

Kreatives E-Learning oder: Narration und Spiel und was wir davon lernen können

Gabi Reinmann

Sie kennen alle Klettverschlüsse. Bei Kindern sind die besonders beliebt. Man hat sie einer Pflanze namens Klette nachgebaut. Otto Lilienthal und die Gebrüder Wright haben den Flug großer Vögel beobachtet, bevor sie ihre Prototypen bauten. Beides sind einfache Beispiele aus einem Wissenschaftszweig, der sich *Bionik* nennt. Zugrunde liegt ein einfaches *Prinzip*: Zu einem bestehenden technischen Problem wird recherchiert, ob die Biologie eine passende Antwort darauf hat. Man benutzt hier **Analogien** als *ein* Werkzeuge, um innovative Erfindungen zu machen. Die Analogie ist aber *auch* ein Werkzeug, um neue Einsichten auf bekannte Sachverhalte zu bekommen, um deutlicher bestimmte Merkmale von Phänomenen zu erkennen und herauszuschälen. Ein *potenzieller* Nebeneffekt analogen Denkens ist der Humor, der Distanz schafft und den Blick noch weiter schärfen kann!

Beat Döbeli hat genau dies bei einem Vortrag im Januar dieses Jahres gelungen umgesetzt: Er hat seinen Zuhörern gezeigt, welche *Ähnlichkeiten* es gibt zwischen Mobiles an der Decke, die man aufhängt, wenn man kleine Kinder hat, und dem Mobile Learning, einem aktuelle Trend unserer Zeit. Und siehe da, man kann Erstaunliches entdecken, wenn man die Sprache des Mobile Learning auf das Mobile anwendet und auf diesem Wege nach Ähnlichkeiten Ausschau hält: Man entdeckt z.B. Lernobjekte, die durch eine didaktische Struktur zusammengehalten werden, die sich nicht überlappen dürfen und ausbalanciert sein müssen. Wenn sie in allen Zimmern hängen, ermöglichen Mobiles ein Ubiquitous Learning. Bei bunter Aufbereitung oder Kombinationen mit Tönen, wenn ein Luftzug durchs Mobile zieht, wird das Lernen gar multimedial. Lernbegleitung ist vor allem bei kleinen Kindern unerlässlich, damit sie sich nicht verheddern. Ärgerlich nur, dass die meisten Mobiles keine Reusable Learning Objects haben und dass die Macher mitunter vergessen, dass die Nutzersicht nicht immer der schönen Anbietersicht entspricht.

Analoges Denken – und deswegen erzähle ich Ihnen das – ist ein möglicher Motor der Erkenntnis *und* der Kreativität – in jedem Alter und in vielen Bereichen. Das Prinzip des analogen Denkens besteht darin, nach *Struktur- oder Funktionsähnlichkeiten* zu suchen – das Mobile-Beispiel sollte es gezeigt haben. Dieses Prinzip werde ich heute ebenfalls nutzen. Ich möchte es nutzen, um Aufgaben des Lehrenden bei der didaktischen Gestaltung von E-Learning, oder sagen wir besser: von Blended Learning, aus einer etwas anderen Perspektive als gewohnt zu beleuchten. Mein analoges Feld ist nicht das Mobile, sondern das **Adventure Game**, was wohl daran liegt, dass mein Sohn nicht wie Döbelis Sohn ein halbes Jahr, sondern inzwischen 14 Jahre alt ist. Mein Ziel ist es, die *strukturellen Ähnlichkeiten* zwischen der Entwicklung von Adventure Games und den didaktischen Aufgaben eines Lehrenden herauszuarbeiten. Also keine Sorge: Mir geht es in den nächsten 30 Minuten *nicht darum*, dass Sie zum Event-Manager im Klassenzimmer werden oder Ihre Schülerinnen und Schüler zu LAN-Partys einladen. Ich möchte aber *Sie* einladen, einer Analogie als Instrument zu folgen, um ein paar neue, vielleicht kreative Impulse für eine sinnvolle Integration von E-Learning in den Unterricht zu erhalten.

Was Adventure Games sind, dürfte bekannt sein: In Detektivgeschichten oder historischen Kontexten, in Science Fiction- oder Fantasy-Welten werden mit großem Eifer und Begeisterung Geheimnisse gelüftet und schwierige Aufgaben bewältigt. Adventure Games unterscheiden sich von anderen Computerspiel-Genres dadurch, dass sie Story und Game integrieren oder anders formuliert: Sie kombinieren narrative mit spielerischen Elementen, meist gepaart mit ausgefeilter Grafik. Ein Erfolgsrezept wie es scheint, denn Adventure Games ziehen Millionen von – vor allem jungen – Menschen in ihren Bann.

