Gamedesigndokument

Stephan Rode

Mediendesign Serious-Games
FH Münster, FB-Design

Streetbow

Einleitung

- Einleitung
- Inhaltsverzeichnis

Schönen guten Tag.
Auf den folgenden Seiten finden Sie meine konzeptionellen Überlegungen für ein Serious-Game.
Ich würde es ungern als ein Gamedesign-Document bezeichnen, weil es mit diesem Umfang kaum einem GDD gerecht wird und ich mir dafür deutlich mehr Zeit hätte nehmen müssen. Es ist viel mehr der Ansatz einer Idee, die mich im letzten Semester beschäftigt hat. Dieses Semesterprojekt war für mich das erste, das ich in Mediendesign gemacht habe, wobei ich die Erfahrung gemacht habe, dass die Aufgabenfelder von Kommunikations- und Mediendesign fließend ineinander über gehen. Die nachfolgenden Seiten enthalten außerdem einen Teil meiner dokumentarischen Gedanken, die ich, wie hier auf der Seite, auf dem rechten Rand und im kursiven Schriftschnitt platziert habe.

Stephan Rode
- *Fachhochschule Münster, Design*
- *Schwerpunkt: Kommunikationsdesign*
- *Semester: 6*

Ich bin 29 Jahre alt, wohne in Münster und studiere Kommunikationsdesign.
Vor meinem Studium habe ich bereits eine Ausbildung zum Mediengestalter erfolgreich abgeschlossen, ich arbeite nebenbei für einen kleinen Kundenkreis Selbstständig.

Inhaltsverzeichnis

Start **4**
Ziel des Kurses 4
Idee 5

Missionstatement **6**
Geschichte 6
Spielsystem 7
Vision 8
Gameplay 9

Zielgruppe **10**

Marktrecherche **11**

Ähnliche Anwendungen **12**
Zombie, run 13
Runtastic 14
Endomondo 14
Ingress 15

Look and Feel **16**
Farbwelt 16
Schrift 17
Moodboard 18

Screenshots **21**
Einleitung 21
Hauptmenü 25
Spielansicht 26
Spielerprofil 28
Ergebniskarte 29
Verworfene Ideen 30

Pressetext **31**

Kostenüberschlag **32**
Projektphasen 32
Kostenkalkulation 33

C4d Mini-Tutorial **34**
Schritt-für-Schritt Anleitung 34
Weitere Möglichkeiten 36
Eigene Anwendungsbeispiele 37

Quellen und Impressum **38**

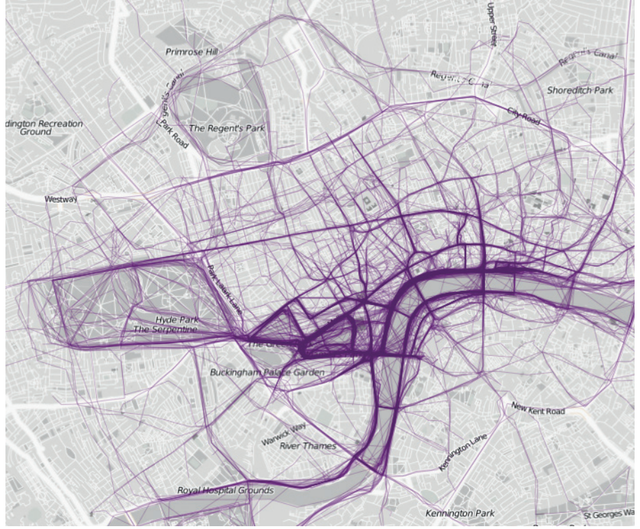
Start

- Ziel des Kurses
- Was steht hinter dem Begriff Gamification?
- Idee

Ziel des Kurses
Ziel des Kurses ist es, ein Konzept für ein Spiel zu entwickeln, dessen Nutzen über den Unterhaltungswert hinausgeht. Spiele rangieren zwischen Kunst und Unterhaltung. Sie sind Teil der heutigen Popkultur, aber auch ein sehr wichtiger Wirtschaftsfaktor geworden.
Ihr Umsatz übertrifft den der Kino-, TV-, Print- und Publishing-Industrie zusammen. Mit dem Genre «Serious Games» dringen Spiele jetzt auch in Bereiche wie Medizin, Erziehung, Bildung oder in die Finanzwelt vor. Dies geht soweit, dass manchmal sogar von der «Gamification» unserer Welt gesprochen wird.

Was ist Gamifikation?
Definition: Gamification ist die Verwendung von spieltypischen Mechanismen außerhalb von Spielen, die der Unterhaltung dienen, um das Verhalten von Menschen zu beeinflussen.

Der wesentliche Beweggrund für den Einsatz von Gamification ist es, Menschen dazu zu bringen, etwas zu tun, was sie sonst nicht tun würden – oder zumindest nicht so häufig und so intensiv.
Wichtig und charakteristisch ist, dass anders als bei Spielen, die der Unterhaltung dienen, die Spielelemente, in einem Kontext eingesetzt werden, der von den Spielern nicht als solcher empfunden wird.



Screen aus dem Projekt «Where people run»
http://flowingdata.com/2014/02/05/where-people-run

Erste Idee
Zunächst wollte ich zwei Teams gegeneinander antreten lassen, die anhand farblich markierte Strecken auf einer Stadtkarte ihre Laufleistungen messen sollten. Basierend darauf ist ist mein jetziges Konzept entstanden, das von der ersten Idee jedoch ein wenig abweicht.

Ähnlich wie bei dem Spiel Ingress aus der Softwareschmiede Niantic Labs (Informationen dazu auf S.15) handelt es sich bei dieser Idee um ein Augmented-Reality Spiel. Doch anstatt Gebiete durch die Verbindung dreier Punkte in seinen Besitz zu bringen, werden hier Streckenabschnitte durch das Belaufen/Begehen «eingenommen».

Augmented-Reality bedeutet übersetzt «erweiterter Realität». Dies bedeutet eine computergestützte Erweiterung der Realitätswahrnehmung. Zumeist handelt es sich dabei um eine visuelle Ebene mit Einblendungen und Überlagerungen. Ein dafür bekanntes Beispiel ist die TV-Übertragungen eines Fußballspiels. Dabei werden beispielsweise Freistoßentfernungen mittels Einblendungen einer digitalen Linie für den Zuschauer zuhause dargestellt. Doch können solche Informationen auch alle anderen menschlichen Sinnesorgane ansprechen.

Im Falle dieser Anwendung wird ebenfalls mit einer «Überblendung» der realen Welt gespielt. Sobald der Spieler auf sein Smartphone blickt, sieht er etwas, dass andere, ohne App nicht wahrnehmen können.
Wie schon oben erwähnt ist die Idee, dass jeder Spieler für sich und das Team, bzw. alle Spieler der App gemeinsam Punkte sammeln.
Die Anzahl der zu sammelnden Punkte hängt unter anderem davon ab, wann die Strecke zuletzt belaufen wurde oder wie das Wetter zu dem betreffenden Zeitpunkt ist. Demnach entwickelt sich das Spiel fortwährend weiter und und gibt Anlass, je nach natürlichen Einwirkungen, sein Ziel zu erreichen.

Erste Gedanken
Wie viele Menschen, die ähnlichen beruflichen Tätigkeiten nachgehen wie ich, verbringe ich die viel Zeit im Sitzen. Ich bewegte mich bislang meist nur dann, um von A nach B zu kommen und dann auch noch unnötig häufig mit dem Auto. Mir ist aber klar, dass eine sportliche Betätigung meiner Gesundheit nur förderlich sein kann. Als «armer» Student wollte ich am Anfang kein Geld für ein Fitnessstudio oder für den Vereinssport ausgeben, da mir häufig das Durchhaltevermögen fehlt.

Also suchte ich nach einer sportlichen Betätigung die ohne regelmäßge Zahlungen auskommt, der ich zeitlich flexibel, mit eigenem Tempo und unabhängig von meinem Aufenthaltsort nachgehen konnte.
So bin ich zum Laufen gekommen. Laufen ist eine der effektivsten Sportarten, um fit zu bleiben oder zu werden und um üppige Fettpolster abzubauen. Nachdem ich das Laufen für mich entdeckt hatte, wollte ich auch das zu entwickelnde Spiel in diese Richtung ausrichten.

Missionstatement

- Geschichte
- Spielsystem
- Vision
- Gameplay

Genere
Fitness und Gesundheit

Die Geschichte
Regenbögen sind ein seltenes Naturschauspiel – so wurde es bisher angenommen.
In Wirklichkeit, dass haben Forscher kürzlich herausgefunden,, kam es vor geraumer Zeit, bevor der Menschen die Erde besiedelte, beinahe täglich zu diesem Naturschauspiel.

Doch mit der rasanten Zivilisierung, mit all ihren Vorzügen und Nachteilen, kommt es auf Grund des Klimawandels immer seltener zu den farbenfrohen Himmelserscheinungen.
Der Rückgang der Regenbögen ist jedoch nicht so gravierend wie zunächst angenommen. Forscher haben herausgefunden, dass Jahrtausende lang mit dem Zerfall viele, mikroskopisch kleine Regenbogenpartikel auf die Erde niederregneten und liegen blieben.
Damit die Schönheit des Bogens auch weiterhin wahrgenommen werden kann, haben Forscher ein System entwickelt, diese Partikel hier auf der Erde wieder sichtbar zu machen.
Durch regelmäßiges Joggen oder Gehen werden die Partikel reanimiert und mit einer eigens entwickelten Smartphone-App sichtbar gemacht. Dadurch steigen sie zwar nicht wieder in die Atmosphäre auf, doch lässt sich unsere Welt auf diesem Wege ein wenig bunter gestalten.

