Personal Sound Branding

Die Entwicklung einer Klangsprache zur flexiblen Anwendung in den Animationen einer Mediadesignerin

Masterarbeit von
Elisabeth Hacker
betreut von Astrid Drechsler

Februar 2022 | CMS19 | Sounddesign
Institut Design & Kommunikation | Graz
FH JOANNEUM University of Applied Sciences
IEM | Universität für Musik und darstellende Kunst Graz

abstract

Diese Arbeit beschäftigt sich mit einem Lösungsansatz wie die persönlichen 3D Animationen der Mediadesignerin Marie Dokter mit einer auditiven Gestaltungssprache vertont werden können, um diese als Teil ihres Personal Branding zu integrieren. Hauptziel ist es, sie so aufzubereiten, dass durch das unterschiedliche Kombinieren einzelner Module neue Vertonungsvarianten entstehen, deren Klang stilistisch einheitlich ist. Ein weiteres Ziel ist, dass sie von Marie Dokter, sowie von Audioexpert*innen angewendet werden kann.

Für die Erfassung der Bildwelt wird ein Interview mit Marie Dokter durchgeführt und der Stil ihrer Bilder analysiert. Aus den gewonnenen Informationen wird eine Klangsprache aufgebaut. Diese wird in Form von Stems umgesetzt und in einem Stem Pack zusammengefasst. Durch einen Usability Test wird überprüft, ob das Stem Pack mithilfe eines Audio Style Guides nutzerfreundlich angewendet werden kann. Testpersonen sind Marie Dokter und eine Audioexpertin.

Die Ergebnisse des Tests zeigen, dass der Lösungsansatz im Grunde funktioniert, aber dass Verbesserungen notwendig sind, um ihn alltagstauglich zu machen. Marie Dokter und die Audioexpertin waren imstande Videos damit zu vertonen. Allerdings hätte Marie Dokter mehr Informationen im Audio Style Guide gebraucht. Zudem ist es notwendig das Stem Pack in Bezug auf seinen Klang und seine Flexibilität zu verbessern. Somit kann die Umsetzung vorerst als Prototyp gesehen werden.

This masters thesis deals with the creation of a sound design concept for the personal 3D animations of Marie Dokter. The sound design concept was made to emphasise her personal brand. It also ensures to allow variations in its application for most of Marie Dokter's videos to guarantee a long-lasting collection of audio material. Its technical implementation should be possible by Marie Dokter herself and audio experts.

For a deep understanding of her images an interview is made with Marie Dokter. The images are analytically broken up into pieces which enables a structural differentiation for the sound design concept. The sound design concept's final form is executed in a stem pack. An audio style guide is created for an accurate use of the stems. A usability testing with Marie Dokter and an audio expert evaluates their status of usability.

The results show that the idea basically works, but there are some issues to be fixed before stem pack and audio style guide can be easily used on a daily basis. Both, Marie Dokter and the audio expert were able to use the stems and to create reasonable results for the soundtracks. However, Marie Dokter had difficulties with the implementation as the audio style guide was not comprehensive enough to provide her the help she needed. Therefore, more testing should be done and the stem pack needs optimisation in terms of flexibility in use and sounds. Hence the status of the stem pack and the audio style guide can be seen as prototypes.

Inhalt

Einführung I

Hauptteil II

1. Marie Dokter 12
1.1 Person & Motivation 13
1.2 Visueller Stil 15
1.2.1 Wirkung der Bildwelt 15
1.2.2 Produktionsprozess 16
1.3 Personalisierte Klangsprache 18
1.3.1 Auditive Gestaltungssprache 18
1.3.2 Selbstbemächtigung für Marie Dokter 19
2. Klangkonzept 20
2.1 Ideensammlung 21
2.2 Hörbare Elemente 21
2.2.1 Physikalische Materialien 26
2.2.2 Stimmungselemente 26
2.3 Sounds 27
2.3.1 Physikalische Materialien 27
2.3.2 Stimmungselemente 30
3.Stem Pack 43
3.1 Ordnerstruktur & Parameter 44
3.1.1 Ordnerstruktur 44
3.1.2 Kombinationsregeln 46
3.1.3 Stems im Überblick 46
3.1.4 Parameter 48
3.2 Produktion & Mischung 49
3.2.1 Physikalische Materialien 49
3.2.2 Stimmungselemente 49
3.2.3 Mischung 51
4. Audio Style Guide 55
4.1 Allgemein 56
4.2 Anforderungen 58
4.2.1 Angepasste Informationstiefe 58
4.2.2 Kreatives Layout 58
4.2.3 Freundlicher Schreibstil 58
4.3 Inhalt 59
5.Usability Testing 60
5.1 Vorbereitung & Durchführung 61
5.1.1 Allgemein 61
5.1.2 Szenarios 62
5.1.3 Fragebögen 62
5.2 Ergebnisse 64
5.2.1 Vertonungen 64
5.2.2 Fragebögen 65
6. Änderungen 70
6.1 Stem Pack 71
6.2 Audio Style Guide 72
6.3 Testen 72

Resümee 75

Literaturverzeichnis 80
Abbildungsverzeichnis 84
Anhang 1 - Audio Style Guides 90
Anhang 2 - Szenarios und Fragebögen 114
Anhang 3 - Ausgefüllte Fragebögen 117
Anhang 4 - Interview 1 119
Anhang 5 - Lebenslauf 129
Eidesstattliche Erklärung 131

Einführung

Sounddesign kann für multisensorisches Branding eine wichtige Rolle spielen.[1] Wahrnehmungen, die mit mehreren Sinneskanälen aufgenommen werden, bleiben besser im Gedächtnis. Multisensorisches Marketing[2] basiert auf dieser Grundlage.[3] Diese Ausdehnung auf andere Sinneskanäle wie dem Hören könnte auch im Bereich des Personal Branding immer bedeutender werden.[4]
Künstler*innen[5] identifizieren sich mit ihren selbst entwickelten Stilrichtungen. Sie geben durch intuitives Arbeiten eine Einsicht in ihr Inneres und zeigen so ihre Sicht auf die Welt. Sie stellen ihr Personal Brand dadurch auf authentische Weise dar.[6] Inwiefern Sounddesign eine positive Rolle für diese selbst kreierten Bildwelten spielen kann, ist Kernthema dieser Arbeit.

[1] Vgl. Steiner 2018, S.73

[2] Im multisensorischen Marketing wird versucht die Wahrnehmung einer Marke durch das bewusste Steuern der fünf Sinne *Sehen, Hören, Riechen, Schmecken, Fühlen* angenehm zu gestalten. Vgl. Chen 2018, Abs.2

[3] Vgl. Häusel 2016, S.218

[4] Vgl. Groves 2011, S.199

[5] Der Begriff bezieht sich auf alle Menschen, die künstlerische Objekte erzeugen, beispielsweise Musiker*innen, Schriftsteller*innen, Designer*innen, Schauspieler*innen, etc. Vgl. Lena and Lindemann 2014, S.75

[6] Vgl. Waller 2020, S.26f.

Lösungsansatz

Diese Arbeit zeigt einen Lösungsansatz, wie eine einheitliche auditive Gestaltungssprache für die persönlichen Arbeiten von Mediadesigner*innen und Multimedia-Künstler*innen produziert werden kann. Dies wird anhand eines konkreten Anwendungsbeispiels, den 3D Animationen der Mediadesignerin Marie Doktor demonstriert. Der Fokus liegt dabei hauptsächlich auf der Produktion der Soundmodule in Form von Stems und dem Festhalten der Gestaltungsrichtlinien für die Stems in einem Audio Style Guide.

Die Kernfrage der Arbeit lautet:
„Kann eine personalisierte, auditive Gestaltungssprache zur flexiblen Anwendung in den 3D Animationen der Mediadesignerin Marie Dokter in Form eines Stem Packs und eines Audio Style Guides entwickelt werden?“

„Kann eine personalisierte, auditive Gestaltungssprache zur flexiblen Anwendung in den 3D Animationen der Mediadesignerin Marie Dokter in Form eines Stem Packs und eines Audio Style Guides entwickelt werden?“

In der Fachliteratur wird bis jetzt kein Ansatz gefunden, der genau ein solches Konzept beschreibt. Die einschlägigen Fachgebiete sind zum Teil erforscht worden. Für die Gestaltung von personalisierten auditiven Gestaltungssprachen sind keine konkreten Informationen gefunden worden, außer in der Arbeit von Groves, der im Ausblick seiner Arbeit zu Musik im Branding über die Möglichkeiten von persönlichen Soundlogos in der Zukunft von Personal Sound Branding schreibt.[7]

[7] Vgl. Groves 2011, S.199

Aus diesem Grund wird dieser Aspekt in die zwei Bereiche Personal Branding und auditive Gestaltungssprache aufgebrochen:

- Personal Branding:
  Nach Kucharska bezieht sich das Personal Brand auf alle Assoziationen, die mit dem Namen einer Person in Verbindung gebracht werden.[8] Dementsprechend hat bereits jede Person ein Personal Brand.[9] Der Prozess, das Personal Brand aktiv zu gestalten kann dabei als Personal Branding gesehen werden.[10] Es geht um die Erschaffung einer einzigartigen Identität mit einer lebendigen Kommunikationsform für eine bestimmte Zielgruppe. In Hinblick darauf wird Personal Branding ausgeübt, um persönlichen und professionellen Erfolg zu erlangen.[11] Personal Branding kann daher vom Begriff Branding differenziert werden, weil es sich mehr auf ein Individuum und dessen persönliche Werte und Lebensgeschichte konzentriert, als auf die Gesamtwahrnehmung einer Firma oder Organisation, deren Akteur*innen meist im Hintergrund stehen und sich persönlich differenzieren können.[12]

[8] Vgl. Kucharska 2017, S.5

[9] Vgl. Montoya 2008, S.4

[10] Vgl. Kheder 2014, S.29

[11] Vgl. Kheder 2014, S.33

[12] Vgl. Kheder 2014, S.29

Für eine selbstständige Einzelunternehmer*in wie Marie Dokter kann Personal Branding eine wichtige Rolle spielen. Der Ruf ihres Unternehmens und ihrer Arbeit kann sehr stark mit dem ihrer Privatperson zusammenhängen und sollte daher bewusst gepflegt werden. Es ist belegt, dass sich die Reputation verbessert, wenn sich Künstler*innen bewusst als Personal Brand sehen.[13]

Werden die 3D Animationen von Marie Dokter vertont, hängt die Art und Weise der Vertonung mit ihrem Auftritt als Mediadesignerin zusammen. Aus diesem Grund ist es sinnvoll die Klangsprache bewusst und einheitlich zu gestalten, um ihr Personal Brand positiv zu beeinflussen.

- Auditive Gestaltungssprachen:
  Auditive Gestaltungssprachen finden sich in unterschiedlichen Disziplinen wieder wie zum Beispiel im Sound Branding.
  Unter Sound Branding[14] kann die systematische Gestaltung einer auditiven Gestaltungssprache verstanden werden. Sie bezieht sich auf die Unternehmenswerte, -vision und -mission und ergibt in Summe die Sound Identity.[15] Diese wird auf allen Touchpoints[16] bewusst einheitlich ausgedrückt und orientiert sich in ihrer Anwendung psychoakustisch und funktional am Geschmack der Zielgruppe.[17]
  Zu üblichen Touchpoints zählen unter anderem TV, Radio, Internet, Messe und Telefon.[18]
  Im Sound Branding wird die Gestaltungssprache in Form von Sound Branding Elementen ausgedrückt, das sind beispielsweise Sound Logo[19], Brand Music[20], Brand Voice[21], uvm.[22]
  Die auditive Gestaltungssprache, die in dieser Arbeit entwickelt wird, hängt eng mit dem Personal Branding zusammen. Sie kann daher auch mit Sound Branding in Verbindung gebracht werden.

  Thema dieser Arbeit ist jedoch keine vollständige Personal Sound Branding Lösung, da sie sich nicht mit allen potenziellen Touchpoints oder einer genauen Analyse der Zielgruppe von Marie Dokter beschäftigt. Es geht in dieser Arbeit mehr darum, ein Konzept darzustellen, wie die auditive Gestaltungssprache alternativ zu den gängigen Design Elementen *(z.B. Sound Logo, Brand Music)* in Form eines Stem Packs ausgedrückt werden kann. Bei der Definition der Touchpoints konzentriert sich die Arbeit vorwiegend auf die Vertonung der Animationen von Marie Dokter, die im Internet auf ihrem Instagram-Account, ihrer Webseite oder anderen Plattformen veröffentlicht werden.

[13] Vgl. Kucharska 2018, S.245

[14] Minsky zufolge haben alle Unternehmen eine Sound Identität, sobald diese in irgendeiner Form Sounds wiedergeben, egal, ob diese aktiv gestaltet wird oder nicht. Dazu zählt die Musik innerhalb, als auch außerhalb eines Unternehmens, wie zum Beispiel die Musik in Schulungsvideos oder die Musik in der Warteschleife des Kundenservices. Wird diese Gestaltung nicht bewusst gestaltet, verfallen einfache Wege der Selbstpromotion. Vgl. Minsky 2017, S.2

[15] auch Sound DNA: sie beinhaltet das Gestaltungskonzept aller notwendigen Sound Branding Elemente. Vgl. Bronner 2015, S.92

[16] auch Berührungspunkte: Kontaktpunkte, mit der Menschen auditiv mit dem Unternehmen in Verbindung treten; diese können nach Steiner von Brand zu Brand variieren. Vgl. Steiner 2018, S.110

[17] Vgl. Minsky 2017, S.3

[18] Vgl. Steiner 2018, S.110

[19] ein Synonym zu Audio Logo, Sonic Logo, Sonic Mnemonic: Das Element, das das Kernstück der Sound Identity ausmacht *(auditives Gegenstück zum visuellen Logo)* Vgl. Steiner 2018, S.93

[20] ist die Musik, die einheitlich das Sound Branding Konzept verkörpert und nach Steiner vorwiegend als stimmungsgebendes Element eingesetzt wird. Vgl. Steiner 2018, S.99

[21] ist die charakteristische Stimme eines Brands. Vgl. Steiner 2018, S.98

[22] Vgl. Groves 2011. S.166

Weiters ist ein wichtiger Aspekt für die Gestaltungsentscheidungen von Sounddesign Elementen das Verständnis für unterschiedliche Klangparameter.[23] In der Musik gibt es nach Bruner zum Beispiel keine einheitliche Definition von Klangparametern.[24]

Dies lässt sich auch im Vergleich der Aufzählungen aus der Fachliteratur feststellen:

- Steiner unterscheidet im Sound Branding zwischen: *Tonart, Tempo, Tonhöhe, Rhythmus, Harmonie* und *Lautstärke* und bezieht sich dabei auf den musikalischen Kontext *„Musik im Marketing“* nach Bruner.[25]

- Vogt unterscheidet in einem Werk zur Neuen Musik zwischen *Form, Harmonik, Rhythmus-Metrik, Linearität, Klang* und *Gestalt.*[26]

- Daneben nennt Russ für die Klangsynthese die englischen Parameter *Pitch/Frequency, Notes, Phase, Beats, Timbre, Loudness, Envelope, Gain* und *attenuation.*[27]

In dieser Arbeit werden daher für die Gestaltungssprache eigene Parameter für die Klänge definiert, die sich auf technische und gestalterische Aspekte beziehen. Die Verfasserin geht davon aus, dass durch das Einhalten der Klangparameter eine einheitliche Gestaltungssprache für das Stem Pack, sowie das einwandfreie Kombinieren der Stems gewährleistet werden kann. Mehr zu den Parametern findet sich in Kapitel *3.1.4 Parameter*.

[23] Vgl. Steiner 2018, S.268

[24] Vgl. Bruner 1990, S.94

[25] Vgl. Steiner 2018, S.268

[26] Vgl. Vogt 1972, S.175ff.

[27] Vgl. Russ 2009, S.37ff.

Des Weiteren gibt es in der Literatur keine ausführliche Dokumentation, die weder eine strukturelle, konstruktive Kreation eines Stem Packs in diesem Kontext, noch Einblicke in die Erstellung von Audio Style Guides, beschreibt. Sie werden lediglich definiert und ihre Bedeutung für unterschiedliche Kontexte betont:

- Stems:[28]
  Stems sind die exportierte Signalsumme gemischter Audiospuren. Sie werden erstellt, um beispielsweise Instrumentengruppen aus einem Projekt zusammenzufassen und in einer anderen DAW oder einem anderen Kontext zu verarbeiten. In diesem Kontext ist es meist nicht notwendig auf jede einzelne Audiospur des Projekts zuzugreifen, beispielsweise für eine Live-Performance. Daher werden diese Audiospuren in den Stems zusammengefasst.[29]
  Sie kommen häufig in der Film- und Musikproduktion zum Einsatz und werden auch im Zusammenhang mit Sample Packs in der Musikwirtschaft erwähnt. Sample Packs sind Sammlungen von Audiosamples, die beispielsweise in der Musikproduktion aus einzelnen Beats, Synthesizer-Melodien, Akkorden und Stimmungselementen bestehen. Prinzipiell sind der Kreativität bei der Erstellung eines Sample Packs keine Grenzen gesetzt. Sie gelten für Musikproduzent*innen als Promotionsmittel, aber auch als passive Einkommensquelle. Dieselbe Bedeutung haben Stem Packs. Diese

[28] *Anmerkung: Da in der deutschen Literatur der Begriff Stem selten in der Einzahl erwähnt wird, kann nicht klar definiert werden, mit welchem Artikel dieser beschrieben werden kann. Ein deutschsprachiges Werk erwähnt es als „ein Stem“, wovon nicht abgeleitet werden kann, ob, die männliche oder die sachliche Form gemeint ist.* Vgl. Heer 2011, S.79
In dieser Arbeit wird die sachliche Form bevorzugt.

[29] Vgl. Gold 2020, S.263

sind jedoch anders strukturiert. Stem Packs enthalten zum Beispiel einzelne Teile der EP der Musiker*innen. Sie sind aufgeteilt in Drums, Pads, Bassline und Leadstimme. Sie sind vor allem interessant für DJs, weil diese die einzelnen Teile separat in ihren Sets verwenden können.[30]

In dieser Arbeit wird eine andere Art eines Stem Packs produziert. Es konzentriert sich mehr darauf die Bildwelt von Marie Dokter klanglich zu interpretieren und ihr selbst die Möglichkeit zu geben, damit ihre eigenen Animationen zu vertonen. Es kann auch Audioexpert*innen, die die Tonspur für Marie Dokter gestalten, helfen, das Sounddesign mit dem vorhandenen Audiomaterial schnell und stilistisch einheitlich zu gestalten.[31]

- Audio Style Guide:
  Audio Style Guides werden verwendet, um die Gestaltungsrichtlinien für ein Klangkonzept festzuhalten. Im Sound Branding umfasst er Informationen für die Auswahl und Anwendung der Musik und der anderen Sound Branding Elemente.[32] Oft wird bevorzugt, den Audio Style Guide in interaktiver Form darzustellen, weil in dieser Klangbeispiele besser wiedergegeben werden können.[33]

In der Konzeption für das Sounddesign im Gaming werden nach Sweet eigene Audio Style Guides erstellt, die einzelne Teile des Klangkonzepts detailliert beschreiben und an die verantwortlichen Personen weitergegeben werden. Es gibt zum Beispiel eigene Audio Style Guides für Komponist*innen oder Soundesigner*innen. Hinzu kommt noch ein eigenes *Audio Design Document*, dass das allgemeine Klangkonzept von allen auditiven Gestaltungselementen zusammenfasst.[34]

Im Sounddesign für Filme findet man eigentlich keine Informationen zu diesem Thema, was nicht zwingend bedeuten muss, dass es in dieser Industrie absolut keine Audio Style Guides gibt. Mehr dazu wird in Kapitel *4. Audio Style Guide* beschrieben.

[30] Nach Sadler kann diese Art der Veröffentlichung sogar ertragreicher sein, als die Veröffentlichung einer EP. Vgl. Sadler 2021, S.383

[31] (*siehe 1.3 Personalisierte Klangsprache)*

[32] Vgl. Bronner 2015, S.92

[33] Vgl. Minsky, S.129

[34] Vgl. Sweet 2014, S.3

Ziele

Das Hauptziel dieser Arbeit ist es, ein Konzept für Marie Dokter zu entwickeln mit dem ihre 3D-Animationen in Zukunft stilistisch einheitlich vertont werden können und nicht für jede Vertonung ein*e Audioexpert*in herangezogen werden muss. Das entwickelte Konzept umfasst ein Stem Pack, das einem einheitlichen Gestaltungskonzept folgt mit einem dazugehörigen Audio Style Guide, der die Gestaltungsrichtlinien für die Stems erklärt. Das Stem Pack besteht aus einer Vielzahl von Stems. Ein Ziel von diesen Stems ist, dass sie durch unterschiedliche Kombinationsmöglichkeiten verschiedene Klangwelten für unterschiedliches Bildmaterial erzeugen können. Außerdem sollen sie stilistisch alle zusammenpassen, sodass sich ein roter Faden durch alle Vertonungen der Animationen zieht.

Für beide Benutzergruppen soll es eine eigene Version des Stem Packs und des Audio Style Guides geben: Eine Version für Marie Dokter, in deren Audio Style Guide genauere Anweisungen für die Implementierung der Stems im Videoschnittprogramm beschrieben werden. Eine weitere Version für Personen, die sich professionell mit Audioproduktion auskennen *(Audioexpert*innen)*. Sie erhalten einen Zusatzorder mit weiterem Audiomaterial. In ihrem Audio Style Guide werden sie darauf hingewiesen, dass sie sich kreativ in die Vertonung einbringen können, solange sie sich an bestimmte Richtlinien halten.

Methoden

Im Lösungsansatz wird ein eigenständig erarbeitetes Konzept entwickelt und umgesetzt. Seine Benutzbarkeit wird in einem Usability Test auf seine Gebrauchstauglichkeit getestet, der mit einem qualitativen Fragebogen ausgewertet wird.

Das Kernstück der schriftlichen Arbeit umfasst die Dokumentation der Produktion von jeweils zwei Prototypen des Stem Packs und des Audio Style Guides. Die Entscheidungen dafür basieren auf der Literaturrecherche und auf den Aussagen von Marie Dokter in einem qualitativen Interview. Die Literatur setzt sich hauptsächlich aus Fachwerken aus den Bereiche der Filmproduktion, der Produktion von elektronischer Musik, des Grafikdesigns, des Sound Branding und des Sounddesign für Videospiele zusammen.

Für die Erreichung des Lösungsansatzes orientiert sich diese Arbeit an der Definition der Gebrauchstauglichkeit nach dem Standard DIN EN ISO 9241-11[35] und deren Interpretation von Carol M. Barnum, die drei wichtige Faktoren davon heraushebt, die für die Entwicklung eines Produktes relevant sind: konkrete Benutzer*innen, konkrete Ziele und ein konkreter Kontext.[36]

- konkrete Benutzer*innen:
  Als konkrete Benutzer*innen des Konzepts werden Marie Dokter und unterschiedliche Audioexpert*innen definiert, da davon ausgegangen wird, dass sie sich in Zukunft am meisten mit der Vertonung der Videos von Marie

[35] *„The extent to which a system, product or service can be used by specified users to achieve specified goals with effectiveness, efficiency and satisfaction in a specified context of use.“* Vgl. Barnum 2021, S.11

[36] Vgl. Barnum 2021, ebda.

Dokter auseinandersetzen. Marie Dokter hat selbst Interesse daran, Entscheidungen für die Vertonung ihrer Videos zu treffen und diese im kleineren Rahmen wie der Produktion von kurzen Animationsschleifen für ihren Instagram-Account umzusetzen.[37]

Mit Audioexpert*innen sind alle Menschen gemeint, die die professionelle Anwendung von Werkzeugen aus der Tonproduktion, beispielsweise Equalizer oder Kompressoren, beherrschen, und die wesentlichen gestalterischen Aspekte der Vertonung von audiovisuellen Medien kennen.
Die Verfasserin geht davon aus, dass Marie Dokter den Audioexpert*innen die Aufgabe der Vertonung überlassen wird, sobald sie sich für die technische Umsetzung der Vertonung unqualifiziert fühlt.

- konkrete Ziele:
  - Das Stem Pack soll die Eigenschaften der Bildwelt vertonen, um die Immersion zu steigern.
  - Marie Dokter sollen die Stems gefallen.
  - Marie Dokter soll in der Lage sein, mit dem ihr zur Verfügung gestellten Material eine Vertonung zu erstellen.
  - Der Audio Style Guide soll leicht verständlich sein, Spaß machen beim Durchlesen, und alle nötigen Informationen zur Anwendung der Stems bieten.
  - In einem leicht verständlichen Ordnersystem sollen die Stems klar strukturiert geordnet werden, um eine einfache Anwendung zu begünstigen, damit Benutzer*innen die Stems gerne und oft einsetzen.

- konkreter Kontext:
  Zum konkreten Kontext zählen alle Anwendungen des Stem Packs und jede Beschäftigung mit dem Audio Style Guide. Ein Beispiel dafür ist, wenn Marie Dokter die Stems in einem Videoeditor zu den Animationen hinzufügt, die sie dann auf ihrem Instagram-Account veröffentlicht.

  Für diese Arbeit wird der konkrete Kontext auf drei Szenarien mit zwei Benutzerinnen eingeschränkt, die in einem Usability Test mit einer Sammlung von 81 bzw. 97 Stems arbeiten. Diese Szenarios werden ausgewählt, weil sie momentane realistische Anwendungsfälle für die Stems sind:

  - Szenario 1: Marie Dokter fügt die Stems als Person mit wenig Erfahrung mit Audioproduktion zu ihren bereits bestehen Videos hinzu.
  - Szenario 2: Marie Dokter nützt das Stem Pack in ihrer Rolle als Mediadesignerin als Inspirationsquelle für eine neue Animation.
  - Szenario 3: Hanna Brühwiler wendet die Sammlung als Audioexpertin in einer binauralen Mischung an.

[37] Dokter, Marie: Interview 1. Geführt mit der Verfasserin. Wien, 6.7.2021, 45:22
Anhang 4

Aufbau

Der Hauptteil dieser Arbeit wird in sechs Hauptkapitel mit einzelnen Unterkapiteln gegliedert. Er greift den Gedanken auf, den Hauptteil der Arbeit als Leitfaden für die Entwicklung von Prototypen eines Stem Packs und Audio Style Guides bereitzustellen.

Im ersten Hauptkapitel wird Marie Dokter vorgestellt und die Motivation hinter ihren persönlichen Arbeiten beschrieben, die sie im Rahmen eines Interviews offenlegt. Dann wird die Wirkung einer Bildersammlung, die Marie Dokter auf ihrem *Instagram-Profil* veröffentlicht hat, mithilfe des Kompendiums für Mediengestaltung von Böhringer analysiert. Daraus entsteht ein Katalog an Qualitäten, die im Klangkonzept aufgegriffen werden.
Weiters wird kurz auf den Entstehungsprozess hinter den Bildern eingegangen. Anschließend wird argumentiert, inwiefern für Marie Dokter eine eigene auditive Klangsprache sinnvoll ist.

Im zweiten Hauptkapitel werden erste Entwürfe für das Klangkonzept mit Marie Dokter besprochen. Dann werden die Elemente bestimmt, die in den Bildern hörbar gemacht werden sollen.
Außerdem wird der Kern des Klangkonzepts hergeleitet. Er geht darauf ein wie dieses in Form mehrerer Stem-Kategorien umgesetzt wird. Dafür wird sich an Konventionen aus der Vertonung für Animationsfilme orientiert und es werden Teile aus Musikstücken der elektronischen Musik übernommen.

Das dritte Hauptkapitel beschreibt die Umsetzung des Stem Packs. Es wird eine Übersicht über alle Stems, deren Ordnerstruktur, sowie deren klangliche und technische Parameter gegeben. Anschließend wird die Produktion in der DAW beschrieben. Die Beschreibung geht auf das Sounddesign der Instrumentengruppen, sowie die Mischung der einzelnen Stems ein.

Das vierte Hauptkapitel beschäftigt sich mit einem Beispiel eines bereits bestehen Audio Style Guides. Es geht auch näher auf die Anforderungen der Audio Style Guides für diese Arbeit ein. Dazu werden wichtige Aspekte für die Informationstiefe, das Layout, den Schreibstil und die Inhalte der Audio Style Guides vorgestellt.

Das fünfte Hauptkapitel geht auf das Usability Testing ein. Dafür werden zuerst allgemeine Informationen zum Usability Testing vorgestellt und auf den Usability Test dieser Arbeit übertragen. Die Zusammenstellung des Fragebogens wird ebenso beschrieben. Am Ende dieses Hauptkapitels werden die Testergebnisse dargelegt und reflektiert.

Hauptkapitel sechs zeigt Möglichkeiten auf wie Stem Pack und Audio Style Guides optimiert werden können.

Hauptteil

1. Marie Dokter

Im ersten Kapitel dieser Arbeit wird Marie Dokter vorgestellt, ihre Bildsprache analysiert und der Produktionsprozess dahinter beschrieben.
Anschließend wird argumentiert, inwiefern für Marie Dokter eine eigene auditive Klangsprache sinnvoll ist.

Abb. 1: QR Code für das Instagram-Profil

1.1 Person & Motivation

Marie Dokter ist Mediadesignerin, deren Schwerpunkt auf der Umsetzung von Projekten mit 3D Programmen liegt. Sie hat den Bachelor Informationsdesign mit der Vertiefung *Media Design* an der FH JOANNEUM in Graz erfolgreich abgeschlossen und schließt dort im Februar 2022 den Masterstudiengang *Communication-, Media-, Sound- and Interactiondesign* mit der Vertiefungsrichtung *Media Design* ab. Arbeitserfahrung hat sie als Freelancerin gesammelt, sowie in Studios wie *giraffentoast* in Berlin und EAT MY DEAR in Wien.[38]

Ihre persönlichen Arbeiten lassen großen Interpretationsspielraum und sind in keinen spezifischen Kontext eingebettet. Sie sieht ihre Arbeiten nicht als fertige Kunstwerke, eher als eine Sammlung von Arbeiten, die zur Entwicklung ihrer visuellen Sprache beitragen und prinzipiell im Design-Kontext verwendet werden könnten.[39]
Marie Dokter sieht die Besonderheit in ihrem Stil darin, dass sie die analoge Technik Malerei mit digitalen Techniken wie dem Generieren von Bildern in 3D Software miteinander verbindet. Diese Arbeitsweise ermöglicht es ihr, ihre Leidenschaft zur Malerei auszuleben und die Ergebnisse davon als organische Komponente in den durch Algorithmen erzeugten 3D Renderings zu verwenden.[40]

Die sich stets weiterentwickelnde visuelle Sprache findet sich in vielen ihrer persönlichen Projekten, die in ihrem Onlineportfolio *Abb. 2* und auf ihrem Instagram-Profil *Abb. 1* zu sehen sind, wieder. Den *Instagram*-Account sieht sie dabei eher als *„kreative Spielwiese“* und als Ort zur Vernetzung mit Gleichgesinnten, beispielsweise mit Kreativen, die mit ähnlichen Mitteln arbeiten und Inspiration suchen.[41]
Sie beschreibt ihren Stil mit den Worten *„colourful und fresh und fancy und sehr abstrakt“*[42] und dass die Animationen für sich stehen dürfen. Sie sind ein Ausdruck von Freiheit und dem Recht auf Existenz ohne weitere Begründungen.[43]
Mehr Details zum Aufbau und zur Wirkung der Bilder finden sich im nächsten Kapitel.

[38] Vgl. Dokter, Marie: Lebenslauf. Wien, 2021 *Anhang 5*

[39] Vgl. Dokter, Marie: Interview 1. Geführt mit der Verfasserin. Wien, 6.7.2021, 31:07 *Anhang 4*

[40] Vgl. Dokter, Marie: Interview 1. Geführt mit der Verfasserin. Wien, 6.7.2021, 20:40 *Anhang 4*

[41] Vgl. Dokter, Marie: Interview 1. Geführt mit der Verfasserin. Wien, 6.7.2021, 26:39 *Anhang 4*

[42] Vgl. Dokter, Marie: Interview 1. Geführt mit der Verfasserin. Wien, 6.7.2021, 20:04 *Anhang 4*

[43] Vgl. Dokter, Marie: Interview 1. Geführt mit der Verfasserin. Wien, 6.7.2021, 24:36 *Anhang 4*

Abb. 2: QR Code für das Onlineportfolio

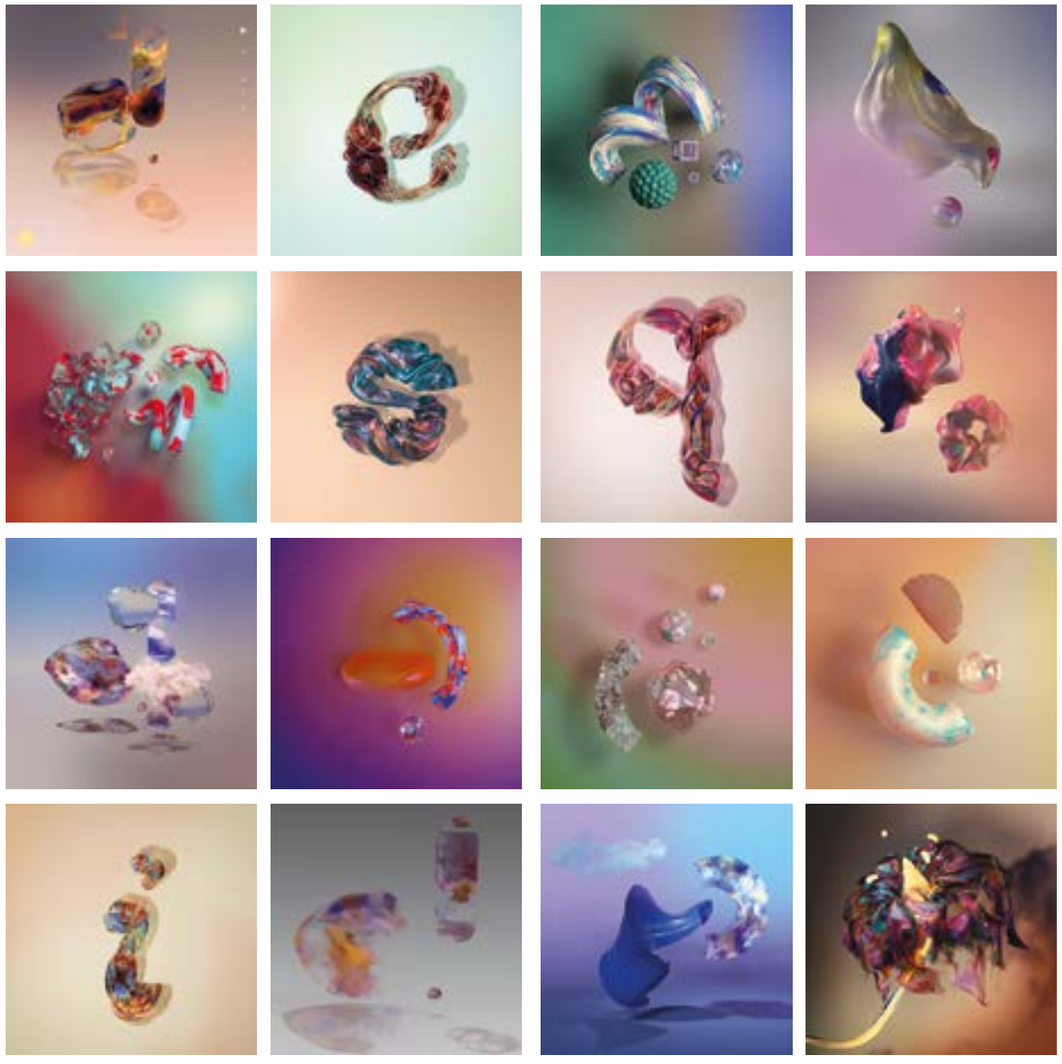


Abb. 3: Bildersammlung im Überblick von Marie Dokter, 2019-2021

1.2 Visueller Stil

Marie Dokter erzeugt in ihren Arbeiten 3D-Modelle in unterschiedlichen Formen und Materialien. Bei manchen Arbeiten ist der Abstraktionsgrad der Materialien höher, bei anderen der der Form. Sie stellt Buchstaben, organische und geometrische Formen, sowie Organismen der Natur wie Blumen oder Pilze dar *Abb. 3.*

1.2.1 Wirkung der Bildwelt

Bei der ersten Betrachtung der Bilder fällt auf, dass die Objekte meist mittig angeordnet sind und vor einer monochromen oder mehrfarbigen Hintergrundfläche abgebildet werden. Die Formen und Objekte sind teilweise abstrakt und schweben in der Luft. Sie bestehen aus unterschiedlichen oft durchscheinenden Materialien und haben organische bunte Texturen. Diese Merkmale lassen sich beispielsweise in den Bildern finden, die Marie Dokter als kurze, geloopte Videoclips in ihrem *Instagram*-Profil *Abb. 1* hochgeladen hat.
Die Wirkung dieser Gestaltungselemente kann mithilfe des Kompendiums für Mediengestaltung von Böhringer[44] bestimmt werden:

- Neutralität durch ein quadratisches Format:
  Für die Wahl des geeigneten Formats gibt es sogenannte Polaritätsprofile. So kann das Hochformat als eng und stehend empfunden werden und das Querformat eher entspannt, dynamisch und liegend. Das Quadrat, dass sich besonders häufig in den Arbeiten von Marie Dokter wiederfindet, wird als relativ neutral wahrgenommen.

