

# Game based eVideo

Ein Experiment im Learning 2.0-Kontext.

Anja C. Wagner\*), Hans L. Cycon\*\*), Fabian Topfstedt\*\*\*)

eduFuture\*), FHTW Berlin\*\*), freier Webentwickler\*\*\*)

## Keywords

Learning 2.0, Serious Games, Video

## Abstract

Game based eVideo<sup>1</sup> ist ein Projekt an der FHTW Berlin, das sich -in Gestalt eines berufsbegleitenden Weiterbildungskurses und eines daraus entstehenden Forschungszusammenhangs- mit den Möglichkeiten von Videos und Web 2.0 im Serious Games Kontext auseinandersetzt. Um eine konstruktive Verbindung zwischen realen und virtuellen Identitäten herstellen zu können, entwickelt das Projekt einerseits das Videoportal Nibbler weiter und testet andererseits neue kommunikative Möglichkeiten in sog. "Mobile user generated eVideo"-Lernszenarien.

## 1. Einführung

Im Jahre 2010 soll weltweit die Grenze von 1,5 Milliarden Onlinenutzern überschritten werden - hinzu kommen Handynutzer/innen, die mobil online gehen<sup>2</sup>. Es entsteht ein riesiges Universum von kommunizierenden Individuen, das sich über alle Grenzen und Kulturen erstreckt. Aber dieses Universum hat Risse: Es entsteht ein neuer „digital gap“, eine digitale Kluft zwischen „gewöhnlichen“ Nutzern des Internets einerseits und den (jungen) Bewohnern der Virtuellen Welten und sozialen Netzwerken bzw. den (mittelalten) Nutzern von „Personal Information / Learning Environments“ auf der anderen Seite.

Die gemeinhin als „Web 2.0“ charakterisierte neue Nutzung des Netzes entwickelt neue kommunikative Zusammenhänge, die eine moderne Arbeits- und Kontaktorganisation ermöglichen. Dem gewöhnlich als „Information Overload“ empfundenen Zuwachs an online verfügbaren Daten und Fakten setzen moderne „Information Worker“ eine intelligente Informationsarchitektur entgegen, indem sie die kollaborativen und kommunikativen Tools aktiv (also „social“) nutzen und sich damit einen personalisierten Informationszugang und ein modernes individuelles Wissensmanagement ermöglichen.

Diese neuen e-Kompetenzen wollen wir in diesem Projekt vermitteln. Zielgruppe ist in erster Linie die Online-Generation, die aufgrund ihrer persönlichen Internet-Sozialisation ihre Online-Organisation nicht mehr ändern will/kann, aber auch die sogenannten „Digitale Natives“, die zwar sehr viel Zeit in Social Networks verbringen, gleichwohl nicht willens (Stichwort Datensicherheit) oder fähig (Stichwort Kulturwandel) sind, die neuen Möglichkeiten des „Web 2.0“ aktiv für sich zu nutzen.

Ein Ziel von Game based eVideo ist es, die Kluft zwischen diesen Welten zu verringern, Brücken zu

bauen und die neue kulturelle Vielfalt lernwilligen, neugierigen, „gewöhnlichen“ Nutzern zu erschliessen.

In Kapitel 2 dieses Artikels stellen wir das Projekt Game based eVideo vor. Kapitel 3 beschreibt unseren Mobile eVideo-Ansatz mit unserem Videoportalsystem Nibbler. Im 4. Kapitel zeichnen wir ein mobiles eVideo-Experiment kurz nach. Und im abschließenden 5. Kapitel formulieren wir einen kurzen Ausblick.

## 2. Das Projekt Game based eVideo

In unserem Projekt Game based eVideo<sup>3</sup>(GBE) untersuchen wir, wie spiele-basierte Erzählstrukturen bzw. Motivationsfaktoren unter Nutzung moderner Audio-/Video-Technologien dazu beitragen können, die Orientierungslosigkeit im diversifizierten „Web 2.0“ mit Blick auf konkrete Lehr-/Lernszenarien zu überwinden. Unser Untersuchungsdesign beinhaltet 2 berufsbegleitende „Weiterbildungskurse“, die gemeinsam ein 2-semesteriges Online-Forschungsprojekt abbilden und in ein nachhaltiges Social Network überführt werden sollen.

