



Jessica, André, Maxime, Paul, Peter, Simon 9. Juli 2017



## Inhaltsverzeichnis

1 Spielbeschreibung	3-11
1.1 Grundideen	3
1.2 Handlung	3
1.3 Aufbau des Spiels	4-11
1.4 Ablaufplan	11
2 Didaktische Ansätze	12
3 Organisation	13-15
3.1 Aufteilung der Aufgaben	13
3.1 Zeitplan und Zielerreichung	
3.1 Verwendete Programme und Musik	14-15
3.1 Kostenabschätzung	
4 Evaluation	16
5 Selbsteinschätzung der Teammitglieder	17-20



## 1 Spielbeschreibung

## 1.1 Grundideen

Im Spiel "Energiespar-Helden" übernimmt der Spieler die Kontrolle über ein Kind, welches sich einen Tag lang durch sein Zuhause sowie seine Schule begibt. In den einzelnen Sequenzen, welche in Form einer Top-Down-Ansicht dargestellt werden, kann sich das Kind frei durch Level bewegen. Es bekommt über das Spiel hinweg diverse Aufgaben, welche es Form von Minispielen lösen muss. Das Spiel ist dabei in Kapitel aufgeteilt, es startet zu Hause, geht dann zur Schule über und spielt anschließend wieder vor dem Zuhause bzw. im Haus des Kindes. Erwähnenswert ist, dass das Kind über das Spiel hinweg von dem Maskottchen "Karsten Känguru" angeleitet wird, Karsten gibt dabei hilfreiche Tipps und erklärt grundlegende Verhältnisse.

Über das Spiel hinweg sollen die Kinder Grundkenntnisse über das Energiesparen lernen und diese umsetzen.

### Zielgruppe:

Kinder im Alter von etwa sechs bis acht Jahren.

#### Genre:

Top-Down-Spiel mit Minirätseln im Point-and-Click-Format

### Anspruch:

Das Lernen grundlegender Kenntnisse über das Energiesparen durch Minispiele, welche im Laufe der Zeit an Komplexität zunehmen und durch Wiederholung dem Kind die Grundideen nicht nur beibringen, sondern sie auch vertiefen können.

## 1.2 Handlung

Das Kind wacht am Morgen auf und erhält von seiner Mutter die Aufgabe, das Licht sowie den Wasserhahn auszuschalten. Es kann sich frei durch das Haus bewegen und die Aufgaben in beliebiger Reihenfolge lösen. Danach begibt es sich mit dem Fahrrad zur Schule, dort sind die Solarzellen ausgefallen und das Kind repariert diese. Da eine Lehrerin den Wasserhahn nicht richtig geschlossen hat, hilft das Kind dabei. Danach ist die Schulstunde vorbei und das Kind begibt sich wieder zurück nach Hause, wo es das Windrad reparieren muss, denn dieses scheint ausgefallen zu sein. Es wird von der Mutter empfangen und begibt sich wieder ins Haus, um dort nach dem Abendessen das Licht auszustellen. Danach geht es ins Bett.

Nach dem eigentlichen Spiel erscheint Karsten noch einmal und gibt ein Feedback zu den Aktionen, welche das Kind ausgeführt hat.



## 1.3 Aufbau des Spiels

## 1.Наирттепй

In diesem Menü beginnt man ein neues Spiel und kann die Credits einsehen.



## 2. Intro

Hat man ein neues Spiel begonnen, erscheint Karsten und stellt sich vor. Kurz darauf erscheint die Mutter des Kindes und gibt ihm die Aufgabe, den Wasserhahn in der Küche sowie das Licht auszuschalten.



## **Dokumentation Gruppe 4**

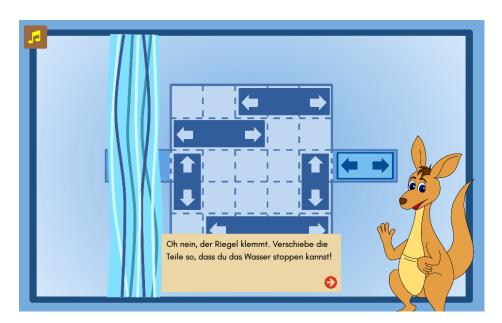
## 3. Im Haus

Das Kind bewegt sich nun durch das Haus und kann dabei selbst entscheiden, ob es zuerst den Wasserhahn oder das Licht ausschaltet.