Adventure Games sind in gewisser Weise paradox: Sie sind Spiel und Erzählung in einem. Da gibt es auf der einen Seite das spielerische Handeln: Es scheint frei, ist aber gleichzeitig von Regeln geleitet. Auf der anderen Seite steht man vor einem fertigen narrativen Produkt, das sich nicht mehr groß verändern lässt. Story und Game *in einem* zu erleben – das ist der besondere Reiz, den die Nutzer in Adventure Games suchen. Story und Game zu kombinieren, das ist allerdings keine triviale Aufgabe für den Entwickler, denn eigentlich müssten sich diese beiden Dinge gegenseitig ausschließen: Wenn nämlich erzählt wird bzw. wenn eine Erzählung rezipiert wird, dann kann nicht gleichzeitig gespielt werden, und wenn gespielt wird, kann nicht gleichzeitig erzählt bzw. eine Erzählung rezipiert werden.

Dass der Spieler Story und Game trotzdem als gleichzeitig *erlebt*, das ist einem geschickten Scripting zu verdanken. Scripting – das kann man wörtlich nehmen. Es bedeutet: Drehbücher schreiben, und die bestimmen, wo der Nutzer frei entscheiden kann und wo er klare Regeln befolgen muss. Mit Scripting gelingt den Entwicklern von Adventure Games etwas, was man als Kunst der **indirekten Kontrolle** bezeichnen kann. Beim Scripting fällt die Entscheidung darüber, wie selbst- oder fremdbestimmt sich der Nutzer im Spiel bewegen kann. Der Entwickler eines Adventure Games hat beim **Scripting** mehrere Möglichkeiten:

- Da gibt es erstens die *strenge Linearität*: Der Spieler hat innerhalb der Geschichte Aufgaben zu bewältigen. Aufgaben-Reihenfolge und Ablauf der Geschichte ändern sich nicht; der Spieler wird geführt.
- Die zweite Möglichkeit ist *wahre Non-Linearität*, das heißt: Das Spiel bietet große Handlungsfreiheit; Spieloptionen und Ereignisse können in unterschiedlicher Reihenfolge auftreten. Der Nutzer ist wenig eingeschränkt.
- Die dritte Möglichkeit liegt dazwischen: Der Spieler hat zwar Handlungsfreiheit z.B. innerhalb einzelner Kapitel; der Aufbau der Geschichte bleibt aber gleich, was entsprechende Grenzen mit sich bringt.
- Eine vierte Möglichkeit ist ebenfalls eine Mischform: die *verzweigte Linearität*. Hier kann der Nutzer Einfluss auf den Ablauf der Geschichte nehmen, indem er sich für verschiedene Ereignisstränge entscheidet.

Diese vier Grundtypen des Scripting kann man natürlich kombinieren. Zudem muss der Spielentwickler auch bei Dialogen, bei Rätseln, bei Zeit- und Perspektivfragen jeweils entscheiden, was er dem Nutzer vorgibt und was er freistellt.

Die Tätigkeit des Scripting im Adventure Game ist eine *diffizile Angelegenheit*: Viele Handlungsmöglichkeiten – also auch viel Selbstbestimmung – werden vom Nutzer tendenziell als attraktiv erlebt. Geringe Freiheit dagegen empfindet er als Fremdbestimmung und fühlt sich gelangweilt.

Es gilt aber auch, dass *zu viele* Handlungsoptionen den Nutzer überfordern können. Die Freiheit einzuschränken kann auch helfen, am Ball zu bleiben. Das Schwierige beim Scripting ist: Je mehr Handlungsmöglichkeiten ein Adventure Game bietet, desto größer wird der *Aufwand*. Strenge Linearität ist am einfachsten, wahre Non-Linearität kaum leistbar; alle Formen dazwischen kämpfen mit der Kluft zwischen dem Möglichen und dem Erwünschten. Daraus folgt:

Scripting bei der Entwicklung von Adventure Games ist ein *Balanceakt* in zweifacher Hinsicht: Man versucht zum einen, die Selbstbestimmung des Spielers und die Vorgaben des Entwicklers in eine optimale Passung zu bringen – wohl wissend, dass niemand vorab wissen kann, worin genau dieses psychologische Optimum besteht. Denn das wird sich erst im Spiel aktualisieren. Zum anderen macht man kein Scripting unabhängig vom Kosten-Nutzen-Verhältnis. Aufwand und Akzeptanz müssen sich aus ökonomischen Gründen die Waage halten.

Machen wir jetzt einen großen analogen Sprung vom Spieleentwickler zum **Lehrenden**, der seinen Unterricht mit digitalen Medien bereichern will. Nehmen wir einmal an, Sie waren auf der Web 2.0-Tagung in Goldau im März letzten Jahres: Seitdem sind Sie begeistert von Weblogs und wollen diese im Unterricht einsetzen. Nehmen wir weiterhin an, dass Sie damit vertraut sind, wie man das technisch macht, also wie man ein Blog aufsetzt und gestaltet, und dass Sie in Ihrer Schule die nötige technische Infrastruktur haben. Wenn wir also davon ausgehen, dass Sie jetzt „nur“ vor der Herausforderung stehen, Blogs sinnvoll in Ihren Unterricht einzubauen, dann stehen Sie allem voran vor einer *pädagogisch-didaktischen* Herausforderung. Und worin besteht sie? Ich meine, sie besteht ganz aus zwei alt bekannten zentralen **Aufgaben**: die eine ist inhaltlicher, die andere methodischer Art.

