

Spiele(nd) lesen

**Leseförderung mit Game-based learning
und narrativen Computerspielen**

Lesekongress LERCHE

5. November 2021, Andreas SCHUCH

Technische Hinweise für Teilnehmende

- Fragen bitte in den Chat schreiben
- Technische Hilfskraft für Fragen und technische Hilfe
- Wortmeldungen jederzeit möglich mit „Hand heben“-Button





Andreas Schuch

Lehrer (Informatik, Englisch)

Dissertant, Lecturer (Universität Graz)

Tätigkeiten (Auswahl):

- GBL to Raise Awareness About Gender Discrimination and Ageism (2017) https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-41797-4_9
- Democracy 3 – Game-based learning und 21st century skills (2020)

Narrative Didactics <https://www.narrativedidactics.org/>

Kontakt: andreas.schuch@uni-graz.at



Ziele

- Impulse zur Förderung der Lesekompetenz mithilfe von Computerspielen
- Verweis auf weitere Ressourcen zum selbständigen Vertiefen



Ablauf

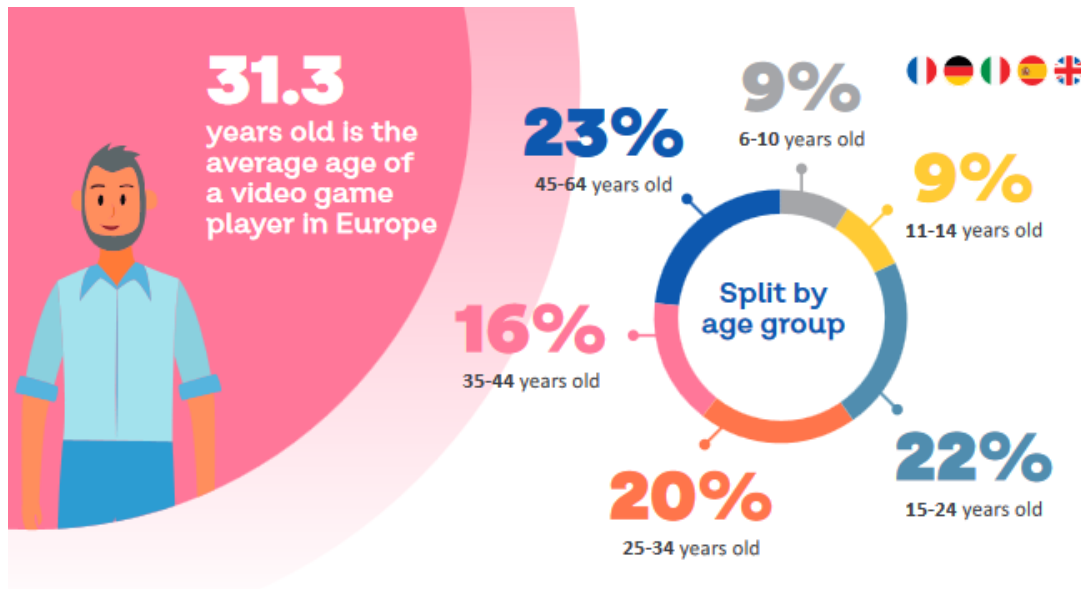
- 1) Einführung: Spiele, Lesen und GBL
- 2) Probespielen
- 3) Diskussion und Austausch



Wie alt ist die computerspielende Durchschnittsperson?



Wie alt ist die computerspielende Durchschnittsperson?



„Durchschnittsalter in Österreich bei 35 Jahren“

Quelle: WKO (2020). „Wirtschaftsfaktor Gaming“ <https://news.wko.at/news/oesterreich/Wirtschaftsfaktor-Gaming.html>



Grafik: Interactive Software Federation of Europe (2021). 2021 Key facts about the European video games sector. <https://www.isfe.eu/data-key-facts/key-facts-about-europe-s-video-games-sector/> (Online: 3. November 2021)

