Julius-Maximilians-Universität Würzburg

Lehrstuhl für Sonderpädagogik IV – Pädagogik bei geistiger Behinderung

Schriftliche Hausarbeit

Spielend lernen?

„Eine erste Eignungsprüfung der digitalen Lernumgebung Max und Flocke – Helferland für Kinder und Jugendliche mit geistiger Behinderung“

Eingereicht von: Florian Rubenberger

Eingereicht am: 01. August 2017

Dozent: Thomas Spaett

Staatsprüfung für ein Lehramt an Sonderschulen, Frühjahr 2019

1. ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS 7

2. FRAGESTELLUNG UND VORGEHENSWEISE 8

3. PERSONENKREIS MENSCHEN MIT GEISTIGER BEHINDERUNG 10

3.1 KLASSIFIKATION NACH DSM-5 10
3.2 DEFINITION 11
3.3 BEGRIFFSKLÄRUNG 12

4. DAS BUNDESAMT FÜR BEVÖLKERUNGSSCHUTZ UND KATASTROPHENHILFE 14

4.1 ENTSTEHUNG 14
4.2 ORGANISATION UND TÄTIGKEITSBEREICHE 14

5. GRUNDLEGENDE INFORMATIONEN ZU MAX & FLOCKE - HELFERLAND 15

5.1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN 15
5.2 MEDIENPÄDAGOGISCHE EINORDNUNG 15
5.2.1 LERNTHEORETISCHER ANSATZ 15
5.2.2 DARSTELLUNGSFORMEN 15
5.2.3 ABLAUFSTRUKTUR 16
5.2.4 BEDIENUNG 16
5.3 AUFBAU UND GESTALTUNG DER LERNUMGEBUNG 16
5.3.1 VIDEOSEQUENZEN UND INTERAKTIVER SCHREIBTISCH 16
5.3.2 LADEN UND SPEICHERN 21
5.3.3 NAVIGATION UND INTERAKTION 22
5.3.4 DER RUCKSACK 22
5.3.5 DAS HELFER-LEXIKON 23
5.3.6 RÄUME UND LEVELDESIGN 24
5.3.6.1 Der Eingangsbereich (Erdgeschoss) 25
5.3.6.2 Das Zimmer von Max (Obergeschoss) 26
5.3.6.3 Das Wohnzimmer (Erdgeschoss) 27
5.3.6.4 Der Kellerraum (Untergeschoss) 28
5.3.6.5 Die Gartenlaube (Außenbereich) 31
5.3.6.6 Übergänge zwischen der Gartenlaube und dem Laborvorraum 33

5.3.6.7 Der Laborvorraum 35
5.3.6.8 Die Küche 38
5.4 THEMATISCHE INHALTE 41
5.4.1 FEUER 41
5.4.2 GESUNDHEIT 41
5.4.3 UNFALL UND ERSTE HILFE 41
5.4.4 VERSORGUNG 42
5.4.5 UNWETTER 42
5.5 WEITERFÜHRENDE UND ERGÄNZENDE ANGEBOTE 42

6. BISHERIGE AUFARBEITUNG DER THEMATIKEN FÜR MENSCHEN MIT GEISTIGER BEHINDERUNG 43

6.1 FEUER UND BRANDSCHUTZ 43
6.1.1 SELBSTBILDUNG VON MENSCHEN MIT GEISTIGER BEHINDERUNG 43
6.1.2 KOOPERATION VON RETTUNGSKRÄFTEN UND MENSCHEN MIT GEISTIGER BEHINDERUNG 43
6.1.3 SCHULUNGEN UND KURSE DER FEUERWEHR FÜR MENSCHEN MIT GEISTIGER BEHINDERUNG 44
6.1.4 TAGUNGEN 44
6.1.5 AKTUELLE FORSCHUNG 44
6.2 UNFALL UND ERSTE HILFE 45
6.2.1 SELBSTBILDUNG VON MENSCHEN MIT GEISTIGER BEHINDERUNG 45
6.2.2 SPEZIELLE KURSANGEBOTE 45
6.3 GESUNDHEIT 45
6.4 VERSORGUNG UND UNWETTER 46

7. DIGITALE MEDIEN 47

7.1 AUSSTATTUNG UND NUTZUNG 47
7.1.1 ENTWICKLUNG DER AUSSTATTUNG 47
7.1.2 ENTWICKLUNG DER NUTZERZAHLEN 47
7.1.3 DAS INTERNET UND MENSCHEN MIT GEISTIGER BEHINDERUNG 48
7.1.4 INTERNET UND COMPUTER IN DER FÖRDERSCHULE 48
7.2 COMPUTERSPIELE UND MENSCHEN MIT BEHINDERUNGEN 50
7.2.1 ALLGEMEINES 50
7.2.2 GAME-ACCESSIBILITY: BARRIEREFREIHEIT BEI COMPUTERSPIELEN 51
7.2.3 ACCESSIBILITY-FEATURES 51

8. LERNEN & GEDÄCHTNIS BEI MENSCHEN MIT GEISTIGER BEHINDERUNG 53

8.1 ARBEITSGEDÄCHTNIS 53

8.2 ENTWICKLUNGSPSYCHOLOGISCHE SICHTWEISE 54

9. DATENERHEBUNG 55

9.1 OPERATIONALISIERUNG 55

9.1.1 BEDIENBARKEIT 55

9.1.2 ORIENTIERUNG 55

9.1.3 MOTIVATION 56

9.1.4 WISSENSVERMITTLUNG 56

9.2 METHODEN 56

9.2.1 BEOBACHTUNGEN DURCH DEN VERSUCHSLEITER 56

9.2.2 BEOBACHTUNG DURCH DIE LEHRKRAFT 57

9.2.3 INTERVIEW 58

9.2.4 GÜTEKRITERIEN 59

9.2.4.1 Objektivität 59

9.2.4.2 Reliabilität 59

9.2.4.3 Validität 60

9.2.5 INSTRUKTIONEN 60

9.2.5.1 Lehrkräfte 60

9.2.5.2 Schüler 60

9.2.6 FRAGEFORMULIERUNG 61

9.3 DURCHFÜHRUNG 61

9.3.1 STICHPROBE 61

9.3.1.1 Gruppe A 62

9.3.1.2 Gruppe B 62

9.3.2 SETTING 62

9.3.2.1 Raumgestaltung 62

9.3.2.2 Technische Ausstattung 62

9.4 ERGEBNISSE 63

9.4.1 BEOBACHTUNGEN WÄHREND DER SPIELPHASE 63

9.4.2 BEOBACHTUNGEN DER LEHRKRAFT 66

9.4.3 INTERVIEWS 66

9.5 INTERPRETATION 67

9.5.1 BEDIENBARKEIT 67
9.5.2 ORIENTIERUNG 68
9.5.3 MOTIVATION 68
9.5.4 WISSENSVERMITTLUNG 68
9.5.5 FAZIT ÜBER DIE EIGNUNG DER AKTUELLEN VERSION 69

10. ANSÄTZE ZUR ADAPTION DER LERNUMGEBUNG FÜR MENSCHEN MIT GEISTIGER BEHINDERUNG 70

10.1 ERWEITERTE MODERATORENROLLE DES HUNDES FLOCKE 70
10.2 INTENSIVERE EINBETTUNG DER ELEMENTE UND GEGENSTÄNDE 70
10.3 REDUKTION VON REDUNDANZEN 70
10.4 SINNESMODALITÄTEN UND INFORMATIONSDARBIETUNG 71

11. AUSBLICK UND ZUSAMMENFASSUNG 72

12. LITERATURVERZEICHNIS 73

13. ABBILDUNGSVERZEICHNIS 77

14. TABELLENVERZEICHNIS 79

15. ANHANG 80

15.1 TABELLEN MIT WEITERFÜHRENDEN INFORMATIONEN 80
15.1.1 DAS HELFER-LEXIKON 80
15.1.2 RÄUME UND LEVELDESIGN 83
15.1.3 DIALOGE 88
15.2 FRAGEBOGEN FÜR LEHRKRÄFTE 90
15.3 INTERVIEWLEITFADEN 91
15.4 TRANSKRIBIERTE INTERVIEWS 92
15.4.1 GRUPPE A 92
15.4.2 GRUPPE B 118

16. EIGENSTÄNDIGKEITSERKLÄRUNG 141

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichwohl für beiderlei Geschlecht

1. Abkürzungsverzeichnis

Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe	BBK
Bundesministerium des Innern	BMI
Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen	DSM
Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten & verwandter Gesundheitsprobleme	ICD
Studie „Jugend, Information, (Multi-) Media“	JIM
Studie „Kindheit, Internet, Medien“	KIM

2. Fragestellung und Vorgehensweise

Computer- und Videospiele erfreuen sich seit den frühen Anfängen in den 1970er Jahren zunehmender Beliebtheit. Seit dem Patent für das erste Videospiel im Jahr 1947 hat sich sehr viel verändert (Winter, 2013). Aus einfach programmierten, zweidimensionalen Spielen sind komplexe 3D-Welten geworden, die unüberblickbare Möglichkeiten bieten und immer mehr Spieler in ihren Bann ziehen. Auch ich kam bereits als Kind mit Computer- und Videospielen in Kontakt und spiele sie bis heute. Wie für die meisten Menschen in der westlichen Gesellschaft sind diese digitalen Spiele über die Jahre auch für mich zu einem festen Bestandteil des Alltags geworden.

Als ich von der Möglichkeit erfuhr, meine Zulassungsarbeit im Bereich digitale Lernumgebungen und Menschen mit geistiger Behinderung zu schreiben, war mir sehr schnell klar, dass ich mich diesem Thema annehmen und mich damit auseinandersetzen möchte. In den vorangegangenen Praktika konnte ich bereits mehrfach Erfahrungen mit digitalen Spielen und Lernumgebungen im schulischen Kontext bei Menschen mit geistiger Behinderung sammeln und wusste um die einzigartige Wirkung dieser Medien bei Schülern. Kaum ein Medium vermag Kinder und Jugendliche so sehr in seinen Bann zu ziehen und wirkt gleichzeitig so handlungsauffordernd und motivierend wie digitale Spiele.

Doch neben einer reinen Auseinandersetzung um ihrer selbst willen, können digitale Spiele noch viel mehr: Als ansprechend gestaltete Lernumgebungen, die unter dem Einfluss von fachlichem Wissen und unter Beachtung lern- und entwicklungspsychologischer Aspekte konzipiert wurden, können sie pädagogisch wertvolle Ausgangspunkte für eine aktive und selbstgesteuerte Aneignung von Inhalten und Wissen für den Nutzer sein.

Eine derartige Lernumgebung zur Vermittlung von Verhaltensweisen und Wissen stellt auch das Angebot *Max und Flocke – Helferland* dar. In diesem Spiel sollen sich die Nutzer im Alter von sieben bis zwölf Jahren mit Themen wie Brandschutz, Unfall, Erste Hilfe, Gesundheit und Versorgung auseinandersetzen. Dieses wird seit der Veröffentlichung von vielen Kindern und Jugendlichen über das Internet genutzt und aufgrund des großen Erfolgs auch in mehrere Sprachen für unterschiedliche Zielgruppen übersetzt.

Für Menschen mit geistiger Behinderung wurden, abgesehen von einer kleinen sprachlichen Anpassung in Form von leichter Sprache, allerdings noch keine konkreten Anpassungen vorgenommen, weshalb ich mich in der vorliegende Arbeit mit der Fragestellung beschäftige, ob sich die vom Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) herausgegebene Lernumgebung *Max und Flocke - Helferland* in der derzeitigen Version für die Zielgruppe Menschen mit geistiger Behinderung geeignet ist, oder ob es einer Adaption bedarf.

Zur Beantwortung dieser Frage, wird zuerst der Personenkreis von Menschen mit geistiger Behinderung definiert und allgemeine Begriffe in diesem Zusammenhang geklärt. Anschließend folgt, nach einer kurzen Vorstellung des BBK, eine detaillierte Beschreibung der digitalen Lernumgebung *Max und Flocke – Helferland*, bei der auf den Aufbau, die Gestaltung sowie die thematischen Inhalte eingegangen wird. Danach soll ein kurzer Einblick in die bisherige Aufarbeitung der in der Lernumgebung behandelten Themen für Menschen mit geistiger Behinderung und in Computerspiele und digitale Medien bei Menschen mit und ohne geistiger Behinderung gegeben werden. Die theoretischen Grundlagen schließen mit der Darstellung von Lernen und Gedächtnis bei Menschen mit geistiger Behinderung.

Um die Fragestellung beantworten zu können, wird das Konstrukt der Eignung operationalisiert und anhand geeigneter Indikatoren messbar gemacht. In der anschließenden Datenerhebung wird auf die verwendeten Methoden und die Durchführung eingegangen. Nach der ausführlichen Vorstellung der damit gewonnenen Ergebnisse und deren Interpretation wird die Fragestellung beantwortet und konkrete Ansätze und Ideen für eine Adaption der Lernumgebung vorgestellt.

3. Personenkreis Menschen mit geistiger Behinderung

Zu Beginn dieser Arbeit erscheint es sinnvoll, dem Leser eine mögliche Definition von geistiger Behinderung an die Hand zu geben. Allerdings kann es sich hierbei lediglich um den Versuch einer Definition handeln, da sowohl innerhalb verschiedener Professionen unterschiedliche Definitionen und Klassifikationssysteme verwendet werden und geistige Behinderung als Phänomen trotz aller Versuche schwer zu fassen und somit zu definieren bleibt. Trotzdem soll der Leser eine Vorstellung von dem genannten Personenkreis gewinnen, um so Entscheidungen, didaktische Überlegungen und später empfohlene Änderungen und Adaptionen in der vorliegenden Arbeit verstehen zu können.

3.1 Klassifikation nach DSM-5

Die American Psychiatric Association publizierte 2013 die fünfte und damit, zum Erstellungszeitpunkt dieser Arbeit, aktuellste Auflage ihres Diagnostischen und Statistischen Manuals Psychischer Störungen (DSM). In diesem Leitfaden für psychische Störungen findet sich unter der Gruppe der *Störungen der neuronalen und mentalen Entwicklung* auch die *Intellektuelle Beeinträchtigung*, die wie folgt definiert wird: „Eine intellektuelle Beeinträchtigung […] ist eine Störung, die während der frühen Entwicklungsphase beginnt und die sowohl intellektuelle als auch adaptive Funktionsdefizite in konzeptuellen, sozialen und alltagspraktischen Bereichen umfasst.“ (Falkai, 2015, S. 43)

Dabei müssen die drei Kriterien *Defizite in intellektuellen Funktionen*, *Defizite in der Anpassungsfähigkeit* und *Beginn der intellektuellen und adaptiven Funktionsdefizite in der frühen Entwicklungsphase* erfüllt sein (ebd.). Zu den Defiziten in intellektuellen Funktionen (Kriterium 1) zählt beispielsweise das Schlussfolgern, Problemlösen, Planen, abstraktes Denken, aber auch schulisches Lernen und Lernen aus Erfahrung. Aufgrund der Defizite in der Anpassungsfähigkeit (Kriterium 2) können entwicklungsbezogene und soziokulturelle Standards von Selbstständigkeit und sozialer Kompetenz nicht erreicht werden. Sofern keine kontinuierliche Unterstützung erfolgt, schränken diese adaptiven Beeinträchtigungen das Funktionsniveau in einer oder mehreren Aktivitäten des täglichen Lebens, beispielsweise der Kommunikation oder der sozialen Teilhabe, ein. Sowohl die intellektuellen, als auch die adaptiven Funktionsdefizite, müssen in der frühen Entwicklungsphase beginnen (Kriterium 3). Auf die Nennung eines konkreten Alters, in der 4. Auflage des DSM noch mit 18 Jahre angegeben, wird allerdings verzichtet. Der Schweregrad der intellektuellen Beeinträchtigung kann mit Hilfe der Kodierungen *Leicht*, *Mittel*, *Schwer* und *Extrem* eingeteilt werden (ebd.). Ferner existieren noch die beiden Zusatzkodierungen A*llgemeine Entwicklungsverzögerungen* sowie *Nicht Näher Bezeichnete Intellektuelle Beeinträchtigungen* (ebd.).

Dabei basieren die unterschiedlichen Schweregrade einer intellektuellen Beeinträchtigung auf dem adaptiven Funktionsniveau und nicht mehr, wie in der 4. Auflage, auf IQ-Werten. Grund dafür sehen

die Autoren in der geringeren Validität der Intelligenzmessungen in den unteren Teilen der Messbereiche und in der Tatsache, dass die Anpassungsfähigkeit der betroffenen Menschen den Grad der erforderlichen Unterstützung bestimmt (Falkai, 2015, S. 43). Die Prävalenz einer intellektuellen Beeinträchtigung wird auf ca. 1% bzw. 0.6% für eine schwere intellektuelle Beeinträchtigung geschätzt und variiert je nach Alter (ebd., S. 48).

Neben der DSM-5 gibt es weitere Klassifikationssysteme, beispielsweise die *Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme* (*ICD*), die eine wichtige Rolle sowohl in der Definition, als auch in der Diagnose spielen. In der vorliegenden Arbeit soll hierbei aber der kurze Umriss der DSM-5 genügen. Seit der Veröffentlichung der *Internationalen Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit* existiert auch ein Konzept, welches die kognitiven Funktionsfähigkeiten und sozialen Anpassungsfähigkeiten in einer dynamischen Wechselwirkung mit den Partizipationsmöglichkeiten und Kontextfaktoren aufbereitet (Theunissen, 2008, S. 129). Geistige Behinderung wird hierbei als eine bio-psycho-soziale Kategorie verstanden und die kontextuellen Veränderungen im Rahmen multimodaler Unterstützungsmaßnahmen geraten in den Mittelpunkt (ebd.).

3.2 Definition

Zwar lassen sich anhand des DSM-5 und der ICD-10 bereits Definitionen von geistiger Behinderung ableiten, allerdings sind diese v.a. medizinisch bzw. psychologisch geprägt. Deswegen werden im Folgenden zwei weitere bedeutsame Definitionen vorgestellt, die aus der Heil- und Sonderpädagogik stammen.

Eine der ersten und häufig zitierten Definitionen von geistiger Behinderung stammt vom Deutschen Bildungsrat aus dem Jahr 1974:

> Als geistigbehindert gilt, wer infolge einer organisch-genetischen oder anderweitigen Schädigung in seiner psychischen Gesamtentwicklung und seiner Lernfähigkeit so sehr beeinträchtigt ist, daß er voraussichtlich lebenslanger sozialer und pädagogischer Hilfen bedarf. Mit den kognitiven Beeinträchtigungen gehen solche der sprachlichen, sozialen, emotionalen und der motorischen Entwicklung einher. Die Ergebnisse von validen Intelligenztests, motorischen Tests und Sozialreifeskalen können Orientierungsdaten für die Abgrenzung der geistigen Behinderung zur Lernbehinderung liefern. Die Grenze wird in der Regel bei drei Standardabweichungen unterhalb des Mittelwertes zu ziehen sein. (Deutscher Bildungsrat, 1974, S. 37)

Bereits in dieser frühen Definition ist ersichtlich, dass der Entwicklungsbeeinträchtigung erkennbare Ursachen zugrunde liegen können und sich für die betroffenen Menschen ein zumindest längerfristiger

Hilfebedarf ergibt. Im Zentrum stehen dabei die kognitiven Beeinträchtigungen, mit denen noch weitere einhergehen können. Anhand von Daten, darunter der gemessene IQ-Wert, kann die geistige Behinderung von der Lernbehinderung abgegrenzt und differenziert werden.

Ein weiterer und modernerer Beitrag stammt von Haveman und Stöppler, die geistige Behinderung wie folgt definieren: „Der Begriff ‚geistige Behinderung' ist ein Sammelbegriff für ein Phänomen mit oft lebenslangen, aber verschiedenen Äußerungsformen einer unterdurchschnittlichen Verarbeitung von Kognitionen und Problemen mit der sozialen Adaption." (Haveman & Stöppler, 2010, 19 f.)

Im Gegensatz zur Definition des Deutschen Bildungsrates wird hier der Begriff Phänomen verwendet. Geistige Behinderung stellt weiterhin ein Phänomen dar, welches sich in verschiedensten Formen äußert und das man nicht zu fassen vermag. Trotzdem wird die Definition gegen Ende konkret, wenn die beiden Hauptkriterien unterdurchschnittliche Verarbeitung von Kognitionen und Probleme der sozialen Adaption benannt werden.

Zusammenfassend lässt sich über geistige Behinderung festhalten, dass es sich bei dem angesprochenen Personenkreis um Menschen handelt, die in ihrer Entwicklung beeinträchtigt sind. Diese Beeinträchtigungen müssen sich nicht zwangsweise auf den Bereich der Kognition beschränken, denn es können auch andere Bereich betroffen sein, in denen sich möglicherweise Hilfebedarf ergeben kann.

3.3 Begriffsklärung

Die Begriffsbezeichnung selbst unterlag innerhalb der einzelnen Professionen vielen Veränderungen. So wurden die jahrelang verwendeten, defizitorientierten und stigmatisierenden Begriffen wie *schwachsinnig* oder *imbezil* erst 1958 durch Elterninitiativen innerhalb des Verbands der Lebenshilfe für das geistig behinderte Kind - heute unter dem Namen Lebenshilfe bekannt - durch die Begriffe *geistig behindert* oder *Geistigbehinderte* ersetzt (Stöppler, 2017, S. 17). Auf eine komplette und ausführliche Herleitung der derzeit anerkannten Bezeichnung soll allerdings verzichtet werden, denn dies erscheint wenig zielführend.

In dieser Arbeit wird zur Beschreibung der Zielgruppe stets der Begriff *Mensch(en) mit geistiger Behinderung* verwendet. In schulischen Kontexten werden Schüler mit geistiger Behinderung oftmals unter dem Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung gruppiert. Anschließende Aussagen beziehen sich folglich auf Menschen mit geistiger Behinderung, die noch eine Schule besuchen und dem Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung zugeordnet sind. Diese Bezeichnungen legen nahe, dass die geistige Behinderung nur eines von vielen Merkmal der Person ist, ohne sie darauf zu reduzieren und wurde von der Internationalen Liga von Vereinigungen für Menschen mit geistiger Behinderung empfohlen (Mühl, 2000, S. 45).

> Diese Bezeichnung soll den Zweck erfüllen, dass der Mensch nicht in erster Linie und ganzheitlich als geistig behindert etikettiert wird, sondern den Menschen in seiner Rolle als SchülerIn, Kind, SportlerIn etc. in den Vordergrund stellt. Der Anhang mit geistiger Behinderung und die damit verbundene Betonung des primären Menschseins schwächt die Substantivierung des lange gängigen Begriffs Geistigbehinderte ab, vermag jedoch eine Diskriminierung und Stigmatisierung nicht zu verhindern. (Stöppler, 2017, S. 17)

Ob man sich jemals auf einen Begriff einigen kann, der von den betroffenen Menschen selbst weder als stigmatisierend noch als diskriminierend wahrgenommen wird, bleibt offen. „Allerdings gibt es bis heute keine einheitliche Begriffsbestimmung. Vielmehr haben wir es mit zum Teil sehr unterschiedlichen Definitionen oder Vorstellungen über geistige Behinderung zu tun […]“ (Theunissen, 2008, S. 127).

4. Das Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe

4.1 Entstehung

Das BBK wurde in seiner jetzigen Form am 1. Mai 2004 gegründet (Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe [BBK], 2017d) und untersteht als Bundesoberbehörde dem Bundesministerium des Innern (BMI). Ausgelöst durch die Ereignisse des 11. September 2001 und der Hochwasserkatastrophe 2002 erwuchs die Notwendigkeit für ein zentrales Organisationselement für die zivile Sicherheit in Deutschland (BBK, 2017c). Gemeinsam mit den Ländern und in regelmäßiger Absprache mit den Innenmistern und Innensenatoren der Länder, entwarf das BMI eine neue Strategie zum Bevölkerungsschutz in Deutschland. Diese sah bei außergewöhnlichen Gefahren- und Schadenslagen ein gemeinsames Krisenmanagement durch den Bund und die Länder vor (BBK, 2017d). Damit endete das ursprünglich zweigeteilte deutsche Katastrophenvorsorgesystem, in welchem Bund und Länder unterschiedliche Zuständigkeitsbereiche hatten (BBK, 2017d). Der zivile Bevölkerungsschutz stellt somit neben Polizei, Bundeswehr und anderen Diensten eine vierte Säule im nationalen Sicherheitssystem dar (BBK, 2017d). Geleitet wird das BBK aktuell von Präsident Christoph Ungern und vom Vizepräsidenten Dr. Thomas Herzog; der Sitz befindet sich in Bonn (BBK, 2017b).

4.2 Organisation und Tätigkeitsbereiche

Das BBK lässt sich in seiner Organisationsstruktur in fünf Abteilungen unterteilen, die wiederum in bis zu sechs Referate untergliedert sind. Zu diesen Abteilungen zählen die Abteilung I *Krisenmanagement*, die Abteilung II *Risikomanagement, Internationale Angelegenheiten*, die Abteilung III *Wissenschaft und Technik*, die Abteilung IV *Zivilschutzausbildung, Akademie für Krisenmanagement, Notfallplanung und Zivilschutz*, sowie die Abteilung Z *Zentrale Dienste* (BBK, 2017b).

5. Grundlegende Informationen zu Max & Flocke - Helferland

5.1 Allgemeine Informationen

Unter der Internetadresse www.max-und-flocke-helferland.de bietet das BBK seit September 2011 ein Angebot zum Thema Selbstschutz an (BBK, 2016). Dieses Angebot richtet sich an Kinder im Alter von sieben bis zwölf Jahren und soll ihnen dabei helfen, sich mit Gefahren im Alltag vertraut zu machen und Verhaltensregeln zu den Themen Brandschutz, Erste Hilfe und Selbsthilfe zu erlernen (BBK, 2017a). Neben den zusätzlichen Informationen zum deutschen Hilfeleistungssystem, darunter beispielsweise Feuerwehr und Rettungsdienst, erhalten die Kinder auch Informationen zu ehrenamtlichen Tätigkeiten. Den Schwerpunkt stellen allerdings die Beseitigung von Ängsten vor Notfällen und Katastrophen sowie die Stärkung der Selbsthilfefähigkeit der Kinder dar (BBK, 2017a).

Hauptinhalt dieses Angebots, und damit auch Untersuchungsschwerpunkt der vorliegenden Arbeit, ist das digitale Abenteuerspiel, bei dem sich die Nutzer, begleitet von dem Hund Flocke, auf die Suche nach dessen Besitzer Max machen. Dabei finden sich die Kinder diversen Gefahrensituationen, wie beispielsweise Feuer, Gewitter und Hochwasser, ausgesetzt, die es zu meistern gilt (BBK, 2017a).

5.2 Medienpädagogische Einordnung

5.2.1 Lerntheoretischer Ansatz

Die digitale Lernumgebung lässt sich der kognitionstheoretischen Grundposition zuordnen, denn der Nutzer ist hier mehr als ein durch äußere Reize steuerbares Wesen. Vielmehr wird er als Individuum verstanden, das auf die äußeren Reize reagiert und diese selbstständig und aktiv verarbeitet (Tulodziecki, Herzig & Grafe, 2010, 91-94.). Der Nutzer ist Lernender und empfängt die medialen Botschaften wie Texte, Ton- und Videosequenzen und agiert daraufhin mit der Umgebung in interaktiver Weise. Dabei regulieren die individuellen Erfahrungs- und Entwicklungsstände, wie die präsentierten Inhalte wahrgenommen, interpretiert und verarbeitet werden. Die kognitive Struktur des Lernenden wird dabei zur internen, das Lernmaterial zur externen Bedingung für das Lernen (ebd.). Durch die Interaktion des Lernenden mit der Lernumgebung werden interne Prozesse angestrebt, die das Lernen begünstigen.

5.2.2 Darstellungsformen

Inhalte können in Medien nicht unmittelbar, sondern nur mithilfe von Zeichen und sog. Codes dargestellt werden. Diese müssen von den jeweiligen Nutzern entschlüsselt werden, indem sie die verwendeten Zeichen erkennen und ihnen Bedeutungen zuschreiben (Tulodziecki et al., 2010, S. 34). Dabei ist eine konkrete Darstellungsform, beispielsweise ein Video, immer eine Kombination aus einer Codierungsart und einer Sinnesmodalität.

In der Lernumgebung *Max und Flocke – Helferland* sind die Levels meist visuell statisch und abbildhaft schematisch gestaltet. Einzelne Levels, in denen eine Animation programmiert wurde, sind hingegen visuell dynamisch gehalten. Die Lernumgebung enthält sowohl aufgezeichnete Originaltöne, als auch aufgezeichnete verbale Texte und künstlich erzeugte akustische Nachbildungen von Tönen und Geräuschen. Außerdem enthält das Spiel Videosequenzen, die audiovisuell-dynamisch gestaltet sind.

5.2.3 Ablaufstruktur

Die Ablaufstruktur der Lernumgebung ist größtenteils als responsiv einzuordnen, da der Nutzer durch die Steuerungsmöglichkeiten den Ablauf durch seine eigenen Aktionen gezielt bestimmen kann. Allerdings wird der Ablauf dahingehend eingeschränkt und vorgegeben, dass einzelne Türen verschlossen sind oder bestimmten Handlungen eine andere vorausgehen muss. Zu diesen Zeitpunkten ist die globale Ablaufstruktur der Lernumgebung als linear zu bezeichnen und muss vom Nutzer eingehalten werden (Tulodziecki et al., 2010, S. 35).

5.2.4 Bedienung

Die Lernumgebung ist im Stile eines Point-and-Click-Computerspiels aufgebaut. Das bedeutet, dass sich der Nutzer nicht frei in der Umwelt bewegen kann, sondern nur durch das Klicken mit dem Mauszeiger auf bestimmte interaktive Elemente mit diesen interagieren und zuvor festgelegte Ereignisse auslösen kann. Nach diesem Prinzip können Gegenstände untersucht, aufgenommen oder Raum- oder Perspektivenwechsel vorgenommen werden. Dabei bleibt der Hintergrund meist statisch und besteht nur aus einem Bild. Für die meisten unerfahrenen Nutzer dürfte ein nach diesem Konzept konzipiertes Spiel leichter zu steuern und zu bedienen sein, als beispielsweise eine komplex programmierte dreidimensionale Welt.

5.3 Aufbau und Gestaltung der Lernumgebung

5.3.1 Videosequenzen und interaktiver Schreibtisch

Die Lernumgebung beginnt mit einer kurzen Videosequenz, in der ein jugendlich aussehender Erwachsener das Spielfenster betritt und Informationen zur Situation und zum Spiel gibt, sichtbar in Abbildung 1.

Abb. 1 Screenshot zum Anfang der Videosequenz 1

Videosequenz 1:

> [Darsteller betritt mit einer Taschenlampe den Raum] Au, ahh. Mensch! Wo war denn hier der Lichtschalter? [Schaltet das Licht an] Schon praktisch so eine Taschenlampe – vor allen Dingen dann, wenn der Strom ausgefallen ist. Sag mal, hast du eigentlich Max gesehen? Max ist ein Junge. Der wohnt mit seinem Hund Flocke dahinten in dem Haus [Zeigt auf das Haus hinter ihm]. Max ist ungefähr so groß. Wart mal. Ich zeig dir mal ein Bild [Holt ein Bild aus seiner Tasche]. Schau mal – das, das ist Max. Mensch der ist gerade nicht aufzutreiben. Was der wohl gerade wieder angestellt hat. Hey! Weißt du was? Vielleicht kannst du mir ja helfen, Max zu suchen. Dich erwartet ein spannendes Abenteuer und du erfährst, wie du dich in gefährlichen Situationen richtig verhältst. [kurze Pause – Rauch zieht auf] Sag mal, riechst du das auch? Hier riecht`s doch nach Rauch! Schnell! Lass uns Max suchen. Ich glaube er brauch[t] unsere Hilfe! [Darsteller verlässt den Raum]

Wie die Abbildung 2 zeigt, ist gegen Ende der Videosequenz 1 der Raum bereits hell beleuchtet und Rauch sichtbar.

Abb. 2 Screenshot gegen Ende der Videosequenz 1

Anschließend verlässt der Erwachsene das Fenster wieder. Nun haben die Nutzer die Möglichkeit über den Button *Spiel starten* das Spiel zu starten oder über den Button *Erzähl`mehr* die Videosequenz 2 zu starten und weitere Informationen zu erhalten; siehe dazu Abbildung 3.

Abb. 3 Screenshot zum Auswahlbildschirm

Videosequenz 2:

> [Darsteller betritt den Raum] Jeden Tag kann etwas passieren: Stromausfall, Feuer, oder ein Unwetter mit richtig viel Regen und Gewitter [Darsteller zieht sich einen Regenmantel an]. Wenn du weißt was zu tun ist oder wo du im Notfall Hilfe bekommen kannst, kannst du dir und

> anderen Menschen helfen. Mit dem Spiel und den Informationen hier auf der Seite erfährst du, was du tun kannst, damit zum Beispiel Unfälle bei dir zu Hause gar nicht erst passieren [Darsteller hebt zwei Mehrfachsteckdosen vom Boden auf]. Also fang doch einfach mal mit dem Spiel an [Darsteller verlässt den Raum].

Auch nach dieser Videosequenz verlässt der Erwachsene erneut das Spielefenster. Die Nutzer haben wieder die Möglichkeit, über den Button *Spiel starten* das Spiel zu starten oder über den Button *Erzähl` mehr* die dritte und letzte Videosequenz zu starten und weitere Informationen zu erhalten.

Videosequenz 3:

> [Darsteller betritt den Raum] Hier kannst du natürlich noch mehr machen als nach Max suchen. [Zeigt auf das Lexikon] Im Lexikon kannst du interessante Dinge lesen. Dein Wissen kannst du hier im Quiz testen [Zeigt auf das Quiz außerhalb des Spielefensters, da der Darsteller das Quiz auf dem Schreibtisch verdeckt] und wenn du richtig gut bist, kommst du da auf die Bestenliste [Zeigt auf den Pokal]. Oder schau doch mal hier unten vorbei [Zeigt auf die Kategorien Downloads, Wissen und Mach mit, die sich unterhalb des Spielefensters befinden]. Da kannst du malen, findest Suchbilder und Rätsel. Also viel Spaß auf unserer Seite.

