Der 1. Weltkrieg in Computerspielen

Stefan Schumacher

sicherheitsforschung-magdeburg.de
stefan.schumacher@sicherheitsforschung-magdeburg.de

07.07.2015



Über Mich

- Bildungswissenschaft/Psychologie
- Berater für Finanzinstitute, Regierungen, Sicherheitsbehörden
- Direktor des Magdeburger Instituts für Sicherheitsforschung
  Forschungsprogramme zur Unternehmenssicherheit
- Geek, Nerd, Hacker seit knapp 20 Jahren
- Herausgeber des Magdeburger Journals zur Sicherheitsforschung
- `www.Sicherheitsforschung-Magdeburg.de`



Forschungsprogramme des MIS

- Psychologie der Sicherheit
  - Social Engineering
  - Security Awareness, Sicherheit in Organisationen
  - Didaktik der Sicherheit
  - Didaktik der Kryptographie
- Lehrerfortbildung
  - Lernfelder: Fachinformatiker IT-Sicherheit
  - Lernfelder: IT-Sicherheit für Kaufleute
  - Lernfelder: IT-Sicherheit für Elektroberufe
- IT-Sicherheit in KMU
  - empirische Grundlagenforschung
  - didaktische Aufbereitung
  - Schulungen



Schulungs- und Beratungsangebote

- Sicher unterwegs im Internet
- Anonymität und Überwachung im Internet
- Security Awareness Kampagnen konzipieren
- Netzwerke absichern/Penetration Testing
- Die psychologischen Grundlagen des Social Engineerings
- Der digitale Untergrund: zur aktuellen Bedrohungslage im Internet
- Kryptographie - Konzepte, Methoden und Anwendungen
- Strategien im Wirtschaftskrieg
- Selbstschutz in Krisengebieten



Informationstechnologie und Sicherheitspolitik

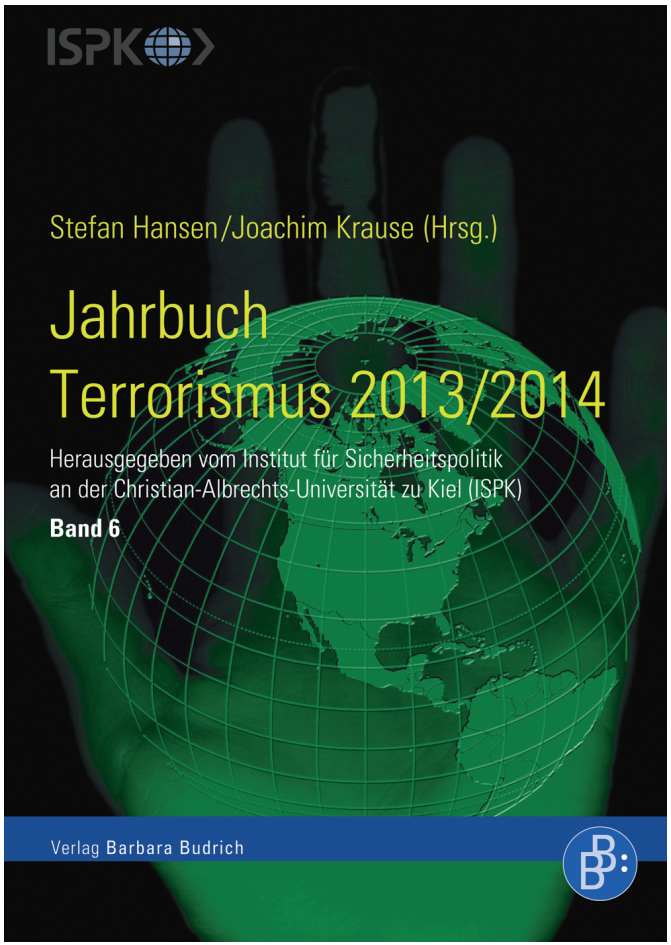
Sambleben, J. und Schumacher, S. (Herausgeber)



sicherheitsforschung-magdeburg.de/buecher.html

Jahrbuch Terrorismus 2013/2014

Hansen, S. und Krause, J. (Herausgeber, Institut für Sicherheitspolitik Kiel)



