



Marc Motyka / Mario Zehe

Lernen mit Computerspielen im Politikunterricht

Empfehlungen und Fallbeispiele
für die Praxis

Inhaltsverzeichnis

| | |
|------------------------------|-------------|
| Warum Computerspiele? | ... Seite 1 |
| Einbettung in den Unterricht | ... Seite 1 |
| Sechs Beispiele | ... Seite 1 |
| Spiel 1: Food Force | ... Seite 2 |
| Spiel 2: Energetika 2010 | ... Seite 3 |
| Spiel 3: Genius – Politik | ... Seite 4 |
| Spiel 4: Last Exit Flucht | ... Seite 5 |
| Spiel 5: NO GAME | ... Seite 6 |
| Spiel 6: Data Dealer | ... Seite 7 |
| Kontakt | ... Seite 8 |
| Literaturangaben | ... Seite 8 |



Spielend lernen?

Computerspiele sind mitnichten reine Unterhaltungsmedien. Als Lernmittel könnten sie das methodische Repertoire von Lehrkräften erweitern.

Seit einigen Jahren beschäftigen sich Wissenschaftler und Pädagogen in kontroversen Debatten mit der Frage, wie man die Begeisterung von Jugendlichen für Video- und Computerspiele für schulische Lernprozesse nutzen könnte (Gee, 2003). Für den Politikunterricht sind Computerspiele in vielerlei Hinsicht geeignet (Thoß, 2010): Mit ihnen können zum Beispiel komplexe Zusammenhänge veranschaulicht, Werte und Normen untersucht und die Medienkompetenz der Schülerinnen und Schüler gefördert werden. Besonders für den Politikunterricht gibt es ein vergleichsweise großes Angebot an geeigneten Spielen. Einige davon werden in dieser Broschüre vorgestellt. Einige Potenziale des digitalen, spielbasierten Lernens zeigt die überblicksartige Zusammenstellung auf der linken Seite.

Zentrale Vorteile des digitalen, spielbasierten Lernens

- Computerspiele sind multimedial und können so die kognitive Architektur des Menschen effizient nutzen.
- Computerspiele sind interaktiv und erhalten oft die ungeteilte Aufmerksamkeit von Schülern.
- Computerspiele erlauben ein Probedenken in virtuellen Welten.
- Computerspiele ermöglichen einen Perspektivwechsel, da man in fremde Rollen schlüpfen kann.
- Computerspiele können Schüler motivieren, weil sie das Erleben von Kompetenz und Autonomie fördern.
- Computerspiele können zur Förderung von Medienkompetenz beitragen.

Trotz vieler optimistischer Einschätzungen auf der theoretischen Ebene kann momentan leider nicht von einer gut abgesicherten empirischen Befundlage gesprochen werden. Relativ unklar ist beispielsweise die Frage nach unterschiedlichen Wirkungszusammenhängen zwischen Spieler, Spiel und didaktischer Einbettung. In ihrem Überblicksartikel zur Erforschung von Computer- und Videospiele kommen Tobias, Fletcher, Dai und Wind (2011) zum vorsichtigen Schluss, dass sich das digitale, spielbasierte Lernen teilweise als lernförderlich erwiesen hat, jedoch einige Studien keine Effekte nachweisen konnten (S. 180). Aufgrund der Vielfalt der zu untersuchenden Variablen und möglichen Wechselwirkungen sind weitere Forschungsbemühungen notwendig. Für den Politikunterricht ist zusätzlich die Frage von Interesse, ob Erlebnisse in virtuellen Welten unsere Meinungen und Einstellungen in der realen Welt beeinflussen können (Bogost, 2007; Motyka, 2012).

Immerhin lassen sich zahlreiche theoretische Argumente finden, mit denen das Lernen durch Computerspiele im Politikunterricht begründet werden kann. Auf Seite 6 finden Sie diesbezüglich Literaturhinweise. Diese Broschüre richtet sich an Praktiker in der politischen Bildung. Sie hat das Ziel, ihnen das derzeitige Angebot an Computerspielen für den Politikunterricht vorzustellen und Ansatzpunkte für die Einbettung in den Politikunterricht zu nennen.

Einbettung in den Unterricht

Wie andere Medien auch müssen Computerspiele in ein didaktisches Szenario eingebunden werden. Als zentrale Bestandteile einer Unterrichtsphase mit Computerspielen gelten Vor- und Nachbesprechungsphasen.

