





Der Freiraumbbeitrag Kanton Zürich Kultur ermöglichte mir, die Umsetzung meines Langzeitprojekts "Ipseria" als multisensorische Mixed Reality Installation zu starten.

Der virtuellen Realität ist immanent, dass das Kunstwerk erst durch das Eintreten der Rezipierenden entsteht. Das Ziel des Projekts ist es, durch die Interaktion und Transgression eine tatsächliche Verwandtmachung\* und Vermischung der Arten zu ermöglichen: ein Mit-Werden mit dem Anderen – eine Sensibilität, eine andere Lebensweise lebhafter zu verstehen.

Ipseria ist/sind eine fiktive weltweit vorkommende Lebensform, die als Mono-Entität oder als multi-entitärer Verband (soziale Entität) im Schleim vertebraler Organismen lebt/leben. Der Titel Ipseria bezieht sich einen auf Georges Batailles "Ipse", als sprachlose, nicht-diskursive Existenzweise des Menschen; die dem "Je" diametral gegenüberstehende Ausprägung von Subjektivität und in der Welt des sinnlichen Wissens angesiedelt ist. Zum anderen auf Pfiesteria piscicida, ein einzelliger Planktonorganismus, der sowohl als Pflanze als auch als Tier agiert. Ein Lebewesen, das zu keinem Zeitpunkt einer der beiden Klassen eindeutig zugeteilt werden kann. Karen Barad stellt ihn in "Die queere Performativität der Natur" vor. Doch Ipseria verdankt/verdanken ihre Eigenschaften auch Atomen, Würfelquallen, Schleimpilzen, Leopardschnecken und sozialen Amöben. Sie gehört zu jeglichen vielgestaltigen Wesen, die queer im Schleim leben, die die Konzepte von Identität und Individuum/Gruppe unterlaufen und sich ihrer Einordbarkeit entziehen. Zwar sind Ipseria uns als Potential bereits innewohnend, jedoch durch rationale Wissenssysteme deaktiviert worden. Durch die Begegnung und die sinnliche Erfahrung der eigenen Ipseria sollen diese Fähigkeiten beim Menschen wieder aktiviert werden. Ipseria ist/sind die Befähigung zur Imagination des Reichtums der Vielfältigkeit in allen Anordnungen und Ausprägungen statt eines strikten Einordnens in ab- und ausgrenzende Kategorien.

