

09

August 2012
Schwerpunkt
Biologie

Briefe zur Interdisziplinarität

Eine Publikation der
Andrea von Braun Stiftung



voneinander wissen

Selbstverständnis

Die Zeitschrift „Briefe zur Interdisziplinarität“ lädt ein zum Denken und zum Dialog über Disziplingrenzen 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. 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.

Vorwort

Der Schwerpunkt der neunten Ausgabe der Briefe zur Interdisziplinarität liegt in der Biologie. Biologie ist eine besondere Naturwissenschaft. Wie ihr Name schon verdeutlicht, befasst sie sich mit dem Lebenden, in welcher Form auch immer. Das verleiht ihr eine besondere Aura. Wie eines der hier abgedruckten Lernpapiere anmerkt: „Keine Wissenschaft ist heutzutage in der öffentlichen Diskussion und den Massenmedien so präsent wie die Biologie. Zugleich stellt kein anderer Fachbereich ähnlich große Herausforderungen an Ethik und Moral“ (Heinze et al.). Die Überschreitung der reinen naturwissenschaftlichen Bahnen kommt in praktisch allen hier wiedergegebenen Lernpapieren zum Ausdruck. Es geht fast gar nicht um die inneren Belange der Biologie, um biologische Methoden, Ergebnisse oder Probleme, sondern fast durchweg um die Wechselwirkungen der Biologie mit anderen Fächern, deren Schwerpunkt zum Teil weit entfernt ist von der Erforschung des Lebenden.

Sarah Moritz berichtet in ihrem Lernpapier über („Alchemie und zeitgenössische Spagyrik – eine historische, medizin- und sozialwissenschaftliche Untersuchung“). Gut, ich geb's zu, den Begriff Spagyrik habe ich nachgeschlagen.¹ Frau Moritz' Weg war nicht einfach. Vom Studium her ist sie Landschaftsarchitektin und -planerin. Ihre Promotion wurde aber an der Fakultät für Medizin der Universität Witten/Herdecke eingereicht. Das allein hat unsere Aufmerksamkeit erregt. Aus ihrem Bericht geht hervor, dass die Arbeit sich auch dort nicht so recht wohlfühlte, musste sie doch Gebiete erfassen, die der heutigen Schulmedizin eher befremdlich sind. Frau Moritz beschreibt diesen Weg auf nachvollziehbare und erleuchtende Weise. Herausgekommen ist dabei eine ungewöhnliche und spannende Arbeit, die keine Scheu davor hat, sich mit wissenschaftlichen Methoden nichtwissenschaftlichem Gedankengut zu nähern.

Über den Titel des Beitrags von *Alexis Dworsky* („Die kulturelle Evolution des Dinosauriers“) muss man zunächst stolpern. Jeder von uns hat eine Vorstellung von Dinosauriern. Diese sieht im Allgemeinen etwa so aus: Dinosaurier sind groß, gefräßig, dumm und gefährlich, leben im feuchten Ur-Wald und sind alle miteinander schon lange tot. Aber dass sie eine kulturelle Evolution durchgemacht hätten, das, bitteschön, dürfte die meisten von uns etwas überraschen. Erst beim Einlesen merkt man, dass es gar nicht um die Dinosaurier und deren

¹ *Spagyrik* (aus dem Griechischen *spao* „(heraus)ziehen, trennen“ und *ageiro* „vereinigen, zusammenführen“) bezeichnet die pharmazeutische und therapeutische Umsetzung der Alchemie. Hierbei werden pflanzliche, mineralische und tierische Ausgangssubstanzen mit Hilfe chemischer Verfahrenstechniken, die als charakteristisch für die alchemistische Verfahrensweise gelten, zu Spagyrika (Einzabl: Spagyrikum) verarbeitet. ... Das therapeutische Ziel ist die positive Beeinflussung einer imaginären „Lebenskraft“ und damit die Aktivierung der Selbstheilungskräfte. Für Spagyrika, die heutzutage von der pharmazeutischen Industrie hergestellt werden, konnten bisher weder Daten zur Wirksamkeit über eine Placebowirkung hinaus, noch eine plausible Wirkungshypothese erbracht werden. (Quelle: Wikipedia.de, Zugriff am 6.8.2012)