Vor dem Lernen mit einem digitalen Spiel ist es notwendig, Schüler über das gewählte Computerspiel zu informieren. Besondere Berücksichtigung benötigen in dieser Phase Nichtspieler, die von der Bedienung eines Computerspiels überfordert oder eingeschüchtert werden könnten. Wir empfehlen, Schülern eine Aufgabe für die Spielphase zu geben. Weiterhin sollten die Schüler im Spielverlauf Notizen über wissenswerte Fakten, aufkommende Fragen oder Vermutungen machen, die nach der Spielphase ausgewertet und besprochen werden. Weil Computerspiele oftmals Fantasieelemente oder Vereinfachungen beinhalten, kann eine Spielerfahrung in der Regel nicht 1:1 in die reale Welt übertragen werden (Garris, Ahlers, Driskell, 2002). Im Rahmen einer Nachbesprechung soll den Schülern daher bewusst werden, wie die reale und die virtuelle Welt zusammenhängen. Die Nachbesprechung hat somit eine ähnliche Funktion wie die traditionelle Ergebnissicherung und sollte keinesfalls vernachlässigt werden.

Sechs Serious Games für den Politikunterricht

Viele Lehrer wissen nicht, welche Computerspiele für das Fach Politik geeignet sind. Auf den folgenden Seiten werden sechs digitale Spiele vorgestellt, die sich für den Einsatz in der politischen Bildung eignen.

Ausgewählt wurden ausschließlich kostenlose oder günstig erhältliche Spiele in deutscher Sprache. Umfangreiche kommerzielle Spiele, die man durchaus auch für unterrichtliche Zwecke nutzen kann (z. B. *SimCity*) wurden ausgeklammert, da solche Spiele oftmals sehr komplex sind und Parallelen zum Unterricht nicht ohne weiteres gezogen werden können. Auch wenn Computerspiele sonst keine große Rolle in Ihrem Leben spielen: Schauen Sie sich die gezeigten Spiele an und machen Sie sich selbst einen Eindruck vom Lernen mit Computerspielen! Thematische Anknüpfungspunkte zur Einbettung der Spiele in den Unterricht finden Sie in den einzelnen Artikeln.

Food Force

Nahrungsmittelkrisen sind auch heute ein aktuelles Thema. In *Food Force* helfen die Spieler bei einer Nahrungsmittel-Nothilfe-Mission des World Food Programme (WFP) der Vereinten Nationen (UNO). Dabei lernen sie Einiges über die Herausforderungen der humanitären Organisation.

Die fiktive Insel Sheylan wurde von einer Naturkatastrophe heimgesucht und tausende Menschen müssen Hunger leiden. Das World Food Programme (auch Welternährungsprogramm) hat als die größte humanitäre Organisation der Welt die Aufgabe, in derartigen Fällen helfend einzugreifen. Der Spieler schlüpft in die Rolle eines Nahrungsmittelhelfers, der in sechs kurzen Missionen den Ablauf einer Krisenmission spielerisch nachempfinden kann.

Zunächst steuert der Spieler einen Helikopter, um innerhalb einer vorgegebenen Zeit möglichst viele Menschen zu finden. Anschließend soll er Lebensmittelrationen aus einzelnen Nahrungsmitteln zusammenstellen. In weiteren Minispielen muss der Spieler Lebensmittelvorräte auf dem Weltmarkt einkaufen und entscheiden, welche Projekte für nachhaltige Entwicklung in einem Dorf initiiert werden. Vor und nach jedem Spielabschnitt wird ein Video zum jeweiligen Themenbereich dargeboten. Dort erfahren die Spieler anhand realer Videoclips, wie der jeweils simulierte Abschnitt in der Realität behandelt wird. Insgesamt dauert ein vollständiger Spieldurchlauf ca. 45 Minuten. Eine technische Einführung ist nicht notwendig, da die Bedienung des Spiels programmintern erklärt wird.

In allen Missionen tritt das WFP als erfolgreicher Helfer hervor. *Food Force* ist ein Lernspiel, das man problemlos als modernes Marketinginstrument betrachten kann. Politiklehrer, die dieses Spiel im Unterricht nutzen möchten, sollten im Sinne des Kontroversitätsgebots auch andere Ansätze der Nahrungsmittelhilfe betrachten. Dazu gehört zum Beispiel die Nahrungsmittelunterstützung durch genmanipulierte Lebensmittel, die im Spiel überhaupt nicht thematisiert wird.

