SMART ++



0351 4630 get@smart.de

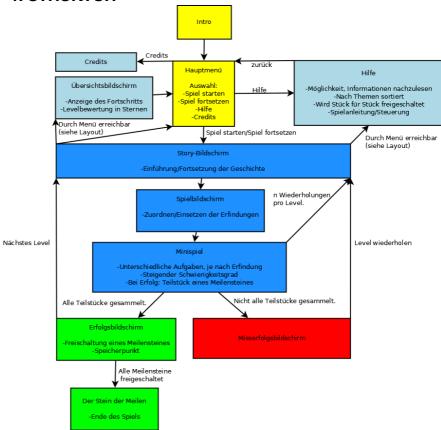
Nöthnitzer Straße 46 01607 Dresden



Gliederung

- 1. Struktur
- 2. Layout
- 3. Minispiele
- 4. Story Entwurf

1. STRUKTUR

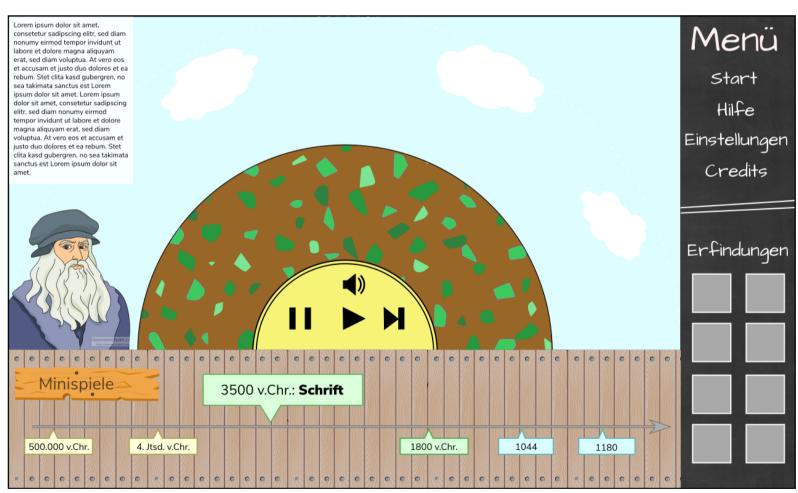


SMORT +

SMART ++



2. LAYOUT (1)

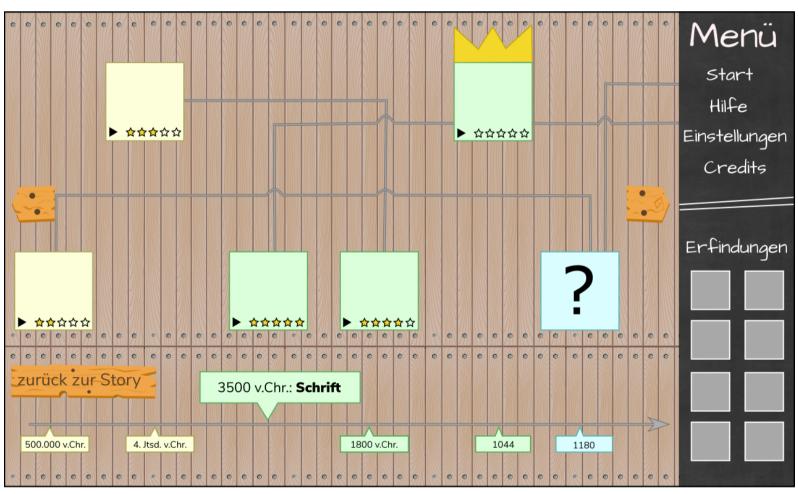




SMART ++



2. LAYOUT (2)



SMART ++



0351 4630 get@smart.de

Nöthnitzer Straße 46 01607 Dresden



3. MINISPIELE

Level 1:

Feuer:

Der Spieler muss mit den angegebenen Gegenständen (Holz, Stücke, Steine, Feuersteine, großes Blatt zum Wedeln) versuchen eine Feuerstelle zu bauen, das Feuer zu entzünden und es für kurze Zeit am Leben zu halten.