## 4. Wasserhahnminispiel

Nun wählt das Kind das Wasserhahnminispiel aus. Dabei müssen der Riegel ganz rechts zum anderen Ende sowie die anderen Riegel dabei aus dem Weg geschoben werden. Karsten gibt dabei (wie auch bei den anderen Minispielen) Feedback, wenn der Spieler etwas falsch gemacht hat und lobt ihn bei Erfüllung der Aufgabe.

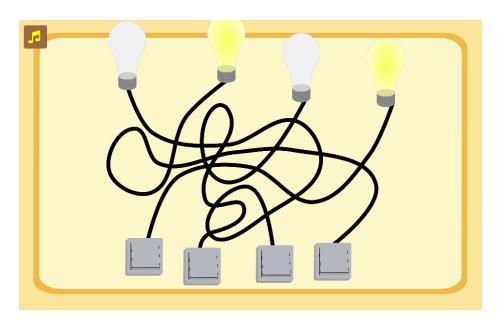


## Dokumentation Gruppe 4

## 5. Lichtminispiel

Bei diesem Spiel muss das Kind den richtigen Schalter zu jeder Lampe finden und dann anklicken.

Wurden nun beide Spiele erfüllt, bedankt sich die Mutter und das Kind begibt sich nun auf den Weg zur Schule.



## 6. Außen vor dem Haus

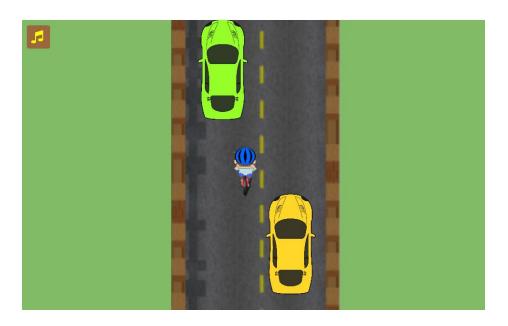
Das Kind steht nun vor dem Haus und begibt sich zum Fahrrad. Karsten erklärt darauf, dass das Fahrradfahren umweltfreundlicher sei als das Benutzen von Bus und Auto.



## Dokumentation Gruppe 4

## 7. Fahrradminispiel

Das Kind begibt sich nun auf dem Fahrrad zur Schule und muss dabei den Autos ausweichen. Wenn es von einem Auto zu weit nach unten gedrückt wird, beginnt das Spiel von vorn.



## 8. Vor der Schule

Nach dem Fahrradminispiel begibt sich das Kind nun in die Schule. Es gibt noch einen kleinen Laufweg, danach wird das Kind automatisch vom Lehrer empfangen.



## Dokumentation Gruppe 4

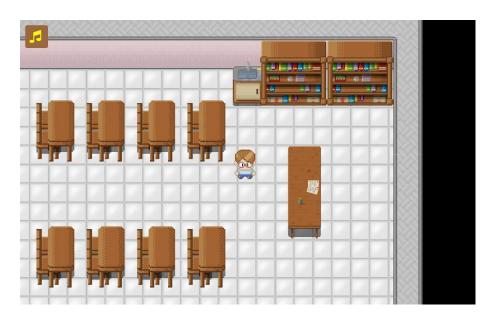
## 9. Lehrer erklärt Aufgaben

Der Lehrer erscheint nun und begrüßt das Kind. Eine Kunststunde beginnt und die Schüler malen einige Sachen. Karsten erklärt dem Kind, bereits bemalte Blätter nicht sofort wegzuwerfen, sondern mehrmals zu benutzen.



## 10. Top-Down-Ansicht im Klassenzimmer

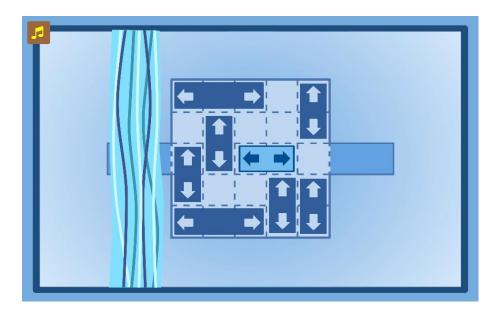
Der Lehrer erklärt, dass eine Kollegin beim Tafelabwischen den Wasserhahn wohl nicht richtig ausgestellt habe. Karsten bittet das Kind, dies zu tun. Es gibt eine sehr kurze Sequenz, in welcher das Kind in Top-Down-Sequenz durch das Klassenzimmer gesteuert wird.



