

# E-Health: Games als Motivator

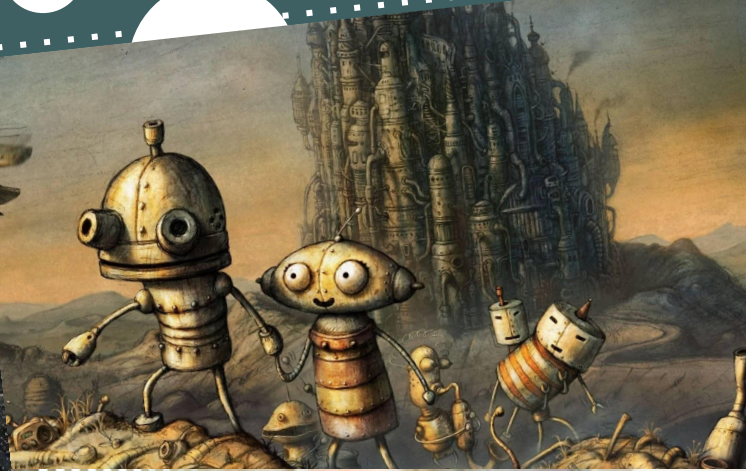


Koboldgames

18. Januar 2019  
APN Symposium 2019  
Redner: Ralf Mauerhofer



# Computerspiele?



# Das Problem..



In fast jedem Bereichen des Lebens fühlen sich Menschen dazu gezwungen, Dinge zu tun, die unmotivierend, frustrierend oder langweilig sind.



# ..unsere Lösung



Das muss nicht so sein!

Mit der Stärke von Game-Mechaniken und Gamification motivieren wir verschieden Zielgruppen, ihre Ziele zu erreichen.





# Wie sieht sowas aus?





32%

1/3





October

3910



★ November ★

+20  
Combo!

fresh





# Freshfood Runner / Yamy und die Nahrungsmittel



Spieleserie rund um die Ernährung für Kinder und Jugendliche

Kategorie: Lernen/Awareness

Zielgruppe: Kinder und Jugendliche, Schulunterricht

Spieldauer: 10-15 min

Entwickler: Koboldgames GmbH, PHSZ, Alimentarium









# Die 4 Jahreszeiten



Training der Gehstabilität mit der Dividat Senso Plate®

Kategorie: Training/Therapie

Zielgruppe: Ältere Erwachsene mit eingeschränkter Mobilität

Spieldauer: 5 min

Entwickler: Koboldgames GmbH, Dividat AG



Treasure Plundered 00850

Fuel left for 17:13 min





# Plunder Planet



## Adaptives Exergame Fitnessstraining für Kinder und Jugendliche

Kategorie: Training/Therapie

Zielgruppe: "Couchpotatoes"

Spieldauer: 30 min pro Training

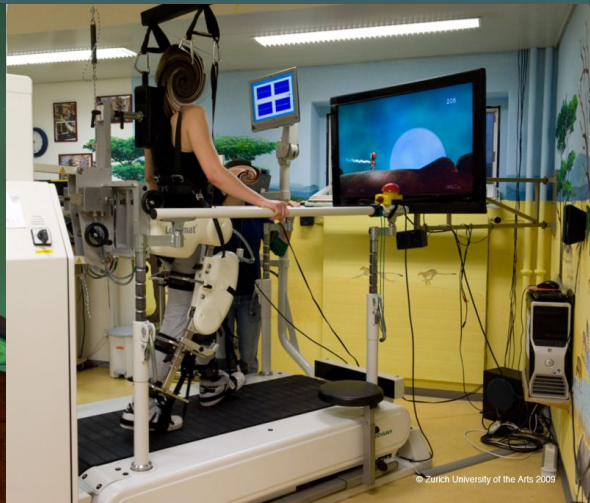
Entwickler: Koboldgames GmbH, Anna Lisa Martin-Niedecken, ZHdK