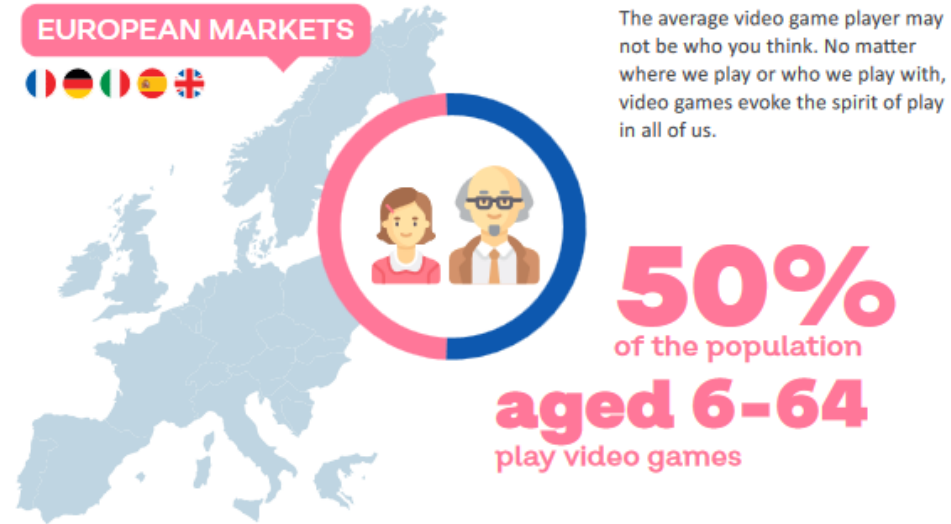
**Wie viel Prozent
der Bevölkerung
spielt regelmäßig
Computerspiele?**



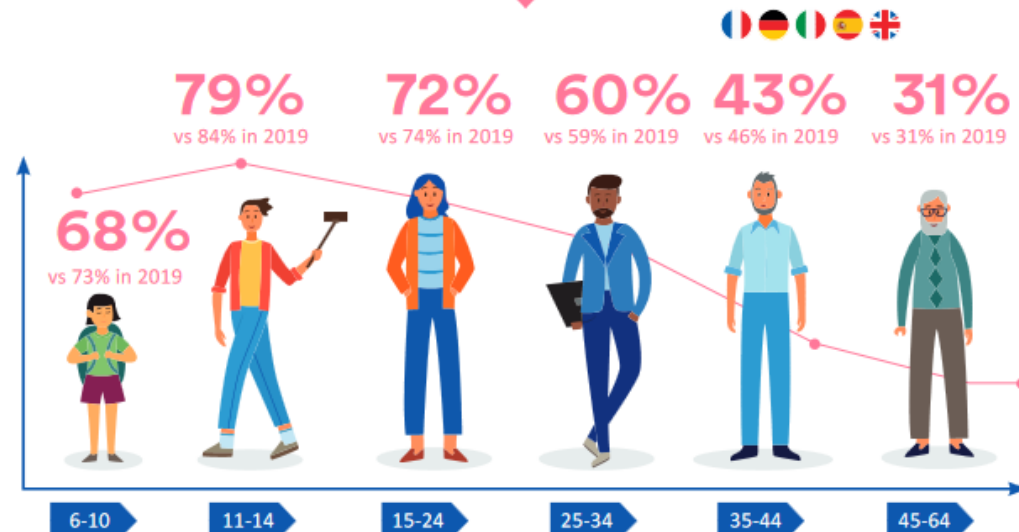
Wie viel Prozent der Bevölkerung spielt regelmäßig Computerspiele?

Interactive Software Federation of Europe (2021). 2021 Key facts about the European video games sector.
<https://www.isfe.eu/data-key-facts/key-facts-about-europe-s-video-games-sector/> (Online: 3. November 2021)

EUROPEAN VIDEO GAME PLAYER WHO WE ARE



SHARE OF VIDEO GAME PLAYERS BY AGE GROUP



Durchschnittliche wöchentliche Spielzeit?

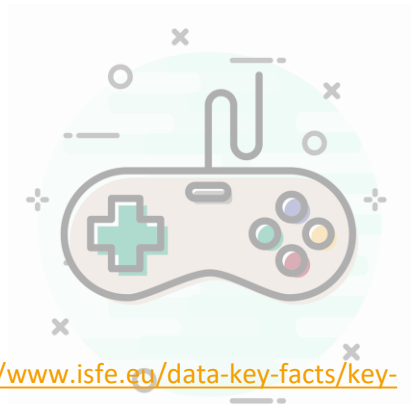


Durchschnittliche wöchentliche Spielzeit?

AVERAGE PLAYTIME/
WEEK

9.5hrs

2020



Spiele als sozio-ökonomischer Faktor

Video games have replaced music as **the most important aspect of youth culture**

*The global video gaming industry took in an estimated \$180bn in 2020 – **more than sports and movies worldwide***

Quelle: <https://www.theguardian.com/commentisfree/2021/jan/11/video-games-music-youth-culture> (Jänner 2021)



1)
SPIELE, LESEN UND GAME-BASED LEARNING

Game-based learning

Game-Based Learning bezeichnet die **Verschmelzung von Spiel(en) und Lernprozessen**

Donau-Universität Krems. (2018). Game Based Learning für den Unterricht. <https://toolkit-gbl.com/files/php5BRnRm.pdf>
Online: 25. September 2021.

