

Elke HILDEBRANDT und Mark WEIßHAUPT, Windisch (Schweiz)

Vom Spielbewusstsein zum Forschenden Lernen

Wie hängt das Forschende Lernen Studierender mit Spielbewusstsein zusammen? Mit dieser Frage befasst sich dieser Beitrag nach einer kurzen Vorstellung der Lernwerkstatt SPIEL an der Pädagogischen Hochschule im Campus Brugg-Windisch in der Nordwestschweiz (PH FHNW).

Lernwerkstatt SPIEL

Es gehört zur Philosophie einer Lernwerkstatt an der Hochschule wie an der Schule, dass Studierende – in der Schule entsprechend Schüler und Schülerinnen – sich selbst Ziele setzen (Hagstedt, 2014). Diese Ziele können vom Material in der Lernwerkstatt ausgehen, weil es einen affiziert, an einen appelliert (Stieve, 2008), sie können aber auch von außen kommen. Das bedeutet: Ich habe eine Frage und erhoffe mir, dass ich selbstbestimmt daran arbeiten kann, aber in der Lernwerkstatt Unterstützung erfahre, einerseits durch Mitarbeitende dort, aber auch durch Material oder Literatur sowie andere Medien. Dabei ist die Verantwortung der Lernenden für ihre Lernprozesse bis hin zu Möglichkeiten der Mitgestaltung der Lernwerkstatt gefragt und gefordert.

Die Hochschullernwerkstatt SPIEL an der PH FHNW hat – entsprechend ihrem Namen – speziell das Spiel als Schwerpunktthema. Dies ist auch als Kontrapunkt zu den zunehmenden instruktional angelegten Förderprogrammen für junge Kinder zu verstehen, die derzeit im Studium für angehende Lehrpersonen Platz greifen.¹ Ein wichtiges Ziel der Lernwerkstatt SPIEL ist, den Wert gerade des freien und frei gewählten Spielens zu erkennen und ihm später konkret und bewusst im Unterricht Raum geben zu können, die Prozesse beim Spielen verstehen, beobachten und in ihren vielfältigen Funktionen unterstützen zu können.

Ein Ziel von (Hochschul-)Lernwerkstätten im Sinne von John Dewey (Oelkers, 2011) ist es, dass Studierende den scheinbaren Gegensatz von Theorie und Praxis überwinden. So ist die Lernwerkstatt SPIEL zugleich als Erfahrungs-, Spiel-, Lern-, aber auch als Forschungswerkstatt konzipiert. Im Studiengang Kindergarten und Unterstufe (bis Klasse 3 an Primarschulen) besuchen die Studierenden ein Grundlagen-Seminar zum Spielen im Grundstudium sowie ein vertiefendes Seminar aus einem – sich ständig weiterentwi-

¹ Zu nennen sind hier z. B. das Würzburger Trainingsprogramm zur phonologischen Bewusstheit nach Küspert & Schneider (2008) und das Mathematik-Förderprogramm „Mengen, zählen, Zahlen“ von Krajewski, Nieding & Schneider (2007).

ckelnden – Angebot im Hauptstudium. Zudem wird Wert auf Selbsterfahrung gelegt, indem Spiele selbst ausprobiert und reflektiert werden. So spielten Studierende im Seminar z. B. das Spiel „Tick-Tack-Bumm“, bei dem man möglichst schnell Begriffe zu einem Thema finden muss, z. B. zu „Zoo“, in englischer Sprache. So konnten sie die Herausforderung erleben, was das Spielen dieses Spiels, aber auch vieler anderer Spiele, für Kinder mit Deutsch als Zweitsprache bedeutet. Andere bauten aus Kapla-Steinen einen hohen Turm, waren stolz darauf und verstanden plötzlich, weshalb junge Kinder sich so schwertun, wenn sie ihre Bauwerke wieder abbauen sollen. Einige Lehrerinnen erprobten in einer Weiterbildung Formen des Raufspiels und konnten in der Reflexion im Anschluss mehr Verständnis für solche als „typische“ Jungen-Spiele angesehenen Formen entwickeln. So geschieht entdeckendes Lernen im und über das Spiel. In anderen Seminaren wiederum werden Spiele selbst entwickelt und mit Kindern erprobt. In jedem Fall sollen Erkenntnisse über die Qualität von Spielen, Raum und Material und nicht zuletzt von pädagogischem Handeln im Kontext Spiel gewonnen werden. U.a. über Selbsterfahrungen, Lektüre und Seminarinputs werden von den Studierenden Fragen zum Spiel/en generiert, die zu Forschungsfragen werden. So entstehen aus der Arbeit in den Seminaren schriftliche Haus- und Bachelorarbeiten. Dabei nähern sich die Studierenden ihren Themen bzw. Fragestellungen mit Methoden, die sie in insgesamt drei Seminaren zum wissenschaftlichen Arbeiten kennen lernen. Sie forschen also, wobei sie das Forschen im wissenschaftlichen Sinn erst lernen.

Im pädagogischen Diskurs wird gelegentlich davon gesprochen, dass Kinder ja auch forschen (Wenzel, 2006), forschend lernen (Hagstedt, 2006; <http://www.forschendes-lernen.net>²), bzw. das Bild des „kleinen Forschers“ wird als Leitbild genutzt (<https://www.haus-der-kleinen-forscher.de>³). Oftmals wird eine Einengung auf naturwissenschaftliches Forschen impliziert.⁴ Zudem werden „forschende“ Aktivitäten von Kindern vom kindlichen Spiel insofern abgegrenzt, als dem Spiel im Gegenzug eher Unernst attestiert wird (Hildebrandt & Weißhaupt, 2013).

