



KAPITEL SECHS

SOCIAL GAMES IN DER BILDUNG

Index

1. Social Games in der Bildung	3
Einleitung	3
Veränderung der Studierenden	4
Social casual games	5
Was ist ein Social Game?	7
Anreize für Social Casual Games.....	8
Warum Social Games effektive Lernumgebungen sein können	9
Was Facebookspiele für die Bildung bedeuten können. CityVille	10
Können Social Casual Games für Bildungszwecke eingesetzt werden?.....	11
2. Sicherheit von Online Videospielen und Social Games	14
Ziele einer Malware.....	14
Sicherheit von Social Media	15
Sicherheitsgebote	16
3. Zukunft	17

1. Social Games in der Bildung

Einleitung

Videospiele sind zu einer boomenden Unterhaltungsmöglichkeit in der heutigen Gesellschaft geworden. Das zeigt sich in der hohen Anzahl an UserInnen und der Menge an Stunden in der Woche, die mit Spielen verbracht wird. Die Wochenstundenanzahl hat sich signifikant auf durchschnittlich 5,2 Stunden erhöht. Auch die Altersgruppe der SpielerInnen hat sich erweitert, und aktuell gibt es unter ihnen alle Altersgruppen von Kindern bis hin zu SeniorInnen. Das Phänomen ist mehr oder weniger stark in ganz Europa aufgetreten, die Anzahl der Personen hat sich erhöht. Die Spieleplattformen haben sich ebenfalls verändert, die Zeiten von PC- oder Konsolenspielen sind vorbei. Heutzutage kann man Spiele am Smartphone oder Tablet spielen. Es ist wichtig zu betonen, dass 32,2 % der UserInnen online spielen und die Wichtigkeit von Spielen in Social Media (Facebook, Google, twitter ...) steigt. Über 400 Millionen nehmen an Spielen in Facebook¹, MySpace² und anderen sozialen Medien teil. Das ist ein neuer Weg Spaß zu haben, FreundInnen zu finden und Geschäfte zu machen. Wir werden ein bestimmtes soziales Medium als Spielumgebung analysieren: Facebook, das erheblich zum Wachstum von Social Games beigetragen hat. Facebook ist definitiv das ultimative soziale Medium. Seit der Gründung im Jahr 2004 ist Facebook gewachsen und nunmehr das größte soziale Medium. Der Ansatz war es, Menschen aus der ganzen Welt durch virtuelle Freundschaften zu verbinden. Daneben erlaubt es den UserInnen, Spiele online mit dem speziellen Fokus auf dem sozialen Aspekt zu spielen. Seit es Facebook gibt, haben sich die Videospiele verändert. Sie sind sozialer geworden. Ein Spiel wird online mit FreundInnen gespielt, die sich gegenseitig helfen oder als MMO (Massively Multiplayer Online Games) wo Hunderttausende von Unbekannten aus aller Welt sich messen. Ein gutes Beispiel dieser Spiele ist Farmville³, eines der Spiele mit den meisten Usern auf Facebook. Um das Ausmaß dieses Phänomens zu betrachten, kann man die virtuelle Stadt von Farmville besuchen, die die Zahl von 83 Millionen Usern weltweit überschritten hat ([Guidelines to play Farmville](#)).

Ein typisches Charakteristikum sozialer Spiele ist zum Beispiel, dass man **keine speziellen Fähigkeiten** braucht, denn im Gegenteil zu Videospiele **benötigen sie weniger Aufmerksamkeit**. Und wenn man Probleme hat, kann man die Kontakte, die dem Spiel beigetreten sind, um Hilfe bitten. Das ist das Geheimnis des Erfolgs. Während es viele Studien zu motivationalen Aspekten von Spielen aus einer pädagogischen Perspektive und zu Casual Games generell gibt, gibt es wenige Studien zu Social Casual Games.

¹ <http://www.facebook.com>

² <http://www.myspace.com>

³ <http://apps.facebook.com/onthefarm/>

Veränderung der Studierenden

Eine neue Generation von Studierenden wächst heran – eine Gruppe, die "Millennials"⁴ oder die Net Generation genannt wird. Diese weist andere Charakteristiken auf als Geschwister, die nur ein paar Jahre älter sind.

Tendenzen der NetGens:

- werden von Gruppenaktivitäten angezogen
- glauben, dass es cool ist, intelligent zu sein
- sind fasziniert von neuen Technologien
- sind ethnisch vielfältig
- ihre Lernpräferenzen gehen in Richtung Teamwork, experimentelle Aktivitäten, Struktur und Einsatz von Technologien
- ihre Stärken sind Multitasking, Zielorientierung, positives Denken und ein kollaborativer Stil

Innerhalb dieser Gruppen haben 20% im Alter zwischen 5 und 8 Jahren begonnen, den PC zu benutzen. Nahezu alle Studierenden haben Computer im Alter von 16 bis 18 benutzt. Ein weiteres Maß für die Allgegenwärtigkeit von Computern ist der Prozentsatz der Studierenden, die einen eigenen Computer haben. In einer aktuellen Studie haben 84% von Collegestudierenden einen eigenen Computer, wobei 25% mehr als einen besitzen.

