



Thoralf Chrobok  
und Tyyne Claudia  
Pollmann

## Erlaubte und unerlaubte Ähnlichkeitstransformationen

In diesem Beitrag möchten wir unsere Erfahrungen mit inter- und transdisziplinären Projekten im Bereich von Wissenschaft und Kunst beschreiben, wobei wir uns besonders auf unser letztes gemeinsames, transdisziplinäres Projekt zu Mathematik und Kunst mit dem Titel »stop counting« beziehen werden.

Wie ist das Verhältnis zwischen Kunst und Wissenschaft heute einzuschätzen, in einer Zeit, in der es von interdisziplinärer Forschung, integralem Denken und Handeln und Ähnlichem nur so wimmelt? Was erzeugt eine Begegnung beider Disziplinen, und wo liegt der Mehrwert eines solchen Zusammentreffens? Diese letzte Frage ist an sich schon ein Zeichen unserer Zeit.

Zunächst sind Kunst und Wissenschaft zweckfrei – eher spielerisch, sie erstreben keinen Mehrwert, ihre Wirkung ist nicht abschätzbar. Diese Eigenschaften werden allerdings problematisch, wenn es um die Beantragung von Stipendien oder Forschungsgeldern geht. Dort muss nachgewiesen werden, wozu das Vorhaben eigentlich dient, wie viele Besucher erwartet werden und Ähnliches. Der Verweis auf die Tätigkeit an sich reicht nicht aus. Kunst und Wissenschaft sitzen im selben Boot, wenn es um die Behauptung notwendiger Freiräume geht. Welche Gemeinsamkeiten sind noch aufzufinden? Für beide ist die Kommunikation ihrer Tätigkeit im Sinne einer Popularisierung notwendig. Auch dies ist der Verwertbarkeit geschuldet. Es zeigt sich, dass Kunst wie Wissenschaft zunehmend gesellschaftlichen Anforderungen entsprechen müssen.

Im künstlerischen Kontext sind zwei Schwerpunkte entstanden: die Infragestellung und versuchte Aufhebung der Autorenschaft durch partizipatorische Projekte wie auch die Auflösung der Trennungen zwischen öffentlichen und privaten Räumen. Das hat auch dazu geführt, dass der Künstler oder die Künstlerin entweder als verlängerter Arm der Sozialarbeit (oder auch zur Kaschie-

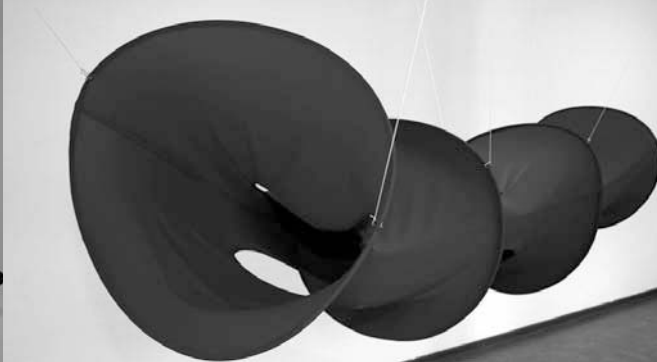
rung unbefriedigend gelöster Raumsituationen) herangezogen wird, das heißt, er gleicht gesellschaftliche Defizite aus. Auf der anderen Seite sammeln sich Kunstwerke in gewaltigen Lagerarsenalen oder werden als Investitionsobjekte gehandelt.

In der Wissenschaft ist es kaum besser. Auch der Wissenschaftler oder die Wissenschaftlerin findet sich in nicht-wissenschaftlichen, sozialen Funktionen wieder. Er bestreitet Wissenschaftstage, Kindervorlesungen, Girls Days, oder aber die technische und wirtschaftliche Verwertbarkeit muss als wesentlicher Bestandteil der Forschung nachgewiesen werden, wie beispielsweise im Bereich der Halbleiter- oder Biotechnologien.

