# Computerspiele als Ergänzung zum Unterricht.

*Eine empirische Pilotstudie am Beispiel von Genius – Im Zentrum der Macht.*

Universität Augsburg
Philosophisch-Sozialwissenschaftliche Fakultät
Lehrstuhl für Pädagogik

Autoren:

Dr. Carl-Christian Fey

Mitarbeiter am Lehrstuhl für Pädagogik der Universität Augsburg

Dr. Dominik Neumann

Förderung der Lehrerprofessionalität im Umgang mit Heterogenität (LeHet) der Qualitätsoffensive Lehrerbildung

Koordinationsstelle in dem Kompetenzbereich Bildungsmedien am Lehrstuhl für Pädagogik

## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis ..... 3

I) Einleitung ..... 4

II) Hauptteil ..... 7

1. Das Computerspiel als Lehr-/ Lernmittel ..... 7

1.1. Bildung und (digitales) Spiel ..... 7

1.2. "Spielen" in seiner pädagogisch-historischen Tradition als Medium und Instrument des Lernens ..... 8

1.3. Spiel und Ernst oder Spiel contra Ernst?! ..... 11

1.4. Theorien des Spiels und dominierende Forschungsperspektiven ..... 13

1.5. Lern"gegenstände" und Lernpotentiale des (digitalen) Spiels ..... 14

1.6. Das Spiel „Genius – im Zentrum der Macht“ als Lehr-/ Lernmittel ..... 17

1.7. Zur Wirkungsforschung im Bereich Lehrmittel ..... 21

2. Forschungsdesign ..... 24

2.1. Hypothesen und Ziele der Forschung ..... 24

2.2. Aufbau der Studie ..... 25

2.3. Stichprobe ..... 26

2.4. Auswertung ..... 27

2.5. Ergebnisse ..... 27

3. Grenzen des Designs ..... 32

III) Ausblick ..... 34

IV) Literaturverzeichnis ..... 37

V) Abbildungsverzeichnis ..... 38

VI) Anhang ..... 39

1. Fragebogen „Genius“ ..... 39

2. Fragebogen „Hauptuntersuchung“ ..... 46

# I) Einleitung

Heutzutage sind Computerspiele in den Medien meist in Zusammenhang mit Negativschlagzeilen zu finden. So titelt beispielsweise der Spiegel-Online: „Umstrittene Studien: Computerspiele machen dumm“ (Dambeck 2004). An anderer Stelle, nämlich im Archiv der Frankfurter Allgemeinen Zeitung findet man diesen Titel: „Psychologin: Computerspiele machen süchtig wie Drogen“ (FAZ-Online 2009). Ähnliche Formulierungen ließen sich noch zu Hauf finden. Es stellt sich die Frage, wie all diese Behauptungen entstehen und ob sie wissenschaftlich fundiert sind. So zeigt sich besonders am Diskussionspunkt des Aggressionspotenzials von Computerspielen die Vielzahl an unterschiedlichen Meinungen und auch damit einhergehend der sehr diffuse Forschungstand. Als klassisches Beispiel für die Verstärkung von Aggressionen durch Medienkonsum wird häufig das Bobo Doll Experiment (1963) von Bandura angeführt. Er zeigte, dass durch das Vorbild im Fernsehen, nämlich einer erwachsenen Person, die wüst mit einer Puppe umging, die Kinder eher zu aggressivem Verhalten bereit waren. Dieses Experiment lässt sich gedanklich auch auf Computerspiele übertragen. Wer ständig Prügelspiele oder gewaltverherrlichende Egoshooter spielt, ist eher dazu bereit, die dort erlebten Handlungen auch in der Realität auszuüben. Diese Art der Argumentation wird häufig im Zusammenhang mit den verschiedenen Amokläufen verwendet. Meist wird der tägliche Spielkonsum als eine Ursache für den Amoklauf deklariert. Diese Aussage ist aber keinesfalls wissenschaftlich bewiesen. Vielmehr ist davon auszugehen, dass andere Umstände Jugendliche zu einer so schrecklichen Tat veranlasst haben. Auf der anderen Seite gibt es aber auch Studien, die belegen, dass Computerspiele stressabbauend und damit aggressionshemmend sein können. Beispielsweise lässt sich hier die Arbeit von Leonard Reinecke nennen. Er belegt durch sein Forschungsdesign mit über 1600 Probanden, dass die Teilnehmer Computerspiele nutzen, um Stress abzubauen. Die Theorie, die sich dahinter versteckt, nennt sich „Entspannung durch Anspannung“. Edmund Jacobsen gilt dabei als Begründer der „Progressiven Muskelrelaxion (PMR)“, die heute weitgehend in der psychologisch therapeutischen Praxis angewendet wird. Durch das schrittweise Anspannen von einzelnen Muskelgruppen wird im Nachhinein ein Entspannungszustand erzeugt. Ähnlich verhält es sich beim Computerspielkonsum. Während des Spiels werden in einem Moment der Aufregung einzelne Muskelgruppen angespannt, die dann danach wieder entspannt werden. Darüber hinaus erfahren viele Computerspieler während des Spielens das Gefühl des Flows nach Mihaly Csikszentmihalyi. Dieses tiefe Eintauchen in die virtuelle Welt ermöglicht das Vergessen des Alltäglichen – und hilft so einerseits zu entspannen, kann aber auf der

anderen Seite auch der Grund für übermäßigen Konsum sein und damit den Weg in die Sucht bereiten.

Wie es sich zeigt, werden Computerspiele in der Öffentlichkeit viel diskutiert – allerdings beschränkt auf bestimmte Genres. Gerade Randgenres werden kaum beachtet, man denke hierzu beispielsweise nur an Serious Games, also Lernsoftware. Da die typischen Spiele in diesem Bereich meist mit geringen Mitteln finanziert werden, haben diese auf dem Spielemarkt in Konkurrenz zu großen Titeln kaum eine Chance. Der Absatz stagniert. Dies verwundert allerdings, da das Spiel zu den Urtrieben des Menschen gehört und sich hier ganz besondere Lehr- und Lernpotenziale auftun. Diese Potenziale werden nach Meinung der Autoren bisher verschenkt. Ziel dieser Studie ist es, auf die positiven Effekte solcher Spiele aufmerksam zu machen. Dazu wurde ein spezielles Forschungsdesign entwickelt, mit dessen Hilfe die Wirkung des Spieles „Genius – Im Zentrum der Macht“ untersucht werden soll.

Das Computerspiel als Lehr-/ Lernmittel besitzt in der Praxis einen schweren Stand, obwohl es theoretisch sehr gut begründbar ist, dass sein Einsatz sinnvoll sein kann. Die empirische Überprüfung an der Wirklichkeit steht allerdings noch aus. Diese Studie möchte einen kleinen Beitrag dazu leisten.

In einem ersten Schritt wird der für diese Studie unbedingt nötige theoretische Rahmen gesetzt. Im diesem wird versucht, eine pädagogische Konzeption zu entwickeln, die die Relevanz des Spiels als Lernmittel verdeutlicht, indem sie unter systematischen und historischen Gesichtspunkten die (Rand-)Stellung des Spiels und mit ihm auch die des digitalen Spiels in der Pädagogik untersucht und bewertet. Zudem wird der Untersuchungsgegenstand dieser Studie dem empirischen Teil vorausgehend inhaltlich und didaktisch analysiert werden. Zum Schluss des ersten Kapitels wird noch ein kurzer Exkurs in die Problematik der Wirkungsforschung gegeben, denn die hier vorgelegte Studie ist als eine solche zu verstehen, und hat deswegen mit besonderen Problemen zu kämpfen, die das Forschungsdesign beeinflussen.

Der zweite Teil der Arbeit beschäftigt sich mit der konkreten Studie. Dazu werden zunächst die Ziele und damit die Hypothesen vorgestellt. Im Anschluss daran wird der Aufbau des quasiexperimentellen Designs genauer erläutert werden, denn nur im Hinblick auf den Aufbau werden die Ergebnisse verständlich. Diese werden dann gleich im Anschluss dargelegt werden.

Der dritte Teil der Arbeit zeigt die Grenzen des Designs auf. Dieser Abschnitt ist von zentraler Bedeutung, denn er macht die Ergebnisse der Studie verständlich und verdeutlicht, an

welchen Stellen bei einer Folgestudie das Design angepasst werden muss. Die hier vorgelegte Studie kann damit als Pretest deklariert werden, denn durch sie wurden einige markante Fehler aufgezeigt, die in weiteren Studien zu vermeiden sind.

Den Abschluss der Arbeit bildet ein kleiner Ausblick, der zum einen die Wichtigkeit von weiteren Forschungen zum Thema verdeutlicht und zum anderen Implikationen aus den Ergebnissen erläutert. Das Spiel „Genius – im Zentrum der Macht“ birgt großes Potenzial – es muss allerdings richtig eingesetzt und in den Unterricht eingebettet werden, um seine ganze Kraft entfalten zu können.

# II) Hauptteil

## 1. Das Computerspiel als Lehr-/ Lernmittel

### 1.1. Bildung und (digitales) Spiel

Die Bundeszentrale für politische Bildung verzeichnet in ihrem Register 255 Planspiele, darunter auch 34 sogenannte "PC-gestützte Planspiele", die in der schulischen und außerschulischen Jugend- und Erwachsenenarbeit zur politischen Bildung in unterschiedlichen Zielsetzungen eingesetzt werden. Sie sind überwiegend in den letzten 10-20 Jahren entstanden und ihre Gemeinsamkeit besteht in der Simulation politischer Prozesse, Probleme oder Dilemmata, die ihren Ausgangspunkt in der gesellschaftlichen Wirklichkeit haben – und damit auch im Bewusstsein der Spieler in ihrem Bezug "real" sind. Teilweise geht es in diesen Planspielen um für eine demokratische Gesellschaft grundlegende Lernerfahrungen (demokratische Entscheidungsfindung, Parlamentarisches System, Kommunalpolitik gestalten, etc.), teilweise um aktuelle politische Probleme (z.B. Globalisierung, Arbeitslosigkeit, Flüchtlingsproblematik, etc.). Insbesondere im Rahmen des Programms "Demokratie lernen & leben" der Bund-Länder-Kommission (2002-2007) wandten sich unter anderem viele Schulen meist projektorientiert der Umsetzung von teils großangelegten Planspielen zu (vgl. Marker 2009). Planspiele sind eine Form des Spiels, die in der Regel Elemente der Simulation bzw. Nachahmung realer Vorgänge mit Elementen des Rollenspiels verknüpfen – d.h. Spieler schlüpfen für den Spielzeitraum in Rollen, die mehr oder weniger stark vorgegeben sein können, aber immer abhängig sind vom jeweiligen situativen Setting, welches dem Planspiel den "erzählerischen" Rahmen gibt. Der Ansatz von Planspielen ist, die Komplexität und teilweise auch Unvorhersagbarkeit, die der realen Welt zueigen ist, ihre Freiheitsgrade und die Last bzw. Bedeutung der eigenen Entscheidung für den Ausgang des Spiels so weit wie möglich in der Spielhandlung zu erhalten. Sie sind damit zwar nicht in ihrer Zielsetzung, wohl aber der Form nach (und zwar in ihrem Erlebnischarakter bzw. ihrer Erlebnisqualität) modernen Formen digitaler Spiele ähnlich, die vor allem im letzten Jahrzehnt die Jugend- aber auch die Erwachsenenkultur zunehmend prägen. Sara de Freitas (2006) bezeichnet als Charakteristikum, welches sowohl in sog. COTS-Games („commercialof the shelvesgames“ – d.h. kommerziell entwickelte und vertriebene Computerspiele die als Freizeitbeschäftigung von den Spielern „konsumiert“ werden) und auch sukzessive im Bereich des sogenannten Digital Game Based Learning Einzug gehalten hat, dass sich der Spieler in "immersiven Welten" (immersiveworlds) bewegt – Digital Game Based Learning bezeichnet sie demzufolge als "Learning in Immersiveworlds". Komplexität, Bewegungs- und Entscheidungsfreiheit, Exploration, Storytelling und Storybuilding sind Konzepte, die in der Entwicklung und Gestaltung solcher immersiver Welten von zentraler Bedeutung sind und über ihren Erfolg oder Mißerfolg entscheiden. Von dieser Seite aus betrachtet erwächst dem Betrachter eine Nähe und Vergleichbarkeit zwischen "althergebrachten" Spielformen und dem Phänomen "digitales Spiel", die es

ermöglicht, sie als wesensmäßig verwandte Phänomene zu betrachten und den Blick auf ihnen gemeinsame Prinzipien und auch eine ihnen gemeinsame Bedeutung für das Lernen zu entwickeln. Unter anderem aus diesem Grund, d.h. der Betonung von Gemeinsamkeiten und Analogien der verschiedenen Ausprägungen des Spiels, erscheint uns eine analytische Ausdifferenzierung, wie sie beispielsweise durch Breuer (2010) in Form der Bildung eines komplexen und teilweise auch verschachtelten Kategoriensystems zu den Typen und Genres von Serious Games vorgenommen wird, als vergleichsweise wenig produktiv und in seinem Anspruch zu künstlich. Es wird durch die von uns vorgeschlagene Betrachtungsweise, die auch im Folgenden näher in ihren Grundlagen verdeutlicht wird, möglich und nötig, das Spiel (und damit auch das digitale Spiel) in seiner allgemeinen pädagogischen Bedeutung für das Lernen und(!) die Entwicklung von Kindern und Jugendlichen zu verstehen und zu untersuchen.

## 1.2. "Spielen" in seiner pädagogisch-historischen Tradition als Medium und Instrument des Lernens

Die Anfänge modernen pädagogischen Denkens und Handelns werden in der aktuellen Einführungs- und Überblicksliteratur gerne in den Zusammenhang der Entstehung der bürgerlichen Gesellschaft mit ihrer spezifischen ideellen Konzeption von Kindheit und Jugend als eigenständiger Lebensphase gebracht (vgl. etwa Giesecke 2004, S. 41ff; Gudjons 2006, S. 76f; Tenorth 2010, S. 78ff). In besagter Literatur finden sich verhältnismäßig wenige bis gar keine Informationen zur Bedeutung und Funktion des Spiels bzw. des Spielens für und in der Pädagogik, obwohl doch gerade das Spiel als eines der ausgeprägtesten und phänomenologisch offensichtlichsten Charakteristika der kindlichen Lebenswirklichkeit gilt und galt. Weder historisch - am ehesten noch im Zusammenhang mit Fröbel, d.h. mit der Entstehung des Handlungsraums Kindergartens, oder mit der Erziehungspraxis der Reformpädagogik – noch didaktisch-methodisch ist hier in besagter Übersichtsliteratur erhellendes, vertiefendes oder informatives zu finden, was wohl nicht den Autoren sondern der Ausrichtung der pädagogischen Theoretiker zu lasten zu legen ist, auf die sie sich beziehen (müssen). Im Rahmen schulischer Didaktik war das Spiel lange Zeit, und ist möglicherweise auch heute noch, eher ein marginales Phänomen. Sollte man also etwa tatsächlich die Kindheit entdeckt haben, aber nicht das (kindliche) Spiel? In dieser Schärfe wird man dies wohl nicht behaupten können, doch soll gezeigt werden, dass das Verhältnis bzw. die Wahrnehmung des Phänomens Spiels in der pädagogischen Tradition bis heute durchaus als gebrochen zu bezeichnen ist.

Der in der Antike geborenen Idee der paideia als "Lebensform und Bildungsideal" (vgl. Tenorth 2010, S.42ff) wird dem Spiel und seiner Bedeutung für die Bildung des Kindes bzw. Heranwachsenden durchaus Beachtung geschenkt, wie sich an folgendem Dialog aus Platons „Politeia“ ablesen lässt.

"*Sokrates:* Rechenkunst, Geometrie und alle zur Vorbildung gehörigen Lehrgegenstände, die der Dialektik vorausgehen sollen, die muß man ihnen also in ihrer Jugend vorlegen und dabei in der Methode des Unterrichtes das Lernen nicht zum Zwange machen.

*Glaukon:* Warum denn?

*Sokrates:* Weil, antwortete ich, die edle freie Seele keinerlei wissenschaftliche Kenntnis mit Sklavenfurcht erwerben soll, denn die körperlichen Anstrengungen, mit Zwang verrichtet, machen den Körper um nichts schlechter; aber in einer Seele ist keine erzwungen beigebrachte Kenntnis von Dauer. Nicht also erzwungen, mein Bester, sprach ich, erziehe die jungen Leute in den erwähnten Lehrgegenständen, sondern spielend, damit du auch eher imstande bist, zu beobachten, wofür ein jeder geboren ist!" (Platon 1969, S. 537).