„Kulturgeschichte“ geht, sondern um uns und unsere eigene Kultur. Amüsant und locker führt uns Dworsky vor, wie das, was Paläontologen finden und betrachten – nämlich ein paar Knochenteile von Lebewesen, die vor Jahrmillionen ausgestorben sind – durch unsere eigene kulturell gefärbte Brille Veränderungen unterliegt. Diese Filter sind unterschiedlichster Natur. Es mögen die Werke bestimmter Maler sein, historische Arbeiten, philosophische Betrachtungen, wirtschaftliche Entwicklung, technologische Innovationen, Film und Informationstechnik, Comics usw., alle haben sie zu unserem Bild der Dinosaurier beitragen. Wie Dworsky durch seine Ausflüge in alle möglichen Disziplinen und – wie er es nennt – Wissenskulturen zeigt, ist dieses Bild erheblichen Wandlungen unterworfen.

Annette Kehm („Menschen tragen – Tiere tragen: Geschichte trifft Biologie“) schreitet mit der Beschreibung eines Workshops über den homo portans an der Universität Mannheim im Jahre 2011 fort von der uralten Fragestellung, wodurch sich der Mensch vom Tier unterscheidet, z.B. durch Selbst-Bewusstsein, Lachen, Werkzeuge oder die Fähigkeit zu planen, und stellt stattdessen auf etwas Simples und Alltägliches ab: das Tragen. Sowohl Menschen wie Tiere tragen. Es ist gerade kein menschliches Alleinstellungsmerkmal. Dennoch hat das menschliche Tragen zahlreiche fachliche Dimensionen, darunter kulturelle, biologische, psychologische, ökonomische, medizinische, entwicklungsgeschichtliche usw. (In der Tat, diese sind so vielfältig, dass wir als Stiftung eine Abhandlung über das Phänomen Tragen begrüßen würden.) Abgesehen von den rein inhaltlichen Aspekten der Fragestellungen zum Tragen, die bereits an sich eine kulturhistorische Vertiefung herausforderten, hatte der Workshop auch die begrüßenswerte Tendenz, junge Studenten bereits frühzeitig für interdisziplinäre Prozesse zu sensibilisieren und damit um eine wertvolle Erfahrung zu bereichern.

In dem Beitrag von *Marcel Robischon* („Vom Verstommen der Welt – Wie uns der Verlust der Artenvielfalt kulturell verarmen lässt“) geht es um ein Buch, das mit großem Erfolg erst vor wenigen Wochen erschienen ist. Es handelt von der Globalisierung, aber nicht im gesellschaftlich/technisch/wirtschaftlichen Sinne, wie sie alltäglich in der Zeitung positiv oder negativ beschrieben wird, sondern um eine biologische Globalisierung. Die bekannten Phänomene der Globalisierung spiegeln sich in der natürlichen Artenvielfalt wieder. Viele Nischen der Unterschiedlichkeit weichen vor der Stärke einer kleineren Zahl dominanter Spezies zurück oder gehen unter. Marcel Robischon hat dies in einem faszinierenden Bericht zusammengetragen. Er bedient sich dabei einer Sprache, die mit Leichtigkeit von einem Fach ins andere wechselt, und Parallelen, Analogien und Metaphern zwischen Literatur und Biotopen, zwischen Marktwirtschaft, Philosophie und Artenerhalt sieht und darzustellen vermag. Wer seinen Aufsatz mit Freude liest (und ich habe das mehrfach getan), sollte noch größere Freude und Anlass zum Nachdenken an seinem Buch finden. Ich empfehle es jedem (oekom-Verlag, München, 2012, ISBN 978-3-86581-182-0).