Auch nach dieser Videosequenz verlässt der Erwachsene das Spielefenster, tauch allerdings nach wenigen Sekunden in der rechten unteren Ecke wieder auf, siehe Abbildung 4. Wenn die Nutzer keinen Gegenstand im Spielefenster anklicken und somit auch keine Aktivität starten, kommentiert der Erwachsene mit abwechselnden Sprüchen: *„Wenn du Fragen hast, ich bin da!“*, *„Wenn du nicht weiterkommst, klick mich einfach an!“*, *„Noch Fragen? Hier bin ich!“*.

Abb. 4 Screenshot nach Beendigung der Videosequenz 3

Anschließend wiederholen sich diese drei Sprüche in unterschiedlicher Reihenfolge wieder.

Bewegen die Nutzer den Mauszeiger über den Erwachsenen, tauchen die Optionen *Stummschaltung*, *Das Spiel*, *Über Gefahren* und *Was gibt es noch?* auf.

Durch Klicken auf die Option *Stummschaltung* wird die Tonausgabe deaktiviert. Die Option *Das Spiel* startet die Videosequenz 1 erneut. Ein Klick auf *Über Gefahren* startet die Videosequenz 2 noch einmal. Durch Klicken auf die Option *Was gibt es noch?* wird die Videosequenz 3 wiederholt.

Nach Ende der dritten Videosequenz wird der Schreibtisch im Spielefenster interaktiv. Bewegt sich der Mauszeiger über das Lexikon, den Notizblock, den Pokal oder über das große Fenster, so folgen kleine Animationen. Durch einen Klick darauf können das Lexikon, das Quiz, die Bestenliste oder das Spiel gestartet werden. Bewegt sich der Mauszeiger über den Darsteller, so erscheinen, wie bereits oben erwähnt, die vier Optionen *Stummschaltung*, *Das Spiel*, *Über Gefahren* und *Was gibt es noch?*. Die Abbildung 5 zeigt die gesamten Veränderungen, die durch Überfahren mit dem Mauszeiger im Spielefenster möglich sind. Die obere Bildreihe zeigt die Elemente in unberührtem Zustand, die untere Reihe die Veränderung, die durch das Überfahren mit dem Mauszeiger entsteht. Seltsam erscheint an dieser Stelle, dass sowohl der Stundenplan, als auch der Notizzettel mit der Aufschrift *Mehr Links* nicht interaktiv sind, denn für beide Elemente existieren Angebote auf der Internetpräsenz.

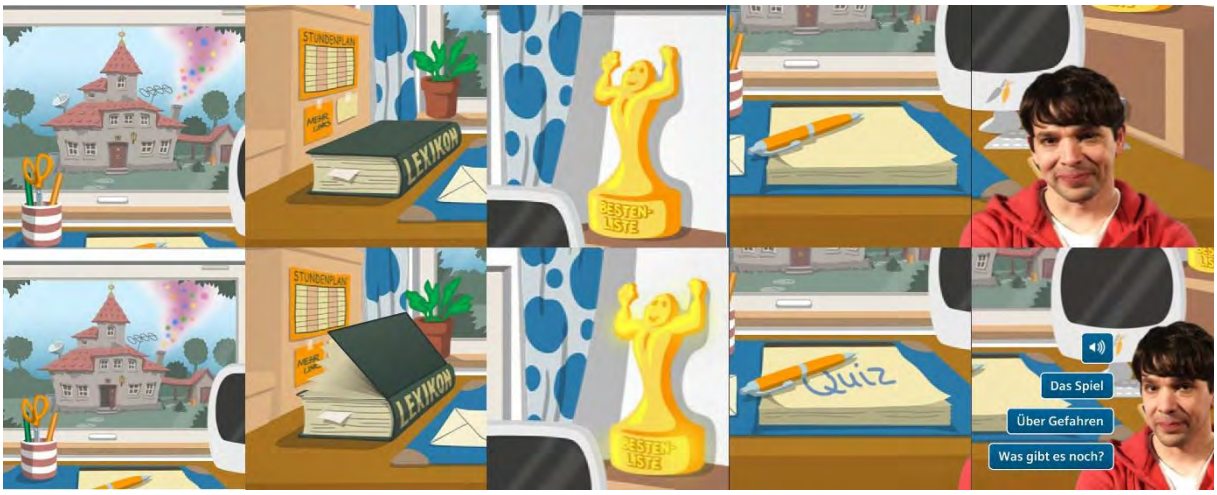

Abb. 5 Die Animationen im Spielefenster

Durch klicken auf das große Fenster öffnet sich ein neues Browserfenster und das Hauptspiel wird gestartet.

5.3.2 Laden und Speichern

Im Hauptspiel haben die Nutzer zuallererst die Möglichkeit, das Spiel von Beginn an neu zu starten, oder einen alten Spielstand durch die Eingabe ihres Spitznamens und eines Codes zu laden, wie in Abbildung 6 sichtbar.

Abb. 6 Screenshot des Start- und Ladescreens

Für den Start eines neuen Spiels muss ein mindestens drei Zeichen langer Spitzname seitens der Nutzer eingegeben werden, wie in Abbildung 7 erkennbar. Wurde ein gültiger Spitzname gewählt und durch einen Klick auf OK bestätigt, so startet das Spiel im ersten Raum, dem Eingangsbereich.

Abb. 7 Screenshot der beiden Optionen Spiel starten und Spielstand laden

5.3.3 Navigation und Interaktion

Um durch die Levels zu navigieren und mit Gegenständen zu interagieren, stehen dem Spieler einige Optionen zur Verfügung. Bewegt sich der Mauszeiger über ein interaktives Element, so wird stets eines von sieben verschiedenen Navigations- bzw. Interaktionselementen eingeblendet. Diese Elemente sind in Abbildung 8 dargestellt und werden im Folgenden von links nach rechts beschrieben.

Abb. 8 Die sieben verschiedenen Navigations- & Interaktionselemente

Bei untersuchbaren, interaktiven Elementen verwandelt sich der Mauszeiger in ein Augenpaar. Durch einen Mausklick wird das jeweilige Element anschließend untersucht. Das angeklickt Element, hier ein Diplom, wird dabei vergrößert dargestellt. Bewegbare oder greifbare Gegenstände und Elemente werden durch eine Hand symbolisiert. Bei bewegbaren Elementen erscheint eine Hand mit ausgestrecktem Zeigefinger, bei aufnehmbaren Gegenständen, die im Rucksack abgelegt werden, erscheint eine greifende Hand. Soll mit einem Gegenstand aus dem Rucksack in der Spielewelt interagiert werden, beispielsweise eine Türe mit einem Schlüssel aufgesperrt werden, dann verwandelt sich der Mauszeiger in den ausgewählten Gegenstand aus dem Rucksack.

Möchte der Spieler einen Raum wechseln und bewegt den Mauszeiger auf eine Türe, erscheint ein Pfeil, der auf die Türe und in Gehrichtung zeigt. Der aktuelle Raum kann durch einen Mausklick verlassen und der neue Raum betreten werden. Stehen in einem Raum mehrere Perspektiven zur Verfügung, kann der Spieler sich gelegentlich umdrehen. Dafür wird ein gebogener Pfeil angezeigt. Mit einem Klick darauf wechseln die Perspektiven und der Raum wird aus einem anderen Winkel betrachtet und es können möglicherweise andere, zuvor versteckte Gegenstände eingesehen werden. Soll ein Raum hingegen verlassen werden, wird ein nach unten zeigender oranger Pfeil mit der Überschrift *Zurück* angezeigt. Dadurch begibt sich der Spieler in den zuvor betretenen Raum zurück.

5.3.4 Der Rucksack

Der Spieler startet mit einem Rucksack, der im unteren Bildrand eingeblendet ist. Dieser enthält zum Zeitpunkt des Spielbeginns lediglich ein Lexikon. Im weiteren Verlauf des Spiels kann der Spieler interaktive Elemente, sprich Gegenstände, aufnehmen und in seinem Rucksack ablegen. Dies wird oft von dem Hunde Flocke mit Aussagen wie *„Die können wird sicher noch gut gebrauchen!“* verbal begleitet. Die meisten dieser Gegenstände werden später wieder benötigt, beispielsweise eine Türklinke zum Öffnen einer Tür oder Handschuhe zum Zusammensammeln von Glasscherben. Auch können Elemente im Rucksack kombiniert werden, so z.B. die Taschenlampe und die Batterien, die erst

gemeinsam eine funktionstüchtige Taschenlampe ergeben. Enthält der Rucksack mehr als sechs Gegenstände, so erweitert sich die Anzeige um eine weitere Reihe nach unten und stellt so bis zu zwölf Gegenstände dar. Die Abbildung 9 zeigt den Rucksack mit dem Lexikon und der eingesammelten Taschenlampe.

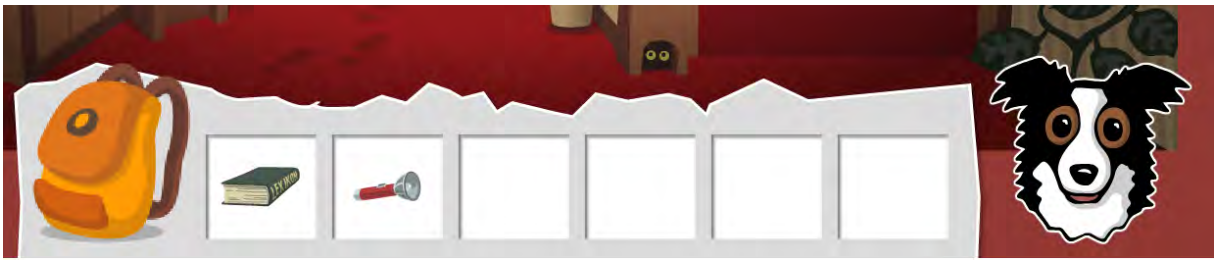

Abb. 9 Screenshot des Rucksacks

5.3.5 Das Helfer-Lexikon

Das *Helfer-Lexikon* befindet sich schon von Anfang an in dem Rucksack des Spielers. Es enthält zahlreiche Kurzeinträge zu den fünf Bereichen *Feuer*, *Gesundheit*, *Unfall und Erste Hilfe, Versorgung* und *Unwetter*. In passenden Situationen im Spiel wird auf diese Kurztexte hingewiesen, so z.B. bei der Untersuchung des Feuermelders. Hierbei klickt der Spieler auf den zu untersuchenden Gegenstand und kurz darauf erscheint eine Glühbirne oberhalb des *Helfer-Lexikons*. Klickt der Spieler anschließend auf das Lexikon, so zeigt es den aktuell relevanten Eintrag an. In der Abbildung 10 ist exemplarisch ein Kurzeintrag zu dem Thema *Versorgung* zu sehen.

Abb. 10 Screenshot des Helfer-Lexikons

Eine übersichtliche Auflistung der einzelnen Kurzeinträge ist den Tabellen im Anhang unter dem Punkt 15.1.1 zu entnehmen.

5.3.6 Räume und Leveldesign

Das Hauptspiel kann in einen Innenbereich und einen Außenbereich unterteilt werden und bietet den Nutzern insgesamt sieben Räume mit unterschiedlichen Interaktionsmöglichkeiten an. Der Spielverlauf ist zum größten Teil linear, weshalb die einzelnen Aufgaben nacheinander abgearbeitet werden müssen und aufeinander aufbauen. Die einzelnen Levels werden nachfolgend kurz vorgestellt.

Es erscheint sinnvoll, die einzelnen interaktiven Elemente der Levels aufzulisten und zu beurteilen, denn nicht alle sind für den Spielverlauf und die zu vermittelnden Inhalte relevant. Deshalb werden die Elemente in obligatorisch, d.h. absolut notwendig für den Spielverlauf, und fakultativ, d.h. ausschmückend oder irrelevant, unterteilt. Der sonderpädagogische Kommentar bezieht sich meist auf die fakultativen Elemente oder auf andere, irreführende Designelemente, die nicht notwendigerweise interaktiv sind. Aus Gründen der einfachen Lesbarkeit sind diese Tabellen im Anhang zu finden.

Des Weiteren werden die aufgelisteten Elemente in den folgenden Abbildungen mit Pfeilen auf den Screenshots markiert, wobei die grünen Pfeile die obligatorischen, und die gelben Pfeile die fakultativen Elemente markieren. Dabei zeigt die obere Abbildung stets den unveränderten Zustand des Raums und die untere Abbildung den veränderten Raum, in dem Elemente bereits fehlen können, da sie vom Spieler eingesammelt oder benutzt wurden. Sind Elemente nur nach Bewegen eines anderen Elements sichtbar, so werden sie in der unteren Abbildung markiert.

5.3.6.1 Der Eingangsbereich (Erdgeschoss)

Das Spiel startet im Eingangsbereich, in dem der Hund Flocke den Spieler begrüßt. In diesem Raum kann der Spieler lediglich eine Taschenlampe ohne Batterien einsammeln und entweder das Wohnzimmer oder den ersten Stock betreten, siehe Abbildung 11. Die Türe zum Kellerraum ist zu diesem Zeitpunkt noch verschlossen.

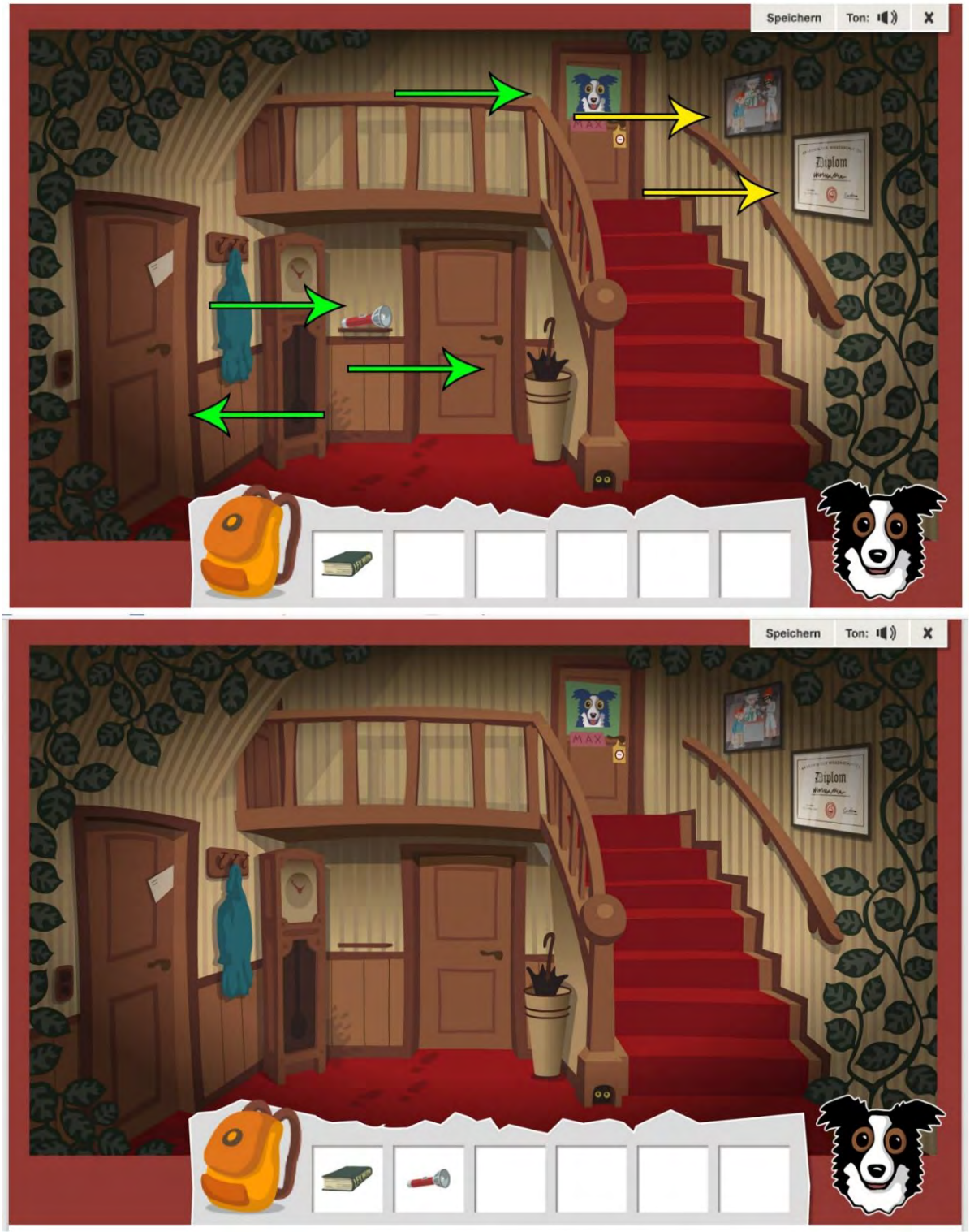

Abb. 11 Leveldesign im Eingangsbereich (Erdgeschoss)

5.3.6.2 Das Zimmer von Max (Obergeschoss)

Dieser Raum kann durch die Treppe vom Eingangsbereich aus betreten werden. Hier kann der Spieler ein T-Shirt von einer Lampe entfernen, einen MP3-Player einsammeln, einen Kleiderstapel aufräumen und, durch das Verschieben eines Drehstuhls und das Aufstellen einer Leiter, einen Schlüssel von einem Schrank holen. Dieser wird zum Aufschließen der Kellertüre im Erdgeschoss benötigt. Das Zimmer und die beschriebenen Elemente sind in Abbildung 12 dargestellt.

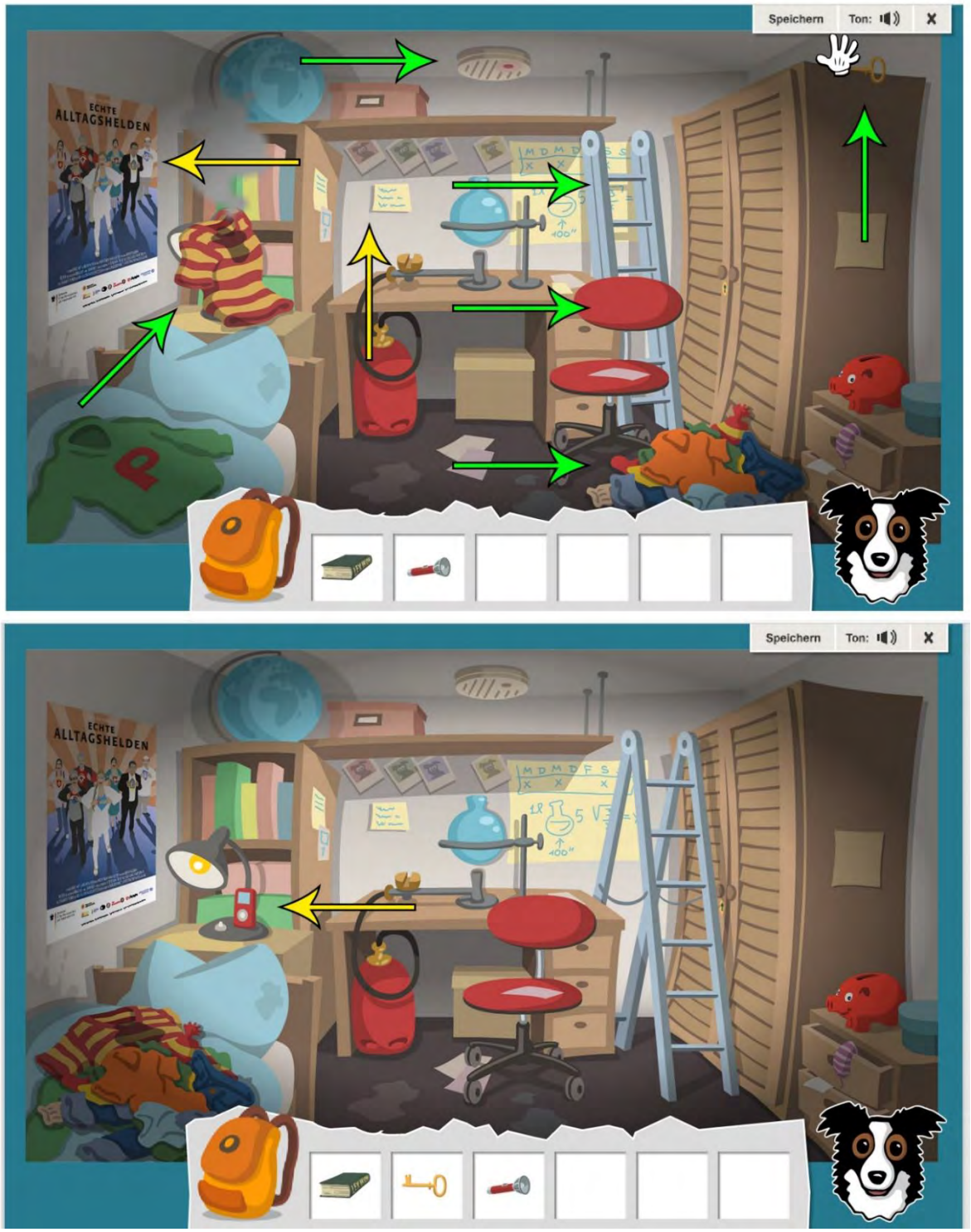

Abb. 12 Leveldesign in Max Zimmer (Obergeschoss)

5.3.6.3 Das Wohnzimmer (Erdgeschoss)

Das Wohnzimmer kann vom Eingangsbereich aus betreten werden. Da es nicht beleuchtet ist, kann es nur zusammen mit der Taschenlampe, samt eingesetzten Batterien, ausgeleuchtet und eingesehen werden. Mit Hilfe eines Handschuhs aus dem Kellerraum kann der Spieler die Glasscherben wegräumen. Auf dem Tisch befindet sich eine Türklinke, die eingesammelt werden kann; siehe dazu Abbildung 13.

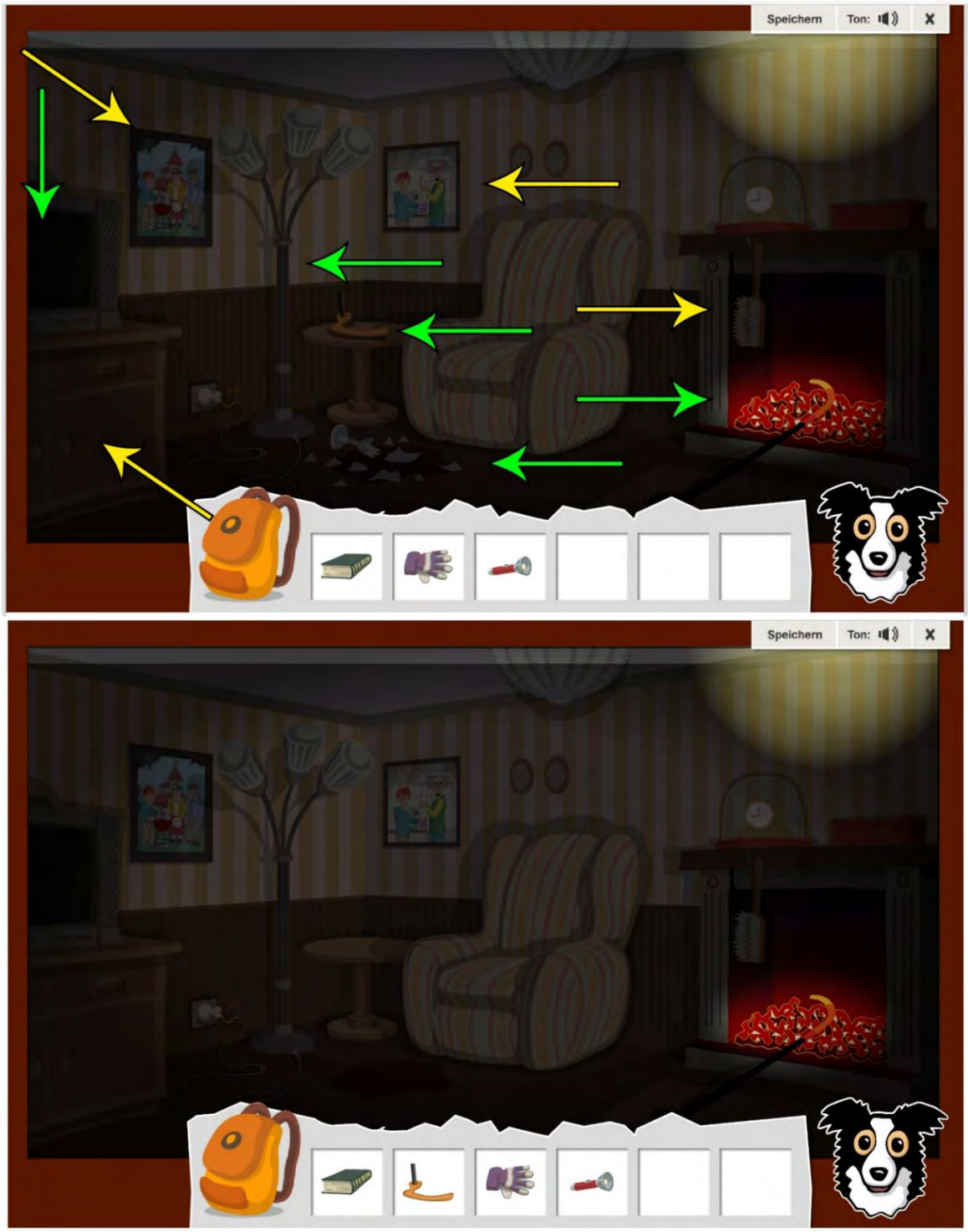

Abb. 13 Leveldesign im Wohnzimmer (Erdgeschoss) - aufgehellt mit der Software Photoshop

5.3.6.4 Der Kellerraum (Untergeschoss)

Der Schlüssel aus Max Zimmer öffnet die Türe zum Kellerraum, dargestellt in Abbildung 14. Hier können Batterien eingesammelt und die Taschenlampe betriebsbereit gemacht werden. Das Licht im Kellerraum lässt sich durch einen Schalter ein- und wieder ausschalten. Des Weiteren können ein Regenschirm und hinter einem Karton versteckte Handschuhe aufgesammelt werden.

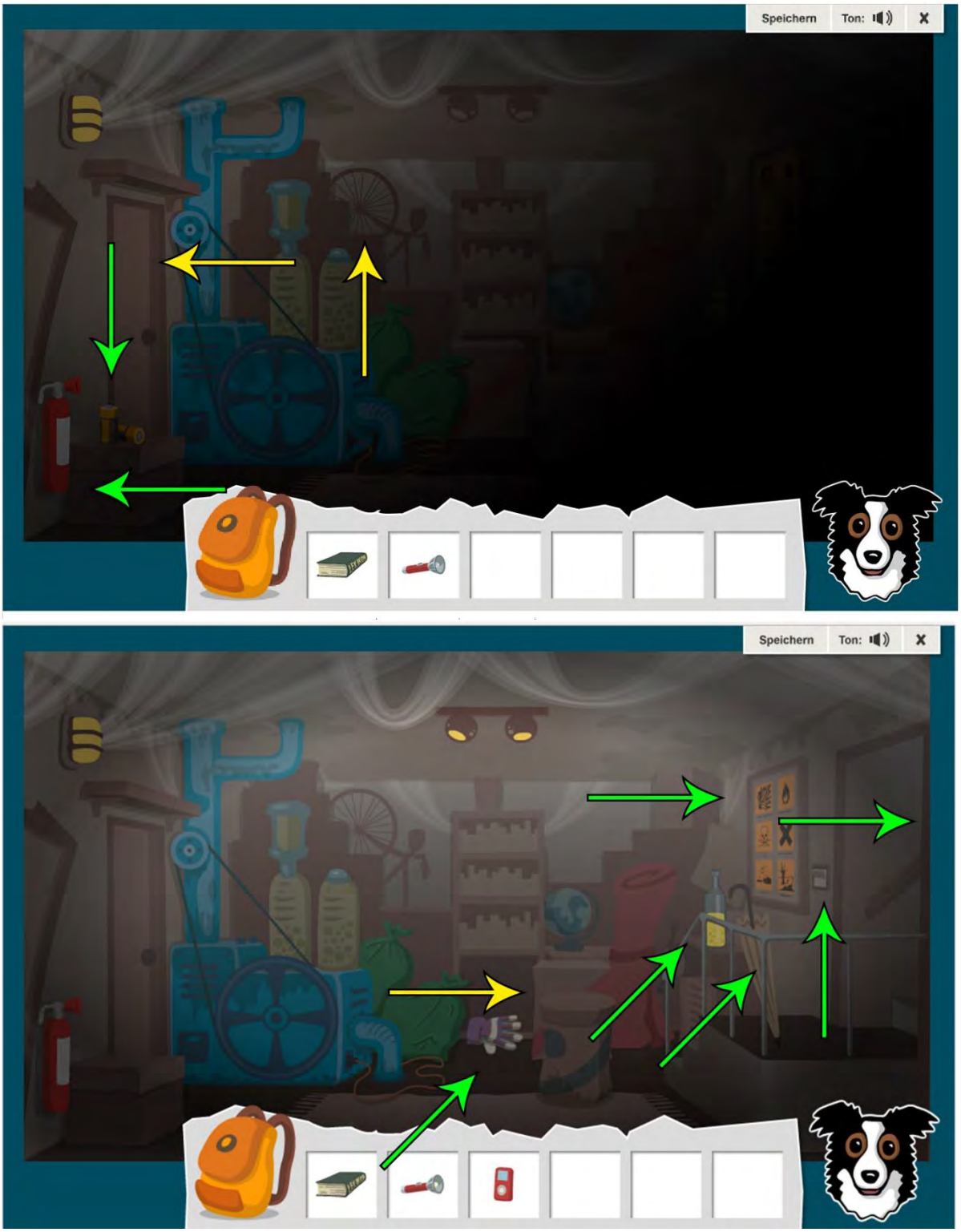

Abb. 14 Leveldesign im Kellerraum (Untergeschoss)

Nachdem ein Unwetter samt starkem Regen im Spiel einsetzt, ist der Keller mit Wasser vollgelaufen und kann vorerst nicht mehr betreten werden. Damit kann sich der Spieler ebenfalls nicht mehr in das Haupthaus begeben. Nach einiger Zeit kann der Keller allerdings wieder betreten werden und der Zugang zum Haupthaus ist wieder freigegeben. Die Abbildung 15 zeigt die Sicht auf den Kellerraum, wenn sich der Spieler vom Gartenbereich in den Keller zurückbegibt. Der Vollständigkeit halber muss erwähnt werden, dass der Regenschirm bereits beim Betreten des Kellerraums eingesammelt wurde. Vergisst der Spieler dies zu tun, ist der Regenschirm aus der Perspektiven in Abbildung 15 noch am Geländer zu sehen.

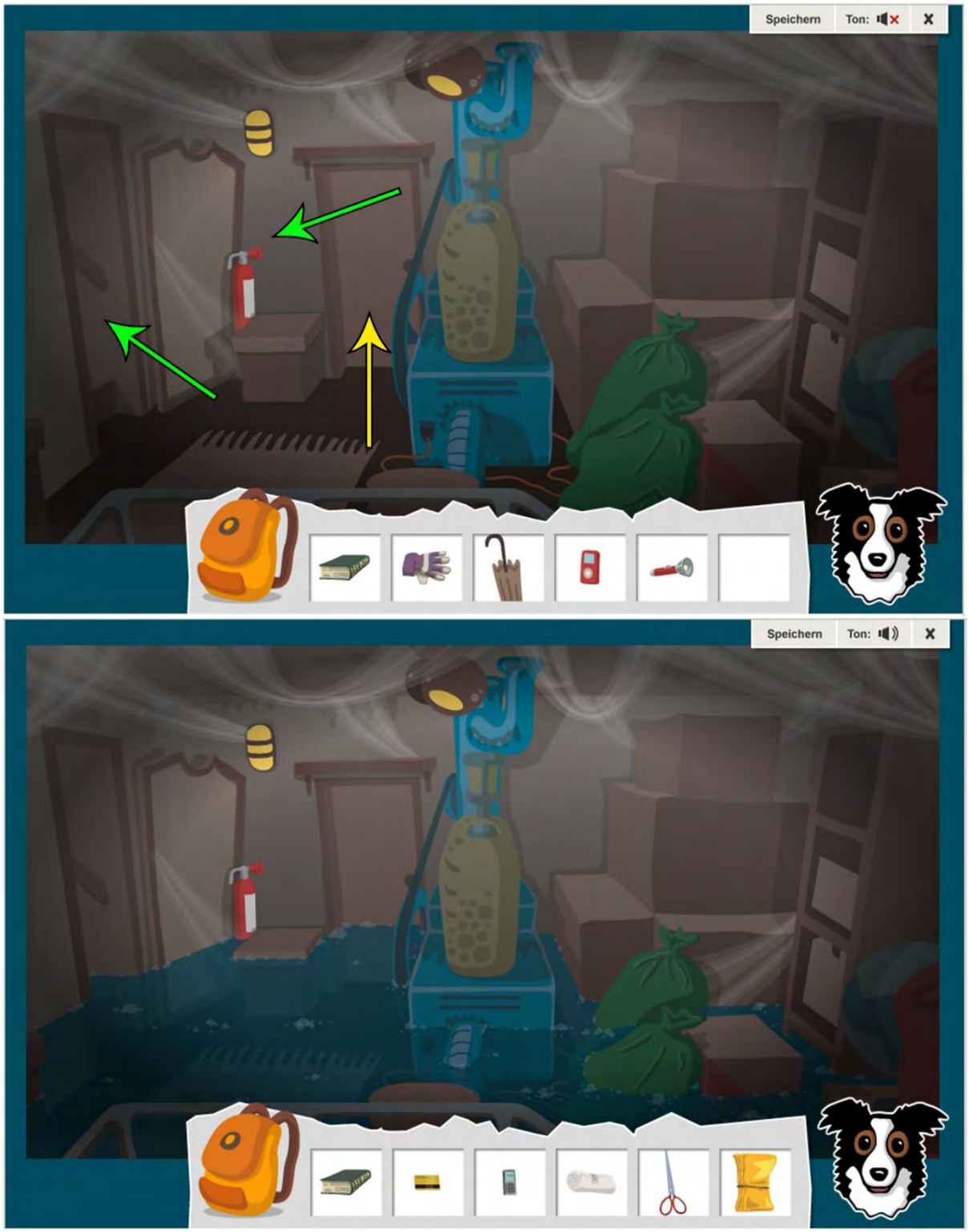

Abb. 15 Leveldesign im Kellerraum II (Untergeschoss)

5.3.6.5 Die Gartenlaube (Außenbereich)

Durch den Kellerraum gelangt der Spieler in den Gartenbereich. Hier kann die Türklinke aus dem Wohnzimmer zum Öffnen der Tür an der Gartenlaube benutzt werden, siehe Abbildung 16.

