

eXplorarium

eXplorarium – Über die Schule hinaus

Fachtagung am 17.09.2010 im wannseeFORUM, Berlin

eXplorarium

eXplorarium – Über die Schule hinaus

Fachtagung am 17.09.2010 im wannseeFORUM, Berlin

Impressum

Herausgegeben von: eXplorarium
eLearning-Werkstatt für die Schule
LIFE e.V._Dircksenstr. 47_10178 Berlin
www.explorarium.de

Projektleitung: Dr. Karin Ernst
030.308798 - 32
ernst@life-online.de

Redaktion: Dr. Petra Metz und Almut Borggrefe
030.308798 - 37
metz@life-online.de
borggrefe@life-online.de

Layout: Kalina Bielecka-Kubiak_Berlin
030.522 64 84
kalina_bk@yahoo.de

Druck: Grafische Werkstatt Franz Pruckner_Berlin
030.8547 95 90

© LIFE e.V., Berlin, Dezember 2010

Das Projekt ist Leitprojekt für den eEducation Masterplan Berlin und wird gefördert durch den Europäischen Sozialfonds der Europäischen Union und das Land Berlin.



Inhalt

Medienkompetenz für Berlin – 5 Jahre eEducation Berlin Masterplan
Nikolai Neufert, <i>SenBWF</i>
Das eXplorarium und die anderen – eine Projektlandkarte
Dr. Karin Ernst, <i>LIFE e.V.</i>
Kooperation über die Schule hinaus – beispielhafte Ideen
Kurzvorträge und Diskussion mit Claudia Clemens, <i>Dozentin im eXplorarium</i> , Dr. Eric H. Denton, <i>Campus Rütli</i> , und Gabriela Zorn, <i>Kinder machen Kurzfilm!</i>
Moodle-Tools vielfältig nutzen: Datenbanken einbinden und ansprechend gestalten
Claudia Clemens, <i>Dozentin im eXplorarium</i>
Externe Online-Tools in Moodlekursen
Dr. Karin Gerner, <i>Dozentin im eXplorarium</i>
Kinder binden Bilder ein – Tipps und Tricks
Gabriela Steding, <i>Dozentin im eXplorarium</i>
Nutzung von digitalen Karten in Moodle
Christine Gottschalk, <i>Dozentin im eXplorarium</i>
Aktives Lernen und Mitgestaltung – Moodle als Lernwerkzeug im modernen Unterricht
Christian Frahm, <i>Projektleiter Notebookklassen, Berlin</i>
eLearning und JüL in der Grundschule
Petra Engelhardt und Barbara Riemer, <i>Lehrerinnen an der Hans-Fallada-Schule</i>
Moodle in der Sekundarstufe
Katrin Hofmann und Sabine Van der Wall, <i>Lehrerinnen an der Walter-Gropius-Schule</i>
Ideen für den Fremdsprachenunterricht mit Moodle
Sibylle Würz, <i>FrauenComputerZentrumBerlin e.V. (FCZB)</i>
Wie wird Unterricht zu Entdeckendem Lernen?
Dr. Karin Ernst, <i>Projektleitung eXplorarium</i>
Anders unterrichten im eXplorarium
Dialog mit Miriam Asmus, <i>LIFE e.V.</i> , Margit Bombach, <i>Albert-Schweitzer-Schule</i> , Christian Frahm, <i>Walter-Gropius-Schule</i>

Medienkompetenz für Berlin – 5 Jahre eEducation Berlin Masterplan



Nikolai Neufert
*Oberschulrat, Senatsverwaltung
für Bildung, Wissenschaft und
Forschung*

In diesem Jahr feiern wir das fünfjährige Bestehen des „eEducation Berlin Masterplan“. In diesem Rahmen fördern wir als eines der Masterplan-Leitprojekte das Projekt „eXplorarium“ unseres Partners LIFE e.V. Zwei weitere Initiativen sind in der letzten Zeit hinzugekommen, in deren Mittelpunkt letztlich auch die Entwicklung von Medienkompetenz steht. Bei der ersten Initiative handelt es sich um das „Internet-Seeperfdchen“. Bisher gab es keine Möglichkeit, Kindern den Erwerb von echter Medienkompetenz zu bescheinigen. Das hat sich nun geändert. Schülerinnen und Schüler können im Unterricht und mit Unterstützung des Portals www.internet-seeperfdchen.de eine Prüfung ablegen und erhalten einen Seeperfdchen-Pass mit Stempel und Unterschrift. Für unsere Grundschulen ist das eine schöne Sache. Als zweites ist es uns gelungen, nun auch eine Partnerschaft mit Apple einzugehen. Apple hat uns in diesem Jahr in Berlin zwei „Regional Training Center“ (RTC) eingerichtet. Die nutzen wir vormittags mit den Schülerinnen und Schülern für den Unterricht, nachmittags für die Fortbildung der Lehrerinnen und Lehrer, Erzieherinnen und Erzieher.

Medienkompetenz der Lehrkräfte

Außer LIFE e.V. sind auch die Berliner Volkshochschulen für uns als operativer Träger in der Lehrerfortbildung regional aufgestellt. Seit August 2005 wurden nach Angaben der VHS über 27.000 Teilnehmerinnen

und Teilnehmer (pädagogisches Personal) in über 2.400 Kursen mit einem Umfang von über 550.000 Kursteilnehmerstunden geschult. Besonders beeindruckend ist dabei die Tatsache, dass diese Kurse, die sich jeweils über 10 bis 20 Unterrichtseinheiten erstrecken, von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern in ihren unterrichtsfreien Zeiten freiwillig besucht werden.

Als Neuerung haben wir einen Online-Kompetenztest eingeführt. Das bedeutet, dass sich Lehrerinnen und Lehrer, Erzieherinnen und Erzieher die in einem Kurs erworbene Kompetenz durch eine Prüfung bescheinigen lassen können. Dabei ist der Besuch des Kurses nicht bindende Voraussetzung. Man kann sich vorher im Internet darüber informieren, was in den Kursen inhaltlich vermittelt wird. Wer der Ansicht ist, diese Inhalte bereits zu beherrschen, kann sich dem Online-Kompetenztest stellen. Wer ihn besteht, erhält dann einen echten Kompetenznachweis, ohne den Kurs besucht zu haben. Das spart auch noch Zeit und Geld.

Nachdem die Module der A-Schiene im Masterplan-Fortbildungskonzept jetzt im Wesentlichen absolviert sind, folgt nun die B-Schiene. Auch hier haben sich Life e.V. und „eXplorarium“ Meriten verdient, indem Sie erfolgreich einige Module für uns erarbeitet haben.

Computer-Ausstattung an Berliner Schulen

Wir haben in diesem Jahr mittlerweile 46 770 Computer an den Berliner Schulen, d.h. auf sechs Schülerinnen und Schüler kommt ein PC. 1998 haben wir angefangen mit einer Relation von 1:83, das galt aber nur für die Oberschulen. Dass für die Grundschulen das Verhältnis damals bei 1:149 lag, will ich hier lieber verschweigen. Dieses Verhältnis hat sich nun in den vergangenen fünf Jahren erheblich verbessert, 2005 lagen wir noch bei 1:11,7. Es wäre natürlich optimal, wenn wir bei 1:1 landen würden, aber wir können nicht allen Schülerinnen und Schülern ein Notebook in die Hand drücken. Außerdem: Ein Notebook oder ein PC ist kein Wert an sich, sondern es kommt darauf an, was der mediendidaktisch erfahrene und ausgebildete Pädagoge oder die Pädagogin, inhaltlich und medienkonzeptionell damit machen. Denn im Mittelpunkt unserer Überlegungen steht immer der lernende und zu bildende Mensch. Das ist für unsere pädagogische Arbeit ein zentraler Grundsatz.

Auch bei der Ausstattung mit interaktiven Tafeln, den Interactive Whiteboards, passiert eine ganze Menge. Mittlerweile haben wir in den Berliner Schulen 1030 Interactive Whiteboards, Stand April 2010. Das bedeutet, dass knapp ein Drittel unserer Schulen über mindestens ein Interactive Whiteboard verfügt.

Weitere Schritte auf dem Weg zur Medienkompetenz

Was sind nun unsere nächsten Ziele? Wir werden unsere Leitprojekte und die Lernplattform, die unter „moodle“ läuft, weiter ausbauen. Dazu werden wir entsprechenden Content erstellen lassen. Auch die Fortbildung von Lehrerinnen und Lehrern sowie Erzieherinnen und Erziehern werden wir weiterführen. Die technische Infrastruktur ist nach wie vor wichtig, denn was nützen die schönsten mediendidaktischen Ideen, wenn das Werkzeug und Medium, mit dem Lehrerin und Lehrer, Schülerin und Schüler arbeiten sollen, der Computer also, nicht vorhanden ist. Auch da gehen wir weiter voran, zum Beispiel mit der Fortsetzung der Einrichtung und Ausstattung von PC- und Notebook-Klassen. Und wir wollen Berlin nicht nur mit Interactive Whiteboards „kreidefrei“, sondern auch „röhrenfrei“ machen. Wir wollen endlich die technisch veralteten Röhrenmonitore loswerden und durch Flachbildschirme ersetzen. Röhrenmonitore schlucken viel Energie, nehmen viel Platz weg und

befinden sich eigentlich nicht mehr auf dem aktuellen Stand der Technologie.

Es stellt sich nun die Frage, wie wir diese Vorhaben finanzieren können. Da kann ich Erfreuliches berichten. Neben europäischen Fördermitteln konnten wir erneut Mittel bei der Stiftung Deutsche Klassenlotterie Berlin einwerben. Das hat geklappt, das Geld liegt bereit und wir können, wie gewohnt, loslegen. Sie wissen ja, man benötigt immer mindestens drei Faktoren zum Gelingen eines Projekts: Man braucht zunächst ein Konzept, da haben wir den Masterplan. Dann braucht man die politische Unterstützung, die haben wir durch die Hausspitze in der Berliner Bildungsverwaltung. Drittens braucht man Geld, und das haben wir jetzt auch. Und dann braucht man natürlich noch Menschen, die das alles mit Engagement und Begeisterung umsetzen. Sie alle, meine sehr verehrten Damen und Herren, Sie alle gehören dazu, denn Sie setzen ja erfolgreich diese Dinge, die wir gerade gehört und gesehen haben, in den Berliner Schulen um. Wie wäre es um die Medienkompetenz unserer Schülerinnen und Schüler bestellt, wenn Sie nicht da wären? Ich darf es 'mal so ausdrücken: Ich möchte Sie einfach loben und Ihnen danken für Ihre erfolgreiche Tätigkeit und Ihr Engagement.

Ich denke, so ausgestattet können wir all' das, was wir uns vorgenommen haben, sinnvoll umsetzen. Wir haben ein wesentliches Ziel, die „Berliner Schule 2.0“, vielleicht müssen wir demnächst sogar sagen „3.0“. Ich bin fest davon überzeugt: Wenn es uns gelingt, die Bildungspartnerschaft zwischen Ihnen und Ihren Schülerinnen und Schülern weiter zu festigen, was ja offensichtlich der Fall ist, und wir künftig auch noch die Eltern mit ins Boot holen, dann werden wir den Erfolg unserer Arbeit auch langfristig sicherstellen können.



Das eXplorarium und die anderen – eine Projektlandkarte



Dr. Karin Ernst
LIFE e.V.

Je weiter die eXplorarium-Projekte vorankommen, desto mehr wird es interessant, eLearning auch in seinen Möglichkeiten zu nutzen, über den Rahmen des Unterrichts in einer Klasse bzw. einer Schule hinaus zu gehen und eine größere Vernetzung innerhalb des Projekts zu erreichen. Lehrkräfte haben beispielsweise oft das gleiche Thema für ein neues Kursangebot im Sinn und könnten sich gut schulübergreifend zur Kursentwicklung zusammenschließen und dabei von einer Expertin unterstützt lassen. Klassen könnten ihre Fragen zum selben Thema austauschen und voneinander lernen. Überhaupt ist eLearning ja mit der Vorstellung verbunden, dass Menschen über die Grenzen von Raum und Zeit hinweg zusammenarbeiten.

Die Kooperation von Klassen aus verschiedenen Schulen ist bisher jedoch nur selten zustande gekommen. Terminprobleme wurden in der Regel als Grund genannt. Stattdessen wurden ganz andere Möglichkeiten entdeckt, eLearning über den Rahmen des Unterrichts in einer Schulklasse hinaus zu nutzen. Wie vielfältig das geworden ist, soll unsere „Projektlandkarte“ zeigen, mit der ich einen kurz gefassten Überblick über diese Ideen gebe.

Kurse und externe Partner

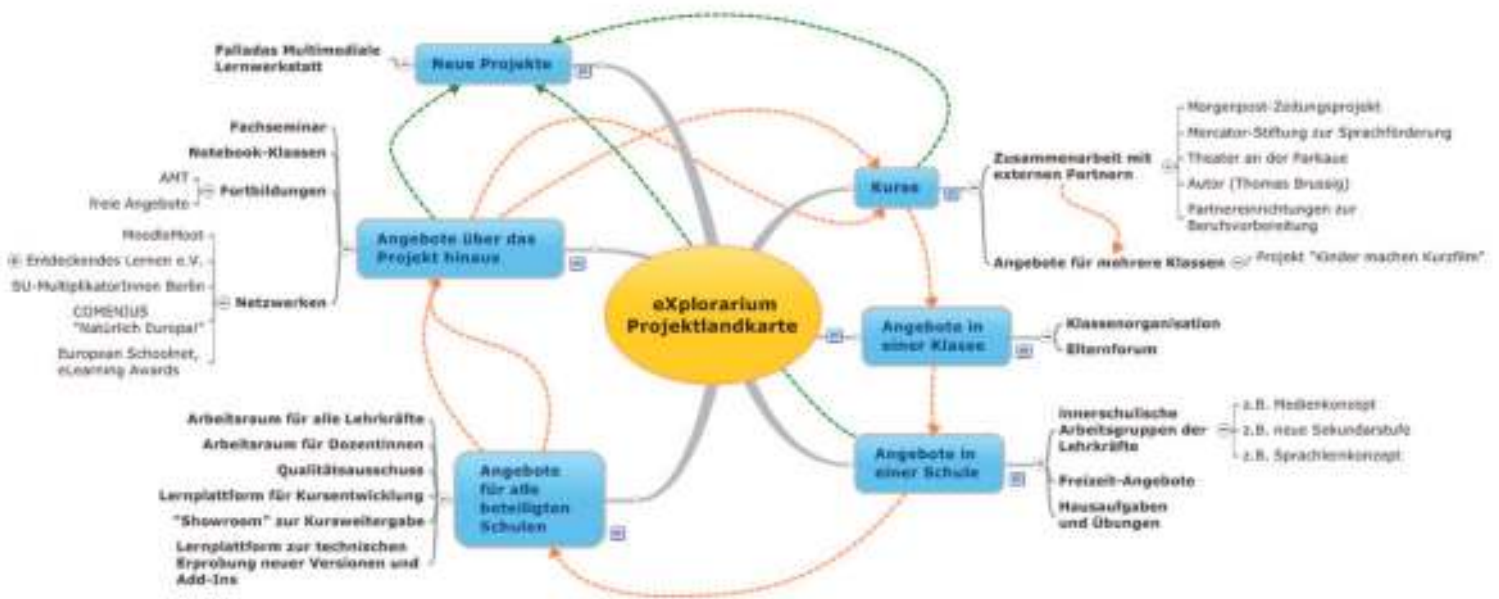
Es ist leicht, Menschen von außerhalb in einen Kurs einzuschreiben und sie am Geschehen zu beteiligen – wenn man sie kennt oder sie ein Projekt anbie-

ten, das sich dafür eignet, und wenn sie sich auf die Online-Kommunikation einlassen. Das ist schon öfter erfolgreich gelungen:

Im Kurs „**Material erkunden**“ wurden Expert(inn)en aus der Materialforschung von den Kindern einer 5. Klasse zu ihrer Arbeit befragt und sie gaben Rat bei Fragen, die den Kindern während ihrer eigenen Experimente mit verschiedenen Materialien gekommen waren. Die Dozentin, die den Kurs zusammen mit dem Lehrer im Team durchführte, kannte diese Expert(inn)en aus eigenen Arbeitszusammenhängen und konnte sie leicht für die Zusammenarbeit gewinnen.

Im „**Zeitungsprojekt**“ mit der Berliner Morgenpost (2007/08) schrieben die Kinder für die Zeitung, wurden dabei von einer Redakteurin online beraten, nahmen an einer Redaktionskonferenz teil, diskutierten darüber in ihrem Online-Forum, und vieles mehr. Sie bekamen über die Dauer des Projekts einen sehr eindrucksvollen und praktischen Einblick in das Machen einer Tageszeitung und waren stolz auf den Abdruck ihres eigenen Artikels. Besonders gut fanden sie die professionelle Auseinandersetzung der Redakteurin mit ihren Schreibversuchen.

Im Kurs „**Theater, Roman, Film - wie macht man das?**“, der für eine 11. Klasse an der Albert-Schweitzer-Schule entwickelt wurde, wurde mit einer ganzen Reihe von Menschen zusammen gearbeitet, die eigentlich nicht zur Schule gehören.



Theaterpädagog(inn)en vom „Theater an der Parkaue“ und der Autor Thomas Brussig („Sonnallee“) nahmen an Forumsdiskussionen online teil, ganz nebenbei fand dabei dank der Stiftung Mercator auch noch konkrete Sprachförderung statt. Darüber wird im nachfolgenden Beitrag ausführlich berichtet.

Bei allen diesen Begegnungen mit der Welt außerhalb der Schule haben die Kinder und Jugendlichen erfahren, dass ihre Fragen und Anliegen ernst genommen werden. Die Einbindung externer Partner ermöglicht echte Kommunikation zu relevanten Fragen. Die Beratung durch un-pädagogische Expertinnen und Experten erschließt Handlungsfelder und Denkweisen jenseits der Schule.

Kurse sind nicht nur Unterricht

Wenn man einen thematischen Kurs durchführt, entdeckt man als Lehrkraft nach und nach auch andere Möglichkeiten des Moodle-Systems. Man kann Abstimmungen und Umfragen durchführen, Bildergalerien zur Verfügung stellen, allgemeine Belange der Klasse diskutieren, Klassenfahrtsunterlagen hinterlegen, und, und, und.... Daraus erwachsen nach und nach die **Klassenkurse**. In ihnen wird all das getan und außerdem über Klassensprecher/-innen abgestimmt, der nächste Wandertag geplant, das Sportfest dokumentiert. Kinder lieben diese Kurse, weil sie das

Schulgeschehen insgesamt lebendig machen und ihre Schulgeschichte dokumentieren.

In zwei Schulen entstanden inzwischen Kurse, die explizit die **Eltern** ansprechen sollen, die dadurch auf der Plattform ein Forum zum Erfahrungs- und Gedankenaustausch finden. So wurden in der Grundstufe der 1. GemS Neukölln die Eltern in einem Kurs über die Arbeit der 4. Klassen informiert und an der Walter-Gropius-Schule hat sich das Elternforum als sinnvolle Ergänzung der Berufsorientierungskurse erwiesen. Auch in Kursen zur Begleitung von Klassenfahrten und in die Kursen zur Klassenorganisation können Eltern in der Regel wichtige Informationen finden.