Es wird angenommen, dass Technologie ein natürlicher Teil der NetGen Umgebung ist. Nahezu alle Jugendlichen nutzen das Internet für schulische Recherchen (94%), und die meisten glauben, dass ihnen das Internet bei den Schulaufgaben (78%) hilft. Am auffälligsten ist wahrscheinlich die Übernahme des Internets als Kommunikationstool – bequem wie ein Telefon. Unter Jugendlichen ist Instant Messaging ein natürlicher Kommunikations- und Sozialisationsmechanismus. 70 % benutzen Instant Messaging, um in Kontakt zu bleiben, 41 % benutzen E-Mail und IM, um LehrerInnen und SchulkollegInnen bezüglich der Schulaufgaben zu kontaktieren. Ein noch höherer Prozentsatz benutzt E-Mails, um in Kontakt mit FreundInnen und Verwandten (81%) zu bleiben. Eine geringe Mehrheit (56%) zieht das Internet dem Telefon vor.

Wenn die Jugendlichen 13 bis 17 Jahre alt werden, verbringen sie mehr Zeit mit digitalen Medien (Computer, Internet, Spiele) als vor dem Fernseher. Ihre Topinternetaktivitäten sind Suchen/Surfen/Kommunizieren, Lernaktivitäten, gefolgt von Spielen. Wenn 9- bis 17-Jährige gefragt werden was sie vom Internet wollen, sagen sie am häufigsten „neue und aufregende Informationen erhalten“ (80%), gefolgt von „mehr lernen/besser lernen. Kommunikation liegt auf dem dritten Platz.

Die Erfahrungen, die die heutigen Studierenden geprägt haben, sind durchaus verschieden. Jede Generation ist von ihrer Lebenserfahrung bestimmt, mit Prioritäten in Bezug auf verschiedene Einstellungen, Überzeugungen und Empfindlichkeiten. Marc Prensky schätzt, wenn jemand 21 Jahre alt wird, hat er/sie

- 5.000 Stunden mit Lesen,

⁴ How Generational Theory Can Improve Teaching: Strategies for Working with the "Millennials" Michael Wilson & Leslie E. Gerber
http://www.worcester.edu/Currents/Archives/Volume_1_Number_1/CurrentsV1N1WilsonP29.pdf

- 10.000 Stunden mit dem Spielen von Videospiele,
- 10.000 Stunden mit dem Handy,
- 20.000 Stunden mit Fernsehen

verbracht haben.

Außerdem schätzt er, dass eine Person 200.000 E-Mails verschickt hat. In Tabelle 1 wird dargestellt, wie die verschiedenen Generationen das Web, Communities, Karriere und Autorität sehen.

	TV Generation	PC Generation	Net Generation
Web	What is it?	Web is a tool	Web is oxygen
Community	Personal	Extended personal	Virtual
Perspective	Local	Multi-national	Global
Career	One career	Multiple careers	Multiple reinvention
Loyalty	Corporation	Self	Soul
Authority	Hierarchy	Unimpressed	Self as expert

Table 1: How different generations view the Web, community, careers and authority.

Angeichts der wachsenden Vielfalt von Inhalten, die im Web verfügbar sind, lässt sich ein steigendes Interesse an **informellem** Lernen beobachten. Ob die Lernenden im Web Informationen suchen, eine Museumsausstellung oder eine Forschungsreise – jedenfalls stellen sich die Lernenden des 21. Jahrhunderts **konstruieren ihre eigenen Lernabläufe**. Gelernt wird auf unterschiedliche Arten und aus vielen Gründen. Großteils selbstgesteuert und innerlich motiviert und unabhängig von Zeit, Ort oder formellen Strukturen. Lernen wird durch Technologie erleichtert.

Spiele repräsentieren eine **informelle Lernumgebung**. Es ist nicht unüblich für junge Menschen, 50, 60, 70 Stunden oder mehr spielend in einer bestimmten virtuellen Welt zu verbringen. Es würde auch 60 Stunden oder mehr dauern, „Krieg und Frieden“ zu lesen. Ein Unterschied, den Spiele machen, ist die **multisensorische Umgebung**. Eine wachsende Anzahl an ForscherInnen und PädagogInnen betrachten das Spielen als Unterrichtsmittel für die nächste Generation.

Social casual games

Die meisten Spiele, die für Facebook entwickelt werden, knüpfen an Browserspiele an. Es sind zum Beispiel Spiele, die keine zusätzliche Installation benötigen. Jedoch inkludieren sie aufgrund der Umgebung, in der sie entwickelt werden (Facebook), freiwillig (oder unfreiwillig) einen sozialen Aspekt.

Im Dezember 2009 wurden 208 Programme als populärste Spiele auf Facebook gelistet. 100 von diesen 208 (44%) können als Social Casual Games bestimmt werden, während die anderen 108 als Simple Casual Games klassifiziert werden. Als Beispiel für die letzteren sind

Hatchlings⁵ und Chain Rxn⁶ zu nennen. Wir haben sie als Casual Games definiert, weil praktische kein sozialer Aspekt existiert (wie im Solitärspiel) und in diesen Applikationen die Anzahl der aktiven monatlichen User nur 600.000 beträgt. Tatsächlich gibt es immer noch Verwirrung hinsichtlich des Status der meisten Facebook-Applikationen. Bis vor kurzem wurden sie als „Sonstige Spiele“ kategorisiert, Anfang 2009 wurde die neue Kategorie „Just for fun“ eingeführt, um jene Applikationen unterzubringen, die nicht in die „Gaming“ Kategorie gepasst haben. In der Tat wird die Mehrdeutigkeit der Kategorien oft mit der Indizierung derselben Applikation in verschiedenen Kategorien erklärt. Daher ist es nicht überraschend, sehr unterschiedliche Arten in der populärsten Spielekategorie zu finden.