Definitions of game-based learning mostly emphasize that it is **a type of game play with defined learning outcomes.**

Jan L. Plass, Bruce D. Homer & Charles K. Kinzer (2015) Foundations of Game-Based Learning, Educational Psychologist, 50:4, 258-283, DOI: [10.1080/00461520.2015.1122533](https://doi.org/10.1080/00461520.2015.1122533)



Game-based learning

Die Nutzung der Spieltypen beschränkt sich [bei game-based learning] nicht nur auf **digitale Lernspiele (Serious Games)**, sondern es können auch **konventionelle Unterhaltungsspiele** eingesetzt werden, wenn sie inhaltlich oder thematisch für das Ziel-Lernarrangement geeignet sind.

Le, San; Weber, Peter & Ebner, Martin (2013). Game-based Learning – Spielend Lernen? In: *L3T – Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien*. 2. Auflage. <https://l3t.tugraz.at/index.php/LehrbuchEbner10/article/view/120>. Online: 25. September 2021.



Potenziale von Game-based learning

L3T – Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien, 2. Auflage (2013)

- **aktives Lernen** (kontinuierliches Interagieren)
- **konstruktives Lernen** (Austesten von Handlungsalternativen; Versuch-und-Irrtum-Prinzip)
- **selbstgesteuertes Lernen** (individuelle Vorgehensweisen, freigewählte Spieldauer)
- **soziales Lernen** (Kooperation, Wettbewerb, Erfahrungsaustausch zw. Spielenden)
- **emotionales Lernen** (Beteiligung am Handlungsgeschehen, persönliche Identifikation, parasozialer Interaktion, Selbstwirksamkeitserfahrung)
- **situiertes Lernen** (Versetzung in unterschiedliche Rollen und Spielsettings)



Potenziale von Game-based learning

L3T – Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien, 2. Auflage (2013)

- **aktives Lernen** (kontinuierliches Interagieren)
 - **konstruktives Lernen** (Austesten von Handlungsalternativen; Versuch-und-Irrtum-Prinzip)
 - **selbstgesteuertes Lernen** (individuelle Vorgehensweisen, freigewählte Spieldauer)
 - **soziales Lernen** (Kooperation, Wettbewerb, Erfahrungsaustausch zw. Spielenden)
 - **emotionales Lernen** (Beteiligung am Handlungsgeschehen, persönliche Identifikation, parasozialer Interaktion, Selbstwirksamkeitserfahrung)
 - **situiertes Lernen** (Versetzung in unterschiedliche Rollen und Spielsettings)
- **Lesen als implizite Spielkomponente**
- **Spiele als „trojanisches Pferd“ für Leseaktivitäten**



Spiel

- Es gibt keine allgemein akzeptierte Definition
- *analog* oder *digital*
- Spielmodus: *alleine*, *kooperativ* oder *kompetitiv*
- Unterschiedliche Beweggründe fürs Spielen, z.B.
 - Spaß an Bewegung, Geschicklichkeit
 - in andere Welt eintauchen
 - mit anderen Zeit verbringen
 - Langeweile
 - Herausforderung suchen
 - Lernen (GBL)
 - ...



Beispiele

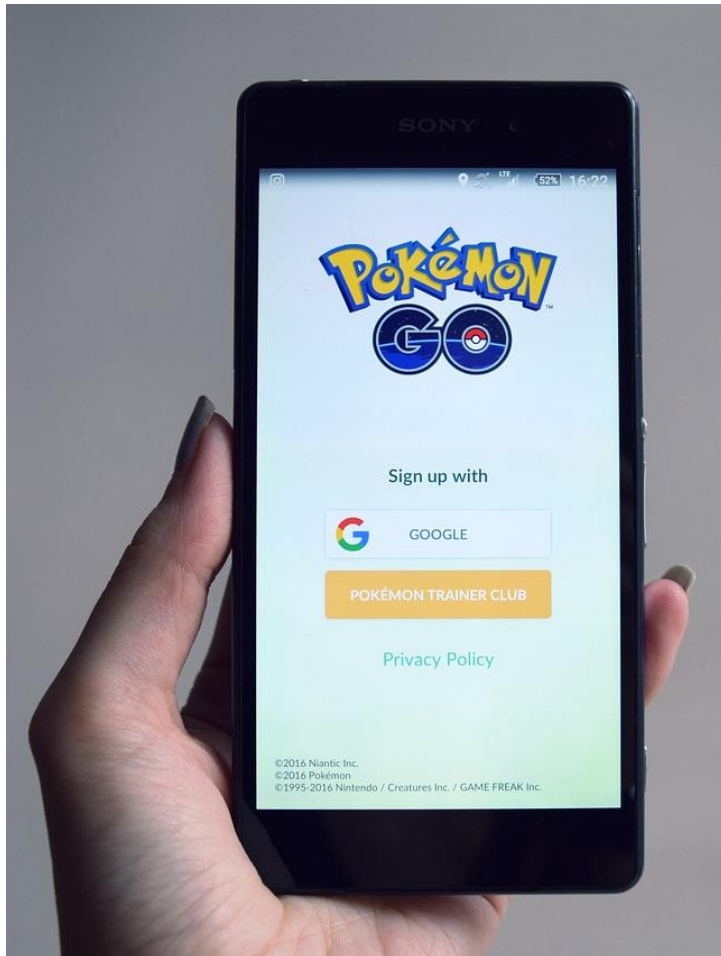
- Geländespiel, z.B. Verstecken, Schnitzeljagd, Paintball
- Kartenspiel
- Brettspiel
- Geschicklichkeitsspiel
- Lego
- Puppenspiel
- Quiz
- Denkspiel
- Puzzles
- Sportspiel
- Rollenspiel, z.B. Pen-and-Paper, Live Action Role Playing (LARP)
- Computerspiel (Videospiel), Virtual Reality (VR) game, Augmented Reality Game (ARG)
- ...
- ...