Dass *Food Force* lernförderlich wirken kann zeigt Motyka (2012) mit Hilfe eines Kontrollgruppen-Experiments ($N=83$). In einem Wissenstest schneidet die PC-Gruppe ebenso gut ab wie eine Kontrollgruppe, deren Teilnehmer einen vergleichbaren Papiertext erhielten.

Verwandte Themen: Humanitäre Organisationen, Hungersnöte, globale Konflikte, UNO, Globalisierung, nachhaltiges Handeln, Naturkatastrophen

Genre:
Arcade-Minispiele

Plattformen:
PC und MAC

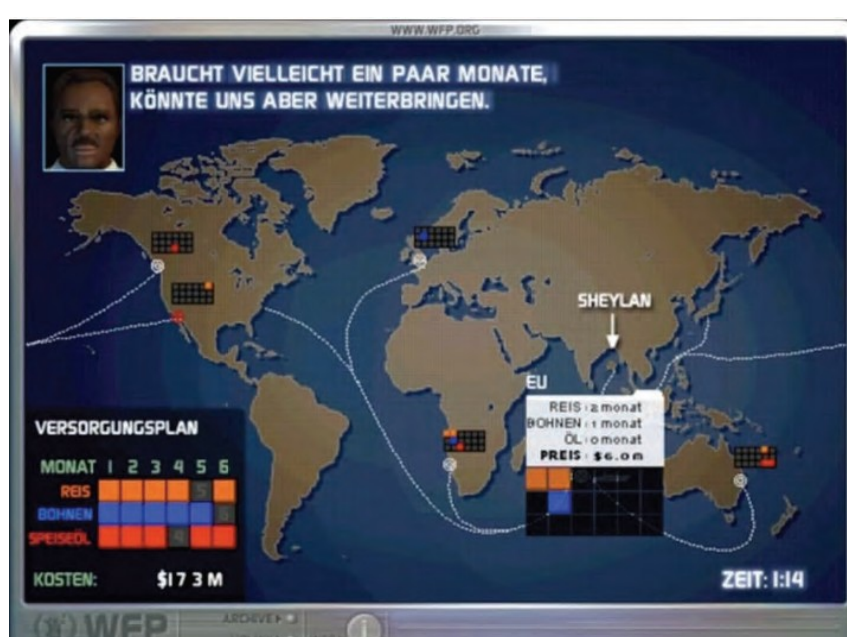
Behandeltes Thema:
Nahrungsmittelhilfe

Geeignet für Klasse:
6-10

Spielzeit:
45 Minuten

Preis:
kostenlos

Download-Link:
http://www.chip.de/downloads/Food-Force_15008155.html



Energetika 2010

Wie kann ein ganzes Land mit ausreichend Energie versorgt werden? Diese Frage müssen sich die Spieler von *Energetika 2010* zwangsläufig stellen, da sie das Energieproblem eines fiktiven Staates innerhalb von 40 Jahren lösen sollen. Dabei lernen sie die Eigenschaften unterschiedlicher Energiearten kennen und geraten in Konflikte mit Interessensgruppen.

Welcher Energiemix sichert die Energieversorgung in der Zukunft? Alle Kraftwerke durch Solarenergie ersetzen? Nur auf Kernkraft und Kohle setzen? Spieler von *Energetika 2010* können unterschiedliche Herangehensweisen ausprobieren. Dabei stehen ihnen die Energiesorten Biomasse, Windkraft, Wasserkraft, Kernkraft, Gasenergie, Kohleenergie und Solarenergie zur Verfügung. Die Simulation arbeitet mit wissenschaftlich fundierten Daten, um möglichst realistische Auswirkungen der Spielerhandlungen zu berechnen. Zu berücksichtigen sind auch wirtschaftliche Aspekte, die Verteilung von Forschungsgeldern, die Meinung der Bürger (z. B. in Bezug auf den Strompreis), die Tipps von Experten sowie Forderungen von Umwelt-Aktivisten.