Was ist ein Casual Game?

Casual Games sind eine der populärsten Kategorien, die über das Internet gespielt werden. Es gibt verschiedene Definitionen für den Begriff von unterschiedlichen Organisationen (z. B. IGDA⁷, CGA⁸, GDC⁹). Laut dem Casual Games Association 2007 Market Report¹⁰ 'Casual games are video games developed for the mass consumer, even those who would not normally regard themselves as a 'gamer.'

Diese Definition stimmt auch für Facebook User. Tatsächlich scheinen diese sich ebenso wenig als SpielerInnen zu sehen wie die Casual Games-SpielerInnen - um der Analyse von Rao zu folgen.

Allgemein beinhalten Casual Games eine weniger komplizierte Steuerung und weniger Komplexität als andere Onlinespiele, was sie sehr populär und zugänglich macht. Sie können als Spiele gesehen werden, die leicht zu spielen sind und deren Fokus auf Unterhaltung und Entspannung liegt.

Zwar gibt es die Wahrnehmung, dass Casual Game SpielerInnen nicht sehr häufig oder in sehr kurzen Sessions spielen, aber es gibt eine große Gruppe, die nicht in dieses Vorurteil fällt. Viele der Casual Onlinespiele-Seiten sind die Websites im Internet „auf denen man kleben bleibt“, also jener mit der längsten Verweildauer. Zum Beispiel dauert am AOL-Spielekanal der Großteil der online Karten-, Gesellschafts- und kostenlosen Casinospiele im Durchschnitt zwischen 20 und 40 Minuten pro Spielsession. Sogar bei Solitär beträgt der Durchschnitt 40 Minuten pro Spielsession, obwohl eine Runde in zwei Minuten gespielt werden kann. Diese Zeiten unterscheiden sich hingegen sehr von MMORG Spielen: Im Durchschnitt werden 20 Stunden pro Woche in WoW verbracht, was bemerkenswert ist.

Wenn wir diese Daten mit der oben genannten Beobachtung vergleichen, dass sich GelegenheitsspielerInnen nicht als SpielerInnen sehen, ergibt sich ein interessantes Szenario.

⁵ <http://apps.facebook.com/egg hunt/>

⁶ <http://apps.facebook.com/chainrxn/>

⁷ <http://www.igda.org>

⁸ <http://www.casualgamesassociation.org>

⁹ www.gdconf.com/

¹⁰ http://www.casualgamesassociation.org/pdf/2007_CasualGamesMarketReport.pdf

Was ist ein Social Game?

Menschen suchen immer nach anderen, die ihre Interessen teilen, um ihre Probleme zu lösen, sich zu treffen, neue Menschen kennenzulernen, um informelle Konversationen zu führen, um ExpertInnen um Rat zu fragen und anderes.

„Warum jetzt Game Studies?“ Dmitri Williams¹¹ erklärt, dass es geschäftliche und technische Gründe für die Wiederaufnahme sozialer Spiele gibt, aber das erklärt nicht den plötzlichen Boom von Onlinenetzwerkspielen, die von Kartenspielen zu lebhaften Massenspielen im Mehrspielermodus reichen. Während bereits deutlich geworden ist, dass der Inhalt des Spiels eine Rolle spielt, spielt jetzt die soziale Seite, was mit den SpielerInnen, deren FreundInnen, Familien und Gemeinschaften passiert, auch eine große Rolle. Nach Robert Puntams Ideen behauptet Williams, dass im Hintergrund des Anstiegs von Social Gaming der Rückgang von gemeinsamen Orten, Treffpunkten und Gesprächsräumen in der realen Welt liegt. Egal, ob wir dem zustimmen, die Entstehung einer sozialen Onlineära ist eine Tatsache, die auch von der wachsenden Computerentwicklung unterstützt wird.

Außerdem können wir die wachsende Wichtigkeit einer Gemeinschaft für Online-SpielerInnen wahrnehmen. Das Publikum sucht nach einer Erfahrung, die entweder auf Kontakten aufgebaut ist oder Interaktionen mit anderen beinhaltet, die ähnliche Spiele bevorzugen. Die SpielerInnen wollen sich messen, kollaborieren, sozialisieren und durch Chats und andere Formen der Onlinekommunikation mit anderen in Verbindung treten. Es ist jedenfalls erwähnenswert, dass Spiele auf Facebook (und generell in Social Media) eine bestimmte Form von Social Games sind.

Eine spezielle Charakteristik von Social Casual Games: Asynchrones Spielen

Social Media ermöglicht asynchrone Konversation und geht über geografische Grenzen hinaus, aber sie sind immer noch an eine relativ gut definierte Gruppe in einem sozialen Kontext gebunden. Die gleiche Asynchronität kann in Spielen gefunden werden, die für Facebook entwickelt wurden.