Hier wird das Spiel in einen direkten funktionalen (förderlichen) Zusammenhang mit bestimmten "Lehrgegenständen" gebracht, die uns auch unter heutigen gesellschaftlichen Bedingungen im Grundsatz vertraut sind (vgl. auch den Nachhall dieser Lehrgegenstände bis in die Renaissance hinein in den sogenannten septemartes liberales). Die mit diesen Lehrgegenständen verbundene Zielperspektive, die in der Beherrschung und Übung in der "Dialektik" benannt wird, der Kunst der Logik und Technik der rational-urteilenden Gesprächsführung, ist der Jugend zunächst noch vorenthalten und die zu ihrer Erlangung nötigen Grundlagen müssen und sollen möglichst "spielend" vermittelt werden, um der gesellschaftlichen Eignung, der möglichen zukünftigen Rolle des Einzelnen in Platons idealem Staat, auf die Spur zu gelangen. Angedeutet ist in der Entgegensetzung von „Zwang“ und „Spiel“, dass das Spiel dem (jungen) Menschen eher entspricht und ihn in seiner Entwicklung fördert. Man beachte die gedankliche Verbindung von expressiver Individualität und Spiel, die dem logischen Schluss zu Grunde liegt, dass im Spiel zu beobachten sei, „wofür ein jeder geboren ist“.

Bereits Platon und mit ihm die Antike bringt also das Spiel des Kindes in Zusammenhang mit seinem Lernen und sozusagen seiner geistigen Entwicklung und steht damit am Anfang einer Tradition, die sich in unterschiedlichen Akzentuierungen durch Mittelalter und Renaissance, über die Neuzeit bis in die Moderne und in die heutige Zeit fortsetzt. Diese Tradition tritt ihrem Charakter nach jedoch eher latent in Erscheinung – das Spiel steht nicht im Fokus pädagogischen Denkens, auch nicht, wenn es in einem weiteren Sinn verstanden wird, es ist jedoch als *Randphänomen* eine strukturell verknüpfte Begleiterscheinung desselben. Aus diesem Grund gibt es bis in die Mitte des 20. Jahrhunderts hinein praktisch keine ausgearbeitete Theorie des kindlichen oder jugendlichen Spiels. Ansätze hierzu finden sich jedoch durchaus wiederholt, und zwar u.a. bei Comenius, Rousseau, den Philanthropen, Fröbel und der Reformpädagogik (vgl. Klippel 1980, S. 58ff).

Die bei Platon entdeckte Verknüpfung von Lernen und Spielen findet sich in vergleichbarer Form bei John Locke, einem Vertreter der Aufklärungsepoche, der sich in seinen "Somethoughtsconcerningeducation" in Platon auffallend ähnelnder Art und Weise äußert: "Ich habe mir stets vorgestellt, das Lernen könne zu einem Spiel und einer Erholung für die Kinder gemacht

werden, daß sie dahin gebracht werden könnten, den Unterricht zu wünschen, wenn es ihnen als etwas vor Augen gestellt würde, daß Ehre, Ansehen, Freude und Erholung brächte" (Locke 1967, S. 139). Hier ist ein Gedanke ausgesprochen, der das Lernen (oder den Lernvorgang) in einer "spielenden" Art umformen möchte, um das Lernen für das Kind zu erleichtern und quasi seine "Motivation" – wenn man den modernen Begriff in diesem Zusammenhang gebrauchen möchte – zu erhöhen. Locke setzt das Spiel weiterhin in Zusammenhang mit dem inhaltlich etwas in der Schwebe bleibendem Begriff der "Erholung" und ist der Meinung, dass in der kindlichen Erholung, die sich primär im Spiel äußert, ihr "natürliches Wesen" (ebd., S. 96) für den Erzieher sichtbar wird. Außerdem äußert sich für ihn im Spiel die kindliche Neugier, die er, im Gegensatz zu anderen "kindlichen Gelüsten", als unbedingt förderungswürdig beschreibt.

Stärker aus einer philosophischen Perspektive heraus wird das Spiel bei Schiller (1759 - 1805) gedeutet - hier aber, und das ist von besonderem Interesse, rückt tatsächlich der Begriff des "Spiels" als Kategorie eigenständiger Art ins Zentrum des Blickes, indem er es quasi als Existenzkategorie deutet (inwiefern dies eine ideel-symbolische oder eine tatsächlich auf das empirische Phänomen des Spielens zu beziehende Deutung ist, darüber ließe sich diskutieren). Weitläufig zitiert wird er mit seinem Ausspruch aus den Briefen "Über die ästhetische Erziehung des Menschen" aus dem Jahr 1795: "Der Mensch spielt nur, wo er in voller Bedeutung des Wortes Mensch ist, und er ist nur da ganz Mensch, wo er spielt" (zit. nach Scheuerl 1975, S. 37). Schiller sieht im Menschen zwei (sich widerstrebende) Naturen verwirklicht: die sinnliche Natur und die vernünftige Natur, die gleichzeitig zwei im Widerstreit bestehenden Trieben entsprechen, nämlich dem sinnlichen Trieb und dem Formtrieb (vgl. Hering 1979, S. 14). Nur das Spiel - von Schiller sehr weitläufig und abstrakt gedacht, ermöglicht dem Menschen beide Naturen gleichzeitig zu verwirklichen. Spiel ist auf Schönheit ausgerichtet und möchte diese förmlich vom Schein ins Sein rufen. Schiller grenzt sich dann sogar ab gegen die Spiele, "wie sie im wirklichen Leben im Gange sind". Spiel dient, vor allem wenn es sich der Phantasie bedient, zur "Verschönerung" des Daseins (vgl. Scheuerl 1975, S. 39) und zur Verwirklichung menschlicher Freiheit. Spiel wird damit zu einem Modus des Menschseins und gleichzeitig einer ästhetischen Kategorie - was im Übrigen in jüngerer Zeit auch von der Fachdisziplin der ästhetischen Bildung wieder neu ernst genommen und untersucht wird. Scheuerl interpretiert nun diesen von Schiller gemeinten Modus als "'dritten Zustand' der Freiheit gegenüber dem Zwang der Naturtriebe und dem Zwang moralischen Pflichtbewußtseins" (Scheuerl 1979, S. 35). Schiller rückt damit gedanklich den Begriff des "Spiels" ins Zentrum, nicht aber das "Phänomen" Spiel (als empirisches).

Im Gegensatz wendet sich Friedrich Fröbel, der Vater des Kindergartens, dem Spiel in seiner *konkreten* Erscheinung beim Kind zu. Er schreibt dem Spiel und seinen "Leben weckenden" Kräften einen bedeutenden Einfluss auf die Persönlichkeit des Kindes zu und betont: "Das Spiel dieser Zeit [der Kinder- bzw. Kleinkindzeit, C.F.] ist ... nicht Spielerei; es hat hohen Ernst und tiefe Bedeutung" (zit. nach Scheuerl 1975, S. 46). Fröbel hat, in logischer Konsequenz seiner Beobachtungen, auch als einer der ersten versucht, systematisch – d.h. prinzipiengeleitet - gestaltenden Einfluss auf die Art und Weise wie Kinder spielen und den Inhalt bzw. Gehalt des Spieles zu nehmen (vgl. die Fröbelschen Spielgaben).

## 1.3. Spiel und Ernst oder Spiel contra Ernst?!

Es gibt in der Entwicklung der westlichen Welt, d.h. in der Durchsetzung ihrer (klassischen) Idee von (Schul-)Bildung und äquivalenten modernen Varianzen und Abwandlungen (vgl. etwa die Karriere des Kompetenzbegriffs), in ihrer Auffassung davon, wie und wo gelernt wird auch einen mehr oder weniger latenten Hang zur Abwertung des Spiels und der mit ihm verbundenen Handlungen. Das Spiel wird hier mit der Konnotation der Minderwertigkeit mehr oder weniger als eine kindliche Lebensform interpretiert, die lediglich eine Durchgangsstation zu "ernsten", erwachsenen, reifen und gebildeten Lebensweisen darstellt – es ist damit, je nach Schärfe der vorgenommenen Trennung – den o.g. Begriffen sogar entgegengesetzt und in Konsequenz auch pädagogisch abgewertet. Dieser Tendenz liegen aller Wahrscheinlichkeit nach historische Entwicklungen zugrunde. Wolfang Hering (1979) erkennt im gesellschaftlichen Übergang zur Moderne eine Entwicklung zur Abwertung des kindlichen oder jugendlichen Spiels, die er ursächlich in der aufkommenden "asketischen Ethik des Christentums" begreift – er entdeckt und beschreibt sie exemplarisch für die Pädagogik August Hermann Franckes. Spiel werde hier – aus einer spezifischen theologischen Sichtweise und der Präferenz für eine bestimmte Art von Frömmigkeit – eindeutig negativ konnotiert. Später - im Verlauf und im Fortschritt der Industrialisierung - ließe sich dann eine säkularisierte Variante dieses Denkens in Form eines bestimmten Arbeitsethos auf breiter Bevölkerungsbasis ausmachen, die für die Entwicklung und auch den Erfolg der Durchsetzung der modernen Gesellschaftsform prägend sei (vgl. Hering 1979, S. 68f). Diese gedanklichen Zusammenhänge zwischen der Durchsetzung protestantisch-calvinistischer Religiosität und ihres säkularisierten Desiderats der Arbeitsethik und deren Erfolgsgeschichte im Zuge der Industrialisierung sind von Max Webers soziologischen Überlegungen vertraut. Aus ihnen heraus lässt sich auch für die heutige Zeit die zumindest latente Gegenübersetzung von "Spiel – Ernst" erklären, in der das Spiel für das "erwachsene" Leben und dessen Vorbereitung durch schulisches Lernen keine echte Rolle spielt. Der Kulturhistoriker Johan Huizinga beschreibt in seiner Analyse der Zusammenhänge von Spiel und Kultur, die sich mit dem 19. Jahrhundert verändernde Sichtweise über das Spiel: "Europa zieht das Arbeitskleid an" und es vollzieht sich ein "allgemeines Ernsterwerden der Kultur" (Huizinga 1971 - zit. nach Hering 1979, S. 67). "Spiel" werde nun - vor allem im Volksmund - als Gegensatz von "Arbeit" und "Ernst" betrachtet.

Gerade unter dem Gesichtspunkt dieser (möglicherweise fragwürdigen und künstlichen) Entgegensetzung wurde das Spiel in seiner Bedeutung und seinen Effekten immer wieder negativ bewertet, auch von denen, die es in ihrer wissenschaftlichen Arbeit zentral berücksichtigten. Es ist interessant Piaget auf diesem Hintergrund zu lesen, der das Spiel quasi als einen zweckfreien, aus der Realität ausgegrenzten Bereich verstand und im Zusammenhang mit dem kindlichen Spiel von einer "Deformation der Realität" (zit. nach Hering 1979, S. 141) sprach. So werden kausale Zuordnungen von Spielhandlungen auf Lerneffekte grundsätzlich problematisch und "man kann nicht sagen, das Kind entwickelt sich, weil es spielt, ohne gleichzeitig zu ergänzen: es spielt, weil es sich entwickelt" (ebd., S.

141). Andreas Flitner formulierte wohl ebenfalls von dieser Konzeption geleitet in seiner Monographie "Spielen – lernen. Praxis und Deutung des Kinderspiels" den scheinbar ernüchternden Satz: "Beim Spielen lernt das Kind in erster Linie – Spielen".

Es wäre zu überlegen, ob nicht in dieser durch die Jahrzehnte hindurch wirksamen diskursiven Trennung auch eine Erklärung dafür zu suchen ist, dass sich im deutschen Raum beim Aufkommen digitaler Spiele als Massen- bzw. Jugendphänomen zunächst eine überwiegend bewahrpädagogisch motivierte Reaktion auf das neue Phänomen bildete, die es in ähnlicher Weise ab den 1950er Jahren auch auf die aufkommende Film- bzw. Kinoindustrie gegeben hatte, ohne dass hier jedoch – wie im Fall des kindlichen bzw. jugendlichen Spiels - eine positive pädagogische Tradition als Anknüpfungspunkt vorgelegen hätte.

So erscheint es weiter denkenswert, wenn Flitner Piagets Spielbegriff kritisiert und ihm vorwirft, "daß erhebliche Teile seiner Phänomenalität und seiner pädagogischen Bedeutung dabei ganz aus dem Blick gerieten" (Flitner 1996, S. 59) und weiterführende Forschung zu Ursachen und Funktionen des Spiels durch seine Entwicklungspsychologische Konzeption "unterdrückt" werden würden. In eine ähnliche Richtung geht die Bewertung von Brian Sutton-Smith, der in seiner eigenen wissenschaftlichen Tätigkeit das Spiel in seiner engen Verbindung zur menschlichen Kultur untersucht. Er kritisiert bei Piaget, dass bei ihm Spiel nichts weiter wäre, als eine "Stütze für inadäquate Intelligenz" und das Spiel in dem Maß, in dem die Intelligenz zunimmt, an Bedeutung für die geistige Entwicklung des Menschen verliert (Sutton-Smith 1973, S. 121).

Dass das Spiel in einem größeren Zusammenhang gedeutet werden kann, als bloß als eine Art Durchgangsstadium der individuellen Entwicklung oder Reifung des Menschen, das lässt sich aus Konzepten wie denen Huizingas ablesen. Er schreibt: "Seit langer Zeit hat sich bei mir die Überzeugung in wachsendem Maße befestigt, daß menschliche Kultur im Spiel - als Spiel - aufkommt und sich entfaltet ... Es handelt sich für mich nicht darum, welchen Platz das Spielen mitten unter den übrigen Kulturerscheinungen einnimmt, sondern inwieweit Kultur selbst Spielcharakter hat" (Huizinga 1975, S.142). Der innere und untrennbare Zusammenhang zwischen Spiel und Kultur ist auch Gegenstand der Forschung von Roger Callois, der im Anschluss an Huizinga in seiner kategorialen Analyse des Spiels und seiner Grundformen feststellt, dass das Spiel in seinen Elementen "Agon" (Wettkampf), "Alea" (Chance), "Mimicry" (Verkleidung), "Ilinx" (Rausch) "gesellschaftlich relevante Aspekte ... mit Daseinsberechtigung im kollektiven Leben" darstelle (Callois 1958, S.46 u. 51). Die Elemente, aus denen die „Erwachsenen“gesellschaft besteht, sind also im Grundsatz dieselben, die sich auch im Phänomen des kindlichen Spiels manifestieren.

Es erscheint vor diesem Hintergrund möglich und sinnvoll das Phänomen Spiel als anthropologische und kulturelle Konstante zu deuten, die nicht allzu vereinfachend in Beschränkung auf das Kindes- und Jugendalter beschränkt gedeutet werden sollte und die auch Fragestellungen außerhalb der Kategorien "Funktion" und "Wirkung" erlauben und nahelegen. Spiel kann so als Kulturform und Existenzkategorie

verstanden und analysiert werden, das sowohl im kollektiven als auch im individuellen Sinn wechselseitig impressiv und expressiv wirksam werden kann.

## 1.4. Theorien des Spiels und dominierende Forschungsperspektiven

Erste Ansätze zu differenzierteren bzw. spezifischen Theorien über das kindliche Spiel und dessen Funktion und Bedeutung gibt es Ende des 19. bzw. Anfang des 20. Jahrhunderts. Das Spiel wurde hier beispielsweise (psycholgisch) zunächst als "Triebhandlung" (Lange) oder als "reine Erholung" (Lazarus) interpretiert. Große und in die Breite angelegte Theorieentwürfe werden dann zum ersten Mal von Karl Groos und Karl Bühler um die Jahrhundertwende zum 20. Jahrhundert geleistet, die auch gleichzeitig prägenden Charakter für spezielle Interpretationslinien liefern. Groos vertritt im Großen und Ganzen einen "biologisch-funktional" orientierten Spielbegriff - er hatte zunächst eine "tierpsychologische Untersuchung des Spiels" geleistet, um dann 1899 eine Monographie "Die Spiele der Menschen" folgen zu lassen, in der er das Spiel in seinen verschiedenen Formen als "Vorübung" begreift und ihm damit eine Funktion für das spätere Leben zuschreibt. Dies gilt für Groos sowohl für die sensomotorischen (also beispielsweise das Experimentieren mit und das spielerische Erkunden von Gegenständen), als auch für die Nachahmungs- und Phantasiespiele, in denen "Elastizität, Anpas-sungsfähigkeit und Leichtbeweglichkeit des Denkens" für das spätere (Erwachsenen-)Leben eingeübt wird.

Bei Karl Bühler wird das Spiel in "Die geistige Entwicklung des Kindes" von 1918 aus einer psychologischen Perspektive als eine psychische Funktion analysiert. Von ihm wurde der Begriff "Funktionslust" geprägt und er wagt mit ihm eine Definition des Spiels: "Eine Tätigkeit die mit Funktionslust direkt oder um ihretwillen aufrecht erhalten wird, wollen wir Spiel nennen" (zit. nach Scheuerl 1975, S. 97). Damit ist gemeint, dass das Kind bzw. der Spieler bei der (erfolgreichen) Ausübung einer (spielerischen) Handlung Lust empfindet, die praktisch allein im Vollzug der Handlung selbst liegt - sofern sie gelingt. Damit geht es für Bühler beim Spiel um das Erreichen genau dieser psychisch erlebten Lust. Dieses Modell ist nachhaltig wirksam für vor allem psychologisch orientierte Theorien und Forschungen geworden (z.B. für Heckhausen).