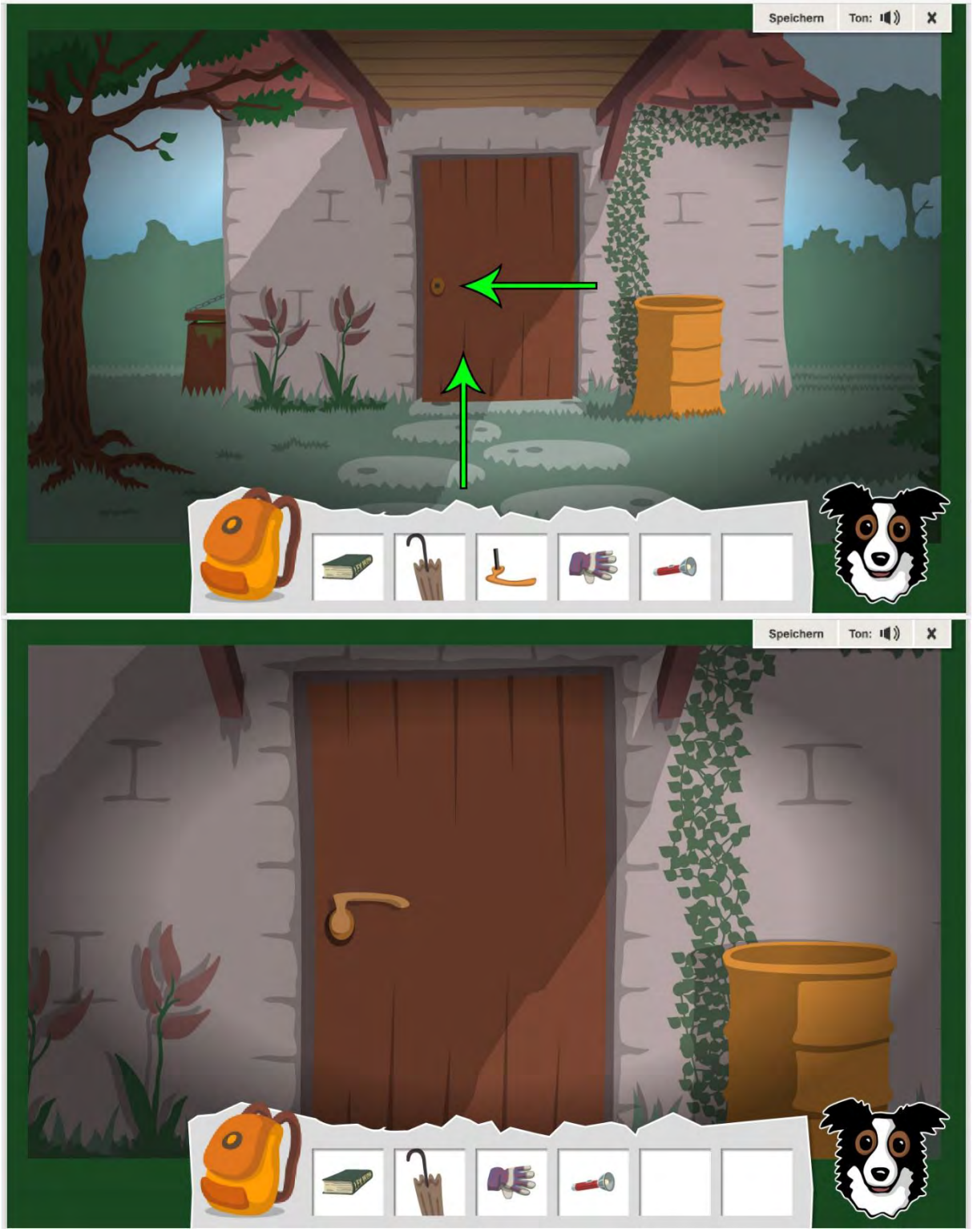

Abb. 16 Leveldesign vor der Gartenlaube (Außenbereich)

Aus einem Erste-Hilfe-Kasten kann der Spieler Gegenstände entnehmen. Mit Hilfe eines Schlüssels aus dem Laborvorraum können außerdem eine Codekarte sowie ein Handy aus einem Hängeschrank aufgenommen werden. Während sich der Spieler in der Gartenlaube befindet, setzt ein Unwetter mit starkem Regenfall ein. Dies kann durch das Fenster der Gartenlaube beobachtet werden, siehe Abbildung 17.

Abb. 17 Leveldesign in der Gartenlaube (Außenbereich)

5.3.6.6 Übergänge zwischen der Gartenlaube und dem Laborvorraum

Abgesehen von den sieben Räumen beinhaltet das Spiel auch einige Übergänge, die – wenn nicht direkt von einem Zimmer in das andere gewechselt wird – den jeweiligen Bereich zwischen zwei Räumen darstellen. Zu diesen Übergängen zählen der Übergang zwischen der Gartenlaube und dem Laborvorraum mit zwei Perspektiven (Abbildungen 18 und 19) sowie der Übergang vom Keller zur Gartenlaube (Abbildung 16). Da Letzterer nur eine Großaufnahme der Gartenlaube zeigt und lediglich die Türklinke zum Öffnen der Türe eingesetzt werden muss, wurde dieser Übergang unter dem Punkt 5.3.6.5 mit aufgeführt.

Abb. 18 Leveldesign im Übergang zwischen dem Laborvorraum und der Gartenlaube (Außenbereich)

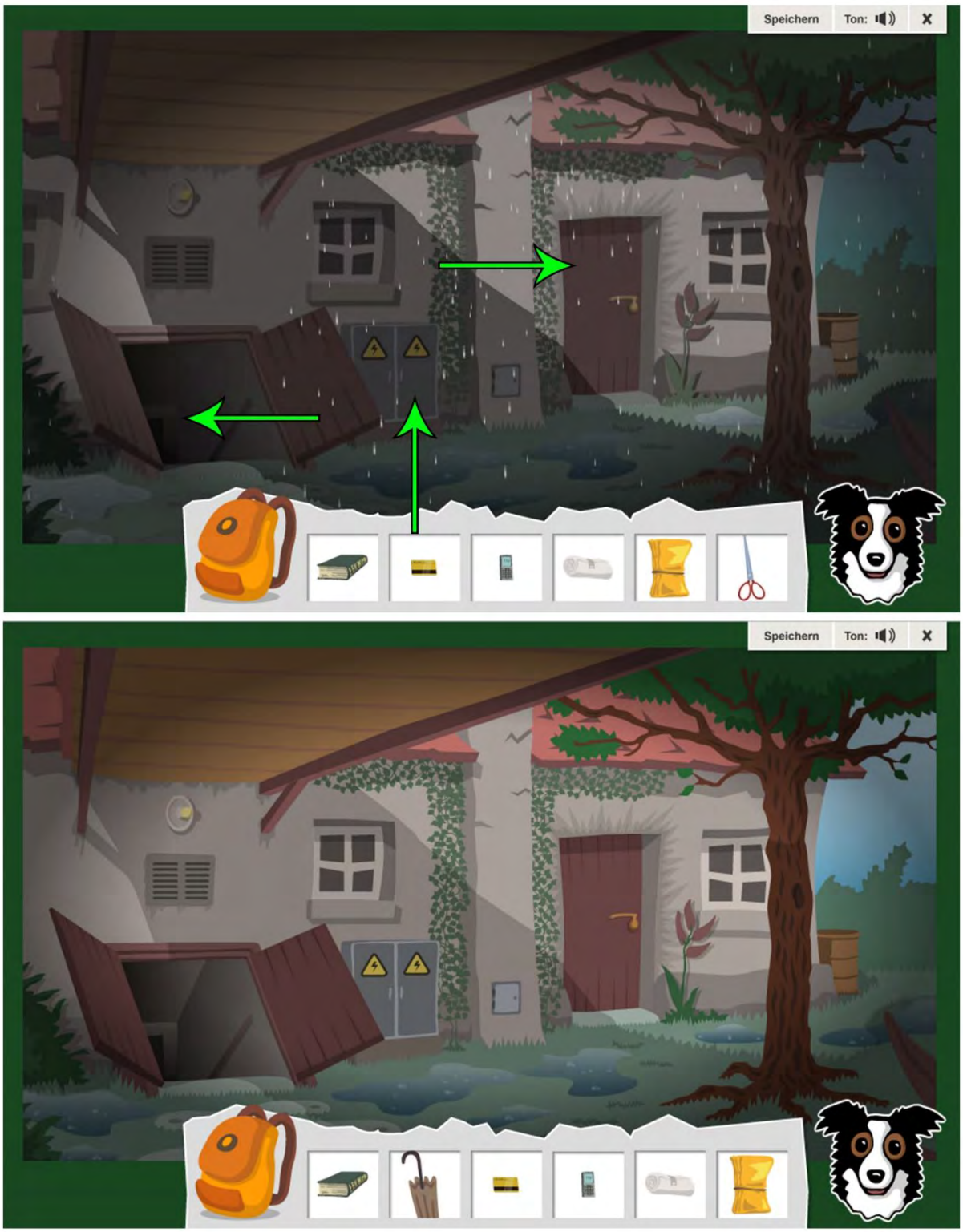

Abb. 19 Leveldesign im Übergang zwischen der Gartenlaube und dem Laborvorraum (Außenbereich)

5.3.6.7 Der Laborvorraum

Der Laborvorraum kann durch den Garten betreten werden. An dieser Stelle taucht Max zum ersten Mal im Spiel auf und ist durch das Laborfenster sichtbar. Der Nutzer kann hier zuerst einen Bücherstapel verschieben. Die Labortüre kann durch das Einführen der Codekarte in ein Lesegerät und die Eingabe eines vierstelligen Codes von der Pinnwand in der Küche geöffnet werden (siehe Abbildung 20).

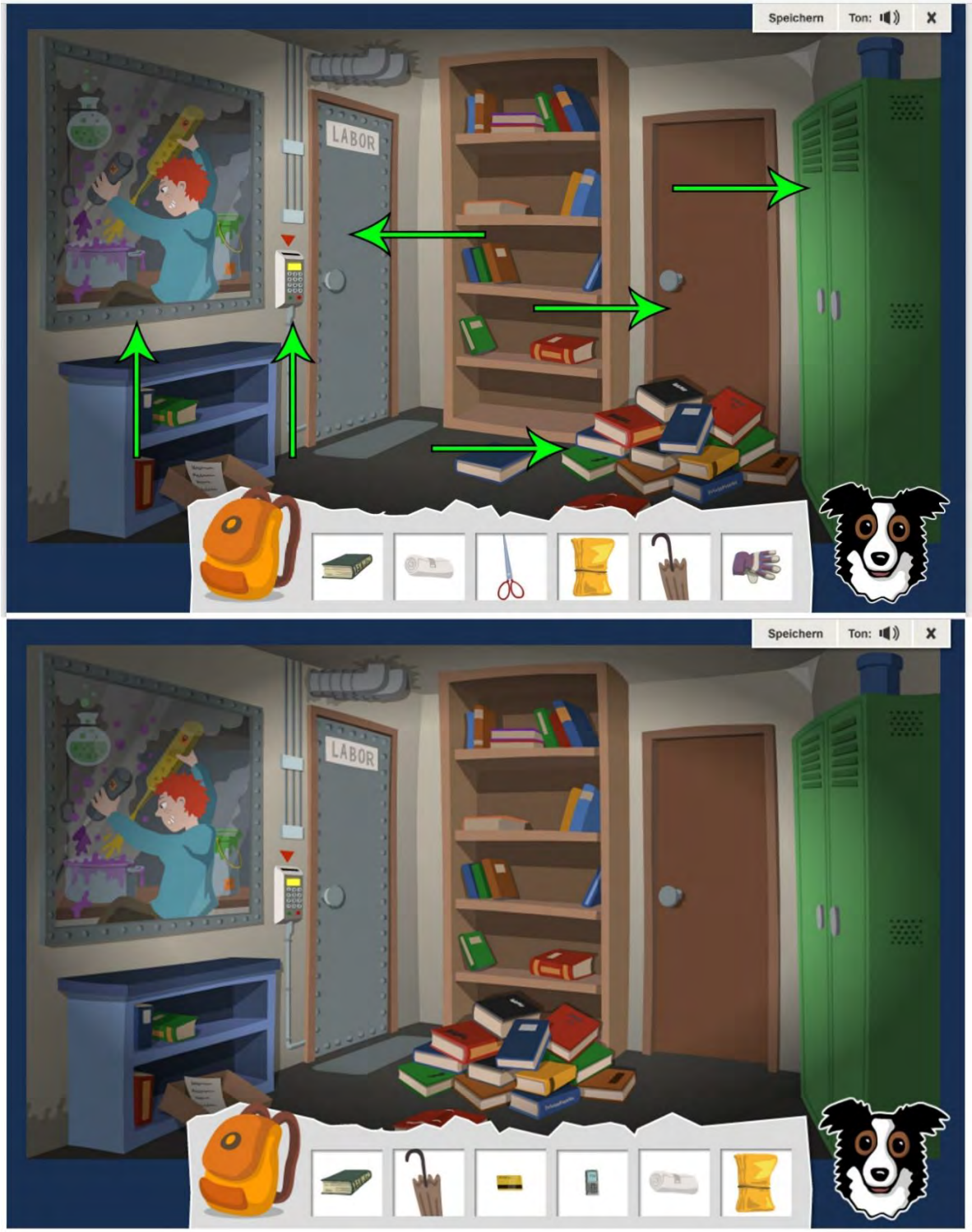

Abb. 20 Leveldesign im Laborvorraum I (Erdgeschoss)

Mit Hilfe der Schere, die aus dem Erste-Hilfe-Kasten der Gartenlaube eingesammelt wurde, kann der Spieler einen Schlüssel von einer Schnur abschneiden. Dieser Schlüssel kann in der Gartenlaube benutzt werden, um den Hängeschrank zu öffnen und dadurch Zugang zu der Codekarte und dem Handy zu erlangen; siehe dazu Abbildung 21 und 22.

Abb. 21 Leveldesign im Laborvorraum II (Erdgeschoss)

Abb. 22 Leveldesign im Laborvorraum III (Erdgeschoss)

5.3.6.8 Die Küche

Die Küche kann durch den Laborvorraum betreten werden. Zuerst soll der Nutzer ein Handtuch und eine Wasserflasche einsammeln. Des Weiteren gilt es eine Pfanne vom Herd zu nehmen und diesen auszuschalten. An der Pinnwand befindet sich ein Zettel mit dem Code für die Labortüre (siehe Abbildung 23). Diesen muss sich der Spieler merken oder auf einem Zettel notieren.

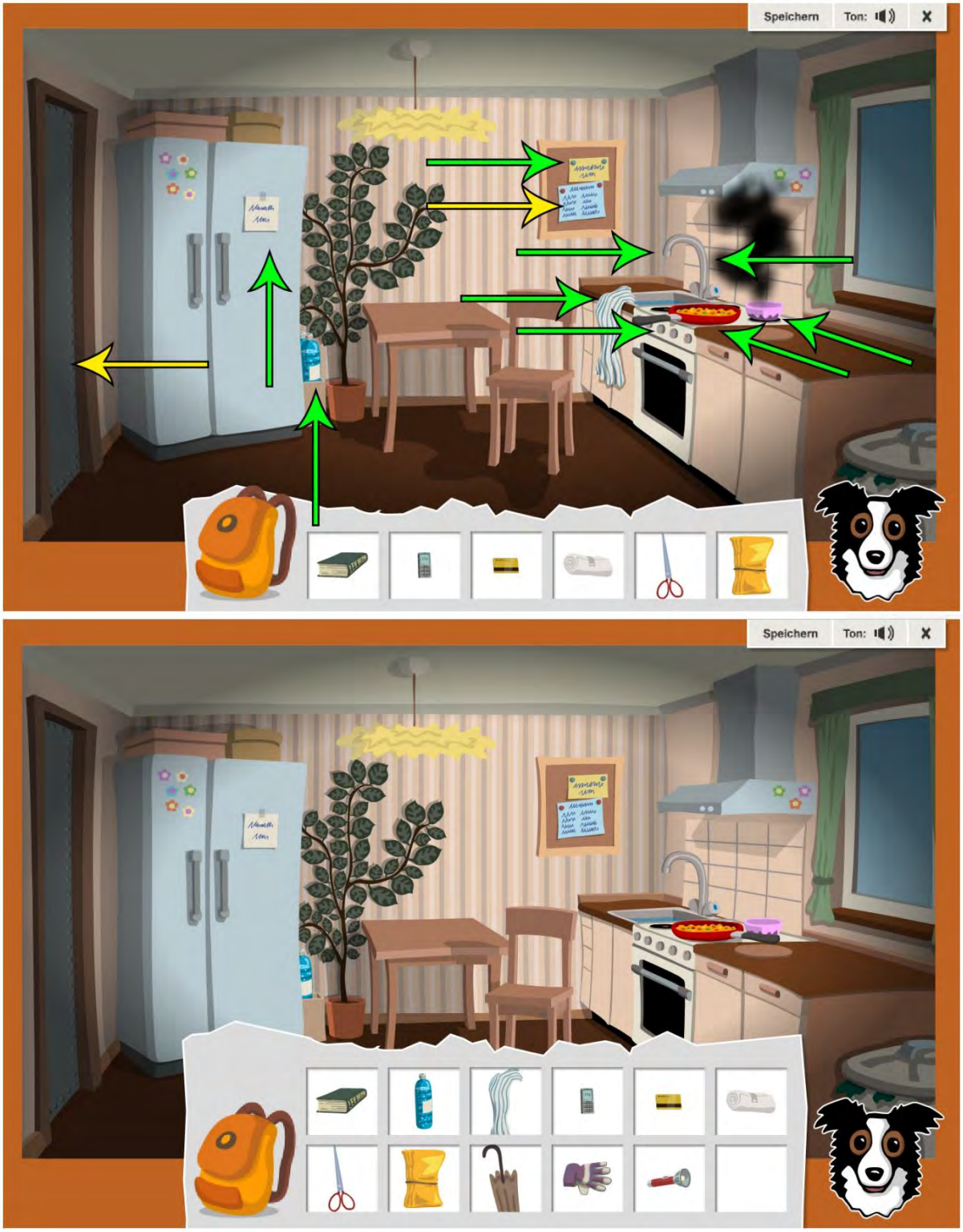

Abb. 23 Leveldesign in der Küche (Erdgeschoss)

Nachdem der Spieler Max aus dem Labor geholt hat, findet ein Gespräch mit ihm in der Küche statt (siehe Abbildung 24). Der Spieler kann Max eine Wasserflasche reichen und ein zuvor am Wasserhahn getränktes Handtuch vor die Labortüre legen. Der Gesprächsverlauf inklusive der Auswahlmöglichkeiten für den Spieler sind dem Anhang zu entnehmen. Wählt der Spieler die falsche Antwortmöglichkeit (in der Tabelle durchgestrichen) aus, so wird er von Max auf die aktuell wichtigen Inhalte hingewiesen.

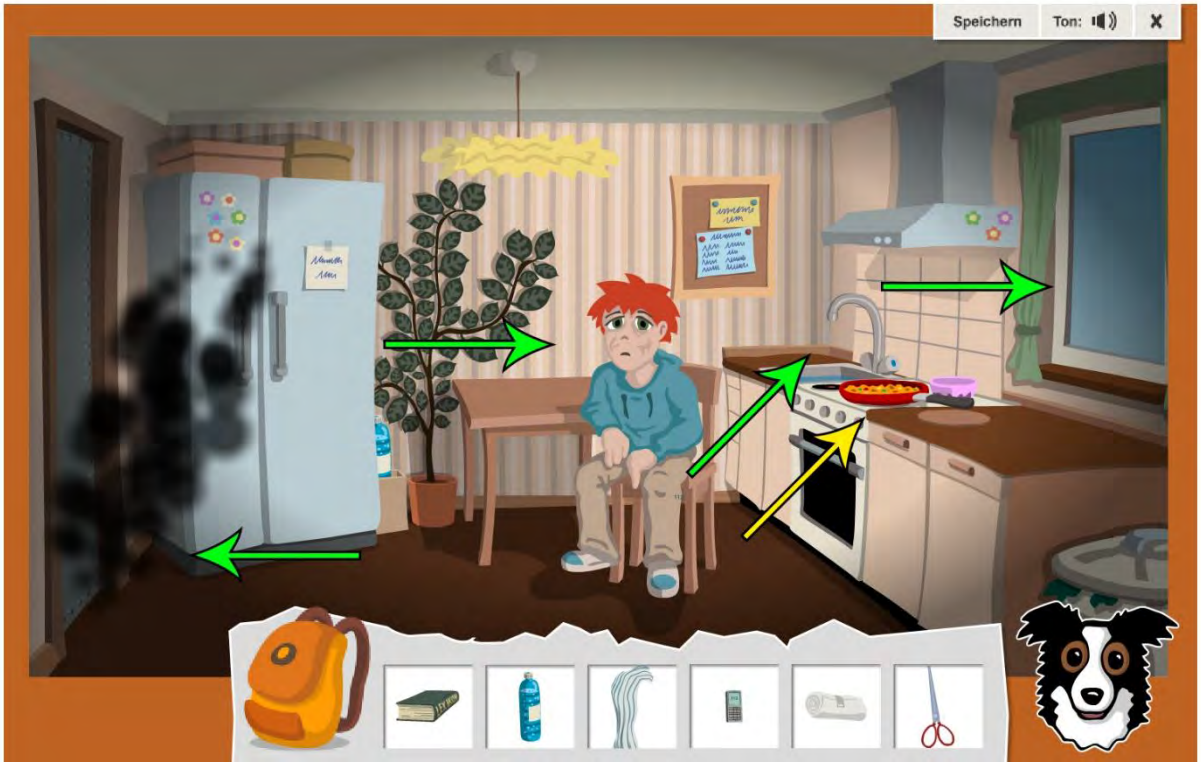

Abb. 24 Leveldesign in der Küche II (Erdgeschoss)

Anschließend soll der Spieler den Notruf unter der Nummer 112 rufen und in einem kurzen Dialog den Brand melden. Der Dialog zwischen dem Spieler und Max bzw. der Rettungsstelle wird im Anhang aufgeführt. Auch hier sind die falschen Antwortalternativen in der Tabelle durchgestrichen. Wählt der Spieler in diesem Dialog eine falsche Antwortalternative, so wird er durch die Rettungsstelle berichtigt.

Der Dialog endet und leitet in eine animierte Videosequenz (Abbildung 25) über. Durch das Fenster werden der Spieler und Max schließlich von den Einsatzkräften gerettet.

Abb. 25 Videosequenz der Rettung durch die Einsatzkräfte

Nach dem Ende der Videosequenz wird der Spieler beglückwünscht und angehalten das Quiz auszuprobieren (Abbildung 26).

Abb. 26 Ende des Spiels

5.4 Thematische Inhalte

Die thematischen Inhalte Feuer, Gesundheit, Unfall und Erste Hilfe, Versorgung und Unwetter werden an unterschiedlichen Stellen im Spiel thematisiert und behandelt. Im Folgenden werden – orientiert an den Einträgen des *Helfer-Lexikons* - die Situationen des Spiels genannt, die den jeweiligen Inhalt repräsentieren und behandeln.

5.4.1 Feuer

Das Thema Feuer wird bereits zu Beginn des Spielverlaufs thematisiert, wenn sich der Spieler in Max Zimmer begibt. Hier findet er einen piepsenden Rauchmelder vor, der aufgrund eines T-Shirts, das auf einer eingeschalteten Schreibtischlampe liegt, Alarm schlägt. Im Kellerraum des Hauses steht ein Feuerlöscher, den der Spieler betrachten und inspizieren kann. In der Küche muss der Spieler eine Pfanne vom Herd nehmen und selbigen ausschalten. Eine heiße Schüssel darf er hingegen nicht berühren. Am Ende des Spiels verlassen der Spieler, Max und Flocke nach dem Unfall im Labor unverzüglich den Raum und begeben sich in die Küche. Langsam fängt der Rauch an, sich im gesamten Haus auszubreiten. Der Spieler legt ein nasses Handtuch vor die Küchentüre und setzt einen Notruf ab. Hierbei wird mehrfach darauf hingewiesen, dass man sich in dieser Situation nicht verstecken darf und sich, falls möglich, aus dem Haus begeben soll.

5.4.2 Gesundheit

Im Kellerraum des Hauses findet der Spieler eine Trinkflasche mit unbekanntem Inhalt. Klickt der Spieler auf diese Flasche, so wird er angehalten den Inhalt nicht zu trinken. Des Weiteren steht an der Gartenlaube eine Truhe mit giftgrünem Inhalt, die mit einer Kette gesichert ist und nicht geöffnet werden kann. Darauf wird im weiteren Spielverlauf allerdings nicht weiter eingegangen.

5.4.3 Unfall und Erste Hilfe

In Max Zimmer muss der Spieler einen Schlüssel von einem Schrank herunterholen. Dazu muss er den Kleiderstapel vom Boden entfernen und den Schreibtischstuhl verschieben. Dieser darf aufgrund der Unfallgefahr jedoch nicht zum Hinaufsteigen benutzt werden. Allerdings kann eine Leiter ausgeklappt und für diese Zwecke genutzt werden. Im Kellerraum befindet sich ein Poster an der Wand, das verschiedene Gefahrensymbole zeigt. Im Wohnzimmer befindet sich ein Kamin mit offenem Feuer, in dem eine Eisenstange liegt. Diese darf der Spieler selbst mit den Handschuhen nicht berühren. Auch ein über dem Kamin angebrachter Handbesen wird als zu heiß beschrieben, weshalb dieser nicht bedient oder eingesammelt werden darf. Außerdem steht dort noch eine Lampe mit einem kaputten Stromkabel, die nicht mehr benutzt werden darf, und es liegen Glasscherben auf dem Boden, die nur mit Hilfe der Handschuhe aus dem Keller zusammengesammelt werden dürfen. In der Gartenlaube findet der Spieler noch einen Erste-Hilfe-Kasten mit verschiedenen Gegenständen darin, sowie ein Handy im Wandschrank. Mit einem Telefon im Haus soll stets der Notruf in gefährlichen Situationen

gewählt werden. In der Küche sollte die Pfanne auf dem Herd mit dem Stiel nach hinten gedreht werden, damit man nicht daran hängen bleiben kann.

5.4.4 Versorgung

Nachdem der Strom ausgefallen ist, muss der Spieler eine Taschenlampe benutzen, um dunkle Räume einsehen zu können. Hierbei könnte es hilfreich sein, wenn man bereits eine routinierte Orientierung in dem Haus hätte. In der Küche findet der Spieler einen Vorrat an Wasserflaschen vor, die inspiziert und später auch benutzt werden können.

5.4.5 Unwetter

Dem Unwetter kommt in dem Spiel eine bedeutende Rolle zu. Schon zu Beginn sind Geräusche eines Unwetters zu hören. Im Keller des Hauses findet der Spieler ein Notstromaggregat und einen Regenschirm, der allerdings draußen während des Unwetters nicht benutzt werden soll. Es gilt Schutz im Haus zu suchen und sich nicht unter dem Baum im Garten aufzuhalten.

Als der Spieler in der Gartenlaube einige Gegenstände einsammelt, setzt starker Regen ein. Daraufhin wird der Kellerraum überflutet und der Spieler kann diesen nicht mehr betreten und ist somit vom Haupthaus abgeschnitten.

5.5 Weiterführende und ergänzende Angebote

Neben der digitalen Lernumgebung als Hauptinhalt zu *Max und Flocke - Helferland*, bietet das BBK zahlreiche weitere und ergänzende Materialien auf deren Webseite an. Diese können direkt auf deren Internetpräsenz genutzt, heruntergeladen oder bestellt werden. Auf diese Materialen wird allerdings nicht weiter eingegangen.

6. Bisherige Aufarbeitung der Thematiken für Menschen mit geistiger Behinderung

6.1 Feuer und Brandschutz

Der Bereich Feuer und Brandschutz wurden von allen in der Lernumgebung *Max und Flocke – Helferland* behandelten Themenbereichen bereits am ausführlichsten für Menschen mit geistiger Behinderung aufgearbeitet. Hierzu existieren einerseits individuelle Konzepte wie die Zulassungsarbeit von Frau Alexandra Kummer aus dem Jahr 2008 mit dem Thema *Brandschutzerziehung an der Schule mit dem Förderschwerpunkt geistige Entwicklung – Theoretische Grundlagen und praktische Umsetzungsmöglichkeit.* Andererseits gibt es speziell an die Lernvoraussetzungen von Menschen mit geistiger Behinderung angepasste Schulungen und Kurse von den Vereinen Lebenshilfe und Mission Sicheres Zuhause e.V. sowie Fachbeiträge, darunter u.a. in der Zeitschrift für Schadenverhütung und Schadenforschung der öffentlichen Versicherer *schadenprisma*.

6.1.1 Selbstbildung von Menschen mit geistiger Behinderung

Das Magazin ist die vierteljährlich erscheinende Beilage der Lebenshilfe-Zeitung, die von der Bundesvereinigung Lebenshilfe e. V. mit Unterstützung von dem Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend herausgegeben wird. Ausgelöst durch einen Großbrand in einer Werkstatt für Menschen mit Behinderungen, bei dem 13 Menschen ums Leben kamen, behandelte die Märzausgabe 2015 das Titelthema Erste Hilfe und Brandschutz und bot damit Menschen mit geistiger Behinderung die Möglichkeit, sich in leichter Sprache über diese Themen zu informieren (Bundesvereinigung Lebenshilfe e.V., 2015b).

6.1.2 Kooperation von Rettungskräften und Menschen mit geistiger Behinderung

Im Jahr 2009 fand in Frankfurt am Main die erste Fachtagung zu dem Thema Brandschutz für Menschen mit Behinderungen statt. Neben der Vorstellung einiger Ideen zur Brandschutzerziehung wurden hier hauptsächlich die Schulung von Brandschutzerziehern und die Eigenheiten von Rettung und Brandbekämpfung im Zusammenhang mit Menschen mit Behinderungen thematisiert (Kölbl & Wagner, 2010, S. 1). Häufig zeigen sich Menschen mit Behinderungen ängstlich gegenüber Einsatz- und Rettungskräften, da deren Ausrüstung in einer ohnehin schon außergewöhnlichen und von der gewohnten Tagesstruktur abweichenden Situation als zusätzliche Bedrohung wahrgenommen wird (ebd.). Durch das resultierende Verhalten können die Rettungsmaßnahmen scheitern oder unnötig verlangsamt werden. Abhilfe kann eine starke Kooperation der Feuerwehr mit den jeweiligen Einrichtungen und v.a. den betroffenen Menschen mit Behinderungen schaffen (ebd.). Menschen mit Behinderungen sollen die Einsatzkräfte als Ansprechpartner und zivile Menschen persönlich kennenlernen, damit Ängste reduziert oder komplett abgebaut werden können. Ziel ist es, dass die

ansonsten als furchteinflößend wahrgenommene Ausrüstung, wie beispielsweise eine Fluchthaube oder komplett ausgerüstete Einsatzkräfte der Feuerwehr, durch pädagogische Maßnahmen nicht mehr als Bedrohung, sondern als etwas Vertrautes wahrgenommen werden (Kölbl & Wagner, 2010, S. 2).

6.1.3 Schulungen und Kurse der Feuerwehr für Menschen mit geistiger Behinderung

Obwohl bis heute keine konkret ausgearbeiteten Konzepte zur Brandschutzerziehung für Menschen mit geistiger Behinderung existieren, so finden sich doch einzelne Angebote, die individuell und vor Ort durchgeführt werden. Zu diesen zählt auch das Angebot zur Brandschutzerziehung und Brandschutzaufklärung der freiwillige Feuerwehr Eisingen. Hier orientiert man sich an Kursen zur Brandschutzerziehung für den Kindergarten und die Grundschule, allerdings unter Beachtung einiger Modifikationen. Brandschutzerziehung für diese Zielgruppe soll in Kleingruppen mit maximal sechs Personen und unter Einbeziehung einer pädagogischen Fachkraft stattfinden (Giehl & Herold, 2017). Durch intensive Vorbereitung mit dem Personal der jeweiligen Einrichtung sollen Fragen zu Lernvoraussetzungen wie Lese- und Schreibfähigkeiten und lautsprachlicher Kommunikation geklärt werden. Im Kurs selbst kommen v.a. visuelle Hilfsmittel wie reale Gegenstände, aber auch Bilder, Dias und Filme zum Einsatz, die je nach Entwicklungsstand der Teilnehmer angepasst und wiederholt behandelt werden (ebd.).

Als Lernziele gelten in diesen Kursen u.a. der richtige und umsichtige Umgang mit Feuer, das Erkennen von Gefahren, das Abbauen von Ängsten und das richtige Verhalten im Brandfall. Der Kurs endet mit einer meist mündlichen und individuell angepassten Prüfung. Um die zuvor festgelegten Ziele nicht zu untergraben, bestehen stets alle Teilnehmer die Prüfung (ebd.).

6.1.4 Tagungen

Zusammen mit den Heilpädagogischen Hilfen des Landschaftsverbandes Rheinland veranstaltet der Verein Mission Sicheres Zuhause e.V. Tagungen zum Thema Brandschutz für Menschen mit geistiger Behinderung. Zielgruppe dieser Tagung sind sowohl Menschen mit geistiger Behinderung, als auch Brandschutzbeauftragte im Bereich Wohnen in der Eingliederungshilfe, Brandschutzsachverständige, Fachplaner und Angehörige der Feuerwehren und der Bauordnungsämter (MISSION SICHERES ZUHAUSE e.V., 2017). Diese Fachtagung steht dabei exemplarisch für eine Vielzahl an Tagungen und Treffen, die mittlerweile immer häufiger organisiert werden und sich mit den Aspekten Brandschutz, Brandschutzerziehung und -aufklärung für Menschen mit geistiger Behinderung auseinandersetzen.