# Gabarelo



Motivationsspiel für den Lokomat®

Kategorie: Therapie

Zielgruppe: Kinder mit Verlust der Unterkörpermotorik

Spieldauer: 5-15 min mit vielen Wiederholungen

Entwickler: ZHdK, Uni-KiSpi ZH, Uni ZH, ETH ZH

# Game Produktion





# Game Produktion

Konzept  
Paper-/Boxprototyp  
Umsetzung  
Veröffentlichung



# Game Produktion

## Konzept

## Paper-/Boxprototyp

## Umsetzung

## Veröffentlichung

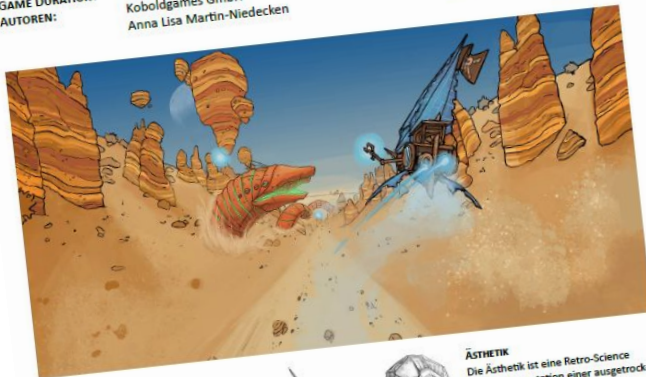
### PLUNDER PLANET (VO.1) Hörst du mich Gefahr? Ich lach dir ins Gesicht!

PLATFORM:  
TARGET GROUP:  
GAME DURATION:  
AUTOREN:

Windows PC & Flitz! Inputrack  
Bewegungsmuffel  
30min  
Koboldgames GmbH  
Anna Lisa Martin-Niedecken

#### USER EXPERIENCE

HOCHGESCHWINDIGKEITS-  
RAUSCH IN EINER WILDEN  
JAGD AUF EINEM WÜSTEN-  
PLANETEN



#### STORY

Du spielst einen jungen Piraten. Als Waise und Aussenseiter bist du alleine auf der Welt und willst dir mit der Jagd nach wertvollen Schätzen in absturzten Wracks von Luftschiffen ein Vermögen erwerben.

Das Plündern auf Planeten in dieser Galaxie ist eigentlich verboten. Die lukrativsten Plätze sind deshalb die Wüstenplaneten, wohin sich der Arm des Gesetzes selten verirrt. Aber auch andere Freibeuter sind hier selten anzutreffen, und dies hat einen Grund: Wüstenplanete sind bewohnt von riesigen hungrigen Würmern mit einer verdammten guten Witterung. Deshalb verdammt guten Moment anzuknallen einen Moment anzuknallen.



#### ÄSTHETIK

Die Ästhetik ist eine Retro-Science Fiction Interpretation einer ausgetrockneten Ozeanwelt.

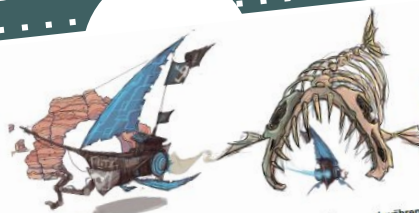
Sandwürmer erinnern an Walfische, Steine an Korallenriffe. Das fliegende Fahrzeug des Spielers ist ein altes Piratenschiff mit modernen Sonnensegeln und Raketenantrieb.

Das Spiel fühlt sich schnell und ein wenig surreal an. Sound-Effekte sind ein effektvoller Mix zwischen piratenfärr und futuristischen Elementen.

#### THEMA

Hörst du mich Gefahr? Ich lach dir ins Gesicht!

Das Thema des Spiels ist jugendlicher Übermut und die Suche nach einem aussergewöhnlichen Abenteuer. Als junger Pirat



#### MECHANIK

Das Ziel des Spiels ist es durch einen Hindernisparcours zu fliegen und während 30min so viele Punkte wie möglich zu sammeln.

Der Spieler steuert ein Luftschiff, welches sich von alleine vorwärts bewegt. In vier Quadranten um das Luftschiff herum, sowie in der Mitte direkt vor dem Luftschiff tauchen in regelmäßigen Abständen Hindernisse auf, denen der Spieler durch gut getimetes Drücken von vier Richtungsbuttons ausweichen kann.

Fliegt der Spieler in ein Hindernis verliert er Punkte, weicht er erfolgreich aus, bekommt er Punkte über Zeit. In regelmäßigen Abständen tauchen Pickups auf, die dem Spieler zusätzliche Punkte beschern, wenn er durch sie hindurch fliegt.

Von Zeit zu Zeit wird der Spieler von links oder rechts angegriffen. Zwei Spieleralbutons lassen ihn diese Angriffe durch Schilder auf der jeweils linken oder rechten Seite seines Schiffes abwehren, damit er keine Punkte verliert.

