



LAAANG WEILIG!!!



Konzept eines
digitalen Spielzeugs

für
Kinder

von
6 - 10 Jahren



Aber nein!
Mit Karsten
wird alles

KURZWEILIG!!!

WAS WÄRE, WENN...

...es einen Fisch gäbe, der aus ein paar Kabeln und etwas Stoff besteht, aber...



... mit seinen Reaktionen **Kinderlachen** zaubert.

... **plichtbewusstes** Handeln und **Spaß** auf einen gemeinsamen Nenner bringt.

... ungewohnten Orten die **Angst** nimmt.



.... fremde Kinder zu **Freunden** werden lässt.

... nicht nur lebt, sondern sogar **Leben** beeinflusst.



Unsere Vision ist ein **digitales Spiel**, das den Bildschirm in Form eines **Stofftieres** verlässt und von **Kindern in einer Gruppe** gespielt wird. Das Spielzeug dient als Interface und wird durch einen **Mini-Computer** betrieben.

Ob in Schulklassen, im Feriencamp, in Warte- oder auch Wohnzimmern – Karsten ist in seiner Rolle als **Spielzeug** zugleich auch **Ableitungsobjekt**, erfordert **Zusammenarbeit** der Kinder und ist außerdem plüschig und charmant.

ICH, KARSTEN.

Ich bin ein quasselnder Fisch auf Landgang...

...der allerlei kann.

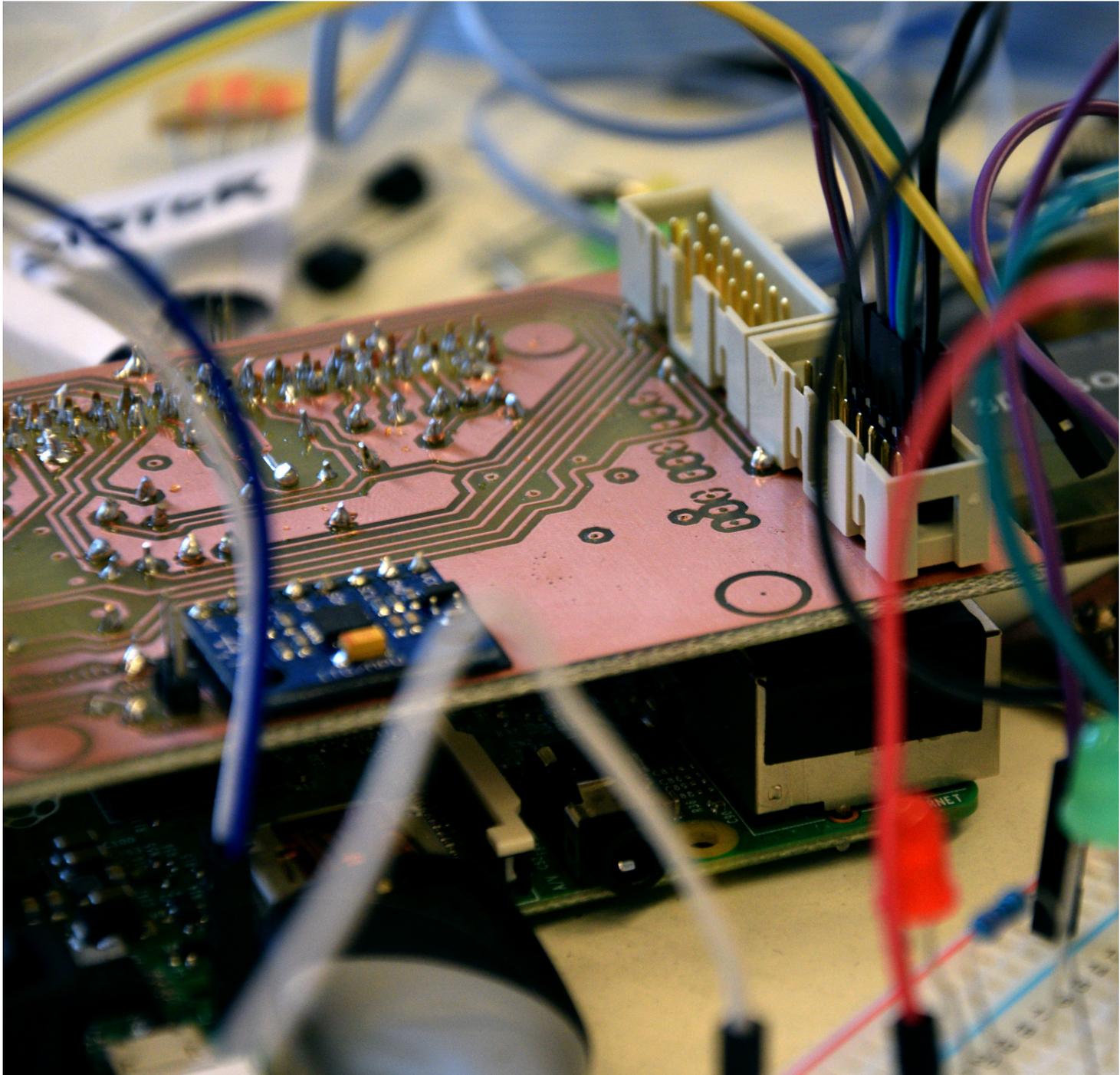
Manche sagen, ich **nörgele** –
ich nenne es **anspruchsvoll**.