Eine Installation des Spiels ist nicht notwendig - *Energetika 2010* wird direkt im Browser gespielt. Eine ausführliche Anleitung wird zu Beginn leider nicht gegeben, weshalb sich die Spieler selbst zurechtfinden müssen. Lehrkräfte sollten aus diesem Grund mehrere Spieldurchläufe für den Unterricht einplanen. Wer das Spielprinzip verstanden hat, kann sich beim Verfolgen seiner Energiepolitik Ratschläge aus einer spielinternen Datenbank holen. Diese versorgt den Spieler mit Informationen zu den einzelnen Energiesorten.

Lobenswert ist die abschließende Wertung nach jedem Spieldurchlauf. Zahlreiche Statistiken werden dem Spieler präsentiert, der seine Bemühungen bewerten kann und die Möglichkeit hat, seinen energiepolitischen Ansatz mit dem anderer Spieler zu vergleichen.

Energetika 2010 wurde 2011 mit dem Deutschen Computerspielpreis in der Kategorie „Serious Game“ ausgezeichnet. Serious Games sind Spiele, bei denen ein Bildungsziel anstelle der Unterhaltung im Vordergrund steht.

Verwandte Themen: Energiepolitik, Energiewende, alternative Energien, Interessensgruppen, nachhaltiges Handeln

Genre:
Strategiespiel

Plattformen:
Direkt im Internet-
Browser spielbar

Behandeltes Thema:
Energiepolitik

Geeignet für Klasse:
10-13

Spielzeit:
30 Minuten

Preis:
kostenlos

Internet-Link:
<http://www.wir-ernten-was-wir-saeen.de/energiespiel/>



Genius – Im Zentrum der Macht

Wer Wahlversprechen abgibt, sollte sich auch daran halten. Dass dies keine leichte Aufgabe ist lernen die Spieler von *Genius – Im Zentrum der Macht*. Als Bürgermeister einer kleinen Ortschaft müssen sie Wahlkampf betreiben, Entscheidungen fällen und sich vor der lokalen Presse verantworten. Das Spiel simuliert auf diese Weise eine politische Karriere bis in das Kanzleramt.

Aller Anfang ist schwer – so auch der einer politischen Karriere. Zu Beginn des Spiels wählt der Spieler eine Parteizugehörigkeit aus und lässt sich zur Bürgermeisterwahl aufstellen. Dabei muss er Wahlversprechen abgeben (z. B. den Bau einer Kindertagesstätte oder die Erhöhung der Einwohnerzahl). An der Einhaltung dieser Versprechen wird sein späterer Spielerfolg gemessen. Die Aufbau-Simulation zeigt einen kleinen Ort aus der Vogelperspektive und der Spieler kann Wohngebiete, Industriezonen oder gewerbliche Bereiche anlegen. Auf diese Weise beeinflusst er die Zukunft der Gemeinde.

Zum Amt des Bürgermeisters gehört natürlich auch der Kontakt mit Bürgern und örtlichen Vereinen, die mit ihren Wünschen und Erwartungen an den Spieler herantreten. Der Spielverlauf wird durch kurze Sequenzen aufgelockert, in denen zum Beispiel eine Wahlkabine nach den grundgesetzlich festgelegten Regeln eingerichtet werden muss. So lernen die Spieler nach und nach etwas über Gesetze, Institutionen und Abläufe im politischen System der Bundesrepublik Deutschland.

Die Bürgermeister-Karriere kann bis ins Kanzleramt weitergeführt werden. Im schulischen Unterricht kann das Spiel aufgrund seines großen Umfangs nicht in seiner ganzen Tiefe behandelt werden. Im Rahmen einer Projektwoche oder einer AG könnte das Spiel ein interessantes Lernangebot darstellen. Leider gestaltet sich der Einsatz nicht ganz einfach: Das Spiel ist kostenpflichtig, benötigt eine Windows-Installation und hat vergleichsweise hohe Anforderungen an die Hardware.

