



**VISIONEN LEBEN.  
WISSEN NUTZEN.**  
Die besten Lehrkräfte für  
Deutschlands Schulen der Zukunft!



## **ROADMAP**

**Team 3: Kreativität (Online-Gaming)**  
**D21-Workshop Frankfurt/M., 11.-14.6.2008**

### **Vision:**

**„Modell einer virtuellen Lernwelt  
in einem Massive-Multiplayer-Online-Spiel“**



**Referent: Jan Wagner**

### **Teilnehmer:**

**Kristina Klein  
Maren Lehmann  
Sebastian Herbert  
Ksenija Trutin**

**Drazen Borosak  
Stefan Göbel  
Natalie Wennekes  
Stephanie Polzer**

# Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung .....	3
1.1 Das Spiel.....	3
1.2 Die grundlegende Spielidee .....	3
2. Der Avatar .....	4
3. Das Klassenhaus .....	5
4. Die Spielwelt .....	6
5. Die Aufgaben .....	7
6. Rahmenbedingungen.....	8
7. Fazit .....	9
7.1 Die Schülerinnen und Schüler lernen selbstständig!.....	9
7.2 Die Interaktion zwischen Schülerinnen und Schülern! .....	10
7.3 Identitätsbildung.....	10

Hinweis: Die verwendeten Screenshots stammen aus dem bereits existierenden Online-Spiel ActiveWorlds ([www.activeworlds.com](http://www.activeworlds.com)) und dienen lediglich der Visualisierung.

## **1. Einleitung**

Mit der Aufgabe, eine Vision zum Thema „Kreativität“ zu entwickeln sind wir, das Team 3, in dem Workshop „INITIATIVE D21 -VISIONEN LEBEN. WISSEN NUTZEN“ zusammengekommen, haben 3 Tage lang intensiv gearbeitet und freuen uns, unser Ergebnis nun schriftlich präsentieren zu dürfen.

### **1.1 Das Spiel**

Wir haben ein Spiel entwickelt! Es handelt sich um ein Massiv-Player-Online-Spiel.

Das Spielen am Computer, im Besonderen das Online-Spielen, wird von vielen Pädagogen und auch von den Medien sehr kritisch angesehen. Dies ist vor allem sowohl auf das große Angebot an Gewalt-Spielen, als auch auf die bestehende Suchtgefahr zurückzuführen. Zudem gibt es immer wieder Befürchtungen, dass die Spieler den Realitätssinn, also den Bezug zum wirklichen Leben, verlieren könnten.

Selbstverständlich ist nicht unser Ziel, diese zu Recht kritischen Punkte mit einem weiteren Spiel zu verstärken. Vielmehr geht es uns darum, ein interessantes und sinnvolles Angebot zu schaffen, das eine pädagogisch wertvolle Alternative darstellt und die Spielwelt mit der Realität verknüpft.

Tatsache ist, dass Jugendliche und damit Schülerinnen und Schüler, gerne und viel mit dem Computer spielen und kommunizieren. Sie stecken sehr viel Zeit, Energie und Motivation in Spiele wie *World of Warcraft*, Chatforen wie ICQ und Communities wie SchülerVZ. Einen Anreiz bei den Jugendlichen zu schaffen, diese Energie sinnvoller zu nutzen und sich dabei an der Attraktivität des Computers zu bedienen, ist unser Ziel.

Lediglich eine weitere Lernsoftware im klassischen Sinne zu entwickeln wäre nicht zielorientiert: Diese Programme werden zumeist von den Erziehungsberechtigten gekauft und stößt bei den Schülerinnen und Schülern nur selten auf wirkliches, dauerhaftes Interesse.

Unser Modell soll eine Verbindung zwischen dem Spielen bzw. Kommunizieren mit dem PC und pädagogisch wertvoller Beschäftigung schaffen. Der Drang zur digitalen Kommunikation und der Spieltrieb der Schüler/innen sollen dazu genutzt werden, ihnen mehr oder weniger bewusst Wissen anzueignen.