Stefan Schumacher:
Cyber-Terrorismus:
Reale Bedrohung oder Mythos?
S. 159 – 180

Inhaltsverzeichnis

1 Computerspiele - Einführung

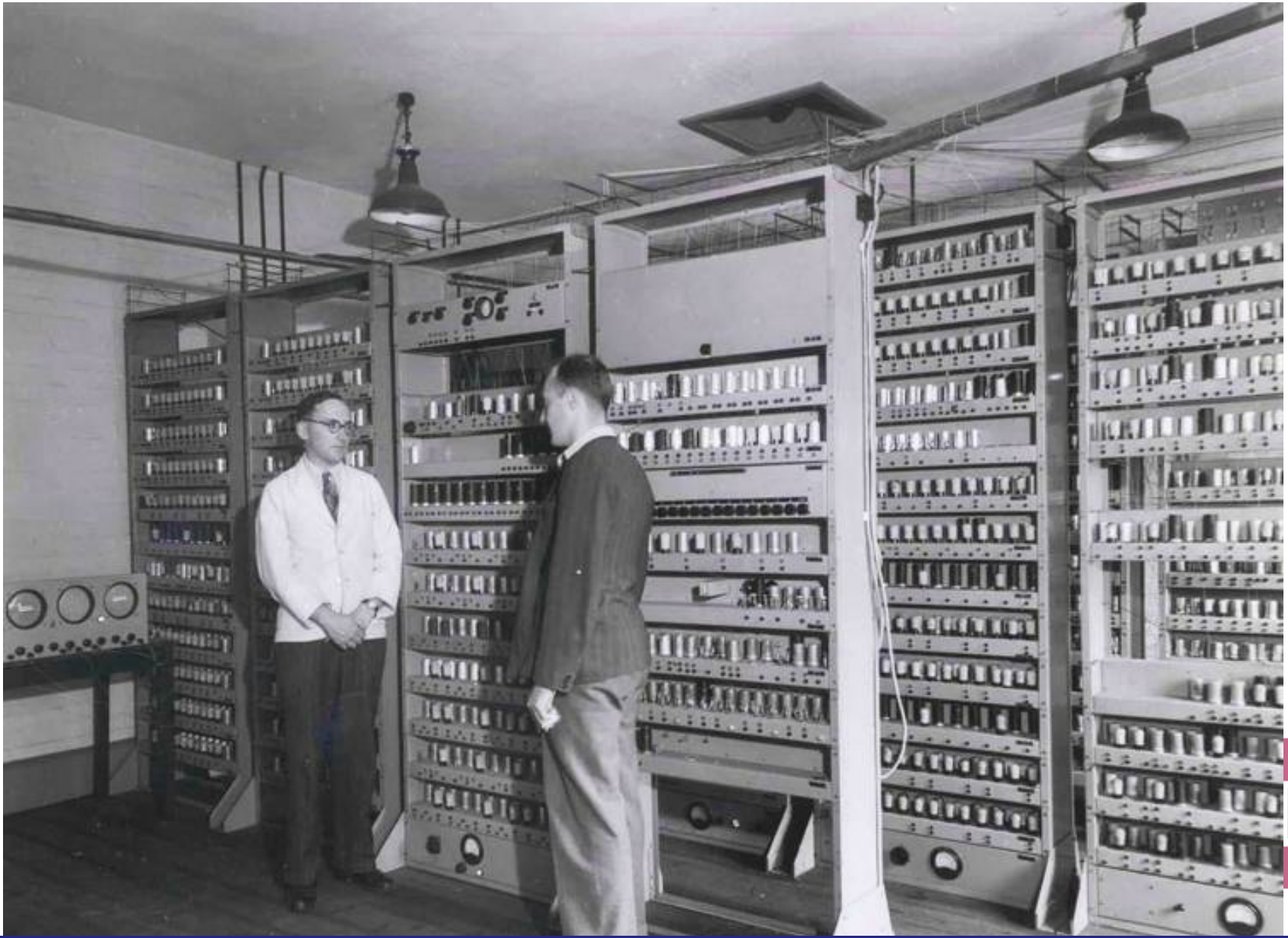
2 Spiele und Gesellschaft

3 Spielinhalte und -kategorien

4 Der Erste Weltkrieg in Medien

5 Grenzen der Spiele





Geschichte

- erste rudimentäre Spiele in der 1950er Jahren
- Simulation von Spielen als mathematisches Problem (Käsekästchen, Nimrod,