Demgegenüber sollen zunächst einige klassische Zitate prominenter Personen verschiedenster Künste und Fachbereiche stehen, die das Spiel hochhalten – neben den eingefleischten Spielephilosophen wie Huizinga und Fröbel – z. B. Friedrich Schiller (1795, S. 88): „Der Mensch spielt nur, wo er in

² abgerufen am 11.12.2017

³ abgerufen am 11.12.2017

⁴ Eine erfreuliche Ausnahme: [<http://www.kultur-forscher.de/programm.html>]; 20.12.2017]

voller Bedeutung des Wortes Mensch ist, und er ist nur da ganz Mensch, wo er spielt.“

Jacques Cousteau (2008, S. 231) konstatiert in grundsätzlichen Überlegungen zu Wissenschaft: „Erkundung und Spiel erzeugen reine Wissenschaft.“ Auch Albert Einsteins Bewertung des Spiels als „höchste Form der Forschung“ lässt fragen, wie diese Männer zu diesen Auffassungen kamen. Ist es vielleicht wirklich so, dass Charakteristika des Spiels näher an Forschungs-Aktivitäten sind als das, was im Rahmen schulischer Bildung geschieht?

Dazu müssen folgende Fragen beantwortet werden:

- Was verstehen wir unter Spiel?
- Welchen Forschungsbegriff legen wir zugrunde?
- Inwiefern gibt es Gemeinsames und Differentes beim Forschen und Spielen von Kindern, in welchem Verhältnis stehen sie zu wissenschaftlichen Forschungsprozessen und wo genau lassen sich Differenzen markieren?
- Inwieweit ist die Verwendung des Forschungsbegriffs im Kontext kindlicher Spielprozesse angemessen?
- Was bedeutet Forschendes Lernen im Kontext von Spiel?

Dies soll im Folgenden anhand von Überlegungen zu Spiel- und Forschungsbegriff und zum Verhältnis zwischen dem Spielen von Kindern und dem Forschen von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern ausgehend von Beispielen aufgezeigt werden, um dann darin Forschendes Lernen zu verorten.

Zum Spielbegriff

Zunächst ist festzuhalten, dass es keine eindeutige äußerlich operationalisierbare Definition von Spiel im Sinne von Spiel als Tätigkeit gibt, sondern dass gilt: „Ob jemand spielt, kann nur aus Sicht des Spielenden entschieden werden“ (Hauser, 2013, S. 15). Nach Huizingas klassischer Definition vollzieht sich Spiel als freie Handlung, die „den Spieler völlig in Beschlag nehmen kann, ... innerhalb einer eigens bestimmten Zeit und eines eigens bestimmten Raums“ (Huizinga, 2011, S. 22). Dieser unterscheidet sich von der äußeren Alltagswirklichkeit und zieht eine besondere Affektbesetzung auf sich, so dass daraus ein „heiliger Ernst des Spiels“ resultiert (ebd., S. 23). Hauser (2013), der sich mit diversen aktuellen Definitionen zu Spiel befasst hat, sieht angesichts einer „Vereinnahmung des Spiels durch die Schule“ (ebd., S. 17) die „Notwendigkeit einer klaren Definition“ (ebd., S. 16) mit unbedingt notwendigen und auch tendenziell beobachtbaren Merkmalen. Wir schließen uns im Folgenden der Notwendigkeit dieser Merkmale

für die Erzeugung des Huizinga'schen Bereichs des Spiels an, die Hauser von Burghardt (2011) übernommen hat:

- „Unvollständige Funktionalität
- So-tun-als-ob
- Positive Aktivierung
- Wiederholung und Variation
- Entspanntes Feld“ (Hauser, 2013, S. 20).

Kinder lernen die mit seinen Merkmalen verknüpfte besondere Bedeutung des Spiels in der Interaktion mit sozial signifikanten Anderen, zunächst Eltern, dann Peers und weiteren wichtigen Bezugspersonen sowie mit Gegenständen (Mead, 1973; Vygotsky, 2010). Das heißt, dass die konkrete Erfahrung von spielerischer Interaktion entscheidend ist.

Dabei entwickeln die Kinder ein Spielbewusstsein (Weißhaupt & Campana, 2014; Pfaller, 2011): Sie sind sich der Tatsache sehr bewusst, dass es sich beim Spiel um einen besonderen, abgegrenzten Bereich in Raum und Zeit handelt und nicht um die Alltagswirklichkeit.

Zum Forschungsbegriff und zur Forschung im Spiel

Zunächst ist zu klären: Was meinen wir genau, wenn wir von wissenschaftlicher Forschung sprechen?

Für wissenschaftliche Forschung legen wir folgende, ebenfalls merkmalsorientierte, Definition zugrunde (Beywl, Künzli, Messmer & Streit, 2015, S. 137):

„Forschung ist eine selbstkritische wissenschaftliche Praktik, die auf weiterführende Erkenntnisse auf dem jeweiligen disziplinären, inter- oder transdisziplinären Wissensgebiet zielt. Sie sucht Theorien zu überprüfen bzw. zu ihrer Weiterentwicklung beizutragen. Sie nutzt dafür explizit und nachvollziehbar aktuelles wissenschaftliches Wissen. Sie verfährt stets systematisch und verwendet dabei empirische Methoden. Forschende stellen sicher, dass ihr Vorgehen bis zu den Auswertungen und Interpretationen intersubjektiv nachvollziehbar und überprüfbar ist. Das durch Regeln geleitete Veröffentlichende ermöglicht die Nutzung des erzeugten Wissens und dessen kritische Überprüfung.“

Es liegt hier schnell ein Gegensatz von Forschung zum Kinderspiel nahe. Dennoch wagen wir den Versuch, Aspekte des Spielens und des Forschens systematisch miteinander in Beziehung zu setzen, gerade auch im Verhältnis zu dem, was im schulischen Unterricht geschieht.