Inhaltlich geben Ihnen Ihr Fach und der Lehrplan in den inhaltlichen Rahmen vor – aber eben nur den Rahmen. Innerhalb dieses Rahmens müssen *Sie* entscheiden, welche Inhalte genau Ihre Schülerinnen und Schüler via Blogs bearbeiten, in welcher Menge und Reihenfolge Sie das tun, und auf welche Quellen sie dabei zurückgreifen – z.B. auf didaktisch aufbereitete oder auf andere. Den meisten Lehrenden fallen diese *inhaltlichen Aufgaben* nicht allzu schwer: Sie sind schließlich Experten auf ihrem Fachgebiet und die Unterstützung durch Lehrwerke und Portale ist groß.

Bezogen auf die *methodische* Herausforderung könnten Sie jetzt in Bezug auf unser Blog-Beispiel sagen: Ja, meine Methode, das sind die Blogs. Aber *das* werden nur so lange sagen, bis Sie diese im Unterricht tatsächlich einsetzen, denn: Wie alle anderen technischen Werkzeuge werden Ihnen Blogs *nicht* die Entscheidung darüber abnehmen, *wie* sich die Lernenden mit den ausgewählten Inhalten letztlich auseinandersetzen: Geben die Schüler in ihren Blogs wieder, was Sie als Lehrer Ihnen erzählt oder zum Lesen gegeben haben? Fassen die Schüler dort zusammen, was sie davon verstanden haben? Oder bereiten Sie als Lehrer Fragen vor, die im Blog zu beantworten sind? Oder werden die Schüler die Inhalte durch Recherche erweitern? Vielleicht werden sie auch ein Problem lösen und die Lösung im eigenen Blog präsentieren? Oder dienen die Schüler-Blogs den Jüngeren gar als neue Lernquelle? Oder entscheiden Sie sich für Gruppenblogs, in denen diskutiert werden soll? – die Liste ließe sich fortsetzen. Entscheidungen dieser Art fallen unter die *methodischen Aufgaben* des Lehrenden. Sie zu erfüllen, ist für jeden Lehrer zeitraubend, erfahrungsabhängig und durchaus ein potenzielles Feld von Frust und Misserfolg.

Nun muss man kein Konstruktivist sein, um zu erkennen, dass Lehren kein Lernen „machen“ kann, dass Lehrerinnen und Lehrer ihr Wissen und Können nicht zu den Lernenden „transportieren“ können. Umgekehrt aber wäre es ebenso vermessen zu behaupten, Lernen sei unabhängig davon, wie unterrichtet wird, denn: Natürlich spielt es – wenn wir bei unserem Beispiel bleiben – eine Rolle, *welche* Inhalte Sie für die Arbeit mit Blogs ausgewählt haben und wie diese aufbereitet sind. Und natürlich spielt es eine ganz erhebliche Rolle, in welcher *Form* Ihre Schülerinnen und Schüler die Blogs als Werkzeug nutzen, um sich mit diesen Inhalten auseinanderzusetzen. Sie sind als Lehrende für den Blogunterricht also mindestens genauso wichtig wie der Spieleentwickler für das Adventure Game und den Spielspaß.

Aber halt: **Hat der Lehrende wirklich etwas mit einem Spieleentwickler gemein?** Wenn ja, was? *Oberflächlich* verbindet die beiden ja eher wenig. Nicht einmal der Name, wie das beim Mobile und dem Mobile Learning der Fall war, weist Gemeinsamkeiten auf. *Strukturell* dagegen kann man eine ganze Reihe interessanter Ähnlichkeiten entdecken. Ich behaupte nämlich, dass *Story*, *Game* und *Scripting* analoge Strukturen zu den inhaltlichen und methodischen Aufgaben eines Lehrenden haben. Wie ist das zu verstehen?

Beginnen wir bei der **Story**: Die Story spielt in Adventure Games eine tragende Rolle. Der narrative Anteil in einem Adventure wird im Wesentlichen vom Entwickler generiert. Das ist eine vorstrukturierende Leistung des Entwicklers. Dabei spricht man erst dann von einer Story oder Geschichte, wenn der Schwerpunkt auf Handlungen von Figuren liegt. Erzählenswert sind vor allem Inhalte, denen eine *Komplikation* zugrunde liegt, auf die eine *Auflösung* folgt; daraus muss sich ein sinnvoller, konsistenter Handlungszusammenhang ergeben. Das resultierende Ereignis ist konkret, es hat Raum und Zeit, es ist für den Nutzer nachvollziehbar. All das sind formale Merkmale einer Geschichte und diese muss man beim Story-Design im Adventure Game kennen und heranziehen.