- 1952: OXO auf EDSAC; Dame
- 1961: SpaceWar! am MIT entwickelt, läuft auf PDP1





Geschichte

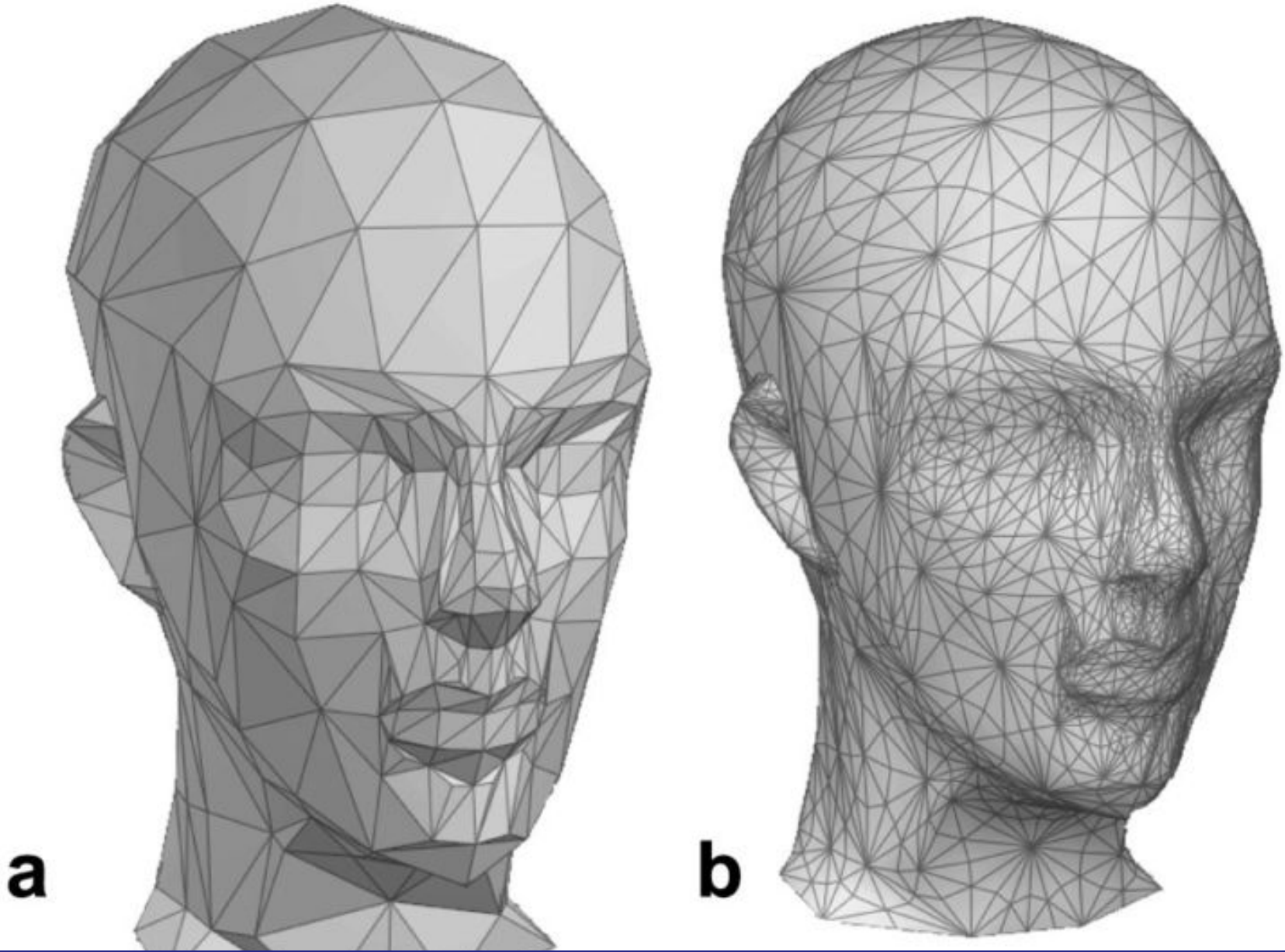
- 1970er: erste Grafikspiele entstehen, Arcade-Automaten und Konsolen
- Pong:
- 1980er: farbige Konsolen, bessere Grafiken
- PCs werden leistungsfähiger
- 1983: Video Game Crash, Umsatz von 3Mrd USD schrumpft auf 100Mio USD
- Nintendo NES wird ab 1985 weltweit verkauft
- 1985: Tetris