Das Konzept vom asynchronen Mehrspielermodus wurde zuerst von Bogost eingeführt, um Situationen zu benennen, in denen die SpielerInnen ein Spiel „in Sequenzen und nicht gleichzeitig“ spielen und Pausen im Spiel Wege sind, um „Notwendigkeiten im wirklichen Leben und Spielerwartungen gerecht zu werden“. Allgemein unterstützt Asynchronität eher den „Nacheinander“-Mehrspielermodus und weniger den „gleichzeitigen/simultanen“. Wir können mehr von „Repräsentation“ sprechen als von wirklicher Interaktion zwischen den unterschiedlichen SpielerInnen. Der Aktionsraum ist in den meisten Spielen privat, und nicht gemeinschaftlich. Zum Beispiel in Farmville¹², wo die SpielerInnen nur mit der eigenen Farm interagieren können. Andere SpielerInnen können nur zu Besuch auf die Farm kommen und sie nicht wirklich verändern. Das Gleiche passiert in Happy Aquarium¹³, wo die SpielerInnen Fische züchten und verkaufen. Die Räume der anderen (Aquarien) sind nur da um eine Art „soziale Präsenz“ zu entwickeln (zum Beispiel, dass jemand zur gleichen Zeit in der gleichen Umgebung ist).

¹¹ 'Why game studies now?' Dmitri Williams (2006) <http://dmitriwilliams.com/WhyGameStudies.pdf>

¹² <http://apps.facebook.com/chainrxn/>

¹³ <http://apps.facebook.com/happyaquarium/>

Nur in wenigen speziellen Umständen haben Facebook Spiele einen echten kollaborativen Ansatz. Zum Beispiel in Mobster2¹⁴ müssen verschiedene SpielerInnen zur gleichen Zeit online sein, um eine Aufgabe zu lösen. In diesem Sinn scheint die Anwesenheit von FreundInnen meist mehr eine symbolische Repräsentation darzustellen, mit dem Ziel, ein Gemeinschaftsgefühl ohne Kopräsenz oder Interaktion zu entwickeln. Jedenfalls wird dieses „fiktive“ Gefühl von Präsenz realer durch die Umgebung des Spiels. Erstens sind die „fiktiven“ Menschen die eigenen FreundInnen, daher kennt man sie mehr oder weniger. Außerdem haben die meisten Spiele das gleiche Muster. Zum Beispiel, wenn ein User eine andere Farm oder ein anderes Aquarium besucht, kann die Handlung öffentlich sein. Die SpielerInnen können auf der Pinnwand veröffentlichen, wenn sie ihren FreundInnen geholfen haben, oder Objekte posten, die gebraucht werden, um im Spiel voranzukommen. Auch wenn nur einmal gespielt wurde, werden die Ergebnisse permanent im Userprofil gezeigt. Der private Aspekt ist auch wichtig. Zum Beispiel kann man entscheiden, ob man seinen Freunden, die Gewinne oder erreichten Spielziele zeigen möchte. In diesem Fall gestalten sich die SpielerInnen einen eigenen Raum in einer sozialen Umgebung. Zusammenfassend kann gesagt werden, dass der Raum zum Spielen als privat und öffentlich gesehen werden kann. Dasselbe gilt für Handlungen, da sie im öffentlichen Raum angekündigt oder nicht angekündigt werden können. Auf der anderen Seite ist die Spielzeit immer asynchron.

Anreize für Social Casual Games

Wir werden nun auf die Motivation für das Spielen solcher Spiele eingehen. Murray beschreibt verschiedene Kategorien von psychogenen Grundbedürfnissen. Social Casual Games sind erfolgreich, da sie den Kategorien von Murray entsprechen¹⁵. Diese Behauptung wird durch Bogosts Erkenntnisse über Computerspiele gestützt. Jedoch werden einige Elemente nicht direkt vom Spiel angeboten. Andererseits werden die psychogenen Bedürfnisse durch die Mischung von Spielelementen, kontextuellen Elementen (z. B. Facebook-Umgebung) und manchmal externen Elementen (im Fall von Informationsbedarf) erreicht.

Es folgt eine Liste mit Erfordernissen, die von Murray und KollegInnen identifiziert wurden:

Materialistic Needs

- Acquisition: Obtaining things.
- Construction: Creating things.
- Order: Making things neat and organized.
- Retention: Keeping things.

Power Needs

- Abasement: Confessing and apologizing.
- Autonomy: Independence and resistance.
- Aggression: Attacking or ridiculing others.
- Blame Avoidance: Following the rules and avoiding blame

¹⁴ <http://apps.facebook.com/mobsterstwo/>

¹⁵2010. Ines Di Loreto, Abdelkader Gouaïch. LIRMM,

available at <http://hal-lirmm.ccsd.cnrs.fr/docs/00/48/69/34/PDF/FunAndGames2010-03-22.pdf>

- Deference: Obeying and cooperating with others.
- Dominance: Controlling others.

Affection Needs

- Affiliation: Spending time with other people.
- Nurturance: Taking care of another person.
- Play: Having fun with others.
- Rejection: Rejecting other people.
- Succorance: Being helped or protected by others.

Ambition Needs

- Achievement: Success, accomplishment, and overcoming obstacles.
- Exhibition: Shocking or thrilling other people.
- Recognition: Displaying achievements and gaining social status.

Information Needs

- Cognizance: Seeking knowledge and asking questions.
- Exposition: Education others.