In der jüngeren pädagogischen Theoriebildung und Forschung wird Spiel zunehmend multiperspektivisch betrachtet (Hering, Flitner, Scheuerl). Es wird nicht mehr der Versuch unternommen, dem Spiel eine einzelne Funktions- oder Zielperspektive zuzuschreiben – viel mehr geht es darum, auch die Perspektiven anderer Forscher in die eigenen Ansätze zu integrieren oder zumindest zu würdigen. Daher werden auch Beiträge aus verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen wie der Psychologie und der Soziologie bzw. den Kulturwissenschaften zunehmend integriert.

Eine Art "Kolonialisierung" des Phänomens Spiels lässt sich für die zweite Hälfte des 20. Jahrhunderts insofern beschreiben, als dass hier das Spiel verstärkt in verschiedene Kategorien unterschieden wird, die getrennt voneinander untersucht und beschrieben werden (z.B. Rollenspiel, Funktionsspiel, Regelspiel, etc.) und sich zudem in den verschiedenen Disziplinen Theorietraditionen bilden und

verfestigen (vgl. Hering 1979). Dazu gehören u.a. die Psychoanalyse, die Entwicklungspsychologie (Hering nennt hier exklusiv Piaget), die Verhaltensforschung, die Motivationspsychologie, die Sozialisationstheorie, die Rollentheorie und die Phänomenologie. Diese Aufzählung ließe sich aus heutiger Sicht auf die Landschaft wissenschaftlicher Disziplinen auch noch um die Lernpsychologie und die Ethnologie bzw. Kulturanthropologie erweitern.

Auffällig ist, dass die psychologisch motivierte Forschung des letzten Jahrhunderts - möglicherweise aufgrund ihrer überwiegend empirischen Forschungslogik – ihren Fokus überwiegend auf den *Vorgang* des Lernens bezogen auf das Individuum gelegt hat, das gilt sowohl für die behavioristische als auch die kognitivistische Psychologie. Gefragt wurde/wird hierbei: Warum lernt das Individuum? Wie lernt das Individuum? Wie lernt es besser, schneller, nachhaltiger? Effekte sollten und mussten gemäß der dort dominierenden Forschungslogik messbar und auf verursachende Variablen zurückzuführen sein, um Gültigkeit für sich beanspruchen zu können.

Auch in der aktuellen Forschung zu digitalen Spielen ist dieses spezifisch psychologische Forschungs- und Bewertungsmuster zumindest in Deutschland prävalent – und das wohl sogar in, gegenüber dem "nicht-digitalen" Spiel, verstärktem Maße. Dies zeigen Fragestellungen und auch die Ergebnisse der in den Metastudien von Breuer und de Freitas ausgewerteten Einzelstudien, auf die in dieser Arbeit im wesentlichen Bezug genommen wird, wenn es um eine Übersicht in Bezug auf den Forschungsstand und die Diskussion um digitales Spiel(en) bzw. "Game-Based Learning" geht.

## 1.5. Lern"gegenstände" und Lernpotentiale des (digitalen) Spiels

Als allgemeine Definition des Lernens in Bezug auf dessen Gegenstand lässt sich beispielsweise nach Scheuerl festhalten, dass "alles das gelernt werden [muss, C.F.], was an Fertigkeiten nicht durch Reifung von selber entsteht" (Scheuerl 1962, S. 169). Mit dieser quasi "negativen" Definition ist möglicherweise noch nicht sehr viel Konkretes gewonnen, denn es müsste deutlich sein, was beim Menschen durch Reifung sozusagen von selbst und ohne Zutun oder Einfluss von außen entsteht. Interessant ist hier die Art und Weise, wie Scheuerl das Lernen in Zusammenhang der Gegenübersetzung von Individuum und Umwelt begreift. Er beschreibt das Wesen des Lernens als "aktiv" und "rezeptiv" zugleich. Lernen wäre demnach in doppelter Weise ursächlich, denn es hätte seine Ursache einerseits im Menschen selbst - er ist es, der "lernt" (er könnte auch nicht lernen, untersteht also keinem "Lernzwang") - andererseits hat es seine Ursache außerhalb des Menschen, denn es gibt in der Regel etwas, anhand dessen er lernt. Lernen vollzieht sich gemäß Scheuerl "in Begegnungen und Entdeckungen" – und zwar genauer bei solchen, bei denen der Mensch "in objektiv-geistige Zusammenhänge eintritt" (Scheuerl 1962, S. 170). Scheuerl gelingt hier eine umfassende Definition des Lernens, die für die unterschiedlichen theoretischen Ansätze auch disziplinübergreifend anschlussfähig ist (beispielsweise für eher konstruktivistisch orientierte Lernmodelle) und einen ganz allgemeinen quasi gesellschaftlich-kulturellen Gegenstand des Lernens konzipiert. Der Lernbegriff, der in der Forschung zum digitalen

Spiel benutzt wird, ist (leider) in der Regel enger gefasst und wird exemplarisch von Breuer hergeleitet, der sich auf Steiners Definition aus einem Lehrbuch für Pädagogische Psychologie beruft:

1. „Lernen ist als derjenige Prozess zu verstehen, der ein Individuum – aufgrund eigener, meist wiederholter Aktivität – zu relativ überdauernden Verhaltensänderungen führt“ (Steiner 2001, S. 140).

2. „Lernen im Sinne von Wissenserwerb kann als der Aufbau und die fortlaufende Modifikation von Wissensrepräsentationen definiert werden“ (Steiner 2001, S. 164).

Breuer konzentriert sich in seiner Definition des Lernens auf zwei Begriffe, die die Gegenstandsseite des Lernens repräsentieren – "Verhaltensänderung" und "Wissensänderung", die er als "Dualität des Lernens" einführt. Breuer weist im Übrigen auch auf die strukturellen Ähnlichkeiten zwischen digitalen Spielen und dem Lernen selbst hin – wobei hier unseres Erachtens nach ein institutionell geprägtes Verständnis von Lernen (Schule) zu Grunde liegt. Die folgende Aufzählung präsentiert er als gemeinsame Merkmale des (digitalen) Spiels und des Lernens (Breuer 2010, S. 12):

1. Es gibt zuvor verbindlich formulierte Ziele.
2. Spieler/Lerner widmen im Idealfall ihre ganze Aufmerksamkeit der Aufgabe.
3. Erfolgserlebnisse vermitteln ein Gefühl der Selbstwirksamkeit.
4. Fortschritte sind für den Spieler/Lerner spürbar.
5. Spieler/Lerner erhalten eine Rückmeldung über ihre Leistung.
6. Spieler/Lerner sind idealiter motiviert, die Ziele zu erreichen.
7. Die Schwierigkeit der Aufgaben nimmt mit dem Fortschritt der Spieler/Lerner zu.
8. Das Lösen der Aufgaben erfordert ein bestimmtes Maß an Anstrengung.
9. Spieler/Lerner sollen weder unter- noch überfordert werden.
10. Spieler/Lerner müssen selbst aktiv sein.

Im Hintergrund dieser Aufzählung steht erkennbar ein Instruktionistisches Lehr/Lernmodell, wie es von Gagné entwickelt und in der Pädagogischen Psychologie vor allem im Blick auf die Schule bereitwillig rezipiert wurde – Breuer selber propagiert Gagnés Prinzipien und ihre Anwendbarkeit auf das Digital Game Based Learning. Dass dieses Konzept zwar als Handlungsleitlinie für Lehrpersonal hilfreich, möglicherweise aber trotzdem eine zu starke Verengung darstellt, darauf haben die vorherigen Kapitel Hinweise geliefert.

Ein weiterer Lernbegriff ist in der englischsprachigen Literatur zum Digital Game-Based Learning zu finden, der sich damit (ob gewollt oder ungewollt) zumindest teilweise auch an den in den letzten Jahren zu beobachtenden Trend in der kommerziellen Spielindustrie zu immer komplexer werdenden Spielwelten anpasst. De Freitas (2008) schlägt vor, das Lernen in digitalen Spielen als "Learning in an immersiveworld" zu begreifen. Dabei bezieht sie sich auf das Konzept der "Microworld", das von

Minsky und Papert bereits 1971 eingeführt wurde und der auf dem Konzept (oder wenn man so will auch auf dem Modell) des Explorativen Lernens beruht, wobei die Mikrowelt quasi als "Übungsfeld" (de Freitas 2006, S.11f) oder – eher neuropsychologisch formuliert – als Typenbildung neuronaler Karten (Netze) dient bzw. dienen soll. Verbunden mit diesem Verständnis des Spiels ist nachfolgend die Frage nach der Übertragung der Spiel(lern)leistungen in die "Wirklichkeit". Dies ist allerdings keine neue Frage.

Auch dem bereits erwähnten Scheuerl stellte sich diese Gretchenfrage, die auch das ganze Konzept der Wirkungsforschung prägt, ohne dass er jedoch eine *direkte* Antwort geben konnte oder wollte. Nachdem er das im Spiel Erlernbare in vier allgemeine Gruppen eingeteilt hat, nämlich: "körperliche Fähigkeiten" (also z.B. motorische), "Kenntnisse" (z.B. über Objekte, Sachverhalte, Personen), "geistige Fähigkeiten" (z.B. Sprechen, methodisches Denken, strategisches Handeln), "Haltungen und Gesinnungen" (z.B. situatives soziales Verhalten, Werte, Einstellungen). Er betont den Anspruchs- und damit auch Leistungscharakter des Spiels, indem er feststellt "Das Spiel fördert, indem es fordert" (Scheuerl 1962, S. 182). Außerdem zeigt er auf, dass "Spieltätigkeiten ... physisch wie psychisch mit Arbeits- oder Schaffenstätigkeiten voll übereinstimmen" und er zieht die für unsere Untersuchung interessante Schlussfolgerung: "Nur insofern sie damit übereinstimmen, d.h. sofern man am Spiel und für das Spiel etwas leistet, kann man im Spiel wie in jedem Arbeitsprozess etwas lernen" (ebd., S. 180). Ohne dass Scheuerl diese Anlehnung im Sinn gehabt hätte, lässt sich diese Schlussfolgerung als ein Indiz dafür werten, dass eine analytisch-dichotome Trennung zwischen Spiel und Ernst und möglicherweise auch zwischen Spiel und Wirklichkeit (Spiel und „Arbeitsprozess“) problematisch ist – dies hat ebenfalls Konsequenzen für den Versuch bzw. die Sinnhaftigkeit des Versuches, Lern- bzw. Transfereffekte aus zu solchen erklärten "Spielhandlungen" in Bezug auf zu solcher erklärter "Wirklichkeit" zu desiderieren. Er (der Versuch) wird dahingehend relativiert, dass es nicht mehr um eine Rechtfertigung bzw. den Nachweis des Nutzens und Effekts der Integration von Spiel in Lernprozesse geht, sondern "nur" darum, wie dies gut und effektiv geschehen kann. Die Frage des "Ob" tritt damit hinter die Frage des "Wie" und die des "Was" zurück – diese Sichtweise auf das (digitale) Spiel ist ebenfalls bei Breuer und de Freitas im Grundsatz zu finden.

Unter Berücksichtigung der hier vor allem im Kapitel "Spiel und Ernst oder Spiel contra Ernst" geleisteten Rekonzeption des Zusammenhangs von Spiel und Kultur und damit auch des Zusammenhangs von Spiel und Lernen sowie Spiel und Entwicklung, muss die Frage der möglichen Lerngegenstände des Spiels weit beantwortet werden – wenn es elementare Zusammenhänge zwischen Spiel und Kultur bzw. Kultur und Spiel gibt, verschwimmen damit auch Abgrenzungsdefinitionen von Lern"gegenständen" bzw. verlieren an Bedeutung. Das jedoch heißt nicht, dass mit jeder Spielform, jedem Genre quasi "alles" gelernt werden könnte oder sollte. Es heißt auch nicht, dass beispielsweise in der gezielten Anwendung und Gestaltung von sog. Serious Games zu Bildungszwecken keine Lerngegenstände oder Lernziele mehr definiert werden müssten. Es heißt aber in Bezug auf das Lernpotential und mögliche Lerneffekte des Spiels nicht *zu sehr bzw. zu ausschließlich* in (kognitiven) Lernzielkategorien zu denken, sondern das Spiel auch in seiner Form (und nicht nur

gemäß seines Inhalts) als Freiheitsform anzuerkennen, die prinzipiell und ihrer Natur nach latente Lern- und Förderungseffekte hat, die möglicherweise nicht in ihrer Totalität dem Zugriff des lehrenden Gestalters ausgesetzt sind. Diese Lern- und Förderungseffekte können je nach Situation und Zielperson passend, sinnvoll, wirksam und angebracht sein, oder auch nicht – sie verlieren jedoch dadurch ihren Charakter und ihr Potential nicht.

In Publikationen zu den Lerneffekten von Spielen aus jüngerer Zeit – und das gilt für die Sektion der digitalen Spiele ebenso – wird oft ein Fokus auf die Förderung bzw. Untersuchung von Kompetenzen (Skills) gelegt, die quasi-analog in Realwelt und Spiel in gleicher oder ähnlicher Form existieren bzw. gefordert werden sollen. Dazu gehören z.B. die Wahrnehmungsgeschwindigkeit bzw. Aufmerksamkeitssteuerung, motorische Fähigkeiten, kognitive Fähigkeiten (Wissensaufbau, Wissensanwendung), die zum Erreichen des Spielziels (selbsttätig) erworben werden müssen ("mastery"), strategisches und kollaboratives Vorgehen, Kommunikation und Konfliktbewältigung, Engagement und Einsatzbereitschaft, Angst- und Traumabewältigung, Ausdauer, Interesse, u.a.m. (vgl. de Freitas 2006, S. 17; Breuer 2010, S. 27f). Dies entspricht, wenn es auch auf andere Weise hergeleitet und begründet wird, prinzipiell der hier dargelegten Sichtweise, ist weitläufig erweiter- und anwendbar und damit auch im Rahmen unserer eigenen Untersuchung relevant.

## 1.6. Das Spiel „Genius – im Zentrum der Macht“ als Lehr-/ Lernmittel

Das Spiel „Genius – im Zentrum der Macht“ wurde als gemeinsames Projekt der Bundeszentrale für politische Bildung und dem Cornelsen-Verlag herausgegeben. Es bietet dem Spieler in vier verschiedenen Missionen mit unterschiedlichem Schwierigkeitsgrad die Chance, in die Welt der Politik einzutauchen. Dazu werden Rollenspielelemente mit Stadtaufbausimulationselementen kombiniert, um eine besondere Spielatmosphäre zu erzeugen. Ziel des Spiels ist es, einer der mächtigsten Politiker des Landes zu werden. Die vier verschiedenen Missionen sind dazu chronologisch dem Werdegang eines Politikers nachempfunden. Man beginnt seine Karriere in einer kleinen bayerischen Gemeinde und steigt mit jeder Mission in eine höhere politische Instanz auf. Die Stadtbausimulation verändert sich ebenfalls entsprechend der Situation des Spielers. Je weiter er in den Missionen voranschreitet, desto mehr Gebäude stehen ihm für den Bau zur Verfügung. Die einzelnen Missionen bieten jeweils Hauptaufgaben und mehrere kleinere Nebenaufgaben. Erreicht man das Ziel der Hauptaufgabe, so ist die Mission geschafft und man kann zur nächsten Mission wechseln. Die Inhalte der Aufgaben sind unterschiedlich ausgeprägt, allerdings haben sie meist etwas mit dem politischen Alltag des jeweiligen Status des Spielers zu tun. Will der Spieler die Mission möglichst gut abschließen, muss er in möglichst vielen Aufgaben gut abschneiden, denn so wird seine Punktwertung erhöht. Während die Aufgaben allerdings zu

Beginn noch ohne besondere Kenntnisse zu lösen sind, werden die Aufgaben immer schwerer, sodass es ab einem gewissen Zeitpunkt für den Spieler unumgänglich wird, sich mit dem jeweiligen Thema der Aufgabe auseinanderzusetzen und sich darüber zu informieren.

