? Inhaltlich: Wie kommen wir fachlich zusammen? Und persönlich: Sind wir uns in unseren Zielen und unserem persönlichen Einsatz von Ressourcen einig? Das bedarf vieler Absprachen und viel Reflektion aller Beteiligten.

Für die Studierenden war das Lehr-Lern-Format interdisziplinären Problembasierten Lernens neu und damit an sich schon eine Herausforderung. Zum einen mussten sie sich erst einmal an die neue Freiheit im Lernen, also das eigene definieren von Lernzielen und das eigene auswählen von Inhalten, gewöhnen. Üblicherweise versuchen Studierende das zu lernen, was ihnen am Ende des Semesters in der Prüfung die beste Note bringt. Das ist im iPBL anders. Sie bestimmen ihr eigenes Vorgehen und damit auch die Inhalte. Das ist neu und braucht Gewöhnungszeit. Nach dem zweiten Problem war das meist der Fall. Des Weiteren ist die Interdisziplinarität für die Studierenden etwas Neues. Viele fachliche Missverständnisse, der Umgang mit Stereotypen, den eigenen (oft falschen) Vorstellungen der jeweils anderen Disziplin, ein großer kommunikativer Mehraufwand des Sicheinigens sind nur einige der neuen Herausforderungen.

Errungenschaften

Das Lehr-Lern-Format interdisziplinäres Problembasiertes lernen wurde mit dem Hamburger Lehrpreis 2015 der Behörde für Wissenschaft, Forschung und Gleichstellung für herausragende Leistungen in der Hochschullehre ausgezeichnet. Das Tutoren-Team erhielt den Tutorienpreis der Universität Hamburg.

Lessons Learned – Tipps & Tricks

In der Durchführung des Projekts haben wir vieles gelernt. Das Gelernte möchten wir an dieser Stelle mit allen teilen, die gerne interdisziplinäre Lehre – z.B. mit dem interdisziplinären Problembasierten Lernen – durchführen möchten.

Lernen Sie sich kennen und mögen. Um Konflikte zu vermeiden ist es wichtig, die anderen Mitlehrenden im interdisziplinären Team Teaching oder Tandem Teaching vor der gemeinsamen Arbeit gut kennen und damit auch gut verstehen zu lernen. Dieses Verständnis bezieht sich auf mehrere Ebenen. Inhaltliche Ebene: „Was sind die zentralen Gegenstände der jeweils anderen Disziplin? Was sind die wichtigsten Theorien, Methoden und Erkenntnisse der jeweiligen Disziplin? Von welchen grundsätzlichen Annahmen geht die jeweils andere Disziplin aus?“ Operative Ebene: „Wie funktioniert Lernen am besten? Von welchen Lerntheorien ist man überzeugt? Welche Methoden werden gerne genutzt? Welches Menschenbild steckt dahinter? etc.“ Persönliche Ebene: „Warum ist Ihnen die Realisation einer interdisziplinären Lehr-Lern-Veranstaltung wichtig? Was erhoffen Sie sich davon?“

Machen Sie sich den Mehraufwand bewusst. Auf der inhaltlichen Ebene geht es darum, gemeinsam einen Gegenstand auszuwählen, der alle beteiligten Disziplinen gleichermaßen interessiert. Auf der operativen Ebene werden Sie jeden Schritt Ihrer Lehrplanung mit anderen Lehrenden planen und absprechen müssen – wieder ein Zeitfaktor, den man einplanen muss. Auf der persönlichen Ebene ist man als Lehrende/r mit der Lehrphilosophie und den Vorstellungen der anderen Lehrenden konfrontiert, man kann selbst weiterlernen, aber auch das ist mehr Aufwand als „Business as usual“.