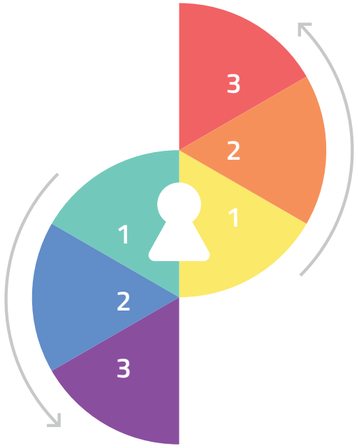
Das von den Forschern entwickelte System funktioniert so, dass es zwei Parteien gibt, um den größt möglichen Erfolg bei der Rettung des Regenbogens zu garantieren. Das eine Team kümmert sich um die «warme» Farbpalette, also um die Töne gelb, orange und rot und das andere Team um die «kalten» Farben, bestehend aus lila, blau und grün. So kann verhindert werden, dass sich die Partikel bei der reanimierung übermäßig vermischen und ihre volle Farbkraft erhalten bleibt.

Zu Anfang wollte ich keine Geschichte zu meiner Spielidee entwickeln. Mir war es wichtig, dass die Storie nicht nur eine Nische der Interessenten anspricht und jene die nichts mit digitalen Spielen zu haben wollen, abgeschreckt werden. (Wie es beispielsweise bei «Zombie, run» der Fall ist.) Die sportliche Aktivität, sowie die damit verbundene Auswertung der Daten, in Kombination einer Community sollten ursprünglich im Vordergrund stehen. Andererseits hätte die Anwendung dann kaum einen Unterschied zu herkömmlichen Jogging-Analyse-Apps, wie beispielsweise die Anwendung «Runtastic».

Doch das Ziel dieser Semesterarbeit sollte die Entwicklung eines Serious-Games sein. Leider kam ich zwangsweise immer wieder auf den Gedanken zweier gegnerischer Parteien – gut und böse, oder wie bei dem AR-Spiel «ingress» hell und dunkel zurück. Bei denen es im Konkurrenzkampf immer eine Verlierer-Partei gibt. Da solch ein System aber nicht nur motivieren, sondern auch demotivieren kann, habe ich meine erste Idee überdacht und das Konzept neu aufgerollt.

Das Spielsystem
Beide Parteien sammeln zusammen für denselben Zweck Partikel. Das heißt, es gibt keinen – im herkömmlichen Sinne - Konkurrenzkampf, bei dem es Gewinner und Verlierer gibt.
Trotzdem ist die zu verdienende Punktmenge neben anderen Einflüssen, auch von der Aktivität des anderen Teams abhängig.

Spielmechanik – Beeinflussung der Punktvergabe
Der Punktendstand wird immer nach einer Woche angezeigt. Das gibt dem Spieler genügend Freiraum seine sportlichen Akitivitäten zu planen und ggf. auf Spielentwicklungen, die den Bonus fördern, einzugehen.
Insgesamt sind drei Läufe pro Woche angestrebt. Dabei spielen die Distanz, Dauer und Art der Bewegung (ob Laufen oder Gehen) eine untergeordnete Rolle, da es zu Anfang auf die regelmäßige Bewegung überhaupt ankommt.
Beim ersten Lauf werden die gelb, bzw. grünen-Partikel aufgelesen. Während der zweiten Aktivität werden orange und blaue Punkte gesammelt und beim dritten Lauf rot und lila. Kurz gesagt, wird die Farbleiter in beiden Richtungen hinaufgeklettert.



Bonuspunkte
- Damit der Stadtplan nach und nach immer bunter wird, müssen die Laufstrecken variieren. Deswegen bekommt der Spieler bei seinem nächsten Lauf auf einer anderen Strecke mehr Punkte.

- Wurde ein Abschnitt zuvor von einem Spieler des anderen Teams belaufen, so liegen die übrigen Partikel der anderen Farben frei und können «leichter» reanimiert werden und ergeben mehr Punkte.

- Die App soll selbstverständlich nicht zu Überanstrengungen führen, sondern den Spieler kontrolliert unterstützen. Gerade für Laufanfänger ist es wichtig, es am Anfang nicht zu übertreiben.
  Aus diesem Grund gibt es Punktabzug, wenn sich Zeit/km nicht in einem vorbestimmten Rahmen bewegen.

- Die Wetterbedingungen ändern sich täglich und gerade bei Wind, Regen oder kalten Temperraturen fällt es einem manchmal schwer sich zu motivieren, raus zu gehen. Daher gibt es für nicht optimale Wetterbedingungen ebenfalls einen Bonus.

Zusätzlich zu diesen Einflüssen kommen Archiments: sobald ein Spieler das erste Mal eine dieser oder anderer Aufgaben gemeistert hat, bekommt er einen zusätzlichen Punkte-Bonus, sowie Sammelplaketten für das eigene Spielerprofil.

Die Vision
Streetbow erlaubt es dir, mit einer neuen Perspektive auf die Welt zu schauen. Forscher haben herausgefunden, dass die Seltenheit eines Regenbogens ihrem langsamen Zerfall zu Grunde liegt.
Doch das ist halb so schlimm, denn gänzlich werden die Regenbögen aus physikalischen Gründen nie vom Himmel verschwinden. Besser noch, die niedergeregneten Regenbogenpartikel bedecken jetzt die gesamte
Erdoberfläche. Im Moment sind sie für das menschliche Auge zwar unsichtbar, doch haben Forscher mit Streetbow ein System entwickelt, diese Partikel mit deiner Hilfe zu reaktivieren und dadurch die Welt ein wenig bunter zu gestalten.
In dem Du regelmäßig läufst oder gehst, werden und bleiben die Partikel aktiv. Dabei spielt es keine Rolle wie schnell du dich bewegst, solange du dich überhaupt bewegst.

Nicht nur die Spielwelt profitiert aus deiner Aktivität, im wesentlichen bist du der- oder diejenige, der sich verbessert. Durch regelmäßige Bewegung fühlst du dich vitaler, selbstbewusster und gesünder. Außerdem siehst du neben der digitalen Veränderung auf deinem Smartphone deine neue Realität im Spiegel.

Mach jetzt den ersten Schritt und lade dir die App aus dem Google-Play Store herunter und verändere deine Welt.

Motivation, die App zu nutzen
Primär, die Auswirkungen im realen Leben
- die Gesundheit langfristig zu verbessern
- Gewichtsabnahme
- aktiver werden, sich besser fühlen
- das eigene Selbstbewustsein stärken
- Teamwork, durch das Wir-Gefühl

Sekundär, die Auswirkungen in der digtale Welt
- Suche nach Anerkennung durch die Transparenz des Resultats
- eine Positionierung in einem Team
- das Streben nach Weiterentwicklung, digital als auch körperlich
- einen Beitrag zu etwas Größerem Leisten – «Epic-Trill»

Gameplay
Der spielerische Teil findet hauptsächlich vor- bzw. nach den Trainings einheiten statt. Beim Laufen selbst ist eine Handhabung des Smartphons kaum möglich. Gerade weil Laufanfänger stark mit sich selbst beschäftigt sind, sind auditive Ansagen kein Hauptbestandteil des Spiels.
Sind trotzdem Audiobenachrichtigungen erwünscht, lassen sie diese einstellen und der Spieler bekommt Statusmeldungen über die Distanz, der Zeit oder z.B. ob sich auf einer nahegelegenen Strecke mehr Punkte befinden. Sollte der Spieler sich für seine Verhältnisse zu schnell bewegen, wird die Vibration für einige Sekunden am Smartphone ausgelöst.

An dieser Stelle kann ich als Laufanfänger sagen, dass es zu Anfang schwierig ist, mit Kopfhörern zu laufen, da man noch viel zu sehr mit sich selbst beschäftigt ist, als dass man entspannt Musik hören könnte.

Ablauf
Sobald der Spieler die Einrichtung seines Profils abgeschlossen hat und die App startet, wird eine Karte mit seinem aktuellen Standort angezeigt (vorausgesetzt, die Standortfreigabe ist aktiv).
Auf der Map befinden sich neben den Straßen eine Menge kleiner bunter Punkte Diese Punkte dienen der Orientierung, auf welchen Routen es besonders lohnenswert ist zu laufen.
Wenn der Spieler bereit ist los zu laufen, drückt er den großen Playbutton. Ab diesem Zeitpunkt wird die Zeit gestoppt. Das GPS zeichnet die Strecke und die Distanz, das Durchschnittstempo, die maximale Geschwindigkeit und vieles mehr auf. Anhand dieser und den voreingestellten Daten werden nach Beendigung des Laufes weitere Daten ermittelt wie zum Beispiel die verbrannten Kalorien oder die Hydration.

