

09.12.2011

Emil & Pauline in der Höhle

Mathematik 1. Klasse Basic-App

Drehbuch vs5

Inhalt

Inhalt

2

G Generelles

3

P Programmebene

4

L Login

8

E Elternbereich

10

F Farbwahl

11

0 Übersichtsbild – map

13

1 Taschenlampe – torch light

15

2 Leuchtkäfer – firefly

18

3 Labyrinth – labyrinth

21

4 Schlammkugeln – rope game

25

5 Magnetspiel – magnet game

29

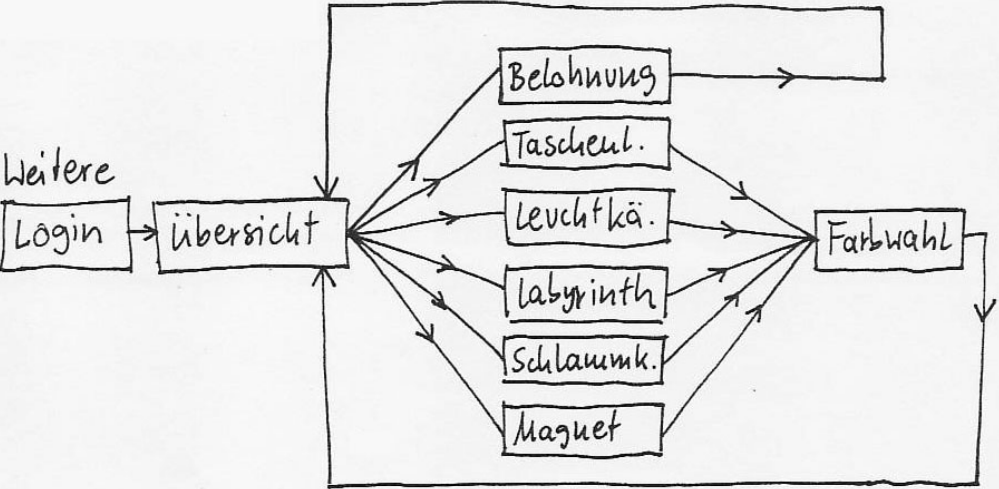
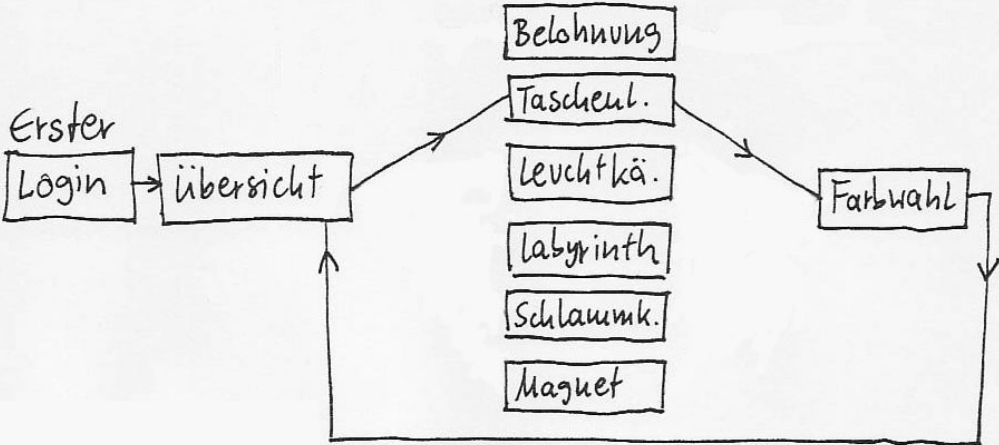
6 Belohnungsspiel – award game

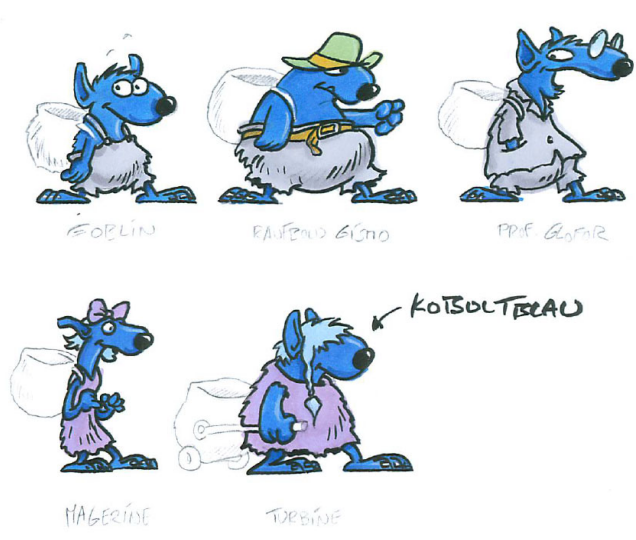

G - Generelles	
Spielarten und -inhalte	„Taschenlampe“ (Lernspiel): Zahlen schreiben „Leuchtkäfer“ (Lernspiel): Zahlen erkennen und filtern „Labyrinth“ (Lernspiel): Plus/Minus „Schlammkugeln“ (Lernspiel): Plus/Minus „Magnetspiel“ (Lernspiel): Geometrie „Ufos“ (Belohnungsspiel)
Formatierung Text	Korrektur/Anmerkung Emil: Heiner Heusinger Pauline: Beate Pfeiffer Kobolde: Guido Hirschsteiner, gepitcht ? Ufostimme: Guido Hirschsteiner (tief mit Hall und zusätzlichem Effekt) Die Schriftart, mit der im Programm Text dargestellt wird, soll ähnlich „Schulbuch Süd“ sein.
Systematik der Dateinamen	Beispiel: 1Bp_erkID.mp3: Hier musst Du... <ul style="list-style-type: none"> – Die erste Stelle bezeichnet die Nummer des Spiels (hier: 1) oder den Buchstaben des Programmplatzes. – Der große Buchstabe dahinter bezeichnet den Schwierigkeitsgrad (hier: „B“ für „Basis“) – Der kleine Buchstabe zeigt an, wer spricht (hier: „p“ für „Pauline“). – Nach dem Unterstrich folgt eine Typenbezeichnung (hier: „erkl“ für „Spielerklärung“). – Bei Sprechertexten steht an letzter Stelle „D“ für Deutsch und „E“ für Englisch. – Die Farbe des Sprechertextes dient der zusätzlichen Visualisierung der Sprecherrolle (hier: Pink für Pauline)
To Do	<ul style="list-style-type: none"> - Übergänge klären: Zwischen den Durchgängen (Audio von E&P: „Nochmal!“) und zwischen den Szenen. - Feedbacks klären: Audios von E und P/Geräusche - Sounds - Sprechertexte: wer spricht wann?

P Programmebene

Spielablauf	<p>Allgemein:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Das Spiel startet in der Login-Szene (siehe „L - Login“). 2. Nach dem Erstellen seines Logins gelangt das Kind automatisch ins Übersichtsbild („0 - Übersichtsbild“), wo es an einem der fünf Felsbrocken rubbelt, die vor den Koboldfenstern hängen und dabei die Zugänge zu den Lernspielen verbergen. Wenn das Kind an einem Felsbrocken rubbelt, fällt er herunter und bleibt am Boden liegen. 3. Das Kind spielt eines der fünf Lernspiele und kann sich danach jedes Mal 4. in der Farbwahl-Szene (siehe „F - Farbwahl“) Steine in einer beliebigen Farbe aussuchen, mit denen es zu gegebener Zeit das Belohnungsspiel (6 – Belohnungsspiel) bestreitet. <p>Erstes Betreten:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nachdem wir sicherstellen wollen, dass das Kind gleich am Anfang ein Erfolgserlebnis hat, lassen wir beim ersten Betreten des Programms im Übersichtsbild den Felsbrocken des vergleichsweise einfachen Taschenlampenspiels etwas wackeln, um das Kind zu animieren, dort zuerst zu rubbeln. Wenn das Kind dieses Spiel gemacht hat, wird es in die Farbwahl-Szene geleitet. 2. Danach wird es für das nächste Spiel wieder ins Übersichtsbild geleitet. Es kann jetzt entweder dasselbe Spiel erneut spielen, indem es auf den Kobold im Fenster des ersten Spieles tippt oder eines der anderen Spiele freirubbelt, deren Felsbrocken in Abständen ganz dezent wackeln. 3. Nachdem das Kind in fünf beliebigen Spielen alle fünf Farben eingesammelt hat, wird es in das Übersichtsbild geleitet, wo ihm gezeigt wird, wo genau das Belohnungsspiel abrufbar ist. Das Platzhalter-Ufo im Höhlen-Fenster mit der Leiter rechts unten blinkt/wackelt, und animiert zum Antippen. 4. Das Kind spielt zum ersten Mal das Belohnungsspiel und kommt danach wieder ins Übersichtsbild zurück. 5. Loggt sich ein Spieler mit einem bestehenden Login ein, sieht er alle bereits freigerubbelten Spiele und gegebenenfalls das Platzhalter-Ufo des Belohnungsspiels.
-------------	---

NAVIGATION E&P-Apps



Figuren	<p>Jedem Spiel ist ein koboldblauer Kobold zugeordnet. Es sind von links nach rechts:</p> <p>„Goblin“ (Kennzeichnung in Dateinamen: go) - Taschenlampenspiel „Raufbold Gismo“ (gi) - Leuchtkäferspiel, „Prof. Glofor“ (gl) - Magnetspiel, „Magerine“ (ma) - Labyrinth, „Turbine“ (tu) - Schlammkugelspiel.</p> <p>Alle fünf tauchen nur im Übersichtsbild, im Schlammkugelspiel und im Belohnungsspiel zusammen auf.</p> 
Schaltflächen	<p>In jeder Szene wird ein leuchtendes Fluchtweg-Schild eingesetzt, das dazu dient, das jeweilige Spiel zu verlassen, um zurück zum Übersichtsbild zu gelangen.</p> <p>Ausrichtung: Schild immer am linken Bildrand, Tür auf dem Schild ist (außer beim Magnetspiel) perspektivisch links hinten. Die fliehende Person soll in unserem Fall ein stilisierter, aber erkennbarer Emil sein.</p> 