Computerspiel-Plattformen



Computerspiel-Plattformen



Lesekompetenz fördern

Grundannahmen

- Alle lesen gerne*
- viel (lesen) hilft viel
- Lesen nicht als Selbstzweck, sondern in größerem Rahmen eingebettet (z.B. um Geschichte voranzutreiben)
- Schreiben fördert Lesen, Lesen fördert Schreiben

* Zumindest unter den richtigen Bedingungen. Es gilt, unterschiedliche sprachliche Kompetenzen, sozio-ökonomische Hürden und Interessen zu berücksichtigen.



Computerspiele und Lesen

- Genres: Action, Abenteuer, Rollenspiel, Simulation, Strategie, ...
- Ausgeprägte narrative Tendenzen z.B.
 - **Interactive Fiction**, z.B. 80 Days, Life is Strange, Reigns, Suzerain, A Lost Phone, Orwell
 - **Visual Novels**, z.B. Ace Attorney (Phoenix Wright), Clannad
 - **Point & Click Adventures**, z.B. The Inner World, Deponia, The Secret of Monkey Island
 - **“Walking Simulatoren”**, z.B. Gone Home, Firewatch
 - **Rollenspiele**, z.B. Pokémon, Final Fantasy, To The Moon, Undertale, Divinity: Original Sin
 - **MMORPGs**, z.B. World of WarCraft, Genshin Impact, Guild Wars 2
- Weitere Genres (Spiele oft textlastig)
 - **Indie games**, z.B. Democracy 4, Tabletop Simulator, Faster Than Light, Curious Expedition, Keep Talking and Nobody Explodes
 - **Strategiespiele**, z.B. Civilization 6, Crusader Kings 3
 - **Serious Games**, z.B. Bad News, The Oregon Trail, Fate of the World
- Spieleentwickler:
 - Double Fine, Supergiant Games, Telltale Games, BioWare, Paradox Interactive, ...