### 2.1. Was kann man von oder durch Spiele lernen?

Es ist hinlänglich durch die Medien gegangen: der Spielmarkt boomt<sup>4</sup> - auch und gerade in und um Berlin. Eine ganze Industrie macht sich bereit, die Zeichen der Zeit zu erkennen und im Spielefieber ihr Glück zu suchen. Games sind in - als Markt, als Phänomen, als Hoffnungsträger. Ganze Wissenschaftler-Scharen stürzen sich zwischenzeitlich auf dieses Thema, im Bemühen, die Faszination an diesem trendigen Thema färbe etwas auf ihre Person, ihr Themenfeld oder ihre Studierenden ab. Es gibt nur einen kleinen Haken an der Geschichte: Die amoklaufenden Schüler in der Welt werden zurückgeführt auf gewaltverherrlichende Videospiele, die bezeichnenderweise den Namen "Egoshooter" tragen. Aus diesem Schmutdelimage versucht sich die heranwachsende Industrie nunmehr zu befreien, indem sie ein neues Label erfunden hat: den "Serious Games Kontext". Was ist dran an diesem trendigen Bereich, der mit dem Bildungsbereich kongruent läuft bzw. als didaktische Methode das "Game Based Learning" für sich in Anspruch nimmt?

Beginnen wir mit einem Hoffnungsschimmer am Horizont: Gartner Research<sup>5</sup> prognostizieren, dass 2011 die größte Mehrzahl an "corporate learning solutions" einen spielerischen Kern aufweisen. Zwar zeigen aktuelle Studien aus den Jahren 2006/07, dass derzeit von keiner relevanten Serious-Games-Industrie und Einsatz von Games in der Wirtschaft gesprochen werden kann<sup>6</sup>. Ganz im Gegenteil: Erste Firmen ziehen sich aus dem kurzfristig zum Heilsbringer ernannten Second Life wieder zurück - ein Zeichen, dass diese ersten Gehversuche in spielerischen Kontexten von Unternehmen als wenig zukunftsfruchtig eingeschätzt werden. Doch es können auch gegenteilige Zeichen gedeutet werden: Der Erfolg von Nintendo's Gehirnjogging und Wii zeugen davon, neue Nutzergruppen lassen sich für Spiele begeistern, wenn sie das Gefühl haben, sich einen Mehrwert anzueignen. V.a. weibliche Spieler suchen nach einer Studie des Bundesverbandes Deutscher Unterhaltungsindustrie einen Mehrwert für sich selbst.<sup>7</sup>

Was lernen wir daraus? Es scheinen spielerische Mechanismen zu existieren, die --angewandt auf ernsthafte Themen-- auch spielfremde Personen ansprechen und ihren Ehrgeiz, ihre Motivation befeuern. Diese Mechanismen zu erkennen, zu analysieren und umzusetzen in neue video(konferenz)basierte Spielformen ist unser Ziel. Wir beschäftigen uns also weniger mit produktionsintensiven Spielesystemen, die mit ungeheurem Aufwand weniger änderungssensible

Themen behandeln. Wir suchen vielmehr nach Möglichkeiten, spielerische STRUKTUREN in moderne Lehr- und/oder Lernsettings zu übertragen. Wir möchten ggf. Spielformen entwickeln, die es "Lernenden" --oder sagen wir lieber "Information Workern"-- ermöglichen, sich mit Spass und getrieben durch spielerische Strukturen mit aktuellen Themen auseinanderzusetzen. Uns geht es also weniger um Spiele, die von einem Instructional Designer intelligent entwickelt und bemüht dargereicht werden (dies wäre auch nichts Neues, sind doch Seminarspiele seit Jahrzehnten eine beliebte pädagogische Methode). Uns geht es um spielerische Strukturen, die in verschiedenen Kontexten als Werkzeugkasten bewußt oder unbewußt genutzt werden können. Sozusagen "Casual Serious Games", die i.S. eines Meta-Designs<sup>8</sup> spielerische und/oder --in unserem Falle-- Web 2.0-Elemente beinhalten können. Um herauszuarbeiten, welche spielerisch angeeigneten Lernerfolge der realen Identität der virtuellen Identität nützlich sein könnten, sollten wir uns zunächst die Vorteile von Serious Games vergegenwärtigen und analysieren, inwiefern Videos oder Videokonferenzen diese Vorteile unterstützen könnten.

## **2.2. Inwiefern könnten Videos resp. Videokonferenzen diese spielerischen Strukturen in die virtuelle Welt übertragen helfen?**

Grundsätzlich lassen sich verschiedene Motive für die Entwicklung eines didaktischen Designs in Kombination mit Web 2.0 und Serious Games "durchspielen":