Und wo liegt nun die strukturelle Ähnlichkeit zwischen Story-Design und Inhaltsgestaltung im **Unterricht**? Die Inhalte im Unterricht werden im Wesentlichen von Ihnen, den Lehrenden, festgelegt, und diese haben ebenfalls eine vorstrukturierende Wirkung. Wie die Inhalte ausgewählt und gestaltet werden, ist – wie wir bereits festgestellt haben – keineswegs einerlei. Ähnlich wie für die Konstruktion von Storys gibt es hierfür Heuristiken und Empfehlungen – auch von wissenschaftlicher Seite. Vor allem **didaktische Modelle**, die man als *instruktionstheoretische* Modelle bezeichnen kann, liefern Vorschläge dafür, wie man Inhalte für einzelne Unterrichtsstunden, größere Unterrichtseinheiten oder ganze Schuljahre sequenziert, strukturiert und aufbereitet.

Modelle dieser *instruktionstheoretischen* Richtung stützen sich auf empirische Erkenntnisse der Kognitionspsychologie, wobei vor allem Arbeiten zur Wissensrepräsentation und zur mentalen Modellbildung von Bedeutung sind. Hier spricht zwar niemand vom Erzählen oder von einer Story. Strukturell aber gibt es durchaus Parallelen: Man bereitet die Inhalte ja deswegen auf, weil man Lernende dazu motivieren will, sich mit ihnen zu beschäftigen, weil sie diese verstehen und in ihr Wissen integrieren sollen, ja vielleicht auch weil wir hoffen, dass wir als Lehrende letztlich etwas Wichtiges und Lohnenswertes zu erzählen haben.

Kommen wir zum **Game**: Adventure Games sind einerseits eine Art „interactive story telling“. Andererseits sind sie natürlich Spiele mit einer bestimmten Struktur: Spiele sind geregelt; ein Regelwerk leitet und beschränkt den Nutzer in seinen Handlungen. Daneben gibt es eine innere Spiellogik und das Spielprinzip: Das Spielprinzip bestimmt, welche Optionen der Nutzer hat. Daraus ergibt sich eine Spieldramaturgie. Damit das Spiel auch wirklich gespielt wird, muss es neugierig machen und einen Überraschungswert haben; es muss dazu anregen, Probleme oder Rätsel zu lösen und Spannung erzeugen. Dabei ist klar: Man kann die spielerische Komponente im Adventure Game als solche zwar vorab konstruieren; sie wird aber erst dann zum „echten“ Spiel, wenn Nutzer tatsächlich spielen.

Wo liegt hier die strukturelle Ähnlichkeit zwischen Game-Design und Aufgabengestaltung im **Unterricht**? Auch der Unterricht hat eine Struktur und eine Art Dramaturgie, und er folgt einer ganzen Reihe von Regeln. Damit nicht nur gelehrt, sondern auch gelernt wird, reicht es in vielen Fällen nicht, Schülerinnen und Schüler nur kognitiv anzusprechen. Man muss auch sie neugierig machen und aktivieren – auch wenn man es dabei unendlich schwerer hat als der Entwickler eines Spiels. Fast alle **didaktischen Modelle** widmen sich in *irgendeiner* Form auch der Frage, wie man Lernende aktiviert, wie man Neugier, Interesse und Engagement ankurbelt und welche Regeln dabei zu beachten sind:

Das reicht von einfachen Vorschlägen wie Drill-and-Practice-Übungen über angeleitete Problemstellungen bis zum explorativen Lernen in realitätsnahen Situationen. All diese Modelle schlagen Lernaktivitäten unter bestimmten Regeln vor und geben dem Lehrenden Hilfen für die Konzeption des Lehr-Lerngeschehens an die Hand. Methoden, die Lernende dazu anregen sollen, Probleme zu finden und zu lösen oder die Umwelt eigenständig zu erkunden, haben *konstruktivistische* Wurzeln. Sie beziehen neben kognitionspsychologischen Resultaten z.B. auch emotions- und motivationspsychologische Erkenntnisse mit ein.

Das Schlüsselement in meiner Adventure Game-Analogie ergibt sich vor allem aus dem Zusammenspiel von Story und Game, und das zeigt sich in der Tätigkeit des **Scripting**. Ich fasse das noch einmal zusammen: Scripting ist der Prozess, bei dem der Spieleentwickler Story und Game zusammenbringt. Spielregeln und Geschichte müssen zueinander passen und *in sich schlüssig* sein, auch wenn sich das Spiel erst in seiner Nutzung realisiert. Die größte Herausforderung aber ist, dem Nutzer ein Gefühl von Freiheit zu geben und ihn dennoch in bestimmte Bahnen zu lenken, die Story offen zu lassen und sie dennoch zu rahmen, Handlungsoptionen anzubieten und dennoch einzuschränken. Oder anders formuliert: Ziel ist auf der einen Seite die *Selbstbestimmung* des Nutzers. Auf der anderen Seite ist *Fremdbestimmung* unumgänglich: zum Schutz des Spielers, um diesen nicht zu überfordern und zu frustrieren, *und* zum Schutz des Entwicklers, um diesen nicht vor unlösbare Programmieraufgaben und wirtschaftliche Hürden zu stellen.