Sie sagen, ich **nerve** –
ich nenne es **kommunikativ**.

Es heißt, ich sei **faul** –
ich meine, sich werfen zu lassen hat einfach mehr **Stil**.

Man nennt mich Karsten.
Karsten Krull.





DIE FORMEL DES LEBENS

Stoff mal Elektronik mal Liebe

Ich habe die richtige Größe
zum Umarmen UND bin
plüschig! Noch Fragen?

Man sieht es mir nicht an,
aber dank **komplexer
Technik** bin ich ein
kleines Genie.

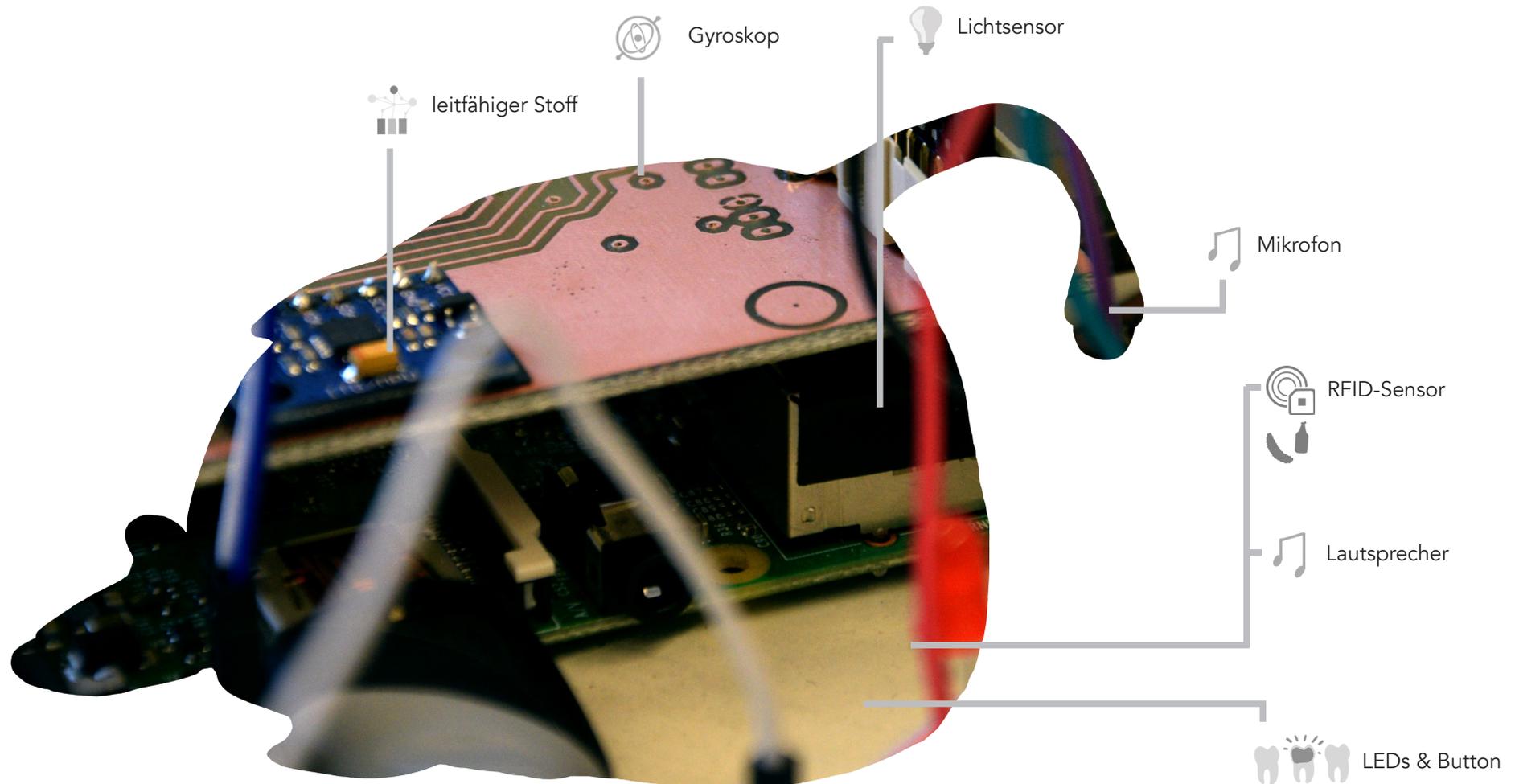
In mir steckt
Herzblut und Liebe.

