

Politik-Lernen mit digitalen Spielen

Planspiele, Kartenspiele, Brettspiele – spielerische Lernformen gehören längst zum didaktischen Instrumentarium von Lehrkräften in der politischen Bildung (Scholz 2003). Insofern wundert es nicht, dass in jüngster Zeit auch nach dem Lernpotenzial digitaler Spiele gefragt wird, die zum einen bei Kindern und Jugendlichen hoch im Kurs stehen (MPFS 2016) und zum anderen didaktisch nutzbare Eigenschaften aufweisen (Breuer 2010). Der vorliegende Beitrag beschäftigt sich mit dem Einsatz digitaler Spiele als Lernmedium in der politischen Bildung. Hierbei steht die Frage im Vordergrund, welche Chancen das Lernen mit digitalen Spielen für den Erwerb von Politikkompetenz nach Detjen u. a. (2012) bietet. Darüber hinaus werden Grenzen und Herausforderungen des Ansatzes beleuchtet.¹

Das Computerspiel als Lernmedium

Die Verwendung digitaler Spiele in Bildungskontexten bezeichnet Prensky (2007) als *digitales, spielbasiertes Lernen*. Der Leitgedanke des Konzeptes ist die Vermischung von Spiel- und Lerninhalten. Eine solche Vermischung liegt vor, wenn ein Erfolg im Spiel mit einem Lernerfolg gleichgesetzt werden kann. Wie er zeigt (ebd.: 156), lassen sich Lerninhalte in bekannte Spielmuster einbetten, sodass Lernaktivitäten im spielerischen Kontext ausgeführt werden können (z.B. Memorisierung im Quiz-Spiel, komplexes Denken im Simulationsspiel, räumliches Denken im Puzzle-Spiel etc.). Dass digitale Spiele grundsätzlich wirkungsvolle Lernumgebungen konstituieren können, ist eine recht verbreitete Auffassung: Breuer sieht etwa »Vorteile digitaler Spiele für Lernszenarien unterschiedlichster Art« (Breuer 2010: 16), Michael und Chen loben, dass digitale Spiele ein »flexibles, nicht-lineares und schülerzentriertes Lernen ermöglichen« (Michael/Chen 2006: 142; Übersetzung des Autors) und Charsky (2010) weist auf die Potenziale digitaler Spiele für die Gestaltung konstruktivistischer Lernarrangements hin.

Es gibt jedoch auch kritische Stimmen, die sich z. B. gegen eine Verzweckung des Spieles wenden (Spies 1976), die Vereinbarkeit von Spielen und Lernen bezweifeln (Ohler/Nieding 2000) oder die spielbasierte Aufberei-

tung ernsthafter Themen kritisieren (Bender 2012: 9 ff.). Nichtsdestotrotz können digitale Lernspiele den nachhaltigen Erwerb von Wissen ermöglichen, wie unter anderem die Meta-Analyse von Wouters u. a. (2013) zeigt.

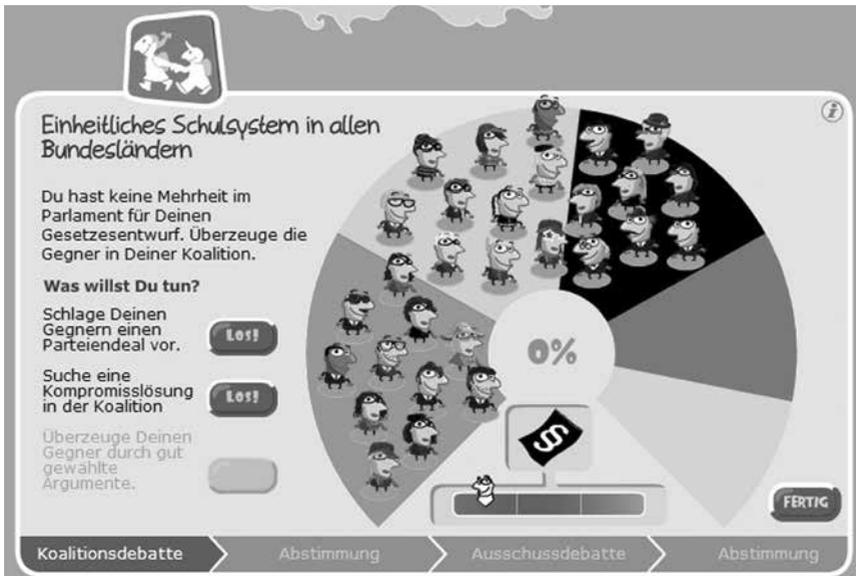
Die Förderung von Politikkompetenz mittels digitaler Lernspiele