Sounds	<p>Als allgemeiner Tipp-Sound wird G_tipp.mp3 eingesetzt für folgende Programmfunktionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – das Häkchen- und Kreuzsymbol – das Fluchtweg-Schild – den Elternbereich – Start des Belohnungsspiels – Start der bereits schon einmal gespielten Spiele.
Hilfe	Eine separate Hilfe gibt es nicht, weil die Spiele abgesehen von der wiederholbaren Spielanweisung selbsterklärend sind.
Spielanweisung	<p>Die Audio-Spielanweisung lässt sich mit Tipp auf die Erklärfigur beliebig oft abspielen. Das wird mit einem Audio erklärt, das einmal pro Login abgespielt wird, wenn das Kind lange (10 Sekunden?) keine Eingabe macht.</p> <p>Pep_nochmalD.mp3: Wenn Du etwas nicht verstanden hast, brauchst uns nur antippen, dann erklären wir Dir das Spiel nochmal!</p> <p>Ansonsten geht jedes Kind sowieso über das Fluchtweg-Schild aus dem Spiel und startet es neu.</p>
Schwierigkeitsstufen	<p>Es gibt bis zu vier Stufen.</p> <p>In der Standardstufe beginnt prinzipiell jedes Spiel.</p> <p>In die Basisstufe kommt ein Kind, wenn es mit dem für dieses Spiel festgelegten Standard noch nicht zurechtkommt.</p> <p>In der guten Stufe kann es mehr als der Durchschnitt.</p> <p>In der Top-Stufe kann es überdurchschnittliches Können zeigen.</p> <p>Abkürzungen: B (asis) S (tandard) G (ut) T (op)</p>

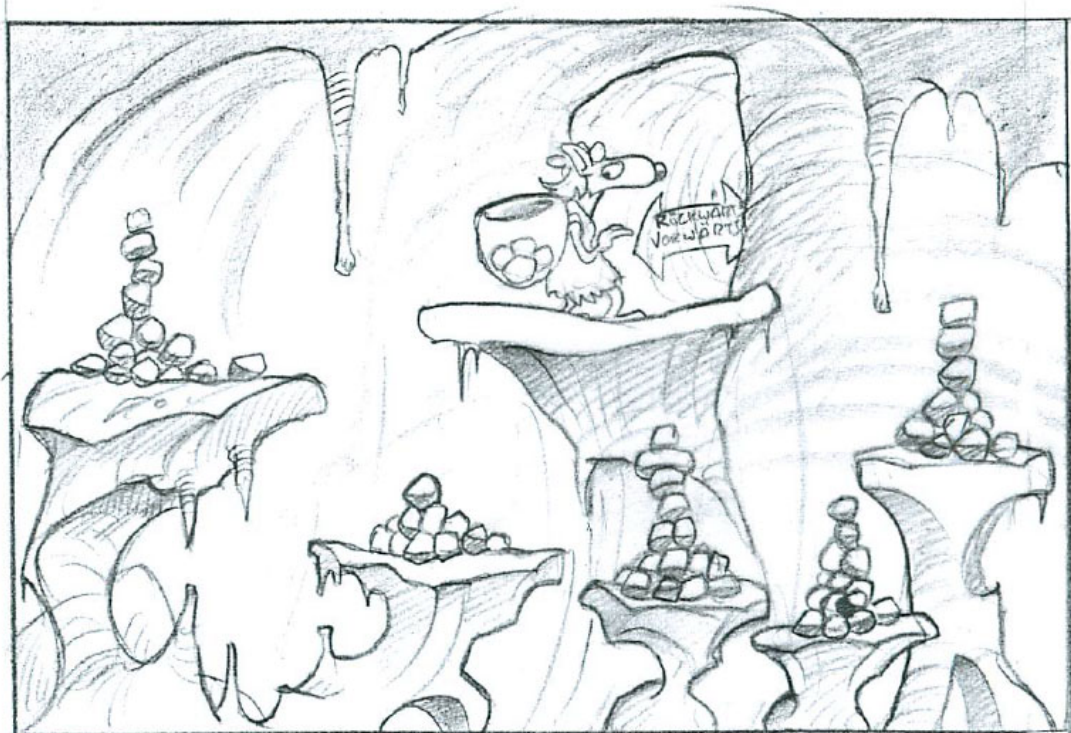
L Login



Vorgaben	<p>Mit dem Login-Screen startet die App. Die Atmo L_atmo.mp3 ist zu hören. In der Bildmitte sind Emil und Pauline zu sehen, die in der ersten Höhle stehen. Durch den Eingang hinter ihnen ist eine Landschaft zu sehen. Meint jemand, dass dort eine Funktion versteckt ist, und tippt darauf, kommt von rechts nach links mit L_fliege.mp3 eine Fliege vorbeigeflogen.</p> <p>Erstes Betreten: E&P begrüßen das Kind: Lep_grussD.mp3: XXXXXXXX</p> <p>Dann fordern sie es auf, sein „Geheimzeichen“ auf eine große Steintafel im Vordergrund zu malen: Lep_malenD.mp3: „Wenn Du zum ersten Mal dabei bist,... XXXXXXX“.</p> <p>Auf dem Sims steht bereits ein leeres Steintäfelchen. Auf der großen Tafel unten werden ein grünes Häkchen und ein rotes Kreuz eingeblendet, sobald das Kind seinen Finger auf die Tafel gelegt hat. Damit kann es ein fertiges Zeichen entweder löschen und neu machen oder es zum Login bestätigen. Ist das Zeichen hier unten bestätigt, wandert es mit L_zeichen.mp3 auf die kleinere Steintafel nach oben auf den Sims, wo es beim nächsten Mal zum Login wieder angetippt werden kann.</p> <p>Unmittelbar nach jedem Login wird die Szene nach links rausgeschoben. Dabei wird in die Übersichtsbild-Atmo 0_atmo.mp3 übergeblendet; Emil und Pauline wandern dabei nach rechts mit und sagen etwas Einleitendes: Lep_goD.mp3: XXXXXXXX</p> <p>Sie bleiben auf dem Vorsprung der Übersichtshöhle stehen. Dort erklären sie das Übersichtsbild. Das Kind rubbelt dann ein Spiel frei bzw. tippt auf einen bereits sichtbaren Kobold.</p> <p>Zweites Betreten: Der Sims hat links und rechts einen steinernen Abschluss, hinter dem eine beliebig lange Reihe von kleinen Steintafeln verschwinden kann, wenn sie seitlich mit L_scroll.mp3 hin- und her gescrollt wird. Die zuletzt gespielte Login-Tafel wird immer etwas hervorgehoben in der Mitte des Sims angezeigt, eine neue, leere Steintafel rechts daneben. Auf der großen Steintafel unten wird immer automatisch und parallel dazu auch das Symbol des oben stehenden Täfelchens in Groß angezeigt.</p>
----------	---

E Elternbereich	
Layout und Reihenfolge der Einzelpunkte muss noch definiert werden, wenn die Inhalte feststehen.	
Vorgaben	Auf dem Login-Screen befindet sich links unten ein Stein, der per Tipp den Elternbereich aufruft.
Grafiken	Keine.
Schaltflächen	Rotes Kreuz zum Schließen.
Inhalte	<p>Der Text wird auf einer Seite dargestellt und in Kapitel unterteilt.</p> <p>Materialsammlung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pädagogische und technische Informationen, die auch marketingorientiert geschrieben sind: - Adaptivität: passt sich dem Kenntnisstand Ihres Kindes an. - Spielspaß: alleine spielen lassen ist möglich, Kind muss immer wieder in Lernspielen Steine sammeln, um das Belohnungsspiel spielen zu können. Wenn Kind öfter spielt, können Sie sicher sein, dass es bei jedem Mal etwas mehr lernt. - wissenschaftlich fundiert: soziologisch, pädagogisch, psychologisch fundierte Zielgruppentests, innovative Technologie in enger Zusammenarbeit mit der Technischen Universität München. - Erklärung zum Umfang der Lerninhalte dieser App mit einem Ausblick auf die folgenden Apps für „Mathe“ und „Sprache“. - was noch? - Löschen eines Spielstandes: <p>Das Löschen von Logins funktioniert wie das Löschen von Apps: hält man seinen Finger länger auf ein Steintäfelchen, bekommt es ein rotes Kreuz (wie das auf der großen Steintafel) und wackelt. Ein zweiter Tipp löscht es endgültig.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Impressum
Anmerkungen	

F Farbwahl



FARBWAHL

Ablauf	<p>Atmo: F_atmo.mp3.</p> <p>Immer, wenn ein Kind ein Spiel erfolgreich abgeschlossen hat, wird automatisch in den Farbwahl-Screen übergeleitet, in dem sich das Kind Edelsteine in einer von fünf Farben aussuchen kann (die möglichen Haufen wackeln etwas).</p> <p>Nach dem ersten Spiel mit diesem Login erfolgt die ausführliche Erklärung zum Aussuchen der Farbe und dem Hinweis, dass es alle Farben für das spätere Belohnungsspiel braucht: Fep_1spielD.mp3: „XXXXXX“</p> <p>Nach dem zweiten Spiel mit diesem Login erfolgt eine Erinnerung, dass das Kind sich jetzt eine Farbe aussuchen kann. Fep_2spielD.mp3: „XXXXXX“</p> <p>Es tippt dazu auf den gewünschten Steinhäufen, z.B.: den mit blauen Steinen. Diese Steine hüpfen dann mit F_rein.mp3 in den durchsichtigen Munitionsrucksack des Goblins, mit dem es das Spiel gerade gespielt hat und sind dort dann als einzelner großer Stein dieser Farbe zu sehen. Es werden bis zu fünf Edelsteine darin dargestellt. Jede Kobold murmelt beim Herausgehen etwas.</p> <p>Spielt das Kind das gleiche Spiel noch einmal, kann es Zaubersteine in einer beliebigen anderen Farbe auswählen. Dazu wurden die Farbhäufen, die das Kind nicht mehr braucht, ausgegraut.</p> <p>Nachdem das Kind in fünf beliebigen Spielen alle fünf Farben eingesammelt hat, bekommt es dazu ein zweigeteiltes Audio-Feedback. Der erste Teil (ein Glückwunsch zum Erwerb aller Farben) kommt noch im Farbwahl-Screen. Fep_fuenfD.mp3: „XXXXXX“</p> <p>Der zweite Teil kommt dann zur Erklärung des Belohnungsspiels im Übersichtsbild.</p>
Schaltflächen	Keine
Grafiken	<p>Alle fünf Kobolde laufen mit Rucksack ohne sich zu drehen rückwärts ins Bild und vorwärts aus dem Bild. Mund- und Augenanimation.</p> <p>„Vorwärts-Rückwärts“-Schild aus Holz, aber ohne Beschriftung.</p> <p>Kein Emil oder Pauline, die Erklärung kommt aus dem Off.</p>

Sprecher	Fgo_raus.mp3: Schön! Fgi_raus.mp3: Hehe... Fgl_raus.mp3: Sehr gut. Fma_raus.mp3: Oh ja. Ftu_raus.mp3: Jawoll.
----------	---