Manche Lehrkräfte entwickeln **Ferienkurse**, weil sie wissen, dass sich die Kinder – die Jugendlichen weniger – auch in den langen Sommerferien gerne auf der Lernplattform tummeln wollen. Sie können dann in Foren über Ferienerlebnisse berichten und finden vielleicht interessante Links zu Feriendörfern und zu Spielangeboten.

Über die einzelne Klasse hinaus in die Schule hinein wirken

An einigen Schulen nutzen Gruppen von Lehrkräften die Lernplattform zur Unterstützung von **Arbeitsgruppen**. Themen sind die Entwicklung des Medienkonzepts, das Konzept des Mittagbandes, die



Entwicklung des Webauftritts, die Planung des ersten 7. Jahrgangs in der Gemeinschaftsschule oder die Projektplanung für die Lernwerkstatt an der Fal-lada-Schule. In den virtuellen Kursräumen gibt es dazu aktuelle Informationen, Foren, Arbeitspapiere, weiterführende Materialien und vieles mehr.

Die Lernplattform wird dadurch zur Kommunikationsplattform erweitert und die Möglichkeiten des virtuellen Austausches werden vielfältiger, manchmal erprobend, spielerisch, genutzt. Lehrkräfte, die dem eLearning distanziert gegenüberstehen, lernen es quasi nebenbei kennen. Allerdings muss der Weg vom Kommunikationsangebot zum Lernangebot von ihnen noch gegangen werden.

Über eine Schule hinaus zusammen arbeiten

Die Zusammenarbeit mit anderen Schulen haben wir vor allem mit externen Partnern realisiert. Wie nützlich die Arbeit auf der Lernplattform sein kann, um Kinder aus verschiedenen Schulen in einem Projekt zusammen zu bringen, beschreibt im Anschluss das Team von „Kinder machen Kurzfilm!“ ausführlich.

Über das COMENIUS-Projekt „Natürlich Europa“ hat Christian Frahm schon letztes Jahr berichtet. In diesem Sommer ist das Projekt erfolgreich zu Ende gegangen. Bis zum Schluss waren 23 Schulklassen mit mehr als 500 Kindern und 48 Lehrkräfte und Schulleitungen aus fünf Ländern aktiv. Der Kurs dokumentiert

Projektergebnisse, Diskussionen, Geschichten und mit vielen Bildern alle realen Treffen. Die Möglichkeiten des eLearning über Schul- und Ländergrenzen hinweg könnten eindrucksvoller nicht gezeigt werden.

Vernetzung mit anderen Partnern

Da die Lernplattform inzwischen so ein selbstverständliches Arbeitswerkzeug ist, wird sie auch zur Grundlage für die Zusammenarbeit mit anderen Partnern. Beispielsweise finden alle Berliner Lehrkräfte, die an **Notebook-Klassen** interessiert sind, einen Arbeitsraum im eXplorarium. Ein **Fachseminar** erprobt auf ähnliche Weise die Online-Zusammenarbeit.

Das eXplorarium ist kein allgemeines Medienkompetenz-Projekt, sondern ein Ansatz zur Reform des Unterrichts. Deshalb wurde nach Gelegenheiten gesucht, mit anderen Initiativen dieser Art zusammen zu arbeiten. Die **Regionalkonferenz für den Sachunterricht in Neukölln** zeigte sich interessiert. Das eXplorarium wurde mit praktischen Aktionen vorgestellt und bot Fortbildungsnachmittage an. Daraus



entwickelte sich die Kooperation mit den **Multiplikatorinnen und Multiplikatoren für den Sachunterricht in ganz Berlin**. Die Gruppe wurde in die Lernwerkstatt des Projekts bei LIFE e.V. eingeladen, arbeitete zu „Kindlichen Vorstellungen im Sachunterricht“ und lernte die Möglichkeiten der Verbindung von Entdeckendem Lernen und eLearning kennen.

eLearning wird auf diese Weise immer alltäglicher und selbstverständlicher. Das wachsende Netzwerk, bereichert durch Ideen aus anderen Zusammenhängen zwischen Neukölln und Europa, wirkt auf die Arbeit im Projekt zurück und das Projekt lernt von anderen.

Das Projekt gewinnt seine Kraft aus nachvollziehbarem Engagement, unterstütztem Austausch, sichtbaren und gelebten pädagogischen Leitideen, Experimentierfreude, Kreativität und gegenseitiger Wertschätzung. Aber es braucht Partner, mit denen es gemeinsam an den umfassenderen Problemen der Schulreform in Berlin arbeiten kann.

Auch auf diese Weise „Über die Schule hinaus“ zu arbeiten, bleibt Thema und Herausforderung für das eExplorarium.

3

Konfliktmanagement



- Die Konfliktmanager stellen sich vor
- Welche Konflikte gibt es in der Klasse?
- Der Kummerkasten
- Regeln für den Kummerkasten
- Die Klassenregeln
- Forum zu den Klassenregeln



Kinderpressekonferenz mit Ursula von der Leyen

- Wer ist Ursula von der Leyen? (Wikipedia)
- Fragen an die Familienministerin Ursula von der Leyen und die Antworten
- Artikel in der Morgenpost vom 26.1.2008 mit Danielas Frage
- Die Reporterinnen und Reporter der 6.3 bei Ursula von der Leyen (Fotos)

Kooperation über die Schule hinaus – zwei Beispiele.



„Über die Schule hinaus“, unser Tagungsmotto, zielt ab auf eine Öffnung des Unterrichts und der schulischen Arbeit, indem wir mit diesem Projekt auch Kooperationen mit Akteuren und Akteurinnen aus anderen gesellschaftlichen Bereichen fördern möchten. Denn eLearning bietet vielfältige Arten der Beteiligung über die Klasse hinaus. Um zwei Möglichkeiten, wie eine solche Kooperation sowohl kursintern als auch schulübergreifend funktionieren kann, geht es im Folgenden: Dr. Eric H. Denton berichtet von einem gelungenen Kurs im Fach Deutsch, an dem externe Experten beteiligt waren, und Gabriela Zorn stellt die Kooperation des eXplorariums mit dem von ihr geleiteten medienpädagogischen Projekt „Kinder machen Kurzfilm!“ vor. Die Beispiele zeigen Vernetzungsmöglichkeiten und geben Anregungen zu neuen, übergreifenden Kursideen.

Claudia Clemens, Dozentin
im eXplorarium,
Dr. Eric H. Denton, Campus Rütli,
Gabriela Zorn, Bewegliche Ziele e.V.

Dr. Eric H. Denton, Campus Rütli

**Mit einem Kurs die Grenzen des
Klassenraumes überspringen**

Die unterschiedliche Medialität von Texten in Roman, Theaterstück und Film steht im Mittelpunkt des Kurses „Roman, Theater, Film – wie macht man das?“, den ich im Sommer 2010 gemeinsam mit der Dozentin Claudia Clemens entwickelt und in einer 11. Klasse am Albert-Schweitzer-Gymnasium durchgeführt habe. Im Mittelpunkt dieses Kurses stand als Lernaktivität die Beteiligung an Diskussionsforen. Die Ausgangsbedingungen dieses Oberstufenkurses waren nicht gerade einfach: Es handelte sich um eine Klasse von Schüler(inne)n ausschließlich mit Migrationshintergrund, die alle am Campus Rütli den Realschulabschluss geschafft hatten und nun ein Probejahr am Gymnasium absolvierten. Das Interesse für das Fach Deutsch war sehr gering. Durch den Einsatz des Computers änderte sich das jedoch in entscheidender Weise: die Motivation der Schüler/-innen zu lesen, nahm deutlich zu, vor allem ihre Bereitschaft, sich schriftlich zu äußern und sich mit anderen auseinanderzusetzen. Im Mittelpunkt stand die Beschäftigung



mit Thomas Brussigs Roman *Am kürzeren Ende der Sonnenallee*, der unter dem Titel *Sonnenallee* von Leander Haußmann verfilmt wurde. Um die Grenzen des Klassenraumes zu überspringen, war die Grundidee, die Möglichkeiten des eLearning zu nutzen und mit Experten von außerhalb der Schule zusammenzuarbeiten, denn es sollte ein Theaterbesuch mit einem anschließenden Workshop stattfinden, sowie ein Workshop mit dem Autor selbst.

Thomas Brussig und Dramaturgen vom Theater an der Parkaue konnten als Teilnehmer am Kurs angemeldet werden und mitlesen, was die Schüler/-innen erarbeitet hatten. Sie haben dann ihre Workshops auf die Bedürfnisse der Schüler/-innen zugeschnitten und direkt mit ihnen auf der Plattform kommuniziert:

Re: Begegnung mit Thomas Brussig

von Thomas Brussig - Montag, 21. Juni 2010, 13:36

Hallo, ich wollte mich noch mal bei Euch melden. Über die vielen freundlichen, positiven Eindrücke hier auf der Lernplattform habe ich mich sehr gefreut. Mir hat es übrigens auch sehr gut bei Euch gefallen. Die "Sonnenallee" handelt ja von der Vergangenheit, aber als ich in Eurem Alter war, hat mich nur die Zukunft interessiert. Insofern bin ich echt froh, daß ihr nicht gleich gesagt habt: Was soll dieses Buch aus dieser seltsamen Mauer-Zeit, mit der ich sowieso nichts zu tun habe.

Eigentlich will ich noch was anderes loswerden. Ich hab bei Euch in den Profilen gesehen, daß viele von Euch keine Bücher lesen (oder nur Sachbücher). Ich glaube, da entgeht Euch was. Jeder Mensch hat Fragen an das Leben und an die Welt, und davon handeln Bücher. Oder all diese seltsamen und widersprüchlichen Gefühle, die man hat und die man für unaussprechlich und unbegreiflich hält - in Büchern werden die benannt und beschrieben. Für mich war es eine solche Erlösung, als ich kapiert habe, daß ich nicht der einzige oder der erste bin, der so denkt oder fühlt, und daß ich nicht seltsam oder irgendwie schräg oder kaputt bin, nachdem ich in Büchern von sehr ähnlichen Gedanken und Gefühlen anderer gelesen habe. Wer keine Probleme hat, der muß nicht lesen - aber wer hat das schon?

Filme sind was ganz anderes als Bücher. Filme pflanzen uns Momente ins Gehirn, auf die wir ein Leben lang warten, daß sie passieren - aber sie passieren nicht. Das ist wohl damit gemeint, wenn es immer heißt, Filme erzählen von unseren Sehnsüchten.

Bei Büchern ist das anders. So ziemlich alles, was einem im Leben zustoßen kann, ist in Büchern schon beschrieben. Man muß diese Bücher eben nur finden, und das kostet etwas Zeit, die man mit Lesen verbringt. Man muß viele schlechte oder mittelmäßige Bücher anfangen, um irgendwann auch auf die wichtigen Bücher zu stoßen. Aber die sind die viele Zeit, die man mit dem Lesen verbracht hat, dann auch wert. Bücher helfen einem, sich selbst und andere zu verstehen. Bücher können einem echt was geben. Ein paar von Euch haben geschrieben, daß sie das Sonnenallee-Buch ganz gut fanden. Das freut mich natürlich - aber Bücher können viel, viel mehr, als bloß gefallen. Sie können einem was geben, was man sonst nirgendwo her kriegt.

Deshalb solltet ihr lesen. Ihr müßt natürlich nicht meine Bücher lesen. Aber ihr solltet die Schriftstellerinnen und Schriftsteller nicht unterschätzen. Einige von ihnen kennen das Leben sehr genau. Und wenn einer von euch in der Familie nicht ernst genommen wird, weil er der Jüngste ist, oder jemand anderes wütend, weil man immer bloß seine schlechten Seiten sieht oder eine von Euch Angst hat, schwanger zu werden, oder was es sonst noch so an Problemen gibt, die einen echt fertig machen können - das ist alles schon beschrieben, da gibt es was, das Euch hilft. Ihr müßt es nur finden, und dazu müßt ihr lesen.

Auf diese Weise schafft das eXplorarium auf der Lernplattform einen virtuellen Raum, in dem es Sinn macht zu schreiben und mit anderen zu diskutieren. Die Schüler/-innen hatten die Möglichkeit, andere Lebenswirklichkeiten, wie in diesem Fall die reale Situation von künstlerisch tätigen Menschen kennenzulernen. Einige Diskussionsthemen hatten im Forum bis zu 60 Einträge. Insbesondere lernten sie nicht nur, in ihren eigenen Beiträgen zu argumentieren, sondern sie schulten auch die Fähigkeit, andere Meinungen genau zu lesen und darauf einzugehen, was in diesem Kurs besonders gelungen ist. Diese Diskussionsstränge dokumentieren einen Prozess, in dem ein enormer Lernzuwachs zu beobachten und eine Lernprogression transparent ist. Schreiben wurde nicht als isolierte Tätigkeit empfunden, indem man für sich allein etwas aufschreibt, sondern eine Tätigkeit, die sich an einen Adressaten richtet. Davon haben auch angeblich schwächere Schüler profitiert und ihre Stimme finden können. Dazu hat sicherlich auch die besondere Lehrsituation im Teamwork mit Claudia Clemens und Birgit Stubbe, einer Sprachförderlehrerin, beigetragen, die alle gleichberechtigt unterrichtet haben. Und im Lauf des Semesters haben auch die Schüler/-innen selbst diese Rolle übernommen, ihre Mitschüler/-innen in einzelnen Blöcken angeleitet und sich gegenseitig Hilfestellung gegeben. Diese Erfahrung hat sie so motiviert, dass sie hoffen, auch in Zukunft weiter mit dem eXplorarium arbeiten zu können.

Gabriela Zorn, *Bewegliche Ziele e.V.*

Schulübergreifende Vernetzung in der Zusammenarbeit von „Kinder machen Kurzfilm!“ mit dem Projekt eXplorarium

2010 startete die offizielle Zusammenarbeit des etablierten Kinderfilmprojekts „Kinder machen Kurzfilm!“ (KMK) mit dem eXplorarium. „Kinder machen Kurzfilm!“ existiert in seiner mehrgliedrigen Form seit 2006 und beinhaltet einen Schreibwettbewerb mit anschließendem Drehbuch- und Produktionsworkshop. Jährlich werden sieben verschiedene Berliner Grundschulklassen in das Projekt involviert; rund 150 Kinder beteiligen sich jeweils am Schreibwettbewerb, circa 20 Kinder aus den einzelnen Klassen nehmen am Drehbuchworkshop und circa 30 Kinder am Produktionsworkshop teil. Der entstandene Film feiert seine Premiere im Kino und ist fester Bestandteil des Internationalen Kinder- und Jugendkurzfilmfestivals KUKI.

Der erste Kontakt mit dem eXplorarium ergab sich bereits 2009 aus der Beteiligung einer Klasse der früheren Franz-Schubert-Grundschule in Neukölln, die bereits mit der Lernplattform arbeitete. Die Klassenlehrerin Katja Strauch und die Dozentin Claudia Clemens nutzten die Möglichkeiten des eXplorariums für den Schreibwettbewerb und entwickelten einen „Film-Geschichten-Kurs“. Dieser Kurs hat das Team von KMK nachhaltig beeindruckt, denn die Geschichten, die daraus entstanden und die beim Schreibwettbewerb eingereicht wurden, hatten eine eigene und besondere Qualität. Die für die gesamte Klasse nachvollziehbare „Schritt-für-Schritt-Methode“, die in der Online-Darstellung des Kurses klar und einfach strukturiert vermittelt wurde, überzeugte. Wie hilfreich diese Herangehensweise für die jeweiligen Autorinnen und Autoren war, zeigte sich letztlich auch in der Entscheidung der Jury: Eine der Geschichten aus der Franz-Schubert-Grundschule machte schließlich das Rennen („Das kurzsichtige Gespenst“ von Selin Semerci und Edanur Akyüz). Sie wurde im Drehbuchworkshop weiterentwickelt und schließlich im Produktionsworkshop unter dem neuen Titel „Durch die dicke dumme Wand“ verfilmt.





Schnell war klar, dass der Einsatz des eXplorariums im Rahmen des Projekts KMK sinnvoll und wünschenswert ist, und so nahmen im Folgejahr 2010 bereits fünf eXplorarium-Schulen teil.

Die Zusammenarbeit gestaltete sich sehr positiv und katapultierte die Anzahl der Einreichungen auf den Rekordstand von 116 Geschichten, mehr als doppelt so viel wie im Vorjahr.

Gearbeitet wurde mit der Plattform während des gesamten Schreibprozesses. Schon bei den ersten Schulbesuchen, die als Einführungsveranstaltungen für die beteiligten Klassen dienen und bei denen zum einen das Projekt und zum anderen das Thema vorgestellt wird (in diesem Fall war dies „Natur und Umwelt“) wurde das eXplorarium als Instrument mit einbezogen. Die Kinder konnten parallel ihren Filmgeschichtenkurs verfolgen und sich später beim Schreiben daran orientieren. Das Team von KMK hatte ebenfalls einen Zugang zu dem Kurs und erhielt so die Möglichkeit, die Schreibprozesse zu begleiten und entsprechend Tipps zu geben; gleichzeitig konnten sich auch die Kinder direkt an die Profis wenden und ggf. um Hilfe bitten. Die Schüler/-innen nutzten dies auch eifrig und wurden mit ihren Fragen ernsthaft und intensiv von der Dramatikerin Katharina Schlender, die im letzten Jahr den Schreibwettbewerb und den Drehbuchworkshop betreute, beraten.

Allgemein wurden so der Kontakt und die Kommunikation in hohem Maße intensiviert, was zur Folge hatte, dass sich die Motivation der Schülerinnen und Schüler steigerte. Auch eher „schreibfaule“ Kinder beteiligten sich motivierter und schafften entspre-

chend mehr Output. Dies bestätigten die Klassenlehrerinnen einhellig. Und wiederum schaffte es eine Geschichte aus den Reihen der eXplorarium-Schulen auf eine Spitzenposition und erhielt von der Jury den zweiten Preis im Rahmen des Schreibwettbewerbs.

Die Kooperation mit LIFE e.V. war damit aber lange noch nicht beendet. Erstmals nutzte KMK das eXplorarium auch im Rahmen des Drehbuchworkshops. Durch die Struktur von KMK, die darauf abzielt, Kinder aus unterschiedlichen Bezirken zusammenzubringen und deshalb nicht eine gesamte Klasse zu den Workshops einlädt, sondern zwei bis vier Klassenvertreter/-innen, trafen Schülerinnen und Schüler sowohl aus eXplorarium-Schulen, als auch aus nicht beteiligten Schulen aufeinander. Hier kam es also auch zu „Erstkontakten“ mit der Plattform. Es zeigten sich keinerlei Berührungsängste. Im Gegenteil, die Kinder, die bereits mit dem eXplorarium gearbeitet hatten, erklärten den anderen Abläufe und Zusammenhänge und die Neulinge lernten schnell und selbstverständlich.