Geschichte

- 1994: Sony Playstation ermöglicht komplexere 3d Grafiken
- 1996: 3d Grafikkarten (Voodoo 3dfx) zur Polygongenerierung
- ca. 2000: Transform und Lighting (3d Gittermodell)
- ca. 2006: Physikbeschleuniger
- Grafiken werden immer realistischer




a
b

Inhaltsverzeichnis

1 Computerspiele - Einführung

2 Spiele und Gesellschaft

3 Spielinhalte und -kategorien

4 Der Erste Weltkrieg in Medien

5 Grenzen der Spiele



Spiele und Gesellschaft

- Spiele prägen Kultur (Popkultur)
- werden in anderen Werken zitiert
- kulturelle Akzeptanz unterschiedlich ausgeprägt
- Ablehnung und Verbotskultur in Deutschland
- hohe Akzeptanz in Südkorea und Kult um Spieler (eSports)
- spielen an sich unterschiedlich anerkannt



Spiel in der Entwicklungspsychologie

- Spielen bedeutet Kompetenzerwerb!
- Spielen prägt die Persönlichkeitsentwicklung
- Spielen formt Lern- und Schulfähigkeit
- direkter Zusammenhang zwischen Spiel und beruflichen Kompetenzen
- trotzdem: Beschneidung von Spielmöglichkeiten u.a. durch Fördermaßnahmen



Spiel in der Entwicklungspsychologie

- gefühlsmäßiges Ungleichgewicht zwischen Wahrnehmen und Etwas-erfahren-Wollen
- nachgehen der provozierten Tätigkeit
- Wechsel von Spannung und Entspannung
- Gedanken über das, was war und ist und denken darüber nach, was werden kann/soll
- Entstehung von Handlungsmustern, Wiedererkennung von Objekten, Generierung von Sinn
- Sprach-Entwicklung parallel zur Spiel-Entwicklung



Spiel in der Entwicklungspsychologie

qualitatives/quantitatives Spiel fördert 4 Kompetenzbereiche

- im emotionalen Bereich
- im sozialen Bereich
- im motorischen Bereich
- m kognitiven Bereich



Spiel in der Entwicklungspsychologie

- Rough and Tumble Play / Tobespiele
- aggressiveres, körperbetonteres Spiel
- vor allem bei Jungen verbreitet
- separierte Spielgruppen
- u.U. von Erzieherinnen/Außenstehenden als zu aggressiv gedeutet
- spielt auch in der Pubertät eine Rolle
- und in Computerspielen