0 Übersichtsbild – map



Ablauf	<p>Atmo: 0_atmo.mp3.</p> <p>E&P sind vom Login hierher mitgewandert, bleiben auf dem Vorsprung stehen und erklären (nur beim ersten Login) die Wahl (das Freireiben) der Spiele: 0ep_rubbeln.mp3: XXXXX</p> <p>Vor fünf Höhlenfenstern mit Balkonen hängt jeweils ein Fels, der nach ausreichend langem Reiben (o_felshin.mp3 und 0_felsher.mp3) mit einem Schlag (0_felslandung.mp3) herunterfällt. Dahinter ist dann einer der Kobolde zu sehen, der zu seinem jeweiligen Spiel überleitet: 0go_erkl.mp3: 0gi_erkl.mp3: 0gl_erkl.mp3: 0ma_erkl.mp3: 0tu_erkl.mp3:</p> <p>Auf, in oder über jeder Balkonbrüstung können in Vertiefungen bis zu fünf verschiedenfarbig (aquamarinblau rubinrot, citringelb, smaragdgrün, amethystlila) leuchtende Edelsteine angezeigt werden, die für in diesem Spiel gewonnene Farben stehen. Sie erscheinen nach der Auswahl im Farbwahl-Screen jeweils mit 0_edelstein.mp3.</p> <p>Im Höhlenfenster mit Leiter unten rechts ist erst einmal nichts zu sehen (dunkler Hintergrund). Ist das Belohnungsspiel freigespielt, ist dort ein Ufo vor einem Hintergrund mit Sternenhimmel zu sehen und kann angetippt werden. Es wird mit A_tipp.mp3 etwas angehoben und das Belohnungsspiel wird gestartet.</p>
--------	--

1 Taschenlampe – torch light

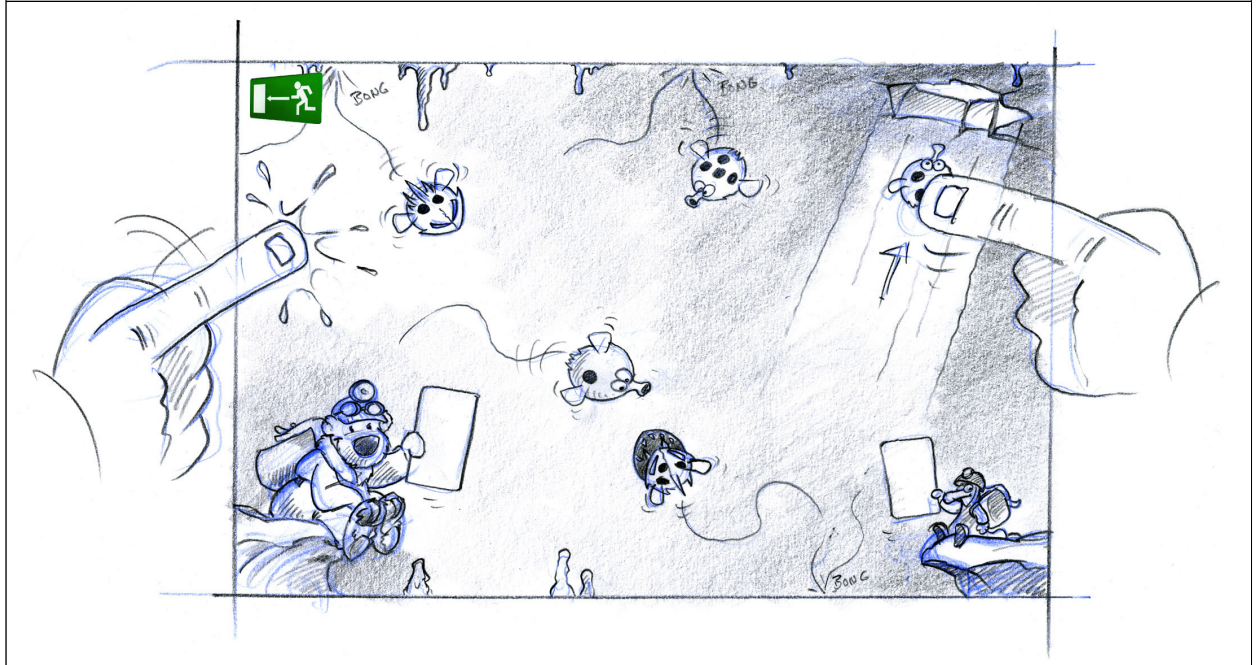


Ablauf	<p>Emil steht schon im Bild, Pauline kommt mit 1_rutsch.mp3 hereingerutscht. Sie erklären das Spiel:</p> <p>1BSep_erkl.mp3: XXXXXXXXXX 1Gep_erkl.mp3: XXXXXXXXXX</p> <p>Kobold „Goblin“ schreibt mit dem Lichtkegel seiner Taschenlampe eine Zahl auf die leere Tafel (Es sind zu keiner Zeit die Outlines der Zahlen zu sehen). Dabei ist das Ein- und Ausschalten der Taschenlampe mit 1_lampe.mp3 sowie der Lichtkegel mit 1_kegel.mp3 zu hören.</p> <p>Das Kind folgt mit dem Finger der Lichtspur.</p> <p>Ist die erste Zahl vollständig nachgespurt, erscheint sie als gefüllte Farbfläche auf der Schreibfläche und wandert dann mit 1_zahlrichtig.mp3 auf den ersten von vier Plätzen in der Spielstandanzeige rechts auf der Tafel: dort stehen dann nach insgesamt vier Durchgängen alle in diesem Spiel gemalten Zahlen übereinander über die gesamte Höhe der Tafel verteilt.</p> <p>Während des Nachspurens sollen die bereits gespurten Zahlen ausgeblendet sein.</p> <p>Anschließend soll das Kind die zur gemalten Zahl passende Menge an Fledermäusen antippen. Die Reihenfolge ist egal. Alle Fledermäuse wackeln. Dazu gibt es in Durchgang 1 eine Anweisung von E&P: 1ep_fleder1.mp3: XXXXXXXXXX</p> <p>In Durchgang 2 wird noch einmal an die Fledermäuse erinnert: 1ep_fleder2.mp3: XXXXXXXXXX</p> <p>In Durchgang 3 und 4 wackeln die Fledermäuse nur ein bisschen zur Erinnerung.</p> <p>Die Fledermäuse fliegen nach dem Antippen jeweils einzeln mit 1_flutter.mp3 aus dem Bild, dabei müssen sie schnell hintereinander wegfliegen können. Emil zählt dazu bis zur Ziel-Zahl hoch. Zum Abschluss kommt ein finales Feedback.</p> <p>Nächster Durchgang.</p>
Durchgänge/ Spielstand	<p>Vier Durchgänge mit jeweils einer Zahl zwischen 1 und 9. Der Spielstand ist an den bis zu vier Zahlen auf der Tafel ablesbar.</p>

B	<p>a) Zahlen 1, 2, 3, 6, 8 und 9 (4, 5 und 7 kommen in der Standardstufe)</p> <p>b) Der Lichtkegel wandert immer ein Stückchen voraus.</p> <p>c) Der Lichtkegel ist groß.</p> <p>d) Große Toleranz beim Abweichen von der Spur.</p>
S	<p>a) Zahlen 1 – 9</p> <p>b) Der Lichtkegel wandert immer ein Stückchen voraus.</p> <p>c) Der Lichtkegel ist groß.</p> <p>d) Etwas Toleranz beim Abweichen von der Spur.</p>
G	<p>a) Zahlen 1 – 9</p> <p>b) Der Lichtkegel schreibt sofort die ganze Zahl, die langsam ausfadet. Danach leuchtet der Startpunkt der Zahl und ein Pfeil in Spurrichtung wird angezeigt.</p> <p>c) Der Lichtkegel ist kleiner als in B und S.</p> <p>d) Keine Toleranz beim Abweichen von der Spur</p>
T	Bisher nicht vorgesehen.
Auswahl richtig (Zahl)	<p>Die Zahl leuchtet als Ganzes (Toleranzbereich) auf, und wandert mit 1_zahlrichtig.mp3 in den Spielstand.</p> <p>Nach dem ersten Buchstaben kommt die Anweisung, dass das Kind jetzt die entsprechende Zahl Fledermäuse antippen kann, nach dem zweiten Buchstaben nochmal eine kürzere Erinnerung daran.</p> <p>Positiv-Feedback von Emil und Pauline.</p>
Auswahl falsch (Zahl)	<p>B/S: Der Punkt unterm Finger des Kindes springt (von der Stelle, an dem das Kind den Toleranzbereich verlassen hat) zum Startpunkt dieser Linie zurück. Eine vorher schon korrekte Einzel-Linie bleibt stehen.</p> <p>G: Der Lichtkegel schreibt die gesamte Zahl noch einmal.</p>
Auswahl richtig (Maus)	Fledermaus fliegt mit Flattergeräusch 1flutter.mp3 raus.
Auswahl falsch (Maus)	<p>Will ein Kind zu viele Fledermäuse antippen, duckt sich die als Nächste angetippte und quietscht mit 1_mausfalsch.mp3.</p>
Spielende	<p>Das Spiel ist zu Ende, wenn ein Kind alle vier Buchstaben nachgespurt hat und die dazugehörigen Fledermäuse wegfliegen hat lassen.</p> <p>Finales Feedback</p>
Wiederholungen	<p>In einem Durchgang dürfen keine Zahlen doppelt vorkommen, in einem Spiel erst, wenn jede Zahl einmal dran war.</p> <p>In einem späteren Login desselben Spielers dürfen die Zahlen nicht in derselben Reihenfolge vorkommen wie bei seinem letzten Login.</p>

Vorgaben Bartl	<p>Zählen, Zahlen schreiben, erkennen</p> <p>Taschenlampenspiel</p> <p>Goblin vor Höhlenwand schreibt mit dem Lichtkegel seiner Taschenlampe eine Zahl an die Wand. Kind folgt mit dem Finger der Lichtspur, z.B. der Zahl 5. E & P sitzen in der Höhle und geben Feedback.</p> <p>Wenn richtig, positive Verstärkung von E & P und Zusatzaufgabe, die dazu passende Menge anzutippen. Kind tippt Menge (5 Fledermäuse) an. Kind tippt erste Maus an und fährt mit dem Finger in eine beliebige Richtung. Fledermaus fliegt in dieser Richtung aus dem Bildschirm. Dabei hört man Emil mitzählen: „Eins“, wenn die erste Fledermaus verschwindet, „Zwei“, wenn die zweite verschwindet usw.</p> <p>Aufgabe fertig, positives Feedback.</p> <p>→ Wenn Kind außerhalb der (großzügig) angelegten Spur gerät, dann noch einmal spuren.</p> <p>→ Wenn Kind nicht genügend Fledermäuse antippt, wackeln die weiteren an der Decke und blasen sich auf. Ggf. Emil: „Das waren noch nicht alle,...“</p> <p>→ Pro Spiel 4 beliebige Zahlen (keine doppelt) aus 1 – 9.</p> <p>→ Wenn Kind alle 4 Aufgaben gelöst hat, darf es seinem Kobold Zaubersteine –Munition in einer der fünf Farben aussuchen.</p> <p>Durchschnittslevel: Zahlen 1 – 9</p> <p>Darunter:</p> <p>Lichtkegel – Geräusch. Lichtkegel groß. Spurtreue ungefähr.</p> <p>Darüber:</p> <p>→ Der Kobold schreibt die ganze Zahl und danach soll das Kind die gleiche Zahl mit dem Finger schreiben. Die Koboldzahl fadet langsam aus. Startpunkt der Zahl leuchtet und Pfeil in Spurrichtung.</p> <p>Lichtkegel klein, Spurtreue genau.</p>
----------------	--