1. Es existiert bereits ein virtuelles Spiel, das zum Anlass genommen wird, ein spielerisches Meta-Design zu entwickeln, um die für das virtuelle Spiel benötigten Skills qualitativ auszubilden und später als Anknüpfungspunkt für den Rücktransfer des im Virtuellen zusätzlich "Erlernen" dienen zu können. An verschiedenen Punkten des didaktischen Designs können Web 2.0-Komponenten sowohl im realen als auch im virtuellen Spiel angedockt werden. Die virtuelle 2.0-Identität vermag als Kontinuum die beiden Identitäten verbinden. Hier können "reale" Videos oder "virtuelle" (Video-)Konferenzen eine unterstützende Funktion übernehmen. Ein Beispiel für diesen Zusammenhang stellt Second Life dar, das erste Möglichkeiten der wechselseitigen Einbindung aufzeigt<sup>9</sup>.
2. Ein virtuelles Spiel soll im Kontext eines umfangreicheren didaktischen Designs entwickelt werden, das als Motivator für die im realen Leben zu erlernenden Komponenten dienen kann. Diese Variante ist die naheliegenste bzw. die am häufigsten praktizierte Form - verhältnismäßig viele Serious Games entstehen derzeit, in der Hoffnung, diese für Lehrzwecke instrumentalisieren oder zu Lernzwecken kommerzialisieren zu können. In beiden Fällen können Videos und Videokonferenzen einen demonstrativen, unterhaltenden und/oder kommunikativen Beitrag leisten. Es lässt sich beobachten: Die Integration von Web 2.0-Elementen in Adgames nimmt zu - als Methodenbaustein oder interaktives Element<sup>10</sup>. Ob allerdings solch komplexe Spiele je mit didaktischem Hintergrund realisiert werden können, ist angesichts der enormen Produktionskosten nicht zu erwarten. Theoretisch könnten dann aber user generated Videos und Konferenzen als dynamische Komponente sinnstiftend integriert werden.
3. Existierende Content-Bausteine (inkl. Videos) und kommunikative Zusammenhänge (inkl. Videokonferenzen) verbinden sich zu einer variablen Netzstruktur, die sich an die Fragestellungen und Themenschwerpunkte der beteiligten Personen dynamisch anpasst. Jeder der Beteiligten vermag initiativ kleine spielerische Aktionen anstossen, die ein Themenfeld diskursiv begreifen helfen. Die globale Motivation entsteht durch den

thematischen Zusammenhang, die konkrete Motivation durch das einzelne Spiel. Einzig die Vernetzung muss gelingen - hier kann Game based eVideo durch sein dynamisches Medium als Trittleiter fungieren.

Da wir, wie in der Einführung vermerkt, an einer Brückenbildung hin zu modernen Arbeits- und Organisationsformen interessiert sind, ist uns v.a. an der Umsetzung des 3. Punktes gelegen. Gleichwohl sollten die von uns herausgearbeiteten Vorteile von videobasierten Spielformen auch für die anderen Szenarien zutreffend sein.

## **2.3. Was ist neu an unserem methodischen Ansatz?**

Web 2.0 - ähnlich konnotiert wie der Serious Games Kontext: trendy, mainstreamig, gehypt. Auch hier lässt sich nüchtern konstatieren: Alle reden davon, keiner praktiziert es - zumindest kaum einer derjenigen, die sich als geschäftstüchtige Analysten betätigen. Reflektieren wir an dieser Stelle die Auswirkungen des "Social Web" --denn letztlich sollte dieser sozio-kulturelle Aspekt mit "Web 2.0" gemeint sein-- auf moderne Lehr-/Lernszenarien, so stellen wir mit Brown/Adler<sup>11</sup> fest: Der Lernfokus verschiebt sich vom WAS (Descartes: Ich denke, also bin ich) zum WIE (Wir beteiligen uns, also sind wir). Genau diese Learning 2.0-Kompetenz gilt es von Bildungseinrichtungen zu begleiten bzw. zu vermitteln. Als Vorschlag führen die beiden Autoren sog. reflektierende Praktika an. Der neue nachfrageorientierte Lernansatz bemüht sich, Leidenschaften bei Lernenden zu provozieren, die sie in die Lage versetzen, Begehrlichkeiten zu entwickeln, Teil einer bestehenden Community of Practice zu werden.

### **2.3.1. Das Projekt GBE als Learning 2.0**

Genau in diesem informellen Kontext kann unser Weiterbildungs-Forschungsprojekt "Game based eVideo" eingeordnet werden. Wir stellen ein sehr flexibles Lernsetting über eine Vielzahl an Web 2.0-Technologien zur Verfügung, in dem sich die Teilnehmer/innen in Form reflektierender Praktika bewegen können. Und während wir gleichzeitig über spielerische videobasierte Lernformen sinnieren, etablieren wir einerseits ein eigenes Social Network zu einem spannenden Thema, gleichzeitig können die beteiligten Personen ihre persönlichen Schwerpunkte selbst spielerisch erproben bzw. multiple Zugänge zu sie interessierenden Communitys im globalen 2.0-Raum finden. Dabei verstehen wir uns als "Enabler" dieses neuen Netzwerks, weniger als Lehrende<sup>12</sup>.