Doch das ist nicht alles: Die
Freundschaft, die mir
entgegengebracht wird,
verbindet auch die Spielenden.



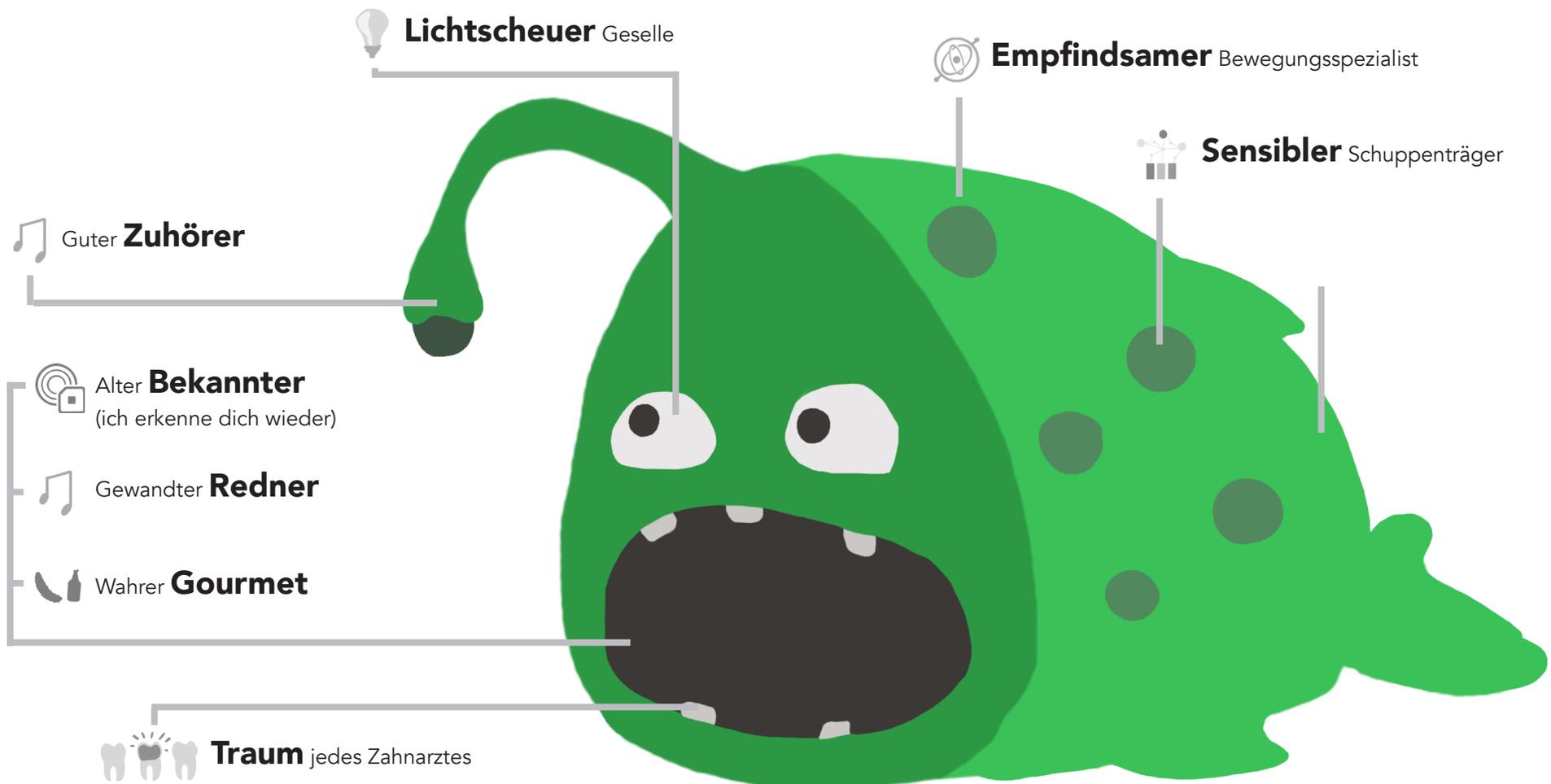
ORGANE UND CO.