Und wie ist das im **Unterricht**? Bleiben wir bei unserem Blog-Beispiel: Wer als Lehrender über der Frage brütet, welches didaktische Szenario für den Einsatz von Blogs im Fachunterricht wohl am brauchbarsten sei, steht vor *strukturell vergleichbaren Fragen* wie der Spieleentwickler. Solche Fragen sind z.B.:

Greife ich auf einen standardisierten Wissenskanon etwa aus Lehrwerken zurück, der genau so zu lernen ist, wie ich ihn für die Arbeit im Blog vorstrukturiert habe? Oder gebe ich nur eine inhaltliche Richtung vor, stelle offene Aufgaben und setze auf Selbstorganisation, wie das bei Web 2.0-Werkzeugen vielleicht sogar erwartet wird? Oder wähle ich eine Variante dazwischen? Eröffne ich meinen Schülerinnen und Schülern je nach Wissensstand verschiedene Optionen, vielleicht verschiedene Formen von Blogs? Welche Vorgaben mache ich in welcher Lernphase? Wie stark definiere *ich* als Lehrender die Ziele und wo entlasse ich die Lernenden in die Selbständigkeit?

Wo das *Optimum zwischen Selbst- und Fremdbestimmung* liegt, ist eine Frage, die man – vergleicht man Adventure Games mit didaktischen Szenarien – noch nicht einmal umzuformulieren braucht, denn: Es ist eine der Kardinalfragen, mit denen sich nicht nur die Mediendidaktik oder gar eine neue Web 2.0-Didaktik herumschlägt. Das ist vielmehr eine *alte* pädagogisch-didaktische Herausforderung. Auch die Aufgabe, methodische Entscheidungen in Abhängigkeit von den Inhalten zu treffen, also eine Passung zwischen Inhalt und Methode – man könnte erweitern: zwischen Inhalt, Methode und Medium zu erreichen, ist für einen Lehrenden nicht neu. Allerdings: Ob es passt, entscheidet letztlich der Lernende, denn erst im aktuellen Lehr-Lerngeschehen zeigt sich, ob die Passung erreicht ist, ob nicht nur gelehrt, sondern auch gelernt wird.

Ich fasse zusammen: Story, Game und Scripting sind Elemente in der Entwicklung von Adventure Games, die strukturelle Ähnlichkeit haben mit inhaltlichen und methodischen Aufgaben eines Lehrenden und seiner Herausforderung, *kohärente didaktische Szenarien* zu kreieren, wenn digitale Medien zum Einsatz kommen. Dieser Struktur-Vergleich hat den Vorteil, die Aufgaben des Lehrenden aus einer anderen Perspektive und damit vielleicht klarer zu sehen. Der Vergleich hat aber auch **Grenzen**, von denen mir folgende am wichtigsten erscheinen:

Nicht direkt vergleichbar ist wohl vor allem die *Motivations- und Interessenlage* von Schülerinnen und Schülern einerseits und Adventure Game-Nutzern andererseits: Dass der Spielentwickler da im wahrsten Sinne des Wortes ein einfacheres Spiel hat als Sie es als Lehrer haben, brauche ich wohl kaum näher zu erläutern. Ähnlich ist es mit der *Freiwilligkeit*: Kein Mensch wird zum Spielen gezwungen und man *fühlt* sich dazu auch nicht gezwungen. In der Schule dagegen ist beides nicht nur denkbar, sondern häufig: der faktische *und* der gefühlte Zwang.

Auch auf der „Macher“-Seite gibt es gravierende Unterschiede: Die Entwicklung von Adventure Games – die Story-Produktion, das Erfinden von Spielregeln und das Scripting – erfolgt im *Team*, wo man möglichst viele verschiedene Kompetenzen bündelt. Lehrerinnen und Lehrer sind Inhaltsexperten *und* sie sind gleichzeitig für die Methodik verantwortlich. Das beim Scripting angesprochene Ressourcen-Problem ist in der Schule folglich noch komplexer und schwerer zu lösen.

Und schließlich gilt: Unterrichtsinhalte *sind* keine Geschichten; methodische Entscheidungen des Lehrenden *generieren* kein Spiel! **Oder doch?** Vielleicht hilft uns an der Stelle die eingangs erwähnte Bionik noch einmal weiter:

Haie gleiten scheinbar mühelos durchs Wasser; feine Strukturen in ihrer Hautoberfläche ermöglichen das. Vor einigen Jahren hat man Folien mit ähnlichen Mustern entwickelt und sie auf Flugzeuge geklebt. Ingenieure fanden heraus, dass sich damit der Treibstoffverbrauch um einige Prozent senken lässt. Ist das nicht mehr als nur ein analoger Vergleich? Ist das nicht *unmittelbare Inspiration*, die vom analogen Lösungsansatz ausgeht? Könnte das auch bei unserem Vergleich von Adventure Game-Entwicklung und Einsatz digitaler Medien im Unterricht der Fall sein?