Denken Sie „Out of the Box“. Wichtig ist, die anderen Lehrenden oder Tutor/innen ganzheitlich zu sehen und sich nicht von Stereotypen leiten zu lassen. Daher ist es von Vorteil, am Anfang folgende Fragen zu klären: „Wer fühlt sich in welcher Rolle wohl? Wo liegen die jeweiligen Interessen des anderen?“. Dabei ist entscheidend, neben der fachlichen Expertise auch weitere Begabungen und Erfahrungen der jeweils anderen Lehrenden und Tutor/innen zu erkunden.

Klären Sie Verantwortlichkeiten und fixieren Sie diese schriftlich. Jeder geht in dem interdisziplinären Team davon aus, dass der jeweils andere so arbeitet, wie man selbst. Dennoch ist die Arbeitskultur und Lehrkultur in jeder Disziplin eine andere. Deshalb ist eine genaue Absprache der Aufgaben entscheidend. Das gilt sowohl für Aufgaben während der Zeiten der Präsenzlehre als auch für die Betreuung außerhalb dieser: Bewerbung der Lehrveranstaltung, Raumbuchung, Bereitstellung des Arbeitsmaterials, (An)moderation der Aufgaben der Studierenden, Rollenverteilung während der Durchführung der Aufgaben, Vorbereitung des Inputs, Präsentation des Inputs, Betreuung eventueller Hilfskräfte der Lehrveranstaltung, Betreuung von formalen Fragen, Betreuung von interdisziplinären Schwierigkeiten, Betreuung

von fachlichen Fragen, Nachfragen bezüglich der Anforderungen der Studierenden, überfakultative Kommunikation in der Hochschule, Feedback der Leistungen der Studierenden, Klärung der Rückfragen aus der Verwaltung etc. Ganz entscheidend ist, dass die Aufgaben zwischen den Lehrenden gleichmäßig aufgeteilt werden und jede/r mit der Aufteilung einverstanden ist.

Treffen Sie sich regelmäßig und reflektieren Sie Ihre interdisziplinäre Lehre. Auf der inhaltlichen Ebene ist es die Frage, ob die inhaltliche Ausrichtung der interdisziplinären Lehrveranstaltung funktioniert. Haben Sie als Lehrende das Gefühl, dass die Studierenden aller Disziplinen gleichermaßen interessiert dabei sind? Verläuft die inhaltliche Arbeit wirklich interdisziplinär oder ist sie doch von einer Disziplin besonders dominiert? Etc. Auf der operativen Ebene ist es die Frage, ob Ihre gemeinsame interdisziplinäre Zusammenarbeit als Lehrende gut funktioniert. Hat die Aufteilung der Aufgaben zwischen Ihnen geklappt? Und wenn nicht, woran lag es? Etc. Auf der persönlichen Ebene ist es die Frage, ob die interdisziplinäre Lehrveranstaltung so verläuft, wie Sie es sich erhofft haben. Werden Ihre Wünsche erfüllt? Auch die Frage Ihrer persönlichen Ressourcen können Sie immer wieder reflektieren.

Werden Sie sich Ihrer Rolle als Modell bewusst. Studierende beobachten die interdisziplinäre Kooperation, Kommunikation und Teamarbeit der Lehrenden und Tutor/innen und ahmen diese nach. Auf der inhaltlichen Ebene können Sie als Lehrende Studierenden modellhaft zeigen, wie man sich die unterschiedlichen Inhalte, Modelle und Theorien der jeweils anderen Disziplin erklärt. Lassen Sie den/die eine/n Lehrenden etwas aus seiner/ihrer Disziplin erklären. Auf der operativen Ebene sind Sie ein Vorbild der interdisziplinären Kooperation. Hier geht es um die Art und Weise, wie Sie miteinander vor den Studierenden umgehen. Wenn Sie als Lehrende im interdisziplinären Team Teaching einen Konflikt haben, seien Sie sich bewusst, dass Ihr Verhalten von den Studierenden beobachtet und nachgeahmt werden kann. Bleiben Sie konstruktiv und versuchen Sie, die jeweils anderen Lehrenden zu verstehen. Auch auf der persönlichen Ebene können Sie Vorbild sein. Zeigen Sie aktiv, warum Sie interdisziplinär arbeiten. Seien Sie transparent in Ihrer Motivation. *Was ist für Sie der Mehrwert der Interdisziplinarität? Was macht Ihnen daran Spass?*

Danksagung

Ohne die finanzielle Unterstützung wären die Umsetzung des Lehr-Lern-Formats „Interdisziplinäres Problembasiertes Lernen“ und die Ausbildung der Tutor/innen nicht möglich gewesen.