Warum Social Games effektive Lernumgebungen sein können

Es ist wichtig zu betonen, dass Spiele effektive Lernumgebungen sein können, nicht weil sie lustig sind, sondern weil sie **immersiv** sind, von den SpielerInnen verlangen, Entscheidungen zu treffen, klare Ziele zu haben, sich anderen SpielerInnen individuell anzupassen und mit Social Media verbunden sind. Social Games haben viele Eigenschaften, die damit zusammenhängen, wie Menschen lernen¹⁶:

Sozial: Social Games beinhalten große Gemeinschaften. “Es ist nicht das Spiel an sich, aber das soziale Leben rund um das Spiel, das eine große Rolle für die Bedeutung des Spiels, seinen Wert und seinen sozialen und kulturellen Einfluss spielt.“

Erkundung/Forschung/Aneignung von neuer Information: Wenn neue SpielerInnen das Spiel betreten, müssen sie sich sofort an Vorkenntnisse erinnern, entscheiden, welche neuen Informationen gebraucht werden und sie in neuen Situationen anwenden. Es ist oft erforderlich, neue Informationen zu lesen oder zu suchen, um das Spiel zu meistern.

Problemlösung: Zu wissen, welche Informationen oder Techniken in welchen Situationen angewendet werden müssen, ermöglicht einen größeren Erfolg, speziell im Hinblick auf Problemlösung. Das beinhaltet oft gemeinsame Aktionen durch communities of practice.

¹⁶ “Simulations, Games, and Learning”, By Diana Oblinger.May 2006
<http://net.educause.edu/ir/library/pdf/ELI3004.pdf>

Transfer: Spiele erfordern einen Lerntransfer von anderen Orten, Leben, Schule und anderen Spielen. Verbindungen zu erkennen und bereits bestehendes Wissen in eine spezielle Situation zu übertragen, ist Teil des Spiels.

Experimentell: Spiele sind von Natur aus experimentell. Es werden mehrere Spiele einbezogen. Auf jede Handlung gibt es eine Reaktion. Feedback wird schnell gegeben. Annahmen werden überprüft und die User lernen von den Ergebnissen.

Der Erwerb von verschiedenen Fähigkeiten: Die Spiele erfordern Teamwork, Kollaboration zwischen den verschiedenen AkteurlInnen und die Fähigkeit, Informationen zu suchen, um ein Problem zu lösen. Das sind alles auch sehr nützliche Fähigkeiten am Arbeitsplatz.

Was Facebookspiele für die Bildung bedeuten können. CityVille

CityVille¹⁷ ist eines der weiteren Kreationen von Zynga, das auf dem Erfolg von Spielen wie Farmville aufbaut. CityVille ist ein Simulationsspiel und es erinnert sofort an Theme Hospital, ein Spiel, das in den späten 90er Jahren gespielt wurde. Darin musste ein Krankenhaus geplant und verwaltet werden. In dem Spiel „CityVille“ müssen Gebäude und Unternehmen auf Feldern platziert und mit Straßen verbunden werden, es muss der Anbau von Pflanzen betrieben werden, um die Geschäfte zu beliefern, dann muss in Gemeinschaftsgebäude investiert werden, um die Bevölkerung bei Laune zu halten und um die Anzahl der Personen, die in der Stadt leben können, zu erhöhen. Wenn dies erst im Gang ist, fesselt das Spiel und man beginnt, sich seine eigenen Ziele zu setzen und die Spielziele auch zu erreichen. Das Spiel ist erfolgreich aufgrund verschiedener Gründe: Erstens entwickelt sich Facebook zu einer Spieleplattform. Und Zynga war so klug, den Wunsch, mehr FreundInnen hinzuzufügen, in die Struktur des Spiels einzuweben. Für neue SpielerInnen tauchen schnell Barrieren durch Geldmangel auf. Geld wird benötigt, um Aktivitäten freizuschalten und zu höheren Levels aufzusteigen. Spielgeld kann mit echtem Geld gekauft werden, es kann durch Onlineumfragen oder von Händlern gekauft werden oder es können FreundInnen eingeladen werden, die Rollen in der Stadt übernehmen. Man kann auch die Städte seiner FreundInnen besuchen und ihnen aushelfen, um sich gegenseitig zu belohnen und zu unterstützen. Das ist ein faszinierender Teil des Spiels, weil man sieht, wie andere ihre Städte verwalten. Manche haben einen sowjetischen Stil, indem Reihe für Reihe geplant wird, um die Bevölkerung zu maximieren. Andere haben ad hoc-Städte mit Fabriken neben Schulen und Geschäften und wenig Plan. Es gibt Leute, die Expert Player sind, die keine Farmen haben, aber offensichtlich alle Güter kaufen. Sie haben eine Stadt erschaffen, die einer modernen Stadt sehr nahe kommt, wo landwirtschaftliches Einzugsgebiet benötigt wird, um die Bevölkerungsdichte zu erhöhen. Mit einigen Optimierungen und unterstützendem Material von BildungsexpertInnen kann man CityVille benutzen, um die industrielle Revolution zu simulieren.

Aber auch andere Personen können ihre Hände an die Hebel legen und aus erster Hand erfahren, was es heißen kann, eine Stadt aufzubauen. Entscheidend ist die Fähigkeit der Entwicklung, Verteilung und Zusammenarbeit in Teams, die den Studierenden ermöglicht Zugang zur sogenannten Zone der nächsten Entwicklung zu bekommen, in der jemand hilft, mehr zu erreichen, als man alleine kann. Diese Kerntheorie von Vygotsky demonstriert, dass das beste Lernen dann passiert, wenn die Lernenden in eine Aufgabe eingebunden sind, aber

¹⁷ <http://apps.facebook.com/cityville/>

eine andere Person haben, die sie unterstützt und fordert, um mehr zu erreichen. Es scheint, dass diese Onlinespieleplattformen in diesem Sinn ein reiches Angebot bieten, und das könnte für pädagogische Zwecke benutzt werden.