Ich meine ja. Und das ist auch kein Wunder: Zum einen haben wir mit der Adventure Game-Analogie – anders beim Vergleich von Mobile und Mobile Learning – eine sehr *nahe Analogie*. Die Nähe ergibt sich vor allem aus dem Einsatz digitaler Medien beim Adventure Game und beim Blended Learning. Zum anderen sind **Narration und Spiel** zwar nicht ganz oben auf der Agenda von Lehr-Lernforschern, aber es sind doch Konzepte, die auch *direkt* für das Lernen fruchtbar gemacht werden können. Und genau das möchte ich nun im letzten Drittel meines Vortrags tun. Es geht mir dabei allerdings *nicht* um den aktuell viel diskutierten Ansatz des „Game based learning“, bei dem man Computerspiele im Unterricht einsetzt oder spezielle Lernspiele am Computer programmiert. Vielmehr möchte ich zeigen, wie einem grundlegende Prinzipien von Narration und Spiel dabei helfen können, kreative Szenarien für den Einsatz digitaler Medien im Unterricht zu entwickeln.

Beginnen wir wieder bei der **Narration** und der Frage, ob es eine Beziehung zwischen Narration und Lernen gibt. Wissen, vor allem Erfahrungswissen, durch Erzählen weiterzugeben, hat eine lange kulturgeschichtliche Tradition: Unter den Bedingungen kultureller Mündlichkeit waren Menschen dazu gezwungen, Wissen eingängig, am besten in Form von Geschichten, weiterzugeben – schlichtweg deshalb, damit es nicht *vergessen* wurde. Im Zeitalter elektronischer Speichermedien spielen diese Gründe für die Gesellschaft kaum mehr eine Rolle. Nach wie vor aber erfüllen Geschichten eine wichtige psychologische und soziale Rolle: Erzählen ist zum einen anschlussfähig an das *bildhaft-assoziative*, noch nicht begriffliche und von daher auch nicht artikulierte Wissen und Denken. Zum anderen bringt es Ordnung in noch vage und *ungeordnete* Ideen und Vorstellungen; es kann menschlichen *Erfahrungen* ein Muster geben. Manche Psychologen sehen in Erzählungen bzw. Geschichten sogar *das* zentrale Prinzip des Gedächtnisses, des Denkens oder Erlebens. Dazu kommen beziehungs- und gemeinschaftsstiftende Funktionen des Erzählens, denn wo erzählt wird, bedarf es auch Zuhörer. All das hat viel mit Lernen zu tun, denn: Merken und Erinnern, bildhaftes Denken und mentale Strukturierung spielen bei allen Lernprozessen eine wichtige Rolle.

Für den Unterricht mit digitalen Medien ist der Unterschied zwischen der Narration als Produkt und als Prozess interessant: Narration als *Prozess* – damit ist der Akt des Erzählens selbst gemeint, also das Erzählen als eine Tätigkeit im Lernprozess. Narration als *Produkt* dagegen bezeichnet eher den Einsatz von Geschichten beim Lehren. Betrachten wir zunächst die produktorientierte Seite der Narration: Anfang der 1990er Jahren z.B. flammte das Interesse am Potenzial von Geschichten für den Unterricht in den USA kurzzeitig auf. Unter dem Stichwort „teaching as story telling“ wurden vor allem für die Grundschule die Vorzüge des Narrativen für die Wissensvermittlung untersucht, aber auch deren Gefahren wie Unsachlichkeit und Infantilisierung kritisiert.

Ebenfalls in die 1990er Jahre fällt die Entwicklung einer Reihe von konstruktivistisch geprägten Lehr-Lernmodellen, die Geschichten und die Einbettung von Wissensinhalten in narrative Kontexte als didaktisches Prinzip nahe legen: Zu nennen sind z.B. der Anchored-Instruction-Ansatz oder die Goal-Based Scenarios. In beiden Modellen wird in unterschiedlicher Form dafür plädiert, Lernende in Rahmengeschichten und Situationen zu versetzen, in denen sie sich – mitunter in verschiedenen Rollen – mit komplexen Problemen oder Ereignissen konfrontiert sehen und als Akteure konkrete Lösungen finden sollen. Während der Anchored Instruction-Ansatz eine Richtung einschlägt, die Abenteuer Geschichten favorisiert, setzt der Goal-Based Scenario-Ansatz auf möglichst realitätsnahe Geschichten. Beide Ansätze verwenden auch digitale Medien – zum einen, um Geschichten möglichst multimedial aufzubereiten, und zum andere, um Lernenden die Möglichkeit zu geben, sich im narrativen Kontext interaktiv zu bewegen.

Auch wenn man nicht gleich eine vollständige Anchored Instruction oder ein komplettes Goal-Based Scario hinbekommt: Im Zeitalter des Web 2.0 lassen sich aus der Vielfalt kostenloser Audio- und Video-Angebote immer auch geeignete Geschichten finden, im Unterricht einbauen und/oder in LMS wie Moodle längerfristig zur Verfügung stellen – z.B. als Diskussions- oder Reflexionsanker für eigene Blogbeiträge – vorausgesetzt natürlich man findet etwas Passendes zum aktuellen Unterrichtsthema.