Generell lässt sich sagen, dass beide Projekte wunderbar zusammenpassen und ein hohes Potential an Kreativität und Entwicklungsmöglichkeit beinhalten. Gerade im Hinblick auf die Vermittlung von Medienkompetenz bietet die Kooperation der beiden Projekte eine wirklich breite Aufstellung und vielversprechende Synergieeffekte, die auch künftig genutzt werden sollen.

Ideen für Datenbank und Glossar



Claudia Clemens
Dozentin im eXplorarium



Im Workshop wurden zu Beginn Beispiele für den Einsatz von Glossaren und Datenbanken aus eXplorariums-Kursen vorgestellt und auf deren Gemeinsamkeiten und Unterschiede eingegangen.

Beide Tools zeichnen sich dadurch aus, dass sie den Lernenden ermöglichen, ihre Arbeiten allen im Kurs zugänglich zu machen. Während das Glossar oft als gemeinsame Sammlung von Worten und Definitionen genutzt wird, werden in Datenbanken Arbeitsergebnisse präsentiert, komplexe Listen angelegt, Daten gesammelt und ausgewertet.

Nachdem die technischen Fragen zu den Beispielen beantwortet waren, bestand die Möglichkeit eine eigene Datenbank zu gestalten und dabei mit Vorlagen (Templates) zu experimentieren. Drei Dozentinnen unterstützten die Teilnehmenden, so

dass trotz der Kürze der Zeit alle zu einem ersten Ergebnis kommen konnten.

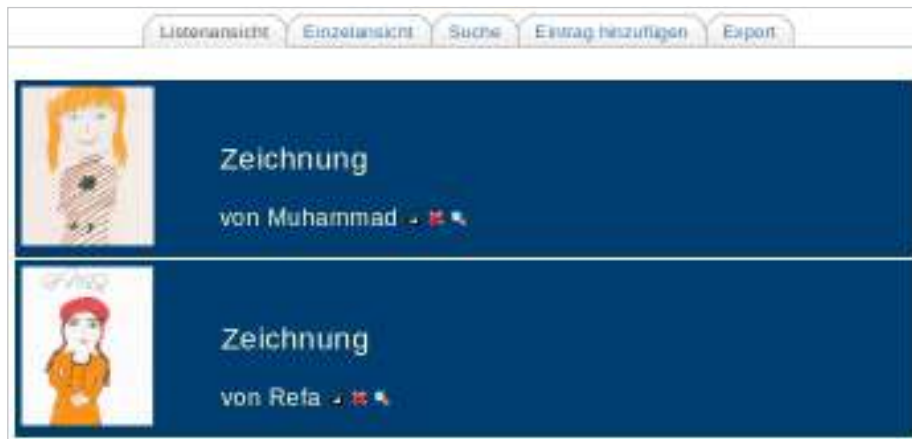
Eine der praktischen Übungen des Workshops soll im Folgenden Schritt für Schritt beschrieben werden.

Mit einem Vorlagensatz arbeiten

Das Layout der Datenbank, die eine 6. Klasse im Deutschunterricht nutzt, kann unter Umständen genauso aussehen, wie das einer JüL 1-3 Klasse im Sachunterricht. Sehen Sie sich dazu folgende Beispiele an.

Listenansicht der Sammlung der Hauptfiguren des Buches „Als Hitler das rosa Kaninchen stahl“ - Arbeiten einer 6. Klasse im Deutschunterricht:





Ob die gleiche Vorlage ohne große Anpassungen übernommen werden kann, hängt davon ab, welche Felder in der Datenbank definiert wurden.

In unserem Vorlagensatz handelt es sich um drei Felder:

- **Text** – kleines, einzeliges Textfeld (Namen des/der Schüler/in)
- **Bild** – Zeichnung oder Foto
- **Textbereich** – mehrzeiliger Eingabebereich für einen längeren Text

Listensicht der Zeichnungen und Erklärungen zum Wasserkreislauf einer 1.–3. Klasse im jahrgangsübergreifenden Lernen, Sachunterricht:



In der Listensicht werden in unserer Vorlage nur der Name und ein verkleinertes Bild präsentiert, in der Einzelansicht zusätzlich der Text zum Bild.

Hier die Einzelansicht zum Wasserkreislauf:



Wie kann ich einen Vorlagensatz nutzen?

Legen Sie zunächst eine neue Datenbank an. Sie klicken dazu auf **Lernaktivität hinzufügen** und wählen **Datenbank** aus. In dem sich nun öffnenden Fenster müssen Sie einen **Namen für die Datenbank** vergeben und in die **Textbox Einführung** mindestens ein Zeichen eingeben. Klicken Sie nun ganz unten auf der Seite auf **Speichern und Vorschau**.

Im folgenden Fenster klicken Sie auf **wählen Sie einen Vorlagensatz** bzw. oben auf den **Reiter Vorlagensätze**.



Sie erhalten nun eine Übersicht aller Vorlagensätze, die bislang auf der Plattform gespeichert wurden. Die meisten wurden speziell für ein bestimmtes Anliegen erstellt und tragen den Namen der jeweiligen Datenbank. Es gibt jedoch auch Vorlagensätze, die ganz allgemein gehalten sind. Sie erkennen sie daran, dass ihr Name sich aus den Feldern der Datenbank zusammensetzt.

Zu diesen Vorlagen gehören zum Beispiel:

Tabelle-4Test-1Textbereich-1Checkbox

Name-Bild-3Textbereiche-blauerHintergrund

Name-Bild-Textbereich-dublauerHintergrund

Name-Bild-Textbereich-hellblaugrauerHintergrund

Um mit der gleichen Vorlage zu experimentieren, wie im Beispiel, wählen Sie **Name-Bild-Textbereich-dublauerHintergrund** und klicken anschließend unten auf der Seite auf **Auswahl**.

Setzen auf der nächsten Seite den Haken wie im Bild unten zu sehen und klicken Sie auf **Weiter**.

Sie haben damit die Felder sowie die Vorlagen für Einzelansicht, Listenansicht und das Hinzufügen von Einträgen übernommen. Auch der Einführungstext, der in der Listenansicht über der Liste zu sehen ist, wurde neu gesetzt.

Den Vorlagensatz an die individuelle Aufgabenstellung anpassen

In einer Vorlage kann Ihre individuelle Aufgabenstellung noch nicht beschrieben sein. Um dies zu ändern, klicken Sie auf den Reiter **Eintrag hinzufügen** und direkt danach auf **Vorlagen**.

Folgen Sie den Anweisungen, die im vorherigen Bild zu lesen sind, und überschreiben Sie den Text mit ihrer Aufgabenstellung. In unserem Übungsbeispiel sollten die Schüler/-innen im Kontext **Wasser für alle Menschen** ein Foto aus dem Internet suchen und in ihrem Text auf bestimmte Fragestellungen eingehen.

Nachdem Sie den Text in der Vorlage geändert haben, müssen Sie diese speichern. Sie können auch den vorgegebenen Text in der Listenansicht und Einzelansicht ändern, indem Sie die entsprechenden Vorlagen bearbeiten.

Testeinträge machen

Machen Sie einen oder zwei Testeinträge, um festzustellen, ob das Layout wirklich ihren Wünschen entspricht, bevor Sie ihre Schüler/-innen mit der Datenbank arbeiten lassen.

Sie können nachträglich die Größe, in der die Fotos angezeigt werden, für Liste und Einzelansicht ändern. Klicken Sie dazu auf den **Reiter Felder** und danach auf die **Hand mit dem Stift**, die zum Feld Bild gehört.

Feldname	Feldtyp	Feldbeschreibung	Aktion
Name	abc Text		🗑️ ✖️
Bild	🖼️ Bild		🗑️ ✖️
Text	abc def Textbereich		🗑️ ✖️

Neues Feld anlegen ⓘ

Nun können Sie die Breite und Höhe des Bildes in den verschiedenen Ansichten definieren.

In der Listenansicht bietet es sich an, die Breite festzulegen. Die Höhe passt sich dann automatisch an. Wenn jedoch Hochformate Ihnen in der Liste nun immer noch zu hoch dargestellt werden, können Sie zusätzlich eine Höhe festlegen.

Früher wurden die Bilder verzerrt dargestellt, wenn Breite und Höhe in einem anderen Verhältnis festgelegt wurden, als das des ursprünglichen Bildes. Dies ist jetzt nicht mehr der Fall. Es wird ein Bildausschnitt von der Mitte des Bildes ausgehend erstellt.

Wenn sich bereits Bilder in der Datenbank befinden, müssen Sie die Seite noch einmal neu laden, bevor die Bilder nach dem Verändern der Breite bzw. Größe in der richtigen Qualität angezeigt werden.

Ein Vorlagensatz kann auch als Ausgangspunkt für die Erstellung eines ganz anderen Layouts genutzt werden. Weitere Felder können ebenfalls nachträglich eingefügt und ins Layout übernommen werden.

Veränderungen am bestehenden Layout vornehmen

Um Veränderungen am Layout eines Vorlagensatzes vorzunehmen, sollten Sie auf das große Editorfenster umschalten.



Nur hier finden Sie eine Symbolleiste, zur Bearbeitung von Tabellen, die zusätzlich zum Einfügen von Zeilen und Spalten, auch das Ändern der Tabelleneigenschaften (Farbe, Größe, ...) per Klick ermöglicht.

Fazit

Viele der Teilnehmenden setzten Moodle bereits aktiv in ihrem Unterricht ein. Die Möglichkeiten des Datenbank-Tools wurden dabei als wichtige Bereicherung empfunden. Es entstanden sofort vielfältige Ideen, Datenbanken in die eigenen Kurse einzubeziehen. Die Übungen im Workshop vermittelten den Teilnehmenden, dass sie sich an dieses Tool heran wagen können, auch wenn es zunächst schwierig erscheint.

Wie immer, wenn mehrere Menschen eine Anwendung auf ihre eigene Art und Weise bedienen, wurden diverse Möglichkeiten erkundet, um zum Ziel zu gelangen. Dabei wurden alternative Lösungswege oder Zusatzfeatures entdeckt.

Zum Abschluss wurde der Wunsch geäußert, in einer Intensivfortbildung Datenbanken im Kontext der eigenen Kurse zu erstellen und zu gestalten, die bereits im Herbst 2010 erfolgreich angeboten wurde.

Externe Online-Tools in Moodle-Kursen



Ein wichtiger Aspekt des eLearning ist es, dass fremde Internetseiten durch eine Verlinkung direkt im Kurs zugänglich gemacht werden können. So wird die unüberschaubare Zahl von kleinen Programmen, Applets und anderen Tools zu den unterschiedlichsten Themen, die im Internet verfügbar sind, für die Moodle-Kurse in einem sinnvollen Kontext nutzbar. Für die Teilnehmer/-innen des Workshops war die Nutzung unterschiedlicher externer Tools in Kursen generell interessant.

An Beispielen aus Kursen für den Sachunterricht, den naturwissenschaftlichen Unterricht in 5/6, sowie den Biologie- und Chemieunterrichts in der Sekundarstufe I wurde anschaulich dargestellt und teilweise selbst erprobt, wie sich die externen Tools auf ganz unterschiedliche Weise einbinden und nutzen lassen. Alle Kurse, aus denen die Beispiele stammen, wurden von der Dozentin mit Schülerinnen und Schülern der 3.-10. Klasse durchgeführt, die meisten auch entwickelt.

Auf diese Weise können externe Tools genutzt werden:

Links auf andere Internetseiten als Ergänzung zum Kursgeschehen

Links zum jeweiligen Kursthema kann man als Arbeitsmaterial auf einfache Weise in die Kurse einfügen. Man kann Internetseiten verknüpfen, die das übergreifende Kursthema (z. B. elektrischer Strom,

Dr. Karin Gerner Dozentin im eXplorarium

wirbellose Tiere, Einführung in die Akustik) erweitern und ergänzen. Die Inhalte der jeweiligen Links sind nicht in das eigentliche Kursgeschehen integriert, sondern stellen ein zusätzliches Lernangebot für die Schüler/-innen dar. Man kann den Kursteilnehmer/-innen die Möglichkeit geben, ihre Meinung zu den verlinkten Seiten abzugeben oder auch Ergebnisse ihres Besuches (Spielstände, erreichte Punkte in einem Quiz, interessante Erkenntnisse) in den Kurs zurückzutragen.

Eine solche Linkliste lässt sich nicht nur in einem Kursabschnitt, sondern auch als Online-Text übersichtlich zusammenstellen, beispielsweise, um zu einem Thema eine „Schnitzeljagd“ im Internet durchzuführen und die Ergebnisse anschließend im Kurs zu sammeln.

Aus pädagogischer Sicht dienen die eingebundenen Links der Auflockerung des Lernprozesses, sie stellen eine einfache Möglichkeit der Binnendifferenzierung dar und können eine Beschäftigungsmöglichkeit für schnelle Schüler/-innen sein. Das Kursthema wird so vertieft bzw. in einen erweiterten Kontext gestellt.

Zwei wesentliche Probleme gibt es bei der Nutzung externer Links:

Sie müssen auf eine **neue** Website gelegt werden, damit man beim darauf Klicken nicht den Moodle-Kurs verlässt.

Sie müssen immer wieder überprüft werden, denn manche Angebote verschwinden ganz aus dem Web, manche werden innerhalb einer neu strukturierten Website verlagert und deshalb nicht mehr angesteuert.

Links auf andere Internetseiten als Bestandteil des Kursgeschehens

Lerntexte: Frequenz und Amplitude

- hoch oder tief
- laut oder leise
- Akustische Täuschung

Wissen testen

- Übungsquiz zum Oszilloskop
- Das kleine Tonquiz

Notizzettel:

- Notizzettel: Töne beschreiben

Im Beispiel aus einem Kurs für Akustik für 6. Klassen stellt eine Linkliste die Texte zur Verfügung, die die Schüler/innen zum jeweiligen Themenblock durcharbeiten müssen. Mit Hilfe dieser Texte können die Kinder anschließend Fragen auf einem Notizzettel im Kurs beantworten. Der Notizzettel dient den Schüler/-innen dann als selbst erarbeitete Zusammenfassung des jeweiligen Themenblocks.

In einem anderen Beispiel wurde ein kleines Programm von Seilnacht zum Üben von chemischen Nachweisreaktionen als Arbeitsmaterial verknüpft. Das Programm wird im Kurs durch einen kursinternen Hilfetext und einen (zunächst unsichtbaren) Lösungsbogen ergänzt. Dieser Block dient zur Vorbereitung der Klassenarbeit. Die Schüler/innen der 10. Klasse können selbstständig Nachweisreaktionen von anorganischen Salzen üben. <http://www.seilnacht.com/Chemie.htm>

Ein weiteres Beispiel stammt aus einem Kurs zum Thema Klimawandel. Hier wurden in einem Online-Text Websites mit verschiedenen CO₂-Rechnern verlinkt. Dadurch erhalten die Schüler/innen ein Werkzeug an die Hand, mit dessen Hilfe sie die durch sie selbst verursachten CO₂-Emissionen einfach berechnen können. So können sie an der nachfolgenden Forums-Diskussion teilnehmen, ohne selbst aufwändige Berechnungen durchführen zu müssen.

CO₂Rechner vom WWF:

http://wwf.klimaktiv-co2-rechner.de/de_DE/popup/

Weltklimarechner vom WWF:

<http://www.wwf-weltklimarechner.de/flash/rechner/>

Externe Tools in einem HTML-Block neben dem Kursinhalt

Manche Tools sind von der Moodle-Community so weiter entwickelt worden, dass sie in einem Kurs immer als Seitenblock präsent sein und sofort genutzt werden können. Dazu gehören beispielsweise der LEO-Übersetzer, die Wikipedia-Suche und das Periodensystem.

In allen diesen Beispielen waren die verlinkten Inhalte integrativer Bestandteil des Kurses. Sie lieferten die theoretischen Grundlagen des Kurses, repetitive Übungsphasen ließen sich durch sie \square outsourcen \square (Beispiel Nachweisreaktionen) und komplexe Rechenprozesse überbrücken (CO₂-Rechner). Oder sie dienten als Beispiel, mit dem sich die Schüler/innen kreativ auseinandersetzen sollten.

In der Diskussion zeigte sich, dass die Nutzung mancher Beispiele für Workshopteilnehmer/-innen mit geringen Moodle-Kenntnissen etwas schwer zu verstehen war. Diejenigen, die selbst die jeweiligen Kursthemen unterrichten, hielten sie jedoch für sehr interessant und wirksam. Eine gute Begleitung und Dokumentation für die Verwendung der Links ist sehr wichtig.

Die Kriterien, anhand derer bei der Kursentwicklung entschieden werden sollte, ob eine bestimmte Ressource im Kurs verlinkt wird, sind also die Zielgenauigkeit, mit der das Kursthema getroffen wird, und wie gut der Ressource eine klare Funktion im Kursgeschehen zugewiesen werden kann. Je wichtiger die Ressource für den Kurs ist, desto besser muss sie im Kurs begleitet werden.

Lernwerkzeuge als Moodle-Plug-In

Eine Reihe von Lernprogrammen ist inzwischen zusätzlich so programmiert worden, dass sie als fester Bestandteil von Moodle genutzt werden können. Sie müssen als Plug-In von der Administration eingebunden werden. In der Regel sind sie recht komplex in der Anwendung. Einmal eingebunden, sind sie in jedem Kurs nutzbar.

Für unsere Kurse sind interessant:

- der Formeleditor DragMath. Wenn auf dem jeweiligen Rechner Java-Anwendungen möglich sind, können mit DragMath sehr einfach mathematische Formeln in die verschiedenen Kurstexte eingefügt werden.
- Geogebra zur dynamischen Darstellung mathematischer Zeichnungen
- JME und JMol zur Darstellung chemischer Molekülstrukturen

Einen aktuellen Überblick über die zur Verfügung stehenden Plug-Ins gibt es bei Moodle hier:

<http://moodle.org/plugins/>

Kinder binden Bilder ein – Tipps und Tricks



Gabriela Steding
Dozentin im eXplorarium

Es gibt viele Situationen, in denen Kinder Bilder auf der Lernplattform hochladen wollen oder sollen. Bereits beim Erstellen des Profils wird das erste Bild benötigt. Das Einbinden von Bildern in Textdokumenten, das Hochladen eigener Fotos oder eingescannter Bilder sind weitere typische Anwendungsbeispiele. Was ist eine Ausarbeitung oder Internetrecherche über *Die Entdeckungsreisen der Europäer um 1500* ohne Bilder? Im eXplorarium sind Bildergalerien und -datenbanken der Renner bei Lehrenden und Lernenden und kommen in fast jedem Kurs zum Einsatz. Wie kann das alles in Moodle realisiert werden? Welche grundlegenden Kenntnisse der Bildverarbeitung benötigen die Kinder und Lehrkräfte? Wie bearbeite ich als Lehrkraft eine große Anzahl an Bildern schnell und effizient, um diese Bilder den Kindern im Kurs zur Verfügung zu stellen? Dies sind die zentralen Fragen, die wir in diesem zweistündigen Workshop bearbeitet haben.