Meine schönsten Ultraschallaufnahmen:



YEAH, VIELFALT!

Das alles kann ich sein:



ICH MAG DICH AUCH...

Aber jetzt gib mich weiter!

Ich bin ein wenig wie ein Feuerwerkskörper - **cool**, aber man will mich nicht zur falschen Zeit in der Hand haben.

Ich selber bestimme jedoch, wann ich zu einem neuen Spielenden möchte und für wie lange ich dort bleibe.

Einmal aufgewacht, ist es eine Frage der Zeit, bis mir sehr übel wird. Dann endet die Spielrunde in einer Mischung aus Schadenfreude, Albernheiten, Musik und bunten Lichtern.

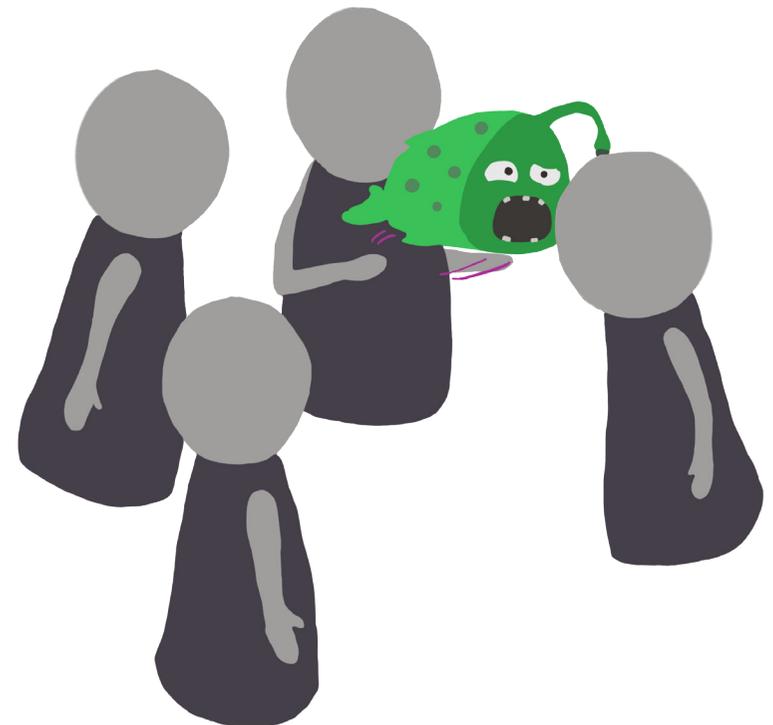
Innerhalb einer Spielrunde wird Karsten herumgereicht.

Er äußert bei jedem Spielenden **Wünsche** und bestimmt, wann er weitergereicht wird.

Die **Konzentration** muss stets auf den Fisch und die aktuelle Handlung gerichtet sein, da nie sicher ist, wann ein Spielender an der Reihe ist und jede Interaktion mit Karsten Konsequenzen hat. Dadurch **lernen** die Kinder zu **reflektieren**.

Durch das Spiel werden **Erinnerungsvermögen**, einfache **logische** Zusammenhänge, **soziale Kompetenzen** sowie der Umgang mit digitalen Objekten trainiert.

Audiovisuelles Feedback verdeutlicht den Kindern schnell, welche Handlung zu welchem Ergebnis führt.

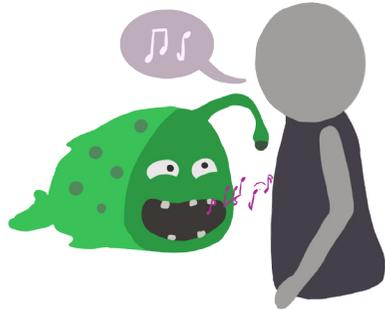






KÜMMER DICH UM MICH!

Eine Auswahl meiner Bedürfnisse



Sing oder ich rede!