Zu Themen des Politikunterrichts liegen zahlreiche Computerspiele vor. So können Lernende in *Der Kanzlersimulator* eine Legislaturperiode als Bundeskanzlerin oder Bundeskanzler nachspielen oder in *Democracy 3* Lösungsansätze für komplexe politische Probleme erarbeiten. Gleichwohl besteht ein Mangel an Publikationen, die sich der Frage widmen, inwiefern derartige Computerspiele zur Förderung von Politikkompetenz nach Detjen u. a. (2012) beitragen könnten. Eine detaillierte Analyse einzelner Computerspiele ist in diesem Beitrag nicht möglich,² es können jedoch die grundsätzlichen Potenziale digitaler Spiele für die Förderung von Politikkompetenz aufgezeigt werden:

- *Fachwissen*: Manzel (2008: 53) plädiert dafür, kontextgebundene Lernumgebungen, die eine aktive Auseinandersetzung mit authentischen Problemen ermöglichen, in der politischen Bildung zu realisieren, um den Erwerb zusammenhanglosen Wissens zu vermeiden (situierete Kognition, ebd.: 26 ff.). Computerspiele könnten derartige Bestrebungen unterstützen (Charsky 2010), denn sie versetzen die Spielenden z. B. oftmals in einflussreiche, realweltlich inspirierte Rollen, in denen eine Problemlage zu bewältigen ist (z. B. in *Energetika 2010* zur Energiepolitik). Die Entwicklung von Problemlösestrategien während des Spielprozesses kann zu einer intensiven Auseinandersetzung mit politischen Abläufen und Zusammenhängen führen und dürfte grundsätzlich den Erwerb deklarativ-konzeptuellen Wissens begünstigen (Motyka/Lipowsky 2016). Durch den geschickten Einsatz von Interaktivität und Multimedialität können digitale Spiele den Wissenserwerb zusätzlich fördern. So besteht die Möglichkeit, visuelle und auditive Informationen gleichzeitig darzubieten. Nach der *kognitiven Theorie des multimedialen Lernens* nach Mayer (2005) kann dies unter bestimmten Voraussetzungen zu einer Entlastung des Arbeitsgedächtnisses führen. Allerdings lassen sich die Inhalte der meisten derzeit verfügbaren Computerspiele für das Fach Politik nicht unmittelbar auf das Kompetenzmodell Fachwissen von Weißeno u. a. (2010) beziehen.
- *Politische Urteilsfähigkeit*: Digitale Spiele wie *Democracy 3* oder *Genius – Im Zentrum der Macht* konfrontieren die Lernenden mit der Komple-

xität politischer Sachlagen. Unterschiedliche Perspektiven, Interessen und Zusammenhänge müssen bei der Planung von Spielzügen berücksichtigt werden. Dieser Umstand kann prinzipiell zur Förderung der politischen Urteilsfähigkeit genutzt werden. Im Spielverlauf von *Democracy 3* fällen die Spielenden immer wieder Urteile unterschiedlicher Art (z.B. Feststellungsurteile: »41 Prozent der Wählerinnen und Wähler haben für meine Partei gestimmt.«). Die Auswirkungen von Entscheidungen, die auf der Grundlage solcher Urteile getroffen werden, können Lernende in der virtuellen Spielwelt direkt beobachten (Boeser u. a. 2012: 15), was Reflexionsprozesse anstoßen dürfte. Insgesamt erscheint daher die Erwartung angemessen, die Urteilsfähigkeit mithilfe geeigneter Computerspiele fördern zu können.

