

VON DER MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHEN LERNWERKSTATT ZUR INNOVATIVEN BILDUNGSWERKSTATT

AXEL JANSA

Ein Jahr nach der Fertigstellung der Lernwerkstatt hatte Prof. Dr. Axel Jansa bereits über diese außergewöhnliche Einrichtung der Fakultät Soziale Arbeit, Gesundheit und Pflege (SAGP) an der Hochschule Esslingen berichtet (vgl. spektrum 27/2008). Der Ausbau der Lernwerkstatt vor einem halben Jahr und die konzeptionelle und räumliche Weiterentwicklung zu einer Bildungswerkstatt im Kontext einer didaktisch innovativen Werkstatttage sind nun der Anlass, erneut einen Einblick zu geben. In der Darstellung der Möglichkeiten und Perspektiven der Arbeit in einer Bildungswerkstatt geht es auch darum, anderen Fakultäten ein hochschuldidaktisches Konzept vorzustellen, Impulse zu geben und einen Dialog anzuregen. Vorab wird kurz der Entstehungshintergrund der Lernwerkstatt skizziert.

DAS NEUE BILD VOM KIND UND DIE KINDHEITSPÄDAGOGISCHEN STUDIENGÄNGE

Die Ergebnisse verschiedener Studien führten zu Beginn der 2000er Jahre dazu, dass sich innerhalb der drei Aufgaben von Kindertagesstätten – Betreuung, Erziehung und Bildung – der Schwerpunkt zugunsten der Bildung verschob. Mit Bezug auf neuere Forschungsergebnisse über Lernen und Bildung wurde präzisiert wie Kinder lernen und welche Lernressourcen gerade in den ersten Jahren liegen, wurde ein konstruktivistisches Bild vom Kind und vom Lernen formuliert. Darin wird ein Bildungsverständnis entfaltet, das im Sinne eines positiven Blicks nach den Stärken fragt, anstelle des defizitären Blicks, der nach Schwächen sucht. Ausgangspunkt ist das Bild vom kompetenten Kind, Bildung wird wesentlich als Selbstbildung verstanden.

Zur Absicherung des Bildungsauftrags und -anspruchs wurden Bildungspläne für die Arbeit in Kindertageseinrichtungen entwickelt. Eine Konsequenz daraus war die Notwendigkeit, die bislang vernachlässigte naturwissenschaftlich-technische Förderung im frühen Kindesalter zu stärken. In den seit Beginn der 2000er Jahre entstehenden Lernwerkstätten in Kindertageseinrichtung dominierten entsprechend naturwissenschaftlich-technische Konzepte. Das Problem vieler dieser Konzepte ist, dass sie sich nicht auf die spezifischen Formen frühkindlicher Bildungsprozesse nach dem konstruktivistischen Bildungsverständnis einstellen, sie sind schul- und fachorientiert ausgerichtet und implizieren bestimmte Lösungswege.

Eine weitere Konsequenz war die Forderung nach einer Höherqualifizierung der Fachkräfte. Diese führte ab 2004 zur Einrichtung entsprechender Bachelorstudiengänge; an der Hochschule Esslingen startete im Oktober 2006 der Studiengang Bildung und Erziehung in der Kindheit. 2011 wurde dazu die Berufsbezeichnung staatlicher anerkannte Kindheitspädagogin/-pädagoge bundesweit eingeführt. Am 21. Oktober 2016 beginnt mit dem Festakt „10 Jahre Kindheitspädagogik an der Hochschule Esslingen“ und einer anschließenden Vortragsreihe die Feier zum zehnjährigen Jubiläum des Studiengangs.

