

Angewandt.

Forschungsprojekte und ihr praktischer Nutzen

Markus Schwander

Mit der Anerkennung der ehemaligen Schulen für Gestaltung als Hochschulen einher geht der Anspruch, dass an diesen Institutionen nun auch geforscht werden soll. Was können Kunsthochschulen in der Forschung leisten, was Universitäten nicht können? Wie könnte eine ernsthaft verstandene angewandte Forschung im Bereich Kunstpädagogik aussehen? Konkrete Beispiele liefern Anhaltspunkte.

Die meisten der im Moment geförderten Projekte werden als interdisziplinäre Untersuchungen konzipiert. Eine Stärke der künstlerischen Forschung ist deren Offenheit gegenüber anderen Disziplinen und ihr Potential, Verbindungen zu schaffen. Dies gilt auch für die im Folgenden beschriebenen Projekte *Grenzgang* und *Analog und Digital im Dialog*, welche unter dem Lead des Instituts Lehrberufe Gestaltung und Kunst der HGK FHNW durchgeführt wurden.

In *Grenzgang*¹ untersuchte ein Team von Künstlerinnen und Kunstvermittlern den Raum im trinationalen Grenzgebiet um Basel, indem sich die Teammitglieder gemeinsam oder einzeln zu Fuss durch dieses Gebiet bewegten. Die Zugänge zum Thema waren, bedingt durch die Vorgehensweisen der künstlerischen Forschung, sehr unterschiedlich und individuell. Die Ergebnisse zeigen das abstrakte Thema ‚Raum‘ immer in konkreten Situationen. Die Interdisziplinarität zwischen Kunst, Musik und Kunstvermittlung führte zu einer verstärkten Aufmerksamkeit auf die unterschiedlichen Sinne, mit denen Raum wahrgenommen wird. Dies zeigte sich auch in dem von Simone Etter entwickelten *WALKBOOK*², einem Arbeitsheft für Jugendliche, das gut in Schulen eingesetzt werden kann. Anhand von 13 Spaziergängen wird hier der uns alle umgebende Raum mit unterschiedlichen Hilfs-Mitteln und -Handlungen erfahrbar gemacht. Vermittlung von Raum wird hier also verstanden als ein Versuch, abstrakte Phänomene zu konkretisieren und mit der konkreten Lebenswirklichkeit der Schülerinnen und Schüler zu verbinden. Thematisiert werden so etwa verschiedene Arten des Gehens (rückwärts, seitwärts, langsam, schnell). Während eines anderen Spazierganges verstopfen die Teilnehmerinnen sich die Ohren. Bei einem nächsten konzentrieren sie sich auf eine bestimmte Farbe, oder sie müssen – um ihren Weg zu finden – Passanten ansprechen.

Wahrnehmung von Raum wird so in einzelnen Aspekten auf unterschiedlichen Ebenen erfahrbar, das *WALKBOOK* zum Reiseführer der Sinne.

Im Projekt *Analog und Digital im Dialog*³ untersuchte ein interdisziplinäres Team aus unterschiedlichen Hochschulen der FHNW die Möglichkeiten der Verschränkung von analogem und digitalem Arbeiten in der Gestaltung dreidimensionaler Objekte mit dem 3D-Drucker. Aufbauend auf Erkenntnissen aus der empirischen Bildungsforschung⁴ sowie praxisorientierten Überlegungen zur Förderung von Kreativitätsprozessen⁵ wurden unterschiedliche Herangehensweisen an die 3D-Software mit angehenden Lehrkräften in Bildnerischem und Technischem Gestalten der Pädagogischen Hochschule und der Hochschule für Gestaltung und Kunst getestet. Diese Test-Kurse wurden durch eine Psychologin der Hochschule für angewandte Psychologie FHNW ausgewertet. Als praktische Anwendung der Erkenntnisse erscheint die Publikation *3D-Druck lernen und lehren*⁶ mit einer Reihe von Aufgaben, welche einen Überblick geben sollen, was auf unterschiedlichem Niveau mit 3D-Druck in der Schule möglich ist. Wesentlich sind zudem Hinweise dazu, wie sich die entsprechenden Aufgaben mit der Lebenspraxis der Schülerinnen und Schülern verbinden können. Die Aufgaben können sowohl einzeln als auch aufeinander aufbauend im Unterricht eingesetzt werden. Zur Nutzung vorgeschlagen werden sowohl Webapplikationen wie der *Cookie Caster*, der es erlaubt, ausgehend von einfachen Vorlagen druckfertige Objekte zu erzeugen, als auch online 3D-Tools wie *Tinkercad* für einfachere Objekte oder die 3D-Software *Blender* für komplexere Aufgaben. Mitgedacht sind in den Aufgaben Verbindungen zu anderen Fächern oder die Verwendung der entstehenden Objekte im Klassenverband. So wird zum Beispiel an der Entwicklung von individuellen Spielfiguren aufgezeigt, wie der 3D-Drucker für ein Brettspiel in der Klasse genutzt werden kann. Praktische Untersuchungen zur Belastbarkeit eines schwimmenden Körpers in einer anderen Aufgabe dagegen verbinden die 3D-Drucktechnik mit physikalischen Fragestellungen.