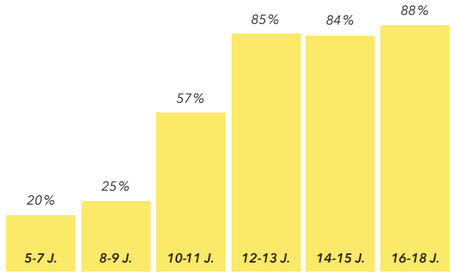
Während des Spiels ist es gerade für Laufanfänger wichtig, dass sie zwischen den Laufintervallen einige Schritte gehen. Diese Zeit lässt sich nutzen, einen Blick auf das Smartphone zu riskieren, um ggf. eine andere, attraktivere Abbiegung zu wählen. Spaziergänger hingegen können das Smartphone jederzeit aus der Tasche nehmen, um einen Blick auf attraktivere Routen zu werfen.
Alternativ für fortgeschrittene Läufer können diese Infos auch während des Laufens via Kopfhörer angesagt werden.

Zielgruppe

Personen
Die Applikation richtet sich in erster Linie an Laufanfänger und Hobbyläufer beider Geschlechter, denen die Überwindung schwer fällt, sich regelmäßig zu bewegen oder fit zu halten.
Profis oder Marathonläufer sind nicht ausgeschlossen. Doch ist davon auszugehen, dass sie bereits über genügend Motivation verfügen, um sich aktiv und regelmäßig zu bewegen.
Den Altersklassen sind kaum Grenzen gesetzt. Doch liegt das Hauptaugenmerk auf Jugendliche ab 15 Jahren bis hin zu Erwachsenen bis 40 Jahren. Auch hier können sowohl jüngere als auch ältere Menschen die App nutzen. Doch für ein gezieltes Marketing unter Berücksichtigung einiger Statistiken scheint diese Altersbegrenzung sinnvoll.
Die Bildung, die berufliche Tätigkeit oder das Einkommen spielen keine Rolle. Solange man ein GPS fähiges Smartphone besitzt und dieses bedienen kann, sind die Grundvoraussetzungen erfüllt.

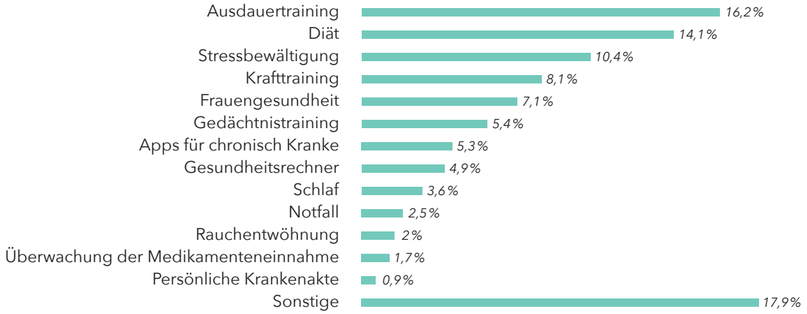
Des Weiteren wird mit der App auf Personen abgezielt, die sich zwar spielerisch arrangieren, sich dabei jedoch nicht im Wettkampf mit andere Spieler profilieren möchten.

Smartphone-Nutzung durch Kinder und Jugendliche in Deutschland im Jahr 2014 nach Altersgruppen



Die Statistik bildet das Ergebnis einer Umfrage zum Anteil der Smartphone-Nutzer bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland im Jahr 2014 ab.
Der Anteil der befragten 12- bis 13-Jährigen, die ein Smartphone zumindest ab und zu nutzen, belief sich auf 85% (Quelle: statista.com)

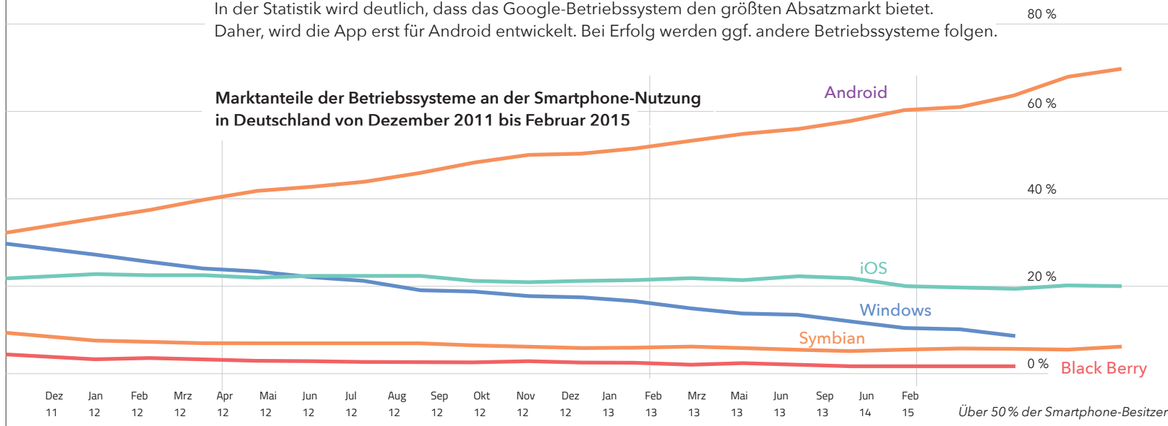
Nutzeranteile von Gesundheits- und Fitness-Apps nach Zweck der App auf dem iPhone im Jahr 2012



Marktrecherche

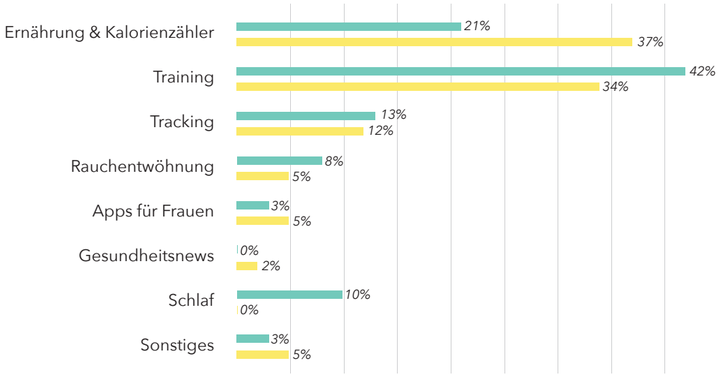
Bevor eine Menge Zeit, Geld und Herzblut in das Projekt gesteckt wird, sollte eine ausführliche Marktrecherche stattfinden. Damit das Potential der App durch zahlungswillige Käufer zur Wirkung kommt.
In der Statistik wird deutlich, dass das Google-Betriebssystem den größten Absatzmarkt bietet. Daher, wird die App erst für Android entwickelt. Bei Erfolg werden ggf. andere Betriebssysteme folgen.

Marktanteile der Betriebssysteme an der Smartphone-Nutzung in Deutschland von Dezember 2011 bis Februar 2015



Über 50% der Smartphone-Besitzer nutzen ein Gerät mit dem Google Betriebssystem Android. Apples iPhone kommt dagegen gerade auf etwas über 20%.

Nutzeranteile von Gesundheits- und Fitness-Apps nach Kategorie in Deutschland im Jahr 2013



Ähnliche Anwendungen

Viele Läufer nehmen ihr Smartphone zum Laufen mit, um damit Musik zu hören oder im Notfall erreichbar zu sein. Außerdem gibt es eine Menge Apps, die sich den 3D-Beschleunigungssensor und vor allem das GPS-Modul des Smartphones zu nutze machen.

Bekannte Anwendungen sind z.B. Runtastic, Nike+Run, Endomondo, usw. Das Schema dieser Apps ist das Sammeln durch das GPS-Modul gewonnener Laufdaten möglicherweise in Verbindung mit einer zusätzlichen Hardware (z.B. einer Pulsuhr). Die daraus gewonnen Daten werden visuell ausgewertet und mit einer Community verbunden.

Google play

Google Playstore
Meine Auswahl ähnlicher Apps beschränkt sich auf das Angebot des Google-Playstores, da Streetbow primär unter Android vertreten wird. Erfolgreiche Apps wie beispielsweise Nike+Run, Runkeeper, Endomondo usw. lassen sich auch aus dem AppStore oder den Downloadplattformen anderer Betriebsysteme downloaden.

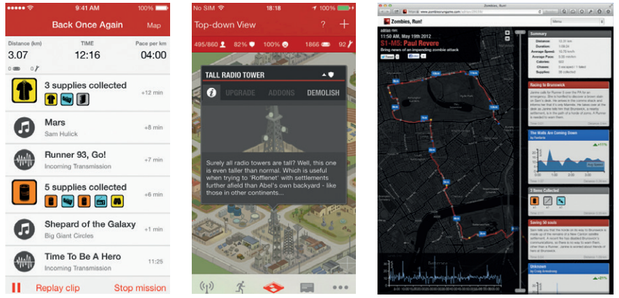
Weniger bekannte- und auch weniger gute Anwendungen gibt es zu Hauf. Es hat den Anschein, als würde alles nur kopiert, um am Erfolg «der Großen» teilzuhaben zu können. Das fängt mit der Ähnlichkeit der Icons an, führt über die noch schlimmere Namensgebung vermutlich mangels gescheiter deutscher Übersetzungen bis hin zu den immer gleichen Angeboten. Beispiele für solche Apps sind: «Laufen, Jogging GPS Tracker»; «-iMapMyRUN Run GPS Laufen Jog»; «Eco Jogging - Laufen Tracker» usw.

Der Vergleich der «großen» und «kleinen» Apps zeigt , dass ein kurzer prägnanter Name sich auszahlt und sich in jedem Fall leichter merken lässt.

im Vergleich mit den ähnlichsten Anwendungen folgen vier Beschreibungen unterschiedlicher Apps.