## Dokumentation Gruppe 4

## 11. Zweites Wasserminispiel

Dies funktioniert so wie das erste Spiel, ist allerdings eine Spur kniffeliger.



## 12. Windrad

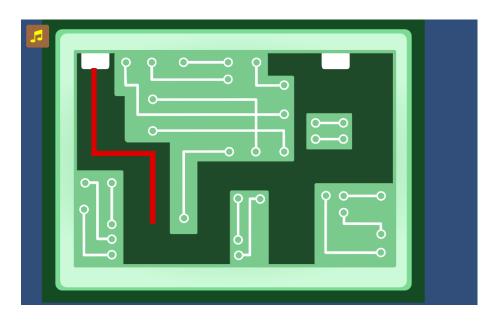
Danach erklärt der Kunstlehrer die Stunde für beendet. Das Kind begibt sich zurück auf das Fahrrad und ist (ohne Minispiel) wieder vor dem Haus. Karsten erklärt, das Windrad sei kaputt und müsse repariert werden.



## Dokumentation Gruppe 4

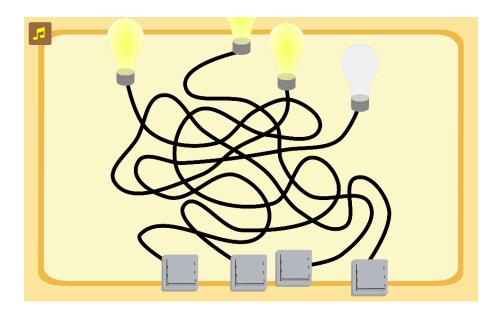
## 13. Windradminispiel

Die Aufgabe dieses Spiels ist es, ein Kabel durch Schaltkreise an das andere Ende zu steuern. Dabei darf der Spieler keine Wände berühren, anderenfalls wird das Spiel neugestartet.



## 14. Zweites Lichtminispiel

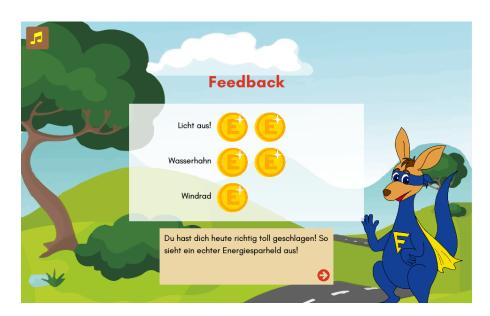
Karsten erklärt, dass Wind, Sonne und Wasser die umweltfreundlichsten Arten zur Erzeugung von Strom seien. Danach begibt sich das Kind zurück ins Haus, wo es nach dem Abendessen von der Mutter gebeten wird, das Licht auszuschalten. Dieses Lichtspiel ist analog zum zweiten Wasserhahnminispiel schwieriger gehalten.



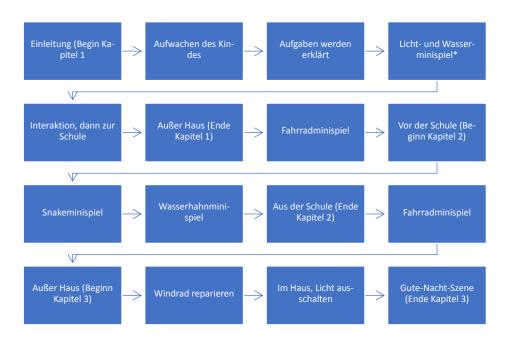
## **Dokumentation Gruppe 4**

### 15. Abschluss und Endbewertung

Nach dem Minispiel wird das Kind ins Bett geschickt. Karsten erscheint im Superheldenanzug und bewertet das Kind. Die Bewertung ist besser, je weniger Fehler der Spieler bei den Minispielen gemacht hat.