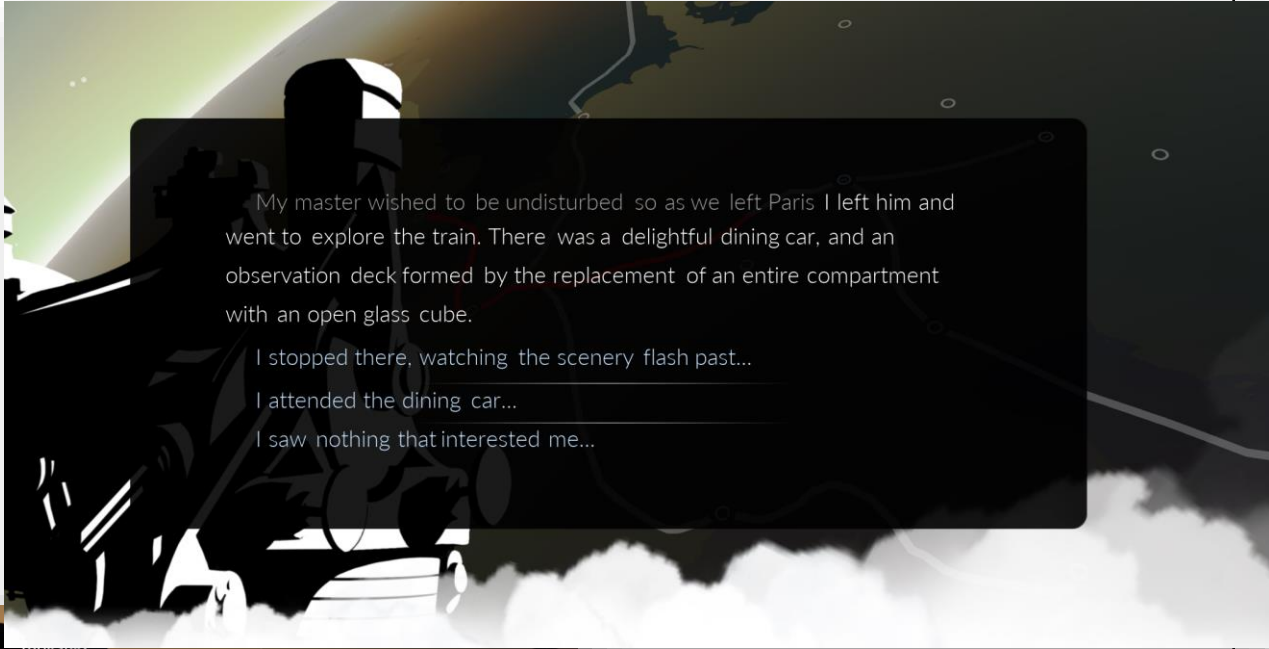
Computerspiele und Lesen

“As a 11 year old playing Civ II, I credit the game for the biggest explosion of my vocabulary in all my life.”

Top Kommentar von Ben Mora zum YouTube-Video “Classic Game Postmortem: Sid Meier's Civilization” <https://www.youtube.com/watch?v=AJ-auWfJTts>



80 Days



My master wished to be undisturbed so as we left Paris I left him and went to explore the train. There was a delightful dining car, and an observation deck formed by the replacement of an entire compartment with an open glass cube.

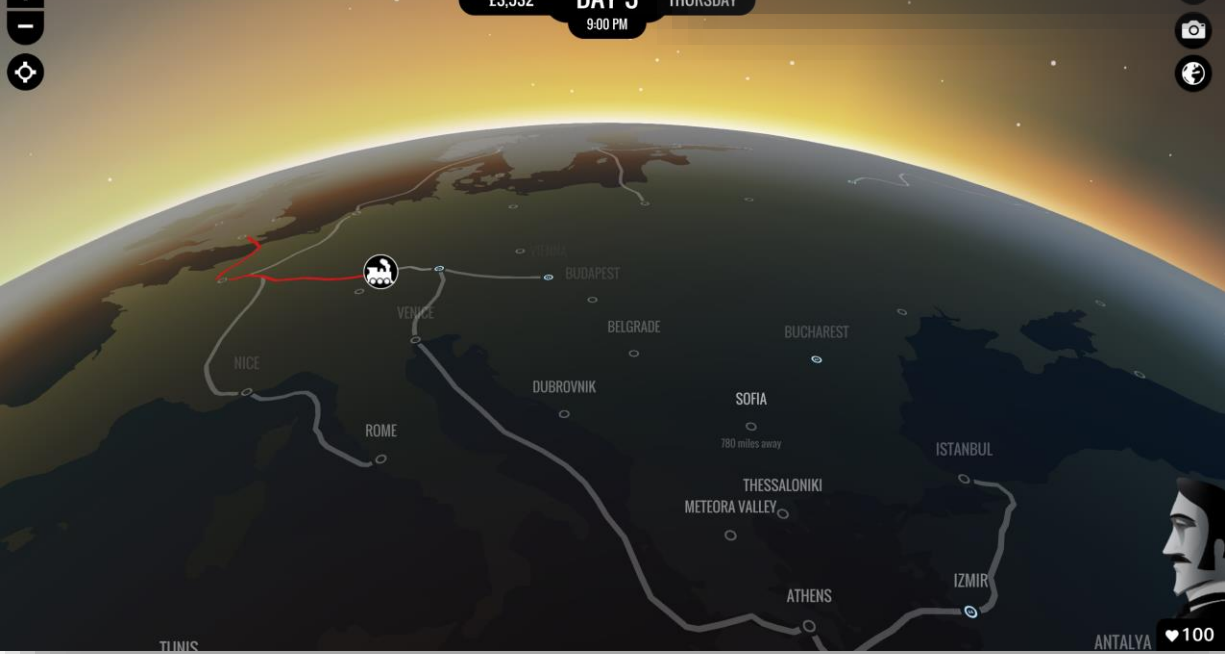
I stopped there, watching the scenery flash past...

I attended the dining car...

I saw nothing that interested me...