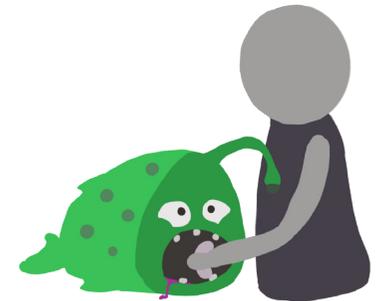
...was in meinem Fall gleichbedeutend mit Motzen ist. Also **sing** mit! Habe ich **Schluckauf**, kannst du mich auch erschrecken. Es kann natürlich sein, dass ich davon **Kopfschmerzen** bekomme...

Durch Singen wird das **Gemeinschaftsgefühl** gefördert. Es kann Karsten aber Kopfschmerzen bereiten. Kinder müssen passend darauf zu **reagieren lernen**.

Das Füttern von Karsten steigert einerseits das **Pflichtbewusstsein**, andererseits entwickeln Kinder spielerisch ein **Verständnis** dafür, dass zu viel Nahrung nicht nur positive Folgen.

HUNGÄÄÄÄÄÄÄR!

Praktischerweise habe ich mein Essen immer dabei. Unpraktischerweise sind meine Flossen zu kurz, um es zu erreichen. Du musst mich also **füttern**. Das kann jedoch **unerwünschte Folgen** haben....



Zahnweh nervt!

Mein Teich für einen **Zahnarzt**... oder für jede helfende Hand – es sei denn, mir ist **übel**. Dann halte selbige von meinem Maul fern. Hättest du mir mal nicht zu viel zu Essen gegeben.

Zu viel Nahrung kann Zahnschmerzen hervorrufen. Karstens **intuitive** Reaktionen auf Handlungen, können auf den **Alltag** der Kinder **projiziert** und abgeleitet werden.

STATUS QUO

Ein Blick auf Jetzt und Morgen

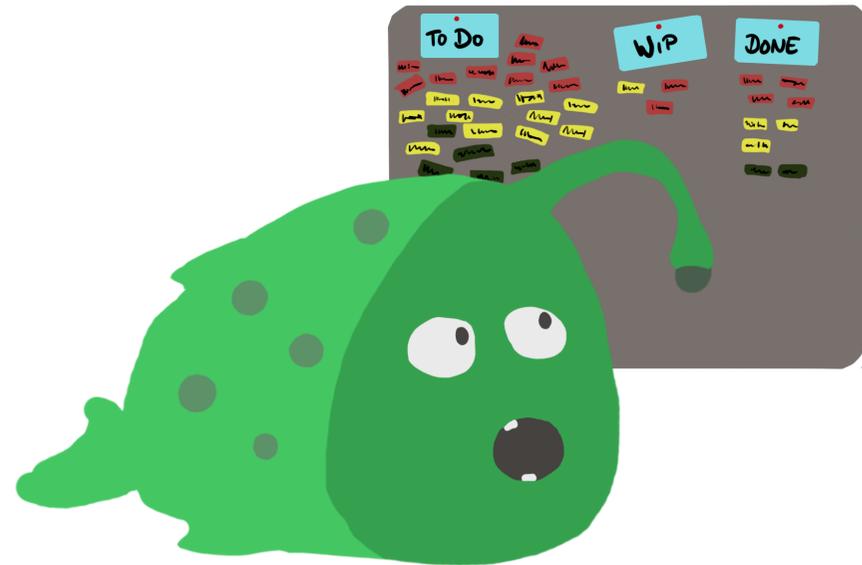
Das haben wir bereits

Konzeptionell beschäftigten wir uns bereits konkret mit

Umsetzungsmöglichkeiten für Karsten:

Funktionalitäten des **Raspberry Pi** und die dazugehörigen Sensoren wurden getestet, **Spielabläufe** im Team nachgestellt und erste technische und **gestalterische Ansätze** im Zuge der Konkretisierung für den Prototypen umgesetzt.

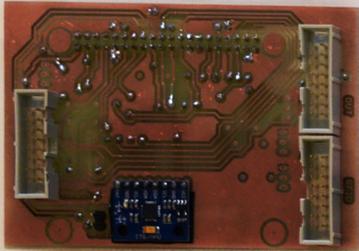
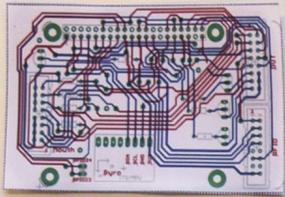
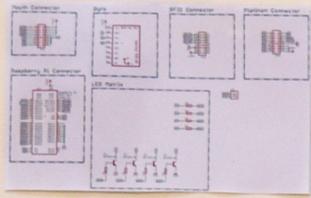
Auf den folgenden Seiten findet sich eine **Auswahl der Arbeit** aus der bisherigen Konzeptionsphase.