Ich meine aber, für unsere Blog begeisterten Lehrer ist die *Narration als Prozess* noch viel spannender: Warum die Schülerinnen und Schüler nicht selbst erzählen lassen? Warum nicht das Lernpotenzial des Erzählens als aktive Konstruktion nutzen und dabei auch noch die neuen Chancen der Web 2.0-Anwendungen sinnvoll einbinden? Wenn man den Blog-Einsatz im Unterricht unter dieser Perspektive des Erzählens betrachtet, stellen sich einem verschiedene didaktisch relevante Fragen: *Was* könnten die Schülerinnen und Schüler zu erzählen haben? Welche Möglichkeiten der sonst so schwierigen *Reflexion*, auch Selbstreflexion, sind damit verbunden? *Wie* können die Lernenden ihre Geschichte am besten erzählen? Mit Worten, oder auch mit Bildern – ein Fotohandy hat heute fast jeder Schüler – oder lieber in mündlicher Form? Welche Vor- und Nachteile haben diese verschiedenen Erzählformen? *Wem* wollen Schülerinnen und Schüler ihre Geschichte erzählen? Anfangs vielleicht nur sich selbst, dem Freundeskreis oder doch einer größere Öffentlichkeit? Welche Rolle hat der Lehrenden dabei?

Kommen wir noch kurz zum **Spiel** und auch hier zu der Frage, was Spielen mit Lernen zu tun hat. Leider ist der Begriff des Spiels schwer zu definieren und verschiedene Disziplinen streiten sich um die rechte Umschreibung. Immerhin aber hat man sich auf die wichtigsten Merkmale geeinigt, nämlich: Das Spiel ist erstens eine von der Realität abgegrenzte Tätigkeit. Es ist zweitens eine Betätigung, die nicht gezielt auf die Schaffung bestimmter Ergebnisse ausgerichtet ist. Es ist drittens eine freiwillige Handlung, die entsprechend intrinsisch motiviert ist. Und es ist viertens eine vergnügliche Aktivität, die mit positiven Emotionen einhergeht.

Die *ethologische* Spielforschung z.B. kommt zu dem Schluss, dass sich im Spiel Neugier und Exploration entfalten; beides hat einen großen Stellenwert beim Lernen von Verhalten.

Die *entwicklungspsychologische* Spielforschung attestiert dem Spiel eine zentrale Rolle für die gesamte kognitive und soziale Entwicklung. Dabei gibt es einige Konzepte, die zwischen Spielen und Lernen gut vermitteln: etwa das Konzept der Neugier, das Flow-Erleben, der kognitive Konflikt und die Perspektivenübernahme. Wenn im Spiel gelernt wird, dann ist das meist ein informelles, beiläufiges, mitunter auch zufälliges Lernen. Ob Spielelemente im Unterricht eine deutliche Wirkung haben, wird allerdings kontrovers diskutiert. Gleichzeitig gibt es empirische Belege, dass Lernspiele funktionieren, dass spielerische Elemente das Lernen in Bildungsinstitutionen unterstützen und computerbasierte Spiele relevantes Wissen fördern können.

Doch der Blick allein auf Computerspiele greift zu kurz. Ich meine, vor allem Spielprinzipien und -formen, wie sie die Entwicklungspsychologie formuliert hat, können für die *methodische* Gestaltung von Blended Learning zahlreiche Impulse liefern. Da sind z.B. *Funktionsspiele*; sie dienen dazu, Fähigkeiten einzuüben, zu explorieren, zu entdecken und Freude am Können zu entwickeln. *Symbolspiele* wecken vor allem die kreative Vorstellung; mit Phantasie werden reale Sachverhalte imitiert, Rollen ausprobiert und Perspektiven erkundet. *Regelspiele*, zu denen auch Wettbewerbe und Wettkämpfe gehören, organisieren die Spielhandlung über unterschiedlich komplexe Regelwerke, die einzuhalten sind. Eine Besonderheit sind *Konstruktionsspiele*, denn sie bilden nach Piaget ein Übergangsstadium zur Arbeitstätigkeit: Hier steht der schöpferische Prozess im Zentrum, der auch zu einem sichtbaren Ergebnis führt.