6.1.5 Aktuelle Forschung

Innerhalb des interdisziplinären Forschungsprojektes *SiME – Sicherheit für Personen mit körperlicher, geistiger oder altersbedingter Beeinträchtigung* werden Bewegungsstudien mit ca. 350 Menschen durchgeführt. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung fördert die Studie, während die

Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung das Projekt koordiniert und mit den Projektpartnern zusammenarbeitet. Mithilfe der Ergebnisse, die mittels Videotechnik und Sensorik aufgezeichnet werden, sollen neue inklusive Brandschutz- und Rettungskonzepte entwickelt werden. Hierbei soll v.a. die Sicherheit von Menschen mit geistiger oder körperlicher Beeinträchtigung durch angepasste Fluchtwege und speziellen Schulungen für Pflege- und Rettungskräfte erhöht werden (Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung [BAM], 2017). Ergebnisse liegen derzeit allerdings noch nicht vor.

6.2 Unfall und Erste Hilfe

Bis heute existieren keine ausgearbeiteten Konzepte oder digitalen Angebote für die Themenbereiche Unfall und Erste Hilfe, die speziell an die Bedürfnisse und Voraussetzungen von Menschen mit geistiger Behinderung angepasst sind. Vielmehr findet sich ein kurzer Artikel in der unter dem Punkt 6.1.1 erwähnten Zeitschrift der Lebenshilfe sowie einzelne Kursangebote, bei denen die behandelten Inhalte lediglich angepasst wurden.

6.2.1 Selbstbildung von Menschen mit geistiger Behinderung

In der unter dem Punkt 6.1.1 bereits erwähnten Beilage der Lebenshilfe-Zeitung aus dem Jahr 2015 findet sich auch ein einseitiger Artikel zum Thema Erste Hilfe. Verfasst in leichter Sprache und unterstützt durch verschiedene Bilder können sich Menschen mit geistiger Behinderung selbst über die häufigsten Unfallorte und die gesetzliche Verpflichtung zur Hilfe in Notsituationen informieren (Bundesvereinigung Lebenshilfe e.V., 2015a).

6.2.2 Spezielle Kursangebote

Des Weiteren existieren spezielle Schulungsangebote und Kurse von diversen Veranstaltern, wie beispielsweise den Johannitern (Scherer & Dempfle, 2010) oder der Volkshochschule Mainz-Bingen e.V. (Kreisvolkshochschule Mainz-Bingen e.V., 2017). In diesen Kursangeboten werden die behandelten Inhalte für die Zielgruppe angepasst und modifiziert, damit auch diese im Rahmen ihrer Möglichkeiten in Notsituationen Hilfe leisten kann.

Selbstverständlich finden sich zu diesem Thema auch eine Reihe von kommerziell angebotenen Kursen und Schulungen, darunter das Konzept *Ich lerne helfen!® Erste Hilfe Kurs für Menschen mit Lernbehinderung oder geistiger Behinderung* von Susanne Lanzner (Lanzer, 2017) oder vom Team IMPULS (Poppe, 2017). Auch in diesen Angeboten werden die Inhalte gewöhnlicher Erste-Hilfe-Kurse für Menschen mit geistiger Behinderung angepasst und zugeschnitten.

6.3 Gesundheit

Das in der digitalen Lernumgebung nur angeschnittene Thema Gesundheit wurde in der Fachliteratur v.a. unter medizinischen und psychologischen Gesichtspunkten ausreichend behandelt. Im Bereich der

Gesundheitserziehung veröffentlichte Gabriele Kremer eine umfangreiche Materialsammlung für Schüler mit geistiger Behinderung von der ersten bis zur sechsten Klasse (Kremer, 2012). Über Ritualisierungen sollen Inhalte und Abläufe strukturiert und erleichtert werden. Die häufige Auseinandersetzung schafft Vertrautheit und Sicherheit und erlaubt das Festigen der Lerninhalte (ebd., S. 6). Ähnlich wie in den speziellen Kursangeboten zur Ersten Hilfe, sollen die Schüler auch hier selbst aktiv werden. Dies kann neben der eigenständigen Bearbeitung von Aufgaben v.a. in Experimentier- und Spielaktivitäten stattfinden (ebd., S. 8).

6.4 Versorgung und Unwetter

Zu den Themen Versorgung und Unwetter existieren bislang keine speziellen Angebote oder Materialien für Menschen mit geistiger Behinderung. Allerdings setzt sich die Organisation ACOPEDICS gemeinsam mit der Arbeiterwohlfahrt International derzeit für eine inklusive Katastrophenvorsorge ein. V.a. in Ländern wie Guatemala, die äußerst häufig von Naturkatastrophen betroffen sind, braucht es für die Sicherheit von Menschen mit Behinderungen dringend bedarfsgerechte Hilfe. Deshalb sollen in diesem Projekt Evakuierungspläne erstellt, Frühwarnsysteme entwickelt und Notfallsituationen geübt werden. Die Projektverantwortlichen versprechen sich dadurch eine Minderung des Risikos für Menschen mit Behinderungen in Katastrophensituationen (AWO International e.V., 2016, S. 9). Inwieweit die Ergebnisse dieses Projekts für Menschen mit geistiger Behinderung übertragbar sind, bleibt abzuwarten.

7. Digitale Medien

7.1 Ausstattung und Nutzung

Der medienpädagogische Forschungsverbund Südwest erhebt regelmäßig Daten im Zusammenhang mit Medien und Kindern bzw. Jugendlichen. Während der Schwerpunkt der jährlich durchgeführten Studie *Jugend, Information, (Multi-) Media* (JIM) auf dem Umgang der 12- bis 19-jährigen mit Medien und Information liegt, widmet sich *Kindheit, Internet, Medien* (KIM) alle zwei Jahre dem Stellenwert von Medien im Alltag von 6- bis 13-jährigen Kindern. Aufgrund der regelmäßigen und repräsentativen Erhebungen existieren nun seit 1998 (JIM-Studie) bzw. 1999 (KIM-Studie) genaue Informationen über die Ausstattung und das Nutzungsverhalten von Kindern und Jugendlichen in Bezug auf Medien, darunter auch das Internet sowie Computerspiele und Lernsoftware. In den aktuelleren Erhebungen wurden auch moderne technische Geräte, wie beispielsweise Mobiltelefone, Smartphones und Tablet-PCs aufgenommen.

7.1.1 Entwicklung der Ausstattung

Zählte der Computer 1998 nur bei etwa 35% der 12- bis 19-jährigen zur Ausstattung, so besaßen 2014 hingegen fast 80% einen Computer. Ähnlich verhält es sich mit dem Zugang zum Internet: 2002 hatten lediglich knapp 30% der Befragten Zugang zum Internet; 2014 konnten bereits mehr als 90% auf das Internet zugreifen. Geradezu exponentiell ist die Ausstattung der 12- bis 19-Jährigen mit Smartphones angestiegen: 2010 besaßen knapp 15% ein Smartphone, während 2014 fast 90% der Befragten eines besaßen (Schaumburg, 2015, S. 7).

Heike Schaumburg fasst die Entwicklung der Medienausstattung der 12- bis 19-Jährigen anhand der Daten aus den JIM-Studien von 1998 bis 2014 folgendermaßen zusammen:

> In Deutschland wachsen Kinder und Jugendliche heute in Haushalten auf, in denen Computer, Handy und ein Internetzugang seit Jahren zur Grundausstattung gehören […]. Darüber hinaus ist in mindestens 70 Prozent der Haushalte ein breites Spektrum digitaler Medien wie MP3-Player, Spielkonsolen und Digitalkameras verfügbar […]. Im Zeitraum der letzten 15 Jahre hat die Ausstattung mit digitalen Medien beständig zugenommen: Computer gab es 1999 in nicht einmal der Hälfte aller Haushalte, ein Mobiltelefon besaßen gerade einmal ein Fünftel und einen Internetanschluss hatten sogar nur acht Prozent der Haushalte, in denen Kinder und Jugendliche aufwuchsen […]. (Schaumburg, 2015, S. 6)

7.1.2 Entwicklung der Nutzerzahlen

Ebenso wie die Ausstattung der Kinder und Jugendlichen, unterliegt auch deren Nutzungsverhalten einer ständigen Entwicklung und Veränderung.

> Digitale Medien prägen im Verlauf der letzten 15 Jahre zunehmend das Freizeitverhalten von Kindern und Jugendlichen. Rangierten digitale Medien wie Computer, Computerspiele und Internet 1999 noch abgeschlagen auf den hinteren Plätzen der häufigen Mediennutzungen von Kindern und Jugendlichen, so gehören sie heute zu den Favoriten. In der Gruppe der Kinder hat besonders das Spielen von Computer- und Konsolenspielen stark an Popularität gewonnen, wohingegen der Anteil der Kinder, die mehrmals in der Woche Bücher lesen, etwas zurückgegangen ist. (Schaumburg, 2015, S. 7)

Nutzten 1999 nur 11% der befragten 12- bis 19-Jährigen das Internet mehrmals die Woche, so waren es 2014 bereits 94%. Die Anzahl von Kindern und Jugendlichen, die mehrmals pro Woche am Computer spielen, stieg von 42% (1999) nur leicht auf insgesamt 45% (2014) an. Dies kann u.a. dadurch erklärt werden, dass Kinder und Jugendliche vermehrt das Handy benutzen, um Spiele zu spielen. 2014 gaben 93% der Befragten an, ihr Handy mehrmals pro Woche zu benutzen (ebd.).

7.1.3 Das Internet und Menschen mit Geistiger Behinderung

Leider liegen für Menschen mit geistiger Behinderung keine genauen Zahlen bezüglich deren Ausstattung und Nutzungsverhalten in Bezug auf digitale Medien vor. Einerseits fehlt es an speziellen Studien und Erhebungen, andererseits werden bei vielen Studien, darunter auch die bereits erwähnten JIM- & KIM-Studien, häufig unter der Schulzugehörigkeit nur die Regelschulen miterfasst. In einer Umfrage des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technik wurden 2001 mehr als 3.300 Teilnehmer mit Behinderung zu deren Internetkenntnissen befragt. Hier gaben knapp 70% der befragten Menschen mit geistiger Behinderung an, noch nie im Internet gewesen zu sein. Über 20% gaben an, das Internet schon einmal ausprobiert zu haben und weniger als 10% der befragten Menschen mit geistiger Behinderung gaben an, sich im Internet auszukennen (Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, 2002, S. 9). Zum Vergleich: Nur ca. 5% der befragten Menschen mit Sehschädigungen gab an, noch nie im Internet gewesen zu sein und über 50% kennen sich nach eigenen Aussagen gut im Internet aus (ebd.).

Auch wenn diese Ergebnisse aufgrund der Anzahl der Befragten und den selektiv ausgewählten Personenkreisen nicht repräsentativ für alle Menschen mit Behinderungen sind, so zeigen sie doch einen deutlichen Unterschied hinsichtlich der Erfahrung und Kompetenz im Umgang mit dem Internet zwischen einzelnen Behinderungsarten. Aktueller Zahlen zur Internetnutzung von Menschen mit geistiger Behinderung liegen derzeit leider nicht vor.

7.1.4 Internet und Computer in der Förderschule

Wie bereits erwähnt, mangelt es an Studien und damit auch an repräsentativen Zahlen zur Nutzung von Computern und Internet bei Menschen mit geistiger Behinderung. Allerdings wurden Daten über den Einsatz und den Nutzen von Computern und des Internets an Förderschulen, darunter auch

Schulen für Menschen mit dem Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung, erhoben. Christopher Mihajlovic befragte 2010 654 Lehrer an Förderschulen mittels einer Online-Umfrage. Ziel war es, Erkenntnisse über den Einsatz und den Nutzen der Medien Computer und Internet im Unterricht zu gewinnen. Auch wenn bei dieser Studie das Nutzungsverhalten von Lehrern im schulischen Umfeld betrachtet wurde, so verdeutlichen die Zahlen doch auch, wie häufig Schüler im Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung Zugang zu Computern und dem Internet im Unterricht haben. 28% der in der Studie befragten Lehrer unterrichteten an einer Schule mit dem Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung (Mihajlovic, 2012, S. 27).

Die Ergebnisse dieser Studie, vor allem im Hinblick auf Schulen mit dem Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung, können wie folgt zusammengefasst werden:

> Es ist erstaunlich, dass der Computer an Förderschulen zu einem unverzichtbaren Medium in der Unterrichtspraxis zählt und im Vergleich zu den empirischen Studien an anderen Schulformen […] überdurchschnittlich häufig von den Lehrkräften im Unterricht eingesetzt wird. Die absolute Mehrheit der Teilnehmerinnen und Teilnehmer an der Befragung verwendet den Computer durchschnittlich mehrmals wöchentlich (35 %) oder zumindest einmal wöchentlich (22 %) im Unterricht. *(Mihajlovic, 2012, S. 30)*

Gerade in Schulen mit dem Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung sind allerdings Unterschiede zu den übrigen Förderschwerpunkten erkennbar, sowohl was die Nutzungshäufigkeit, als auch die Verwendung der Computer betrifft (ebd., S. 31):

> Die Ergebnisse der Befragung weisen darauf hin, dass Lernspiele an Schulen mit dem Förderschwerpunkt «Geistige Entwicklung« durchschnittlich besonders häufig eingesetzt werden. Dies könnte damit zusammenhängen, dass der Unterricht mit Kindern und Jugendlichen mit geistiger Behinderung häufiger spielerische Elemente enthält als an anderen Schulformen. (ebd., S. 31)

Die Ergebnisse dieser Umfrage zeigen also bereits deutlich, dass sowohl der Computer, als auch Lernspiele besonders häufig im Unterricht an Schulen mit dem Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung eingesetzt werden. Betroffene Schüler erhalten damit auch einen breiten Zugang dazu und mehr Gelegenheiten, die benötigte Kompetenzen im Umgang mit diesen Medien zu erlernen.

Betrachtet man die Zahlen zur Nutzungshäufigkeit des Internets in Schulen mit dem Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung, so zeigen sich erneut deutliche Unterschiede:

> Das Internet wird im Unterricht an Schulen mit dem Förderschwerpunkt «Geistige Entwicklung» im Vergleich zu den anderen Schulformen deutlich seltener eingesetzt. Dies könnte einerseits daran liegen, dass das Internet ein unstrukturiertes und textbasiertes Medium ist, und somit eine gewisse Lesekompetenz bei den Nutzerinnen und Nutzern voraussetzt. Ein hohes Maß an Orientierungsfähigkeit ist zudem wichtig, um sich mit der komplexen Struktur des Internets zurechtzufinden. Bei der Vielzahl und Unübersichtlichkeit vieler Internetseiten ist es speziell für Menschen mit geistiger Behinderung schwierig, zwischen relevanten Informationen und unwichtigen Informationen wie zum Beispiel Werbebannern zu unterscheiden. (Mihajlovic, 2012, S. 31)

Es ist deshalb davon auszugehen, dass Schüler mit dem Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung aufgrund der geringen Nutzung des Internets im Unterricht nur selten die Möglichkeit geboten wird, sich Kompetenzen im Umgang damit anzueignen bzw. diese zu verbessern und sich mit der Struktur und Bedienung dieses Mediums auseinanderzusetzen. So zieht auch der Autor der zitierten Erhebung das Resümee, dass das Internet als Medium für Menschen mit geistiger Behinderung nach wie vor nur eingeschränkt nutzbar ist (ebd.).

7.2 Computerspiele und Menschen mit Behinderungen

7.2.1 Allgemeines

Auch im Bereich der Geistigbehindertenpädagogik stellt sich die Frage nach einem sinnvollen und adäquaten Einsatz multimedialer Lernumgebungen, darunter auch Computer- und Videospiele, zu pädagogischen Zwecken. Bereits 1984 berichtete Jürgen Walter in seinem Buch *Lernen mit Computern. Möglichkeiten, Grenzen, Erfahrungen* über das Vordringen der Microcomputer in den Schulalltag und widmete dabei auch dem konkreten Einsatz im Spektrum der Geistigbehindertenpädagogik ein eigenes Kapitel. Walter berichtete bereits in diesem Jahr von den „beeindruckenden Möglichkeiten dieses Mediums“ (Walter, 1984, S. 53).

Nach der Vorstellung einiger computerbasierten Fördermaßnahmen und Programmen kommt Walter zu folgendem Entschluss: „Wie die referierten Erfahrungen und Befunde zeigen, ist das Begriffspaar Mikrocomputer und Geistigbehindertenpädagogik kein Paradoxon. Das genaue Gegenteil ist der Fall. […] Zusammenfassend kann gesagt werden, daß die bisherigen Befunde zum vorsichtigen Optimismus Anlaß geben.“ (ebd., S. 69).

Auch Menschen mit Behinderungen stellen demnach eine wichtige Zielgruppe für multimediale Lernumgebungen und Computerspiele dar. Allerdings findet sich unter der Bezeichnung geistige

Behinderung bzw. Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung eine sehr große Bandbreite an teilweise sehr unterschiedlichen Lerntypen. So schreib Ratz beispielsweise:

> Geistige Behinderung, oder das Vorhandensein eines Förderbedarfs im Bereich der geistigen Entwicklung, sind allgemeine Umschreibungen für sehr unterschiedliche Behinderungen oder Beeinträchtigungen unter besonderen, teils sehr individuellen Bedingungen. Die Heterogenität ist erheblich, und diese Heterogenität wird durch das erwähnte Label nicht abgebildet. (Ratz, 2017, S. 179)

Gerade weil der unter dem oben genannten Label versammelte Personenkreis so unterschiedlich ist, muss ein differenzierter Blick auf die Anforderungen und Voraussetzungen geworfen werden.

Des Weiteren sind Menschen mit geistiger Behinderung häufig in mehr als einem Teilbereich beeinträchtigt. Dazu zählen beispielsweise Sprachauffälligkeiten, Sehschädigungen oder auch sensorische und motorische Auffälligkeiten (Theunissen, 2005, S. 15), weshalb sich Adaptionen und Anpassungen der Lernumgebung nicht ausschließlich auf die Anforderungen im kognitiven Bereich begrenzen dürfen. Auch Anforderungen in den Bereichen Sehen, Hören und der körperlich-motorischen Merkmale können für Menschen mit geistiger Behinderung eine wichtige Rolle spielen und müssen deshalb zwingend beachtet werden. Die Ergebnisse einer repräsentativen Fragebogenstudie von Kannewischer und Wagner (N = 1629), bei der Lehrkräfte nach den Ursachen und Behinderungsarten ihrer Schüler gefragt wurden, zeigen, dass 33.5% der Schüler mit geistiger Behinderung eine zusätzliche Körperbehinderung und 28.2% eine zusätzliche Sinnesbeeinträchtigung aufweisen (Kannewischer & Wagner, 2012, S. 84). Bei 14.8% liegt eine Mehrfachbehinderung, also sowohl eine Körperbehinderung, als auch eine Sinnesbeeinträchtigung, vor (ebd.).

7.2.2 Game-Accessibility: Barrierefreiheit bei Computerspielen

Bereits seit mehr als zehn Jahren existieren Organisationen, die sich in breit angelegten Projekten mit der Barrierefreiheit von Computerspielen beschäftigen und dabei in den Dialog mit Herstellern und Programmierern treten. Dazu zählen beispielsweise die *international game developers association – game accessibility special interest group*, *Special Effect – the gamer`s charity* oder *Game Accessibility*. Die übernommenen Aufgabenbereiche reichen hierbei vom bloßen Informieren der Betroffenen über den Grad der Barrierefreiheit von Spielen, über das Aufstellen von sog. wish lists mit Wünschen und Anforderungen an die Programmierer, bis hin zum Bau aufwendiger Controller und Peripheriegeräte für Menschen mit körperlichen und motorischen Einschränkungen.

7.2.3 Accessibility-Features

Die in England ansässige Wohltätigkeitsorganisation *Special Effect* veröffentlichte auf ihrer Webseite eine sog. wish list. Diese Liste umfasst insgesamt 20 Wünsche von Menschen mit unterschiedlichen

Behinderungen in Bezug auf die Barrierefreiheit von Computerspielen. Durch die Beachtung dieser Wünsche seitens der Programmierer und Hersteller sollen Computerspiele in Zukunft barrierefrei gestaltet und so mehr Menschen der Zugang zu diesen ermöglicht werden (Special Effect, 2017).

Die Wünsche stehen im Zusammenhang mit den kognitiven, auditiven und visuellen Anforderungen der Spiele auf der einen und den Fähigkeiten der Spieler auf der anderen Seite. Außerdem werden Anregungen für die Umsetzung für Menschen mit Schwierigkeiten bei der Steuerung genannt. Eine Betrachtung der Liste über den kognitiven Bereich hinaus erscheint aufgrund der hohen Komorbidität von geistiger Behinderung mit Einschränkungen in den Bereichen Sehen, Hören und der körperlich-motorischen Entwicklung, sinnvoll.

Obwohl sicherlich nicht alle der veröffentlichten Wünsche in der Adaption der Lernumgebung *Max und Flocke – Helferland* berücksichtigt werden müssen, so gibt die Liste doch wichtige Hinweise und Ansatzpunkte.

So erscheint es beispielsweise sinnvoll, die kognitiven, visuellen, auditiven und körperlich-motorischen Voraussetzungen des Spiels und die damit vorausgesetzten Fähigkeiten seitens der Spieler aufzulisten und auf der dazugehörigen Webseite zu nennen. Die Nutzer können somit vorab erkennen, ob sie dieses Angebot alleine oder mit Assistenz wahrnehmen können. Des Weiteren sollte sowohl die Menüführung, als auch das Spiel selbst möglichst einfach zu bedienen sein. Dazu sind neben einer klaren Struktur und einfachen Eingabemethoden auch hohe bzw. einstellbare Kontraste notwendig. Töne und Geräusche wie Sprache oder Musik sollten im Spiel individuell anpassbar sein und Gesprochenes durch Untertitel für taube und hörgeschädigte Spieler erfahrbar gemacht werden. Außerdem können die interaktiven Elemente des Spiels auf die notwendigen reduziert und somit zusätzliche Ablenkung und Verwirrung der Spieler vermieden werden. Informationen zu den obligatorischen und fakultativen interaktiven Elementen in den einzelnen Levels können den jeweiligen Tabellen unter dem Punkt 15.1.2 entnommen werden. Eine weitere Anpassung der Steuerung des Spiels erscheint nicht notwendig, denn das Spiel ist unter Windows-Betriebssystemen bereits mittels Controller oder Touch-Screen bedienbar.

8. Lernen & Gedächtnis bei Menschen mit geistiger Behinderung

Bereits für die Konstruktion des Fragebogens, sowie für die Betrachtung der auszuwählenden Inhalte und Items muss ein Blick auf das Gedächtnis von Menschen mit geistigen Behinderung und dessen Funktionsweise geworfen werden. Natürlich kann an dieser Stelle keine genaue Vorstellung des Gedächtnisses generell bzw. von Menschen mit geistiger Behinderung erfolgen, denn dies wurde bereits von zahlreichen Autoren getan und würde auch den Umfang dieser Arbeit überschreiten. Trotzdem soll ein kurzer Überblick über grundlegende Unterschiede in der Funktionsweise des Gedächtnisses bei Menschen mit geistigen Behinderung gegeben werden und einzelne Ergebnisse der aktuellen Forschung exemplarisch aufgezeigt werden.

8.1 Arbeitsgedächtnis

Wie bereits im Kapitel 3.2 erwähnt, beschreiben die Begriffe „geistige Behinderung“ und „Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung“ einen sehr heterogenen Personenkreis. Dass dies auch auf die Lernvoraussetzungen zutrifft, kann durch die Gegenüberstellung der Syndrom-spezifischen Profile des Arbeitsgedächtnisses bei Menschen mit Down- und Williams-Beuren-Syndrom, verdeutlicht werden.

Während Menschen mit Down-Syndrom „fast keine Beeinträchtigung im Bereich des visuomotorischen Gedächtnisses aufweisen“, so zeigen sie „erhebliche Probleme im Bereich der phonologischen Schleife“ (Ratz, 2017, S. 183) und besitzen ein eher eingeschränktes auditives Gedächtnis (ebd.). Untersuchungen zum Schriftspracherwerb zeigen beispielsweise, dass der genannte Personenkreis kaum Probleme damit hat, die visuellen Anteile (Grapheme) zu erlernen, während vermehrt Probleme auftauchen, sobald auditive Anteile relevant werden (ebd.).

Bei Menschen mit Williams-Beuren-Syndrom hingegen verhält sich das Profil des Arbeitsgedächtnisses genau umgekehrt: Im Gegensatz zu Menschen mit Down-Syndrom zeigen sie „wenig Beeinträchtigung im auditiven Bereich und dafür erheblich mehr Probleme im visuell-räumlichen Bereich“ (ebd.).

Schon an dieser Stelle und somit noch vor Auswertung der Ergebnisse des Fragebogens zeigt sich deutlich, dass es sich bei der Adaption der untersuchten Lernumgebung für Menschen mit geistiger Behinderung nicht um eine einzige, richtige Anpassung handeln kann. Vielmehr müssen Änderungen so gestaltet werden, dass einer größtmöglichen Anzahl an Menschen mit geistiger Behinderung eine sinnvolle Nutzung möglich ist. Dazu müssen beispielsweise Informationen in gleichen Anteilen auditiv und visuell, idealerweise simultan, präsentiert werden.

8.2 Entwicklungspsychologische Sichtweise

Aus entwicklungspsychologischer Sicht wurde geistige Behinderung noch bis vor einigen Jahren als eine verzögerte Normalentwicklung verstanden. Diese Annahme, auch als *Similar-Sequence-Hypothese* bekannt, gilt mittlerweile in fast allen Bereichen - eine Ausnahme stellt beispielsweise der Bereich der Zählentwicklung dar - als überholt und wurde von der sog. *Multiple-Pathway-Hypothese* ersetzt (Ratz, 2017, S. 180). Ratz bezeichnet die Similar-Sequence-Hypothese als fragwürdig, v.a. in Bezug auf umfangreiche intellektuelle Beeinträchtigungen (Ratz, 2017, S. 181). Menschen mit geistiger Behinderung können nicht ohne Weiteres mit jüngeren Menschen ohne Behinderung verglichen werden, da sie aufgrund des höheren Alters bereits mehr Erfahrungen gesammelt haben und damit Verknüpfungen und Assoziationen herstellen konnten (Ratz, 2017, S. 181).

Das Verständnis von kognitiver Entwicklung nach der moderneren Multiple-Pathway-Hypothese wendet sich ab von einer globalen, hin zu einer domänspezifischen, also nach Domänen getrennten Entwicklung. Nach dieser Vorstellung ist es möglich, dass einzelne Domänen unterschiedlich weit entwickelt sein können und sich nicht alle auf demselben Stand befinden müssen (Ratz, 2017, S. 181). So können „Kinder […] Inseln von Fähigkeiten in einer Domäne aufweisen, und gleichzeitig erhebliche Probleme in einer anderen. Dies sind für eine fundierte didaktische Planung sehr wichtige Hinweise und tragen dazu bei, den Begriff der Individualisierung etwas weiter zu konkretisieren.“ (Ratz, 2017, S. 182)

Aufgrund dieser Erkenntnisse und unter Beachtung der Multiple-Pathway-Hypothese ist eine Adaption der Lernumgebung im Sinne einer reinen Reduktion der Inhalte für Kinder und Jugendliche mit geistiger Behinderung im Alter von sieben bis zwölf Jahren nicht geeignet. Auch ist eine direkte Empfehlung der bestehenden Lernumgebung für ältere Menschen mit geistiger Behinderung möglicherweise nicht angemessen. Vielmehr bedarf es einer konkreten und individuellen Anpassung der Inhalte der Lernumgebung sowie der Lernumgebung als Rahmenbedingung selbst, die über eine reine Hochstufung der Altersempfehlung oder eine inhaltliche Reduktion hinausgeht. Ansatzpunkte und Ideen für eine solche Adaption können aus den Ergebnissen der später dargestellten Erhebungen gewonnen und anschließend zu konkreten Modifikationen weiterentwickelt werden.

9. Datenerhebung

9.1 Operationalisierung

Um die in der Einleitung formulierte Fragestellung nach der Eignung der Lernumgebung *Max und Flocke – Helferland* für Menschen mit geistiger Behinderung beantworten zu können, wird diese konkretisiert und in einzelne Bestandteile untergliedert. Die Abbildung 27 zeigt diese Operationalisierung des Konstrukts Eignung:

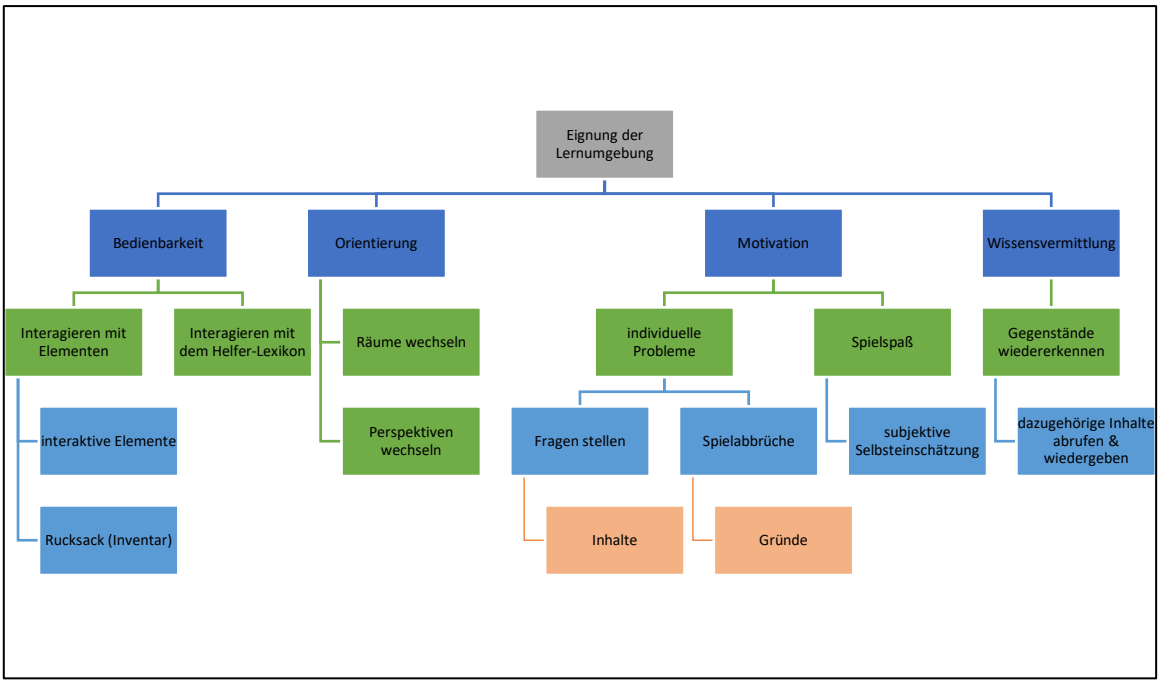

Abb. 27 Operationalisierung des Konstrukts "Eignung"

Für die Eignung der bestehenden Lernumgebung für Menschen mit geistiger Behinderung können die Kriterien Bedienbarkeit, Orientierung, Motivation und Wissensvermittlung formuliert werden. Diese lassen sich mittels weiterer geeigneter Indikatoren messen und später auswerten. Im Folgenden werden die vier unterschiedlichen Kriterien sowie die zugeordneten Indikatoren kurz vorgestellt.

9.1.1 Bedienbarkeit

Die gesamte Lernumgebung muss durch die Zielgruppe möglichst selbstständig bedienbar sein. Dieses Kriterium kann durch das erfolgreiche Interagieren der Schüler mit den interaktiven Elementen der Spielumgebung und des Rucksacks sowie durch das Benutzen des sog. *Helfer-Lexikons* gemessen werden.

9.1.2 Orientierung

Um dem linearen Ablauf des Spiels folgen zu können, müssen sich die Schüler in der digitalen Welt bewegen und ausreichend orientieren können. Dieses Kriterium kann durch das Wechseln der Räume und das Einnehmen unterschiedlicher Perspektiven innerhalb eines Raumes gemessen werden.

9.1.3 Motivation

Das Spiel muss motivierend auf die Nutzer wirken und sie dazu anregen, sich mit der Lernumgebung aktiv auseinanderzusetzen. Dieses Kriterium kann durch die subjektive Selbsteinschätzung der Schüler über den erlebten Spielspaß, das Nennen von auftretenden Problemen und Fragen sowie das Festhalten von vorzeitigen Spielabbrüchen gemessen werden.

9.1.4 Wissensvermittlung

Im Gegensatz zu einem Computerspiel muss die Lernumgebung zwingend Wissen und Verhaltensweisen vermitteln. Anhand der Wiedererkennung wichtiger Gegenstände und den dazugehörigen Inhalten aus dem Spiel kann dieses Kriterium erfasst werden.

9.2 Methoden

Für die Datenerhebung wird eine Kombination aus drei Methoden angewandt. Die teilnehmenden Schüler spielen während einer Spielphase das Spiel *Max und Flocke – Helferland* für maximal zehn Minuten. Für die spätere Auswertung wird dabei der Bildschirminhalt kontinuierlich als Video aufgezeichnet. Zusätzlich registriert ein Programm die Anzahl der Mausklicks sowie die mit dem Mauszeiger auf dem Bildschirm zurückgelegte virtuelle Distanz. Die jeweilige Lehrkraft beobachtet die Schüler während der Spielphase und vermerkt evtl. Spielabbrüche und auftauchende Fragen. Am Ende folgt ein kurzes Interview in dem sich die Schüler zur Lernumgebung äußern dürfen. Anschließend sollen sie Gegenständen aus dem Spiel, beispielsweise einen Feuermelder oder Gefahrensymbole, wiedererkennen und Inhalte dazu nennen. Die Tabelle 1 gibt einen kurzen Überblick über die vier Kriterien und die verwendeten Erhebungsmethoden, die anschließend genauer erläutert werden.