Wie schon erwähnt zielen die meisten Apps auf die Sammlung und die Analyse der gewonnen Laufdaten ab, jedoch ohne oder kaum dabei den Spieltrieb zu wecken.
Anders jedoch verhält es sich mit dem ersten Beispiel, auf das näher eingegangen wird. Hier bei haben es die Entwickler wirklich auf die Gamifikation des Laufens abgesehen:

Zombies, run!
Als Mix aus Laufsoftware und akustischer Apokalypse präsentiert sich die iPhone-App «Zombies, Run!». Beim Laufen aktiviert, unterhält sie den Sportler mit Zombiegeschichten, in die er direkt involviert ist. Fiktive Radionachrichten suggerieren ihm zwischen seinen Lieblingssongs, dass er in zombieverseuchtem Gebiet unterwegs ist. Unter dem Namen «Runner 5» soll er Medikamente, Batterien und Munition in die heimische Basis bringen.

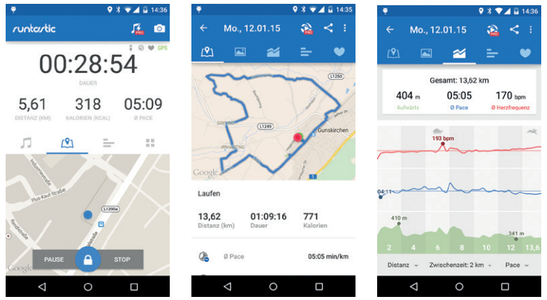


Screenshots der App und Webanwendung.

persönliche Einschätzung
In meinen Augen ist «Zombies, run!» eine der wenigen Apps, die den Spagat zwischen Sport und Spiel Application wirklich geschafft hat.
Trotzdem denke ich, dass die App nur eine geringere Anzahl sportinteressierter User erreicht, da es sich thematisch um ein Nischenprodukt handelt und eher «Nerds» anspricht. Zudem ist diese ganze Zombie-Hype auf vielen anderen Kanälen, im Film und Fernsehen schon längst übersättigt.

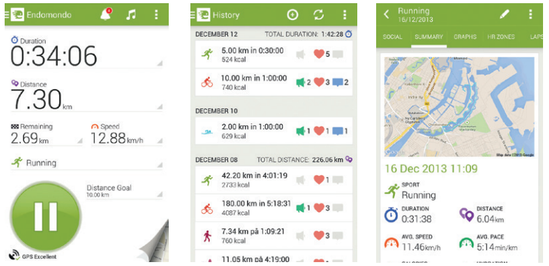
Die meisten Lauf- und Tracking-Apps beruhen auf dem Sporttagebuchprinzip.
Sie protokollieren jeden Schritt des Users (ggf. auch mit Erweiterungen wie einer Pulsmessung) und geben dann die Daten hübsch aufbereitet aus. Diese können dann in der entsprechenden Community geteilt und verglichen werden.
Beispielhaft sind hier zwei Apps beschrieben, doch gleichen sie in den Grundfunktionen vielen anderen Apps.

Runtastic
Die weit verbreitete App ist sehr ausgereift, übersichtlich und einfach zu bedienen. Schon in der Gratisversion bietet Runtastic die wesentlichen Features zum Laufen, die Einbindung in soziale Netzwerke und sogar Live-Tracking. Nervig ist die häufige Aufforderung zur Aufrüstung auf die kostenpflichtige Pro-Version und In-App-Käufe. Trainingspläne gibt es nur gegen Mehrpreis. Mit weiteren Produkten von Runtastic lassen sich mehr und genauere Messdaten protokollieren und auswerten.



Runtastic bietet neben der App auch Hardware-Zubehör zur Synchronisation an.

Endomondo
Der kostenlose Endomondo Sports Tracker erfasst sportlichen Aktivitäten und eignet sich dabei gleichermaßen für die unterschiedlichsten Outdoor-Sportarten. Egal ob Laufen, Fahrradfahren, Walking, Wandern oder beim Tennisspielen: Die App misst Dauer, Kalorienverbrauch, Geschwindigkeit und andere Parameter.
Für die besondere Motivation beim Sport sorgt die Vernetzung mit Freunden. In der App können Sie den Fortschritt der anderen einsehen, Nachrichten austauschen oder Freunde herausfordern. Zusätzlich angetrieben werden Sie durch das Audio-Feedback der App, etwa in Form von Signaltönen für jeden gelaufenen Kilometer.



Persönlicher Favorit
Endomondo ist mein persönlicher Favorit, wenn es um Fitness-Apps geht. Ich nutze die App selbst seit geraumer Zeit. Sehr schön ist, dass ich jedes Training – egal ob schwimmen, Rad fahren oder laufen – eintragen und protokollieren kann.
Neben Extras, wie z.B. Wettbewerbe oder die Synchronisation meines Schrittzählers, werden die Daten übersichtlich und optisch aufbereitet ausgegeben.

Ingress
Am nächsten meiner Konzeptidee steht im Hinblick auf die Spielmechanik die Anwendung Ingress der Google-Tochterfi rma «Niantic Labs».
Bei Ingress gehören die Spieler jeweils einer der beiden Fraktionen, den «Erleuchteten» oder dem «Widerstand» an. Ziel des Spiels ist, für die eigene Fraktion möglichst viel und wertvolles Gebiet zu erobern. Ein Gebiet wird erobert, indem mehrere Portale verlinkt, also virtuell verbunden werden. Wenn man drei Portale miteinander verlinkt, entsteht eine Fläche. Der Wert eines eroberten Gebiets richtet sich danach, wie viele Menschen statistisch gemittelt in diesem Gebiet wohnen.

Was Ingress von einem Spiel wie z.B. Tetris unterscheidet, ist, dass die Spieler sich zum Spielen tatsächlich bewegen müssen. Es reicht nicht, auf sein Smartphone zu starren. Man muss auf sein Smartphone starren und dabei gleichzeitig Fahrrad fahren oder gehen können.
Per GPS wird der eigene Standort ermittelt und auf einer modifizierten Google-Karte angezeigt. Ebenfalls darin zu sehen sind sogenannte Portale, die sich meist an Bauwerken, die eine kulturelle Relevanz haben, befinden. Das kann alles Mögliche sein, vom Justizministerium bis hin zu einem schönen Graffiti.
Zu Beginn müssen sich die Spieler außerdem noch für eine der beiden Parteien im Spiel entscheiden, für die grüne Enlightened oder die blaue Resistance. Anschließend müssen sie als «Agenten» die Portale der Gegenseite erobern und die eigenen verteidigen.

Kurzfilm
Zu dem Spiel gibt es einen Trailer, der die Oberfl äche und Spielmechanik des Augmented-Reality-Games darstellt, wie sie in den Köpfen der User statt finden kann.

Look and Feel

- Farbwelt
- Schrift
- Moodboard
- Animation und Eingabe

Mit Stichworten lässt sich die Anmutung, das Handling und Erscheinungsbild der Anwendung mit den folgenden Adjektiven beschreiben:

modern
clean
fortschrittlich
munter
sportlich
frisch
lebendig
gesund
freundlich
leicht
jung
dynamisch
moderat
aktiv

Der Begriff Look and Feel bezeichnet mitunter die Design-Aspekte oder die Handhabung einer Software. Dazu gehören beispielsweise die Wahl der Farben, das Layout, Reaktionen auf Benutzereingaben, Animationen & Effekte, Schriftarten, die Bedienung und vieles mehr.

Farbwelt
In der Farbwelt dominieren die beiden Team-Farben gelb und grün. Diese bedienen das Grunderscheinungsbild des Programms und sind in Kombination zur Wiedererkennung innerhalb des Systems und sämtlicher appfremden Medieninhalten, Print und Non-Print, wieder zu finden.
Die vier verbleibenden Farben des Regenbogenfarbspektrums – Rot, Orange, Blau und Lila – werden dezenter eingesetzt, um die Dominanz der Gelb/Grün-Farben nicht zu stören.

Die Farbwahl und deren Dominanz spiegelt sich in den oben genannten Adjektiven wider. Sie soll den User aktivieren und positiv auf das Geschehen einstimmen.
Die beiden Hauptfarben Gelb/Grün habe ich gewählt, damit ein geschlechterspezifischer Unterton der Farbwelt vermieden wird.

Schrift
Die Schrift soll entsprechend der zuvor deklarierten Adjektive selbige Werte kommunizieren, dabei vordergründig dennoch gut lesbar sein.
Wichtig ist die Darstellung der Zahlen, da die errungenen Werte in der App angezeigt werden.

let your city glow,
with Streetbow.

Schriftart
Hallo-Sans – von Fredrik Staurland

Bei der Hallo-Sans handelt es sich um einen Free-Font von «Fredrik Staurland». Es ist eine moderne serifenlose Schrift, deren Formsprache zeitgemäß ist mit konsequenter, aber unaufdringlicher Ausprägung .
Die Schriftfamilie liegt in den Schnitten Light, Regular und Black vor und kann kostenlos im Opentype-Format heruntergeladen werden.

Ausgewählte Schriftschnitte

Hallo Sans - Regular	Art und Einheit (kleinere Punktgröße)
Hallo Sans - Light	Zahlenwert

Charakteristik
modern, leicht, frisch, aktiv, spielerisch, dynamisch

Lizenz
Frei, zur kommerziellen und persönlichen Nutzung.

Vorteil
Die Schriftschnitte Regular und Light lassen sich in der Strichstärke bei verschiedenen Größen sehr gut kombinieren.

