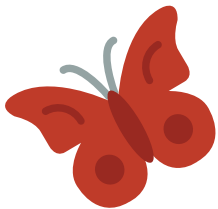
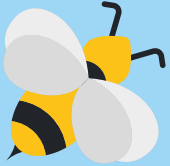


Das kleine Krabbeln





Abschluss Dokumentation

2. Semester Interactive Media Design

von Jeannine Busch

Nina Dähn

Alexander Korolkov

Dozenten

Andrea Krajewski

Garrit Schaap

Dieter Stasch

Inhaltsverzeichnis



0. Team

S. 4 Wir

1. Idee

S. 6 Einleitung

S. 8 Urbild

S. 10 Ideenbeschreibung

S. 12 Value Proposition

S. 14 Ziel der Simulation

2. Umsetzung

S. 16 Erste Schritte Design

S. 17 Manifesto

S. 19 Designprozess

S. 21 Animation

S. 24 Farben

S. 26 Logo

S. 27 Typografie

S. 30 Planung Technik

S. 31 Codeumsetzung

3. Management

S. 34 Aufgabenbverteilung

S. 35 Arbeitsweise

S. 37 Fortschrittsbericht

S. 39 Buisnessplan

S. 43 Regeln

4. Ausblick

S. 46 Projekt

S. 48 Simulation

5. Anhang

S. 49 Quellen

S. 51 Plagiatserklärung

S. 52 Delegation of Right

S. 53 CD's

Team



Wir,

Jeannine Busch (jb), Alexander Korolkov (ak) und Nina Dähn (nd) sind das Team hinter „Das Kleine Krabbeln“.

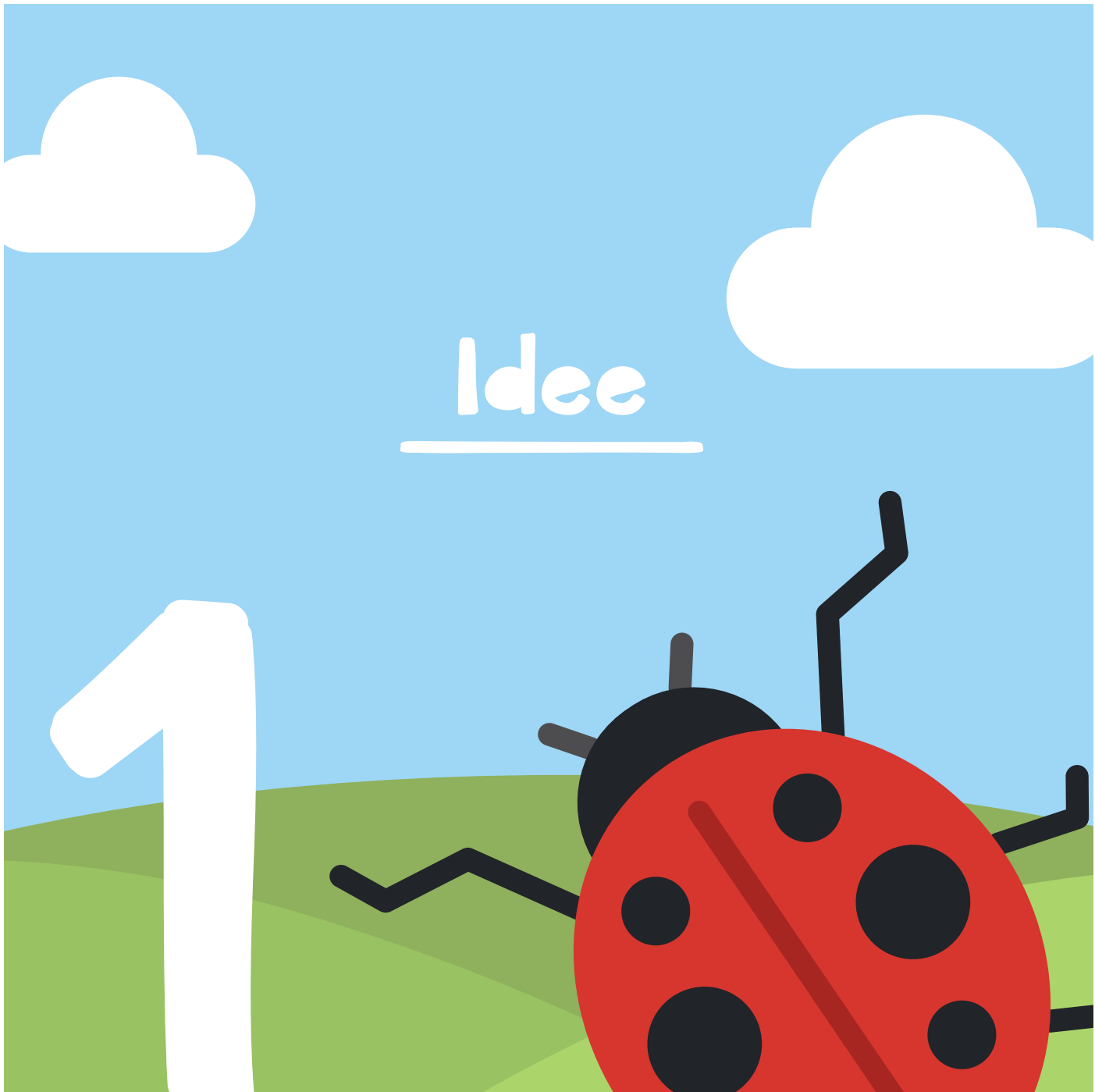
Jeannine ist unser Experte für Management. Sie ist immer zur Stelle, wenn es um Teamorganisation und Einhaltung des Zeitplans geht. Sie hilft dem Team auf Trab zu bleiben und hat den Überblick über alle Aufgaben und Abgaben.

Alexander ist unser Profi im Design. Mit seinem enormen Vorwissen in diesem Gebiet hat er immer das passende Kürzel in Illustrator parat und ein gutes Auge für die Optik.

Nina ist die Hackerin der Krabbelbande. Sie ist das Herz und die Seele unseres Projekts. Schon vor Beginn des Semesters hat Sie uns die spannende Welt der Insekten geöffnet.

In der Teamarbeit konnten wir alle von den Stärken der anderen profitieren und haben nach gegenseitiger Einleitung in das jeweilige Fachgebiet die Aufgaben gemeinsam umsetzen können. So stehen wir jetzt am Ende der Umsetzung mit einem soliden Grundwissen in allen Bereichen da.

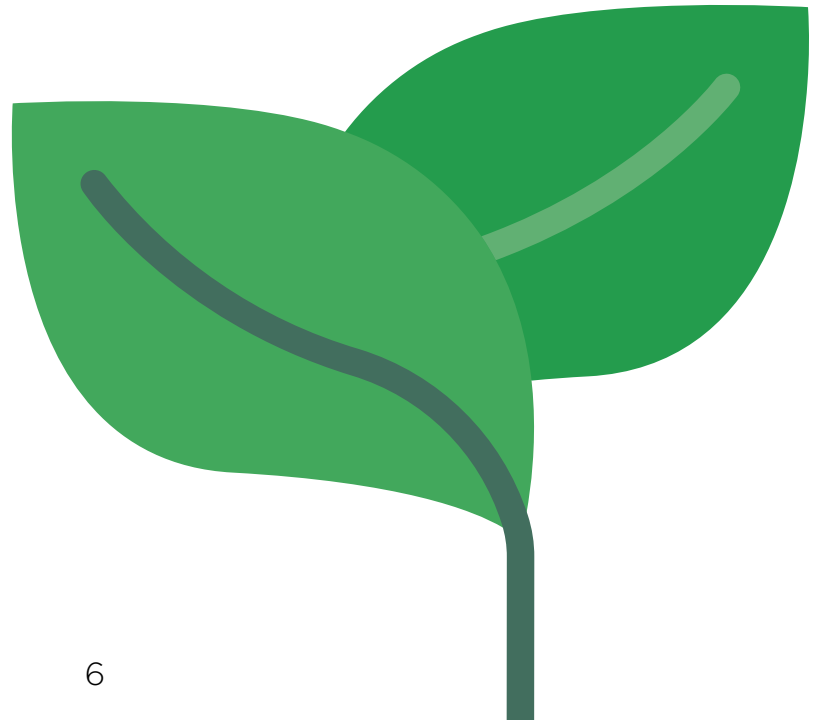
(alle)