Da soll es hingehen

Der weitere Plan ist, einen komplett **bespielbaren Prototypen** zu erstellen, um diesen mit der Zielgruppe **iterieren** zu können.

Das Ergebnis möchten wir primär **Institutionen** wie Schulen, Krankenhäusern, Arztpraxen, sozialen Einrichtungen für Kinder, aber auch Veranstaltern von **Freizeitaktivitäten** wie beispielsweise Feriencamps anbieten.



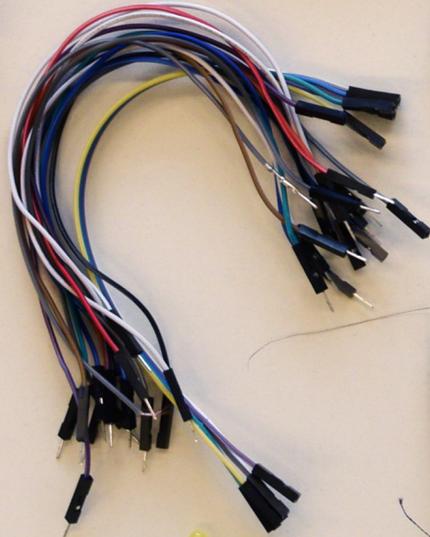
Selbstgestaltete
Aufsteckplatine



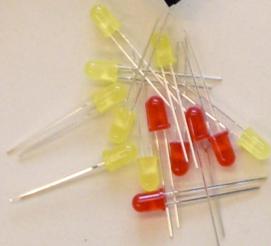
Widerstände +
Transistoren



Breitbandkabel



Jumper-Kabel



LEDs



leitfähiger Stoff +
Touch-Button



Raspberry Pi



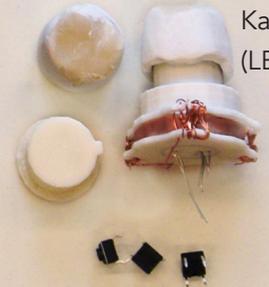
Power Bank



Sound-Karte



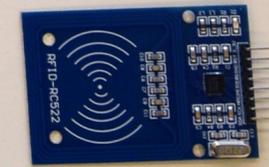
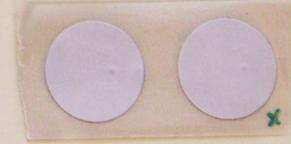
Lautsprecher



Karstens Zähne
(LED + Button)



RFID-Sensor + RFID-Tags

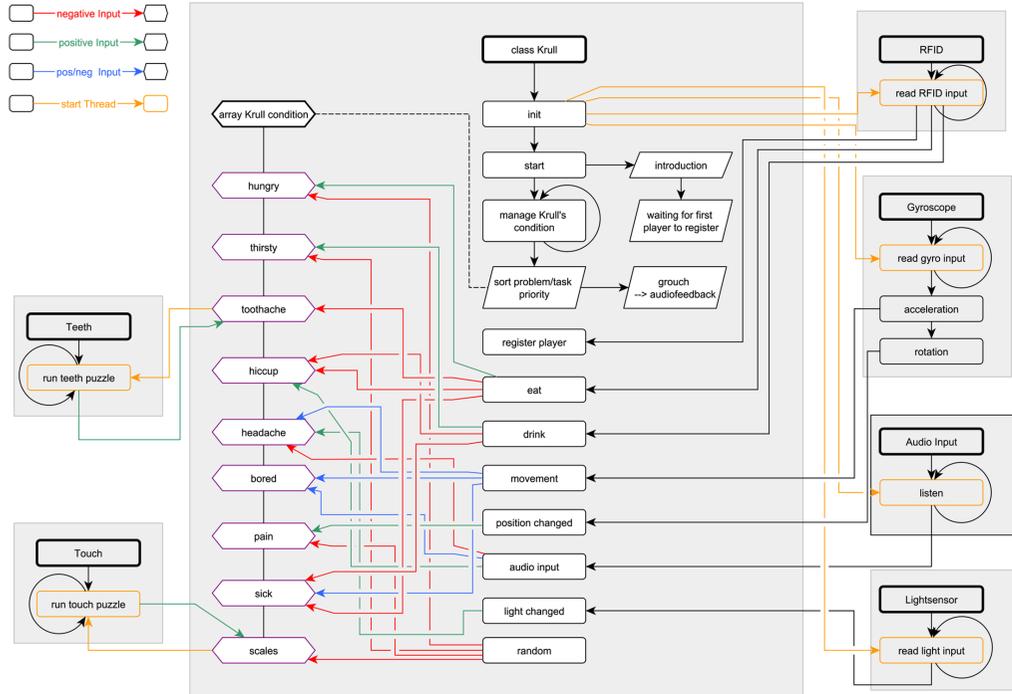
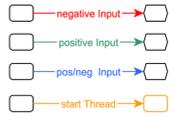