### **1.2 Die grundlegende Spielidee**

Wie schon in 1.1 beschrieben, interessieren sich Jugendliche zurzeit sehr stark für Chatforen, Communities und Spiele, die in einer virtuellen Welt stattfinden. In unserem Spiel sollen die wesentlichen Reize dieser drei Anwendungen zur Geltung kommen,

d.h. die Schüler/innen sollen digital kommunizieren (vergleichbar mit einem Chatroom), sich in einem individuellen Profil darstellen (vergleichbar mit einer Community wie SchülerVZ) und sich in einer virtuellen Welt bewegen und Aufgaben lösen können.

Eine wichtige Bedingung ist zunächst, dass das Spiel jederzeit und freiwillig von den Schüler/innen gespielt werden kann. Die Schüler/innen sollen nicht von Eltern oder Lehrern zum Spielen gezwungen werden.

Im Unterschied zu vielen anderen (Online-)Spielen agieren die Schüler/innen in unserem Spiel nicht alleine, sondern sind in ihrem Klassenverband organisiert, wodurch eine Anbindung an die Realität stattfindet. Die Schüler/innen sammeln zusammen mit ihren Mitschülern Punkte, indem sie Aufgaben lösen oder auch gute Aufgaben entwickeln und online stellen. Diese Punkte wiederum kommen einem virtuellen Klassenzimmer zu Gute, das sich dadurch weiterentwickeln lässt.

Es handelt sich hierbei also um ein eigendynamisches Spiel, in dem die Aufgaben von Schüler/innen gelöst, aber auch von Schüler/innen entwickelt werden. So wird dauerhaft eine Vielzahl von zu lösenden Aufgaben entstehen und eine Verbindung zum Unterrichtsstoff dadurch von den Schülern selbständig geschaffen.

Das Spiel soll eine Ergänzung zum Unterricht darstellen, bei dem der behandelte Stoff angewendet und von den Schüler/innen eigenständig wiederholt und vertieft wird - und dies, wie erwähnt, auf vollkommen freiwilliger Basis. Eine Integration des Spiels in den Unterricht ist möglich, aber nicht notwendig.

In den folgenden Punkten finden sich ausführlichere Erklärungen zu diesem neuartigen, zukunftsweisenden Spiel.

## **2. Der Avatar**

Jeder Spieler wählt einen Charakter (Avatar), den er nach eigenen Vorstellungen gestalten kann. Dazu kann er Texte und Bilder hochladen, um seinem Profil eine individuelle Note zu verleihen. Mit seinem Avatar navigiert er durch die virtuelle Welt. Eine eingebaute Chatfunktion ermöglicht allen Avataren miteinander zu kommunizieren, auch wenn sie gerade nicht unmittelbar in der Nähe sein sollten.

Um Missbrauch vorzubeugen, wählt jede Schülerin und jeder Schüler einen Nicknamen, gibt aber seinen/ihren reellen Namen ebenso an.

Im Profil des Avatars werden die Leistungen und Erfolge des Schülers in Form von Punkten und Kompetenzen angezeigt. Somit können die Spieler untereinander einschätzen, wen sie bei der Lösung von Problemen befragen können.

### 3. Das Klassenhaus

Eine Klasse verfügt über ein Klassenhaus. Das Haus wird in einer sehr einfachen Ausbaustufe den Avataren (Schülerinnen und Schüler) zur Verfügung gestellt und repräsentiert die Klasse nach außen. Den Avataren dient ihr Klassenhaus außerdem als Treffpunkt mit den Mitschülern der Klasse.



Die Klasse hat die Möglichkeit sich mit ihrem Haus darzustellen, indem sie es z.B. durch gesammelte Punkte äußerlich gestaltet bzw. erweitert. Auch im Innern des Hauses besteht für die Klasse die Möglichkeit, es in Form von Einrichtungsgegenständen und Verschönerungen verschiedenster Art zu verschönern. Gruppenfotos oder auch Einzelfotos zeigen welche Schüler/innen zu einer Klasse gehören. Die Profile der Avatare sind auf einer Art „schwarzem Brett“ von außen einsehbar. Die bisher erreichten Punktzahlen und auch die erstellten Aufgaben sind für Besucher klar dargestellt. Die Häuser haben einen Garten in welchem die Schüler/innen Werke, Bilder, Gedichte oder Blogs von sich zeigen.