Nachdem in den vergangenen Jahren das Thema Bilder vor allem aus Sicht der Lehrenden betrachtet wurde, gilt in diesem Workshop unsere Aufmerksamkeit dem Umgang mit Bildern aus Sicht der Lernenden. Warum? Lehrende haben bei Moodle das Recht, Bilder aller Art hochzuladen und an jeder Stelle zu verwenden. Lernende hingegen, egal ob Kinder oder Erwachsene, können das - jedenfalls bei den bisherigen Moodle-Versionen - nur sehr eingeschränkt tun. Es besteht die Befürchtung, dass mit den Bildern

schädlicher Code in den Kurs kommt. Deshalb muss man sich über die Möglichkeiten für Kinder und andere Lernende, Bilder im Kurs einzubinden, Gedanken machen und einige (Um-)Wege ausprobieren.

Das Foto im Profil

Gleich zu Beginn der Arbeit im eXplorarium soll ein passendes Foto für das Profil gefunden werden. Aber das Foto, welches den Lehrenden gefällt, ist noch lange nicht die richtige Wahl für die Lernenden. Deshalb interessieren sich ältere Kinder sehr schnell dafür, wie sie ein eigenes Foto einstellen können. Und schneller als gedacht wird allen Beteiligten deutlich: Ohne Grundkenntnisse in der Bildbearbeitung funktioniert das nicht wirklich. Eine wichtige Unterstützung in dieser Phase kann ein den Lernenden zur Verfügung gestelltes Skript sein. Schritt für Schritt wird erläutert, was zu tun ist. Dabei spielen im Skript zahlreiche Bilder und/oder Screenshots zur Visualisierung der Vorgehensweise eine wichtige Rolle.

Ausschnitt aus dem Skript zur Bearbeitung von Fotos mit IrfanView:

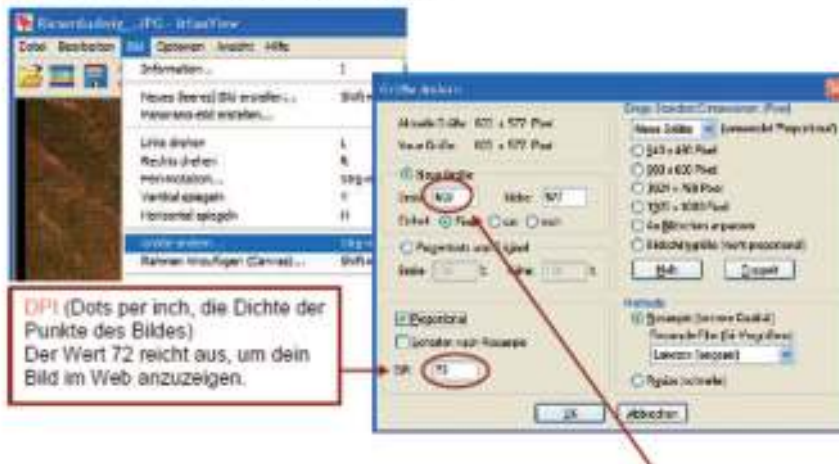
Ein Foto zuschneiden

3. Ziehe mit gedrückter linker Maustaste einen Rahmen um den Teil des Bildes, den du ausschneiden möchtest.
4. Wähle in der Menüleiste **Bearbeiten – Freistellen**



Größe des Fotos bearbeiten

5. Wähle in der Menüleiste **Bild – Größe ändern...**



Das Einfügen von Bildern im Textdokument

Eine erste praktische Übung im Onlinekurs bezog sich auf das Einfügen von Bildern im Textdokument: Denn wenn Schüler/-innen Texte verfassen, dann sind sie besonders motiviert, wenn sie Bilder mit einbeziehen können. Bereits bei dieser kleinen Aufgabe wird deutlich, dass bei den Teilnehmer/-innen des Workshops im Umgang mit Bildbearbeitungsprogrammen große Unsicherheiten bestehen, dass sie jedoch sehr motiviert sind, weshalb Aha-Erlebnisse nicht lange auf sich warten ließen.

Geben Sie den Kindern einmal die Aufgabe, zu einem bestimmten Thema im Internet zu recherchieren und die Ergebnisse hierzu in einer Datei zusammen zu fassen. Die erste, vielleicht auch zweite, spätestens aber die dritte Frage wird lauten: „Dürfen wir auch Bilder benutzen?“ Nach der ersten Freude über das „Ja“ folgt rasch die Erkenntnis: „Ich weiß gar nicht, wie das geht!“. Die Motivation der Ler-

nenden steigt deutlich, wenn ihnen erlaubt ist, Bilder zu suchen und einzufügen. Regelmäßig sprengen ihre Textdokumente dabei die erlaubte Größe beim Hochladen. Dieses Ergebnis kann schnell frustrierend wirken. Wir haben uns damit beschäftigt, was man tun kann, um diese Misserfolge zu vermeiden. Die Teilnehmerinnen des Workshops waren sehr erstaunt, mit welchem geringem Aufwand die Speichergröße eines Bildes reduziert werden kann, ohne dass die Qualität des Bildes darunter leidet. Es war auch nicht bekannt, dass das Verkleinern (Skalieren) eines Bildes im Textdokument nicht die Speichergröße der Gesamtdatei beeinflusst. Und selbst die Möglichkeiten beim Einfügen eines Bildes in das Textdokument sind nur ansatzweise geläufig. Wir haben daher im Workshop kleine und große Dateien vergleichend dargestellt und mit einem OpenSource-Bildbearbeitungsprogramm (IrfanView) Bilder verkleinert.

Bilder in Galerien und Datenbanken

Bilder in Galerien waren Gegenstand der zweiten Übung. Bildergalerien erfreuen sich steigender Beliebtheit in den Kursen und ermöglichen es, eine größere Anzahl von Bildern für alle Kinder verfügbar zu machen. Standardmäßig dürfen nur die Lehrenden neue Bilder in die Galerie einstellen. Durch Änderung der Rechte der Rolle Teilnehmer/-in ist es aber auch möglich, die Lernenden in die Lage zu versetzen, die Bildergalerie zu erweitern.

Um eine Bildergalerie zu eröffnen, ist es notwendig, zunächst ein Verzeichnis mit den Bildern der Galerie zu erstellen und hochzuladen. Hierfür ist es sinnvoll mit ZIP-Dateien zu arbeiten. Anschließend können die Kinder die Galerie ergänzen. Die Nutzung von Bildergalerien und ZIP-Dateien war für alle völliges Neuland. Ebenso hatte bisher keine Teilnehmende konkrete Rechte der Rolle Teilnehmer/-in

in einem eigenen Kurs geändert. In den praktischen Übungen haben wir mithilfe der Batchkonvertierung mit IrfanView viele Bilder gleichzeitig bearbeitet und Beispiele zum Erstellen und Hochladen von ZIP-Dateien erstellt.

Datenbanken können ähnlich wie Bildergalerien eine Vielzahl von Bildern verwalten. Im Gegensatz zu den Bildergalerien können die Kinder hier standardmäßig eigene Bilder ergänzen. Im Workshop wurde kurz auf den Unterschied zwischen Galerie und Datenbank hingewiesen und eine praktische Übung durchgeführt.

4

Datenbank - auch für Bilder geeignet

Datenbanken können ähnlich wie Bildergalerien eine Vielzahl von Bildern verwalten. Im Gegensatz zu den Bildergalerien können bei den Datenbanken die Kinder standardmäßig eigene Bilder ergänzen.

- Bilder in einer Datenbank
- Bilder in die Datenbank einfügen
- Pfaueninsel - Bilder für die Datenbank
- Datenbank - TH fügen Eintrag hinzu

Listenansicht Einzelansicht Seite Eintrag hinzufügen

Bilder für verschiedene Aufgaben

Es gibt zahlreiche Aktivitäten in den Moodle-Kursen, in denen die Lernenden mit Hilfe des HTML-Editors Texte eingeben können. Beispiele hierfür sind Online-Aufgaben, Glossareinträge oder Bücher. Den Lernenden ist es aber in diesem Zusammenhang nicht erlaubt, eigene Bilder in einen Kurs hochzuladen. Es gibt aber die Möglichkeit, dass die Lernenden trotzdem Bilder in ihre Texte einfügen können. Eine Voraussetzung hierzu ist, dass die Bilder durch die Lehrenden beispielsweise in einem Verzeichnis zur Verfügung gestellt werden. Mit Hilfe der URL (Web-Adresse) können die Kinder über „Kopieren und Einfügen“ die Bilder in ihre Texte einfügen. Diese Tipps und Tricks begeisterten die Workshop-Teilnehmerinnen besonders, und sie erfüllen viele Wünsche aus bereits absolvierten Kursen.

Sollen die Kinder die Bilder selbst zusammentragen? Dann gibt es die Möglichkeit, dass sie die

einzelnen Bilder in einer Aufgabe hochladen (Online – mehrere Dateien hochladen). Alles weitere veranlasst die Lehrkraft.

Das Thema „Bilder“ ist in nahezu allen Kursen ein zentrales Thema für die Lehrenden und Lernenden, so das Fazit des Workshops. Dabei gibt es große Unsicherheiten im effizienten Umgang mit Bildern, denn viele Lehrkräfte glauben, dass dieses nur für fortgeschrittene Nutzer/-innen möglich ist. Die Teilnehmer/-innen des Workshops waren sich abschließend einig: Bildbearbeitung ist keine Hexerei. Die vorgestellten Möglichkeiten zum Einsatz von Bildern werden die eigenen Kurse sehr bereichern. Die Motivation der Kinder wird steigen. Jetzt müssen die Erfahrungen an praktischen Beispielen in eigenen Kursen erprobt werden.



Nutzung von digitalen Karten in Moodle-Kursen



Christine Gottschalk
Dozentin im eXplorarium

Wie kennzeichnet und beschriftet man Karten mit eigenen Inhalten? Wie kann man sie für alle zugänglich machen? Wie lässt sich ein sinnvoller Kartenausschnitt für den Unterricht in Moodle einbinden? Um diese Fragen ging es in dem kleinen Workshop.



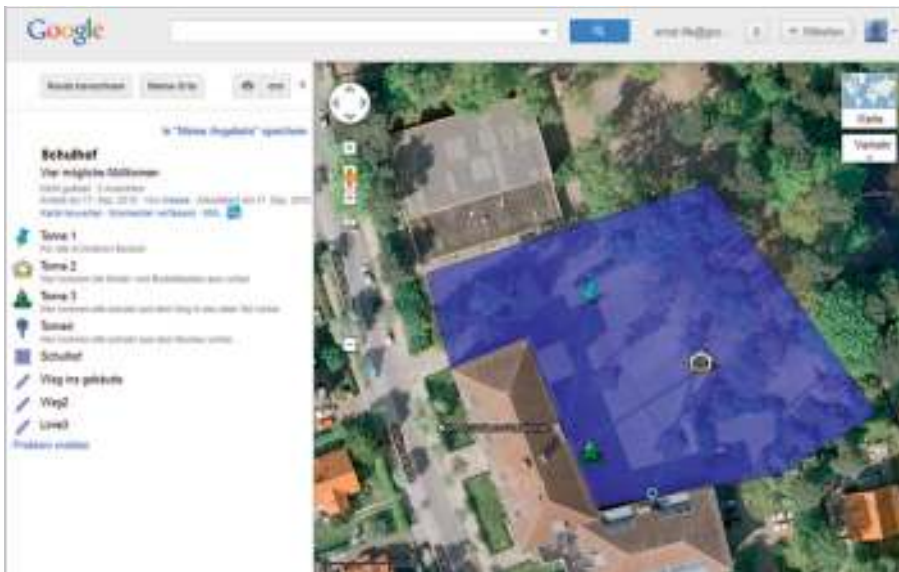
Im Mittelpunkt stand ein Projekt, zu dem die Anregung von den „Digital Explorers“ aus England kam (<http://digitalexplorer.com/for-schools/google-earth/>). Auf deren Website findet man eine Reihe interessanter Live-Geografie-Projekte und gute Handbücher.

Hier das Projekt: Auf dem Schulhof sollen an sinnvollen Stellen Abfallkörbe aufgestellt werden. Teams diskutieren geeignete Standorte. Eine Karte soll diese zeigen.

Um eine Lösung zu erarbeiten, wurde mit folgenden Lernaktivitäten der Lernplattform gearbeitet:

- Die mögliche Vorgehensweise zum Aufstellen von Mülltonnen auf dem Schulhof wurde im Forum von allen diskutiert.
- Mit Hilfe eines Wikis wurden Teams gebildet. Es hätte auch eine Abstimmung sein können.
- Mit der Aufgabe wurde dazu aufgefordert, eine Karte zu erstellen, für die es eine passende Anleitung gab.
- Die Ergebnisse konnten sowohl bei der Aufgabe, wie, nach Korrektur und Rückmeldung, in einer Datenbank präsentiert werden.
- Als externe Tools wurden Google Maps und Google Earth genutzt.

Auf dem folgenden Bild sieht man eine Lösungsmöglichkeit. Aus dem Kurs heraus ist diese Karte für alle Teilnehmenden des Kurses zugänglich, öffentlich ist sie jedoch nicht gelistet.



de der Einsatz von Google Earth bewertet. Google Earth muss allerdings auf jedem Rechner installiert sein. Google Maps ist über das Internet erreichbar, hat jedoch nicht so viele Werkzeuge. Wenn eine ganze Lerngruppe gleichzeitig mit Google Maps arbeitet, kann sich das stark verlangsamend auf die Verbindung auswirken.

Die nächste Aufgabe bestand darin, einen Pfad in Google Earth zu erstellen und damit eine Streckenlänge abzumessen, konkret: die Länge des Weges von der Bushaltestelle bis zum Tagungsort. Die Teilnehmenden lernten dabei die in Google Earth zur Verfügung stehenden Werkzeuge kennen, speichern ihr Ergebnis als temporären Ort (*.kmz-Datei) und machten von ihrem ausgemessenen Weg einen Screenshot, den sie im Kurs als Bild und Ergebnis abspeichern konnten.

Zum Abschluss wurde der Einsatz eines GIS im Unterricht diskutiert. Bei einem GIS handelt es sich um ein Informationssystem zur Erfassung, Bearbeitung, Organisation und Präsentation geographischer und/oder räumlicher Daten. Dabei sind die Karten über ihre Koordinaten immer mit den Inhalten einer Datenbank verknüpft, die im Hintergrund verwaltet wird. Man erhält dabei über einen Klick auf einen „georeferenzierten“ Kartenbereich verschiedene räumliche oder geographische Daten zu dem gewählten Gebiet. Diese Daten werden gezielt über Abfragen an die Datenbank ermittelt und anschließend im Kartenausschnitt dargestellt. Dabei erhält man eine „thematische Karte“, die mit einem bestimmten Inhalt gefüllt ist. Diese Inhalte können sehr vielfältig sein und sind nicht auf ein Themengebiet begrenzt. Dabei kann es sich z.B. sowohl um Fundorte von archäologischen Ausgrabungen handeln als auch um das Einkaufsverhalten einer bestimmten Bevölkerungsgruppe in einem bestimmten Bundesland.



Beispielkarte 2: Weglänge messen in Google Earth

Die Arbeit mit Google Maps stellte sich als durchaus sinnvoll und einfach umzusetzen dar, so dass sich die Teilnehmer/-innen vorstellen konnten, damit im Unterricht weiter zu arbeiten. Ebenso positiv wur-

Im Diercke Online-GIS (freier Zugang über <http://diercke.webgis-server.de>) wurde den Teilnehmer/-innen anhand einer Abfrage zur Altersstruktur der Bevölkerung Deutschlands die Möglichkeit zur Einsicht in eine thematische Karte gegeben. Die Arbeit mit einem GIS könnte somit eine mögliche Zukunftsperspektive im Geografie-Unterricht sein, wird aber im Moment noch nicht als wirkliche Unterrichtshilfe gesehen, da eine umfangreiche Einarbeitung sowie Unterrichtsvorbereitung notwendig sind.

Aktives Lernen und Mitgestaltung – Moodle als Lernwerkzeug im modernen Unterricht



Christian Frahm
*Projektleiter Notebookklassen,
Berlin*

In den Rahmenlehrplänen für den Unterricht an Berliner Schulen sind Lernziele formuliert wie z.B. selbständiges Arbeiten, eigene Lösungsansätze finden, Entscheidungen fällen und begründen können. Moodle erleichtert das Erreichen dieser und anderer Lernziele, so Christian Frahm nach sechs Jahren Erfahrung mit eXplorarium. Er ist Lehrer an der Walter-Gropius-Schule, die mittlerweile eine Gemeinschaftsschule ist. Er unterrichtet in der Grundstufe, derzeit in einer Klasse mit 22 Schüler(inne)n.

Seine Erfahrung zeigt weiterhin:

Computer, vor allem Notebooks als moderne technische Ausrüstung, sind attraktiv für die Schüler/innen, sie bringen eine Grundmotivation für den Unterricht.

Genauso begeistert das Interactive White Board die Schüler/-innen. Die mit dem White Board speicherbaren Tafelbilder sind praktisch, weil sie verändert und bei Bedarf wieder aufgerufen werden können.

Raumgestaltung und Mitverantwortung

Der Unterricht im eXplorarium braucht aber noch mehr Voraussetzungen außer Computern, Notebooks und White Board. Wichtig ist außerdem eine geeignete Raumgestaltung, die selbständiges Arbeiten möglich macht. Die Lehrperson sollte nicht vorn im Mittelpunkt stehen, sondern sich im Raum bewegen.

Die Schüler/-innen sollen sich austauschen können. Dazu sind Tischgruppen mit den Notebooks, auch für Gruppenarbeit, sinnvoll.

Man braucht Platz für Gesprächsrunden im Stuhlkreis, in dem das Internet durchaus eine Rolle spielen kann.

Schüler/-innen sind mitverantwortlich für den Raum. Struktur entsteht durch Verantwortung. Und die Schüler/-innen sind stolz auf Ergebnisse in der Raumorganisation genauso wie im Unterricht selbst.

Präsentationen und Diskussion am White Board fördern den Spracherwerb. Die Tafelbilder sind speicherbar auf Festplatte oder auf dem Stick, so kann auch zuhause damit gearbeitet werden. Weiterer Vorteil: Man kann später Ergebnisse von unterschiedlichen Zeitpunkten miteinander vergleichen und ggf. Fortschritte feststellen.

Spiele am White Board, z.B. ein Puzzle, sind kein Tabu. Sie lockern den Unterricht auf.

Ausstattung von Notebook-Klassen

Essentials in der Ausstattung in Notebook-Klassen sind folgende:

- Schrank für Notebooks
- rundum Steckerleisten, die Akkus sind oft problematisch
- WLAN, Erlaubnis der Eltern einholen wegen der Strahlenbelastung

- Deckenbeamer bzw. Interactive Whiteboard Sicherheitstür
- Fotofreigabe der Eltern. Das eXplorarium ist zwar geschützter Raum, in dem kein Zugriff von Dritten möglich ist, dennoch braucht man eine Fotofreigabe.
- Eigene Notebooks für jede/n Schüler/in in der Schule wären erstrebenswert, denn sie erleichtern die Arbeit im eXplorarium und erhöhen Motivation und Eigenverantwortlichkeit. Gegenwärtig wird an der Walter-Gropius-Schule in jedem Grundschul-Zug nur eine Klasse mit Notebooks ausgestattet, die anderen Schüler/-innen können sich nur den PC-Raum teilen. Denkbar ist eine Schulunterstützung beim Erwerb von Notebooks oder Netbooks wie bei den Schulbüchern.