Was genau ist gemeint mit „Kinder forschen“? Müssen sich Kinder – per Definition – bewusst sein, Forschung zu betreiben? Und was heißt das genau: sich bewusst sein, Forschung zu betreiben? Was bedeutet das im Hinblick auf die zeitliche, methodische bzw. methodologische Struktur? Muss

man, um zu forschen, explizit unterscheiden zwischen den Schritten wissenschaftlicher Forschung wie Fragestellung, Hypothese, Operationalisierung, Datenerhebung und –aufbereitung, systematische Datenauswertung anhand empirisch gesicherter und offenzulegender Methoden sowie logisch abzuleitender Schlussfolgerungen? Muss man also diese Phasen zeitlich auseinanderziehen und genau voneinander abgrenzen, muss man sie begrifflich fassen können, um „zu forschen“?

Was sind beispielhafte mentale und soziale Prozesse beim Spiel im Vergleich zu Forschung?

Betrachten wir zunächst das Konstruktionspiel, in dem über die haptische Auseinandersetzung mit Materialien Kinder zu experimentellen Handlungs- und Denkprozessen angeregt werden: Gelingt der Zusammenbau der Einzelteile, funktioniert das fertige Produkt wie gedacht bzw. geplant, oder bricht die Konstruktion wieder zusammen? In letzterem Falle liegt die Frage für das konstruierende Kind sehr nahe: Woran lag es? Und wie könnte man es anders bauen? In diesem ganzen Prozess haben die Kinder Modelle, mentale Schemata im Kopf und experimentieren aufgrund dieser mit den Materialien, passen wiederum ihre Modelle den entstehenden Ergebnissen, Erfolgen und Misserfolgen an und optimieren sie immer wieder. So wird im Konstruktionspiel zeitlich zusammengezogen und impliziert: Modellentwurf, Versuch, Korrektur, neues Modell, Weiterentwicklung der Konstruktion. Zudem setzen sich Kinder dabei notwendigerweise mit konkreten physikalischen Zusammenhängen und Modellen von Kraft, Gravitation, Balance, Reibung, Trägheit, Fliehkräfte etc. auseinander, meist ohne sie vorher zu kennen bzw. explizit benennen und erklären zu können.

Mit einer dialogischen Begleitung bzw. herausfordernden Impulsen werden solche Prozesse stark unterstützt. Dies kann auch schon in relativ kurzen Spiel-Lernphasen geschehen, indem die Kinder z. B. angeregt werden, über ihre mentalen Konzepte zu sprechen und sie so innerhalb des Spiels weiterentwickeln zu können.

Die Frage stellt sich: Sind dies bereits „forschende Prozesse“? Die Antwort muss u. E. im Sinne der genaueren Differenzierung lauten: Dies ist noch nicht selbst „Forschung“, und das muss es auch gar nicht sein. Vielmehr zeigt sich hier eine spielerische Haltung, in der auch das Handwerkszeug des Forschens mit vorbereitet wird. Dies geschieht über eine im Prozess oder im Dialog entstandene, aber vom Kind aktiv angenommene, selbst gewählte Herausforderung, die ein Ziel vorgibt, wobei der Weg aber offenbleibt. Vielmehr wird dieser experimentell entdeckt und nicht kleinschrittig vorgegeben (Zocher, 2000).

Betrachten wir nun eine andere Spielform: das Rollenspiel, das auf den ersten Blick wenig mit forschenden Prozessen zu tun zu haben scheint. Schließlich steht auf der einen Seite das ernste und methodische Streben nach Erkenntnis und auf der anderen Seite ein kontrafaktisches, spielerisches „So-tun-als-ob“.

Aber genau darin ist auch die enge Verbindung begründet: Das kontrafaktische Denken ist ein Denken in vorläufigen Modellen, das wissenschaftlichem Forschen zu eigen ist. Mit Mead (1973) und Vygotsky (2010): Im Spiel werden zum einen die Rollen der signifikanten Anderen im Denken übernommen, in der Interaktion objektivierend und probeweise ausgespielt und zugleich verinnerlicht und zum anderen auf ähnliche Weise verschiedene Dinge und Gegenstände in „Rollen“, d.h. mit möglichen Eigenschaften und Verwendungsweisen im Spiel erprobt und verinnerlicht.

So werden im Rollenspiel Kontexte konstituiert („Wir spielen jetzt Verkaufen“), nonverbale und vor allem sprachliche Aushandlungsprozesse vollzogen („Du wärst Kunde, ich Verkäuferin“), Objekte umgedeutet („die Schachtel ist die Kasse“), mit ihnen interagiert, kontrafaktische Rollen und Skripts definiert und verhandelt sowie Geltungsansprüche vertreten („das kannst du nicht ohne Bezahlen nehmen!“). Über die Hälfte der Kommunikationszeit wird für Metakommunikation genutzt, also die Verständigung darüber, dass und was gespielt wird, wie es weitergehen könnte, welche neuen Konzepte, Objekte und Rollen passend und differenzierend eingeführt und dann wieder variiert werden könnten (Andresen 2002; Giffin 1984).

So wird der Sinn für metakommunikative sowie bereichsspezifische Zugangsweisen zur Wirklichkeit geschärft und damit komplexes, abstraktes Denken eingeübt (Vygotsky, 2010; Andresen, 2002, 2003; Weißhaupt & Campana, 2014; Hildebrandt, Güvenç & Pautasso, 2015). Diese sind auch für Forschungsprozesse wesentlich.