In Version 0.1 sind alle Interaktionen gleich gewichtet und kommen somit gleich oft vor.

Das Spiel wird anhand des gemessenen Dual-Flow beim Spieler dynamisch in der Schwierigkeit angepasst. Das Ziel dabei ist es den Dual-Flow zu maximieren. Angepasst werden vorerst folgende Levellemente:

Physiologisch - Frequenz der Interaktionen  
Psychologisch - Anzahl der möglichen falschen Aktionen pro Interaktion



#### TECHNOLOGY

Das Spiel wird über das Flitz! Control- rack gespielt. Der Spieler hat insgesamt sechs handgrosse Buttons. Jeweils links und rechts einen hohen, tiefen und einen vor sich am Boden.

Die Buttons sind so angeordnet, dass der Spieler sich anstrengen muss, um sie zu erreichen und somit ein Trainingsrefekt erzielt wird.

Während dem Spiel wird der Dual-Flow beim Spieler anhand verschiedener Messgeräte erfasst und in der Spielmechanik benutzt.

Gemessen wird:

- Physiologische Challenge (low, medium, high)
- Psychologische Challenge (low, medium, high)

Auf einem externen Screen können jeweils in Echtzeit die gemessenen Werte angezeigt werden. Diese werden auch in einem .txt File als Log ausgegeben.

Für Version 0.1 stehen noch keine Messgeräte zur Verfügung. Die Daten können zu Testzwecken manuell über den externen Screen eingegeben werden.



