




Was können Kinder und Jugendliche mit Computerspielen lernen?

Fachtagung „Game over?!“
Lyss, 16.05.2007
Dominik Petko






Der Boom der Videospiele

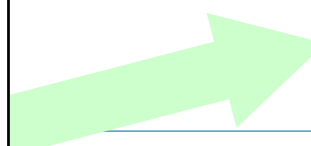
- 2006 Film/DVD: Pirates of the Caribbean 1 Milliarde \$
- 2006 Computerspiel: World of Warcraft 1.4 Milliarden \$
- 2006 DVD/Videobranche Deutschland 1.6 Milliarden Euro
- 2006 Computer-/Videospiele Deutschland 2.14 Milliarden Euro
- 2006 Computerspiele weltweit: 33 Milliarden \$ (2009: +30%)
(www.dtcint.com)

Markt für digitale Spiele wächst um 21 Prozent



Gesamtumsatz mit Spielkonsolen (Hardware) sowie Spielen für PC und Android-Geräten in Deutschland, in Euro

Quelle: BITKOM/GfK/Trade control, *Prognose auf Basis 1. Halbjahr 2007






Videospiele gehören zum Alltag von Jugendlichen

- Fast 2/3 der männlichen Jugendlichen gamen einmal pro Woche oder mehr
- Fast 1/4 der weiblichen Jugendlichen gamen einmal pro Woche oder mehr

(PISA 2006, JIM, 2006)


Twooplayer Comics
<http://comicsgamesfirst.com>





Was ist Ihre Haltung als Lehrperson?

- 1. Abwehrende Haltung**
 - Schule sollte Videospiele ablehnen und andere Erfahrungen vermitteln
 - Schule als Gegenwelt zu problematischen Gesellschaftsentwicklungen
- 2. Pragmatische Haltung**
 - Schule kann Games im Unterricht nutzen / thematisieren, wenn es sich anbietet
 - Schule kann sich gesellschaftlichen Entwicklungen nicht verschließen
- 3. Proaktive Haltung**
 - Schule sollte Games im Unterricht möglichst innovativ nutzen
 - Schule sollte gesellschaftliche Entwicklungen aktiv aufnehmen und mitgestalten



Die Faszination von Computerspielen





Computerspiele bieten ein soziales Spielzeug



Pong (1972)

Wii Sports (2007)

Computerspiele bieten interaktive Erzählungen

Monkey Island (1990)
 Tomb Raider Legend (2006)

Myst (1993)
 Legend of Zelda (2006)
 Final Fantasy XIII (2008)

Philippsche Hochschule
Bielefeld

Computergames bieten komplexe Spielwelten

Sim City (1989 / 2000)
 Age of Empires III (2005)

Railroad Tycoon 3 (2003)

Philippsche Hochschule
Bielefeld

Computerspiele bieten realitätsnahe Simulationen

Flight Simulator X (2006)

Gran Turismo 5 (2008)

Fifa (2007)

Philippsche Hochschule
Bielefeld

Computerspiele bieten Adrenalin ohne echte Gefahr

Halo 3 (2007)
 Doom (1993)

Street Fighter II (1991)
 Tekken 6 (2007)

Philippsche Hochschule
Bielefeld

Computerspiele bieten adaptive Herausforderungen

Super Mario Bros (1984)
 Senso (1978)

Super Mario Galaxy (2007)
 Guitar Hero II (2007)

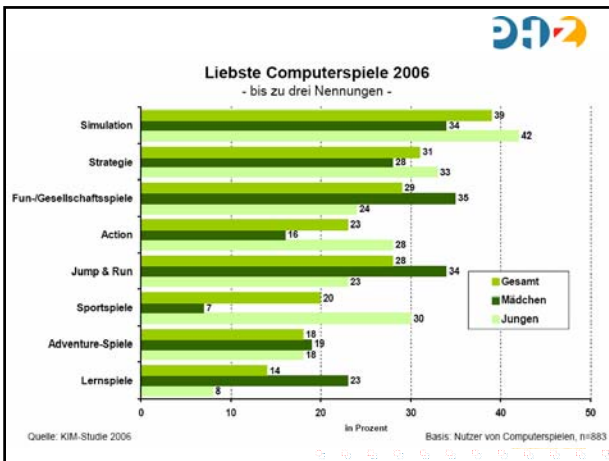
Philippsche Hochschule
Bielefeld

Computerspiele bieten soziale Ersatzwelten

World of Warcraft (2004)
 Second Life (2003)