Die Lesecke wird durch das eXplorarium nicht obsolet, im Gegenteil. Die Lesebereitschaft steigt durch die Arbeit im eXplorarium, die Lesecke wird seither mehr gebraucht. Eine weitere Erfahrung mit der Arbeit im eXplorarium: Das Nachholen des Unterrichts wegen Krankheit funktioniert gut damit. Die Kurse sind online abrufbar, es wird per Mail und über die Foren kommuniziert.

Pädagogisches Konzept mit Moodle

Die Lernplattform Moodle wird weltweit häufig nur dafür genutzt, Arbeitsmaterialien auf die Lernplattform hochzuladen. Das eXplorarium dagegen basiert auf einem pädagogischen Konzept, nach dem die Kurse für die Lernplattform entwickelt wurden. Es sind mittlerweile mehrere hundert. Ein Qualitätsausschuss prüft die großen Kurse und macht Ver-



besserungsvorschläge. Seinen Kriterien entsprechen dem pädagogischen Konzept des eXplorarium. Zum Beispiel:

- In den Kursen werden die Informations- und Verarbeitungsprozesse für alle sichtbar gemacht - für Schüler/innen genauso wie für Lehrer/innen und Eltern.
- Die Kinder wollen von anderen verstanden werden. Lernfortschritte werden für Lehrkräfte nachvollziehbar. Ziele und Lernziele lassen sich für sich und auch mit anderen verfolgen.
- Im eXplorarium lassen sich größere Handlungszusammenhänge darstellen, es geht über das Abfragen von ja/nein-Fragen hinaus und unterstützt individuelle Lernprozesse.
- Zurückhaltende Kinder kommen im Forum gleichberechtigt zu Wort.
- Verschiedene Themen können parallel nebeneinander laufen. Es gibt ein individualisiertes Unterrichtsgeschehen.
- Der Nutzen für die Schüler/innen ist auch ein stärkeres Selbstvertrauen und Selbstwertgefühl und eine höhere Wertschätzung.

Mit den Forschungstagebüchern, die teils Computer gestützt, teils in Handarbeit angefertigt werden, wird die erfolgreiche, durchaus am Rahmenlehrplan orientierte Vorgehensweise im eXplorarium besonders gut sichtbar: Es geht um Überprüfen von Annahmen und begründen, Entscheidungen fällen und begründen, auf Argumente eingehen, problemorientierte Aufgaben lösen, selbständig Arbeiten mit Datenbanken, Erstellen von Material und Fotos.

Der Rahmenlehrplan unterstützt letztlich das Anliegen des eXplorarium. Er sieht den Einsatz von Internet und Computern im Unterricht vor. Es gibt Eltern, die darauf dringen, dass das eXplorarium mit dem Entdeckenden Lernen nach den JÜL (1-3)-Klassen fortgeführt wird.

Protokoll: Almut Borggrefe

Die Geometrie-Werkstatt im jahrgangsübergreifenden Lernen



**Barbara Riemer und
Petra Engelhardt**
*Lehrerinnen an der Hans-Fallada-
Grundschule*

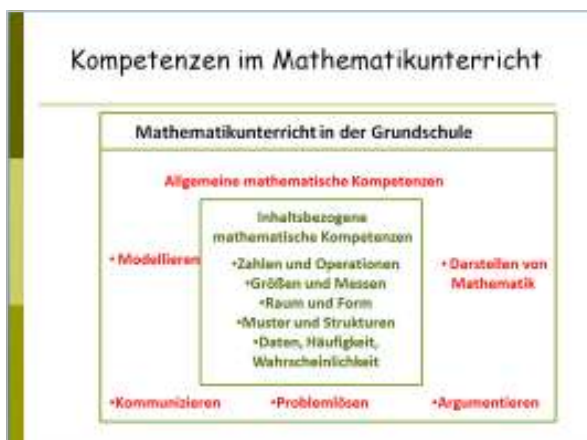
Im Kurs „Geometrie-Werkstatt“, der speziell für das jahrgangsübergreifende Lernen (Klasse 1 bis 3) entwickelt und bereits vielfach erprobt wurde, setzen sich die Kinder am Beispiel des SOMA-Würfels handelnd mit geometrischen Phänomenen auseinander. Die Förderung der Raumvorstellung steht dabei genauso im Vordergrund wie die allgemeinen mathematischen Kompetenzen „Argumentieren“, „Kommunizieren“ und „Problemlösen“. Gleichzeitig deckt er fast alle der im Lehrplan geforderten Inhalte zum Themenfeld „Form und Veränderung“ ab. Die Kinder lernen zu forschen, Erforschtes zu hinterfragen und zu diskutieren, Ergebnisse zu dokumentieren und zu präsentieren. Sie lernen Aufgaben sinnentnehmend zu lesen, im Team zu besprechen und eigenständig umzusetzen. Das Benennen und Reflektieren erhöht ihre sprachliche Kompetenz.

Das Themenfeld „Form und Veränderung“ ist neben den Inhaltsbereichen „Daten und Zufall“, „Zahlen und Operationen“ und „Größen und Messen“ eines von vier gleichberechtigten Themenbereichen des Mathematikunterrichts. Ein Viertel der Unterrichtszeit sollen also zu diesem Thema unterrichtet werden, so dass die für diesen Kurs benötigte Zeit absolut gerechtfertigt ist. Die Behandlung geometrischer Inhalte vor allem in der Schulanfangsphase ist aber dennoch immer noch nicht selbstverständlich. Oftmals wird Geometrieunterricht nur als „Lückenfüller“ unterrichtet und sich damit an überholten

Inhalten des früheren Rahmenplans orientiert, die in den ersten Schuljahren eine völlige Unterforderung darstellten. Das ist besonders folgenreich, da Schwierigkeiten in der Raumvorstellung die häufigste Ursache von Rechenschwäche sind. Geometrische Inhalte weisen sinnvolle Verknüpfungen zu arithmetischen Inhalten auf. Kinder brauchen räumliche Vorstellungen, um einen tragfähigen Zahlbegriff aufbauen zu können. Bekanntestes Beispiel: Wer nicht sicher und ohne sich umzusehen rückwärts gehen kann, hat meist große Probleme mit der Subtraktion. Den mathematischen Operationen Addition und Subtraktion liegt ebenso eine räumliche Vorstellung zugrunde wie dem leeren Zahlenstrahl oder dem Rechnen am Zahlenstrahl. Auch didaktische Arbeitsmittel wie Zwanzigerfeld oder Hunderterfeld benötigen zum Erfassen ihrer Struktur geometrische Grunderfahrungen.

Dieser Kurs zeigt Möglichkeiten auf, wie sich Kinder handelnd mit geometrischen Phänomenen auseinander setzen können, und deckt gleichzeitig fast alle im Lehrplan geforderten Inhalte zu diesem Themenbereich ab. Damit eignet er sich gerade in der Schulanfangsphase und noch besser in Lerngruppen für Klasse 1 bis 3 für einen epochalen Unterricht, was aber nicht Voraussetzung für den Kurs ist. Er umfasst in erster Linie geometrische Fachbegriffe, räumliche Beziehungen, ebene Figuren und Formen, Körperformen sowie Netze und Wege. Es ist immer wieder erstaunlich zu beobachten, dass selbst die

Schulanfänger/-innen innerhalb kürzester Zeit die verwendeten Fachbegriffe sicher benutzen. Die sieben Teile des Somawürfels lassen sich auf über 240 Arten zu einem Würfel zusammensetzen. Daher ergibt sich fast automatisch, dass neben der Schulung des Raumvorstellungsvermögens ganz wesentlich Problemlösungsstrategien der Kinder entwickelt und gefördert werden. Als besonders wichtig sehen wir dabei an, dass es nicht einfach das frühere „Richtig“ oder „Falsch“ gibt, sondern dass die Kinder von Anfang an erkennen, dass mehrere Wege nach Rom führen und dass sie allmählich lernen, die logischsten und effektivsten (für sich) herauszufinden und zu begründen. Der Kurs trägt also auch dazu bei, die in den Bildungsstandards genannten allgemeinen mathematischen Kompetenzen anzubahnen (Argumentieren, Problemlösen, Kommunizieren und Darstellen von Mathematik, vgl. unten: Bildungsstandards im Fach Mathematik für den Primarbereich).



Überblick über die mathematischen Kompetenzen der Bildungsstandards

Ausprobieren im Workshop

Frei nach dem Zitat von Konfuzius, „Ich höre und vergesse, ich sehe und behalte, ich handle und verstehe“, wurde in dem Workshop nicht nur berichtet, sondern vor allem selbst ausprobiert.

Die Teilnehmer/innen waren durch das ansprechende Material so angeregt, dass sie - wie unsere Kinder - sofort mit dem Ausprobieren loslegten. Nahezu automatisch wurde dabei nachgefragt, wurden

Hypothesen aufgestellt und evtl. wieder verworfen, nach Grundsätzen der Wahrscheinlichkeit gefragt usw. – auch das wie in der Schule: „Wie viele unterschiedliche Möglichkeiten gibt es, vier Steckwürfel zu unterschiedlichen Formen zusammenzustecken?“ – „Wie viele verschiedene Möglichkeiten gibt es denn nun, Würfelnetze zu zeichnen?“, um nur einige Beispiele zu nennen.

Spannend war, dass auch Erwachsene ermutigt werden müssen, sich etwas zuzutrauen und dass es auch bei ihnen Aha-Effekte gibt. So meinte ein Teilnehmer, dass er niemals den SOMA-Würfel richtig zusammen stecken könne. Er hat aber nicht aufgegeben und freute sich riesig, als es zu guter Letzt doch klappte. Allerdings: Wie war er zu dem Ergebnis gekommen? Das wusste der Kollege selbst nicht so richtig. Aber wir sind uns sicher: Er hat es danach bestimmt noch oft ausprobiert und weiß inzwischen, wann und warum es gelingt oder nicht. Oder eine Teilnehmerin meinte zunächst über sich selbst, dass sie anhand der Flächenpläne der sechs Seiten des SOMA-Würfels nicht in der Lage wäre, den Würfel entsprechend zusammen zu setzen. Ein Trugschluss, wie sich dann beim Ausprobieren zeigte.

Für uns, die wir den Kurs durchgeführt haben, war es ein schönes Erlebnis, dass nach der Phase des Experimentierens alle Beteiligten in der Abschlussrunde hervorhoben, dass die Kombination aus der Arbeit mit dem realen Gegenstand und der Dokumentation von Prozessen, Erkenntnissen und Ergebnissen in der eLearning-Plattform hoch motivierend ist und eine vorzügliche Grundlage, um ggf. zusammen mit einem interaktiven Smartboard die Ergebnisse anderen Kindern präsentieren zu können. Die Abschlussrunde hob ebenso hervor, dass das Thema des Kurses viele mathematische Erfahrungen, Strategien und Kenntnisse anbahnt, die für das spätere mathematische Verständnis sehr wertvoll sind. Und nicht zuletzt, so betonten alle, macht es Spaß und so nebenbei läuft ganz viel sprachliche Arbeit. Dank sei dem Erfinder des SOMA-Würfels, dem dänischen Schriftsteller und Mathematiker Piet Hein, der dies während einer Vorlesung über Quantenmechanik von Werner Heisenberg ebenfalls quasi nebenbei tat.

Moodle in der Sekundarstufe I – Erfahrungsbericht und Austausch



**Sabine van der Wall
und Katrin Hofmann**
*Lehrerinnen an der
Walter-Gropius-Schule*

Während im Grundschulbereich viele Erfahrungen in der Durchführung mit eXplorarium-Kursen vorhanden sind und eine Vielzahl von zertifizierten Kursen vorliegt, stehen wir in der Sekundarstufe vor der Schwierigkeit, dass noch wenig Kurse vorhanden sind und viele Themen neu entwickelt werden müssen. Um zu einer schulübergreifenden Vernetzung zu kommen und uns über Herangehensweisen und Erfahrungen austauschen zu können, haben wir uns in diesem Workshop zusammengefunden. Eingangs haben wir zwei Kurse aus den Fächern Geschichte und Ethik für die Jahrgangsstufe 8 vorgestellt, die wir gemeinsam mit der Dozentin Gabriela Steding im letzten Schuljahr an unserer Schule entwickelt haben. Anhand dieser Kurse wurden Möglichkeiten der Umsetzung zur Diskussion gestellt, die das eXplorarium bietet.

Thema des Geschichtskurses war das Zeitalter des französischen Absolutismus und seine Leitfigur Ludwig XIV. Das pompöse Hofleben des Sonnenkönigs in Versailles bietet dabei eine Vielfalt an anschaulichem Material. So wurden neben Bildern vom König nebst seinem Hofstaat, ein Link zum Spiegelsaal von Versailles mit 360°-Panoramablick und selbst gesprochenen Szenen aus dem Tagesablauf des Königs eingearbeitet. Ein Forum über die damals gängige Herrenmode fand allgemeinen Anklang und sorgte für Heiterkeit bei den Schüler/innen: „Also ich denke, dass er keinen Geschmack hat. Es war zwar früher Mode so etwas zu tragen, aber Männer

und Strumpfhosen? Und dann auch noch ein König mit Strumpfhose? Das geht gar nicht.“

Einen hohen Aufforderungscharakter zeigte die Aufgabenstellung, dem König an die Schlossmauer ein Graffiti zu sprühen, in dem der Frust des Dritten Standes artikuliert werden sollte. Nebenbei wurde damit eine Reihe von technischen Fähigkeiten geschult.

Eines der Produkte war ein im Rahmen einer Gruppenarbeit selbst gestaltetes Schaubild zum Thema „Die Säulen des Absolutismus“, das von den Schülern eingescannt und bearbeitet werden musste. Ein weiterer Schwerpunkt des Kurses lag auf dem selbstständigen Füllen des Glossars. Begriffe wie Sprengler, Stellmacher, Posamentierer, Etikette u.a. sollten von den Schüler/innen erklärt werden. Dabei hat es sich als sinnvoll erwiesen, die Beiträge vor der Veröffentlichung zu prüfen und nach eventueller Rechtschreibkorrektur durch den Schüler oder die Schülerin freizugeben. Bezüglich des Glossars wurde im ebenfalls vorgestellten Ethikkurs eine andere Variante gewählt. Hier wurde das Glossar als Nachschlagewerk für die Schüler/-innen bereit gestellt. Begriffe wie Asyl, Assimilation, Binnenflüchtlinge, Exil, Einbürgerung, Gastarbeiter/-innen, Migrant/-innen u.a. wurden von den Lehrkräften erklärt.

Im Ethikkurs wurde ausgehend von der Frage, was die Schüler/-innen unter dem Begriff „Heimat“ verstehen, nach ihren Wurzeln gefragt. Die Länder, aus

denen Eltern und Großeltern stammen, waren Gegenstand der Betrachtung. Darüber wurde ein Reisekatalog in Buchform zusammengestellt.

Befragt nach ihrer Heimat gaben viele Schüler/-innen ihren Stadtbezirk an. Diese Aussage gab dem Kurs die weitere Richtung. Die Schüler/-innen haben an einem Postkartenwettbewerb teilgenommen, bei dem eine Kurzgeschichte oder ein Gedicht über Neukölln eingereicht werden sollten. Die Ergebnisse zeigen, wie kreativ die Schüler/-innen mit Sprache umgehen können:

„Die Berliner sind blau, die Neuköllner sind schlau.“

„Die Welt ist rund und Neukölln ist bunt.“

„Die Welt ist schön, Berlin ist wunderschön, aber Neukölln ist traumhaft schön.“

„Die Neuköllner essen Döner, deshalb werden sie immer schöner.“

Die Kurzgeschichten und Reime wurden von den Schüler/-innen liebevoll illustriert und gemeinsam zu einem Buch zusammengestellt, das am Ende des Schuljahres jeder mit nach Hause nehmen durfte. Im Stadtbezirk wurden die Gewinner/-innen prämiert und ihre Geschichten auf Postkarten gedruckt.

Beispieltext einer Gewinnerin



Im anschließenden Gespräch mit den Teilnehmer/-innen des Workshops ging es insbesondere um praktische Fragen der Umsetzung im Schulalltag.

Diskutiert wurde u.a. über den Einsatz in Einzelstunden und den Zeiträuber „Vergessenes Passwort“. Thematisiert wurde auch das Auftreten von Mobbing über den Mitteilungsblock. Hierzu konnten wir eindeutig formulieren, dass es vorteilhaft ist, wenn es im Rahmen eines Kurses auf der Lernplattform auftritt. Die Möglichkeiten als Lehrkraft erfolgreich zu intervenieren, sind im geschlossenen Lernraum erheblich größer als im Internet. Der Mitteilungsblock

bietet durch die Funktion des Rückblickes eine sichere Möglichkeit den Sachverhalt zu rekonstruieren. Damit können der/die Täter/-innen eindeutig benannt und mit der Problematik konfrontiert werden. Ein Ausschluss aus dem laufenden Kurs ist eine mögliche Sanktion, die in der Gruppe Signalwirkung hat, auch wenn das Problem des Mobbing damit noch lange nicht gelöst ist.

In diesem Zusammenhang haben wir auch auf die vielfältigen Kommunikationsmöglichkeiten hingewiesen. Schüler/-innen nehmen das Angebot, der Lehrkraft schnell von zu Hause eine Frage stellen zu können, gern an. Die individuelle Zuwendung fördert die konstruktive Mitarbeit, kritische Hinweise werden eher wahr genommen und führen zu positiven Verhaltensänderungen. Entsprechend einfacher ist auch das Arbeiten der Schüler/-innen im Team zu organisieren. Über ein Wiki lassen sich von zu Hause Gruppenarbeiten planen und ausführen. Dabei ist die Frage der Verfügbarkeit des Internets für Schüler/-innen zu Hause aufgetaucht. Unsere Erfahrung zeigt, dass fast alle einen Zugang zum Kurs haben. Des Weiteren haben wir die Möglichkeiten geprüft, in der nahe gelegenen Kinderbibliothek zu arbeiten. Von den dortigen Mitarbeiter/-innen ist Unterstützung signalisiert worden. Positiver Nebeneffekt ist hierbei, dass auch Bücher als Quellen genutzt werden.

Deutlich wurde auch im Workshop, dass es ein recht langer Weg ist, bis eine entspannte und produktive Lernatmosphäre geschaffen ist, die für ein konstruktives Arbeiten notwendig ist. Aber die Chancen, die das E-Learning bietet, rechtfertigen diesen Weg.