# Game Produktion

Konzept

**Paper-/Boxprototyp**

Umsetzung

Veröffentlichung



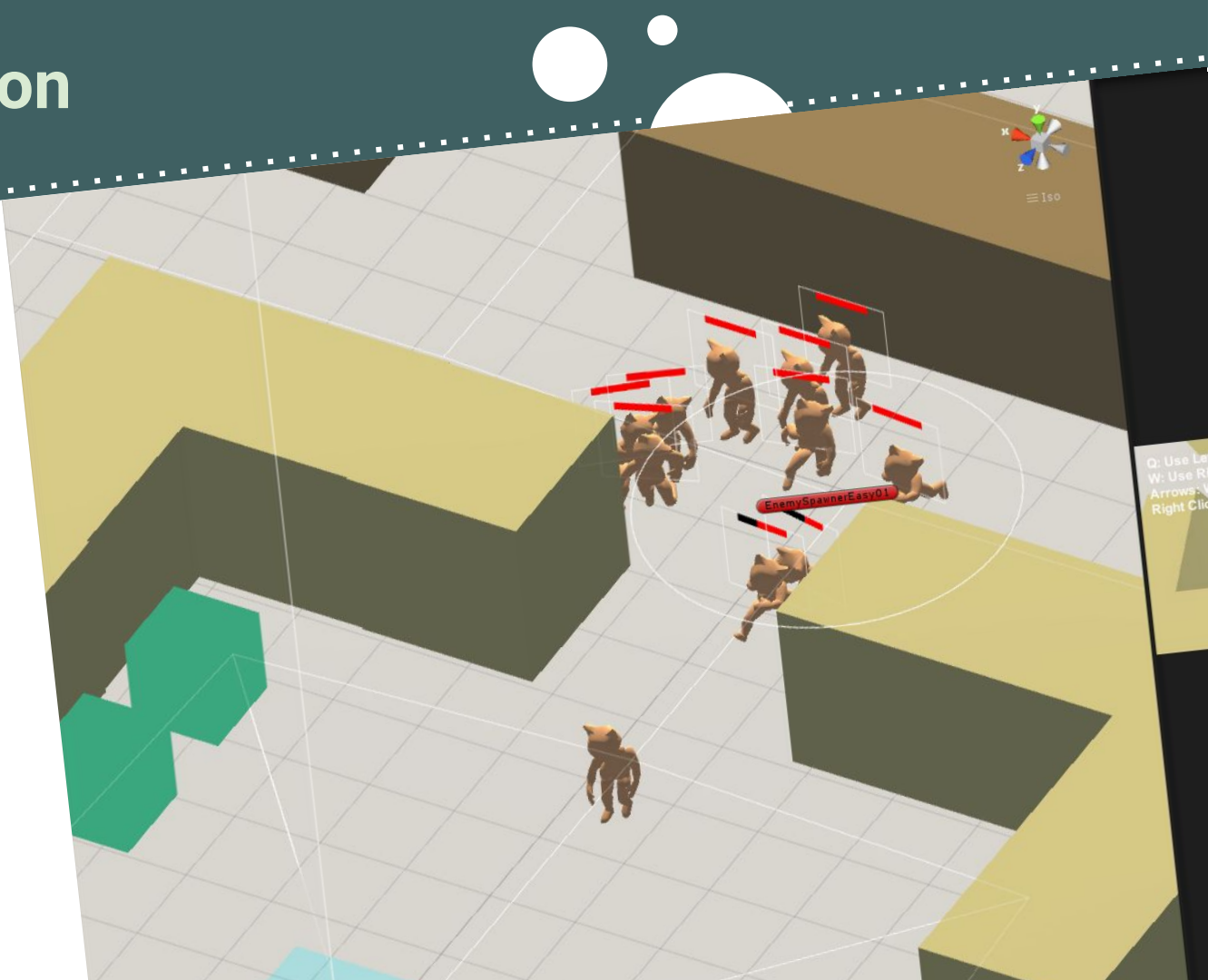
# Game Produktion

Konzept

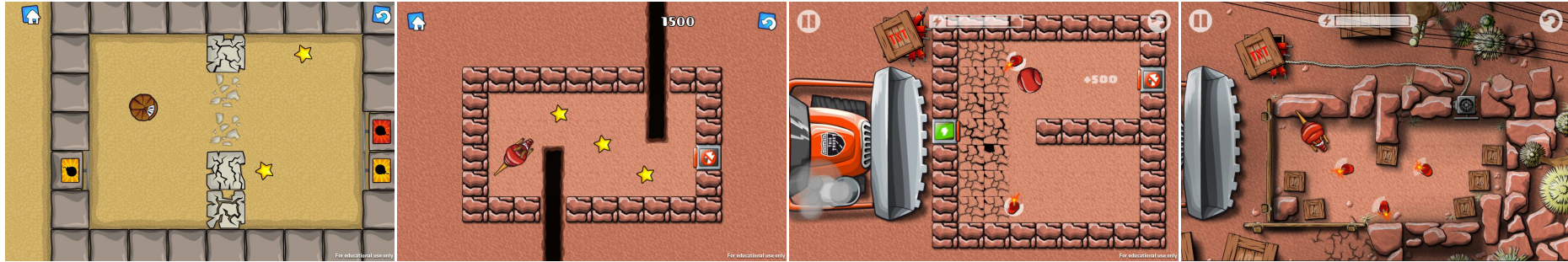
**Paper-/Boxprototyp**

Umsetzung

Veröffentlichung



# Game Produktion



Konzept

Paper-/Boxprototyp

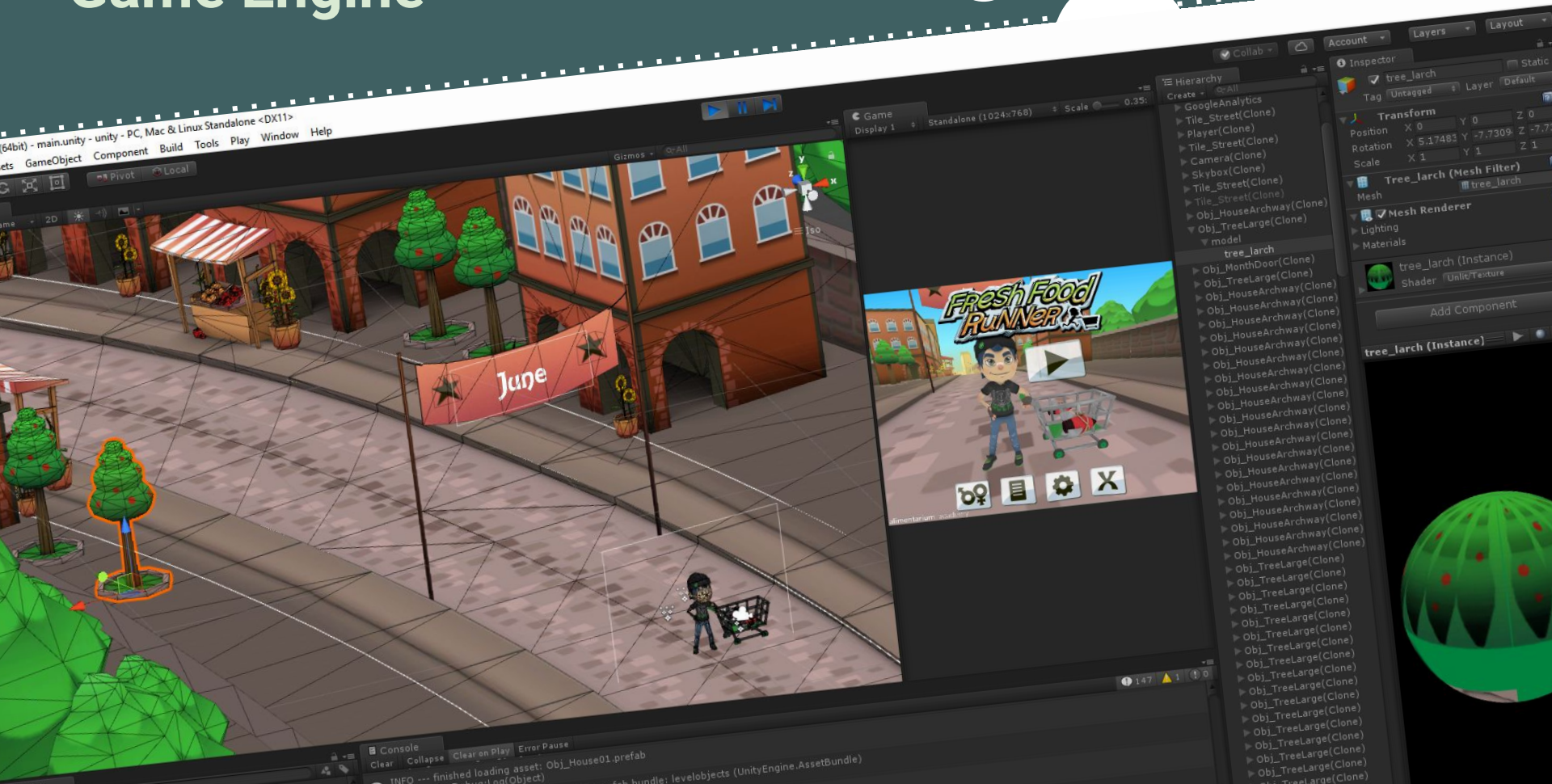
**Umsetzung**

Veröffentlichung





# Game Engine



# Game Produktion

Konzept

Paper-/Boxprototyp

Umsetzung

**Veröffentlichung**



## Fresh Food Runner

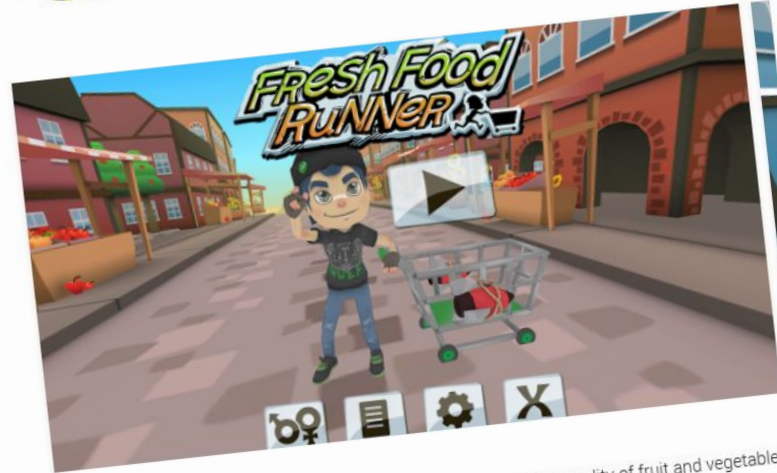
★★★★★ 7

Alimentarium Educational

PEGI 3

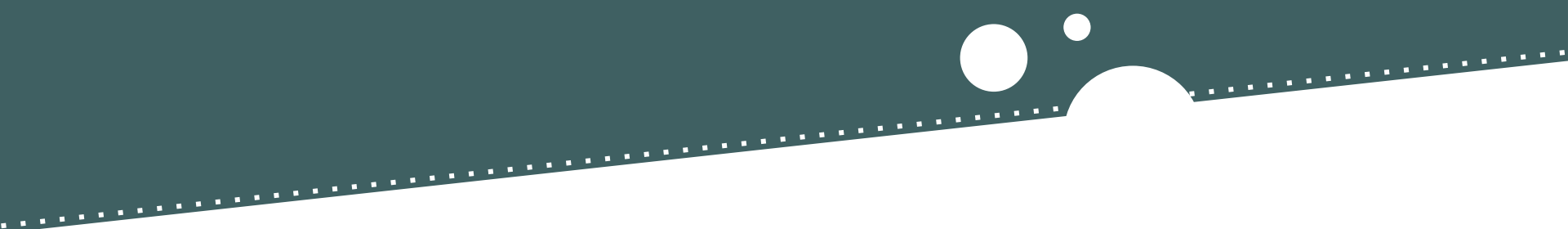
This app is compatible with your device.

Installed



"Fresh Food Runner" is a fast and fun learning game about the seasonality of fruit and vegetables.