- Stabiles Gleichgewicht durch mittige Platzierung:
  Die Platzierung des Objektes auf einer Fläche wirkt sich auf das empfundene Gleichgewicht der Gesamtfigur aus, die natürlich auch immer von der Formatwahl abhängt. Ein Objekt wirkt anders, wenn es sich in der Mitte einer quadratischen Fläche befindet, als wenn es sich oben links oder unten rechts befindet. Marie Dokter platziert die Elemente immer mittig und erzeugt damit ein stabiles Gleichgewicht in der Bildkomposition.

- Unterschiedliche Gewichtung der Gestaltungselemente: Wie ein einzelnes Objekt wahrgenommen wird, hängt immer davon ab, in welchem Bezug es zu den anderen Elementen auf dem Bild steht. Mit welcher Reihenfolge die Objekte wahrgenommen werden, bzw. welches der Objekte mehr Gewichtung zugeschrieben wird, kann von der Größe, Form Farbe, Helligkeit, Lage im Format, sowie dem Wissen und den Interessen der Betrachter*innen abhängig gemacht werden. Werden bei Marie Dokters Arbeiten mehrere Elemente abgebildet, erkennt man oft einen starken Kontrast in der Größe und der Form der einzelnen Objekte. Die Farbe, Helligkeit und die Position im Format unterscheiden sich nicht so sehr voneinander.

- Entspannte Wirkung durch langsame Bewegungen:
  Für statische Bilder gibt es bestimmte Aspekte, die angewendet werden können, um Bildelemente dynamischer oder statischer zu gestalten oder eine Art von Bewegung oder Spannung zu erzeugen. Die Auswahl einer bestimmten Form, die Anordnung der Elemente und deren Ausrichtung kann sehr viel Einfluss darauf nehmen. Zum Beispiel wirken von der harmonischen Grundform abweichende Formen dynamischer oder ein geneigtes Element beweglicher. Bei den statischen Bildern der Animationen wirken vor allem die organischen Formen sehr beweglich und dynamisch. Die zentrierte Anordnung strahlt eine gewisse Ruhe aus und entspannt das Bild. Bei den animierten Versionen der Bilder von Marie Dokter drehen sich die Objekte langsam und ruhig *(meist)* um die eigene Achse. Bei den Animationen kommen die Materialbe-

[44] Vgl. Böhringer 2004, S.53ff.

schaffenheit der Objekte besser zum Vorschein als bei den statischen Bildern.

- Abwechslung durch Asymmetrie:
  Symmetrie bedeutet, dass beide Seiten einer gedachten Mittelachse spiegelgleich sind. Asymmetrie ist ihr Gegenteil. Symmetrische Gestaltung kann klar und eindeutig, statisch, streng oder auch langweilig wirken. Mit Asymmetrie kann mehr Abwechslung in die Gestaltung gebracht werden. So lockert die Asymmetrie, die durch die unterschiedlichen Formen und Größen der Objekte in den Bildern von Marie Dokter entsteht, die Gesamtwirkung der sonst sehr statisch wirkenden Bildkomposition auf.

- Luftige Wirkung durch viel Weißraum:
  Egal, wo sich das gestaltete Element befindet, es gibt immer ein Umfeld, das eine Wirkung auf das Gestaltungselement oder das ganze Bild hat. Typografisch wird dieses Umfeld Weißraum genannt. Es kann auch oft als Hintergrund betrachtet werden. Bei den Bildern von Marie Dokter erkennt man eindeutig, dass um die Objekte immer etwas mehr Platz geschaffen wird und diese daher mehr Präsenz bekommen. Sie schweben quasi in der Luft und wirken so als wären sie *„nicht aus dieser Welt“*, weil sie nicht den für uns gewohnten Regeln der Physik entsprechen.

- Freundlichkeit durch helle Farben:
  Die Farbwirkung hängt stark davon ab in welchem Kontext die Farben eingesetzt werden. Zu viele Farben können überfordern, weil Betrachter*innen nicht mehr als fünf Farben gleichzeitig wahrnehmen können. Auch intensive Farben können das Auge schneller fordern, als hellere, sanfte Farben, denn je mehr Helligkeitsanteil eine Farbe hat, desto freundlicher wirkt sie. Die Bilder von Marie Dokter zeigen ein eindeutiges Farbklima: Sanfte ineinander laufende Pastellfarben im Hintergrund und kräftigere bunte unruhige Farbtexturen auf den Objekten. Sie erzeugen eine freundlich aufgeweckte Stimmung.[45]

1.2.2 Produktionsprozess

Außerdem steckt hinter den Bildern ein einheitlicher Produktionsprozess, bei dem digitale und analoge Medien genutzt werden. Die Objekte entstehen mit der 3D Modellierungs-Software *Cinema4D*. Mit den Rendering-Engines *RedShift* oder *Octane* werden Bilder von den Modellen generiert. Die Grundlage der Texturen der Objekte basiert analog auf einer abstrakten Acryl-Malerei *(siehe Abb. 5 und Abb. 6)*, die fotografiert wird und mit den Programmen *Photoshop* oder *CrazyBump* in unterschiedliche Bitmaps[46] umgerechnet wird *(siehe Abb. 8 bis Abb. 10)*. Diese Bitmaps erzielen unterschiedliche Effekte beim Platzieren auf den Objekten *(siehe Abb. 4)*.
Für Marie Dokter ist der Sinn dieses Produktionsprozesses, bestimmte Charakteristiken von den jeweils analogen und digitalen Medien zu nutzen und zu verknüpfen:

> *„Durch die analoge Malerei entsteht eine gewisse Imperfektionen, die mit einem rein digitalen Workflow manchmal gar nicht erzeugbar ist. Es gibt schon viele Techniken, PlugIns oder Pinsel, die das ziemlich gut imitieren können. Aber ich finde [...] der analoge Pinselstrich [...] erzeugt einfach so eine gewisse Unregelmäßigkeit, die man eigentlich gar nicht gut nachmachen kann mit dem Computer. Das find ich eigentlich ziemlich cool.*[47]

[45] Vgl. Böhringer 2004, S.53ff., 94ff.

[46] Ein Bitmap ist eine Rastergrafik, dessen Raster aus Pixel besteht. Vgl. Marques 2006, S.323

[47] Dokter, Marie: Interview 1. Geführt mit der Verfasserin. Wien, 6.7.2021, 20:40 *(siehe Anhang 4)*

Abb. 5: Acryl-Malerei im Studio

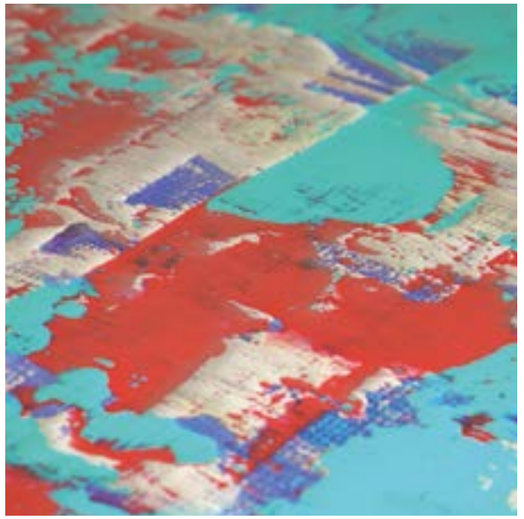


Abb. 6: Acryl-Malerei Detail

Abb. 4: 3D Form mit Textur

Abb. 7: Acryl-Malerei digitalisiert

Abb. 8: Acryl-Malerei digitalisiert, bearbeitet mit *Photoshop*

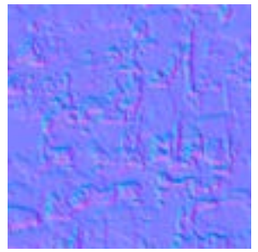


Abb. 9: Acryl-Malerei digitalisiert, bearbeitet mit *Photoshop* und *CrazyBump*

1.3 Personalisierte Klangsprache

1.3.1 Auditive Gestaltungssprache

Es gibt zwei Hauptgründe, warum es sinnvoll ist, für Marie Dokter eine eigene einheitliche auditive Gestaltungssprache zu entwicklen:

Erstens, kann die Tonebene *(wenn sie passend umgesetzt wird und der Bildinhalt für die Zuschauer*innen interessant ist)* den Mehrwert der Bilder deutlich steigern und somit einen großen Beitrag zu einer intensiveren Immersion leisten. Wie beispielsweise eine Studie[48] aus dem Jahr 2018 über die Wirkung von Sounddesign in Filmen zeigt: In der empirischen Studie werden die emotionalen Reaktionen von 240 Teilnehmer*innen beim Betrachten zweier Filme (Animationsfilm und Spielfilm) getestet, die mit jeweils vier unterschiedlichen Vertonungen kombiniert werden. Die vier Vertonungsversionen bestehen aus einer Tonspur nur mit Musik, einer Tonspur nur mit Soundeffekten, einer Tonspur mit Musik und Soundeffekten gemeinsam und einer Version ohne Ton. Die Tonspur mit Musik und Soundeffekten erzeugt die größte Immersion, die Version ohne Audio und teilweise sogar die Version nur mit Musik die geringste. Die Studie zeigt also, dass die Immersion steigt, wenn Musik und Sounddesign gleichermaßen in der Produktion bedacht werden und weist darauf hin, dass die Wirkung von Soundeffekten nicht unterschätzt werden sollte.

Zweitens, kann ein authentisches Sounddesign für einen visuellen Gestaltungsstil zum auditiven Bestandteil des Personal Brandings[49] werden. Marie Dokter beschäftigt sich viel damit, einen eigenen visuellen Stil zu entwickeln,[50] welcher als Teil ihres Personal Brands[51] als Media Designerin angesehen werden kann. Kommt nun zum eigenen visuellen Stil, den Marie Dokter oft in animierter Form präsentiert, eine klangliche Komponente hinzu, kann diese die Wirkung der Bilder enorm unterstützen. Wenn dieser Stil von anderen kopiert oder der Stil als Inspiration in den Werken anderer vorkommt, so kann das charakteristischeSounddesign den Wiedererkennungswert[52] von Marie Dokters Arbeiten bewahren, weil die Wahrscheinlichkeit geringer ist, dass Bild- und Tonkanal gleichermaßen nachgeahmt werden.

*(Das umgekehrte Beispiel, in dem der Ton das Produkt ist, und die dazugehörige visuelle Welt Unterstützung davon ist, findet sich häufig in der Musikwirtschaft wieder: Musiker*innen können mit ihrer Musik in Szenen bzw. Genres eingeteilt werden, die eigene stilistische Merkmale haben. Trotzdem kann es sein, dass die visuelle Welt einzelner Künstler*innen sich von den allgemein gültigen Konventionen des Genres oder der Szene unterscheiden und auch in visueller Form ihre eigene Geschichte erzählen und damit ein Alleinstellungsmerkmal entwickeln: Ela Minus zum Beispiel produziert Musik die auf bandcamp.com mit den Genretags „electronic, electro, minimal, tinydance“ beschrieben werden. Ihr visueller Stil zeichnet sich durch hauptsächlich in schwarz-weiß gefärbte Fotos und Videos aus, die mit grafischen Elementen kombiniert werden. Ein besonders prägnantes Kennzeichen ist das pinke Klebeband, dass sie einerseits auf ihre Hardware klebt und andererseits auch als wesentliches Brandingelement eingesetzt wird, wie auf ihrer Webseite und ihrem Profil auf bandcamp.com zu erkennen ist.)*

[48] Vgl. Kock 2018, S.140

[49] Vgl. Kheder 2014, S.29

[50] Vgl. Dokter, Marie: Interview 1. Geführt mit der Verfasserin. Wien, 6.7.2021, 21:52 *(siehe Anhang 4)*

[51] Vgl. Kucharska 2017, S.5

[52] Vgl. Steiner 2018, S.374

1.3.2 Selbstbemächtigung für Marie Dokter

Weiters gibt es zwei Hauptgründe, warum es sinnvoll ist, die Implementierung der Gestaltungssprache neben der Audioexpert*innen auch für Marie Dokter zu ermöglichen:

Erstens, dieser Ansatz leistet einen Beitrag zur Demokratisierung tontechnischer und tongestalterischer Inhalte. Durch eine nutzerfreundliche Aufbereitung werden die relevanten Inhalte so aufbereitet, dass sie für Marie Dokter leicht anwendbar sind. Sie wird mit so vielen Informationen ausgestattet wie für die Aufbereitung notwendig sind. Es kann natürlich sein, dass die Ergebnisse ihrer Vertonungen technisch und gestalterisch nicht vergleichbar mit der Arbeit von professionellen Sounddesigner*innen sind. Ausgebildete Audioexpert*innen haben höchstwahrscheinlich mehr Hörerfahrungen für das Arbeiten mit Sounds und können mit den technischen Werkzeugen geübter und schneller umgehen. Jedoch könnten dafür einfache Feedbackschleifen eingeführt werden, bei denen Marie Dokter sich kurzes Feedback und weitere Tips einholt.

Zweitens kann dieser Ansatz auch zur Auflösung der Grenzen zwischen Bild- und Tongestaltung beitragen. Marie Dokter kann sich im Alltag selbstständig mit der Wirkung von Klängen auf ihre Bilder auseinandersetzen. Vielleicht verfeinert diese Beschäftigung ihren Gehörsinn und kann auch als eine einfache Form einer Sounddesign-Schulung für Mediadesigner*innen betrachtet werden, die ihre Sensibilität für die Wahrnehmung von Sounds ausprägen möchten oder sollen. Dies könnte wiederum dazu führen, dass sich die Kommunikation mit Sounddesigner*innen, Sound Editors und Tontechniker*innen vereinfacht.

Abb. 10: QR Code zur Webseite von Ela Minus

2. Klang-konzept

Im zweiten Kapitel beginnt die Entwicklung des Klangkonzepts für die Bildsprache. Dafür beschäftigt sich die Verfasserin im ersten Kapitel damit, erste Ideen für das Klangkonzept festzuhalten. Anschließend bespricht die Verfasserin diese mit Marie Dokter in einem Interview.
Im zweiten Schritt wird gezeigt, wie die Bilder und Klänge inhaltlich miteinander verbunden werden. Dafür wird für die Bildinhalte ein Konzept erstellt, das auf der Filmtheorie basiert und in zwei Gruppen eingeteilt wird. Im dritten Schritt wird erläutert wie das Klangkonzept stilistisch eingeordnet werden kann und in Form von Stems umgesetzt wird.

2.1 Ideensammlung

In der Anfangsphase des Projekts findet ein Treffen statt, in dem Marie Dokter von der Verfasserin interviewt wird und die Ideensammlung der Vertonungskonzepte kommentiert. Dadurch wird gewährleistet, dass Marie Dokter realistische Vorstellungen des Sounddesign bekommt und eigene Wünsche einbringen kann. Ein Monat vor dem Interview erstellt die Verfasserin täglich ein Vertonungskonzept. Sie orientiert sich dabei an einer Methode, in der es darum geht, intuitiv eine große Sammlung an Kreationen zu erschaffen, also Quantität vor Qualität zu setzen und die Produktionen schnell zu Ende bringen, ohne sich im Detail zu verlieren. Erst nach Erstellung einer bestimmten Anzahl wird reflektiert, was davon weiter verwendet werden kann.[53] In dieser Zeit entstehen insgesamt 32 Videos *(siehe Abb. 11)*. Manche Versionen sind Überarbeitungen von bereits bestehenden, manche beinhalteten ein neues Klangkonzept. 12 der Vertonungen werden Marie Dokter beim Interview vorgestellt *(siehe Abb. 12 bis Abb. 29)*.
Im Interview stellt sich heraus, dass Marie Dokter sehr offen für das Klangkonzept ist und ihr die Vertonungen gefallen. Bei den Klängen für die Objekte ist ihr wichtig, dass sie so klingen, wie die Materialien, die auf den Bildern zu sehen sind. Die Kreation einer atmosphärisch-naturalistischen Ambience gefällt ihr sehr gut. Ebenso gefallen ihr die Teile mit ausgelassener Musik und die Teile mit unkonventionelleren, rhythmischen Strukturen.[54]

[53] Vgl. DeSantis 2015, S.46

[54] Vgl. Dokter, Marie: Interview 1. Geführt mit der Verfasserin. Wien, 6.7.2021, 07:40 *(siehe Anhang 4)*

Abb. 11: QR Code für Sammlung aller 32 Videos

2.2 Hörbare Elemente

Nach der Besprechung der ersten Ideen für das Klangkonzept, stellt sich für die konkrete Erstellung des Klangkonzepts die Frage, welche der visuellen Elemente hörbar gemacht werden sollen.

Im Sounddesign für narrative Filme ist es üblich, diese Entscheidung von der Handlung und von filmischen Konventionen abhängig zu machen. Oft werden gewisse Bildelemente vertont, um den Fokus auf sie zu lenken, bzw. andere Vorgänge in der Szene in den Hintergrund zu stellen. Manchmal leiten auch Geräusche,[55] deren Quelle erst gar nicht zu sehen ist, eine neue Szene ein.[56]

Auch wenn die Bilder dieser Arbeit keine konkrete narrative Geschichte erzählen, ist es sinnvoll sich eine Struktur zu überlegen, wie Bilder und Klänge konzeptionell miteinander verwebt werden können. Da alle analysierten Bilder in ihrem Aufbau ähnlich sind und ebenfalls aus wiederkehrenden Elementen bestehen, kann diese Struktur als Basis für den Aufbau der Klangstruktur dienen. Die Flächen im Hintergrund und die Objekte im Vordergrund lassen sich sehr gut nach dem Gestaltgesetz *„Gesetz der Figur-Grund-Trennung“* in zwei Gruppen *(Physikalische Materialien und Stimmungselemente)* einteilen. Das Gesetz besagt, dass Menschen ihre Umwelt durch die getrennte Wahrnehmung von Figur und Grund aufnehmen. Ein Objekt wird als Figur getrennt von seiner Umgebung bzw. seinem Grund wahrgenommen, wenn sich dieses durch Silhouette, Kontraste, Texturen, Farbgebung oder Bewegungen unterscheidet.[57] Die Hintergrundflächen *(Grund)* der Bilder beste-

[55] Vgl. Sonnenschein, 2001 S.2f.

[56] beispielsweise ein Zug oder eine Stimme, aus der neuen Szene. Vgl. Sonnenschein, 2001 S.25

[57] Das Gesetz ist Teil der Gestaltpsychologie, in der mehrere Gestaltgesetzte aufgestellt wurden, die auf einer empirischen Wahrnehmungsforschung basieren. Vgl. Böhringer 2014, S.40, 47

Abb. 12: Still für die Vertonungskonzepte 1-3

Abb. 13: QR Code für Vertonungskonzept 1

Abb. 14: QR Code für Vertonungskonzept 2

Abb. 15: QR Code für Vertonungskonzept 3

Abb. 16: Still für Vertonungskonzept 4

Abb. 17: QR Code für Vertonungskonzept 4

Abb. 21: QR Code für Vertonungskonzept 7

Abb. 18: Still für die Vertonungskonzepte 5-7

Abb. 19: QR Code für Vertonungskonzept 5

Abb. 20: QR Code für Vertonungskonzept 6

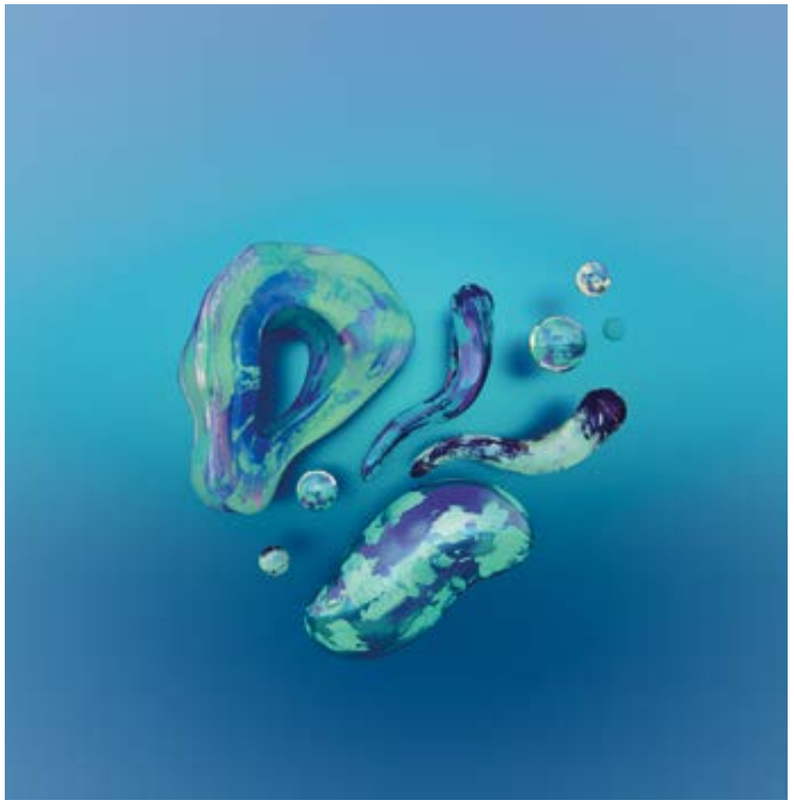


Abb. 22: Still für die Vertonungskonzepte 8-10

Abb. 23: QR Code für Vertonungskonzept 8

Abb. 24: QR Code für Vertonungskonzept 9

Abb. 25: QR Code für Vertonungskonzept 10

Abb. 26: Still für Vertonungskonzept 11

Abb. 27: QR Code für Vertonungskonzept 11

Abb. 28: Still für Vertonungskonzept 12

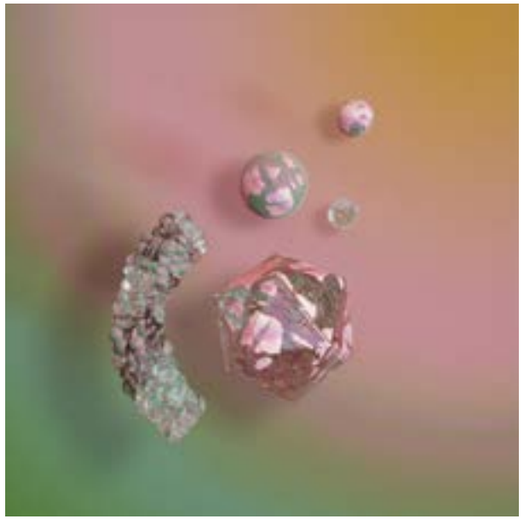


Abb. 29: QR Code für Vertonungskonzept 12

hen aus einfarbigen Flächen oder mehrfarbigen Farbverläufen in Pastellfarben. Die Objekte *(Figur)* kommen darauf klar zur Geltung. Sie heben sich eindeutig durch ihre Farben, Oberflächenstrukturen und bei den animierten Versionen durch die Bewegungen ab.

Diese Gruppen der *Figur-Grund-Trennung* können im Klangkonzept durch beispielsweise verschiedene Platzierung im Panorama,[58] durch unterschiedliche Lautstärken oder durch den unterschiedlichen Anteil eines Halleffekts deutlich voneinander getrennt werden.
Im Sounddesign für den Film unterscheidet man diese beiden Elemente als *Hard FX* bzw. *Spot FX*, die gezielt auf bestimmte Geräusche in der Bildwelt hinweisen und *Soft FX*, die atmosphärische Hintergrundgeräusche beschreiben. Hinzu kommt die Musik,[59] die in dieser Arbeit als *Soft FX* mitgezählt wird, weil sie als stimmungsleitendes Element einen wesentlichen Beitrag zur allgemeinen Atmosphäre leistet.

2.2.1 Physikalische Materialien

Die Objekte erzeugen je nach Materialeigenschaften Geräusche. Eine möglichst naturalistische Vertonung ist bei dieser Gruppe sinnvoll, um die Klänge mit den visuellen Objekten zu koppeln. Je nach Projekt können noch viele weitere Gruppen hinzukommen. In komplexeren audiovisuellen Gestaltungssystemen wie im Film oder in Computerspielen bekommen beispielsweise besonders wichtige Charaktere, Dinge, Orte oder Vorgänge ein eigenes auf sie maßgeschneidertes Sounddesign.[60]

2.2.2 Stimmungselemente

Die zweite Gruppe umfasst die Umgebung der audiovisuellen Welt, also die Farbfläche im Hintergrund der Objekte und eine dazu passende einhüllende Klanglandschaft, die aus einem naturalistischeren Soundscape, sowie musikalischen Teilen besteht, die ineinander fließen. Die Hauptaufgabe dieser Gruppe ist den Bildern mehr Tiefe zu verleihen und die örtliche Umgebung der Objekte genauer zu definieren und mit stimmungsleitenden Elementen zu füllen. Durch die Tonspur werden Informationen zur audiovisuellen Welt hinzugefügt, die in der Bildwelt nicht zu sehen sind. Dadurch dient der Ton als informative Ergänzung, die einen Mehrwert erzeugt.[61]

[58] Vgl. Görne 2017, S.90

[59] Vgl. Beauchamp 2005, S.63

[60] Vgl. Flückiger 2010, S.174

[61] Vgl. Görne 2017, S.238

2.3 Sounds

In diesem Schritt wird bestimmt, wie die beiden Gruppen *(Physikalische Materialeigenschaften und Stimmungselemente)* mit den definierten Eigenschaften der Bilder in Kapitel *1.2.1 Wirkung der Bildwelt* klingen sollen.

2.3.1 Physikalische Materialien

Es ist wichtig, dass das physikalische Material natürlich klingt, weil der Materialklang einen wesentlichen Beitrag dazu leistet, wie die gesehene Materialbeschaffenheit im Bild wirkt.[62]

Dies ist auch Marie Dokter beim Anschauen der Videos im Interview aufgefallen: Bei einer Vertonung *(siehe Abb. 19)* betont sie, dass ihr die Vertonung gefällt, aber der gläserne Materialklang nicht genau das wiedergibt, was im Bild eigentlich dargestellt werden soll. Sie möchte eigentlich eine zähe, heiße Zuckermasse darstellen und kein Wasser, wie es die Sounds darstellen. Es wäre ihr allgemein lieber, wenn dies auch durch den Klang deutlich gemacht wird.[63]
In Filmen kommt es vor, dass subtile Geräusche, die in der Realität vielleicht gar nicht markant hörbar sind, gezielt durch eine intensive laute Wiedergabe mit stark dramatisierten Klangcharakteristiken hervorgehoben werden.[64]
Dies wird getan, um den Fokus im Bild zu lenken, also einen hyperfokussierte Wahrnehmung der Bewegungen der Objekte zu ermöglichen. Beim Sounddesign von In a Bugs Life werden zum Beispiel, die Geräusche der Insekten übertrieben laut und detailliert dargestellt, weil die Geschichte aus der Perspektive der Käfer erzählt wird.[65]

In der Analyse der Bildwelt in Kapitel *1.2.1 Wirkung der Bildwelt* ist aufgefallen, dass die meisten Animationen Objekte sind, die sich langsam um die eigene Achse drehen *(siehe Abb. 30 bis Abb. 33)*. Die Objekte schweben in der Luft, es gibt bei den Geräuschen der Materialien also nur die Reibung der Texturen mit der Luft oder mit einer Flüssigkeit, je nachdem welchen Aggregatzustand die Umgebung hat. Zusätzlich könnte sich ein Objekt bei der Drehung um die eigene Achse auch an sich selbst reiben. Ein paar der Animationen zeigen Objekte, die im Wind schaukeln *(siehe Abb. 34 bis Abb. 37)* oder durch die Luft schweben *(siehe Abb. 38 und Abb. 41)*.

Aufgrund dieser Beobachtungen schließt die Verfasserin, dass die Animationen in nächster Zeit ebenfalls so dargestellt werden, daher beschränkt sie die Stems auf folgende drei Untergruppen, die nach Bedarf überlagert werden können:

- *Rotation: für Objekte, die sich drehen*
  Diese Untergruppe kann vor allem mit rotierenden Geräuschen oder dem Modulieren von Windgeräuschen oder anderen Materialien mit einem LFO dargestellt werden.
- *Random: für zufällige Bewegungen*
  Die Stems für die zufälligen Materialgeräusche beziehen sich auf alle Bewegungen, die nicht gezielt einem einzelnen Vorgang im Bild zugeordnet werden können. Wenn zum Beispiel die Bewegung eines eher großen Objekts mit einem intensiven Rotationsklang hervorgehoben wird, könnte man die kleineren Objekte rundherum, die sich in einem anderen Rhythmus bewegen, mit diesen zufälligen Bewegungsgeräuschen vertonen. Somit lässt sich die Geräuschkulisse einfach verdichten, ohne jedes Objekt einzeln vertonen zu müssen.

- *Swooshes: für einzelne Bewegungen*
  In den Animationen zum Thema *Hormone (siehe Abb. 38 bis Abb. 41)*, hat Marie Dokter viele

[62] Vgl. Flückiger 2010, S.105

[63] Vgl. Dokter, Marie: Interview 1. Geführt mit der Verfasserin. Wien, 6.7.2021, 15:10 *(siehe Anhang 4)*

[64] Vgl. Beauchamp 2005, S.25

[65] Vgl. Rydstrom 2020, 00:21

Abb. 32: Beispiel 2 für Drehbewegung

Abb. 33: QR Code für Beispiel 2 für Drehbewegung

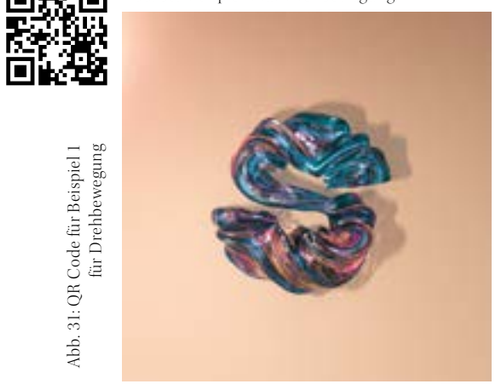


Abb. 30: Beispiel 1 für Drehbewegung

Abb. 31: QR Code für Beispiel 1 für Drehbewegung

Abb. 34: Beispiel 1 für schaukelnde Bewegung

Abb. 35: QR Code für Beispiel 1 für schaukelnde Bewegung

Abb. 36: Beispiel 2 für schaukelnde Bewegung

Abb. 37: QR Code für Beispiel 2 für schaukelnde Bewegung

Abb. 39: QR Code für Beispiel 1 für schwebende Bewegungen

Abb. 38: Beispiel 1 für schwebende Bewegungen

Abb. 40: Beispiel 2 für schwebende Bewegungen

Abb. 41: QR Code für Beispiel 2 für schwebende Bewegungen

einzelne Pinselstriche animiert, sodass die Illusion entsteht, dass man sich in einem Gemälde aufhält. Die Pinselstriche sausen teilweise sehr schnell durchs Bild. Für solche akzentuierten Bewegungen existiert die Untergruppe *Swooshes*.

2.3.2 Stimmungselemente

Die Stems für die *Soft FX* umfassen den Hauptanteil des Klangkonzepts. Sie bestehen aus einer elektronischen Musikproduktion, die sich, je nachdem wie die Stems kombiniert werden, in die Genres Techno und Ambient einordnen lassen können.[66] Außerdem greifen sie die vorhin beschriebenen Bildqualitäten *(ruhig, freundlich, luftig, abwechslungsreich, leicht verspielt, aufgeweckt)* auf. Für die Wahl dieser Umsetzung gibt es mehrere Gründe:

Das konstruktive musikalische System von Techno, das das Genre in seinen Grundmerkmalen aufweist, bietet sich ideal als Grundlage für das dynamische Sounddesign in dieser Arbeit an. Es ist wenig komplex und seine Module können flexibel miteinander kombiniert werden. Die Module finden in dieser Arbeit ihre Form in Stems.
Die Struktur von Techno setzt sich allgemein aus einer Vielzahl an musikalischen Schleifen zusammen, die sich durchgehend wiederholen und mit der Zeit verändern. Vor allem die rhythmischen Elemente bilden mit ihren sehr gleichmäßigen Abläufen ein stabiles musikalisches Fundament, an dem sich die Hörer*innen orientieren können. Im Techno ist es üblich die Kickdrum auf allen vier Schlägen in einem 4/4-Takt zu positionieren. Auch die anderen Instrumente wiederholen sich in ihren musikalischen Strukturen beständig und überlagern sich. Techno ist allgemein für seinen sehr progressiven Auf- und Abbau bekannt bei dem nach allen 8, 16 oder 32 Takten ein neues Element, beispielsweise ein Synthesizer oder ein perkussives Element, hinzukommt.[67] Zwischendurch setzen immer wieder Breakdowns ein. Das bedeutet, dass sich die dichte Klangtextur öffnet und Raum für breite Atmosphären entsteht, die sich dann langsam wieder verdichten und den nächsten dichteren Teil einleiten.[68]
Die langsame Veränderung dieser Musikrichtung funktioniert vor allem in Clubs sehr gut und kann in Clubs zu langen Tanzabenden mit ekstatischen Erlebnissen führen. Oft bieten Produzent*innen für das Radio kürzere Versionen ihrer Produktionen an.[69]

Ambient Music ist als Hintergrundmusik entwickelt worden und daher auch sehr passend für die Hintergrundsounds der Animationen. Ambient bietet eine sehr breite Auswahl an unterschiedlichen Produktionen. Es basiert meistens weniger auf einer typisch musikalischen Struktur, sondern mehr auf geräuschhaften Klängen, die unterschiedlich bearbeitet werden und ohne besondere musikalische Regeln eine gezielte Stimmung erzeugen. Die gängigen Techniken des Genres sind sehr experimentell und finden sich in zahlreichen anderen Musikstilen[70] *(wie zum Beispiel im Techno)* wieder.

Im Sounddesign für Animationsfilme hat das Klangelement, das im Hintergrund platziert wird, eine ähnliche Bezeichnung[71]: Ambience. Es erfüllt unterschiedliche Aufgaben: Es kann zur Verschmelzung mehrerer Kameraeinstellungen verwendet werden und harte Schnitte besänftigen oder den Ton für die Stimmung in einer Szene unterschwellig angeben.[72] Techno und Ambient[73] sind in Kombination gut geeignete Genres, weil sie klanglich einen guten Kontrast bilden: Ambient, weil es eher besänftigt[74] — Techno, weil es im Zusammenhang damit einen treibenden Effekt hat. Die Genres treten in unterschiedlichen Formen gemeinsam auf: Auf Techno Parties wird Ambient im Chill Out-Bereich gespielt.[75] Und es gibt Künstler*innen, die Stücke aus beiden Genres in ein Album zusammenfassen wie zum Beispiel *nthng* in seinem Album *Hypnotherapy LP* aus dem Jahr 2020. Viele der Stücke kombinieren die Elemente beider Genres.

Für die Produktion des Stem Packs gibt es einige Musikstücke, die als Inspiration für die Produktion dienen und sich mit den definierten Klangqualitäten *(ruhig, freundlich, luftig, abwechslungsreich, leicht verspielt und aufgeweckt)* verbinden lassen. Sie zählen unter anderem zu den Genres Ambient und Techno und dessen Subgenres Dub Techno und Tech House. Auch wenn die Stems aus Elementen dieser Subgenres beeinflusst werden, bedeutet das nicht, dass es möglich ist mit den Stems Musik aus diesen Subgenres zu produzieren. Es handelt sich bei der Inspiration aus den Stücken lediglich um Teile daraus, nicht um das Imitieren des Musikstils. Die für die Verfasserin inspirierenden Teile der Stücke werden hier vorgestellt:

- *OR64 - Toni Yard und A Ceremony (for Arax) - Larissa Sarkissian:*
  Besonders zwei Musikstücke aus dem Genre Ambient weisen einige für diese Arbeit interessante Elemente auf: *OR64N von Toni Yard (siehe Abb. 42) und A Ceremony (for Arax) von Larissa Sarkissian (siehe Abb. 43).* Durch das Zusammenfügen und der experimentellen Bearbeitung unterschiedlicher Tonaufnahmen entsteht bei beiden Stücken eine abstrakte mystische Klangwelt, eine Umgebung mit unnatürlichen Klängen, deren Ursache schwer identifizierbar ist. In Filmen würde Barbara Flückiger diese Art von Klangelemente als *UKOs*, also *unidentifizierbare Klangobjekte*, bezeichnen.[76]
  Die Samples des Stückes *OR64N* wirken willkürlich ausgewählt. Toni Yard weist auf *bandcamp.com* bei dem Album, in dem *OR64N* veröffentlicht worden ist, darauf hin, dass es sich bei dem verwendeten Material um Tonaufnahmen handelt, die zwischen 1986 und 2018 entstanden sind. Bei *A Ceremony (for Arax)* ist vor allem das kurze Audiosample einer Stimme, das mehrmals in Schleife abgespielt und stark mit Effekten bearbeitet wird, interessant.