Dauer
0:14:02 Std

Distanz
02.06 km

Moodboard

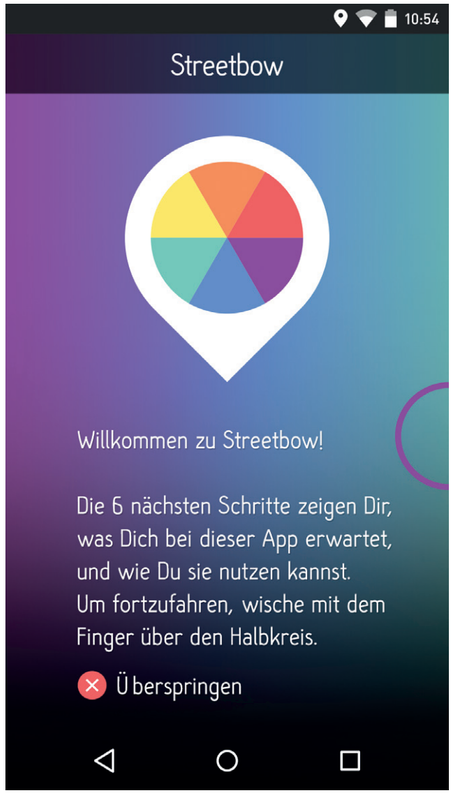
EQUIPMENT
WHICH SHOES?
Shoes without built-in cushioning
– like Fila Skeletoes and Vibram Five Fingers – allow more direct power transfer. — chunkwagen
LIVERPOOL STREET STATION
BISHOPSGATE
NORTON FOLGATE
BRUSHFIELD
COMMERC
BETHNAL G
Yulin: 2010
DIET vs. EXERCISE
Planche progression
Handstand pushups
Pistols
Bridges
Glute ham raises.
— jiujitsuplus

Screenshots

Animation und Eingabe
Die Animation ist schlicht und funktional, damit sie nicht ablenkt. Sie funktioniert durch Einschiebung und Überlagerung.

Die Eingabe erfolgt ausschließlich via Touch über das Smartphone. Auf eine Sprachsteuerung wird verzichtet, da diese die Akkulaufzeit beeinträchtigt. Außerdem müsste der Nutzer, der beim Laufen eh schon wenig Luft hat, sich Befehle merken, um seinem Handy sagen zu können, was es tun soll. Stattdessen gibt es große Buttons, die auch dann leicht zu bedienen sind, wenn man etwas ausgelaugt ist.

Einleitung

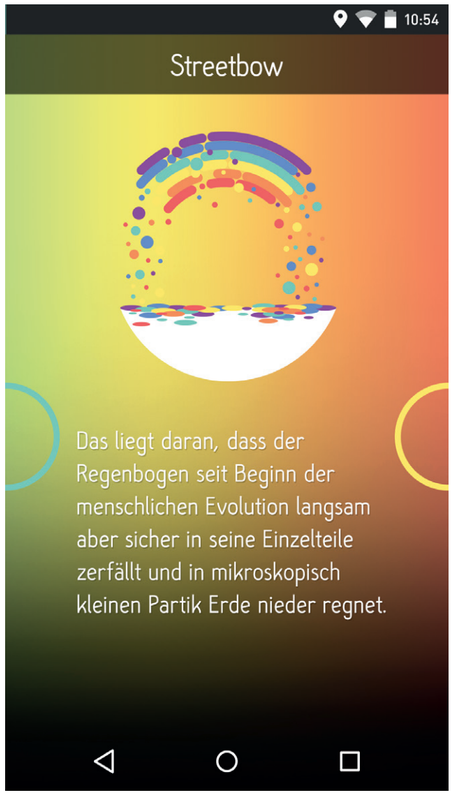


Einleitung – Seite 1/7

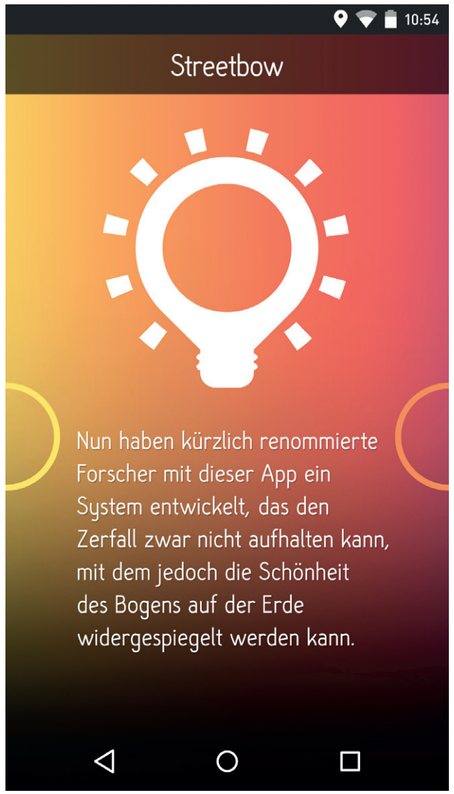
Einleitung – Seite 2/7

Zu Beginn wird der Spieler durch eine kurze Einleitung geführt, um mit der Storry der App vertraut zu werden. Um weiter zu navigieren wird der Halbkreis nach links «gewischt».

Einleitung - Seite 3/7



Einleitung - Seite 4/7



Einleitung - Seite 5/7

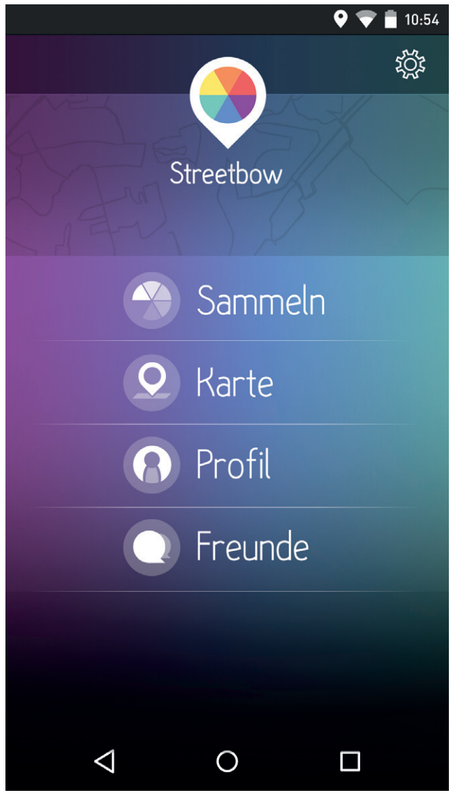
Einleitung - Seite 6/7

Einleitung – Seite 7/7

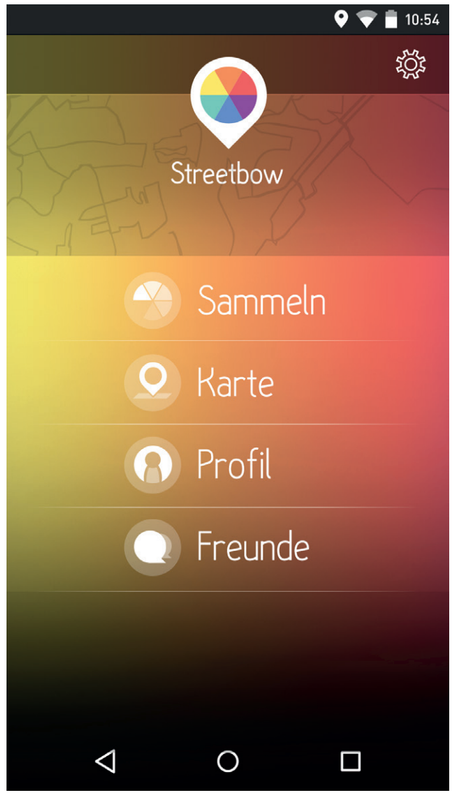
Im nächsten Schritt wählt der Spieler sein Farbprofil aus, dass er in Zukunft bedienen möchte. Um die Wahl zu vereinfachen wird dazu eine Statistik angezeigt wie das momentane Gleichgewicht beider Parteien ausfällt.
Damit das Verhältnis in etwa gleichbleibend ist, bekommt der Bentutzer, entscheidet er sich für das schwächere Team einen kleinen Punkte-Bonus zugeschrieben.

Danach folgt die Registrierung mit dem Server und eine Einrichtung des persönlichen Profils.

Hauptmenü



Hauptmenü – «kalte» Farben



Hauptmenü – «warme» Farben

Die Hintergrundfarbe des Hauptmenüs richtet sich nach der zuvor getroffenen Farbauswahl.

Spielansicht

Im Kopf befinden sich das Menü- und Einstellungsrad.

Die Anzeigeflächen auf denen die «Dauer», die «Distanz», «km/h» und «Kcal» stehen können vom Benutzer frei sortiert werden und bei Bedarf mit anderen Werten belegt werden, z.B. «Hydration» oder «max. Geschwindigkeit».