An dieser Stelle setzt dann das Prinzip des Edutainments ein. Der Spieler wird durch das Spiel und den Spaß am Spielen dazu motiviert, sich mit Themen, mit denen er sich normalerweise nicht beschäftigen würde, auseinanderzusetzen. Indem die „trockenen“ Inhalte in ein Spiel transformiert werden, wird ein besonderer Zugang zum Spieler möglich. Diese Art der Vermittlung von Inhalten ist eine sehr stark selbst bestimmte. Der Spieler entscheidet selbst, wann, wo und wie lange er das Spiel spielt. Ihm wird damit ein sehr hoher Grad an Autonomie und Selbstbestimmtheit zugestanden. Darüber hinaus schafft der Wettbewerbscharakter des Spiels eine besonders starke Motivationsgrundlage. Indem es dem Spieler möglich ist, seine erreichten Punkte auf einem Online-Portal hochzuladen, kann er sein Ergebnis mit dem von anderen Spielern vergleichen. Dieses Vergleichen setzt häufig den Wunsch frei, noch besser in der Rangliste platziert zu sein. Der Spieler wird sich also mehrmals mit derselben Mission beschäftigen, um immer bessere Punktzahlen zu erreichen. Unbewusst setzt er sich dabei auch immer wieder mit den zu vermittelnden Inhalten auseinander und internalisiert diese. Als weiterer großer motivationaler Faktor ist das Flow-Erleben nach Mihály Csíkszentmihályi (vgl. Csikszentmihalyi 1985) zu nennen. Durch das völlige Eintauchen in die Spielwelt werden Entspannungszustände erzeugt. Der Flow und das damit einhergehende Vergessen der Umwelt wird als sehr positiv erlebt und motiviert den Spieler immer wieder dazu, sich mit einem Spiel zu beschäftigen. Aber auch das Spielprinzip als solches wirkt motivierend: Durch die Rollenspielelemente wird es dem Spieler möglich, sich in einer anderen Person wiederzufinden. Die Möglichkeit zum Wechsel der eigenen Rolle in die Rolle eines Politikers und das damit verbundene Nachempfinden und Ausprobieren der unbekannten Identität wird besonders in der Pubertät von Jugendlichen sehr gerne wahrgenommen. Wie schon Erikson in seinem Modell der psychosozialen Entwicklung postuliert hat, ist es Aufgabe des Jugendalters, die eigene Identität zu entwickeln (vgl. Erikson 2008). Dazu sind vielfältige Prozesse nötig, wie beispielsweise das Ausprobieren unterschiedlicher Rollen. In Genius wird dem Spieler die Möglichkeit dazu gegeben. Allerdings wird dieses Rollenspiel nicht in seiner vollen Möglichkeit ausgereizt. In anderen Spielen typische Gestaltungsmöglichkeiten bleiben dem Spieler bei Genius verwehrt. Was damit genau gemeint ist, wird später in diesem Unterpunkt noch geklärt. Versuchen wir an dieser Stelle die motivationalen Faktoren noch einmal zusammenzufassen, so zeigt sich, dass die Motivation zur Auseinandersetzung mit den Inhalten größtenteils auf extrinsischen Faktoren beruht.

Aber auch unter einer didaktischen Perspektive zeigt das Spiel Stärken. Es folgt dem Grundsatz, zunächst leicht zu beginnen und dann die Schwierigkeit des Spieles stetig zu erhöhen. Während dem Spieler zu Beginn anhand eines Tutorials die Spielsteuerung erklärt wird, sind nur sehr einfache Aufgaben zu lösen. Je weiter der Spieler allerdings voranschreitet, desto aufwendiger und schwerer werden die Missionen. Folgt man Atkinsons Theorie, so wird auch hier durch diesen didaktischen Aufbau die Motivation zur Beschäftigung mit dem Spiel maximiert (vgl. Rudolph 2009). Denn die Motivation ist laut ihm immer dann am höchsten, wenn die Aufgaben mittelschwer sind. Durch den steigenden Schwierigkeitsgrad wird versucht, die Schwere immer auf diesem mittelschweren Niveau zu halten. Analog zur Schwierigkeit steigt auch das Abstraktionsniveau der Inhalte. Wie zuvor schon erwähnt, beginnt der Spieler in einer bayerischen Gemeinde mit seiner politischen Karriere. Hier sind Aufgaben wie das richtige Zusammensetzen von Wahlplakaten oder Ähnliches zu lösen. Später hingegen muss der Spieler sich mit der Frage auseinander setzen, gegen welche Gesetze beispielsweise rassistische Wahlplakate verstoßen. Die Aufgabenreihe führt also von ganz konkreten Alltagserfahrungen hin zu abstrakten theoretischen Themen. Während in den speziellen Aufgaben keine individuellen Gestaltungsmöglichkeiten für den Spieler bestehen und er stets nur einen richtigen Lösungsweg beschreiten kann, wird innerhalb der Städtebausimulation gänzlich anders verfahren. Hier kann er die Stadt ganz nach seinem Belieben gestalten. Lediglich natürliche Hindernisse und der Kartenrand limitieren sein Handeln. Also auch innerhalb des Spieles wird dem Spieler ein relativ hoher Grad an Autonomie zugestanden, der nur durch die Nebenaufgaben geschmälert wird.

Wie wir sehen können, weist das Spiel „Genius – im Zentrum der Macht“ vielerlei Stärken auf. Es stellt sich an dieser Stelle nun die Frage, weshalb das Spiel, wie wir es in den Ergebnissen der Studie noch sehen werden, auf die Schüler nicht motivierend wirkt. Prof. Dr. Stephan Schwan hat in Anlehnung an Gee (2003) 13 Prinzipien aufgestellt, die für motivierende Lernspiele grundlegend sind. Er betont aber, dass es sich bei diesen keinesfalls um inhaltliche Vorgaben handelt, sondern vielmehr um motivationale Faktoren, die den Spielspaß fördern. Er unterteilt die Prinzipien dabei in drei Oberkategorien, nämlich in (1) Handlungsspielräume, (2) Problemlösen und (3) Verständnisförderung.

(1) Handlungsspielräume

„ 1) Spieler sollen sich als Produzenten fühlen - nicht als Konsumenten“

„ 2) Anpassung an Gewohnheiten und Rücksichtnahme auf den persönlichen Stil“

„ 3) Spielen mit Identitäten“

„ 4) Manipulation ermöglichen“

(2) Problemlösen

„ 1) Probleme vorstrukturieren“

„ 2) Positives Feedback geben“

„ 3) Abgestufte Levels verwenden“

„ 4) Instruktionen an geeigneter Stelle“

„ 5) Komplexität begrenzen“

„ 6) Sandkastenbedingungen schaffen“

„ 7) Fertigkeiten im Zusammenhang üben“

(3) Verständnisförderung

„ 1) Systemdenken fördern“

„ 2) Erfahrungen machen lassen“

(vgl. Schwan 2006)

Betrachten wir diese Kategorien, so lässt sich erkennen, dass einige von ihnen bereits in der vorherigen Analyse angesprochen wurden. Schwan geht davon aus, dass ein Spiel umso motivierender wirkt, je stärker diese Kategorien ausgeprägt sind. In welchen Kategorien hat aber Genius nun Schwächen? Als Hauptproblem erweist sich Oberkategorie (1) Handlungsspielräume. Genius versteht sich als Rollenspiel, lässt dem Spieler aber wenig Möglichkeiten, seinen eigenen Charakter auszugestalten. Vielmehr gibt es nur eine sehr beschränkte Auswahl an Parteien, den eigenen Politiker mit Eigenschaften oder einem bestimmten Aussehen zu gestalten, ist nicht möglich. Gerade dies aber ist eine der wichtigsten Zutaten von erfolgreichen Rollenspielen wie „World of Warcraft“ oder „Runes of Magic“. Die Charaktergestaltung hat dabei direkten Einfluss auf das Spielerleben und die späteren Handlungsalternativen. Man selbst hat also seinen Charakter gestaltet und erhält dadurch ein ganz spezielles und individuelles Spielerlebnis. Die anderen beiden Oberkategorien, die eher den Lernprozess des Spielers betreffen, werden durch „Genius – im Zentrum der Macht“ gut erfüllt. Wenn nun dennoch die Mehrzahl der von Schwan aufgezeigten Kategorien für motivierende Spielgestaltung erfüllt werden, warum bleibt der Spielspaß dann dennoch aus? Um diese Frage zu beantworten, muss noch einmal der Vergleich mit Spielen der Unterhaltungsindustrie herangezogen werden. Alle erfolgreichen Rollenspiele unterscheiden sich von Genius drastisch in zwei Punkten: Zum einen verfügen sie über eine deutlich bessere Engine, also Programmierung des Spiels. Die Engine als solches beeinflusst die Grafikleistung des Spiels, die Bedienbarkeit usw. Genius weist hier im Vergleich zu anderen Spielen große Schwächen auf: Die Grafik ist nur mittelmäßig und auch die Bedienung weist Mängel und „Bugs“, also Fehler auf. Die Motivation, sich mit einem Spiel zu beschäftigen, sinkt drastisch, wenn die Bedienung nicht intuitiv erfolgen kann und zu umständlich ist. Hier sollte dringend

nachgebessert werden. Aber auch ein weiterer Punkt wird nicht erfüllt: Die soziale Komponente. Andere Rollenspiele werden heute meist „online“, d.h. mit anderen Spielern aus der ganzen Welt zusammen erlebt. Man kann sich austauschen und Abenteuer gemeinsam bestreiten, sich gegenseitig unterstützen oder auch bekämpfen. Die soziale Komponente ist ein zentrales Merkmal für erfolgreiche Computerspiele. „Offlinetitel“, also Spiele, die nur allein gespielt werden können, werden immer seltener und verlieren zunehmend an Bedeutung.

Als Fazit zur Analyse von Genius lässt sich festhalten, dass es verglichen mit anderen Lenrsoftwares deutlich positiv auffällt. Im Vergleich zu Entertainmenttiteln aber kann das Spiel den Konkurrenten nicht das Wasser reichen. Zwar werden wichtige Faktoren für erfolgreiche Lernspiele erfüllt und der didaktische Aufbau ist sehr gut durchdacht, durch fehlende soziale Einbindung und Mängeln in der Bedienung, kombiniert mit mangelnden Möglichkeiten zur Charakterausgestaltung verliert das Spiel für den Spieler sehr schnell an Reiz. Genius als solches bietet sehr großes Potenzial, kann sehr gut in Unterrichtssituationen oder in andere Lernkontexte eingebettet werden. Als freies Spiel für Jugendliche und Kinder allerdings verliert es zu schnell an Motivationskraft.

### 1.7. Zur Wirkungsforschung im Bereich Lehrmittel

Im Bereich der Lehrmittelforschung gibt es nur sehr wenige Versuche, die Wirkung von beispielsweise Schulbüchern zu erfassen. Dies ist mehreren Gründen zu schulden. Zum einen muss die zunächst recht banal klingende Frage, was eigentlich Wirkung ist, beantwortet werden. Ziehen wir als Beispiel ein Bild in einem Schulbuch heran. Wenn sich ein Schüler mit diesem Bild beschäftigt, was ist dann als Wirkung zu verstehen? Definieren wir sie einfach als das Arbeiten und Reflektieren des Bildes oder erwarten wir mehr, nämlich die Durchdringung der Intentionen des Künstlers und die Übernahme dieser Intentionen in das Selbstbild des Schülers? Oder verstehen wir als Wirkung vielmehr die Einbettung des Bildes in einen Größeren Zusammenhang, den der Schüler mithilfe dieses Anschauungsmaterials gewinnen soll? Wie wir also sehen können, ist die Definition von Wirkung immer eine stark subjektiv gefärbte, sie hängt von mehreren Faktoren ab. Meist wird dabei die Intention des Autors des Lehrmateriales als die richtige Wirkungsabsicht verstanden. Er bettet das Material in einen didaktisch aufbereiteten und strukturierten Kontext ein und versucht damit die beispielsweise durch Lehrpläne gesteckten Lernziele zu erreichen. Aber damit nicht genug, denn das Material ist darüber hinaus auch in eine Lernumwelt eingebettet. Deutlich wird dies erneut am Beispiel

des Bildes im Schulbuch: Der Lehrer und die Mitschüler liefern jeweils unterschiedliche Perspektiven auf das Material und beeinflussen so den Lernprozess mit. Die erwünschte Wirkung und die wirklich erzielte Wirkung sind somit nur mit einer sehr geringen Wahrscheinlichkeit deckungsgleich. Dies ist auch nur logisch, betrachten wir die zurzeit aktuelle Lerntheorie des Konstruktivismus. Verschiedene Autoren versuchen hier zu belegen, dass jedes Individuum seine Welt selbst konstruiert und damit die Interpretationen und Anschauungen einer Person immer nur subjektiv sein können (vgl. von Glasersfeld 1997). Die Wirkung eines Materials auf eine Person kann damit nur individuell verstanden werden und die intendierte Wirkung von Autoren nur im Spezialfall erreicht werden. Diese Tatsache stellt den Forscher damit vor ein nur schwer lösbares Problem: Welche Wirkung soll nun erfasst und gemessen werden? Oder siedelt man das Forschungsinstrument besser im qualitativen Bereich an und lässt so offen, welche Wirkungen aufgedeckt werden können, auch auf die Gefahr hin, dass die Wirkung, die man eigentlich untersuchen möchte, gar nicht zum Gegenstand wird? Aber auch ein weiteres methodisches Element macht die Wirkungsforschung so problematisch: Um die Wirkung erfassen zu können, muss ein spezielles, sehr aufwendiges Forschungsdesign gewählt werden. Denn Wirkung lässt sich immer nur durch Vorher-Nachher- Vergleiche feststellen. Längsschnittstudien sind allerdings forschungspraktisch sehr aufwendig und damit mit sehr hohem finanziellem Aufwand verbunden.

Wie also zu sehen ist, stehen sowohl forschungspraktische als auch theoretische Probleme der Durchführung von Wirkungsforschung entgegen. Die schwere Umsetzbarkeit solcher Fragestellungen hält viele Forscher davon ab. Dennoch ist es wichtig, Wirkungsforschungen durchzuführen. Dies macht vor allem Höhne in seinem Buch „Schulbuchwissen: Umrisse einer Wissens- und Medientheorie des Schulbuches“ deutlich. Er weist darauf hin, dass wir einer Wirkungsfiktion unterliegen. Obwohl wir nicht sicher um die Wirkung von Schulbüchern wissen, unterstellen wir ihnen diese. Das Schulbuch als solches hat im Unterricht einen sehr hohen Stellenwert und wird vielfach von Lehrern eingesetzt, obwohl wir nichts über dessen genaue Wirkung wissen. Die Wirkung wird ohne kritisches Nachfragen erwartet und auch vorausgesetzt (vgl. Höhne 2003). Dieses Forschungsdesiderat lässt sich auch auf die anderen Bereiche der Lehrmittel übertragen, wie zum Beispiel den Bereich der Serious Games. Die hier vorgelegte Studie sieht es als seine Aufgabe an, einen ersten Versuch zur Erforschung der Wirkung von derartigen Computerspielen vorzulegen und einen Beitrag zur Verringerung des Desiderats beizutragen.

## 2. Forschungsdesign

Wie aus den vorangegangenen Kapiteln deutlich geworden ist, ist der Gegenstand der Studie das Computerspiel „Genius – im Zentrum der Macht“. Es ist im Cornelsen Verlag erschienen und gilt als digitales Lernmittel. Wie im Unterpunkt „Aufbau der Studie“ gleich zu erkennen sein wird, wurde es aber nicht explizit als Lehrmittel verwendet, obwohl eine derartige Nutzung durchaus vorstellbar ist. Es wurde bewusst als Lernmittel eingesetzt, die Schüler konnten also selbst und unabhängig vom Unterricht über die Intensität der Nutzung entscheiden. Ziel dieses Kapitels ist es, den Aufbau der hier vorliegenden Studie zu erläutern. Dazu wird zunächst auf die Hypothesen, die die Fragestellung abbilden, eingegangen werden. Im Anschluss daran werden die methodischen Einzelheiten genauer dargestellt. Zum Schluss erfolgen die Darstellung der Ergebnisse und deren Interpretation.

### 2.1. Hypothesen und Ziele der Forschung

Serious Games, also Lernsoftware, versuchen durch das Prinzip des Edutainments beim Spieler Lernprozesse anzuregen. Indem Inhalte auf der Unterhaltungsebene dargestellt werden, können diese, da sie durch das Setting emotional, das heißt mit positiven Gefühlen, wie zum Beispiel Freude, aufgeladen werden, Inhalte besser vermitteln, als dies in üblichen Unterrichtssituationen der Fall ist. Konkret bedeutet dies, dass das Spiel „Genius – Im Zentrum der Macht“ sehr gut als Lernmittel eingesetzt werden kann. Die Schüler werden durch den Charakter des Lernmittels motiviert und beschäftigen sich aus sich heraus mit den Inhalten. In dieser These werden mehrere Grundannahmen formuliert, die sich in folgenden, im Forschungsprojekt zu überprüfenden Hypothesen, wiederspiegeln.

$H_1$: Serious Games haben Einfluss auf den Spieler.

> $H_{1.1}$: Das Spielen von Serious Games verändert Werte, Einstellungen und Haltungen beim Spieler.
>
> $H_{1.2}$: Das Spielen von Serious Games ermöglicht Lernprozesse.

$H_2$: Durch die Darstellung der Inhalte in spielerischer Weise können Inhalte besser/tiefer vermittelt werden. Das heißt, es wird eine verbesserte Internalisierung der Inhalte erreicht.

$H_3$: Serious Games können bereichernd für Unterrichtssituationen eingesetzt werden.

Bei den hier vorliegenden Hypothesen gilt es zu bedenken, dass der Fokus vor allem auf positive Auswirkungen, die durch das Spielen entstehen, gelegt wird. Negative Auswirkungen, wie zum Beispiel die Beeinträchtigung der Gesundheit durch schlechte Haltung beim Spielen oder die Beeinflussung der Sehkraft konnten in diesem Forschungsdesign leider keinen Platz finden.