  Es handelt sich im Gegensatz zu den Beispielen aus der Musik in dieser Arbeit nicht um eine reine Musikproduktion. Da die Bilder eine wichtige Rolle für die audiovisuelle Erfahrung spielen, ist es wichtig, die naturalistischen Klänge, die im Bild vorkommen, fließend mit den musikalischen Elementen zu verbinden. Wird es aus der Perspektive des Sounddesign für Filme betrachtet, verschmilzt die Musik mit dem filmischen Soundscape und wird Teil der Diegese.[77]

[66] *Anmerkung: Das Klangkonzept muss nicht zwingend immer nur aus diesen musikalischen Genres bestehen, es können mit der Zeit weitere Stems in anderen Musikrichtungen hinzugefügt werden. Für die erste Produktion ist es jedoch sinnvoll das Stem Pack nicht zu umfangreich und kompliziert zu gestalten. Es sollte erst herausgefunden werden, ob es in einer einfachen Form funktioniert.*

[67] Vgl. Panteli, 2014, S.1

[68] Vgl. Felton 2019, S.245

[69] Vgl. Felton 2019, S.244

[70] Vgl. Holmes 2008, S.405

[71] Vgl. Chattopadhyay 2021, S.8

[72] Vgl. Beauchamp 2005, S.68

[73] Beide Genres haben Wurzeln in der Arbeit von John Cage, die als ***Musique concrète*** bekannt ist. Vgl. Holmes 2008, S.397, 421

[74] Vgl. Till 2017, Abs.1

[75] Meyer 2000, S.58

[76] Vgl. Flückiger 2006, S.126

[77] Als Diegese bezeichnet man die filmische Realität, die erzählte Welt, die die Ansichten der erzählenden Person nicht kennt. Vgl. Sonnenschein 2001,

Abb. 42: QR Code *OR64 - Toni Yard*

Abb. 43: QR Code *A Ceremony (for Arax) - Larissa Sarkissian*

Abb. 44: QR Code *Lockdown - Sabab*

Abb. 45: QR Code *Hypnotherapy - nthng*

Abb. 46: QR Code *Monde Réel - Vhyce*

- *Lockdown - Sabab*
  Das Stück *Lockdown* von *Sabab (siehe Abb. 44)* zählt zum Subgenre Dub Techno[78] und weist einige für Dub Techno typische Elemente auf, die auch im Klangkonzept aufgegriffen werden sollen, um eine warme, aber auch luftige und sogar leicht geheimnisvolle Stimmung zu erzeugen. Die interessantesten Elemente in diesem Track sind, die für Dub Techno typischen Elemente:[79]
    - der starke Einsatz von Hall, der eine enorme Tiefe in der Klangkulisse erzeugt und sich durch die Weite mit dem Begriff luftig in Verbindung bringen lässt;
    - der drone-artige, stehende Ton, der als abwechslungsreicher Gegenpol im Hintergrund zu den kurzen minimalistischen perkussiven Elemente im Vordergrund dient;
    - der Tape Emulation-Effekt, der eine wohlig warme Ruhe ausstrahlt;

  und die weichen mit einem Delay-Effekt, bearbeiteten Akkorde, die eine freundliche und leicht verspielte Stimmung erzeugen.
  Allgemein beginnt das Stück ohne progressiven Aufbau — die Elemente Kick und Pads sind von Anfang an sehr im Vordergrund und werden von einem tiefen Drone-Sound untermalt. Mit der Zeit kommen immer mehr Elemente hinzu. Der tragende Groove und die immer wiederkehrenden Percussions tragen zu einer aufgeweckten Stimmung bei.

- *Hypnotherapy — nthng*
  Das Stück *Hypnotherapy* kann als sphärischer Techno beschrieben werden *(siehe Abb. 45).* Es beginnt mit einem modulierten Rauschen,

S.152f. – In diesem Fall hören auch die Objekte die Musik, weil sie sich in dieser filmischen Realität aufhalten.

[78] Dub Techno kombiniert Elemente aus dem Genre Dub mit Elementen aus dem Genre Techno. Vgl. Kolioulis 2015, S.65

[79] Vgl. Esen 2021, online

welches das gesamte ca. 8-minütige Stück als rhythmisches Element bindet. Der Aufbau dieses Tracks zieht sich über einen sehr langen Zeitraum, die Kick wird über ca. eine Minute langsam eingeblendet, setzt nach eineinhalb Minuten kurz aus und kündigt damit den Einsatz von neuen Elementen an. Diese sind ein wabernder Ton, sowie hohe prägnante Percussions, die den zweiten und vierten Schlag betonen. Nach und nach kommen Akkorde und glockenartige Geräusche hinzu, die an ein Windspiel erinnern und sich zu einer vielschichtigen Klangkulisse entwickeln.

- *Monde Réel - Vhyce*
  Ein weiteres für diese Arbeit interessantes Stück ist *Monde Réel* von *Vhyce (siehe Abb. 46).* Es weist ebenfalls die klassischen Elemente von Techno auf und wird unter anderem in das Subgenre *Tech House* eingeordnet.[80] Besonders spannend an diesem Stück sind die energievolle Kick- und Snaredrum, die sich klar vom Rest abheben und sich sehr homogen in den Groove einfügen, der vor allem von der treibenden Bassline lebt. Im oberen Teil des Spektrums erzeugen die sanften, weichen Synthesizer-Melodien von Leadstimme und Begleitung eine warme, verträumte, leicht mystische Atmosphäre. Vor allem die Synthesizer tragen zur verspielten freundlichen Stimmung bei.

Diese musikalischen Elemente werden in der Produktion in drei verschiedene Stem Kategorien eingeteilt, die unterschiedlich miteinander kombiniert werden können:

- *Ambience:* Zur Kategorie *Ambience* zählen dichtere und offenere, einhüllende Atmosphären mit zwei Kadenzen in f-Lydisch und einer Kadenz in a-Moll, düstere Raumklänge und spannungserzeugende dissonante Klangtexturen.
  F-Lydisch ist prinzipiell wie die häufig als freundlich wahrgenommene Dur-Tonleiter aufgebaut, nur dass die erhöhte Quarte eine weitere Aufhellung bewirkt *(siehe Abb. 47).*[81]
  Die Moll-Tonleiter wird von vielen Menschen als dunkler empfunden *(bewirkt durch die kleine Terz, siehe Abb. 48)*, als die Dur-Tonleiter:[82]

  „Ein kleiner Terzsprung wirkt weich, mildernd, auflösungsähnlich, schließend — ein großer hingegen aufhellend, öffnend."[83]

  Anmerkung: Die Lydische Skala ist Teil der Kirchentonleitern. Abgesehen von den seit dem 16.Jh. vorherrschenden Tonarten Dur und Moll wurden die anderen Kirchentonarten im 20.Jh. wieder eingesetzt. Ursprünglich sind die Kirchentonarten im Mittelalter unter den Begriffen Modi oder Kirchentöne entstanden. Dur (Ionisch) und Moll (Äolisch) sind Teil davon.[84] *Der Begriff Modus für eine Tonskala ist heute im Jazz und der Popmusik wieder verbreitet.*[85] *Zu den Kirchentonarten zählen: Ionisch, Dorisch, Phrygisch, Lydisch, Mixolydisch, Äolisch und Lokrisch.*[86]

- *Groove:* In dieser Kategorie werden alle antreibenden, rhythmusgebenden Elemente zusammengefasst wie Kick, Snare, Hi-Hat, Shaker und Bass.

- *Highlights:* Die Kategorie umfasst verschiedene, unterschiedlich bearbeitete Samples, die als akustisch prägnante Signale eingesetzt werden können.

[80] Vgl. Vhyce 2021, online

[81] Vgl. Allen 2018, Kap. 27.4, Abs. 1

[82] Vgl. Allen 2018, Kap.15, Abs. 3

[83] Jungbluth 1981, S.73

[84] Vgl. Ziegenrücker 1977, S.95f.

[85] Vgl. Hempel 2015, Modale Harmonik im Jazz und in der modernen Popmusik

[86] Vgl. Ziegenrücker 1977, S.96

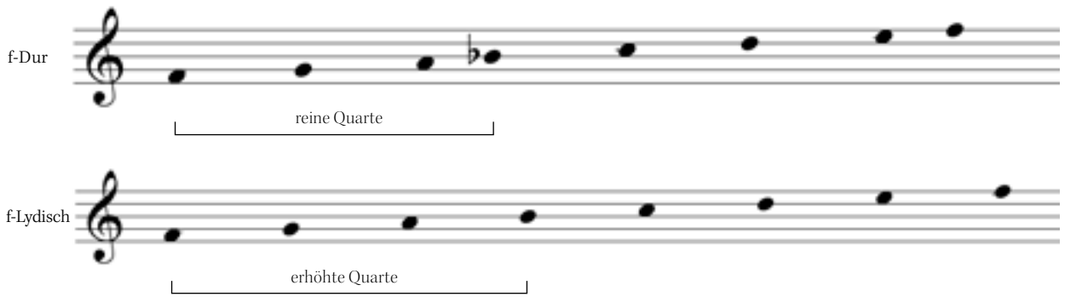


Abb. 47: f-Dur und f-Lydisch im Vergleich: Reine und erhöhte Quarte

Abb. 48: a-Moll: kleine Terz

Die Gründe für diese Einteilung und die Produktion der Stems werden in Kapitel *3.Stem Pack* genauer erläutert. Hier wird noch einmal eine Übersicht über den klanglichen Ausdruck der visuellen Eigenschaften in den Stems gegeben:

- NEUTRALITÄT durch ein häufig verwendetes quadratisches Format im Bild *(siehe Abb. 49):*
  Dieses Merkmal kann klanglich mit dem Einsatz von Stille ausgedrückt werden. Stille bedeutet in diesem Fall die Verwendung von rauschartigen oder surrenden Klangteppichen mit Fokus auf die Geräusche der Bewegungen der Elemente. Eine absolute Stille für mehr als 5 Sekunden, sollte vermieden werden, außer sie wird Teil der Dramaturgie. Dafür könnte ganz leise ein einziges Stem aus einer der Kategorien *Ambience, Groove* oder *Highlights* mit einem etwas lauter gemischten Sample aus der Kategorie *Materials* kombiniert werden *(siehe Abb. 50)*. Die Neutralität könnte ausgedrückt werden, indem keine stimmungsgebenden Stems verwendet werden und somit der Fokus sachliche auf die Klänge der physikalischen Materialen der Objekte gerichtet wird.

- STABILES GLEICHGEWICHT in der Bildmitte *(siehe Abb. 51):* Klanglich kann dies durch die Anordnung von repetitiven, rhythmusgebenden Klängen, wie Kick, Bass und Snare vermittelt werden, die im Ordner Groove auch einzeln bzw. sehr dünn besetzt zu finden sind. Ein minimalistischer Einsatz dieser Elemente kann sinnvoll sein, um den Fokus mehr auf die anderen Kategorien zu lenken *(siehe Abb. 52).*

- UNTERSCHIEDLICHE GEWICHTUNG einzelner Gestaltungselemente in der Bildkomposition *(siehe Abb. 53):* Dieser visuelle Kontrast wird klanglich in den Stems in der Mischung der einzelnen Objekte mit Filterverläufen bei den einzelnen Instrumenten in der Musik und bei den Geräuschen dargestellt. Dadurch entsteht Abwechslung im zeitlichen und spektralen Verlauf *(siehe Abb. 54)*.

- RUHIGE IN SCHLEIFE abgespielte Animationen:
  Auch der musikalische Teil besteht aus vielen kurzen Schleifen, die in einem Stem wie in einem Baukastensystem unterschiedlich gestapelt und kombiniert werden. In den *Ambience*- und *Materials*-Stems finden sich viele wabernde Klänge, die die sehr häufig vorkommende Drehbewegung um die eigene Achse der Objekte wiedergeben *(siehe Abb. 55 und Abb. 56)*.

- LUFTIG, weil die Objekte im Raum schweben und von viel Weißraum umgeben sind *(siehe Abb. 57):* Für dieses Merkmal gibt es Stems in denen die Elemente sehr minimalistisch eingesetzt werden, viele zeitliche Lücken vorkommen und viel Hall angewendet wird. Dies gibt den Klangelementen viel Raum *(sieheAbb. 58).*

- HELLE Farben im Hintergrund *(siehe Abb. 59):*
  Die Farbwelt spiegelt sich klanglich durch klare, helle hohe Töne und Akkorde in der Hintergrundmusik wieder *(siehe Abb. 60)*.

- LEICHT VERSPIELT UND AUFGEWECKT durch organische Formen der Objekte und lebendige Texturen darauf *(siehe Abb. 61):*
  Das Klangkonzept greift diese Eigenschaften durch quirlige rhythmische Passagen in den perkussiven Elementen und anregenden zeitverzögernden Effekten wie dem Delay oder Flanger auf. Die Sättigung der Farben könnte man auch durch den Einsatz der Stems aus allen vier Kategorien darstellen, indem die Klangkulisse immer dichter und lebendiger wird *(siehe Abb. 62)*.

Abb. 50: QR Code für minimalistische Vertonung

Abb. 49: Still aus Video mit minimalistischer Vertonung

Abb. 51: Still aus Video mit vielen rhythmischen Klangelementen

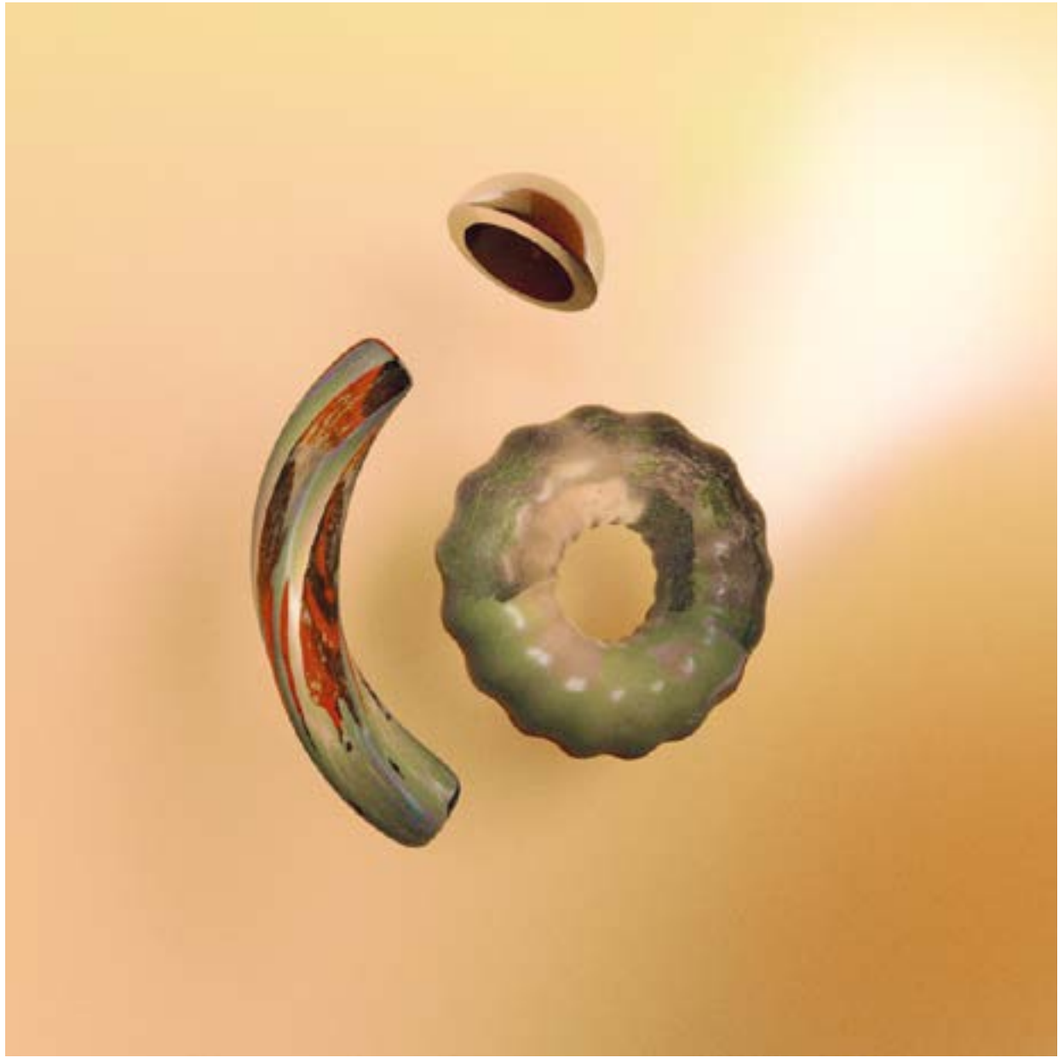


Abb. 52: QR Code für Video mit vielen rhythmischen Klangelementen

Abb. 53: Still aus Video mit vielen Filterverläufen in der Vertonung

Abb. 54: QR Code für Video mit vielen Filterverläufen in der Vertonung

Abb. 55: Still aus Video mit wabernden Sounds

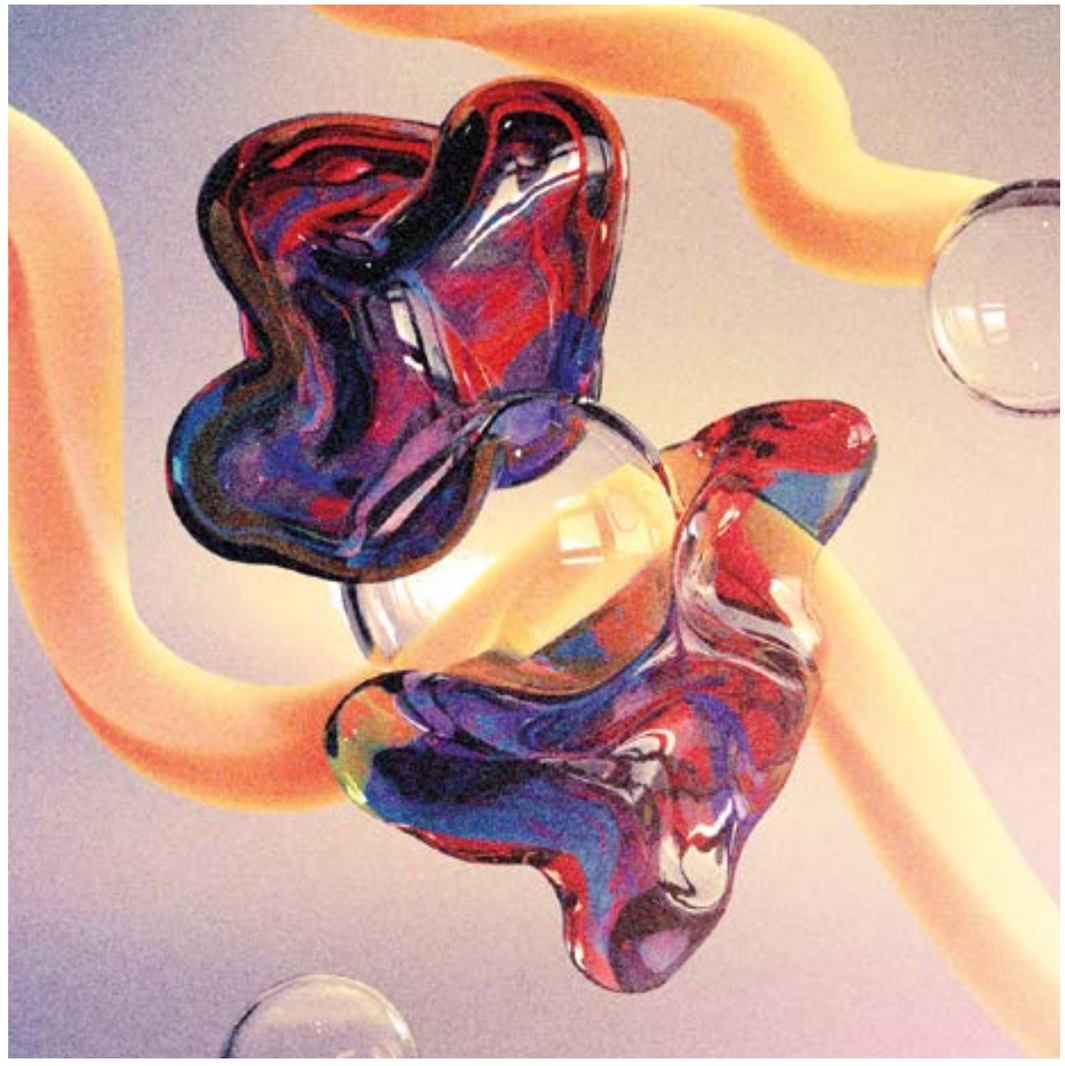


Abb. 56: QR Code für Video mit wabernden Sounds

Abb. 58: QR Code für Video mit Hall und Pausen in der Vertonung

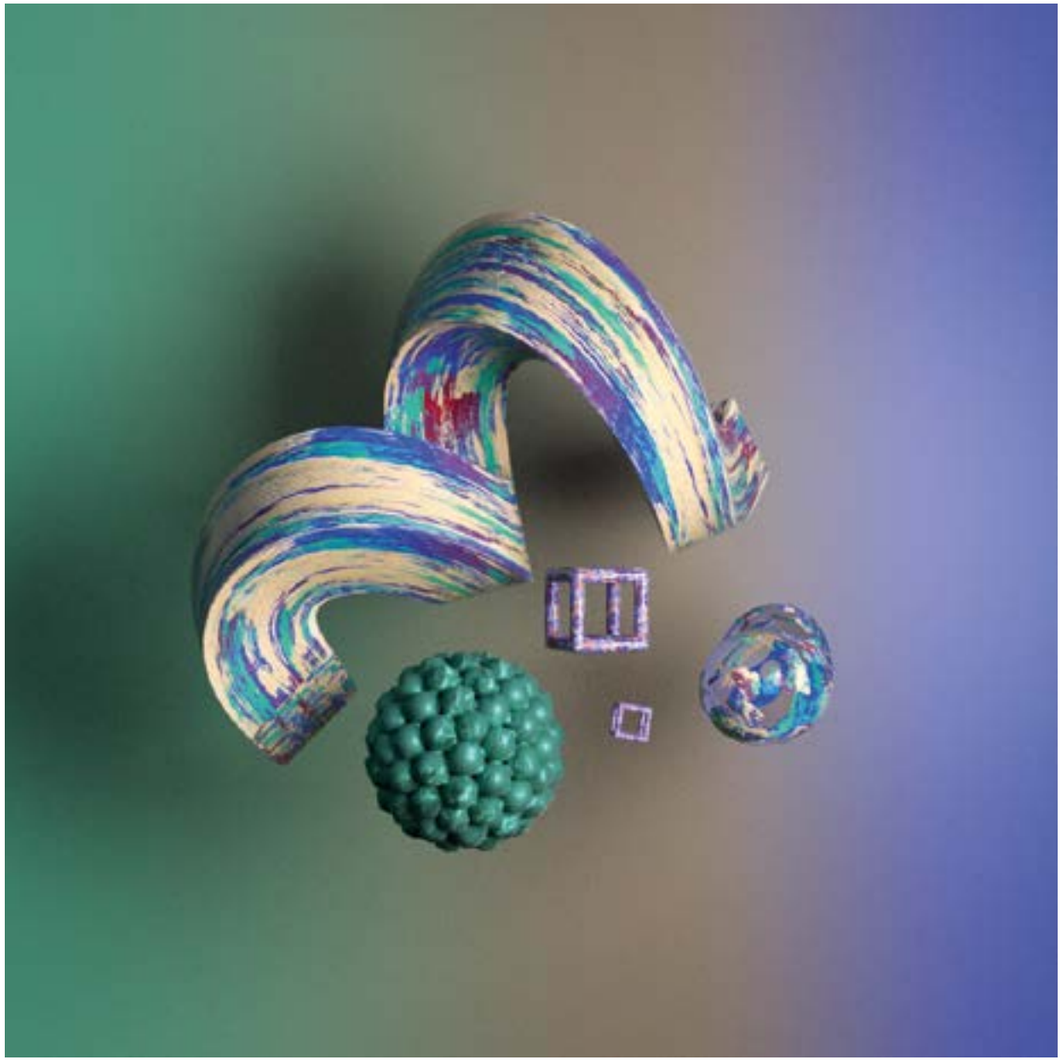


Abb. 57: Still aus Video mit viel Hall und Pausen in der Vertonung

Abb. 59: Still aus Video mit Vertonung mit klaren Akkorden und subtilen Materialgeräuschen

Abb. 60: QR Code für Vertonung mit
klaren Akkorden und subtilen Materialgeräuschen

Abb. 61: Still aus Video mit dichter Klangkulisse

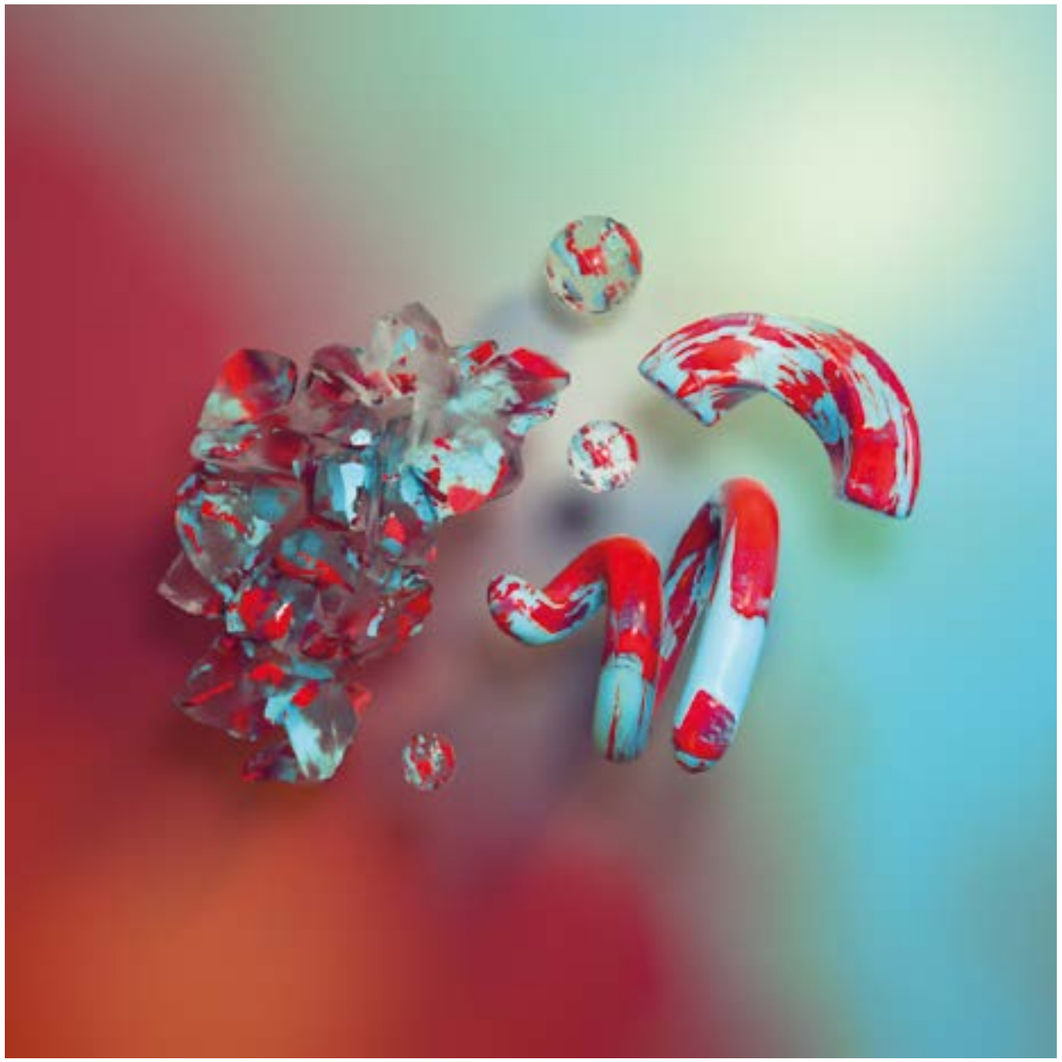


Abb. 62: QR Code für Video mit dichter Klangkulisse

3.Stem Pack

Kapitel 3 beschreibt den gesamten Produktionsprozess der Stems mit Beachtung der in Kapitel 2 erarbeiteten Inhalte. Es gibt einen Überblick über die Ordnerstruktur des Stem Packs, sowie die gestalterischen und technischen Parameter für die einzelnen Stems. Außerdem werden die einzelnen Instrumentenspuren der Produktion vorgestellt, sowie ein Einblick in die Mischung gegeben.

3.1 Ordnerstruktur & Parameter

Die Sammlung der Stems wird im Endprodukt in einem Gesamtordner gemeinsam mit einem Audio Style Guide an Marie Dokter übergeben. Damit beim Kombinieren der Samples keine Verwirrung entsteht, werden für die Samples mit ähnlichen Eigenschaften Kategorien erstellt, welche jeweils in einem gemeinsamen Unterordner gesammelt werden. Im Audio Style Guide *(siehe Anhang 1)* wird erklärt, inwiefern die Kategorien miteinander kombiniert werden sollten. Außerdem ist es wichtig, dass alle Samples stilistisch zusammenpassen und die Samples jeder Kategorie mit denen der anderen variabel kombinierbar sind. Dafür ist es wichtig für die Samples klare, und einfache Rahmenbedingungen in Bezug auf Länge, Tempo, Tonart, Rhythmus und Spektrum zu schaffen. Für Personen, die mehr Erfahrung mit Audioproduktion haben, gibt es eine Erweiterung des Stem Packs, sowie Zusatzinformationen im Audio Style Guide.

3.1.1 Ordnerstruktur

Bei der Erstellung der Kategorien gilt es zu beachten, dass sich die Sounds der Kategorien zeitlich nicht unpassend überlappen und sich im Frequenzspektrum nicht in die Quere kommen. Es ist dabei wichtig sich eine eigene Einteilung zu überlegen, die leicht verwendbar ist und sich nicht automatisch strikt an die Konventionen aus der Film- oder Musikproduktion bindet. In der Filmproduktion ist es üblich das Audiomaterial in drei verschiedenen Gruppen zu produzieren, die in der Endmischung jeweils ein Stem ergeben: Dialog, Musik und Effekte.[87] Bei großen Filmproduktionen gibt es für jede Gruppe eigene Teams. Zum Beispiel gibt es im Team, der Gruppe *Effekte*, extra Spezialist*innen, die für die Produktion von Foley[88] Sounds zuständig sind.[89] In der Musikproduktion haben Stems unterschiedliche Einteilungen und Funktionen, sie werden zum Beispiel in Instrumentengruppen eingeteilt, um im Rahmen des Masterings eine bessere Kontrolle über die einzelnen Teile zu haben.[90] Sie werden auch erstellt, um sie Sänger*innen für die Tonaufnahme zu schicken, damit die Person zum Beispiel durch das lauter machen des Schlagwerk-Stems einen besseren rhythmischen Anhaltspunkt hat. Eine weitere Möglichkeit ist, dass die Stems als Teile des Musikstückes in einem Remix von anderen Künstler*innen weiterverarbeitet werden und durch das Zusammenfassen der einzelnen Spuren keine Überforderung durch zu viel Audiomaterial entsteht.[91]

Die Grenzen der einzelnen Produktionsschritte sind in dieser Arbeit sehr fließend, da die Verfasserin als einzige Person für alle allein zuständig ist. Sie kann selbst entscheiden, welche Instrumente verwendet werden und inwiefern Musik und Soundeffekte miteinander zusammenhängen. Dies ist möglich, weil die Videos jeweils nur ein paar Sekunden bzw. Minuten dauern und in einem Kontext abgespielt werden, in dem nicht allzu viele Ressourcen benötigt werden. Immerhin macht es für die Produktion einen wesentlichen Unterschied, ob sie am Handy oder in einem Kinosaal abgespielt wird.

Das Aufbrechen der Produktion in einzelne Musikinstrumente ist sinnvoll, weil Spuren mit ähnlichen Eigenschaften zusammen gefasst werden. Allerdings werden die Gruppen der Stems nicht allein nach Instrumentengruppen eingeteilt, sondern mehr nach Anwendung und Wirkung im Bild. So werden zum Beispiel Bass und Drums gemeinsam mit den anderen perkussiven Instrumenten im Ordner Groove zusammengefasst. Beide sind Elemente, die in der Mischung genau aufeinander abgestimmt werden müssen.[92] Oft befinden sie sich in einem sehr ähnlichen Frequenzbereich.

Ein entscheidenderer Punkt für die Kategorisierung der Stems ist, dass sie von Marie Dokter und anderen Menschen angewendet werden. Daher müssen sie so strukturiert und benannt werden, dass sich die Benutzer*innen damit auskennen. Für Marie Dokter ist es zum Beispiel auch sinnvoll, dass sie sich nicht mit einer technisch detaillierten Mischung auseinandersetzen muss. Dafür hat sich die Verfasserin eine Struktur überlegt, in der die Stems in die vier bereits erwähnten Kategorien eingeteilt werden: *Materials, Ambience, Groove* und *Highlights*. Für jede Kategorie gibt es einen Ordner *(siehe Abb. 63)*. Für die Audioexpert*innen gibt es den Zusatzordner für weiteres Audiomaterial *(siehe Abb. 64)*.

Die Stems der Kategorie *Materials* umfassen alle Materialgeräusche, die durch die Bewegungen der Objekte im Bild entstehen können. Sie sind in einer eigenen Kategorie, weil sie sich als *Hard-FX* direkt auf die Aktionen im Bild beziehen. Diese

[87] Vgl. Beauchamp 2005, S.29

[88] Foley Sounds sind Geräusche, die in Echtzeit in einem Studio zu den Bewegungen im Bild aufgenommen werden. Vgl. Beauchamp 2005, S.66

[89] Vgl. Beauchamp 2005, S.63ff.

[90] Vgl. Felton 2019, S.300

[91] Vgl. Kody 2021, online

[92] Vgl. Felton 2019, S.116

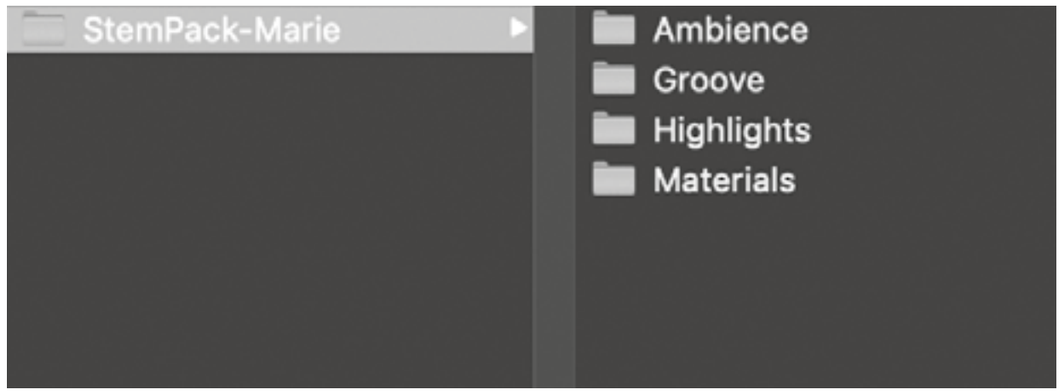


Abb. 63: Screenshot: Stem Pack Marie

Abb. 64: Screenshot: Stem Pack Audioexpert*innen

müssen wahrscheinlich für jedes Video einzeln angepasst werden. Vielleicht werden auch mehrere Audiodateien aus dieser Kategorie benötigt, um alle Vorgänge im Bild glaubwürdig umzusetzen. *Ambience* und *Groove* sind jeweils getrennt, damit einerseits eine schwungvolle Untermalung wie in den antreibenden Teilen der Technotracks möglich ist und andererseits eine atmosphärische weite Untermalung erzielt werden kann, wie in den Ambient Stücken, bzw. eine Kombination aus beidem.