Tab. 1 Übersicht Kriterien und Erhebungsmethoden

Kriterien	**Erhebungsmethoden**
Bedienbarkeit	Beobachtung
Orientierung	Beobachtung
Motivation	Beobachtung & Interview (in leichter Sprache)
Wissensvermittlung	Interview (in leichter Sprache)

9.2.1 Beobachtungen durch den Versuchsleiter

In der Spielphase sollen die Schüler für maximal zehn Minuten das Spiel *Max und Flocke – Helferland* spielen. Sie starten dabei im Eingangsbereich im Erdgeschoss, wo sie der Hund Flocke begrüßt. Der Spielverlauf wird mithilfe der Software O-Cam (OhSoft, 2017) als Video aufgezeichnet und gespeichert, damit Ereignisse, wie das Anklicken von und das Interagieren mit Elementen der Spielumgebung sowie das Verlassen und Aufsuchen von Räumen und das Wechseln von Perspektiven zu einem späteren

Zeitpunkt, quantitativ erfasst werden können. Diese zeitlich versetzte Auswertung ermöglicht den teilnehmenden Schülern ein ruhiges Spielen und reduziert unnötige Ablenkungen. Es handelt sich hierbei um eine systematisch, direkte, nicht teilnehmende, verdeckte und technisch vermittelte Fremdbeobachtung in laborähnlichen Verhältnissen. Die schriftliche Aufzeichnung der einzelnen Beobachtungen erfolgt kategorial nach eigens formulierten Kategorien diskontinuierlich und in Form des Eventsampling. Folglich wird nicht nach festgelegten Zeitintervallen, sondern direkt bei Eintreten eines der zuvor festgelegten Ereignisse aufgezeichnet, wobei die Kategorien so gewählt sind, dass sie sich inhaltlich nicht überschneiden. Die verwendeten Kategorienbezeichnungen und Codierungen können der Tabelle 2 entnommen werden.

Tab. 2 Kategorienbezeichnungen und Codierungen I

Kategorienbezeichnung	Codierung
Raumwechsel	(RW)
Perspektivenwechsel	(PW)
Interaktion mit Element	(IE)
Interaktion mit Inventar	(II)
Interaktion mit Helfer-Lexikon	(IH)

Zusätzlich registriert die Software Mousotron (Blacksun Software, 2017) im Hintergrund die Häufigkeit der Mausklicks sowie die mit dem Mauszeiger zurückgelegte Distanz auf dem Bildschirm während der zehn-minütigen Spielphase (siehe Abbildung 28). Auffälligkeiten in den gewonnenen Ergebnissen können Hinweise auf eine besonders gute oder schlechte Orientierung der Spieler sein.

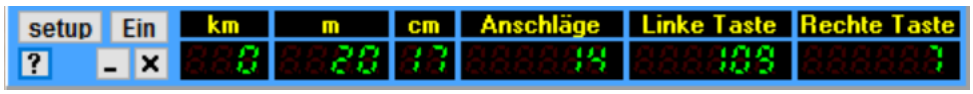

Abb. 28 Screenshot der Software Mousotron

9.2.2 Beobachtung durch die Lehrkraft

Die Lehrkraft der jeweiligen Klasse beobachtet die einzelnen Schüler während der Spielphase. Hierbei handelt es sich um eine systematische, direkte, teilnehmende und offene Laborbeobachtung, die unvermittelt und nur unter Zuhilfenahme von Beobachtungsbogen und Stift durchgeführt wird. Die diskontinuierliche Aufzeichnung erfolgt auch in dieser Beobachtung in Form des Eventsampling und mit Hilfe eines Kategoriensystems bei Eintreten der zuvor festgelegten Ereignisse (siehe dazu Tabelle 3). Auch bei dieser Beobachtung überschneiden sich die Kategorien inhaltlich nicht.

Tab. 3 Kategorienbezeichnungen und Codierungen II

Kategorienbezeichnung	Codierung
Fragestellung	(F)
Inhalt der Frage	(IF)
Spielabbruch	(A)
Grund für den Spielabbruch	(GA)

Die Lehrkraft vermerkt außerdem die Inhalte der Fragen seitens der Schüler sowie - soweit ersichtlich - die Gründe für vorzeitige Spielabbrüche in einem Verbalprotokoll.

Auf dem Beobachtungsbogen für die Lehrkräfte, werden auch die personenbezogenen Daten des jeweiligen Schülers vermerkt. Außerdem finden die Lehrkräfte dort einen Hinweistext samt Kategorienbezeichnungen und Codierungen. Die Erfassung des Alters der teilnehmenden Schüler ist besonders wichtig, da zwei unterschiedliche Altersgruppen getestet werden. Neben den Schülern innerhalb der vom BBK angegebenen Altersspanne von sieben bis zwölf Jahren, werden auch ältere Schüler getestet, um Aussagen über eine mögliche Eignung der bestehenden Lernumgebung für ältere Schüler mit geistiger Behinderung treffen zu können. Dieser Beobachtungsbogen findet sich ebenfalls im Anhang dieser Arbeit.

9.2.3 Interview

Als letzte Methode wird ein kurzes Interview mit den Teilnehmern geführt. Dabei sollen sie sich zuerst zu eventuell vorhandenen Problemen äußern und berichten, was ihnen im Verlauf des Spiels Spaß gemacht und gut gefallen hat. Anschließend werden den Schülern nacheinander ausgedruckte Gegenstände aus der Spielumgebung gezeigt. Die Teilnehmer sollen zu jedem Gegenstand angeben, ob sie ihn wiedererkennen und Informationen dazu nennen.

Es handelt sich hierbei um ein persönliches Face-to-face Interview, an dem immer nur der Interviewte und der Interviewer teilnehmen und welches hinsichtlich des Grads der Strukturierung und Standardisierung eine Mischform darstellt. Zwar werden bei jedem Teilnehmer dieselben Fragen in der vorgegebenen Reihenfolge abgearbeitet, allerdings existieren nicht für alle Fragen feste Antwortkategorien. Während die ersten beiden Meinungsfragen zu den Erfahrungen mit der Lernumgebung offen sind, existieren für die anschließenden geschlossenen Wissensfragen 3a-12a zur Wiedererkennung der Gegenstände die beiden Antwortkategorien *Ja* und *Nein*. Die offenen Wissensfragen 3b-12b, die das Wissen der Schüler über die Gegenstände abfragen, müssen von den Teilnehmern wiederum frei beantwortet werden. Aufgrund dieser unterschiedlichen Fragen, kann das Interview auch nicht einheitlich als quantitative oder qualitative Methode bezeichnet werden – vielmehr handelt es sich hierbei um eine Kombination beider Vorgehensweisen.

Die Fragen wurden unter Berücksichtigung des Ratgebers für Leichte Sprache des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales erstellt und folgen somit den Rahmenbedingungen für das Erstellen von verständlichen Texten, was v.a. für Menschen mit geistiger Behinderung sehr wichtig ist (Bundesministerium für Arbeit und Soziales, 2013). Die einzelnen Interviewsequenzen wurden mit einem Handrekorder aufgezeichnet und für die anschließende Auswertung und Sicherung transkribiert. Die Fragen und der komplette Interviewleitfaden sowie die transkribierten Interviews können dem Anhang entnommen werden

Die Auswahl der Gegenstände orientiert sich an dem sog. *Helfer-Lexikon*. Dabei entstammen 80% der Gegenstände aus den Levels, die die Teilnehmer in der zur Verfügung stehenden Zeit mit hoher Wahrscheinlichkeit auch betreten können. Die übrigen 20% der Gegenstände stammen aus dem letzten Level, welches die Schüler in der vorgegebenen Zeit voraussichtlich nicht betreten können und dienen somit als Kontrollitems, anhand derer ein prinzipielles Bejahen der Gegenstände identifiziert werden kann.

9.2.4 Gütekriterien

Auch bei Interviews und Beobachtungen gilt es, die Gütekriterien einzuhalten, damit hierbei die Messungen stets als möglichst objektiv, zuverlässig und gültig angesehen werden können. Im Folgenden wird zu den einzelnen Hauptgütekriterien Objektivität, Reliabilität und Validität beschrieben, was bei der Konstruktion und Planung der verwendeten Methoden beachtet wurde, um diese einzuhalten.

9.2.4.1 Objektivität

„Der Grad der Objektivität eines Meßinstruments bringt zum Ausdruck, in welchem Ausmaß die Ergebnisse unabhängig sind von der jeweiligen Person, die das Meßinstrument anwendet“ (Diekmann, 2004, S. 216). Um die Durchführungsobjektivität zu gewährleisten, ist die Testsituation mit ihren räumlichen und technischen Bedingungen, als auch die Instruktionen für alle Beteiligten standardisiert und schriftlich festgelegt. Auswertungsobjektivität kann dadurch erreicht werden, dass klare Kriterien existieren, durch die das Verhalten der Teilnehmer stets gleich gedeutet und erfasst wird. Hierzu sind Kriterien für die Erfassung der Ereignisse vorhanden, die klar definiert sind und sich inhaltlich nicht überschneiden. Die erfassten Ereignisse pro Kategorie werden am Ende summiert und als Gesamtwert festgehalten. Für die Gewährleistung der Interpretationsobjektivität wäre eine Normierungsstichprobe erforderlich, die den Umfang dieser Arbeit allerdings überschreiten würden.

9.2.4.2 Reliabilität

„Die Reliabilität eines Meßinstruments ist ein Maß für die Reproduzierbarkeit von Meßergebnissen“ (ebd., S. 217). Um die Reliabilität zu berechnen, müssten entweder vergleichbare Messinstrumente vorliegen (Paralleltest-Methode), das Messinstrument zu einem zweiten Zeitpunkt wiederholt

angewendet werden (Test-Retest-Methode) oder das Messinstrument in zwei Hälften aufgeteilt werden (Split-half-Reliabilität) (Diekmann, 2004, S. 217). All diese Methoden sind allerdings im Rahmen dieser Arbeit nicht realisierbar. Allerdings kann die Reliabilität mit einer steigenden Itemanzahl erhöht werden. Aus diesem Grund wurden im Interview zehn Gegenstände aus der Lernumgebung zur Wiedererkennung ausgewählt.

9.2.4.3 Validität

Über die Gültigkeit der Messergebnisse dieser Erhebung können nur bedingt Aussagen getroffen werden. Bezüglich der Inhaltsvalidität kann allerdings festgehalten werden, dass Items ausgewählt wurden, welche die zu messende Eignung ausreichend repräsentieren. Allerdings ist die Stichprobengröße von 14 Schülern zu gering und aufgrund der Auswahl der Personen nach Zugänglichkeit nicht repräsentativ.

9.2.5 Instruktionen

Die Instruktionen für die Lehrkräfte und die Schüler müssen zur Gewährleistung der Gütekriterien stets identisch sein, weshalb sie vorab schriftlich festgehalten wurde und während der Erhebungsphase nur abgelesen werden.

9.2.5.1 Lehrkräfte

Obwohl die Lehrkräfte bereits vor der Erhebung Informationen über den Ablauf erhalten haben, ist es wichtig, sie direkt vor der Beobachtung einheitlich zu instruieren. Bei beiden Erhebungsterminen wird die Lehrkraft zu Beginn einmal mit folgendem Text instruiert:

> Während der zehn-minütigen Spielphase sollen Sie den jeweiligen Schüler genau beobachten. Dabei sind primär das Fragestellen seitens der Schüler sowie eventuell auftretende Spielabbrüche interessant und sollen von Ihnen inklusive einer Zeitangabe notiert werden. Sekundär sind die Inhalte der Schülerfragen und die Gründe für die Spielabbrüche von Interesse. Diese sollen Sie ebenfalls mitnotieren. Für Ihre Beobachtungen existiert ein Beobachtungsbogen mit einem eigens entwickelten Kategoriensystem. Damit können Sie die Ereignisse mit Codes codieren und schneller aufschreiben. Die zu verwendenden Codes und zwei Beispiele können Sie dem Beobachtungsbogen entnehmen. Ihre Beobachtungen sind auf dem beiliegenden Notizblock zu vermerken.

Nach der Einsicht in den Beobachtungsbogen haben die Lehrkräfte Zeit um Fragen zu stellen, damit Missverständnisse und Unklarheiten noch vor der Beobachtung geklärt werden können.

9.2.5.2 Schüler

Auch für die Schüler existieren einheitliche und klare Instruktionen, die ihnen zu Beginn der Erhebungsphase vorgetragen werden: „Ich habe dir heute ein Computerspiel mitgebracht. Du darfst

es für zehn Minuten an diesem Computer spielen. Wenn du Fragen hast, darfst du sie mir jederzeit stellen. Nach den zehn Minuten habe ich dann einige Fragen an dich.“

Auch nach dieser Instruktion haben die Schüler Zeit um Unklarheiten zu klären. Anschließend folgt eine kurze Einführung in den verwendeten Computer und die Kopfhörer: „An diesem Computer darfst du spielen. Für das Spielen brauchst du nur die Maus, genauer die linke Maustaste. Das sind deine Kopfhörer. An diesem Rädchen kannst du die Lautstärke einstellen.“

Nach der Spielephase erfolgen erneut standardisierte Instruktionen. Diese Instruktionen können dem Interviewleitfaden im Anhang entnommen werden.

9.2.6 Frageformulierung

Bei der Formulierung der Fragen wurden die Grundregeln der Frageformulierung nach Diekmann beachtet (Diekmann, 2004, S. 410–414). Die einzelnen Fragen sind eindimensional, kurz, verständlich aber trotzdem hinreichend präzise und in Hochdeutsch formuliert. Auf die Verwendung von Fachbegriffen und Fremdwörtern wurde verzichtet, damit die Fragen für die Zielgruppe verständlich sind. Die Fragen enthalten keine Subkulturformulierungen und wurden nach den Rahmenbedingungen der Leichten Sprache gestaltet. Um Missverständnisse auszuschließen, enthalten die Fragen keine doppelten Verneinungen und unnötige Verkomplizierungen. Die dichotomen Antwortkategorien *Ja* und *Nein* der geschlossenen Fragen sind disjunkt und überschneiden sich inhaltlich nicht. Auf wertbesetzte Begriffe wurde bei der Frageformulierung verzichtet. Des Weiteren kommen nur direkte und nicht suggestive Fragen zum Einsatz. Aufgrund der großen Heterogenität der befragten Zielgruppe mit geistiger Behinderung muss eine Überforderung der Befragten ausgeschlossen werden.

9.3 Durchführung

9.3.1 Stichprobe

Da in Bayern grundsätzlich Forschungsanträge an das Kultusministerium gestellt werden müssen, um im schulischen Kontext forschen zu dürfen, können Erhebungen im Rahmen von Zulassungsarbeiten meist nur in Kooperation mit persönlich bekannten Lehrkräften erfolgen. Im vorliegenden Fall wird die Datenerhebung durch die Unterstützung zweier Lehrkräfte realisiert und finden in zwei unterschiedlichen Schulen für Schüler mit dem Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung in Bayern statt. Aufgrund dieser bewussten und nicht zufälligen Auswahl der Testpersonen sowie der geringen Stichprobengröße von N = 14 Schüler kann generell nicht von einer repräsentativen Stichprobe gesprochen werden. Allerdings ist eine derartige Auswahl und Stichprobengröße in Zulassungsarbeiten ausreichend und anerkannt.

9.3.1.1 Gruppe A

Die Gruppe A bestand aus sieben Versuchspersonen im Alter von sieben bis zwölf Jahren. Für die Teilnehmer ergab sich ein Durchschnittsalter von *M* = 9.86 Jahren (*SD* = 0.64) – dabei waren drei Teilnehmer weiblichen und vier Teilnehmer männlichen Geschlechts. Alle Teilnehmer dieser Gruppe hatten eine geistige Behinderung. Bei einem Teilnehmer wurde das Down-Syndrom und bei einem weiteren eine Autismus-Spektrums-Störung diagnostiziert. Fünf der Teilnehmer konnten lesen, vier schreiben und alle sieben sich lautsprachlich äußern. Keiner der Teilnehmer hatte eine Hörbeeinträchtigung. Drei der Teilnehmer trugen eine Brille.

9.3.1.2 Gruppe B

Die Gruppe B bestand ebenfalls aus sieben Versuchspersonen im Alter von 13 bis 15 Jahren. Für die Teilnehmer ergab sich ein Durchschnittsalter von *M* = 13.71 Jahren (*SD* = 0.69) – dabei waren zwei Teilnehmer weiblichen und fünf Teilnehmer männlichen Geschlechts. Auch in dieser Gruppe hatten alle Teilnehmer eine geistige Behinderung und bei einem Teilnehmer wurde das Down-Syndrom diagnostiziert. Fünf der sieben Teilnehmer konnten lesen und schreiben. Lautsprachlich konnten sich alle Teilnehmer äußern. Keiner der Teilnehmer hatte eine Hörbeeinträchtigung, wobei drei eine Brille trugen.

9.3.2 Setting

9.3.2.1 Raumgestaltung

Sowohl die anfänglichen Instruktionen, die Spielphase und das anschließende Interview finden in einem separaten Raum statt, um den Schülern ein ruhiges Arbeiten in einer ablenkungsfreien Umgebung zu gewährleisten. Die Schüler sitzen in der Spielephase alleine an einem Schreibtisch und sollen sich für das anschließende Interview zu einem zweiten Tisch in der Mitte des Raumes umdrehen. Die beobachtende Lehrkraft sitzt in Sichtweite an einem eigenen Tisch, um ihre Beobachtungen adäquat notieren zu können. Nach jedem Durchlauf wird der Raum vor dem Eintritt des nächsten Schülers kurz gelüftet und aufgeräumt.

9.3.2.2 Technische Ausstattung

Die Schüler der beiden Schulen benutzen während der Spielephase stets denselben Laptop mit Windows 8 Betriebssystem. Dieser ist u.a. mit einem Intel i5 Prozessor und 8 GB Arbeitsspeicher ausgestattet und bietet genügend Leistung um das Computerspiel trotz der Videoaufzeichnung im Hintergrund flüssig darzustellen. Der Monitor hatte einen Durchmesser von 13 Zoll mit einer üblichen Auflösung von 1920 x 1080 Pixel. Das Bild wird ausreichend scharf und in Farbe dargestellt. Des Weiteren benutzen die Schüler ein Paar Kopfhörer, um eine hohe Qualität der Tonausgabe zu gewährleisten. Die Lautstärke können sie individuell über einen Regler am Kabel des Kopfhörers einstellen.

Das Spiel *Max und Flocke – Helferland* läuft innerhalb eines Internetbrowsers, wobei der Computer an das Schulnetzwerk und damit an das Internet angeschlossen ist. Bei dem Internetanschluss wurde darauf geachtet, dass die zur Verfügung stehende Geschwindigkeit einen reibungslosen Spielablauf ermöglicht. Nach jedem Schülerwechsel wird das Computerspiel wieder in den Ausgangszustand zurückgesetzt.

9.4 Ergebnisse

9.4.1 Beobachtungen während der Spielphase

Die Teilnehmer der Gruppe A führten während der zehn-minütigen Spielphase durchschnittlich 180 Klicks (*M* = 179.57; *SD* = 85.96) mit der linken Maustaste aus, wovon durchschnittlich 74 Klicks generell auf ein interaktives Element der Umgebung trafen und als spezifisch bezeichnet werden können.

Die Teilnehmer der Gruppe B führten innerhalb der Spielphase durchschnittlich 176 Klicks (*M* = 176.14; *SD* = 73.17) mit der linken Maustaste aus, wovon 90 Klicks auf ein interaktives Element der Umgebung trafen (siehe Abbildung 29).

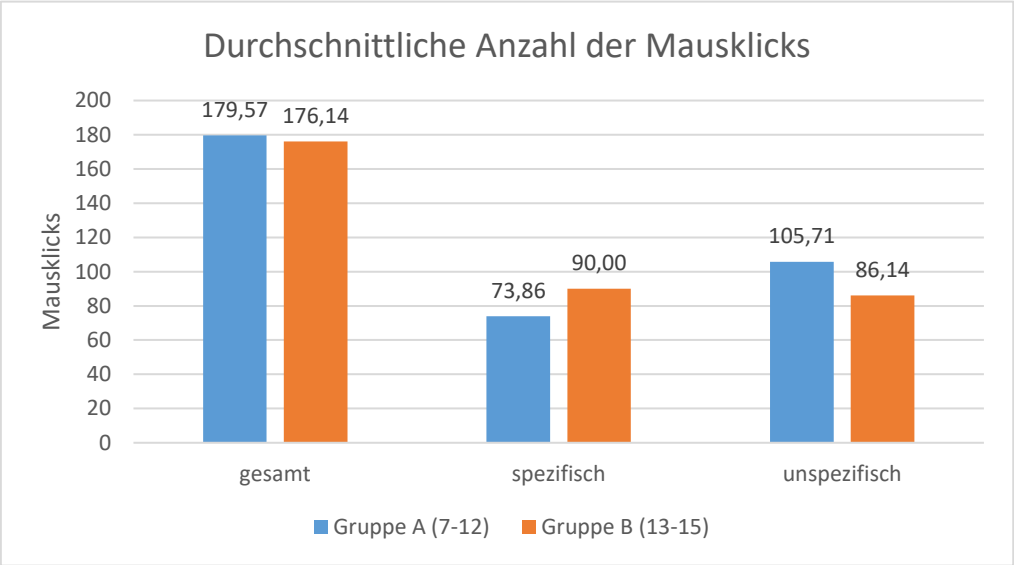

Abb. 29 Durchschnittliche Anzahl der Mausklicks beider Gruppen

Durch die Steuerung des Spiels mit der Maus legten die Teilnehmer der Gruppe A eine virtuelle Strecke von 17.3 Metern (*M* = 17.33; *SD* = 6.03) zurück. Die durchschnittlich mit der Maus zurückgelegte Strecke in der Gruppe B betrug 20.7 Meter (*M* = 20.69; *SD* = 4.44).

Die Teilnehmer der Gruppe A führten durchschnittlich 18 Raumwechsel (*M* = 17.57; *SD* = 12.12) innerhalb der Spielphase durch. Einer der sieben Teilnehmer nahm einen Perspektivenwechsel vor. In der Gruppe B führten die Teilnehmer durchschnittlich 25 Raumwechsel (*M* = 24.57; *SD* = 9.08) durch. In dieser Gruppe nahmen zwei Teilnehmer insgesamt zwölf Perspektivenwechsel vor (*M* = 6; *SD* = 3); siehe dazu Abbildung 30.

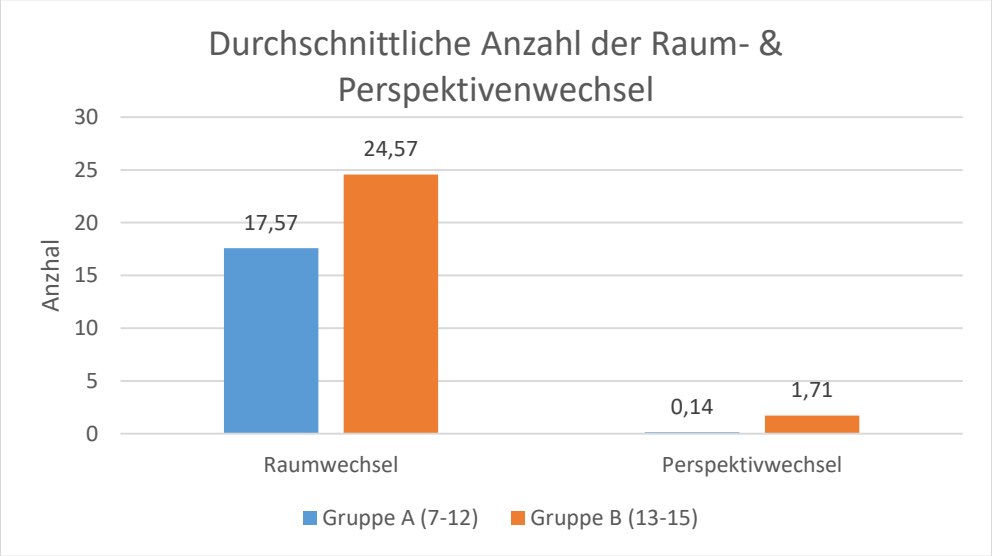

Abb. 30 Durchschnittliche Anzahl der Raum- & Perspektivenwechsel

Alle Teilnehmer der Gruppe A betraten sowohl den Eingangsbereich, als auch das Wohnzimmer und das Zimmer von Max. Drei der sieben Teilnehmer betraten außerdem den Keller und ein Teilnehmer den Garten und sowie das Labor. Keiner der Teilnehmer der Gruppe A betrat die Küche oder die Gartenlaube. Alle Teilnehmer der Gruppe B betraten den Eingangsbereich, das Wohnzimmer und Max Zimmer. Des Weiteren betraten vier der sieben Teilnehmer den Keller, drei den Garten, zwei das Labor und einer die Küche. Keiner der Teilnehmer der Gruppe B betrat die Gartenlaube. Die durchschnittlichen Häufigkeiten der Betretung der einzelnen Räume kann der Abbildung 31 entnommen werden. Abgesehen von dem Kellerraum wurde jeder Raum durchschnittlich häufiger von den Teilnehmern der Gruppe B betreten.

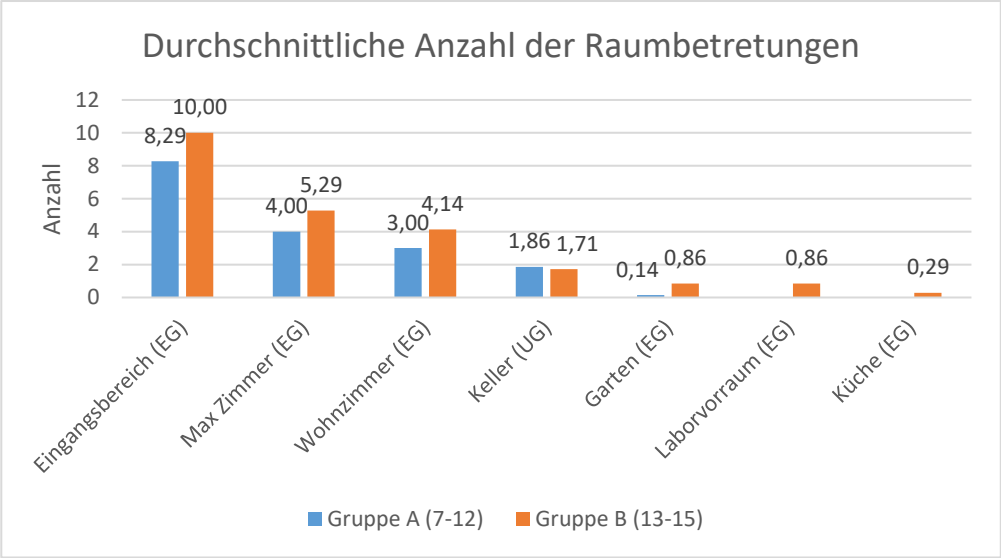

Abb. 31 Durchschnittliche Anzahl der Raumbetretungen

In beiden Gruppen verwendeten jeweils drei der sieben Teilnehmer das *Helfer-Lexikon*. In der Gruppe B betraf dies nur Teilnehmer, die lesen konnten; in der Gruppe B konnten nur zwei der drei Teilnehmer lesen. Die Teilnehmer der Gruppe A hatten durchschnittlich drei Gegenstände (M = 3.14; SD = 1.81) und die Teilnehmer der Gruppe B vier Gegenstände (M = 4.14; SD = 2.42) in ihrem Inventar. Abgesehen von dem MP3-Player wurden alle Gegenstände häufiger von der Gruppe B in das Inventar aufgenommen (siehe Abbildung 32).

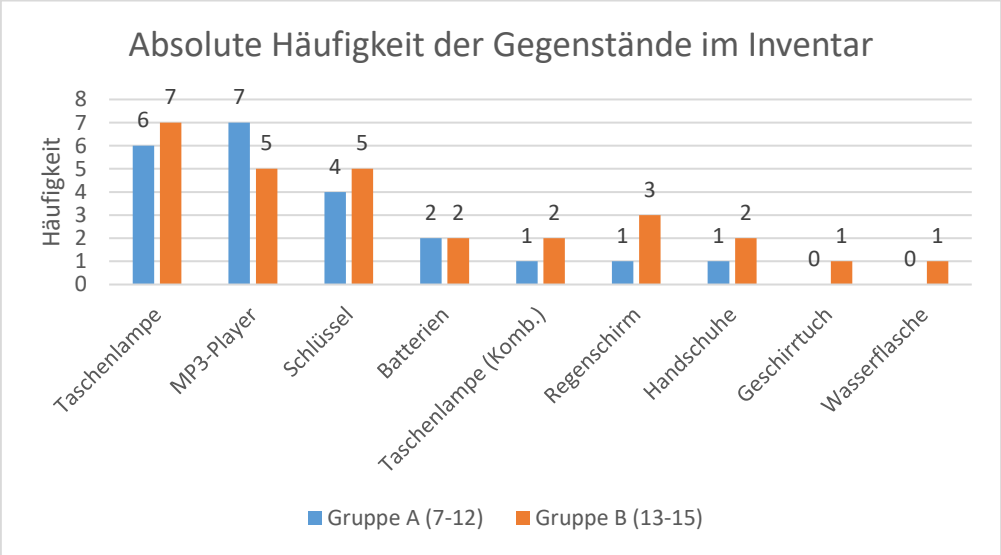

Abb. 32 Absolute Häufigkeit der einzelnen Gegenstände im Inventar der Spieler

In Gruppe A setzte ein Teilnehmer die funktionierende Taschenlampe aus der Taschenlampe und den Batterien zusammen. In der Gruppe B setzten zwei Teilnehmer diese zusammen. Das Aufschließen der Kellertüre mit dem Schlüssel aus Max Zimmer gelang in Gruppe A drei und in Gruppe B vier Teilnehmern.

9.4.2 Beobachtungen der Lehrkraft

In Gruppe A kam es zu einem Spielabbruch. Als Grund nannte der betreffende Schüler, dass er mit dem Spiel zu diesem Zeitpunkt fertig sei. In der Gruppe B kam es zu keinem Spielabbruch. In beiden Gruppen stellten jeweils zwei Teilnehmer kurze Verständnisfragen.

9.4.3 Interviews

Im Interview gaben alle Teilnehmer beider Gruppen an, dass ihnen das Spiel Spaß gemacht habe. Auf die Frage, was genau ihnen Spaß gemacht habe, nannten in der Gruppe A vier Teilnehmer den Hund Flocke, drei Teilnehmer Alles und zwei Teilnehmer die Leiter. In der Gruppe B nannten hingegen drei Teilnehmer das Suchen und jeweils zwei Teilnehmer das Aufschließen von Türen, Alles und den Hund Flocke. Somit nannten beide Gruppen den Hund Flocke, das Suchen, die verschlossenen Türen bzw. das Aufsperren dieser und Alles.

Drei Teilnehmer der Gruppe A und ein Teilnehmer der Gruppe B berichteten außerdem über Probleme im Spiel. In der Gruppe A benannten zwei Teilnehmer das Finden von Gegenständen als Problem; einzelne Teilnehmer nannten außerdem das Suchen von Gegenständen, den Schlüssel und dass sie das Spiel nicht verstanden hätten. In der Gruppe B hingegen wurde nur das Suchen des Hundes einmal als Problem benannt.

Bei der Abfrage der Gegenstände aus dem Spiel wurden in der Gruppe A durchschnittlich sieben (M = 7.14; SD = 2.09) und in der Gruppe B acht (M = 7.86; SD = 1.46) der zehn Items richtig erkannt. Während die Teilnehmer der Gruppe A mehr fakultative Items richtig erkannten, erkannten die Teilnehmer der Gruppe B häufiger die obligatorischen Items richtig (siehe Abbildung 33). In der Gruppe B bejahte kein Teilnehmer grundsätzlich alle Gegenstände, in der Gruppe B taten dies hingegen zwei Teilnehmer.

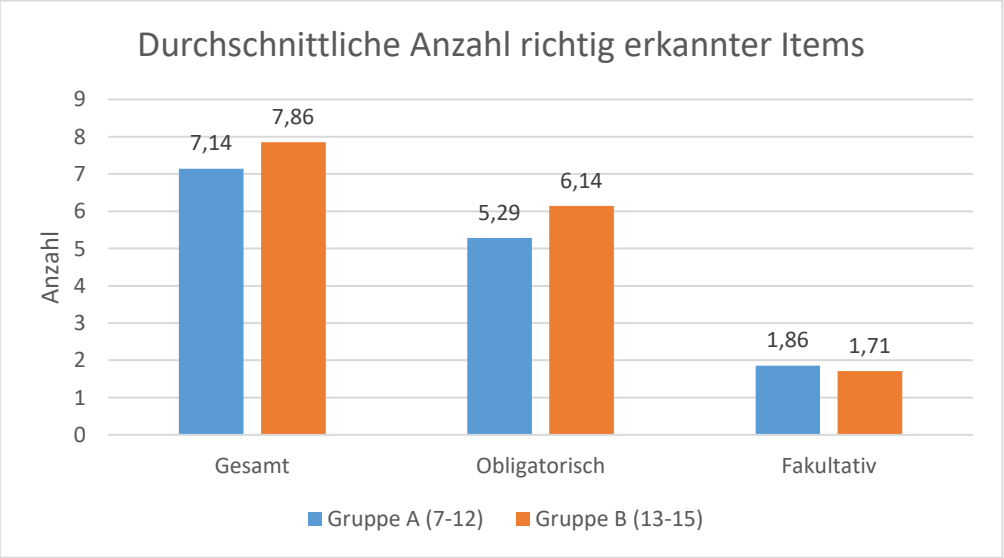

Abb. 33 Durchschnittliche Anzahl richtig erkannter Items

In der daran anschließenden Frage, was die Teilnehmer über die einzelnen Gegenstände wissen, nannten sie in der Gruppe A durchschnittlich zu sechs ($M = 6.00$; $SD = 2.67$) Gegenständen den richtigen Namen oder einen passenden dazugehörigen Inhalt. In der Gruppe B wurde durchschnittlich zu acht ($M = 7.86$; $SD = 1.55$) Gegenständen der richtige Name oder ein passender Inhalt genannt. Reduziert man die Antworten auf zu den einzelnen Gegenständen passende Inhalte, die sich gleichzeitig auf den Spielverlauf beziehen, so gaben in der Gruppe A vier und in der Gruppe B sieben Teilnehmer eine solche Antwort (siehe Abbildung 34). Nur zu den vier in der Abbildung 34 dargestellten Gegenständen wurden Inhalte genannt.