£3,532 **DAY 3** THURSDAY
9:00 PM

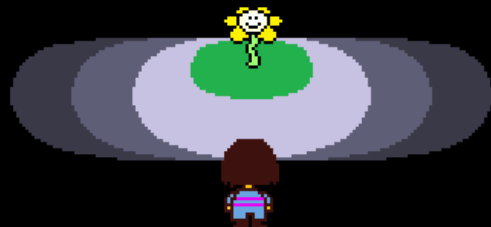


ANTALYA ♥ 100

Undertale



- * Howdy!
- * I'm **FLOWEY**.
- * **FLOWEY** the **FLOWER!**



One day, war broke
out between the two
races.



Stardew Valley

Tips On Farming--

- *Use fertilizer to improve quality, reduce workload, or hasten crop growth.
- *Fruit trees take a whole season to grow, but they require very little maintenance. Keep the area directly around your new sapling clear, or else it may not grow properly.
- *Crops will die as soon as the season ends, unless they grow in multiple seasons (e.g. Corn).
- *Some crops, such as Kale and wheat, need to be harvested with the scythe.



Democracy 4

The screenshot shows the game's interface. At the top, financial indicators are displayed: Income \$810.03 Bn, Expenditure -\$900.98 Bn, Deficit \$90.95 Bn, and Debt \$24.72 Tn. A 'POPULARITY' slider is visible on the left. The 'Policy ideas' menu is open, listing various options under categories like FOREIGN POLICY, WELFARE, ECONOMY, TAX, PUBLIC SERVICES, LAW AND ORDER, and TRANSPORT. The 'Antibiotics Ban' policy is selected, showing its implementation details and estimated effects.

Antibiotics Ban

Ranchers and farmers have been feeding antibiotics to livestock since they discovered decades ago that small doses of antibiotics administered daily make most animals gain additional weight. Although conclusive evidence directly linking the use of drugs in food animals to an increase in drug-resistant bacteria has not been uncovered, a number of recent studies suggesting such a link concern many scientists. Banning antibiotics leads to decreased meat production but ensures consumer safety.

Implementation time: 2 Quarters
Introduction cost (Political capital): 12 / 16
Potential Costs: \$76.00 Mn - \$191.00 Mn
Potential Income: None
(Estimated) Popularity with voters: 11%

Estimated Effects:

Environmentalist	▲	Farmers	▼
Capitalist	▼	Health	▲
Farmers(Income)	▼	Farmers(Membership)	▼
Food Price	▲		

Implement

Welcome!

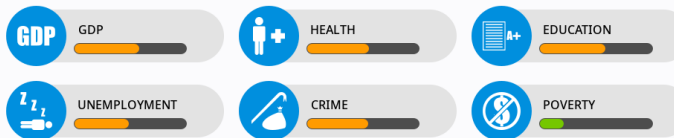


Welcome to Democracy 4! You have just started your first term as President, and as your Chief of Staff, I'm here to explain how things work. The icons below show you a few key indicators of the state of our country. Hopefully you can change things for the better, and get re-elected after your term is up! Press the button in the window below (marked Begin term of office) to start governing...

[Quit tutorial](#)

Congratulations on your election victory!

Welcome to your new job as President. The lives of all 328,000,000 citizens are now in your hands. As you will imagine, there are a number of situations and concerns that you will need to deal with as soon as possible, while keeping an eye on the long term improvement of our citizen's quality of life. Plus, do not forget that you face re-election in 4 years, so you will need to monitor the opinion polls and our party membership. Good luck!



At the recent election, your party won with a majority of 10%. This will give you some political power to implement your policies.

[Begin term of office...](#)



Orwell



April 13, 2017



— READER —



— LISTENER —



— INSIDER —

CASSANDRA WATERGATE

ORWELL-ID 647-24-612



Date of Birth



Address



Occupation Artist



Relationship in a relationship



PROFILE



BACKGROUND



daughter of entrepreneurs



quit previous job to focus on an art career



previously arrested for assault on a police officer at Freedom Plaza



CHAT

← INCOMING SESSION

Apr 13

Unknown Person 1 min ago
Hey you.



Cassandra Watergate 1 min ago
hey jossi :)

Unknown Person 1 min ago
I can't seem to find my credit card. I assume you took it, right?



Cassandra Watergate just now
uhhh.....you got me Sherlock!

Cassandra Watergate just now
im in the middle of buying all of Bonton with **that platinum card I lifted from your desk....**

Cassandra Watergate just now
can't stop me now!!

Unknown Person just now
...



Session in progress ...