Licht-Sensor

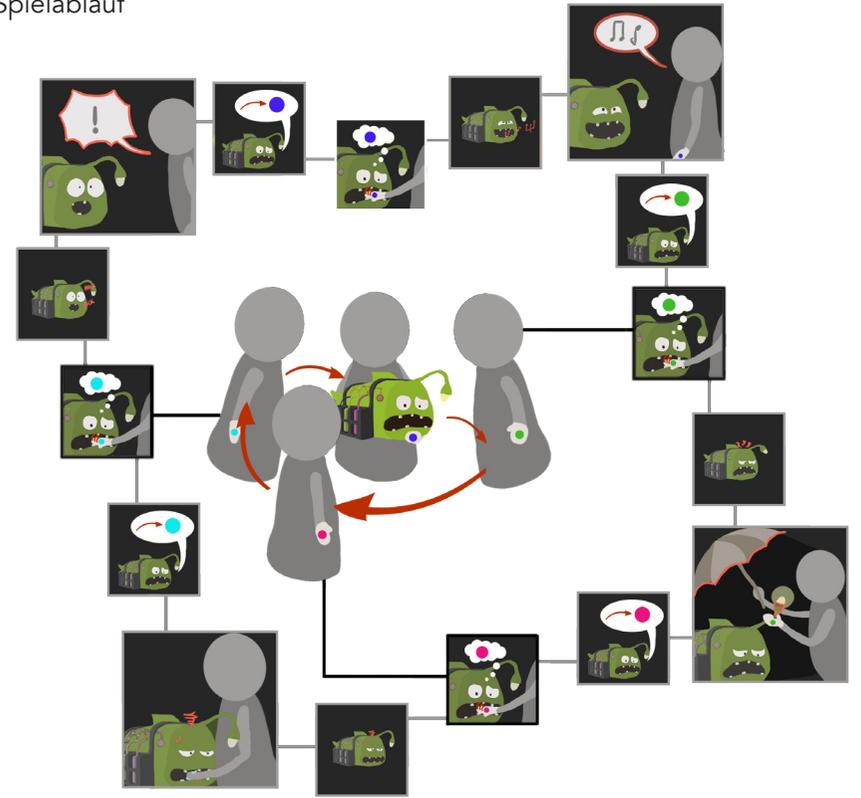


Mikrofon

Spielökonomie



Spielablauf



Möglicher Aufbau

Der Lichtsensor befindet sich hinter den transparenten Augen. Dort liegen allerdings auch zwei LEDs. Diese dürfen den Sensor nicht beeinflussen.

Das Mikrofon ist über ein Verlängerungskabel mit der Sound-Karte verbunden.

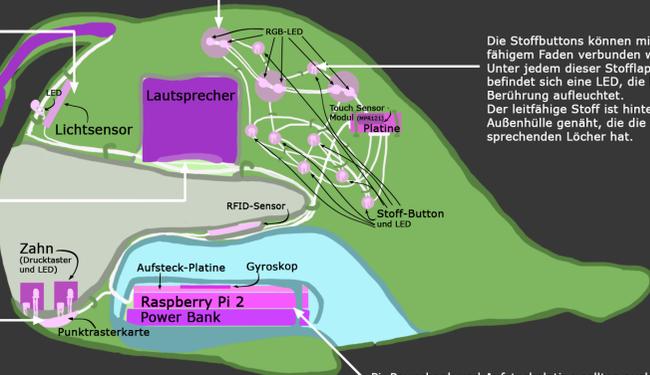
Der Lautsprecher ist so ausgerichtet, dass er gedämpft wird, wenn jemand die Hand in Karstens Maul legt. Damit er nicht verrutscht, ist auch er in einer extra Tasche.

Die vier Zähne befinden sich auf einer doppelseitigen Hartpapier-Punktrasterkarte. Jeder Zahn verfügt über einen Drucktaster und eine LED. Die Karte ist über ein Breitbandkabel mit der Aufsteckplatine verbunden.