Verwandte Themen: Politisches System der BRD, Alltag eines Politikers, Wahlkampf, Parteipolitik, politische Karriere

Genre:
Strategiespiel

Plattform:
PC

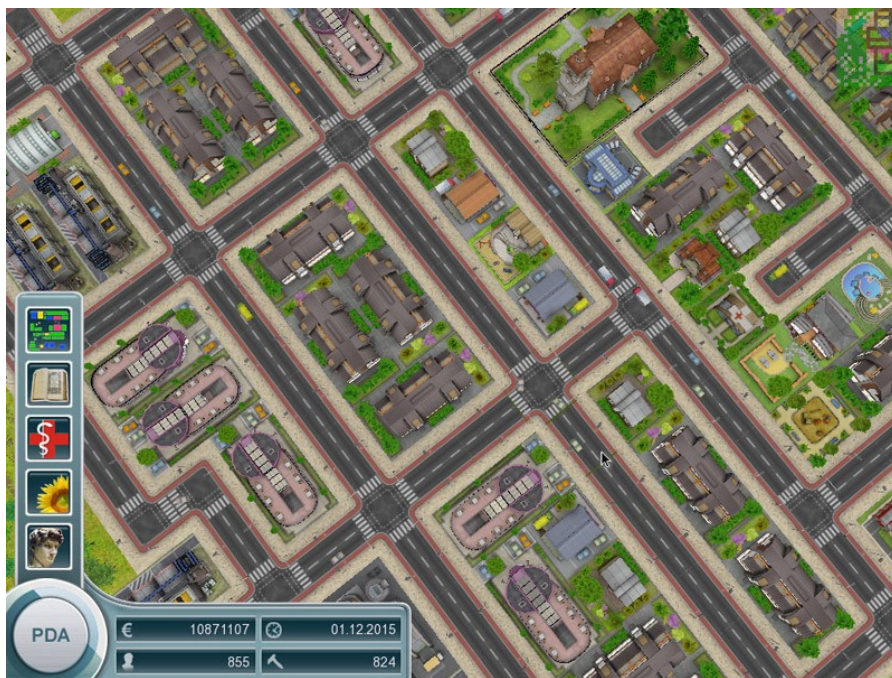
Behandeltes Thema:
Politisches System der BRD

Geeignet für Klasse:
7-13

Spielzeit:
min. 60 Minuten

Preis:
9,99 Euro

Internet-Link:
<http://www.cornelsen.de/genius/politik/inhalt.html>



Bildquelle: <http://www.cornelsen.de/genius/politik/screenshots.html>

Last Exit Flucht

Als Flüchtling gilt laut der Genfer Flüchtlingskonvention, wer „aus der begründeten Furcht vor Verfolgung aus Gründen der Rasse, Religion, Nationalität, Zugehörigkeit zu einer bestimmten sozialen Gruppe oder wegen seiner politischen Überzeugung“ sein Heimatland verlassen muss oder nicht mehr dorthin zurückkehren kann. In Last Exit Flucht werden die Spieler sowohl mit den Ursachen und Strapazen der Flucht sowie den Mühen des Neuanfangs in einer meist wenig vertrauten Umgebung bekannt gemacht.

Mit Hilfe des Online-Spiels Last Exit Flucht hat es sich das Flüchtlingswerk der Vereinten Nationen (UNHCR) zur Aufgabe gemacht, Kindern und Jugendlichen die Hintergründe von Flucht und Vertreibung anschaulich und nachvollziehbar zu vermitteln. In dem aus drei Teilen bestehenden Spiel (‚Krieg und Konflikt‘, ‚Grenzland‘ und ‚Das neue Leben‘) übernimmt der Spieler die Rolle eines politischen Flüchtlings, der seine Flucht vorbereiten und erfolgreich durchführen muss sowie die Neuorganisation seines Lebens im Aufnahmeland zu bewältigen hat. Unter anderem gilt es, ein sicheres Transportmittel zu auswählen und sich zu entscheiden, ob man einen verletzten Mitreisenden besser an Ort und Stelle zurücklässt, um sein eigenes Fortkommen nicht zu gefährden. Sollte die Flucht erfolgreich verlaufen, ergeben sich neue Probleme: Wo finde ich Hilfe? Wie erhalte ich Asyl? Wie komme ich in meinem neuen Zuhause zurecht?

Das facettenreiche Flashgame zielt einerseits auf Empathie und Einfühlung der Spieler für die Situation der Flüchtlinge ab. Die Sensibilisierung für deren Schutzbedürftigkeit und Schutzwürdigkeit stellt das zentrale Anliegen der Spielentwickler dar. Andererseits werden den Spielern und Lehrkräften im dazugehörigen ‚Fakten-Web‘ zahlreiche Informationen bereitgestellt, etwa zu den Ursachen weltweiter Fluchtbewegungen, zum rechtlichen Status von Flüchtlingen oder zur Integration von Migranten als gesamtgesellschaftliche Aufgabe. Das Spiel ist kostenlos im Browser spielbar, eine vorherige Installation ist nicht nötig. Da das Spiel Szenen enthält, die vor allem sehr junge Spieler verstören können, wird der Einsatz erst ab der Klassenstufe 9 empfohlen.