Curriculum Vitae

Geboren 1987 in München, Abitur 2006 in Heide/Schleswig Holstein, Multisprachen-Jahr (England, Spanien, China), 2007–2010. Bachelorstudium der Volkswirtschaftslehre an der Universität Hamburg, 2010–2011 Bachelorstudium der Psychologie an der Ruprecht-Karls Universität Heidelberg, 2011–2012 Masterstudium der Psychologie an der Maastricht University, 2012–2013 Ausbildung zur TV-Journalistin an der TIDE Akademie Hamburg, 2014–2016 Masterstudium der Erziehungswissenschaft an der Universität Hamburg. 2019 Promotion zum Thema „Interdisziplinäres Lernen“.
Seit 2007 ehrenamtlich für UNICEF tätig.



Dr. Mirjam Braßler

Digitale Informations- und Kommunikationstechnologie kann die wissenschaftliche Zusammenarbeit zwischen den Disziplinen in verschiedener Hinsicht fördern: erstens durch den Aufbau persönlicher Netzwerke, die auf Vertrauen basieren; zweitens durch die Entwicklung spezifisch interdisziplinärer Kompetenzen, etwa die Bereitschaft, die eigene Wissensautorität temporär zurückzustellen; drittens durch die Schaffung informeller Rückzugsräume des gemeinsamen Lernens. Interdisziplinäre Zusammenarbeit entsteht stärker durch soziale Fähigkeiten und Netzwerke als durch das Zugänglichmachen von Wissensbeständen, hier verändert Digitalisierung das Handlungsrepertoire.

Digital technologies of information and communication can promote scientific cooperation in different ways: first, by pushing the development of personal networks of trust; second, by developing interdisciplinary competencies, such as the willingness to temporarily set aside one's own knowledge authority; third, by creating informal spaces of retreat for shared learning. All in all, interdisciplinary cooperation arises more from social skills and networks than from making knowledge stocks accessible, but for all factors digitalization changes the repertoire of action.

Grenzen überwinden

Wie Digitalisierung die Zusammenarbeit zwischen Disziplinen fördert

Autoren: *Silvio Suckow und Thorsten Thiel* / Projekt: *Grenzen überwinden – Wie Digitalisierung die Zusammenarbeit zwischen Disziplinen fördert* /
Art des Projektes: *Veröffentlichung in WZB-Mitteilungen*

Overcoming Boundaries. How Digitalization Enhances Cooperation among Disciplines

KEYWORDS

Information linkage, hurdles, digitization as a bridge, networking, socialization, interdisciplinary competence, trust, language/jargon, verbal feedback, patience

Die digitale Verlinkung von Informationen ist in einem Zentrum der Wissenschaften entstanden, dem CERN, der Europäischen Organisation für Kernforschung in der Nähe von Genf, mitten in Europa. Die Geschichten um die Entwicklung des Hypertext-Systems „World Wide Web“ durch den britischen Informatiker Tim Berners-Lee sind Legion. Die Verknüpfung lokaler Informationen über ein globales Netzwerk von Computern, die Nutzung von Protokollen und Verlinkungen haben unsere Art, zu kommunizieren, Wissen aufzubereiten und auszutauschen, tiefgreifend verändert. Das World Wide Web ist dabei in vielerlei Hinsicht die Fortsetzung einer wissenschaftlichen Herangehensweise mit anderen Mitteln: Erst die Verknüpfung von Informationen lässt Analysen zu und ermöglicht begründete Schlussfolgerungen, die sich wiederum vor einer Öffentlichkeit bewähren müssen, die möglichst alle umfassen soll. Auch Diskussionen über disziplinäre Grenzen hinweg sind durch digitale Informations- und Kommunikationstechnologien deutlich einfacher geworden. Doch hat dies auch zu mehr und vor allem besserer interdisziplinärer Kooperation beigetragen?

