

Spiele, um die Welt zu retten!?! – Helfen Spiele bei der Vermittlung von Umweltthemen?

Workshopreihe „Klimawandel“, 17.01.2020 im Museum für Naturkunde Berlin

mit Barbara Schröter¹, Carolin Biedermann², Peter Weißhuhn³ und Claudia Sattler⁴
vom Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V.⁵ und dem
Innovationsnetzwerk Ökosystemleistungen Deutschland⁶, AG Lehre und Bildung

¹ barbara.schroeter@zalf.de – ² carolin.biedermann@zalf.de – ³ weissshuhn@zalf.de – ⁴ claudia.sattler@zalf.de – ⁵ www.zalf.de – ⁶ www.esp-de.de

Vom Wissen zum Handeln kommen – Warum ist das so schwierig?

- Naturschutz- / Umweltprobleme oft nicht direkt sichtbar, räumlich + zeitlich weit entfernt → konkrete Auswirkungen auf das eigene Leben, die eigene Region nicht erwartet → emotional nicht involviert
- kein direkter Link zwischen Handeln und Problem → Distanzierung von Ursachen + Verantwortung
- geringe Selbstwirksamkeitserwartung: „Was kann ich als Einzelner schon tun?“

Warum könnten Spiele ein Teil der Lösung sein?

- Auswirkungen bestimmter Handlungen, komplexe Probleme, schwer fassbare Zukunftsszenarien werden provoziert, visualisiert, simuliert → starke (visuelle) Erzählungen zu sonst eher theoretischen Themen → Zusammenhänge werden sichtbar, mehr Verständnis, Identifikation, Wissen
- potentielle Lösungsansätze + alternative Szenarien werden in ihren Konsequenzen durchgespielt
- Spieler sammeln experimentell Erfahrungen „aus erster Hand“, auch negative in sicherer Umgebung → erhöht die Motivation, sich weiter mit dem Thema zu beschäftigen
- Probleme werden zur Sprache gebracht, die im realen Leben nicht angesprochen werden können
- Reflektionen, Diskussionen mit anderen und systemisches Denken werden gefördert → wichtige Fähigkeiten, um auch andere komplexe Zusammenhänge zu durchschauen

ABER: „Es ist ein weiter Weg von der Spielewelt in die reale Welt!“*

Was muss gegeben sein, damit sie tatsächlich zu Aktionen führen bzw. Handeln ändern?

Erste Erkenntnisse:

- Präsentation des Themas auf interessante, innovative Weise → andere Blickwinkel anbieten
- Vermeiden von „information overload“ → ein konkretes Problem + gezielt ausgewählte Informationen
- Thema und Informationen so verpacken, dass sie für den Spieler persönlich relevant werden → abhängig von vorhandenen Einstellungen, Erfahrungen, dem Spielertyp u.v.a.
- Individuelles Feedback über Erfolg und Misserfolg ist wichtig, direkte Auswirkungen von Handlungen des Spielers sollten sichtbar werden → Selbstwirksamkeitserfahrung
- nicht nur spielen, sondern auch besprechen, aufbereiten, mit anderen Lehrmethoden kombinieren
- Bestenfalls kann der Spieler eine Verbindung zwischen der Spielewelt und der realen Welt herstellen

Beispiele für Spiele mit Nachhaltigkeits- bzw. Umweltbezug (nicht vollständig):