2 Leuchtkäfer – firefly



Ablauf	<p>Emil und Pauline sitzen auf ihren Felsvorsprüngen, und geben entweder per Audio (B) oder mit ihren dabei hochzuhebenden Handkarten (S, G, T) vor, welche der herumfliegenden Käfer zum Höhlenausgang gezogen werden sollen.</p> <p>Der Raufbold Gismo lehnt am Käferhochhaus oder steht hinter Pauline.</p> <p>Wer erklärt wann das Spiel?</p> <p>2Be_erkl.mp3: XXXXXX</p> <p>2Sp_erkl.mp3: XXXXXX</p> <p>2Ge_erkl.mp3: XXXXXX</p> <p>2Tp_erkl.mp3: XXXXXX</p> <p>Nach und nach erscheinen von allen Seiten Leuchtkäfer mit einer bestimmten Anzahl von Leuchtpunkten auf ihren Körpern. Jeder Käfer fliegt in einem leichten Bogen zum Rand des Screens, stößt dort an fliegt von hier zum nächsten Rand (Einflugwinkel = Abflugwinkel). Das Kind zieht soll möglichst viele dieser „guten“ Käfer entsprechend der Vorgabe zum Höhlenausgang hinaus.</p> <p>Zusätzlich erscheinen auch „feindliche“ Leuchtkäfer, ebenfalls mit Punkten auf dem Rücken, deren Anzahl nicht der Vorgabe entspricht. Diese soll das Kind antippen, damit sie mit 2_platzen.mp3 platzen.</p> <p>Die feindlichen Leuchtkäfer fressen die guten Käfer mit 2_fressen.mp3 auf, wenn sie sich treffen. Dabei verändert er sich: er wechselt die Farbe von grün zu rot, die Schnute wird zum Maul, die Knopfaugen werden zu Schlitzten, und das puschelige Hinterteil bekommt einen stacheligen Fortsatz. Diese Gestalt behält er bis zum Schluss.</p> <p>Treffen zwei feindliche Leuchtkäfer aufeinander, so verdoppeln sie sich ohne Verwandlung mit 2_doppeln.mp3 zu vier Käfern.</p> <p>Gute Leuchtkäfer, die sich zu nahe kommen, stoßen sich mit 2_abstossen.mp3 ab und fliegen in entgegengesetzter Richtung weiter.</p> <p>Je mehr Punkte ein Leuchtkäfer besitzt, umso schneller bewegt er sich fort. Ein Leuchtkäfer mit einem Punkt ist also viel langsamer, als ein Leuchtkäfer mit 6 Punkten.</p> <p>Ein guter Käfer, der den Ausgang zufällig selbst trifft, wird als „richtig“ gewertet.</p> <p>Grafik:</p> <p>Das Flugloch in der Decke muss etwas größer werden. Dahinter: strahlendblauer Himmel.</p>
--------	---

Durchgänge/ Spielstand	<p>Ein Durchgang mit 30 Käfern, Zahlen/Käferpunkte von 1-6.</p> <p>Der Spielstand ist an der Highscore-Anzeige ablesbar: Die Highscore-Anzeige ist in einem Fels im dunklen, hinteren, unteren Bereich der Höhle als Käfer-Hochhaus ausgeführt. Es gibt 30 kleine quadratische Fenster (5 in der Breite, 6 in der Höhe), die je nach Käferstatus erleuchtet werden: Käfer ist unterwegs: gelbliches Licht, Käfer ist erfolgreich angetippt/zerdrückt worden: grünes Licht, Käfer ist gefressen/geflüchtet: rotes Licht. Sind alle Käfer weg, werden die Fenster von unten mit den grünen Punkten aufgefüllt, und mit den roten der obere Teil.</p>
B	<p>a) keine Vorgabezahlen. E&P haben keine Karten in den Händen.</p> <p>b) Gute Käfer sind grün, feindliche Käfer rot.</p> <p>c) Feindliche Käfer verdoppeln sich nicht.</p> <p>d) Feindliche Käfer fliegen nicht von allein durchs Deckenloch, sondern wenden vorher.</p> <p>e) Alle Käfer fliegen gleich langsam.</p> <p>f) Gute und feindliche Käfer im Verhältnis 5:2</p>
S	<p>a) Eine Vorgabezahl von 1–6 auf Emils oder Paulines? Karte.</p> <p>b) Auf den Käfern die Punkte in Form von Würfelbildern.</p> <p>c) Feindliche Käfer verdoppeln sich nicht.</p> <p>d) Feindliche Käfer fliegen nicht von allein durchs Deckenloch, sondern wenden vorher.</p> <p>e) Alle Käfer fliegen gleich langsam.</p> <p>f) Gute und feindliche Käfer im Verhältnis 4:2</p>
G	<p>a) Zwei Vorgabezahlen von 1–6 auf E&Ps Karten.</p> <p>b) Auf den Käfern die Punkte in Form von Würfelbildern.</p> <p>c) Feindliche Käfer verdoppeln sich.</p> <p>d) Feindliche Käfer fliegen auch von allein durchs Deckenloch.</p> <p>e) Alle Käfer fliegen gleich langsam.</p> <p>f) Gute und feindliche Käfer im Verhältnis 4:2</p>
T	<p>a) Zwei Vorgabezahlen von 1–6 auf E&Ps Karten.</p> <p>b) Auf den Käfern die Punkte in willkürlicher Anordnung.</p> <p>c) Feindliche Käfer verdoppeln sich.</p> <p>d) Feindliche Käfer fliegen auch von allein durchs Deckenloch.</p> <p>e) Käfer fliegen schneller.</p> <p>f) Gute und feindliche Käfer im Verhältnis 3:2</p>

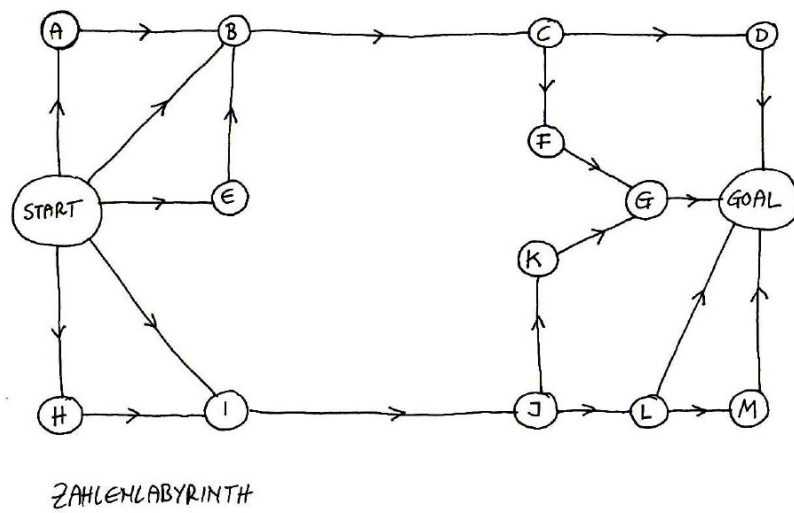
Auswahl richtig	Richtiger (böser) Käfer wird zerdrückt: er platzt mit 2_platz.mp3 Richtiger (guter) Käfer wird aus dem Fenster gezogen (oder fliegt von alleine): Sound eines beschleunigenden Käfers (Flügelschlagen): 2_saus.mp3
Auswahl falsch	Falscher (guter) Käfer wird zerdrückt: er schlüpft mit 2_fliehen.mp3 unter dem Finger des Kindes weg. Falscher (böser) Käfer wird aus dem Fenster gezogen oder fliegt von alleine: spezifischer Negativsound
Spielende	Das Spiel ist zu Ende, wenn ein guter Käfer aus dem Fenster gezogen wird oder ein böser das Fenster von alleine erreicht, bzw. wenn 30 Käfer gespielt wurden. Feedback-Audios von E&P
Wiederholungen	Für ein Login dürfen sich die Zahlen erst wiederholen, wenn jede Zahl einmal dran war. In einem späteren Login desselben Spielers dürfen die Zahlen nicht in derselben Reihenfolge vorkommen wie in seinem letzten Spiel.

Vorgaben Bartl	<p>Zählen, Zahlen unterscheiden, starre Bilder erkennen Leuchtkäfer sortieren</p> <p><u>Szene.</u> Dunkle Höhle. Oben rechts in der Ecke befindet sich ein Loch in der Decke, durch das es hinaus an die Oberfläche geht (Höhlenausgang). Licht scheint durch die Öffnung. Links und rechts sitzen E & P, jeder mit Zahlenkärtchen, (darauf die zwei Joker-Zahlen).</p> <p><u>Spielaufgabe:</u> Leuchtkäfer mit einer bestimmten Anzahl von Leuchtpunkten machen einen Ausflug ans Licht. Allerdings dürfen nur diese Leuchtkäfer hinaus fliegen und keinesfalls ein anderer Käfer. Passiert das doch, ist das Spiel vorbei.</p> <p>Wenn das Spiel gestartet wird und während des Spiels, erscheinen von allen Seiten und aus dem Hintergrund fliegende Steinzeit – Leuchtkäfer mit einer bestimmten Anzahl von Leuchtpunkten auf ihren Körpern. Jeder Käfer fliegt geradeaus zum Rand der Screen, stößt dort an und verhält sich wie eine Billardkugel. Fliegt von hier zum gegenüberliegenden Rand usw. Je mehr Punkte auf dem Käfer, umso schneller fliegt er. Kind zieht jeden Käfer mit einem oder vier Leuchtpunkten (je nach Vorgabe) zum Höhlenausgang.</p> <p>Zusätzlich erscheinen aber auch „feindliche“ Leuchtkäfer mit zwei, fünf, drei, sechs Punkten. Diese tippt das Kind an, damit sie mit „Peng“ platzen.</p> <p>→ Die feindlichen Leuchtkäfer sind gefährlich, weil sie die „guten“ Käfer (z.B.: 1 und 4) sofort auffressen (Schmatzgeräusch), wenn sie sich treffen.</p> <p>→ Treffen zwei feindliche Leuchtkäfer aufeinander, so verdoppeln sie sich = jetzt vier Käfer.</p> <p>Das Ziel des Spiels besteht darin, möglichst viele „gute“ Leuchtkäfer ans Tageslicht zu bringen.</p> <p>→ Gute Leuchtkäfer, die sich zu nahe kommen, stoßen sich ab, wie gleich gepolte Magnete, bevor sie kollidieren und fliegen in entgegengesetzter Richtung weiter.</p> <p>→ Je mehr Punkte ein Leuchtkäfer besitzt, umso schneller bewegt er sich fort. Ein Leuchtkäfer mit einem Punkt ist also viel langsamer, als ein Leuchtkäfer mit 6 Punkten.</p> <p>→ Es kann passieren, dass ein guter Käfer den Ausgang selbst findet, wenn er zufällig zum Höhlenausgang fliegt. Auch das wird als „Treffer“ gewertet.</p> <p>→ Das Spiel ist aus, wenn alle 30 guten Käfer entweder ausgeflogen oder gefressen sind oder wenn ein gefährlicher Leuchtkäfer zum Höhlenausgang hinaus fliegt.</p>
----------------	--