Bleiben wir zunächst noch für einen Moment bei der interdisziplinären Idealvorstellung einer fachübergreifenden Verknüpfung von Informationen: In unseren digitalisierten Wissensumgebungen sind wir heute in der Lage, die unterschiedlichsten Daten- und Wissenstypen aufeinander zu beziehen. Wir können beispielsweise Mobilitätsdaten, lokale Wirtschaftsdaten, Wohnungs- und Wohnungslosenstatistik, aber auch qualitative Erhebungen zur Lebenszufriedenheit oder zu den Wünschen und Vorstellungen der in einem Gebiet lebenden Menschen einfacher aufbereiten und zunehmend sogar automatisiert verknüpfen oder analysieren. Aber wir können auch noch weitergehen und diese dann unter unterschiedlichen disziplinären Perspektiven betrachten, interpretieren und kombinieren. Wie wichtig interdisziplinäre Forschung ist, die viele Aspekte vereint, miteinander abwägt und füreinander begründet, zeigt seit über einem Jahr der Diskurs um die richtigen politischen und gesellschaftlichen Reaktionen auf die Corona-Pandemie, die nur in erster Instanz eine virologisch-epidemiologische Herausforderung ist.

Ganz praktisch liegen aber viele Stolpersteine auf dem Weg zur Interdisziplinarität. So weisen strukturelle Anreize im Wissenschaftssystem selbst oft in eine andere Richtung. Obwohl Interdisziplinarität besonders über Drittmittel seit vielen Jahren stark gefördert wird, fehlt es immer noch häufig an interdisziplinären Karriereperspektiven und qualitativ hochwertigen Publikationsorganen, die Erkenntnisse abseits des jeweiligen disziplinären Kanons sichtbar machen. Stattdessen werden Forscherinnen und Forscher gerade in den langen Phasen des Aufbaus ihrer Karriere überwiegend für Beiträge belohnt, die sich im Bereich einer Disziplin bewegen; der mühsame und langwierige Aufbau tiefgehender interdisziplinärer Kooperationen hat meist kurze Haltbarkeitsdaten und muss sich überdurchschnittlich oft rechtfertigen. So findet zwar in der disziplinären Tiefe eines ohnehin hoch spezialisierten und sich beständig weiter differenzierenden Wissenschaftssystems immer auch interdisziplinäre Auseinandersetzung statt, aber oft handelt es sich hier um einseitige Prozesse, innerhalb derer

Wissensbestände anderer Disziplinen zwar rezipiert und adaptiert, nicht aber gemeinsam fortentwickelt werden. Gelingende und im System anerkannte Interdisziplinarität bleibt selten; viel zu häufig erfordert Interdisziplinarität den persönlichen Mut und langen Atem der Forscherinnen und Forscher.

Unsere These ist, dass dies nicht so sein muss und besser nicht so wäre. Um diese These zu untermauern, beziehen wir uns in doppelter Weise auf Digitalisierung: Wir betrachten sie als Gegenstand der Forschung wie als Instrument der Zusammenarbeit. Wir werden dabei theoretische Erkenntnisse der Forschung zu Interdisziplinarität mit praktischen Erfahrungen aus der Forschung in einem hoch interdisziplinären Kontext verknüpfen: Wir reflektieren im Folgenden Erfahrungen aus der Arbeit in der Forschungsgruppe Demokratie und Digitalisierung am Weizenbaum-Institut für die vernetzte Gesellschaft, die Thorsten Thiel leitet.