Die Kategorie *Highlights* ist entstanden, weil die Verfasserin für die Stems der Kategorie *Ambience* einzelne Samples verwendet hat, die ihrer Einschätzung nach sehr schnell einprägsam waren. Dies kann, wenn man sie als Hörmarken betrachtet, einen positiven Beitrag zur Steigerung des Wiedererkennungswertes leisten. Für Audiodateien, die jedoch häufig zum Einsatz kommen, kann dies auch zum Problem werden, da sie vielleicht schneller als anstrengend eingestuft werden. Dieser Aspekt wird auch bei der Komposition von Musik für Videospiele kritisch betrachtet, da die Musik in diesen Spielen oft in Schleife abgespielt wird und die Spieler*innen sie teilweise sehr lange hören. So wird empfohlen, dass die Kompositionen der Schleifen eher einfach aufgebaut werden und ohne besonders dramatische Melodien auskommen sollen. Somit wird verhindert, dass die Schleife als solche wahrgenommen wird.[93] So kann Marie Dokter selbst entscheiden, ob sie ein nicht so schnell wiedererkennbares *Ambience*-Stem alleine oder in Kombination mit einem prägnanteren *Highlights*-Stem kombinieren möchte.

3.1.2 Kombinationsregeln

Im Audio Style Guide gibt es eine Seite mit Beschreibungen, die erklärt, wie die Stems kombiniert werden dürfen. Dabei wird erst angemerkt, dass innerhalb einer Kategorie frei entschieden werden kann, welches Stem für die Produktion verwendet wird. Es gelten fünf Richtlinien für die Kombination der Stems:
1.) Aus der Kategorie *Materials* können soviele Stems miteinander kombiniert werden wie nötig sind, um alle gewünschten Bewegungen solide zu vertonen.
2.) Für eine Produktion sollten nie zwei Stems aus der Kategorie *Ambience* verwendet werden.
3.) Für eine Produktion sollten nie zwei Stems aus der Kategorie *Groove* verwendet werden.
4.) Die Stems aus der Kategorie *Highlights* sollten nicht in jeder Produktion verwendet werden. Sie sollten besser einzeln und sparsam eingesetzt werden.
5.) Je mehr Stems ausgewählt werden, desto dichter wird die Klangkulisse.

3.1.3 Stems im Überblick

- *Materials: zur Hervorhebung der Animationen, zum Akzentuieren der physikalischen Materialeigenschaften*

  - *Rotation: für Objekte, die sich drehen*
    funky1.wav
    funky 2.wav
    glass1.wav
    glass2.wav
    glass3.wav
    glass4.wav
    light-wind.wav
    metallic engine.wav
    thick-wind.wav
    ticking-engine.wav
    turbine.wav

  - *Random: für zufällige Bewegungen*
    rustling1.wav
    rustling2.wav
    rustling3.wav
    rustling4.wav
    stony1.wav
    stony2.wav
    stony3.wav
    stony4.wav
    underwater1.wav
    underwater2.wav
    underwater3.wav

  - *Swooshes: um einzelne Bewegungen gezielt hervorzuheben*
    swoosh-extrashort1.wav
    swoosh-extrashort2.wav
    swoosh-long1.wav
    swoosh-long2.wav
    swoosh-long3.wav
    swoosh-long4.wav
    swoosh-mid1.wav
    swoosh-short1.wav
    swoosh-short2.wav
    swoosh-short3.wav
    swoosh-short4.wav
    swoosh-short5.wav
    swoosh-short6.wav
    swoosh-short7.wav
    swoosh-short8.wav
    swoosh-short9.wav

- *Ambience: dichte und offenere Ambience Teile mit verschiedenen Kadenzen in a-Moll und f-Lydisch; einhüllende, verträumte Atmosphären, düstere Raumklänge, spannungserzeugende stehende Töne*
  aminor1.wav
  aminor2.wav
  aminor3.wav
  dissonant1.wav
  dissonant2.wav
  dissonant3.wav
  dissonant4.wav
  flydian1_1.wav
  flydian2_1.wav
  flydian2_2.wav
  flydian2_3.wav

- *Groove: rhythmusgebend; antreibend*
  Bass1_Snare_HH.wav
  Bass1_Snare_ShakerRandom.wav
  Kick_Bass1_HH_Shaker.wav
  Kick_Bass1_Snare_HH.wav
  Kick_Bass1_Snare_Shaker_Creative.wav
  Kick_Bass1_Snare_ShakerRandom.wav
  Kick_Bass1_Snare.wav
  Kick_Bass1.wav
  Kick_Snare_HH.wav
  Kick_Snare.wav
  Kick.wav
  Shaker_Snare.wav
  Snare_ShakerRandom_HH_Creative.wav

- *Highlights: unterschiedlich bearbeitete Samples, die akustisch prägnant sind*
  creepy-rhythm1.wav
  creepy-rhythm2.wav
  creepy-rhythm3.wav
  creepy-rhythm4.wav
  Gibbons1.wav
  Gibbons2.wav
  Gibbons3.wav
  Gibbons4.wav
  Gibbons5.wav
  Kid1.wav
  Kid2.wav
  Kid3.wav
  Kid4.wav
  Kid5.wav

- *Zusatzmaterial: Sammlung an einzelnen Instrumentenspuren; unbearbeitete Field Recordings; nur für Audioexpert*innen*
  Bass.wav
  BellC.wav
  bubbledrone1.wav
  chords_aminor1.wav
  chords_aminor2.wav
  chords_flydisch2_1.wav

[93] Vgl. Collins 2008, S.140

chords_flydisch2_2.wav
darkindustrialRoom.wav
deepRoom.wav
dronehigh1.wav
Gibbons-RAW.wav
HH.wav
noisedrone.wav
Shaker.wav
Snare.wav
stehenderton3.wav
vinylCracklesHigh.wav

3.1.4 Parameter

Damit alle Stems technisch und stilistisch zusammenpassen brauchen sie einen gemeinsamen Rahmen. Der Rahmen entstand aus den Anforderungen des Klangkonzepts und aus Konventionen aus der Musik- und Filmproduktion.

- Länge: jeweils 64 Takte
  Im Techno ist es üblich den Aufbau der Msik in 8, 16 oder 32 Takten zu strukturieren.[94] Daher wird auch hier die Länge der Samples in diesem System aufgebaut. Es wird die längste Einheit ausgewählt, weil sie Raum gibt, um auch innerhalb von einem Stem eine dramaturgische Veränderung zu gestalten. Zum Beispiel beinhalten viele der Stems Instrumente, die mit Filterkurven bearbeitet werden und dadurch von Zeit zu Zeit kleine Variationen im Spektrum entstehen. Jedes Stems (bis auf die der Unterkategorie *Swooshes*) ist 1:04 Minuten lang.

- Tempo: 120 bpm[95]
  Alle Stems werden in 120 bpm produziert. Für diese Produktion wird dieses Tempo gewählt, weil das Tempo der vorhandenen Animationen diesem nahekommt. Außerdem passen sie somit stilistisch zur Inspirationsmusik, die für die Produktion der Stems herangezogen worden ist. Die Stücke sind in einem ähnlichen Tempobereich produziert worden.

- Rhythmus:
  Auch der Rhythmus orientiert sich an einem für Techno typischen Schema: 4/4-Takt mit Betonung auf den 2. und 4. Schlag mit der Snare. Hi-Hat und Shaker befinden sich als Verzierung dazwischen.[96] Dieses typische Drum Pattern ist für Techno üblich und findet sich in den Stems der Kategorie *Groove* in Kombination mit einer einfachen Bassline wieder. Um eine rhythmische Vielfalt zu erzeugen, werden diese Elemente unterschiedlich voll besetzt. Im Ordner *Zusatzmaterial* finden Audioexpert*innen einzelne Instrumente davon, wie beispielsweise den Shaker.

- Tonart:
  Viele der Stems in der Kategorie *Ambience* sind dissonant, einige haben Akkordfolgen in a-Moll und f-Lydisch. Bassline und Kick aus der Kategorie *Groove* sind auf diese abgestimmt.

- Frequenzbereich:
  Die Stems einer Kategorie haben die gleiche Instrumentierung und befinden sich somit auch im gleichen Frequenzbereich, jedoch unterscheiden sich die Frequenzbereiche der Stems in einer Kategorie, weil nicht jedes Stem gleich dicht mit Sounds gefüllt ist. Es ist daher nicht sinnvoll mehrere Stems aus einer Kategorie zu überlagern, außer es werden Teile davon maskiert.

- Technische Spezifikationen:
  96000 Hz; 24 bit; 1:04 Minuten

[94] Vgl. Panteli, 2014, S.1

[95] bpm = Abkürzung für Beats per Minute - Vgl. Felton 2019, S.26

[96] Vgl. Panteli, 2014, S.1

3.2 Produktion & Mischung

Das Stem Pack wird mit den DAWs *Ableton Live* und *Logic Pro X* produziert und vorwiegend dem Kopfhörer-Modell *Audio Technica ATH-M50x* abgemischt. Zur Kontrolle wird die Mischung im Audiostudio der FH JOANNEUM in Graz überarbeitet.

3.2.1 Physikalische Materialien

Die Produktion der Materialklänge wird basierend auf den Bewegungen der Objekte in den vorhandenen Animationen entwickelt. Dafür werden die vorhandenen Animationsschleifen in die DAW geladen, um als direkte visuelle Referenz zu dienen.

Für die Geräusche der rotierenden Sounds werden Samples in unterschiedlichen Onlinedatenbanken von sich drehenden Objekten gesammelt, wie zum Beispiel Turbinen, Windräder, Fahrräder, Ventilatoren, Waschmaschinen, ein Ei, das in einer Schüssel gerollt wird, einer rollenden Glasflasche, uvm.

Diese werden anschließend in der DAW aufbereitet und teilweise mit Modulationseffekten wie Phaser und Flanger bearbeitet, als auch einem LFO, der mit dem Gain im *Utility*-Plugin von *Abelton Live* verbunden ist *(siehe Abb. 65).* Dabei wird darauf geachtet, dass die Frequenz des LFOs rhythmisch im 4/4-Takt ist, damit sie den Rhythmus der restlichen Produktion unterstützt.

Für die Kategorie *Random* werden Aufnahmen von naturalistischen Materialien wie Blätterrauschen, rollenden Steinen, Unterwasserrauschen, schmelzenden Eiswürfeln, uvm. gelayert *(siehe Abb. 66)* und bearbeitet.
Die *Swooshes* werden aus den fertigen Samples aus dem Ordner *Random* erstellt: Sie werden in kleinere Teile geschnitten und durch Beschleunigung am Anfang und Fade Out am Ende bzw. Fade In am Anfang und Verlangsamung am Ende bearbeitet *(Abb. 67).*

3.2.2 Stimmungselemente

Die Stimmungselemente werden alle gemeinsam in einem Projekt produziert, damit sie von Anfang an gemeinsam aufeinander abgestimmt werden können.

- *Ambience:*
  - Pads: Frequenzbereich: 230-1850 Hz
    Die Akkorde in der Kategorie *Ambience* werden mit dem Software Synthesizer *Operator* von *Ableton Live* erstellt. Die Attack ist kurz und erzeugt einen schnellen Anschlag, die Ausschwingzeit dauert eher länger und wird durch das Hall-PlugIn teilweise noch mehr in die Länge gezogen. Ein automatisierter Low Pass Filter wird an manchen Stellen geöffnet und geschlossen und erzeugt eine Variation im dumpfen und klaren Klang des sinuswellen-förmigen Synthesizers. Teilweise werden die Akkorde mit Phaser-, Delay- und Echo-Effekten bearbeitet. Es existieren sieben verschiedene Versionen, drei haben eine Kadenz in a-Moll *(siehe Abb. 70),* vier eine in f-Lydisch *(siehe Abb. 68 und Abb. 69)* die von der Webseite *www.hooktheory.com* als MIDI Dateien heruntergeladen worden sind. In einigen Stems schwingt ein stehender Ton mit, der aus der Hallfahne einer der Akkorde erstellt wird.

  - Raumklänge und Atmosphären:
    Frequenzbereich: 150-3500 Hz
    Ein wesentlicher Teil der Stems in der Kategorie *Ambience* sind die Raumklänge und naturalistische Atmosphären, die den Stems Tiefe geben, weil sie nur sehr leise hinzugemischt werden. Sie werden in der Produktion zum Teil aus mehreren verschiedenen Field Recording erstellt *(siehe Abb. 71)* und aus Rauschgeneratoren von *Ableton Live* erstellt.

- Bells:
  Frequenzen 1045 Hz; 2100 Hz; 2800 Hz
  Ein prägnantes Element in den Stems der *Ambience* sind die glockenartigen Synthesizer-Klänge, die über einen längeren Zeitraum hinweg immer einen Ton spielen. Sie werden meist mit Delay-Effekten vervielfältigt und durch Filterverläufe ein und ausgeblendet *(siehe Abb. 72)*. Es gibt zwei verschiedene Tonhöhen: C6 und F6.

◆ *Groove:*
- Kickdrum:
  Frequenzbereich: 30-450 Hz
  Die Kickdrum wird aus drei Kick Samples gelayert: zwei Samples eines *Techno 808* Drum Kits und eine aus einem *Italo Disco* Drum Kit als Punch. Der Punch wird stark maskiert. Bei der gesamten Kategorie werden mit einem Equalizer die tiefen Frequenzen unter 34 Hz gefiltert und mit einem Frequency Stifter die gesamte Kategorie auf ein C bei ca. 65 Hz gestimmt. Die Effektkette für diese Kategorie besteht aus einem *Saturator*, um den Klang leicht zu färben; einem *Pultec Equalizer*, um den sogenannten *Pultec-Trick* anzuwenden, einem *Drum Bus* um alle Teile zu vereinen und einem *EQ Eight*, um das Signal zu säubern.

- Bass:
  Frequenzbereich: 40-1100 Hz
  Die Bassline ist sehr einfach. Es kommen genau zwei Töne pro Takt vor: F1 und A1 *(siehe Abb. 73)*. Sie umspielen die Kickdrum rhythmisch und im Spektrum liegen sie etwas über ihr.

- Snaredrum:
  Frequenzbereich: 200-250 Hz; 2000-20000 Hz
  Die Snaredrum ist ein Sample einer *909 Snare Drum*. Sie wird teilweise mit einem Delay leicht variiert.

- Hi-Hat:
  Frequenzbereich: 2000-20000 Hz
  Die Hi-Hat besteht aus zwei Schichten: Einem kurzen prägnanten Sample für den Anschlag und einem kurzen zischenden Nachhall, der mit dem PlugIn *Serum* generiert wird.

- Shaker:
  Frequenzbereich: 4000-15000Hz
  Der Klang des Shakers wird aus einem Shaker Sample produziert, das durch eine Effektkette mit Vocoder und Reverb durchgeschickt wird, um den Klang des ursprünglichen Samples zu verändern. Beim Shaker Element gibt es zeitlich zwei verschiedene Versionen: Eine, bei dem der Shaker kurz und unregelmäßig vorkommt, und eine, wo der Shaker durchgehend als Klangteppich eingesetzt wird.

◆ *Highlights:*
- Gibbons:
  Die Basis der Gibbon-*Highlights* ist ein Field Recording in dem Gibbons zu hören sind. Dieses wird beschnitten. Die Teile davon werden in Schleife abgespielt und mit einem Pitch-Shifter die ursprüngliche Tonhöhe des Samples verändert. Außerdem werden hier Hall- und Phaser-Effekte stark eingesetzt.

- Kind:
  Frequenzbereich: 550-7000 Hz
  Das stark bearbeitete Sample der Selbstgespräche eines spielenden Kindes wird ebenfalls als Stem für die Highlights aufbereitet:

Durch das rückwärts abspielen einzelner Schnipsel und dem Verändern der Tonhöhe des Samples, sowie dem Schichten mehrerer veränderter Schnipsel mit starken Lautstärkenunterschieden, entsteht eine Vielfalt an verschiedenen Variationen.

- creepy rhythm:
  Frequenzbereich: 1800-3600 Hz
  Diese Samples bestehen aus mehreren kurzen undefinierbaren elektronisch produzierten Geräuschen, die vor allem durch den Schnitt zu perkussiven rhythmischen Elementen werden. Sie tauchen zeitlich teilweise im Vordergrund auf und treten dann langsam wieder in den Hintergrund, weil ihre Lautstärke, sowie ein Filterverlauf ihre allgemeine Präsenz steuern.

3.2.3 Mischung

Alle beschriebenen Instrumentengruppen werden einzeln durch Schnitt, Equalizer und Kompressoren so aufbereitet, dass sie als gesäuberte Audiosamples in den einzelnen Stems funktionieren. Auch wenn die Stems beim Hinzufügen zu den Bildern neu gemischt werden können, sollen sie bereits im Stem Pack die passenden Lautstärkenverhältnisse haben und jedes Stem einer Kategorie sollte ungefähr gleich laut sein. Das Konzept für die allgemeine Mischung kann am besten beschrieben werden, wenn die Stems aus allen Kategorien gemeinsam vorkommen: Präsent und mittig sind Kickdrum, Bass und die physikalischen Materialien, die als *Hard-FX* klar zur Deutung kommen. Die Frequenzen der Materialeigenschaften werden auf 120 bis 3000 Hz maskiert, damit sie Kick und Bass nicht in die Quere kommen. Rundherum im Panorama, etwas leiser im Hintergrund sind die Stem-Kategorie *Ambience* und *Highlight*s, wie es zum Beispiel auch in der Produktion für elektronische Musik üblich ist.[97] In der Mischung werden bestimmte Elemente aus der Musik, beispielsweise Frequenzen unter 120Hz von Kick und Bass, die konventionell mono im Vordergrund platziert werden, ebenfalls dort platziert.

[97] Vgl. Felton 2019, S.240

Abb. 65: Screenshot von *Ableton Live*: Gain reagiert auf den LFO

Abb. 66: Screenshot von *Ableton Live*: gelayerte Samples

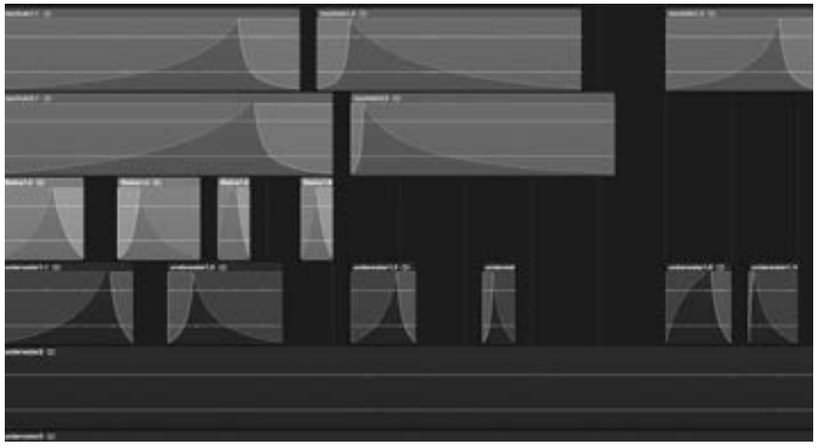


Abb. 67: Screenshot von *Logic Pro X:* Produktion der *Swooshes*

Abb. 68: Screenshot von *Ableton Live Piano Roll:* Kadenz f-Lydisch 1

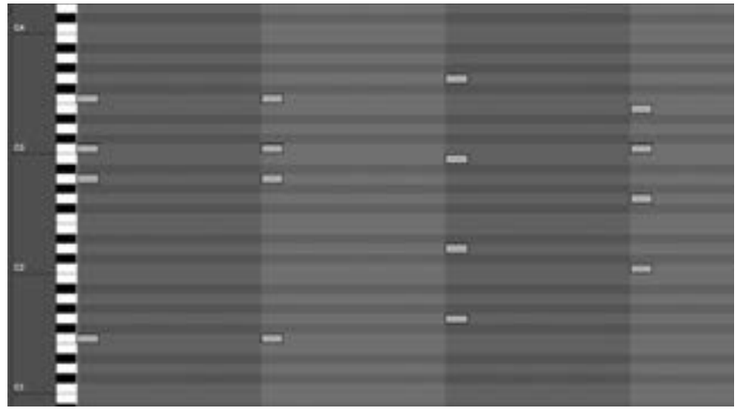


Abb. 69: Screenshot von *Ableton Live Piano Roll:* Kadenz f-Lydisch 2

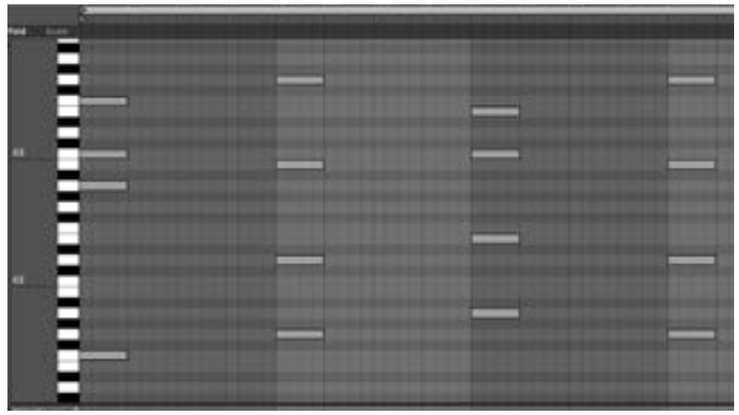
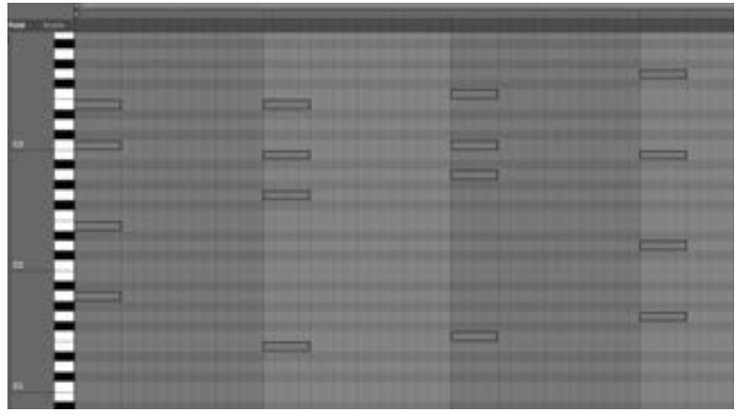


Abb. 70: Screenshot von ***Ableton Live Piano Roll:*** Kadenz a-Moll



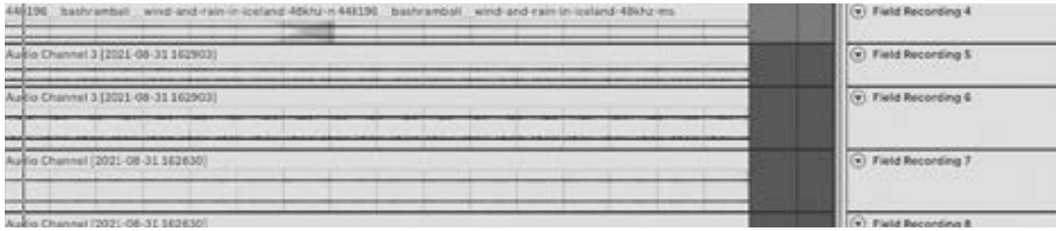


Abb. 71: Screenshot von ***Ableton Live:*** gelayerte Field Recordings

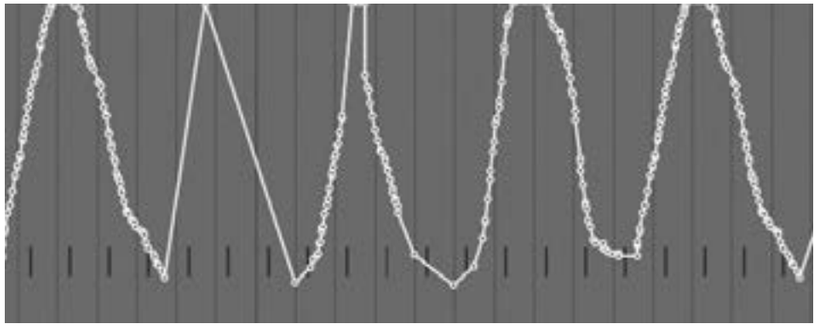


Abb. 72: Screenshot von *Ableton Live:* Filterverlauf des Bell in C6

Abb. 73: Screenshot von *Ableton Live Piano Roll:* acht Takte der Bassline

4. Audio Style Guide

Im vierten Kapitel wird ein Beispiel eines bestehenden Audio Style Guides vorgestellt, sowie die Anforderungen für die Audio Style Guides dieser Arbeit aufgelistet. Dazu werden wichtige Aspekte für die Informationstiefe, das Layout, den Schreibstil und die Inhalte der Audio Style Guides beschrieben.

4.1 Allgemein

Die Idee, die Gestaltungsrichtlinien für die Stems in einem Audio Style Guide zusammenzufassen, übernahm die Verfasserin aus dem Branding für das Corporate Design, in dem es vermehrt üblich ist, die visuellen Gestaltungsregeln in einem Dokument zusammenzufassen. Dies wird getan, um die Gestaltungsregeln für Menschen, die damit arbeiten für konkrete Anwendungsbereiche wie Printmedien oder Webseiten verständlich aufzubereiten.[98] Einen ähnlichen Ansatz hatte auch schon Groves im Jahr 2011, den er in seinem Buch Commusication zum Thema Sound Branding vorstellt:

> *„What I've done is to take existing rules and methods of visual communication and adapt them and, in some cases, optimise them for sound. If you consider the visual elements used in branding — such as a logo, picture language and colour codes, it will be apparent that there are corresponding parallels in the world of sound."*[99]

So schreibt er in Kapitel *6. Änderungen* auch kurz über Brand Sound Guidelines. Nach ihm sollen diese die korrekte Implementierung von jedem Sound Element für den passenden Nutzen beschreiben und Empfehlungen für die zukünftige Erweiterung der Branding Elemente beinhalten.[100] Eines der wenigen konkreten Beispiele, das dafür zu finden war, ist der Audio Style Guide[101] des Fernsehsenders *bio.* aus dem Jahr 2010 des Medienunternehmens *A+E Networks.*[102]

Auf 12 Seiten gibt er einen Überblick über die Funktionen und Eigenschaften der angestrebten auditiven Stimmung. Er beschreibt, wie die Brandingelemente des *Sonic Mnemonic* und der *Branding Stems* verwendet werden können. Zudem wird beschrieben, welche Aspekte relevant sind, um passende Musik für bestimmte Themen auszuwählen, die nicht extra komponiert worden ist. Deutlich wird, dass für das Auswählen des konkreten Audiomaterials regelmäßig darauf hingewiesen wird, dass dieses mit dem eigenen Bauchgefühl ausgewählt werden kann, solange es mit den am Beginn angeführten Eigenschaftswörtern *(realistisch, ehrlich, intelligent, reich, detailliert, faszinierend und dramatisch)* übereinstimmt. Es gibt klare Richtlinien für die Kategorien Mnemonic und Brand Music, die einen bestimmten Gestaltungsspielraum offen lassen. Der Mnemonic ist die akustische Hörmarke. Er ist kurz und bezieht sich auf das Punkt Element im animierten Logo. Es gibt mehrere Versionen mit unterschiedlichen Stimmungen, die geschichtet werden können. So können unterschiedliche Versionen erstellt werden. Der Mnemonic soll sich immer auf die verwendete Logoanimation beziehen und inhaltlich zur gezeigten Biographie passen. Kommt Musik vor, sollte der Mnemonic in die Musik gemischt werden.[103] Für die *Brand Music* wird allgemein darauf hingewiesen, dass es immer besser ist, ein momentan modernes, eher minimalistisch gestaltetes Musikstück auszuwählen:

> *„As a general rule, contemporary styles are preferred. Resist the urge to choose sound-alike music. For example, if you're trying to find music for a Van Halen topical, don't pick music that sounds like a stock version of a Van Halen song. Instead, try looking for a contemporary piece of music that borrows from a classic style but reinterprets it into a modern context."* [104]

Ebenso ist die Verwendung von modernen synthetisierten Klängen erwünscht. Zusätzlich wird ein Begriffskatalog angeführt. Diese Gestaltungsrichtlinien können in Form von extra für den Sender komponierter Werbemusik oder mit Musik aus Musikbibliotheken umgesetzt werden. Von den eigens angefertigten Kompositionen stehen eine Sammlung an Stems zur vielfältigen Verwendung zur Verfügung. Für die Stock Music wird beschrieben, wie durch das Filtern der geeignetsten Parameter passende Musik gefunden werden kann. Zum Beispiel sind Eigenschaften der geplanten Botschaft wichtiger, als ein bestimmtes Musikgenre.[105]

Besonders interessant an diesem Audio Style Guide ist die große Offenheit für die Entscheidungen der Gestalter*innen. Es schenkt den gestaltenden Personen Vertrauen und bietet Raum für neue gestalterische Anwendungsformen wie zum Beispiel das neue Kombinieren der unterschiedlichen Mnemonic Ebenen oder das Komponieren von neuer Werbemusik durch andere Komponist*innen. Spannend wäre in diesem Fall, herauszufinden, inwiefern diese Offenheit in der Umsetzung funktioniert, ob es vielleicht zu Missverständnissen kommt oder ob die möglichen Neuinterpretationen der Richtlinien erwünscht sind. Im Audio Style Guide in dieser Arbeit wird für die Kombinationsmöglichkeiten der Stems ebenfalls eine gewisse Gestaltungsfreiheit ermöglicht.

In Summe findet man zum Thema Audio Style Guide kaum Informationen. Es fehlt außerdem auch die große Anzahl an Beispielen dafür. Im Gegensatz dazu gibt es für visuelle Branding-Strategien sehr viele Beispiele mit teilweise sehr genauen Anwendungshinweisen, sogar ein eigenes Onlinearchiv *https://brandingstyleguides.com*, wo aktuelle Style Guides bis zum Jahr 1963 von bekannten und großen Organisationen und Firmen wie *McDonalds, Nasa, Spotify* oder *Zagreb Airport* zu finden sind. Im *Graphic Standard Manual* für die US-amerikanische Bundesbehörde für Raumfahrt und Flugwissenschaft *Nasa* aus dem Jahr 1976 werden beispielsweise sehr detaillierte, stilistische Anweisungen gegeben, wie das Logo auf Raumschiffen, Flugzeugen, Lieferwagen, Uniformen, Briefumschlägen, Auszeichnungen, Verkehrsschildern, Magazinen und anderen Medien eingesetzt werden sollte. Es beschreibt unter anderem in welcher Schriftgröße, die zu verwendende Schriftart für Fließtexte und Überschriften im Layout verwendet werden soll, und mit welchen Farben die Raumfahrtbehörde repräsentiert wird.[106]

[98] Vgl. Radtke 2012, S.269ff.

[99] Groves 2011, S.7

[100] Vgl. Groves 2011, S.162ff.

[101] Vgl. Expansion Team 2010, S.2ff.

[102] Im Style Guide wird A+E Networks nicht erwähnt, aber im URL ist ersichtlich, dass der Sender diesen Style Guide damals veröffentlicht hat: https://channels.aenetworks.com/content/cps/branding/bio/bio_audio_style_guide.pdf (zuletzt aufgerufen am 15.12.2021)

[103] Vgl. Expansion Team 2010, S.3ff.

[104] Expansion Team 2010, S.6

[105] Vgl. Expansion Team 2010, S.7

[106] Vgl. Truly 1976, online

4.2 Anforderungen

Der Audio Style Guide *(siehe Anhang 1)* soll die Leser*innen mit den notwendigen Informationen unterstützen, die sie brauchen, um die Stems sinnvoll anzuwenden. Er soll die Leser*innen aber nicht mit zu vielen Inhalten überfordern. Er soll als Dokument dienen, das schnell durchgeblättert werden kann, gerne gelesen wird und das visuell die Stimmung der Arbeiten von Marie Dokter aufgreift. Diese Ziele werden durch drei Punkte erfüllt:

4.2.1 Angepasste Informationstiefe

Die Informationstiefe wird an zwei Benutzergruppen angepasst: Marie Dokter und Audioexpert*innen. Die beiden Audio Style Guides sollen kurz und kompakt die Informationen bereitstellen. Es sind nicht alle Hintergrundinformationen zur Produktion und zur Entstehung des Klangkonzepts zu vermitteln.

4.2.2 Kreatives Layout

In dieser Arbeit soll das Layout die Informationen typografisch korrekt und freundlich mit Bezug auf die Bildwelt präsentieren:

> *„Bei schlechter typografischer Gestaltung verliert der Leser die Lust am Lesen und nimmt die dargebotenen Informationen nicht wahr und verinnerlicht sie nicht."*[107]

Die Wahl und der Einsatz der Schrift dienen vor allem der Lesbarkeit, die wichtig ist, um die Informationen für die Leser*innen emotional interessant aufzubereiten und sie nicht zu ermüden. Sie hängt von der Wahl der Schriftart, der Schriftgröße, Schriftschnitt, die Zeilenlänge, der Zeilenfall, die Buchstaben-, Wort- und Zeilenabstände, die Textgliederung in Absätze und Spalten, und Schrifthintergrund und -farbe ab.[108]

Die Zeilenlänge beträgt ca. 7-12 Wörter pro Zeile, die Schriftgröße im Fließtext beträgt 12pt; die Schriftfarbe ist schwarz auf weißem Hintergrund für einen maximalen Kontrast. Die Schrift für den Fließtext ist die Serifenschrift *Kepler Standard*, da sie mit dem Zeilenabstand ein luftiges Schriftbild erzeugt.
Die Absätze werden in rundem experimentellen Flattersatz angelegt, um die runden Formen der Bilder von Marie Dokter aufzugreifen. Im Kontrast dazu werden sie mit anderen im Blocksatz zur Beruhigung kombiniert. Das Layout wird durch eine experimentelle Platzierung von Anmerkungen verziert.

Durch das *Gesetz der Nähe* aus der Gestaltpsychologie kann es sein, dass Buchstaben, Wörter oder Zeilen bei zu kleinem Abstand als einheitliche Figur wahrgenommen werden können. Um dies zu vermeiden gilt es, die Abstände weit genug zu setzen, um die einzelnen Elemente voneinander zu lösen und diese gleichzeitig nicht zu stark voneinander zu trennen, da sie immer noch als zusammengehörige Gestalt wahrgenommen werden sollen. Also ein Wort als Wort, eine Anzahl von aneinander gereihten Wörtern als Zeile und eine Ansammlung von nahe aneinander liegenden Zeilen als Absatz.[109]

4.2.3 Freundlicher Schreibstil

Auch die Wahl der Sprache in den Texten des Audio Style Guides spielt eine Rolle. Dafür wird die persönliche Anrede in *„Du"*, sowie eine Begrüßungsfloskel wie in einem Brief am Beginn gesetzt.
In Bezug auf den Satzbau und das Verwenden von Wörtern, die allgemein bekannt und leicht verständlich sind, orientiert sich die Sprache im Audio Style Guide an den Grundprinzipien der *Leichten Sprache*.[110] Davon abgesehen werden Audio-Fachbegriffe in der Version für Marie Dokter genauer erläutert. In der Version für Audioexpert*innen wird vorausgesetzt, dass sie ohne weitere Beschreibung verstanden werden.

[107] Böhringer 2014, S.238

[108] Vgl. Radtke 2012, S.115

[109] Vgl. Radtke 2012, S.116

[110] Vgl. Maaß 2015, S.76

4.3 Inhalt

Wie bereits mehrmals erwähnt wird, werden zwei verschiedene Ausführungen von Audio Style Guides erstellt: einer für Marie Dokter für kleine Produktionen und einer für Audioexpert*innen für aufwändigere Produktionen:
Die beiden Audio Style Guides unterscheiden sich abgesehen von der formalen Anrede nur in einigen Kapiteln: *Funktion und Ziele der Stems*, *Zusatzmaterial, Implementierung der Stems*.

- *Funktion und Ziele der Stems*: Die Stems haben in beiden Anwendungsfällen die Funktion, dass sie als Vertonungsmaterial für die Animationen von Marie Dokter verwendet werden sollen. Marie Dokter kann sie allerdings zusätzlich auch als Inspirationsquelle für neue Bilder oder als Animationshilfe verwenden.

- *Zusatzmaterial*: Dieses Kapitel existiert nur im Audio Style Guide für Audioexpert*innen. Es beschreibt die Stems im Ordner *Zusatzmaterial* im Stem Pack.

- *Implementierung der Stems*: Dieses Kapitel unterscheidet sich in beiden Dokumenten am meisten. Marie Dokter bekommt eine genauere Beschreibung über die technische Implementierung der Stems in einem Videoschnittprogramm oder einer DAW, sowie Hilfestellungen für deren Mischung.

  Die Audioexpert*innen werden mit Informationen zum Aufbau der Stems informiert. Zum Beispiel könnte es für sie relevant sein zu wissen, in welchem Tempo das Stem Pack produziert wird oder in welcher Tonart die Kadenzen einzelner Stems sind.