Sims 2 (2004)

Philippsche Hochschule
Bielefeld



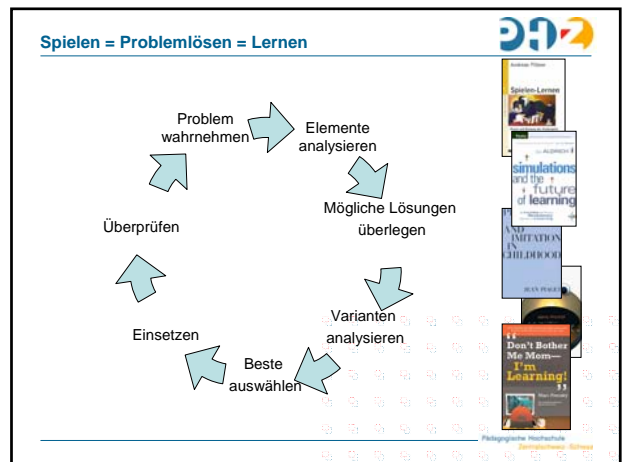
Neues Lernen in der Games-Generation?

- Schnelles, aktives und exploratives Problemlösen
- Auf Basis komplexer, unvollständiger Information
- Eingebettet in sinnvolle Szenarien
- Neue ästhetische Kategorien (Manga etc.)
- Eigenes Lerntempo

(vgl. Prensky 2002)

- Anders als in der Schule...
- ...ideal für Unternehmen.

(vgl. IBM 2007)



Games fördern informelles und implizites Lernen

- **Narrativer Kontext:** Inhaltswissen, Interesse, Emotionen
- **Aufgabe:** Problemlösen, Strategisches Denken
- **Soziale Einbettung:** Teamwork, Fairness, Rollenkompetenzen
- **Darstellungsform:** Auffassungsgabe, Vorstellungsvermögen
- **Steuerung/Technik:** Reaktionsvermögen, Koordination
- **Ausserdem:** Aufmerksamkeit, Konzentration, Begeisterungsfähigkeit, Mood-Management

(Waxmann & Connell, 2002; Vogel et al., 2006)

Computerspiele motivieren intrinsisch

Extrinsische Motivation (fremdbestimmt)

- Vorteile / Belohnung
- Sanktionen / Bestrafung

Intrinsische Motivation (selbstbestimmt)

- Autonomieerleben
- Kompetenzerleben
- Soziale Eingebundenheit

(vgl. Deci & Ryan, 1993)

Über das Ziel hinaus: Machen Videospiele abhängig?

Frequenz und Dauer des Spielens

- Dominanz im Tagesablauf, Kontrollverlust, Toleranzentwicklung, Dosis,...

Psychische Begleiterscheinungen

- Entzugserscheinungen, Depression, Schuldgefühle,...

Vernachlässigung anderer Lebensbereiche

- Arbeit, Sozialeben, Nahrung, Schlaf,...

Abwehrmechanismen

- Verheimlichung, Batellisierung, Rechtfertigung,...

Links zum Thema
www.internetsucht.de
www.online-sucht.de
www.webaholic.info

Achten Sie auf Jugendfreigabe: www.pegi.info

Alter, Gewalt, Sprache, Angst, Sexualität, Drogen, Diskriminierung, Glücksspiel

PEGI ONLINE

Computer- und Videospiele in der Schule?

Warum viele Lernspiele nicht ankommen

- Deutlich geringerer Produktionsaufwand
- Durchsichtige pädagogische Prägung
- Langweilige repetitive Aufgaben
- Stereotypes Feedback
- Einseitige Thematik
- Wenig Komplexität
- Nicht adaptiv
- Peinliche Grafik

Kommerzielle Computerspiele für Schulen ungeeignet?