GBE spielt also mit den Rollensystemen, indem wir einerseits ein Gerüst an synchronen Terminen bereit stellen - andererseits ermutigen und fordern, die eigene Arbeitsorganisation zu restrukturieren, um nach Projektende auch weiterhin als Netzwerk fungieren zu können. Unser Ziel ist also, eine funktionierende Community of Practice im Kontext von spiele- wie videobasierten Learning 2.0-Szenarien zu etablieren - OHNE formal den Taktstock zu schwingen und eine klare sequentielle Führung im Sinne einer Fremdbestimmung zu übernehmen. Was wir von unseren Projektteilnehmer/innen erwarten, ist nicht mehr als die Überwindung des klassischen Weiterbildungsanspruchs: Bring mir etwas bei! Statt dessen flankieren wir -moderierend wie praktisch unterstützend- die Bemühungen der Einzelnen, ihre persönliche Organisation als Teil einer "kollektiven Intelligenz"<sup>13</sup> vorzunehmen.

### **2.3.2. Das Thema GBE als Learning 2.0**

Während also das GBE-Kursdesign sehr offen definiert ist, fokussiert unser Themenfeld sehr konkret auf die Möglichkeiten, wie wir mit spielerischen videobasierten Entwicklungen einerseits den Weg zur lebendigen virtuellen Identität (auch im Web 2.0) ebnen können, andererseits die persönlichen Erfahrungen und Lernerfolge aus dem Spiel / Web 2.0 zurückführen können in den realen Kontext. In dem entstehenden Forschungsverbund GBE bemühen wir uns also um die Entwicklung von Spielen, die sich auf 3 verschiedenen Ebenen platzieren lassen: Erstens die Frage, wie moderne Spiele Web 2.0-Technologien produktiv nutzen können. Dann die Überlegung, wie die realen und virtuellen Identitäten per Videos und Videokonferenzen miteinander verknüpft werden können. Und schließlich die Frage nach den spielerischen Vermittlungsformen für das Erlernen von Web 2.0-Technologien bzw. -Kulturpraktiken - mit Unterstützung diverser Videotechnologien. Vor allem die letzte Frage greift die Anforderungen an Game based Learning (GBL) auf: spielerische Meta-Designs für die reale Identität zu entwerfen, die der virtuellen Identität zunütze sein könnten und die sowohl die Projektion als auch die Rückprojektion betonen. Also nochmals: Was benötigt die virtuelle Identität von der lernenden realen Identität, um im Web 2.0 erfolgreich sein zu können? Um diese Frage beantworten zu können, experimentieren wir mit mobilen eVideo-Szenarien und spielerischen Meta-Designs, die reale Identitäten dahingehend unterstützen, ihre virtuelle Identitäten optimal auszuleben und gleichzeitig die virtuellen "Lern-" oder nennen wir es lieber "Informationserfolge" in das reale Leben zu übertragen. Um solche rückwirkenden Szenarien entwerfen zu können, bedarf es der Entwicklung neuer Medienformate, die (in unserem Falle) auf gängigen Videoportalen aufbauen, aber die Vorteile des Web 2.0 integrieren. So können eventuell neue spielerische Lernszenarien entwickelt werden und eine Eigendynamik entfalten, die unabhängig vom lehrenden Impulsgeber funktioniert.

## **3. Mobile eVideo**

Im Rahmen des ersten eVideo-Projektes entwickelten wir bereits ein Videoportal namens Nibbler, das die Vorteile des dynamischen Social Webs nutzt, um Videos für mobile Endgeräte optimiert abrufen zu können. So lassen sich aus Produzentensicht per einfachem Knopfdruck vorhandene Videoaufzeichnungen für die mobile Vielfalt schnell und unkompliziert konvertieren. Aus Konsumentensicht können produzentenspezifische Channels je nach persönlichem Interesse per RSS-Feed abgerufen werden. Das jetzige GBE-Folgeprojekt geht nunmehr den nächsten Schritt und zeigt Lösungen, wie digitale Prosumer per mobiler Aufzeichnung (mittels Handy, Fotoapparat o.ä.) interessante Ereignisse oder Interviews aufzeichnen und on-the-fly für den dynamischen Abruf per Nibbler-Archiv bereitstellen können. Die Mobilität konzentriert sich also nicht mehr auf den Videogenuss, sondern ermöglicht auch die Videoaufzeichnung. Den Kult des Amateurs<sup>14</sup> fordert dieses Medienformat heraus, denn in jedem Videonutzer steckt potenziell ein mobiler Filmemacher.

### **3.1. Mobile Learning**

Bislang versteht man unter Mobile Learning die räumliche Überwindung klassischer Präsenzveranstaltungen - auch bei der Aufzeichnung von Veranstaltungen, die man für verschiedene (mobile) Devices paßgenau bereit stellt. Letztlich geht es aber bei all diesen mobilen Lehrszenarien primär um klassische Stoffvermittlung. Lernende können sich – je nachdem, welches Device sie

mitbringen, den Vortrag anschauen und anhören, der dargereicht wurde. Diese Form der gesteuerten Darreichung entspricht aber Learning 1.0, also der klassischen, v.a. passiven Nutzungsform von Lehrinhalten.