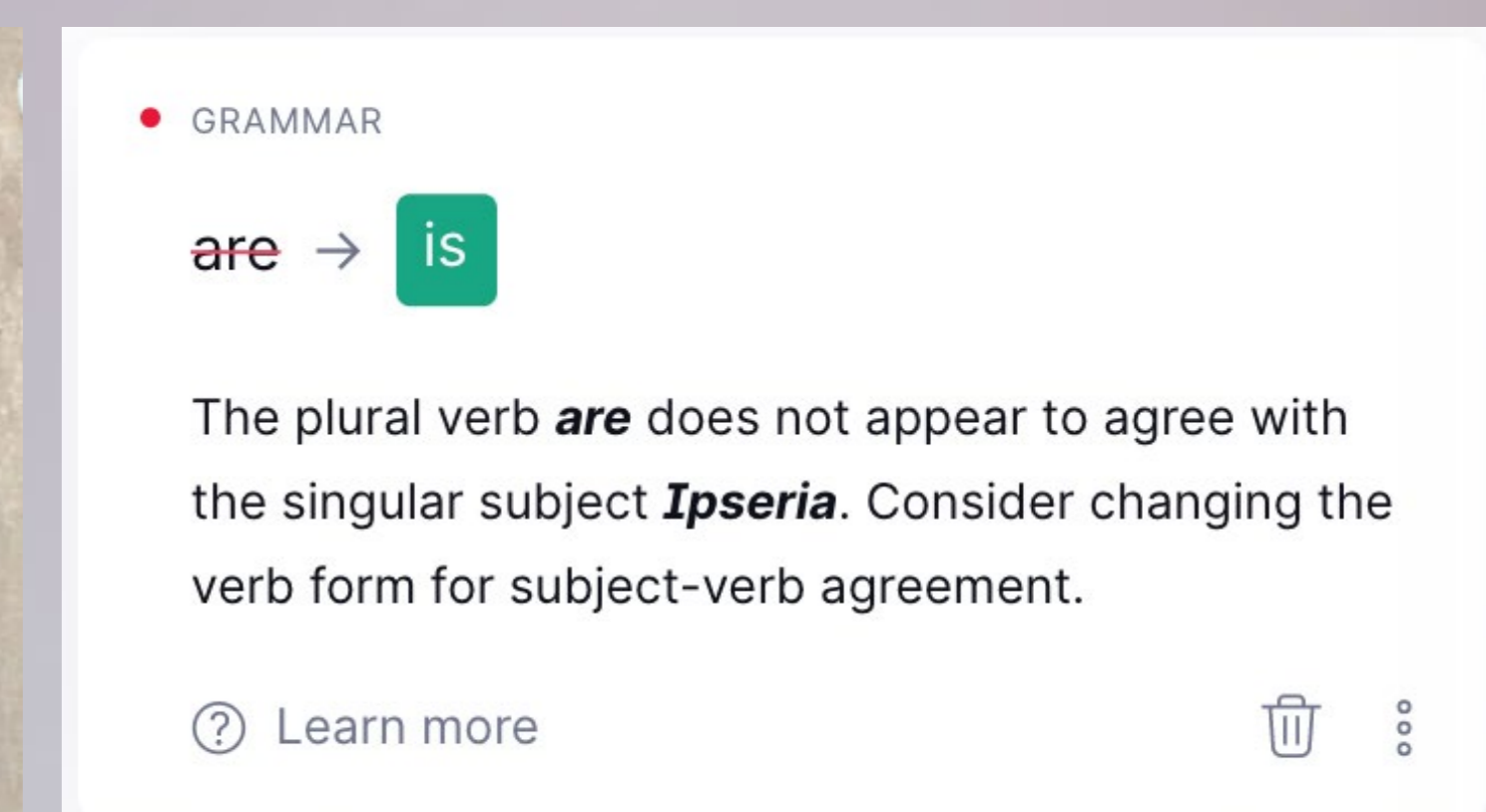
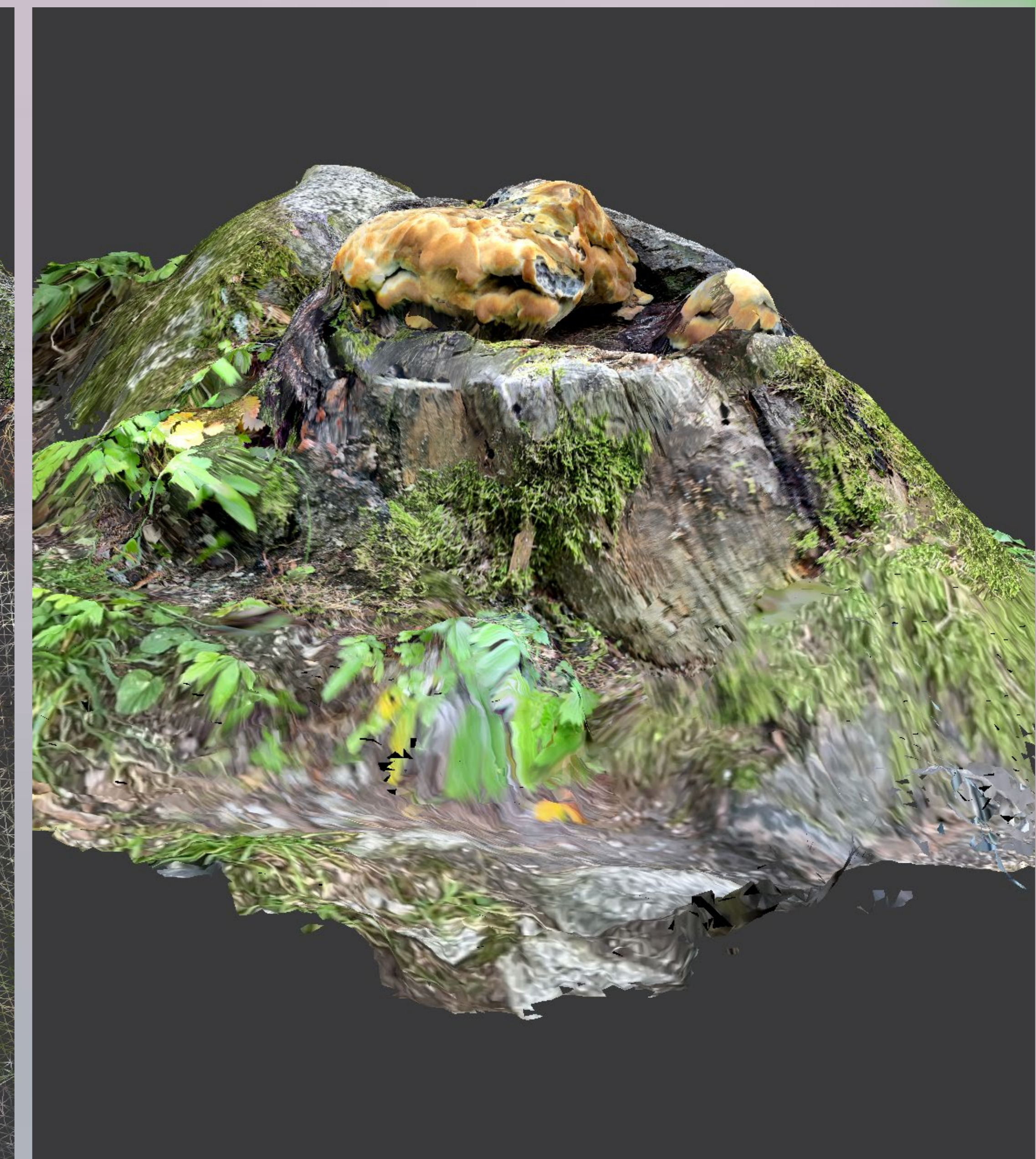
Im Gegensatz zu bereits existierenden Virtual Reality Experiences werden bei Ipseria alle Elemente zuvor im physisch-realen Raum gezüchtet, modelliert und produziert und anschliessend mit 3D Scannern digitalisiert und ins virtuelle Environment eingespeist. Mit transdisziplinären Akteur\*innen, die auf die Wahrnehmung mit den verschiedenen Sinnen spezialisiert sind, entwickeln wir eine Erfahrung, in der nicht nur die visuellen und auditiven Sinne angesprochen werden. Um die Möglichkeiten eines tieferen Eintauchens zu untersuchen, involviert die Installation die Rezipierenden auch taktil und olfaktorisch.