Auf eine Art und Weise ist CityVille ein harmloser Spaß für gelangweilte Menschen mit Computern. Auf andere Art betrachtet ist es eine gefährliche Sucht in einer Welt, in der der Informationsüberfluss unsere geistige Gesundheit bedroht. Wieder auf eine andere Weise ist es eine fantastische Lernmöglichkeit. Im dem Spiel geht es um Strategie, und es bietet einen vielversprechenden Spielfluss an, der ein authentisches Lernen charakterisiert. Die game based learning Community hat lange für die pädagogischen Vorteile von Spielen gekämpft, und es scheint, dass mit dem richtigen Gerüst das Lernen effektiv mit Spielen unterstützt werden kann.

Letztlich werden die Spiele immer besser und besser. Die ProgrammiererInnen fügen immer mehr und mehr Parameter hinzu, nähern die Spiele immer präziser der Realität an, und der kollaborative Aspekt der Spiele wird sich noch weiterentwickeln.

Können Social Casual Games für Bildungszwecke eingesetzt werden?

The Snakes and Ladders Fallstudie vom Mai 2011¹⁸.

Snakes and Ladders ist ein Casual Game, das sehr populär und unter verschiedenen Namen auf der ganzen Welt bekannt ist: In Griechenland wird es "Little Snake", in Kanada "Ups and Downs", in den USA "Jungle Run" und "Up and Down! The New Ladder Game", in Großbritannien "Steps 'n' Chutes", usw. genannt und durch die Abwesenheit von Urheberrechten und Patenten können die neuen kommerziellen Versionen unter verschiedenen Namen vermarktet werden. Es ist eines der beliebtesten Brettspiele, basiert auf Glück, und die geschätzte Dauer wurde mathematisch analysiert, als eine Markov Kette von 101 Zuständen, unter der Annahme, dass das Spielbrett aus 100 Feldern besteht (Daykin, Jeacocke, & Neal, 1967), (Althoen, King, & Schilling, 1993).

Das Spiel enthält die typischen Regeln des Brettspiels und wurde ergänzt um Fragen, die die SpielerInnen beantworten müssen, um die Würfel auf dem Bildschirm zu benutzen. Wenn die Frage falsch ist, bleibt der User auf der aktuellen Position (es sei denn, das aktuelle Feld ist ein Schlangenfeld, dann wird man gebissen). Wenn sie richtig ist, wird die Spielfigur nach vorne bewegt, so viele Felder wie gewürfelt wurden (wenn man auf ein Leiterfeld kommt, kann man die Leiter hinaufsteigen).

Die Evaluierung der Spiele wurde von vier LehrerInnen durchgeführt, die jeweils eine Gruppe von SchülerInnen betreuten. Die Tests fanden im Mai 2011 statt und dauerten 45 Minuten. Nach einer kurzen Präsentation des Ablaufs konnten die SchülerInnen die Spiele so oft sie wollten in ihrem 20minütigen Zeitfenster spielen. Am Ende wurden sie aufgefordert, den zweiten

¹⁸ "Is there a Place for Casual Games in Teaching and Learning?: The Snakes and Ladders Case", Vasilis Daloukas, Maria Rigou and Spiros Sirmakessis

<http://www.igi-global.com/article/international-journal-game-based-learning/62854>

Teil des Fragebogens auszufüllen. Die Aufgabe der Lehrenden war es, die jeweiligen Spiele zu erstellen, als auch die Tests zu überwachen und Hilfestellung zu geben.

Charakteristik der teilnehmenden SchülerInnen:

Teaching Subject	Group	Age	Boys	Girls	Total
Physics, Secondary School 3 rd Grade	A	14	7	4	11
Informatics, Secondary School 3 rd Grade	B	14	7	9	16
Physics, Secondary School, 6 th Grade (technological direction)	C	17	6	6	12
Multimedia Applications, Vocational Training School, 6 th Grade	D	17	7	12	19
			27	31	58

Die Schlussfolgerungen der Interviews sind:

Die derzeitigen Spiele auf PCs, Konsolen und mobilen Geräten stellen eine unterhaltsame Aktivität des Massenkonsums mit Millionen von SpielerInnen in allen entwickelten Ländern dar. Casual Games sind der sich am dynamischsten entwickelnde Bereich der Videospieldindustrie, er deckt alle elektronischen Spielgenres ab. Diese Spiele sind im Vergleich zu den komplizierteren und technologisch fortgeschrittenen Hardcorespielen durch einfache Regeln charakterisiert, erfordern kein langes Engagement oder spezielle Fähigkeiten seitens der SpielerInnen und haben geringe Produktions- und Vertriebskosten auf Seiten der Hersteller.

Trotzdem können Casual Games nicht mit Hardcorevideospielen verglichen werden, die eine faszinierende Geschichte bieten, langfristiges Engagement von den SpielerInnen fordern und es schaffen, die Aufmerksamkeit der SpielerInnen zu bündeln und somit eine große Menge an Wissen zu vermitteln. Ihr Einsatz für die Beurteilung von SchülerInnen ist auf großes Interesse gestoßen und wurde positiv von den teilnehmenden SchülerInnen als auch von den Lehrenden betrachtet. Darüber hinaus bietet die Flexibilität von Causal Games ein interessantes Potential für die Nutzung alternativer Systeme im Bildungsbereich.