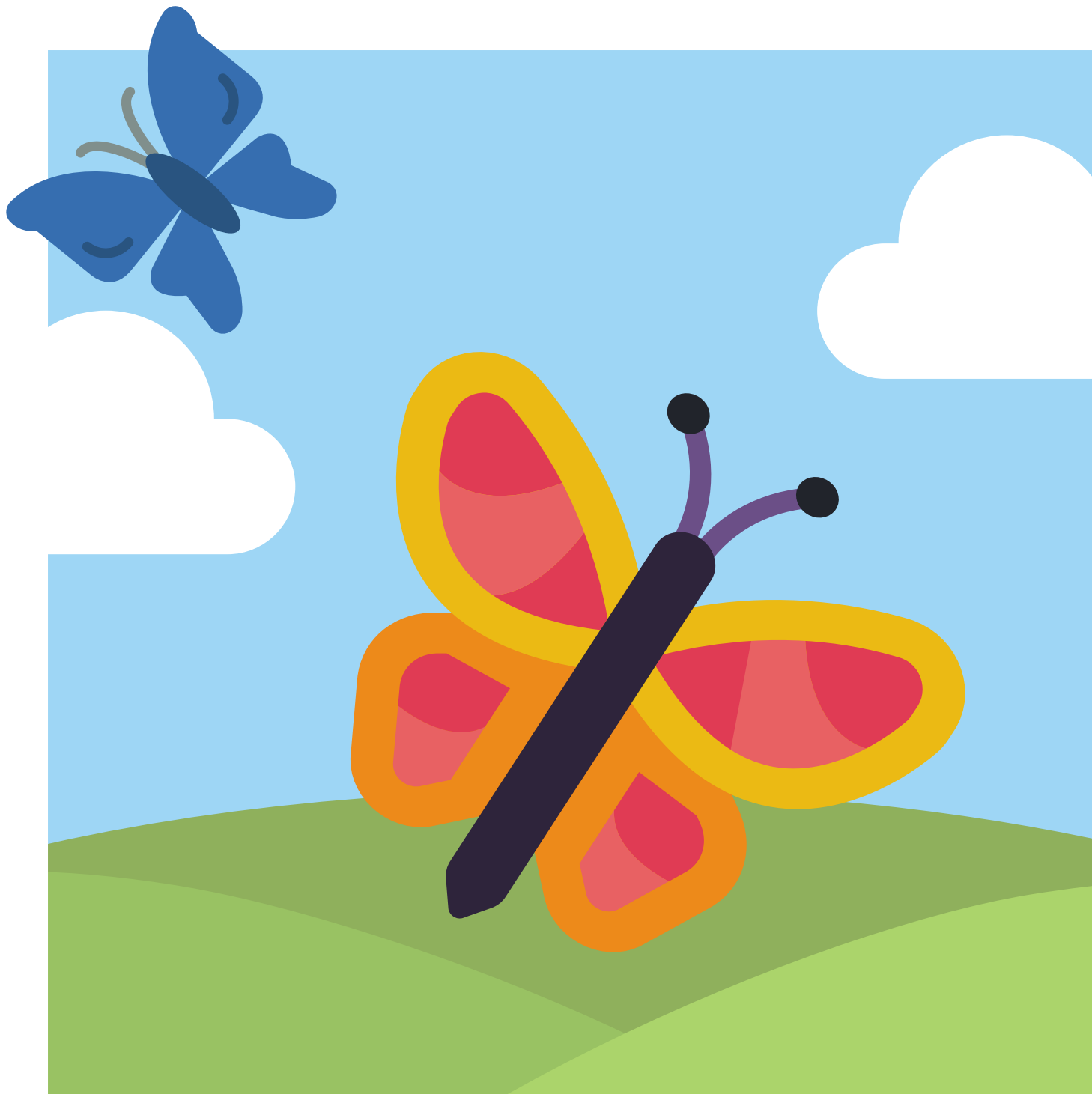


Einleitung

Im 2. Semester der Hochschule Darmstadt geht es um das Thema Simulation. Aus den Themengebieten Umwelt, Nachhaltigkeit, Gesellschaft und Naturwissenschaften konnten wir frei wählen. Wir wählten das Themengebiet Umwelt. In diesem Rahmen wollen wir mit unserer Simulation aufzeigen wie sich die konventionellen und ökologischen Handlungen in der Landwirtschaft auf Insekten auswirken.

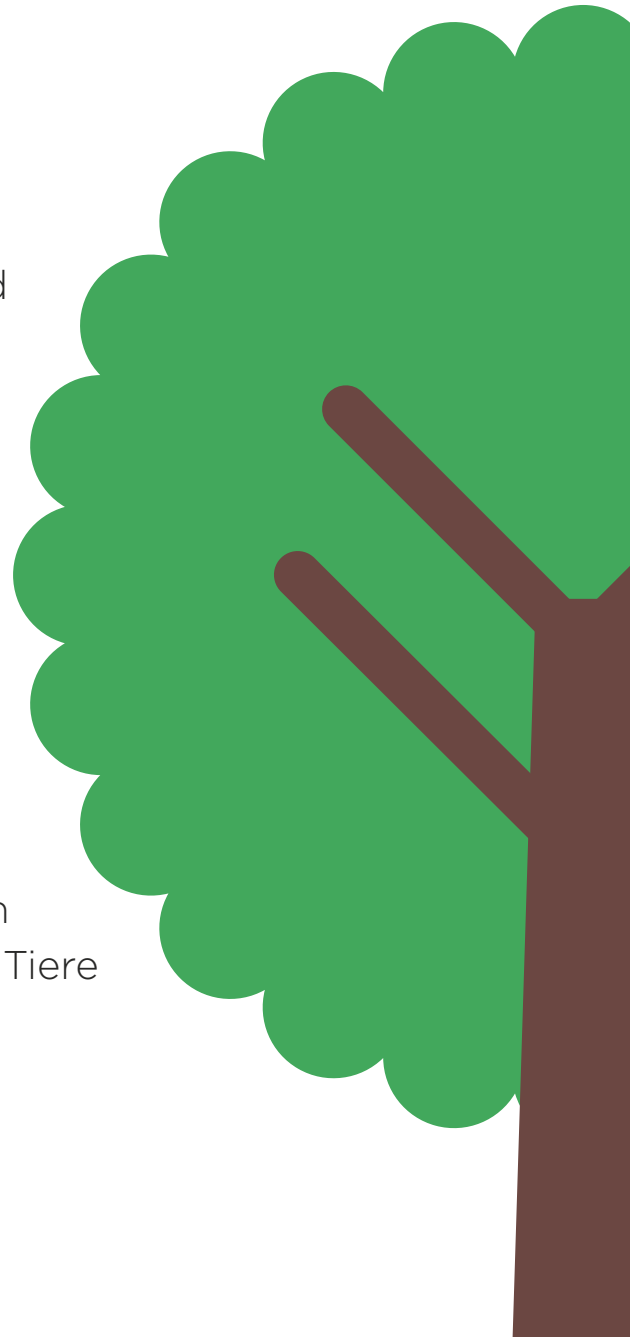
(jb)





Urbild

Nachweislich ist bekannt, dass Insektenbestände stark schwinden.¹ Informationen zu diesem Problem sind nur schwer zugänglich. Schon jetzt macht der Mangel an Insekten sich bemerkbar, wie beispielsweise im Boden, dies zwingt Landwirte dazu immer schwerere Maschinen zu verwenden, um den Boden aufzulockern², eine Aufgabe, die normalerweise die Insekten auf natürliche Weise übernehmen würden. Auch für andere Lebewesen ist der Verlust spürbar, da Insekten eine Nahrungsquelle für verschiedene Tiere darstellen, wie beispielsweise Vögel.³
(nd)





Ideenbeschreibung

Unsere Simulation ist für Kinder der Altersgruppe 6 – 13 Jahre angedacht. Die Kinder können in der Simulation Informationen zu Insekten wie auch der Landwirtschaft sammeln. Dadurch sollen sie in der Lage sein ihre Eltern bei der Wahl, ob ökologische oder konventionelle Lebensmittel gekauft werden, unterstützen.