Ich nutze die, von Donna Haraway beschriebene, Technik des "SF" (Science-Fiction, spekulativer Feminismus, Science Fantasy, science fact, string figures) und bediene mich wissenschaftlicher Fakten und der Aneignung von Technologien, um auszuloten wie Digitalisierungsinstrumente zu akuten sozialen Diskursen beitragen können. Ich möchte damit einem breiten und vor allem auch jüngeren Publikum den Zugang zu Philosophien ermöglichen, die für gewöhnlich eher schwer zugänglich sind. Die Reflektion der Bedingungen, die diese Technologisierung ermöglichen, soll dabei nicht aussen vor bleiben.

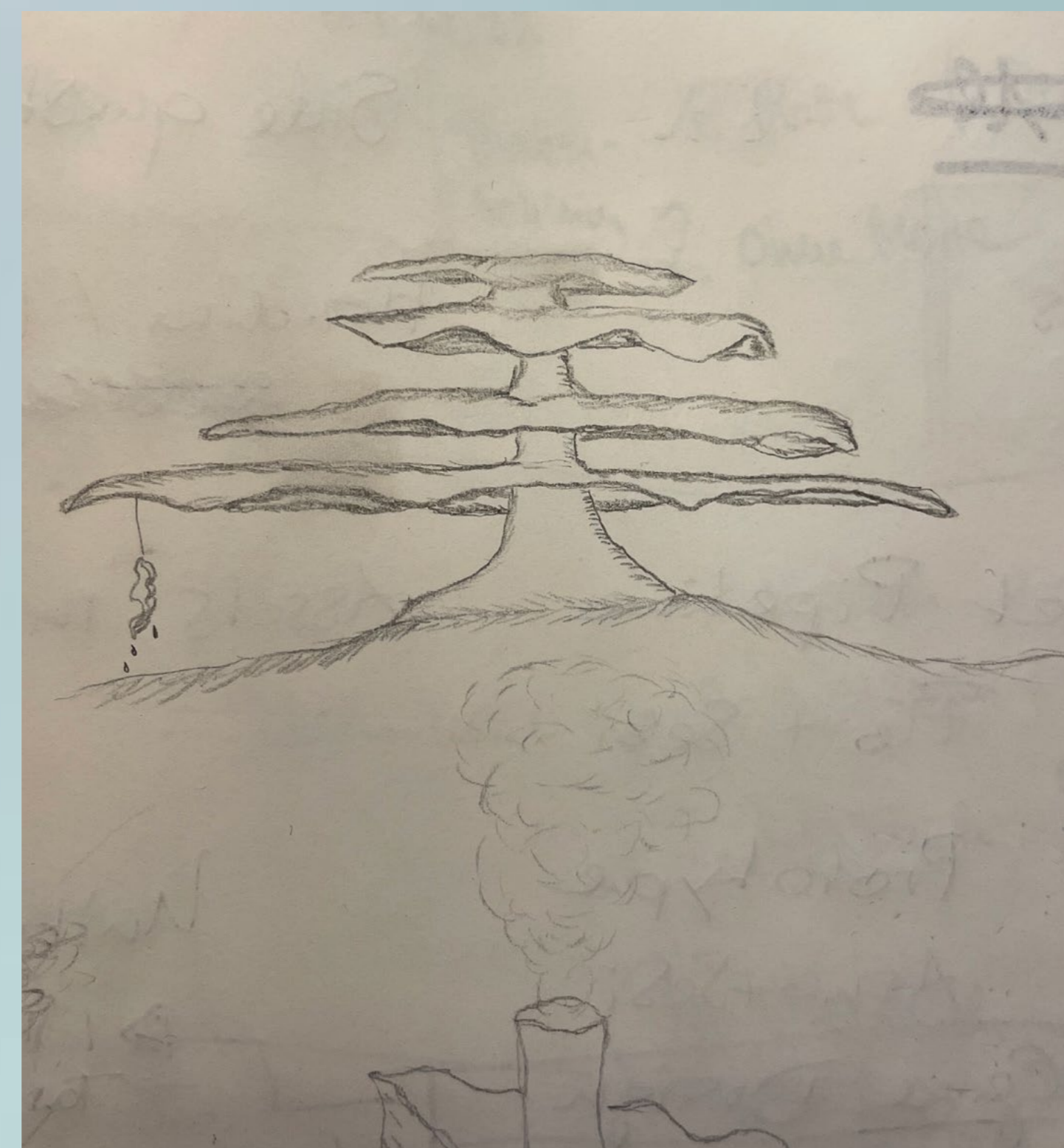
Ist die Natur vielleicht gar nicht die reine Heilige, sondern eine perverse, queere Aktivistin?

Um die Figur der Ipseria besser fassen zu können, schrieb ich zunächst basierend auf meiner theoretischen Recherche einen fiktiven Wikipedia Artikel. Inspiriert von Karen Barads "Die queere Performativität der Natur" und Cord Riechelmanns "Queere Quallen" recherchierte ich zu Schleimpilzen, sozialen Amöben, Würfelquallen, Planktonorganismen und Atomen und gab der Ipseria eine Persönlichkeit. So war es mir möglich, die Figur zu entwickeln und als Grundlage für meinen nächsten Arbeitsschritte zu verwenden.

Eine besondere Herausforderung lag in der Erstellung des Storyboards. Während man für gewöhnlich ein Storyboard für ein 2D-Bewegtbild erstellt, ging es hier darum, ein Skript für eine Erfahrung zu schreiben, die sich hier sowohl im physischen, als auch im virtuellen Raum abspielt. So unterteilte ich das Storyboard in vier







PROCESS



CROP



MEASURE



EXTEND



VIDEO

Dimensionen und fügte den Skizzen die sinnlichen Ebenen visuell, propriozeptiv/kinästhetisch, taktil und auditiv hinzu. Für die olfaktorische Ebene entschied ich mich keine gesonderte Dramaturgie zu entwickeln, sondern den Geruch kontinuierlich im physischen Raum zu verteilen.

Neben der inhaltlichen Recherche, stand jedoch auch die Auseinandersetzung mit dem Diskurs und Medium der Virtual Reality an sowie das Begreifen, welche technischen Kompetenzen bzw. welches Team es für die Umsetzung braucht. Es unterstützen mich Florian Baumann, Houdini Artist und Sebastiaan Cator, Game Designer sowie Arno Justus, ebenfalls Game Designer, für die Programmierung. Sie haben mich bei der technischen Konzeption unterstützt und gemeinsam konnten wir einen Workflow aufsetzen, wie meine modellierten, gesammelten und gezüchteten Elemente in die Asset Pipeline gelangen. Nach dem theoretischen Game Design wird gerade ein erster Prototyp programmiert, während ich die Asset Pipeline befülle.