5.Usability Testing

Kapitel 5 testet die Gebrauchstauglichkeit des Stem Packs und des Audio Style Guides in Szenarios mit den Benutzer*innen, um herauszufinden, inwiefern die beiden Produkte funktionieren und wie sie verbessert werden können. Dafür wird ein Usability Testing auf den Grundlagen von Barnum[111] in Kombination mit einem Fragebogen *(siehe Anhang 2)* basierend auf Hollenberg[112] durchgeführt.

[111] Vgl. Barnum 2020

[112] Vgl. Hollenberg 2016

5.1 Vorbereitung & Durchführung

5.1.1 Allgemein

Usability Testing ist eine Methode, die die Gebrauchstauglichkeit von Produkten testet, indem Benutzer*innen in verschiedenen Szenarien bestimmte Aufgaben mithilfe des Produktes lösen und dabei beobachtet werden.[113]

Barnum unterscheidet im Usability Testing zwischen formative und summative usability testing:

- *formative usability testing:* Diese Form findet während der Entwicklung des Produktes statt und dient in mehreren kleinen Tests mit wenigen Personen *(3-5)* zum Finden und Lösen von kleinen Problemen. Der Vorteil an dieser Form ist, dass sie wenig Zeit braucht, wenig kostet und Änderungen schnell vorgenommen werden können und danach wieder ein kleiner Test durchgeführt werden kann. Sie empfiehlt dabei vier Bestandteile in die Durchführung zu integrieren: Definition der Benutzergruppen, Erstellen von Szenarios, die *Think-Aloud Method*[114] und das erneute Anpassen dieser.[115]

- *summative usability testing:* Diese Form wird meist kurz vor dem Ende der Produktfertigstellung durchgeführt, um zu überprüfen, ob das Produkt die Anforderungen erfüllt. Sie wird mit einer größeren Anzahl an Teilnehmer*innen durchgeführt. Barnum führt dabei drei Hauptgründe an, diese Form von Tests bereits während der Produktentwicklung durchzuführen:
  - Erstens, wenn ein komplexes System mit vielen unterschiedlichen Benutzergruppen getestet werden soll.
  - Zweitens, wenn für das entwickelte System eine hohe Benutzbarkeit vorausgesetzt ist, weil sonst Verletzungsgefahr besteht.
  - Drittens, wenn die Vorgesetzten kein Verständnis für kleine Tests haben.[116]

Das Usability Testing wird in dieser Arbeit mit zwei Testpersonen durchgeführt: Marie Dokter, um ihre eigene Bildwelt zu vertonen und Hanna Brühwiler, stellvertretend als Audioexpertin. Da sich das Produkt noch in der Entwicklungsphase befindet und erste Aspekte gefunden werden müssen, um das Produkt zu verbessern, ist der Usability Test nach Barnum eher ein formative Usability Test, der allerdings ohne Thinking-Aloud-Methode durchgeführt wird, sondern mit einem qualitativen Fragebogen, entsprechend den Anforderungen von Hollenberg.[117] Die Evaluierung der Gebrauchstauglichkeit findet mit einem Fragebogen statt, weil die Ergebnisse davon so kompakter gesammelt werden und in dieser Arbeit schriftlich schneller dokumentiert werden können. Weiters können die Tests Anfang Dezember 2021 bei den Testpersonen zuhause stattfinden, (was aufgrund der staatlichen Anordnung eines Lockdowns sehr gelegen gekommen ist.)

Beim Usability Testing bekommt jede der beiden Testpersonen für die Durchführung eine Mail mit einem Ordner, in dem sich jeweils für die Benutzergruppe angepasste Prototypen für die Stems und die Audio Style Guides befinden. Der Prototyp des Stem Packs umfasst im Kern 81 Stems. Im Zusatzordner, der den Audioexpert*innen bei-

[113] Vgl. Barnum 2020, S.15

[114] Die *Think-Aloud-Method* ist eine Testmethode, in der die Testpersonen während der Nutzung des Produktes laut aussprechen und genau beschreiben, was sie warum machen. Dies ermöglicht den testenden Personen schnell herauszufinden, welche Teile ihres Produktes funktionieren und welche nicht. Vgl. Barnum 2020, S.20f.

[115] Vgl. Barnum 2020, S.19

[116] Vgl. Barnum 2020, S.22

[117] Vgl. Hollenberg 2016

gefügt wird, befinden sich 18 weitere Stems. Zusätzlich wird ein Dokument hinzugefügt. Auf dem Dokument werden auf der ersten Seite die Szenarios beschrieben, auf der nächsten Seite folgt der Fragebogen *(siehe Anhang 2).*

5.1.2 Szenarios

Für ein Usability Testing müssen die Szenarios nach Barnum einen wirklichkeitsgetreuen Bezug zu den Zielen der Benutzer*innen haben.[118] Daher werden folgende drei Szenarios erstellt:

- Szenario 1: *Marie vertont eine bereits existierende Instagram-Video-Loop mit dem Stem Pack.*
  Dieses Szenario wird gewählt, weil Marie Dokter auf ihrem *Instagram*-Profil oft kurze Videos veröffentlicht und selbst gerne dazu bereit ist, diese mit vorgefertigten Stems zu vertonen.[119] In der genauen Beschreibung des Szenarios *(siehe Anhang 2)* und im Audio Style Guide *(siehe Anhang 1)*, stehen Anweisungen die sie dazu anregen, die Länge der Animationsschleife auf die Tonspur abzustimmen. Außerdem wird getestet, ob sie es schafft die die Programmlautheit nach *ITU 1770 Standard* mit den Zielwerten der *Plattform Spotify for Artists*[120], da *Instagram* keine offiziellen Angaben dazu gegeben hat. Dafür wird auf Anweisungen des User Manuals von *Da Vinci Resolve* hingewiesen, da das Programm ein Loudness Meter beinhaltet und der Wert damit gemessen werden sollte.

- Szenario 2: *Marie Dokter nützt das Stem Pack in ihrer Rolle als Mediadesignerin als Animationshilfe.* Dies wird getestet, um herauszufinden, ob Marie Dokter mit der Tonquelle als Inspiration arbeiten kann.

Szenario 3: *Hanna Brühwiler wendet die Sammlung als Audioexpertin in einer Binaural Mischung an.*
Das Szenario testet, ob eine Person, die noch nicht so tief mit der Bild- und Klangwelt vertraut ist, die Zusammenhänge versteht und diese in einem komplexeren System anwendet.

5.1.3 Fragebögen

Die Fragen in den Fragebögen werden so gestellt, dass die Verfasserin herausfinden kann, wie weit der Stand des Stem Packs vom Erreichen der oben beschriebenen konkreten Ziele entfernt ist. Sie tragen zur Abfragung des Status quo und zur Bestimmung der nächsten Schritte für die geplante Optimierung des Stem Packs in Kapitel *6. Änderungen* bei. Da die Formulierung und Reihenfolge der Fragen Auswirkungen auf deren Beantwortung haben,[121] werden diese mit Sorgfalt erstellt:

Die Fragen werden grammatikalisch in Aussagen ausgedrückt. Anstelle von direkten Fragen wie *„Hast du die Aufgaben der Szenarien verstanden?“*, steht die Aussage *„Ich habe die Aufgaben der Szenarien verstanden.“* Diese Ausdrucksweise ist für Empfindungen, Ansichten und Haltungen sinnvoller als direkte Fragen.[122] Nur bei einigen wenigen Fragen wird die direkte Frage *„wenn ja, welche?“* für die konkrete genauere Beschreibung der Antwort gestellt. Die Sätze werden relativ kurz formuliert, es werden keine Suggestivfragen eingebaut, keine doppelte Negation verwendet und keine hypothetischen Fragen gestellt, um sicherzugehen, dass die Fragen eindeutig verstanden werden.[123]

Weiters gibt es drei Spalten zur allgemeinen Antwortoption und eine vierte Spalte zur Begründung. Die Antwortmöglichkeiten sind: *„Trifft zu“ (ein Häkchen, das in einem grünen Punkt abgebildet ist)*; *„trifft teilweise zu“ (ein gelber Punkt)* und *„trifft nicht zu“ (ein Kreuz, das in einem roten Punkt abgebildet ist).* Auch wenn weniger als fünf Abstufungen bei der Antwortskala dazu führen können, dass die Reliabilität verringert werden könnte[124], gibt es bei diesem Fragebogen nur drei konkrete Antwortmöglichkeiten, weil jede Antwort durch die Begründung in der vierten Spalte belegt werden soll, denn die vierte Spalte ist nicht optional. Am Beginn des Fragebogens wird darauf hingewiesen, dass bei allen Fragen eine Begründung hinzugefügt werden soll. Die Fragen zählen daher gesamt zu den halboffenen Fragen. Sie bieten einerseits mit den ersten drei Spalten klare Antwortmöglichkeiten in geschlossenen Fragen an. Andererseits stellen sie in der vierten Spalte eine offene.[125] Zur Überprüfung von Akquieszenz[126] gibt es ein paar Fragen, deren Aussagen negativ formuliert werden, damit eventuell der Rückschluss gezogen werden kann, dass die Testperson die Aussagen nicht erfasst hat, wenn sie die negative Aussage ebenfalls mit *„Ja“* ankreuzt.[127] Wie zum Beispiel die Aussagen *„Das Anwenden der Stems war logisch.“* und *„Das Anwenden der Stems war einfach.“* werden mit der Aussage *„Ich hatte Komplikationen mit den Stems.“* überprüft.

Nach Hollenberg soll die erste Frage einfach zu beantworten sein. Sie kann in Fragebögen eine wichtige Rolle spielen, um die Testpersonen in das Thema einzuführen und gleichzeitig nicht zu überfordern[128]. In dieser Arbeit leitet die Aussage *„Ich habe die Aufgaben der Szenarios verstanden.“* den Fragebogen ein.

Da die Bearbeitung der Szenarios essenziell ist, um die Fragen zu beantworten, überprüft sie indirekt, ob die Testpersonen bereit dafür sind.[129]

Abb. 76: QR Code für Video von Vertonung 1 *(Blume)*

Abb. 75: Still aus Vertonung 1 *(Blume)*

[118] Vgl. Barnum 2020, S.20

[119] Vgl. Dokter, Marie: Interview 1. Geführt mit der Verfasserin. Wien 6.7.2021, 45:22 *(siehe Anhang 4)*

[120] -14 LUFS und -1 dB True Peak, Vgl. Spotify for Artists 2021, online

[121] Vgl. Hollenberg 2016, S.11

[122] Vgl. Hollenberg 2016, S.14

[123] Vgl. Hollenberg 2016, ebda.

[124] Vgl Hollenberg 2016, S.15

[125] Vgl. Hollenberg 2016, S.12

[126] Akquieszenz = automatisches ankreuzen von *„Ja“*

[127] Vgl. Hollenberg 2016, S.16

[128] Vgl. Hollenberg 2016, S.21

[129] Vgl. Hollenberg 2016, ebda.

5.2 Ergebnisse

5.2.1 Vertonungen

Die Vertonungsergebnisse werden technisch auf mehrere Aspekte untersucht. Die technischen Aspekte sind:

- die Synchronisation von Bild und Ton
- die Länge der Audiospur
- die Fülle des Frequenzspektrums zum Zeitpunkt x,
- die Exporteinstellungen: den integrated LUFS-Wert und des True Peak in dB

Umsetzungen auf *(siehe Abb. 77 bis Abb. 80)*, außer die Bewegungen der Blume in Vertonung 1 *(siehe Abb. 75 und Abb. 76)*. Es fällt auf, dass Marie Dokter dafür unterschiedlich lange Swooshes verwendet hat. Dies führt zu leichter Asynchronität, da die Bewegungen der Blume gleichmäßig ablaufen und sich in ihrer Dauer und Geschwindigkeit nicht verändern.

Auffällig bei der Länge der Ergebnisse ist, dass alle Tonspuren an die Videos angepasst werden und nicht versucht wird, die Bilder an den Aufbau der Tonspur anzupassen *(siehe Abb. 74)*. Die Länge der Loops an die Länge der Stems anzupassen, war ein wichtiger Teil der Szenarios von Marie Dokter. Es lässt sich daraus schließen, dass der Audio Style Guide bzw. die Instruktionen der Szenarios nicht das Bewusstsein für die Nachteile der Verkürzung der Stems geschaffen haben.

	Marie Dokter		Audioexpert*in
	Vertonung 1 *(Blume)*	Vertonung 2 *(Adrenalin)*	Vertonung 3 *(Melatonin)*
Bild-Ton Synchronisierung	asynchron	synchron	synchron
Länge der Audiospur	29 s	12 s	28 s
Frequenzspektrum	80 - 19 000 Hz *(siehe Abb. 83)*	70 - 2500Hz *(siehe Abb. 84)*	80 - 8 000 Hz *(siehe Abb. 85)*
integraler LUFS Wert und True Peak Wert	-35,3 LUFS integrated -16,1 dB True Peak *(siehe Abb. 81)*	-33 LUFS integrated -19,6 dB True Peak *(siehe Abb. 82)*	wird nicht beurteilt, da es keine Vorgaben dafür gab

Prinzipiell weist in allen Videos die Synchronisierung von Bild und Tonspuren keine problematischen

Abb. 74: Tabelle: Ergebnisse der Vertonungen des Usability Testings im Überblick

Am breitesten ausgefüllt ist das Spektrum von Vertonung 1 *(siehe Abb. 83)*. Dabei stechen allerdings Resonanzfrequenzen bei 2300 und 1500 Hz hervor, was wahrscheinlich die Bell-Sounds des Stem *dissonant1.wav* sind, die in diesem Stem zu laut abgemischt worden sind. Die Frequenzspektren sind vor allem in den Mitten sehr ausgefüllt, nach oben und unten hin, sind sie leer. Die Leere im Low End liegt daran, dass nie Stems aus dem Ordner *Groove* verwendet worden sind. *Groove* ist der Ordner, in dem sich die Stems befinden, in denen vor allem die tiefen Frequenzen abgedeckt sind.

Bei der Umsetzung der Lautheitsnormalisierung in den Szenarios für Marie Dokter Marie lässt sich erkennen *(siehe Abb. 81 und Abb. 82)*, dass sie es nicht geschafft hat die Zielwerte von -14 LUFS und die höchstens -1dB True Peak zu erreichen.

5.2.2 Fragebögen

Auf den ausgefüllten Fragebögen *(siehe Anhang 3)* wird den meisten Aussagen positiv zugestimmt. Davon ausgeschlossen sind die Aussagen, die negativ formuliert sind, wie zum Beispiel die Aussage im Fragebogen von Marie Dokter *„Es gibt Stems, die ich absolut nicht in meiner Sammlung haben möchte. (wenn ja, welche?)“.*

Bei Marie Dokter werden 20/25 Aussagen positiv zugestimmt, bei Hanna Brühwiler sind es 17/22. Dies kann bedeuten, dass das Stem Pack und der Audio Style Guide für die Testpersonen funktioniert haben. Es könnte auch bedeuten, dass beide eine Tendenz zur Zustimmung haben. Im Hinblick auf die Ergebnisse der Videos lässt sich streiten, wie zufriedenstellend die Anwendungen funktioniert haben.

Im Fragebogen wird ersichtlich, dass für Marie Dokter beim Arbeiten mit der Software Schwierigkeiten entstanden sind. Sie weist mehrmals in der Begründung darauf hin, dass es ihr nicht so leicht gefallen ist, aufgrund weniger Erfahrung mit der *Fairlight Audio Suite* von *Da Vinci Resolve* zu arbeiten. Dies könnte der Grund sein, warum die Lautheitsnormalisierung gar nicht umgesetzt worden ist. In Anbetracht darauf, dass sie Probleme hatte, sind die Ergebnisse der Vertonungen sehr gut geworden.

In diesem Fall wäre vielleicht sinnvoll gewesen, vor dem Usability Testing herauszufinden, wieviel Erfahrung Marie Dokter mit Audiobearbeitung in ihrem Programm hat. Aufbauend darauf hätte der Audio Style Guide aufgebaut werden können. Dies hätte in Form eines Interviews oder Fragebogens stattfinden können.

Hanna Brühwiler merkt im Fragebogen an, dass sie sich gewünscht hätte, genauere Angaben für das Endformat zu bekommen. Dies kritisiert sie als fehlendes Element im Audio Style Guide. Hier könnte im Audio Style Guide ein Abschnitt erstellt werden, in dem Empfehlungen für die Endformate in bestimmten Kontexten aufgelistet werden.

So lässt sich als erstes Fazit sagen, dass die Stems gestalterisch funktionieren, aber noch vielfältiger umgesetzt werden könnten, also zum Beispiel kürzere Versionen davon oder in anderen Tonarten für weitere Stimmungen. Der Audio Style Guide macht als Hilfestellung zum Stem Pack prinzipiell Sinn, jedoch sollte er noch detaillierter informieren.

Abb. 77: Still aus Vertonung 2 *(Adrenalin)*

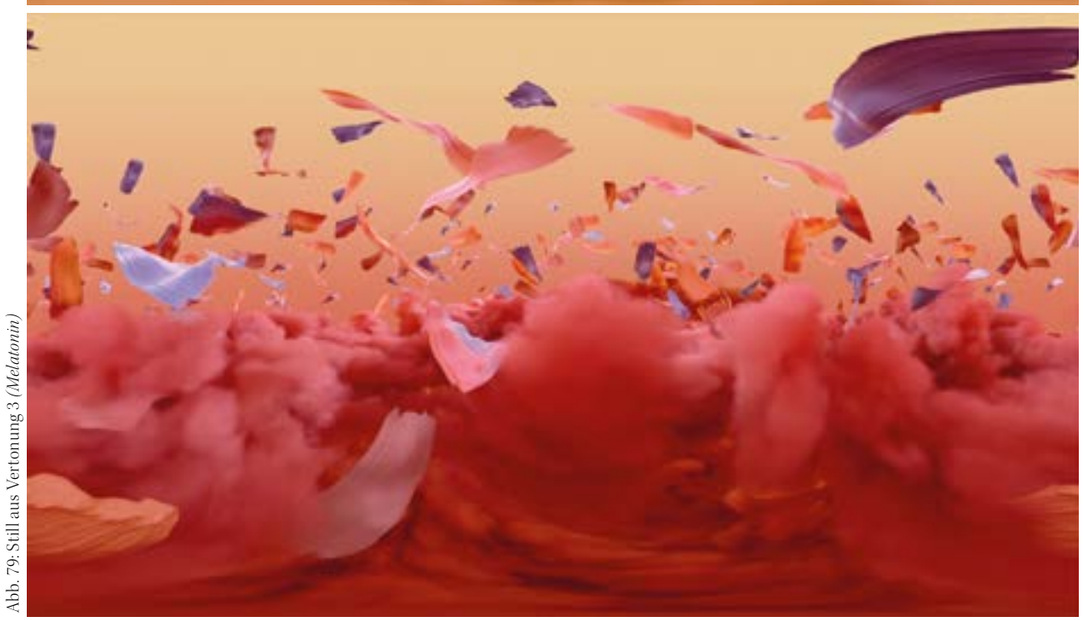


Abb. 79: Still aus Vertonung 3 *(Melatonin)*

Abb. 78: QR Code für Video von Vertonung 2 *(Adrenalin)*

Abb. 80: QR Code für Video von Vertonung 3 *(Melatonin)*

Abb. 81: Screenshot des Loudness Meters für Vertonung 1 *(Blume)*

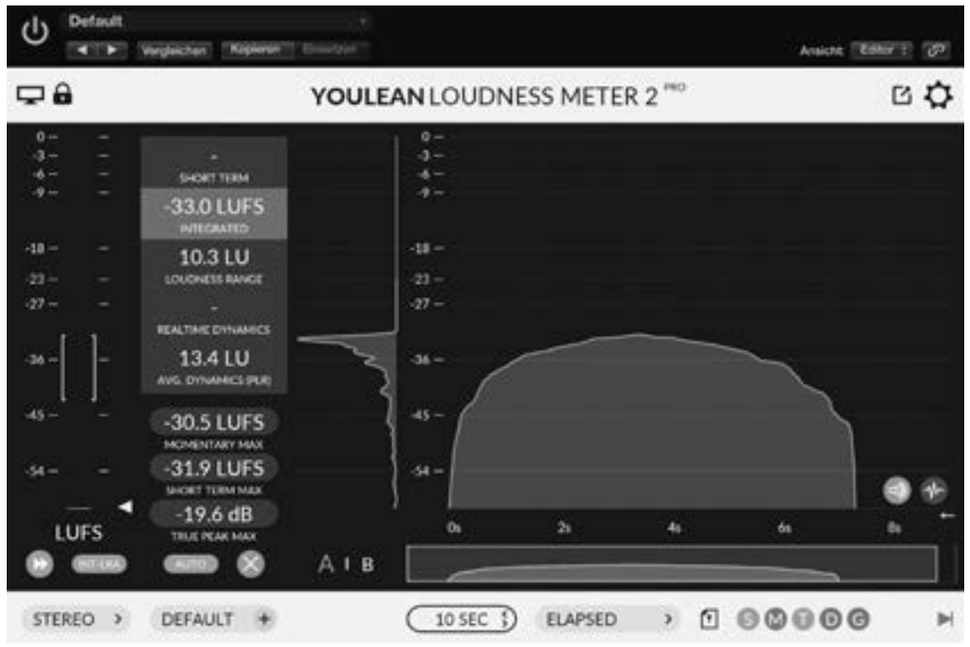


Abb. 82: Screenshot des Loudness Meters für Vertonung 2 *(Adrenalin)*

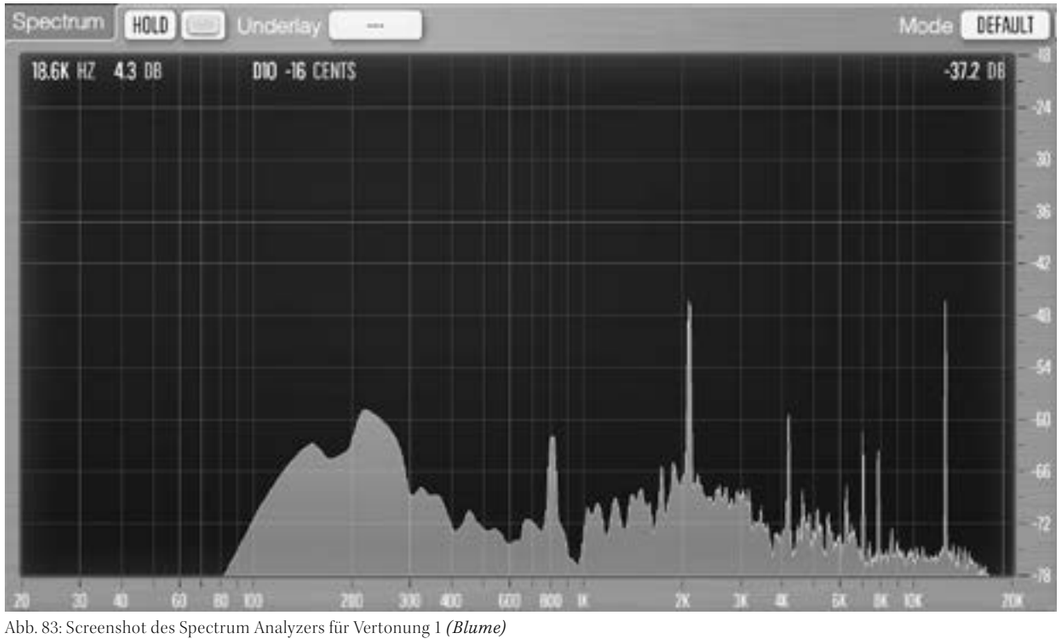


Abb. 83: Screenshot des Spectrum Analyzers für Vertonung 1 *(Blume)*

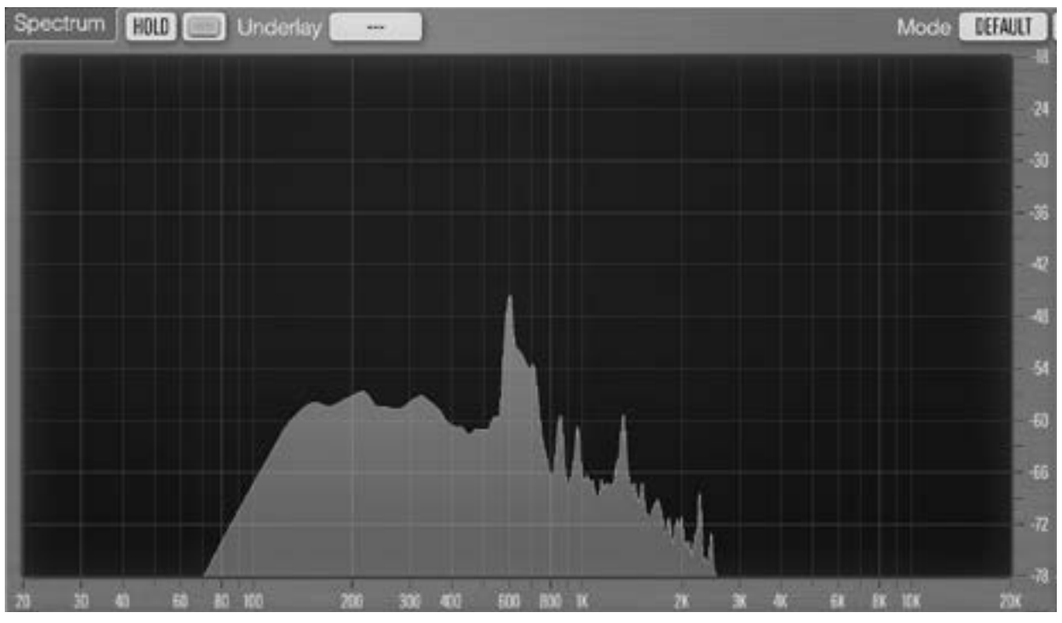


Abb. 84: Screenshot des Spectrum Analyzers für Vertonung 2 *(Adrenalin)*

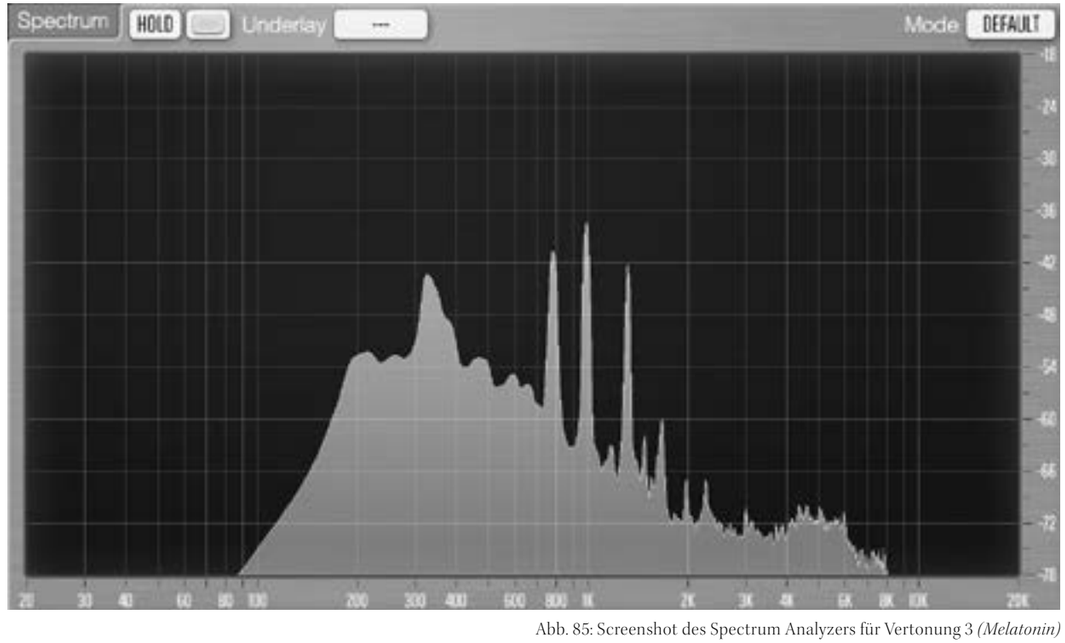


Abb. 85: Screenshot des Spectrum Analyzers für Vertonung 3 *(Melatonin)*

6. Änderungen

In diesem Kapitel werden die Möglichkeiten erläutert, die für die Weiterentwicklung des Stem Packs, des Zusatzordners und beider Audio Style Guides in Bezug auf die Testergebnisse aus Kapitel 5 getroffen werden können.

6.1 Stem Pack

Die Stems könnten gestalterisch und technisch in einigen Aspekte verändert werden.

- Weitere Klangparameter:
  Momentan sind die Stems für die Atmosphären in den Tonarten a-Moll und f-Lydisch. Die Akkorde sind mit intensivem Einsatz eines Halleffekts langgezogen. Diese könnten in andere Tonarten umgewandelt werden, um andersartige Stimmungen zu erzeugen, beispielsweise eine besonders freundliche. Hanna Brühwiler schlägt dies auch im Fragebogen vor: *„Vielleicht mehr positive atmosphärische Klänge“.*

  Wichtig beim Hinzufügen neuer Klangparameter ist, dass sie im Einklang mit den restlichen stehen. Die Gestaltung neuer Akkordfolgen sollte sich zum Beispiel am Tuning der Kickdrum orientieren. Neue rhythmische Folgen sollten sich nicht zu sehr mit anderen rhythmischen Elementen überlagern.

- Persönliche Tonaufnahmen:
  Eine interessante Möglichkeit, um dem Stem Pack eine persönlichere Note zu geben, ist das Einarbeiten von Sprachaufnahmen von Marie Dokter. Sie könnten kreativ mit der starken Anwendung von Effekten im Hintergrund der Ambience-Stems abgespielt werden oder in der Kategorie Highlights integriert werden.

- Variation der Länge:
  Im Test wird klar, dass es sinnvoll ist, auch kürzere Versionen der Stems anzubieten. Diese könnten halbiert, geviertelt oder geachtelt werden, um zu ermöglichen, dass auch kürzere Videos problemlos vertont werden können. Vielleicht ist es auch sinnvoll, alle Stems einheitlich zu kürzen.

- Frequenzspektrum: Momentan müssten Stems aus allen Kategorien eingesetzt werden, um das Spektrum vollkommen zu füllen. Da die Stems der Kategorie *Groove* sind im Usability Testing nie eingesetzt worden. In zukünftigen Anwendungen werden sie wahrscheinlich auch nicht immer in der Tonspur gebraucht werden. Daher stellt sich die Frage, ob auch Stems gestaltet werden sollen, die das Low End auf andere Art und Weise abdecken, als mit einer Kick und einem Bass. Eine Alternative dazu wäre zum Beispiel ein tiefer Drone-Sound in der Atmosphäre.

  Vielleicht ist es allgemein sinnvoller die Kategorien noch strenger in Frequenzbereiche einzuteilen. Die Frequenzen der Kategorie Highlights überschneidet sich mit den Frequenzbereichen der Kategorien *Ambience*, *Materials* und *Groove.*

- Außerdem könnte die Klangsprache in Bezug auf die Zielgruppe von Marie Dokter untersucht werden. Die Arbeit konzentriert sich in der Analyse von Marie Dokter mehr auf sie selbst, als auf ihre Zielgruppe und ihr bestehendes Netzwerk. Vielleicht ist es notwendig, in Bezug darauf Änderungen in der klanglichen Gestaltung vorzunehmen. Zusätzlich wäre auch interessant herauszufinden, ob die Gestaltung der Klangsprache wirklich einen hohen Wiedererkennungswert hat und welche Faktoren wichtig sind, um die Bildwelt für die Zielgruppe zu intensivieren.

6.2 Audio Style Guide

Beide Versionen des Audio Style Guides können noch weiter ausgebaut werden:

Audio Style Guide für Marie Dokter:
Für Marie Dokter ist es sinnvoll im Audio Style Guide eine genauere Erläuterung des Zusammenfügens von Ton und Bild zu beschreiben. Außerdem benötigt sie mehr technische Informationen, die sie bei der Implementierung der Stems unterstützen.

Audio Style Guide für Audioexpert*innen:
Für den Audio Style Guide für Audioexpert*innen ist es sinnvolle eine Liste an Endformaten für potenzielle Anwendungsfälle anzuführen.

Es macht für beide Audio Style Guides Sinn auf Hörbeispiele der Stems hinzuweisen, in welchen die Stems miteinander kombiniert werden.

6.3 Testen

Der Usability Test hat sich als hilfreich erwiesen, um Schwachstellen des Stem Packs und des Audio Style Guides aufzudecken. Um herauszufinden, ob zukünftige Änderungen der Stems und des Audio Style Guides eine positive Wirkung zeigen, sollten noch weitere Tests zu unterschiedlichen Aspekten durchgeführt werden:

- Weitere Kontexte: Momentan wurden die Stems nur für kurze Animationsloops eingesetzt. Es wäre interessant herauszufinden, wie sie in längeren Videos funktionieren würden, beispielsweise in einem Video, in dem Marie Dokter eine konkrete Geschichte erzählt.
  Auch technisch sollten die Stems weiter getestet werden. Würde die Tonqualität der Stems für die Wiedergabe auf einer großen Anlage in einem Club ausreichen?

- Wissensstand von Marie Dokter:
  Die Testergebnisse zeigen, dass Marie Dokter Probleme bei der technischen Implementierung der Stems hatte. Als nächster Schritt sollte daher die Ursache gefunden werden, die Marie Dokter daran gehindert hat, die Stems schnell und einfach einzusetzen. Anschließend könnte entschieden werden, wie ihr die notwendigen Informationen am sinnvollsten übermittelt werden können. Diese könnten im Audio Style Guide eingefügt werden. Wenn der Audio Style Guide zu umfangreich wird, könnte dies dazu führen, dass er nicht mehr überschaubar ist. Daher ist es vielleicht sinnvoller zur Vermittlung dieser Inhalte eine Alternative zu finden. Zum Beispiel könnte dies in Form eines persönlichen Gesprächs stattfinden.

- Flexibilität der Stems:
  Es wäre interessant herauszufinden, ob wirklich alle Stems mit allen funktionieren. Es wäre auch interessant auszuprobieren wie unterschiedlich die Stems sein dürfen, damit alle auf zeitlicher, spektraler und stilistischer Ebene zusammenpassen.

Resümee

Im Resümee werden die Kernaussagen des Hauptteils aufgelistet, interpretiert und ein Ausblick auf eine erweiterte Ausführung des Konzepts gemacht. Zu den wichtigsten Kernaussagen zählen:

- Ein eigenes Klangkonzept kann den Mehr- und Wiedererkennungswert der Bilder von Marie Dokter steigern und Teil ihres Personal Branding werden.

- Die Umsetzung in Stems in Kombination mit einem Audio Style Guide tragen zur Ermächtigung von Marie Dokter bei. Wenn Marie Dokter die Stems selbst anwendet, steigt die Wahrscheinlichkeit, dass sich die gestalterische Qualität der Umsetzung verringert, allerdings könnte Marie Dokter durch die Beschäftigung mit dem Audiomaterial ihren Gehörsinn sensibilisieren und wäre unabhängiger bei der Umsetzung der Tonspur.

- Marie Dokter ist für die Umsetzung des Klangkonzepts wichtig, dass die Materialgeräusche realistisch klingen. Ihr gefallen die Atmosphären im Hintergrund, sowie die treibenden rhythmischen Klänge.

- In der Analyse des visuellen Stils von Marie Dokter werden die Wirkung von Bildelementen, die häufig vorkommen, gedeutet, und daraus ein Eigenschaftskatalog für das Klangkonzept erzeugt.

- Für die Bestimmung der konkreten hörbaren Elemente in den Bildern werden diese in zwei Gruppen eingeteilt: Hintergrund und Objekt. Jede dieser visuellen Gruppen wird im Klangkonzept vertont. Der Hintergrund wird im Klangkonzept als Ambience durch stimmungsvolle Elemente vertont. Die Klänge für das Objekt im Vordergrund werden mit naturalistischen Geräuschen, die sich auf die Materialien der Oberflächenstrukturen beziehen, vertont.

- Die Gruppen werden jeweils in einzelne Stem-Kategorien für die Produktion aufgeteilt und die ersten stilistischen Merkmale werden definiert: Die Stems für die Kategorie *Materials* bestehen aus drei Kategorien: *Rotation, Random* und *Swooshes*. Die Gruppe der Stimmungselemente besteht aus den Stem-Kategorien: *Ambience, Groove* und *Highlights*. Damit können musikalische Teile aus den Genres Techno und Ambient hergestellt werden.

- Das Stem Pack wird in einem Ordnersystem angelegt. Dafür wird für vier der Stem-Kategorien ein eigener Ordner erstellt: Materials, Ambience, Groove und Highlights. Außerdem gibt es einen Zusatzordern für Audioexpert*innen mit aufgebrochenen Stems und unbearbeiteten Field Recordings.