Mediennutzung

- Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest
- KIM-Studie: Basisstudie zum Stellenwert der Medien im Alltag von Kindern (6 bis 13 Jahre)
- JIM-Studie: Umgang von 12- bis 19-Jährigen mit Medien und Information
- `http://www.mpfs.de/index.php?id=635`
- `http://www.mpfs.de/index.php?id=651`



Mediennutzung

- Deutschland: ca. 33% aller Spieler über 30, 10% über 50
- Deutschland: 38,8% der Männer und 22,3% der Frauen spielen
- USA: 25% aller Ü50 spielen Computerspiele
- Jugendlich haben Zeit, aber kein Geld
- Ältere Geld aber keine Zeit mehr :-(
- eSports: Wettkampfliegen mit Clans existieren
- Mod-Szenen existieren



Inhaltsverzeichnis

1 Computerspiele - Einführung

2 Spiele und Gesellschaft

3 Spielinhalte und -kategorien

4 Der Erste Weltkrieg in Medien

5 Grenzen der Spiele



Inhalte und Motive

- formalisierte Erfolgskriterien (Punkte oder Siegbedingungen)
- Endlosspiele wie Lebenssimulationen existieren
- Singleplayer ./. Multiplayer
- wechselseitiges Einwirken
- bekannte Welten werden übertragen



Interaktion

- Spieler steuert idR Avatar
- verschiedene Schnittstellen: Maus, Tastatur, Joystick, Gamepad, Monitor, VR-Brille
- Spieleentwickler definiert Regeln
- Regeln müssen eingehalten werden
- Freiheitsgrade erhöhen Komplexität im Spiel und dessen Entwicklung
- Geschichte/Narrativ bestimmt Spielverlauf



Kategorien

- First Person Shooter (FPS), Ego Shooter: Weltdarstellung aus Sicht des Spieler, reaktionsschnelles Abschießen von Gegnern
- Adventure: Text, 2d und 3d; Spieler erkundet Welt und löst Rätsel, basieren auf einer Geschichte
- Strategiespiel: aus Kriegsspielen hervorgegangen, Strategie/Taktik planen, rundenbasiert oder Echtzeit
- Flugsimulatoren
- Wirtschaftssimulatoren: Wirtschaftskreisläufe werden simuliert



Kategorien

- jede Kategorie hat eigene Grenzen
- insbesondere bezüglich Narrativ
- FPS in der Regel recht eingeschränkt
- Strategiespiele können historische Ereignisse genau nachzeichnen
- Simulationen ebenfalls
- Spiele sind **immer** Vereinfachungen



Inhaltsverzeichnis

1 Computerspiele - Einführung

2 Spiele und Gesellschaft

3 Spielinhalte und -kategorien

4 Der Erste Weltkrieg in Medien

5 Grenzen der Spiele



Allgemein

- 1.WK vom 2.WK überschattet
- verschiedene Gründe
- gerechter Krieg, einfache Schuldzuweisung möglich
- USA Zentrum der popkulturellen Medienproduktion
- Großteil der Filme/Spiele dort produziert
- Fokus auf US Narrativ
- historisch stellenweise fragwürdig
- Komplexe politische Situation
- de.wikipedia: 90 Filme 1.WK; 496 Filme 2.WK
- en.wikipedia: 88 Filme 1.WK; 573 Filme 2.WK



First Person Shooter

- Zahllose FPS im 2.WK (Medal of Honor, Wolfenstein, Red Orchestra)
- kaum FPS im 1. WK
- Gründe: siehe oben, uninteressante Technik/Taktik, keine amerikanischen Helden
- Verdun 1914-18 (Video)
- Setting/Mise-en-scène vom historischen Umfeld kaum beeinflusst
- Settings in Afghanistan, Irak, Star Wars, SWAT, Fantasy, Sci Fi
- kaum Narrationsmöglichkeiten oder Reflektionspotenzial