Um die Assets überhaupt produzieren zu können, ermöglichte mir der Freiraumbbeitrag verschiedene Fähigkeiten und Techniken zu erlernen.

Zunächst musste ich lernen, welche verschiedenen Möglichkeiten des 3D-Scannens es gibt und welche Methode für welches meiner Scanvorhaben in Frage kommt. Erstaunlicherweise kann ich fast alles mit günstigen iPhone und iPad Apps scannen. Zumindest entspricht die Qualität meinen Ansprüchen an die Ästhetik der virtuellen Realität, die sich bewusst, von polierten high-res Renderings unterscheiden soll. Dabei benutze ich den LIDAR Sensor auf der Rückseite der Devices, der durch Berechnung der Zeit, die ein gepulster Laser von der Lichtquelle zur einer Oberfläche und wieder zurück braucht und so eine 3D Mesh erstellt. Diese Technologie eignet sich am besten für grössere Flächen. Fotogrammetrie, eine Technik bei der ein Algorithmus, aus einer bestimmten Anzahl Bilder eines Gegenstands, seine räumliche Struktur berechnet, eignet sich besser für mittelgrosse und kleinere Gegenstände. Ich arbeite mit 250 Bildern, wobei professionelle Scans, die z. B. zu Marketingzwecken mit dieser Technik erstellt werden, mit 2000 Fotos arbeiten. Die Arbeit mit Scan Apps, die die TrueDepth Frontkamera (Infrarot Technologie zur Gesichtserkennung) nutzen, funktionierten in meinen Tests eher schwerfällig, sodass ich mich am Ende von zwölf getesteten Apps für vier LIDAR- und Fotogrammetrie-Apps entscheiden konnte.

Das Aufbauen einer Virtual Reality Experience aus Scans, die fast ausschliesslich mit dem Smartphone erstellt wurden, steht für mich auf der einen Seite für eine technologische Demokratisierung und Ermächtigung, auf der anderen Seite aber auch für eine tiefe Durchdringung unseres Alltags durch die Technologie. Eine Methode, die sich in meiner Praxis wiederholt.

Das einzige Scanvorhaben, das sich als schwieriger herausstellte, war das des Physarum polycephalum aus der Familie der Schleimpilze. Ein Mikroorganismus, der kein Pilz ist, sich wie ein Tier verhält, aber auch Eigenschaften von Pflanzen in sich vereint. Individuum und Gruppe zugleich ist und sich dadurch einer klaren Einteilung entzieht. Der Einzeller kann zwar bis zu 5,5 qm gross werden, seine feine Aderstruktur, die sich im virtual Environment, auf andere Elemente legen soll, bleibt jedoch so filigran, dass ich die gezüchteten Exemplare mit meinem Equipment nicht scannen konnte. Nach langer Recherche, wie ich diesen Scan doch noch realisieren könnte, haben sich aktuell zwei Möglichkeiten ergeben: Das Scannen mit einem Scanner mit einer besseren Auflösung (Kosten dieses Geräts ca. 5'000,- CHF) – an der ZHdK gibt es ein solches Gerät und ich darf es gegen eine Gebühr nutzen. Die andere Option sind die 3D Daten eines Physarum, aus einem Forschungsprojekts an der Universität Bremen. Nachdem mir eigentlich zugesagt wurde, dass ich diese Daten nutzen darf, bleiben meine Emails jetzt leider unbeantwortet, sodass ich aktuell nicht sicher weiss, welche der beiden Optionen mich zum Ziel führen wird.

Neben dem Scannen von gezüchteten und gesammelten Elementen sowie von schleimigen Höhlenwänden und wuchernden Reishi Pilzen im Wald, war es mir durch die Förderung möglich, mich zum ersten Mal vertieft mit dem Modellieren mit Ton auseinanderzusetzen. Neben dem sehr körperlichen Vorgangs des 3D Scannens, soll



auch durch physisches Modellieren, das Körperliche in die virtuelle Realität eingespeist werden. Die Künstlerin Selina Baumann lud mich in ihr Atelier nach Basel ein, um dort die ersten Skulpturen zu erstellen und das Material sowie den Prozess kennenzulernen.