DIE GENESE DER LERNWERKSTATT AN DER HOCHSCHULE ESSLINGEN

Im Kontext dieser Studiengänge entstanden mehrere Lernwerkstätten. Deren Schwerpunkte lagen wie auch anfangs in der 2007 eingerichteten Esslinger Lernwerkstatt im mathematisch-naturwissenschaftlich-technischen Bereich (vgl. Jansa 2011). Den Grundstock bildeten hier von Studierenden des Studiengangs Soziale Arbeit konzipierte strukturierte und fachorientierte Experimentierkisten. Die erste Kohorte des Bachelor-Studiengangs Bildung und Erziehung in der Kindheit (BBE) begann dann mit der Entwicklung offenerer und thematisch vielfältigerer Materialien (vgl. spektrum 27/2008). Bei der Weiterentwicklung der Lernwerkstatt wurde von drei Prinzipien ausgegangen:

1. Das **konstruktivistische Bild** vom kompetenten Kind impliziert, dass das Prinzip Bildung = Selbstbildung auch für Studierende gelten muss, woraus sich eine Präferenz für die konstruktivistische Didaktik ergibt.
2. Es besteht ein **didaktisches Verweisungsverhältnis** zwischen Elementar- und Hochschuldidaktik. Die Lernwerkstätten für die Arbeit mit Kindern legen es nahe, dieses Modell auf einem adäquaten Reflexionsniveau selbst zu erfahren.
3. Der für die kindheitspädagogischen Studiengänge formulierte Anspruch einer **Theorie-Praxis-Verknüpfung** lässt sich in besonderem Maße über hochschulische Lernwerkstätten als Orte der Praxiserprobung und -begegnung umsetzen.

Seit 2008 wurden von BBE-Studierenden kontinuierlich weitere Materialien entwickelt und andere Bildungsbereiche erschlossen: Materialien zum Schriftspracherwerb, zur ästhetischen Bildung, Sinnesmaterialien und die Naturwerkstatt – Rucksäcke für die Natur mit Erkundungsinstrumenten für Exkursionen mit Kindergruppen. Diese Materialien bilden das erste Standbein der Lernwerkstatt, sie wurden in verschiedenen Seminaren und Projekten in Kooperation mit Praxiseinrichtungen entwickelt und sind von Praxiseinrichtungen aus der Region ausleihbar. Kindergruppen können zum Experimentieren kommen und es werden ganztägige Fortbildungen für pädagogische Fachkräfte angeboten. In erster Linie ist die Lernwerkstatt jedoch ein Ort für Studierende. Hier erwerben die künftigen Kindheitspädagoginnen und -pädagogen für ihre Arbeit Kompetenzen, um Kinder bei der Aneignung elementarer Bildungsinhalte zu unterstützen. In verschiedenen Lehrveranstaltungen erhalten sie die Möglichkeit, die Materialien kennenzulernen, einzuschätzen, mit Kindern zu erproben und konzeptionell weiterzuentwickeln.

Das zweite Standbein der Lernwerkstatt ist die Sammlung mit Kabinettcharakter, die zum einen mit sehr unterschiedlichen Materialien und Geräten zum Experimentieren anregt und zum anderen didaktische Materialien verschiedener pädagogischer Konzepte – wie der Montessoripädagogik – beinhaltet.



Abb. 1: Studierende erkunden Montessorimaterialien. (Foto: KD Busch)

DAS REGGIANISCHE ATELIER ALS BESONDERES WERKSTATTKONZEPT

Als drittes Standbein der Esslinger Lernwerkstatt wurden Elemente des Ateliers aus der Reggiopädagogik in die Lernwerkstatt integriert. Dieses Konzept wurde in der norditalienischen Stadt Reggio Emilia für und mit den dortigen kommunalen Kindertageseinrichtungen entwickelt. Ab den 1980er Jahren erfolgte seine weltweite Rezeption, so auch in Deutschland. Die Reggiopädagogik trat als erster explizit konstruktivistisch fundierter Ansatz auf. Folgende Merkmale zeichnen sie aus:

Der Raum als dritter Erzieher

Räume wirken als reichhaltige, vorbereitete Umgebung, die den Kindern Anregung und Herausforderung bieten. Einrichtung und Material haben Aufforderungscharakter und laden zum forschenden Lernen ein.