Über Spiele lesen

- **Online-Communities zum Austausch über Spiele**

- Reddit: <https://www.reddit.com/>
- Steam Community: <https://steamcommunity.com/>

- **Wikis und Komplettlösungen**

- Fandom: <https://www.fandom.com/>
- GameFAQs: <https://gamefaqs.gamespot.com/>

- **Spielejournalismus**

- GameStar: <https://www.gamestar.de/>
- Eurogamer: <https://www.eurogamer.de/>
- Rock Paper Shotgun: <https://www.rockpapershotgun.com/>



2) GRUPPEN: PROBESPIELEN UND DISKUSSION

Spiel auswählen, spielen &
Einsatzmöglichkeiten für Unterricht ausloten

Unterrichtsgestaltung

- Spiel auswählen
- Wie in den Unterricht integrieren?
- Was ist **VOR** dem GBL Projekt zu tun?
- Was ist **WÄHREND** dem GBL Projekt zu berücksichtigen?
- **NACH**: Wie Lernertrag sicherstellen? Was noch?





Bad News

Mit Fake News Followerzahlen maximieren

Deutsch: <https://www.getbadnews.de/>

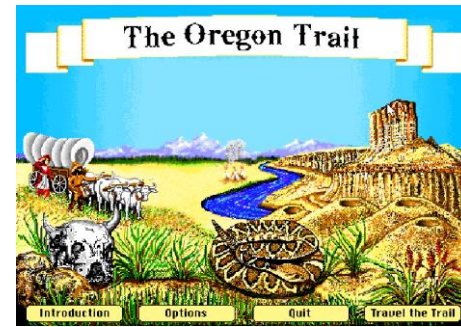
Weitere Sprachen: <https://www.getbadnews.com/>



McDonald's Videogame

Fast Food Unternehmen führen

<https://www.gameflare.com/online-game/mcdonalds-videogame/>



The Oregon Trail

Ein Stück amerikanische Geschichte nachspielen

https://archive.org/details/msdos_Oregon_Trail_Deluxe_The_1992

Original:

<https://www.visitoregon.com/the-oregon-trail-game-online/>



Coming Out Simulator

Sich bei den Eltern outen

<http://ncase.me/cos/>

Video: <https://www.youtube.com/watch?v=O4I3nvrB2dl>

Spielesammlungen

Alte Spiele (Internet Archive):

<https://archive.org/details/internetarcade>

Indie Spiele: <https://itch.io/>

Spiele-Listen

- Bundeskanzleramt – Informationen zu digitalen Spielen: <https://bupp.at/>
- Videogames 4 Teachers: <https://www.fh-joanneum.at/projekt/videogames-4-teachers/>
- Game Jams (Spieleexperimente mit thematischem Schwerpunkt): <https://itch.io/jams>
- LGBTQIA* Spiele (2017): https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-41797-4_9

Spielestudios

- Persuasive Games: <http://persuasivegames.com/games/>
- Molle Industria: <https://www.molleindustria.org/>

Nicky Case - Interaktive Lernressourcen: <https://ncase.me/>



3) **AUSTAUSCH, DISKUSSION**

Fragen

Kommentare

Erfahrungsberichte

Empfehlungen

Diskussion

- Welches Spiel haben Sie angespielt?
- Wie ist es Ihnen gegangen (Spielerfahrung)?
- Ideen für didaktischen Einsatz?
- Herausforderungen?



Unterrichtsgestaltung

- Was ist **VOR** dem GBL Projekt zu tun?
- Was ist **WÄHREND** dem GBL Projekt zu berücksichtigen?
- **NACH**: Wie Lernertrag sicherstellen? Was noch?



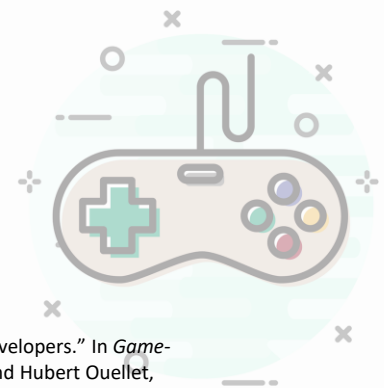
Unterrichtsgestaltung

- **VOR dem GBL Projekt**

- Thema, Zeitplan, Unterrichtsziel(e) und Spiele festlegen
- Welche Spiele sind geeignet? – Kriterien festlegen (z.B. Schuch 2017)
- Spiele selber anspielen

- Unterrichtsmaterialien

1. Das Spiel direkt
2. Texte zum Spiel: Walkthroughs und Achievement Guides
3. Texte über das Spiel oder die Spielekultur
4. Texte zum Thema



Unterrichtsgestaltung

WÄHREND dem GBL Projekt

- Zwischen mehreren Spielen wählen lassen
- Genügend (Klassen)zeit reservieren (Einführen, Spielen, Reflektieren)
- Spielen als Prozess sehen
- Lesestrategien (z.B. DiYanni 2021a, 2021b)
- Problemlösestrategien (im Spiel „stecken“ bleiben, technische Probleme)
- Fortschritt beim Spielen überprüfen

DiYanni, R. (2021a). *You Are What You Read: A Practical Guide to Reading Well*. Princeton University Press.