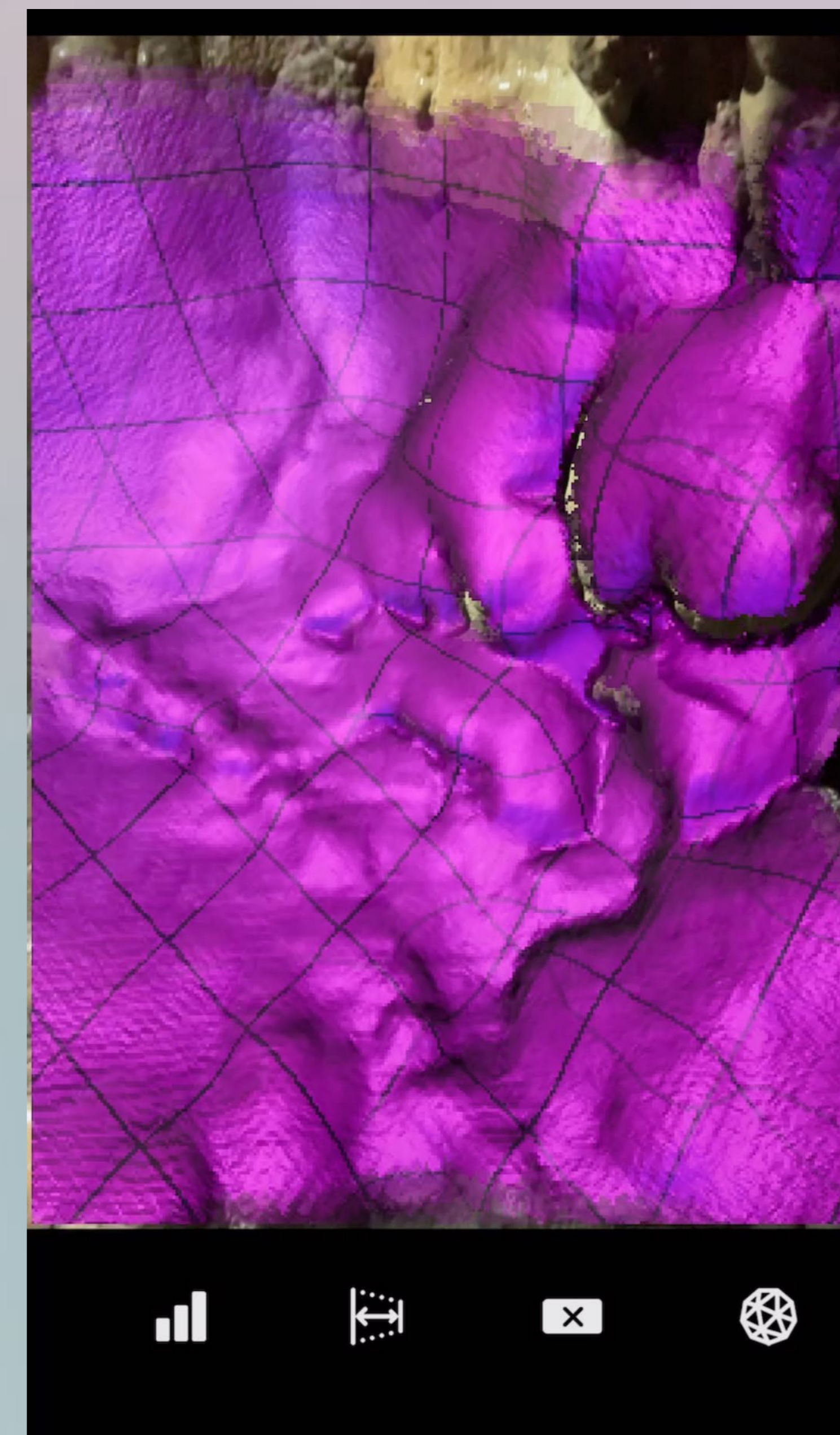
Beim Sound soll das Konzept, der Überführung aus dem Physischen ins Virtuelle weitergeführt werden. Durch den Freiraumbbeitrag war es mir möglich, mit dem Soundartist Aske Lyck Pedersen gemeinsam zu einem Retraite in die Berge zu gehen und dort an ersten Recordings und Sound FXs zu arbeiten. Bei der Vertiefung des Soundkonzepts, bin ich während der Recherche zu Sounds von schleimigen Organismen, auf das interspecifics Kollektiv in Mexico gestossen. Sie arbeiten u. A. mit dem gleichen Mikroorganismus (*Physarum polycephalum*) und haben ein Instrument – das Energy Bending Lab – entwickelt, das bioelektrische Impulse, z. B. des Schleimpilzes, aufnimmt, durch einen Voltage Control Oscillator zu hörbaren Tönen und Rhythmen verstärkt und schliesslich zu Melodien digitalisiert. Ich konnte Paloma López und Leslie Garcia für das Projekt gewinnen und so setzen wir diesen Sommer gemeinsam mit Aske Lyck Pedersen die Vertonung der Experience um.