## 1.4 Ablaufplan



Das Symbol \* bedeutet, dass das Licht- und Wasserminispiel in beliebiger Reihenfolge gelöst werden können.

### **Dokumentation Gruppe 4**

## 2 Didaktische Ansätze

Das Spielkonzept liegt nicht primär darin, das Kind zu testen, es soll eher spielerisch die Ansätze lernen. Das eigentliche Wissen des Spiels wird dabei nicht über die Minispiele, sondern über die Erklärungen dazu vermittelt.

Das bedeutet, dass vor und nach diesen Minispielen das Maskottchen Karsten Känguru grundlegende Aspekte des Energiesparens erklärt, diese werden in den Minispielen entsprechend umgesetzt. Die Minispiele sind eher zum Rätseln und zum Ausprobieren gedacht, durch den dabei erlebten Spaß werden die "nebenbei" vermittelten Kenntnisse schneller erlernt und verinnerlicht. Die Rätsel sind dabei im Point-and-Click-Aufbau gehalten, zu jedem Minispiel gibt es zwei Varianten, die letzte Variante ist dabei etwas schwieriger als die erste. Durch den ansteigenden Schwierigkeitsgrad sind die Kinder auch weiterhin motiviert.

Außerhalb der Minispiele bewegen die Spieler die Kind mittels einer Top-Down-Ansicht durch diverse Level. Diese sind bewusst simpel gehalten und erinnern an klassische Spiele wie Pokemon. Dies soll etwas Lockerheit in das Lernspiel sowie Abwechslung zu den Point-and-Click-Rätseln bringen.

#### Beispielsituation

In der Schule hat eine Lehrerin vergessen, den Wasserhahn richtig auszustellen, sodass dieser tropft. Karsten erklärt daraufhin, dass selbst über tropfende Wasserhähne viel Wasser verloren werden könne und leitet damit das Minispiel zum Ausschalten des Wasserhahns ein.



## 3 Organisation

## 3.1 Aufteilung der Aufgaben

#### **Programmierung**

Simon Hochholzer, Paul Schreiber, Peter Egermann

### Design

Jessica Flemming, Peter Egermann, Paul Schreiber

#### **Texte**

Maxime Fleury

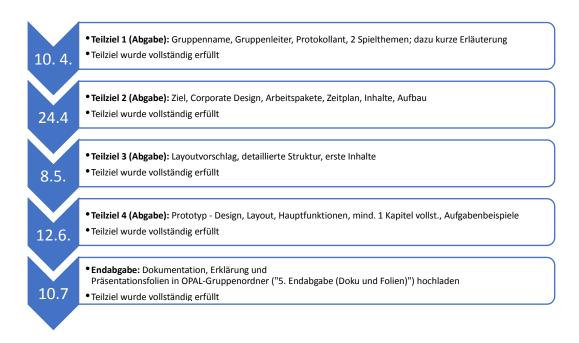
#### Stimmen

Maxime Fleury (Karsten), Jessica Flemming (Mutter), André Hähnel (Lehrer)

#### **Dokumentation**

André Hähnel, Maxime Fleury

## 3.2 Zeitplan und Zielerreichung



Bei der Realisierung der Ziele gab es keine weiteren Probleme, alle erforderlichen Materialien konnten zeitgemäß und vollständig abgegeben werden.

### Dokumentation Gruppe 4

Insgesamt sind wir mit dem Endergebnis des Programmes sehr zufrieden. Da innerhalb der Gruppe eine gute Struktur herrschte, alle Ziele im Vornherein genau abgeklärt und besprochen und anschließend die Aufgaben entsprechend verteilt werden konnten, war es der Gruppe somit möglich, fast alle anfangs geplanten Ziele auch tatsächlich zu erreichen. Abgesehen von zwei schwierigeren Varianten von zwei Minispielen enthält das Lernspiel strukturell und designtechnisch somit alle Inhalte, welche wir gerne realisieren wollten. Da auch die Geschichte und die dafür erforderlichen Dialoge wie geplant eingesetzt werden konnten, hat sich unserer Meinung nach ein sehr solides und schönes Spiel daraus entwickeln können.