Die beschriebenen Forschungsprojekte *Grenzgang* und *formen. Analog und Digital im Dialog* untersuchten mit künstlerischen und wissenschaftlichen Methoden räumlich – plastische Phänomene im Wissensgebiet von Bildnerischem und Technischem Gestalten. Mit Hilfe von Aufgabenstellungen für Schülerinnen und Schüler werden die Erkenntnisse für die Schule konkretisiert und nutzbar gemacht. Ziel sind durchaus anwendbare und wandelbare Anwendungsbeispiele für den Unterricht. Wie bei einem guten Rezept bleibt ein Rest, der individuell zu füllen ist: Auch wenn diese Aufgaben in wissenschaftlich untersucht und

entsprechend präzisiert wurden, kennt schlussendlich jede Lehrerin und jeder Lehrer die Klasse und deren Situation am besten und kann und muss selbst beurteilen, welche Unterrichtssequenz im jeweiligen Zusammenhang sinnvoll ist. So gilt es abzuschätzen, wieviel Zeit zum Erlernen einer Software zur Verfügung steht und ob dies für die Klasse Sinn macht. Oder es ist die sehr persönliche Frage zu bedenken, ob Schülerinnen und Schülern den Mut für eine Aktion im öffentlichen Raum aufbringen können und werden.

Beide Publikationen sind erhältlich beim Institut Lehrberufe Gestaltung und Kunst HGK / FHNW: info.ilgk.hgk@fhnw.ch.

Florenz, Beate / Etter, Simone (Hg): *WALKBOOK*, Basel, 2017. Eine Publikation des Institut Lehrberufe Gestaltung und Kunst FHNW. www.fhnw.ch/hgk/ilgk.

Mauroux, Stefanie / Scheidig, Falk / Schwander, Markus: *formen. 3D-Druck Lernen und Lehren*, Basel, 2017. Eine Publikation des Instituts LGK. www.fhnw.ch/hgk/ilgk.

Peez, Georg, Schacht, Michael: *Computereinsatz im Kunstunterricht. Ergebnisse empirischer Bildungsforschung*. 2004. <http://www.georgpeez.de/texte/museergeb.htm> (04.02.2015)

Poschauko, T. & Poschauko, M.: *Nea Machina. Die Kreativmaschine*. Mainz (), 2013.

¹ Das Projekt *Grenzgang – Künstlerische Untersuchungen zur Wahrnehmung und Vermittlung von Raum im trinationalen Grenzgebiet* wurde unterstützt durch den Schweizerischen Nationalfonds. Projektdauer 1.1.2014 – 31.12.2015. Team: Daniel Brefin, Beate Florenz, Simone Etter, Corinne Hasler, Markus Schwander (alle Hochschule für Gestaltung und Kunst FHNW) und Amadis Brugnoli (Hochschule für Musik FHNW).

² Florenz, Beate / Etter, Simone (Hg): *WALKBOOK*, Basel, 2017. Erhältlich beim Institut Lehrberufe Gestaltung und Kunst FHNW. www.fhnw.ch/hgk/ilgk.

³ *Analog und Digital im Dialog – mit künstlerischen Strategien den Zugang zur Technik fördern.*, 1.1.2016 bis 31.12.2017, unterstützt durch die Strategische Initiative „EduNaT“ der Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW. Team: Stefanie Mauroux, Markus Schwander (HGK), Ulla Klingovsky, Falk Scheidig (PH), Anne Herrmann (APS) und Pascal Schleuniger (TH).

⁴ Vgl. Peez, Georg, Schacht, Michael: *Computereinsatz im Kunstunterricht. Ergebnisse empirischer Bildungsforschung*. 2004. <http://www.georgpeez.de/texte/museergeb.htm> (04.02.2015)

⁵ Poschauko, T. & Poschauko, M.: *Nea Machina. Die Kreativmaschine*. Mainz (), 2013.

⁶ Mauroux, Stefanie / Scheidig, Falk / Schwander, Markus: *3D-Druck Lernen und Lehren*, Basel, 2017. Eine Publikation des Instituts LGK. www.fhnw.ch/hgk/ilgk.