Werkzeuge:

Der Spieler muss die Materialien (Bäume, Holz, Stein, Fleisch, Tiere, Getreide) mit den richtigen urzeitlichen Werkzeuge verarbeiten (Feuersteinbeil, Schaber und Messer, Sichel, Dolch aus Feuerstein, Steinbeile, Steinaxt). Wenn alles bearbeitet wurde, ist das Minispiel geschafft.

Level 2:

Schrift:

Der Spieler muss verschiedene vorgegebene Hieroglyphen zusammenfügen, damit es der rechts angegebenen Wortgruppe entspricht.

Glas:

Der Spieler muss die richtige Mischung der angegebenen Zutaten finden. In der Mitte ist ein Kessel wo er mit den Mischverhältnissen experimentieren kann. "Nimm 60 Teile Sand, 180 Teile Asche aus Meerespflanzen, 5 Teile Kreide - und Du erhältst Glas."

Rad:

Der Spieler muss in schnellstmöglicher zeit Räder an die Wagen anbauen, damit der Transport von waren schneller wird. Wenn ein wagen fertig ist fährt er los und transportiert die Waren. Wenn alle Waren transportiert wurden ist das Minispiel geschafft..

Level 3:

Buchdruck:

Gegebene Letter sind so anzuordnen (Spiegelschrift), dass sich das gewünschte Zitat bildet (Die geschichtliche Einordnung des Buchdrucks wird vermittelt)

SMART ++



0351 4630 get@smart.de

Nöthnitzer Straße 46 01607 Dresden



Windmühle/Wasserrad:

Zahnräder sind so anzuordnen, dass sich der Mühlenstein bewegt (Die geschichtliche Einordnung wird vermittelt und logisches Denken abverlangt)

Schießpulver:

Das Mischverhältnis von verschiedenen Chemikalien muss zusammengefügt werden, dass beim Entzünden ein Feuerwerk entsteht (Die geschichtliche Einordnung und chemische Aspekte einer Reaktion wird vermittelt)

Level 4:

Linsen:

Konkave und konvexe Linsen sind so anzuordnen, dass sich das Zielbild abbildet (Wissen zur Lichtbrechung wird vermittelt und die geschichtliche Einordnung von Mikroskop und Fernrohr)

Dampfmaschine:

Ablassventilöffnung/-schließung und Höhe der Druckerzeugung muss vom Spieler übernommen werden ohne das der Kolben platzt (Die geschichtliche Einordnung und physikalische Grundlagen von Kolben wird vermittelt)

Strom

Eine einfache Schaltung muss erstellt werden, dass die Glühbirne leuchtet (Die geschichtliche Einordnung von Wechselund Gleichstrom wird behandelt, als auch die einfacher elektronischer Schaltungen)

SMART ++



0351 4630 get@smart.de

Nöthnitzer Straße 46 01607 Dresden



4. STORY ENTWURF

Leonardo: Hallo! Mein Name ist Leonardo Da Vinci, meines Zeichens Erfinder, Künstler und Philosoph.

Ich komme in der Stunde meiner arößten Not zu dir. Die Geschichtsschreibung ist durcheinander gekommen. Es gibt Löcher in der Zeit, die ich mir selber nicht erklären kann. Lebenswichtige Technologien und Erfindungen sind verloren gegangen. Die Menschen sind völlig hilflos. Du wirst bald sehen, was ich meine. Nur mithilfe des "Steines der Meilen" können wir wieder Ordnung in das Zeitgefüge bringen. Dazu müssen wir die Meilensteine der Menschheit rekonstruieren. Lass uns keine Zeit verlieren!

-> Tutorial/ Level 1:

Leonardo: Als die Menschen noch nichts hatten, aufler sich selbst, war ihr Leben nicht so einfach, wie das der Menschen heute. In einer Zeit, die du heute als "Steinzeit" kennst, begann man Hilfsmittel zu nutzen um Materialien zu bearbeiten und größere Dinge zu schaffen. Darüber hinaus wurde so die Jagt erleichtert. Kannst du dir denken, worum es geht?

Man sieht: Menschen fliehen vor Tieren.