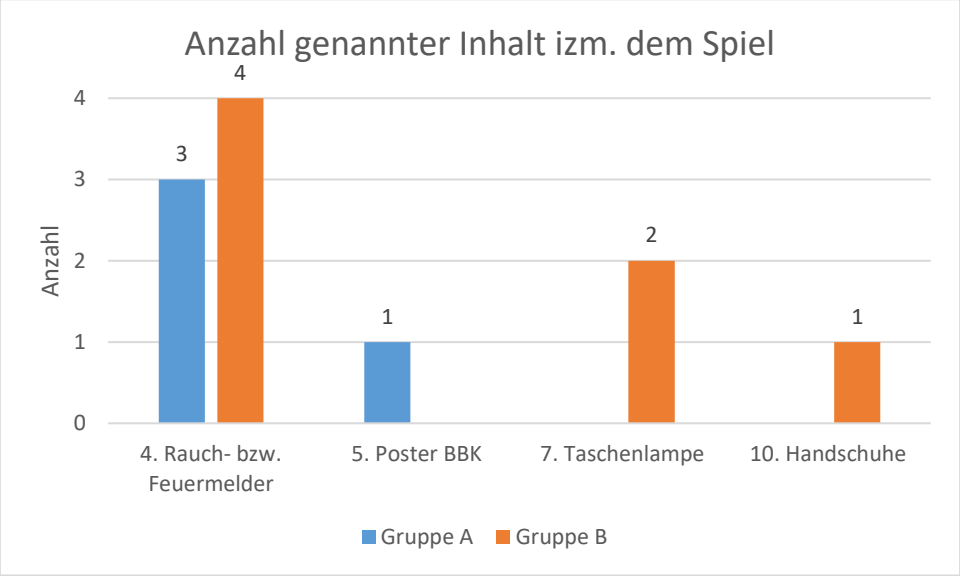

Abb. 34 Absolute Anzahl genannter Inhalte im Zusammenhang mit dem Spiel

Der Hauptteil der Antworten davon bezog sich auf den Rauch- bzw. Feuermelder in Max Zimmer, beispielsweise: „Feuermelder. Da hab ich mich schon gefragt, warum piepst da jetzt.“

9.5 Interpretation

9.5.1 Bedienbarkeit

Das Spiel ist grundsätzlich für Menschen mit Geistiger Behinderung in der Altersspanne von sieben bis zwölf Jahren bedienbar, wenn auch die Gruppe der älteren Schüler das Spiel besser bedienen konnten. Bei der Erkundung der Spielumwelt interagierten die Teilnehmer der Gruppe A mit den interaktiven Elementen und nahmen Gegenstände in den Rucksack auf. So nahmen beispielsweise alle Teilnehmer der Gruppe A den obligatorischen Gegenstand Taschenlampe aus dem Eingangsbereich auf und zwei der vier Teilnehmer die den Kellerraum betraten, kombinierten die Taschenlampe sogar mit den Batterien und machten sie somit funktionsfähig. Der MP3-Player aus Max Zimmer, der keine weitere Funktion im Spiel besitzt und damit als fakultativer Gegenstand eingeordnet werden kann, wurde von fünf der sieben Teilnehmer in den Rucksack aufgenommen. Auch verwendeten in beiden Gruppen drei der sieben Teilnehmer das *Helfer-Lexikon* und blätterten darin. Keiner der Teilnehmer hatte Probleme in der Bedienung der Spielumgebung. Auch wurden dazu keine Fragen während der Spielphase

gestellt, weshalb die bestehende Spielumgebung durchaus von der Zielgruppe als bedienbar zu beurteilen ist.

9.5.2 Orientierung

Während der Spielphase wechselten die Teilnehmer beider Gruppen häufig die Räume und erkundeten diese. Die dabei im Durchschnitt zurückgelegte Distanz mit der Maus ist zwar in der Gruppe B höher, allerdings lassen sich daraus keine eindeutigen Erkenntnisse ableiten, da dies sowohl als Indiz für eine bessere, als auch für eine schlechtere Orientierung gedeutet werden kann.

In der Gruppe A wechselte lediglich ein Teilnehmer und in der Gruppe B nur zwei Teilnehmer die Perspektiven innerhalb einzelner Räume, wobei auch die Anzahl der Perspektivenwechsel in der Gruppe B höher war. Dies könnte v.a. gegen Ende des Spiels zu Problemen führen, da in dem Level Labor bestimmte Gegenstände nur durch einen Perspektivenwechsel sichtbar sind. Auch wird die Orientierung nach Verlassen des Haupthauses immer wichtiger. Zwischen dem Haupthaus und der Gartenlaube bzw. dem Labor gilt es zahlreiche Perspektivenwechsel vorzunehmen. Aus diesen Gründen kann die Orientierung innerhalb der Spielewelt für Menschen mit geistiger Behinderung im Alter von sieben bis zwölf Jahren nicht uneingeschränkt als gegeben angesehen werden.

9.5.3 Motivation

Das Durchlaufen des Spiels hat, nach eigenen Aussagen, allen Teilnehmern Spaß gemacht. Zu den motivierenden Elementen zählen für die Zielgruppe im Alter von sieben bis zwölf Jahren v.a. der Hund Flocke, der auffordernde Charakter der verschlossenen Türen und das Suchen und Finden von Gegenständen; gleiches gilt für die Teilnehmer im Alter von 13 bis 15 Jahren. Des Weiteren wurden nur wenige Probleme im Spiel genannt und es kam zu keinem vorzeitigem Spielabbruch aufgrund mangelnder Lust oder aus Frust, weshalb das Spiel für diese Zielgruppe als motivierend einzuschätzend ist.

9.5.4 Wissensvermittlung

Sowohl die Teilnehmer von Gruppe A, als auch von Gruppe B konnten im Durchschnitt viele Gegenstände aus dem Spiel richtig wiedererkennen und korrekt angeben, ob sie diese während der vorangegangenen Spielphase gesehen haben oder nicht. Zwar erkannten die Teilnehmer der Gruppe B durchschnittlich mehr Gegenstände richtig, jedoch ist das Ergebnis der Gruppe A mit durchschnittlich 7.14 richtig erkannten Gegenständen auch zufriedenstellend. Allerdings bejahten in dieser Gruppe zwei Teilnehmer alle Items. In der Gruppe B war dies nicht der Fall.

Auf die zu jedem Gegenstand anschließende Frage über Inhalte darüber antworteten fast alle Teilnehmer mit dem Namen des Gegenstandes oder versuchten diesen zu umschreiben. Lediglich zu dem Gegenstand Rauch- bzw. Feuermelder wurde von Teilnehmern beider Gruppen vermehrt Inhalte

aus dem Spiel geäußert. Diese bezogen sich meistens auf das einprägsame Geräusch. Dies gibt Grund zur Annahme, dass sich die Teilnehmer eher Inhalte zu Gegenständen merken, die in eine wichtige und einprägsame Interaktion oder in ein Ereignis im Spielverlauf eingebunden sind. Zu statischen interaktiven Elementen, wie beispielsweise dem Feuerlöscher, dem Poster vom BBK oder dem Foto von Max und dem Professor, die alle lediglich angeklickt und begutachtet werden können, äußerte keiner der Teilnehmer einen passenden Inhalt aus dem Spiel. Möglicherweise findet hier keine ausreichend intensive Auseinandersetzung des Spielers mit den Gegenständen statt. Aus diesen Gründen kann die Lernumgebung in ihrer bestehenden Form die relevanten Inhalte und Verhaltensweisen nicht ausreichend vermitteln.

9.5.5 Fazit über die Eignung der aktuellen Version

Max und Flocke – Helferland eignet sich in der jetzigen Form nur als reines Computerspiel für Menschen mit geistiger Behinderung. Das Spiel samt behandelten Thematiken und Inhalten wirkt motivierend auf die Zielgruppe und die Auseinandersetzung damit macht ihnen Spaß. Die Umgebung samt dem Rucksack und dem *Helfer-Lexikon* ist gut bedienbar und innerhalb der einzelnen Levels können sich auch Menschen mit geistiger Behinderung ausreichend orientieren.

Allerdings stellen die Herausgeber mit der Vermittlung von Wissen und Verhaltensweisen einen weitergehenden und wichtigen Anspruch an eine derartige Lernumgebung, welchem in der aktuellen Version nicht in ausreichendem Maße nachgekommen wird. Wie die Befragungen der Teilnehmer gezeigt haben, werden zu wenig relevante Inhalte vermittelt und das Wissen der Teilnehmer über die wichtigen Gegenstände ist sehr oberflächlich und reicht meistens nicht über den Namen derer hinaus. Aus diesen Gründen ist *Max und Flocke – Helferland* in der jetzigen Version nur als reine Spiel- und nicht als Lernumgebung für Menschen mit geistiger Behinderung, geeignet, zumindest in der überprüften Altersspanne. Es bedarf einer speziellen Adaption, damit sich auch diese Zielgruppe selbstständig und v.a. gewinnbringend mit derart relevanten Inhalten auseinandersetzen kann.

10. Ansätze zur Adaption der Lernumgebung für Menschen mit geistiger Behinderung

Im Folgenden werden einige konkrete Gestaltungsempfehlungen und Umsetzungsmöglichkeiten für die Lernumgebung skizziert. Hierbei handelt es sich jedoch nicht um alle relevanten Aspekte. Vielmehr werden vier Hauptpunkte aufgegriffen und erläutert.

10.1 Erweiterte Moderatorenrolle des Hundes Flocke

Der Hund Flocke ist von Spielbeginn an Begleiter des Nutzers und übernimmt auch die Einführung in die Spielsituation und Ausgangslage. Die Funktion des Begleiters könnte im Spielverlauf jedoch verstärkt genutzt werden, indem der Hund dem Nutzer bei Problemen und Schwierigkeiten hilft und ihn anleitet. Der Hund könnte Tipps geben, wie eine schwierige Situation zu lösen ist oder wo nach einem erforderlichen Gegenstand gesucht werden muss. Diese Hilfe muss keineswegs sofort erfolgen. Klickt ein Nutzer beispielsweise wiederholt auf die verschlossene Tür des Kellers, könnte der Hund, statt dem Hinweis auf die verschlossene Türe, auch den Spieler sprachlich direkter motivieren, nach dem Schlüssel zu suchen. Ähnlich verhält es sich bei der Kombination der Taschenlampe mit den Batterien. So könnte der Spieler mehr in das Geschehen des Spiels involviert und der weitere Spielverlauf sichergestellt werden.

10.2 Intensivere Einbettung der Elemente und Gegenstände

Für den Aufbau von Wissen und das Vernetzen von Informationen muss eine aktive Auseinandersetzung der Nutzer mit der Lernumgebung und den darin enthaltenen Gegenständen stattfinden. Während bei unwichtigen Gegenständen, wie den Schlüsseln, der Laborkarte und dem Laborcode, diese Auseinandersetzung durch das aktive Suchen und anschließende Benutzen angeregt wird, erfolgt bei essentiellen Gegenständen wie dem Feuerlöscher lediglich ein Eintrag in das *Helfer-Lexikon*. Dies reicht häufig nicht aus, um Wissen diesbezüglich aufzubauen oder dieses zu vertiefen. Auch existiert für die Nutzer häufig nur wenig Anlass, sich mit dem *Helfer-Lexikon* auseinanderzusetzen. Dieses Problem kann dadurch behoben werden, dass Informationen für das Lösen von Problemen aus dem *Helfer-Lexikon* entnommen werden müssen.

10.3 Reduktion von Redundanzen

Die Lernumgebung enthält einige redundante Gegenstände und Inhalte, die ohne Informationsverlust reduziert werden können. Dadurch kann die Aufmerksamkeit der Nutzer mehr auf die übrigen Inhalte und Gegenstände fokussiert und der Lernerfolg möglicherweise verbessert werden. Besitzen Gegenstände im Verlauf des Spiels also keine besondere Funktion, so können diese entfernt und die übrigen intensiver eingebunden werden. Natürlich dürfen nicht alle redundanten oder dekorativen Gegenstände herausgenommen, sondern nur reduziert werden, damit der Nutzer noch in einem

gewissen Umfang zwischen wichtigen und einige unwichtigen Inhalten differenzieren muss. Es gilt also die lern- und gedächtnispsychologischen Voraussetzungen der Zielgruppe zu beachten und eine Überforderung durch irrelevante Inhalte zu reduzieren oder ganz zu vermeiden.

10.4 Sinnesmodalitäten und Informationsdarbietung

Die Darstellung relevanter Informationen in Textform muss dringend in allen Bereichen durch eine auditive Lösung unterstützt werden, da ausreichende Lesekompetenzen nicht bei allen Nutzern vorausgesetzt werden können. Dies gilt jedoch auch umgekehrt: Alle relevanten auditiven Informationen sollten für Nutzer mit eingeschränkter Hörfähigkeit auch visuell präsentiert werden. Dies betrifft auch das *Helfer-Lexikon*, dessen Inhalte von Nutzern ohne Lesefähigkeiten nicht genutzt werden können. Hier kann eine zuschaltbare Tonspur, in der die Inhalte vorgelesen werden, Abhilfe schaffen. Des Weiteren lassen sich die verwendeten Texte noch verständlicher und einfacher gestalten. Anregungen dazu bieten der Ratgeber für Leichte Sprache (Bundesministerium für Arbeit und Soziales, 2013).

11. Ausblick und Zusammenfassung

Die Lernumgebung *Max und Flocke – Helferland* ist in seiner jetzigen Form ein hervorragendes Medium, um junge Menschen grundlegend mit den wichtigen Themen Feuer, Brandschutz, Gesundheit, Unfall und Erste Hilfe, Versorgung und Unwetter vertraut zu machen und sie zu einer weiterführenden Auseinandersetzung damit anzuregen. Das Spiel besitzt anregenden und motivierenden Charakter und erreicht damit wahrscheinlich auch Kinder und Jugendliche, die sich mittels konventioneller Medien nicht für diese Themen begeistern lassen würden. Als digitales Medium nutzt das Spiel sowohl akustische, als auch visuelle Gestaltungsmöglichkeiten. Im Gegensatz zu den ebenfalls weit verbreiteten Medien Film und Video, biete es den Vorteil der Interaktivität, der gerade für Lernvorgänge wichtig ist. Schüler können unter richtigen Voraussetzungen und Rahmenbedingungen selbstständig und autonom in der Spielewelt agieren, sich in gefährlichen Situationen ausprobieren und auch Fehler machen. In Kombination mit den weiterführenden und ergänzenden Materialien für Schüler und Lehrer, in die das Spiel eingebettet ist, stellt es eine umfangreiche Lösung für die Behandlung der oben genannten Themen in der Schule, und auch zuhause dar. Nicht nur vor dem Hintergrund des aktuellen gesellschaftspolitischen Zeitgeists und den inklusiven Bemühungen darf eine derartig wertvolle Lernumgebung nicht aufgrund spezieller Lernvoraussetzungen ganzen Personengruppen vorenthalten werden und muss aus diesen Gründen zwingend angepasst und adaptiert werden.

12. Literaturverzeichnis

Literaturverzeichnis

AWO International e.V. (Hrsg.). (2016). *Jahresbericht 2015* (1500. Aufl.). Zugriff am 15.07.2017. Verfügbar unter https://www.awointernational.de/fileadmin/dateien/infothek/AWOint_Jahresbericht2015_web.pdf

Blacksun Software. (2017) Mousotron [Computer software]: Blacksun Software. Verfügbar unter http://www.blacksunsoftware.com/mousotron.html

Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK), Hrsg.). (2016, 27. September). *Max und Flocke Helferland - Kids stark im Alltag.* Zugriff am 27.03.2017. Verfügbar unter http://www.max-und-flocke-helferland.de/SharedDocs/Downloads/KI/Arbeitsblaetter/Flyer_Max_u_Flocke_Kids_KI.pdf?__blob=publicationFile

Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK), Hrsg.). (2017a). *Max und Flocke Helferland - Informationen für Eltern und Lehrer.* Zugriff am 27.03.2017. Verfügbar unter http://www.max-und-flocke-helferland.de/SubSites/KI/DE/Servicefunktionen/Informationen/informationen_node.html

Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK), Hrsg.). (2017b, 2. Februar). *Or-ga-ni-gramm.* Zugriff am 03.03.2017. Verfügbar unter http://www.bbk.bund.de/DE/DasBBK/UeberdasBBK/Organigramm/Organigramm_01.pdf?__blob=publicationFile

Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK), Hrsg.). (2017c, 3. März). *Geschichte.* Zugriff am 03.03.2017. Verfügbar unter http://www.bbk.bund.de/DE/DasBBK/Geschichte/geschichte_node.html

Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe. (2017d, 3. März). *Über das BBK.* Zugriff am 03.03.2017. Verfügbar unter http://www.bbk.bund.de/DE/DasBBK/UeberdasBBK/ueberdasbbk_node.html

Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Hrsg.). (2017, 9. Juni). *Pressemitteilungen - Brandschutz:. BAM forscht für mehr Sicherheit für Menschen mit Behinderung.* Zugriff am 25.06.2017. Verfügbar unter https://www.bam.de/Content/DE/Pressemitteilungen/2017/2017-06-09-sime-sicherheit-fuer-menschen-mit-behinderung.html

Bundesministerium für Arbeit und Soziales (Hrsg.). (2013). *Leichte Sprache. Ein Ratgeber*. Berlin.

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, Hrsg.). (2002). *Einfach machen: Barrierefreie Web-Angebote. Service für Betriebe &*

Unternehmen. Zugriff am 06.05.2017. Verfügbar unter http://www.universum.de/uploads/25/einfach-machen.pdf

Bundesvereinigung Lebenshilfe e.V. (Hrsg.). (2015a). *Magazin Nummer 1 2015 - Bundesvereinigung Lebenshilfe e.V. - Der Selbsthilfeverband für Menschen mit geistiger Behinderung.* Zugriff am 24.06.2017. Verfügbar unter https://www.lebenshilfe.de/de/leichte-sprache/magazin/inhalt/2015_magazin/1_2015/popupseiten/Seite-6.php

Bundesvereinigung Lebenshilfe e.V. (Hrsg.). (2015b). *Magazin Nummer 1 2015 - Bundesvereinigung Lebenshilfe e.V. - Der Selbsthilfeverband für Menschen mit geistiger Behinderung.* Zugriff am 24.06.2017. Verfügbar unter https://www.lebenshilfe.de/de/leichte-sprache/magazin/inhalt/2015_magazin/1_2015/popupseiten/Seite-1.php

Deutscher Bildungsrat. (1974). *Zur pädagogischen Förderung behinderter und von Behinderung bedrohter Kinder und Jugendlicher. Beiheft 11 der Zeitschrift für Heipädagogik*.

Diekmann, A. (2004). *Empirische Sozialforschung. Grundlagen, Methoden, Anwendungen* (rororo Rowohlts Enzyklopädie, Bd. 55551, 11. Aufl., Orig.-Ausg). Reinbek bei Hamburg: Rowohlt-Taschenbuch-Verl.

Falkai, P. (Hrsg.). (2015). *Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen DSM-5*. Göttingen: Hogrefe.

Giehl, S. & Herold, N. (Freiwillige Feuerwehr Eisingen, Hrsg.). (2017). *Einführung in das Thema „Brandschutzaufklärung mit Menschen mit geistiger Behinderung". Brandschutzerziehung und -aufklärung für und mit Menschen mit geistiger Behinderung.* Zugriff am 25.06.2017. Verfügbar unter https://www.feuerwehr-eisingen.de/menschen-mit-behinderung/einfuehrung-in-das-thema-brandschutzaufklaerung-mit-menschen-mit-geistiger-behinderung/

Haveman, M. & Stöppler, R. (2010). *Altern mit geistiger Behinderung. Grundlagen und Perspektiven für Begleitung, Bildung und Rehabilitation* (2., überarb. u. erw. Auflage). Stuttgart: Kohlhammer.

Kannewischer, S. & Wagner, M. (2012). Diagnosen im Förderschwerpunkt geistige Entwicklung. In W. Dworschak (Hrsg.), *Schülerschaft mit dem Förderschwerpunkt geistige Entwicklung (SFGE). Eine empirische Studie* (Lehren und Lernen mit behinderten Menschen, Bd. 25, S. 77–87). Oberhausen: Athena.

Kölbl, I. & Wagner, S. (2010). *Brandschutzerziehung. Für Menschen mit Behinderungen: Brandschutz und Rettungstechniken.* Zugriff am 24.06.2017. Verfügbar unter http://www.schadenprisma.de/wp-content/uploads/pdf/2010/sp_2010_2_3.pdf

Kreisvolkshochschule Mainz-Bingen e.V. (2017). *Erste-Hilfe-Kurs für Menschen mit Lernschwierigkeiten.* Zugriff am 15.07.2017. Verfügbar unter http://www.zsl-mz.de/images/stories/downloads/veranstaltungen/2016/Erste-Hilfe-Kurs.pdf

Kremer, G. (2012). *Lebenspraktisches Lernen. Hygiene und Gesundheit ; Materialien für Schüler mit geistiger Behinderung ; 1. - 6. Klasse* (Sonderpädagogische Förderung). Hamburg: Persen Verl.

Lanzer, S. (Bildung Lanzer, Hrsg.). (2017). *Ich lerne helfen!® Erste Hilfe Kurs für Menschen mit Lernbehinderung oder geistiger Behinderung.* Zugriff am 15.07.2017. Verfügbar unter http://bildung.lanzner.de/index.php?id=17

Mihajlovic, C. (2012). Die Nutzung von Computer und Internet an Förderschulen. In B. Schorb & H. Theunert (Hrsg.), *merz - Zeitschrift für Medienpädagogik* (S. 25–31). München: kopaed. Zugriff am 06.05.2017. Verfügbar unter https://www.lmz-bw.de/fileadmin/user_upload/Medienbildung_MCO/fileadmin/bibliothek/mihajlovic_foerderschulen/mihajlovic_foerderschulen.pdf

MISSION SICHERES ZUHAUSE e.V. (2017). *Symposium Brandschutz für Erwachsene mit geistiger Behinderung 2017 in Köln.* Zugriff am 25.06.2017. Verfügbar unter http://www.mission-sicheres-zuhause.de/index.php/events/symposium-brandschutz-fuer-erwachsene-mit-geistiger-behinderung-am-25-oktober-2017-in-koeln

Mühl, H. (2000). *Einführung in die Geistigbehindertenpädagogik* (Kohlhammer Pädagogik, 4., überarb. Aufl.). Stuttgart u.a.: Kohlhammer.

OhSoft. (2017) oCam [Computer software]: OhSoft. Verfügbar unter http://ohsoft.net/eng/ocam/download.php?cate=1002

Poppe, J. (Team Impuls, Hrsg.). (2017). *Erste Hilfe durch behinderte Menschen. Team Impuls - Schulungen & Ausstattungen für den Notfall.* Zugriff am 15.07.2017. Verfügbar unter https://www.teamimpuls.de/live/erste-hilfe-fuer-behinderte/20.aspx

Ratz, C. (2017). Inklusive Didaktik für den Förderschwerpunkt geistige Entwicklung. In E. Fischer & C. Ratz (Hrsg.), *Inklusion - Chancen und Herausforderungen für Menschen mit geistiger Behinderung* (S. 172–191). Weinheim: Beltz Juventa.

Schaumburg, H. (Bertelsmann Stiftung, Hrsg.). (2015). *Chancen und Risiken digitaler Medien in der Schule. Medienpädagogische und -didaktische Perspektiven.* Zugriff am 05.05.2017. Verfügbar unter https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/Studie_IB_Chancen_Risiken_digitale_Medien_2015.pdf

Scherer, A. & Dempfle, R. (retter.tv, Hrsg.). (2010). *Johanniter bilden Menschen mit Behinderung in Erster Hilfe aus.* Zugriff am 15.07.2017. Verfügbar unter http://www.retter.tv/de/beitrag.html?ereig=-Johanniter-bilden-Menschen-mit-Behinderung-in-Erster-Hilfe-aus-&ereignis=2632

Special Effect (Special Effect, Hrsg.). (2017). *Accessible Gaming Wish List.* Zugriff am 13.04.2017. Verfügbar unter http://www.specialeffect.org.uk/accessible-gaming-wish-list

Stöppler, R. (2017). *Einführung in die Pädagogik bei geistiger Behinderung. Mit Übungsaufgaben und Online-Ergänzungen* (utb Sonderpädagogik, 2., aktualisierte Auflage).

Theunissen, G. (2005). *Pädagogik bei geistiger Behinderung und Verhaltensauffälligkeiten. Ein Kompendium für die Praxis* (Prävention - Integration - Rehabilitation, 4., neu bearb. und stark erw. Aufl.). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Theunissen, G. (2008). Geistige Behinderung und Lernbehinderung. Zwei inzwischen umstrittene Begriffe in der Diskussion. *Geistige Behinderung, 47* (2), 127–136. Zugriff am 15.05.2017. Verfügbar unter https://www.lebenshilfe.de/wData/downloads/themen-recht/ZeitschriftTeilhabe/Begriffe-Theunissen.pdf

Tulodziecki, G., Herzig, B. & Grafe, S. (2010). *Medienbildung in Schule und Unterricht. Grundlagen und Beispiele* (UTB Erziehungswissenschaft, Schulpädagogik, allgemeine Didaktik, Bd. 3414, 1. Aufl.). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Walter, J. (1984). *Lernen mit Computern. Möglichkeiten, Grenzen, Erfahrungen* (Schwann-Didaktik). Düsseldorf: Schwann.

Winter, D. (Winter, D., Hrsg.). (2013). *Pong-Story. The site of the first video game.* Zugriff am 14.07.2017. Verfügbar unter http://www.pong-story.com/intro.htm

13. Abbildungsverzeichnis

Abb. 1 Screenshot zum Anfang der Videosequenz 1 17
Abb. 2 Screenshot gegen Ende der Videosequenz 1 18
Abb. 3 Screenshot zum Auswahlbildschirm 18
Abb. 4 Screenshot nach Beendigung der Videosequenz 3 19
Abb. 5 Die Animationen im Spielefenster 20
Abb. 6 Screenshot des Start- und Ladescreens 21
Abb. 7 Screenshot der beiden Optionen Spiel starten und Spielstand laden 21
Abb. 8 Die sieben verschiedenen Navigations- & Interaktionselemente 22
Abb. 9 Screenshot des Rucksacks 23
Abb. 10 Screenshot des Helfer-Lexikons 23
Abb. 11 Leveldesign im Eingangsbereich (Erdgeschoss) 25
Abb. 12 Leveldesign in Max Zimmer (Obergeschoss) 26
Abb. 13 Leveldesign im Wohnzimmer (Erdgeschoss) - aufgehellt mit der Software Photoshop 27
Abb. 14 Leveldesign im Kellerraum (Untergeschoss) 28
Abb. 15 Leveldesign im Kellerraum II (Untergeschoss) 30
Abb. 16 Leveldesign vor der Gartenlaube (Außenbereich) 31
Abb. 17 Leveldesign in der Gartenlaube (Außenbereich) 32
Abb. 18 Leveldesign im Übergang zwischen dem Laborvorraum und der Gartenlaube (Außenbereich) 33
Abb. 19 Leveldesign im Übergang zwischen der Gartenlaube und dem Laborvorraum (Außenbereich) 34
Abb. 20 Leveldesign im Laborvorraum I (Erdgeschoss) 35
Abb. 21 Leveldesign im Laborvorraum II (Erdgeschoss) 36
Abb. 22 Leveldesign im Laborvorraum III (Erdgeschoss) 37
Abb. 23 Leveldesign in der Küche (Erdgeschoss) 38
Abb. 24 Leveldesign in der Küche II (Erdgeschoss) 39
Abb. 25 Videosequenz der Rettung durch die Einsatzkräfte 40
Abb. 26 Ende des Spiels 40
Abb. 27 Operationalisierung des Konstrukts "Eignung" 55
Abb. 28 Screenshot der Software Mousotron 57
Abb. 29 Durchschnittliche Anzahl der Mausklicks beider Gruppen 63
Abb. 30 Durchschnittliche Anzahl der Raum- & Perspektivenwechsel 64
Abb. 31 Durchschnittliche Anzahl der Raumbetretungen 65
Abb. 32 Absolute Häufigkeit der einzelnen Gegenstände im Inventar der Spieler 65

Abb. 33 Durchschnittliche Anzahl richtig erkannter Items 66
Abb. 34 Absolute Anzahl genannter Inhalte im Zusammenhang mit dem Spiel..... 67

14. Tabellenverzeichnis

Tab. 1 Übersicht Kriterien und Erhebungsmethoden 56
Tab. 2 Kategorienbezeichnungen und Codierungen I 57
Tab. 3 Kategorienbezeichnungen und Codierungen II 58
Tab. 4 Kurzeinträge zum Thema "Feuer" 80
Tab. 5 Kurzeinträge zum Thema "Gesundheit" 81
Tab. 6 Kurzeinträge zum Thema "Unfall und Erste Hilfe" 81
Tab. 7 Kurzeinträge zum Thema "Versorgung" 82
Tab. 8 Kurzeinträge zum Thema "Unwetter" 82
Tab. 9 Elemente im Eingangsbereich (Erdgeschoss) 83
Tab. 10 Elemente in Max Zimmer (Obergeschoss) 83
Tab. 11 Elemente im Wohnzimmer (Erdgeschoss) 83
Tab. 12 Elemente im Kellerraum (Untergeschoss) 84
Tab. 13 Elemente vor der Gartenlaube (Außenbereich) 85
Tab. 14 Elemente in der Gartenlaube (Außenbereich) 85
Tab. 15 Elemente im Übergang zwischen dem Laborvorraum und der Gartenlaube (Außenbereich). 85
Tab. 16 Elemente im Übergang zwischen der Gartenlaube und dem Laborvorraum (Außenbereich). 86
Tab. 17 Elemente im Laborvorraum I (Erdgeschoss) 86
Tab. 18 Elemente im Laborvorraum II (Erdgeschoss) 86
Tab. 19 Elemente im Laborvorraum III (Erdgeschoss) 87
Tab. 20 Elemente in der Küche (Erdgeschoss) 87
Tab. 21 Dialog mit Max 88
Tab. 22 Dialog mit der Rettungsstelle 89

15. Anhang

15.1 Tabellen mit weiterführenden Informationen

15.1.1 Das Helfer-Lexikon

Tab. 4 Kurzeinträge zum Thema "Feuer"

Kurzeinträge zum Thema „Feuer“
• **Vorsicht vor heißen Herdplatten und Lampen**: Leg` keine T-Shirts oder andere Stoffe auf eingeschaltete Lampen, Heizlüfter oder Herdplatten. Sie werden heiß und können schnell brennen. • **Rauchmelder lösen rechtzeitig Feueralarm aus**: Rauchmelder schlagen Alarm, wenn es in einem Raum brennt und qualmt. Du musst dann schnell nach draußen laufen – pass` aber auf, dass du nicht hinfällst. • **Wo ist der Feuerlöscher?:** Mit einem Feuerlöscher können Erwachsene kleine Feuer im Notfall selbst löschen. Habt ihr auch einen bei euch zuhause? Schau mal nach! • **Weiche Rauch und Feuer aus**: Wenn du Rauch einatmest, bekommst du starken Husten. Deshalb solltest du dem Rauch ausweichen und nicht durch ihn durch laufen. Leg dir ein nasses Tuch vor Mund und Nase und geh in die Hocke. Am Boden ist es immer weniger verraucht. • **Verstecke dich nicht, wenn es brennt**: Wenn du bei einem Brand das Haus oder die Wohnung nicht verlassen kannst, zeig dich am Fenster. Die Feuerwehr weiß dann genau, wo du bist und kann dir schnell helfen. • **Lege nichts auf heiße Herdplatten**: An heißen Herdplatten kannst du dich leicht verbrennen. Fass` sie deshalb nicht an und leg` auch nichts drauf. • **Die Feuerwehr hilft dir im Notfall**: Wenn es brennt, musst du dich in Sicherheit bringen und den Notruf 112 wählen. Dann kommt die Feuerwehr und löscht das Feuer. Versuche auf keinen Fall ein Feuer selbst zu löschen, das ist zu gefährlich. • **Schütze dich vor dem Rauch**: Bei Feuer musst du das Zimmer sofort verlassen. Wenn der Fluchtweg versperrt ist, solltest du die Türschlitze mit einer Decke oder einem Handtuch abdichten und dich ans Fenster stellen, damit die Helfer dich schnell sehen.

Tab. 5 Kurzeinträge zum Thema "Gesundheit"

Kurzeinträge zum Thema „Gesundheit“
• **Sei vorsichtig bei unbekannten Flüssigkeiten:** Wenn du nicht genau weißt, welche Flüssigkeit in einem Becher oder einer Flasche ist, dann trink nichts davon. Die Flüssigkeit könnte giftig sein und dich krank machen.