Um die Relevanz dieser Entscheidung zu erlernen, schlüpfen die Kinder in die Rolle des Helfers eines Bauern oder einer Bäuerin. In dieser Rolle können sie sich dann mit verschiedenen Methoden der Anpflanzung und Erhaltung des Saatgutes austesten und die jeweiligen Auswirkungen an den Insekten beobachten.

(ak)



Value Proposition

Für Kinder

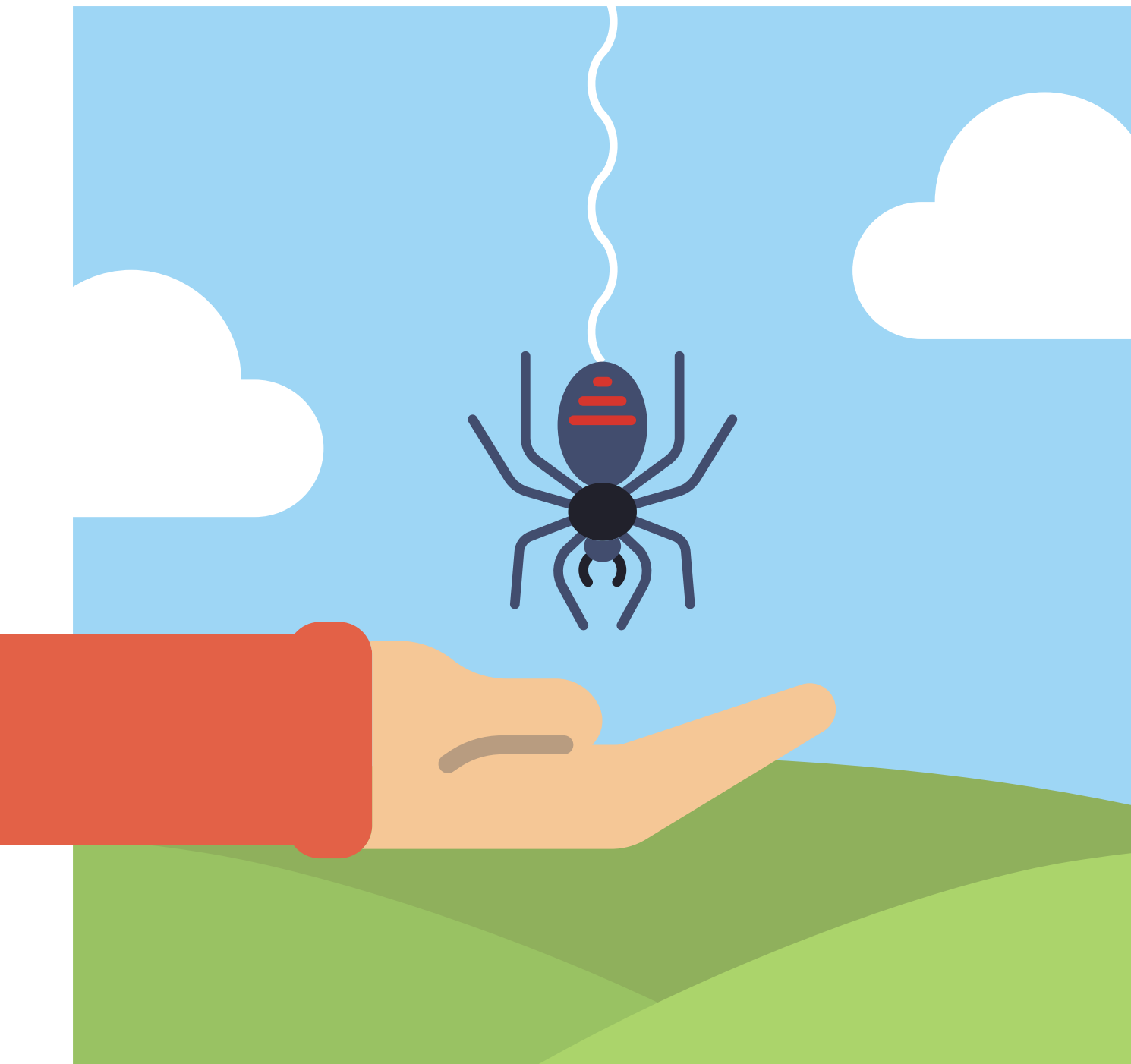
Die mit Erwachsenen einkaufen gehen

Ist das kleine Krabbeln

Eine Informationsquelle

Die hilft spielerisch die Relevanz von Insekten zu verstehen.

Im Gegensatz zu anderen Informationsquellen hilft, diese Simulation den Nutzern Wissen zu vermitteln, indem Sie die direkten Auswirkungen ihrer Entscheidungen sehen.
(alle)



Ziel der Simulation

Mit unserer Simulation wollen wir den Menschen die Insektenwelt näher bringen. Dadurch sollen Insekten mehr Relevanz im Alltag erlangen und es kann ein größeres Verständnis für die kleinen Tiere geschaffen werden. Das Verständnis wird durch die Auswirkungen visuell veranschaulicht.

Die Simulation kann Menschen, die ein Ekelgefühl gegenüber Insekten hegen, dabei unterstützen ihren vorher erlernten Ekel gegen Insekten zu verstehen und diesem entgegenzuwirken.⁴

(alle)

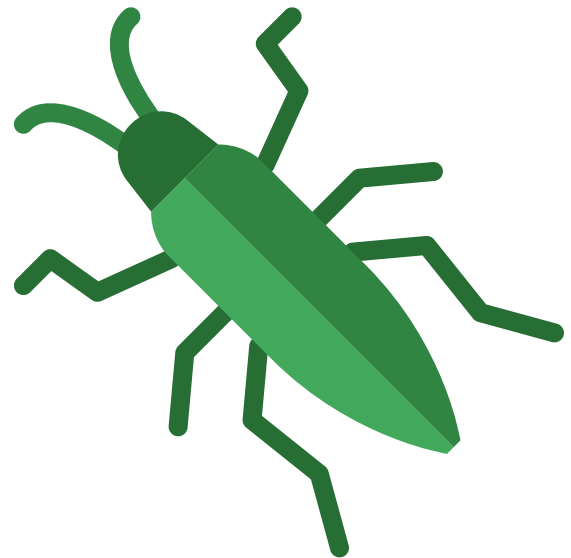
Umsetzung



Erste Schritte

Unsere Recherche war vorbei, unsere Parameter wie auch die einzelnen Bestandteile standen fest, doch nun stellte sich uns die Frage, wie bekommen wir das alles in Einklang? Um dies herauszufinden, fertigten wir Skizzen an auf denen veranschaulicht wurde, wie unsere Elemente auf dem Screen platziert werden mussten, sodass das alles seinen Platz und eine ausgeglichene Gewichtung hat.

(ak)



Manifesto

Bei unserem Projekt waren uns verschiedene Aspekte von Beginn an klar, die wir unter allen Umständen mit unserer Simulation umsetzen wollten.

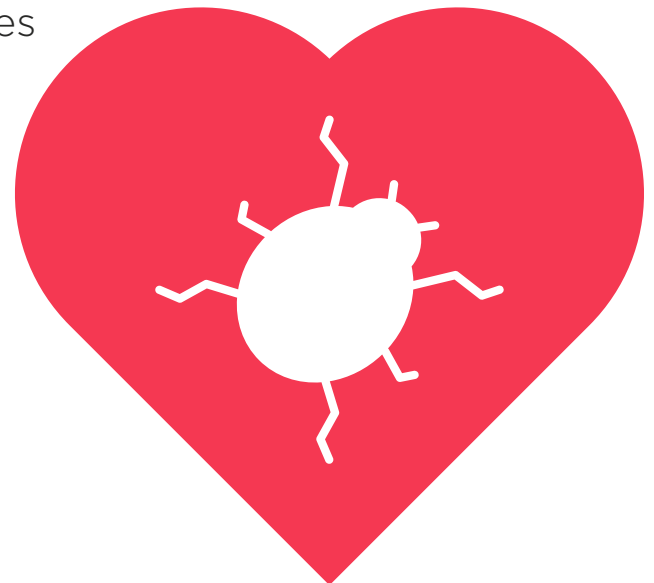
Es war uns besonders wichtig, dass die Simulation sinnvoll ist und sich an ein Problem richtet, das derzeit aktuell ist. Diesen Aspekt haben wir erfüllt, indem wir uns dem Insektensterben zugewendet haben und in diesem Zuge relevante Informationen über Insekten, Gemüse und Obst vermitteln können.