-> Erklärung der Steuerung ("Ziehe die passende Erfindung in den hervorgehobenen Bereich.") -> Einsatz Werkzeuge/Waffen

Bei Fehler: Nein, das ist nicht richtig. Versuche es noch einmal.

-> Minispiel

Nachher: Man sieht jagende Menschen mit Speeren.

Leonardo: Richtig! Das älteste Werkzeug, eine Art Faustkeil, reicht über 2.4 Millionen Jahre zurück und wurde im heutigen Afrika gefunden. Schnell wurden daraus Jagdmittel entwickelt.Bald darauf sehnten sich die Menschen nach mehr Licht und Wärme...

Man sieht: Menschen essen rohes Fleisch.

-> Einsatz Feuer

Bei Fehler: Nein, das ist nicht richtig. Versuche es noch einmal.

-> Minispiel

Nachher: Die Menschen bereiten Nahrung über dem Feuer zu.

Leonardo: Ja, das Feuer. In der Natur gab es schon immer Funken und Brände. Doch das Leben der Menschen änderte



SMART ++



0351 4630 get@smart.de

Nöthnitzer Straße 46 01607 Dresden



sich schlagartig, als sie lernten das Feuer zu erhalten und für sich zu nutzen. So konnten sie zum Beispiel Nahrung zubereiten. Es sollte aber noch viele Jahre dauern, bis der Mensch selbst Feuer entzünden konnte. Das Feuer war übrigens auch für meine eigene Arbeit gewinnbringend. So habe ich zum Beispiel meine erste Flugmaschine mit heißer Luft angetrieben. Herzlichen Glückwunsch! Du hast den ersten Meilenstein erreicht. Nur noch drei weitere fehlen uns, um den "Stein der Meilen" zu erhalten und alles wieder in's Lot zu bringen.

- -> Meilenstein 1
- -> Speicherpunkt
- -> Level 2:

Leonardo: Als die ersten Siedlungen gegründet wurden und die Menschen sich niederließen, brauchte man einen Weg, um Güter von Ort zu Ort zu transportieren. Womit konnte das wohl gelingen?

Man sieht: Die Menschen tragen Kisten von A nah B.

-> Einsatz Rad

Bei Fehler: Nein, das ist nicht richtig. Versuche es noch einmal.

-> Minispiel

Nacher: Man sieht rollende Wagen mit Waren.

Leonardo: Genau! Seit dem Jahr 4000 v.Chr. nutzen die Menschen R‰der um Transportmittel zu bauen. Vorher wurden hauptsächlich Schlitten genutzt. Wo eine Zivilisation entsteht, war bald auch ein einheitlicher Kommunikationsweg vorhanden...

Man sieht: Menschen kommunizieren mit Zeichensprache.

-> Einsatz Schrift

Bei Fehler: Nein, das ist nicht richtig. Versuche es noch einmal.

-> Minispiel

Nachher: Man sieht Menschen mit beritzten Tafeln in der Hand.

Leonardo: Ohne die Erfindung der Schrift w‰re die Menschheit niemals so weit gekommen. Nun konnte man Informationen für die Nachwelt festhalten. Bereits ca. 2700 v.Chr. existierte eine recht verbreitete Form, die sogenannte Keilschrift. Ältere Enddeckungen gehen sogar noch weitere 3000 Jahre zurück. Meine Arbeit hat die Schrift jedenfalls erst möglich gemacht. Eine unserer bisherigen Enddeckungen half den Menschen nun dabei, einen völlig neuen Rohstoff herzustellen, der heute kaum mehr wegzudenken ist und damals vor allem zur Gefäßherstellung

SMART ++



0351 4630 get@smart.de

Nöthnitzer Straße 46 01607 Dresden



Man sieht: Trinken Wasser aus dem Fluss.

-> Einsatz Glas (Voraussetzung: Feuer)

Bei Fehler: Nein, das ist nicht richtig. Versuche es noch einmal.

-> Minispiel

Nachher: Man sieht Menschen mit Gläsern/Trinkgefäßen in der Hand.