Es gilt also für beide hier beschriebenen Spielformen: Kinder entwickeln mentale Modelle für ihr Spiel und testen sie interaktiv aus, mit Objekten und nicht zuletzt im Dialog mit den versprachlichten und manchmal nonverbal gezeigten Modellen der jeweils anderen Mitspielenden. Dies hängt eng mit dem Begriff Spiel und seiner Verbindung zu Lernen und Bildung zusammen: Die spielenden Kinder sind sich ihres Anteils an der Konstruktion von Welt im Spiel bewusst (Jörrisen, 2009; Weißhaupt & Campana, 2014). Das Denken in vorläufigen Modellen, die sich im Prozess des Spielens bewähren, fallengelassen oder weiterentwickelt werden, wird beim Spiel (neben anderen Dingen) systematisch eingeübt und beim Rollenspiel stets auch metasprachlich angezeigt und bearbeitet (Giffin, 1984; Bose, 2003; Andresen, 2002; Hildebrandt, Güvenç & Pautasso, 2016). Genau diese Prozesse sind

nun auch (in Einklang mit obiger Definition) zentraler Bestandteil von Forschungstätigkeit: Die (Re-)Konstruktion und Weiterentwicklung von Theorien, Konzepten und Modellen anhand der Auseinandersetzung mit empirischen Daten und innerhalb des wissenschaftlichen Diskurses. Man kann das Spiel infolgedessen an dieser Stelle als wissenschaftspropädeutische Sphäre kennzeichnen. Von der anderen Seite her kann man als Annäherung der Forschung an das Spiel den Physiker Richard Feynman zitieren, der nach einer Krise der eigenen mangelnden Motivation zur Weiterforschung den eigenen spielerischen, scheinbar ziellosen Zugang zur Forschung aus seiner Kindheit und Jugend beim Herumspielen mit einer Platte und zugleich Herumdenken wiederentdeckt und über die Ideen, die er dabei bekommt, schreibt:

„It was effortless. It was easy to play with these things. It was like uncorking a bottle: Everything flowed out effortlessly. I almost tried to resist it! There was no importance to what I was doing, but ultimately there was. The diagrams and the whole business that I got the Nobel Prize for came from that piddling around with the wobbling plate.“ (Leighton & Feynman 1997, S. 158)

Angemessenes pädagogisches Handeln im Kontext des Spielens von Kindern besteht entsprechend u. a. in der Fähigkeit, die Balance zu halten bzw. wechseln zu können zwischen der Spielwelt sowie der (realen bzw. alltagsweltlichen) Welt außerhalb des Spiels, und dabei das Spiel sowie seine impliziten wie expliziten Verhandlungen von Modellen, Konzepten und Ideen unterstützen oder sogar anreichern zu können, ohne die eigene Dignität und den „heiligen Ernst“ des Spiels dabei zu gefährden (Heimlich, 2015; Hui-zinga, 2011; Weißhaupt & Campana, 2014). Es ist höchst anspruchsvoll, die spielerische Konstruktion der Welt der Kinder zu achten und nicht vor-schnell mit abschließender Instruktion von oben wegen einer anzustrebenden Erwachsenenwelt oder schulstoffentsprechenden und deshalb vermeintlich „abgesicherten“ Konstruktionen abzubrechen; im Sinne des Popper'schen Falsifikationismus lässt sich Wissen auch niemals endgültig absichern (Popper, 2011). So betätigen sich Erwachsene oftmals als Spielverderbende, statt dass sie sich dessen bewusst sind, dass sie in ihrer Spiel- und Lernbegleitung die Vorläufigkeit der eigenen Modelle und Konstruktionen immer mitkommunizieren müssten. Sie müssten im besten Sinne mitspielen können, müssten eintauchen in die experimentellen und So-tun-als-ob-Welten der Kinder, in denen kognitiv, in sozialen Prozessen, von Dingen affiziert und leiblich, bewusst und unbewusst gelernt wird (Hackl, 2017). Stattdessen hemmt Schule viel zu oft diese kindliche Lust an der Exploration, der Welterschaffung und –erschließung und pflegt statt einer kritischen Überprüfung so mancher Erwachsenen-Konstruktionen, z. B. der angeblich objektiven Benotung und des Sinnes des Sitzenbleibens, die Tradierung derselben.

Gegenüberstellung von Spiel- und Forschungsprozessen

Bezugnehmend auf die Ausgangsfrage und die vorangehenden Ausführungen vergleichen wir in einem Überblick, wie sich Spiel, als wissenschaftspropädeutische Aktivität, und Forschung zueinander verhalten:

Forschungsrelevante Aspekte	Spiel als wissenschaftspropädeutische Aktivität	Forschung
Fragestellung	oft implizit in Zielen und Interessen	explizites Formulieren, Schriftlichkeit
Hypothesenbildung	primäre (direkte, eigene) und sekundäre Erfahrung (durch Instruktion anderer)	Forschungsstand
Abstraktionsgrad	Übung in abstrahierendem Denken	Abstrakte Modelle
Fachsprache	beginnende Differenzierung von Sprachregistern je Spielwelt	hoch elaborierte Nutzung von Fachsprache
Zeit	kurze bis lange einzelne Spielsequenzen sowie langfristige Entwicklung und Differenzierung in den Spielbereichen	von Einzelergebnissen über Projekte bis zu ganzen Paradigmenwechseln im wissenschaftlichen Feld mehr oder weniger zeitlich ausgedehnt
Stand des Wissens	Berücksichtigung des Vorwissens anderer Spieler bzw. der Spielgemeinschaft	Recherche des Forschungsstandes der Scientific Community
Kategorie des Neuen	(nach)entdeckend → Erkenntnisgewinn für sich selbst und die Spielgemeinschaft	Erweiterung des Forschungsstandes
Rolle von Regeln	schneller wechselbar	länger bindend

Abb. 1: Differenzen zwischen Spiel und Forschungsprozessen

Es zeigt sich, dass es vor allem um eine andere Intensität bzw. Grad an Differenzierung und Zeitdauer geht, aber die Richtung der Aktivitäten ähnlich ist, weshalb wir den Differenzen die Gemeinsamkeiten gegenüberstellen:

- Beide, Spiel und Forschung, bringen ein Interesse an Erfahrung und Auseinandersetzung mit Wirklichkeit zum Ausdruck.
- Beide erproben und entwickeln Modelle von Wirklichkeit.
- Bei beiden ist wichtig, dass die Erfahrung zur Darstellung, zum Ausdruck, zum Nachvollzug kommt.
- Beide sind mit einem feierlichen, hoch heiligen Ernst bei den Spielregeln und den Wiederholungszyklen verknüpft.