Als Forschungsgegenstand bedarf Digitalisierung einer interdisziplinären Behandlung, da sie nicht nur sämtliche Teile der Gesellschaft berührt und teilweise tiefgehend transformiert, sondern weil in einer digitalen Gesellschaft auch andere Möglichkeiten der Verknüpfung, Simulation und Steuerung des Wissens über Gesellschaft gegeben sind. Das als Deutsches Internetinstitut 2017 gegründete Weizenbaum-Institut, für das das WZB ein institutioneller Träger ist, hat explizit den Auftrag, an den Folgen der digitalen Transformation und spezifisch deren Auswirkungen für gesellschaftliche Selbstbestimmung zu forschen. Der Schnittstelle von Sozialwissenschaft, Rechtswissenschaft und Informatik kommt dabei besondere Aufmerksamkeit zu. Das Institut ist bis in seine Arbeitseinheiten, die Forschungsgruppen, hinein interdisziplinär zusammengesetzt und ausgerichtet. Die Bedingungen interdisziplinärer Arbeit sind in einem solchen – potenziell auch längerfristig angelegten – Setting insofern deutlich besser als in vielen anderen Teilen der Wissenschaft. Hinzu kommt, dass eine erwartbar hohe Affinität zu digitalen Prozessen auch ein Ausschöpfen von deren Potenzialen zur Kooperation und Kollaboration wahrscheinlicher macht.

Trotzdem bleibt Interdisziplinarität herausfordernd und der Einsatz digitaler Mittel zur Unterstützung interdisziplinären Arbeitens ein Lernprozess. Aus der Forschung wissen wir, dass die am interdisziplinären Austausch Beteiligten oft zwischen interdisziplinärem Interesse und dem Aufbau von Expertise und damit persönlicher Autorität innerhalb eines Feldes abwägen müssen. Das erfolgreiche interdisziplinäre Netzwerken, das wiederum Voraussetzung gelingender interdisziplinärer Kooperationen ist, hängt dabei stark von sozialen Faktoren ab, die als interdisziplinäre Kompetenzen stets neu erworben werden müssen.

Was braucht es, damit Interdisziplinarität gelingt? Drei Faktoren scheinen uns bedeutsam. Erstens müssen persönliche Netzwerke existieren, die auf Vertrauen aufbauen. Der Aufbau dieses Vertrauens ist nur begrenzt planbar und basiert häufig auf trial and error, zumal es gerade in frühen Karrierestufen schwierig ist, die Eignung von Kontakten für längere Kooperationen und den Aufwand konkreter Zusammenarbeit abzuschätzen. Der privilegier-

te Raum eines gemeinsamen Instituts bietet hierfür natürlich gute, niedragschwellige Voraussetzungen, die zudem noch weiter durch Formate gestärkt werden können, in denen interdisziplinäre Forschungsansätze frei vorgestellt und versuchsweise ausprobiert werden können. Unter den gegenwärtigen Bedingungen von digital-only sind solche Formate zwar zu reproduzieren, die sozialen Aspekte kommen aber deutlich kürzer. Es ist daher einfacher, wenn man auf Vorhandenem aufbauen kann, als wenn neue Netzwerke geknüpft werden sollen.