Im Rahmen von »stop counting« wurden wir vor allem mit dem Versuch konfrontiert, unser Projekt sozial nutzbar zu machen. Es sollten dadurch zusätzliche Bildungs- und Beschäftigungsangebote geschaffen werden. Dieses Anliegen können wir natürlich unterstützen, jedoch wurden diese Ansprüche zu einem verfrühten Zeitpunkt an das Projekt herangetragen, einem Zeitpunkt, zu dem es noch um die Entwicklung und Ausarbeitung der Exponate ging.

Unsere Erfahrung ist, dass eine einseitige Fokussierung auf zweckgebundene oder an Anwendungen geknüpfte Ausrichtungen bei der Förderung von Wissenschaft und Kunst kontraproduktiv ist und langfristig zu einem enormen Ideen- und Methodenmangel führt.

Hinzu kommt ein weiterer mit dem Anspruch der Verwertbarkeit einhergehender Nebeneffekt. Da die allgemeine öffentliche Förderung zurückgefahren wurde und eine Förderung künstlerischer oder wissenschaftlicher Projekte weitgehend nur noch mit privaten/institutionalisierten Drittmitteln erfolgen kann, entwickelt sich schon innerhalb einzelner Teildisziplinen eine eifersüchtige Bewachung der eigenen Grenzen. Sobald man über den Tellerrand schaut, gerät man in den Verdacht, in



fremden Feldern wildern zu wollen. Das erleichtert nicht den Austausch von unkonventionellen Ideen oder den Transfer von Methoden. In der Praxis bleiben deshalb wenig Raum und keine Zeit für einen interdisziplinären Dialog. Es fragt sich, wie sich die Protagonisten begegnen können, damit der wesentliche Teil ihrer Tätigkeit – die permanente Befragung des Vorliegenden zur Synthese von Neuem – einen Schub erhält. Wie kann diese Kommunikation trotz aller Sachzwänge hergestellt werden?

Die häufigste Initiierung interdisziplinärer Projekte erfolgt durch Institutionen, die im Sinne einer Imagepflege Künstler einladen und ihnen vorführen, wie und wo man heute den Schlüssel der Erkenntnis ausgräbt, um damit der Inspiration des Künstlers auf die Beine zu helfen. Es wird erwartet, dass sich Künstler mit Wissenschaft auseinandersetzen, nicht aber Wissenschaftler mit Kunst. Die wissenschaftliche Tätigkeit wird demonstriert, während die künstlerische Produktion als Resultat der Imagepflege für das Institut dient. Eine Diskussion oder Kommunikation im Sinne eines Austausches findet nicht statt. Künstler und Wissenschaftler werden sich gegenseitig vorgeführt. Warum eigentlich?

Wäre ein tatsächlicher Austausch über die Grundvoraussetzungen, Methoden, Begriffe und Arbeitsweisen nicht wesentlich produktiver und interessanter für alle Beteiligten? Allein der Gedanke, dass Wissenschaftler sich mit künstlerischen Strukturen, Zusammenhängen, Vorgehensweisen auseinandersetzen, ist in unseren Augen inspirierend. Dieser unübliche Ansatz würde einen Dialog ermöglichen, der sich dadurch auszeichnet, dass Wissen, Gedanken, Erfahrungen, Einstellungen, Methoden und Umgangsformen zwischen *beiden* Disziplinen ausgetauscht werden und in *beide* Disziplinen zurückstrahlen.