- Beide wollen sozial ihren Spielregeln Geltung verschaffen.
- Beide knüpfen an bestehendes gemeinschaftliches Wissen an, entwickeln es weiter und erlauben es, Neues zu erfahren.
- Auf diesem Weg kommt es zu Erkenntnisgewinnen, sei es für den einzelnen persönlich oder im besten Falle für die Scientific Community sowie die Gesellschaft (Adamowsky, 2005).

Forschendes Lernen zum Spiel

Nun wird in unserer Hochschullehre nicht nur Wissen zum Spielen vermittelt, sondern die Studierenden als forschende Novizen erforschen Spielwirklichkeiten auch im Sinne Forschenden Lernens. Nach Schneider & Wildt (2002, S. 10) gilt:

„Forschendes Lernen im Kontext schulpraktischer Studien bezeichnet einen wissenschaftsgeprägten Zugang zur pädagogischen Berufspraxis. In Anknüpfung an Methoden entdeckenden und projektorientierten Lehrens bzw. Lernens integriert dieser Zugang Forschungsstrategien der Human- und Sozialwissenschaften in das hochschuldidaktische Konzept zur Gestaltung von Praxisstudien.“

Dabei gilt es die Herausforderung zu meistern, die eigenen Forschungsinteressen der Studierenden mit den wissenschaftlichen Spielregeln im Verlauf des Forschungsprozesses zu verknüpfen. So soll einerseits den lernenden- und studierendenzentrierten Fragen und Problemen (Hagstedt & Krauth, 2014) ein **nachhaltiger** Platz in der Hochschule eingeräumt werden, aber andererseits **benötigen** Studierende Begleitung, damit sie ihre Fragestellungen fokussieren und eingrenzen können, damit sie bearbeitbar werden.

Dabei setzen sie sich parallel zu den inhaltlichen Erkenntnissen zur Bildung im Spiel sowohl mit ihrer eigenen Haltungsentwicklung als auch dem Erwerb praktischer Fertigkeiten auseinander. Dabei wenden sie Spielregeln der Forschung an, welche u.a. ebenfalls die Art und Weise der Konstruktion des jeweils aktuellen, vorläufigen Wissensstandes und die Weiterentwicklung von Modellen betreffen.

Das Wissen um die Vorläufigkeit der eigenen Vorstellungen und Modelle im Spiel haben die Kinder ebenfalls. Dieses Spielbewusstsein (Weißhaupt & Campana, 2014; Pfaller, 2011) lässt sich anhand eines Interviews mit einem 5-jährigen Mädchen illustrieren (Stocker, 2015, S. 38f, eine empirische Forschungsarbeit zum Spielbewusstsein einer Studentin aus der Lernwerkstatt SPIEL):

I: Was hast du denn als Verkäuferin gemacht?

K: Sachen verkauft.

I: Mhm. Okay. Und sind die Sachen echt gewesen, die du verkauft hast?

K: Nein (schüttelt den Kopf).

I: Nein? Wieso nicht?

K: Aus Plastik.

I: Aus Plastik. Aha okay. Und haben die Leute, die Einkaufen gekommen sind, auch etwas dafür bezahlt?

K: (nickt)

I: Mit richtigem Geld?

K: Ja, mit Spielgeld.

In diesem Interviewausschnitt⁵ ist interessant, dass einerseits die Welt des Spiels auch als Wirklichkeit gesehen wird, da die Frage, ob sie mit „richtigem Geld“ bezahlt hätten, ein klares „Ja“ folgt, allerdings mit dem differenzierenden Zusatz „mit Spielgeld“. Es wird eine Spielwirklichkeit von einer anderen Wirklichkeit explizit unterschieden und als Spielrealität ernstgenommen.

In der Fortsetzung fragt die Interviewerin genauer nach:

I: Wieso weißt du denn, dass das kein richtiges Geld ist?

K: Weil's (?) und so Plastikgeld

I: Aha okay. Und dann bist du auch keine richtige Verkäuferin gewesen?

K: (Schüttelt den Kopf)

I: Oder schon?

K: Ich bin keine richtige Verkäuferin (schmunzelt).

I: Wieso nicht?

K: Weil Kinder nichts verkaufen können.

I: Ah okay, wieso nicht?

K: (...) Ja, weil die nicht immer gerade oben ankommen (streckt Arme in die Luft).

Manchmal ist es auch die Mimik, über welche die Spielbewusstheit des Kindes zum Ausdruck kommt. Hier schmunzelt Anna z. B., aber sie argumentiert auch und versucht sachliche Unterscheidungskriterien, bspw. über die Körpergröße von Kindern oder auch über ihr Weltwissen zu explizieren, wie der folgende Abschnitt am Ende mit dem Hinweis auf die „Lehre“ zeigt:

I: Ah, du meinst oben im Regal?

K: (nickt)

I: Aha okay. Und wenn sie oben ans Regal kommen würden, wären sie dann richtige Verkäuferinnen?