Tab. 6 Kurzeinträge zum Thema "Unfall und Erste Hilfe"

Kurzeinträge zum Thema „Unfall und Erste Hilfe“
• **Vorsicht vor wackeligen Stühlen**: Wenn du im Haushalt mithilfst, sei sehr vorsichtig. Klettere nicht auf Stühle und Tische. Du könntest herunterfallen und dir wehtun. • **Auf einer Leiter stehst du stabil und sicher**: Bist du schon auf einen Drehstuhl geklettert? Ganz schön wackelig, oder? Nimm lieber eine Leiter. Darauf stehst du sicher. • **Helfen macht Spaß!**: Wenn Menschen einen Unfall haben und sich wehtun, brauchen sie Hilfe. Weißt du, was dann zu tun ist? In einem spannenden Erste-Hilfe-Kurs für Kinder lernst du es. Mach doch mal mit! • **Achte auf kleine Gefahrensymbole**: Auf Batterien, Medikamentenschachteln oder Waschmittelflaschen findest du oft kleine Symbole. Sie warnen dich vor Gefahren, zum Beispiel vor giftigen Flüssigkeiten. Schau sie dir genau an und lass dir erklären, was sie bedeuten. • **Benutze keine kaputten Elektrogeräte**: Wenn ein Elektrogerät kaputt ist, darfst du es nicht mehr benutzen. Wenn du das Kabel nämlich in eine Steckdose steckst, kann der Strom ausfallen und es kann anfangen zu brennen. • **Spiele nicht mit Glasscherben**: Glasscherben sind scharf. Du solltest deshalb nie damit spielen. Wenn du sie trotzdem mal anfassen musst, benutze Gummihandschuhe. Sonst verletzt du dich oder andere. • **Habt ihr einen Erste-hilfe-Kasten im Haus?**: Der Erste-Hilfe-Kasten ist nützlich, wenn du dir wehgetan hast oder sich jemand anders bei dir zu Hause verletzt. Dort findest du Verbände und Pflaster. Frag mal deine Eltern, wo euer Erste-Hilfe-Kasten ist. • **Warum ist Aufräumen wichtig?**: Aufräumen macht oft keinen Spaß, ist aber wichtig. Wenn es brennt, musst du dein Zimmer schnell verlassen können. Das geht nur, wenn deine Sachen nicht im Weg liegen und du nicht darüber stolperst. • **Dreh beim Kochen die Topfgriffe und Pfannenstiele nach hinten**: Achte beim Kochen darauf, dass Pfannenstiele und Topfgriffe nach hinten zeigen. Du könntest sonst daran hängen bleiben und dich verletzen. • **Im Notfall wähle 112**: Wenn es brennt oder jemand einen Unfall hatte, solltest du ganz schnell die Nummer 112 anrufen. Sag dann deinen Namen und beschreibe genau, was passiert ist, wie viele

Menschen verletzt sind und wohin die Helfer kommen sollen. Bleibe am Telefon, falls die Helfer noch Fragen haben.

Tab. 7 Kurzeinträge zum Thema "Versorgung"

Kurzeinträge zum Thema „Versorgung“
• **Bei Stromausfall helfen Taschenlampen und Kerzen**: Wenn mal der Strom ausfällt, helfen dir Taschenlampen und Kerzen. Die hast du am besten immer griffbereit, dann musst du nicht durch düstere Zimmer tappen, wenn es plötzlich dunkel wird. • **Übe den Gang durch die dunkle Wohnung**: Bist du schon mal im Dunklen durch ein Zimmer getappt? Übe es ab und zu. Dann fühlst du dich sicherer, wenn mal der Strom ausfällt. • **Verbrenn` dich nicht an Kaminen und Gasöfen**: Kamine und Gasöfen sind sehr heiß. Am besten hältst du immer ein bisschen Abstand, damit du dich nicht verbrennst. • **Vorsicht bei heißen Gegenständen**: Ein Schürharken im Kamin kann richtig heiß werden! Fass` ihn also lieber nicht an, sonst verbrennst du dich. Alle Gegenstände aus Metall werden in einem Feuer oder einer Glut heiß. • **Sind genügend Getränke im Haus?**: In manchen Situationen kann man gar nicht mehr aus dem Haus gehen – zum Beispiel bei einem schlimmen Unwetter. Deshalb ist es wichtig, dass ihr daheim immer genug Wasser im Haus habt.

Tab. 8 Kurzeinträge zum Thema "Unwetter"

Kurzeinträge zum Thema „Unwetter“
• **Vorsicht vor überfluteten Kellern und Wohnungen**: Bei Hochwasser sind Keller und Räume oft mit Wasser überflutet. Geh nicht in solche Räume. Du kannst dort nicht sehen, wo du hintrittst und könntest ausrutschen. • **Bleib bei Gewitter im Haus oder such dir Unterschlupf**: Bei Gewitter solltest du am besten im Haus bleiben. Wenn du draußen bist, such dir Unterschlupf in Geschäften, Bushaltestellen oder unter einer Brücke. • **Stell dich bei Gewitter nicht unter einen Baum**: Stell dich bei Gewitter nie unter einen Baum. Bäume sind meistens sehr hoch, und Blitze schlagen immer in den höchsten Punkt ein. Hocke dich lieber hin, Füße eng zusammen und Arme um die Knie legen. Noch besser ist eine Mulde. • **Benutze keinen Regenschirm, wenn es blitzt und gewittert**: Bei Gewitter solltest du am besten im Haus bleiben. Wenn du draußen bist, such dir Unterschlupf in Geschäften, Bushaltestellen oder unter einer Brücke.

15.1.2 Räume und Leveldesign

Tab. 9 Elemente im Eingangsbereich (Erdgeschoss)

Eingangsbereich (Erdgeschoss)			
Gesamtanzahl Elemente (n=6)	Obligatorische Elemente (n=4)	Fakultative Elemente (n=2)	sonderpädagogischer Kommentar
• Taschenlampe • Türe zum Wohnzimmer • Türe zum Keller • Türe zu Max Zimmer • Diplom • Foto von Max	• Taschenlampe • Türe zum Wohnzimmer • Türe zum Keller • Türe zu Max Zimmer	• Diplom • Foto von Max	Der Regenschirm hat keine Funktion und ist nicht interaktiv. Im Kellerraum kann allerdings ein zweiter Regenschirm aufgenommen werden. Das Foto und das Diplom sind lediglich dekorativ.

Tab. 10 Elemente in Max Zimmer (Obergeschoss)

Max Zimmer (Obergeschoss)			
Gesamtanzahl Elemente (n=9)	Obligatorische Elemente (n=6)	Fakultative Elemente (n=3)	sonderpädagogischer Kommentar
• Poster BBK • T-Shirt • MP3-Player • Feuermelder • Post-it • Kleiderstapel • Drehstuhl • Leiter • Schlüssel	• T-Shirt • Feuermelder • Kleiderstapel • Drehstuhl • Leiter • Schlüssel	• Poster BBK • MP3-Player • Post-it	Das BBK Poster ist nur dekorativ – evtl. informiert es über das Ehrenamt. Die Funktion des MP3-Players ist unbekannt. Der Inhalt des Post-it ist unwichtig.

Tab. 11 Elemente im Wohnzimmer (Erdgeschoss)

Wohnzimmer (Erdgeschoss)			
Gesamtanzahl Elemente (n=9)	Obligatorische Elemente (n=5)	Fakultative Elemente (n=4)	sonderpädagogischer Kommentar
• Eisenstange • Handbesen • Glasscherben	• Eisenstange • Glasscherben • Türgriff	• Handbesen • Schrank	Der Handbesen erweckt den Eindruck, dass er zum Einsammeln der Glasscherben

• Türgriff • Stehlampe • Fernseher • Schrank • Foto Abwasch • Foto Grillen	• Stehlampe • Fernseher	• Foto Abwasch • Foto Grillen	dient. Dies ist jedoch nicht der Fall. Der Schrank unterhalb des Fernsehers kann im Laufe des Spiels nicht geöffnet werden und muss daher nicht zwingend als verschlossen angezeigt werden. Die beiden Fotos an der Wand sind nur dekorativ, ohne wichtige Informationen zu liefern.

Tab. 12 Elemente im Kellerraum (Untergeschoss)

Kellerraum (Untergeschoss)			
Gesamtanzahl Elemente (n=11)	Obligatorische Elemente (n=9)	Fakultative Elemente (n=2)	sonderpädagogischer Kommentar
• Batterien • Feuerlöscher • Fahrrad • Umzugskarton • Handschuhe • Flasche • CBRN Poster • Lichtschalter • Regenschirm • Türe Nebenraum • Türe Gartenbereich (Treppe)	• Batterien • Feuerlöscher • Umzugskarton • Handschuhe • Flasche • CBRN Poster • Lichtschalter • Regenschirm • Türe Gartenbereich (Treppe)	• Fahrrad • Türe Nebenraum	Das Fahrrad besitzt keine Funktion im Spiel und ist rein dekorativ. Die Türe zum Nebenraum kann im Spielverlauf nie aufgeschlossen werden und ist daher nicht nötig. Der Regenschirm ist interaktiv, weshalb auf den Regenschirm im Eingangsbereich verzichtet werden kann. Auch ist die Funktion des Regenschirms nicht erkennbar. Im Gegensatz zur Leiter in Max Zimmer, die sicher aufgestellt werden muss, bringt das Verschieben des Umzugskartons keinen Vorteil, außer dass die Handschuhe aufgefunden werden. Theoretisch könnte auf den Umzugskarton verzichtet werden.

Tab. 13 Elemente vor der Gartenlaube (Außenbereich)

Vor der Gartenlaube (Außenbereich)			
Gesamtanzahl Elemente (n=2)	Obligatorische Elemente (n=2)	Fakultative Elemente (n=0)	sonderpädagogischer Kommentar
• Türe Gartenlaube • Ein weiterer Schritt auf die Türe zu	• Türe Gartenlaube • Ein weiterer Schritt auf die Türe zu	/	/

Tab. 14 Elemente in der Gartenlaube (Außenbereich)

In der Gartenlaube Außenbereich			
Gesamtanzahl Elemente (n=9)	Obligatorische Elemente (n=8)	Fakultative Elemente (n=1)	sonderpädagogischer Kommentar
• Türe mit Querbalken • Erste-Hilfe-Kasten • Schere • Decke • Mullbinde • Fenster • Hängeschrank • Handy • Karte	• Erste-Hilfe-Kasten • Schere • Decke • Mullbinde • Fenster • Hängeschrank • Handy • Karte	• Türe mit Querbalken	Die Türe mit dem Querbalken kann im Laufe des Spiels nicht geöffnet werden. Es muss daher nicht explizit darauf hingewiesen werden.

Tab. 15 Elemente im Übergang zwischen dem Laborvorraum und der Gartenlaube (Außenbereich)

Vor der Gartenlaube II (Außenbereich)			
Gesamtanzahl Elemente (n=3)	Obligatorische Elemente (n=1)	Fakultative Elemente (n=2)	sonderpädagogischer Kommentar
• Türe Gartenlaube • Truhe • Tor zur Straße (Grundstück verlassen,	• Türe Gartenlaube	• Truhe • Tor zur Straße (Grundstück verlassen,	Die Truhe mit dem giftgrünen Inhalt kann im Laufe des Spiels nicht geöffnet werden. Es muss also nicht darauf hingewiesen werden.

nach Hause gehen)		nach Hause gehen)	Das Grundstück auf dem Max Haus steht, kann nicht verlassen werden. Auch darauf muss der Spieler nicht explizit hingewiesen werden.

Tab. 16 Elemente im Übergang zwischen der Gartenlaube und dem Laborvorraum (Außenbereich)

Vor dem Laborvorraum (Außenbereich)			
Gesamtanzahl Elemente (n=3)	Obligatorische Elemente (n=3)	Fakultative Elemente (n=0)	sonderpädagogischer Kommentar
• Türe zum Kellerraum (Treppe) • Stromkasten • Türe Laborvorraum	• Türe zum Kellerraum (Treppe) • Stromkasten • Türe Laborvorraum	/	/

Tab. 17 Elemente im Laborvorraum I (Erdgeschoss)

Laborvorraum I (Innenbereich)			
Gesamtanzahl Elemente (n=6)	Obligatorische Elemente (n=6)	Fakultative Elemente (n=0)	sonderpädagogischer Kommentar
• Türe zum Labor • Türe zur Küche • Fenster zum Labor • Codeschloss • Bücherstapel • Wandschrank	• Türe zum Labor • Türe zur Küche • Fenster zum Labor • Codeschloss • Bücherstapel • Wandschrank	/	/

Tab. 18 Elemente im Laborvorraum II (Erdgeschoss)

Laborvorraum II (Innenbereich)			
Gesamtanzahl Elemente (n=4)	Obligatorische Elemente (n=4)	Fakultative Elemente (n=0)	sonderpädagogischer Kommentar
• Bücherstapel	• Bücherstapel	/	/

• Schlüssel • Türe zur Küche • Türe zum Gartenbereich	• Schlüssel • Türe zur Küche • Türe zum Gartenbereich		

Tab. 19 Elemente im Laborvorraum III (Erdgeschoss)

Laborvorraum III Innenbereich			
Gesamtanzahl Elemente (n=1)	Obligatorische Elemente (n=1)	Fakultative Elemente (n=0)	sonderpädagogischer Kommentar
• Codeschloss für den Laborraum	• Codeschloss für den Laborraum	/	/

Tab. 20 Elemente in der Küche (Erdgeschoss)

Küche Innenbereich			
Gesamtanzahl Elemente (n=10)	Obligatorische Elemente (n=8)	Fakultative Elemente (n=2)	sonderpädagogischer Kommentar
• Türe Nebenraum • Notrufnummer am Kühlschrank • Wasserflasche • Laborcode • Einkaufsliste • Wasserhahn • Handtuch • Ofen • Pfanne • Schüssel	• Notrufnummer am Kühlschrank • Wasserflasche • Laborcode • Wasserhahn • Handtuch • Ofen • Pfanne • Schüssel	• Türe Nebenraum • Einkaufsliste	Die Metalltüre zum Nebenraum kann im Verlauf des Spiels nicht geöffnet werden. Daher muss nicht explizit darauf hingewiesen werden. Der Einkaufszettel liefert keine wichtigen Informationen und wird daher nicht benötigt. Am Kühlschrank stehen zwei Wasserflaschen - es kann aber nur eine benutzt werden. Die zweite Wasserflasche muss daher nicht interaktiv sein bzw. kann weggelassen werden.

15.1.3 Dialoge

Tab. 21 Dialog mit Max

Aussagen von Max	Auswahlmöglichkeiten für den Spieler
Aaahhhh… Danke!	~~„Was hast du hier denn angestellt?“~~ „Kein Problem! Schön, dass es dir besser geht!“
Ich bin übrigens Max.	„Hallo Max. Huch! Rauch kommt in die Küche!“ ~~„Ach, du bist also Max, der hier so viel Quatsch macht!“~~
Oh nein, der kommt aus dem Labor!	„Wir müssen verhindern, dass noch mehr Rauch in die Küche kommt!“ [Spieler benässt das Handtuch und legt es vor die Metalltüre]
Das wird nicht lange halten!	~~„Doch, das reicht schon. Jetzt sind wir in Sicherheit!“~~ „Wir sollten sofort verschwinden! Vielleicht durchs Fenster?“
Das geht nicht, das Fenster klemmt!	~~„Wir warten einfach ab. Los, lass uns lieber etwas spielen!“~~ „Wir müssen sofort Hilfe holen!“
Ja, lass` uns die Feuerwehr rufen!	„Wo ist denn euer Telefon?“ ~~„Vielleicht haben ja die Nachbarn schon Hilfe gerufen?“~~
Im Wohnzimmer, da kommen wir nicht hin. Hast du ein Handy?	„Ja, aber der Akku ist leer.“
Hier, nimm` meins und ruf` die Feuerwehr an!	„Was soll ich denn sagen?“ ~~„Ich, wieso ich?“~~
Sag, dass es im Erlenweg 15 brennt!	[Spieler benutzt das Handy aus seinem Rucksack und wählt die Nummer 112]

Tab. 22 Dialog mit der Rettungsstelle

Aussagen von der Rettungsstelle	Auswahlmöglichkeiten für den Spieler
Notruf Feuerwehr und Rettungsdienst.	~~„Hilfe, Hilfe!“~~ „Sie müssen uns helfen! Bei uns im Haus brennt es.“ ~~„Ähhh, wer ist denn da?“~~
Was ist denn passiert?	„Im Labor im Keller gab es eine Explosion und jetzt kommt Rauch in die Küche.“ ~~„Ähhmmm, ich weiß nicht… ein Knall… und dann…“~~
Wo bist du?	„Im Erlenweg 15.“ ~~„In der Küche.“~~
Und wo genau bist du? Noch im Haus oder schon draußen?	„Ich bin noch im Haus.“ ~~„Im Haus. Wir kommen hier nicht mehr raus!“~~
Sind noch mehr Personen im Haus?	„Ja, mein Freund Max ist auch hier.“
Weißt du denn, was brennt.	„Irgendwelche Chemikalien. Wir haben die Türe zugemacht und abgedichtet.“ ~~„Keine Ahnung. Max hat Mist gebaut.“~~
Das war sehr gut. Könnt ihr das Haus verlassen?	„Nein, durch die Tür kommt Rauch und das Fenster klemmt.“ ~~„Ja, wir können es durchs Labor versuchen.“~~
Gut, dann wartet am Fenster. Ein Einsatzwagen ist schon unterwegs.	/

15.2 Fragebogen für Lehrkräfte

Beobachtungsbogen für Lehrkräfte

Angaben des Beobachters:

Name der beobachtenden Lehrkraft:	
Uhrzeit Start:	**Uhrzeit Ende:**

Angaben des Schülers:

Name:		
Alter:		
Geschlecht:		
Bekannte Diagnosen, Behinderung(en):		
Schriftsprache Lesen	☐ Ja	☐ Nein
Schriftsprache Schreiben	☐ Ja	☐ Nein
Hörbeeinträchtigung	☐ Ja	☐ Nein
Sehbeeinträchtigung	☐ Ja	☐ Nein

Kategorienbezeichnung und Codierung II:

Kategorienbezeichnung	**Codierung**
Fragestellung	(F)
Inhalt der Frage	(IF)
Spielabbruch	(A)
Grund für den Spielabbruch	(GA)

Bitte notieren Sie jede beobachtete Frage (F) unter Angabe der Uhrzeit und dem Inhalt der Frage (IF) auf dem beiliegenden Notizblock. Spielabbrüche (A) werden ebenfalls unter Angabe der Uhrzeit und – soweit möglich – unter Angabe des Grundes (GA) auf dem Notizblock notiert.

Z. B.: (F) 12:14 Uhr (IF) Darf ich hier draufdrücken? Oder

Z. B.: (A) 13:12 Uhr (GA) Das macht mir keinen Spaß!

15.3 Interviewleitfaden

Interviewleitfaden

Instruktion:

„Die zehn Minuten sind jetzt vorbei. Höre bitte auf zu spielen."

„Ich stelle dir jetzt Fragen zu diesem Computerspiel."

1.
    a. „Hat dir das Spielen Spaß gemacht?"
    b. „Was genau hat dir Spaß gemacht?"
2.
    a. „Gab es Probleme im Spiel?"
    b. „Was genau war schwierig?"

Instruktion:

„Ich zeige dir jetzt verschiedene Gegenstände. Sag mir, ob du die Gegenstände im Computerspiel gesehen hast. Aber pass auf! Nicht alle Gegenstände sind aus dem Spiel."

3. Gegenstand 1: Feuerlöscher (obligatorisch)
    a. „Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen?"
    b. „Was weißt du über diesen Gegenstand?"
4. Gegenstand 2: Flasche mit giftigen Inhalt (obligatorisch)
    a. „Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen?"
    b. „Was weißt du über diesen Gegenstand?"
5. Gegenstand 3: Tafel mit Gefahrensymbolen (obligatorisch)
    a. „Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen?"
    b. „Was weißt du über diesen Gegenstand?"
6. Gegenstand 4: Rauch- bzw. Feuermelder (obligatorisch)
    a. „Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen?"
    b. „Was weißt du über diesen Gegenstand?"
7. Gegenstand 5: Poster BBK (fakultativ)
    a. „Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen?"
    b. „Was weißt du über diesen Gegenstand?"

8. Gegenstand 6: Post-it mit dem Laborcode (obligatorisch)
    a. „Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen?“
    b. „Was weißt du über diesen Gegenstand?“
9. Gegenstand 7: Taschenlampe (obligatorisch)
    a. „Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen?“
    b. „Was weißt du über diesen Gegenstand?“
10. Gegenstand 8: Wasserflasche (fakultativ)
    a. „Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen?“
    b. „Was weißt du über diesen Gegenstand?“
11. Gegenstand 9: Foto von Max und dem Professor (fakultativ)
    a. „Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen?“
    b. „Was weißt du über diesen Gegenstand?“
12. Gegenstand 10: Handschuhe (obligatorisch)
    a. „Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen?“
    b. „Was weißt du über diesen Gegenstand?“

15.4 Transkribierte Interviews

15.4.1 Gruppe A

Interview mit Dennis

Interviewer: Dennis, die 10 Minuten sind jetzt vorbei. Höre bitte auf zu spielen.

Interviewer: Ich will dir jetzt ein paar Fragen stellen.

Interviewer: Ok?

Interviewer: Mich würde interessieren: Hat dir das Spielen Spaß gemacht?

Befragter: Ja.

Interviewer: Ja.

Interviewer: Und was genau hat dir Spaß gemacht?

Befragter: Der Hund - heißen Max. (unverständlich) Der Hund.

Interviewer: Der Hund?

Befragter: Ja.

Interviewer: Den fandest du gut?

Befragter: Ja.

Interviewer: Hat dir noch etwas gefallen?

Befragter: Das Tür verschlossen.

Interviewer: Dass die Tür verschlossen ist. Ok.

Befragter: Öffnen, öffnen.

Interviewer: Ja.

Befragter: Viel Sachen gefunden.

Interviewer: Ok, du hast viel gefunden.

Interviewer: Ok.

Interviewer: Und gab es auch Probleme im Spiel Dennis?

Befragter: Ja.

Interviewer: Was genau war schwierig für dich?

Befragter: Mit dem … (kurze Pause) zum Finden.

Interviewer: Die Sachen zu finden war schwierig?

Befragter: (kurze Pause) Ja.

Interviewer: Ok. Noch etwas?

Befragter: hmm…

Interviewer: War noch was schwierig Dennis? Oder nur das mit dem (wird unterbrochen)

Befragter: (unterbricht) Den Zimmer war leicht - den Kleidung gedrückt.

Interviewer: War das schwer oder leicht?

Befragter: War (kurze Pause) leicht.

Interviewer: War leicht.

Befragter: Zu drücken.

Interviewer: mhm (bejahend).

Befragter: Und den Leiter (kurze Pause)

Interviewer: Ok. Aber was war schwer Dennis? Gab`s da auch was?

Befragter: Diese (kurze Pause) (unverständlich) (kurze Pause)

Befragter: Den (kurze Pause)

Interviewer: Vielleicht gab es ja auch nichts mehr was für dich schwierig war?

Befragter: Ja.

Interviewer: Das weißt nur du.

Befragter: Den Schlüssel gefunden.

Interviewer: mhm (bejahend) du hast einen Schlüssel gefunden.

Befragter: Des Ding. Den Taschenlampe.

Interviewer: Gut - Ok.

Interviewer: Ich glaube sonst war dann nichts mehr schwierig für sich, oder?

Befragter: Ja.

Interviewer: Ok.

Interviewer: Ich zeige dir jetzt verschiedene Gegenstände. Sag mir, ob du die Gegenstände im Computerspiel gesehen hast. Aber pass auf! Nicht alle Gegenstände sind aus dem Spiel.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Feuerlöscher]?

Befragter: (kurze Pause) Nein.

Interviewer: Nein.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Feuerwehrlöscher.

Interviewer: Ok. Feuerlöscher.

Befragter: (dreht sich wieder zum Computer um)

Interviewer: Bitte nicht mehr drücken Dennis.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Flasche mit giftigen Inhalt]?

Befragter: Ein Glasflasche.

Interviewer: Hast du die gesehen oder nicht?

Befragter: Auch nischt.

Interviewer: Ok.

Interviewer: So, hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Tafel mit Gefahrensymbolen]?

Befragter: (kurze Pause) (unverständlich)

Interviewer: Ja oder nein?

Befragter: hmm (...)

Interviewer: Hier musst du gucken Dennis, nicht mehr hinter zum Laptop.

Befragter: (murmelt)

Interviewer: Hast du das gesehen oder nicht gesehen?

Befragter: Nein.

Interviewer: Nein.

Interviewer: Weißt du trotzdem was über diesen Gegenstand?

Befragter: (kurze Pause) (unverständlich)

Interviewer: Es ist kein Problem, wenn du das noch nicht kennst.

Interviewer: Ok.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Rauch- bzw. Feuermelder]?

Befragter: Ja.

Interviewer: Ja.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Das ist ein Kamera.

Interviewer: Eine Kamera. Ok.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Poster BBK]?

Befragter: Ja.

Interviewer: Ja.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Des Max Zimmer (...) dieses Karte.

Interviewer: Ok. Gut.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Post-it mit dem Laborcode]?

Befragter: Ähmm ja.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Das ein Liste.

Interviewer: Eine Liste, ok.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Taschenlampe]?

Befragter: Ja.

Interviewer: Ja.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Taschenlampe.

Interviewer: Taschenlampe.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Wasserflasche] Dennis?

Befragter: Ähm (...) (kurze Pause)

Interviewer: (zeigt auf die Flasche) Schau mal, darum geht`s. Es geht nicht um die Pflanze im Bild.

Interviewer: Dennis, hast du das gesehen?

Befragter: Ähm ja.

Interviewer: Ja.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Das ein Flasche.

Interviewer: Eine Flasche - ok.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Foto von Max und dem Professor]?

Befragter: Ja.

Interviewer: Ja.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Ein Herrn macht Experiment.

Interviewer: Ok.

Befragter: Diese Mutter mach Hilfe. Und Jungen guckt.

Interviewer: Genau.

Interviewer: Und das Letzte Dennis: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Handschuhe]?

Befragter: mhm (bejahend) Ja.

Interviewer: Ja.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Handschuh.

Interviewer: Ein Handschuh. Ok.

Interviewer: Vielen Dank Dennis. Dann sind wir jetzt schon fertig. Danke dir.

(Lehrkraft begleitet den Schüler aus dem Raum)

<u>Interview mit Sandro</u>

Interviewer: Also Sandro, die 10 Minuten sind jetzt vorbei. Höre bitte auf zu spielen.

Interviewer: Ich stelle dir jetzt Fragen zu diesem Computerspiel.

Interviewer: Als erstes würde ich gerne von dir wissen, ob dir das Spiel Spaß gemacht hat?

Befragter: Hat Spaß gemacht.

Interviewer: Hat Spaß gemacht. Ok.

Interviewer: Und was genau hat dir Spaß gemacht?

Befragter: Alles.

Interviewer: Alles? Kannst du dass ein bisschen genauer sagen?

Befragter: Die was ich gespielt hab, des und des andere, weil (...) (kurze Pause) war cool.

Interviewer: Also das Spiel war cool?

Befragter: Ja.

Interviewer: Sonst noch etwas?

Befragter: Nö.

Interviewer: Nein, ok.

Interviewer: Gab es auch Probleme Sandro?

Befragter: Nein.

Interviewer: Nein. Ok.

Interviewer: Ok. Ich zeige dir jetzt verschiedene Gegenstände. Sag mir, ob du die Gegenstände im Computerspiel gesehen hast. Aber pass auf! Nicht alle Gegenstände sind aus dem Spiel.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Feuerlöscher]?

Befragter: Ja.

Interviewer: Ja.

Interviewer: Und was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Des ein Feuerlöscher.

Interviewer: Ein Feuerlöscher.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Flasche mit giftigen Inhalt]?

Befragter: Ja - des is ein Glas.

Interviewer: Ein Glas - ok.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Tafel mit Gefahrensymbolen]?

Befragter: Ja.

Interviewer: Ja.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Da ist ein Totenkopf.

Interviewer: Ja. Richtig.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Rauch- bzw. Feuermelder]?

Befragter: Ja.

Interviewer: Ja.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Ein Feuer… (kurze Pause)

Interviewer: Du kannst mir auch sagen, was der macht.

Befragter: Der macht Geräusche, wenn was brennt.

Interviewer: Sehr gut.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Poster BBK]?

Befragter: Nein.

Interviewer: Nein.

Interviewer: Weißt du trotzdem etwas über diesen Gegenstand?

Befragter: Da sind welche verkleidet.

Interviewer: Genau.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Post-it mit dem Laborcode]?

Befragter: Nein.

Interviewer: Nein.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Ein Blatt.

Interviewer: Ein Blatt - ja.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Taschenlampe]?

Befragter: Ja.

Interviewer: Ja.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Das ein Taschenlampe.

Interviewer: Sehr gut.

Befragter: Da hab ich sie - guck (dreht sich um und zeigt zum Laptop).

Interviewer: Ja.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Wasserflasche]?

Befragter: Nein.

Interviewer: Nein.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Flasche.

Interviewer: Eine Flasche - ok.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Foto von Max und dem Professor]?

Befragter: Ja.

Interviewer: Ja.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand Sandro?

Befragter: Des`n Bild.

Interviewer: Ja. Gut.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Handschuhe]?

Befragter: Ja.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Des is Handschuhe.

Interviewer: Handschuhe - ok.

Befragter: Die hab ich da auch.

Interviewer: Ok, das hast du sehr gut gemacht.

Befragter: (Lachen)

Interviewer: Danke dir.

Befragter: Tschüss.

(Lehrkraft begleitet den Schüler aus dem Raum)

<u>Interview mit Jassin</u>

Interviewer: Die 10 Minuten sind jetzt vorbei. Jassin hör bitte auf zu spielen.

Befragter: Hat das der Sandro alles geschafft?

Interviewer: Das kann ich dir danach sagen. Jetzt möchte ich dir erst Fragen zu dem Spiel stellen.

Befragter: Ok.

Interviewer: Hat dir das Spielen Spaß gemacht?

Befragter: mhm (bejahend).

Interviewer: Ja. Ok.

Interviewer: Und was genau hat dir Spaß gemacht?

Befragter: Zu suchen, die Tastatur.

Interviewer: Ok. Aber mir der Tastatur hast du ja gar nichts gemacht hier. Nur mit der Maus.

Befragter: Ja.

Interviewer: Ja.

Befragter: Mir hat alles bei dem Spiel gut gefallen.

Interviewer: Alles?

Befragter: mhm (bejahend).

Interviewer: Und kannst du mir sagen, was genau?

Befragter: ähmm (...) (kurze Pause) die Sachen so bewegen so.

Interviewer: mhm (bejahend) Sachen bewegen. Ok.

Interviewer: Und Jassin gab es auch Probleme?

Befragter: Ganz schwierig war die Sachen zu finden.

Interviewer: Ok. Und was genau meinst du damit?

Befragter: Ja, zu suchen.

Interviewer: Ja. Und was genau war da schwierig?

Befragter: Zu gucken wo die Sachen sind und so.

Interviewer: mhm (bejahend) welche Sache genau?

Befragter: Mit dem Schlüssel.

Interviewer: mhm (bejahend) Schlüssel. Gut.

Befragter: Hat der Sandro des Alles geschafft?

Interviewer: Das sag ich dir später, wenn wir fertig sind.

Befragter: Ja.

Interviewer: Ich zeige dir jetzt verschiedene Gegenstände. Sag mir, ob du die Gegenstände im Computerspiel gesehen hast. Aber pass auf! Nicht alle Gegenstände sind aus dem Spiel.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Feuerlöscher]?

Befragter: Des hab ich gesehn.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Feuerlöscher.

Interviewer: Ein Feuerlöscher. Gut.

Befragter: Das Karton hab ich auch gesehn.

Interviewer: Der ist gar nicht so wichtig, nur der Feuerlöscher.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Flasche mit giftigen Inhalt]?

Befragter: Nein.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Eine Flasche.

Interviewer: Eine Flasche. Ok.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Tafel mit Gefahrensymbolen]?

Befragter: Nope.

Interviewer: (Lachen) Ok.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Nein.

Interviewer: Nein. Nicht schlimm.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Rauch- bzw. Feuermelder]?

Befragter: Ja.

Interviewer: Ja.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Das hat Piep-piep-piep gemacht.

Interviewer: Ja und was ist das?

Befragter: Ein Feuerlöscher.

Interviewer: Nein.

Befragter: Äh (...) ein Feuermelder.

Interviewer: Ein Feuermelder - ok.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Poster BBK]?

Befragter: Häh? Gab des bei dem Spiel?

Interviewer: hmm.. Hast du das gesehen?

Befragter: mhm (verneinend)

Interviewer: Nein.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: mhm (verneinend)

Interviewer: Nicht. Ok.

Interviewer: Dann, (kurze Pause) hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Post-it mit dem Laborcode]?

Befragter: Nein.

Interviewer: Nein.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Nichts.

Interviewer: Ok.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Taschenlampe]?

Befragter: mhm (bejahend).

Interviewer: Ja.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Taschenlampe.

Interviewer: Eine Taschenlampe. Ok.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Wasserflasche]?

Befragter: mhm (verneinend).

Interviewer: Nein.

Befragter: Ähmm (...) Hat, hat man die Flaschen gebraucht?

Interviewer: Ja.

Interviewer: Also Flachen hast du gesagt, gell?

Befragter: Ja. Wie heißt des Spiel?

Interviewer: Max und Flocke. Das kannst du im Internet spielen, wenn du zuhause bist.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Foto von Max und dem Professor]?

Befragter: mhm (verneinend).

Interviewer: Nein.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: mhm (verneinend).

Interviewer: Ok.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Handschuhe]?

Befragter: Ein Handschuh - nein.

Interviewer: Ok. Ok.

Interviewer: Dann sind wir fertig. Dankeschön.

(Lehrkraft begleitet den Schüler aus dem Raum)

<u>Interview mit Saskia</u>

Interviewer: Die 10 Minuten sind jetzt vorbei. Höre bitte auf zu spielen.

Interviewer: Saskia ich möchte dir jetzt noch Fragen zu diesem Computerspiel stellen.

Interviewer: Und zwar: Hat dir das Spielen Spaß gemacht?

Befragter: Ja.

Interviewer: Ja.

Interviewer: Was genau hat dir Spaß gemacht?

Befragter: Den Schlüssel.

Interviewer: Der Schlüssel. (kurze Pause) Noch etwas?

Befragter: Den Hund zu helfen.

Interviewer: Dem Hund helfen, ok.

Befragter: Die Leiter aufzumachen.

Interviewer: Die Leiter. Ok.

Befragter: Den Keller zu gehen.

Interviewer: Ja. Ok. Sonst noch was?

Befragter: Nein.

Interviewer: Ok.

Interviewer: Gab es auch Probleme im Spiel Saskia?

Befragter: Nein.

Interviewer: Nein. Ok.