Als Nächstes war es für uns von Bedeutung die Simulation so angenehm wie möglich zu gestalten, sie sollte genau für die Nutzer, für die sie gedacht ist, stimmig, wie auch verständlich sein.

Dieses Ziel setzten wir um, indem wir uns der Zielgruppe annahmen, um die Inhalte der Simulation an diese anzupassen. Aufgrund der Erkenntnisse entschieden wir uns für eine kindgerechte Gestaltung, um die Nutzer nicht zu überfordern.

Doch nicht nur für die Simulation hatten wir Werte, die wir umsetzen wollten, auch für die Teamarbeit im Projekt, hatten wir ein Ziel vor Augen. Es war für uns unabdingbar, dass wir im gesamten Verlauf des Projektes respektvoll, offen und ehrlich miteinander umgehen. Dies war uns möglich durch die Festsetzung von Regeln, die für mögliche Problemstellungen in der Teamarbeit eine Antwort boten.

(jb)



Designprozess

Im frühen Stadium war unser Screen eine Ansicht von oben und alles war sehr linear und technisch. Wir hatten Anzeigen mit Icons und verschiedenen Funktionen, die sich von dem restlichen Umfeld des Screens abgegrenzt haben.

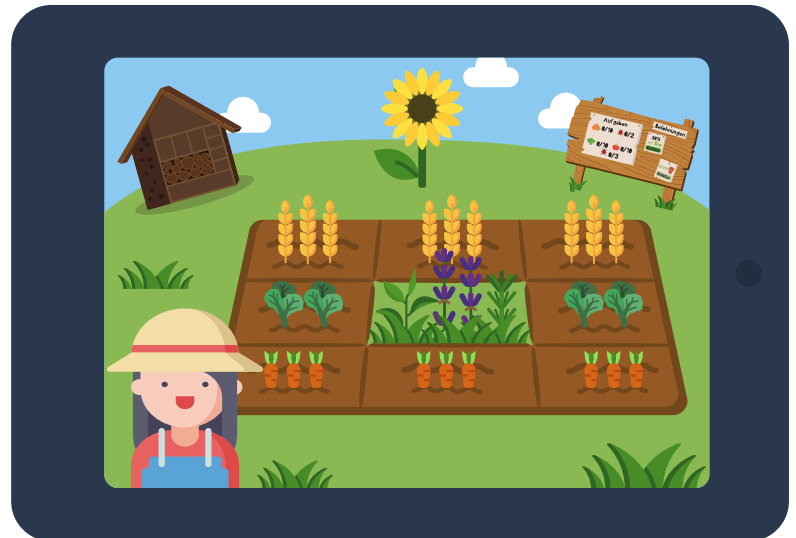
Auf dieser Basis erstellten wir die ersten digitalen Screens und einigten uns auf einen simplen kindlichen 2D Stil, der dazu dient die Kinder nicht mit einer Reizüberflutung zu konfrontieren.



Durch unsere Konzeption und Ausformulierung der Simulation kamen neue Hindernisse dazu, die wir in unserer Visualisierung anpassen mussten. Es digital jeder für sich anzupassen hätte uns viel zu viel Zeit gekostet, deshalb entschieden wir uns für Paperprototyping. Mit dieser Methode waren wir flexibler und konnten schneller in der Gruppe unsere Probleme diskutieren und lösen.

Zurück am Bildschirm hatten wir ein besseres Gefühl für unsere Vision und konnten den Screens Tiefe und Leben verleihen.

(ak)



Animation

In unserer Simulation kommen nur dezente Animationen vor, dafür haben wir uns entschieden, damit der Nutzer sich nicht überfordert fühlt und seine Konzentration auf die wichtigen Vorgänge richten kann ohne sich abgelenkt zu fühlen.

Eine Animation stellt bei uns die visuelle Darstellung der Auswirkungen, die die Handlungen der Nutzer haben dar. Unsere Ackerqualität beispielsweise wird mit einer Sonnenblume dargestellt, sinkt die Qualität, verliert sie ihre Blätter, diese gleiten dann über den Bildschirm in natürlicher Weise nach unten.

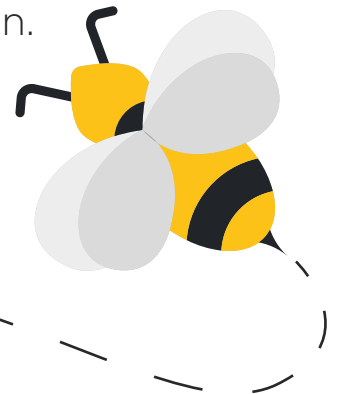
Die Insekten, die auf dem Screen zu finden sind, bewegen sich dauerhaft über den Bildschirm, dies ist dazu gedacht, dass immer beim Verwenden der Simulation deutlich bleibt, dass das Hauptmerkmal unserer Simulation die Insekten sind.

Des Weiteren rückt es deutlicher in Augenschein, wenn es weniger Insekten werden, da man unterbewusst weniger Bewegung wahrnimmt.⁵

Um den Nutzern das Gefühl zu geben über eine Farm zu gehen, kann man mit einer Swipecombewegung zum nächsten Screen gelangen, dabei bewegen sich die Elemente aus dem Vordergrund in den Hintergrund.

Als Letztes haben wir die Buttons so gestaltet, dass sie, sobald sie verwendet wurden, ihre Farbe ändern. Das zeigt auf welche Funktion gerade verwendet wurde. Wenn in der Simulation eine Aufgabe erfüllt wird, kann man einen Code für Belohnungen im Supermarkt freischalten. Die Codes sind, wenn die Aufgabe noch nicht erfüllt ist, ausgegraut und nehmen eine andere Farbe an, sobald sie freigeschaltet wurden.

(jb)





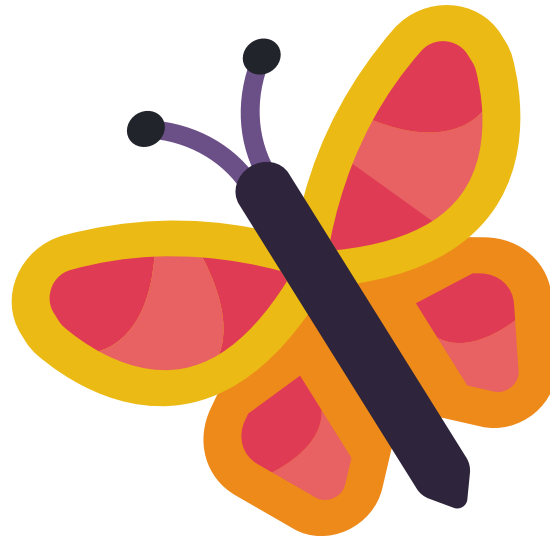
St yleguide



Farben

Bei der Auswahl unserer Farben haben wir uns von der Insektenwelt inspirieren lassen und uns somit nicht auf wenige Farben reduziert, dies lässt selbst auf den ersten Blick erkennen um welche Zielgruppe es sich handelt. Einige Farben haben wir leicht ins Pastel gewandelt, damit sie problemlos großflächig einsetzbar sind ohne zu aufdringlich zu sein. Für Akzentelemente haben die Farben eine höhere Farbintensität, um diese in den Fokus zu setzen.

(nd)





Logo

Unser Logo ist eine Wortbildmarke. Das Bild des Logos ist ein vollflächiger, weiß gefüllter Umriss eines Marienkäfers und das Wort ist der Name unserer Simulation: „Das kleine Krabbeln“.