3 Labyrinth – labyrinth



Funktion



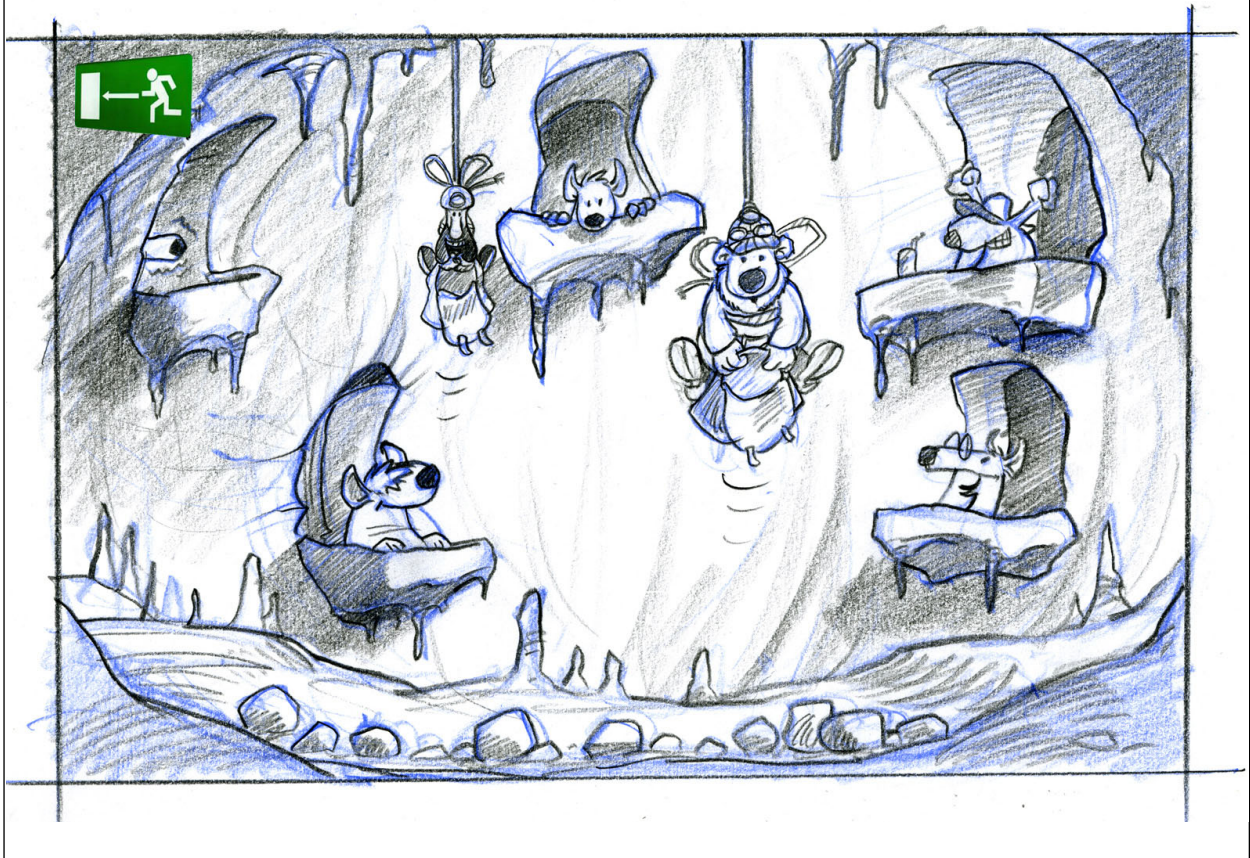
Ablauf	<p>Am Labyrinth-Eingang stehen Emil, Pauline und Magerine, und lassen sich vom Kind nach der Spielerklärung durch das Labyrinth führen und dabei Zahlen addieren: 3BSGTep_erkl.mp3: XXXXXXXXX</p> <p>Pauline (furchtlos, aber wegen ihrer kurzen Füße langsam) Emil (schneller, aber manchmal zu dick) und Magerine (schlank, am Schnellsten, aber manchmal zu groß) laufen in dieser Reihenfolge nacheinander durch das Labyrinth (= 3 Durchgänge).</p> <p>Alle drei haben spezielle Trittgeräusche für den linken und den rechten Fuß: Pauline: 3p_li.mp3 und 3p_re.mp3 Emil: 3e_li.mp3 und 3e_re.mp3 Magerine: 3ma_li.mp3 und 3ma_re.mp3 Auf den Leitern wird der Sound ausgesetzt.</p> <p>Pauline wird in Engstellen kleiner gezoomt und sagt: 3p_kopf.mp3: Ups! Emil muss zwar immer auf allen vieren Laufen, ist trotzdem schneller als Pauline, bleibt dafür zwischen Punkt K und G stecken („Presswurst“-Animation). Bei entsprechender Neigung des iPads stöhnt er mit 3e_steckt.mp3: Hmmmmh!!! und kommt mit 3_plopp.mp3 durch. Magerine muss gelegentlich den Kopf einziehen, sagt dabei aber nichts, sondern erst bei Spielende.</p> <p>Auf der Tür stehen fünf bis zu zweistellige Lösungszahlen zur Auswahl.</p>
Durchgänge/ Spielstand	<p>3 Durchgänge pro Schwierigkeitsstufe. Der Spielstand ist dadurch klar, dass es das erklärte Ziel ist, alle drei Figuren nacheinander durch die Tür zu führen.</p>
B	<p>a) Zahlenraum bis 10. b) Langsamere Fortbewegung der drei Figuren als in den folgenden Stufen.</p>
S	<p>a) Zahlenraum bis 15, wobei der Zehnerübergang vereinfacht wird, z.B.: $2 + 3 + 4 + 1 (=10) + 2 + 3$ Oder: $2 + 2 + 2 + 2 + 2 (=10) + 3 + 1 + 1$ Lösung: man setzt zu Beginn des Weges große Zahlen ein. b) Langsame Fortbewegung der drei Figuren.</p>

G	<p>a) Zahlenraum bis 15, mit Zehnerübergang, z.B.: $3 + 3 + 5 + 2 + 1 = 14$ und Zahlenraum bis 20, wobei der Zehnerübergang nach Möglichkeit vereinfacht wird. $3 + 3 + 2 + 2 (10) + 3 + 4 + 1 = 18$ Lösung: man setzt zu Beginn des Weges große Zahlen ein. b) Langsame Fortbewegung der drei Figuren.</p>
T	<p>a) Zahlenraum bis 20, mit Zehnerübergang b) Schnellere Fortbewegung der drei Figuren.</p>
Auswahl richtig	Kind tippt auf die richtige Zahl: Tor öffnet sich mit 3_tuer.mp3 und die Figur wandert raus.
Auswahl falsch	<p>Kind tippt nach Erreichen der Tür auf die falsche Zahl: es ertönt 3_neg.mp3. Es erfolgt eine Wiederholung des Durchgangs (in einer einfacheren Schwierigkeitsstufe) mit derselben Figur.</p>

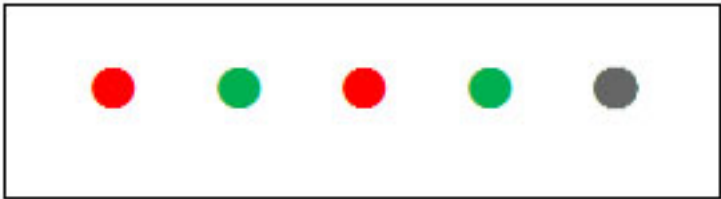
Spielende	<p>Das Steintor wird mit 3_tuer.mp3 geöffnet und die Koboldin Magerine wandert je nach eingestellter Sprache fröhlich pfeifend raus.</p> <p>Hierfür gibt es, je nach Landessprache (Englisch/Deutsch), verschiedene Lieder, die wir gezielt für das entsprechende Lokalkolorit einsetzen können. Sie werden nacheinander entsprechend ihrer Nummerierung einmal am Ende jedes Spiels eingesetzt und wiederholen sich pro Login erst, wenn alle einmal zu hören waren.</p> <p>3ma_1finaleDE.mp3: Füfüfu! (beiläufiges Lalala) 3ma_2finaleDE.mp3: Fufüfufüüüü! (Tusch)</p> <p>Englisch: 3ma_3finaleE.mp3: Fü-fü-fü-fü-füüüüü..! (God Save The Queen) 3ma_4finaleE.mp3: fü-fü-fü-ü, fü-hühü (Scotland The Brave) 3ma_5finaleE.mp3: Füfufü-füfü-füüüü...! (Star Spangled Banner) 3ma_6finaleE.mp3: Füföh fü-üh füföh-fü-üh... (America The Beautiful)</p> <p>Deutsch: 3ma_3finaleD.mp3: Fu füf-füf-füüüüf-fü... (Schubert: Die Forelle) 3ma_4finaleD.mp3: Füf, füf, füf... (Freude schöner Götterfunken) 3ma_5finaleD.mp3: Füfufü Füfufü Füfufufufu!!! (Radetzki Marsch) 3ma_6finaleD.mp3: Fü-fü-fü-fü-füüüüüü..! (bayerische Königshymne)</p> <p>Eine bemerkenswerte Besonderheit in diesem Zusammenhang ist die Verwendung der Melodie, die vielleicht am Bekanntesten durch den Einsatz im englischen „God Save The Queen“ ist. Wikipedia schreibt dazu: „Liechtenstein verwendet seit 1850 für seine Nationalhymne „Oben am jungen Rhein“ (bis 1963: „Oben am deutschen Rhein“) die gleiche Melodie. Bei der bis 1961 gesungenen Schweizer Nationalhymne „Rufst du, mein Vaterland“ und der Kaiserhymne des Deutschen Reiches von 1871 bis 1918 „Heil dir im Siegerkranz“ entsprach die Melodie ebenfalls der britischen Hymne. Ebenso diente sie zwischen 1816 und 1833 in Russland unter dem Titel Molitwa Russkich („Gebet der Russen“) als Zarenhymne. Die Königreiche Sachsen und Bayern nutzten die Melodie ebenfalls für ihre Königshymnen „Gott segne Sachsenland“ bzw. „Heil unserm König, Heil!“ und auch in Island wurde die Melodie für die Quasinationalhymne benutzt, bis mit der Lofsöngur eine eigene Hymne geschaffen wurde. Eine Variation der englischen Hymnenmelodie wählte in den 1890er Jahren</p>
-----------	---