Um auf die eigentliche Frage zurückzukommen - Gibt es einen Platz für Casual Games in der Lehre und im Lernen?: Die Antwort ist positiv, wenn die Spiele in einer Art und Weise eingesetzt werden, die ihren Vorteile entspricht: Sie sind einfach, können von allen Altersgruppen gespielt werden, ohne dass die SpielerInnen zuerst lernen müssten, wie gespielt werden muss. Sie können in kleinen Zeitfenstern gespielt werden, und wenn sie auf einer mobilen Plattform sind, überall und zu jeder Zeit gespielt werden. Sie können für die Selbstbeurteilung eingesetzt werden und bieten auch (durch adäquates Feedback) einen Lerneffekt, der auf dem Willen, das Feedback zu lesen und auch auf der Qualität des Feedbacks basiert. Vorausgesetzt, die Spiele werden in einer parametrisierten Art und Weise implementiert, die eine einfache Spielerstellung und die Wiederverwendung von Fragen ermöglicht, da der Einsatz von Spielen als unterstützende Aktivitäten signifikant erleichtert wird.

Casual Games können effektiv in Bildungssituationen als „Zeitvertreiber“ in einem positiven Sinn eingesetzt werden, zum Beispiel als ein unterhaltsamer, kurzfristiger Eingriff mit einem pädagogischen „Twist“. Die Häufigkeit des Einsatzes soll vom Lehrenden entschieden werden, kann vom Alter der Lernenden oder dem Unterrichtsfach abhängen, dessen Rolle immer eine zentrale war und ist, egal was die Technologie zu bieten hat.

2. Sicherheit von Online Videospielen und Social Games

OnlinespielbenutzerInnen sind aufgrund der Natur des Internets mehr Gefahren ausgesetzt, als SpielerInnen, die nur lokal spielen¹⁹.

Die Vielfalt an Geräten, die zum Spielen genutzt werden können, ist sehr hoch. Obwohl die vorherrschende Plattform der PC ist, haben die SpielerInnen auch Konsolen, Handys, Tablets und tragbare Konsolen. Diese Technologievielfalt haben sich nicht nur die online-SpielentwicklerInnen zunutze gemacht: MalwareentwicklerInnen sehen dies auch als Nischenmarkt für ihre kriminellen Aktionen. Derzeit ist fast jede Spielplattform von einem Malwaretyp, der die User beeinträchtigt, betroffen. Es ist also interessant zu wissen, welchen Gefahren die User gegenüberstehen.

Ziele einer Malware

Was könnte das Ziel einer Malware sein - von der am wenigsten bis zu der am meisten schädlichen für die Sicherheit der SpielerInnen?

Virtuelles Geld

Heutzutage implementieren viele Spiele virtuelle Währungssysteme, um Erfolg im Spiel zu belohnen. Dieses Geld wird benutzt, um die Möglichkeiten der Charaktere zu erhöhen, und ist ein kostbarer und sogar dringend benötigter Schatz für neue SpielerInnen. Am Beginn benötigt man viel Zeit, um erweiterte Funktionen zu erhalten, also ist es sehr viel leichter, auf verschiedene Arten virtuelles Geld zu bekommen und nicht nur die Strategien zu nutzen, die vom Spiel eingeführt wurden. So können die Spielerinnen auf schnellerem Weg zu dem kommen, was sonst Wochen oder Monate dauern würden. Aufgrund der Nachfrage nach virtuellem Geld ist das Phänomen des Gold-Pharming aufgekommen, wobei virtuelles Geld gesammelt wird und mit anderen gegen echtes Geld getauscht wird. Das beste Beispiel ist das Online-Spiel World of Warcraft.

Kontodiebstahl

Für einen Angreifenden ist es einfacher einen erfolgreichen Account zu stehlen, als einen eigenen zu erstellen und auf das gewünschte Niveau zu verbessern. Eine der meistbenutzten Techniken ist Phishing, welches dazu auffordert, Anmeldeinformationen in einer Umgebung, die vom Angreifer kontrolliert wird, einzutragen. Eine andere Technik, die von Hackern verwendet wird, ist die Verteilung von gefälschten Programmen, um die Computer der Opfer zu steuern.

Online Fallen

Eines der Ziele, das von Angreifenden verfolgt wird, ist die Modifikation von Spielen, um Tricks anzuwenden und Vorteile gegenüber den Gegnern zu erlangen. Zum Beispiel war mit dem Release von Mario Kart Wii die Nintendo-Onlinespielplattform mit SpielerInnen voll, die sich für das Schummeln aussprachen, weil sie das Spiel so verändern konnten, dass sie Vorteile gegenüber den Gegnern bekamen. So sah sich Nintendo gezwungen, den Zugriff von Usern mit

¹⁹ "Seguridad en los juegos online 2011", S2 Grupo

http://www.securityartwork.es/wp-content/uploads/2011/12/SeguridadJuegosOnline_S2Grupo2011.pdf

modifizierten Versionen zu beschränken. Das Problem nimmt eine neue Dimension an, wenn es um Onlinespiele in Casinos geht, wo die Veränderung eines normalen Spiels reale Geldverluste zur Folge hat.

Datendiebstahl

In den meisten Spielen ist es notwendig, einen Account zu erstellen, um den Fortschritt im Spiel zu speichern. Typischerweise werden hier persönliche Daten wie Name, Alter, Geschlecht, E-Mail-Adresse ... eingegeben. Alle diese Daten können von einem Angreifenden benutzt werden, um die Mailadresse zu manipulieren und Spammails zu schicken.