- Aufwändige Auswahl: Tipps holen
- Hoher Vorbereitungszeit: Selbst spielen
- Jugendfreigabe: USK
- Kosten: Open Source / Free Online Games
- Veraltete Systeme: Flash Games
- Spieldauer: Game Saves
- Überzeugungsarbeit: nötig

Kriterien für geeignete Spiele

- Realitätsbezug (thematisch, logisch, sozial, sprachl.)
- Positives Verhältnis relevanter / irrelevanter Aspekte
- Explorierbarkeit der Inhalte und Zusammenhänge
- Altersangemessenheit und kulturelle Vertretbarkeit
- Schnelle Erlernbarkeit der Spielmechanismen
- Möglichkeit der Lernzielüberprüfung
- Handhabbarkeit im Unterricht
- Geringe Kosten

Brauchbare Videospiele + didaktische Fantasie!



Deutschsprachige Links

- www.unterrichtsmedien.ch
- www.spielbar.de
- www.bupp.at

Englischsprachige Links

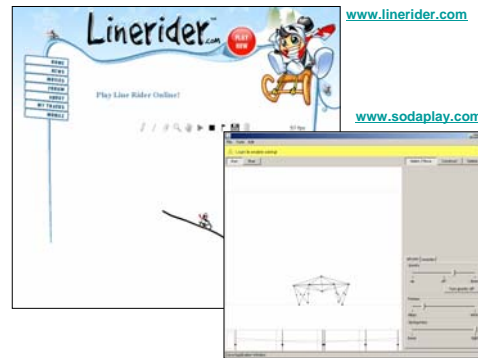
- www.seriousgames.org
- www.socialimpactgames.com
- www.watercoolergames.org
- www.educationarcade.org
- www.nobelprize.org

Kommerzielle Games: anschauen vor dem Kauf, z.B.

- www.gametrailers.com

Pädagogische Hochschule
Zürcher Hochschule
für
Lehrerbildung
und
Erziehungswissenschaften

Spiele zum Experimentieren



www.linerider.com

www.sodaplay.com

Pädagogische Hochschule
Zürcher Hochschule
für
Lehrerbildung
und
Erziehungswissenschaften

Spiele zu Wirtschaft und Politik



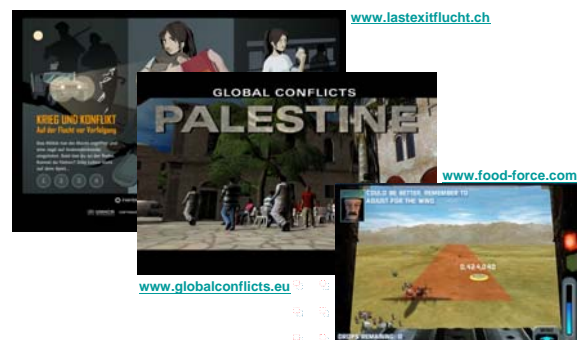
www.mcvideogame.com

www.powerofpolitics.com

www.iconomix.ch

Pädagogische Hochschule
Zürcher Hochschule
für
Lehrerbildung
und
Erziehungswissenschaften

Spiele für globales Bewusstsein



www.lastexitflucht.ch

www.food-force.com

www.globalconflicts.eu

Pädagogische Hochschule
Zürcher Hochschule
für
Lehrerbildung
und
Erziehungswissenschaften

Didaktische Einbettung



Lernende

Lehrperson

Pädagogische Hochschule
Zürcher Hochschule
für
Lehrerbildung
und
Erziehungswissenschaften

Was Eltern und Lehrpersonen tun können



- Interessieren Sie sich für die Computerspiele Ihrer Kinder! Spielen Sie mit!
- Überlegen Sie sich, welche Inhalte/Fähigkeiten damit implizit gelernt wird!
- Überlegen Sie, wie sie ein Spiel in schulische Aufgaben einbetten können!
- Kaufen Sie nur altersangemessene Computerspiele!
- Beschränken Sie die Spielzeit auf ein sinnvolles Mass!

Pädagogische Hochschule
Zürcher Hochschule
für
Lehrerbildung
und
Erziehungswissenschaften