Die Entwicklung des Geruchs der Ipseria erfolgt gemeinsam mit Andreas Wilhelm – einem rebellischen Zürcher Parfumeur, der sich die Entmystifizierung der Parfumindustrie auf die Fahne geschrieben hat. Bepackt mit meinen Ideen, einem Schleimpilz (ja, man kann ihn riechen) und ersten Rechercheergebnissen, bin ich zu seinem Labor in der Binz gefahren und wir konnten in mehreren Gesprächen, der Figur auch olfaktorisch auf die Spur kommen. Die Aroma Diffusor Skulptur, die den Geruch im Raum verteilen wird, sollte ursprünglich auch aus Ton modelliert werden. Während des Modellierens der Skulpturen für die virtuelle Umgebung, bin ich jedoch auf ein noch relativ unbekanntes, spannendes Material gestossen. Aus nachwachsenden Ressourcen bzw. Abfallprodukten hergestellt und gleichzeitig biologisch abbaubar, ist Werkstoff aus Reishi Pilzmyzel. Ein Substrat, z. B. aus Weizenspreu, wird mit den Pilzsporen beimpft, anschliessend feucht gehalten und mit Stärke gefüttert. Das Myzel wächst, durchdringt die Strukturen des Substrats und lässt so ein festes Material entstehen. Lässt man den Pilz wachsen, ohne ihn in eine starre Form zu geben, erinnert die Struktur an weisse Raucher der Tiefsee, die Inspiration für die Aroma Diffusor Skulptur sind.

Das Projekt befindet sich also mitten in der Umsetzung, jedoch ist es gut an dieser Stelle, eine Zwischenbilanz zu ziehen, um zu sehen, an welchem Punkt ich stehe. Was nun als Nächstes ansteht, sind die Planung und Umsetzung der physisch berührenden Elemente – die vibrierende Sitzgelegenheit und evtl. ein haptic silicone device. Für die Verknüpfung der Schnittstellen (Game Engine Unity zu Arduino Controller zu vibrierender Sitzgelegenheit/Haptic Silicone Device) arbeite ich mit Florian Wachter, Interaction Designer, aus Stockholm zusammen. Die Umsetzung des Möbels erarbeite ich mit Fashion Designer Jope Schneider von Fangis Klamotten aus der Zentralwäscherei.

Mit dem Freiraumbbeitrag konnte ich Kosten für Technik, Material, Lebenshaltung und Retraite decken. Ich freue mich sehr, ermöglicht der Kanton Zürich Kunstschaffenden diese Freiheit und bedanke mich noch einmal herzlich für das Vertrauen und die Unterstützung. Gerne lade ich Sie nach Fertigstellung der Arbeit zur ersten Ausstellung ein.

\* In der Essaysammlung "Unruhig bleiben. Die Verwandtschaft der Arten im Chthuluzän" von 2018 beschreibt Donna Haraway die Technik SF (Science-Fiction, spekulativer Feminismus, Science Fantasy, science fact, string figures). Um auch zukünftig auf der Erde leben zu können, fordert sie die Verwandtmachung der Arten; Tiere und Technik sollen unsere gewählte Familie sein.



122 IV LEBEN

mehr für eine gewisse Weltmüd  
vermuten lässt. Nach langer Fl

*O daß wir unsere Ururahnen wären.*  
*Ein Klümpchen Schleim*  
*in einem warmen Moor.*  
*Leben und Tod,*  
*Befruchten und Gebären*  
*Glitte aus unseren*  
*stummen Säften vor ...*  
GOTTFRIED BENN, *Gesänge*

Mineralien gesättigte Lösunge  
die Flanken der Schlotte und bi