Zweitens sind für interdisziplinäres Arbeiten teilweise ganz andere Kompetenzen gefragt, als sie in der disziplinären Sozialisation gelehrt werden. Besonders wichtig sind hierbei die Fähigkeiten, die eigene Fachsprache verständlich zu machen und andere Vorgehensweisen und Schwerpunkte auch dann zumindest temporär zu akzeptieren, wenn die Qualitätskriterien und Erkenntnisinteressen der eigenen Disziplin scheinbar unterlaufen werden. Interdisziplinäres Arbeiten verlangt gerade an seinem Ausgangspunkt oft Offenheit in der Frage, was als Expertise verstanden wird: Die eigene Wissensautorität muss zunächst zurückstehen, um das Irritationspotenzial anderer Zugänge zuzulassen und Vertrauen in deren Wissensbestände zu ermöglichen. Das Projekt „Interdisziplinarität und Forschungskreativität“ am WZB entwickelt hierfür einen Online-Kurs, der den Erwerb interdisziplinärer Kompetenzen lehrt. In der Forschungspraxis einer interdisziplinären Gruppe bedeutet dies Geduld, eine gemeinsame Beschäftigung mit Grundlagen der jeweiligen Fächer und vor allem die geduldige Erläuterung von Fragestellungen. Ein digital gestützter Austausch senkt hier die Vermittlungskosten. Von besonderem Wert sind auch scheinbar spielerische Formate wie Videos, Podcasts und andere medial stärker aufbereitete, eher auf Erklärung als auf Fachdiskurs fokussierte Produkte. Deren breite Verfügbarkeit ist, zumal erweitert um die Möglichkeit, sich gemeinsam auf sie zu beziehen und zu kommentieren, gerade deshalb so wichtig, weil sie das Vergleichen und Erklären in interdisziplinären Zusammenhängen ermöglicht.

Drittens schließlich bedarf es der Anerkennung der Schwierigkeiten interdisziplinären Arbeitens. Gerade weil in diesem Feld wegen der Größe der Fragestellungen und ihrer Umsetzung in oftmals zeitlich eng begrenzten Drittmittelprojekten besonders hohe Erwartungen bestehen, muss die Schwierigkeit des interdisziplinären Kompetenzerwerbs strukturell aufgefangen und reflektiert werden. Da das Wissenschaftssystem als Ganzes stark auf Reputationskonkurrenz und den erfolgreichen Nachweis neuer Erkenntnisse angelegt ist, braucht es für interdisziplinäre Projekte auch Rückzugsräume für Versuche der Verständigung, die weniger mit Neuheit und Kohärenz aufwarten müssen, sondern stärker dem Lernen nach innen dienen. Dieser Bereich interdisziplinären Arbeitens ist stark durch Mündlichkeit geprägt, durch Beratung und konstruktives Feedback. Dies sind wiederum Facetten, die in digital vermittelten Formaten schwieriger zu reproduzieren sind, da durch Schriftlichkeit oder auch die Möglichkeiten der Aufzeichnung und Nachverfolgung ein höherer Formalisierungsdruck herrscht. Hier hat sich in der Corona-Situation vieles positiv ent-

wickelt: Videokonferenzen wurden üblicher, das digitale Miteinander ungezwungener. Auch das gerade seit dem Herbst zu beobachtende Einfügen sozialer Elemente etwa in digitale Konferenzen spricht dafür, dass die Bedeutung dieser spielerischen, stärker geschützten Kommunikation nunmehr besser erkannt und zumindest in der Idee zu reproduzieren versucht wird.

Zusätzlich wäre zu nennen, dass in interdisziplinären Projekten der Wissenschaftskommunikation eine herausgehobene Bedeutung zukommt. Die häufig interdisziplinär angelegte Bearbeitung großer Fragen – man denke etwa an den Klimawandel – erzeugt zugleich ein großes gesellschaftliches und politisches Interesse, was die Notwendigkeit von Transfer und Öffentlichkeitsarbeit verstärkt. Die Kompetenzen bezüglich Vermittlung und digitaler Vernetzung, die interdisziplinär arbeitende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler oft ohnehin benötigen, sind hier hilfreich. Zugleich bedarf es des Bewusstseins für und der Unterstützung dieses immer wichtiger werdenden Zusatzbereichs wissenschaftlichen Arbeitens.