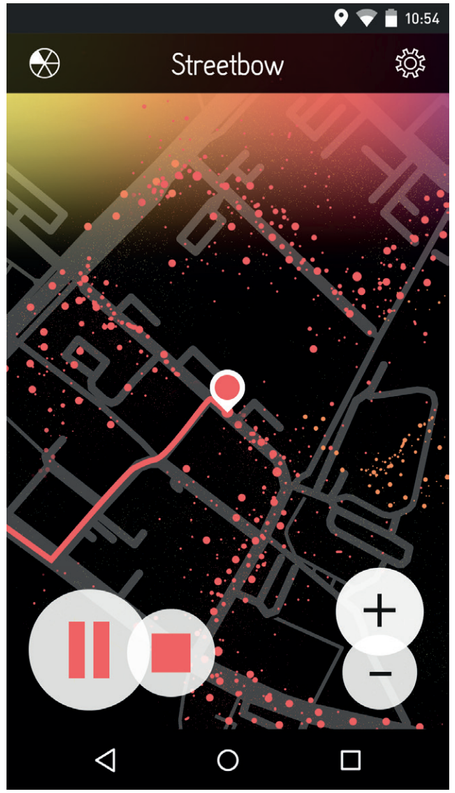
Das Hauptaugenmerk fällt auf den mittig platzierten Pin. Dort wird anzeigt, wieviel Prozent der Regenbogenpartikel, die für einen Lauf nötig sind, bereits gesammelt wurden. Sollte der Spieler sich zu schnell bewegen weicht die Prozentanzeige einem Rufzeichen, dass neben der Vibration, den Läufer warnt. Oberhalb des Pins wird die Fortbewegungsart festgelegt – laufen oder gehen.

Der «Play-Button» hat die selbe Farbe der zu sammelnden Partikel. Wird das Spiel gestartet ändert sich die Anzeige zum «Pause-Button». Außerdem erscheint rechts daneben ein etwas kleinerer «Stop-Button» um den Lauf zu benenden.

Spielansicht – Seite 1/3

Bei den Menüs im Kopfbereich habe ich mich gegen die altbewährte Stricht-/Punktansicht entschieden. Die meisten Elemente der App sind rund gehalten und auch wenn das Icon des Hauptmenüs unbekannt ist, so lässt es sich durch die Postion und einmaliges betätigen doch direkt herleiten.

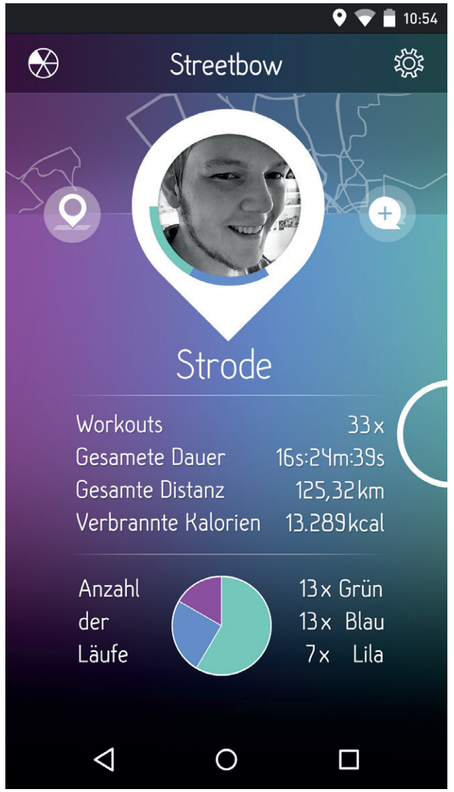
Spielansicht – Seite 2/3



Spielansicht – Seite 3/3

Der linke Screenshot zeigt die normale Ansicht. Der rechte, dient zur Orientierung und wird über die Prozentanzeige des Pins angesteuert.

Spielerprofil



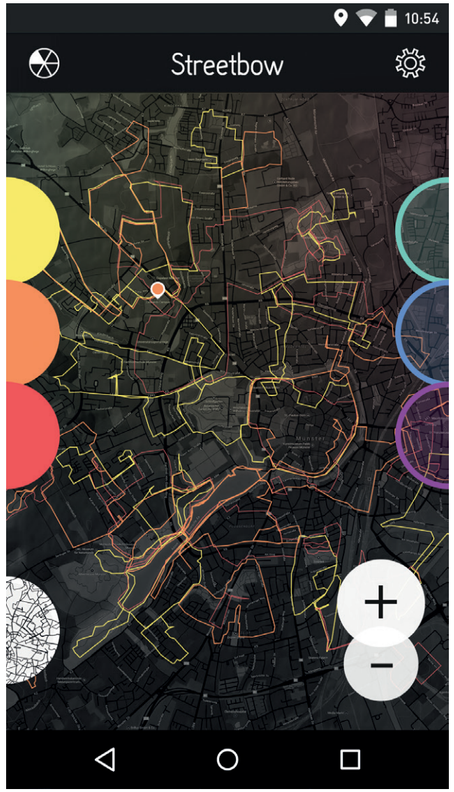
Profil – Seite 1/1

Das Spielerprofil ergibt sich aus den Messwerten der bereits absolvierten Läufe. Lediglich ein s/w-Foto lässt sich selbst hinzufügen.

Links neben dem Pin ist, der bereits im Hauptmenü erklärte Button «Karte», darunter werden alle bisherigen Läufe auf einer Karte angezeigt.

Rechts daneben gibt es die Option den Spieler zu einer Freundesliste hinzuzufügen. Auch dieser Button wird im Hauptmenü erläutert.

Ergebniskarte

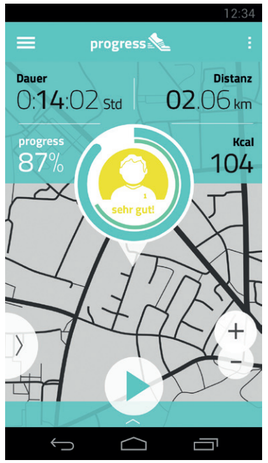


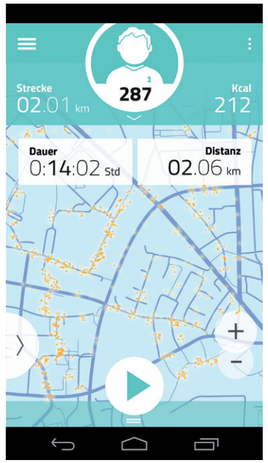
Karte – Seite 1/2

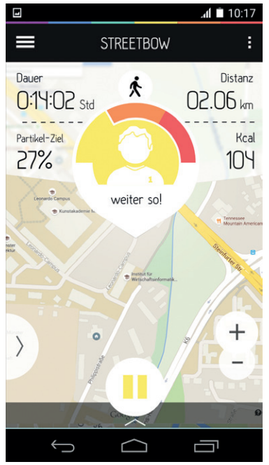
Karte – Seite 2/2

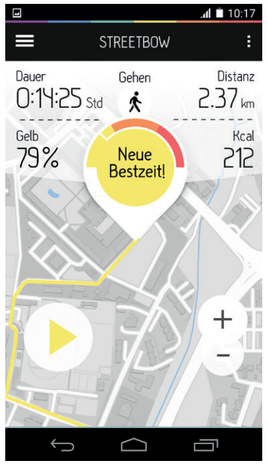
Verworfene Ideen

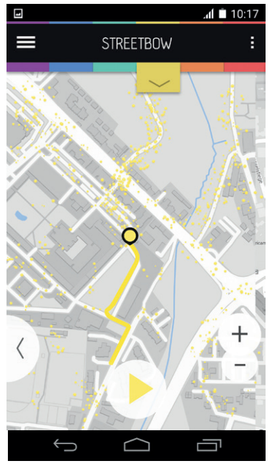
Wie auf den ersten Seiten bereits erwähnt, hatte ich zu Beginn eine andere Idee im Kopf.
Der Name dieser App sollte ähnlich der, der App «Ingress» lauten – «progress», zu deutsch «fortschritt».
Ohne noch einmal auf die konzeptionellen Überlegungen einzugehen folgen einige Screenshots.





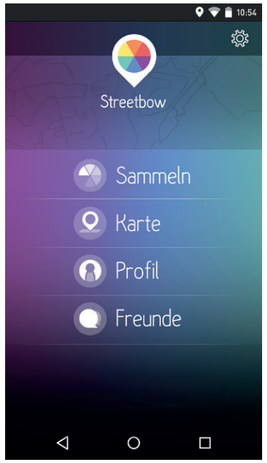






Pressetext

Erweiterte Realität durch die Smartphone-App «Streetbow»



Vorschau auf die Lauf-App «Streetbow»

Buntes Wegenetz auf dem Smartphone
Mit der Smartphone-Anwendung Streetbow wird der Spieler zur regelmäßigen Bewegung motiviert. Die fiktive Geschichte der Anwendung beschreibt den Zerfall des Regenbogens, dessen Partikel auf die Erde nieder regnen. Durch regelmäßiges Belaufen von Straßen und Wegen werden diese Partikel reanimiert und gewinnen Ihre Leuchtkraft wieder. Auf dem Smartphone erhält der Spieler eine bunte Ansichtskarte seiner Stadt.

Es sind zwei Fraktionen nötig, um das Gesamtbild einer Stadt zu vervollständigen. Die eine Partei kümmert sich um die «warme» Farbpalette mit den Farben «Gelb-Orange-Rot». Die zweite Fraktion sorgt für den Erhalt der «kalten» Farben «Grün-Blau-Lila».
Für den Spieler sind drei Aktivitäten in der Woche vorgesehen, die er flexibel nach Aufenthaltsort ausführen kann. So beginnt er z.B. am Montag damit, die gelben Partikel aufzusammeln, am Mittwoch die orangefarbenen und steigert sich zu guter Letzt am Wochenende mit den roten Regenbogenfarben. Dabei spielt die Bewegungsart eine untergeordnete Rolle, im Fokus steht die regelmäßige Bewegung überhaupt.
Um Anfängern, die es übertreiben, entgegen zu wirken, gibt es Punktabzug, wenn sie zu schnell am Ziel sein sollten. Andererseits erhält ein Spieler bei niedrigen Temperaturen einen Bonus, um die Motivation bei schlechtem Wetter zu steigern. Auch das Erproben neuer Strecken fördert Bonuspunkte und Archivments.