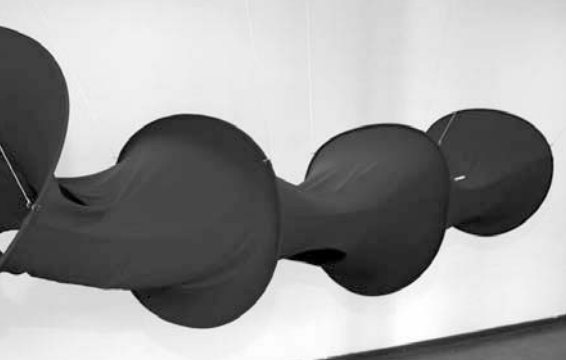
Seit 2007 haben wir uns Gedanken über eine mögliche Kombination künstlerischer und wissenschaftlicher Sichtweisen gemacht. Diesen Versuch haben wir für grundlegende mathematische Zusammenhänge unternommen. Deren Eigenart ist es, sich besonders umfassend auf die Grundlagen der Wissenschaften zu beziehen und sich zugleich auf unseren Umgang mit Alltäglichem abzubilden. Wir versuchten, einzelne Aspekte und Partikel der mathematischen Terminologie und Notation, operationale Vorgehensweisen, Definitionen und elementare

Strukturen herauszustellen und diese ästhetisch transformiert einer neuartigen Wahrnehmung zugänglich zu machen. Wir haben Modelle, Zeichnungen und Raumsituationen entwickelt, die dem Betrachter neuartige Sicht- und Denkweisen zu Körpern im Raum, aber auch zu den eigenen Rastern und Sehroutrinen ermöglichen. Wir beschäftigten uns insbesondere mit dem topologischen Denkansatz und übertrugen ihn auf reale Gegebenheiten (Zentrum für zeitgenössische Kunst Syke). Eine Sensibilisierung für die Raster, die unserer Wahrnehmung und unserem Denken zugrunde liegen, erschien uns als wesentliche Voraussetzung, um überhaupt eine andere Sichtweise entwickeln zu können. Wir folgten dem Motto Heinz von Foersters: »Wahrnehmen ist Handeln«!

Wir haben in unserem Projekt eine Arbeitsweise entwickelt, die wir transdisziplinär nennen, um sie von interdisziplinären Projekten abgrenzen zu können.

Bei Transdisziplinarität handelt es sich um ein dialogisches Ausarbeiten von möglichen Perspektiven, Betrachtungsweisen und Wegen. Das bedeutet, dass die Resultate den üblichen disziplinären Kriterien oftmals nicht entsprechen. In unserem Fall hieß dies: Was entsteht hier eigentlich? Sind es Kunstwerke, sind es Objekte, sind es wissenschaftliche Exponate?

Beim Anziehen dieser Objekte (siehe Abbildungen in der Bildleiste) werden die möglichen Wege durch das Objekt durch die eigenen Körperteile erkundet. Die Anzahl der Öffnungen und Passagen ermöglichen eine Benutzung durch mehrere Besucher. Die Objekte entsprechen dem vielfältig verformbaren Charakter homöomorpher Körper. Der Rezipient wird Akteur, Partikel, Teilhaber und Partizipant des Konstruktives. Was geschieht, wenn man diesen topologischen Blickwinkel verinnerlicht und daraufhin eine Betrachtung der Wirklichkeit anstellt? Es fallen dann Beziehungen und Aspekte auf, die man zuvor nicht sehen konnte. Inhalte und Zusammenhänge können anders verstanden werden. Daraus resultiert ein anderer Umgang. Topologisch betrachtet werden beispielsweise Schaltkreise, Computernetzwerke, biologische und ökologische Systeme, Organe und ökonomische Strukturen. Man kann dieses Gedankengut auch auf gesellschaftliche Strukturen übertragen. Es kann sich eine neuartige Weise der Wahrnehmung und des Umgangs mit Problemen entwickeln, wenn die Grundpfeiler, die Denkweisen, die Prinzipien und Systeme transparent gemacht werden und sich zeigt, dass andere Zugänge zu den Problemen



nicht nur plausibel sind, sondern Lösungsmöglichkeiten bieten. Was ist die offene Menge in einer Gesellschaft, in einem Betrieb, in einem sozialen Zusammenhang, in einer künstlerischen Produktion, was ist der Rand?