Diese kleine Reflexion auf Interdisziplinarität und digital vermitteltes Arbeiten verdeutlicht, dass interdisziplinäre Zusammenarbeit nicht nur eine Frage der Zugänglichkeit von Wissensbeständen ist, sondern in ebenso hohem Maße eine Frage von Kommunikation und Sozialisation. Digitale Vernetzung bietet im Bereich kollaborativer Forschung fraglos eine Vielzahl neuer Möglichkeiten. Unter Bedingungen der Kontaktsperre in der Pandemie hat sie wissenschaftliches Arbeiten in vielerlei Hinsicht überhaupt weiter ermöglicht. Interdisziplinäres Arbeiten ist bei aller digitalen Unterstützung kein Selbstläufer, zumal unter den derzeitigen strukturellen Bedingungen von Zeitknappheit und unsicheren Karriereperspektiven. Sollen auch interdisziplinäre Kooperationen zur Normalität für Forscherinnen und Forscher werden, so bedarf es guter und langfristig angelegter Strukturen, umfassender Unterstützungsnetzwerke, didaktischer Angebote zum Aufbau von Kompetenzen und vor allem weiterhin viel Kommunikation und Geduld.

Literatur

British Academy (Hg.): *Crossing Paths. Interdisciplinary Institutions, Careers, Education and Applications*. London: The British Academy 2016.

Online: <https://www.thebritishacademy.ac.uk/documents/213/crossing-paths.pdf> (Stand 10.02.2021).

Rhoten, Diana/O'Connor, Erin/Hackett, Edward J.: „The Act of Collaborative Creation and the Art of Integrative Creativity – Originality, Disciplinarity and Interdisciplinarity“. In: *Thesis Eleven*, 2009, Jg. 96, H. 1, S. 83–108.

Woiwode, Hendrik/Froese, Anna: *Two Hearts Beating in a Research Centers' Chest: How Scholars in Interdisciplinary Research Settings Cope with Monodisciplinary Deep Structures*. In: *Studies in Higher Education*, 2020.

DOI: 10.1080/03075079.2020.1716321.

Curriculum Vitae

Silvio Suckow

ist wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Forschungsgruppe der Präsidentin. Er untersucht im Projekt „Interdisziplinarität und Forschungskreativität: Neue Verwertungswege“ das Spannungsverhältnis zwischen Interdisziplinarität und disziplinären Strukturen.
silvio.suckow@wzb.eu

Thorsten Thiel

ist Forschungsgruppenleiter „Digitalisierung und Demokratie“ am Weizenbaum-Institut für die vernetzte Gesellschaft und wissenschaftlicher Mitarbeiter der Forschungsgruppe Politik der Digitalisierung am WZB.
thorsten.thiel@wzb.eu

oekom
Die guten Seiten der Zukunft

Erhältlich im Buchhandel oder bei
www.oekom.de, oekom@verlegerdienst.de

Fairness, Vielfalt und Qualität
– das sind die Aspekte,
die eine zukunftsfähige
Milch erfüllen sollte.
Andrea Fink-Keßler

Reihe Stoffgeschichten

Täglich haben wir mit ihnen zu tun und doch wissen wir meist wenig über sie: Stoffe, die unser Leben und unsere gesellschaftliche, wirtschaftliche und ökologische Entwicklung prägen. Die Reihe Stoffgeschichten erzählt die Biografien von Materialien, die Geschichte geschrieben haben – und heute noch schreiben.

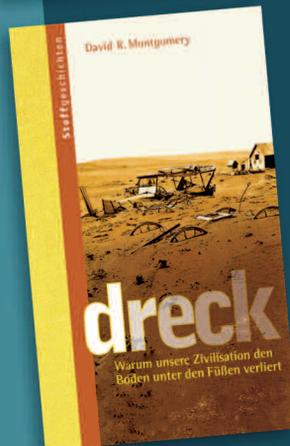


A. Fink-Keßler
Milch

Vom Mythos zur Massenware

288 Seiten, Hardcover, mit vielen Fotos
und Abbildungen, 19,95 Euro
ISBN 978-3-86581-311-4
E-Book: 978-3-86581-521-7

Wir können es uns nicht leisten,
die Aussagen dieses Buches
zu ignorieren. Eine Geschichte
des Drecks – kenntnisreich
und brillant erzählt.
Financial Times