## 3.3 Verwendete Programme und Musik

### **Unity-Engine**

"Unity ist eine Laufzeit- und Entwicklungsumgebung für Spiele (*Spiel-Engine*) des Unternehmens *Unity Technologies* mit Hauptsitz in San Francisco. Zielplattformen sind neben PCs auch Spielkonsolen, mobile Geräte und Webbrowser. Die Entwicklungsumgebung, die die Entwicklung von Computerspielen und anderer interaktiver 3D-Grafik-Anwendungen ermöglicht, gibt es für Windows, Linux (nur Beta) und macOS." Wikipedia, 06.07.2017, https://de.wikipedia.org/wiki/Unity\_(Spiel-Engine)

#### Audacity

"Audacity ist ein freier Audioeditor und -rekorder. Auf beliebig vielen Spuren können Audiodateien gemischt und bearbeitet werden. Das Programm ist in C++ geschrieben und nutzt die wxWidgets-Bibliothek, um auf verschiedenen Betriebssystemen die gleiche grafische Benutzeroberfläche zur Verfügung zu stellen."

Wikipedia, 06.07.2017, https://de.wikipedia.org/wiki/Audacity

### **Inkscape**

"Inkscape (Kofferwort aus englisch *ink*, "Tinte" und *-scape* wie in *landscape*, "Landschaft") ist eine freie, plattformunabhängige Software zur Bearbeitung und Erstellung zweidimensionaler Vektorgrafiken.<sup>[2]</sup> Das Programm eignet sich zum Erstellen einseitiger Dokumente wie Logos, Vektorkunst, technischen Diagrammen, Landkarten, Stadtplänen, Flugblättern, CD-Motiven, Postern, Schriftzügen, Comics usw."

Wikipedia, 06.07.2017, https://de.wikipedia.org/wiki/Inkscape

#### REAPER

REAPER (*Rapid Environment for Audio Prototyping and Efficient Recording*) ist eine von dem Unternehmen Cockos entwickelte Software für Digital Audio Workstations (DAW) zur Musikproduktion.

Wikipedia, 06.07.2017, https://de.wikipedia.org/wiki/REAPER

### **Dokumentation Gruppe 4**

#### **GIMP**

"GIMP ist ein Grafikprogramm, welches Funktionen zum Editieren und Erstellen von Pixel- und Vektorgrafiken bietet.<sup>[3]</sup> Neben der Version für GNU/Linux und Unix bestehen auch Portierungen auf Microsoft Windows und OS X. Das GIMP-Benutzerhandbuch wird in 16 Sprachen zum Herunterladen angeboten."

Wikipedia, 06.07.2017, https://de.wikipedia.org/wiki/GIMP

#### **Pixilart**

"Pixilart is an online pixel drawing application and social network for creative minds who want to venture into the world of art, games, and programming." pixilart,com, 06.07.2017, https://www.pixilart.com/about

## **Monkeys Spinning Monkeys**

Monkeys Spinning Monkeys by Kevon MacLeod (incompetech.com), licensed under Creative Commons: By Attribution 3.0 License (https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/)

Weiterhin wurde zur Gruppenkommunikation auf Slack zugegriffen, es wurde auch ein öffentliches Github-Repository zum Hinterlegen des Spiels genutzt.

## 3.4 Kostenabschätzung

Im Team wurde ein gemeinsamer Stundenlohn von 13,50 Euro festgelegt. Mit sämtlichem Arbeitsaufwand ergibt sich folgende Rechnung:

Name	Gearbeitete Stunden	Kosten
Simon	88	1188 Euro
Jessica	52	702 Euro
Paul	60	810 Euro
Peter	60	810 Euro
Andre	25	337.50 Euro
Maxime	40	540 Euro
Gesamtkosten		4387.50 Euro

### **Dokumentation Gruppe 4**

## 4 Evaluation

Getestet wurde mit einem zehnjährigen Kind sowie einem sechsjährigen Kind und zum direkten Vergleich mit zwei erwachsenen Personen.

Folgend das Feedback des zehnjährigen Kindes:

Das Spiel wurde insgesamt sehr gut aufgenommen, es gab allerdings ein paar kleine Probleme, unter anderem bei Steuerung in der Top-Down-Ansicht war Verwirrung vorhanden, weil die Steuerung nicht erklärt wurde, danach gab es allerdings keine Probleme mehr.