K: Ja. (...)

I: Was muss man machen, damit man eine richtige Verkäuferin ist?

K: Eine Lehre.

Dieses im Spiel erworbene Wissen um den Als-ob-Charakter des Spiels, das sich hier im Interview zeigt, kann zum Bewusstsein um die eigenen Konstruktionen beim Lernen führen (Reich 2008, Luhmann 2004). Dies hat wichtige Konsequenzen für Bildungsprozesse: Es ginge darum, dieses Bewusstsein für die Vorläufigkeit von eigenen Modellen und Konstruktionen

⁵ Der Interviewausschnitt wurde von E.H. aus der schweizerischen Mundart in deutsche Standardsprache übertragen.

als Mittel und Ziel von Bildung zu erhalten anstatt es den Kindern nach und nach abzugewöhnen, indem ihre Neugier und Spielfreude in der Schule oftmals verringert statt gestärkt wird.

Schlussfolgerungen für Kindergarten, Schule und Hochschullehre

Studierende können über die Formen forschenden Lernens die Relevanz des genauen Beobachtens erfassen. Sie fragen z. B.: Wie spielen die Kinder eigentlich? Wie wechseln sie von einer Spielform in die andere, z. B. vom Bauen in das Rollenspiel? Welche Kinder sind intensiv involviert, welche nicht? Wo zeigen sich Möglichkeiten, wenig spielaktive Kinder ins Spiel zu bringen bzw. sie dabei zu unterstützen? So werden auch die Herausforderungen an das pädagogische Handeln im Fluss des Spiels bewusster:

Diese bestehen genau darin, die Interessen der Kinder, die im Spiel erkennbar sind, aufzunehmen und zu unterstützen statt über zu viel Instruktion und Vorgaben die Aktivitäten der Kinder einzuschränken. Da die Institution Schule als potenzieller Abbaufaktor für intrinsisch motiviertes Lernen (Angelone, Keller & Moser, 2013) und damit einhergehend für eine forschende Haltung kritisch zu sehen ist, wäre es angebracht in der Schule zu verfolgen, wie Spiel und andere Aktivitäten die Neugier auf die Welt befördern und damit das Spannende von Welterschließung lebendig bleiben kann.

Im Hinblick auf die Eingangsfrage nach dem Zusammenhang von forschendem Lernen von Studierenden und dem Spielbewusstsein von Kindern konstatieren wir, dass Studierende oft in einem „learning-to-the-test“-Modus zu uns kommen, da sie über viele Jahre entsprechend sozialisiert worden sind. Eine „Rückführung“ in eine Neugierhaltung, welche dem Habitus Forschender eher entspricht – und eben auch dem Habitus spielender Kinder, ist hierbei ein Ziel. Dabei sehen wir die Rolle der Lernwerkstatt SPIEL als Raum, der diesem Anliegen entgegenkommt. In Seminaren und im freien Zugang zur Lernwerkstatt SPIEL haben die Studierenden Gelegenheit entdeckend zu lernen, vom Material ausgehend, spielend und erfahrungsbasiert (Schäfer & Hauser, 2014), einerseits um zum Thema Spiel in direkter Erfahrung (zurück) zu kommen, nicht zuletzt aber auch um die spielerische, in Modellen denkende Haltung in Spiel und Forschung (wieder) entdecken zu können, und so die Verknüpfung von spielerischem, entdeckendem und forschendem Lernen selbst herzustellen.

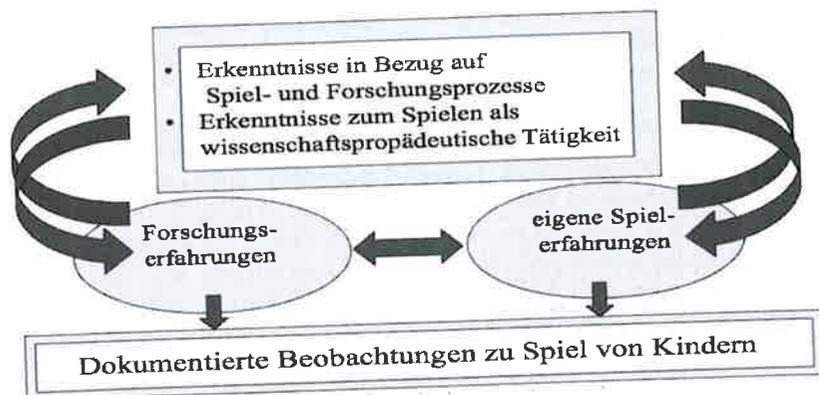


Abb. 2: Wechselspiel von Spiel- und Forschungserfahrungen bei Studierenden

Dazu hilft es, wenn die Studierenden selbst im Rahmen forschenden Lernens eigenen Fragen nachgehen können und nicht nur vorgefertigten Skripts folgen müssen. So ist es auch ein Auftrag der Lernwerkstatt SPIEL, den angehenden Lehrpersonen erfahrbar zu machen, dass eine Spielunterstützung auch darin besteht, innerhalb des Spiels bereichsspezifische, spielbewusste, explorative Interessen zu unterstützen und längerfristig eigenständigen Aufschluss der Welt anzuregen, indem die Kinder erfahren, dass man auf die Konzepte eingeht, die sie im Spiel ausprobieren. Die spielerische Haltung von Kindern und die – hoffentlich dann neu gewonnene – spielerische und forschende der Studierenden stehen dann nicht mehr in einem Gegensatz, sondern in einem sich gegenseitig fördernden Verhältnis.