Durch unsere transdisziplinäre Arbeitsweise zeigten sich übergreifende Fragestellungen. Der Reiz und zugleich das Problem bei dieser Arbeitsweise liegt darin, dass sämtliche Voraussetzungen wie die Arbeitsbedingungen, das Setting, die Methoden, die Betrachtungsweisen, die Wahrnehmung und die Ableitungen daraus überdacht werden müssen. Sie konfrontiert ihre Teilnehmer in besonderer Weise mit den Phänomenen und Problemen bezüglich Definition und Setzung, Methode und Resultat.

Wir stellten fest:

- eine offene, über die Standards der jeweiligen Disziplin hinausgehende Kommunikation ist notwendig;
- die üblichen disziplinären Ordnungsstrukturen sind nicht mehr adäquat;
- die Kriterien zur Beurteilung greifen nicht mehr;
- es entstehen Resultate, die nicht eindeutig in herkömmlichen Sparten unterzubringen sind.

Die gemeinsame Kommunikationsbasis herzustellen, ist ein langwieriger Prozess, der nicht nur über die Definition gemeinsamer Ziele zu erreichen ist, sondern einen Prozess der Auseinandersetzung mit den Grundbegriffen und Grundproblemen darstellt. Die definitorischen Bedeutungen der Begriffe in den unterschiedlichen Disziplinen stehen sich gegenüber. In der Kommunikation darüber liegt ein großes Potenzial. Diese Prozesse können zu folgenden Anstößen führen:

- Änderung der Sichtweise, dadurch Möglichkeit der Transformation auf Metaebene oder Einführung von Korrektiven;
- Ortung der disziplinären Grenzen, Relativierung, dadurch Gewinn an Exaktheit;
- Erweiterung des disziplinären Feldes;
- Modifikation methodischer Aspekte.

Konkret für den universitären Bereich ist eine Veränderung des Vorlesungs- und Seminarbetriebes zu nennen. Weg von einem frontalen Stil mit klar strukturiertem Diskurs zu einer offeneren Diskussion mit den Teilnehmern.

Eine weitere Erkenntnis ist, dass es bei dieser Art der Zusammenarbeit in keinem Fall um das Aufheben der Disziplinen geht. Gerade bei einer dialogischen und transdisziplinären Arbeitsweise ist es wichtig, eine Trennschärfe zu entwickeln, besonders was die Terminologie und die Methoden angeht. So stößt man hier auf die Auslotung von Möglichkeiten und Grenzen der Übersetzung von einer Sprache in eine andere.

David Pöppel hat in einem Symposium berichtet, dass es bei seinem interdisziplinären Forschungsprojekt zum Thema ›Sprache‹ letzten Endes immer wieder um die *Granularität* der Fragestellungen geht. Wenn beispielsweise eine minutiöse und fein gefächerte Bestandsaufnahme von Wortmodulationen aus der Linguistik mit einem anatomisch recht grob und mühsam umrissenen Hirnareal in Deckung gebracht werden soll, so ist das Resultat der Kooperation wahrscheinlich nicht sonderlich spektakulär.

Trotz der genannten Problematik bei interdisziplinären Projekten ist eine spartenübergreifende Kommunikation und Kooperation zur Bewältigung komplexer Problemstellungen unerlässlich. Wir haben die Erfahrung gemacht, dass eine solche Auseinandersetzung dazu führt, dass die Protagonisten sich in ihren Denkroutinen, gewohnten Sichtweisen und in ihrem Umgang mit den spezifischen Problemstellungen stören und dies zu überraschenden Einsichten und zu einer Erweiterung gedanklicher Prozesse führt. So können mentale Räume entstehen – Freiräume, die ein Agieren und Reagieren, Aussprechen und Entsprechen ermöglichen und erlaubte wie unerlaubte Ähnlichkeitstransformationen zulassen.