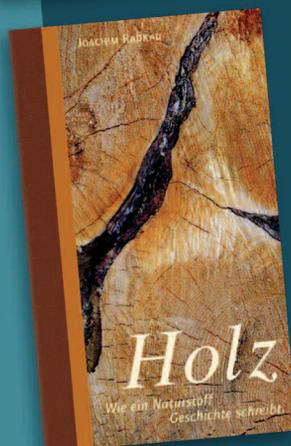


D. R. Montgomery
Dreck

Warum unsere Zivilisation den Boden
unter den Füßen verliert

352 Seiten, Halbleinen,
Hardcover, mit vielen Fotos
und Abbildungen, 24,90 Euro
ISBN 978-3-86581-197-4
E-Book: 978-3-86581-363-3

Ein sachkundiger
Waldwirtschaftskrimi über
Konflikte und Perspektiven der
wechselvollen Beziehung
zwischen Mensch und Baum.
Stern



J. Radkau
Holz

Wie ein Naturstoff Geschichte
schreibt

368 Seiten, Hardcover,
mit vielen Fotos und
Abbildungen, 22,95 Euro
ISBN 978-3-86581-321-3
E-Book: 978-3-86581-517-0

Stoffe, die Geschichte schreiben

Kurzporträt der Andrea von Braun Stiftung

Gründung und Genehmigung 2001

Ziele der Stiftung:

– Förderung der disziplinüberschreitenden Zusammenarbeit und gegenseitigen Befruchtung unterschiedlicher Fach- und Wissensgebiete unter Ausrichtung auf periodisch wechselnde Schwerpunktthemen. Einbezogen sind dabei nicht nur akademische Disziplinen, sondern auch Kunst, Kultur und Handwerk sowie traditionelles und überliefertes Wissen und Können.

– Verknüpfung unterschiedlicher Denk- und Arbeitsweisen zur Entwicklung neuer Methoden, Techniken und Denkansätze, die außerhalb traditioneller Fachgebiete und Hierarchien liegen, konventionelle Denkstrukturen umgehen und den Zugang zu neuen, oft überraschenden Ergebnissen und Erkenntnissen eröffnen. Im Vordergrund steht die Realisierung disziplin- oder fachgebietsübergreifender Potenziale, nicht die Förderung bestimmter einzelner Disziplinen, Fachgebiete oder Institutionen.

– Die Schaffung und Förderung eines Dialog-Forums, die Förderung von Wissenschafts- und Forschungsprojekten, die Vergabe von Stipendien, die Verleihung eines Förderpreises sowie die öffentliche Verbreitung der gewonnenen Erkenntnisse und Erfahrungen.

Die Stiftung ist offen für Interessenten und Antragsteller aus allen Bereichen.

www.avbstiftung.de

27

Schwerpunkt Methodik

Andreas Lang, Florian Bürger and Anne Hermlé

Report on the International Interdisciplinary Forum

Dr. Jörn Henrich

Studium generale oder der Blick über den Tellerrand

Alexander Scivos

Freiheit und Grenzen: Erkenntnisse durch Interdisziplinarität –

Interdisziplinarität – Begrenzung oder Befreiung der Erkenntnis?

Prof. Dr. Christian Holtorf und Prof. Dr. Bärbel Frischmann

Über den Horizont – Ein „Lernpapier“ zur Interdisziplinarität

Dr. Mirjam Braßler

Interdisziplinäres Problembasiertes Lernen zwischen

Psychologen/innen und Wirtschaftswissenschaftler/innen

Silvio Suckow und Thorsten Thiel

Grenzen überwinden – Wie Digitalisierung die

Zusammenarbeit zwischen Disziplinen fördert