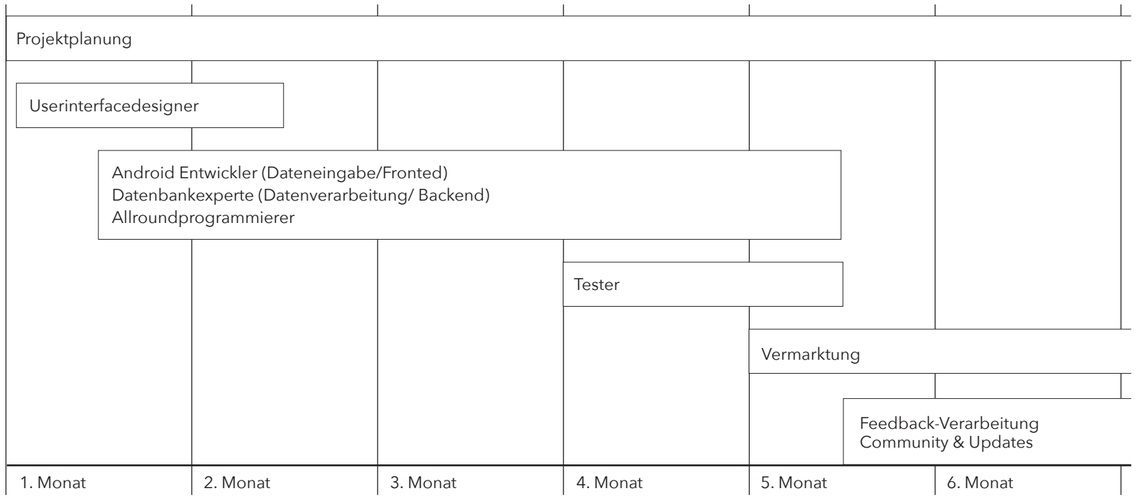
Kostenüberschlag

- Projektphasen
- Kostenkalkulation

Einen pauschalen Gesamtpreis für die Realisierung eines komplexen App-Projektes gibt es nicht. Wie beim Autokauf variieren die Preise je nach Ausstattung und Qualitätsanspruch.

Weil ich nicht einschätzen kann, wie lange die Programmierung sowie weitere Aufgaben dauern, habe ich in meinem Beispiel, unter der Voraussetzung, dass konzeptionelle Arbeiten sowie die des Designs bereits abgeschlossen sind, mit einem Projektzeitraum von 6 Monaten gearbeitet.

Projektphasen im Zeitraum von 6 Monaten, unter der Vorraussetzung, dass die Konzeption bereits abgeschlossen ist.



Projektplanung
Koordination, Visionkeeper

Userinterfacedesigner
Layout, Bedinelemente

Androidentwickler, Datenbankexperte, Allroundprogrammierer
API-Anpassung, Logik- und Bedienkomponenten, Layoutanpassung, Geotracking, Spieler-Profile, Sharefunktion,…

Tester
Tests und Dokumentation

Vermarktung
Corporate Design, Webdesign, PR-Text, allg. Werbemittel,…

Feedback-Verarbeitung / Community & Updates
Updates, Support, SocialMedia, Serverwartung,…

Kostenkalkulation für einen Zeitraum von 6 Monaten.

Projektmanager	ca. **95 € / Std.** x 8 Std. / Tag = 760 € / Tag x 21 Tage / Monat = 15.960 € / Monat x 6 Monate = **95.760 €**	
Userinterfacedesigner	ca. **80 € / Std.** x 8 Std. / Tag = 640 € / Tag x 21 Tage / Monat = 13.440 € / Monat x 1,5 Monate = **20.160 €**	
Androidentwickler	ca. **80 € / Std.** x 8 Std. / Tag = 640 € / Tag x 21 Tage / Monat = 13.440 € / Monat x 4 Monate = **53.760 €**	
Datenbankexperte	ca. **80 € / Std.** x 8 Std. / Tag = 640 € / Tag x 21 Tage / Monat = 13.440 € / Monat x 4 Monate = **53.760 €**	
Sounddesigner	ca. **80 € / Std.** x 8 Std. / Tag = 640 € / Tag x 21 Tage / Monat = 13.440 € / Monat x 0,5 Monate = **6.720 €**	
Tester	ca. **25 € / Std.** x 8 Std. / Tag = 200 € / Tag) x 21 Tage / Monat = 4.200 € / Monat x 1,5 Monate = **6.300 €**	
Kommunikationsdesinger	ca. **80 € / Std.** x 8 Std. / Tag = 560 € / Tag x 21 Tage / Monat = 13.440 € / Monat x 2 Monate = **26.880 €**	
geschätze Personalkosten für 6 Monate		**263.340 €**

Ein realistischer Stundenlohn von Freiberuflern sollte mindestens so hoch, wie der Verdienst eines Angestellten sein. Da Versicherungen, Vorsorgen und alles weitere selbst bezahlt werden müssen.

In meinem Rechenbeispiel habe ich einen recht geringen Stundenlohn verwendet, doch lässt sich an Hand der Zahlen in etwa bemessen, wie kostenintensiv die Entwicklung meiner App ist.

Personalkosten	**263.340 €**
Arbeitsplatz	**22.410 €**
Gesamt	**285.750 €**

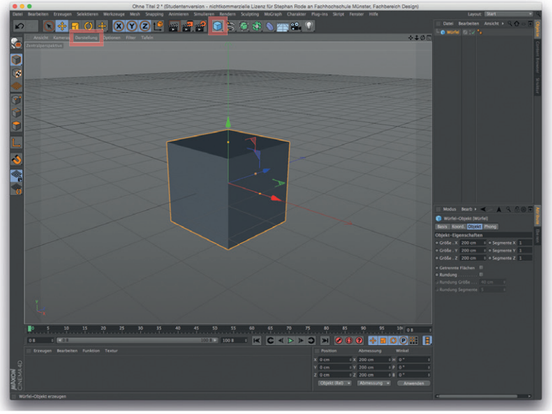
Bürofläche	ca. 9,70 € x 150 m² = 1.455 € / Monat x 6 Monate = **8.730 €**	
Heizung	ca. 2,20 € x 150 m² = 330 € / Monat x 6 Monate = **1.980 €**	
Strom	ca. 1.400 € / Jahr bei 7250 kWh Verbrauch x 0,5 = **7.000 €**	
Mobiliar	ca. 500 € x 7 Arbeitsplätze = **3.500 €**	
Internet und Arbeitsserver	ca. 200 € x 6 Monate = **1.200 €**	
geschätze Sonstige Kosten für 6 Monate		**22.410 €**

Fortlaufende Kostenstellen
Server
Website
Lizenzen (API,…)
Support-Team
Arbeitsplatz
…

Cinema4d Mini-Tutorial

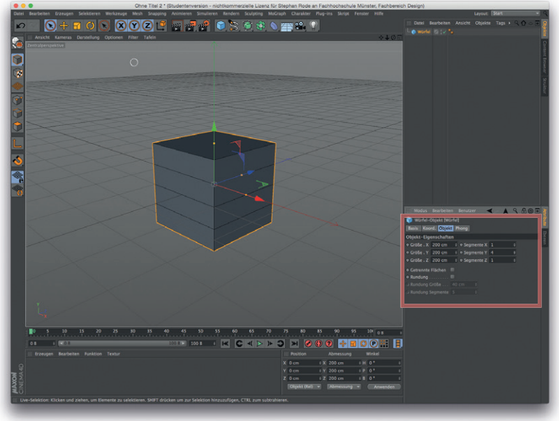
- Schritt-für-Schritt Anleitung
- Weitere Möglichkeiten
- Eigene Anwendungsbeispiele

Obwohl ich in während dieses Projektes nicht mit dem Programm Cinema4d gearbeitet habe, möchte ich an dieser Stelle gerne die Funktion «Objekte biegen» in einem Kurztutorial beschreiben.



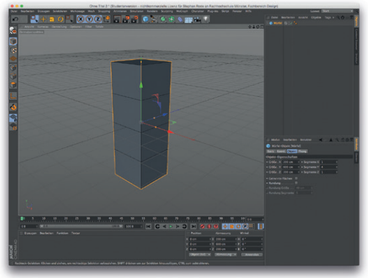
Der Einfachheit halber wird mit einem simplen Objekt, dem Würfel, angefangen. Das wichtigste ist, dass der Würfel wirklich als Objekt erhalten bleibt und nicht etwa in ein Polygon umgewandelt wird, weil dann die Parameter später nicht mehr verändert werden können.