Die Umrisse des Marienkäfers sind wie auch die Insekten in der Simulation sehr schlicht und einfach gehalten. Die Typographie innerhalb des Käfers ist die KBDarkHour (siehe S. 28). Der Anwendungszweck der Wortbildmarke kann auf Farbflächen und Bildern verwendet werden. Auf Weiß kann auch allein der Schriftzug verwendet werden.

(ak)



Das
kleine
Krabbeln

Typographie

KBDarkHour

**The quick brown fox
jumps over the lazy dog.**

Für unser Logo und unsere Headlines haben wir uns für die KBDarkHour entschieden. Besonders auffällig sind die Punzen der Buchstaben, da diese gefüllt, statt üblicherweise ausgespart sind. Man könnte annehmen das die Schrift von Kindern aus bunter Pappe ausgeschnitten wurden und somit auch den verspielten Charakter mit sich bringt.

Be Kind To The Earth

**The quick brown fox
jumps over the lazy dog.**

Als Fließtext für die Simulation verwenden wir die DK The Cats Whiskers Font. Durch die Rundungen und die ungerade Strichführung hat es genau wie die Headlinefont den kindlichen Charakter.

Gotham Light

The quick brown fox
jumps over the lazy dog.

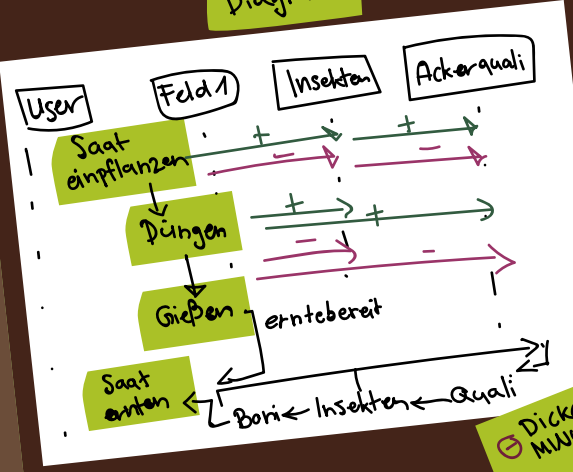
Gotham Bold

**The quick brown fox
jumps over the lazy dog.**

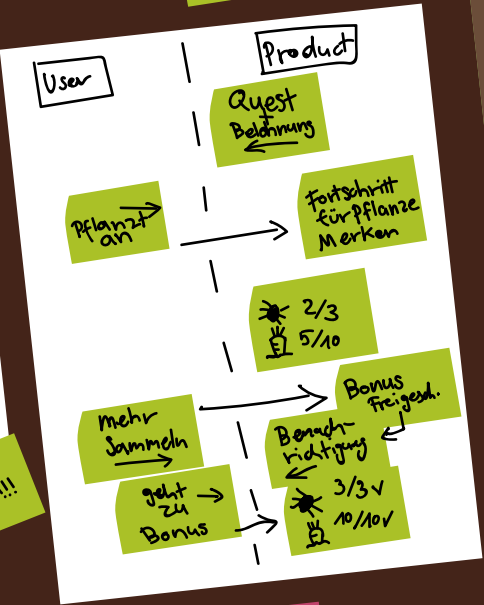
Für die Dokumentation und für unsere zukünftigen
Unterlagen würden wir die Gotham verwenden, denn in
der Simulation wirken wir durch unsere Schriftwahl stets
kindlich und das möchten wir dort vermeiden.

(ak)

Sequenz Diagramm



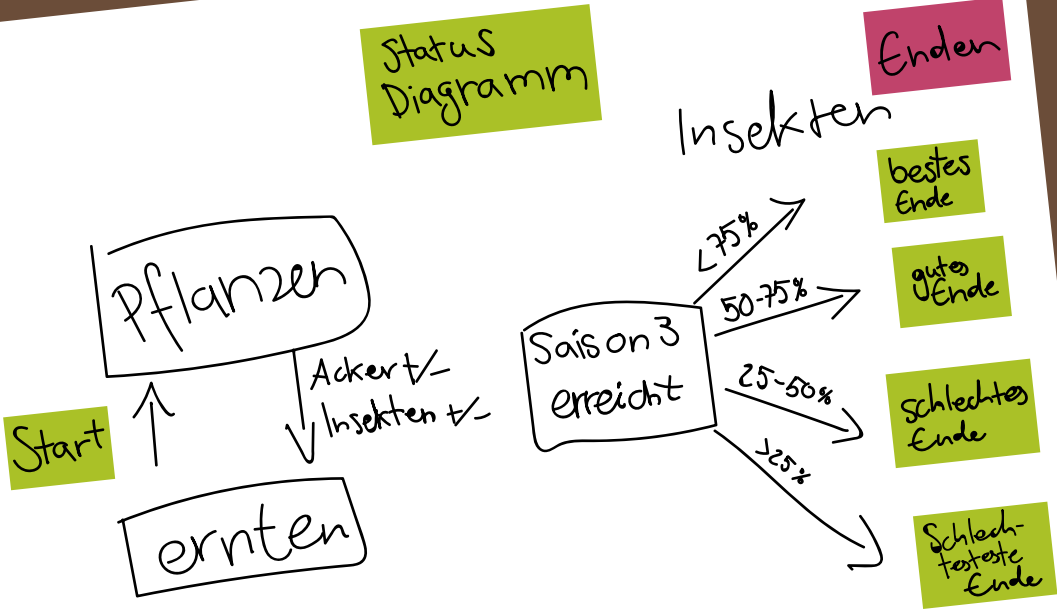
Aktivitäts Diagramm



→ Bio
→ konventionell

Bonus-system

Status Diagramm



Planung Technik

Zu Beginn der Realisierungsphase erstellten wir ein Klassendiagramm, das wir nochmal anpassten um daraus zu erkennen welche Klassen wir wirklich für unsere Simulation verwenden möchten. Daraus ergaben sich dann einmal die Klasse für die Ackerfelder, die für die Insekten wie auch die Klassen für die Aufgabenstellung um Boni zu erhalten. Um uns alle Prozesse der Simulation veranschaulichen zu können und um als Gruppe einen Konsens über deren Ablauf zu finden, fertigten wir verschiedene UML- Diagramme an, dies geschah vorerst analog sodass wir den Ablauf besprechen und wenn nötig anpassen konnten. Das Sequenzdiagramm veranschaulicht den Pflanz- und Ernteprozess. Das Aktivitätsdiagramm haben wir für den Ablauf der Aufgaben angefertigt. Das Statusdiagramm erklärt, wann welches Ende eintritt.
(nd)

Codeumsetzung

Bei der Codeumsetzung haben wir uns zuerst eine rohe Oberfläche ohne Grafiken erstellt um alle Funktionen und Methoden auszutesten. Wir stellten sicher, dass sich alle Bestandteile der Simulation auf einer HTML Seite befinden, wodurch wir nach der anfänglichen Ladezeit keine weiteren Verzögerungen haben und problemlos zwischen den Screens hin und her bewegen können. Im HTML sind alle Oberflächenelemente direkt abgelegt und durch ihre Klassen kategorisiert. Die Elemente sind grundsätzlich auf unsichtbar geschaltet, können jedoch durch eine zusätzliche Klasse im CSS sichtbar gemacht werden wenn sie benötigt werden. Auch bestimmten wir mit CSS, über eine, für jedes Element, einzigartige Klasse die individuelle Position jeder Grafik, nachdem der grundsätzliche Ablauf funktioniert hat.

Nachdem der grundsätzliche Ablauf funktioniert hat, bestimmten wir mit CSS, durch eine einzigartige Klasse die für jedes Element angelegt wurde, die individuelle Position jeder Grafik.

Für jede Interaktive Fläche gibt es einen Eventlistener im Javascript. Die meisten Eventlistener werden durch einen Click ausgelöst, dies agiert auf dem iPad als tippen. Im Javascript finden sich auch unsere Klassen mit allen Methoden, die im Hintergrund ablaufen müssen, wieder. In der Acker-Klasse beispielsweise werden alle verschiedenen Abläufe bei Interaktion mit dem Feld beim anpflanzen festgelegt.

Um das Ganze dann auf dem iPad zum Laufen zu bekommen, müssen alle Dateien im gleichen Ordner liegen. Dort müssen sie erst mit Cordova konvertiert werden um den Code dann mit xCode auf das Endgerät zu spielen und dort ausführen zu können.