Zusammenfassend haben wir unsere Erfahrung beim Anpacken eines neuen Themas „Von der Idee zum Kurs – so gelingt es!“ in folgende Stichworte gefasst:

- Idee entwickeln,
- Partner suchen,
- Ziele stecken,
- Hut aufsetzen,
- Arbeit teilen,
- Termin setzen,
- Gegenseitig beraten,
- Ausprobieren und korrigieren,
- Einpassen in den Stundenplan,
- Loslegen,
- Humor nicht verlieren

Sprachen lernen mit Moodle



Nach einer kurzen Einführung zu den lernpsychologischen Theorien, die den eXplorarium-Sprachkursen in den Fächern Deutsch und Englisch zugrunde liegen, wurden etliche Beispiele aus diesen Kursen gezeigt sowie Hinweise auf weiterführende Seiten im Internet gegeben.

Grundlage der „Sprachkurse“ im eXplorarium ist die Annahme, dass Lernen ein individueller, konstruierender Prozess ist, beeinflusst durch die jeweiligen Fähigkeiten, Kenntnisse und Ziele der einzelnen Lernenden. Dieser konstruktivistische Ansatz innerhalb der Lernpsychologie, der schon seit Jahrzehnten als Maxime der Vertreterinnen und Vertreter der Reformpädagogik gilt, ist seit einigen Jahren Grundlage der Rahmenlehrpläne an den Berliner Schulen.

Die Möglichkeiten der Lernumgebung Moodle, so wie sie im eXplorarium verwendet werden, bieten ausgezeichnete Werkzeuge der Förderung eines solchen individualisierten Lernprozesses. Zu diesen Werkzeugen gehören:

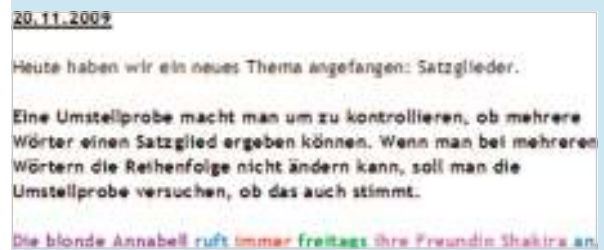
Förderung von individuellen Lernprozessen

Lerntagebücher

Diese ermöglichen den Lernenden eine Reflexion des Lernprozesses und den Lehrenden, die Lernenden bei diesem Prozess individuell und konstruktiv zu begleiten.

Sibylle Würz

FrauenComputerZentrumBerlin e.V.



Aufgaben

Diese sind so gestaltet, dass die Schüler/innen zunächst eine Vermutung äußern können. Auf diese Art und Weise wird der individuelle Zugang zu bereits vorhandenem Wissen aktiviert.

Anschließend suchen die Lernenden nach Möglichkeiten, ihre Vermutungen zu überprüfen, und setzen ihre Vorhaben auch um.

In einem abschließenden Lernschritt gleichen sie ihre Vermutungen und ihre Untersuchungsergebnisse miteinander ab. Sie haben so die Möglichkeit, ihr neu erworbenes Wissen mit dem bereits vorhandenen Wissen zu verknüpfen.

Quizerstellung

Die Lernenden bekommen das Recht zur Quizerstellung oder Erstellen ein Quiz mit Hilfe von Hot Potatoes. Das Erstellen eines eigenen Quiz zu neu erworbenem Wissen verankert dieses nachhaltig im Gedächtnis der Lernenden.



Förderung von Gruppen-Lernprozessen

Neben dieser Individualisierung des Lernprozesses bietet Moodle aber auch Werkzeuge, die die Generierung von Wissen innerhalb einer heterogenen Gruppe von Lernenden befördern.

Zu diesen Werkzeugen gehören:

Das Glossar



In den Sprachkursen werden Glossare zur Veröffentlichung von Beiträgen der Schülerinnen und Schüler verwendet, z. B. Vokabelsammlungen mit selbst erdachten Anwendungsbeispielen.

Datenbanken

Datenbanken bieten den Lernenden die Möglichkeit, eigene Texte und Bilder den Mitschülerinnen und Mitschülern zur Verfügung zu stellen und diese Beiträge gegenseitig zu kommentieren.

So gab es im Kurs „Read!“ eine Datenbank, in die die Schüler/innen eine Collage hochladen konnten, die sie auf Grundlage eines Romans erstellt hatten. Die anderen, die jeweils einen weiteren Roman gelesen hatten, mussten nun versuchen, die Collagen zu interpretieren.

Das Wiki

Wikis sind ein ausgezeichnetes Werkzeug, wenn mehrere Lernende einen gemeinsamen Text erstellen. So haben Schüler/innen des Kurses „New York“ gemeinsam in einem Wiki einen Text zu einer New Yorker Sehenswürdigkeit verfasst.

Foren

Foren eignen sich zum Informationsaustausch, zur Entwicklung von Ideen sowie zur gegenseitigen Hilfestellung.

Foren können aber auch verwendet werden, um den Schüler/innen mit Hilfe von z. B. Nanogong, falls es installiert ist und funktioniert, eine mündliche Praxis der Fremdsprache zu ermöglichen.

Wiki-Chinatown

A report about Chinatown

At first we, that is Regala, Ceyda and Thana, met at the station 125th street on the green subway line. From there we travelled together up to the station Boverly. There we left the subway and walked to Chinatown in the South Manhattan near Canal St. toward Elizabeth St. We met in the restaurants of Chinatown very nice people. They ate unusual food. There a lot of Chinese people and lot of tourists. Then we visited the (ki) ki gift shop. There we bought (ki) ki (a game) cards. And we visited the Museum of Chinese in America too. There we saw very interesting things. We saw the clothes that the Chinese people used 100 years ago. We visited the Green Bo restaurant. There we ate Szechuan, yellow fish with dried rice, cake and soup dumplings. The rice and the fish were very delicious but the outer was not so delicious. The Green Bo is a Japanese restaurant. Chinatown is located in the Southeast on Canal St toward Lafayette St then left Centre St and at Grand St turn right. Then you arrived at Little Italy.



Weiterführende Hinweise

Am Ende des Workshops wurden noch einige weiterführende Hinweise zu nützlichen Tipps sowie Materialien vorgestellt, auf die verlinkt werden kann:

Videos auf Youtube, z. B. mit Ernie und Bert aus der Sesamstraße, Beispiel „chocolate icecream“: <http://www.youtube.com/watch?v=Jhwk3uX7TiQ>

ESL Videos Hörbeispiele / Videos und dazu passende Aufgaben in unterschiedlichen Schwierigkeitsstufen, Alphabetbeispiel: <http://www.real-english.com/reo/3/unit3.html>

Internetauftritt von Jamie Oliver mit Materialien aller Art für Jugendliche rund um das Thema Essen und Ernährung: <http://www.jamieshomecookingskills.com>

Webseite von Jürgen Wagner mit hervorragenden Materialien und Tipps für den Englisch- und Französischunterricht: <http://www.wagner-juergen.de/>

Ich danke Jörg Thon für folgende Links im Anschluss an den Workshop:

Allgemein zum Sprachenlernen im Tandem: <http://www.slf.ruhr-uni-bochum.de/etandem/etdef-de.html>

Aufgaben und Hilfen für Tandem-Lerner (in verschiedenen Sprachen): <http://www.slf.ruhr-uni-bochum.de/tandem/tdbinfde.html>

Launer, Rebecca (2008): Blended Learning im Fremdsprachenunterricht: Konzeption und Evaluation eines Modells. Insbesondere S. 223 <http://edoc.ub.uni-muenchen.de/8905/>

Wie wird Unterricht zu Entdeckendem Lernen? – Ein Workshop zur Kursentwicklung mit Moodle



Das Problemfeld

Das eXplorarium ist ein Projekt, das zum Ziel hat, modernen Unterricht zu unterstützen, der es den Lernenden ermöglicht, etwas zu verstehen, indem sie sich aktiv und aufgrund eigener Fragen und Vermutungen damit auseinandersetzen. Wir nennen das traditionell „Entdeckendes Lernen“, weltweit ist seit einiger Zeit „Inquiry based science education“ dafür gebräuchlich. Oft geht es dabei um Fragestellungen aus Natur und Umwelt, also um Phänomene, die man beobachten und durch eigene Handlungen manipulieren kann. Dafür gibt es besonders in englischsprachigen Ländern viele Curricula und Unterrichtsmaterialien. Mit etwas Ideenreichtum lassen sich auf diese Weise auch andere Bereiche der Erkenntnis erschließen, denn zugrunde liegt allgemein eine wissenschaftliche Herangehensweise an die Welt. Beobachten, vermuten, fragen, Wege des Herausfindens entwerfen, Daten oder Belege sammeln, sie ordnen, ein „Muster“ herauslesen, das Gesammelte interpretieren und mit anderen diskutieren - all das sind wichtige Bestandteile.

Essentiell dafür ist es, den Lernenden in großem Umfang die Kontrolle über solche Prozesse zu ermöglichen, denn wenn sie genuin daran interessiert sind, etwas herauszufinden, kommen sie zu Erkenntnissen und Einsichten, die für sie Bedeutung haben und ihnen helfen, die Welt besser zu begreifen. Dazu

Dr. Karin Ernst Projektleiterin eXplorarium

müssen sie Aufgaben und Aufträge im Unterricht verstehen und sie sich als interessante Herausforderung zu Eigen machen können. Auch wenn Lehrkräfte den Unterricht insgesamt planen, sollten die Schüler/-innen den geplanten Arbeitsprozess in etwa überblicken und ihre eigenen Aktivitäten darin einordnen und neue vorschlagen - kurz gesagt, sie sollten beteiligt sein und mitgestalten.

Offensichtlich ist das leichter gesagt als getan.

In unserem Qualitätsausschuss werden beispielhafte eLearning-Angebote des Projekts durchgesehen und mit Empfehlungen für die Überarbeitung entsprechend unserer Qualitätskriterien versehen, damit sie auch in anderen Klassen problemlos genutzt werden können. Dozentinnen, Lehrkräfte und Teams aus beiden Gruppen schlagen Kurse, die sie entwickelt und erprobt haben vor. Bei der Auseinandersetzung mit den in diesen Kursen geplanten Lernabläufen stoßen wir aber immer wieder auf Aktivitäten und Lernideen, die uns verwundern: Versuche werden vorgeschlagen, deren Ergebnisse schon in der Aufgabenstellung stehen oder ohne praktische Aktivität allein aus der begleitenden Abbildung erraten werden können, Aktionen werden angeregt, deren Sinn für die Schüler/-innen nicht ersichtlich ist, Vorwissen wird abgefragt, das später keine Rolle mehr spielt, und vieles mehr.

Es ginge auch anders. Nur wie?

In diesem Workshop haben wir an der Frage gearbeitet, wie man aus Standardsituationen der Unterrichtsgestaltung Entdeckendes Lernen machen kann und wie die Lernplattform dabei hilft. Wir konzentrierten uns auf folgende Aspekte:

- Wie legt man einen entdeckenden Lernprozess



insgesamt an?

- Welche Rolle spielt das Vorwissen der Lernenden, wie erfährt man davon und was macht man dann damit?
- Wie formuliert man eine Aufgabe, die Herausfinden und eigenständiges Denken erfordert und ermöglicht?

Wir haben dazu Beispiele aus vorhandenen Kursen genutzt, die exemplarisch für viele andere stehen. Es ging uns darum, einige grundlegende Probleme der Unterrichtsgestaltung zu diskutieren, die gelöst werden müssen, wenn Entdeckendes Lernen stattfinden soll.

Im Kurs: Herausfinden und verstehen statt Anordnungen folgen

Auch in eXplorarium-Schulen ist es oft so, dass Lehrkräfte den Unterricht als eine Veranstaltung sehen, die sie selbst als sinnvoll für die Schülerinnen und Schüler erachten, von der sie aber nicht unbedingt annehmen, dass auch die Lernenden immer den Sinn sehen und akzeptieren. Ein äußeres Indiz sind undurchschaubare Abfolgen von Aufgaben und sind Formulierungen wie „In diesem Kurs sollt ihr...“ – „In dieser Aufgabe darfst du...“.

Es sind keinesfalls langweilige Aufgaben, die da den Schüler(inne)n vorgeschlagen werden. Sie nehmen ihnen nur die Mühe des Selberdenkens ab, das sie doch problemlos könnten. Oft wird ein Aufhänger gesucht, um eine Standardaufgabe lebensnah erscheinen zu lassen, wie in diesem Beispiel:

Als „Beauftragte eines Touristik-Unternehmens“ sollen Schüler/innen der 8. Klasse über ein fremdes Land Informationen für einen Reiseführer zusammentragen, die ihnen in allen Einzelheiten vorgeschrieben werden – Name des Landes, Nationalflagge, Temperatur im Sommer, Sprache, Währung...

Motiviert es tatsächlich mehr, für ein fiktives Touristik-Unternehmen Zuarbeit zu leisten, statt selbst zu überlegen, was wichtige Informationen für Reisende wären? Dies vielleicht aus eigenen Erfahrungen abzuleiten? Und sollten Achtklässler/-innen sich nicht selbst Kategorien zur Informationssammlung überlegen können?

Viele andere Male verhindert der Wunsch, allen Schülerinnen und Schülern etwas Sinnvolles beizubringen, das Aushandeln und Überprüfen einer gebrauchstüchtigen Lösung untereinander, wie in diesem Beispiel:

Zur Vorbereitung eines Ausflugs bekommen alle Schülerinnen und Schüler einzeln die Aufgabe, den schnellsten Weg für die Fahrt mit öffentlichen Verkehrsmittel mit einem Online-Tool herauszufinden.

Natürlich schadet es nicht, wenn jede/r das kann und unter Beweis stellt. Die Richtigkeit der Lösung erweist sich bei diesem Vorgehen jedoch nicht dadurch, dass nun alle schnell ans Ziel kommen, sondern weil die Lehrkraft dafür eine Zensur vergibt. Wäre eine Arbeitsgruppe beauftragt worden, die Lösung für alle zu erarbeiten, hätte sie in der Realität



The screenshot shows a task card with a blue header and a small image of a school bus. The text on the card reads: 'Der Weg von der Schule zum Zoo', 'Wir wollen von der Schule in den Zoo fahren.', followed by a list of instructions: '• Welche öffentlichen Verkehrsmittel können wir nutzen?', '• Informationen dazu findest du auf der Internetseite www.bvg.de', '• Finde auf www.bvg.de die Suche für den Weg', '• Überleg dir genau: An welchem Ort starten wir? Welchen Ort haben wir als Ziel? Wann wollen wir fahren?', '• Wenn du das alles herausgefunden hast, dann versuche den Weg so genau wie möglich zu beschreiben.' Below the list, it says 'Für diese Aufgabe kannst du insgesamt 3 Punkte bekommen.' and 'Viel Erfolg!'.

überprüft werden können und andere Schüler/-innen hätten sich zeigen lassen, wie man das macht.

Um als für neue Ideen aufgeschlossene und kreative Lehrkraft solchen Fallen zu entgehen, ist es ratsam, die Kurse insgesamt anders anzulegen – nicht als schrittweisen Lernverlauf mit lustigen Ideen zur Motivation für ein Lernen, das „eben sein muss“, sondern als einen Prozess, in dem es keine Erkenntnisse gibt, wenn sich die Schüler/-innen nicht selbst auf den Weg des Herausfinden begeben.

Wir haben solche Kurse auf den voran gegangenen Fachtagungen bereits vorgestellt - die Erkundungen „Um die Schule herum“ (2007), die Befragung der Mehlwürmer (2008), die Forschungsblätter in der Wetter-Werkstatt (2007). Ein neueres Beispiel ist der Kurs zum „Wasserkreislauf“, der u.a. die kindlichen Ideen zur Verdunstung thematisiert und den Kindern die Möglichkeit gibt, Ihre Ideen dazu zu benennen und sie durch Beobachtungen zu überprüfen





Kinder stellen in ihrem Klassenzimmer ein Gefäß mit Wasser auf die Fensterbank. Sie markieren mit einem Gummiband, wie voll es ist.

Eine Woche vergeht. Niemand hat von dem Wasser getrunken, es verschüttet oder mehr Wasser hinzugegossen.

Wie viel Wasser ist nach einer Woche noch in dem Gefäß? Wähle eine Möglichkeit und speichere sie!

Stimmabgaben

Es ist noch genau so viel Wasser in dem Gefäß. (5)	Es ist weniger Wasser in dem Gefäß. (3)	Es ist mehr Wasser in dem Gefäß. (3)
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Über die anfänglichen Vorstellungen wird abgestimmt – und dann beobachtet.

Ich habe zwei Gefäße voller WASSER eine habe ich die folie range macht und eine nicht.
 Ich denke das WASSER wird weniger weil es alt wird. Wenn ich eine folie da rauf lege bleibt das WASSER gleich und bleibt frisch.

Das Wasser ohne die Folie ist weniger geworden.
 Das Wasser mit der Folie ist gleich geblieben.
 Das Wasser mit der Folie hat oben Tröpfchen. Das Wasser ist kondensiert.

Mekkenur hat sich einen eigenen Versuch ausgedacht und ist zu einem für alle interessanten Ergebnis gekommen.

Der Vorteil der Lernplattform für diesen Lernansatz ist vielfältig: Die Kurse können als gesamter Lernverlauf übersehen werden, die Schüler/-innen können ihre Arbeitsergebnisse so dokumentieren, dass sie von den anderen eingesehen und kommentiert werden können, und die Diskussion kann unter allen Beteiligten stattfinden, nicht nur unter denen, die im Unterricht aufgerufen werden. Hypothesen bleiben dokumentiert und können schnell mit Beobachtungen und Deutungen verglichen werden, Bilder und Videos können Prozesse festhalten. Für die Lehrkräfte bedeutet das, einen insgesamt interessanten und sinnvollen Lernprozess zu entwerfen und nicht von Stunde zu Stunde mit der Klasse durch die Unterrichtsaktivitäten zu mäandern, in dem Glauben, dieses sei schülerorientiert. Und es bedeutet für sie, *alle* Lernideen von *allen* Kindern mit zu verfolgen und nicht nur die, die zum erwünschten Unterrichtsergebnis passen.

Der Einstieg: Vorwissen erfragen und damit arbeiten

Ein beliebter Einstieg in ein Unterrichtsthema ist es, die Lernenden danach zu fragen, was sie darüber schon wissen. Für Außenstehende ist das ein bisschen merkwürdig - macht das den geplanten Unterricht nicht überflüssig, wenn alle über das Thema schon etwas wissen? Degradiert es nicht - ganz unbeabsichtigt - Kinder, die nicht dauernd Wissenssendungen im Fernsehen sehen? Nein, denn es geht darum, so versichern Lehrkräfte, das neue Thema im Wissenskontext eines Kindes zu verankern, indem man versuche, seine Lernaussgangslage zu bestimmen.

So weit, so gut. Nur ist die Frage „Was weißt Du über“ dafür nicht geeignet. Zum einen ist sie zu global. Sie verführt die Kinder oder Jugendlichen meist zum Rätselraten darüber, was die Lehrkraft wohl erwarten mag, und nicht zum Beschreiben ihres Vorwissens und ihrer möglichen Fragen. Zum anderen zielt diese Frage auf erinnerte Fakten ab und weniger auf das Verständnis des größeren konzeptuellen Zusammenhangs.