Strategiespiele

- Rundenbasiert ./. Echtzeit
- sehr technikzentriert, technische Daten werden übernommen
- historische Einbettung/Narration möglich
- Nachstellung historischer Schlachten, angelehnt an Kriegsspiele
- Fokus auf kurze Zeitepoche ./ Weltgeschichte
- verlassen historische Entwicklung zwangsläufig



Strategiespiele

Historyline 1914-18

- rundenbasiert, Battle Isle Engine, Blue Byte
- Westfront Deutschland ./. Frankreich
- technische Daten übernommen, zeitliche Einordnung eingehalten
- sehr genaue historische Einbettung
- sehr viele Hintergrundinformationen
- hoher Lerneffekt, allerdings technikzentriert



Strategiespiele

Empire Earth

- Echtzeit, führt durch gesamte Menschheitsgeschichte
- 4 Kampagnen (Griechisch, Englisch, Deutsch, Russisch)
- Zivilisationen mit verschiedenen Boni/Mali
- starke Vereinfachung historischer Gegebenheiten
- Technik recht gut umgesetzt
- Deutsche Kampagne beginnt im 1.WK und endet mit Unternehmen Seelöwe
- geringer Lerneffekt



Flugsimulatoren

Red Baron

- simulieren Flüge, aus der Ausbildung entstanden
- bessere Hardware, bessere Leistung, diverse Settings
- Red Baron: 1990 durch Sierra publiziert
- einfache Grafik
- umfangreiche Einstellmöglichkeiten
- umfangreiches Handbuch mit Hintergrundinfos
- geringe Narrationsmöglichkeit



Wirtschaftssimulation

- simulieren Wirtschaftsabläufe
- Bundesliga Manager, Der Winzer, Railroad Tycoon
- keine wirklichen 1.WK-Titel verfügbar
- sehr hohes Narrationspotenzial/historische Einbettung möglich
- Spielidee: Kriegswirtschaftspolitik/Kriegsamt



Adventure

Valiant Hearts

- Spieler durchlebt zugrundeliegende Geschichte
- sehr hohes Narrationspotenzial
- Bsp: Police Quest
- Valiant Hearts: The Great War
- Adventure/Rätsel mit 4 Charakteren
- hohe historische Genauigkeit



Selten hat mich ein Spiel so betroffen gemacht. Mit einfacher Comicgrafik lässt es mich den Schrecken des Krieges intensiver erleben als sämtliche Militär-Shooter der vergangenen Jahre. Weil Valiant Hearts eben nicht nur die Schlachten thematisiert, sondern auch und vor allem deren Folgen. Wie rette ich die Zivilisten vor dem Giftgas? Wie entkomme ich den endlosen und mit Leichen übersäten Kriegsgräben von Verdun?
Heiko Klinge, GameStar



Inhaltsverzeichnis

1 Computerspiele - Einführung

2 Spiele und Gesellschaft

3 Spielinhalte und -kategorien

4 Der Erste Weltkrieg in Medien

5 Grenzen der Spiele



Grenzen der Spiele

- Spiele sind immer Vereinfachungen
- Narrationsmöglichkeiten und Reflektionsmöglichkeiten hängen vom Genre ab
- Entscheidungswege immer vorgezeichnet
- Komplexität schreckt viele Spieler ab
- Erfolgserlebnisse wichtig (flow)



Wie würden Sie

- den 1.WK vermitteln?
- welche Inhalte?
- wie aufbereiten?
- welche Fragen diskutieren?
- welche Informationen vermitteln?
- wie diese Informationen aufbereiten?
- welche Zielgruppe?
- das Spiel interessant machen?



- sicherheitsforschung-magdeburg.de
- stefan.schumacher@sicherheitsforschung-magdeburg.de
- sicherheitsforschung-magdeburg.de/publikationen/journal.html

- youtube.de/Sicherheitsforschung
- Twitter: 0xKaishakunin
- Xing: Stefan Schumacher
- ZRTP: 0xKaishakunin@ostel.co