Abb. 1: Ausschnitt des Spielbildschirmes »Koalitionsdebatte« im digitalen Lernspiel *Der Kanzlersimulator*



- *Politische Handlungsfähigkeit.* Zur politischen Handlungsfähigkeit gehören die Teilfähigkeiten Artikulieren, Argumentieren, Entscheiden und Verhandeln (Detjen u. a. 2012: 81). Prinzipiell ist eine Förderung dieser Facetten im Rahmen digitaler, spielbasierter Lernumgebungen denkbar, denn in einigen virtuellen Spielwelten können Lernende simulativ an demokratischen Meinungs- und Willensbildungsprozessen teilneh-

men. Ein Beispiel hierfür ist das Online-Planspiel *EU-Asylpolitik*, in dem die Spielenden in der Rolle von EU-Politikerinnen und -Politikern den Text für eine EU-Verordnung erarbeiten und ihre Ideen im Rahmen einer Chat-Funktion diskutieren. Im digitalen Lernspiel *Der Kanzlersimulator* müssen die Spielenden oftmals Kompromisse eingehen, um Mehrheiten für politische Entscheidungen zu erlangen, was im Sinne der politischen Handlungsfähigkeit wünschenswert erscheint (vgl. Abb. 1).

- *Politische Einstellung und Motivation:* Wie Rigby und Ryan (2011) darlegen, können digitale Spiele prinzipiell die psychologischen Grundbedürfnisse von Menschen (das Erleben von Kompetenz, Autonomie und sozialer Eingebundenheit) befriedigen und damit zu einer Förderung der intrinsischen Motivation beitragen. So sorgen viele digitale Spiele für ein Kompetenzerleben, indem sie die Spielschwierigkeit dynamisch an die Fähigkeit der Spielenden anpassen, Punkte für erfolgreiche Spielleistungen verteilen oder Feedback geben (ebd.). Eine hohe intrinsische Motivation kann nicht nur die Lernleistung von Schülerinnen und Schülern positiv beeinflussen (Deci/Ryan 1993), sondern dürfte grundsätzlich auch das Interesse an Politik oder dem Politikunterricht bestärken. Prinzipiell ist davon auszugehen, dass digitale Spiele auch Einstellungen beeinflussen können (Bogost 2007), die Befundlage hierzu ist allerdings dünn (Motyka 2012). Möglicherweise ist es aber beispielsweise, das interne politische Effektivitätsgefühl mit Hilfe von Computerlernspielen wie *Der Kanzlersimulator* oder *Genius – Im Zentrum der Macht* zu erhöhen, da die Lernenden dort politische Abläufe und Zusammenhänge kennenlernen und eventuell in der Überzeugung bestärkt werden, ihre eigenen Interessen wirksam in die Politik der realen Welt einbringen zu können.

Vor dem Hintergrund der angestellten Überlegungen ist davon auszugehen, dass digitale Lernspiele unter bestimmten Voraussetzungen zum Aufbau von Politikkompetenz nach Detjen u. a. (2012) beitragen können. Selbstverständlich dürfte eine Kompetenzförderung auch mit nichtdigitalen Spielformen gelingen (Oberle/Leunig 2017), die spezifischen Eigenschaften des Mediums Computerspiel eröffnen aber besondere Instruktionspotenziale, da die elektronische Spielleitung jederzeit individuelle Erklärungen, Visualisierungen oder Rückmeldungen anbieten und äußerst komplexe Spielwelten mit zahlreichen Variablen steuern kann. Es erscheint erstrebenswert, die entsprechenden Annahmen im Rahmen experimenteller Studien zu überprüfen.