Im Gegensatz dazu verstehen wir unter Learning 2.0 die Selbstorganisation persönlich relevanter Inhalte mittels verschiedener Web 2.0-Technologien - inklusive der kollaborativen Bearbeitung der Inhalte. Entsprechend zeichnet sich Mobile Learning 2.0 durch dieselben Charakteristika auf dem mobilen Endgerät aus - zuzüglich einiger mobiler Features wie kontextsensitive Informationen, Mobile Tagging oder die digitale Abbildung mobiler sozialer Aspekte (user generated Content). Im Wechselspiel mit dem personalisierten Abruf von Informationen setzt dieses Szenario voraus, möglichst alle denkbaren Formate in einem für den Videoproduzenten wie für den -konsumenten usablen Workflow bedienen zu können. Dies war die Ausgangsbasis für die Entwicklung des Nibbler-Videosystems<sup>15</sup>.

## **3.2. Nibbler**

Nibbler ist ein Mediensystem, das halbautomatisch Audio-/Videoaufzeichnungen in eine Vielzahl verschiedener Medienformate aufbereitet, um sie als Download- oder Streamingversionen auf einer maximalen Anzahl von stationären wie mobilen Geräten abspielbar zu machen. Das System ist webbasiert, plattformunabhängig und nutzerorientiert.

### **3.2.1. Nutzerorientierung**

Nutzerorientierung bedeutet in diesem Zusammenhang vor allem, den Fokus des Produzenten weiterhin auf den inhaltlichen Aspekten zu belassen, und die Technik als Hilfsmittel zur Seite zu stellen. Im Vergleich zu konventionellen Medienkonvertierungswerkzeugen erzeugt Nibbler in einem einzigen, linearen Workflow die Transkodierung serverseitig in eine Vielzahl unterschiedlicher Formate. Produzenten ohne medientechnische Kenntnisse sind selbständig in der Lage, Inhalte bereitzustellen. Und das ohne vorheriges Installieren von Software, die Bindung an ein bestimmtes Betriebssystem oder einen rechenstarken Computer. Die Interaktion erfolgt ausnahmslos über den Webbrowser. Die Eingaben sind deskriptiver Natur - so wird etwa nach dem Titel oder einer Beschreibung des eingestellten Inhalts gefragt, nicht aber nach dessen Laufzeit oder gar der Art des Ausgangsmaterials.

### **3.2.2. Der Prozess**

Ist das Ausgangsmaterial auf Nibbler hochgeladen und mit deskriptiven Metadaten wie Titel und Beschreibung versehen, ist die Arbeit des Produzenten erledigt. Er kann sich abmelden und die Verbindung zum Internet trennen, Nibbler transkodiert die Medien nun direkt auf dem Server. Und auch das Abrufen des Transkodierungsstatus kann sich der Produzent sparen, Nibbler verlinkt die Medien selbständig und generiert zudem einen Podcast/Videocast pro Produzent. Interessierte Nutzer können mittels Podcatcher oder FeedReader alle Inhalte eines Produzenten abonnieren, und so mühelos auf dem neusten Stand bleiben. Da es sich bei einem Podcast bzw. Videocast um standardisierte, maschinenlesbare XML-Daten handelt, kann die enthaltene Information auch von externen Systemen gelesen, verarbeitet und z.B. im Weblog des Produzenten aggregiert werden.

### 3.2.3. Unterstützte Wiedergabegeräte und Formate

Die unterschiedlichsten Geräte sind in der Lage, Audio und Videoinhalte wiederzugeben. Die gängigsten sind PCs mit Betriebssystemen wie Microsoft Windows, Apple Mac OS X oder Linux. Primär für diese bietet Nibbler Flash Videos (FLV) an, die auf dem Sorenson Spark Video- und MP3 Audiocodec basieren. Die Benutzer können hierbei aus drei verschiedenen Bitraten wählen und sind in der Lage, die Videowiedergabe an beliebiger Stelle zu beginnen. Dies ermöglicht die Kombination aus dem eigens entwickelten Flash Video Player und einem angepassten HTTP-Server, der FLV-Dateien mit jedem Schlüsselbild beginnend ausliefern kann.

Desweiteren bietet Nibbler mobilen Geräten verschiedene Formate. Medien für Mobiltelefone basieren auf dem H.263 Video- und dem AMR Audiocodec und werden innerhalb eines 3GP-Containers wahlweise SQCIF- und QCIF-Größe bereitgestellt. Apples videofähige iPods und Sonys PlayStation Portable können verschiedene MPEG4 Audio- und Videodaten wiedergeben, während Nokias Internet Tablets 770 und N800 AVI-Container mit Xvid video- und MP3 audiokodierten Inhalten darstellen können.