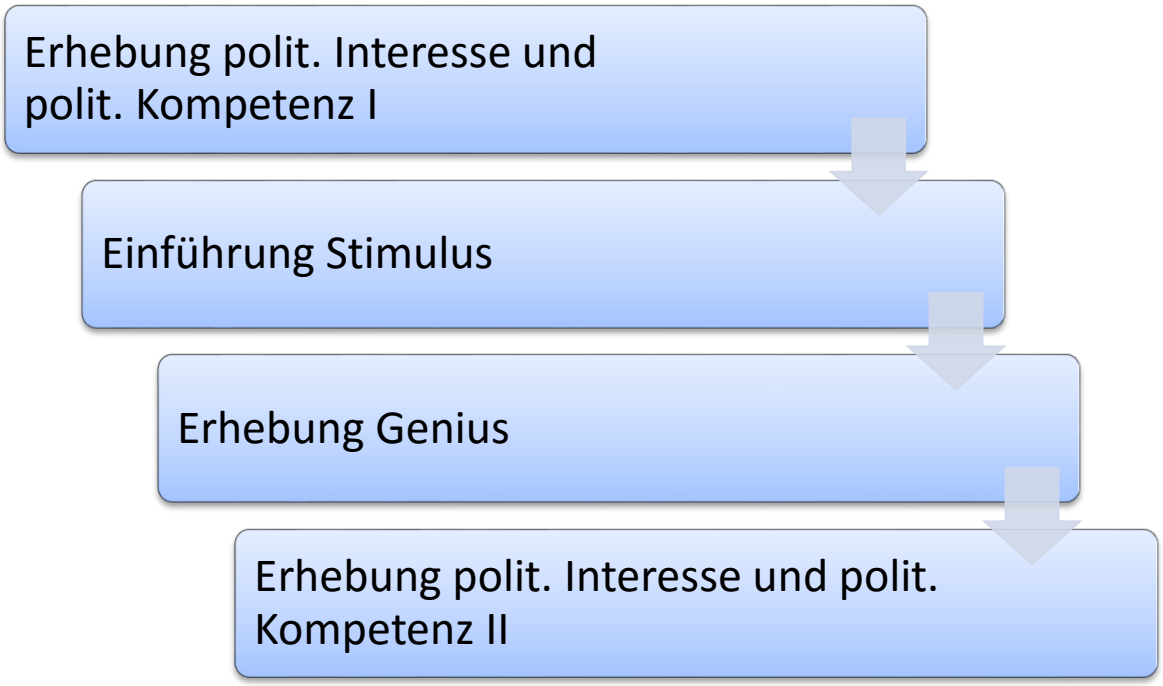
## 2.2. Aufbau der Studie

Um die zuvor beschriebenen Hypothesen einer Prüfung zu unterziehen, wurde ein quasiexperimenteller und blinder Versuchsaufbau entwickelt. Die Kernmerkmale, anhand derer die Veränderung durch das Konsumieren des PC-Spiels gemessen werden sollte, waren zum einen das politische Interesse und zum anderen die politische Kompetenz einer Person. Erhoben wurden diese beiden Merkmale anhand eines von Christian Boeser entworfenen und ausgiebig getesteten Fragebogens (vgl. Boeser 2002). Dieser Fragebogen wurde für diese Studie leicht modifiziert und umfasst insgesamt 86 Items, die in 16 Fragen zu beantworten waren. Ganz im Sinne eines für Experimente typischen Versuchsaufbau, erhielten die Probanden diesen Fragebogen einmal vor und ein weiteres Mal nach der Einbringung des Stimulus. Darüber hinaus wurde die Stichprobe in zwei randomisierte Versuchsgruppen eingeteilt. Nur Versuchsgruppe A erhielt das Spiel, Versuchsgruppe B dient als Kontrollgruppe.

Das Forschungsvorhaben wurde mit einer ersten Erhebung durch die beiden Autoren begonnen. Hier wurde den Probanden vermittelt, worum es bei der Studie angeblich geht. Ihnen wurde mitgeteilt, dass es sich um ein Forschungsprojekt eines Seminares der Universität Augsburg handelt und es zum Ziel hat, den Sozialkundeunterricht an Schulen zu verbessern. Die zweimalige Erhebung (Erhebung I & II) wurde damit gerechtfertigt, dass sich nur so spezielle Tageseffekte ausschließen lassen würden. Über den eigentlichen Zweck der Untersuchung, also die Analyse der Wirkung des Spiels Genius, wurden die Probanden im Unklaren gelassen. Die Einführung des Stimulus, also die Verteilung des Spieles an die Versuchsgruppe A, wurde durch eine der Schulklasse bisher unbekannte Person durchgeführt. Diese gab sich als ein angeblicher Mitarbeiter der Herstellerfirma des Spieles aus und teilte der Schulklasse mit, dass sie das Computerspiel evaluieren möchte. Sie bat die Teilnehmer, das Spiel mit nach Hause zu nehmen und ausgiebig zu testen. Das Spiel wurde damit also vom Unterricht losgelöst. Auch die dazugehörige Erhebung, die dazu diente, die Unabhängigkeit zwischen den Forschern der Universität und des angeblichen Mitarbeiters zu untermauern, wurde ebenfalls von dieser Person ausgeführt. Insgesamt hatte dieser Fragebogen 34 Items,

die 15 Fragen ergaben. In einem vierten Schritt fand die zweite Erhebung des politischen Interesses und der politischen Kompetenz durch die Autoren statt. Der Ablauf der Studie wird noch einmal in Abbildung 1 verdeutlicht. Die Durchführung der Erhebungsphase der Studie fand von Februar bis Mai 2011 statt.

Abbildung 1: Ablauf der Studie




## 2.3. Stichprobe

Die Stichprobe der vorgestellten Studie setzt sich aus zwei Schulklassen zusammen. Es handelt sich bei beiden Klassen um die jeweils 11. Jahrgangsstufe. Die Befragungen wurden in den Sozialkundeunterricht eingebettet. Insgesamt nahmen 52 Probanden teil, wobei 44 von ihnen verwertet werden können. Die „Rücklaufquote“ ergibt sich aus den Krankmeldungen der Schüler. Nur wenn sie bei allen Erhebungen anwesend waren, können ihre Aussagen ins Ergebnis einfließen. Die Schulen, aus denen die Klassen stammen, befinden sich im Stadt- und im Vorstadtgebiet von Augsburg. Die Teilnahme erfolgte freiwillig und ohne Bezahlung.

*Tabelle 1: Verteilung Geschlecht*

| | Häufigkeit | Prozent |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| **Männlich** | 21 | 47,7 |
| **Weiblich** | 23 | 52,3 |

*Tabelle 2: Verteilung Alter (Mittelwert: 16,8 Jahre)*

| | Häufigkeit | Prozent |
|---|---|---|
| **15 Jahre** | 1 | 2,3 |
| **16 Jahre** | 13 | 29,5 |
| **17 Jahre** | 23 | 52,3 |
| **18 Jahre** | 5 | 11,4 |
| **19 Jahre** | 2 | 4,5 |

## 2.4. Auswertung

Die Ergebnisse wurden mithilfe der gängigen Auswertungssoftware SPSS ausgewertet. Dazu wurden zunächst deskriptive Statistiken erstellt. In einem zweiten Schritt wurden Veränderungen der politischen Kompetenz und des politischen Interesses innerhalb einer Person auf statistische Signifikanz überprüft. Die Ergebnisse werden im nächsten Unterpunkt präsentiert.

## 2.5. Ergebnisse

Die nun im Folgenden dargestellten Ergebnisse lassen sich nur im Hinblick auf das Mediennutzungsverhalten der Schüler richtig einschätzen. Deshalb wird, ehe wir uns der Prüfung der Hypothesen zuwenden, zunächst dieses Verhalten genauer dargestellt. Die dazu verwendeten Items sind an große Studien, wie zum Beispiel die Shell-Jugendstudie oder die KIM- und JIM-Studien angelehnt. Es zeigt sich, dass von einer hohen Medienaffinität der befragten Schüler ausgegangen werden kann. Beinahe alle Probanden haben einen Zugang zum PC, bei 84,1% befindet sich dieser sogar im eigenen Zimmer. Betrachten wir darüber hinaus noch die durchschnittliche Stundenanzahl pro Woche, die die Schüler am PC verbringen, so wird dieser Befund noch unterstützt. Unter der Woche verbringen die Schüler rund 2,51 Stunden pro Tag am PC, am Wochenende steigt dieser Wert sogar noch auf 3,12 Stunden pro Tag, bei recht hohen Varianzen von 4,594 unter der Woche und 3,560 am Wochenende. Es ist also davon auszugehen, dass die Probanden sehr gut mit dem Medium Computer umzugehen wissen und prinzipiell keine Probleme mit der Software Genius haben

dürften. Vielmehr ist zu erwarten, dass die Probanden durch ihre Medienaffinität im Umgang mit derartiger Software hoch kompetent sind. Die nachfolgenden Tabellen verdeutlichen diesen Befund:

*Tabelle 3: Hast du einen PC Zuhause?*

| | Häufigkeit | Prozent |
|---|---|---|
| Ja | 42 | 95,5 |
| Nein | 0 | 0 |
| Keine Angabe | 2 | 4,5 |

*Tabelle 4: Wo befindet sich dieser?*

| | Häufigkeit | Prozent |
|---|---|---|
| Eigenes Zimmer | 37 | 84,1 |
| Zimmer der Eltern | 1 | 2,3 |
| Büro der Eltern | 3 | 6,8 |
| Wohnzimmer | 0 | 0 |
| Esszimmer | 1 | 2,3 |
| Anderer Ort | 0 | 0 |
| Keine Angabe | 2 | 4,5 |

*Tabelle 5: Wieviel Zeit in Stunden verbringst du durchschnittlich pro Tag am PC?*

| | Unter der Woche | Am Wochenende |
|---|---|---|
| Mittelwert | 2,61 | 3,12 |
| Varianz | 4,594 | 3,560 |
| Minimum | 0 | 0 |
| Maximum | 12 | 8 |

Nachdem wir uns nun mit dem Mediennutzungsverhalten beschäftigt haben, wenden wir uns nun den Hypothesen der Arbeit zu. Sie seien an dieser Stelle nochmals zitiert:

$H_1$: Serious Games haben Einfluss auf den Spieler.

$H_{1.1}$: Das Spielen von Serious Games verändert Werte, Einstellungen und Haltungen beim Spieler.

$H_{1.2}$: Das Spielen von Serious Games ermöglicht Lernprozesse.

$H_2$: Durch die Darstellung der Inhalte in spielerischer Weise können Inhalte besser/tiefer vermittelt werden. Das heißt, es wird eine verbesserte Internalisierung der Inhalte erreicht.

$H_3$: Serious Games können bereichernd für Unterrichtssituationen eingesetzt werden.

Die Überprüfung dieser Hypothesen ist grundsätzlich sehr schwierig, da sie, wie in einem vorherigen Kapitel schon erläutert wurde, dem Bereich der Wirkungsforschung zuzuordnen sind. In dieser Studie wurde über die Umwege „Politisches Interesse und Politische Kompetenz“ versucht, den Einfluss des Politiklernspiels zu erheben. Um einen ersten Eindruck zu erhalten, wurde mithilfe einer Lickertskala das Politische Interesse[1] abgefragt. Hier zeigt sich, dass sich das Interesse über alle Probanden hinweg von Erhebungszeitpunkt 1 zu Erhebungszeitpunkt 2 im Schnitt von 3,14 auf 2,70 verbessert hat. Betrachtet man diese aber nun nach Versuchs- und Kontrollgruppe differenziert, dann fällt auf, dass sich die Versuchsgruppe erstaunlicherweise vom Schnitt 3,00 auf den Schnitt 3,25 verringert hat, die Kontrollgruppe sich hingegen von 3,19 auf 2,50 verbessert hat. Es muss jedoch auch bedacht werden, dass diese Mittelwertsunterschiede keinerlei Signifikanz aufweisen und diese daher nur als Tendenzaussagen zu verstehen sind. Dieses erste Ergebnis widerspricht nicht nur den Hypothesen, sondern dreht deren Aussage sogar um. Es stellt sich die Frage, wie durch den Stimulus das Interesse an Politik sogar verringert werden kann? Hauptgründe sind vermutlich in der hier vorliegenden Stichprobe zu suchen, die durch ihre geringe Teilnehmerzahl natürlich keinesfalls repräsentativ ist, aber auch eine andere Interpretation ist möglich: Da die medienaffinen Probanden durch das Spiel nicht ausreichend motiviert werden, das heißt, es für das Item Spaß nur sehr schlechte Werte erhielt, diese negativen Konnotationen auch auf die Politik als solches übertragen werden. Salopp formuliert bedeutet dies: Da das Spiel keinen Spaß macht, kann Politik erst recht keinen Spaß machen! Ob diese Projektion vom Spiel auf die Realität wirklich stattfindet, kann an dieser Stelle natürlich nicht belegt werden und muss in einem anderen Forschungsprojekt überprüft werden.

---

[1] Item zur Erhebung des politischen Interesses:

1: Ich interessiere mich sehr für Politik – 6: Ich interessiere mich überhaupt nicht für Politik

*Tabelle 6: Interessieren Sie sich für Politik? (Alle Probanden)*

| | 1. Erhebung | 2. Erhebung |
|---|---|---|
| **Mittelwert** | 3,14 | 2,70 |
| **Varianz** | 1,051 | 0,818 |

Tabelle 7: Interessieren Sie sich für Politik? (Versuchsgruppe)

| | 1. Erhebung | 2. Erhebung |
|---|---|---|
| **Mittelwert** | 3,00 | 3,25 |
| **Varianz** | 0,909 | 0,568 |

*Tabelle 8: Interessieren Sie sich für Politik? (Kontrollgruppe)*

| | 1. Erhebung | 2. Erhebung |
|---|---|---|
| **Mittelwert** | 3,19 | 2,50 |
| **Varianz** | 1,125 | 0,774 |

Die Tendenz, dass sich das politische Interesse bei der Versuchsgruppe reduziert, kann auch durch die Hauptuntersuchung belegt werden. Hier wurde Politisches Interesse durch die drei Variablen Politische Kompetenz, Kognitive Effekte und Selbsteinschätzung operationalisiert, die wiederum durch mehrere Items im Fragebogen repräsentiert wurden. Die Mittelwerte dieser drei Variablen haben sich von Erhebung 1 zu Erhebung 2 kaum verändert, mit der Ausnahme der Emotionalen Effekte. Hier zeigt sich eine Verringerung der Einschätzung von 3,0 auf 3,3. Diese minimale Verschlechterung unterstützt auch den Befund, der durch die Hauptfrage nach Politischem Interesse, gemacht wurde.

*Tabelle 9: Mittelwerte der drei Variablen für Politisches Interesse zu den beiden Erhebungszeiträumen (Versuchsgruppe)*

| | Mittelwert 1. Erhebung | Mittelwert 2. Erhebung |
|---|---|---|
| **PI Kognitive Effekte** | 2,90 | 3,09 |

| | | |
|---|---|---|
| **PI Emotionale Effekte** | 3,06 | 3,33 |
| **PI Selbsteinschätzung** | 2,72 | 2,70 |

Auch in der Kontrollgruppe bestätigen sich die oben aufgezeigten Effekte. In allen drei Variablen sind leichte Steigerungen zu erkennen.

*Tabelle 10:Mittelwerte der drei Variablen für Politisches Interesse zu den beiden Erhebungszeiträumen (Kontrollgruppe)*

| | **Mittelwert 1. Erhebung** | **Mittelwert 2. Erhebung** |
|---|---|---|
| **PI Kognitive Effekte** | 2,95 | 2,91 |
| **PI Emotionale Effekte** | 3,07 | 2,92 |
| **PI Selbsteinschätzung** | 2,51 | 2,45 |

Die hier aufgezeigten Ergebnisse führen dazu, dass die Hypothesen verworfen werden müssen und die Annahmen nicht bestätigt werden können. Unterstützt wird dieser Befund durch ein weiteres Item, in dem die Probanden ihre Lernleistung mit dem Spiel Genius selbst einschätzen sollten. Auch hier zeigt sich, dass die Schüler die Lernleistung durch das Spiel als gering einstufen und nur durchschnittliche Werte vergeben.

*Tabelle 11: Subjektive Lerneinschätzung; kumuliert aus mehreren Items (Bspw.: Ich kann nun besser verstehen, was es heißt, ein Politiker zu sein. Lickertskala 1 (hohe Wertung) – 6 (niedrige Wertung))*

| | **Subjektive Lerneinschätzung** |
|---|---|
| **Mittelwert** | 3,60 |
| **Varianz** | 1,01 |

## 3. Grenzen des Designs

Grundsätzlich lassen sich drei Problemfelder aufzeigen, die die Reliabilität und die Validität des Forschungsdesigns reduzieren. Diese werden im Folgenden genauer erläutert werden.

(I) Stichprobenproblem

(II) Politische Ereignisse

(III) Prestige- und Kompatibilitätsprobleme der Lernsoftware

Ad (I): Aufgrund der knappen Ressourcen konnte die Studie mit nur einer sehr geringen Fallzahl durchgeführt werden. Die 52 Probanden bilden natürlich keine repräsentative Stichprobe und die Situation wird durch Krankmeldungen von acht Schülern noch verschärft. Nur Schüler, die zu allen Erhebungsterminen anwesend waren, konnten Eingang in das Ergebnis finden. Die Aussagekraft, gerade durch die Versuchsgruppe, ist damit stark eingeschränkt. Auch die Signifikanztests sind bei derartig geringen Fallzahlen kaum durchführbar und liefern deshalb nur ungenaue Ergebnisse. Zwar besitzt die Studie ein durchaus sinnvolles Design, um zu wirklich validen Ergebnissen zu gelangen, ist es jedoch dringend nötig, den Versuchsaufbau mit einer größeren Stichprobe durchzuführen.