In "Fresh Food Runner", you hurry along the market with your shopping trolley to collect seasonal fruit and vegetables. You'll have to remember which of them are in season to get more points and to stay moving. If you're good enough, you can unlock rocketboosters, bringing you to higher levels with more points.



# E-Health: Games als Motivator

## Fragen/Diskussion



Koboldgames

Kontakt: [ralf.mauerhofer@koboldgames.ch](mailto:ralf.mauerhofer@koboldgames.ch)  
[www.koboldgames.ch](http://www.koboldgames.ch)





# Die Koblode

Mischa

Project  
Juggler and  
Fun Maker

Ralf

Client's Knight  
and Treasure  
Manager

Jasmin

Digital  
Terraformer

Binan

Motionmancer  
and Creature  
Creator

Yasemin

Image Crafter  
and Sound  
Shaper

Julian

Code  
Constructor  
and  
Technomagician

Eleanore

Codebender  
and Popcorn  
Pyromancer



# Kunden und Partner



Stadt Zürich



**ETH** zürich

**eawag**  
aquatic research

**zeppelin universität**

LEIZ · Leadership Excellence Institute Zeppelin  
Initiiert und gefördert durch die Karl Schlecht Stiftung KSG

**PHONAK**

**Z**

hdk

pädagogische hochschule schwyz



Universität  
Zürich<sup>UZH</sup>

**sonova**



alimentarium

**COMET** GROUP

**Dividat.**

Die Koboldgames GmbH ist führender Schweizer Entwickler für Lern-, Awareness- und Motivationsgames. Wir arbeiten seit vielen Jahren auf dem Gebiet und sind für Kunden aus der ganzen Schweiz tätig.







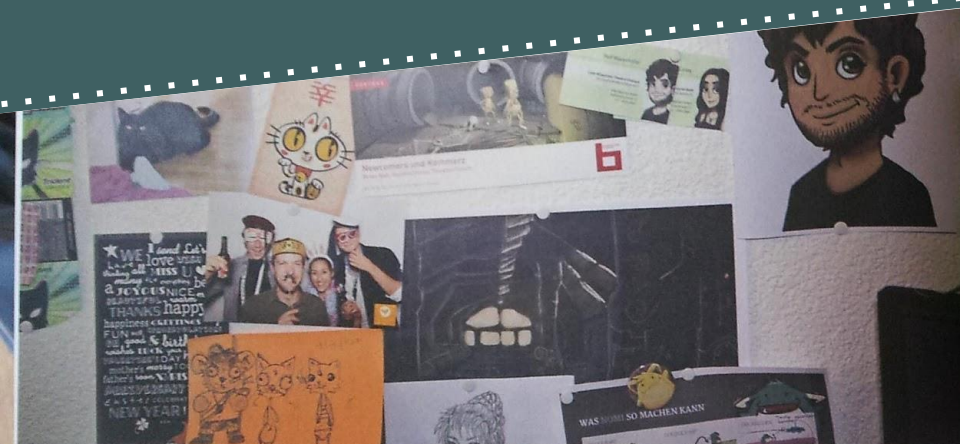












gesagt. «Zurecht», findet Gamejournalistin Zogg, «diese neue Anwendungen unterscheiden sich zwar von den gängigen Entertainmentformen, erschliessen aber neue Sektoren. Hier besteht für kleine Studios ein grosses Marktpotential.» Für das Startup Koboldgames ist es eine Chance, Aufträge von finanzkräftigen Institutionen zu ergattern, sich landesweit einen Namen zu machen und so zugleich in ihre Liebhaberprojekte im Unterhaltungssektor zu investieren.