Weiterhin bereiteten die Unterschiede zwischen den gesprochenen und geschriebenen Texten, die es stellenweise am Anfang gibt, etwas Verwirrung.

Die Minispiele wurden gut aufgenommen, das Kind fragte allerdings nach einem höheren Schwierigkeitsgrad.

Die Texte sowie die Spielzeit wurden sehr gut aufgenommen, dem Kind hat das Spielen viel Spaß gemacht und seine Erzieher konnten es für die entsprechende Altersklasse auch empfehlen.

Da Feedback des sechsjährigen Kindes war, dass zum Energiesparen wenig Neues (innerfamiliär bereits früher angesprochen) vermittelt werden konnte. Auch gab es Ungereimtheiten bei der Bedienung vom PC, da das Kind viel mehr den Umgang mit Touchscreens gewöhnt war, laut den Eltern wollte es die Riegel beim Wasserspiel am Display beiseiteschieben; das Fahrradspiel wurde als etwas zu lang und etwas eintönig empfunden, das Kind verlor zum Ende hin die Geduld und ließ sich leicht ablenken.

Die erwachsenen Personen merkten an, dass es manchmal unklar sei, was zu tun sei (beispielsweise nach dem Windradminispiel). Außerdem wurde seitens der Erwachsenen der hohe Textgehalt bemängelt, bei den Kindern sorgte dies aber für keine Probleme.



## 5 Selbsteinschätzung der Teammitglieder

#### Simon

"Die Arbeit im Team verlief angenehm und ohne zwischenmenschliche Probleme. Anfangs fehlte es teilweise etwas an Eigeninitiative, wobei sich das zum Ende hin deutlich gebessert hat. Die Projektarbeit hat Spaß gemacht, allerdings ist der Arbeitsaufwand für die geringe Anzahl der Credits sowie der Belohnung mit nur einer besseren Notenstufe unangemessen hoch. Besonders gut hat mir gefallen, dass jede(r) seine/ihre individuellen Stärken eingebracht hat, wobei wir uns im Team gut ergänzten."

#### Paul

"Ich empfand unser Spiel insgesamt als Erfolg. Das Thema Didaktik mit einem Lernspiel zu verknüpfen lässt das trockene Thema doch um einiges interessanter erscheinen. Sehr gut hat mir gefallen, dass wir in der Wahl der verwendeten Programme/Programmiersprachen keine Vorgaben einhalten mussten. Dies motivierte umso mehr, da man so Fähigkeiten in Bereichen erlangen konnte für die man sich interessierte. Zwar stellte das Spiel anfangs eine große Herausforderung dar, da niemand von uns schon mal etwas in der Richtung erstellt hatte. Nach einer Weile Einarbeitungszeit in Unity und den ersten Ergebnissen fing es aber an, richtig Spaß zu machen. Eventuell auftretende Schwierigkeiten konnten wir durch Hilfe untereinander schnell beheben.

Unserer Teamarbeit funktionierte super und durch den Einsatz von git gab es von Anfang an einen strukturierten Plan, wodurch jeder wusste, was seine Aufgaben sind. Die Unterteilung in Design, Programmierung und Organisation empfand ich als Vorteil, da so jeder dem nachgehen konnte, was ihn am meisten interessierte. Meinen Arbeitsaufwand würde ich im oberen Mittelfeld unseres Teams einordnen, da es sowohl Teammitglieder mit mehr, als auch mit weniger Arbeitsstunden gab. Leider konnten wir unsere Vorstellungen nur zu 90% umsetzen, da nicht alle Teammitglieder genug Motivation besaßen, um das Spiel noch weiter zu verbessern. Trotzdem hat mir die Arbeit in unserem Team sehr gut gefallen.

Positiv hervorzuheben ist auch die Kommunikation zu unserem Tutor Max. Dieser war immer erreichbar und hat uns in den Meetings gutes Feedback zu bereits bestehenden Prototypen gegeben.

Alles in allem würde ich das Lernspiel als sehr gelungen und als gute Abwechslung zum theoretischen Uni-Alltag einschätzen."