Ad (II): Neben dem Stichprobenproblem werden die Ergebnisse der Studie durch einen weiteren Verzerrungseffekt beeinflusst. Da im Versuchsaufbau keine Laborsituation hergestellt werden kann, sondern nur quasiexperimentell gearbeitet wird, sind mehrere Störvariablen zu bedenken. Zum einen erhielten die Schüler während des Erhebungszeitraumes im Fach Sozialkunde Wissen über das politische System und es kann davon ausgegangen werden, dass der Schulunterricht förderlich für das Politische Interesse wirkt. Zum anderen, und dies scheint ein großer Störfaktor zu sein, wird in den Medien täglich über politische Ereignisse berichtet. Im Erhebungszeitraum aber nahmen zwei besonders starke Ereignisse Einfluss auf die Schüler. Anhand eines Items (siehe Tabelle 12) wurde nach solchen Ereignissen gefragt und es zeigt sich, dass 91% der Probanden sich noch gut an diese erinnern können. Die Schüler wiesen dabei die Plagiatsaffäre von zu Guttenberg und die Katastrophe von Fukushima als besonders prägend aus.

*Tabelle 12: Gab es in der letzten Zeit ein politisches, gesellschaftliches oder ein die Schule betreffendes Ereignis, das dir besonders in Erinnerung geblieben ist? (Offene Fragekategorie)*

| | Häufigkeit | Prozent |
|---|---|---|
| **Ja** | 40 | 91 |
| **Nein** | 2 | 4,5 |
| **Keine Angabe** | 2 | 4,5 |

Ad (III): Das dritte Problem, das die Validität der Studie reduziert, hat mit dem Spiel selbst zu tun. Zwar folgt es einem didaktisch logischen Aufbau (vgl. Unterpunkt „Das Spiel ‚Genius – im Zentrum der Macht'"), dennoch scheint es nicht genug Motivationskraft entfalten zu können, um die Probanden zu regelmäßigem Spielen zu bewegen. Dies hat vermutlich damit zu tun, dass die Schüler den Spielspaß relativ schlecht bewerten. Der Mittelwert liegt bei 3,0, was im schulischen Kontext eher eine schlechte Benotung darstellt.

*Tabelle 13: Wieviel Spaß hat dir das Spielen von Genius gemacht? (Lickertskala 1 (hohe Wertung) – 6 (niedrige Wertung)) (Mittelwert 3,0)*

| | Häufigkeit |
|---|---|
| **1** | 0 |
| **2** | 2 |
| **3** | 1 |
| **4** | 2 |
| **5** | 0 |
| **6** | 0 |
| **Keine Angabe** | 7 |

Unterstützt wird dieser Befund durch die geringe Stundenzahl, die die Schüler mit dem Spielen der Software verbracht haben, obwohl der Testzeitraum sogar in den Schulferien angesiedelt war und man somit davon ausgehen kann, dass genug Zeit zum Spielen vorhanden war.

*Tabelle 14: Schätze bitte deine gesamte Spielzeit in Stunden ein.*

| | Spielzeit in h |
|---|---|
| Mittelwert | 5,00 |
| Maximum | 10 |
| Minimum | 1 |

Zusammen mit dem Problem, dass viele Schüler das Spiel gar nicht erst installieren konnten oder es nach der Installation immer wieder instabil wurde, wird die Motivation, sich mit dem Spiel zu beschäftigen, sehr reduziert. Da das Forschungsdesign gerade aber auf die Motivationskraft durch das Spiel selbst gesetzt hat, indem das Spiel nicht verpflichtend im Unterricht eingesetzt wurde, sondern als Lernmittel für Zuhause, treten hier natürlich Verzerrungseffekte auf. Weshalb das Spiel so geringe Motivationskraft ausübt, wurde im Unterpunkt „Das Spiel ‚Genius – im Zentrum der Macht' geklärt.

## III) Ausblick

In der ersten Planungsphase zur Durchführung der vorliegenden Untersuchung gab es für eine gewisse Zeit die Idee, ein Forschungsdesign zu realisieren, in dem der Stimulus (das Spiel „Genius") für unterschiedliche Klassen auf zwei verschiedene Arten eingeführt werden sollte. Einmal – wie im letztlich realisierten Design geschehen – ohne direkte und für die Schüler erkennbare Bezugnahme zum Fachunterricht und einmal in didaktischer und inhaltlicher Einbettung in Kooperation mit der jeweiligen Lehrkraft. Diese zwei Experimentalgruppen wären dann an ihren jeweiligen Kontrollgruppen gemessen worden. Aufgrund des Aufwands, der mit dem Design mit zwei Experimentalgruppen verbunden gewesen wäre (Adaption und Entwicklung passender Unterrichtseinheiten, Coaching von Lehrkräften, etc.) und der verhältnismäßig starken Beeinträchtigung des curricularen Lehrablaufs der betreffenden Schulklassen, der erwartungsgemäß nicht auf große Zustimmung seitens der Schulleitungen und Fachlehrer gestoßen wäre, wurde diese Konzeption nicht umgesetzt, sondern die Studie in der hier vorliegen Variante durchgeführt. Die Vorgehensweise mit zwei Experimentalgruppen hätte zudem das Problem aufgewiesen, nicht innerhalb einer einzigen Klasse durchführbar zu sein, so dass die beiden Experimentalgruppen nur bedingt zu vergleichen gewesen wären.

Erwartet wurde, dass die Motivation der Schüler, das Spiel von sich aus in ihrer Freizeit zu spielen, in Kombination mit der Reizwirkung des den Schülern geschenkten Mediums

„Computerspiel“ und der Anerkennung und Wertschätzung ihrer Meinung für den Verlag (Befragung „Genius“) ausreichend sein würde, um eine genügende Anzahl an Versuchspersonen für die Auswertung der Experimentalgruppe zu generieren. Diese Erwartung wurde nicht erfüllt – entsprechende Analysen hierzu wurden in den vorherigen Kapiteln geleistet. Die „Verluste“ wären durch genügend große Fallzahlen zwar auszugleichen gewesen, doch bleiben die softwaretechnischen Probleme (Installation, Bugs) und in gewissem Rahmen auch die benannten Schwachpunkte im didaktischen Design (vgl. das Kapitel „1.6. Das Spiel „Genius – im Zentrum der Macht“ als Lehr-/ Lernmittel“) - zumindest erstere wurden von uns nicht vorhergesehen bzw. erwartet und verzerren bzw. beschränken die eigentlich randomisierte Bildung der Experimentalgruppe über die Maßen. Möglich wäre es gewesen, an eine definierte Anzahl von Testpersonen mit unterschiedlicher Hard- und Softwareausstattung Spiele testweise zu verteilen, um Auskunft über mögliche technische Probleme zu erhalten und so entsprechende Maßnahmen im Vorfeld der Untersuchung ergreifen zu können (z.B. Hinweise auf alternative Installationsmethoden, Patches, Internetforen, etc. zu geben). Möglicherweise waren die Erwartung an das Anreizpotential des Spiels und die Rollenzuweisung als „Tester“ auch schlicht zu hoch angesetzt.

Um trotzdem einen erhöhten wissenschaftlichen Informationsgewinn zu erhalten, wäre es prinzipiell möglich gewesen zusätzlich mit qualitativen Verfahren zu arbeiten. Beispielsweise hätten mit den Versuchspersonen, die das Spiel gespielt haben leitfadengestützte Interviews geführt werden können. Auch eine Diskussion innerhalb der Klasse anhand einiger Leitfragen und deren Aufzeichnung sowie qualitativ-analytischer Auswertung hätte eine gangbare Vorgehensweise dargestellt, um einen vertieften Zugang zu den Chancen und Problemen des unterrichtsbegleitenden Einsatzes des hier eingesetzten Computerspiels zu erlangen. Letztlich lagen diese Wege jedoch außerhalb unseres zeitlichen Rahmens und konnten daher nicht durchgeführt werden. Bei einer höheren Rücklaufquote bzw. einer größeren Stichprobe hätten die von uns zusätzlich formulierten Fragen im Rahmen des „Genius-Fragebogens“ mit deutlich geringerem Aufwand hier ebenfalls wertvolle Informationen liefern können. Das von uns gewählte und umgesetzte Design hat seine Stärken in der relativ einfachen Umsetzbarkeit (z.B. in Bezug auf Vermittelbarkeit und Kooperation mit Schulen und Lehrkräften) und Auswertung (pregetesteter Fragebogen mit klarer Strukturierung in für das Themenfeld der politischen Bildung relevante Variablen und Items; von uns entworfener ergänzender Fragebogen, der Auskunft über Mediennutzungsverhalten und gemachte Lernerfahrungen und Motivation in Bezug auf das Spiel gibt).

De Freitas summiert in ihrer Metastudie insgesamt sechs zentrale Erkenntnisse in Bezug auf den Einsatz von Game Based Learning in Lehr/-Lernsituationen (de Freitas 2006, S,60). Im Besonderen relevant für den Zusammenhang unserer Untersuchung sind hier vor allem die Punkte:

1. „Games need to be embedded into practice to ensure effective learning - Use of both leisure (commercial-off-the-shelf) games and proprietary games need to be embedded in practice effectively and in accordance with sound pedagogic principles and design“

2. „More research is needed to provide empirical evidence for how game-based learning can be used most effectively - Need for more rigorous baseline studies that can quantify how much and in which ways games and simulations are currently being used most effectively to support learning“

3. „More effective supporting materials are needed to support practitioners wishing to use game-based learning approaches - There is a need for guidelines, case studies and exemplars from current practice to inform and improve the quality of delivery of games-based learning across the sector and to support better future planning and resource allocation“

Sie betont also – und in diese Richtung weisen die im Rahmen unserer Studie erarbeiteten Ergebnisse und gemachten Erfahrungen - dass der Einsatz von Serious Games dort am effektivsten erfolgen und gelingen kann, wo er nicht losgelöst von der eigentlichen Praxis des Lerngegenstands geschieht, sondern eingebettet ist in einen bedeutsamen Lernzusammenhang („meaningfullearningcontext“ - vgl. ebd., S.18). Außerdem ist die Person des Lernenden bzw. der Lernenden zu berücksichtigen, denn die „Spielkompetenz“ und die Offenheit für bestimmte Spieltypen kann innerhalb einer Gruppe (oder einer Schulklasse) sehr heterogen sein (vgl. ebd., S. 19). Zuletzt sieht sie die Lehrenden selbst gefordert, für die der Einsatz und die Integration von Game Based Learning Applikationen in ihre Lehrtätigkeit in vielerlei Hinsicht eine große Herausforderung (bzw. auch ein Risiko) sein kann. Es erscheint unter anderem aufgrund der im Kapitel „Bildung und (digitales) Spiel“ erarbeiteten Einsichten folgerichtig, das Spiel und mit ihm auch das digitale Spiel in Lehr-/Lernsituationen insbesondere (aber nicht ausschließlich) mit Kindern und Jugendlichen zu integrieren und weiterhin Anstrengungen in dieser Richtung zu unternehmen. Dazu wollte die vorliegende Untersuchung (in gedanklichem Schulterschluss zu den von de Freitas formulierten Punkten 2. und 3.) ihren Beitrag leisten.

## IV) Literaturverzeichnis


Breuer, Joahnnes (2011): Spielend lernen? Eine Bestandsaufnahme zum (Digital) Game-Based Learning. Düsseldorf

Boeser, Christian (2002): "Bei Sozialkunde denke ich nur an dieses Trockene …". Augsburg

Callois, Roger (1960): Die Spiele und die Menschen. Maske und Rausch. Stuttgart

Csikszentmihalyi, Mihaly (1985): Das flow-Erlebnis. jenseits von Angst u. Langeweile im Tun aufgehen. Stuttgart

Dambeck, Holger (2004): Umstrittenen Studien: Computerspiele machen dumm. Spiegel-Online.Aufgerufen am 07.03.2011 um 13:50 Uhr

deFreitas, Sara (2006): Learning in Immersive worlds. A review of game-based learning. London

Einsiedler, Wolfgang (1999): Das Spiel der Kinder. Zur Pädagogik und Psychologie des Kinderspiels. 3., akt. Aufl. Bad Heilbrunn

Erikson, E. H. (2008): Identität und Lebenszyklus. 16. Auflage. Frankfurt a.M.

FAZ-Online (2009): Psychologin: Computerspiele machen süchtig wie Drogen. FAZ-Online. Aufgerufen am 07.03.2011 um 14.00 Uhr

Flitner, Andereas (1996): Spielen – Lernen. Praxis und Deutung des Kinderspiels. 10., überarb. Aufl. München

Hering, Wolfgang (1979): Spieltheorie und pädagogische Praxis: zur Bedeutung des kindlichen Spiels. 1. Aufl. Düsseldorf

Höhne, Thomas (2003): Schulbuchwissen. Umrisse einer Wissens- und Medientheorie des Schulbuches. Frankfurt a. Main

Huizinga, Johan (1938): Das Spielelement der Kultur. in: Scheuerl, Hans (Hrsg,): Theorien des Spiels. 10. Aufl. S. 142-147. Weinheim und Basel

Klippel, Frederieke (1980): Spieltheoretische und pädagogische Grundlagen des Lernspieleinsatzes im Fremdsprachenunterricht. Frankfurt am Main

Marker, Michael (2009): Die Schule als Staat. Demokratiekompetenz durch lernendes Handeln. Schwalbach

Platon (1969): Der Staat/Politeai/Res Publica [Rep.]. in: ders.: Sämtliche Werke. Bd. 2, hg. v. Erich Loewenthal, übers. v. Wilhelm S. Teuffel (I-V) u. Wilhelm Wiegand (VI-X), 6. Aufl. S. 5-408. Köln

Scheuerl, Hans (1997): Das Spiel. Bd. 2: Theorien des Spiels. 12. neu asgestattete Auflage. Weinheim und Basel

Scheuerl, Hans (1962): Das Spiel. Untersuchungen über sein Wesen, seine pädagogischen Möglichkeiten und Genzen. 3. Auflage. Weinheim

Schulz, Gabriele (2008): Streitfall Computerspiele: Computerspiele zwischen kultureller Bildung, Kunstfreiheit und Jugendschutz. 2. erweiterte Auflage. Berlin 2008

Schwan, Stepahn (2006): Game Based Learning – Computerspielein der Hochschullehre. Zeitschrift für Elearning. Digitale Vorabveröffentlichung

Sutton-Smith, Brian (1973): Das Spiel bei Piaget - eine Kritik. in: Flitner, And-reas (Hrsg.): Das Kinderspiel. Texte. S. 114-125. München

Steiner, G. (2001): Lernen und Wissenserwerb. In: Krapp, A. & Weidenmann, B. (Hrsg.): Pädagogische Psychologie. Ein Lehrbuch. Weinheim, S. 137-205

Rudolph, U. (2009): Motivationspsychologie kompakt. 2. Aufl. Weinheim

von Glasersfeld (1997): Radikaler Konstruktivismus. Ideen, Ergebnisse, Probleme. Frankfurt am Main

## V) Abbildungsverzeichnis

Alle Abbildungen und Grafiken sind im Rahmen der Studie entstanden und aus dem Datenmaterial gewonnen.

## VI) Anhang

### 1. Fragebogen „Genius“

# Evaluation 2011

*Evaluation Genius*

*Fragebogennummer: W3A7 K29*

Hallo liebe/r Teilnehmer/in,

vielen Dank, dass du uns bei der Verbesserung des Spieles Genius hilfst. Mit Hilfe deiner Angaben können wir überprüfen, ob dir das Spiel gefällt und eventuell an einigen Stellen nachbessern. Damit dies aber auch klappen kann, ist es sehr wichtig, dass deine Antworten wahrheitsgemäß sind. Bitte lüge nicht und mach auch keine falschen Angaben.

Du brauchst dir auch keine Sorgen machen: Die Fragebögen werden anonymisiert behandelt und bei deinen Antworten wird keinerlei Rückschluss auf dich gezogen werden können. Auch deine Lehrer werden nur die anonymisierten Ergebnisse bekommen.

Der Fragebogen ist in zwei Teile aufgeteilt:

I. Allgemeine Fragen, die deine Mediennutzung betreffen. Hier möchten wir gerne von dir wissen, wie oft du den Computer verwendest. Diesen Teil soll bitte jeder ausfüllen.
II. Fragen zu Genius: Diesen Abschnitt brauchst du nur auszufüllen, wenn du zuvor das Spiel getestet hast.

So, jetzt ist genug geredet! Bitte fülle nun den nachfolgenden Fragebogen aus.

***I) Allgemeine Fragen und Fragen zur Mediennutzung***

1) Wie alt bist du?

_____

2) Welches Geschlecht hast du?

- ☐ weiblich
- ☐ männlich

3) Welche Klasse besuchst du?

_____

4) Hat deine Familie mindestens einen Computer?

- ☐ Ja
- ☐ Nein

5) Wenn Ja, wo befindet sich dieser?