Leonardo: Das ist richtig. Glas existiert bereits seit knapp 4000 Jahren. Kannst du dir das vorstellen? Die Herstellung war für damalige Verhältnisse extrem aufwendig. Wir haben den zweiten Meilenstein erreicht. Sehr gut! Bald haben wir es geschafft und die Welt ist wieder in Ordnung.

- -> Meilenstein 2
- -> Speicherpunkt
- -> Level 3

Leonardo: Wir machen einen großen Sprung über die Zeitenwende und befinden uns im Jahr 1044 n.Chr.. Die Welt der Waffen wird durch eine Enddeckung in China revolutioniert, die effektiven und tödlichen Nahkampf möglich machte. Was ist wohl gemeint?

Man sieht: Menschen bekämpfen sich mit Nahkampfwaffen.

-> Einsatz Schießpulver

Bei Fehler: Nein, das ist nicht richtig. Versuche es noch einmal.

-> Minispiel

Nachher: Man sieht Menschen die aufeinander Schießen.

Leonardo: Ein dunkles Kapitel der Geschichte. Nie zuvor forderten Kriege so viele Todesopfer, wie nach der Erfindung des Schwarzpulvers. Andererseits konnte es auch sinnvoll im Bergbau eingesetzt werden. Im Jahre 1180 vollbrachten die Menschen in Flandern und der Normandie ein wahres Meisterstück der Technik und erschufen Bauwerke, die mithilfe der Natur Arbeit verrichten konnte. Der Grundstein dafür wurde von einer Errungenschaft gelegt, die wir schon gesehen haben...

Man sieht: Menschen mahlen Getreide händisch.

-> Einsatz Windmühle (Vorraussetzung: Rad)

Bei Fehler: Nein, das ist nicht richtig. Versuche es noch einmal.



SMART ++



0351 4630 get@smart.de

Nöthnitzer Straße 46 01607 Dresden



-> Minispiel

Nachher: Man sieht eine Windmühle in Betrieb.

Leonardo: Die ersten Windmühlen standen nicht, wie Viele denken, in den Niederlanden, sondern in Belgien, Frankreich und England. Eine geniale Idee, nach der Erfindung der Wassermühlen, nun auch den Wind zu nutzen um Getreide zu mahlen und diverse andere Arbeiten zu verrichten. Im Jahre 1450, zwei Jahre vor meiner Geburt, entwickelte ein Deutscher namens Johannes Gutenberg eine Weltneuheit, die die Medienwelt revolutionierte und dabei half, eine Errungenschaft effektiv zu verbreiten, über die wir bereits gesprochen haben.

Man sieht: Menschen schreiben Bücher.

-> Einsatz Buchdruck (Voraussetzung: Schrift)

Bei Fehler: Nein, das ist nicht richtig. Versuche es noch einmal.

-> Minispiel

Nachher: Man sieht viele lesende Menschen mit Büchern in der Hand.

Leonardo: Ich wünschte, ich hätte Gutenberg einmal kennengelernt. Er war in den letzten Zügen seines Lebens, als ich noch ein Junge war. Durch seinen Einfallsreichtum konnten fortan Flugblätter und Pamphlete rasend schnell vervielfältigt und massenhaft Bibeln gedruckt werden. Ich würde ihn so gern fragen, was sein Antrieb war.

Auftritt Gutenberg

Gutenberg: Das kann ich dir sagen, Leonardo. Es ist so, dass ich schon immer ein sehr religiöser Mensch war. Anfangs habe ich Wallfahrtsspiegel für Pilgerreisen hergestellt und mithilfe meines Druckverfahrens der beweglichen Lettern konnte das Wort Gottes zu jedem nach Hause getragen werden. Bald schon sollte jeder eine Bibel besitzen können. Für die Kirche ließ ich Ablassbriefe drucken um jedem die Möglichkeit zu geben, sich von jedweden Sünden freizukaufen. Ich hoffe, das war Erklärung genug. Lasst euch nicht weiter von eurem Vorhaben abbringen.

Leonardo: Eine seltsame Begegnung. Wir stehen kurz vor unserem Ziel. Ich weiß es. Wir dürfen jetzt nicht aufhören. Weiter geht's!