Wiederholungen	Es sollen in jedem Durchgang die Zahlen neu verteilt werden.
Vorgaben Bartl	<p>LZ: Addition im Zahlenraum bis 20. Kettenrechnungen mit max. 20 Summanden.</p> <p>Das Zahlenlabyrinth</p> <p>Unterirdisches Gängegewirr. Kobold steht am linken Rand und soll zum Höhlenausgang rechts, Mitte gebracht werden. Dazu bewegt das Kind das Ipad und der Kobold watschelt entsprechend die unterirdischen Gänge entlang. In den Gängen befinden sich Zahlen (1, 2), die verschwinden, sobald der Kobold sie überschreitet. Die Aufgabe des Kindes besteht darin, alle Zahlen, über die der Kobold hinweg geht zu addieren. Ist der Kobold schließlich am rechten Screenrand an der Tür angelangt, kann er nicht mehr weiter. (Kann auch nicht mehr zurück bewegt werden). Das Kind muss jetzt eine der 5 vorgegebenen Auswahlresultate auf der Tür anklicken.</p> <p>→ Wenn richtig, Tür geht ächzend auf, Kobold „Juhu“ und verschwindet durch die Tür.</p> <p>→ Wenn falsch, Kobold im Zeitraffer rückwärts wieder am linken Rand = Ausgangsposition. Gleiches Spiel noch mal.</p> <p>Durchschnittslevel: Zahlenraum bis 15, wobei der Zehnerübergang nach Möglichkeit vereinfacht wird, z.B.: $2 + 3 + 4 + 1 (=10) + 2 + 3$ Oder: $2 + 2 + 2 + 2 + 2 (=10) + 3 + 1 + 1$</p> <p>Level darunter:</p> <p>→ Zahlenraum bis 10, → bzw. in Zehnerschritten bis 100 → Langsamere Fortbewegung des Goblins.</p> <p>Level darüber:</p> <p>→ Zahlenraum bis 15, mit Zehnerübergang, z.B.: $3 + 3 + 5 + 2 + 1 = 14$ → Zahlenraum bis 20, wobei der Zehnerübergang nach Möglichkeit vereinfacht wird. $3 + 3 + 2 + 2 (10) + 3 + 4 + 1 = 18$</p> <p>Steigerung der Schwierigkeit:</p> <p>→ Zahlenraum bis 20, mit Zehnerübergang → Goblin saust durchs Labyrinth</p>

4 Schlammkugeln – rope game



Ablauf	<p>Die Koboldin Turbine sitzt auf dem linken unteren Balkon.</p> <p>Alle Koboide (außer Goblin) brauchen eine Arm/Hand-Animation: Gismo reckt die Arme hoch, die anderen klatschen.</p> <p>Alle Koboide bekommen eine Mundanimation für Pfeifen und Buh-Rufe:</p> <p>4k_buh1.mp3: Buh.</p> <p>4k_buh2.mp3: Buuuuh!</p> <p>4k_pfeif1.mp3: Füüüh!</p> <p>4k_pfeif2.mp3: Fü fü-uh!</p> <p>Außerdem ist es möglich, dass sie von Schlammkugeln im Gesicht getroffen werden (Die Schlammkugeln werden generiert, lediglich die auf den Köpfen der Koboide zermatschenden Kugeln werden als Grafiken gebraucht).</p> <p>Nachdem die Augen bei zwei Kobolden in der Ausgangsposition nicht sichtbar sind, werden Hut (Gismo) und Haarschopf (Turbine) leicht nach hinten angehoben, um die Augen sichtbar zu machen (statt einer Blinz-Animation wie bei den anderen). Vom linken, oberen Kobold (Magerine) sieht man nur die bewegliche Nase und die Hände, wenn sie klatscht.</p> <p>Wenn Goblin (mit Taschenlampe in der Hand) getroffen wird, blinzelt er mit den Augen, es ist bei 4go_hit.mp3 ein Scheibenwischersound zu hören.</p> <p>Wird Gismo getroffen, fliegt um seinen Kopf ein Leuchtkäfer mit 4gi_hit.mp3 im Kreis.</p> <p>Prof. Glofor wackelt bei einem Treffer mit den Ohren, Turbine bläst den Schlamm mit dem Mund weg:</p> <p>4tu_turbine_hit.mp3: Pfffrll! (turbinenartig)</p> <p>und Magerine bewegt kurz die Nase.</p> <p>Emil und Pauline werden als „Hampelmann“-Figuren benötigt: Oberkörper mit Kopf, separat und einzeln beweglich: Beutel Arme und Beine. Paulines Beutel bitte genauso groß machen wie Emils. Das Seil soll schnurgerade sein. E&P hängen nicht mit dem Hals dran ;-) sondern haben ihn um den Bauch rum festgebunden.</p> <p>Im unteren Bildbereich eine Rinne, auf der fünf braune Schlammkugeln von links und rechts kommend in die Mitte zur gut erkennbaren Abschussposition rollen (die Führungswand ist am Anfang hoch und an der</p>
--------	---

Durchgänge/ Spielstand	<p>Fünf Durchgänge mit Rechnungen im Zahlenraum bis 20.</p> <p>Der aktuelle Spielstand wird über die verbleibenden Kugeln auf der Rinne angezeigt, und die Anzahl der Treffer über die Reihe Glühbirnen.</p> <p>Highscore-Anzeige mittig unterhalb der Rinne: die Anzahl der richtigen und falschen Kugeln wird (kein weiteres Erklärungs-Audio nötig) schon während des Spiels als Menge von grünen und roten Glühbirnen dargestellt, wobei sie in der Reihenfolge des Spiels nacheinander von links nach rechts angeschaltet werden.</p> <p>Zum Beispiel:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kugel: Verfehlt 2. Kugel: Treffer 3. Kugel: Verfehlt 4. Kugel: Treffer 5. Kugel: noch ausstehend (Glühbirne aus) <p>Schematische Darstellung:</p> 
B	<p>a) abwechselnd Addition und Subtraktion im ersten Zehner</p> <p>Beispiele: $5+4$, $2+8$, $10-8$, $9-2$</p> <p>b) Schlammkugeln groß</p>
S	<p>a) ausschließlich Addition im zweiten Zehner (ohne Zehnerübergang)</p> <p>Beispiele: $10+5$, $11+4$, $17+3$, $15+5$</p> <p>b) Schlammkugeln klein</p>
G	<p>a) abwechselnd Addition (mit Zehnerübergang) und Subtraktionen im zweiten Zehner</p> <p>Beispiele: $9+4$, $7+5$, $17-3$, $20-7$</p> <p>b) Schlammkugeln klein</p>
T	Nicht vorgesehen.
Auswahl richtig	<p>Kind trifft den richtigen Beutel: Kugel verschwindet (im Beutel)</p> <p>mit welchem Positiv-Feedback?</p>

Auswahl falsch	<p>Kind trifft den falschen Beutel: Kugel verschwindet mit welchem Negativ-Feedback?</p> <p>Kind trifft gar keinen Beutel: Kugel fliegt weiter und landet</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. an Höhlenwand und platzt mit platsch_w.mp3 2. auf Höhlenboden und bleibt mit platsch_b.mp3 liegen. 3. auf dem Kopf eines Kobolds und zermatscht mit platsch_k.mp3 4. in einem Logen-Fenster. Mit etwas Zeitverzögerung hört man (mit Hall) platsch_wl.mp3
Spielende	Wenn alle fünf Kugeln geschossen wurden, gibt es ein differenziertes Feedback.
Wiederholungen	In jeder Schwierigkeitsstufe soll es pro Login keine Wiederholungen geben, bis alle möglichen Kombinationen gespielt wurden.

Vorgaben Bartl	<p>Schlammkugelspiel</p> <p>LZ: Addition und Subtraktion im ersten und im zweiten Zehner, ohne Zehnerübergang</p> <p>Szene: Schlammkugelwettbewerb. Zuschauerkolde sitzen am Rand, bzw. in Logen. In der Höhle befinden sich E & P, jeder mit seinem geöffneten Rucksack (Sack) in der Hand und jeder an einem Gummiseil. Wenn Spiel gestartet wird, beginnen E & P an den Gummiseilen auf und ab zu schaukeln. Auf den Säcken steht eine Zahl, z.B.: 15, 18. Unten in der Mitte liegt eine Glow-in -the - dark- Schlammkugel mit einer Rechenaufgabe, z.B.: $12 + 3$. Kind muss jetzt mit dem Finger die Kugel im richtigen Moment in die Richtung des passenden Auffangsackes (15) flippen. Dabei muss es die Entfernung zwischen Schlammkugel und Sack und die Auf - und -Ab - Bewegung von E & P mit einberechnen. Drei Versuche pro Ball. Kugel abspielen: Das Kind legt den Zeigefinger auf die Kugel und schiebt sie dann mit einer schnellen, kurzen Bewegung in Richtung Ziel. (Abstoßgeräusch) Je fester, desto weiter fliegt die Kugel.</p> <p>→ Wenn Kugel im richtigen Korb landet. Pos. Feedback: Applaus der Zuschauer. Neue Aufgabe ($19 - 4$, $11 + 7$,...).</p> <p>→ Wenn Kugel im falschen Korb landet (z.B. im Korb 17), wird er vom Korb zurück gespuckt zum Start. Neuer Versuch. Pfliffe aus dem Publikum.</p> <p>→ Wenn Kugel nicht weit genug oder zu weit geflippt wird, bleibt sie als GITD- Fleck, mit passendem Platsch-Geräusch an der Wand oder auf dem Boden liegen. Neg. Feedback, Ersatzkugel am Start. Ggf. Kommentar z.B.: Emil: „Das war zu weit (kurz, spät, früh)!“. 2 weitere Versuche. Wenn immer noch nicht getroffen, dann Säcke automatisch größer machen und Auf- und - Ab - Bewegung langsamer.</p> <p>→ 5 verschiedene Rechenaufgaben (Bälle) pro Durchgang. Zahlen auf den Körben verändern sich nach jedem Treffer.</p> <p>→ Score nach jeweils 5 Spielen, z.B.: Das waren 4 Volltreffer!</p> <p>Durchschnittslevel: Addition im zweiten Zehner: $11 + 4$, $17 + 3$,...</p> <p>Level darunter:</p> <p>→ Addition im ersten Zehner: $5 + 4$</p> <p>→ Subtraktion im ersten Zehner: $10 - 8$</p> <p>→ Addition und Subtraktion abwechselnd im ersten Zehner</p> <p>→ Schlammkugel größer</p> <p>Level darüber:</p>
----------------	---