Seit langem gibt es umfangreiche Forschungen und darauf aufbauende Curricula zu dem Problem, welche „Alltagsvorstellungen“ Menschen in eine Lernsituation einbringen und wie man sie dabei unterstützt, unzureichende Vorstellungen zu überwinden und die Welt besser zu verstehen. Die Auseinandersetzung mit den anfänglichen Vorstellungen der Lernenden - ihrer Lernaussgangslage - ist dabei nicht nur ein Anwärmen für das Thema in einem Unterricht, der dann doch für alle gleich verläuft, sondern führt zu einem differenzierten Feedback und zu einem begleitenden Dialog zwischen Lernendem und Lehrendem.

Am Beispiel eines Kurses zum Bau von Musikinstrumenten aus Alltagsmaterialien wurden im Workshop verschiedene Möglichkeiten diskutiert, zu Beginn mehr über die Kenntnisse, Erfahrungen und Deutungen der Kinder zu erfahren. Das Moodle-Werkzeug dafür ist immer das Frage- und Antwortforum, in dem die gestellten Fragen erst beantwortet werden müssen, bevor man sehen kann, was die anderen geantwortet haben.

Lösung 1: Die Unterrichtseinheit „Sound“ für die 2./3. Klasse aus dem „Insights“-Curriculum des Education Development Center in den USA schlägt u.a. folgende Eingangsfragen vor:

Beschreibe, wie euer Telefon zu Hause klingelt.

Beschreibe, wie es klingt, wenn du mit einem Stift auf Papier schreibst.

Wie unterscheiden sich die Geräusche, die das Telefon macht, von den Geräuschen, die der Stift auf dem Papier macht? Kannst du mindestens zwei Unterschiede finden?

Ein Klavier und eine Gitarre können die gleiche Note spielen. Wie unterscheiden sich die Töne? Worauf könnte das liegen?

Du sitzt in einer Ecke im Raum und schlägst auf eine Trommel. Deine Freundin möchte, dass du lauter spielst, weil sie dich nicht gut hören kann. Was machst du?

Jemand schlägt neben dir auf eine Trommel. Kannst du erklären, warum du das hören kannst?

Du zupfst eine Gitarrensaite und hörst einen Ton. Nun ziehst du die Saite mehr an. Hast du eine Idee, wie sich der Ton verändert?

Es geht bei diesen Fragen schon eingangs um eine ganze Reihe von Phänomenen, die alle beim Bau von Musikinstrumenten eine Rolle spielen - den Unterschied zwischen Tönen und Geräuschen, die Unterschiede zwischen verschiedenen gebauten Musikinstrumenten, die Lautstärke, die Klangfarbe, die Möglichkeiten der Klangerzeugung, die Schallübertragung, und um vieles mehr. Die Kinder müssen das nicht „wissen“, aber sie werden das ein oder andere davon erfahren haben oder sich im Gespräch darüber Gedanken machen.

Möglicherweise werden sie neugierig und haben durch die gestellten Fragen schon eine Idee, wie sie mehr herausfinden können.

Lösung 2: Wenn man für das Unterrichtsthema auf kein durch Forschungen entwickeltes Instrumentarium zum Gestalten der Eingangssituation verfügt,

kann man natürlich auch selbst eine Aktivität entwickeln, die vielfältige Erkenntnisse bringt:

Geht zu zweit durch die Klasse. Probiert aus, was Geräusche und Töne macht. Was klingt gut? Was nicht? Beschreibt im Forum, was ihr ausprobiert habt, z.B. so: Wir haben auf ... geschlagen. Es hat gescheppert. Es war laut. Das Geräusch hat mir nicht gefallen.

Töne, die den Kindern gefallen, können die Grundlage für eigene Sound-Kreationen werden oder Ausgangspunkt zum Erfinden von Instrumenten.

Lösung 3: Auch die klassische Einstiegsfrage „Was weißt du über Musikinstrumente?“ ließe sich so formulieren, dass sie nicht diskriminiert und dass man im Unterricht darauf aufbauen kann:

Kennst du Musikinstrumente? Wenn ja, welche? Hast du eine Idee, wie man damit Töne machen kann?

Nach einem solch produktiven Einstieg befinden sich die Kinder hoffentlich in einem Kurs, der ihnen eigenes Herausfinden, wie weiter oben beschrieben, ermöglicht. Und vor ihnen mögen Aufgaben liegen, die vorab formuliert wurden, um dem Lernprozess Halt zu geben.

Das Arbeiten: Aufgaben, mit denen man tatsächlich etwas herausfindet

Aber wie macht man das – gute Aufgaben zu entwickeln?

The screenshot shows a forum post with a title "Haut reagiert auf Druck" in a blue header. The main text of the post is partially visible and includes the following content:

... reagiert auf unterschiedlichen Druck und leitet die Erregung durch Nerven zum Gehirn

... du verschiedene Gewichte, die auf die Haut drücken, unterscheiden kannst:

... für einen Partner oder eine Partnerin. ... mehrere Filmdosen mit einer unterschiedlichen Menge von Erbsen.

... deine Augen und lege deine Hand auf den Tisch. ... Partner oder deine Partnerin legt nun unterschiedlich schwere Filmdosen ... nder auf deinen Handrücken.

... du die Gewichtsunterschiede spüren? ... wie viel Gramm konntest du die Gewichtsveränderung bemerken?

Unsere Lehrkräfte haben bereits viele Unterrichtsmaterialien gesammelt und lassen sich davon anregen, Aufgaben für einem Moodle-Kurs zu entwi-

ckeln. Sie möchten, dass experimentiert und untersucht wird, und sind überzeugt davon, dass allein das Ausfüllen eines Arbeitsbogens nicht zum Begreifen führt. Dabei ist, als eine von vielen, diese Aufgabe herausgekommen:

Wie so viele Experimentieranleitungen enthält auch diese Elemente, die dem eigenständigen Herausfinden nicht förderlich sind, ohne dass es auf den ersten Blick auffällt. Das sind

die genaue Anleitung zu den einzelnen Arbeitsschritten,

die Vorschriften zum Arbeitsmaterial (Filmdosen, Erbsen), ohne sie zu begründen,

die Beschränkung der Experimentierzone auf den Handrücken, ohne dies zu begründen,

die Vorgabe der zu beantwortenden Fragen.

Keine dieser Vorgaben ist wirklich zwingend - es könnten auch Linsen in Streichholzschachteln benutzt werden, und ob man Gewichtsunterschiede feststellt, könnte man auch mit Stirn, Rücken oder Fuß testen. Aber irgendwie legt diese genaue Anleitung nahe, dass man beim korrekten Befolgen zur eingangs formulierten Erkenntnis kommt: „Die Haut reagiert auf Druck und leitet die Erregung durch Nerven zum Gehirn weiter.“ Was für ein methodischer Unsinn!

Im Workshop wurde nach langer Diskussion schließlich folgende Alternative entwickelt:

„Blinde können mit ihren Händen sehen, sagt man. Probiere aus, was du mit den Händen wahrnehmen kannst, ohne zu sehen.

Was spürst du, wenn du verschiedene Gegenstände auf deine Haut legst?

Wo kannst du Gewichte besonders gut spüren?

Wie kannst du Unterschiede feststellen?“

Zur weiteren Anregung für gute Aufgaben, die einerseits offen sind und das Herausfinden fördern, andererseits aber auch ein Stück Anleitung bieten, hier eine exemplarische englische Karteikarte aus der Sammlung „Learning through Science“ (Übersetzung: K.E.):

Wir finden hier eine konkrete, überschaubare Aufgabe vor, die an die kindliche Erfahrungswelt anknüpft. Sie ist mit einem Vorschlag zur Vorgehensweise und auch für die Nutzung von Materialien verbunden, beschränkt diese jedoch nicht auf einen Weg und auf festgelegtes Material. Wie man festhält, was man herausfindet, denken sich die Kinder selbst aus. In anderen Karteikarten zu diesem Themenbereich haben sie dazu vielleicht schon eine Anregung gefunden. Nirgendwo wird ihnen suggeriert, sie würden schnurstracks zu den wissenschaftlichen Erkenntnissen der Erwachsenen kommen. Doch aus ihren eigenen Beobachtungen lassen sich Schlüsse ziehen, die verallgemeinerungsfähig sind. Und auch das ist „Wissenschaft“.

Fazit

Die Arbeitsgruppe fand es nicht einfach, in begrenzter Zeit zu brauchbaren Lösungen für die aufgeworfenen Probleme zu kommen. Die schwierigste Hürde stellte für die meisten Teilnehmenden die Erkenntnis dar, dass die exemplarisch vorgestellten Standardsituationen so ähnlich auch aus ihrem eigenen Unterricht hätten stammen können - und dieser war doch bereits auf die Mitbeteiligung der Schülerinnen und Schüler ausgerichtet!

Folgende Einwände kamen deshalb: Ein aufgeschriebener Kurs sei noch kein Unterricht, eine Aufgabe werde von Schüler(inne)n vielleicht selbst aus dem Korsett der Anleitung befreit und die genaue Anleitung mache für diejenigen Sinn, die gerade keine eigene Idee hätten.

Die Entwicklung von Kursen für das eXplorarium ist eine große Herausforderung, das wurde deutlich. Aber gute Kurse können den Unterricht insgesamt verändern, und an Anregungen dafür mangelt es nicht. Ebenso wenig an Lehrkräften, die damit gerne arbeiten würden - Lehrkräften, wie sie in diesem Workshop mitgearbeitet haben.

Danke an Almut Borggrefe für das diesem Beitrag zugrunde liegende Protokoll. Um die Argumentation auch für außenstehende Leserinnen und Leser nachvollziehbar zu machen, wurden

Das nervt!

Kratzen, kitzeln, brennen, frösteln, stechen, pieken, taub sein, schmerzen....

Wir haben viele verschiedene Empfindungen.

Untersuche das Fühlen genauer.

Arbeite zusammen mit einer Freundin oder einem Freund. Sie oder er muss die Augen geschlossen halten.



Nimm ein Stück von einem Kosmetiktuch oder ein Baumwoll-Bälchen.

Streiche ganz sanft damit über seine oder ihre Haut. Versuche es hier: auf der Handfläche, auf dem Handrücken, an den Fingerspitzen, auf dem Arm, an der Wange.

An welchen Stellen kann sie oder er am besten fühlen? Sieh dir diese Stellen mit einer Lupe an.

Dann macht es umgekehrt.

Was findet ihr heraus?

© Karin Ernst 2007 - nach einer Vorlage von „Learning through Science“ - mit ihrem Einverständnis

Anders unterrichten im eXplorarium.



Dialog mit
Miriam Asmus,
LIFE e.V.,
Margit Bombach,
Albert-Schweitzer-Schule
und Christian Frahm,
Walter-Gropius-Schule.

Moderation:
Petra Metz,
LIFE e.V.

Petra Metz:

Das eXplorarium steht für den Einsatz von eLearning im normalen Schulalltag. Dabei geht es in diesem Projekt nicht nur um technische Lösungen, sondern um die Verbindung von digitalen Medien mit dem Entdeckenden Lernen. Darunter verstehen wir eine konstruktive, aktivierende Art des Lernens, die nicht so sehr zum Merken von Fakten, sondern zum Verstehen von Zusammenhängen und Konzepten führt. Der Unterricht geht oft von den Fragen und Vermutungen der Schüler/-innen aus, die aufgegriffen, zu Hypothesen verarbeitet und dann von ihnen weiter entwickelt werden und zu Erkenntnissen führen.

Nun ist die Frage, was das eigentlich für die Rolle der Lehrenden bedeutet? Ich habe den Eindruck, dass es sich um eine Art des Unterrichtens handelt, bei der ein positiver Dialog im Mittelpunkt steht - der Lernenden mit dem Lerngegenstand, mit den anderen Schülerinnen und Schülern in der Gruppe, zwischen Lernenden und Lehrenden. Wenn es so ist - wie kann man als Lehrende/r diese positive Grundhaltung lernen, bei der man selbst nicht mehr im Mittelpunkt steht und den Gang des Geschehens bestimmt?

Miriam Asmus hat mehrere Jahre als Dozentin im eXplorarium gearbeitet. Sie baut nun für LIFE e.V. zusammen mit anderen die Lernwerkstatt in der Hans-Fallada-Schule auf und hat die Aufgabe, das „andere“ Unterrichten im Kollegium nach und nach alltagstauglich zu verankern. Als halb Außen-

stehende, halb Insiderin ist ihr zurzeit vieles fraglich am üblichen Schulalltag. Sie denkt besonders über wichtige Merkmale des eXplorarium-Konzepts nach und möchte wissen, wie erfahrene, innovative Lehrkräfte die Realisierungschancen sehen und welchen Rahmen die Schulleitung schaffen kann, um es verwirklichen zu helfen.

Miriam Asmus hat vier Thesen entwickelt, die wir mit Margit Bombach, der stellvertretenden Schulleiterin der Albert-Schweitzer-Schule, und Christian Frahm, dem Projektleiter Notebook-Klassen in Berlin, diskutieren möchten. Beide arbeiten seit mehreren Jahren erfolgreich im eXplorarium mit und ihr Interesse gilt dem konstruktiven Lernen.

1. These: Arbeiten mit dem Computer macht Sinn und Spaß.

Miriam Asmus:

Dass das Arbeiten mit dem Computer Sinn und Spaß macht, dazu haben wir heute schon viele tolle Beispiele gehört und diskutiert. In den viereinhalb Jahren, die ich mit unterschiedlichen Klassenstufen Kurse für das eXplorarium durchführe, habe ich immer erlebt, dass es den Kindern wahnsinnig viel Spaß macht. Sie sind neugierig, interessiert und motiviert und arbeiten auch von zu Hause mit dem Kurs. Das Feedback, das von den Eltern kommt, ist ebenfalls sehr positiv, oft höre ich: „Mein Kind ist eigentlich krank, aber wenn eXplorarium dran ist, dann muss es

in die Schule!“ Alle kennen diese klassische Elternfrage: „Was hast du heute in der Schule gemacht?“, „Ach nix!“ Und nun erzählen die Kinder, die mit dem eXplorarium gearbeitet haben, plötzlich etwas. Die Eltern wissen auf einmal, was ihre Kinder dort tun. Das wurde mir von vielen Lehrkräften bestätigt und mir wurde immer klarer, dass die Arbeit mit dem Computer die Kinder neugierig macht, Spaß macht und Sinn.

Ich frage mich, warum nutzen wir diese Begeisterung von Kindern an diesem Medium nicht viel mehr? Woran liegt es, dass die Computer außerhalb der eXplorarium-Kurse doch recht wenig eingesetzt werden? Liegt es nur an strukturellen Bedingungen? Welche Unsicherheiten, welche Ängste bestehen, mit diesem Medium umzugehen, was kann alles passieren?

Margit Bombach:

Das ist sehr vielfältig, denke ich. Wir haben heute morgen gehört, wie viele zehntausende Fortbildungstunden Lehrer/-innen in Berlin belegt haben, um überhaupt an Computer heranzugehen, diese VHS-Kurse beginnen ja mit den einfachsten WORD-Kursen für die Vermittlung. Da sieht man doch, wie weit viele Lehrkräfte von der Qualifikation her und sicher auch aufgrund ihres Alters vom Computer entfernt sind. Die haben studiert, da war an einen Computer, den man so hin und hertragen kann, überhaupt noch gar nicht zu denken, da hatte der noch die Größe eines Autos, und für die Schule war er noch gar nicht ins Visier gefasst. Das ist sicher ein Punkt, wo viele sagen, da traue ich mich kaum selbst ran, geschweige denn mit einer ganzen Klasse. Da fehlt also doch noch sehr viel an Qualifikation, und es herrscht Nachholbedarf.

Das zweite ist so eine Grundstimmung in der Schule: Wollen wir uns auf etwas Neues einlassen? Und wenn wir uns auf etwas Neues einlassen, gibt es ja zurzeit tausend Veränderungen im Berliner Schulsystem, was wählen wir uns aus? Wo wollen wir unseren Unterricht verändern, welchen Schwerpunkt setzen wir da?

Dann gibt es auch bei Lehrkräften wie bei Eltern die verfestigte Meinung, die Kinder sitzen schon genug am Computer, das müssen sie jetzt nicht auch noch in der Schule haben. Deshalb glaube ich, es geht nur, dass man in den Schulen gemeinsam überlegt, wozu nutzen wir den Computer und in welchem Umfang wollen wir das verankern? Nicht nur als Schreibmaschine und nicht nur, um im Internet zu surfen,

sondern wirklich als Arbeitsinstrument, und da ist ein Konzept vonnöten, über das man reden muss. Das ist sicher ein Prozess, der noch Jahre dauern wird. Manche Schulen sind schon sehr weit, andere müssen sich noch entwickeln.

Christian Frahm:

Ich denke, die Vorbildfunktion der Lehrkräfte ist da gefragt. Denn nur, wenn man selbst zu dieser Technik Zugang hat und dabei den Sinn und den Spaß, der hier eingefordert wird, empfunden hat, kann man es eigentlich erst seinen Kindern in der Schule weitergeben. Damit fängt es an. Das lässt sich nicht einfach so erlernen, man kann dann das Programm beherrschen, man kann aber noch nicht die Komplexität des Ganzen verstehen. Man braucht Pädagog(inn)en, die sagen, ich bin natürlich daran interessiert, es ist etwas Normales, denn ich merke, dass Kinder und Jugendliche es als normal empfinden, mit Computern umzugehen, und das möchte ich hier in der Schule pädagogisch sinnvoll einsetzen. Es muss dafür eine Bereitschaft da sein, eine reine Fortbildung reicht nicht. Im eXplorarium versuchen wir, anschaulich fortzubilden und mit Coachings zu begleiten. Das ist ein guter Weg, durch den man Schritt für Schritt in das neue Lernen reinkommt. Denn es ist ein langer Prozess, es reicht keine kurze Fortbildung, sondern man muss wirklich neu denken, neu strukturieren. Viele haben heute in den Workshops gesagt, dass sie neue Erkenntnisse über ihre Kinder bekommen, wenn sie sich intensiv mit deren Ergebnissen beschäftigen. Das macht aber Arbeit, die ganzen Rückmeldungen zu schreiben, mit zu denken, wie die Kinder denken. Aber ich kann denen versprechen, die sich auf den Weg machen, es ist Gewinn bringend und es ist schön, wenn man sich dieser Mühsal unterzieht.

Petra Metz:

Ich würde gern hier einhaken und auf etwas zurückkommen, was Sie hier gesagt haben, Frau Bombach, dass es ein Konzept geben muss. Was tun Sie konkret als Schulleiterin? eXplorarium gehört an Ihrer Schule zum Schulprogramm, das heißt, sie haben sich dafür entschieden und darauf die Priorität gelegt, wie gewinnen Sie jetzt ihr Kollegium mitzumachen?