Kein fremder Avatar kann ungeladen in ein Haus eindringen, um es sich einfach anzuschauen. Das Haus bleibt ein geschützter Raum. Nur wenn die ganzen Bewohner des Hauses zustimmen, dürfen Einladungen für andere Avatare oder Klassen ausgesprochen werden. Erst dann ist ein Besuch in einem fremden Haus möglich. Diese Funktion knüpft an die Möglichkeit in manchen Communities (z.B. SchülerVZ) an, nur bestimmte „Freunde“ in eine Privatsphäre, hier das Klassenhaus, einzuladen und beherbergt einen weiteren, von den Jugendlichen geschätzten Reiz.

#### 4. Die Spielwelt

Die Avatare bewegen sich in einer virtuellen Welt. Dabei umschließt eine virtuelle Welt alle Klassen einer Jahrgangsstufe der realen Welt, d.h. international sind alle 5. Klassen in einer Welt, alle 6. in einer weiteren Welt etc. gruppiert. Dadurch wird ein Kontakt zu gleichaltrigen Schüler/innen anderer Nationen möglich. Die Avatare können dennoch die Welten höherer Jahrgangstufen besuchen und sich dort informieren, jedoch nicht in ihr agieren.

Wie bereits in 3. beschrieben, gruppieren sich die Schülerinnen und Schüler einer Klasse in einem Klassenhaus. Die räumliche Anordnung der Klassenhäuser in der virtuellen Welt orientiert sich an der räumlichen Nähe der Klassen in der realen Welt. So können die Mitglieder der Klassen nicht nur digital, sondern auch in der Wirklichkeit miteinander kommunizieren, um z.B. auftretende Fragen zu einer bestimmten Aufgabe (siehe 5.) zu klären.

Aus der Anordnung der verschiedenen Klassenhäuser entsteht des Weiteren ein Dorf, das die Schule repräsentiert. Die Lage der Dörfer soll, ähnlich wie bei den Klassenhäusern, der Realität nachempfunden werden. Liegt also Schule A in der Wirklichkeit neben Schule B, so wird das Dorf der Schule A in der virtuellen Welt ebenfalls neben dem Dorf der Schule B liegen. Somit kann die Interaktion zwischen den Schulen einer Stadt in der Realität unterstützt werden. Den Avataren wird ermöglicht, diese anderen Dörfer zu besuchen und sich die Häuser der schulexternen Klassen anzusehen.

Wie schon in 3. berichtet, können die Klassenhäuser erweitert und ausgebaut werden. Um dem Spiel einen motivierenden Wettbewerbscharakter zu verleihen, befindet sich in jedem Dorf eine „Hall of Fame“ mit den schönsten Häusern des Dorfs bzw. der Schule.

Jedes Dorf besitzt außerdem einen Marktplatz. Dieser stellt eine zentrale Anlaufstelle für die Avatare bzw. Schüler einer Schule dar. Hier können beispielsweise über eine Litfasssäule, eine Zeitung oder einen Marktschreier, sortiert nach Themen, Neuigkeiten aus der Spielwelt oder der Realität (Informationen der Schulleitung, ...) verkündet werden. Des Weiteren dient der Marktplatz als zentraler Sammelpunkt der Aufgaben, d.h. die Schüler/innen können sich hier neue Aufgaben „abholen“ bzw. ihre eigens kreierten Problemstellungen einstellen.

In der Nähe des Platzes befindet sich zudem ein schuleigenes Orakel (sozusagen eine Bibliothek), in dem sich die Schüler/innen über Wikis Wissen aneignen können,

anhand dessen sie dann die Aufgaben lösen können. Die Wikis können genauso wie die Aufgaben von den Schülerinnen und Schülern erstellt werden, wodurch die Eigendynamik des Spiels zusätzlich unterstützt wird. So könnten z.B. Handouts von Referaten eingespeist werden. Die Orakels aller Schulen in der Spielewelt sind miteinander verlinkt und somit zugänglich für alle Spielteilnehmer.

Des Weiteren finden die Schüler auf dem Marktplatz eine „Beam-Station“ mit der sie ihren Avatar in einen anderen Teil der virtuellen Welt oder in die Welt einer höheren Jahrgangsstufe befördern können, ohne lange Wegstrecken mit ihrer Spielfigur zurücklegen zu müssen. Durch diese Funktion wird in erster Linie der Kontakt mit Schulen anderer Nationen vereinfacht. Für die Schüler wird es zudem spannend sein, die Entwicklung der virtuellen Umgebung eines in Realität weit entfernten Landes beobachten zu können.