- -> Meilenstein 3
- -> Speicherpunkt
- -> Level 2

SMART ++



0351 4630 get@smart.de

Nöthnitzer Straße 46 01607 Dresden



Leonardo: Wir befinden uns nunmehr in einem hochtechnisiertem Zeitalter, viele Jahre nach meinem Tod. Ein niederländischer Instrumentenbauer namens Jacob Metius aus Alkmaar entwickelte ein Werkzeug um in weite Ferne sehen zu können.

Man sieht: Menschen schauen in die Sterne.

-> Einsatz Fernrohr (Voraussetzung: Glas)

Bei Fehler: Nein, das ist nicht richtig. Versuche es noch einmal.

-> Minispiel

Nachher: Menschen schauen mit Fernrohr in die Sterne.

Auftritt Hans Lipperhey

Hans Lipperhey: Moment mal! Ich bin der Erfinder des Fernrohres, nicht dieser Metius. Gestatten, Hans Lipperhey. Ich arbeitete als Brillenmacher als ich die Enddeckung machte. Doch viele Andere beanspruchten meine Entdeckung für sich und wie so viele große Erfindungen, wurde auch mein Fernrohr schnell für militärische Zwecke missbraucht. Finanziell hatte ich leider auch nichts davon, denn andere Menschen meldeten zur gleichen Zeit ähnliche Patente an. Ich wünsche mir nur, das man sich an meinen Namen erinnert, denn ich war der Erste.

Abgang Hans Lipperhey

Leonardo: Wie dem auch sei. Lange war umstritten, wer die Entdeckung für sich beanspruchen konnte. Diesem Thema wurde sogar ein ganzes Buch gewidmet "Über den wahren Erfinder des Teleskops". Was danach kam, war wahrlich faszinierend. Die industrielle Revolution startete 1712 und ausgelöst wurde sie durch eine bestimmte Erfindung.

Man sieht: Menschen schleppen Wasser an die Oberfläche.

-> Einsatz Dampfmaschine

Bei Fehler: Nein, das ist nicht richtig. Versuche es noch einmal.

-> Minispiel

Nachher: Wasserhebung durch Dampfmaschine.

Leonardo: Die Dampfmaschine wurde on Thomas Newcomen konstruiert und eingesetzt um Wasser aus Bergwerken an die Oberfläche zu bekommen, ohne dass die Menschen es selbst schleppen mussten. Ein großer Meilenstein der Menschheitsgeschichte fehlt noch. Ohne diesen könntest du dieses Spiel nicht spielen. Die gesamte moderne Zivilisation beruht auf ihm. Was könnte das wohl sein?

SMART ++



0351 4630 get@smart.de

Nöthnitzer Straße 46 01607 Dresden



-> Einsatz Strom (Glühbirne)

Bei Fehler: Nein, das ist nicht richtig. Versuche es noch einmal.

-> Minispiel

Nachher: Licht geht an.

Leonardo: ...und es wurde Licht. Thomas Edison meldete 1880 das Patent für die Glühbirne an, die er ganz alleine entwickelt

hatte.

Auftritt Edison

Edison: So ganz stimmt das nicht. Ich habe das Konzept von anderen Tüftlern, wie zum Beispiel William Grove, übernommen und weiterentwickelt. Ich konnte mir zu Lebzeiten nicht ausmalen, was ich ausgelöst habe und wie hoch Entwickelt die Menschheit heute ist. Ich sehe, du hast es geschafft. Die Welt ist wieder in Ordnung. Dank dir konnte größeres «bel abgewendet werden. Du bist nun im Besitz des "Steines der Meilen". Trage ihn stolz als Zeichen deines Wissens und sei sicher, dass die Welt dir zu Dank verpflichtet ist.

Abgang Edison

Leonardo: Herzlichen Glückwunsch mein Freund! Auch du bist durch diese Reise ein großes Stück Weiser geworden. Ich bin Stolz auf dich.

Abgang Leonardo

Man sieht: Entwickelte Stadt.

Abspann