Offene Materialien und Alltagsmaterialien

ermöglichen kreatives, experimentelles Vorgehen, regen Kinder an, eigene Aufgabenstellungen zu entwickeln. Ihnen kommt lerntheoretisch eine weitaus größere Bedeutung zu als den ergebnisorientierten didaktischen Materialien. Beispiele sind Materialien zum Sortieren und Konstruieren, Werkzeuge, Geräte zum Auseinandernehmen.

Die 100 Sprachen des Kindes

Die verschiedenen Möglichkeiten der Sinneserfassung bilden die Grundlage für die vielen Sprachen der Kinder, sie brauchen vielfältige Materialien und Darstellungsarten, um viele Ausdrucksformen zu entwickeln.

Die Dokumentation

der Lernprozesse und Ergebnisse der Kinder dient der Ideensammlung und als kollektives Gedächtnis. Dokumentation macht Lernen sowohl in individuellen Portfolios als auch in großflächigen Wanddokumentationen zur Arbeit in den Projekten sichtbar.

Thematische Projekte

mit Kindern entstehen aus Beobachtungen, Erlebnissen, Gesprächen der Kinder. Ausgangspunkte der Projekte sind oft technisch-naturwissenschaftliche Phänomene, die Auseinandersetzung erfolgt vorwiegend mit künstlerisch-ästhetischen Ausdrucks- und Erkenntnisformen.

Das Atelier

ist der Ausgangspunkt der Projekte und die Werkstatt der 100 Sprachen. Eine zentrale Sprache ist die Arbeit mit Licht und Schatten. Experimente mit dieser Ausdrucksform ermöglichen die Verbindung so unterschiedlicher Zugänge wie Ästhetik, Naturwissenschaften und Philosophie; sie eignen sich in besonderer Weise für projektorientierte Vorgehensweisen.

DIE ARBEIT MIT LICHT UND SCHATTEN

Angeregt durch Studienaufenthalte in Reggio Emilia entwickelte ich ein didaktisches Konzept zur Arbeit mit Licht und Schatten. Orientiert habe ich mich dabei am Raggio di luce oder „Lichtstrahlen“-Atelier im dortigen zentralen Begegnungs-, Ausstellungs- und Forschungszentrum der kommunalen Kindereinrichtungen (vgl. Jansa 2012). Hier führt eine multidisziplinäre Projektgruppe Forschungsprojekte durch. Das Atelier ist für Kinder und Erwachsene

ein „Ort der Forschung, der Experimente und des Eintauchens in eine Umgebung, in der das Licht in seinen verschiedenen Formen erlebt werden kann – mit der Wahrnehmung, den Gefühlen und dem Verstand“ (vgl. Bisi u.a. 2009, 26f).

Die entsprechende Ausstattung mit Geräten und Materialien, die Experimente mit Licht, Schatten und Farben anregen (Tageslichtprojektoren, Leuchttisch, Schattenspielvorhang, Projektionsflächen, Spiegel, Materialien verschiedenster Form, Dichte und Konsistenz), sowie mit Raumgestaltungselementen bietet interdisziplinäre Verknüpfungsmöglichkeiten, bei denen technische, naturwissenschaftliche und ästhetische Zugänge miteinander verbunden werden.



Abb. 2: Studierende experimentieren am Leuchttisch. (Foto: KD Busch)

Weitere Merkmale der Arbeit in der Lernwerkstatt

- Curriculare Einbindung: parallel zum Fachdiskurs in der Elementardidaktik Installierung von Lernwerkstattmodulen mit der Reakkreditierung
- Didaktische Präferenz: durchgängige Partizipation der Studierenden bei der Konzeptionsentwicklung und Gestaltung
- Hochschuldidaktische Verknüpfungen: mit der Projektarbeit und der reflektierenden Dokumentation in der Portfolioarbeit
- Biografisches Arbeiten: Auseinandersetzung der Studierenden mit dem eigenen Lernen als Kind im mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereich
- Kooperationen und Besuche: Vorstellung vor Fachschulgruppen, Kollegien aus der Forschung und VertreterInnen der regionalen Praxis
- Öffentlichkeitsarbeit: Veröffentlichungen (Fachartikel, Zeitungsberichte u.a.) sowie Vorträge

- Vernetzung: Teilnahme an Lernwerkstatt-Tagungen, Initiierung von Konferenzen; Kooperation mit der Lernwerkstatt der Freien Universität Bozen (zwischen der Hochschule Esslingen und dieser Universität wird gerade über eine Erasmus-Partnerschaft verhandelt).