(nd)



Management

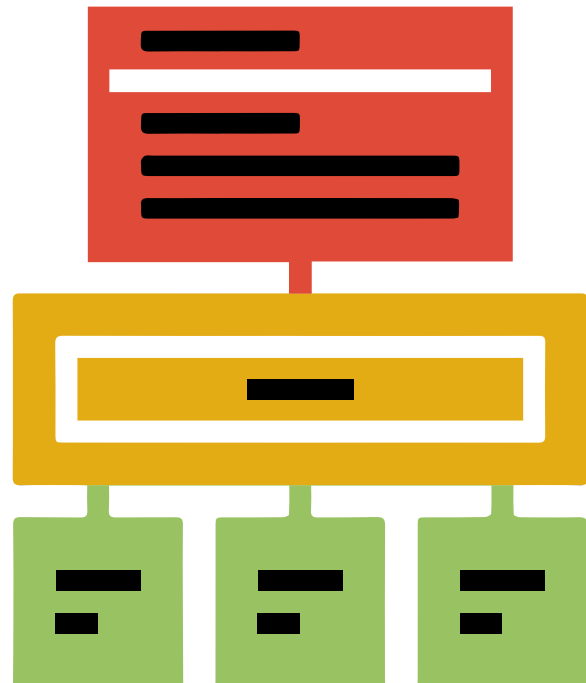
3



Aufgabenverteilung

Während der Projektarbeit begrenzte sich die Aufgabenteilung meist auf Bereiche, die für alle klar waren, dies umfasste beispielsweise die Verfassung von Texten. Alle anderen Aufgaben bearbeiteten wir gemeinsam, wir entschieden uns für diesen Weg, damit wir alle in jedem Bereich bestes Verständnis für die Vorgehensweisen erlangen konnten.

Wir veranstalteten im Team Workshops, bei denen wir von den Fähigkeiten des anderen lernen konnten. Die Workshops halfen uns den größtmöglichen, individuellen Lerneffekt aus dem Projekt zu ziehen.
(jb)



Arbeitsweise

Bis zum Schluss arbeiteten wir mit der Scrum Methode, diese war für uns die Methode, mit der wir am effektivsten arbeiten konnten. Zur unterstützenden Veranschaulichung des Backlogs erstellten wir einen analogen Kalender, in dem wir uns Fristen für alle Aufgaben setzten, selbst wenn diese noch weiter entfernt lagen. Uns gelang es die Sprints nicht nur auf Einzelarbeiten anzuwenden, sondern auch auf unsere Teambesprechungen wie auch Teamaufgaben. Durch diese Vorgehensweise konnten wir sicherstellen,

dass wir uns nicht zu lange mit einem Thema aufhielten und somit alle Fristen problemlos einhalten konnten.



Um immer auf demselben Stand zu sein, trafen wir uns jeden Montag und besprachen die Aufgaben der letzten Woche, an diesen Tagen wurden auch die Aufgaben für die laufende Woche verteilt. Jede Woche konnte ein Mitglied die Rolle des Moderators, des Protokollführers oder des Zeitnehmers übernehmen. Die Rollen tauschten wir jede Woche aus.

Nach jedem Treffen erstellten wir einen Fortschrittsbericht, der uns veranschaulichte welche Aufgaben wir, von den vorgenommenen, erledigen konnten und welche noch nicht.

(nd)

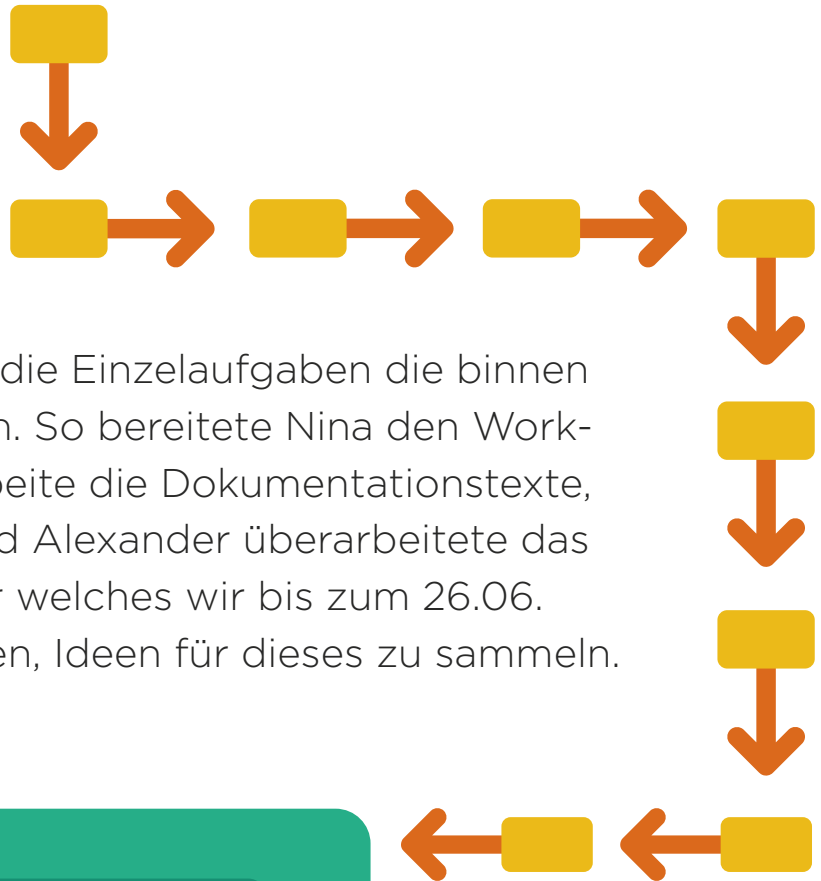


Beispiel eines Fortschrittsberichts:

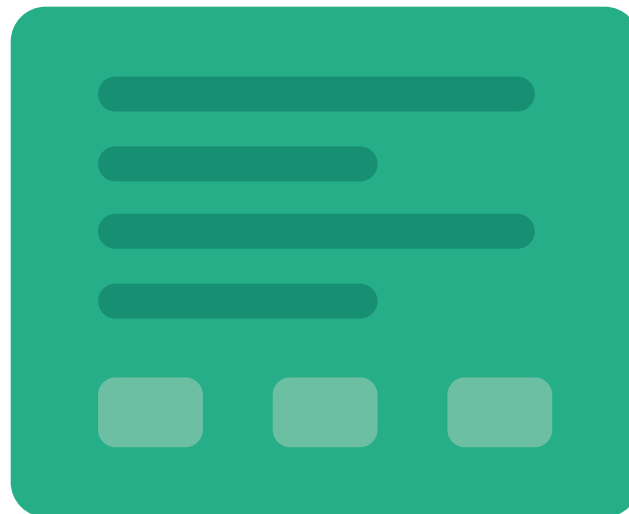
Wir legten jede Woche für die Besprechung fest, dass die vorherige Woche besprochen wird und anschließend die nächste Woche geplant und die Aufgaben für diese verteilt werden. Wir setzten uns immer eine Zeit von 2 Stunden für die Treffen.

Am 24.06.19 ging es unserer Besprechung also vorerst um die vorherige Woche, wir konnte sehen das die Recherche erfolgreich beendet wurde und wir nun mit der technischen Umsetzung beginnen konnten.

Dafür legten wir direkt während diesem Treffen die Diagramme für die Planung an. Anschließend beschlossen legten wir ein Treffen am 27.06. fest, währem dem wir einen Workshop von Nina erhielten indem wir den Wireframe für den ersten Screen der Simulation erstellten.