### Dokumentation Gruppe 4

#### Jessica

"Für mich war das Erstellen unseres Lernspiels eine positive Erfahrung. Durch meinen großteilig gestalterischen Aufgabenteil kenne ich mich zwar dadurch nicht viel besser mit der verwendeten Engine aus, aber auch ein oberflächliches Verständnis erscheint mir nützlich. Über den Verlauf des Semesters habe ich nur hin und wieder das Gefühl gehabt, zu viel zu tun zu haben, um alle Deadlines zu erfüllen, da andere Module in diesem Semester ebenfalls recht viel Zeit in Anspruch nahmen.

Probleme gab es meiner Meinung nach nicht wirklich. Die Kommunikation in der Gruppe und zum Tutor hat gut funktioniert und unsere Zeitaufteilung konnte relativ gut umgesetzt. Nur am Ende hatten wir kleine Schwierigkeiten, uns zu entscheiden, ob wir geplante und entworfene Minispiel-Level noch ins Endprodukt bringen wollen bzw. überhaupt die Zeit dazu haben würden. Die Entscheidung dagegen ist im Endeffekt aber recht einstimmig gefallen, vor allem unter Berücksichtigung der notwendigen Vorbereitungen aller Beteiligten auf die Prüfungen.

Im Nachhinein betrachtet fand ich diese Erfahrungen sinnvoll, nur zeitlich und organisatorisch teilweise etwas anstrengend. Dennoch finde ich, dass auch zukünftige Jahrgänge dieses kleine Praktikum durchlaufen sollten, unter anderem auch weil man sich dabei nochmal ganz anders Gedanken über den Vorlesungsstoff macht, da man direkt auch Punkte anwenden kann und sollte."

#### **Maxime**

"Das Erstellen des Lernspiels war ein sehr interessanter und vor allem spannender Prozess und dies gleich wegen mehrerer Gründe. Einerseits war da die praktische Erfahrung, ein Spiel zu entwickeln. Die Aufteilung in Gestaltung, Programmierung, Texte, Audio etc. mag vielleicht nicht vollständig an solche Prozesse bei großen Spielestudios wie DICE oder Paradox erinnern, gab aber schon mal einen guten Eindruck, wie die Entwicklung eines solchen Spiels aussehen könnte.

Auch das Thema an sich (Energiesparen) sowie dessen didaktische Umsetzung empfand ich als sehr gute Ergänzung zur Vorlesung, da es auch beim Vertiefen zum Vorlesungsstoff helfen konnte und das Spiel damit auch einen tatsächlichen didaktischen Wert besitzt.

Als sehr angenehm und positiv empfand ich auch das Arbeiten in der Gruppe. Das Team wirkte anfangs noch etwas unschlüssig, das hat sich aber schon nach kurzer Zeit komplett geändert und größtenteils wurde sehr viel Eigeninitiative gezeigt. Es war dabei auch sehr angenehm, dass in der Gruppe die Aufgaben selbst bestimmt und verteilt werden konnten, sodass jeder seine Stärken ausnutzen konnte. Die Freiheit im Wählen der zur Spieleentwicklung erforderlichen Tools war ebenfalls sehr hilfreich, da einige Teammitglieder vorher gesammelte Erfahrungen mit Tools hier sehr gut umsetzen konnten. Die Organisation lief mit vielen internen Meetings, genauer Aufgabenteilung und mittels Slack sowie Git sehr gut.

Auf der negativen Seite stehen die Tatsachen, dass am Ende aufgrund von Zeitdruck leider nicht mehr alle vorher geplanten Eigenschaften des Spiels umgesetzt werden

### Dokumentation Gruppe 4

konnten. Außerdem denke ich persönlich, dass die Aufwertung von gerade einmal einer Notenstufe bei einem sehr gut bewerteten Lernspiel zu gering ist, da der Aufwand dafür streckenweise sehr hoch lag. Unter Berücksichtigung dieses Punktes empfehle ich die Entwicklung eines solchen Lernspiels aber jedem weiteren Jahrgang weiter, da so viel Erfahrung gesammelt werden und auch Abwechslung in den Unialltag gebracht werden kann."

#### Peter

"Insgesamt bin ich mit der Projektarbeit und dem ganzen Team sehr zufrieden. Wir konnten und schnell auf eine Spielidee einigen die allen gefallen hat und konnten auch genauso schnell die Aufgaben klar verteilen.