AUSBAU, AKTUELLER STAND UND PERSPEKTIVEN

Durch die Emeritierung eines Professors im Sommer 2014 bot sich die Möglichkeit, einen bislang wesentlich von ihm genutzten anliegenden Werkstattraum der Lernwerkstatt anzugliedern, indem man die Trennwand entfernte. Damit schien eine Ergänzung durch weitere didaktische Materialien und die Nutzung der Lernwerkstatt durch Gruppen mit mehr als 15 Personen in greifbare Nähe gerückt, und im Frühjahr 2014 begannen entsprechenden Planungsüberlegungen. Durch die Entscheidung für die Verlagerung des Hochschulzentrums in den neuen Campus Weststadt kam es zum Stopp aller Überlegungen, denn warum sollte noch in ein Abrissprojekt investiert werden.

Als entscheidendes Argument für den Ausbau erwies sich die Raumnot der Fakultät, ein zusätzlicher Lehrraum für bis zu 40 Studierende gab den Ausschlag, dass die konkrete Planung für einen neuen großen Lernwerkstattraum beginnen konnte. In das weitere Planungsverfahren wurde auch der Medienraum mit einer ungenügenden technischen und Möbelausstattung einbezogen. Hier wurde gerade rechtzeitig die Kollegin Verena Ketter für den Medienbereich berufen und konnte wichtige didaktische und technische Aspekte in den Umgestaltungsprozess einbringen. Unmittelbar im Anschluss an die Vorlesungszeit begann dann die Umgestaltung und technische Ausstattung der zwei Räume in der Werkstattetage. Mitarbeiter der technischen Abteilung, Fremdfirmen, Kolleginnen der Verwaltung und der Lehrassistenz und die Dekanin im Hintergrund arbeiteten Hand in Hand; mir als Leiter der Lernwerkstatt fiel die Aufgabe zu, alles zu koordinieren. Insgesamt eine sehr gelungene Kooperation, zum Start ins Wintersemester war nahezu alles fertig. Aus den gewonnenen Gestaltungs- und Nutzungserfahrungen können wertvolle Hinweise für den Transfer des Raumnutzungskonzepts in den neuen Campus Weststadt gewonnen werden.

Studierende und Lehrende waren beeindruckt von der neuen Ausstattung, der Gestaltung, dem Raumkonzept und der damit geschaffenen anregenden Lernatmosphäre. Die Studierenden eines BBE-Wahlpflichtseminars machten sich unter dem Titel „Von der Lernwerkstatt zur Bildungswerkstatt als Ort der Partizipation und des forschenden Lernens“ daran, das gestalterische Finetuning zu übernehmen, den großen Materialfundus zu sichten, durch ein neues Ordnungssystem zu strukturieren und zu ergänzen. Sie konnten sich dabei auf Evaluationsergebnisse zur

Materialausstattung und Vorschläge zur Weiterentwicklung dieser von Studierenden dreier Jahrgängen stützen.