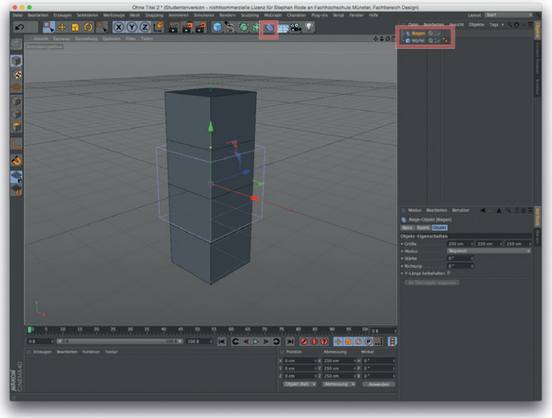
Im nächsten Schritt sollte die Ansicht auf «Gouraud-Shading (Linien)» geändert werden. Das hat den Effekt, dass die Anzahl der Segmente einer Fläche angezeigt werden. Hier zu wird im Bearbeitungsfenster die Schaltfläche «Darstellung» ausgewählt um die gewünschte Einstellung auszuwählen.



Jetzt kann an den Würfelattributen herum experimentiert werden. Ändert man die Segmente der Y-Achse von 1 auf 4, so sieht man das Resultat in der Vorschau.

Um bei den späteren Einstellungen einen besseren Vergleich zu haben, habe ich die Höhe des Körpers von 200cm auf 600cm verlängert.

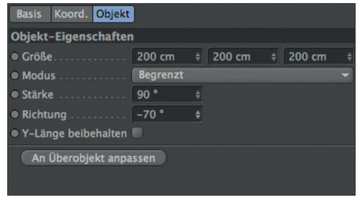


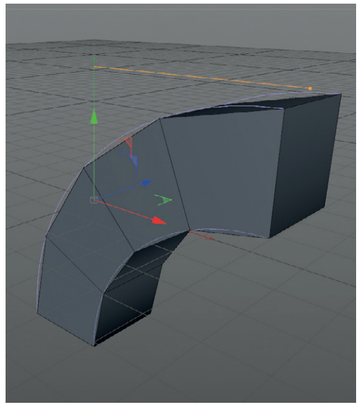


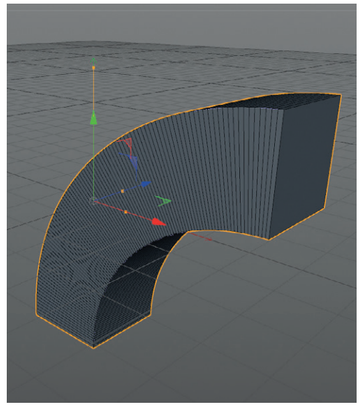
Im nächsten Schritt wird ein Biegen-Objekt erzeugt. Dieses befindet sich nun im Ebenenfenster unter dem Würfel-Objekt.

Damit beide Objekte miteinander interagieren können, muss das Biegen-Objekt mit gedrückter Maustaste auf das Würfel-Objekt gezogen werden. Anders herum – Würfel- auf Biegen-Objekt funktioniert nicht.

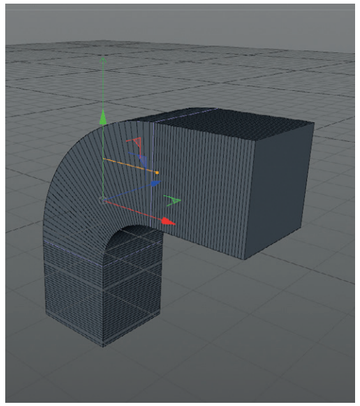
Jetzt können die Parameter des Biegenobjekts verändert werden um das Würfel-Objekt in eine gewünschte Richtung, mit entsprechender Stärke zu biegen.







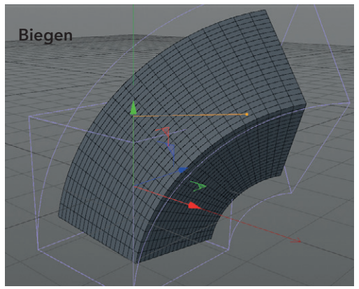
Je nach Anzal der Flächensegmente, die im Würfel-Objekt festgelegt werden, wird die Transformation härter oder weicher ausfallen.

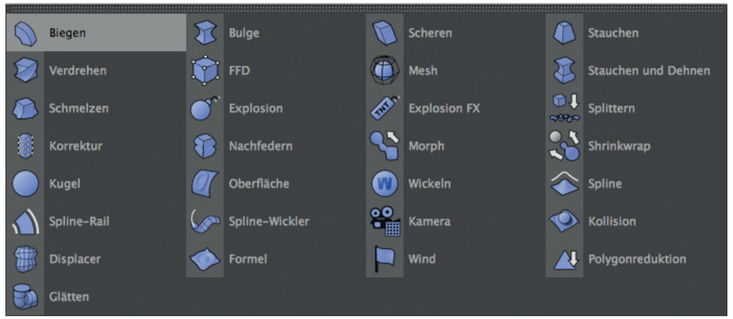


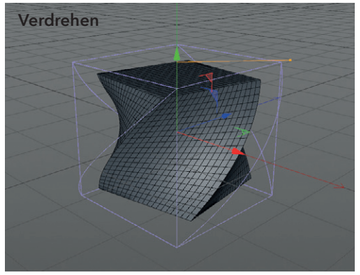
Außerdem kann an Hand der Größe des Biegen-Obejektes der Bereich der Biegung verändert werden.

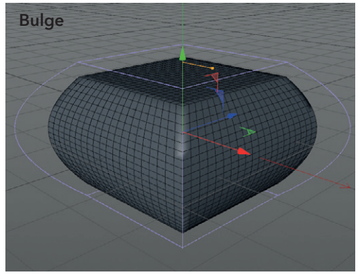
Anwendungsbeispiele

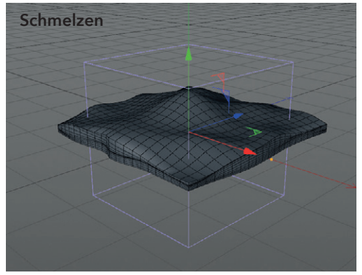
Auch die anderen Transformations-Objekte können auf ähnliche Weise genutzt werden.
Nachfolgend einige Beispiele, wie sich die Einstellungen auf das Würfel-Objekt auswirken.
Außerdem ein paar meiner Beispielarbeiten, bei denen ich diese Effekte eingesetzt habe.

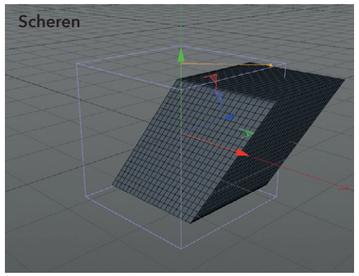


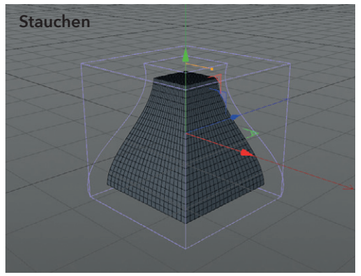


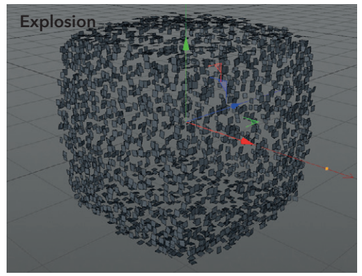












Das erste Bild – Es zeigt das Land der «Drei kleinen Schweinchen» stammt aus einer Projektarbeit meines vierten Semesters. Es waren meine ersten Gehversuche mit dem Programm Cinema4d und auch wenn ich heute weiß, dass es elegantere Lösungen gibt, habe ich hier Bäume und sämtliche Objekte die ein wenig Individualität aberverlangen mit den Biegen-Objekten transformiert.

Ebenso in diesem Bild: Die Holzstreben, Stämme, sogar die Säge habe ich mit den Biege-Objekten verdreht und gebogen.

Quellen

Websites

Informationsquellen für den Verdienst von Freiberuflern

- *http://www.bdg-kalkulator.de*
- *https://lambertschuster.de/existenzgruender/stundensatz-kalkulation-fuer-freiberufler-und-selbstaendige*
- *http://www.freelance-market.de*

Smartphone-App Inspiration und Beschreibungen

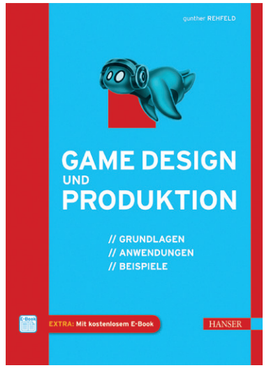
- *https://play.google.com/store/apps*
- *https://www.androidpit.de*

Wissenswertes und News zum Thema Serious-Games

- *http://www.spielbar.de/neu/category/themen/seriousgames*
- *http://de.slideshare.net/search/slideshow?searchfrom=header&q=gamification*

eBook

- Gamedesign und Produktion



Impressum

Gamedesign-Dokument
und Dokumentation

© 2015 Stephan Rode
Matrikelnummer 72 96 19
stephan.rode@fh-muenster.de

Dozent: Prof. Wenzel S. Spingler
Kurs: Serious Games – Sommersemester 2015

Fachhochschule Münster – Fachbereich Design
Leonardo-Campus 6, 48149 Münster

Schriften:
Gamedesign-Document: Avenier Next
App-Konzept: Hallo Sans von Fredrik Staurland

Für die inhaltliche Richtigkeit wird keine Gewähr und Haftung übernommen. Das Werk, einschließlich all seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt.
Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Autors unzulässig. Dies gilt insbesondere für die elektronische oder sonstige Vervielfältigung.

Speichermedium

Streetbow