- ☐ In deinem Zimmer
- ☐ Im Zimmer deiner Eltern
- ☐ Im Büro
- ☐ Im Wohnzimmer
- ☐ Im Esszimmer
- ☐ Anderer Ort: _____

6a) Wie viele Stunden (auf ganze Zahl gerundet) sitzt du durchschnittlich **unter der Woche pro Tag**vor dem PC?

_____

6b) Wie viele Stunden (auf ganze Zahl gerundet) sitzt du durchschnittlich **am Wochenende pro Tag**vor dem PC?

_____

7) Gab es in der letzten Zeit ein politisches, gesellschaftliches oder ein die Schule betreffendes Ereignis, das dir besonders in Erinnerung geblieben ist?

Wenn ja, welches (stichwortartig):

_____

_____

8) Wozu verwendest du den PC hauptsächlich? Nummeriere die zweiAktivitäten, die du am häufigsten machst mit „1.“ und „2.“!

- ☐ Kommunikation (z.B.: E-Mails schreiben und beantworten, im Internet chatten, über Programme wie ICQ, MSN oder ähnliches chatten, über Skype telefonieren, Voice-tools wie Teamspeak oder Ventrilo zur Unterhaltung benutzen, Twittern oder Tweeds lesen, etc.)
- ☐ Schulrelevante Aktivitäten (z.B.: im Internet recherchieren, Wikipedia oder ähnliches benutzen, Hausaufgaben erledigen, etc.)
- ☐ Offline-Spiele spielen (z.B.: Sims oder ähnliche Spiele, die auf dem PC installiert sind und keine Online- oder Mehrspieler-Komponente haben)
- ☐ Online-Spiele spielen (z.B.: World ofWarcraft, , Counter Strike, League ofLegends o-der ähnliche Spiele, die eine Online- oder Mehrspielerkomponente haben, Browser-games oder Facebookgamesu.ä.)
- ☐ Eigene Inhalte kreieren (z.B.: Programmieren, Homepages erstellen, Forenbeiträge oder Wiki-Artikel erstellen, etc.)
- ☐ Konsumieren (z.B.: Surfen, YouTube-Videos anschauen, Online-Radio hören, Musik hören, etc.)
- ☐ Informieren (z.B. ernsthaftere Zeitschriften oder Zeitungsartikel lesen, Nachrichten anschauen, sich über sein Hobby informieren und austauschen)
- ☐ Sonstiges:

  _____
- ☐ Sonstiges:

  _____

9a) Wieviel Zeit verwendest du durchschnittlich **in der Woche pro Tag** für Aktivität 1?

_____

9b) Wieviel Zeit verwendest du durchschnittlich **am Wochenende pro Tag** für Aktivität 1?

_____

9c) Wieviel Zeit verwendest du durchschnittlich **in der Woche pro Tag** für Aktivität 2?

_____

9d) Wieviel Zeit verwendest du durchschnittlich **am Wochenende pro Tag**für Aktivität 2?

_____

9e) Hast du von uns das Spiel „Genius – Im Zentrum der Macht“ zum Testen bekommen?

- ☐ Ja --> weiter zu 9f)
- ☐ Nein --> Vielen Dank fürs mitmachen!

9f) Hast du das Spiel gespielt?

- ☐ Ja --> weiter zu II)
- ☐ Nein

  Bitte nenne uns die Gründe, warum du nicht gespielt hast (stichpunktartig).

  _____

  _____

***II) Fragen zu „Genius – im Zentrum der Macht“***

Diesen Teil füllst du bitte nur aus, wenn du das Spiel Genius von uns zum Testen bekommen hast!

10) Wie viel Spaß hat dir das Spielen von Genius gemacht?

Bewerte dies bitte anhand einer Skala von 1 – 6 (Kreuze dazu bitte direkt die Zahl an).

Sehr viel Überhaupt keinen

1 2 3 4 5 6

11) Wie oft hast du das Spiel in den letzten zwei Wochen gespielt?

- ☐ Sehr oft
- ☐ oft
- ☐ manchmal
- ☐ selten
- ☐ sehr selten

11b) Schätze bitte deine gesamte Spielzeit in Stunden ein.

_____

12) Bewerte bitte nun die folgenden Aussagen auf einer Skala von 1 – 6, so wie sie auf dich zutreffen. (Kreuze dazu bitte direkt die Zahl an)

a) Das Spiel war sehr einfach zu lernen.

Stimmt Stimmt überhaupt nicht

1 2 3 4 5 6

b) Der Einstieg ins Spiel ist mir leicht gefallen.

Stimmt Stimmt überhaupt nicht

1 2 3 4 5 6

c) Die Bedienung des Spieles ist schnell zu erlernen.

Stimmt Stimmt überhaupt nicht

1 2 3 4 5 6

d) Der Aufbau des Spiels war logisch.

Stimmt Stimmt überhaupt nicht

1 2 3 4 5 6

e) Das Spiel war zu kurz.

Stimmt Stimmt überhaupt nicht

1 2 3 4 5 6

f) Das Spiel war zu einfach.

Stimmt Stimmt überhaupt nicht

1 2 3 4 5 6

g) Ich habe beim Spielen etwas über unser politisches System lernen können.

Stimmt Stimmt überhaupt nicht

1 2 3 4 5 6

g1) Wenn du der vorherigen Frage eher zugestimmt hast, was war für dich dann eine besonders neue oder interessante Erkenntnis (stichwortartig)?

_____

_____

_____

_____

h) Ich kann nun besser verstehen, was es heißt, ein Politiker zu sein.

Stimmt Stimmt überhaupt nicht

1 2 3 4 5 6

i) Das Spiel hat mein Interesse an Politik gesteigert.

Stimmt Stimmt überhaupt nicht

1 2 3 4 5 6

j) Ich fühle der Demokratie in Deutschland jetzt stärker verbunden.

Stimmt Stimmt überhaupt nicht

1 2 3 4 5 6

k) Ich kann mir nun eher vorstellen, selbst einmal Einfluss auf poltische Entscheidungen zu nehmen.

Stimmt Stimmt überhaupt nicht

1 2 3 4 5 6

l) Ich kann mir nun eher vorstellen, selber einmal Politiker zu werden.

Stimmt Stimmt überhaupt nicht

1 2 3 4 5 6

13) Spielst du das Spiel auch weiterhin?

- ☐ Ja
- ☐ Nein

14) Würdest du das Spiel einem Freund weiterempfehlen?

- ☐ Ja
- ☐ Nein

15) Wo sollte man Genius noch besser machen?

_____

_____

_____

Vielen Dank, dass du uns hilfst das Spiel „Genius – Im Zentrum der Macht“ zu verbessern!

## 2. Fragebogen „Hauptuntersuchung“ (In Anlehnung an Boeser 2002)

# Jugend und Politik

*Universität Augsburg - Lehrstuhl für Pädagogik*

### Vorbemerkung

Im Rahmen eines Seminars an der Universität Augsburg, das sich mit dem Verhältnis von Schülern zu Politik, und den Chancen und Grenzen, die sich daraus für den Unterricht ergeben, beschäftigt, sollen stichprobenartig Schulklassen in Augsburg zu diesem Thema befragt werden. Es geht darum, herauszufinden, was Schüler und Schülerinnen über Politik denken.
Die Fragebögen werden vertraulich behandelt und anonym ausgewertet. Ein Rückschluss aus den Ergebnissen auf Sie oder Ihre Klasse wird nicht möglich sein.

### Erläuterung zu den Antworttypen

In diesem Fragebogen können drei Antworttypen unterschieden werden, jeder Antworttyp ist durch ein Symbol gekennzeichnet:

☒ Einfachauswahl: Hier sind kleine Kästchen zum Ankreuzen vorgegeben. Es soll jeweils nur **eine** der vorgegebenen Möglichkeiten angekreuzt werden!

⊙ Beliebige Auswahl: Hier sind kleine Kreise vor den Antwortmöglichkeiten zum Ankreuzen vorgesehen. Die Kreise bedeuten, dass **mehrere** Möglichkeiten angekreuzt werden können, nämlich alle, die Sie für zutreffend halten!

... Offene Beantwortung: Drei Punkte signalisieren, dass Sie Ihre Antwort in eigenen Worten notieren können.

# Angaben zur Person

Die ausgefüllten Fragebögen werden vertraulich behandelt und anonym ausgewertet. Die folgenden Angaben zur Person sind jedoch für die Auswertung notwendig:

| | Geschlecht |
|---|---|
| ☒ | ☐ Weiblich<br>☐ Männlich |

| | Alter |
|---|---|
| ... | ... Jahre |

**Bearbeiten Sie möglichst alle Fragen!**

**Wenn unter den Antwortvorgaben keine eindeutig zutrifft, wählen Sie die am ehesten zutreffende Möglichkeit!**

Erläuterung der Symbole zu den Antworttypen:

☒ Einfachauswahl: Kreuzen Sie **eine** Antwortmöglichkeit an!
⊙ Beliebige Auswahl: Kreuzen Sie die für Sie zutreffenden Antwortmöglichkeiten an!
... Offene Beantwortung oder Ergänzung der Vorgaben: Notieren Sie Ihre Antwort!

*Frage 6:* **Informieren Sie sich manchmal *gezielt* durch Medien über politische Ereignisse?** Welche der folgenden Aussagen trifft auf Sie persönlich zu und welche nicht?

☒ Kreuzen Sie bitte auf der Skala den Wert an, der Ihnen am ehesten entspricht!

**1 = Trifft völlig zu**
**6 = Trifft überhaupt nicht zu**

| | ***Kreuzen Sie bitte den Wert an, der Ihnen persönlich am ehesten entspricht!*** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ☒ | Ich informiere mich *gezielt* durch Medien über politische Ereignisse. | 1 ☐ *Trifft völlig zu* | 2 ☐ | 3 ☐ | 4 ☐ | 5 ☐ | 6 ☐ *Trifft überhaupt nicht zu* |
| ☒ | Bestimmte Arten der politischen Berichterstattung nutze ich immer wieder. | 1 ☐ *Trifft völlig zu* | 2 ☐ | 3 ☐ | 4 ☐ | 5 ☐ | 6 ☐ *Trifft überhaupt nicht zu* |
| ☒ | Bei mir haben sich richtige Gewohnheiten herausgebildet, welche politischen Medien ich nutze. | 1 ☐ *Trifft völlig zu* | 2 ☐ | 3 ☐ | 4 ☐ | 5 ☐ | 6 ☐ *Trifft überhaupt nicht zu* |
| ☒ | Bestimmte politische Themen verfolge ich schon seit längerem immer wieder in den Medien. | 1 ☐ *Trifft völlig zu* | 2 ☐ | 3 ☐ | 4 ☐ | 5 ☐ | 6 ☐ *Trifft überhaupt nicht zu* |

Erläuterung der Symbole zu den Antworttypen:

☒ Einfachauswahl: Kreuzen Sie **eine** Antwortmöglichkeit an!
⊙ Beliebige Auswahl: Kreuzen Sie die für Sie zutreffenden Antwortmöglichkeiten an!
... Offene Beantwortung oder Ergänzung der Vorgaben: Notieren Sie Ihre Antwort!

***Frage 7:*** **Was geht *in* Ihnen vor, wenn sie politische Berichte verfolgen?** Welche der folgenden Aussagen trifft auf Sie persönlich zu und welche nicht?

☒ Kreuzen Sie bitte auf der Skala den Wert an, der Ihnen am ehesten entspricht!

**1 = Trifft völlig zu**
**6 = Trifft überhaupt nicht zu**

| | ***Kreuzen Sie bitte den Wert an, der Ihnen persönlich am ehesten entspricht!*** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ☒ | Ich bin schon vorher darauf gespannt, was die Medien über politische Themen berichten werden. | 1 ☐ *Trifft völlig zu* | 2 ☐ | 3 ☐ | 4 ☐ | 5 ☐ | 6 ☐ *Trifft überhaupt nicht zu* |
| ☒ | Politische Berichte in den Medien finde ich ziemlich langweilig. | 1 ☐ *Trifft völlig zu* | 2 ☐ | 3 ☐ | 4 ☐ | 5 ☐ | 6 ☐ *Trifft überhaupt nicht zu* |
| ☒ | Ich bin neugierig, welche aktuellen Entwicklungen bei politischen Themen berichtet werden. | 1 ☐ *Trifft völlig zu* | 2 ☐ | 3 ☐ | 4 ☐ | 5 ☐ | 6 ☐ *Trifft überhaupt nicht zu* |
| ☒ | Wenn ich politische Berichte in den Nachrichten sehe oder in der Zeitung lese, vergeht die Zeit schnell. | 1 ☐ *Trifft völlig zu* | 2 ☐ | 3 ☐ | 4 ☐ | 5 ☐ | 6 ☐ *Trifft überhaupt nicht zu* |
| ☒ | Wenn ich etwas über politische Entwicklungen erfahre, kann ich mich über manches richtig aufregen. | 1 ☐ *Trifft völlig zu* | 2 ☐ | 3 ☐ | 4 ☐ | 5 ☐ | 6 ☐ *Trifft überhaupt nicht zu* |
| ☒ | Politische Berichte lösen Emotionen bei mir aus. | 1 ☐ *Trifft völlig zu* | 2 ☐ | 3 ☐ | 4 ☐ | 5 ☐ | 6 ☐ *Trifft überhaupt nicht zu* |
| ☒ | Wenn in den Medien etwas über Politik berichtet wird, bin ich auch gefühlsmäßig „dabei". | 1 ☐ *Trifft völlig zu* | 2 ☐ | 3 ☐ | 4 ☐ | 5 ☐ | 6 ☐ *Trifft überhaupt nicht zu* |
| ☒ | Wenn ich politische Berichte verfolge, kommt es zu Gefühlen wie Enttäuschung, Ärger, Freude usw. | 1 ☐ *Trifft völlig zu* | 2 ☐ | 3 ☐ | 4 ☐ | 5 ☐ | 6 ☐ *Trifft überhaupt nicht zu* |

Erläuterung der Symbole zu den Antworttypen:

☒ Einfachauswahl: Kreuzen Sie **eine** Antwortmöglichkeit an!
⊙ Beliebige Auswahl: Kreuzen Sie die für Sie zutreffenden Antwortmöglichkeiten an!
... Offene Beantwortung oder Ergänzung der Vorgaben: Notieren Sie Ihre Antwort!

*Frage 8:* **Wie geht es Ihnen mit den Informationen, die sie üblicherweise durch Medien erhalten?** Welche der folgenden Aussagen trifft auf Sie persönlich zu und welche nicht?

☒ Kreuzen Sie bitte auf der Skala den Wert an, der Ihnen am ehesten entspricht!

1 = **Trifft völlig zu**
6 = **Trifft überhaupt nicht zu**

| | ***Kreuzen Sie bitte den Wert an, der Ihnen persönlich am ehesten entspricht!*** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ☒ | Was ich durch Medien an politischen Informationen erhalte, finde ich immer ausreichend. | 1 ☐ *Trifft völlig zu* | 2 ☐ | 3 ☐ | 4 ☐ | 5 ☐ | 6 ☐ *Trifft überhaupt nicht zu* |
| ☒ | Berichte der Medien gehen mir bei manchen politischen Themen zu wenig auf Einzelheiten ein. | 1 ☐ *Trifft völlig zu* | 2 ☐ | 3 ☐ | 4 ☐ | 5 ☐ | 6 ☐ *Trifft überhaupt nicht zu* |
| ☒ | Politische Berichte sind in den Medien so ausführlich, dass ich keinen weiteren Informationenbrauche. | 1 ☐ *Trifft völlig zu* | 2 ☐ | 3 ☐ | 4 ☐ | 5 ☐ | 6 ☐ *Trifft überhaupt nicht zu* |
| ☒ | Bei manchen politischen Themen suche ich nach dem üblichen Medienkonsum gezielt nach weiteren Informationen. | 1 ☐ *Trifft völlig zu* | 2 ☐ | 3 ☐ | 4 ☐ | 5 ☐ | 6 ☐ *Trifft überhaupt nicht zu* |

Erläuterung der Symbole zu den Antworttypen:

☒ Einfachauswahl: Kreuzen Sie **eine** Antwortmöglichkeit an!
⊙ Beliebige Auswahl: Kreuzen Sie die für Sie zutreffenden Antwortmöglichkeiten an!
... Offene Beantwortung oder Ergänzung der Vorgaben: Notieren Sie Ihre Antwort!

*Frage 9:* **Das politische Informationsbedürfnis kann sich verändern.** Welche der folgenden Aussagen trifft auf Sie persönlich zu und welche nicht?

☒ Kreuzen Sie bitte auf der Skala den Wert an, der Ihnen am ehesten entspricht!