- Für die Produktion der Stems werden technische und klangliche Parameter definiert: sie sind 64 Takte lang, werden mit einem Tempo von 120 bpm produziert, sind im 4/4 Takt und vorkommende Kadenzen sind in a-Moll und f-Lydisch. Darüber hinaus werden alle Stems in einer Kategorie im gleichen Frequenzbereich produziert. Die technischen Spezifikationen sind 96000 Hz und 24 bit.

- Die Stems der einzelnen Kategorien werden mit unterschiedlichen Software Instrumenten von *Ableton Live* und Audiosamples aus diversen Klangbibliotheken produziert. Die Stems werden in der Mischung so aufbereitet, dass sie untereinander die passenden Lautstärkenverhältnisse einer idealen Endmischung haben. Es gibt zwei Versionen des Audio Style Guides: eine für Marie Dokter und eine für Audioexpert*innen. Sie werden jeweils in ihrer Informationstiefe und ihrer Sprache an die jeweilige Benutzergruppe angepasst. Das Layout wird bewusst kreativ gestaltet, um die Informationen freundlich aufzubereiten.

- In einem Usability Testing wird die Gebrauchstauglichkeit der Stem Packs und der Audio Style Guides mit zwei Testpersonen getestet, um erste Probleme in der Anwendung aufzudecken.
Es handelt sich dabei um einen *formative Usability Test* in der Entwicklungsphase mit zwei Testpersonen und drei Szenarien, der mithilfe eines Fragenbogens anstelle der *Think-Aloud-Method* durchgeführt wird.

- Die Ergebnisse zeigen, dass das Stem Pack und der Audio Style Guide von beiden Personen prinzipiell angewendet werden können. Die Anwendung hat soweit funktioniert, dass am Ende des Testings drei Videos mit Vertonungen entstanden sind. Auch die Fragebögen sind großteils positiv ausgefüllt worden. Die Fragebögen zeigen auch, dass Marie Dokter Probleme mit der technischen Implementierung hat und der Audio Style Guide, sowie die Instruktionen in den Szenarios nicht ausreichend Hilfe gegeben haben. Der Audio Style Guide vermittelte auch nicht ausreichend Informationen für Marie Dokter in Bezug auf die Synchronisation von Bild und Ton und für die Exporteinstellungen der Programmlautheit. Dies ergab sich aus der Beobachtung der vertonten Videos, die Marie nach der Durchführung des Usability Testings schickte. Weitere Auffälligkeiten bei den Vertonungen sind, dass die Tonspuren alle gekürzt worden sind und Hanna Brühwiler als Audioexpertin technisch keine Probleme zeigt. Sie hat eine Mischung mit großer Tiefenstaffelung erzeugt.

- Um die Stem Packs und die Audio Style Guides zu optimieren, werden Änderungsmöglichkeiten aufgelistet:
  - Es wird überlegt, ob es für Marie Dokter sinnvoll ist, eine eigene Schulung für die Anwendung vorzubereiten und nur die wichtigsten Informationen im Audio Style Guide zusammenzufassen.
  - Das Stem Pack wird mit weiteren Stems ausgebaut, die in ihrer Länge halbiert, geviertelt oder geachtelt werden. Es werden Stems für die Kategorie Ambience erstellt mit Kadenzen, die eine besonders freundliche Wirkung ausstrahlen. Außerdem werden persönliche Tonaufnahmen von Marie Dokter bearbeitet und als Stems aufbereitet, um sie als persönliches Element in die Klangsprache einzubinden.
  - Es werden noch weitere Tests durchgeführt, die einerseits auf Details in der Produktion der Stems eingehen wie zum Beispiel die Kombinationsmöglichkeiten aller Stems.

<u>Schlussfolgerungen:</u>
Die Forschungsfrage *„Kann eine personalisierte auditive Gestaltungssprache zur flexiblen Anwendung in den 3D Animationen der Mediadesignerin Marie Dokter in Form eines Stem Packs und eines Audio Style Guides entwickelt werden?“* wird beantwortet, weil der gesamte Hauptteil einen Lösungsansatz dafür anbietet. Es wird schrittweise erklärt, wie die Bildinhalte verstanden werden können und

darauf aufbauend eine Klangsprache mit einheitlichen klanglichen Merkmalen entwickelt werden kann. Diese Vorgehensweise zeigt, wie mit strukturiertem Zugang ein einheitliches Klangkonzept für Bilder gestaltet werden kann. Dieser Ansatz zeigt auch, dass es nicht immer notwendig ist, Musik und Sounddesign in einer Produktion strikt zu trennen.

Außerdem sind einige der Ziele aus der Einleitung erreicht worden:

- Das Stem Pack greift die Eigenschaften der Bilder klanglich auf.
- Marie Dokter gefallen die Stems.
- Marie Dokter ist in der Lage mit dem Material eine Vertonung für ihre Animationen zu erstellen.
- Das Ordnersystem der Stems ist leicht verständlich und die Stems werden darin klar strukturiert geordnet.

Allerdings wird auch klar, dass das Konzept noch nicht vollkommen ausgereift ist. Der Audio Style Guide entspricht noch nicht den Anforderungen der Gebrauchstauglichkeit. Er konnte Marie Dokter nicht mit allen notwendigen Informationen zur problemlosen Anwendung ausstatten. Es wird außerdem auch auf lange Sicht spannend, ob Marie Dokter die Stems in ihrem Alltag integriert.

Die ausgereifte Gestaltungssprache könnte zudem für weitere Touchpoints optimiert werden:

- <u>DJ-Sets:</u>
  Die Stems könnten für audiovisuelle Shows als Audiomaterial für DJ-Sets aufbereitet und performt werden. Marie Dokter könnte dazu die Visual über eine Vjing Software präsentieren. Die Visuals könnten auch automatisch auf bestimmte Stems reagieren, indem ein dementsprechendes Programm dafür gefunden oder entwickelt wird.
- <u>Digitaler und analoger Raum:</u>
  Eine weitere Möglichkeit wäre, die auditive Gestaltungssprache für die 3D Projekte, die Marie Dokter für VR-Brillen[130] erstellt. Somit könnte eine immersive, audiovisuelle Klangwelte erschaffen werden. Diese könnten auch in Form einer analogen Ausstellung umgesetzt werden, in welcher die Objekte 3D gedruckt werden, auf Schnüren im Raum aufgehängt und mit kleinen Drehmotoren in Bewegung versetzt werden. Für diesen Kontext könnte das Klangkonzept als Soundscape im Ausstellungsraum eingesetzt werden, bzw. die Drehbewegungen der Objekte intensivieren. Für das Soundscape könnte auch überlegt werden, wie die Klangparameter in einem generativen Sounddesign umgesetzt werden könnten, um repetitive Schleifen zu vermeiden.

Das in dieser Arbeit entwickelte System könnte außerdem auch als Beispiele für weitere Personal Branding Anwendungskontexte dienen. Diese Kontexte könnten sich über die Entwicklung von Personal Sounddesign Konzepten für die persönlichen Arbeiten von Mediadesigner*innen und Multimediakünstler*innen hinausstrecken:

- Es könnte auch als Leitfaden für die Erstellung einer auditiven Gestaltungssprache für kleine YouTube Kanäle oder Influencer*innen mit audiovisuellen Inhalten dienen. Es würde die Videos durch mehr Abwechslung bereichern, indem es durch den flexiblen Einsatz der Stems einen kreativen Zugang anbietet, der sich über den ausschließlichen Einsatz von Audiologos und Jingles hinwegsetzt. Es könnte ein Produkt für alle Content Creator sein, die den Großteil der Umsetzung der Arbeit selbst erledigen möchten und für die stilistische und technische Entwicklung eines eigenen auditiven Stils Hilfe suchen.

- Wenn sich herausstellt, dass dieser Lösungsansatz für viele Menschen ohne Vorwissen in der Tonproduktion relevant ist, könnte ein einheitliches System zur Wissensvermittlung dafür entwickelt werden. Es könnte zum Beispiel eine Webseite oder eine App entwickelt werden, auf welcher die technisch notwendigen Inhalte für die Anwendung der eigenen Stems spielerisch gelehrt werden.

<u>Diese Arbeit könnte daher für folgenden Gruppen relevant sein:</u>

- Für Sounddesigner*innen, Musikproduzent*innen und Toningeneure, um ein Beispiel zu sehen, wie ein Klangkonzept strukturiert umgesetzt werden kann.
- Für Mediadesigner*innen und Content Creators, die mehr Einblicke in Sounddesign haben möchten oder selbst gerne ein solches Konzept für ihre Arbeit hätten.

[130] VR = Virtual Reality

Literatur verzeichnis

- Allen, J. Anthony: Music Theory for Electronic Music Producers. The Producer's Guide to Harmony, Chord Progressions, and Song Structure in the MIDI Grid, Minneapolis: Slam Academy 2018, Kindle E-Book
- Barnum, Carol M.: Usability testing essentials: ready, set ... test! Cambridge: Elsevir 2021
- Beauchamp, Robin: Designing Sound for Animation, Burlington, Abingdon: Focal Press 2013
- Böhringer, Joachim /Bühler, Peter /Schlaich, Patrick: Kompendium der Mediengestaltung, 6., überarb. und erw. Aufl. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag 2014
- Bruner, Gordon C.: Music, Mood, and Marketing. In: Journal of Marketing (1990) DOI: 10.2307/1251762 *(zuletzt aufgerufen am 25.12.2021)*
- Bronner, Kai /Cornelius, Ringe /Hirt, Rainer (Hrsg.): Audio Branding Yearbook. 2014/2015, 1.Aufl. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft 2015, Google Books E-Book
- Chattopadhyay, Budhaditya: Between the Headphones. Listening to the Practitioner, Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing 2021, Google Books E-Book
- Chen, Hsi-Tien /Lin, Yun-Tsan: A study of the relationships among sensory experience, emotion, and buying behavior in coffeehouse chains. In: Serv Bus 12, 551–573 (2018) 10.1007/s11628-017-0354-5 *(zuletzt aufgerufen am 29.12.2021)*
- Collins, Karen: Game Sound: An Introduction to the History, Theory, and Practice of Video Game Music and Sound Design, Cambridge: MIT-Press 2008, E-Book
- DeSantis, Dennis: Making Music. 74 Creative Strategies for Electronic Music Producers, Berlin: Ableton AG 2015
- Esen, Aykan: Basic Channel - Style Dub Techno. In: Attack Magazine (2021) https://www.attack-magazine.com/technique/beat-dissected/basic-channel-style-dub-techno/ *(zuletzt aufgerufen am 28.10.2021)*
- Expansion Team: bio. Audio Style Guide. In: Branding Content A+E Networks (2010), https://channels.aenetworks.com/content/cps/branding https://channels.aenetworks.com/content/cps/branding/bio/bio_audio_style_guide.pdf *(zuletzt aufgerufen am 8.12.2021)*
- Felton, David /Scarth, Greg /Barker, Chris: the secrets of dance music production, 5.Aufl. London: Attack Magazine 2019
- Flückiger, Barbara: Sound Design. Die virtuelle Klangwelt des Films, 4.Aufl. Marburg: Schüren Verlag GmbH 2010
- Gold, Harry /Rey, Ryan: Audio Production Basics with Logic Pro X, London: Rowman & Littlefield 2020, Google Books E-Book
- Görne, Thomas: Sounddesign: Klang. Wahrnehmung. Emotion, München: Carl Hanser Verlag 2017
- Groves, John: Commusication. From Pavlov's Dog to Sound Branding, Cork: OAK TREE PRESS 2011
- Häusel, Hans Georg: Brain View. Warum Kunden kaufen, 4.Aufl. Freiburg: Haufe-Lexware GmbH & Co. KG 2016, Google Books E-Book
- Heer, D.: Projektstudios für Filmsound. Audiopostproduktion und Studiotechnik, Hamburg: Diplomica Verlag GmbH 2011, E-Book
- Hempel, Christoph: Neue Allgemeine Musiklehre. Mit Fragen und Aufgaben zur Selbstkontrolle, Mainz: Schott Music GmbH & Co. KG 2015, Google Books, E-Book
- Hollenberg, Stefan: Fragebögen. Fundierte Konstruktionen, sachgerechte Anwendung und aussagekräftige Auswertung, Wiesbaden: Springer VS 2016
- Holmes, Thom: Electronic and Experimental Music. Technology, Music, and Culture, 3.Aufl. o.O.: Routledge 2008
- Rydstrom, Gary [INDEPTH Sound Design] (2020, 16. Jänner): Gary Rydstrom explains the sound design of Pixar's A Bug's Life [YouTube]. https://www.youtube.com/watch?v=j-2cEVk1WsQ
- Johnson, Cynthia: Platform: The Art and Science of Personal Branding, New York: Lorena Jones Books 2019
- Jungbluth, Axel: Jazz Harmonielehre. Funktionsharmonik und Modalität, Mainz: Schott's Söhne 1981
- Kock, Maximilian /Louven, Christoph: The Power of Sound Design in a Moving Picture: an Empirical Study with emoTouch for iPad. In: Empirical Musicology Review (2018), 13(3-4), 132-148 http://dx.doi.org/10.18061/emr.v13i3-4.6572 *(zuletzt aufgerufen am 26.12.2021)*
- Kheder, Manel: Personal Branding phenomenon. In: International Journal of Information, Business and Management, Vol. 6, No.2 (2014) https://ijibm.elitehall.com/IJIBM_Vol6No2_May2014.pdf *(zuletzt aufgerufen am 28.12.2021)*
- Kolioulis, Alessio: Borderlands: Dub Techno's Hauntological Politics of Acoustic Ecology. In: Dancecult: Journal of Electronic Dance Music Culture 7(2): 64–85 (2015) http://dx.doi.org/10.12801/1947-5403.2015.07.02.04 *(zuletzt aufgerufen am 13.12.2021)*
- Kucharska, Wioleta: Consumer social network brand identification and personal branding. How do social network users choose among brand sites? In: Cogent Business & Management (2017) DOI: 10.1080/23311975.2017.1315879 *(zuletzt aufgerufen am 26.12.2021)*
- Kucharska, Wioleta /Mikołajczak, Piotr: Personal branding of artists and art-designers: necessity or desire? In: Journal of Product & Brand Management 27/3 (2018) 249-261 DOI 10.1108/JPBM-01-2017-1391 *(zuletzt aufgerufen am 26.12.2021)*

- Lena, Jennifer C. /Lindemann, Danielle J.: Who is an artist? New data for an old question. In: Poetics 43 (2014) 70-85, https://www.journals.elsevier.com/poetics *(zuletzt aufgerufen am 25.12.2021)*

- Maaß, Christiane: Leichte Sprache. Das Regelbuch, Berlin: LIT Verlag Dr. W. Hopf 2015

- Marques, Oge: Image Data Representations. In: Encyclopedia of Multimedia. Furht, Borko. 2.Aufl. o.O.: Springer Science+Business Media 2008, S.323

- Meyer, Erik: Die Techno-Szene. Ein jugendkulturelles Phänomen aus sozialwissenschaftlicher Perspektive, Opladen: Leske + Budrich 2000

- Montoya, Peter /Vandehey, Tim: The Brand Called You. Create a Personal Brand That Wins Attention and Grows Your Business New York: McGraw-Hill 2008, E-Book

- Truly, Richard H. (1976): Nasa. Graphics Standards Manual. In: The Branding Style Guides https://brandingstyleguides.com/guide/nasa/ *(zuletzt aufgerufen am 8.12.2021)*

- Newman, Rich: Cinematic Game Secrets for Creative Directors and Producers. Inspired Techniques from Industry Legends, Oxford, Burlington: Focal Press 2009

- Radtke, P. Susanne /Pisani, Patricia /Wolters, Walburg: Handbuch Visuelle Mediengestaltung. visuelle Sprache, Grundlagen der Gestaltung, Konzeption digitaler Medien, Fotogestaltung und Usability, 6.Aufl. Berlin: Cornelsen Verlag 2012

- Panteli, Maria /Rocha, Bruno /Niels, Bogaards /Honingh, Aline: Development of a Rhythm Similarity Model for Electronic Dance Music. In: AES 53rd (2014) https://www.researchgate.net/profile/Bruno-Rocha-7/publication/304380181_Development_of_a_Rhythm_Similarity_Model_for_Electronic_Dance_Music/links/576d6f3808ae0b3a3b755216/Development-of-a-Rhythm-Similarity-Model-for-Electronic-Dance-Music.pdf *(zuletzt aufgerufen am 29.10.2021)*

- Russ, Martin: Sound Synthesis and Sampling, 3.Aufl. Oxford, Burlington: Focal Press 2009

- Sadler, Nick: The Label Machine. How to Start, Run and Grow Your Own Independent Music Label, o.O.: Velocity Press 2021, Google Books E-Book

- Sonnenschein, David: Sound Design. The Expressive Power of Music, Voice and Sound Effects in Cinema, Studio City: Michael Wiese Productions 2001

- Spotify for Artists (2021): Loudness normalization https://artists.spotify.com/help/article/loudness-normalization *(zuletzt aufgerufen am 29.12.2021)*

- Steiner, Paul: Sound Branding. Grundlagen der akustischen Markenführung, 3., überarb. und erw. Aufl. Wiesbaden: Springer Gabler 2018

- Sweet, Michael: Writing Interactive Music for Video Games. A Composer's Guide, o.O.: Addison-Wesley 2014

- Vhyce: Monde Réel. In: Bandcamp (2021) https://petsrecordings.bandcamp.com/track/monde-r-el *(zuletzt aufgerufen am 04.11.2021)*

- Vogt, Hans: Neue Musik. seit 1945, 3. erw. Aufl. Stuttgart: Reclam 1972

- Waller, Talaya: Personal Brand Management. Marketing Human Value, o.O.: Springer Nature 2020, Google Books E-Book

- Ziegenrücker, Wieland: Allgemeine Musiklehre. Mit Fragen und Aufgaben zur Selbstkontrolle, Mainz: Schott's Söhne 1977

Abbildungs verzeichnis

- Abb. 1: QR Code für das Instagram-Profil: QR Code erstellt von der Verfasserin, 2021: https://www.instagram.com/__dead_fish__/ *(zuletzt aufgerufen am 27.12.2021)*
- Abb. 2: QR Code für das Onlineportfolio: QR Code erstellt von der Verfasserin, 2021: https://www.mariedokter.com *(zuletzt aufgerufen am 27.12.2021)*
- Abb. 3: Bildersammlung im Überblick von Marie Dokter, 2019-2021: ausgewählt von der Verfasserin, 16 Renderings von Marie Dokter, 2019-2021
- Abb. 4: 3D Form mit Textur: beschnitten von der Verfasserin, Rendering erstellt von Marie Dokter, 2019
- Abb. 5: Acryl-Malerei im Studio: beschnitten von der Verfasserin, Foto erstellt von Marie Dokter, 2019
- Abb. 6: Acryl-Malerei Detail: beschnitten von der Verfasserin, Foto erstellt von Marie Dokter, 2019
- Abb. 7: Acryl-Malerei digitalisiert: beschnitten von der Verfasserin, erstellt von Marie Dokter, 2019, beschnitten von der Verfasserin
- Abb. 8: Acryl-Malerei digitalisiert, bearbeitet mit *Photoshop:* beschnitten von der Verfasserin, erstellt von Marie Dokter, 2019
- Abb. 9: Acryl-Malerei digitalisiert, bearbeitet mit *Photoshop* und *CrazyBump*: beschnitten von der Verfasserin, erstellt von Marie Dokter, 2019
- Abb. 10: QR Code zur Webseite von Ela Minus: QR Code erstellt von der Verfasserin, 2021: https://elaminus.bandcamp.com *(zuletzt aufgerufen am 3.1.2022)*
- Abb. 11: QR Code für die Sammlung aller 32 Videos: QR Code erstellt von der Verfasserin, 2021: https://www.youtube.com/playlist?list=PLXr7wbVDPURx8CFEd_MHMjLqkpS0yRzm7
- Abb. 12: Still für die Vertonungskonzepte 1-3: Rendering erstellt von Marie Dokter, 2020
- Abb. 13: QR Code für Vertonungskonzept 1: QR Code erstellt von der Verfasserin, 2021: https://youtu.be/l2rc0z8r-S4
- Abb. 14: QR Code für Vertonungskonzept 2: QR Code erstellt von der Verfasserin, 2021: https://youtu.be/hD0RjkWRzm4
- Abb. 15: QR Code für Vertonungskonzept 3: QR Code erstellt von der Verfasserin, 2021: https://youtu.be/FOiIfECu0JE
- Abb. 16: Still für Vertonungskonzept 4: Rendering erstellt von Marie Dokter, 2021
- Abb. 17: QR Code für Vertonungskonzept 4: QR Code erstellt von der Verfasserin, 2021: https://youtu.be/lfYa8oEhR2g
- Abb. 18: Still für die Vertonungskonzepte 5-7: Rendering erstellt von Marie Dokter, 2021
- Abb. 19: QR Code für Vertonungskonzept 5: QR Code erstellt von der Verfasserin, 2021: https://youtu.be/NmvHkRJD4vU
- Abb. 20: QR Code für Vertonungskonzept 6: QR Code erstellt von der Verfasserin, 2021: https://youtu.be/uf-16VMAiTI
- Abb. 21: QR Code für Vertonungskonzept 7: QR Code erstellt von der Verfasserin, 2021: https://youtu.be/F14KGyE5DIY
- Abb. 22: Still für die Vertonungskonzepte 8-10: Rendering erstellt von Marie Dokter, 2019
- Abb. 23: QR Code für Vertonungskonzept 8: QR Code erstellt von der Verfasserin, 2021: https://youtu.be/gDOJRjIj7cY
- Abb. 24: QR Code für Vertonungskonzept 9: QR Code erstellt von der Verfasserin, 2021: https://youtu.be/TeGd1eq_XWs
- Abb. 25: QR Code für Vertonungskonzept 10: QR Code erstellt von der Verfasserin, 2021: https://youtu.be/i3xwof-vZ54
- Abb. 26: Still für Vertonungskonzept 11: Rendering erstellt von Marie Dokter, 2019
- Abb. 27: QR Code für Vertonungskonzept 11: QR Code erstellt von der Verfasserin, 2021: https://youtu.be/0n5s01Du7yA
- Abb. 28: Still für Vertonungskonzept 12: Rendering erstellt von Marie Dokter, 2019
- Abb. 29: QR Code für Vertonungskonzept 12: QR Code erstellt von der Verfasserin, 2021: https://youtu.be/HI8BK53s09c
- Abb. 30: Beispiel 1 für Drehbewegung: Rendering erstellt von Marie Dokter, 2021
- Abb. 31: QR Code für Beispiel 1 für Drehbewegung: QR Code erstellt von der Verfasserin, 2021: https://youtu.be/DKuDHLbuTaY
- Abb. 32: Beispiel 2 für Drehbewegung: Rendering erstellt von Marie Dokter, 2019
- Abb. 33: QR Code für Beispiel 2 für Drehbewegung: QR Code erstellt von der Verfasserin, 2021: https://youtu.be/WgzetuackKY
- Abb. 34: Beispiel 1 für schaukelnde Bewegung: Rendering erstellt von Marie Dokter, 2019
- Abb. 35: QR Code für Beispiel 1 für schaukelnde Bewegung: QR Code erstellt von der Verfasserin, 2021: https://youtu.be/Izu-1c1L3eo
- Abb. 36: Beispiel 2 für schaukelnde Bewegung: Rendering erstellt von Marie Dokter, 2019
- Abb. 37: QR Code für Beispiel 2 für schaukelnde Bewegung: QR Code erstellt von der Verfasserin, 2021: https://youtu.be/mhj_qHHdSlM
- Abb. 38: Beispiel 1 für schwebende Bewegungen: Rendering erstellt von Marie Dokter, 2021

- Abb. 39: QR Code für Beispiel 1 für schwebende Bewegungen: QR Code erstellt von der Verfasserin, 2021: https://youtu.be/opg2yQ3Ipto
- Abb. 40: Beispiel 2 für schwebende Bewegungen: Rendering erstellt von Marie Dokter, 2021
- Abb. 41: QR Code für Beispiel 2 für schwebende Bewegungen: QR Code erstellt von der Verfasserin, 2021: https://youtu.be/jK2p9WWUjc4
- Abb. 42: QR Code *OR64 - Toni Yard*: QR Code erstellt von der Verfasserin, 2021: https://ttoommiiyyaarrdd.bandcamp.com/track/or64n *(zuletzt aufgerufen am 3.1.2021)*
- Abb. 43: QR Code *A Ceremony (for Arax) - Larissa Sarkissian*: QR Code erstellt von der Verfasserin, 2021: https://clubchai.bandcamp.com/track/a-ceremony-for-arax *(zuletzt aufgerufen am 3.1.2021)*
- Abb. 44: QR Code *Lockdown - Sabab*: QR Code erstellt von der Verfasserin, 2021: https://sababdub.bandcamp.com/album/lockdown *(zuletzt aufgerufen am 3.1.2021)*
- Abb. 45: QR Code *Hypnotherapy - nthng*: QR Code erstellt von der Verfasserin, 2021: https://lobstertheremin.bandcamp.com/track/hypnotherapy *(zuletzt aufgerufen am 3.1.2021)*
- Abb. 46: QR Code *Monde Réel - Vhyce*: QR Code erstellt von der Verfasserin, 2021: https://petsrecordings.bandcamp.com/track/monde-r-el *(zuletzt aufgerufen am 3.1.2021)*
- Abb. 47: f-Dur und f-Lydisch im Vergleich: Reine und erhöhte Quarte: Grafik erstellt von der Verfasserin, 2021
- Abb. 48: a-Moll: kleine Terz: Grafik erstellt von der Verfasserin, 2021
- Abb. 49: Still aus Video mit minimalistischer Vertonung: Rendering erstellt von Marie Dokter, 2021
- Abb. 50: QR Code für minimalistische Vertonung: QR Code erstellt von der Verfasserin, 2021: https://youtu.be/eK1PIKD9K80
- Abb. 51: Still aus Video mit vielen rhythmischen Klangelementen: Rendering erstellt von Marie Dokter, 2020
- Abb. 52: QR Code für Video mit vielen rhythmischen Klangelementen: QR Code erstellt von der Verfasserin, 2021: https://youtu.be/-BBgAHcDW4g
- Abb. 53: Still aus Video mit vielen Filterverläufen in der Vertonung: Rendering erstellt von Marie Dokter, 2020
- Abb. 54: QR Code für Video mit vielen Filterverläufen in der Vertonung: QR Code erstellt von der Verfasserin, 2021: https://youtu.be/w4re_sFLzU4
- Abb. 55: Still aus Video mit wabernden Sounds: Rendering erstellt von Marie Dokter, 2021
- Abb. 56: QR Code für Video mit wabernden Sounds: QR Code erstellt von der Verfasserin, 2021: https://youtu.be/TQpYWqxEI-8
- Abb. 57: Still aus Video mit viel Hall und Pausen in der Vertonung: Rendering erstellt von Marie Dokter, 2020

- Abb. 58: QR Code für Video mit viel Hall und Pausen in der Vertonung: QR Code erstellt von der Verfasserin, 2021: https://youtu.be/tgVNS979Ltw
- Abb. 59: Still aus Video mit Vertonung mit klaren Akkorden und subtilen Materialgeräuschen: Rendering erstellt von Marie Dokter, 2021
- Abb. 60: QR Code für Vertonung mit klaren Akkorden und subtilen Materialgeräuschen: QR Code erstellt von der Verfasserin, 2021: https://youtu.be/_l-Txag-bbE
- Abb. 61: Still aus Video mit dichter Klangkulisse: Rendering erstellt von Marie Dokter, 2020
- Abb. 62: QR Code für Video mit dichter Klangkulisse: QR Code erstellt von der Verfasserin, 2021: https://youtu.be/-xc9z7AMJRU
- Abb. 63: Screenshot: Stem Pack Marie: Screenshot erstellt von der Verfasserin, 2021, Ordner im *Finder* eines *MacBook Pro*
- Abb. 64: Screenshot: Stem Pack Audioexpert*innen: Screenshot erstellt von der Verfasserin, 2021
- Abb. 65: Screenshot von Ableton Live: Gain reagiert auf den LFO: Screenshot erstellt von der Verfasserin, 2021
- Abb. 66: Screenshot von *Ableton Live*: gelayerte Samples: Screenshot erstellt von der Verfasserin, 2021
- Abb. 67: Screenshot von *Logic Pro X:* Produktion der *Swooshes*: Screenshot erstellt von der Verfasserin, 2021
- Abb. 68: Screenshot von *Ableton Live Piano Roll*: Kadenz f-Lydisch 1: Screenshot erstellt von der Verfasserin, 2021
- Abb. 69: Screenshot von *Ableton Live Piano Roll*: Kadenz f-Lydisch 2: Screenshot erstellt von der Verfasserin, 2021
- Abb. 70: Screenshot von *Ableton Live Piano Roll*: Kadenz a-Moll: Screenshot erstellt von der Verfasserin, 2021
- Abb. 71: Screenshot von *Ableton Live*: gelayerte Field Recordings: Screenshot erstellt von der Verfasserin, 2021
- Abb. 72: Screenshot von *Ableton Live*: Filterverlauf des Bell in C6: Screenshot erstellt von der Verfasserin, 2021
- Abb. 73: Screenshot von *Ableton Live Piano Roll:* acht Takte der Bassline: Screenshot erstellt von der Verfasserin, 2021
- Abb. 74: Tabelle: Ergebnisse der Vertonungen des Usability Testing im Überblick: Tabelle erstellt von der Verfasserin, 2021
- Abb. 75: Still aus Vertonung 1 (Blume): Rendering erstellt von Marie Dokter, 2019
- Abb. 76: QR Code für Video von Vertonung 1 *(Blume)*: QR Code erstellt von der Verfasserin, 2021: https://youtu.be/vE8QKEpaFNA
- Abb. 77: Still aus Vertonung 2 *(Adrenalin)*: Rendering erstellt von Marie Dokter, 2019

- Abb. 78: QR Code für Video von Vertonung 2 *(Adrenalin)*: QR Code erstellt von der Verfasserin, 2021: https://youtu.be/K9iV1bAV5JM

- Abb. 79: Still aus Vertonung 3 *(Melatonin)*: Rendering erstellt von Marie Dokter, 2019

- Abb. 80: QR Code für Video von Vertonung 3 *(Melatonin)*: QR Code erstellt von der Verfasserin, 2021: https://youtu.be/pZ6zQpMveBU

- Abb. 81: Screenshot des Loudness Meters für Vertonung 1 *(Blume):* Screenshot erstellt von der Verfasserin, 2021, *Youlean Lodness Meter 2*

- Abb. 82: Screenshot des Loudness Meters für Vertonung 2 *(Adrenalin)*: Screenshot erstellt von der Verfasserin, 2021, *Youlean Lodness Meter 2*

- Abb. 83: Screenshot des Spectrum Analyzers für Vertonung 1 *(Blume)*: Screenshot erstellt von der Verfasserin, 2021, Spectrum Ananalyzer PlugIn *Voxengo SPAN*

- Abb. 84: Screenshot des Spectrum Analyzers für Vertonung 2 *(Adrenalin)*: Screenshot erstellt von der Verfasserin, 2021, Spectrum Ananalyzer PlugIn *Voxengo SPAN*

- Abb. 85: Screenshot des Spectrum Analyzers für Vertonung 3 *(Melatonin)*: Screenshot erstellt von der Verfasserin, 2021, Spectrum Ananalyzer PlugIn *Voxengo SPAN*

Anhang 1

Audio Style Guide für
Marie Dokter. Graz, 2021

Audio Style Guide

für die Bildwelt von Marie Dokter

Leitfaden für die Anwendung der Stem Sammlung

Edition für Marie

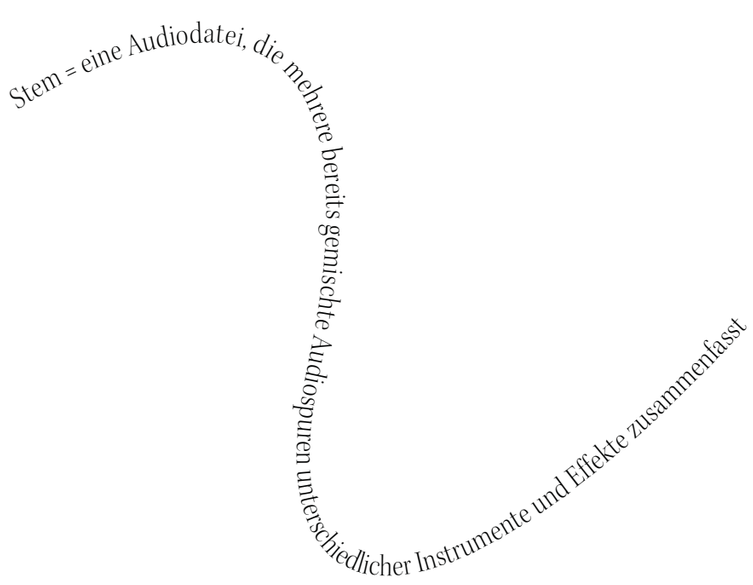
Graz, am 16.11.2021

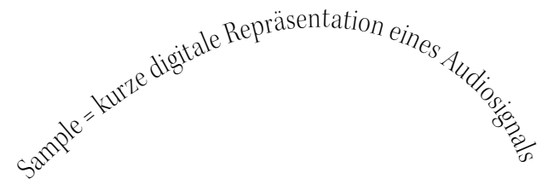
Liebe Marie,

dieser Audio Style Guide ist eine Hilfestellung für die Anwendung der Stems, die in der Stem Sammlung für Deine Arbeiten zu finden sind. Er gibt Auskünfte über die Funktionen und Ziele, das Klangkonzept, die Ordnerstruktur und die korrekte Anwendung der Stems.

Funktion und Ziele des Klangkonzeptes

Das Sounddesign wurde konzipiert, um einen Mehrwert für Deine Bilder zu schaffen und ein noch intensiveres Eintauchen in die Bildwelt zu ermöglichen, da vor allem über hörbare Elemente viele Emotionen vermittelt werden können. Außerdem erhöht ein homogener eigener Klang den Wiedererkennungswert Deiner künstlerischen Arbeit und kann durch auditive Zusatzinformationen noch mehr Spannung erzeugen.





Funktion und Ziele der Stems

Die Stem Sammlung ist die konkrete Ausführung des Klangkonzeptes. Die Sammlung umfasst bereits gemischte Audiodateien, die flexibel miteinander kombiniert werden können und sich konzeptionell an Deinen bereits vorhandenen Bildern orientieren. Mit wenig Aufwand kannst Du ein stimmiges Ergebnis in der Vertonung Deiner Animationen erzeugen ohne Hilfe von Audioexpert*innen. Die Anwendung für Dein personalisiertes Sounddesign ist vor allem dann sehr geeignet, wenn Du den Stil Deiner Arbeit hervorheben möchtest wie zum Beispiel auf Deinem Instagram oder in den persönlichen Projekten auf Deiner Webseite.

Es kann sein, dass die Mittel, die ich Dir hier zur Verfügung stelle für größere Produktionen nicht reichen, dann ist es natürlich sinnvoll, die Aufgabe der Vertonung abzugeben. Für diesen Fall wurde extra Material angefertigt, also ein eigener Audio Style Guide, der die wesentlichen Grundlagen Deiner auditiven Gestaltungssprache erklärt und das die umsetzende(n) Person(en) mit einer etwas größeren Sammlung an Stems bzw. Samples ausstattet.

Das Sounddesign kann außerdem auch Teil Deiner kreativen Spielwiese werden, wenn Du beispielsweise mit dem Zusammenspiel von Bild und Ton experimentieren möchtest, die Animationen an den Beat der Musik koppeln möchtest, eine Hilfestellung für die Geschwindigkeit und dem Design der Animationen brauchst oder durch die Harmonien Inspiration für eine neue Farbkombination finden möchtest.

Kombinationsregeln für die Stems

Bei der Auswahl der Stems kannst du innerhalb einer Kategorie frei entscheiden, welches Du für deine Produktion verwenden möchtest. Prinzipiell gelten fünf Hauptregeln, die unbedingt beachtet werden sollten, damit sich die Stems zeitlich nicht in die Quere kommen oder sich im Frequenzspektrum gegenseitig auslöschen:

1.) Aus der Kategorie Materials können soviel Stems geschichtet werden wie nötig sind, um alle gewünschten Bewegungen solide zu vertonen.

2.) Nie zwei Stems aus der Kategorie Ambience schichten.

3.) Nie zwei Stems aus der Kategorie Groove schichten.

4.) Die Stems aus der Kategorie Highlights nicht in jeder Produktion verwenden, lieber einzeln und sparsam einsetzen.