### 3.3. Mobile Learning 2.0

Während also der Videoabruf per Nibbler zum gegenwärtigen Zeitpunkt einem Mobile Learning 1.3-Verständnis<sup>16</sup> entspricht, so trachten wir jetzt danach, die 2.0-Hürde zu überspringen. Eine Anstrengung, derer es im Web 2.0-Zeitalter bedarf, ist die Integration von user generated content in die Angebotspalette mobiler Lernszenarien. "Learning by doing" - diese Forderung gilt es auch medientechnologisch zu unterstützen.

So entwickeln wir derzeit Workflows und Umgebungen, die mobile Videoaufzeichnungen, Videoblogging oder Videokomentierungen ermöglichen. Allen Varianten gemeinsam ist die Forderung, dass sie sich in einer mobil nutzbaren Plattform wiederfinden sollten. So kann der Videoproduzent per mobilem Upload sein Video in einen sinnstiftenden Kontext einbinden. Dazu zählt beispielsweise, das Video mit Begleittexten, Stichwörtern oder Sprungzielen zu versehen.

Desweiteren entwickeln wir multiple Suchformen, die kontextsensitive Videoausschnitte generieren helfen, so dass die Möglichkeit des Geo-Taggings nicht nur einseitig vom Handy zum Web, sondern auch umgekehrt vom Web zum passenden Ort erfolgen kann.

Nun stellt sich die Frage im Rahmen dieses entstehenden visuellen Information Overloads: Wie können wir diesen KONSTRUKTIV nutzen für persönliche Lernprozesse, sei es nun für den Erwerb neuer Fertigkeiten, die wir uns persönlich aneignen möchten oder für Verhaltensveränderungen oder die Veränderung alter Gewohnheiten? Wie können wir diesen Information Overload so filtern und strukturieren, um das gewünschte Ergebnis zu erzielen? (Wohlgemerkt: aus Sicht der Lernenden – nicht aus Sicht der Lehrenden.)

Eine Variante testen wir derzeit in unserem Learning 2.0-Experiment: Im GBE-Projekt finden wir uns bspw. zu einem thematischen Netzwerk zusammen. Wir verknüpfen die verschiedenen Web 2.0-Technologien über ein engmaschiges Netz, so dass wir flexibel kollaborativ arbeiten und uns austauschen können. Kontextsensitive oder autorenrelevante Benachrichtungen im FeedReader oder im Podcatcher ermöglichen eine Filterung der neu eingehenden Videos, so dass sich jede Person eine individuell abgestimmte Informationspolitik zuschneiden kann.

### 3.4. Nibbler 2.0

Entsprechend wurde die Entwicklung des Nibblerdienstes angepasst: In der zweiten Version von Nibbler wurden soziale Funktionalitäten ergänzt und die Wiedergabeformate und Geräte entsprechend der aktuellen Marktsituation angepasst. Nutzer können Medien kommentieren und damit in direkten Dialog treten, etwa um auf kontextrelevante Informationen zu verweisen oder Feedback zu geben. Mit Sprungmarken auf Stellen innerhalb von Videos ist es möglich, Ausschnitte zu zitieren, dem Nutzer einen Überblick des Inhalts zu verschaffen und eine Navigation durch das Video zu erlauben. Mittels einer globalen Suchfunktion wird der Bestand erschließbar, wobei auch das Taggen von Medien die Kategorisierung vereinfacht. Desweiteren können Videos einfach in Blogs oder anderen externen Webseiten integriert werden.

Seit 2006, dem Erscheinungsjahr der ersten Nibblerversion, hat sich der Markt der Videowiedergabegeräte und Formate stark verändert. Adobes Flash Video Format ist zwar weiterhin sehr verbreitet, spielt nun aber auch H.264 Video und AAC Audio ab, sowohl in einem im Browser eingebetteten Videofenster als auch im Vollbild. Damit ist das Ausliefern von High Definition Video bei vergleichsweise geringer Bandbreite möglich. Die Kombination aus H.264 Video- und AAC Audiokompression findet aber längst nicht nur in Flash Verwendung, sondern kann als allgemeinerer Trend begriffen werden. Apples Apple TV, iPods, das iPhone, aber auch Smartphones und viele andere Geräte können entsprechende Medien abspielen.

Insofern bedient Nibbler eine einzigartige Vielfalt an mobilen Endgeräten, die prinzipiell an Neuentwicklungen dynamisch anpassbar ist. Erst über diese medientechnologische Verantwortung, den Prosumer sich auf den Content konzentrieren zu lassen, können spielezentrierte Lernszenarien in den Fokus rücken. Und dies haben wir in einem Showcase experimentell erprobt.

## 4. Showcase Mobile User Generated eVideo

Mit "Mobile User Generated eVideo" lassen sich neue dynamische Lernszenarien im Sinne eines didaktischen Meta-Designs denken. In unserem Showcase wollten wir aufzeigen, wie moderne Audio-/Video-Technologien ggf. spielerisch und über die (konsumistische) Darbietung realer Vorträge hinausgehend bereits heute genutzt werden können. Zu diesem Zweck haben wir ein Szenario entwickelt und durchgeführt, wie die flexible Aufzeichnung und Bereitstellung von mobilen Videos und Audios für jeden möglich ist<sup>17</sup>. Gleichzeitig konnten diese Produktionen in kürzester Zeit von jedem Ort mit Internetzugang --also auch mobil-- abgerufen und betrachtet werden.