Verwandte Themen: Flucht und Vertreibung, Menschenrechte, Asyl, Integration

Genre:
Point-and-Click-Adventure

Plattform:
PC / MAC

Behandeltes Thema:
Flucht und Vertreibung

Geeignet für Klasse:
9-13

Spielzeit:
min. ca. 45 Minuten

Preis:
kostenlos

Internet-Link:
<http://www.lastexitflucht.org/againstalodds>



NO GAME – Armut wird gemacht

Weltweit lebt mehr als eine Milliarde Menschen in absoluter Armut. In NO GAME können die Spieler verschiedene Aspekte der Armut (z. B. mangelhafte öffentliche Gesundheitsversorgung, miserable Arbeitsbedingungen sowie fehlender Zugang zu Bildung) nachempfinden und erfahren anhand von bereitgestellten Hintergrundinformationen, welche elementaren Grund- und Menschenrechte einem großen Teil der Weltbevölkerung täglich vorenthalten werden.

NO GAME ist ein Online-Spiel mit drei Leveln, in welchen jeweils eine Dimension globaler Armut (Bildung, Gesundheit, Arbeit) behandelt wird. Die Spieler schlüpfen in die Rolle eines Kindes, dessen Familie die für den Schulbesuch erforderlichen Unterrichtsmaterialien aus wirtschaftlicher Not nicht selbst bereitstellen kann. Also ist man auf sein Geschick und reichlich Überzeugungskraft angewiesen, um endlich die Schulpforte passieren und am Unterricht teilnehmen zu können. Im weiteren Verlauf des Spiels erkrankt zudem der kleine Bruder schwer. Allerdings können die Eltern das Geld für benötigte Arzneien nicht aufbringen. Es ist daher nötig, ein lebensrettendes Medikament auf anderem Wege zu beschaffen.

Das Point-and-Click-Adventure macht die Schwierigkeiten und Herausforderungen erfahrbar, mit denen sich in absoluter Armut lebenden Menschen des globalen Südens täglich konfrontiert sehen. Der Alltag wird auch ohne Kriege und gewalttätige Auseinandersetzungen vom Kampf um das nackte Überleben bestimmt. Anhand von Selbsttests und beigefügten Hintergrundinformationen wird deutlich, dass die Ursachen hierfür auch in den reicheren Staaten der sogenannten ‚Ersten Welt‘ zu suchen sind.

Das Spiel ist kostenlos verfügbar und kann ohne Installation im Browser gespielt werden. Ein Spieldurchlauf dauert ungefähr 30 Minuten. Es wurde vom Solidaritätsdienst International e. V. (SODI) – einer Nichtregierungsorganisation der Entwicklungszusammenarbeit – entwickelt, die weiterführend eine Multimedia-Ausstellung sowie Unterrichtsmaterialien für die Sekundarstufen I und II anbietet. Zu den Zusatzangeboten gehört ein interaktives Quiz,

Verwandte Themen: Globale Armut, Millenium-Entwicklungsziele der Vereinten Nationen, Entwicklungspolitik

Genre:
Point-and-Click-Adventure

Plattform:
PC / MAC

Behandeltes Thema:
Globale Armut

Geeignet für Klasse:
7-13

Spielzeit:
min. 30 Minuten

Preis:
kostenlos

Internet-Link:
<http://nogame.sodi.de>



Data Dealer

Gewinnspiele, Mitgliedschaften, Arztbesuche – ständig hinterlassen wir Spuren in Form von Daten. Wie mit diesen Daten ein reger Handel stattfinden kann zeigt das Online-Spiel *Data Dealer*. Als skrupellose Datenhändler schärfen die Spieler den kritischen Blick auf den Datenschutz.

Das Prinzip von *Data Dealer* ist einfach: Kaufe und verkaufe Daten, um möglichst viel Geld zu verdienen. Zu Beginn des Spiels verfügt der Spieler bereits über einige Kontakte: Eine schlecht bezahlte Krankenschwester, die heimlich Patientinformationen verkauft und mehrere Firmen wie eine Online-Partnervermittlung, deren einziger Zweck in der Beschaffung möglichst ausführlicher Datensätze von Personen besteht. Erste Kunden wie eine Krankenversicherung stehen bereit, um die erbeuteten Daten zu erwerben.