5.) Je mehr Stems du auswählst und schichtest, desto dichter wird die Klangkulisse.

Klangkonzept im Detail

Es ist wichtig, das Klangkonzept zu verstehen, um die Gestaltungsregeln für die Stems richtig anzuwenden bzw. bewusst zu brechen. Das Sounddesign basiert auf bestimmten visuellen Eigenschaften der Bildwelt, die in den Stems folgendermaßen in klanglicher Form zu finden sind:

◊ NEUTRALITÄT durch ein häufig verwendetes quadratisches Format im Bild: Dieses Merkmal drückt sich klanglich mit dem Einsatz von Stille aus. Stille bedeutet in diesem Fall die Verwendung von rauschartigen oder surrenden Klangteppichen mit Fokus auf die Geräusche der Bewegungen der Elemente, eine absolute Stille für mehr als 5 Sekunden, sollte vermieden werden, außer sie wird Teil der Dramaturgie. Dafür könnte ganz leise eine einzige Stem aus einem der Ordner Ambience, Groove oder Highlight mit einem etwas lauter gemischten Sample aus dem Ordner Materialeigenschaften kombiniert werden. Die Neutralität könnte man auch ausdrücken, indem gar keine stimmungsgebenden Stems verwendet werden und somit der Fokus in sachlicher Weise auf die Klänge der physikalischen Materialen der Objekte gerichtet wird.

◊ STABILES GLEICHGEWICHT durch Platzierung in der Mitte im Bild: Klanglich kann dies durch die Anordnung von repetitiven rhythmusgebenden Klängen, wie Kick, Bass und Snare vermittelt werden, die im Ordner Groove auch einzeln bzw. wenig besetzt zu finden sind.

◊ ANDERE GEWICHTUNGEN einzelner Gestaltungselemente in der Bildkomposition: Dieser visuelle Kontrast wird klanglich in den STEMS in der Mischung der einzelnen Objekte mit Filterverläufen bei den einzelnen Instrumente in der Musik dargestellt, dadurch entsteht Abwechslung im zeitlichen und spektralen Verlauf.

◊ RUHIGE IN SCHLEIFE abgespielte Animationen: Auch der musikalische Teil besteht aus vielen kurzen Schleifen, die in einem Stem wie in einem Baukastensystem unterschiedlich gestapelt und kombiniert werden. In den Ambience und Materials Stems finden sich viele Stems mit wabernden Klängen, die die sehr häufig vorkommende Drehbewegung um die eigene Achse der Objekte wiedergeben.

◊ LUFTIG, weil die Skulpturen im Raum schweben und von viel Weißraum umgeben sind: Für dieses Merkmal gibt es Stems in denen die Elemente sehr minimalistisch eingesetzt werden, viele zeitliche Lücken vorkommen und viel Hall angewendet wird. Dies gibt auch den Klangelementen viel Raum, so ist es sinnvoll maximal drei weniger dichte Stems anzuwenden.

◊ HELLE Farben im Hintergrund: Die Farbwelt spiegelt sich klanglich durch klare, hohe Töne, Akkorde in der Ambience wieder.

◊ LEICHT VERSPIELT UND AUFGEWECKT durch organische Formen der Skulpturen und lebendige Texturen darauf: Das Klangkonzept greift diese Eigenschaften durch quirlige rhythmische Passagen in den Percussions und anregenden zeitverzögernden Effekten wie Delays oder Flanger auf. Die Sättigung der Farben könnte man auch durch den Einsatz der Stems aus allen vier Kategorien darstellen, indem die Klangkulisse immer dichter und lebendiger wird.

Anmerkung: Diese Merkmale sind der Status quo. Natürlich werden sich diese Eigenschaften mit der Zeit weiterentwickeln oder neu interpretiert, somit wird sich wohl auch das Klangkonzept dynamisch daran anpassen.

Implementierung der Stems

Wenn Du die Grundlagen verstanden hast, steht der Verwendung der Stems nichts mehr im Weg. In folgenden drei Schritten, kannst Du zu Deine Stems auf einfache Weise zu deiner Animation hinzufügen.

1. STEMS DURCHHÖREN:

Vielleicht hast Du schon eine bestimmte Stimmung im Kopf, die Du für dein fertig animiertes Video auf der Klangebene vermitteln möchtest, oder Du lässt sich von der Sammlung inspirieren und wählst ein Stem aus.

2. IM VIDEO EDITOR EINFÜGEN:

Im Prinzip musst Du das bzw. die Stems einfach nur in das Projekt ziehen und darauf achten, dass die klanglichen Elemente, die auf die Bewegungen angepasst sind. Hier gibt es die Regel, dass der Ton immer ein paar Millisekunden nach dem Bild kommt, ca. 1-2 Frames, damit sie als zusammengehörig mit dem Bildelement wahrgenommen werden.

Achte in der Timeline unbedingt darauf, dass die Stems, die Du übereinanderlegst auf die Milisekunde genau geschichtet sind. Es ist wichtig, dass sie zeitlich alle gleichzeitig anfangen, sonst könnte es zu rhythmischen Problemen kommen, beispielsweise bei den Akkorden in der Ambience mit der Kickdrum im Groove.

Es kann sein, dass die einzelne Animationsschleife zu kurz für die Länge der Stems ist. In diesem Fall wird empfohlen, dass Du sie öfter aneinanderreihst, bzw. in Adobe After Effects eine Endlosschleife erzeugst und nicht die Audiodatei kürzen musst. Die jeweils 32 Takte langen Stems bestehen zwar aus Loops, die halbiert oder geviertelt werden können, sind aber im Gesamten doch etwas komplexer aufgebaut, sodass es schade wäre, wenn der Ton plötzlich abbricht.

Es ist durchaus möglich, eine Tonspur aus vielen aneinandergereihten Stems zu kreieren, die mehrere Minuten dauert. Die Stems haben weder Fade In noch Fade Out, damit diese endlose Aneinanderreihung möglich ist. Überleg Dir für Deine Produktion eine passende Stelle (zum Beispiel der letzte Schlag der Kickdrum), wann die Audiospur ausgeblendet werden soll.

3.MISCHUNG:

Je nach Programm gibt es unterschiedliche Bearbeitungsmöglichkeiten für das Audiomaterial, Premiere Pro bietet zum Beispiel viel mehr Möglichkeiten als Adobe After Effects an. Die Stems wurden allerdings so aufbereitet, dass sie selbst in Adobe After Effects zum Bild hinzugefügt werden können.

Beim Durchhören der Stems ist Dir vielleicht schon aufgefallen, dass die Lautstärke nicht bei allen gleich laut ist. Das liegt daran, dass die Lautstärke jeder Kategorie bereits auf die Lautstärken der anderen Kategorien angepasst wurde. In der Praxis ist es höchstwahrscheinlich notwendig, dass Du die Verhältnisse der Lautstärken nochmal überprüfst. Vor allem beim Schichten mehrerer Materialklänge kann es nämlich sein, dass sie sich gegenseitig in die Quere kommen oder generell einfach zu laut sind.

Eine gute Methode dafür ist es, die Audiospuren erst jeweils allein anzuhören und dann mithilfe eines True Peak Meters die Lautstärken aneinander anzupassen. Kommt ein Groove vor, kannst Du mit diesem beginnen und ihn auf ca. -10dB aufdrehen und dann nacheinander die anderen Stems dazumischen – ganz sanft, sodass sich die Ambience eher leise im Hintergrund befindet und mit den Materialklängen und den Highlights verschmelzen. Mischen braucht viel Gefühl, dass Du mit Sicherheit zum Teil schon hast, als musikalischer Mensch, es kann aber trotzdem sein, dass es nicht immer leicht ist. Du kannst zum Beispiel auch ausprobieren, wie es klingt, wenn Du die Klänge der Materialien leiser drehst und die Ambience etwas mehr in den Vordergrund stellst.

4. EXPORT

Vor dem Export ist es wichtig die Zusammensetzung der Stems nochmal zu überprüfen, hier eine kleine Checkliste:

1.) Gesamtlautstärke überprüfen:
Wenn Dein Programm über genormte Lautheitmessungen verfügt, nutze diese. Halte Dich je nach Anwendung Deiner Produktion an die passende Lautheitsnormalisierung.
Für Dich ist höchstwahrscheinlich die Lautheitsnormalisierung für Streamingplattformen relevant:
-14 LUFS integrated und -1 dB True Peak

Verfügt Dein Programm nicht über ein passendes PlugIn zum Messen dieses Wertes kannst Du Dich daran orientieren, dass der Ausschlag des Gesamtpegels nicht über -3 dB True Peak ausschlägt.

2.) zeitlichen Verlauf überprüfen
Überlappen sich zeitlich irgendwelche Elemente auf störende Art und Weise wie zum Beispiel zwei der *Material* Stems*?* Klingen die Rhythmen komisch in Kombination mit den Akkorden? Passt der zeitliche Verlauf der Tonspur zum Bild?

Achte in der Timeline unbedingt darauf, dass die Stems auf die Milisekunde genau übereinander liegen.

3.) Wenn alle dieser Punkte für Dich so in Ordnung sind, kannst Du Dein Video exportieren.

Audioeinstellungen:
AAC oder WAV: 44 100 Hz; 16 bit oder 48 000 Hz; 24 bit
Bitrate: 320 KBit/s

Schlusswort

Ich hoffe dieser Audio Style Guide hilft Dir weiter und bereitet Dir Freude beim Anwenden der Stems. Wenn Du das Gefühl hast, dass Dir der Audio Style Guide zu kompliziert ist oder Du neue Stems brauchst und das Klangkonzept weiterentwickelt werden soll, wende Dich gerne an Mich, Elisabeth Hacker, die Verfasserin.

Audio Style Guide

für die Bildwelt von Marie Dokter

Leitfaden für die Anwendung der STEM

Edition für Audioexpert*innen

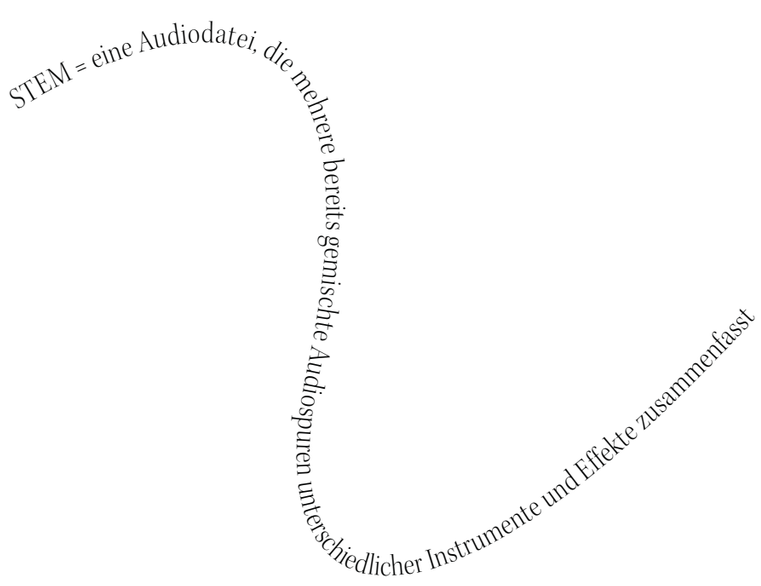
Graz, am 16.11.2021

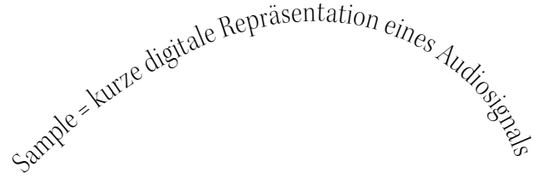
Liebe*r Audioexpert*in,

dieser Audio Style Guide ist eine Hilfestellung für die Anwendung der STEMS, die in der STEM Sammlung für die Animationen von Marie Dokter zu finden sind. Er gibt Auskünfte über die Funktionen und Ziele, das Klangkonzept, die Ordnerstruktur und die korrekte Anwendung der STEMS und klärt über die Funktionen des zusätzlichen Sample Packs für Audioexpert*innen auf.

Funktion und Ziele des Klangkonzeptes

Das Sounddesign wurde konzipiert, um einen Mehrwert für die Bilder von Marie Dokter zu schaffen und ein noch intensiveres Eintauchen in die Bildwelt zu ermöglichen, da vor allem über hörbare Elemente viele Emotionen vermittelt werden können. Außerdem erhöht ein homogener eigener Klang den Wiedererkennungswert der künstlerischen Arbeit und kann durch auditive Zusatzinformationen noch mehr Spannung erzeugen.





Funktion und Ziele der STEMS

Die STEM Sammlung ist die konkrete Ausführung des Klangkonzeptes. Die Sammlung umfasst bereits gemischte Audiodateien, die flexibel miteinander kombiniert werden können und sich konzeptionell an den bereits vorhandenen Bildern von Marie Dokter orientieren. Mit wenig Aufwand kann ein stimmiges Ergebnis in der Vertonung der Animationen erzeugt werden. Die Anwendung dieses personalisierten Sounddesigns ist vor allem dann sehr geeignet, wenn der Stil der Arbeit hervorgehoben werden soll, wie zum Beispiel auf Marie Dokters Instagram Account oder in den persönlichen Projekten auf Ihrer Webseite.

Die STEM Sammlung wurde prinzipiell so angelegt, dass Marie Dokter ohne Deine Hilfe einfache kleine Produktionen selbst vertonen kann, indem sie die STEMS in den Video Editor zieht und deren Lautstärken leicht anpasst. Der für sie angefertigte Audio Style Guide enthält daher ein paar andere Informationen als dieser hier.

Vor allem für aufwändigere Produktionen ist es sinnvoll, dass Marie Dokter die Aufgabe der Vertonung an Audioexpert*innen wie Dich übergibt. Du wirst mit einem Zusatzordner an Samples, einem kleinen Zusatz Sample Pack, ausgestattet mit dem Du Dich natürlich auch kreativ einbringen darfst und es mit Deinen eigenen Samples oder extra produzierten Foley Sounds kombinieren kannst. Wichtig ist allerdings, dass Du Dich an ein paar Gestaltungsrichtlinien hältst, damit die allgemeine klangliche Stimmung nicht verloren geht oder als komplett fremd wahrgenommen wird.

Kombinationsregeln für die STEMS

Bei der Auswahl der STEMS kannst du innerhalb einer Kategorie frei entscheiden, welches Du für deine Produktion verwenden möchtest. Prinzipiell gelten fünf Hauptregeln, die unbedingt beachtet werden sollten, damit sich die STEMS zeitlich in die Quere kommen oder sich im Frequenzspektrum gegenseitig auslöschen:

1.) Aus der Kategorie *Materials* können soviele STEMS geschichtet werden wie nötig sind, um alle gewünschten Bewegungen solide zu vertonen.

2.) Nie zwei STEMS aus der Kategorie *Ambience* schichten.

3.) Nie zwei STEMS aus der Kategorie *Groove* schichten.

4.) Die STEMS aus der Kategorie *Highlights* nicht in jeder Produktion verwenden, lieber einzeln und sparsam einsetzen.

5.) Je mehr STEMS du auswählst und schichtest, desto dichter wird die Klangkulisse.

Klangkonzept im Detail

Es ist wichtig, das Klangkonzept zu verstehen, um die Gestaltungsregeln für die Stems richtig anzuwenden bzw. bewusst zu brechen. Das Sounddesign basiert auf bestimmten visuellen Eigenschaften der Bildwelt, die in den Stems folgendermaßen in klanglicher Form zu finden sind:

◊ NEUTRALITÄT durch ein häufig verwendetes quadratisches Format im Bild: Dieses Merkmal drückt sich klanglich mit dem Einsatz von Stille aus. Stille bedeutet in diesem Fall die Verwendung von rauschartigen oder surrenden Klangteppichen mit Fokus auf die Geräusche der Bewegungen der Elemente, eine absolute Stille für mehr als 5 Sekunden, sollte vermieden werden, außer sie wird Teil der Dramaturgie. Dafür könnte ganz leise eine einzige Stem aus einem der Ordner Ambience, Groove oder Highlight mit einem etwas lauter gemischten Sample aus dem Ordner Materialeigenschaften kombiniert werden. Die Neutralität könnte man auch ausdrücken, indem gar keine stimmungsgebenden Stems verwendet werden und somit der Fokus in sachlicher Weise auf die Klänge der physikalischen Materialen der Objekte gerichtet wird.

◊ STABILES GLEICHGEWICHT durch Platzierung in der Mitte im Bild: Klanglich kann dies durch die Anordnung von repetitiven rhythmusgebenden Klängen, wie Kick, Bass und Snare vermittelt werden, die im Ordner Groove auch einzeln bzw. wenig besetzt zu finden sind.

◊ ANDERE GEWICHTUNGEN einzelner Gestaltungselemente in der Bildkomposition: Dieser visuelle Kontrast wird klanglich in den STEMS in der Mischung der einzelnen Objekte mit Filterverläufen bei den einzelnen Instrumente in der Musik dargestellt, dadurch entsteht Abwechslung im zeitlichen und spektralen Verlauf.

◊ RUHIGE IN SCHLEIFE abgespielte Animationen: Auch der musikalische Teil besteht aus vielen kurzen Schleifen, die in einem Stem wie in einem Baukastensystem unterschiedlich gestapelt und kombiniert werden. In den Ambience und Materials Stems finden sich viele Stems mit wabernden Klängen, die die sehr häufig vorkommende Drehbewegung um die eigene Achse der Objekte wiedergeben.

◊ LUFTIG, weil die Skulpturen im Raum schweben und von viel Weißraum umgeben sind: Für dieses Merkmal gibt es Stems in denen die Elemente sehr minimalistisch eingesetzt werden, viele zeitliche Lücken vorkommen und viel Hall angewendet wird. Dies gibt auch den Klangelementen viel Raum, so ist es sinnvoll maximal drei weniger dichte Stems anzuwenden.

◊ HELLE Farben im Hintergrund: Die Farbwelt spiegelt sich klanglich durch klare, hohe Töne, Akkorde in der Ambience wieder.

◊ LEICHT VERSPIELT UND AUFGEWECKT durch organische Formen der Skulpturen und lebendige Texturen darauf: Das Klangkonzept greift diese Eigenschaften durch quirlige rhythmische Passagen in den Percussions und anregenden zeitverzögernden Effekten wie Delays oder Flanger auf. Die Sättigung der Farben könnte man auch durch den Einsatz der Stems aus allen vier Kategorien darstellen, indem die Klangkulisse immer dichter und lebendiger wird.

Anmerkung: Diese Merkmale sind der Status quo. Natürlich werden sich diese Eigenschaften mit der Zeit weiterentwickeln oder neu interpretiert, somit wird sich wohl auch das Klangkonzept dynamisch daran anpassen.

Implementierung der Stems

Wenn Du die Grundlagen verstanden hast, steht der Umsetzung nichts mehr im Weg. Es ist schwer vorherzusehen, wie Dein Projekt ablaufen wird, bzw. welches Tonmaterial Du wie einsetzen musst. Es gibt hier ein paar Tipps wie Du das beste aus den bereits vorhandenen Audiomaterial herausholst und es mit neuen Klängen kombinieren kannst.

ECKDATEN DER Stems

Länge: jeweils 32 Takte lang;
Im Techno ist es üblich den Aufbau der Musik in 8, 16 oder 32 Takten zu strukturieren. Daher wurde auch hier die Länge der Samples in diesem System aufgebaut. Viele der Stems beinhalten Instrumente, die mit Filterkurven bearbeitet wurden und somit kleine Variationen im Spektrum entstehen. Jedes Stem kann als kurzer kompakter Baustein für eine längere Produktion gesehen werden.

Tempo: 123 bpm
Alle Stems wurden in 123 bpm produziert. Für diese Produktion ist das sinnvoll, weil das Tempo der vorhandenen Animationen diesem Nahe kommt. Außerdem passen sie somit stilistisch auch noch mehr zur Inspirationsmusik, die für die Produktion der Stems herangezogen wurde, da diese in einem ähnlichen Tempobereich produziert wurde.

Rhythmus: four on the floor; Betonung auf den 2. und 4. Schlag mit der Snare; HH und Shaker als Verzierung dazwischen; Dieses typische Drum Pattern ist für Techno üblich und findet sich in den Stems der Kategorie *Groove* in Kombination mit einer einfachen Bassline wieder. Um eine rhythmische Vielfalt zu erzeugen, werden diese Elemente unterschiedlich voll besetzt und im Ordner *Zusatzmaterial* findest Du einzelne Instrumente davon wie beispielsweise den Shaker.

Tonart: viele der Stems in der Kategorie *Ambience* sind dissonant, einige haben Akkordfolgen in a-Moll und f-lydisch. Die Bassline passt zu beiden.

Frequenzbereich
Die Stems einer Kategorie haben die gleiche Instrumentierung und befinden sich somit auch im gleichen Frequenzbereich. Es ist daher nicht gerade sinnvoll mehrere Stems aus einer Kategorie zu überlagern, außer Du maskierst Teile davon.

Technische Spezifikationen: 96000 kHz; 24 bit; 1:04 Minuten

KOMBINATION MIT ANDEREN SOUNDS

Wenn Du eigene Ideen in die Vertonung einbringen möchtest oder es unbedingt notwendig ist, gewisse Informationen klanglich mit anderen als den Dir zur Verfügung gestellten Mitteln darzustellen, kannst Du dies unter Beachtung folgender Dinge gerne tun:

1.) Die Produktion muss mit den meisten der Schlüsselwörter des Klangkonzeptes argumentiert werden können: neutral, abwechslungsreich, ruhig, freundlich, luftig, leicht verspielt und aufgeweckt.
2.) Bild und Ton sollten im Zusammenhang stehen, indem die Materialien klanglich zur Geltung kommen und die Stimmung der Bilder im Ton bewusst verstärkt oder gebrochen wird — je nach Anwendungsfall.
3.) Die Mischung sollte eher dynamisch und sanft sein als flach und bombastisch.
4.) Die Mischung der musikalischen Elemente sollte sich an die Konventionen aus dem jeweiligen Genre halten. Im Techno sind beispielsweise Kick und Bass so gut wie immer in der Mitte im Vordergrund und atmosphärischere Elemente rundherum im Panorama.
5.) Das Spektrum sollte ausgeglichen sein.
6.) Export und Mastering sollten je an den Veröffentlichungskontext anpassen werden, zum Beispiel -14LUFS und -1dB True Peak für die Veröffentlichung auf Streamingplattformen.

ECKDATEN DES ZUSATZMATERIALS

Die meisten der Audiodateien sind Teile aus den oben angeführten Stems, nur eines davon Gibbons-RAW.wav.

Anmerkung: Prinzipiell wurden die Stems produziert, um sie (mit Einhaltung der Implementierungsregeln) eher zu stapeln und aneinanderzureihen. Für kreative Anwendungen, ist es aber auch möglich, sie zu schneiden, neue Musikstile daraus zu produzieren und sie mit Effekten zu bearbeiten.

Zusatzmaterial

Der Ordner Zusatzmaterial beinhaltet eine Sammlung an einzelnen Instrumentenspuren und unbearbeiteten Field Recordings:

- *Bass.wav*
- *BellC.wav*
- *bubbledrone1.wav*
- *chords_aminor1.wav*
- *chords_aminor2.wav*
- *chords_flydisch2_1.wav*
- *chords_flydisch2_2.wav*
- *darkindustrialRoom.wav*
- *deepRoom.wav*
- *dronehigh1.wav*
- *Gibbons-RAW.wav*
- *HH.wav*
- *noisedrone.wav*
- *Shaker.wav*
- *Snare.wav*
- *stehenderton3.wav*
- *vinylCracklesHigh.wav*

Schlusswort

Ich hoffe dieser Audio Style Guide hilft Dir weiter und bereitet Dir Freude beim Anwenden der Stems. Wenn Du das Gefühl hast, dass Dir der Audio Style Guide zu kompliziert ist oder Du neue Stems brauchst und das Klangkonzept weiterentwickelt werden soll, wende Dich gerne an Mich, Elisabeth Hacker, die Verfasserin.

Anhang 2

Szenarios

2.2.1 Aufgaben für Szenario 1:

Marie vertont eine bereits existierende Instagram Video Loop mit dem Stem Pack.

1.) Such Dir eine Deiner Animationsloops aus und platziere sie in *DaVinci Resolve* in einem neuen Projekt.
2.) Die Animationsschleife ist höchstwahrscheinlich zu kurz für die Audiospur. Daher ist es gut, wenn du sie durch manuelles loopen verlängerst.
3.) Kreiere nun ein Sounddesign für die Animationsschleife mit den Stems in der Sammlung und mithilfe der Anweisungen des beigelegten Audio Style Guides.
4.) Achte darauf, dass die Gesamtlautstärke beim Export der Lautheitsnormalisierung für Streamingplattformen entspricht:
Target Loudness Level: -14LUFS integrated
Target Peak Meter: -1dB True Peak
Verwende dafür das Loudness Meter von *DaVinci Resolve*.
Mehr Informationen dazu im Ordner *ExportHelp-DaVinciResolve-WorkingWithAudio*.

2.2.2 Aufgaben für Szenario 2:

Marie nutzt die Stem Sammlung als Inspirationsquelle für die Animationen und animiert passend dazu eine kurze Loop.

1.) Hör dir das Stem Pack durch und suche Dir ein oder mehrere Stems aus, die Du als Inspiration für deine Animation verwenden möchtest.
(Sind es mehrere Stems, ordne sie in dem Video- oder Audioschnittprogramm Deiner Wahl, genau untereinander an, und passe die Lautstärken so wie in Szenario 1 und im Audio Style Guide beschrieben aneinander an, und exportiere sie als einzelne Audiodatei.)
3.) Überprüfe, ob die Datei richtig exportiert wurde und lade sie in ein *Cinema 4D* Projekt, in dem du die Skulptur noch nicht animiert hast bzw. eine neue Animation passend zum Ton machen möchtest. Schau auf die Länge des Audio Files und überleg wie kurz die Animationsloop der Skulptur sein muss, um sich geradzahlig mehrmals in der Länge des Audiofiles zu wiederholen.
4.) Lade die gerenderten Bilder wieder in das Videoschnittprogramm und füge die Stems nach den Richtlinien im Audio Style Guide hinzu.
Achte darauf, dass die Gesamtlautstärke beim Export der Lautheitsnormalisierung für Streamingplattformen entspricht:
Target Loudness Level: -14LUFS integrated
Target Peak Meter: -1dB True Peak
Verwende dafür das Loudness Meter von *DaVinci Resolve*.
Mehr Informationen dazu im Ordner *ExportHelp-DaVinciResolve-WorkingWithAudio*.

2.2.3 Aufgaben für Szenario 3:

Hanna macht eine 3D-Audiomischung mit einer breiteren Sammlung an Tracks und kann sich selbst kreativ dabei einbringen.

1.) Du hast eine Animationsloop und das Stem Pack mit dem Audio Style Guide erhalten.

2.) Vertone das Video als Surround Sound Mischung. Du kannst dafür das Stem Pack und das Zusatzmaterial verwenden und auch eigene Ideen und Sounds einbringen. Halte Dich konzeptionell bitte an die Anweisungen im Audio Style Guide.

Fragebögen

Marie Dokter

Hake die zutreffende Spalte an.

Bitte schreib immer eine Begründung dazu, *(egal, welche Spalte du ankreuzt)*, damit die Antwort genauer verständlich wird.

	✅	🟡	❌	Begründung
Ich habe die Aufgaben der Szenarios verstanden.				
Ich habe die Aufgaben der Szenarien gewissenhaft umgesetzt.				
Ich finde die Szenarios decken die Anwendungsfälle der Stems gut ab.				
Szenario 1 ist klar verständlich.				
Szenario 2 ist klar verständlich.				
Ich habe mich im Style Guide gut zurechtgefunden.				
Layout und Struktur im Style Guide haben dazu beigetragen, dass ich mich zurechtgefunden habe.				
Ich habe den gesamten Audio Style Guide gelesen.				
Ich finde das Lesen des Audio Style Guides angenehm.				
Das Layout im Style Guide gefällt mir.				
Ich bin gern zurück zum Style Guide gegangen, wenn ich Hilfe gebraucht hab.				
Der Style Guide beantwortet alle meine Fragen.				
Ich habe mich in der Ordnerstruktur des Stem Packs gut zurechtgefunden.				
Ich finde die Kategorien der Unterordner logisch eingeteilt.				
Ich habe immer das gefunden, was ich gesucht hab.				
Das vorhandene Audiomaterial gefällt mir.				
Das Arbeiten mit den Stems macht Spaß.				
Ich habe mich kreativ einbringen können beim Arbeiten mit den Stems.				
Das Anwenden der Stems ist einfach.				
Das Anwenden der Stems ist logisch.				
Das Stem Pack erfüllt meine Erwartungen.				
Ich wünsche mir noch weitere Stems in meiner Sammlung. *(wenn ja, welche?)*				
Es gibt Stems, die ich absolut nicht in meiner Sammlung haben möchte. *(wenn ja, welche?)*				
Ich freue mich darauf, die Stems weiterhin anzuwenden.				
Ich finde das Konzept sollte noch besser ausgearbeitet werden, um die Stems wirklich gut in meinen Workflow integrieren zu können.				
weitere Anmerkungen:				

Hanna Brühwiler

Hake die zutreffende Spalte an.

Bitte schreibe immer eine Begründung dazu, *(egal, welche Spalte du ankreuzt)*, damit die Antwort genauer verständlich wird.

	✓	●	✗	Begründung
Ich habe die Aufgaben der Szenarios verstanden.				
Ich habe die Aufgaben der Szenarios gewissenhaft umgesetzt.				
Ich habe mich im Style Guide gut zurechtgefunden.				
Layout und Struktur im Style Guide haben dazu beigetragen, dass ich mich zurechtgefunden hab.				
Ich habe den gesamten Style Guide gelesen.				
Ich habe Spaße beim Lesen des Style Guides.				
Das Layout im Style Guide gefällt mir.				
Ich bin gern zurück zum Style Guide gegangen, wenn ich Hilfe gebraucht hab.				
Der Style Guide beantwortet alle meine Fragen.				
Ich habe mich in der Ordnerstruktur des Stem Packs gut zurechtgefunden.				
Ich finde die Kategorien der Unterordner logisch eingeteilt.				
Ich habe immer gleich das gefunden, was ich gesucht habe.				
Das vorhandene Audiomaterial gefällt mir.				
Das Arbeiten mit den Stems macht Spaß.				
Ich habe mich kreativ einbringen können beim Arbeiten mit den Stems.				
Das Anwenden der Stems ist einfach.				
Das Anwenden der Stems ist logisch.				
Das Stem Pack erfüllt meine Erwartungen.				
Ich habe Komplikationen mit den Stems.				
Ich habe technische Fehler gefunden bei den Stems.				
Ich habe das ganze Konzept dieses Projekts eigentlich gar nicht verstanden.				
Ich habe Ideen und Vorschläge zur Verbesserung.				

Anhang 3

Ausgefüllte Fragebögen

Marie Dokter

Wien,12.12.2021

	✓	●	✗	Begründung
Ich habe die Aufgaben der Szenarios verstanden.	X			
Ich habe die Aufgaben der Szenarien gewissenhaft umgesetzt.	X			
Ich finde die Szenarios decken die Anwendungsfälle der Stems gut ab.		X		Ich werde den Sound eher selten einsetzen, bevor ich das Bild mache.
Szenario 1 ist klar verständlich.	X			
Szenario 2 ist klar verständlich.	X			
Ich habe mich im Style Guide gut zurechtgefunden.	X			viel Input, aber auf jeden Fall nachvollziehbar
Layout und Struktur im Style Guide haben dazu beigetragen, dass ich mich zurechtgefunden habe.	X			
Ich habe den gesamten Audio Style Guide gelesen.	X			
Ich finde das Lesen des Audio Style Guides angenehm.	X			ich bin aber auch ein extremer Querleser
Das Layout im Style Guide gefällt mir.	X			
Ich bin gern zurück zum Style Guide gegangen, wenn ich Hilfe gebraucht hab.	X			
Der Style Guide beantwortet alle meine Fragen.		X		Loops waren ein Issue
Ich habe mich in der Ordnerstruktur des Stem Packs gut zurechtgefunden.	X			
Ich finde die Kategorien der Unterordner logisch eingeteilt.	X			
Ich habe immer das gefunden, was ich gesucht hab.	X			
Das vorhandene Audiomaterial gefällt mir.	X			I like them !!!
Das Arbeiten mit den Stems macht Spaß.		X		Ich fand es teilweise anstrengend, weil ich mich nicht so gut mit Fairlight auskenne.
Ich habe mich kreativ einbringen können beim Arbeiten mit den Stems.	X			
Das Anwenden der Stems ist einfach.	X	X		Ich musste mich erst intensiv mit Fairlight beschäftigen.
Das Anwenden der Stems ist logisch.	X			
Das Stem Pack erfüllt meine Erwartungen.	X			
Ich wünsche mir noch weitere Stems in meiner Sammlung. *(wenn ja, welche?)*	X			vielleicht ein paar ***cheering sounds***
Es gibt Stems, die ich absolut nicht in meiner Sammlung haben möchte. *(wenn ja, welche?)*			X	

Ich freue mich darauf, die Stems weiterhin anzuwenden.	X			
Ich finde das Konzept sollte noch besser ausgearbeitet werden, um die Stems wirklich gut in meinen Workflow integrieren zu können.		X		Mein Hauptproglem lag darin, dass ich nicht viel über Tonproduktion weiß. Ich bräuchte dafür noch mehr Informationen.
weitere Anmerkungen: Ich werde das Klangsystem auf jedenfall auf weiteren Beispielen ausprobieren, da ich jetzt nur wenige Stems für ein Video gebraucht habe. Ich denke, dass ich da noch viel Spielraum in den Kombinationsmöglichkeiten habe. Grundsätzlich muss ich die Loopbarkeit noch besser ausprobieren, da dieses Element vor allem in Social Media Posts immer präsent ist und die Stems dafür sehr lange scheinen.				

Hanna Brühwiler

Graz, 5.12.2021

	✅	🟡	❌	Begründung
Ich habe die Aufgaben der Szenarios verstanden.	X			
Ich habe die Aufgaben der Szenarios gewissenhaft umgesetzt.	X			
Ich habe mich im Style Guide gut zurechtgefunden.	X			
Layout und Struktur im Style Guide haben dazu beigetragen, dass ich mich zurechtgefunden hab.		X		Das Package war auch schon eindeutig.
Ich habe den gesamten Style Guide gelesen.	X			
Ich habe Spaße beim Lesen des Style Guides.	X			
Das Layout im Style Guide gefällt mir.	X			
Ich bin gern zurück zum Style Guide gegangen, wenn ich Hilfe gebraucht hab.		X		Einmal lesen hat soweit gereicht.
Der Style Guide beantwortet alle meine Fragen.		X		Das gewünschte Endformat wäre vielleicht noch sinnvoll zu erwähnen, 48kHz/24bit – Binaural, VR Video
Ich habe mich in der Ordnerstruktur des Stem Packs gut zurechtgefunden.	X			
Ich finde die Kategorien der Unterordner logisch eingeteilt.	X			
Ich habe immer gleich das gefunden, was ich gesucht habe.	X			
Das vorhandene Audiomaterial gefällt mir.	X			
Das Arbeiten mit den Stems macht Spaß.	X			
Ich habe mich kreativ einbringen können beim Arbeiten mit den Stems.		X		Ich wollte nur Material aus dem Package verwenden.
Das Anwenden der Stems ist einfach.	X			
Das Anwenden der Stems ist logisch.	X			
Das Stem Pack erfüllt meine Erwartungen.	X			
Ich habe Komplikationen mit den Stems.			X	
Ich habe technische Fehler gefunden bei den Stems.			X	
Ich habe das ganze Konzept dieses Projekts eigentlich gar nicht verstanden.			X	
Ich habe Ideen und Vorschläge zur Verbesserung.		X		

Anhang 4

Dokter, Marie: Interview 1. Geführt mit der Verfasserin. Wien, 6. 7.2021

M.D. = Marie Dokter

I. = Interviewerin = Elisabeth Hacker

— Begrüßung —

00:56 I.: Ich hab die letzten Monate schon ein paar Sounddesigns für die Videoloops gemacht, die Du mir geschickt hast. Ich habe dabei einige Dinge ausprobiert und damit experimentiert.
Im Interview jetzt wäre es gut, wenn wir abklären könnten, ob die Richtung passt. Damit wir sicherstellen können, dass wir die gleichen Vorstellungen des Sounddesigns haben.
Bei den Versionen habe ich mich dazu entschieden, alles eher musikalisch zu vertonen und dass die Soundeffekte eher so kleine Besonderheiten sind. Es gibt aber auch Versionen, die gar keine Musik dabei haben.
01:59: M.D.: Also eher geräuschhaft?
02:00 I.: Ja, genau. Also nichts musikalisches und die Vertonungen halte sich allgemein auch nicht so streng an die Regeln der Musiktheorie. Ich kann jetzt einfach mal damit beginnen, die Videos abzuspielen und Dir die verschiedenen Versionen zeigen.
02:28 *(spielt videos ab)*
02:37: M.D.: Mhm.
02:39: I.: Dann…
02:28 *(spielt videos ab)*
03:28 M.D.: Woher hast du den Sound?
03:29: I.: Selbst gemacht.
03:30 M.D.: Ok.
03:31 I.: Also ich hab eigentlich alles selbst produziert.
03:37: M.D.: Mhm…
03:38: I.: und das hier [der Sound, den man gerade hört] ist so ein PlugIn von *Ableton Live*, ein *Tree Tone Generator*, der vertont das Wachstum von Bäumen.
03:48: M.D.: Aha, Mhm.
03:49 *(spielt weiteres Videos ab)*
04:05 M.D.: Das ist so hypnotisierend. *(lacht, während das Video weiter abgespielt wird)*
4:08 I.: *(lacht auch)* Ja sind sie generell.
4:14 I.: Es stellt sich auch die Frage, ob man will, dass das der Ton des Materials eins zu eins das Material, das man sieht wiedergibt oder ob man mit der Wahrnehmung spielen möchte.
04:22: M.D.: Mhm.
04:23: Ja, ist *halt* eine Frage, die man sich stellen kann.
04:25 *(spielt weiteres Videos ab)*
04:43 M.D.: *(schmunzelt)* Ist das ein Delfin? *cute. (lacht)*
04:45 *(spielt gleiches Video mit anderer Vertonung ab)*
04:53 M.D.: *(schmunzelt)* Wie anders das wirkt. 04:56 I.: Ja voll.
05:00 *(spielt weiteres Videos ab)*
05:20 I.: Das ist im Prinzip diesselbe [Vertonung], nur ohne…
05:25 *(spielt weiteres Videos ab)*
05:30: M.D.: Mhm…
05:35 *(spielt weiteres Videos ab)*
05:43: M.D.: [Das Video erinnert mich an] Berlin.
05:45 *(spielt weiteres Videos ab)*
05:56 I.: Das war jetzt mal eine Auswahl.
05:58: M.D.: *Nice*, erst mal. Sollen wir alle nochmal durchgehen und ich sag was dazu?
06:03 I.: *(überlegt)* Ich glaub es wäre besser, wenn wir vielleicht ein bisschen mehr über Deine Visionen für Deine Arbeit reden sollten und dann auf das zurückkommen, oder?
06:06 M.D.: Ja, je nachdem, ob Du das brauchst? Ich tu alles, was du sagst. *(lacht)*
06:22 I.: Ja okay, dann gehen wir diese [Videos] mal durch, ich muss es [in der Arbeit] ja nicht eins zu eins übernehmen von der Reihenfolge her.