Empirische Befunde

Empirische Forschungsarbeiten zum digitalen, spielbasierten Lernen, welche explizit die genannten Kompetenzfacetten untersuchen, liegen nach dem Kenntnisstand des Autors nicht vor, sodass Lehrkräfte den Einsatz digitaler Spiele im Fach Politik derzeit empirisch nicht hinreichend begründen können. Immerhin existieren zwei Arbeiten, die kognitive und affektiv-motivationale Zielvariablen beim digitalen, spielbasierten Lernen zu Themen des Politikunterrichts in den Blick nehmen.

Eine experimentelle Studie von Motyka (in Vorbereitung) mit $N=179$ Probanden zeigt, dass Neuntklässler nach der Verwendung des Computerspiels *Food Force* einen vergleichbaren Wissenszuwachs zur Nahrungsmittelhilfe des Welternährungsprogramms aufweisen wie Lernende, die mit einem traditionellen Papiertext gelernt hatten. In einer Follow-Up-Messung nach zehn Wochen erweist sich das Wissen der Computerspieler als stabiler. Die PC-Spiel-Gruppe profitiert überdies von einer höheren Motivation, die bereits vor Beginn der Spielphase festgestellt werden kann (ebd.).

Yang (2012) ließ $N=44$ taiwanesischen Neuntklässler im Fach *Civics and Society* über 23 Wochen hinweg entweder in einer Computerspiel-Klasse oder einer traditionell unterrichteten Klasse zu Themen wie Städtebau und Umweltschutz arbeiten. In einem Test zur Problemlösefähigkeit schnitt die PC-Spiel-Gruppe zwar besser ab als die traditionell unterrichtete Gruppe, hinsichtlich des Faktenwissens konnten jedoch keine signifikanten Gruppenunterschiede gefunden werden. Das Lernen mit Computerspielen motivierte die Probanden auch in dieser Studie stärker (ebd.).

Herausforderungen für die Praxis

Trotz aller Potenziale ist das Politik-Lernen mit PC-Spielen derzeit ein Kraftakt für Lehrkräfte. Erste Schwierigkeiten zeigen sich bei der Spielauswahl, denn das derzeitige Angebot an digitalen Spielen mit politischen Inhalten umfasst zahlreiche Computerspiele, die eher im Bereich der Lebenshilfe oder des sozialen Lernens anzusiedeln sind. Eine fachdidaktische Herausforderung besteht also in der Suche nach Computerspielen, die eine Beschäftigung mit *Politik im engeren Sinne* (Sutor 1992) ermöglichen. Nach Garris u. a. (2002) sollten Lernende im digitalen, spielbasierten Lernen außerdem instruktionale Unterstützung erhalten. Lehrkräften kommt also auch die Aufgabe zu, eine angemessene didaktische Rahmung des Spielerlebnisses zu konzipieren.

Eine zentrale Maßnahme ist hierbei die Durchführung einer Debriefing-Phase. Das Debriefing dient dazu, die Spielerfahrung systematisch zu reflektieren und die gewonnenen Erkenntnisse auf das behandelte Unterrichtsthema zu beziehen. Während des Debriefings können die Lernenden Spielstrategien miteinander vergleichen, Unterschiede zwischen der virtuellen und der realen Welt herausarbeiten oder eine kritische Betrachtung des verwendeten Computerspiels vornehmen (ebd., Motyka/Lipowsky 2016). Da Computerspiele die reale Welt vereinfacht darstellen, aufgrund dieser Vereinfachungen ideologisch geprägt sind und die Funktionsweise der virtuellen Spielwelt nicht direkt einsehbar ist (Peitz 2000: 148 ff.), erscheint die Planung einer Debriefing-Phase insbesondere vor dem Hintergrund des Kontroversitätsgebotes und des Überwältigungsverbot (Wehling 2004) als notwendig. Lehrpersonen können hierfür allerdings meist nicht auf Informationsmaterialien und Unterrichtsvorschläge zurückgreifen, was zu einem enormen Vorbereitungsaufwand führen kann.