Es entstand ein Raum- und Ausstattungskonzept, das sich durch folgende Merkmale auszeichnet:

- Eine variable Raumkonzeption mit flexibler Möblierung, roll- und hochklappbaren Tischen, rollbaren Drehstühlen, die wechselnde Lehr- und Lernsettings in sehr kurzer Zeit ermöglichen. Damit für folgende Lehrende und Studierende keine vorherbestimmte (Sitz-)Anordnung entsteht, wird zum Ende jeder Lehrveranstaltung die neutrale Ausgangskonstellation wiederhergestellt: Stühle an einer und hochgeklappte Tische an der anderen Längsseite.
- Eine umfassende Material- und diese ergänzende Literatursammlung zu verschiedenen auf die Arbeit mit Kindern bezogenen Bildungsbereichen inklusive einer kleinen Küchenzeile für den Bereich Ernährung sowie Materialien zu pädagogischen Konzepten.



Abb. 3: Ausstattung und Raumkonzept. (Foto: KD Busch)

- Eine komplett mit Magnet- und Tafelfarbe versehene Wand zur großflächigen Präsentation und Dokumentation sowie raumteilende Moderationswände – zugleich auch bei Bedarf den ablenkenden Blick auf Materialsammlungen verdeckend.
- Beamer, ausfahrbare Projektionsleinwand, zwei Desktoprechner mit Drucker und ein 3D-Drucker; ein mobiles Whiteboard für den Einsatz in beiden neu gestalteten Räumen folgt noch.
- Die beschriebenen Ausstattungsbestandteile, Geräte und Materialien für Experimente mit Licht und Schatten.

Die reichhaltige Ausstattung mit weitgehend zugänglichen Materialien in einem offenen Seminarraum stellt in dieser Nutzungsdoppelfunktion einen Balanceakt dar. Das erste Semester nach der Fertigstellung hat das Konzept bestanden; die Studierenden waren von der Raumatmosphäre angesprochen – es gilt also auch: der Seminarraum als dritte Professorin!

Das Konzept der Arbeit mit Licht und Schatten für ein Lichtatelier als Bestandteil der Bildungswerkstatt wird weiterentwickelt. Einerseits wird damit das Profil gestärkt, andererseits bietet sich hierzu eine interdisziplinäre Kooperation innerhalb der Hochschule an.

Die konzeptionelle und räumliche Weiterentwicklung der Werkstatttage in Kooperation mit den Kolleginnen Verena Ketter und Marion Weise steht unter der Überschrift IDEE, die Innovation, Didaktik, Exploration, Etage miteinander verknüpft und Gedanken-Räume für didaktische Fragen entstehen lässt – mehr dazu in der nächsten Ausgabe des Spektrum.

Prof. Dr. Axel Jansa lehrt an der Hochschule Esslingen in der Fakultät Soziale Arbeit, Gesundheit und Pflege (SAGP) in erster Linie im Studiengang Bildung und Erziehung in der Kindheit. Seit 2007 leitet er die Lernwerkstatt.

Literatur

- [1] Bisi, Olmes; Boni, Davide; Cagliari, Paola; Piazza, Giovanni; Tedeschi, Maddalena; Vecchi, Vea (2009): „Das Atelier »Raggio di luce«“. KINDER in Europa, Ausg. 16/2009, S. 26–27.
- [2] Jansa, Axel (2013): Lernwerkstattarbeit im Studium der Kindheitspädagogik – Erleuchtung und Erkenntnis in der Atelierarbeit an der Hochschule Esslingen. In: Coelen, Hendrik; Müller-Naendrup, Barbara (Hrsg.): Studieren in Hochschullernwerkstätten. Potentiale und Herausforderungen für die Lehrerbildung. VS-Verlag, Wiesbaden. S. 94–110
- [3] Jansa, Axel (2012): Ästhetische Bildung in der Regiopädagogik am Beispiel der Atelierarbeit mit Licht und Schatten. In: Haug, Gabriele; Wehrmann, Ilse: Raum braucht das Kind. Anregende Lebenswelten für Krippe und Kindergarten. Berlin/Weimar: Verlag das Netz. S. 129–151
- [4] Jansa, Axel (2008): Frühpädagogische Förderung in den Bereichen Mathematik, Naturwissenschaften und Technik und die Lernwerkstatt als (hochschul-) didaktisches Konzept. Hochschulmagazin spektrum 27/2008. S. 25–27.