DiYanni, R. (2021b). How to gain more from your reading. <https://psyche.co/guides/how-to-gain-more-from-reading-by-taking-it-all-in-more-slowly>



Unterrichtsgestaltung

• NACH: Sicherung des Lernertrags

- z.B. schriftlich: **Protokoll**, Tagebuch/Logbuch, Online Post, Review schreiben
- Spielebeschreibungen, Reviews, Online-Posting mit eigenen Spielerfahrungen vergleichen und kritisch reflektieren

Turn	Our policy/event decisions	Expected outcome (1+ turns later...)	Actual outcome (1+ turns later...)
14	state housing Community Policies	reduce homelessness reduce racial tension	
15	reduce intelligence		D: 53,8N → 45 P: 11,20%
New Game	1. Cut down on Military Spending	- reduce Deficit	→ GNP: - D: 15,88 → 24,28 P: 21%
	2. Economy Rural development grants	raise the GDP	→ GNP: ~ D: 24,28 → P:
	3. Prisoners Tagging → cancel the policy	- Liberal get happier	→ Surplus: 7,51
	4. New policy: Transport Free Bus Passes	- Car uses will go down - Pollution will decrease	Income: 1,249,64 Surplus: 33,00 Expenditure: 1,216,63 GNP: ~
	5. Police Force → Increase money	- more resources they get and less people that are free	I: 1,249,64 Surplus: 33,00 E: 1,216,63 GNP: ~ P: 15%
	6. New policy: Telecommuting Initiative	- Modernist + Commuters get happier	I: 1,210,66 Ex: 1,221,15 D: 10,49 P: 1

Spielesammlungen

Alte Spiele (Internet Archive):

<https://archive.org/details/internetarcade>

Indie Spiele: <https://itch.io/>

Spiele-Listen

- Bundeskanzleramt – Informationen zu digitalen Spielen: <https://bupp.at/>
- Videogames 4 Teachers: <https://www.fh-joanneum.at/projekt/videogames-4-teachers/>
- Game Jams (Spieleexperimente mit thematischem Schwerpunkt): <https://itch.io/jams>
- LGBTQIA* Spiele (2017): https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-41797-4_9

Spielestudios

- Persuasive Games: <http://persuasivegames.com/games/>
- Molle Industria: <https://www.molleindustria.org/>

Nicky Case - Interaktive Lernressourcen: <https://ncase.me/>



Narrative Didactics

**Forschungsgruppe der
Universität Graz**

Ziel: Geschichten und
narrative Strukturen für
Unterrichtszwecke einsetzen

Webseite: <http://www.narrativedidactics.org/>

Kontakt:

andreas.schuch@uni-graz.at oder
contact@narrativedidactics.org



Diversitätssensible
Pädagogik



Literature-
Enactment-
Process



Digitales
Storytelling



Ressourcen

- Digi Play Days der Julius Raab Stiftung www.digiplaydays.at
- DiYanni, R. (2021a). *You Are What You Read: A Practical Guide to Reading Well*. Princeton University Press.
- DiYanni, R. (2021b). How to gain more from your reading. <https://psyche.co/guides/how-to-gain-more-from-reading-by-taking-it-all-in-more-slowly>
- Donau-Universität Krems. (2018). Game Based Learning für den Unterricht. <https://toolkit-gbl.com/files/php5BRnRm.pdf> Online: 25. September 2021. Seite 6.
- Gee, James (2005): Learning by design: Good video games as learning machines. https://norcalwp.org/pdf/Gee--Learning_Principles_Articles.pdf
- Gee, James (2007). What video games have to teach us about learning and literacy: revised and updated edition.
- Jan L. Plass, Bruce D. Homer & Charles K. Kinzer (2015) Foundations of Game-Based Learning, *Educational Psychologist*, 50:4, 258-283, DOI: [10.1080/00461520.2015.1122533](https://doi.org/10.1080/00461520.2015.1122533)
- Schuch, Andreas (2017). Digital Games as a Means of Raising Awareness About Ageism and Gender Discrimination: Three Principles for Teachers and Game Developers. In *Game-Based Learning Across the Lifespan: Cross-Generational and Age-Oriented Topics*, edited by Margarida Romero, Kimberly Sawchuk, Josep Blat, Sergio Sayago, and Hubert Ouellet, 131–50. Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-41797-4_9.
- TU Graz - Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien <https://l3t.tugraz.at/index.php/LehrbuchEbner10>