Margit Bombach:

Vor vier Jahren haben wir uns mit den ersten Kolleg(inn)en auf den Weg gemacht, die das Projekt dann in der Schule dem Kollegium vorgestellt haben. Aber wir haben eigentlich von einer ganz anderen Seite angefangen: bei uns in Neukölln sind Sprachent-

wicklung und Lesen ein großer Schwerpunkt sowie prinzipiell die Förderung der Schüler/-innen auf allen Gebieten. Viele haben zu Hause nicht die Möglichkeit, das Internet und den Computer ständig zu nutzen, weil fünf Kinder zu Hause sind und nur ein Computer. Diese Lücke wollten wir schließen und ihnen die Möglichkeit bieten, alles, was man mit dem Internet machen kann, an der Schule zu nutzen. Dann haben weitere Kolleg(inn)en an den Fortbildungen teilgenommen und mittlerweile hat sich eine Gruppe daraus entwickelt, die nach außen ausstrahlt und immer mehr andere mitnimmt.

Ich glaube, das ist der einzige Weg, es kann kein Schulleiter sagen: Ab morgen machen wir alle eXplorarium. Da kann man nur auf Widerstand stoßen. Ich finde, dieses System überzeugt von selbst, wenn man es erst mal ausprobiert hat und mitgemacht hat; wenn man es selbst unterrichtet hat, bereit ist, sich für seine Schüler/-innen auch mal ein bisschen Zeit ans Bein zu binden, denn die Entwicklung und auch die Durchführung ist wirklich harte Arbeit. Auch wenn man hinterher eigentlich immer ein Erfolgserlebnis hat, sowohl die Schüler/-innen wie auch die Lehrenden. Aber man muss das im Kollegium verbreiten. Das ist eine Aufgabe, die auf alle, die schon Kurse machen, zukommt, dass sie ihre Kolleg(inn)en mit ins Boot holen. Das ist der einzige Weg, sich als Schule auf den Weg zu machen.

These 2: Im eXplorarium geht es nicht um richtige oder falsche Antworten, sondern um eigene Lernwege oder auch Irrwege.

Miriam Asmus:

In meinen Kursen habe ich oft gesehen, dass Kinder verlernt haben, ihren eigenen Fragen, ihren Vermutungen und Ideen zu trauen. Wenn sie sich mit einem Thema beschäftigt haben, ging es für sie sofort nur darum, nach der Bewertung „richtig“ oder „falsch“ zu fragen, die in der Schule gilt und an der sie ihr Handeln ausgerichtet haben. In der eXplorarium-Philosophie geht es dagegen um etwas anderes, hier geht es nicht um richtige und falsche Antworten, sondern wir möchten, dass die Lernenden durch ihr Tun und Handeln ein tieferes Verständnis erhalten für das, was sie dort erforschen. Sie können dabei auch bestimmte Risiken eingehen, also es können bestimmte Sachen kaputt gehen oder zerstört werden. So können z.B. Käfer sterben oder Glühbirnen kaputt gehen. Ich habe oft erlebt, dass es für Kinder schwer

ist, es beim Lernen auszuhalten, wenn die Lehrerin sagt: „Wie, du hast die Glühbirne kaputt gemacht?“ Das hält sie noch mehr ab, an diesem Punkt weiter zu forschen. Das untergräbt den Aufforderungscharakter, den diese Kurse eigentlich haben sollen, nämlich aktiv zu sein, etwas zu tun, zur Diskussion anzuregen, Antworten zu geben, eigene Gedanken in Worte zu fassen. Das heißt natürlich auch, dass Fehler zugelassen werden, die einen weiterbringen. Das Problem ist auch, dass diese Lern- und Irrwege Zeit brauchen. Zeit, die es oft in der Schule nicht gibt. Warum gibt es die eigentlich nicht? Ist man nicht in der Schule, um zu lernen, und um eigene Lernwege zu finden?

Jetzt ist meine Frage, wie könnte es gelingen, dass Schule solche Räume schafft, in denen die Kinder Zeit haben, ihren Fragen nachzugehen?

Christian Frahm:

Das ist eine schwere Frage. Ich kann bestätigen, dass die Kinder oft mit dieser Haltung kommen - falsch oder richtig. Erst wenn man ihnen die Freiheit lässt, über gewisse Dinge nachzudenken und diesem Denken dann Wertschätzung entgegen bringt, gewinnen sie wieder Mut, dass ihre Gedanken auch was wert sind. Und wenn man das fördert, dann holt man die Zeit wieder ein, weil diese am Anfang investierte Zeit nachher in größere Qualität umgesetzt wird. Aber die Geduld muss man aufbringen, und das gelingt nur, wenn man sich selbst in eigene Lernprozesse hineinbewegt hat, die das ebenfalls erfordert haben. Also, am eigenen Leib spüren, dass etwas Zeit dauert, dass es Umwege geben kann. Aber wenn man etwas herausfinden will, dann findet man seinen eigenen Weg, und wenn man sich Unterstützung holt, ist ein Dialog sehr wichtig, und es macht Spaß, denn es bringt einen geistig weiter. Wenn man an diese Qualität glaubt, dann kann man es auch an die Kinder weitergeben.

Margit Bombach:

Vielleicht steckt da auch ein bisschen drin, dass es einfacher ist - und ich bin ja Fremdsprachenlehrerin - bestimmte Zeitformen abzufragen als die Schüler/-innen einen eigenen zusammenhängenden, kreativen Text schreiben zu lassen und den dann zu bewerten. Was ich abhaken kann, geht schneller. Wir reden immer von Kompetenzentwicklung und bleiben dabei, glaube ich, in dem sogenannten Anforderungsbereich I, weil es für uns bequemer ist. Das ist etwas, bei dem eXplorarium sehr hilfreich sein kann: Ein Verständnis zu entwickeln und aufzubrechen, was sonst

im normalen Unterricht so hingenommen wird, weil es schon immer so war. Da könnte man Schule durch das eXplorarium insgesamt verändern. Wichtig ist auch, dass die Schüler/-innen aus Fehlern lernen. Wir reden immer vom neuen Umgang mit Fehlern in Fremdsprachen und zählen jetzt nicht mehr jeden so genau. Das fällt jedoch vielen sehr schwer.

Niemand würde einem Ausländer oder einer Ausländerin übel nehmen, wenn er mal in Deutsch ein Wort falsch schreibt, aber wenn unsere Schüler/-innen bis vor ein paar Jahren im Abitur im Fach Englisch ein paar Fehler gemacht hatten, dann wurden ihnen einige Punkte abgezogen, mehr als in Deutsch. Gott sei Dank kommen wir davon weg. Aber es ist ein langer Weg. Dass es da eine Verordnung gibt, reicht noch lange nicht, das in den Köpfen wirklich zu verändern.

Das zweite, was vielleicht möglich ist und was man überdenken sollte, ist, ob es denn immer Aufgabenstellungen sein müssen, die eine richtige Antwort erfordern, oder ob die nicht viel offener sein können, so dass man als Schüler/-in gar nicht in die Gefahr kommt, etwas falsch machen zu können.

Petra Metz:

Kann man dabei eine Art Entwicklung von der Grundschule bis hin zum Gymnasium feststellen? Merkt man das den Schüler(inne)n an, diese investierte Zeit, die Wertschätzung, die ihnen entgegengebracht wird?

Miriam Asmus:

Das müsste man untersuchen, aber ich denke, auch da wird es kein eindeutiges Ergebnis geben, weil es natürlich Lehrkräfte gibt, die auch ohne eXplorarium auf ihre Schüler/-innen gut eingehen, und manche, die in eXplorarium gewesen sind, das nicht so umsetzen können. Das müsste man über einen längeren Zeitraum hinweg prüfen.

Christian Frahm:

Aber ich kenne auch Reaktionen von Kindern, die ich in der Grundstufe hatte und die jetzt sagen: „Jetzt sind wir zwar in der Sekundarstufe, aber wir waren doch schon viel weiter, Herr Frahm, wir konnten doch schon alleine denken. Jetzt müssen wir wieder alles machen und abarbeiten, was die Lehrerin oder der Lehrer uns da vorsetzt. Die trauen uns gar nichts zu, die wissen gar nicht, was wir können. Ja, wir können es gar nicht zeigen. Können Sie da nicht was machen?“ Ich empfehle ihnen dann, miteinander zu reden. Denn es ist ein anderes Verhältnis, was man zu den Kindern hat, wenn man so mit ihnen oder

anders mit ihnen arbeitet. Irgendwie passen sich die Kinder letztlich an, aber schön wäre es schon, wenn man mehr auf sie eingehen könnte, damit alle ihre Qualitäten ins Spiel kommen.

3. These: Authentische Lehrkräfte schaffen eine aktivierende Lernatmosphäre und Vertrauen. Respektlosigkeit und Demütigung sind Lerngifte.

Miriam Asmus:

Respektlosigkeit und Demütigung ist etwas, worüber nicht so gerne geredet wird, die man aber leider bei Lehrkräften im Alltag beobachten kann und die mich, wenn ich von außen komme, sehr irritieren. Ich habe in meiner Arbeit oft erlebt, wie sensibel und feinfühlig Schüler/-innen auf mein Verhalten oder das Verhalten von anderen Lehrkräften eingegangen sind, wie sie das registriert und ihr Verhalten darauf eingestellt haben. Lehrkräfte haben das weniger getan.

Da geht es nicht nur darum, was man sagt oder tut, sondern auch, wie man es tut. Das kennen wir alle, denn jede gelungene Kommunikation basiert darauf, dass man sich freundlich und authentisch begegnet. Viele empirische Untersuchungen der letzten Jahre belegen, dass solche positiven, authentischen Beziehungen ein gutes Lernklima schaffen und dass es eine wichtige Basis für Lernerfolg ist. Wenn man dagegen Angst hat oder vorgeführt wird, lernt man nicht gerne. Wir verlangen von den Schüler(inne)n, uns gegenüber und gegenseitig Respekt zu zeigen, aber manchmal erlebt man es, dass das zwischen Schüler(inne)n und Lehrkräften verloren geht.

Problematisch wird es für mich dann, wenn es ein durchgehender Stil ist. Dann frage ich mich, wie wir Lehrkräften begegnen können, die ihre Rolle als Lehrkraft sehr machtvoll nutzen, und sich Kindern gegenüber demütigend verhalten, keine authentische Kommunikation zulassen und den Kindern auch nicht vermitteln, dass sie interessiert sind an ihnen und ihrem Wissen. Wie kann ich mit solchen Lehrkräften umgehen? Was kann die Schulleitung tun, um darauf einzugehen?

Margit Bombach:

Das ist ja nun kein eXplorarium-Problem. Sicher gibt es das, aber im Verhältnis der Gesamtlehrerschaft ist es nicht die überwiegende Zahl der Kolleg(inn)en.

Was mir zum eXplorarium einfällt, sind zum Beispiel die Klassenseiten, auf denen es den anonymen



Kummerkasten gibt, und wo die Schüler/-innen sich ihre Sorgen von der Seele schreiben können und wodurch man damit umgehen kann, denn die Schüler/-innen müssen es ja erst mal nach außen tragen. Das ist gar nicht einfach, weil sie bei der Lehrkraft wieder Unterricht haben, sie sind da ja in einer schwierigeren Position. Und ohne dass die Schüler/-innen es nach außen tragen, erfährt man nicht, was sich in dem Klassenraum abspielt, wenn sich nicht die Eltern melden. So ein Kummerkasten im eXplorarium wäre ein Weg. Anonyme Kommentare sind nicht schön, aber immerhin ein Hinweis. Ansonsten denke ich, geht es darum, insgesamt eine Atmosphäre an der Schule zu schaffen, die darauf abzielt, dass man mit den Schüler(inne)n vertrauensvoll umgeht, und dann hat auch jede/r einzelne nicht mehr die Notwendigkeit, sich irgendwie durchzusetzen. Aber wenn jede Lehrkraft als Einzelkämpfer/-in vor einer Klasse steht, dann muss jede/r so seinen eigenen Weg finden und jede/r hat vielleicht einen anderen. Wenn insgesamt an der Schule alles stimmt, dann glaube ich, besteht weniger die Gefahr, dass solche Dinge passieren.

Christian Frahm:

Mir fällt dazu ein, dass wir, auch wenn wir Lehrende sind, trotzdem alle Menschen sind, und wir sind nicht jeden Tag gleich und wir verlieren auch manchmal die Nerven. Wir machen Fehler und behandeln Kinder auch mal schlecht oder falsch, das müssen wir uns eingestehen. Wir setzen oder wir müssen sogar Grenzen setzen oder manchmal zu Maßnahmen greifen, die für andere nicht angenehm sind, aber im Moment für die Gruppe das Richtige. Also, ich bin auch manchmal zu laut oder vielleicht auch mal zu gemein mit einer Äußerung. Das passiert.

Aber, da gebe ich Miriam Asmus Recht, es darf nicht die Grundhaltung sein, Kinder abzuwerten, Kinder zu deckeln, zu disziplinieren, um des Disziplinierens willen, bloß damit man die Angst, die man vielleicht vor ihnen hat, nicht in sich hochkommen lässt. Es muss der Spaß sein, der wiederkommt. Dann kann man auch sagen: „So, entschuldigt, Klasse, ich hatte heute einen schlechten Tag.“ Und dann sagen die Kinder: „Ja, okay“ oder es war auch mal berechtigt und sie sagen: „Na ja, da sind wir wirklich mal zu weit gegangen“. Es gibt nicht nur das Gute, Schöne. Es gibt auch die ganze Bandbreite dazwischen. Was meiner Meinung nach wirklich ein Problem ist, das sind die, in meinen Augen, armen Menschen, die in

diesem Beruf tätig sein müssen und die mit den Kindern nicht zurechtkommen, aus persönlichen Krisen oder warum auch immer. Was man mit denen macht, das ist für alle Beteiligten nicht schön, auch nicht für die Kolleg(inn)en, denen es so geht.

4. These: Ernstgemeintes, interessiertes Feedback macht Lust auf Lernen.

Miriam Asmus:

Im eXplorarium ist das Feedback ein wichtiges Tool, um zu sehen, was die Schüler/-innen denken, was sie herausgefunden haben, denn auch die Stillen kommen zu Wort. Ernstgemeintes und sachbezogenes konstruktives Feedback regt zum Weiterlernen an, zum Weiterforschen, zum Überprüfen. Allerdings ist es so, dass man für Feedback, um alle Äußerungen von den Schülerinnen und Schüler zu lesen, jede Menge Zeit braucht und man auch den Willen haben muss, das alles lesen zu wollen. Welche Erfahrungen habt ihr mit dem Feedback in den Kursen vom eXplorarium gemacht? Wie können wir diesem Dilemma begegnen, dass es so wenig Zeit gibt und trotzdem so viel Feedback nötig wäre, was zum Lernen ja anregt?

Margit Bombach:

Naja, es kostet ungeheuer viel Zeit und alle, die das ernst nehmen, arbeiten viel mehr, als wenn sie eine normale Stelle hätten. Das muss man einfach zugeben. Man hat, was ja schon gesagt wurde, einen viel besseren Eindruck von den einzelnen Lernenden, man bekommt viel mehr Information über das, was er oder sie kann, und kann individuell helfen. Und das, was wir wollen, was überall steht, kompetenzorientiert, individuell arbeiten und selbst Kompetenz entwickeln, das funktioniert ja alles, aber es macht richtig viel Arbeit. Und das, was man sich mal so vorgestellt hat, wenn das erst mal läuft, dann kann ich mich auch zurücklehnen, das habe ich bisher noch nicht erlebt, sondern ich bin gefragt, in den Stunden und zu Hause. Sicher auch ganz wichtig für eine Klasse ist, dass das Feedback auch untereinander gegeben wird, dass nicht immer nur ich als Lehrende alleine Feedback geben muss. Das muss man auch mit Schüler(inne)n trainieren.

Bei mir gibt es die Regel, dass das allererste Feedback, das sie in einem Kurs geben, nur positiv sein darf. Sonst verhalten sie sich teilweise so kritisch und fangen an zu sagen: „...und da hast du den i-Punkt vergessen und dort, was weiß ich, fehlen drei Buchstaben“. Wenn sie dagegen die Maßgabe haben,

positiv zu reagieren, dann müssen sie über das, was dort geleistet wurde, wirklich nachdenken. Vorhin wurde gesagt, Lehrende würden demütigen, das kann jedoch auch die Klasse sein, die einem Schüler sagt: „Du kannst das sowieso nicht.“ oder „Jetzt redet der schon wieder.“. Ich denke, auch da kann das eXplorarium helfen, weil man als Lehrkraft eingreifen kann, weil sich jeder äußern muss, jeder dem anderen was sagen kann, also, da gibt es schon ein paar gute Möglichkeiten. Natürlich macht das Lust auf Lernen, wenn man positive Reaktionen hat und Hilfe bekommt, wie es weitergeht.

Christian Frahm:

Ich habe die Qualität des Feedbacks durch eXplorarium eigentlich erst schätzen gelernt. Man kennt das so aus dem Mündlichen, da sagt man manchmal nur zum Kind: „Na, hast Du schön gemacht“, oder „Prima“, aber das ist kein Feedback. Im eXplorarium kann man über die Beiträge nachdenken, und ich freu mich dann, wenn ich so ein Feedback gegeben habe, dass das Kind auch wieder weiterdenkt und wieder antwortet. Wenn so eine Kette von Gedanken entsteht, dann weiß ich, ich bin in einem Dialog mit den Kindern. Das kann ich behutsam in dieser schriftlichen Form tun, im Unterricht schaffe ich das oft gar nicht, weil da so viele sind. Und da, durch das behutsame Schritt für Schritt, durch das Überlegen, welche Bemerkung von mir denn diesen lernenden Menschen ein Stück weiter gebracht hat, werden bei mir wieder neue Erkenntnisse und Erfahrungen in Gang gesetzt und beim nächsten Feedback weiß ich schon ein bisschen besser, wie ich das mache. Den Prozess so strukturieren zu können, ist eine echte Bereicherung für mich gewesen. Denn darüber kann ich es erreichen, Menschen selbständig werden zu lassen, selbst nachzudenken und weiterzukommen. Das ist dann auch wieder ein Stück Entlastung, da sind nicht die Kinder, die dauernd auf deinem Schoß sitzen und sagen: „Was sollen wir jetzt machen?“ „Ist es gut?“ oder „Ist

es falsch?“, sondern du kannst dich daran erfreuen, dass sie schlaue Dinge tun und arbeiten.

Petra Metz:

Wir haben ja heute Vormittag einiges aus dem Oberstufenkurs am Albert-Schweitzer-Gymnasium gehört. Auch dabei konnten wir sehen, dass das gegenseitige Feedback, das Feedback des Lehrenden und das Feedback von außen durch die Theaterpädagogin und den Autor die Einstellung und Motivation zum Lernen der Klasse entscheidend geprägt hat. Ich denke, mit diesem positiven Punkt schließen wir hiermit unsere Diskussion. Das Ganze sollte

ein Anreiz sein, weiter darüber nachzudenken, wie Unterrichten erfolgreich funktionieren kann, im Sinne eines modernen Unterrichts und da sind wir alle gefragt. Alle, die wir lehren und lernen.