Zu überlegen ist auch, wie man mit Lernenden ohne Spielerfahrung umgeht und welche alternativen Lernwege für Lernende in Frage kommen, die nicht spielen möchten. Zu weiteren Herausforderungen zählen eine hohe Skepsis seitens der Lehrkräfte, fehlende Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten, mangelhafte Computeranlagen in den Schulen und ein defizitäres Angebot an hochwertigen Computerlernspielen (Kröger/Breuer 2011: 129).

Die Beschäftigung mit dem digitalen, spielbasierten Lernen im Politikunterricht erscheint trotz allem lohnenswert, denn der Einsatz digitaler Spiele kann vermutlich nicht nur zum Politik-Lernen beitragen, sondern auch Lerngelegenheiten im Bereich der Medienkompetenz-Förderung mit sich bringen. Derartige Unterrichtsszenarien bereiten Lernende auf das Leben in einer Gesellschaft vor, in der digitale Spiele mit politischen Inhalten längst zu Ausbildungs-, Unterhaltungs- und Werbezwecken genutzt werden (Michael/Chen 2006).

Anmerkungen

- 1 Teile des vorliegenden Beitrages basieren auf der Dissertationsschrift des Verfassers (Motyka, in Vorbereitung).
- 2 Beispielhaft sei auf zwei Publikationen verwiesen, die näher auf ein bestimmtes Computerlernspiel für die politische Bildung eingehen: Boeser u. a. (2012) setzen sich mit den Potenzialen des digitalen Lernspiels *Genius – Im Zentrum der Macht* auseinander. Motyka (in Vorbereitung) erörtert den potenziellen Nutzen des Lernspiels *Food Force* für den kompetenzorientierten Politikunterricht.

Literatur

- Bender, Steffen (2012): Virtuelles Erinnern. Kriege des 20. Jahrhunderts in Computerspielen, Bielefeld.
- Boeser, Christian/Kharboutli, Fares/Wenzel, Florian (2012): Politik lernen mit Videospielen. Praxis-Handreichung zur »Genius«-Spielenacht, http://www.politische-bildung-bayern.net/images/Dokumente/Handreichung_Genius_spielenacht.pdf (Stand: 10.01.2017).
- Bogost, Ian (2007): Persuasive games. The expressive power of videogames, Cambridge, MA.
- Breuer, Johannes (2010): Spielend lernen? Eine Bestandsaufnahme zum (Digital) Game-Based Learning, Landesanstalt für Medien Nordrhein-Westfalen (LfM), <http://www.lfm-nrw.de/fileadmin/lfm-nrw/Publikationen-Download/Doku41-Spielend-Lernen.pdf> (Stand: 10.01.2017).
- Charsky, Dennis (2010): Making a connection: game genres, game characteristics, and teaching structures, in: van Eck, Richard (Hrsg.): Gaming and Cognition. Theories and practice from the learning sciences, Hershey, PA, S. 189–212.
- Deci, Edward L./Ryan, Richard M. (1993): Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik, in: Zeitschrift für Pädagogik, Heft 2, S. 223–238.
- Detjen, Joachim/Massing, Peter/Richter, Dagmar/Weißeno, Georg (2012): Politikkompetenz – ein Modell, Wiesbaden.
- Garris, Rosemary/Ahlers, Robert/Driskell, James E. (2002): Games, motivation, and learning: A research and practice model, in: Simulation & Gaming, Heft 4, S. 441–467.
- Kröger, Sonja/Breuer, Johannes (2011): Der Einsatz von Unterhaltungsspielen in der Schule: Moonbase Alpha im Physikunterricht, in: Winter, Andrea (Hrsg.): Spielen und Erleben mit digitalen Medien. Pädagogische Konzepte und praktische Anleitungen, München, S. 123–146.
- Manzel, Sabine (2008): Wissensvermittlung und Problemorientierung im Politikunterricht. Lehr-Lern-Forschung. Eine anwendungsorientierte Einführung, Schwalbach/Ts.
- Mayer, Richard E. (2005): Cognitive theory of multimedia learning, in: ders. (Hrsg.): The Cambridge Handbook of Multimedia Learning, New York, NY, S. 31–48.
- Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (MPFS) (2016): JIM-Studie 2016. Jugend, Information, (Multi-)Media. Basisstudie zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger, Stuttgart, https://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/JIM/2016/JIM_Studie_2016.pdf (Stand: 10.01.2017).
- Michael, David/Chen, Sande (2006): Serious games. Games that educate, train, and inform, Mason, OH.