- AUTARKI (Kartenspiel; 2016; Simone Krüger + Martina Hillbrand; CAU Kiel; kostenlos): <https://www.autarki-game.de/>
- CO₂/ CO₂: SECOND CHANCE (Brettspiel; 2012 cont.; Vital Lacerda; Giochix.it):
<https://www.boardgamegeek.com/boardgame/72225/co>
- DIE SIEDLER VON CATAN: DIE ÖLQUELLEN (Brettspiel + kostenlos herunterladbares Szenario; 1995 cont.; Klaus Teuber; CATAN GmbH): <https://www.catan.de/spiel/catan-szenarien-die-oelquellen#downloads>
- ECO (Videospiele PC; 2018 cont.; Strange Loop Games; nur englisch): https://www.gamestar.de/spiele/eco_1542.html
- ECOGON / ECOGON: STILLE WASSER (Brettspiel; 2015 cont.; Micha Reimer; Gaiagames): <http://www.ecogon.de/>
- FISCHOTTER-LAND (Brettspiel und online; 2017 cont.; DUH; kostenlos):
https://www.duh.de/fileadmin/user_upload/download/Projektinformation/Lebendige_Fluesse/Fischotter/Fischotterland_Spiel.pdf; <https://www.otterside.de/spiel/>
- FISHBANKS (Rollenspiel, auch online; 1986 cont.; Dennis Meadows u.a.): kostenlose Weiterentwicklung von Brot für die Welt u.a.: https://www.brot-fuer-die-welt.de/fileadmin/mediapool/2_Downloads/Sonstiges/EED_BfdW_06_ZD-Mappe_Fischereiwirtschaft_09.pdf (ab S. 4);
<https://www.umweltschulen.de/net/fishbanks.html>;
<https://mitsloan.mit.edu/LearningEdge/simulations/fishbanks/Pages/fish-banks.aspx>
- FISH'N'FLIPS (Kartenspiel; 2019; Kevin Luhn; Gaiagames): <http://www.ecogon.de/shop/fish-n-flips/>
- GLOBAL WARMING (Brettspiel; 2011; S. Deniz Bucak; Mücke Spiele): <http://verlag.muecke-spiele.de/muecke-spiele-global-warming/>
- GREEN DEAL (Brettspiel; 2015; Juma Al-JouJou; Karma Games; offenbar leider ausverkauft):
<https://www.startnext.com/greendeal/>
- KEEP COOL (Brettspiel und mobil; 2004 cont.; Gerhard Petschel-Held, Klaus Eisenack; Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK), Humboldt-Universität zu Berlin u.v.a.; mobil kostenlos): <http://www.climate-game.net/>
- LANDYOUS (Onlinespiel; 2014; Ralf Seppelt; Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ; kostenlos):
<http://www.climate-game.net/>

Quellen und Leseempfehlungen für Interessierte:

- Fjaellingsdal, K. S. & C. A. Klöckner (2017): ENED-GEM – A Conceptual Framework Model for Psychological Enjoyment Factors and Learning Mechanisms in Educational Games about the Environment. *Front Psychol* 8:1085. Kostenlos unter: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2017.01085/full>
- Hamann, K., Baumann, A., Löschinger, D. (2016): Psychologie im Umweltschutz. Handbuch zur Förderung nachhaltigen Handelns. München: oekom. Kostenlos unter: <https://www.wandel-werk.org/Handbuch.html>
- Klöckner, C. A. (2015): The psychology of pro-environmental communication: Beyond Standard Information Strategies: Springer.
- Sandbrook, C., W. M. Adams und B. Monteferri (2015). Digital Games and Biodiversity Conservation. *Conservation Letters* 8 (2):118-124. Kostenlos unter:
<https://conbio.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/conl.12113>
- ESP World Conference 2019, Hannover, Präsentationen der Session G6b: "Playing games to save the planet? – Can games help to promote the Ecosystem services concept more widely?" kostenlos unter: <https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1p2CU46C1O2o1uMy8xtVMYu93YhoNx6Z7>
- *Klöckner, C.A. & Fjaellingsdal, K.S. : Green Across the Board. What happens to Players of Green Board Games?
 - Fjaellingsdal, K. S. & C. A. Klöckner: Gaming Green: The educational potential of Eco – a digital simulated ecosystem.
 - Graae, B. J. & Grünzner, M.: Savanna Life – a board game for reflections and solutions to human wildlife conflicts in communities near protected park borders.