Als nächstes verteilten wir die Einzelaufgaben die binnen 3 Tagen zu erledigen waren. So bereitete Nina den Workshop vor, Jeannine überarbeite die Dokumentationstexte, die wir bis dahin hatten und Alexander überarbeitete das Dokumentationsdesign, für welches wir bis zum 26.06. die Aufgabe für alle erteilten, Ideen für dieses zu sammeln.
(jb)



Businessplan

The nine building blocks

Key Partners

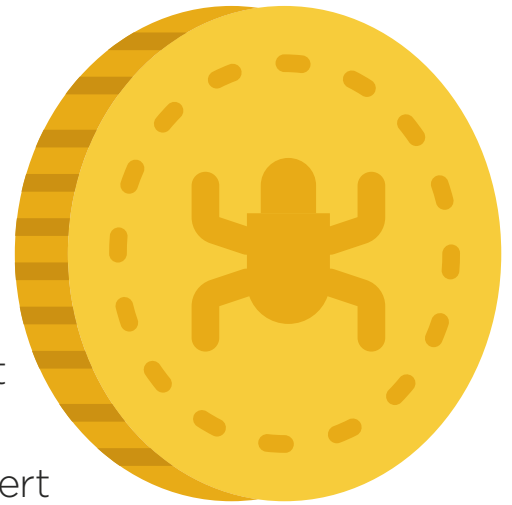
Für die Key partners haben wir uns überlegt wer Interesse an unserer Simulation haben können und aus welchem Grund. Wir sind zu dem Ergebnis gekommen, dass sich beispielsweise Naturvereine für eine Sponsorfunktion interessieren könnten, da sie damit den Insekten helfen würden und im gleichen Zug Werbung für den eigenen Verein machen können. Ein weiterer möglicher Partner wären ökologische Landbetriebe, so wie auch Bauernverbände, denn sie würden wirtschaftlich von der Simulation profitieren indem sie eine mögliche Gewinnerhöhung erhalten könnten.

Key Activities

Hauptsächlich muss bei der Simulation designt und programmiert werden, wenn dies abgeschlossen ist, müssen Stickerhefte, wie auch Sticker angefertigt werden. Nicht zu vergessen sind auch die Belohnungen im Supermarkt die ebenfalls hergestellt werden müssen.

Key Resources

Bei unserem Projekt sind manche Komponenten unverzichtbar, dazu gehört hauptsächlich der Computer an welchem die Simulation entworfen und programmiert wird. Um den Computer verwenden zu können, muss natürlich auch Strom mit einberechnet werden. Für die Herstellung der Stickerhefte werden Papier, Tinte sowie Drucker benötigt. Als letztes werden für die Belohnungen, in Form von Plüschtieren, Stoffe gebraucht.



Customer Relationships

Um eine gute Beziehung zu den Kunden aufzubauen und beizubehalten, wollen wir ihnen eine Feedbackfunktion ermöglichen, sodass sie sich immer frei fühlen können ihre Meinung mitzuteilen. Falls Fehler passieren, sollten diese reibungslos behoben werden. Eine schnelle Fehlerbehebung kann bei den Kunden ein positives Gefühl auslösen. Denn so wissen sie, wenn etwas schief geht wird sich schnell darum gekümmert.

Durch verschiedene Werbemittel, wie Plakate und Aufsteller werden unsere Nutzer auf die Simulation aufmerksam. Auch die Stickerhefte die in den Supermärkten ausliegen und verteilt werden, leiten sie zu unserer Simulation.

Customer Segments

Potenzielle Käufer unserer Simulation könnten Supermärkte sein. Dort findet der Verkauf von konventionellen wie auch ökologisch angebauten Lebensmitteln statt, somit hätte die Simulation dort direkten Einfluss auf die Kaufweise der Kunden.

Für Supermärkte wäre dies bedeutsam denn auch diese profitieren davon wenn die Kunden größere Mengen ökologisch angebaute Lebensmittel kaufen, da diese im Preis höher liegen. Ein weiterer potenzieller Käufer könnten Umweltschutzvereine sein, diese können die Simulation nutzen um eine größere Masse an Spendern für sich zu gewinnen, da die Simulation das Hauptziel hat, auf das Insektensterben aufmerksam zu machen.

Cost Structure

Nach der Erstellung unserer Simulation existieren weiterhin dauerhaft laufende Kosten. Erstmal natürlich das Personal für die Wartung des Systems, die an der Simulation arbeiten, um Events möglich zu machen und Fehler zu beheben. Es müsste Personal für den Aufbau geben falls die Simulation verkauft wird. Auch fallen Kosten immer dann an wenn es bei den Kunden Nachfüllbedarf gibt, damit inbegriffen wäre die Herstellung und Lieferung der Belohnungen.

Revenue Streams

Einnahmen würden wir durch den Verkauf der Simulation erhalten wie auch für den Aufbau dieser beim Kunden. Einnahmen wären auch durch die Belohnungen möglich. Es könnte ein System aufgegriffen werden, bei denen die Nutzer für die Belohnungen dennoch zahlen müssen und mit vollem Stickerheft somit nur eine Käuferlaubnis erhalten aber nicht direkt die Belohnung.

(ak)

Regeln

1. Wir verhalten uns ehrlich und offen gegenüber unseren Teammitgliedern.
2. Probleme oder Sorgen dürfen und sollen immer schnellst möglich mitgeteilt werden.
3. Alle wichtigen Entscheidung sollen im Team vor der Ausführung abgesprochen werden.
4. Bei Konflikten soll sich jeder respektvoll und empathisch dem Gegenüber verhalten.



- 5.** Konflikte innerhalb der Gruppe werden nicht nach Außen getragen, außer Hilfestellung einer Vertrauensperson ist notwendig. Während eines Zweierkonflikts fungiert die nicht betroffene Person als neutraler Schlichter.

- 6.** Wir informieren über Verzögerungen und Absagen zeitnah.

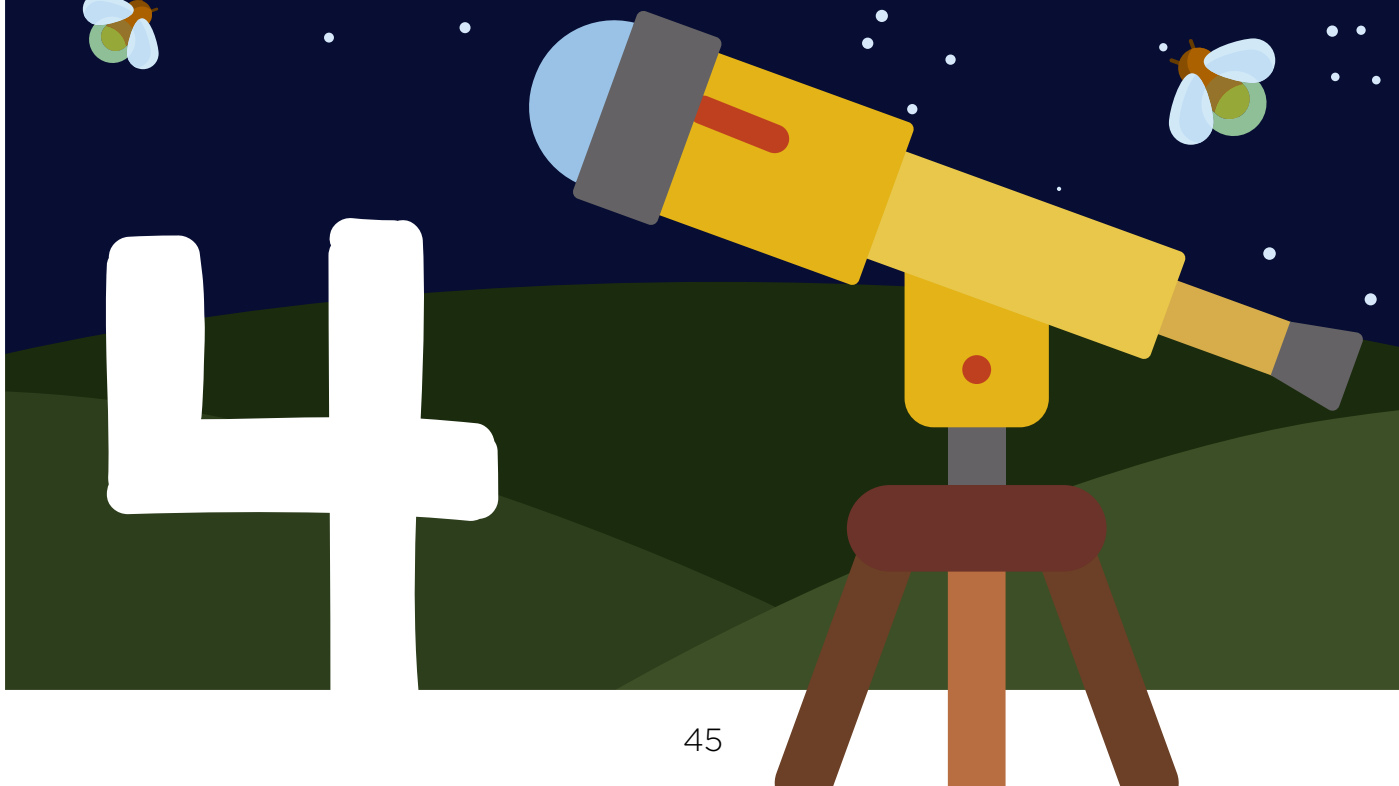
- 7.** Vereinbarte Termine und Abgabefristen sind einzuhalten.