5 Magnetspiel – magnet game

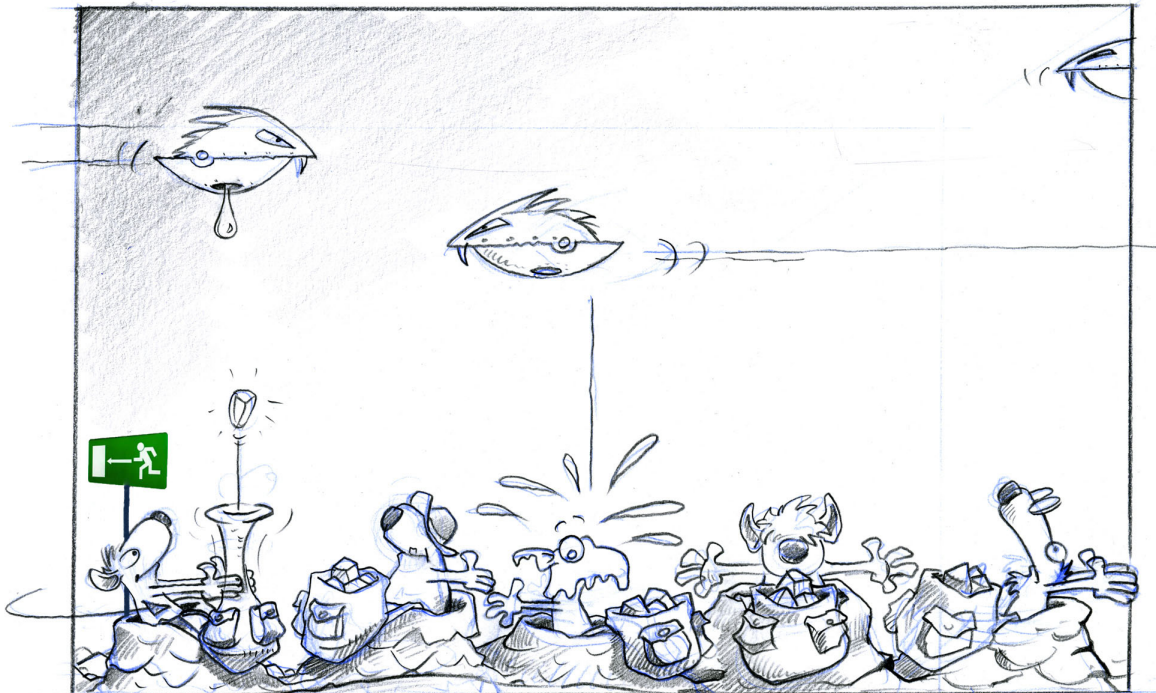


Ablauf	<p>→ Aufgabe: Kobold muss seine bunten Spielplättchen aufräumen und braucht Hilfe.</p> <p>→ Die ganze Screen voller geometrischer Figuren: Kreis, Dreieck, Quadrat in zwei Größen und 3 Farben: rot, blau, grün. Rechts bzw. unten eine Leiste mit den Symbolen für Figuren, Farben und Größen.</p> <p>Bei Spielbeginn ca. 30 verschiedene Figuren auf der Screen wahllos verteilt.</p> <p>→ Spiel:</p> <p>Kind fährt mit Finger über die Screen. Es bleiben bestimmte Figuren magnetisch am Finger des Kindes haften, z.B.: alle roten Figuren. Die eingesammelten Figuren watscheln mit 5_tippel1.mp3 5_tippel2.mp3 auf kleinen Plattfüßen hinter dem Finger her. Kind fährt mit dem beladenen Finger zur entsprechenden Felsennische und lädt dort die Figurensammlung ab. Je schneller der Finger bewegt wird, desto schneller laufen die Figuren.</p> <p>Im nächsten Durchgang bleiben z.B. alle Dreiecke am Finger, dann alle großen Plättchen...bis der ganze Höhlenboden frei ist = Spielende. Pos. Feedback von E & P & Kobold.</p> <p>Kind sucht Belohnungssteine für Kobold aus.</p> <p>Prof. Glofor steht rechts unten und gibt Positiv- und Negativfeedback für die Leiste auf der rechten Seite. Wie ein falsches Loch angesteuert, schüttelt er den Kopf.</p> <p>E&P halten jeweils ein Schild in der Hand: Emil ein „Groß“-Zeichen, direkt daneben Pauline mit einem „Klein“-Zeichen. Wenn sie von einer richtigen Figurenschlange berührt werden, hüpfen und schauen sie freundlich nach oben (minimal größer zoomen!), wenn sie von einer falschen Schlange berührt werden, schütteln sie (ohne ihn zu heben) den Kopf.</p> <p>Jedes Element hat zwei Füße, die animiert watscheln.</p> <p>Das Fluchtweg-Schild liegt diesmal ohne perspektivische Verzerrung flach in der Spielfläche.</p> <p>→ Wenn das Kind den Finger vom Ipad hebt, bevor es die Figuren im entsprechenden Feld abgegeben hat, fliegen alle, bisher eingesammelten Figuren zurück an ihre Ausgangsplätze. Kind sammelt von vorne.</p> <p>→ Wenn alle Figuren eingesammelt sind, schauen E & P & Kobold von der rechten Seite ins leere Bild und sagen: „Wow,</p>
--------	---

Durchgänge/ Spielstand	Ein Durchgang mit 20-25 Elementen. Weil von Anfang an alle Elemente auf dem Screen zu sehen sind, hat das Kind immer ein unmittelbares Feedback über den Spielverlauf und eine zusätzliche Spielstand-Anzeige ist nicht nötig.
B	20 Plättchen, 3 Farben (rot, gelb, blau) und 2 Größen (groß/klein)
S	20 Plättchen in 3 Farben (rot, grün, blau) und 3 Formen (Kreis, Dreieck, Quadrat)
G	25 Plättchen in 3 Farben (rot, grün, blau) und 3 Formen (Kreis, Dreieck, Quadrat), zwei Größen (groß/klein)
T	Nicht vorgesehen.
Auswahl richtig	Emil (bei großem Element) oder Pauline (bei kleinem Element) hüpfen ein Stück nach oben und die Formenschlange wird aus dem Bild gezogen. Berührt das Kind mit seinem Schlangenanfang eines der Elemente-Löcher auf der rechten Seite, schiebt sich mit 5_oeffnen.mp3 ein Stein-Verschluss darunter zur Seite und ein schwarzes Loch wird sichtbar. Darin verschwindet die Schlange.
Auswahl falsch	Berührt ein Kind mit seinem Finger (=Schlangenanfang) fälschlicherweise Emil oder Pauline, schüttelt er/sie den Kopf. Berührt das Kind mit seinem Schlangenanfang ein falsches Elemente-Loch, kommt ein negatives Geräusche-Feedback und Glofor schüttelt den Kopf.. Falls ein Kind den Finger vom Screen nimmt, wenn schon Elemente daran hängen, verteilen sich die Elemente wieder auf dem Screen und das Kind beginnt, sie erneut einzufangen.
Spielende	Audio-Feedback von wem?

Vorgaben Bartl	<p>Geometrie</p> <p>Spielplättchen nach Form, Größe und Farbe unterscheiden</p> <p>Magnetspiel: Kobold räumt auf</p> <p>→ Aufgabe: Kobold muss seine bunten Spielplättchen aufräumen und braucht Hilfe.</p> <p>→ Die ganze Screen voller geometrischer Figuren: Kreis, Dreieck, Quadrat in zwei Größen und 3 Farben: rot, blau, grün. Rechts bzw. unten eine Leiste mit den Symbolen für Figuren, Farben und Größen.</p> <p>Bei Spielbeginn ca. 30 verschiedene Figuren auf der Screen wahllos verteilt.</p> <p>→ Spiel:</p> <p>Kind fährt mit Finger über die Screen. Es bleiben bestimmte Figuren magnetisch am Finger des Kindes haften, z.B.: alle roten Figuren. Die eingesammelten Figuren watscheln auf kleinen Plattfüßen hinter dem Finger her. Kind fährt mit dem beladenen Finger zur entsprechenden Felsennische und lädt dort die Figuresammlung ab. Je schneller der Finger bewegt wird, desto schneller laufen die Figuren.</p> <p>Im nächsten Durchgang bleiben z.B. alle Dreiecke am Finger, dann alle großen Plättchen...bis der ganze Höhlenboden frei ist = Spielende. Pos. Feedback von E & P & Kobold.</p> <p>Kind sucht Belohnungssteine für Kobold aus.</p> <p>→ Wenn das Kind den Finger vom Ipad hebt, bevor es die Figuren im entsprechenden Feld abgegeben hat, fliegen alle, bisher eingesammelten Figuren zurück an ihre Ausgangsplätze. Kind sammelt von vorne.</p> <p>→ Wenn alle Figuren eingesammelt sind, schauen E & P & Kobold von der rechten Seite ins leere Bild und sagen: „Wow, das war `ne Leistung!“,...</p> <p>Durchschnittslevel</p> <p>20 Plättchen in 3 Farben (rot, grün, blau) und 3 Formen (Kreis, Dreieck, Quadrat)</p> <p>Darunter:</p> <p>20 Plättchen, 3 Farben (rot, gelb, blau) und 2 Größen (groß/klein)</p> <p>Darüber:</p> <p>→ 25 Plättchen in 3 Farben (rot, grün, blau) und 3 Formen (Kreis, Dreieck, Quadrat), zwei Größen (groß/klein)</p>
----------------	---

6 Belohnungsspiel – award game



Ablauf	<p>Dem eigentlichen Spiel geht einmal pro Login die Szene im Übersichtsbild voraus, in der dem Kind erklärt wird, wie es auch in Zukunft das Belohnungsspiel aufruft: 6ep_einl.mp3: XXXXXX</p> <p>Unmittelbar danach wird das Belohnungsspiel gestartet. Dazu kommt einmal pro Login die Spielerklärung von E&P: 6ep_erkl.mp3: xxxxxx</p> <p>6_atmo.mp3</p> <p>Hat ein Kind zum ersten Mal das Belohnungsspiel gespielt, bekommt es (einmal pro Login) ein spezielles Feedback. 6ep_lob.mp3: XXXXXX</p> <p>Nach allen weiteren Spielen kommt ein Standard-Feedback aus dem Pool (siehe „S – Sprecherpool“).</p> <p>Der Sinn der Sache ist, dass das Kind immer wieder in die Lernspiele gehen muss, um sich Munition zu verdienen.</p> <p>Die erste Munition bekommt es nach dem erfolgreichen Abschluss des ersten Spiels. Es darf sich eine von fünf Farben aussuchen. Mit dieser Farbe kann es ab sofort das Belohnungsspiel spielen, und dort alle Ufos dieser einen Farbe abschießen. Beim Zusammendrücken der Säcke hört man 6_pfutt.mp3.</p> <p>Wir setzen fünf Sounds für die verschiedenfarbigen, fliegenden Steine ein, der bei „Schuss daneben“ ausläuft und bei Treffer vom Explosionssound gestoppt wird. 6blau_schuss.mp3 6rot_schuss.mp3 6gelb_schuss.mp3 6gruen_schuss.mp3 6lila_schuss.mp3</p> <p>6_treffer1.mp3 6_treffer2.mp3 6_treffer3.mp3</p> <p>Zieht ein Kind einen Kobold in sein Erdloch, kommt 6_rueckzug.mp3</p> <p>Wird ein Kobold von einem Schleimtropfen getroffen, hört man den Schleim bei Auftreffen auf den Kopf des Koboldes mit schleim.mp3</p>
--------	--