## 5. Die Aufgaben

Das geplante Spiel „steht und fällt“ mit dem Inhalt. Die Aufgaben sind das entscheidende Kriterium, an denen sich das Spiel messen lassen muss, wenn es auf Dauer gespielt werden soll. Hieraus ergeben sich vielerlei Qualitätsansprüche, von denen an dieser Stelle lediglich die wichtigsten grob skizziert werden sollen.



Die Aufgabenform ist grundsätzlich an das Konzept des Web 2.0 angelehnt. Jeder User, sei es als Einzelner oder in Aufgabenteams organisiert, kann Inhalte generieren und Aufgaben von anderen lösen. In beiden Fällen erhält man in Abhängigkeit programmierter Kompetenzstufen Punkte, die man für die virtuelle Entwicklung seines

Avatars bzw. des Klassenhauses benutzen kann. Die Kompetenzstufe, und damit Wertigkeit der Aufgabe, wird, nachdem eine Grundeinstufung durch den verantwortlichen Einsteller (in der Regel der Lehrer) der Aufgabe vorgenommen wurde, durch Algorithmen berechnet. Dabei werden verschiedene Aspekte, wie z. B. die Häufigkeit der Lösungsversuche berücksichtigt.

Die Aufgabenform muss so designed sein, dass die Aufgaben gut lösbar sind. Externe Quellen, insbesondere das Web 2.0, sollen genutzt werden können. Ein einheitlicher

und leicht verständlicher Aufgaben-Editor soll hierbei Abhilfe schaffen. Dieser soll zum einen über einen intuitiven Zugang autodidaktisch erschließbar sein und darüber hinaus einen komplexen Aufgabenbau zulassen. Mittels noch zu entwickelnden Standards sollen einfache und abstrakte Aufgaben aus dem Schulstoff oder dem täglichen Leben gestaltbar sein.

Die Schüler/innen übernehmen die Tätigkeit des Konzipierens, sie schreiben Geschichten, fertigen Logik-Skripte an, bilden Grafiken, testen ihre Entwürfe, etc. und haben die Möglichkeit alles gemeinsam und gleichzeitig über eine Internet-Schnittstelle zu bearbeiten. Die letzte Instanz vor der Veröffentlichung einer Aufgabe obliegt in unserem Szenario der Lehrkraft (Kontrollfunktion), die auch das Basisranking, gemessen am Lernwert der Aufgabe, vornimmt.

## **6. Rahmenbedingungen**

### Kontrollfunktion

Da in jedem System, in dem Schüler/innen aktiv sind, eine Kontrollfunktion enthalten sein sollte, wurde auch dieser Bereich in die Überlegungen zur möglichen Realisierung einer derartigen Software mit einbezogen.

Eine möglichst übergeordnete Kontrollinstanz, die eine neutrale Bewertung über nicht erwünschte Beiträge vornimmt, sollte zum Einsatz kommen. Zudem sollte diese Kontrollinstanz auch Entscheidungen über Sanktionen treffen dürfen, um Schüler/innen die Grenzen, aber auch Möglichkeiten, einer solchen Plattform aufzuzeigen. Denkbar wäre, neben dem Lehrer ein „Schiedsrichter-Gremium“ innerhalb einer Klasse zu wählen. Somit lernen die Schüler/innen auch den verantwortungsbewussten Umgang mit öffentlichen Plattformen, die sich, wie in 1.1 berichtet, immer größerer Beliebtheit erfreuen.

### Punktesystem

Um einen Anreiz mit in das Spiel einzubauen, soll ein Punktesystem entwickelt werden. Die Schüler/innen erhalten die Möglichkeit Punkte auf zwei Wegen zu erreichen. Zum einen bekommen sie Punkte für die Erledigung von Aufgaben und zum anderen können sie selbst Aufgaben entwickeln und somit Punkte sammeln.

Die Punkte stellen in der virtuellen Welt der Plattform eine Art Währung dar, mit der die Schüler/innen verschiedene Dinge, wie zum Beispiel Einrichtungsgegenstände für

ihren Klassenraum kaufen können. Je mehr Punkte sie sammeln, umso mehr und schönere Dinge können sie sich kaufen.