Interviewer: Ich zeige dir jetzt verschiedene Gegenstände. Sag mir, ob du die Gegenstände im Computerspiel gesehen hast. Aber pass auf! Nicht alle Gegenstände sind aus dem Spiel.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Feuerlöscher]?

Befragter: Ja.

Interviewer: Ja.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Das ist eine Feuerlöscher.

Interviewer: Richtig. Ein Feuerlöscher.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Flasche mit giftigen Inhalt]?

Befragter: Nein.

Interviewer: Nein.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: (kurze Pause) eine Flasche.

Interviewer: Eine Flasche. Ok.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Tafel mit Gefahrensymbolen]?

Befragter: Nein.

Interviewer: Nein.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Des ist verboten.

Interviewer: Genau.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Rauch- bzw. Feuermelder]?

Befragter: Nein.

Interviewer: Nein.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Ein (kurze Pause) Wenn es brennt, dann piepst des.

Interviewer: mhm (bejahend). Ein Feuermelder oder Rauchmelder. Ok.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Poster BBK]?

Befragter: Nein.

Interviewer: Nein.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Ein Bild.

Interviewer: Ein Bild - gut.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Post-it mit dem Laborcode]?

Befragter: Nein.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Eine Nummer von den Jungen oder (unverständlich) von des Mädchen.

Interviewer: Genau, da steht irgendeine Nummer drauf. Ok.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Taschenlampe]?

Befragter: Ja.

Interviewer: Ja.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Eine Taschenlampe.

Interviewer: Richtig.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Wasserflasche]?

Interviewer: (zeigt auf die Flasche im Bild) Darum geht`s.

Befragter: mhm (verneinend).

Interviewer: Nein.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Flaschen.

Interviewer: Ok.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Foto von Max und dem Professor]?

Befragter: mhm (bejahend).

Interviewer: Ja.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Ein Foto von dem Jungen.

Interviewer: Richtig, gut.

Interviewer: Jetzt hab ich noch ein letztes. Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Handschuhe]?

Befragter: mhm (verneinend).

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Ein Handschuh.

Interviewer: Genau, ein Handschuh.

Interviewer: Gut, dann sind wir fertig. Du hast aber gut aufgepasst. Dankeschön. Danke für deine Hilfe. Tschüss.

(Schülerin verlässt selbstständig den Raum)

Interview mit Lysanne

Interviewer: Lysanne. Lysanne danke fürs Spielen. Die 10 Minuten sind jetzt vorbei. Höre bitte auf.

Interviewer: Ich möchte dich jetzt noch zu diesem Computerspiel befragen.

Interviewer: Hat dir das Spielen Spaß gemacht?

Befragter: mhm (bejahend).

Interviewer: Ja.

Interviewer: Und kannst du mir genau sagen, was dir Spaß gemacht hat?

Befragter: Ähmm (...) Mit dem Hund.

Interviewer: Mit dem Hund. Ok.

Interviewer: Noch was Bestimmtes?

Befragter: Ähm (...) ne.

Interviewer: Ok.

Interviewer: Gab`s auch Probleme im Spiel?

Befragter: Was schwierig war fand ich, dass ich das Spiel nicht verstanden hab so gut und (kurze Pause) ähm (…).

Interviewer: Was hast du nicht verstanden - genau?

Befragter: Ähm (...) wie das geht.

Interviewer: Ok. Wie das geht.

Interviewer: Ja, sonst noch etwas schwierig gewesen?

Befragter: Nein.

Interviewer: Nein - ok.

Interviewer: Dann zeig ich dir jetzt zehn Gegenstände aus dem Spiel. Sag mir, ob du die Gegenstände im Computerspiel gesehen hast. Aber pass auf! Nicht alle Gegenstände sind aus dem Spiel.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Feuerlöscher]?

Befragter: Nein.

Interviewer: Nein.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Ein Feuerlöscher.

Interviewer: Ein Feuerlöscher. Ok.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Flasche mit giftigen Inhalt]?

Befragter: Ähm (...) nein.

Interviewer: Nein.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Ähm (...) (kurze Pause) Saft.

Interviewer: Saft, vielleicht. Ok.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Tafel mit Gefahrensymbolen]?

Befragter: Nein.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Für ähm (...) (kurze Pause).

Interviewer: Ist auch nicht schlimm, wenn du mir nichts sagen kannst.

Befragter: Weiß ich nicht.

Interviewer: Ok, da sind Sachen drauf, die gefährlich sind oder die du nicht machen sollst. Ok.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Rauch- bzw. Feuermelder]?

Befragter: Ja.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Wenn was brennt, dann ähm (...) ähm (...) (kurze Pause) geht die Klimaanlage an.

Interviewer: Ok. (kurze Pause) Da hört man dann was. Der macht dann Geräusche. (kurze Pause)

Interviewer: Das ist ein Feuermelder oder Rauchmelder. Ok.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Poster BBK]?

Befragter: Jap.

Interviewer: Ja.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Das is ähm (...) wenn, wenn zum Beispiel, ähm bald irgendein Fest ist. Des ist so ein Bild von nem Fest.

Interviewer: Ok, ein Bild von einem Fest. Gut.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Post-it mit dem Laborcode]?

Befragter: Nein.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Eine Nummer.

Interviewer: Eine Nummer - ok.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Taschenlampe]?

Befragter: (kurze Pause) ja.

Interviewer: Ja, gut.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Taschenlampe.

Interviewer: Genau.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Wasserflasche]?

Befragter: (kurze Pause) Nein.

Interviewer: Nein.

Befragter: Des Wasser.

Interviewer: Wasser, richtig.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Foto von Max und dem Professor]?

Befragter: mhm (verneinend).

Interviewer: Nein.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Sind Menschen.

Interviewer: Menschen. mhm (bejahend).

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand vielleicht im Spiel gesehen [Handschuhe]?

Befragter: Ein Handschuh.

Interviewer: Ja. Und hast du`s gesehen?

Befragter: Nein.

Interviewer: Nein. Ok.

Interviewer: Gut, wunderbar. Dann sind wir fertig. Danke dir.

Befragter: Tschüss.

(Schülerin verlässt selbstständig den Raum)

<u>Interview mit Rebecca</u>

Interviewer: Die 10 Minuten sind jetzt vorbei. Höre bitte auf zu spielen.

Interviewer: Ich will dir jetzt noch Fragen zu dem Computerspiel stellen.

Interviewer: Rebecca, hat dir das Spielen Spaß gemacht?

Befragter: (kurze Pause) Ja.

Interviewer: Und was genau hat dir Spaß gemacht?

Befragter: Ähm (...) (kurze Pause)

Interviewer: Nichts?

Befragter: hmm (kurze Pause)

Interviewer: Ok.

Interviewer: Gab es auch Probleme Rebecca?

Befragter: Nein.

Interviewer: Ok. Gut.

Interviewer: Rebecca, ich zeige dir jetzt noch verschiedene Gegenstände. Sag mir, ob du die Gegenstände im Computerspiel gesehen hast. Aber pass auf! Nicht alle Gegenstände sind aus dem Spiel.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Feuerlöscher]?

Befragter: Ja.

Interviewer: Ok.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: (äußert sich nicht dazu)

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Flasche mit giftigen Inhalt]?

Befragter: Ja.

Interviewer: Ja.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: (äußert sich nicht dazu)

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Tafel mit Gefahrensymbolen]?

Befragter: Ja.

Interviewer: Ja? Gut.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: (äußert sich nicht dazu)

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Rauch- bzw. Feuermelder]?

Befragter: Ja. (Lachen)

Interviewer: Gut.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: (äußert sich nicht dazu).

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Poster BBK]?

Befragter: mhm (bejahend).

Interviewer: Ja, genau.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: (äußert sich nicht dazu)

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Post-it mit dem Laborcode]?

Befragter: mhm (bejahend).

Interviewer: Ja. Gut.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: (äußert sich nicht dazu)

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Taschenlampe]?

Befragter: mhm (bejahend).

Interviewer: Ja. Ok.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: (äußert sich nicht dazu)

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Wasserflasche]?

Befragter: (dreht sich zum Computer um)

Interviewer: Rebecca nicht mehr spielen. Schau mich mal an.

Interviewer: Hast du`s gesehen?

Befragter: mhm (bejahend).

Interviewer: Ja, ok.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: (äußert sich nicht dazu)

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Foto von Max und dem Professor]?

Befragter: Ja.

Interviewer: Ja, ok.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: (äußert sich nicht dazu)

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Handschuhe]?

Befragter: mhm (bejahend). Ja.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: (äußert sich nicht dazu)

Interviewer: Ok danke. Dann sind wir fertig Rebecca.

(Rebecca wollte anschließend den Raum nicht verlassen)

Interview mit Simon

Interviewer: Ok Simon, nachdem du schon fertig bist, möchte ich dir jetzt noch Fragen zum Spiel stellen.

Befragter: mhm (bejahend)

Interviewer: Ok.

Befragter: Was ist denn?

Interviewer: (Lachen) Was ist denn? (Lachen)

Interviewer: Ich möchte von dir wissen, ob dir das Spielen Spaß gemacht hat?

Befragter: Ja gut.

Interviewer: Ok.

Interviewer: Was genau hat dir Spaß gemacht Simon?

Befragter: Ja der Hund.

Interviewer: Der Hund.

Befragter: (dreht sich um und will an den Computer greifen)

Interviewer: Bitte nicht mehr klicken Simon, wenn wir aufgehört haben.

Interviewer: Und hat dir außer dem Hund noch etwas Spaß gemacht?

Befragter: Noch (unverständlich) noch (...) und noch das Feuer haben wir noch (unverständlich).

Interviewer: Das Feuer. Ok.

Befragter: Und da war, und da war die Feuerwehr noch da.

Interviewer: Aha, ok.

Befragter: Und, und da hat der Hund gesagt: „Wo bleibt mein Härchen?“

Interviewer: Das stimmt! Ok.

Interviewer: Gab es auch Probleme Simon?

Befragter: Doch! Ne.

Interviewer: Nein?

Befragter: Ne. Schön.

Interviewer: Alles schön?

Befragter: Ja.

Interviewer: Ok.

Interviewer: Dann zeig dir jetzt noch zehn Gegenstände. Und du Simon sagst mir, ob du die Gegenstände im Computerspiel gesehen hast. Aber pass auf! Nicht alle Gegenstände sind aus dem Spiel.

Befragter: Ok.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Feuerlöscher]?

Befragter: Feuer.

Interviewer: Hast du das gesehen?

Befragter: ja.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Ein (...) (kurze Pause) wie beim (...) (kurze Pause) wie bei uns.

Interviewer: Was heißt wie bei uns? In der Schule?

Befragter: Feuerlöscher.

Interviewer: Feuerlöscher. Richtig.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Flasche mit giftigen Inhalt]?

Befragter: Ja.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Eine Flasche.

Interviewer: Eine Flasche. Ok.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Tafel mit Gefahrensymbolen]?

Befragter: Ja.

Interviewer: Ja.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Feuer, rauchen es verboten ähm (...) s` Wasser und das Kreuz heißt (...) Und das und das des Feuer.

Interviewer: Ok.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Rauch- bzw. Feuermelder]?

Befragter: Ja und noch eine Feuer.

Interviewer: Und was (wird unterbrochen)

Befragter: (unterbricht) Der Alarm (...)

Interviewer: Der Alarm? Ok. Ein Feueralarm.

Interviewer: Simon, hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Poster BBK]?

Befragter: Ja.

Interviewer: Ja.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Tanzenalarm.

Interviewer: Tanzenalarm? ok.

Befragter: mhm (bejahend).

Interviewer: Ok.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Post-it mit dem Laborcode]?

Befragter: Ja.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Da steht drauf. Zettel 4a (seine Klasse).

Interviewer: Zettel 4a. Gut.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Taschenlampe] Simon?

Befragter: Ja.

Interviewer: Ja.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Ein (...) ähm (...) eine Taschenlampe.

Interviewer: Ja. Eine Taschenlampe.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Wasserflasche]?

Befragter: Ja.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Ein (unverständlich) Baumstamm und noch eine Flasche.

Interviewer: Ok. (kurze Pause) eine Flasche. Sehr gut.

Interviewer: Simon hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Foto von Max und dem Professor]?

Befragter: Ja.

Interviewer: Ja.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Des ein, ein (kurze Pause) Der junge steht da und eine Frau und ein Mann.

Interviewer: Ok.

Interviewer: Und hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Handschuhe]?

Befragter: Ja.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Ein Handschuh.

Interviewer: Ein Handschuh. Ok.

(kurze Pause)

Interviewer: Ok, wunderbar. Dann vielen Dank Simon.

Befragter: Dank auch.

Interviewer: Hast du gut gemacht Simon. Danke.

(Lehrkraft begleitet den Schüler aus dem Raum)

15.4.2 Gruppe B

Interview mit Peter

Interviewer: Peter die 10 Minuten sind jetzt vorbei.

Befragter: Ja.

Interviewer: Dankeschön.

Befragter: Ja.

Interviewer: Ich möchte dir jetzt ein paar Fragen stellen.

Befragter: Ja.

Hat dir das Spielen Spaß gemacht?

Befragter: Ja.

Interviewer: Was genau hat dir Spaß gemacht?

Befragter: Ich hab die Tür aufgeschlossen.

Interviewer: Ok!

Interviewer: Hat dir sonst noch etwas Spaß gemacht?

Befragter: Ja.

Interviewer: Was denn?

(kurze Pause)

Befragter: Na des da. (unverständlich)

Interviewer: Was ist „des da“? Was genau?

Befragter: Tür aufgeschlossen.

Interviewer: Ok. Also dass du die Tür aufgeschlossen hast, fandest du gut?

Befragter: Ja.

Interviewer: Gab es auch Probleme im Spiel?

Befragter: Ne.

Interviewer: Ok -gut.

Interviewer: Ich zeige dir jetzt verschiedene Gegenstände. Sag mir, ob du die Gegenstände im Computerspiel gesehen hast. Aber pass auf! Nicht alle Gegenstände sind aus dem Spiel.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Feuerlöscher]?

Befragter: Ja.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Feuerlöscher.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand in Spiel gesehen [Flasche mit giftigem Inhalt]?

Befragter: Ja.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Ne Flasche.

Interviewer: Ok.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Tafel mit Gefahrensymbolen]?

Befragter: Ne.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Totenkopf.

Interviewer: Ok.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Rauch- bzw. Feuermelder]?

Befragter: Ja.

Interviewer: Ok.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Sirene.

Interviewer: Ok.

Befragter: Hab ich gehört.

Befragter: Hast du`s auch gehört?

Befragter: War laut, gell?

Interviewer: Genau.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Poster BBK]?

Befragter: Ne.

Interviewer: Nein.

Befragter: Was ist des?

Interviewer: Das frage ich dich.

Befragter: Was vom Spiel.

Interviewer: Was könnte das sein?

Befragter: Weiß ich ned.

Interviewer: Ok.

(kurze Pause)

Befragter: Kinder.

Interviewer: Ok.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel schon einmal im gesehen [Post-it mit dem Laborcode]?

Befragter: Ne.

Interviewer: Nein. Ok.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Name.

Interviewer: Ok.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand schon einmal im Spiel gesehen [Taschenlampe]?

Befragter: Ja.

Befragter: Taschenlampe.

Interviewer: Genau. Die Taschenlampe.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Wasserflasche]?

Befragter: Ja.

Interviewer: Ja.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Trinkflaschen.

Interviewer: Trinkflaschen.

Interviewer: Ok. Weiter geht`s.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Foto von Max und dem Professor]?

Befragter: Ne.

Interviewer: Nein.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: N Bild.

Interviewer: Ein Bild. Ok.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Handschuhe]?

Befragter: Ne.

Interviewer: Was weißt du über den Gegenstand?

Befragter: Handschuh.

Interviewer: Ein Handschuh.

Interviewer: Gut - du hast dir echt viel gemerkt. Super!

Interviewer: Gut Peter, dann Dankeschön. Wenn du magst, darfst du wieder rüber gehen in die Klasse.

Befragter: Ja.

Interviewer: Ok.

<u>Interview Luca</u>

Interviewer: Ok Luca, gut gemacht. Die 10 Minuten sind jetzt vorbei. Höre bitte auf zu spielen.

Interviewer: Ich stelle dir jetzt Fragen zu diesem Computerspiel.

(kurze Pause)

Interviewer: Hat dir das Spiel Spaß gemacht?

Befragter: Ja.

Interviewer: Ja? OK.

Interviewer: Und Was genau hat dir Spaß gemacht?

Befragter: Des hier.

(zeigt auf den Laptop)

Interviewer: Das Zimmer von Max oder was genau?

Befragter: (unverständlich) umdrücken.

Interviewer: Das mit dem Drücken? Ok.

Interviewer: Gabe es Probleme im Spiel?

Befragter: Ne.

Interviewer: Nein? Ok.

Interviewer: Ich zeige dir jetzt verschiedene Gegenstände. Sag mir, ob du die Gegenstände im Computerspiel gesehen hast. Aber pass auf! Nicht alle Gegenstände sind aus dem Spiel.

Interviewer: hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Feuerlöscher]?

Befragter: Ne.

Interviewer: Ok.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand [Feuerlöscher]?

(kurze Pause)

Befragter: Des, des, (unverständlich) Feuer, Feuer anmachen.

Interviewer: Ein Feuerlöscher ist das.

Befragter: Weiß ich doch.

Interviewer: Ok.

Interviewer: Gut.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Flasche mit giftigem Inhalt]?

Befragter: Nein

Interviewer: Nein. Ok.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: (unverständlich) Flasche.

Interviewer: Sehr gut - ja.

(kurze Pause)

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Tafel mit Gefahrensymbolen]?

Befragter: Nein.

Interviewer: Nein.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Ich muss (unverständlich) machen.

Interviewer: Was muss man da?

Befragter: F… Feuer.

Interviewer: Feuer. Ok.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Rauch- bzw. Feuermelder]?

Befragter: Ja! (laut)

Interviewer: Ja? (Lachen)

Interviewer: Luca, was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Alarm.

Interviewer: Ein Alarm. Genau.

Interviewer: Was hat der im Spiel gemacht?

Befragter: Laut.

Interviewer: Genau, der war ganz laut.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Poster BBK]?

Befragter: Ja.

Interviewer: Ja.

(kurze Pause)

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

(kurze Pause)

Befragter: hmm.

Interviewer: Das ist kein Bild, sondern ein Post.

Befragter: Poster.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Post-it mit dem Laborcode]?

Befragter: Ne.

Interviewer: Nein.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Mein Namen.

Interviewer: Dein Name?

Befragter: Ja.

Interviewer: Ok.

(kurze Pause)

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Taschenlampe]?

(kurze Pause)

Befragter: Ja.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand Luca?

(kurze Pause)

Interviewer: Wie nennt man das?

(kurze Pause)

Befragter: (unverständlich) Licht an.

Interviewer: Licht an. Genau.

Interviewer: Taschenlampe.

Interviewer: Ok -gut.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Wasserflasche]?

Befragter: Ne.

Interviewer: Nein.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: (unverständlich) Flasche.

Interviewer: Genau. Flasche.

Interviewer: Ok Luca, wir haben`s fast.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Foto von Max und dem Professor]?

Befragter: Nein.

Interviewer: Nein.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Ein (unverständlich) ein Mann und Frau.

Interviewer: Ja, ein Bild mit Mann und Frau.

Interviewer: Ok.

(kurze Pause)

Interviewer: Ok.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Handschuhe]?

Befragter: Nein.

Interviewer: Nein.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Handschuh.

Interviewer: Handschuhe.

(kurze Pause)

Interviewer: Luca, wow. Ich bin sehr beeindruckt. Das hast du richtig gut gemacht.

(kurze Pause)

Interviewer: Ok - Dankeschön Luca.

Interviewer: Dann darfst du rübergehen.

Interview Jeanette

Interviewer: Jeanette, die 10 Minuten sind jetzt vorbei. Höre bitte auf zu spielen.

Befragter: mhm (bejahend)

Interviewer: Hat dir das Spiel Spaß gemacht?

Befragter: Ja.

Interviewer: Ja.

Interviewer: Und was genau hat dir Spaß gemacht?

Befragter: Also (kurze Pause) das Spiel.

Interviewer: Das Spiel.

Interviewer: Kannst du das genauer sagen, was du gut fandest?

Befragter: Hmm.

Befragter: Alles.

Interviewer: Alles.

Interviewer: Gab es Probleme im Spiel?

Befragter: mhm (verneinend)

Interviewer: Gut.

Interviewer: Ich zeige dir jetzt verschiedene Gegenstände. Sag mir, ob du die Gegenstände im Computerspiel gesehen hast. Aber pass auf! Nicht alle Gegenstände sind aus dem Spiel.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Feuerlöscher]?

Befragter: Ne … nein.

Interviewer: Ok. Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Feuerlöscher (Lachen).

Interviewer: Ok.

Befragter: Hinter den Karton. (Lachen)

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Flasche mit giftigen Inhalt]?

Befragter: (Lachen) Ne.

Interviewer: Nein.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Ein Glas.

Interviewer: Ein Glas. Ok.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Tafel mit Gefahrensymbolen]?

Befragter: Ne.

Interviewer: Nein.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Ein Bild.

Interviewer: Ein Bild - ok.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Rauch- bzw. Feuermelder]?

Befragter: Ja.

Interviewer: Ja.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Für Feuer. Ich hab da draufgeklickt.

Interviewer: Ja.

(kurze Pause)

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Poster BBK]?

Befragter: mhm (bejahend).

Interviewer: Ja.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Ein Bild.

Interviewer: Ein Bild.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Post-it mit dem Laborcode]?

Befragter: Ne.

Interviewer: Nein.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Ein Fo… (unverständlich). Ein Bild.

Interviewer: Gut.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Taschenlampe]?

Befragter: Ja.

Interviewer: Ja.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Ne Taschenlampe. (unverständlich) habe ich sofort da genommen.

Interviewer: Genau.

Befragter: (Lachen)

Interviewer: Ja.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Wasserflasche]?

Befragter: Ne. (Lachen)

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: N Wasser zum trinken.

Interviewer: Ok. Das stimmt.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Foto von Max und dem Professor]?

Befragter: mhm (verneinend).

Interviewer: Nein.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Ein Bild.

Interviewer: Auch ein Bild, ok.

Interviewer: Und hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Handschuhe]?

Befragter: Nö.

Interviewer: Nein.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: (Lachen) n Handschuh.

(kurze Pause)

Befragter: Das war auch im Dunkel? (Lachen)

Interviewer: (Lachen) Ok.

Interviewer: Danke. Dann darfst du wieder rübergehen.

Interview Denise

Interviewer: So Denise, die 10 Minuten sind jetzt vorbei. Höre bitte auf zu spielen.

Befragter: Ok.

Interviewer: Ich möchte dir jetzt Fragen zu diesem Computerspiel stellen.

Befragter: Ja.

Interviewer: Hat dir das Spiel Spaß gemacht?

Befragter: Ja.

Interviewer: Ja. Was genau hat dir Spaß gemacht?

Befragter: Hund suchen.

Interviewer: Den Hund suchen, ok.

Interviewer: Gab es Probleme im Spiel?

Befragter: Ja.

Befragter: Den Hund suchen.

Interviewer: Ok, also den Hund zu suchen.

Interviewer: Ich zeige dir jetzt verschiedene Gegenstände. Sag mir, ob du die Gegenstände im Computerspiel gesehen hast. Aber pass auf! Nicht alle Gegenstände sind aus dem Spiel.

Befragter: mhm (bejahend). Ja.

Interviewer: Ok.

Befragter: Also ja und nein?

Interviewer: Ja.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Feuerlöscher]?

Befragter: Nein.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Feuerlöscher. Ist doch klar.

Interviewer: Ja.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Flasche mit giftigen Inhalt]?

Befragter: Flasche.

Interviewer: Hast du die gesehen?

Befragter: Nein.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Tafel mit Gefahrensymbolen]?

Befragter: (unterbricht) Nein.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Feuer.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Rauch- bzw. Feuermelder]?

Befragter: Ja.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Rauchmelder.

Interviewer: Gut.

Befragter: Auch wenn ich keinen Daheim habe.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Poster BBK]?

Befragter: Ja.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Plakat.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Post-it mit dem Laborcode]?

Befragter: Nein.

Interviewer: Nein.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Ein Blatt.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Taschenlampe]?

Befragter: Ja.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Taschenlampe.

Interviewer: Ok.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Wasserflasche]?

Befragter: Nein.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Wasser.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Foto von Max und dem Professor]?

Befragter: Ja.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Ein Bild.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Handschuhe]?

Befragter: Nein.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Handschuhe.

Interviewer: Ok.

Interviewer: Danke.

Interview Justin

Interviewer: Ok, die Zeit ist vorbei. Dankeschön. Höre bitte auf zu spielen.

Interviewer: Ich stelle dir jetzt Fragen zu dem Computerspiel.

Interviewer: Hat dir das Spiel Spaß gemacht Justin?

Befragter: Ja.

Interviewer: Ja.

Interviewer: Was genau hat dir Spaß gemacht?

Befragter: Des Suchen.

Interviewer: Das Suchen - Ok.

Interviewer: Noch etwas?

Befragter: Das war`s.

Interviewer: Gab es auch Probleme im Spiel?

Befragter: Nein.

Interviewer: Nein. Ok.

Interviewer: Ich zeige dir jetzt verschiedene Gegenstände. Sag mir, ob du die Gegenstände im Computerspiel gesehen hast. Aber pass auf! Nicht alle Gegenstände sind aus dem Spiel.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Feuerlöscher]?

Befragter: Ja.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: N Feuerlöscher.

Interviewer: Ein Feuerlöscher. Ok.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Flasche mit giftigen Inhalt]?

Befragter: Ja.

Interviewer: Ja.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Giftigs Getränk.

Interviewer: (Lachen) Perfekt.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Tafel mit Gefahrensymbolen]?

Befragter: Ja.

Interviewer: Und was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: (kurze Pause) Zeichen.

Interviewer: Zeichen. Ja.

Interviewer: Da steht zum Beispiel drauf giftig, das berennt ganz schnell.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Rauch- bzw. Feuermelder]?

Befragter: Ne.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: N Feuer… (kurze Pause) Melder

Interviewer: Genau.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Poster BBK]?

Befragter: Ne.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: N Poster.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Post-it mit dem Laborcode]?

Befragter: Ne.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: N Code.

Interviewer: (Lachen) Hat du das hier gelesen oder dir gedacht?

Befragter: Gedacht.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Taschenlampe]?

Befragter: Taschenlampe.

Interviewer: Hast du die gesehen?

Befragter: Ja.

Interviewer: Ok.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Wasserflasche]?

Befragter: mhm (verneinend).

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Wasser.

Interviewer: Wasser.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Foto von Max und dem Professor]?

Befragter: Ja.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: N Bild.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Handschuhe]?

Befragter: Ja.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Handschuh.

Interviewer: Sehr gut. Dann Dankeschön. Vielen Dank Justin.

<u>Interview Marvin</u>

Interviewer: Marvin deine 10 Minuten sind jetzt vorbei. Höre bitte auf zu spielen.

Interviewer: Ich stelle dir jetzt Fragen zu dem Computerspiel.

Befragter: Ok.

Interviewer: Hat dir das Spielen Spaß gemacht?

Befragter: Ja. (kurze Pause) Ja.

Interviewer: Was genau hat dir Spaß gemacht?

Befragter: Das man da Gegenstände suchen kann. Das man Sachen suchen muss wo man Öffnen kann und so. (kurze Pause) Und so. Und das es auch Jemand so erklärt. Zum Beispiel wie son Max oder wie dieser Hund nochmal hieß.

Interviewer: Ok.

Interviewer: Gab es Probleme im Spiel?

Befragter: mhm (verneinend) Ne, hat Alles gefallen.

Interviewer: Ok. Ok. Sehr gut.

Interviewer: Ich zeige dir jetzt 10 Gegenstände aus dem Spiel. Sag mir, ob du die Gegenstände im Computerspiel gesehen hast. Aber pass auf! Nicht alle Gegenstände sind aus dem Spiel.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Feuerlöscher]?

Befragter: Jup. Aber ich hab nicht ihn genommen.

Interviewer: Ja.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Das ist ein Feuerlöscher. Damit kann man Feuer löschen.

Interviewer: Ok.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Flasche mit giftigen Inhalt]?

Befragter: Nein, das ist (kurze Pause) Käse?

Interviewer: (zeigt auf die Flasche im Bild) Ne, schau mal.

Befragter: Achso das ist eine Flasche, ne die hab ich ned gesehen.

Interviewer: Ok.

Befragter: Doch ich hab sie gesehen, aber ich wusste auch nicht, dass man die ein nehmen kann.

Interviewer: Also du hast sie gesehen?

Befragter: mhm (bejahend).

Interviewer: Ok.

Befragter: Sieht aber für mich aus, als wär da Käse drin. (unverständlich)

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Tafel mit Gefahrensymbolen]?

Befragter: Jup.

Interviewer: Ja.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Explosiv, gefährlich. Leicht entzündlich. Giftig, gesundheitsschädlich, ätzend und umweltgefährlich. Jep des hab ich gesehen.

Interviewer: mhm (bejahend).

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Rauch- bzw. Feuermelder]?

Befragter: Jep, den Feuermelder.

Interviewer: Ok.

Befragter: Da hab ich mich schon gefragt, warum piepst da jetzt.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Poster BBK]?

Befragter: Ja.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Das ist`n Poster.

Interviewer: Gut.

Befragter: Des hab ich gleich angeklickt.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Post-it mit dem Laborcode]?

Befragter: (ließt vom Bild ab) Laborcode.

Befragter: Ne da war ich noch ned so weit.

Interviewer: Nein.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Des is ein Code. (ließt) 3914.

Befragter: Ahh (kurze Pause) da ist … da hat ichs doch. Da ist doch das eine was ich gebraucht hätte ums Labor rein zu gehen.

Interviewer: Ok.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Taschenlampe]?

Befragter: Jep, die Taschenlampe hab ich gesehn und hab ich genommen.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Wasserflasche]?

Befragter: Ne, so weit war ich noch ned.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Des`n Sprüdelwass.. äh … Sprudelflaschen. Oder einfach nur Wasser.

(Lautes Geschrei im Gang)

Befragter: Schreit da der Luca schon wieder?

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Foto von Max und dem Professor]?

Befragter: Ne. Da war ich noch ned wo soweit. Da hätt ich noch…

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Das ist n Labor.

Interviewer: Genauer?

Befragter: So ... (kurze Pause) N Bild.

Interviewer: Ein Bild - Ok.

Befragter: Ich dachte jetzt des wär jetzt n echten Labor.

Interviewer: Hast du (wird unterbrochen)

Befragter: (schreit ungefragt rein) Den Handschuh. Warte mal. Warte mal - gabs … gibts zwei Handschuhe? Weil ich hatte mal einen Handschuh, aber ich weiß nicht mehr ob des der war.

(kurze Pause)

Befragter: Ne, ich glaub ned.

Interviewer: Ein Handschuh. Ok.

Interviewer: Ok.

Interviewer: Gut, warte mal …

Befragter: Also ist das Teil schon cool, waste hast.

Interviewer: Ok, Dankeschön. Du darfst jetzt wieder in die Klasse gehen.

<u>Interview Yannek</u>

Interviewer: Yannek die Zeit ist vorbei.

Befragter: Ok.

Interviewer: Ich will dir jetzt noch Fragen zum Computerspiel stellen.

Befragter: Ja.

Interviewer: Hat dir das Spiel Spaß gemacht?

Befragter: Ja.

Interviewer: Gut und was genau hat dir Spaß gemacht?

Befragter: Immer die Sachen zu suchen.

Interviewer: Ok.

Interviewer: Und gab es auch Probleme oder Schwierigkeiten im Spiel?

Befragter: Nein.

Interviewer: Ok.

Interviewer: Ich zeige dir jetzt verschiedene Gegenstände. Sag mir, ob du die Gegenstände im Computerspiel gesehen hast. Aber pass auf! Nicht alle Gegenstände sind aus dem Spiel.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Feuerlöscher]?

Befragter: Des hab ich gsehn.

Interviewer: Ok, das hast du gesehen.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Feuerlöscher.

Interviewer: Genau.

Interviewer: Ok.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Flasche mit giftigen Inhalt]?

Befragter: Ja.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Das soll Gift sein, oder?

Interviewer: Ok. Gift.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Tafel mit Gefahrensymbolen]?

Befragter: mhm (verneinend). Nein.

Interviewer: Nein.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Auch nicht trinken. (unverständlich) ist gefährlich.

Interviewer: Ok.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Rauch- bzw. Feuermelder]?

Befragter: Ja.

Interviewer: Ja.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Hmm … ein Rauchmelder.

Interviewer: mhm (bejahend).

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Poster BBK]?

Befragter: mhm (verneinend).

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Keine Ahnung.

Interviewer: Ok.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Post-it mit dem Laborcode]?

Befragter: mhm (verneinend).

Interviewer: Nein.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: N Code.

Interviewer: Ein Code - genau.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Taschenlampe]?

Befragter: Ja.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Taschenlampe.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Wasserflasche]?

Befragter: Ja.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Wasser.

Interviewer: Wasser - genau.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Foto von Max und dem Professor]?

Befragter: mhm (verneinend). Nein.

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Der Vater und die Mutter und der Sohn.

Interviewer: mhm (bejahend). Und das Ganze?

Befragter: Ein Bild.

Interviewer: Ein Bild.

Interviewer: Hast du diesen Gegenstand im Spiel gesehen [Handschuhe]?

Befragter: Nein.

Interviewer: mhm (verneinend).

Interviewer: Was weißt du über diesen Gegenstand?

Befragter: Ein Handschuh.

Interviewer: Ein Handschuh.

Interviewer: (Ton zum Stundenwechsel ertönt) Ja perfekt. (Lachen) Gut, dann vielen Dank darfst du gleich wieder in die Klasse rüber. Dankeschön Yannek.

16. Eigenständigkeitserklärung

Hiermit versichere ich, dass ich die vorliegende Arbeit in allen Teilen selbstständig gefertigt und keine anderen als die in der Arbeit angegebenen Hilfsmittel verwendet sowie die wörtlich oder inhaltlich übernommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Würzburg, den

Unterschrift: