

Avos

AVOS ist ein Kartenspiel für Menschen, die ein Interesse an klassischen TCGs (wie Magic: the Gathering, YuGiOh! etc.) ebenso wie an Brettspielen mitbringen. Es ist geeignet für *Einsteiger*innen* im Bereich Brett- und Kartenspiele, aber auch für *Erfahrenere* interessant, da durchdachte Strategien belohnt werden. Mit einer Spieldauer von 60–90 Minuten kann es sowohl über mehrere Partien abendfüllend als auch in einer kürzeren einzelnen Partie gespielt werden.

- 1 Zielsetzung des Projektes
- 2 Kernspielmechaniken
 - 2.1 Erste Konzeptphase (Version 0.01 bis 0.7)
 - 2.2 Zweite Konzeptphase (Version 1.0f.)
- 3 Produktion der Prototypen
 - 3.1 Konzeptuelle Karten
 - 3.2 Papierprototypen – Version 0.1 bis 0.7
 - 3.3 Database Publishing mit nanDeck – a whole new world
 - 3.4 MidJourney: KI-generierte Illustrationen und Vik, externer Grafikdesigner
 - 3.4.1 mittels MidJourney KI-generierte Illustrationen
 - 3.5 Version 1.2, finaler Stand
- 4 Fazit & Ausblick
 - 4.1 Fazit
 - 4.2 Ausblick
- 5 Notizen & Arbeitsmaterialien

Avos	
Entwickler	Moritz Helmler
Illustration	<ul style="list-style-type: none">• MidJourney• Vik
Medium	Karten (CCG Standard)
Genres	Kartenspiele, Drama
Spieldauer	60–90 min

Zielsetzung des Projektes

Unser Ziel war zunächst die Entwicklung und Produktion eines marktreifen Kartenspiels mittlerer Komplexität. Das Spiel sollte mechanisch zur Abgabe weitgehend fertiggestellt sein, sodass es in der Form für Pitches bei Verlagen vorgelegt oder in Demonstrationsspielen (beispielsweise auf Messen) präsentiert werden könnte. Das Kartenspiel sollte professionell gedruckt werden, jedoch nicht in finaler Form betreffs Illustrationen, Artstyle und Design, da dies von unserem Team (zwei nicht-Designern) auf einem quasi-professionellen Level nicht geleistet werden könnte.

Kernspielmechaniken

Die ganz grundlegende Spielmechanik, die über alle Versionen mehr oder weniger unberührt erhalten geblieben ist: alle Mitspielenden ziehen Handkarten von einem (oder mehreren, s.u.) gemeinsamen (d.h. geteilten) Ziehstapeln und spielen sie nacheinander vor sich aus. Kreaturenkarten (Wesen) haben einen Stärkewert und eine oder zwei in Textform aufgedruckte Fähigkeiten. Es gibt fünf "Fraktionen" (Elemente), die vor allem durch ähnliche Mechaniken der einzelnen Karten (z.B. gegenseitige/eigene Verbesserung (wie Buffs/Boni) oder gegnerische Verschlechterung (wie Debuffs/Mali) bzw. Fähigkeiten, die sich auf einander beziehen z.B. Karten, die Karten auf die Hand zurückgeben, und Karten, die davon profitieren) mit einander verbunden sind.

Hier können die aktuellen Regeln abgerufen werden.

Erste Konzeptphase (Version 0.01 bis 0.7)

Die ersten Konzepte folgten einem von der später finalen Version grundsätzlich verschiedenen Spielweise. Viele Konzepte wurden im Laufe der Entwicklung getestet und ggf. verworfen (bspw. Fallen- und Zauberarten); die (gut spielbare) finale Version der ersten Konzeptphase (Version 0.9) hatte im Kern einen zentralen Spielbereich, auf welchem die Initiativwerte einzelner Karten, markiert mit Steinen auf der Initiativleiste, und der Ruhmstand, markiert mit Steinen auf der Ruhmleiste, festgehalten wurden. Außerdem war in diesem Bereich der Ablagestapel sowie die zwei Nachziehstapel für Zauber- und Kreaturenkarten verortet.

Die Spielenden zogen zu Beginn sechs Handkarten, in einer Kombination aus Zauber- und Kreaturenkarten ihrer Wahl. Darüber hinaus hatten sie auf der Hand stets eine Bluffkarte, die nach dem aufdecken zurück auf die Hand genommen wurde. Zu Beginn einer Runde (und jeder weiteren Eskalationsstufe) legten sie jeweils zwei verdeckte Karten vor sich ab, eine im Kreaturen- und eine im Zauberbereich. Die Karten hatten in der Regel, außer wenn sie eine permanenter (Aura) oder ein sofortig eintretender (Sofort) Zauber waren, einen Initiativwert, den die ausspielende Person durch Ablegen eines Steines der eigenen Farbe auf der Initiativleiste markierte.

Die Runde wurde dann in Reihenfolge der Initiativleiste, vom größten Wert, 8 (später 6, siehe Screenshot unten), zum niedrigsten Wert, 1, abgehandelt. Wenn ein bestimmter Initiativwert erreicht wurde, konnte der*die Spieler*in entscheiden, ob er*sie den Effekt der Karte ausführen oder verfallen lassen wollte:



Bei Kreaturen, die das hinzubeschwören ermöglichten und falls der maximale Wert ausspielbarer Kreaturen der aktuellen Stufe, der jeweils durch die einzelnen ausgespielten Kreaturenkarten variabel festgesetzt wurde (als der kleinste aufgedruckte max-Wert auf allen ausgespielten eigenen Kreaturen der aktuellen Stufe), noch nicht erreicht wurde, konnte der*die Spieler*in außerdem entscheiden, ob er*sie eine Kreatur hinzubeschwören wollte.

Am Ende jeder Eskalationsstufe zogen alle Spielenden Karten einer Kombination ihrer Wahl aus Zauber- und Kreaturenkarten. Am Ende der ersten beiden Eskalationsstufen entschieden außerdem alle Spielenden außer der Person, die gerade in Führung war, ob die Runde zur nächsten Stufe eskaliert werden sollte. Falls mindestens ein*e Spieler*in dafür stimmte, blieben die bereits ausgespielten Karten liegen und rechts davon wurde eine neue Stufe/Reihe von Karten eröffnet, analog zur Beschreibung in den oberen Absätzen. Für die kommenden Eskalationsstufen wurde immer die aktuelle Stärke (entsprechend des aufgedruckten Stärkewertes, ab- beziehungsweise zuzüglich von Boni und Mali durch alle ausgespielten Karten, eigene und gegnerische) aller Kreaturen in eigenen Reihen, die noch im Spiel waren, zusammengezählt. Sieger*in einer Runde war die Person, die in der letzten ausgespielten Eskalationsstufe die höchste Gesamtstärke aller eigenen Kreaturen hatte.

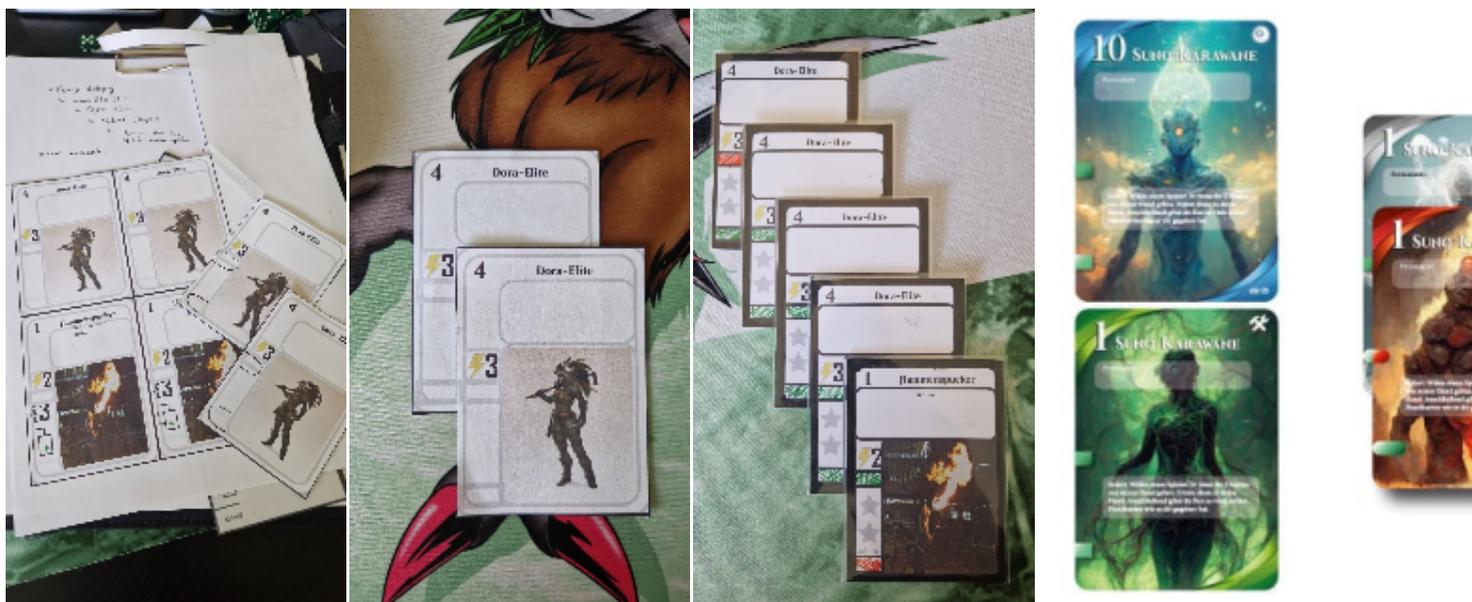
Je nachdem, in welcher Eskalationsstufe die Runde beendet wurde, erhielt der*die Sieger*in unterschiedlich viele Punkte: Stufe eins 20, Stufe zwei 30, Stufe drei 40 Punkte. Zum Spielsieg waren je nach Anzahl der Spieler*innen (2 / 3 / 4) 100/90/80 Punkte im "normalen" Modus oder 60/50/40 Punkte im "Blitz"-Modus nötig.

Zweite Konzeptphase (Version 1.0f.)

Nach ausgiebigen Testspielen beschlossen wir, fast das gesamte, langfristig ausgearbeitete und betestete Spiel zu verwerfen und uns mehr auf die wesentlichen Grundpfeiler zu konzentrieren, um das Spiel zu vereinfachen und gleichzeitig spannender als auch barriereärmer zu gestalten. Vielfach hatten wir die Rückmeldung erhalten (und es auch selbst so empfunden), dass das Spiel zwar gut funktioniert und einigermaßen Spaß bereitet, aber zugleich gab es einige große Probleme, die nicht durch einfache Überarbeitung des aktuellen Prototyps zu beheben gewesen wären: häufig war es sehr trocken und mathematisch, da zu jedem Zeitpunkt große Additionen (Boni und Mali) durchgeführt werden mussten, teils für die Entscheidung zur Auswahl einer einzelnen auszuspielenden Karte. Darüber hinaus war das Initiativsystem unheimlich unbeholfen, das Zubeschwörsystem zu umständlich und es gab keine richtigen Anreize zum Bluffen oder das Glück herauszufordern.

In Version 1.0 haben wir daher die Initiativleiste komplett gestrichen, ebenso wie das klassische "hinzubeschwören oder nicht", welches wir durch die frühere Idee einer Sequenz ersetzt haben: Eine Kreatur hat in Version 1.0f. zwei Balken, die entweder rot oder grün sind (nicht finales Design). Die Balken sind so angeordnet, dass sie sich bei korrekter überlappender Ablage der Kreaturen verbinden – und nur wenn zwei grüne Balken sich berühren, ist das Ausspielen so legal. Daraus ergeben sich die Kombinationen (für jede einzelne Kreatur): rot – rot (keine Kreatur kann davor oder danach gespielt werden; aktuell keine Kreaturen von dieser Art vorhanden), rot – grün (keine Kreatur kann davor gespielt werden, aber danach kann eine weitere angelegt werden), grün – rot (keine Kreatur kann danach gespielt werden, aber es kann an eine vorherige angelegt werden) und grün – grün (sowohl davor als auch danach kann eine Kreatur gespielt werden, d.h. eine solche Karte kann zwischen zwei anderen Kreaturen liegen).

In der folgenden Galerie ist ersichtlich, wie die Platzierung der Balken auf den Karten an Papierprototypen skizziert wurden. Das letzte Bild zeigt eine prototypische Umsetzung für ein mögliches finales Design, das Vincent mit Hilfe des externen Grafikers Vik erarbeitet hat:



Außerdem wurde das Punktesystem ersetzt durch einen Mechanismus, der eher mit Poker, einer unserer Vorlagen, vergleichbar ist: jede Person erhält zu Beginn eine bestimmte Anzahl an Pokerchips und reihum wird auf den Verlauf der Runde gewettet und entsprechend Chips eingesetzt, wie man es aus Poker kennt. Dadurch wurde der Blufffaktor verstärkt und gleichzeitig eine unterhaltsame Prise Glücksspiel eingebracht.

Produktion der Prototypen

Konzeptuelle Karten

Bevor tatsächliche Prototypen des Spiels entstanden, entwarf Vincent konzeptuelle Prototypen, um seine Idee des Spiels zu visualisieren:

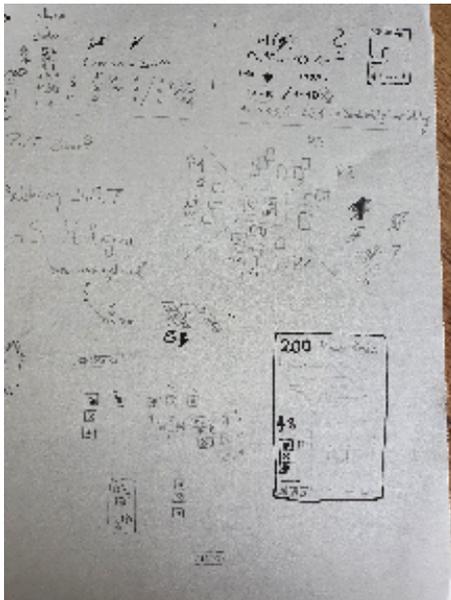


Abb. 01

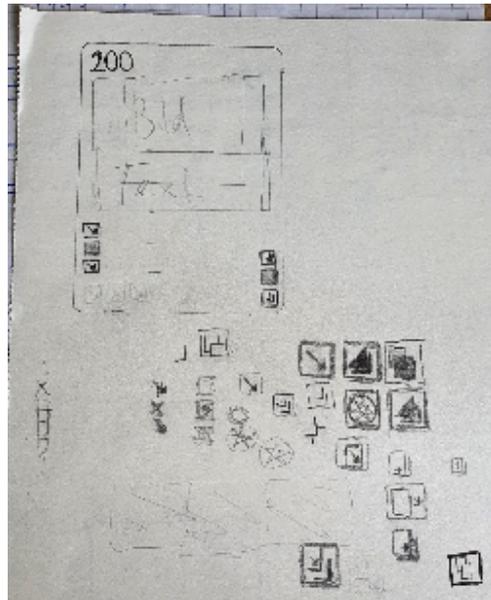


Abb. 02

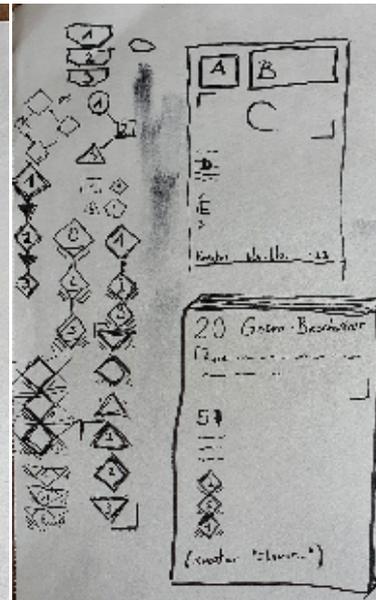


Abb. 03

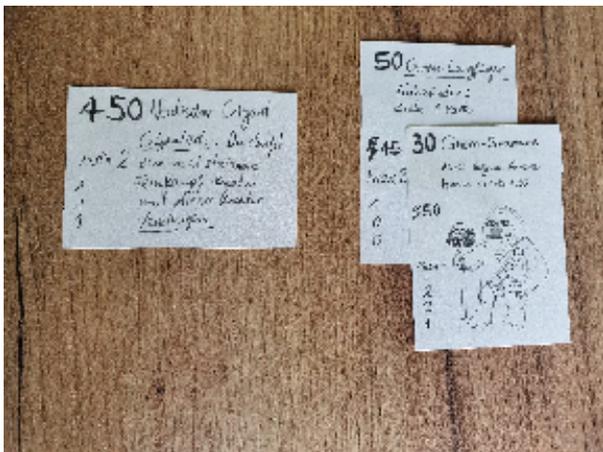


Abb. 04



Abb. 05



Abb. 06

Beschreibung der Abbildungen (klicken Sie auf die Bilder, um Notizen an der jeweiligen Stelle im Bild zu sehen)

Abb. 01: (von oben links im Uhrzeigersinn) Notizen zum Hinzubeschwören, Initiativwerten, Sitzordnung mit vier Spielenden, Visualisierung einer Karte und Überlegung zu Symbolen/Visualisierung der "Hinzubeschwören"-Mechanik

Abb. 02: oben: Skizze mit Überlegung zum Layout einer Karte (oben links Stärke-Wert, mittig Bild und Textfeld für Fähigkeiten, unten mögliche Platzierungen der Symbole. Unten: Studie möglicher Symbole für "Hinzubeschwören" und unterschiedliche mechanische Elemente, die noch vor dem ersten Prototypen verworfen wurden.

Abb. 03: links: Studie zur Visualisierung/Symbolik für die "Hinzubeschwören"-Mechanik und Limitierung der Beschwörung auf bestimmte Level. Rechts: Überlegungen zur visuellen Anordnung der Elemente (abstrahiert durch Platzhalterfelder) einer Karte.

Abb. 04: Papierprototyp von drei Karten zur beispielhaften Darstellung einer Runde, in der im Level 1 die Karte "Nordischer Gigant" ausgespielt wurde und in Level drei die Karten "Gnom-Langfinger" und "Gnom-Schamane".

Abb. 05: früher digitaler Prototyp. Auffällig (insofern, dass sie es nicht in den ersten spielbaren Prototypen geschafft haben) sind der Initiativwert von 41 (im ersten spielbaren Papierprototypen war der Bereich der Initiative bereits auf 1 bis 8 reduziert), der Typ Eis und die vektorartige Darstellung zur Limitierung der Spielbarkeit auf bestimmte Level.

Abb. 06: späterer digitaler Prototyp, im Design ähnlich dem ersten spielbaren gedruckten Prototypen. Die Stichwörter "Böse" und "Winzig" haben es nicht in den ersten Prototypen geschafft, ebenso die Limitierung der Spielbarkeit und die zweistellige Initiative (vgl. Abb. 05).

Überlegungen und Konzepte, die es nicht in den ersten spielbaren Prototypen geschafft haben:

- Reihenfolge in der die Kreatur ausgespielt werden kann – "Start(er)", "Middle" und "End(er)" bezeichnete bei diesem Prototypen die Sequenz innerhalb eines Levels, in welcher die Kreatur hinzubeschworen werden kann.
- vektorenähnliche Darstellung (o x o) bzw. (1 2 3), (1 1 1) und (o o o) zur Limitierung der Beschwörung einer Kreatur auf eines oder mehrere der maximal drei Level (d.h. "Eskalationsstufen") einer Runde
- Initiativwerte zwischen 1 und 100, insbesondere in Einerschritten.
- bestimmte Mechaniken wie "Eis", "Böse" oder "Winzig" als regelrelevante Schlüsselwörter
- Fallenkarten (ähnlich YuGiOh!)

Papierprototypen – Version 0.1 bis 0.7

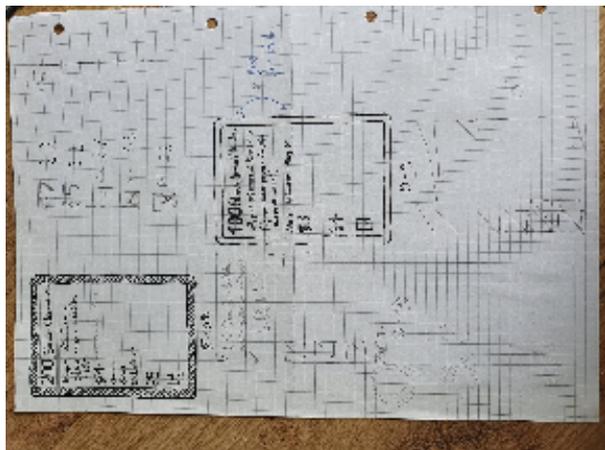


Abb. 07

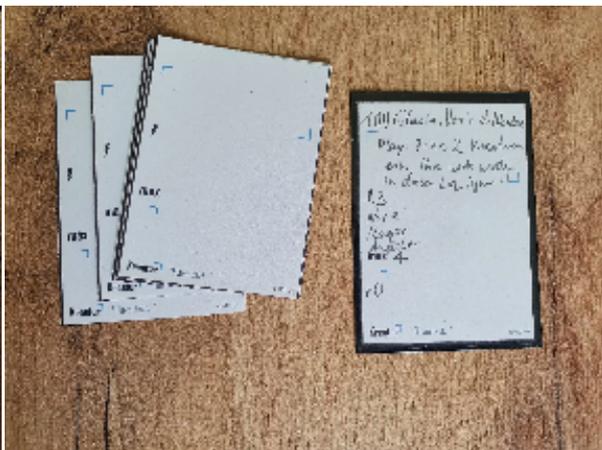


Abb. 08



Abb. 09

Für den ersten spielbaren Prototypen wurden, wie bereits erwähnt, einige Konzepte bereits gestrichen. Auf Abb. 07 ist ersichtlich, wie das finale Konzept und die Anordnung der Elemente festgelegt wurden, um zu diesem spielbaren Prototypen (Version 0.1) zu gelangen.

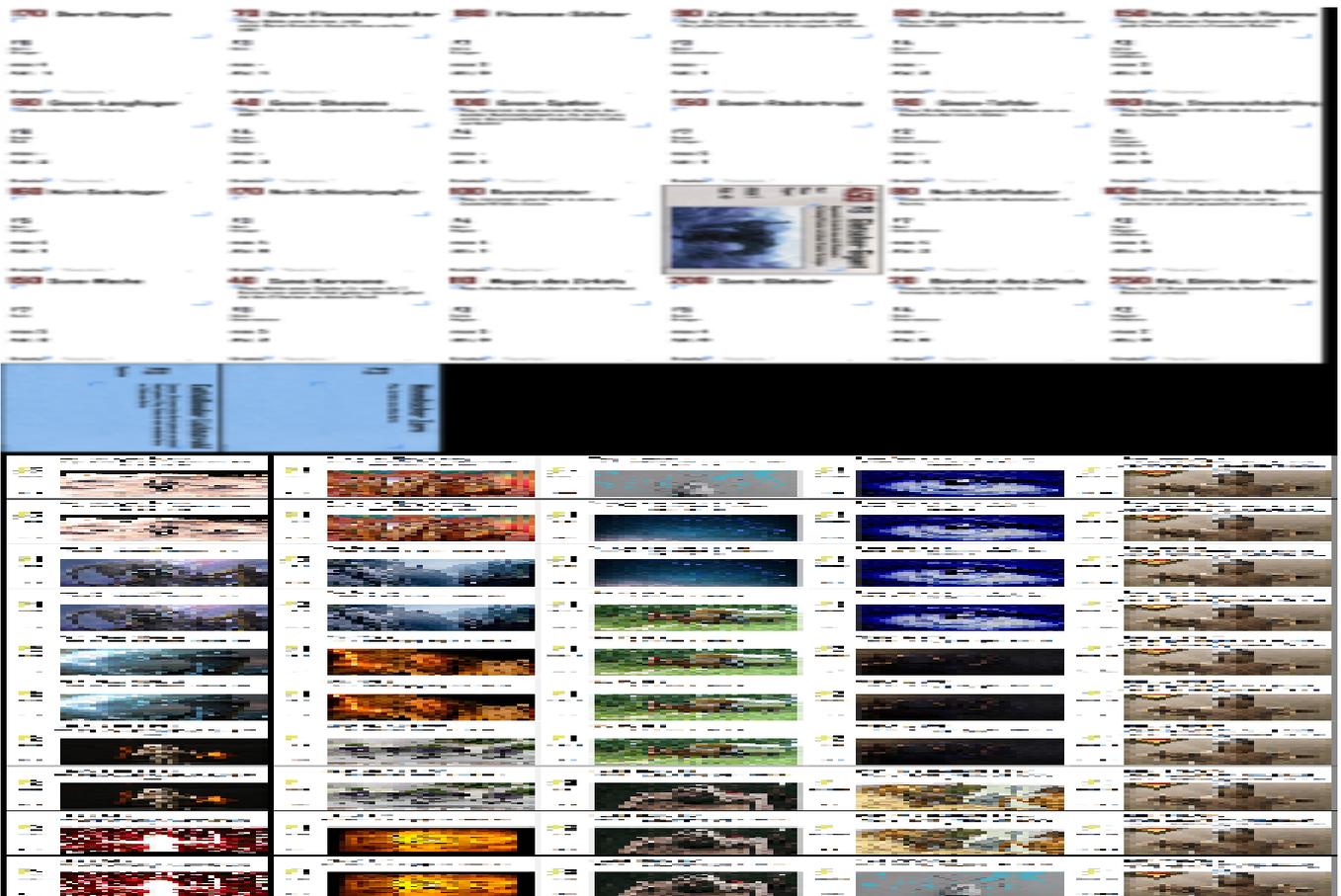
Der Prototyp Version 0.1 bestand aus ausgedruckten Vorlagen, die nötigen Werte und Angaben handschriftlich ergänzt (Abb. 08), teilweise sogar mit Zeichnungen versehen waren. Ähnlich sog. "Proxies" (in CCG/TCG wie Magic: the Gathering oder ähnlichen) wurden diese Ausdrücke (wie auch alle folgenden Papierprototypen) vor in Hüllen verpackte ("gesleevte") Spielkarten gesteckt. Im nächsten Schritt kamen auch von Vincent handgezeichnete Illustrationen hinzu (vgl. Abb. 09).

Schließlich haben wir in neueren Iterationen die zum größten Teil ohnehin bereits digital vorhandenen Karten genommen und einzeln ausgedruckt und zugeschnitten. Zu einem großen Teil waren die ausgedruckten Karten aber noch immer nur Vorlagen, die von Hand ausgefüllt wurden:



Database Publishing mit nanDeck – a whole new world

Selbst die letzte Art von frühen Prototypen haben noch ziemlich viel manuellen Aufwand verlangt, da jede Änderung nicht nur auf der Karte festgehalten werden musste, sondern auch in der Tabelle, und – da wir neben erhöhter Testgeschwindigkeit auch pandemiebedingt geplant haben, auf online Testen im Tabletop Simulator (TTS) umzusteigen – darüber hinaus in jeder einzelnen betroffenen Karte, die als Bild im Gesamtdock (ähnlich einer Druckvorlage) bei TTS hochgeladen werden muss, beispielsweise so (Ausschnitte):



Glücklicherweise sind wir dann recht schnell auf nanDECK gestoßen, womit Layout und Inhalt der Karten schnell und datenbankbasiert (über Google Spreadsheets, also auch kollaborativ bearbeitbar) die Decks erstellt werden können.

Im Anschluss, bei Anpassung einzelner oder mehrerer Werte, müssen diese nur noch im Spreadsheet geändert und nanDECK einmal ausgeführt und somit die neue Deckvorlage erstellt werden. Ebenso lässt sich das Layout grundlegend für alle Karten eines Typs im Editor (je nach Vorliebe grafisch oder codebasiert) mit wenigen Klicks (oder Wertänderungen im Code) umstrukturieren. Hier ein Ausschnitt aus dem nanDECK-Code zu Avos:

```

9 ICON = , Y, yes2.png
10 ICON = , N, no2.png
11 ;63 x 88mm
12 VISUAL=, 10, 10
13 ;Bild
14 IMAGE="1-{{(IMAGE)}}",[IMAGE],[250/-357%,-0.6%,{36200/357%},124.3%
15 ;[kelu]Name Font (Html)
16 HTMLFONT=FontName,Beleren2016,11,,#FCFEFF
17 ;name font
18 HTMLFONT=FontNameBlcka,Beleren2016,11,,#000000
19 ;Name der Karte
20 HTMLTEXT="1-{{(NAME)}}",[NAME],[2200/119%},8.8%},{26200/357%},7%},#FFFFFF,0,,100,FontNameBlcka,FontNameBlc
21 ;Power font
22 FONT=Beleren2016,32,F,#000000
23 ;Power
24 TEXT="1-{{(KAMPFWERT)}}",[KAMPFWERT],[1250/357%},3.4%},{5200/357%},12.6%
25 ;Effekt Font
26 HTMLFONT=Effekt and Tyoe blcka,Beleren2016,6,,#000000
27 ;Effekt Text
28 HTMLTEXT="1-{{(AURASKILL)}}",[AURASKILL],[2600/357%},16.1%},{30250/357%},16.5%},#FFFFFF,0,4,100,Effekt and
29 ;Effekt and Type
30 HTMLFONT=Effekt and Tyoe,Beleren2016,6,,#FFFFD
31 FONT=Beleren2016,4,T,#000000
32 ;serial-ID
33 TEXT="1-35,37-72",[CARD ID],[30550/357%},92.6%},{950/119%},2.5%
34 ;ChainSumTop
35 ICONS="1-{{(CHAINSUMTOP)}}",[CHAINSUMTOP],[300/-119%},47.8%},{21550/357%},12.6%},20%,20%,0,T,LEFT,CENTER
36 ;ChainSumBottom
37 ICONS="1-{{(CHAINSUMBOT)}}",[CHAINSUMBOT],[250/-51%},80%},{4600/119%},22.3%},20%,180,T,LEFT
38 ;Tribal
39 HTMLTEXT="1-{{(TVP1)}}",[TVP1],[1500/17%},4.5%},{1150/119%},3%},#FFFFFF,0,A4,100,Effekt and Tyoe blcka,Eff
40 ;SoFort=Effekt
41 HTMLTEXT="1-{{(INSTANDSKILL)}}",[INSTANDSKILL],[1000/119%},59.5%},{29950/357%},24.5%},#FFFFFF,0,4A,100,Eff
42 ENDVISUAL
43 DISPLAY = "tts_cards_Page_Creatures_1.png", 1, 70

```

MidJourney: KI-generierte Illustrationen und Vik, externer Grafikdesigner

Zu Beginn haben wir festgestellt, dass wir – beide weder Illustratoren noch in der Hinsicht sonderlich begabt – die Artworks für das Spiel entweder extrem einfach halten und selbst gestalten (z.B. einfache, abstrakte Symbole) oder diese auslagern müssten. Da bei einem derart großen Projekt (wir sind von etwa 20 bis 30 einzigartigen Illustrationen ausgegangen) die Kosten für den Rahmen unverhältnismäßig hoch wären, wir gleichzeitig aber ein hochwertiges Produkt fertigstellen wollten, sahen wir uns in einer misslichen Lage. Zunächst hat Vincent einen Bekannten kontaktiert, Vik, als potenziellen Grafikdesigner. Bei diesem stellte sich aber auch heraus, dass er einerseits nicht ausreichend freie Zeit hatte, noch, selbstverständlich, unentgeltlich arbeiten wollen würde. In diesem Zeitraum hat sich Vincent erfreulicherweise mit AI Art beschäftigt und gelangte an einen (der damals sehr begehrten) Betatest-Zugänge für die neue AI Art-Software MidJourney (Link zur User Showcase-Galerie, ständig wechselnde Bildauswahl). Er arbeitete sich tief ein und konnte so für das gesamte Projekt (50 Einzelbilder) in vergleichsweise kurzer Zeit bemerkenswerte Illustrationen durch die KI generieren lassen, beispielsweise diese (herunterskaliert):

mittels MidJourney KI-generierte Illustrationen





Vik konnte sich indes mit Vincent einigen, welchen grafischen Input er einbringen könnte: Designs für bestimmte Elemente auf den Karten, beispielsweise die Balken/Pfeile, die die Sequenz markieren, wann die Karten gespielt werden können. Die sinnvolle Anordnung des Layouts auf den einzelnen Karten und Farbakzente, die die Zugehörigkeit der Karten zu den einzelnen Fraktionen (Arca, Dora, Maru, Suni, Teku) hervorheben (da sich vereinzelt Karteneffekte auf Karten einer bestimmten Fraktion beziehen können), hier ein Beispiel für zwei seiner Vorschläge:



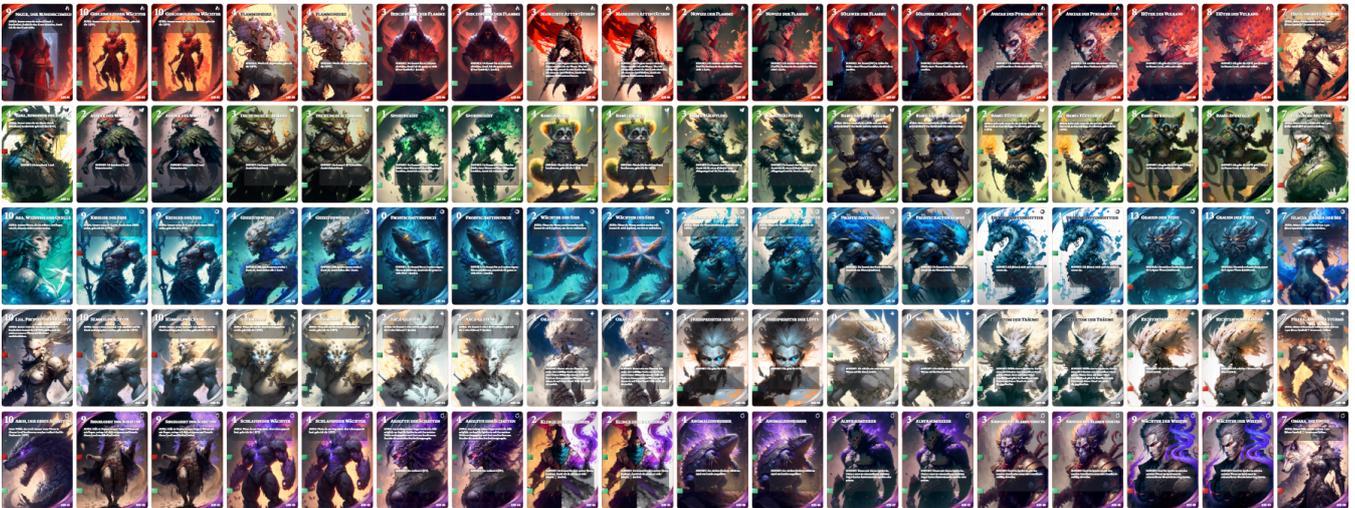
Version 1.2, finaler Stand

Die Regeln des finalen Prototypen sind auf Google Drive abgelegt.

Alle Illustrationen und Karten wurden erneut komplett überarbeitet, das grafische Design der Karten überarbeitet und abgeschlossen.

Das Spiel erfolgt jetzt nicht mehr über mehrere Runden mit je 3 Levels, sondern nur noch eine Runde, da sich durch leicht erhöhte Komplexität und Interaktionsmöglichkeit die Spieldauer pro Runde stark verlängert hat. Dadurch sind andere Aspekte simpler geworden, etwa die Frage "wie viele Punkte zum Sieg" ist komplett weggefallen. Das Spiel wurde insgesamt gestreamlinet und die Regeln konkreter festgelegt.

Alle Karten des finalen Prototypen auf der Druckvorlage (One-Page Spread), die für den Foliendruck genutzt wurde (in geringer Auflösung):



Fazit & Ausblick

Fazit

Wir sind zum Ende der langen Projektlaufzeit bei einem professionell (auf Sticker-Folien) gedruckten Prototypen angelangt. Wir haben die Zeit genutzt und durch viele Iterationen und Testspiele einen Prototypen entwickelt, der uns und unseren Testspielern innen konstant Spaß bereitet und dem nur noch wenige weitere Iterationsschritte fehlen, um unser angedachtes Ziel zu erreichen: ein komplexes Spiel auszuarbeiten, das einem Verlag zum Pitch vorgelegt und tatsächlich massenhaft gedruckt werden könnte.

Wir haben viele Fertigkeiten und Vorgehensweisen für die Entwicklung (physischer) Spiele erlernt, von KI-generierter Grafik über Grundzüge des Layoutens, praktikable Dokumentation von Änderungen, effektives Testen und nicht zuletzt die großen Vorzüge von datenbankgestütztem Arbeiten in der Entwicklung von Prototypen.

Ausblick

Wir sind nach wie vor – und ehrlich gesagt auch mehr denn je – von unserem Konzept überzeugt und davon, dass das Spiel Potenzial zur Veröffentlichung hat. Allerdings wollen wir abseits des universitären Projektes privat daran weiterarbeiten, da wir uns dadurch anders bedingte kreative Arbeitsprozesse erhoffen. Das Ziel lautet also unbedingt weiterhin: testen, verbessern, iterieren – bis ein Prototyp uns so gut gefällt, dass wir ihn einem oder mehreren Verlagen pitchen können.

Notizen & Arbeitsmaterialien

Besprechungsnotizen

Ressourcen