Auswahl richtig	Trifft ein Kind ein Ufo (mit der richtigen Farbe), explodiert es in mehrere Bestandteile.
Auswahl falsch	Kommt ein Stein auf ein andersfarbiges Ufo zu, fliegt er vor dem Ufo zum oberen Bildschirmrand hinaus.
B	
S	
G	
T	
Spielende	<p>Gewonnen:</p> <p>Alle (wie viele?) Ufos sind abgeschossen. Kobolde applaudieren mit 6_applaus.mp3.</p> <p>Emil und Pauline (aus dem Login-Screen) kommen während des Applauses von links rein, Pauline schaut nach oben und sagt 6p_finale.mp3: Wow! Alle weg!</p> <p>und Emil schließt sich an:</p> <p>6e_finale.mp3: Gute Arbeit!</p> <p>Nach Ausklingen des Applauses sagt Goblin:</p> <p>6go_finale.mp3: ...und was machen wir jetzt?!</p> <p>[6gi_finale.mp3: (fröhlich) Nochmal! Nochmal!]</p> <p>Verloren:</p> <p>Wenn ein Ufo in der untersten Bahn angekommen ist, fliegt es dort nur bis zur Mitte, fährt die Beine aus und landet. Dann öffnet sich die Klappe und die Ufo-Stimme ist zu hören.</p> <p>Wenn ein Ufo gelandet ist, öffnet sich sein Deckel ein Stück und man hört eine ganz tiefe Stimme mit viel Hall:</p> <p>6a_finale.mp3</p> <p>Hahahahahaaaaaa!</p> <p>Emil oder Pauline fordern das Kind auf, es nochmal zu versuchen:</p> <p>6ep_nochmal.mp3: Versuch es nochmal!</p>
Wiederholungen	

<p>Vorgaben Bartl</p>	<p>Vorbereitung:</p> <p>Wenn das Kind ein Koboldspiel erfolgreich vollendet hat, darf es für diesen Kobold Tools aussuchen, die für das Belohnungsspiel wichtig sind, z.B. (Höhle/ Basis) einen kleinen Haufen Zaubersteine. Welche Farbe die Steine haben, darf das Kind aussuchen, indem es den entsprechenden Steinhaufen anklickt, z.B.: den mit blauen Steinen. Diese Steine hüpfen dann in seinen Munitionsrucksack. Spielt das Kind das gleiche Spiel noch einmal, kann es Zaubersteine in einer beliebigen anderen oder auch in der gleichen Farbe auswählen. Der Stand der Zaubersteine ist nach jedem Spiel durch ein Pop-up-Fenster einzusehen. So sieht man z.B. das ein Kobold blaue und rote Zaubersteine hat, der zweite nur gelbe, der dritte hat schon Steine in allen fünf Farben usw.</p> <p>→ Da man ja nicht weiß, wann das Kind spielt, ist damit sichergestellt, dass jedes Kind der 1. Klasse an das Belohnungsspiel kommt, auch wenn es nicht alle der fünf angebotenen Spiele durchführen kann.</p> <p>Start:</p> <p><u>Bedingung:</u> Die Koboide müssen zumindest gemeinsam (!) in jeder der fünf Farben Zaubersteine besitzen. Beispiel: Kobold 1 hat blaue Steine, Kobold 2 hat rote, gelbe und grüne, Kobold 3 hat blaue und rosa Steine, Kobold 4 hat gelbe, Kobold 5 hat grüne. Theoretisch kann man auch spielen, wenn ein Kobold alle fünf Sorten besitzt und die übrigen vier noch keine.</p> <p>Alle Koboide befinden sich am unteren Rand der Screen nebeneinander in einer Reihe. Jeder schaut aus seinem Erdloch und neben ihm (oder auf seinem Rücken) befindet sich sein Sack mit Zaubersteinen in den, vorher gesammelten Farben.</p> <p>→ Klickt das Kind das Belohnungsspiel bevor es Zaubersteine in allen fünf Farben hat, wird ihm das von Pauline gesagt, z.B.: „Du brauchst noch rote Zaubersteine.“</p> <p>Spiel:</p> <p>Oben erscheinen von links nach rechts Urzeit-Ufos in fünf Farben. Erst langsam, dann je nach Dauer des Spiels immer schneller. Wenn Ufos am rechten Bildrand, rutschen sie eine Reihe nach unten, laufen dann nach links, eine Reihe weiter usw. Koboide versuchen, die Ufos mit Zauberstein- Schleuder abzuschießen. Dabei kann jeder nur direkt senkrecht nach oben schießen. Hat ein Kobold Zaubersteine in allen fünf Farben, kann er auch auf alle Ufos schießen. Fehlen ihm Farben, kann dieser Kobold auf diese farbigen Ufos nicht schießen. (Negativgeräusch).</p> <p>Das Kind kann die Koboide auf die Ufos schießen lassen, indem es sie antippt. Dabei stellt sich die Farbe automatisch ein. Hat ein Kobold z.B. grüne, rote und gelbe Munition und ein rotes Ufo befindet sich in</p>
-----------------------	--

S Sprecherpool

Bemerkungen	Es wird ein finales Feedback zu jeder Schwierigkeitsstufe gebraucht. Die in den CD-Titeln genutzten Audios müssen angepasst werden.
-------------	---

Audio-Feedback	<p>Positive Zwischenmotivation</p> <p>Emil:</p> <p>posze_01.mp3: Ja!</p> <p>posze_02.mp3: Guuut.</p> <p>posze_03.mp3: Jaa.</p> <p>posze_04.mp3: Super</p> <p>posze_05.mp3: Bravo!</p> <p>posze_06.mp3: Prima!</p> <p>posze_07.mp3: Spitze!</p> <p>posze_08.mp3: Jippie!</p> <p>posze_09.mp3: Ta-ta!</p> <p>posze_10.mp3: Hurrah!</p> <p>posze_11.mp3: Wow.</p> <p>posze_12.mp3: Hut ab!</p> <p>posze_13.mp3: Toll gemacht.</p> <p>posze_14.mp3: Großartig!</p> <p>posze_15.mp3: Richtig</p> <p>posze_16.mp3: Toll!</p> <p>posze_17.mp3: Cool!</p> <p>posze_18.mp3: Hervorragend.</p> <p>Pauline:</p> <p>poszp_01.mp3: Super!</p> <p>poszp_02.mp3: Klasse.</p> <p>poszp_03.mp3: Gut!</p> <p>poszp_04.mp3: Prima.</p> <p>poszp_05.mp3: Spitze.</p> <p>poszp_06.mp3: Bravo.</p> <p>poszp_07.mp3: Wow!</p> <p>poszp_08.mp3: Nicht schlecht!</p> <p>poszp_09.mp3: Richtig!</p> <p>poszp_10.mp3: Das machst du gut!</p> <p>poszp_11.mp3: Wunderbar...</p> <p>poszp_12.mp3: Spitzenmäßig!</p> <p>poszp_13.mp3: Gut gemacht!</p> <p>poszp_14.mp3: Holleri!</p> <p>poszp_15.mp3: Respekt!</p> <p>poszp_16.mp3: Grandios!</p> <p>poszp_17.mp3: Jippiie!</p> <p>poszp_18.mp3: Bingo!</p> <p>Feedback „Alles richtig“:</p>
----------------	--

Audio-Pool	[Zahlens audios von Emil im Sprecherpool benötigt; GH] 1.mp3: 1 2.mp3 2 3.mp3 3 4.mp3 4 5.mp3 5 6.mp3 6 7.mp3 7 8.mp3 8 9.mp3 9 10.mp3 10 11.mp3 11 12.mp3 12 13.mp3 13 14.mp3 14 15.mp3 15 16.mp3 16 17.mp3 17 18.mp3 18 19.mp3 19 20.mp3 20 30.mp3 30 40.mp3
------------	---

Z Lernziele

Allgemein:

- Förderung von Konzentration, Aufmerksamkeit, Ausdauer, Gedächtnis, Logik und Feinmotorik durch qualitativ und quantitativ differenzierte, bzw. individualisierende Vorgehensweise.
- Training der optischen und akustischen Wahrnehmung.
- Verstehen und Umsetzen von Arbeitsaufträgen.
- Orientierung in einem begrenzten Raum.
- Eine neue Umgebung bewusst wahrnehmen.
- Spielregeln anerkennen, einhalten und die Konsequenzen erkennen.
- Sachinformation aus Bildern und Erzählungen filtern.
- Durch Erfolgserlebnisse Zutrauen in die eigene Leistung fassen und daraufhin bereit sein, sich auf neue und schwierigere Lernprozesse einzulassen.
- Reflexion der eigenen Leistung
- Disziplin bei der Durchführung der gestellten Aufgaben.
- Durch Übernahme anderer Perspektiven, die Notwendigkeit im Erfüllen der Aufgaben erkennen.
- Auch in besonderen Stresssituationen die gestellten Aufgaben erfüllen.

Besondere Mathe-Lernziele lassen sich mit Mehrfachnennung einzelnen Spielen zuordnen:

Spielerisches Erfassen geometrischer Formen	Bitte Spiel zuordnen!
Erkennen geometrischer Formen und Objekte an ihrer äußeren Gestalt.	Bitte Spiel zuordnen!
Unterscheiden typischer Merkmale, wie: eckig, rund, groß, klein,...	Bitte Spiel zuordnen!
Grundlegendes Mengenverständnis	...
Grundlegendes Verständnis von Relationen: kleiner, leichter,...	
Nach geometrischen Grundformen sortieren: Dreieck, Kreis, Quadrat, Rechteck)	
Nach Farben und Größen sortieren.	
Die Ziffern von 1 - 9 lesen und schreiben können.	
Stabile Reihenfolge der Zahlensymbole erkennen	
Gebrauch von Zahlwörtern	
Kompetenz im Zählen	
Anzahlen entsprechend viele Elemente zuordnen (Fledermäuse)	

Selbstständig Strategien zur Anzahlbestimmung entwickeln (Leuchtkäfer)	
Mengen in bestimmter, immer wiederkehrender Anordnung erfassen und den entsprechenden Zahlen zuordnen.	
Zusammenfassung und Aufgliederung von Mengen ($2 + 3 = 5$ und $5 = 2 + 3$) im ersten und zweiten Zehner.	
Dekadische Analogien bilden ($3 + 4 = 7$ 13 + 4 = 17)	