- Motyka, Marc (2012): Persuasion und Wissenserwerb durch Serious Games im Politikunterricht, Kassel.
- Motyka, Marc (i. V.): Digitales, spielbasiertes Lernen im Politikunterricht, Wiesbaden.
- Motyka, Marc/Lipowsky, Frank (2016): Spielend lernen? Kognitive Aktivierung durch digitale Lernspiele im Fachunterricht, in: *Computer + Unterricht*, Heft 2, S. 31–33.
- Oberle, Monika/Leunig, Johanna (2017): EU-Planspiele im Politikunterricht – Effekte auf politische Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern, in: Petrik, Andreas/Rappenglück, Stefan (Hrsg.), *Handbuch Planspiele in der politischen Bildung*, Schwalbach/Ts. S. 240–252.
- Ohler, Peter/Nieding, Gerhild (2000): Was läßt sich beim Computerspielen lernen? Kognitions- und spielspsychologische Überlegungen, in: Kammerl, Rudolf (Hrsg.): *Computerunterstütztes Lernen*, München, S. 188–215.
- Peitz, Heinz-Hermann (2000): Begreifen durch Eingreifen. Computer-Simulationen in der politischen Bildung, in: Bremekamp, Elisabeth (Hrsg.): *Praxishandbuch Total digital + multimedial!? Impulse, Erfahrungen und Materialien für die außerschulische politische Bildung*, Schwalbach/Ts., S. 141–161.
- Prensky, Marc (2007): *Digital game-based learning*, St. Paul, MN.
- Rigby, Scott/Ryan, Richard M. (2011): *Glued to games. How video games draw us in and hold us spellbound*, Santa Barbara, CA.
- Scholz, Lothar (2003): Spielerisch Politik lernen. Methoden des Kompetenzerwerbs im Politik- und Sozialkundeunterricht, Schwalbach/Ts.
- Spies, Werner (1976): Perversion des Spiels, in: Daublebsky, Benita (Hrsg.): *Spielen in der Schule. Vorschläge und Begründungen für ein Spielcurriculum*, 4. Aufl., Stuttgart, S. 35–38.
- Sutor, Bernhard (1992): *Politische Bildung als Praxis. Grundzüge eines didaktischen Konzepts*, Schwalbach/Ts.
- Wehling, Hans-Georg (2004): Konsens à la Beutelsbach? Nachlese zu einem Expertengespräch, in: Schiele, Siegfried (Hrsg.): *Politische Mündigkeit. Zehn Gespräche zur Didaktik politischer Bildung*, Schwalbach/Ts., S. 13–21.
- Weißeno, Georg/Detjen, Joachim/Juchler, Ingo/Massing, Peter/Richter, Dagmar (2010): *Konzepte der Politik. Ein Kompetenzmodell*, Bonn.
- Wouters, Pieter/van Nimwegen, Christof/van Oostendorp, Herre/van der Spek, Erik D. (2013): A meta-analysis of the cognitive and motivational effects of serious games, in: *Journal of Educational Psychology*, Heft 2, S. 249–265.
- Yang, Ya-Ting Carolyn (2012): Building virtual cities, inspiring intelligent citizens: Digital games for developing students' problem solving and learning motivation, in: *Computers & Education*, Heft 2, S. 365–377.