Literatur

- Adamowsky, N. (Hrsg.). (2005). *Die Vernunft ist mir noch nicht begegnet. Zum konstitutiven Verhältnis von Spiel und Erkenntnis*. Bielefeld: Transcript.
- Andresen, H. (2002). *Interaktion, Sprache und Spiel: zur Funktion des Rollenspiels für die Sprachentwicklung im Vorschulalter*. Tübingen: Gunter Narr.
- Andresen, H. (2003). *Zur Bedeutung des Rollenspiels für die Sprachentwicklung im Vorschulalter*. In A. Panagiotopoulou & H. Brügelmann (Hrsg.), *Grundschulpädagogik meets Kindheitsforschung* (Band 7). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. S. 135–139.
- Angelone, D., Keller, F. & Moser, U. (2013). *Entwicklung schulischer Leistungen während der obligatorischen Schulzeit*. Zürich: Bildungsdirektion Kanton Zürich.
- Beywl, W., Künzli, D., Künzli, Ch., Messmer, R. & Streit, Ch. (2015). Forschungsverständnis pädagogischer Hochschulen. Ein Diskussionsbeitrag. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 33(1), 134-151.

- Cousteau, J. (2008). Wissenschaft und menschliche Werte. In: Ders. & S. Schiefelbein, *Der Mensch, die Orchidee und der Oktopus*. (S. 226-257). Frankfurt a.M.; New York: Campus.
- Bose, I. (2003). *dóch da sin ja' nur müster II: Kindlicher Sprechausdruck im sozialen Rollenspiel* (1. Auflage). Frankfurt a.M.; New York: Peter Lang.
- Burghardt, G.M. (2011). Defining and recognizing play. In A. Pellegrini (Ed.), *Oxford handbook of the development of play* (pp. 9–18). New York: Oxford University Press.
- Deutsche Kinder- und Jugendstiftung (Hrsg.) (2006). *Kinder forschen. Erfahrungen und Beispiele aus dem Programm „Kinder erforschen Naturwissenschaft“*. [http://www.forschendes-lernen.net/files/eightytwenty/materialien/Kinder-forschen_Arbeitshilfe-06.pdf; 21.12.2017].
- Giffin, H. (1984). The Coordination of Meaning in the Creation of a Shared Make-believe Reality. In I. Bretherton (Hrsg.), *Symbolic Play* (S. 73-100). Cambridge: Academic Press.
- Hackl, B. (2017). *Lernen. Wie wir werden, was wir sind*. Bad Heilbrunn: utb.
- Hagstedt, H. (2006). Werkstätten als geeignete Orte für entdeckendes und forschendes Lernen der Kinder? In: *Deutsche Kinder- und Jugendstiftung*, S. 21-26.
- Hagstedt, H. & Kraut, I. (2014). *Lernwerkstätten: Potentiale für Schulen von morgen*. Frankfurt a.M.: Grundschulverband.
- Hagstedt, H. (2014). Unterrichtsentwicklung braucht anspruchsvolle Lernumgebungen. In E. Hildebrandt, M. Peschel & M. Weißhaupt (Hrsg.), *Lernen zwischen freiem und instruiertem Tätigsein*, S. 123-137. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Hauser, B. (2013). *Spielen: Frühes Lernen in Familie, Krippe und Kindergarten*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Heimlich, U. (2015). *Einführung in die Spielpädagogik* (3. Aufl.). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Hildebrandt, E. & Weißhaupt, M. (2013). Spielen in der Lernwerkstatt? In H. Coelen & B. Müller-Naendrup (Hrsg.), *Studieren in Lernwerkstätten. Potentiale und Herausforderungen für die Lehrerbildung* (S. 163-170). Wiesbaden: Springer VS.
- Hildebrandt, E., Güvenç, E. & Pautasso, J. (2016). Begleitung von Rollenspiel im Kindergarten. In K. Liebers, B. Landwehr, A. Marquardt & K. Schlotter (Hrsg.), *Lernprozessbegleitung und adaptives Lernen in der Grundschule: Forschungsbezogene Beiträge* (S. 253-258). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Hildebrandt, E., Güvenç, E. & Pautasso, J. (2015). Das Rollenspiel als inkludierende Spielform. Erkundungen zur Verwendung von Sprache im Rollenspiel. In C. Schmude & H. Wedekind (Hrsg.), *Lernwerkstätten an Hochschulen: Orte einer inklusiven Pädagogik* (S.188-200). Bad Heilbrunn: Klinkhardt,
- Huizinga, J. (2011). *Homo Ludens. Vom Ursprung der Kultur im Spiel*. 22. Aufl. Reinbek: Rowohlt.
- Jörissen, B. (2009). Spiel und Bildung. *Die Zeitschrift für Erwachsenenbildung*, 3, 24-25.
- Krajewski, K., Nieding, G. & Schneider, W. (2007). *Mengen, zählen, Zahlen (MZZ): Die Welt der Mathematik verstehen*. Berlin: Cornelsen.