Um diesen "Mobile user generated eVideo"-Prozess kompetent durchlaufen zu können, müssen User an Medienkompetenzen ihr Aufzeichnungsgerät beherrschen und ein Video aufzeichnen können. Haben sie ein Video aufgezeichnet, ist der Upload-Prozess über Internet oder einen Card-Reader durch die 1-Click-Strategie von Nibbler problemlos durchführbar. Der Workflow aus Sicht der Videoproduzent/innen: Einfach ein Video filmen, auf Nibbler uploaden und dann: automatische Benachrichtigung per RSS-Feed und jede/r kann das Video betrachten.

In unserem Showcase wurden auf persönlicher Basis verschiedene mobile Endgeräte (Handys, Smartphones, Digitalkamera, Subnotebooks, Videokamera) zur Aufzeichnung genutzt. In regelmäßigen Uploadprozessen wurden die Aufzeichnungen zeitnah auf den Nibbler-Video server hochgeladen - entweder direkt per WLAN oder per Card-Reader über ein WLAN-fähiges Laptop. Alle Showcase-Aufzeichnungen ordneten wir einem Nutzeraccount zu, so dass in einem singulären Feed jeder RSS-Reader dieser Welt sozusagen live verfolgen konnte, wann Nibbler (1.0) wieder eine

Aufzeichnung paßgenau gerechnet und bereitgestellt hatte.

Dieses Szenario wurde zwischenzeitlich in verschiedenen pädagogischen Kontexten eingesetzt. Über die Formulierung einer einfachen Fragestellung werden die Studierenden in einen Aufnahmemodus versetzt, der Antworten auf die gestellte Frage in Form unbearbeiteter Videos generiert. Diese Antwortschleife können alle Personen, die sich in Kenntnis des generierten RSS-Feeds befinden, just-in-time in einem Podcatcher verfolgen und anschauen - und ggf. mit einer eigenen Videoproduktion kontern. Da heutzutage fast alle Personen über ein mobiles Videoaufzeichnungsgerät verfügen (Kamera, Handy o.ä.), ist dieses Szenario eine gelungene Alternative zu klassischem Frontalunterricht - die Welt als Klassenraum sozusagen.

## 5. Fazit & Ausblick

Das GBE-Angebot richtet sich an eine möglichst interdisziplinäre Zielgruppe aus den Bereichen Bildung, Design und Technologie. An Vorwissen sollten v.a. grundlegende Interneterfahrungen gegeben sein. Ein Selbstverständnis als Information Worker hilft zudem, den radikalen Umbrüchen moderner Arbeitsorganisation durch die modernen Technologien und sozio-kulturellen Praktiken gerecht werden zu können.

An Erfahrungen können wir zum derzeitigen Stand mitteilen, dass die Re-Organisation des persönlichen Arbeitsalltags durch unser Learning 2.0-Setting den entscheidenden Katalysator für die aktive Mitarbeit darstellt. Sobald es also glückt, die "social" Komponenten der neuen Praktiken (Social Bookmarking, dynamische Feed-Verwaltung, selbstreflexives Blogging, kooperative Wiki-Vorteile o.ä.) individuell standardisiert zu nutzen, also wirklich alltäglich zu verfolgen, in dem Moment greifen auch kollaborative Gruppenarbeiten. Diese Hürde will uns als das entscheidende Kriterium zur Überwindung des neuen Digital Gaps erscheinen. Mit unserem Team bemühen wir uns, diesen Hürdensprung erfolgreich zu bewerkstelligen. Einmal erfolgt, sollte die Person für alle Zeiten im modernen Zeitalter angekommen sein.

Das Besondere des eVideo-Ansatzes können wir auf 2 Ebenen ansiedeln:

1. Wir verfolgen in unserem "Kurs"-Design die Auflösung klassischer Lehr-/Lernrollen zugunsten eines partizipativen Ansatzes im Stile der -v.a. im überseeischen Diskurs verankerten- Learning 2.0-Diskussion. Dabei bringen wir unser sehr spezifisches (e)Learning- wie Video-Knowhow ein und erwarten gleichfalls von den Teilnehmer/innen das aktive Einbringen ihrer Erfahrungen.
2. Wir entwickeln und erproben neue spielerische Methoden unter Einsatz moderner Videotechnologie, um Individuen auf struktureller Ebene in ihrem lebenslangen Lernen aktiv zu unterstützen.