Diebstahl von Kreditkartennummern

Bei manchen Plattformen ist es notwendig, eine Kreditkartennummer einzugeben, um den Account zu erstellen. Diese Tatsache ist eine der wertvollsten für die organisierte Kriminalität, da der Schwarzmarktverkauf zahlreiche Vorteile bietet.

Kontrolle der Usermaschine

Oft ist das Ziel der Malwareinfektion, die Kontrolle über den Computer zu bekommen und diesen für illegale Zwecke zu benutzen, wie der Anschluss an ein Botnet, das aus Zombiegeräten besteht, welche von den Angreifern gesteuert werden. Spam und Dienstverweigerungsangriffe gehören mit zu den häufigsten Aktionen. Diese Angriffe sind nicht auf Computer beschränkt, es gab auch Fälle von Wii und Play Station 3, die Teil eines Botnets waren.

Sicherheit von Social Media

Social Media ist ein neuer Geschäftsbereich für SpielentwicklerInnen, speziell, weil verschiedene Netzwerke die Mittel haben, kollaborative Spiele mittels application programming interface (API) zu entwickeln.

Ein gutes Beispiel ist Farmville. Es war ein Pionier in der Veröffentlichung von Informationen im Namen der User auf deren eigenen Pinnwänden. Zum Beispiel zeigt das folgende Bild eine Veröffentlichung, in der jemand einen Gegenstand demjenigen anbietet, der als Erster auf den Link klickt:



Das hatte ein neues Verhalten zur Folge. Die User haben die Pinnwandbeiträge ihrer Kontakte als rechtmäßige Veröffentlichungen wahrgenommen. Mit der Zeit hat sich aber gezeigt, dass hinter manchen Veröffentlichungen Viren, Trojaner und Betrügereien steckten. Ein Beispiel ist das Aufkommen eines vermeintlichen Spiels, das das Spielen von Mario Kart ermöglichen soll.



Hat der User einmal auf den Link geklickt, wurde er auf eine Website geleitet, wo ein Plug-in installiert werden musste. Es war ein Virus, der die Kontrolle über den PC übernahm und die gleiche Nachricht auf der Pinnwand der SpielerInnen veröffentlichte, um die Zahl der infizierten NutzerInnen auszudehnen. Es wurde nicht nur auf der Pinnwand veröffentlicht, sondern bediente sich auch privater Nachrichten:



Sicherheitsgebote

1. Ein geschützter Computer garantiert nicht, dass die Daten der SpielerInnen sicher sind.
2. Durch die Modifikation der Betriebssysteme der Konsolen werden sie anfälliger auf Malware.
3. Durch die Deaktivierung der Einschränkungen des Herstellers werden die Schutzmaßnahmen entfernt.
4. Es ist notwendig, jedes Gerät, das Zugang zu Onlinespielen hat, zu schützen.
5. Seien Sie vorsichtig bei allen Meldungen, die Sie auffordern, Benutzername und Passwort einzugeben.
6. Heruntergeladene Spiele von inoffiziellen Seiten sind gefährlich für die Sicherheit: Es ist besser, sie von offiziellen Seiten herunterzuladen.
7. Seien Sie vorsichtig bei verdächtigen Nachrichten, die von Social Media Usern geschickt werden, da es sich um einen Virus handeln könnte.
8. Es wird empfohlen, ein gutes Antivirusprogramm sowohl auf dem Computer als auch auf den mobilen Geräten zu installieren.
9. Es ist ratsam, die Kreditkartennummer nicht einzugeben, wenn diese nicht unbedingt notwendig ist.
10. Das Sicherheitsbewusstsein ist sehr wichtig: Alle User sind potentielle Opfer von Angriffen.

3. Zukunft

Alle fragen sich noch immer, ob Social Games eine Modeerscheinung sind. Es gibt verschiedene Spekulationen darüber, was die Zukunft dieses Genres sein wird. Manche ExpertInnen sagen, dass die „Blase“ bald platzen wird und die Goldenen Zeiten vorbei sind. Andere haben eine positivere Sicht und meinen, dass Social Games die Zukunft der Videospiele sind. Vermutlich sind beide Perspektiven Extreme.

ExpertInnen sagen, dass Social Games in der Zukunft:

- einander stärker konkurrieren werden. Vor ein paar Jahren wurde Zynga²⁰ der Anführer der Social Games. Ein paar andere Firmen wie Playdom²¹ und Lolapps begannen aufzutauchen. Jetzt produzieren große Unternehmen wie Electronic Arts auch Social Games.
- verschiedene Plattformen nutzen werden. Bis jetzt ist Facebook die dominierende Social Gaming Plattform. Aber Google+ und andere Plattformen werden immer populärer, und so wird fortan mehr Integration in Social Media erwartet.
- für mobile Plattformen entwickelt werden. Es gibt noch nicht so viele Social Games für mobile Geräte.
- neue und aktualisierte Monetisierungsmodelle haben werden. Die Innovation im Bereich der Monetisierung wird über das Kaufen von virtuellen Gütern hinausgehen.
- neue Spielschemata haben werden. Social Games tendieren dazu, dem gleichen Muster zu folgen. Manche kommerziellen Spiele beginnen, ihre Social Game-Versionen zu veröffentlichen, wie etwa Sims Online.

²⁰ <http://www.zynga.com/>

²¹ www.playdom.com/