Bei Fragen konnten wir uns an unseren Tutor wenden, was aber nicht oft vorkam, da die Absprache innerhalb der Gruppe von Anfang an sehr gut ging.

Dadurch, dass eine klare Rollenverteilung in Programmierer, Designer und Organistor bestand, wusste jeder meist, woran seine Gruppenmitglieder grade arbeiten, weshalb es zu keinen Komplikationen untereinander kam. Allgemein lagen wir immer sehr gut im Zeitplan und haben vollständige Abgaben getätigt. Das ganze Team war zumeist motiviert und konnte seine Stärken in unserer Projektarbeit anwenden und auch erweitern.

Als Entwicklungsumgebung hat sich unsere Gruppe auf Unity geeinigt, da zwei unserer drei Programmierer sich im Rahmen des Komplexpraktikums parallel mit der Programmierung eines Spieles mithilfe von Unity beschäftigen und das gewonnene Wissen für beide Projekte sehr nützlich ist. Diese Entscheidung empfand ich persönlich als sehr vorteilhaft, da sich Unity als Entwicklungsumgebung als wirklich sehr hilfreich erwiesen hat. Es ermöglicht die sehr einfache Einbindung von Grafiken, Skripte in C#, sowie eine übersichtliche und leicht zu bedienende UI. Nach einer Einarbeitung ist Unity wirklich einfach zu verstehen und bietet eine Vielzahl an Features um die Erstellung von Spielen angenehmer zu gestalten. Dabei hat es uns aber auch in keiner Hinsicht an der Umsetzung von unseren Ideen gehindert oder eingeschränkt, weshalb sich Unity wirklich als eine sehr gute Wahl herausgestellt hat.

Mit meiner eigenen Leistung als Programmierer und dem Aufwand für das Praktikum bin ich zufrieden, ich konnte meine Aufgaben gut erfüllen mit einem angemessenen Zeitaufwand. Wenn ich an manchen Stellen nicht weiter kam musste ich im Internet nach Lösungen für meine Probleme suchen, was dann meist auch schnell zu einem zufriedenstellenden Ergebnis führte."

#### André

"Dies war mein erstes größeres Projekt im Rahmen des Studiums. Ich selbst konnte leider nur wenig dazu beitragen: bereits zu Beginn kristallisierte sich eine grobe Aufgabenverteilung heraus, da einige Gruppenmitglieder ihr Vorwissen einbringen konnten, ich jedoch diesbezüglich weniger beisteuern konnte. Die Kommunikation im Team lief unkompliziert und ohne Probleme, auch die Zusammenarbeit mit dem Tutor war für die Projektdurchführung gewinnbringend.



Insgesamt bin ich mit dem fertigen Spiel sehr zufrieden. Die Zielgruppe und das Themengebiet waren ansprechend und sorgten dafür, dass man seine Perspektive ungewohnt anpassen musste. Leider konnten aus Zeitgründen bestimmte geplante Bestandteile nicht mit eingebaut werden. Dies ist sicherlich auch darin begründet, dass sich die von Anfang an eingespielte Aufgabenverteilung bis zum Ende durchzog, und insofern für die Programmierer zum Ende hin ein großer Aufgabenberg zu bewältigen war, der verständlicherweise nicht vollständig abgearbeitet werden konnte.

Dies sehe ich auch als hauptsächlichen Kritikpunkt an: die investierte Zeit steht in keinem Verhältnis zum Resultat für das Studium. Für die von mir aufgewendete Zeit ist der Eingang in die Bewertung der Klausur noch zu rechtfertigen, für die anderen Teammitglieder (die dieses Projekt auch ohne mich zu diesem Ende hätten führen können) finde ich die Kosten-Nutzen-Relation jedoch sehr unpassend; hätten alle Mitglieder nur die von mir aufgewendete Zeit eingebracht, wäre das niemals ein sinnvolles Spiel entstanden.

Für mich persönlich sehe ich ein zwiegespaltenes Fazit: die Erfahrung der Arbeit im Team war für mich äußerst erhellend, insbesondere da mir die Erfahrung aus dem SWT-Projekt fehlte. Der fade Beigeschmack bleibt, da ich im Gegensatz zu den anderen Teammitgliedern wenig beigetragen habe dadurch hier von der Arbeit dieser überdurchschnittlich profitiere."