Fähigkeiten ausprobieren und trainieren, Vorstellungen aktivieren und verschiedene Blickwinkel erkunden, sich mit anderen messen und regelgeleitet Probleme lösen, selbst etwas hervorbringen und schaffen – man muss den Lernbegriff keineswegs überstrapazieren, um zu erkennen, dass diese Tätigkeiten dazu geeignet sind, Wissen und Fähigkeiten aufzubauen. Und was bringt das jetzt etwa für den *Blog-Einsatz im Unterricht*, um noch einmal unser Beispiel zu bringen? Nun:

- *Funktionsspiele* könnten unserem Lehrer als Vorbild für motivierende Übungen dienen, wenn es darum geht, Schülerinnen und Schüler auf die Technik vorzubereiten – also falls das nötig ist und nicht umgekehrt die Schüler dem Lehrer zeigen, wie man ein Blog aufsetzt. Generell spricht nichts dagegen, gut gemachte Tutorials zu nutzen, die – im Idealfall – die Funktionslust fördern und nebenbei helfen, einfache Fertigkeiten zu erwerben.
- *Symbolspiele* sind ein großes Reservoir an Mustern für die Gestaltung von Aufgaben mit explorativem oder sozialem Charakter – auch beim Einsatz von Blogs. Schülerinnen und Schüler könnten als Blogger z.B. in eine andere Rolle schlüpfen und auf diese Weise einen neuen Zugang zu bestimmten Inhalten und Aufgaben bekommen. Vielleicht hat unser Lehrer auch Möglichkeiten für ein einfaches Planspiel, das sich mit Blogs begleiten lässt.
- *Regelspiele* können Ideengeber für wettbewerbsorientierte Aufgabenformen sein: Schüler können in Gruppenblogs mit ihren Leistungen und Ideen gegeneinander antreten und damit neue Formen der Zusammenarbeit erproben. Das muss unser Lehrer allerdings gut einführen und begleiten, um negative Folgen zu vermeiden – aber genau das kann man von Spielen lernen.

- *Konstruktionsspiele* schließlich können unserem Blog-begeisterten Lehrer Ideen für produktorientierte Aufgaben liefern: Blogs sind immerhin öffentliche Artefakte, auf die ihre Urheber stolz sein wollen, die Lernergebnisse greifbar und kommunizierbar machen. Als Lehrender kann man das wunderbar nutzen.

Ich komme zum **Schluss** meines Vortrags und werde versuchen, die wichtigsten Botschaften noch einmal zusammenzufassen:

Eingestiegen bin ich mit dem Vorschlag, die **Analogie** als Instrument heranzuziehen, um einen *anderen* Blick auf die Herausforderungen zu werfen, vor denen ein Lehrender steht, der digitale Medien im Unterricht einsetzen will. Ich habe gezeigt, welche Strukturähnlichkeiten es zwischen dem Story-Design und der Inhaltsgestaltung einerseits und dem Game-Design und der Aufgabengestaltung andererseits gibt. Die Chance bei diesem Vorgehen ist, dass man einzelne Anforderungen und Möglichkeiten *deutlicher* sieht, indem man sich vom Alltagsdenken löst, und dass man auf diese Weise auf neue, kreative Ideen kommt. Als *ein* Beispiel haben wir dabei den Einsatz von Blogs im Unterricht des Öfteren herangezogen. Besonders ertragreich ist die Adventure Game-Analogie im Hinblick auf das *Scripting*, mit dem Handlungsoptionen festgelegt und gestaltet sowie Freiheiten und Beschränkungen in der Spieltätigkeit geregelt werden. Scripting bringt die Geschichte mit dem Regelwerk des Spiels zusammen und balanciert Spielfreude beim Nutzer und Machbarkeit bei der Programmierung aus. Vielleicht findet sich der eine oder andere von Ihnen genau in diesem Bild wieder – nämlich in der Rolle dessen, der für diese diffizile Balance der Selbst- und Fremdbestimmung zuständig ist.

Jenseits elektronischer Spiele und abenteuerlicher Geschichten habe ich Ihnen im zweite Teil meines Vortrags in aller Kürze vorgeschlagen, *Narration* und *Spiel* als *direkte* Impulse für didaktische Szenarien zu nutzen. Sowohl das Spiel als auch die Narration haben sich als zwei Konzepte erwiesen, die zwar in der Lehr-Lernforschung ein Schattendasein führen, trotzdem aber keine Unbekannten sind:

Gerade beim Einsatz von E-Learning im Unterricht bieten Ihnen *klassische Spielformen und -prinzipien* zahlreiche Anregungen für die methodische Gestaltung von Lernumgebungen. Wer beim Thema Spiel und digitale Medien nur an Computerspiele denkt, verkennt die Potenziale, die dem Konzept des Spiels innewohnen! Daneben bieten *narratologische Konzepte* neue Ideen für die Gestaltung inhaltlicher Aspekte einer Blended Learning-Umgebung. Vor allem die Narration als Prozess mithilfe neuer Web 2.0-Technologien ist ein noch nahezu unerschlossenes Reservoir an didaktischen Möglichkeiten.

Mir ist klar, dass ich all diese Dinge nur anreißen konnte, und natürlich lässt sich erst in der konkreten Unterrichtsgestaltung erkennen, welche dieser Anregungen welche Wirkungen hervorbringen können. In einer guten halben Stunde kann ich bei Ihnen allenfalls Gedankenspiele anregen – aber genau die sind ja immer der Anfang für kreative Einfälle – auch für den Unterricht mit digitalen Medien.

Ich danke Ihnen für Ihre Aufmerksamkeit.