### Virtuelle Welt als Modell für Wirtschaftliche Prozesse

Das Punkte- beziehungsweise das Währungssystem gibt aber auch die Möglichkeit, die Lernumgebung für den Unterricht in Fächern mit wirtschaftlichem Hintergrund zu nutzen. Gesamtwirtschaftliche Prozesse können mit Hilfe der Abläufe im Spiel modellhaft dargestellt werden und somit besser verständlich erklärt werden.

Außerdem kann weitere Software in die Lernumgebung integriert werden, die beispielsweise die Führung eines Unternehmens simuliert, um Schüler/innen Einblicke auch in diesen Bereich zu ermöglichen.

## **7. Fazit**

Der D-21 Workshop lief unter dem Motto „Visionen leben. Wissen nutzen.“. Wir haben eine Vision gelebt. Unser Hauptanliegen dabei war es, die Schülerinnen und Schüler in Ihrer Lebenswelt abzuholen. Das vorgestellte Spiel erreicht dieses, indem es zum einen die Möglichkeit bietet als einzelner Spieler Aufgaben zu konzipieren und zum anderen als Klassengemeinschaft Aufgaben zu lösen. Des Weiteren ermöglicht es mit anderen Schülerinnen und Schülern in Kontakt zu treten – und das weltweit!

Unser Projekt verfolgte drei grundlegende Ziele, die im Folgenden abschließend reflektiert werden sollen:

### **7.1 Die Schülerinnen und Schüler lernen selbstständig!**

Wie könnte das besser erreicht werden, als mit einer völlig neuen Zugangsweise zu Lerninhalten? Nicht die Lehrperson stellt wie üblich die Aufgaben zu Lerninhalten, sondern die Schülerinnen und Schüler stellen Aufgaben zu den verschiedensten Themengebieten. So wird das Spiel von Tag zu Tag spannender, da neue Aufgaben entstehen und jede Klassengemeinschaft das Bestreben hat neue Aufgaben zu entwickeln, die andere Klassengemeinschaften herausfordern.

Die Welt wächst auf diese Weise und es gibt immer mehr zu erkunden und vor allem zu lösen. Das Problem vor dem viele Begründer von Plattformen stehen, dass nach einigen Monaten das Interesse abnimmt, wäre bei unserem Spiel somit behoben. Denn gerade im Laufe der Zeit kann – und das nur durch Hilfe der Schülerinnen und Schüler - ein spannendes Spiel entstehen mit vielen interessanten Aufgaben.

## **7.2 Die Interaktion zwischen Schülerinnen und Schülern!**

Unser Spiel hat des Weiteren das Anliegen die Schülerinnen und Schüler zur Interaktion zu bewegen. Nicht der Einzelne spielt, sondern die Klasse als eine Gemeinschaft spielt gegen andere Klassen. Ebenso handelt es sich nicht nur um eine virtuelle Welt, sondern die Klassen und Personen existieren auch in der Realität. So können Interaktionen zwischen einzelnen Personen aus einer Klasse, einer Schule und verschiedenen Schulen in der ganzen Welt entstehen. Ein Treffen verschiedener Klassen oder eine Einladung von einzelnen Schülerinnen und Schüler durch Klassen in die eigenen Schulen, um Projekte vorzustellen oder einfach, um sich kennen zu lernen, ist hier unsere Vision, die unser Spiel real werden lassen könnte!

## **7.3 Identitätsbildung**

Neben dem Aspekt der Stärkung des Klassenverbandes, bietet das Spiel auch die Möglichkeit ruhigere Schülerinnen und Schüler in ihre Klasse stärker zu integrieren. Vielleicht haben dann gerade Schülerinnen und Schüler, die sonst als Außenseiter galten, die Möglichkeit durch das Lösen von Aufgaben Anerkennung zu erlangen.

Das von uns konzipierte Spiel könnte von einer heutigen Vision zu einem realen Spiel werden und eine Lernplattform darstellen, die selbstständiges, fächerübergreifendes und kreatives Lernen ermöglicht. Ein Spiel also für Schülerinnen und Schüler, für Lehrerinnen und Lehrer und für Deutschlands Schulen der Zukunft und vielleicht auch für Schulen der ganzen Welt!