Aufgrund der sehr spezifischen Kombination von spielerischen, narrativen Elementen in modernen (sprich: 2.0-basierten) Lehr-/Lernszenarien mittels aktueller Video(konferenz)-Technologie, handelt es sich hier um einen neuen Ansatz.

## References

<sup>1</sup> gefördert durch den Europäischen Sozialfonds (ESF)

<sup>2</sup> nach einer BITKOM-Studie 2007 - siehe <http://entwickler.de/zonen/portale/psecom,id,99,news,35902,.html>

<sup>3</sup> <http://evideo.fhtw-berlin.de>

- <sup>4</sup> siehe bspw. "Games-Markt wächst um 30 Prozent", 15.04.08 - <http://www.berlinews.de/artikel.php?15022>
- <sup>5</sup> Filho, Waldir Azevedo De; Latham Lou: "Key Reasons Why You Should Consider a 'Learning by Gaming' Strategy", 31.03.06 - [http://www.gartner.com/DisplayDocument?ref=g\\_blog&id=490878](http://www.gartner.com/DisplayDocument?ref=g_blog&id=490878)
- <sup>6</sup> siehe Mackenzie, Euan: "Is the Corporate Sector Taking Serious Games Seriously", IN: Online Educa Berlin 2007, Book of Abstracts, S. 239
- <sup>7</sup> siehe Bundesverband deutscher Unterhaltungsindustrie, Marktzahlen des Jahres 2007 - <http://www.biu-online.de/fakten/marktzahlen/>
- <sup>8</sup> siehe Wagner, Michael G.: "Didactic Meta-Designs in Digital Game Based Learning", IN: Online Educa Berlin 2007, Book of Abstracts, S. 252
- <sup>9</sup> zum Thema Videos in Second Life siehe Rückel, Matthias: Life Online Collaboration Blog - <http://www.realtime-collaboration.de/>
- <sup>10</sup> bspw. das mittels Google Maps realisierte Promotion-PR-Spiel "The Ultimate Search for Bourne", um den 3. Bourne-Kinofilm anzuteasern: <http://www.searchforbourne.com/Bourne-Ad-Game>
- <sup>11</sup> siehe Brown, John Seely; Adler, Richard P.: "Minds on Fire: Open Education, the Long Tail, and Learning 2.0", IN: *EDUCAUSE Review*, vol. 43, no. 1 (January/February 2008): 16–32, <http://connect.educause.edu/Library/EDUCAUSE+Review/MindsonFireOpenEducation/45823?time=1209817399>
- <sup>12</sup> siehe Siemens, George: "Learning and Knowing in Networks: Changing roles for Educators and Designers", 07.02.08 - <http://it.coe.uga.edu/itforum/Paper105/Siemens.pdf>
- <sup>13</sup> siehe stellvertretend zum Thema "kollektive Intelligenz" Suriowiecki, James: "Die Weisheit der Vielen. Warum Gruppen klüger sind als Einzelne", 2004
- <sup>14</sup> in Abgrenzung zu Keen, Andrew: "The Cult of the Amateur", 2007
- <sup>15</sup> <http://nibbler.fhtw-berlin.de>
- <sup>16</sup> siehe Karrer, Tony: **Understanding E-Learning 2.0 , ASTD, 2007** - <http://www.learningcircuits.org/2007/0707karrer.html>
- <sup>17</sup> siehe GBE-Blogbeitrag: <http://evideo.fhtw-berlin.de/weblog/game-based-evideo/mobile-user-generated-evideo/>

## Autor/innen

Anja C. Wagner schloss 1991 ihr sozialwissenschaftliches Diplom an der Universität Göttingen ab. Seit 1995 entwickelt sie (Multimedia-)Konzepte für kommerzielle wie öffentliche (e)Learning-Projekte. Diverse Lehraufträge an der FHTW Berlin -zu Usability, Arbeitsprozessorganisation und Web 2.0- spiegeln einige Aspekte ihrer heutigen Arbeit wider. Weitere Themen konzentrieren sich auf die interdisziplinäre Forschung und Entwicklung neuer Formate, die sie über ihren eduFutureBlog unter dem Schlagwort "Knowledge Media Design" zusammen fasst.

H.L.Cycon studierte Physik, promovierte und habilitierte im Fachgebiet Mathematik an der TU-Berlin. Er lehrt seit 1990 Mathematik und Physik und Videotechnik zunächst an der FH Telekom und schließlich an der FHTW Berlin. Seine neueren Arbeiten befassen sich mit Bildkodierung, Videokompression und technischen Aspekten beim E-learning.

Fabian Topfstedt absolvierte 2007 den Diplomstudiengang Angewandte Informatik an der FHTW

Berlin, lebt und arbeitet als freier Webentwickler in Wien. Ab 2002 im eLearning-Umfeld tätig, entwickelt er seit 2005 Lösungen zur Aufbereitung und Bereitstellung audiovisueller Inhalte für das Web und mobile Endgeräte.