- Küspert, P. & Schneider, W. (2008). Hören, lauschen, lernen. Würzburger Trainingsprogramm zur Vorbereitung auf den Erwerb der Schriftsprache (6. Aufl.). Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Leighton, R., & Feynman, R. P. (1997). *Surely You're Joking, Mr. Feynman: Adventures of a Curious Character* (Reprint). New York: Norton & Company.
- Luhmann, N. (2004). *Schriften zur Pädagogik*. Berlin: Suhrkamp.
- Mead, G. (1973). *Geist, Identität und Gesellschaft*. Berlin: Suhrkamp.
- Oelkers, J. (Hrsg.). 2011. *John Dewey. Demokratie und Erziehung. Eine Einleitung in die philosophische Pädagogik*. Weinheim und Basel: Beltz.
- Pfaller, R. (2011). *Die Illusionen der anderen - Über das Lustprinzip in der Kultur*. Berlin: Suhrkamp.
- Popper, K. (2005). *Logik der Forschung*. 11. Auflage. Tübingen: Mohr Siebeck.
- Reich, K. (2008). *Konstruktivistische Didaktik: Lehr- und Studienbuch mit Methodenpool*. 4., durchgesehene Auflage. Weinheim: Beltz.
- Schäfer, G. & Hauser, J. (2014). „Aus dem Handeln heraus begreifen...“ Das pädagogische Interesse am Erfahrungslernen wächst. *Theorie und Praxis der Sozialpädagogik*, 7, 8–11.
- Schiller, F. (1795). *Über die ästhetische Erziehung des Menschen in einer Reihe von Briefen*. [http://www.deutschestextarchiv.de/book/view/schiller_erziehung02_1795?p=38; 22.12.2017] Berlin: Hofenberg.
- Schneider, R. & Wildt, J. (2002). Forschendes Lernen in Praxisstudien. Das Beispiel des Berufspraktischen Halbjahres in der Lehrerbildung. In B. Berendt, H.-P. Voss & J. Wildt (Hrsg.), *Neues Handbuch Hochschullehre, Teil G 3.1: Schlüsselqualifikationen und wissenschaftliches Arbeiten*. Berlin: Raabe.
- Stieve, C. (2008). *Von den Dingen lernen: die Gegenstände unserer Kindheit*. Paderborn; München: Fink.
- Stocker, A. (2015, unveröffentlicht). *Wie zeigt sich die Bewusstheit der Kinder über die Fiktionalität ihres Rollenspiels?* Bachelorarbeit, Pädagogische Hochschule FHNW.
- Wenzel, S. (2006). Das Programm „Kinder erforschen Naturwissenschaft“. In: *Deutsche Kinder- und Jugendstiftung*, S. 5-9.
- Vygotsky, L. (2010). Das Spiel und seine Bedeutung in der psychischen Entwicklung des Kindes. In D. El'konin (Hrsg.), *Die Psychologie des Spiels* (unveränderte nachgedruckte Auflage) (S. 430–465). Berlin: Lehmanns Media.
- Weißhaupt, M. & Campana, S. (2014). Spielbewusstsein und Bildung beim sozialen Spiel. In E. Hildebrandt, M. Peschel, & M. Weißhaupt (Hrsg.), *Lernen zwischen freiem und instruiertem Tätigsein* (S. 43–66). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Zocher, U. (2000). Lernen entdecken - vom Entdeckenden Lernen und der Bedeutung der eigenen Frage. In E. Funke & R. Rihm (Hrsg.), *Subjektsein in der Schule?* (S. 155-181). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Michelle MALLWITZ, Frankfurt am Main

Die Bedeutung der Präsentation studentischer Forschungsergebnisse anhand von Praxisbeispielen studentischer Initiativen

Möglichkeiten für Studierende, ihre Forschungsergebnisse im Rahmen von Publikationen oder Konferenzen ihren Peers vorzustellen, sind rar. Daher gibt es unter Studierenden immer mehr Initiativen, die Plattformen zur Präsentation studentischer Forschungsergebnisse im wissenschaftlichen Diskurs entwickeln. In diesem Beitrag möchte ich beispielhaft einige Initiativen vorstellen und erläutern, inwieweit diese im Sinne des forschenden Lernens außercurriculäres Lernen ermöglichen.

Nachdem ich einleitend darauf eingehen werde, warum die Präsentation eigener Forschungsergebnisse bereits im Studium gerade im Sinne des forschenden Lernens essentiell ist, werde ich im Folgenden anhand dreier Beispiele darauf eingehen, wie solche Initiativen Möglichkeiten zur Präsentation studentischer Forschungsergebnisse schaffen. Daran anknüpfend werde ich Einblicke geben, was Studierende zu einem solchen Engagement motiviert, was sie dabei lernen, beziehungsweise welche Lernerfahrungen sie ihren KommilitonInnen ermöglichen möchten, sowie was sie als hemmend und was sie als unterstützend wahrnehmen.

Der vorliegende Beitrag versteht sich als ein Beitrag aus der Praxis, der über Gespräche geteiltes Erfahrungswissen aus unterschiedlichen Initiativen zusammenbringt. Kontextualisiert werden diese Erfahrungen mit Einschätzungen aus dem Hochschulsystem der USA, wo studentische Forschung unter dem Stichwort *undergraduate research* landesweit Förderung erfährt (Huber, 2009).

Mein Dank gilt neben Maximilian Brauch, der die Entstehung dieses Artikels unterstützt hat, den Initiativen, die mir für diesen Beitrag Rede und Antwort standen: *Der Wilhelm*, dem interdisziplinären Undergraduate Research Journal der Zeppelin Universität¹, *lointain – Zeitschrift für Philosophie*, initiiert von Studierenden der Goethe-Universität Frankfurt² sowie *360° Das studentische Journal für Politik und Gesellschaft*, einem überregional agierenden studentischen Verein³.

¹ <https://www.zu.de/studium-weiterbildung/das-studium/projekte/derwilhelm.php> (Alle im Artikel angegebenen Links wurden am 08.01.2018 abgerufen.)

² <http://lointain.de/>

³ <http://www.journal360.de/>

Schriften zur Allgemeinen Hochschuldidaktik

Band 3

**NILS NEUBER, WALTHER PARAVICINI &
MARTIN STEIN
(HRSG.)**

**FORSCHENDES LERNEN
THE WIDER VIEW**

Eine Tagung

**des Zentrums für Lehrerbildung der Westfälischen
Wilhelms-Universität Münster**

vom 25. bis 27.09.2017

**WTM
Verlag für wissenschaftliche Texte und Medien
Münster**