- 8.** Wir sind pünktlich und gehen mit der Zeit des anderen sparsam um.

- 9.** Arbeitsvolumen wird gerecht und flexibel auf alle Teammitglieder aufgeteilt.

- 10.** Wir sitzen alle in einem Boot, keiner wird auf der Strecke gelassen.
(alle)

Ausblick

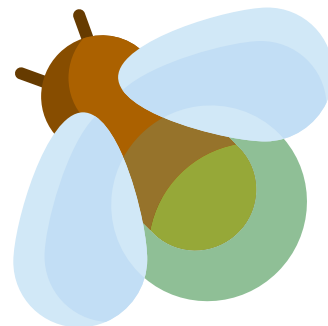


Projekt

Die Erweiterung des Projekts im Supermarkt kennen kaum Grenzen. So könnten Themenwochen (siehe S. 47), die in der Simulation stattfinden, auch im Supermarkt verwendet werden. An die Themenwochen angepasst könnten natürlich auch die Belohnungen variieren.

Eine weitere Idee wären Kinderbücher als Belohnungen, die sich immer nach dem Thema der Simulation richten und dann auf einzelne Insekten wie auch Gemüse- und Obstsorten eingehen und diese erläutern.

(nd)





Simulation

In der Simulation wäre zukünftig eine Möglichkeit, mehr Insekten einzubauen. Es könnte jeweils verschiedene Themenwochen geben, in denen ein Insekt besonders in der Simulation hervorgehoben wird.

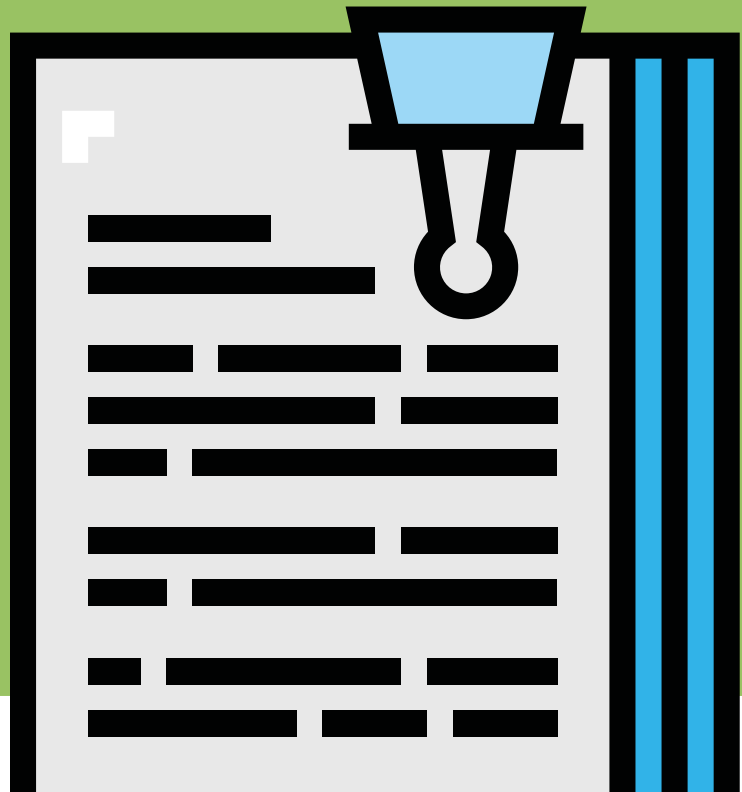
Auch wäre denkbar das Insektenhotel anders zu verwenden, indem man erst mit einem sehr kleinen Insektenhotel startet und dieses, durch spezielle Aufgaben die nur der Erweiterung das Hotel dienen, vergrößert.

Die Simulation könnte auch durch weitere Möglichkeiten für den Nutzer, die es ihm ermöglichen, die Ernte auch gegen Punkte einzutauschen, erweitert werden. Wäre dies der Fall, könnte man auch überlegen die Samen selbst gegen Punkte erwerben zu können, daran wäre deutlich der Unterschied in den Preisen für die Lebensmittel ersichtlich, dieser Unterschied wäre auch relevant, da er auch von den Insekten abhängig ist.

(jb)

Anhang

5



Quellen

- 1. Hallmann, C., Sorg, M., Jongejans, E., Siepel, H., Hofland, N., Schwan, H., Stenmans, W., Müller, A., Sumser, H., Hörren, T., Goulson, D., De Kroon, H.** (2017, 18. Oktober). **More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas.** Abgerufen 26.06.2019, von <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0185809>
- 2. Brand-Sassen, H.** (2004, Juni). **Bodenschutz in der deutschen Landwirtschaft – Stand und Verbesserungsmöglichkeiten.** Abgerufen 28. Juni, 2019, von <https://d-nb.info/97265982X/34>
- 3. Tennekes, H. Dr.** (2012, 11. September). **Das Ende der Artenvielfalt: Neuartige Pestizide töten Insekten und Vögel.** Abgerufen 28. Juni, 2019, von https://www.farmlandbirds.net/sites/default/files/Tennekes_120911.pdf
- 4. Barreira Montero, L. M.** (2014b, Oktober). **Attention Bias für Ekel bei Spinnenangst.** Abgerufen 28. Juni, 2019, von https://docserv.uni-duesseldorf.de/servlets/DerivateServlet/Derivate-35598/Dissertation__Endfassung_Barreira-Montero.pdf
- 5. Plag, F & Riempp, R.** (2007) **Eigenschaften von Bewegtbild.** In: Interaktives Video im Internet mit Flash. Springer, Berlin, Heidelberg
- 6. Icons made by smashicons, freepik, flat icons and pixel perfect from www.flaticon.com,** <https://www.flaticon.com/authors/smashicons>, <https://www.freepik.com/>, <https://www.flaticon.com/authors/flat-icons>, <https://www.flaticon.com/authors/ddara>, <https://www.flaticon.com/authors/pixel-perfect> **is licensed by Creative Commons BY 3.0**

Plagiatserklärung

Wir versichern, dass wir die Arbeit selbstständig und nur mit den angegebenen Quellen und Hilfsmitteln angefertigt und dass wir alle Stellen der Arbeit, die aus anderen Werken dem Wortlaut oder dem Sinne nach entnommen sind, kenntlich gemacht haben. Darüber hinaus haben wir keine Arbeit mit ähnlichem Inhalt an einer anderen Stelle eingereicht.

Dieburg, 2. Juli 2019

Jeannine Busch

Alexander Korolkov

Nina Dähn

Delegation of Rights and Non Violation Statement

Das kleine Krabbeln is a project, developed in the framework of the study course Interactive Media Design of Hochschule Darmstadt - Faculty of Media, during the Summer Term 19. It is a group work of: Jeannine Busch, Alexander Korolkov and Nina Dähn. It was mentored by: Mrs. Prof. Andrea Krajewski, Mr. Garrit Schaap and Mr. Dieter Stasch. We herewith delegate the non exclusive and timewise non restricted rights to publish and present the results of the project Das Kleine Krabbeln to the Professors of Hochschule Darmstadt and to the coaches directly connected to the academic supervision of this project, named above. In the same time the student project team declares that with the project no intellectual properties rights of third parties have been harmed.

Dieburg, 2. Juli 2019

Jeannine Busch

Alexander Korolkov

Nina Dähn

P2



PräsentationSvideo