Die Freude über ein lukratives Geschäft in der virtuellen Welt vergeht schnell, da dem Spieler allmählich bewusst wird, dass seine ganz realen Daten möglicherweise auf die gleiche Art und Weise rege ausgetauscht werden. Während die Spieler also Bonuskarten in Geschäften verteilen und Gewinnspielteilnahmen weiterverkaufen, lernen sie die datenschutzrechtlichen Risiken kennen, die mit derartigen Aktionen einhergehen. Mit dem finanziellen Erfolg im Spiel wachsen die Möglichkeiten des Spielers. Nach und nach kommen neue und einflussreiche Daten-Lieferanten hinzu. So zum Beispiel eine verarmte Abteilungsleiterin im Bildungsministerium, die gegen eine finanzielle Zuwendung große Schüler-Datensätze verkauft. Als Gegenspieler treten Bürgerinitiativen und Datenschützer auf den Plan, die an der Unterbindung des illegalen Datenhandels interessiert sind.

Data Dealer zeichnet zugegebenermaßen ein ausgesprochen negatives Bild unserer Gesellschaft und deren Umgang mit persönlichen Daten. Diese drastische Darstellung bewirkt allerdings erst die Erkenntnis, dass persönliche Daten zu jedem Zeitpunkt gefährdet sein können. Im Unterricht sollte dennoch auf datenschutzrechtliche Bemühungen in Unternehmen und öffentlichen Einrichtungen eingegangen werden.

Das Spiel kann kostenlos und ohne Installation im Internet-Browser benutzt werden. Es befindet sich in der Entwicklung und wird fortlaufend erweitert. Auf der Internetseite des Spiels lassen sich Medienartikel zum Thema Datenschutz finden, die als Inspirationsquellen für das Spiel dienen und zeigen, dass virtuelle und reale Welt mehr miteinander zu tun haben als die bunte Comic-Grafik zunächst vermuten lässt. Die Artikel können ohne Weiteres für den Politikunterricht aufbereitet werden.

Verwandte Themen: Datenschutz, Handel mit personenbezogenen Daten, informationelle Selbstbestimmung, illegale Geschäfte





Kontakt:

Marc Motyka
motyka@uni-kassel.de

Universität Kassel
FB Erziehungswissenschaften
FG Empirische Schul- und Unterrichtsforschung

www.marc-motyka.de
www.youtube.com/videopaedagoge

Literaturangaben:

Bogost, I. (2007). *Persuasive Games*. Cambridge, MA: MIT Press.

Garris, R., Ahlers, R. & Driskell, J. E. (2002). Games, motivation, and learning: a research and practice model. *Simulation & Gaming*, 33 (4), 441-467.

Gee, J. P. (2001). *What video games have to teach us about learning and literacy*. New York, NY: Palgrave / Macmillan.

Li, (2010). *Does collaborative self-debriefing scaffold digital game-based learning better than individual self-debriefing does?* Retrieved November 23, 2012, from www.ilo.gw.utwente.nl/ilo/attachments/026_Juo_Lan%20Li%20Thesis.pdf

Motyka, M. (2012). *Persuasion und Wissenserwerb durch Serious Games im Politikunterricht*. Kassel: Kassel University Press.

Thoß, N. (2010). Computerspiele. In A. Besand & W. Sander (Hrsg.), *Handbuch Medien in der politischen Bildung* (S. 124-132). Schwalbach/Ts: Wochenschau Verlag.

Tobias, S., Fletcher, J. D., Dai, D. Y. & Wind, A. P. (2011). Review of research on computer games. In S. Tobias & J. D. Fletcher (Hrsg.), *Computer games and instruction* (S. 127-221). Charlotte, NC: Information Age Publishing.

Zum Weiterlesen:

Breuer, J. (2010). *Spielend lernen? Eine Bestandsaufnahme zum (Digital) Game-based Learning*. Retrieved June 10, 2012, from <http://www.lfm-nrw.de/fileadmin/lfm-nrw/Publicationen-Download/Doku41-Spielend-Lernen.pdf>

<http://www.spielbar.de> (Ein Angebot zu Computerspielen von der Bundeszentrale für politische Bildung)