Das Essay von *Kirsten Selbmann* („Interdisziplinarität – eine Herausforderung im monodisziplinären Forschungskontext“) ist ein Lernpapier, wie wir es uns immer als ideal vorgestellt

haben. Es ist zwar geprägt von den konkreten Erfahrungen, die Frau Selbmann im Rahmen ihrer Dissertation über die Regelung grüner Gentechnik in Mexiko und Chile gemacht hat, inhaltlich ist es aber von ihrem eigenen interdisziplinär gefärbten Weg bestimmt, der mit Biochemie(!) begann und später eine Vielzahl von anderen Natur-, Geistes- und Gesellschaftswissenschaften berührte. Dieser Weg war nicht leicht, zugleich aber lohnend. Sie gibt uns einige typische Problemsituationen ebenso wie nützliche Erfahrungen mit. Am Ende sieht sie zwei entscheidende Erfolgsfaktoren für interdisziplinäres Arbeiten: zum einen eine adäquate institutionelle Einbettung, die sich durch eine hinreichende fachliche Offenheit auszeichnet, zum anderen die Teilnahme und aktive Nutzung eines Netzwerks ähnlich interessierter oder betroffener Kollegen und Organisationen.

Was, so kann man sich fragen, hat eine Sonnenbrille mit Interdisziplinarität zu tun? *Karin Hartewig* geht in ihrem Beitrag („Der verhüllte Blick – Kleine Kulturgeschichte der Sonnenbrille“) auf unterhaltsame Weise dieser Frage nach. Sie hat „so mal nebenbei“ ein Buch dazu geschrieben (Jonas Verlag, Marburg, 2009, ISBN 978-3-89445-416-6), dessen Lektüre Spaß macht und zu allerlei Erkenntnissen und Überraschungen verhilft. Ihr Lernpapier gibt eine Vorstellung von der Bandbreite der Erscheinungsformen eines Accessoires, das neben dem ursprünglichen Zweck des Schutzes vor Staub und Licht noch zahlreiche andere modische, darstellerische, maskierende, persönlichkeitsverfremdende und wundersame Funktionen hat. Jeder hat heute irgendwo eine Sonnenbrille herumliegen, vielleicht sogar mehrere. Ihre Geschichte ist kaum 100 Jahre alt. Mittlerweile ist sie nicht mehr wegzudenken. Wie der Umschlag des Büchleins zeigt, tragen sogar Barbiepuppen Sonnenbrillen.

Rüdiger Heinze, Kerstin Müller, Johannes Fehrle („Herausforderung Biologie – Probleme und Chancen einer interdisziplinären Herangehensweise“) schreiben in ihrem Lernpapier über einen Sammelband zur „Herausforderung Biologie“ nur wenig Konkretes über eben diese Biologie. Stattdessen führen Sie uns eine Reihe von Beobachtungen und Überlegungen vor, bei denen die Dichotomie zwischen den „two cultures“ (C.P. Snow) deutlich wird, wie sich diese erklären lassen und was man zu deren Überwindung tun könne. Dies kann am Beispiel der Biologie stattfinden, aber auch an anderen Naturwissenschaften. Insbesondere machen die Autoren eine interessante Beobachtung: Letztlich sind es nicht die zwei „Kulturen“ Natur- und Geisteswissenschaften, die mit einander in Fehde liegen, sondern eine ganze Bandbreite von Kulturen, die wie die Perlen an einer Schnur von einem Extrem bis zum anderen reichen. Wer mag, kann an diesem Papier eine Menge über die Tücken und die Chancen interdisziplinären Arbeitens finden. Es sei jedem, der sich an ein solches Thema heranwagen will, zur vorherigen Lektüre empfohlen.

München, im August 2012

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

Inhaltsverzeichnis

Dr. Sarah Moritz Alchemie und zeitgenössische Spagyrik – eine historische, medizin- und sozialwissenschaftliche Untersuchung	6
Dr. Alexis Dworsky, Die kulturelle Evolution des Dinosauriers	14
Prof. Dr. Annette Kehnel Menschen tragen – Tiere tragen: Geschichte trifft Biologie	24
Dr. Marcel Robischon Vom Verstummen der Welt. Wie uns der Verlust der Artenvielfalt kulturell verarmen lässt	30
Dr. Kirsten Selbmann Interdisziplinarität – eine Herausforderung im monodisziplinären Forschungskontext	40
Dr. Karin Hartewig Der verhüllte Blick. Kleine Kulturgeschichte der Sonnenbrille	50
JunProf. Dr. Rüdiger Heinze, Dr. Kerstin Müller, Johannes Fehrle M.A. Herausforderung Biologie – Probleme und Chancen einer interdisziplinären Herangehensweise	58