Die Schweizer Szene der Gamer ist gross, wohingegen diejenige der Entwickler selbst überschaubar ist. Ralf, Programmierer von «Koboldgames», schätzt dieses Milieu: «Wir sind extrem offen und pflegen ein freundschaftliches Verhältnis untereinander. Gerade als Student ist die erfassbare Grösse dieser Szene ein enormer Vorteil. Wir konnten als Nobodys gefeierten Entwicklern über die Schultern schauen. Laut Journalisten

gekommen, sich auf dem Schweizer Markt zu etablieren. Die Zahlen geben ihr Recht. Während andere Unterhaltungsbranchen ökonomisch auf wackligen Beinen stehen, ist die weltweite Nachfrage für Videospiele ungebrochen.

#### Eine milliardenschwere und wachsende Branche

Das amerikanische Marktforschungsunternehmen DFC Intelligence schätzt den weltweiten Umsatz der Videospielbranche im Jahr 2014 auf umgerechnet 65 Milliarden Franken und rechnet für die nächsten vier Jahre mit einer Einnahmensteigerung von fast 40 Prozent. In dieser Statistik ist der Beitrag der Schweizer Entwicklungszentren gar nicht enthalten.

angekommen ist. Heute ist der durchschnittliche Spieler zu 45 Prozent weiblich und 30 Jahre alt. Stereotype wie picklige Bleichgesichter und Pixelkiller sind abgenutzt. Nicht nur die Spieler haben sich verändert, sondern auch die Entwicklung geht neue Wege. Videospiele sind immer mehr auch in der Kunstszene anzutreffen oder werden dazu eingesetzt, gesellschaftskritische Fragen anzugehen. Ein gutes Beispiel dafür ist das Mobilegame «First Strike», konzipiert vom Zürcher Unternehmen «Blindflug Studios». Das prämierte Spiel macht die latente Gefahr eines nuklearen Weltkrieges zum Thema und zeigt mit eindrücklichem System unmissverständlich, dass es in einem analogen realen Szenario nur Verlierer gäbe.

Durch die sich rasant entwickelnde Technik erschliessen sich für Entwickler immer wieder



«Gerade als Student ist die erfassbare Grösse dieser Szene ein enormer Vorteil. Wir konnten als Nobodys gefeierten Entwicklern über die Schultern schauen.»

#### Videospiele sind ihr Lebensinhalt

Brille Oculus Rift, soll der Gamekultur noch einmal eine zusätzliche Dimension verleihen und die ganze Industrie erneut auf den Kopf stellen. Eines ist klar: Früher unterschätzt und verlacht, werden Videospiele in der Kunst und Unterhaltung zukünftig eine zentrale Rolle spielen.

«Koboldgames» ist eine Symbiose. Fünf Geschäftsführer, auf 15 Quadratmeter. Improvisation schafft Kreativität, heisst es. Beim Entwicklerteam aus Olten scheint das zuzutreffen. Sie bringen je eigene Kernkompetenzen mit, fügen sich ein und bauen gemeinsam am selben Kunstwerk. Code um Code. Was sie vereint, ist die

puter anschalte, etwas kochte und dann spielte. Jeden Tag, nach stundenlanger Bildschirmarbeit, ihre Kollegin Yasemin flücht an: «Und natürlich am Wochenende. Wenn nichts los ist.»

Etwas Süchtige seien sie ja schon, gibt sie zu. Programmierer Ralf beschwichtigt mit einem Augenzwinkern: «Aber zwei bis drei Stunden pro Abend sind ja nicht viel. Verglichen mit anderen. Schliesslich sind fremde Spiele auch unsere Inspirationsquelle.» Sie lassen sich treiben.

Was aus Garagenprogrammierer werden kann, ist spätestens seit Mark Zuckerberg bekannt. Bei Koboldgames stimmt die Authentizität und Einstellung, zwei Eigenschaften die Triebfedern interdisziplinärer Kunst sind. Für das Unternehmen aus dem Schweizer ÖV-Bermudadreieck stehen alle Signallichter auf Grün. Glück hatten sie schon. Jetzt müssen sie noch losrollen.

v.l.n.r.: Mischa Geiser, Yasemin Günyar, Jasmin Widmer und Ralf Mauerhofer. (Auf dem Bild fehlt Binon Woll)