**1 = Trifft völlig zu**
**6 = Trifft überhaupt nicht zu**

| | ***Kreuzen Sie bitte den Wert an, der Ihnen persönlich am ehesten entspricht!*** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ☒ | Die politischen Themen, die mich interessieren, sind bislang gleichgeblieben. | 1 ☐ *Trifft völlig zu* | 2 ☐ | 3 ☐ | 4 ☐ | 5 ☐ | 6 ☐ *Trifft überhaupt nicht zu* |
| ☒ | Ich suche nach neuen Möglichkeiten, mich mit Politik auseinander zusetzen. | 1 ☐ *Trifft völlig zu* | 2 ☐ | 3 ☐ | 4 ☐ | 5 ☐ | 6 ☐ *Trifft überhaupt nicht zu* |
| ☒ | Das politische Themenspektrum, das mich interessiert, erweitert sich. | 1 ☐ *Trifft völlig zu* | 2 ☐ | 3 ☐ | 4 ☐ | 5 ☐ | 6 ☐ *Trifft überhaupt nicht zu* |
| ☒ | Es ist mir wichtig, nach neuen Wegen zur politischen Informationsbeschaffung zu suchen. | 1 ☐ *Trifft völlig zu* | 2 ☐ | 3 ☐ | 4 ☐ | 5 ☐ | 6 ☐ *Trifft überhaupt nicht zu* |
| ☒ | Es ist mir wichtig, zu verstehen, wie das politische System aufgebaut ist und funktioniert. | 1 ☐ *Trifft völlig zu* | 2 ☐ | 3 ☐ | 4 ☐ | 5 ☐ | 6 ☐ *Trifft überhaupt nicht zu* |
| ☒ | Ich will nicht nur wissen, *was* die Politik beschlossen hat, sondern auch, *wie* es zu diesen Beschlüssen gekommen ist. | 1 ☐ *Trifft völlig zu* | 2 ☐ | 3 ☐ | 4 ☐ | 5 ☐ | 6 ☐ *Trifft überhaupt nicht zu* |
| ☒ | Mich interessieren immer wieder auch ganz neue Aspekte des politischen Systems. | 1 ☐ *Trifft völlig zu* | 2 ☐ | 3 ☐ | 4 ☐ | 5 ☐ | 6 ☐ *Trifft überhaupt nicht zu* |
| ☒ | Bei manchen Themen interessiert mich, wie man dazu beitragen könnte, politische Veränderungen durchzusetzen. | 1 ☐ *Trifft völlig zu* | 2 ☐ | 3 ☐ | 4 ☐ | 5 ☐ | 6 ☐ *Trifft überhaupt nicht zu* |

Erläuterung der Symbole zu den Antworttypen:

☒ Einfachauswahl: Kreuzen Sie **eine** Antwortmöglichkeit an!
⊙ Beliebige Auswahl: Kreuzen Sie die für Sie zutreffenden Antwortmöglichkeiten an!
... Offene Beantwortung oder Ergänzung der Vorgaben: Notieren Sie Ihre Antwort!

*Frage 10:* **Politik ist nicht immer leicht zu verstehen. Wie geht es Ihnen damit?** Welche der folgenden Aussagen trifft auf Sie persönlich zu und welche nicht?

| | *Kreuzen Sie bitte den Wert an, der Ihnen persönlich am ehesten entspricht!* | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ☒ | Es ist nur eine Frage der Zeit, dass ich auch sehr komplizierte politische Sachverhalte verstehe. | 1 ☐ *Trifft völlig zu* | 2 ☐ | 3 ☐ | 4 ☐ | 5 ☐ | 6 ☐ *Trifft überhaupt nicht zu* |
| ☒ | Manche politische Themen verstehe ich auch dann, wenn sie sehr ins Detail gehen. | 1 ☐ *Trifft völlig zu* | 2 ☐ | 3 ☐ | 4 ☐ | 5 ☐ | 6 ☐ *Trifft überhaupt nicht zu* |
| ☒ | Auch wenn ich mich bemühe, habe ich Schwierigkeiten, sehr komplizierte politische Sachverhalte richtig zu verstehen. | 1 ☐ *Trifft völlig zu* | 2 ☐ | 3 ☐ | 4 ☐ | 5 ☐ | 6 ☐ *Trifft überhaupt nicht zu* |
| ☒ | Manche politische Themen könnte ich auch anderen gut erklären. | 1 ☐ *Trifft völlig zu* | 2 ☐ | 3 ☐ | 4 ☐ | 5 ☐ | 6 ☐ *Trifft überhaupt nicht zu* |

*Frage 11:* **Häufig werden wir mit neuen politischen Informationen konfrontiert. Wie wirkt sich das bei Ihnen aus?** Welche der folgenden Aussagen trifft auf Sie persönlich zu und welche nicht?

| | *Kreuzen Sie bitte den Wert an, der Ihnen persönlich am ehesten entspricht!* | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ☒ | Ich entdecke immer wieder neue Zusammenhänge zwischen verschiedenen politischen Themen. | 1 ☐ *Trifft völlig zu* | 2 ☐ | 3 ☐ | 4 ☐ | 5 ☐ | 6 ☐ *Trifft überhaupt nicht zu* |
| ☒ | Ich verstehe immer mehr, wie Politik eigentlich funktioniert. | 1 ☐ *Trifft völlig zu* | 2 ☐ | 3 ☐ | 4 ☐ | 5 ☐ | 6 ☐ *Trifft überhaupt nicht zu* |
| ☒ | Mir werden immer wieder auch größere politische Zusammenhänge klar. | 1 ☐ *Trifft völlig zu* | 2 ☐ | 3 ☐ | 4 ☐ | 5 ☐ | 6 ☐ *Trifft überhaupt nicht zu* |
| ☒ | Ich gewinne immer mehr den Eindruck, dass Politik zu kompliziert für Jugendliche ist. | 1 ☐ *Trifft völlig zu* | 2 ☐ | 3 ☐ | 4 ☐ | 5 ☐ | 6 ☐ *Trifft überhaupt nicht zu* |

Erläuterung der Symbole zu den Antworttypen:

☒ Einfachauswahl: Kreuzen Sie **eine** Antwortmöglichkeit an!
⊙ Beliebige Auswahl: Kreuzen Sie die für Sie zutreffenden Antwortmöglichkeiten an!
... Offene Beantwortung oder Ergänzung der Vorgaben: Notieren Sie Ihre Antwort!

***Frage 12a:*** **Beschäftigen Sie sich zumindest etwas mit Politik?**

| | **Beschäftigung mit Politik** |
|---|---|
| ☒ | ☐ Ich beschäftige mich überhaupt nicht mit Politik. ⇒ *Lassen Sie Frage 12b aus!* |
| | ☐ Ich beschäftige mich zumindest etwas mit Politik. ⇒ *Weiter mit Frage 12b!* |

***Frage 12b:*** **Warum beschäftigen Sie sich zumindest etwas mit Politik?** Welche der folgenden Aussagen trifft auf Sie persönlich zu und welche nicht?

| | ***Kreuzen Sie bitte den Wert an, der Ihnen persönlich am ehesten entspricht!*** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| ☒ | Damit ich mitreden kann, wenn andere über Politik sprechen. | ☐ *Trifft völlig zu* | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ *Trifft überhaupt nicht zu* |
| ☒ | Weil es mir persönlich wichtig ist. | ☐ *Trifft völlig zu* | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ *Trifft überhaupt nicht zu* |
| ☒ | Weil es Voraussetzung für eine demokratische Gesellschaft ist. | ☐ *Trifft völlig zu* | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ *Trifft überhaupt nicht zu* |
| ☒ | Weil ich dadurch lerne, wie Politik funktioniert. | ☐ *Trifft völlig zu* | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ *Trifft überhaupt nicht zu* |
| ☒ | Weil es einen guten Eindruck macht, wenn man über Politik etwas weiß. | ☐ *Trifft völlig zu* | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ *Trifft überhaupt nicht zu* |
| ☒ | Weil ich dadurch politische Zusammenhänge besser verstehe. | ☐ *Trifft völlig zu* | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ *Trifft überhaupt nicht zu* |
| ☒ | Damit ich später einmal mein Wahlrecht verantwortungsvoll ausüben kann. | ☐ *Trifft völlig zu* | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ *Trifft überhaupt nicht zu* |
| ☒ | Damit ich als mündiger Staatsbürger in der Demokratie mitwirken kann. | ☐ *Trifft völlig zu* | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ *Trifft überhaupt nicht zu* |
| ☒ | Weil es zur Allgemeinbildung gehört. | ☐ *Trifft völlig zu* | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ *Trifft überhaupt nicht zu* |

Erläuterung der Symbole zu den Antworttypen:

☒ Einfachauswahl: Kreuzen Sie **eine** Antwortmöglichkeit an!
⊙ Beliebige Auswahl: Kreuzen Sie die für Sie zutreffenden Antwortmöglichkeiten an!
... Offene Beantwortung oder Ergänzung der Vorgaben: Notieren Sie Ihre Antwort!

*Frage 13:* **Jemand, der sich mit Politik auskennt, verfügt über Wissen in verschiedenen Bereichen. Kreuzen Sie bitte an, wie Sie Ihr Wissen in der jeweiligen Hinsicht einschätzen!**

☒ Kreuzen Sie bitte auf der Skala den Wert an, der Ihnen am ehesten entspricht!

1 = Kenne ich mich sehr gut aus
6 = Kenne ich mich gar nicht aus

| | **Jemand, der „sich mit Politik auskennt“:** | **Einschätzung des eigenen Wissens** *In dieser Hinsicht kenne ich mich:* |
|---|---|---|
| ☒ | Weiß, wie das Staatswesen mit seinen verschiedenen Organen funktioniert. | 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ *Sehr gut aus* … *Gar nicht aus* |
| ☒ | Weiß, wer im politischen System wen wählt (z.B. Bundesrat, Bundeskanzler, Bundespräsident). | 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ *Sehr gut aus* … *Gar nicht aus* |
| ☒ | Bekommt auch weniger wichtige politische Ereignisse mit. | 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ *Sehr gut aus* … *Gar nicht aus* |
| ☒ | Kennt bei wichtigen politischen Thema mehrere Meinungen. | 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ *Sehr gut aus* … *Gar nicht aus* |
| ☒ | Kennt die wichtigsten Politiker. | 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ *Sehr gut aus* … *Gar nicht aus* |
| ☒ | Kennt zumindest ungefähr die Interessen und Richtungen der verschiedenen Parteien. | 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ *Sehr gut aus* … *Gar nicht aus* |
| ☒ | Weiß, wer im politischen System für was zuständig ist. | 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ *Sehr gut aus* … *Gar nicht aus* |
| ☒ | Ist informiert über das aktuelle Geschehen. | 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ *Sehr gut aus* … *Gar nicht aus* |
| ☒ | Weiß über wichtige politische Ereignisse im Ausland Bescheid. | 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ *Sehr gut aus* … *Gar nicht aus* |

Erläuterung der Symbole zu den Antworttypen:

☒ Einfachauswahl: Kreuzen Sie **eine** Antwortmöglichkeit an!
⊙ Beliebige Auswahl: Kreuzen Sie die für Sie zutreffenden Antwortmöglichkeiten an!
... Offene Beantwortung oder Ergänzung der Vorgaben: Notieren Sie Ihre Antwort!

*Frage 14:* **Jemand, der sich mit Politik auskennt, verfügt nicht nur über Wissen, sondern kann sich auch eine eigene Meinung bilden und diese begründen!**

☒ Kreuzen Sie bitte auf der Skala den Wert an, der Ihnen am ehesten entspricht!

1 = Kenne ich mich sehr gut aus
6 = Kenne ich mich gar nicht aus

| | **Jemand, der sich mit Politik auskennt:** | **Einschätzung der eigenen Fähigkeiten** ***In dieser Hinsicht kenne ich mich:*** |
|---|---|---|
| ☒ | Kann sich zu politischen Themen eine eigene Meinung bilden. | 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ *Sehr gut aus* … *Gar nicht aus* |
| ☒ | Kann begründen, warum er eine bestimmte Partei wählen würde. | 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ *Sehr gut aus* … *Gar nicht aus* |
| ☒ | Kann seine eigene Meinung gut begründen. | 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ *Sehr gut aus* … *Gar nicht aus* |

*Frage 15:* **Könnten Sie sich grundsätzlich vorstellen, sich in der Zukunft für ein konkretes politisches Thema zu engagieren (egal in welcher Form)?**

| | **Politisches Engagement für ein konkretes Thema** |
|---|---|
| ☒ | ☐ Ja, zum Beispiel für ...<br><br>☐ Nein |

Erläuterung der Symbole zu den Antworttypen:

☒ Einfachauswahl: Kreuzen Sie **eine** Antwortmöglichkeit an!
⊙ Beliebige Auswahl: Kreuzen Sie die für Sie zutreffenden Antwortmöglichkeiten an!
... Offene Beantwortung oder Ergänzung der Vorgaben: Notieren Sie Ihre Antwort!

*Frage 16:* **Es gibt verschiedene Möglichkeiten, sich politisch zu engagieren. Welche der folgenden Aktivitäten haben Sie schon ausgeführt? Und welche könnten Sie sich (gegebenenfalls auch weiterhin) für die Zukunft vorstellen?**

☒ Tragen Sie in dieser Spalte ein, was Sie sich für die Zukunft vorstellen können!

**1= Kann ich mir sehr gut vorstellen**
**6= Kann ich mir gar nicht vorstellen**

☒ Tragen Sie in dieser Spalte ein, was Sie hiervon schon gemacht haben!

| | **Form politischen Engagements** | ***Was haben Sie hiervon schon gemacht?*** | ***Ist diese Aktivität in der Zukunft (gegebenenfalls auch weiterhin) für Sie vorstellbar?*** |
|---|---|---|---|
| ☒ | Aktives Mitglied in einer Partei werden | ☐ Habe ich schon gemacht<br>☐ Habe ich noch nie gemacht | 1 2 3 4 5 6<br>☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐<br>*Sehr gut* *Gar nicht* |
| ☒ | In einer Partei ein Amt / eine Funktion übernehmen | ☐ Habe ich schon gemacht<br>☐ Habe ich noch nie gemacht | 1 2 3 4 5 6<br>☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐<br>*Sehr gut* *Gar nicht* |
| ☒ | In der Jugendorganisation einer Partei mitarbeiten | ☐ Habe ich schon gemacht<br>☐ Habe ich noch nie gemacht | 1 2 3 4 5 6<br>☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐<br>*Sehr gut* *Gar nicht* |
| ☒ | In der Jugendorganisation einer Partei ein Amt / eine Funktion übernehmen | ☐ Habe ich schon gemacht<br>☐ Habe ich noch nie gemacht | 1 2 3 4 5 6<br>☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐<br>*Sehr gut* *Gar nicht* |
| ☒ | Mitarbeit in der Schülermitverwaltung (SMV) | ☐ Habe ich schon gemacht<br>☐ Habe ich noch nie gemacht | 1 2 3 4 5 6<br>☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐<br>*Sehr gut* *Gar nicht* |
| ☒ | Mitarbeit in einer Bürgerinitiative | ☐ Habe ich schon gemacht<br>☐ Habe ich noch nie gemacht | 1 2 3 4 5 6<br>☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐<br>*Sehr gut* *Gar nicht* |
| ☒ | Mitarbeit in einer Jugendinitiative | ☐ Habe ich schon gemacht<br>☐ Habe ich noch nie gemacht | 1 2 3 4 5 6<br>☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐<br>*Sehr gut* *Gar nicht* |

***Weiter auf der nächsten Seite!***

Erläuterung der Symbole zu den Antworttypen:

☒ Einfachauswahl: Kreuzen Sie **eine** Antwortmöglichkeit an!
⊙ Beliebige Auswahl: Kreuzen Sie die für Sie zutreffenden Antwortmöglichkeiten an!
... Offene Beantwortung oder Ergänzung der Vorgaben: Notieren Sie Ihre Antwort!

| | Form politischen Engagements | *Was haben Sie hiervon schon gemacht?* | *Ist diese Aktivität in der Zukunft (gegebenenfalls auch weiterhin) für Sie vorstellbar?* |
|---|---|---|---|
| ☒ | Mitarbeit in einem Verband oder einer Organisation | ☐ Habe ich schon gemacht<br>☐ Habe ich noch nie gemacht | 1 2 3 4 5 6<br>☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐<br>*Sehr gut* *Gar nicht* |
| ☒ | Teilnahme an einer (genehmigten) Demonstration | ☐ Habe ich schon gemacht<br>☐ Habe ich noch nie gemacht | 1 2 3 4 5 6<br>☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐<br>*Sehr gut* *Gar nicht* |
| ☒ | Beteiligung an einer Unterschriftenaktion | ☐ Habe ich schon gemacht<br>☐ Habe ich noch nie gemacht | 1 2 3 4 5 6<br>☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐<br>*Sehr gut* *Gar nicht* |
| ☒ | Briefe an Politiker schreiben | ☐ Habe ich schon gemacht<br>☐ Habe ich noch nie gemacht | 1 2 3 4 5 6<br>☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐<br>*Sehr gut* *Gar nicht* |
| ☒ | Besuch von politischen Veranstaltungen | ☐ Habe ich schon gemacht<br>☐ Habe ich noch nie gemacht | 1 2 3 4 5 6<br>☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐<br>*Sehr gut* *Gar nicht* |

# Vielen Dank für Ihre Mithilfe!

Erläuterung der Symbole zu den Antworttypen:

☒ Einfachauswahl: Kreuzen Sie **eine** Antwortmöglichkeit an!
⊙ Beliebige Auswahl: Kreuzen Sie die für Sie zutreffenden Antwortmöglichkeiten an!
... Offene Beantwortung oder Ergänzung der Vorgaben: Notieren Sie Ihre Antwort!