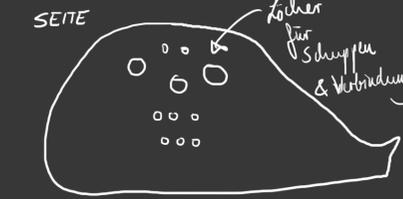
Die Schuppen bestehen aus zwei RGB-LEDs, einem „Überzug“ aus durchlässigen Stoff und einer Konstruktion aus Kunststoff und Alufolie

Die Stoffbuttons können mit leitfähigem Faden verbunden werden. Unter jedem dieser Stoffflappen befindet sich eine LED, die bei Berührung aufleuchtet. Der leitfähige Stoff ist hinter die Außenhülle genäht, die die entsprechenden Löcher hat.

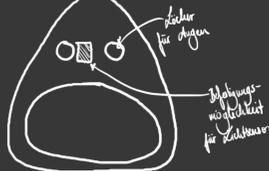
Pi, Powerbank und Aufsteckplatine sollten auch beim Werfen des Fisches nicht herumrutschen, aber gut geschützt sein. Sie können in einer Innentasche quasi festgeschnallt werden. Auf die Platine ist u.a. das Gyroskop festgelötet.



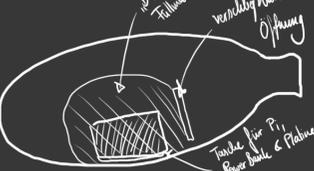
ZU BEACHTEN



GESICHT



UNTEN



Miniatur-Prototypen



Stoffe



Prototyp-Konzept
in Originalgröße



Schnittmuster



Einzelteile aus dem
3D-Drucker



diverse
Modellier-
massen



Plexiglasskugeln



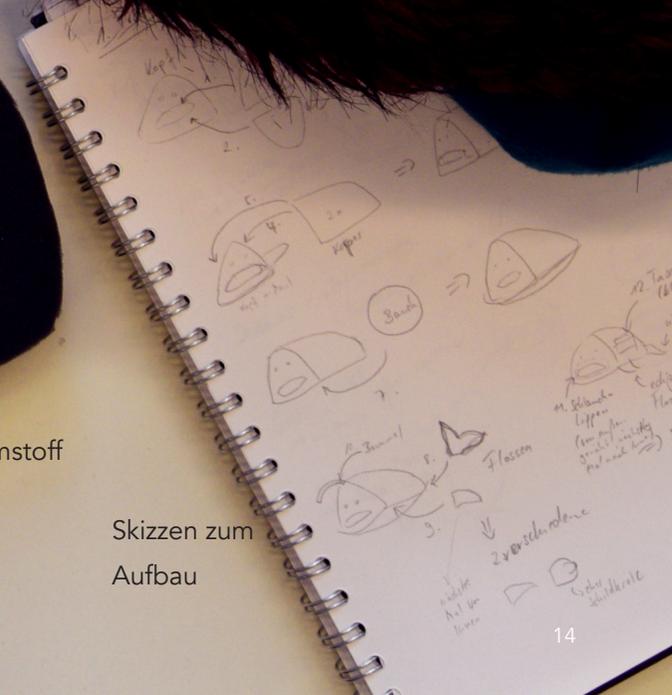
Füllwatte



Schaumstoff



Skizzen zum
Aufbau



MEINE FAMILIE

Hinter jedem nörgelnden Fisch steht ein gut gelauntes Team!

Aron Schneider

„Am meisten beeindruckt mich die

Komplexität von Karsten.

Ich möchte diese leicht zugänglich machen und Kindern ein einzigartiges

Spielerlebnis schaffen. Aus diesem

Grund ist u.a. die **Programmierung** meine Aufgabe.“



Sophia Donderer

„Mir ist es wichtig, dass Karsten

lebendig wirkt. Deshalb kümmere

ich mich um Basteleien wie die Schuppen oder die Zähne und die Unterbringung der

Technik.

Zusätzlich leihe ich ihm meine **Worte.**“

Sandra Schmidt

„Ich liebe Karsten wegen seiner

liebvollen Nörgelei. Ich freue mich darauf sein **Aussehen** passend auszuarbeiten

und es in Kombination mit seinem Charakter zu **erleben.**

Darum **plane** ich auch Karstens Termine.“

Schreibt mir!

karsten.krull.der.fisch@gmail.com



Vielen Dank an unseren Sprecher und Kommilitonen

Philipp Gernemann.

Diese Studierenden...

Das Projekt entstand im Rahmen des 5. Semesters des Studiengangs Game Design am GAME CHANGER Institute der HTW Berlin.

Danke an unsere Coaches Prof. Thomas Bremer, Prof. Susanne Brandhorst,

Oliver Langkowski.