06:06 M.D.: Mhm. Je nachdem, was Du brauchst?
06:28 I.: Ja also, früher oder später würden wir das [Besprechen] dann sowieso machen.
06:32 M.D.: Ja.
06:33 (spielt Video 1 ab)
06:40 I.: Du kannst auch gerne selber weiter drücken [bei den Videos]. Ich hab die Videos in After Effects gelooped, das bedeutet, es ist nicht immer eine perfekte Loop, weil die Videos manchmal keine perfekten Loops waren.
6:50 M.D.: Echt waren sie nicht? *(lacht)* Oh mein Gott.
6:53 I.: Beim Vertonen ist es mir vor allem darum gegangen, herauszufinden, welche Stimmung für den Stil passen könnte.
07:08 M.D.: Mhm, ja.
07:11 I.: Du kannst auch gerne selber weitergehen [bei den Videos am Computer]. Ist vielleicht besser.
07:15 M.D.: Soll ich einfach bei jedem sagen, was ich mir denke?
07:17 I.: Mhm. *(nickt zustimmend)*
07:18 *(spielt Video 1 ab)*
07:34 *(spielt Video 2 ab)*
07:40 M.D.: Oke, also beim Vorigen finde ich passt das Sounddesign eigentlich ganz gut.. wobei mir diese, die so ein bisschen langsamer sind, so wie das hier, da wo weniger passiert von der Stimmung her besser gefallen. Es sind ja alle Vertonungen eher partymäßig...
07:57 I.: Mhm.
07:58 M.D.: Aber ich finde sie ziemlich *geil*, weil verschiedene Rhythmen drinnen sind und teilweise die Rhythmen auch asynchron sind.
08:06 *(spielt Video 2 ab)*
08:05 I.: Mhm, slso wo einfach im Vordergrund nicht so viel passiert?
08:10 M.D.: Ja genau.
08:10 I.: Weil da [bei diesem Video] ist [der Fokus] jetzt mehr [auf der] Atmosphäre...
08:15 M.D.: Ja, voll.
08:17 *(spielt Video 3 ab)*
08:18: I.: Moment, du kannst... *(erklärt, wie M.D. den Computer zum Abspielen der Videos besser bedienen kann)*
08:37: *(spielt Video 4 ab)*
08:38 M.D.: Das finde ich zum Beispiel ziemlich *nice*, weil da hast Du die [Bewegung der] Schrift aufgenommen.
08:42 I.: Mhm.
08:42 M.D.: Das passt *halt* auch voll gut zu den bewegten Formen. Das find ich echt ziemlich, ziemlich *nice*.
08:54 I.: *(spricht darüber, dass sie die Lautstärke am Computer leiser drehen möchte)*
08:57 M.D.: Ja oke, ich hab [alle Videos] jetzt *eh* mal ganz gehört. Daher weiß ich jetzt *eh* wie es klingt.
09:00 I.: Ja.
09:02 M.D.: Ja, also das [Video 4] find ich ziemlich cool... vor allem weil es auch ein Wind-Element hat, das find ich eigentlich schön.
09:09 I.: Mhm
09:09 M.D.: *(schaut sich die weiteren Videos an)* Da gibt es mehrere [Vertonungen] für das [das Video] mit dem *M*.
09:16 *(spielt Video 5 ab)*
09:25 M.D.: *(erinnert sich)* Das war das hypnotisierende [Video]... das hypnotisierende [Video] find ich eigentlich am besten, weil das voll gut dazu passt.
09:32 I.: *(scherzend)* da kriegt man mehr Aufrufe [auf Social Media]...
09:35 M.D.: *(lacht)* Ja.
09:40 I.: Mein Bruder hat gesagt, dass ihn der Ton an *Harry Potter* erinnert. [An die Szene,] wo der Dementor in den Zug kommt und Harry diesen Schrei hört *(imitiert Schrei)*, da kommt dann genau der Ton...
09:50 M.D.: *What?? (erstaunt)*
09:51 I.: Ja, ihm ist aufgefallen...
09:55 *(spielt Video 9 ab)*
09:53 M.D.: Echt jetzt?
Ich find bei dem Video sehr süß, dass es ein Delfingeräusch ist.
10:22 I.: Ja das ist einfach ein Synthesizer.
10:27 M.D.: Ahhh?!
10:29 I.: Ich habe da eigentlich gar nicht so bewusst einen Delfin aufgegriffen.
10:30 *(spielt Video 9 erneut ab)*
10:31 M.D.: Es erinnert ein bisschen daran.
10:39 M.D.: Da ist auch so ein schwacher Beat im Hintergrund, oder? *(überlegt)* Oder zumindest irgendein Rhythmus.. das *„d-dum, d-dum" (lautmalerisch)*
10:46 I.: Das ist Wasser.
10:49 M.D.: Ahhh!
10:50 I.: Also da war der Gedanke, dass ich das in ein naturalistisches Umfeld setze, weil das erinnert sehr an Wasser.
10:58 M.D.: Voll, ja. Ja es ist sehr *wasserhaft*. Von der Stimmung passt es auf jeden Fall gut.
11:07 I.: Und es [das Bild] ist blau. *(lacht)*
11:10 M.D.: *(lacht)* Dass musste gesagt werden. [Die Vertonung] ist auf

jeden Fall sehr gelungen. Ich finde, man kann sich hier zu jedem Element einen Sound [in der Vertonung] suchen, der dazupasst.
11:21 I.: Mhm.
11:23 M.D.: Das ist der Delfin. *(lacht und zeigt auf den Bildschirm)*... und das ist das *„fiofiofiofiofio" (lautmalerisch)*.
11:30 I.: Und die Höhen sind die runden [Formen].
11:32 M.D.: Ja, voll.
11:39 *(spielt Video 2 ab)*
11:45 M.D.: Dieses find ich eigentlich ziemlich *geil*, also besser als das erste [die erste Vertonungsversion] auf jeden Fall.
11:47 I.: Mhm.
11:55 M.D.: Man hat auch das Gefühl, dass die Objekte zur Musik tanzen. Ich finde es wirkt auch so, als wären sie leicht betrunken in einer Disko in Berlin...
12:02 I.: *(schmunzelt)*
12:03 M.D.: ... oder in einer Drogendisko...
12:06 I.: ...aber im Sommer...
12:08 M.D.: Mhm.
12:15 M.D.: Ja, würde das Sounddesign genau so übernehmen. Ich kann eigentlich nicht mehr dazu sagen. *(lacht)*
12:21 M.D.: Ahh, ich glaub, das [Video 12] kenn ich schon, da war es ziemlich *nice* wie du den Schwung aufgenommen hast.
12:23 *(spielt Video 12 ab)*
12:27 I.: Da war glaub ich eine Frame [zu wenig]
12:29 M.D.: Ja das kann sein.
12:31 I.: Daher bewegen sich [die Formen] noch schneller hoch.
12:34 M.D. Aja.. weil es nicht ganz synchron ist, oder?
12:37 I.: Ja.
12:39 M.D.: Aja genau, es ist nicht ganz synchron, aber der Sound passt auf jeden Fall sehr gut.
12:42 I.: Ich habe für diese Vertonung auch aufgrund der spitzen Elementen im Bild bewusst schärfere Sounds zum Einsatz kommen lassen.
12:48 M.D.: Ja, stimmt, wenn man es [das Video] ohne Sound hört, dann erzeugt es [die fehlende Frame im Loop] eine irritierende Bewegung. Durch den Sound schaut es so aus, als müsste das so sein... im Endeffekt hast du die Animation gerettet, danke Elli.
13:00 I.: *(lacht)*
13:16 M.D.: Und irgendwie verbindet man die kleinen Elemente immer mit den höheren Tönen und die Größeren mit so tiefen Tönen. Das ist auch sehr interessant und spitz und rund hört man auch voll.
13:36 *(spielt Video 11 ab)*
13:43 M.D.: Ich weiß noch nicht, ob ich den Sound bei diesem Video voll und ganz fühle...
13:50 I.: Mhm.
13:52 M.D.: ...weil es für mich nicht so einen krassen Beat hat.
13:55 I: Ok?
13:57 M.D.: Weil es eher so einen „viuuuu" *(lautmalerisch)* [hat]
14:00 I.: Mhm.
14:06 I.: und wenn Du jetzt nur den Sound hören würdest und dazu eine Animation machen würdest, würdest du den Sound dann übernehmen?
14:13 M.D.: Wenn ich zum Sound eine Animation machen würde?
14:17 I.: Mhm. Wenn du den Sound hörst.
14:19 M.D.: Dann würd ich es anders animieren.
14:21 I.: Also mit dem Sound an sich könntest du schon was anfangen?
14:25 M.D.: Ja, auf jeden Fall.
14:30 M.D.: Ich könnte den Sound auch für das Video hier verwenden, aber ich würd es dann anders animieren.
14:34 I.: Okay, ja.
14:44 M.D.: Der Beat hat ja die richtige Geschwindigkeit, weil die Blumen nur einmal so macht und inzwischen sind schon drei oder vier Schläge dazwischen.
15:00 *(spielt Video 6 ab)*
15:01 M.D.: Wow, du hast echt viel gemacht!
15:02 I.: Ich hab viel mehr gemacht als diese Videos.
15:04 M.D.: Echt?
15:05 I.: Ja, sicher 30 [Videos] oder mehr.
15:06 M.D.: Mhm.
15:07 I.: Ich hab mich ca. zwei Monate vorbereitet.
15:10 M.D.: Dieses [Video 6] ist zwar voll *geil*, aber da ich eigentlich Zucker darstellen wollte, passt der Wassersound nicht zu meinem Konzept. Auch wenn er schon irgendwie dazupasst. *(lacht)*
15:23 I.: Ja, der Beat kommt bei dem ersten Video [Video 3] auch schon vor.
15:28 M.D.: Mhm. Aber es passt auf jeden Fall zusammen. Die Animation hat auf jeden Fall ein fließendes Element.
15:43 *(spielt Video 7 ab)*
15:45 M.D.: Ja, eigentlich passt... das [Video] hypnotisiert einen echt voll. Kann man den Sound eigentlich loopen?
16:05 I.: Ja, wenn man es [das Video] auf *Instagram* veröffentlicht, dann wird ein automatisches Fade In und Fade Out hinzugefügt. Das ist subobtimal, weil...
16:16 M.D.: Achso, echt?
16:17 I.: ...man die Loops dann eigentlich so machen muss, dass sie für *Instagram* funktionieren.
16:20 M.D.: Mhm.
16:22 I.: Das ist mir bei dem Ausstellungs-Sounddesign aufgefallen,

da hab ich das ausprobiert.
16:27 M.D.: Aha. Oke also, wenn man selber ein Fade In und Fade Out beim Ton machen würde, dann würde *Instagram* nochmals ein Fade Out und Fade In hinzufügen?
16:37 I.: Ja genau. Wenn Du eigentlich so eine nahtlose Loop haben möchtest, dann funktioniert das nicht, weil *Instagram* auch das ein Fade In am Schluss und ein — nein umgekehrt !
16:49 M.D.: Jaa.
16:50 I.: Ja Ein- und Ausfaden, *halt.*
16:51 M.D.: Fade Out und Fade In.
16:51 I.: *(lacht)*
16:52 M.D.: Ok, ja… *Didn't know that.*
16:55 *(spielt Video 8 ab)*
16:56 M.D.: Das [Video 8] finde ich auch ziemlich *nice*… er [eines der Objekte] *danced halt so*… er nimmt die langsameren und schnelleren Elemente im Sound ganz gut auf. Der Sound macht die Animationen noch viel hypnotisierender und man will sie sich dann immer länger anschauen.
17:39 I.: *(schmunzelt)*
17:41 *(spielt Video 10 ab)*
17:46 M.D.: Ja, das [Video 10] war auch cool… Wobei mir das mit dem Ambient Sound im Hintergrund fast besser gefällt, weil diese weicheren Animationen voll gut dazu passen zur Ambient [meint vermutlich Ambience]. Wobei das hier schon auch funktioniert….
18:17 I.: *(lacht)*
18:20 M.D.: Eigentlich schaut das [Video] wie ein Gesicht aus. Ist mir noch nie aufgefallen.
18:22 I.: *(lacht)*
18:22 M.D.: *(lacht)*
18:23 *(spielt Video 3 ab)*
18:24 I.: Mich erinnert das Video an Meerjungfrauen.
18:25 M.D.: Ja, stimmt !
18:27 M.D.: Ja, es ist einfach *nice*. Das [Sounddesign] passt auch sehr gut dazu.
18:38 M.D. *Es danced !* … nichts zu sagen, *perfect.*
18:45 I.: *Thats good !*
18:46 M.D.: *(lacht)*
18:46 *(spielt Video 1 ab)*
18:49 M.D.: Das [Sounddesign] passt auch sehr gut. Dieses finde ich fast am besten – ziemlich *nice!*
19:05 I.: Vielleicht ist das auch das beste, weil es die neueste und technisch wahrscheinlich die beste Produktion ist. *(lacht)*
19:12 M.D.: Ja?
19:13 I.: Also zumindest ist es die neueste… und ich lern halt laufend dazu [beim Produzieren].
19:17 M.D.: Ja, voll, das merkt man bei sich selbst dann oft am besten. Also wenn ich an etwas arbeite und dann die erste mit der letzten Version vergleiche, bin ich immer sehr beeindruckt von meinem Lernfortschritt.
19:24 I.: *(kichert)*
19:24 M.D.: ..und das [die Sounddesigns] hätte ich schon fast genommen so? *(lacht)*
19:16 I.: Ja… aber es wird noch viel kommen, also ich bin schon gespannt…
19:30 M.D.: Mhm.
19:30 I.: …wie sie dann bis Februar werden.
19:34 M.D.: Mir taugt das [was Du mir hier gezeigt hast] schon mal sehr.
19:35 I.: Das ist gut.
Ich hab jetzt noch ein paar allgemeinere Fragen zu Deinen Arbeiten an Dich.
19:43 M.D.: Oke.
19:44 I.: Also, wenn Du jetzt wem erzählen müsstest, der nicht weiß, was Du machst, wie würdest Du es dann dieser Person dann beschreiben?
20:04 M.D.: Ich würde sagen, dass ich 3D Animation und Illustration mache. Alles ist colourful und fresh und fancy und sehr abstrakt und ich erzeuge gerne fließende loopende Bewegungen und ich verbinde gerne analoge Techniken wie Malerei mit dem digitalen Raum.
20:33 I.: Wie bist Du zu dieser Arbeitsweise gekommen?
20:40 M.D.: Ich hab eigentlich schon immer gemalt und ich finde den analogen Stil ganz cool. Durch die analoge Malerei entsteht eine gewisse Imperfektionen, die mit einem rein digitalen Workflow manchmal gar nicht erzeugbar ist. Es gibt schon viele Techniken, PlugIns oder Pinsel, die das ziemlich gut imitieren können. Aber ich finde, dass der analoge Pinselstrich wie zum Beispiel so eine Art analoges Instrument in der Musik ist, so eine Aufnahme, die doch anders ist, als wenn das ein Logarithmus [meint vermutlich Algorithmus] vom Computer erzeugt hat. Es erzeugt einfach so eine gewisse Unregelmäßigkeit, die man eigentlich gar nicht gut nachmachen kann mit dem Computer. Das find ich eigentlich ziemlich cool.
21:34 I.: Hast Du irgendeine Vision, die Du mit diesen Arbeiten erreichen möchtest? Also, was bringt Dich dazu, dass Du sie veröffentlichst?
21:46 M.D.: Also…
21:47 I.: Vor allem auch, dass das rauskommt, was rauskommt, [dass du weißt] dass sie fertig sind?
21:52 M.D.: Ja ich bin ganz oft am stilistischen Herumprobieren, also gar nicht so konzeptionell unterwegs. Natürlich beinhaltet alles ein gewisses Konzept, aber ich plane es nicht im Vorhinein. *(lacht)* Ja, die Vision dahinter ist mir glaub ich eigentlich noch nicht so bewusst. Ich meine es ist jetzt noch eher ein Herumprobieren. Letztendlich bin ich noch auf der Suche. Ich will aber eigentlich auch mehr konzeptionell arbeiten in diesem Stil.
22:36 I.: Also es geht darum ein visuelles Gefühl, eine Gestaltungssprache zu finden?
22:42 M.D.: Genau! Eine Gestaltungssprache, die ja irgendwie auch schon eine Ausdruckskraft hat. Verstehst Du?
22:48 I.: Mhm, ja! Und die auch sehr stark mit dir selbst zusammenhängt wahrscheinlich, damit es leicht von der Hand geht?
22:54 M.D.: Genau. Voll. Sowas was einen Charakter hat und nicht im kompletten Mainstream untergeht.
23:02 I.: Ja, oder nur einem Trend folgt?
23:05 M.D.: Ja, so wie wenn man was mit der eigenen Stimme sagt. Wenn man es einfach mit dem Computer schreibt, könnte es jeder hingeschrieben haben. Ich entwickle also so etwas wie eine eigene Handschrift oder eine Stimme, *meinetwegen. (schmunzelt)*
23:17 I.: Ja. Ok. Wie glaubst Du, dass Dir das Sounddesign dabei helfen kann?
23:25 M.D.: Also, was ich jetzt [beim Anschauen der Videos] gemerkt hab ist, dass man es sich schon viel lieber und länger anschaut *(lacht)*, weil das [Video] einfach viel detailreicher ist. Die Animation kann man sich als ganzes kurz anschauen und man sieht sie und hakt sie schneller als „gesehen" ab. Wenn ein Ton dabei ist, sieht man sich das Video länger an, weil man immer wieder neue Sachen im Sound bemerkt.
Ich glaub die Sounds, die Du gemacht hast, haben viele Layer… also zum Beispiel die unterschiedlichen Rhythmen. Deshalb glaube ich, dass der Sound einen ein bisschen in seinen Bann zieht.Niemand schaut sich gerne einen Stummfilm an. Bei Filmen merkt man das auch extrem, dass der Sound extrem wichtig ist. Auf jeden Fall würde so ein Sounddesign meine Animationen vervollständigen. Sonst ist es eigentlich immer nur eine halbe Sache.
24:10 I.: Mhm. Ja, oder halt eine Stummfilmproduktion.
24:15 M.D.: Ja genau.
24:17 I.: Ja.
24:21 I.: Gibt es irgendwelche Werte, die Du vertrittst? Wie stehst Du zu Deiner Arbeit?
24:36 M.D.: Es geht um Freiheit. Ich plane die Bilder nicht. Es sind einfach meine Ideen, die ich hab und umsetze. Ich finde, dass im Grunde alle so ihr Ding machen sollten. *(schmunzelt)* Genau dafür stehen die Animationen, sie stehen einfach so für sich, so *„I don't give a fuck, bin halt da."*
25:19 I.: *(lacht)*
25:20 M.D.: *(lacht)* Bin halt da, ist mir egal, ob das jemand anderen interessiert, ich existiere. *(lacht)* Ich glaub das ist der Sinn von meinen Animationen. Sie sind da da und sie sind wie sie sind. So wie halt Menschen auch einfach da sind. *(lacht)*
25:40 I.: Das heißt…
25:41 M.D.: Sehr *deep*, aber irgendwie *(lacht)* is es halt [so für mich]. *(lacht)*
25:49 I.: Das heißt, dass das momentan die Message ist, die sich aber auch noch verändert kann?
25:55 M.D.: Ja, auf jeden Fall. Ich schließe nicht aus, dass ich irgendwann auch konkretere Dinge mitteilen möchte oder dass ich etwas visualisiere, dass für alle sofort verständlich ist.
26:23 I.: Und gibt es bestimmte Leute, die du damit auf irgendeine Weise ansprechen möchtest?
Du veröffentlichst es ja doch auf *Instagram*?
26:39 M.D.: *Instagram*, das ist so ein bisschen eine Spielwiese, wo man solche Sachen hochlädt, teilweise auch Experimente. Es ist schon ein bisschen für diese *Designer Bubble*. Ich glaub mir folgen viele Designer, die auf der Suche nach Inspiration sind oder sich vernetzen möchten.
27:10 I.: Also vielleicht auch Leute mit denen man zusammenarbeiten kann?
27:16 M.D.: Ja, das wäre natürlich nett, aber mir folgen schon auch einige Leute, die einmal Vorbilder für mich waren und ein paar davon sind voll erfolgreich und irgendwie sind mir die zurückgefolgt, das war dann immer sehr schön. *(schmunzelt)*
27:28 I.: Das glaub ich.
27:32 M.D.: Es hat mich immer gewundert, wie die auf mich kommen, aber cool…
27:42 I.: Hast du *Instagram*-Profile oder -Accounts gefunden, die einen ähnliche Stil wie Du haben oder sind sie auf andere Weise Vorbilder für Dich?
27:56 M.D.: Also das mit den analogen Materialen hab ich noch bei keinem gesehen, aber eine ähnliche Formensprachen, findet man schon, ja. Mir fallen die Namen momentan nicht ein.
Es sind Bilder, die einer ähnlichen Strömung folgen, so wie man in

der Musik zum Beispiel innerhalb eines Genres auch sehr viel Vielfalt findet.

28:26 I.: Ich hab schon ein bisschen gesucht, ob ich jemanden finde, der eine ähnliche Bildsprache und ein eigenes Sounddesign hat.

28:45 M.D.: Ja, der *racoon slices*! Das ist ein 3D Artist. Der macht sein Sounddesign selbst. Also man sieht das in seinen Stories. Er spricht auch Sachen ein, und nimmt ungewöhnliche Sounds auf. Das ist irgendwie mega witzig, wenn er das aufnimmt. Das ist auf jeden Fall einer, der das alles durch und durch selber macht. Das ist ziemlich cool.

Ich hab auch vor kurzem gesehen, dass die *Johanna Craft* auch bei *360 days of type* mitgemacht hat. Da hat, glaub ich, ihr Freund Sounds für ihre animierten Buchstaben produziert. Das war eigentlich auch cool.

Der *untitled army* hat auch ziemlich coole Sounds. Das sind alles 3D Artists, ich glaub, dass die Sounddesign dabei haben, weil die Disziplin aus dem Film kommt.

29:56 I.: Mhm. Und haben die ein Sounddesign, von dem Du sagen würdest, dass die Sounds so klingen als wären sie mit derselben Handschrift gemacht worden oder klingt das auch ein bisschen *random*?

30:08 M.D.: Sie passen auf jeden Fall stilistisch zur Animation, ja.

30:11 I.: Ja.

30:13 M.D.: Also sie gehören definitiv zusammen.

30:15 I.: Gut, also Animation und Sound, aber auch Sound mit Sound? Also passt der Sound vom einen Video zum Sound vom anderen Video?

30:26 M.D.: Dadurch, dass der visuelle Stil auch immer ähnlich ist, ist der Sound dann natürlich auch in einem Stil.

30:32 I.: Ja? Ok. Gut, also die meisten Fragen haben wir jetzt abgeklärt.

30:47 M.D.: Mhm.

30:54 I.: Wo würdest Du Dich zwischen Kunst und Design einordnen?

31:07 M.D.: Also das, was ich auf *Instagram* mache, ist eher Kunst, weil keine klare Message und keine klare Funktion ausgesagt werden.

31:19 I.: Aber es könnte…

31:20 M.D.: Es sind halt keine Artworks.

31:21 I.: Könnte es Kunst sein, die dem Design dient?

31:28 M.D.: Ja, ich mein es könnt auf jeden Fall ein Visual für ein Brand oder so sein. Dann würde es fürs Design genutzt werden.

31:39 I.: Ja.

31:40 M.D.: Das würde dann auch in Richtung Illustration fallen, aber ist Illustration deshalb Kunst? Kann man jetzt auch nicht 100% beantworten.

31:54 I.: Das heißt, im Prinzip kann das Sounddesign für die Bilder auch seinen Nutzen haben? Also, wenn Bild und Sound gemeinsam eine Stimmung vermitteln und die beiden gemeinsam Kunst sind, aber…

32:13 M.D: …kommerziell genutzt oder benutzt werden.

32:14 I.: Genau.

32:15 M.D.: Ja auf jeden Fall. Also generell werden Sounds sehr oft kommerziell genutzt von Marken und so und wenn man Visuals kommerziell nutzen kann, ist der dazugehörige Sound eigentlich nur ein Gewinn dafür.

32:27 I.: Ja. Wär Dir wichtig, wenn Deine visuellen Arbeiten einen anderen Nutzen kriegen, als sie momentan haben, dass die klangliche Sprache damit verbunden bleibt?

32:44 M.D.: Mit der visuellen Sprache?

32:45 I.: Ja.

32:46 M.D.: Ja, aber ich würde die Bilder und den Sound nicht verändern. Es dürfte sich nur ihr Nutzen verändern. *(lacht)*

32:51 I.: Ja, sodass sie [Bild und Ton] dann zu einer Einheit verschmelzen und sich beide weiterentwickeln können.

32:58 M.D.: Voll. Aber jedes auf seiner Ebene.

33:02 I.: Ja, voll romantisch. *(lacht)*

33:06 M.D.: *(lacht)* Ja, ein Paar, ein Liebespaar.

33:11 I.: Also noch bezüglich Deiner statischen Elemente, also Deiner Renderings.

33:17 M.D.: Mhm.

33:18 I.: In welchem Kontext glaubst Du, dass Sound notwendig ist?

33:24 M.D: Bei statischen Elementen?

33:26 I.: Nein, allgemein. Also Du hast statische und animierte Sachen und ich würd mal sagen, dass die animierten Sachen zum Beispiel die Loops auf *Instagram* sind, aber Du vielleicht auch mal ein längeres Videos produzierst.

33:39 M.D.: Mhm.

33:39 I.: Ja und ich hab mir die Frage gestellt, ob Du vielleicht schon mehr Anwendungsgebiete im Kopf hast, wo Sound eingesetzt werden könnte.

33:59 M.D.: Also meinst Du, welche visuellen Produkte ich habe, die mit Sound bestückt werden sollen?

34:07 I.: Genau.

34:09 M.D: Ja, grundsätzlich die Animationen. Videos brauchen theoretisch Sound, weil sie eine Zeitebene aufweisen. Bei Stills wäre es vielleicht auch interessant, aber es könnte auch irritierend sein, wenn da jetzt ein Sound dabei ist. Das Bild bewegt sich nicht. Und das Bild steht ja.

Bei meiner Masterarbeit jetzt sind VR Sachen dabei…

34:38 I.: Mhm.

34:39 M.D.: …die auf jeden Fall Sound brauchen, weil das schon sehr immersiv ist, beziehungsweise sehr realitätsnah. Da kann man sich drinnen herumbewegen, und es wäre komisch, wenn man nichts hören könnte. Also der Sound wäre für diese Anwendung schon sehr wichtig. Auch wenn es die Skulptur für die Realität ausdruckt…

35:14 I.: *(lacht)*

35:15 M.D.: *(lacht)* Es wäre irgendwie cool, wenn das eine Figur wäre, die sich auch bewegen kann.

35:26 I.: *(schmunzelt)*

35:27 M.D.: Es gibt ja auch Stofftiere *(lacht),* die einen Ton von sich geben, wenn man drauf drückt.

35:32 I.: Stimmt oder wenn sich das Objekt bewegen würde, wenn es beschallt wird, sodass seine Bewegungen vom Sound ausgelöst werden.

35:40 M.D.: Ja.

35:44 I.: *(lacht)*

35:48 M.D.: Ja, das ist mir zu diesem Thema eingefallen.

35:53 I.: Bei VR wäre cool, wenn die Mischung auch immersive ist.

39:59 M.D.: Mhm, 360° Sound wäre dafür fein.

36:04 I.: Das wollte ich sowieso noch mit Dir besprechen. Ich würde gerne mehr Anwendungsbeispiele machen. Darauf komm ich jetzt dann gleich noch.

36:17 M.D.: Mhm.

36:17 I.: Ich hatte nämlich allgemein die Überlegung, dass ich der Hanna eine Sammlung an Sounds gebe, die ich produziert hab…

36:25 M.D.: Mhm.

36:26 I.: …und sie dann, falls du schon ein 3D Video hast eine 3D Audio Mischung dafür macht.

36:33 M.D.: Mhm.

36:34 I.: Weil sie hat sehr viel Übung im 3D mischen. Ich könnte so auch testen, ob andere Leute mit dem Sounddesign arbeiten können.

36:43 M.D.: Mhm.

36:44 I.: Aber dazu später mehr. Mich würde jetzt erst noch interessieren, was Du bei Deinem Masterarbeitsprojekt vor hast? Was kam dafür schon zustande? Wie geht es Dir damit?

37:05 M.D.: Also es ist in der Entstehung, aber ich habe noch viel Arbeit vor mir. Soll ich das Konzept kurz beschreiben?

37:14 I.: *(nickt)*

37:15 M.D.: Ok, also es geht um Malerei im dreidimensionalen Raum. Im schriftlichen Teil gehe ich auf die Geschichte der Wirkung von Malerei ein. Die Wahrnehmung von Malerei hat sich im Laufe der Geschichte immer verändert und löst bestimmte Gefühle und Emotionen im Rezipienten aus. Der Stil setzt Hormone frei, darauf gehe ich auf wissenschaftlicher Ebene in meiner Masterarbeit ein. Praktisch produziere ich dreidimensionale Malerei für VR, die gewisse Hormonstimmungen wiederspiegeln. Verstehst Du?

38:09 I.: Ich kann mir was darunter vorstellen.

38:10 M.D.: Also das Ausgangsmaterial ist analog, das war mir irgendwie wichtig. Das wird dann digitalisiert und im dreidimensionalen Raum so animiert, dass man, wenn man die VR-Brille auf hat und im Bild drinnen steht, die gewünschte Emotion ausgelöst wird. Also, wenn Du in der Animation *Seratonin* stehst, dann solltest Du das Gefühl haben, dass Dich die Bildwelt beschwingt. Wenn du in der Animation *Adrenalin* stehst, dann läuft alles relativ schnell ab und Du solltest relativ gestresst sein. Wie eine Malerei schon immer irgendwie was ausgelöst hat, so ist das auch bei diesen Arbeiten, nur heruntergebrochen auf Pinselstriche und Stimmungen. Also es geht jetzt nicht um die Liebe und erotische Bilder… *(lacht)*

39:06 I.: *(lacht)*

39:08 M.D.: …in fotorealistischen Ölmalereien, sondern nur um Pinselstriche und Gefühle.

39:15 I.: Das heißt man könnte rein theoretisch testen, ob wirklich die Gefühle gespürt werden und die Hormone ausgestoßen werden?

39:22 M.D.: Mhm, theoretisch würd das gehen. *(schmunzelt)* Das wäre eigentlich traurig, wenn das dann überhaupt nicht funktionieren würde. *(lacht)*

39:30 I.: *(lacht)* Aber Dein Versuch ist es, die Hormone selbst zu interpretieren und dann herauszufinden, ob es funktioniert?

39:35 M.D.: Ja voll.

39:37 I.: Mhm.

39:38 M.D.: Es ist auch so ein kleiner Bildungsfaktor dabei, wenn man vorher liest, dass dieses VR Gemälde *Seratonin* darstellt und sich der Hormonausstoß beim Anschauen bestätigt.Wenn es in der Umsetzung *halt* auch wirklich funktioniert.

39:47 I.: Das heißt, es wär gut, wenn der Sound das unterstützt?

39:53 M.D.: Auf jeden Fall, ich glaube, dass der Sound da auch sehr wichtig ist. *(lacht)*

40:02 I.: Oke, ja das ist dann viel Aufwand.

40:04 M.D.: Ja.

40:06 I.: *(überlegt)* Was erwartest Du, abgesehen von diesen Punkten,

die wir schon besprochen haben, von dem, was ich für Dich mache?
40:22 M.D.: Hm, also erwarten tue ich mir nichts, weil, ich sehr dankbar dafür bin, dass Du Lust hast für mich *geile* Sounds zu machen, also, *no pressure at all (lacht).* Ich würd Dich gerne weiter motivieren und wenn Du Lust auf VR hast, wäre es *mega nice*. Ich glaub, dass Du das gut könntest. Ich wüsste jetzt nicht, was ich sonst erwaten sollte. *(lacht)*
40:56 I.: Hm, also mir geht es jetzt vor allem darum, zu erfahren, was Du Dir für den Output vorstellt. Ich plane nämlich nicht – also die Sachen, die ich jetzt gemacht habe, könnte man natürlich schon so für die Videos verwenden...
41:11 M.D.: Auf jeden Fall.
41:13 I.: ...aber mein Ziel in meiner Arbeit ist nicht, dass ich jedes Video, das Du gemacht hast, vertone, sondern das Ziel ist, dass daraus eine dynamische Soundbibliothek entsteht...
41:26 M.D.: Mhm.
41:27 I.: In der man die Sounds unterschiedlich miteinander kombinieren kann. Wenn du Lust drauf hast – weil du bist ja doch ein musikalischer Mensch, ein Mensch, der auditiv auch sensibel ist – dass du selbst [mit den Sounds arbeiten kannst] Weil es oft helfen kann, dass man die Animation vielleicht noch flüssiger macht.
42:05 M.D: Voll, ja des wär natürlich mega *nice*, wenn da echt so eine kleine Soundbibliothek zusammenkommt, die in einem Stil ist.
42:14 I.: Ja. Ich würde gerne ein Manual dazu machen, wie so ein Corporate Design Manual,...
42:22 M.D: Mhm,
42:23 I.: ...dass dann zum Beispiel, wenn die Hanna, die sich technsich gut auskennt, aber die gestalterischen Hintergründe nicht so gut kennt dann auch gemeinsam mit Dir und dem Manual was draus machen kann.
42:39 M.D: Voll, dann hätte sie schon voll die Anhaltspunkte... sie hätte schon eine *Art Direction*.
42:44 I.: Genau.
42:45 M.D.: Ja, das würde auf jeden Fall Sinn machen.
42:49 I.: Also...
42:49 M.D: E heißt ja nicht, dass man die Soundbibliothek nicht erweitern könnte, oder?
42:53 I.: Nein, das heißt es nicht.
42:53 M.D: Man hätte *halt* mal so einen Grundstock.
42:54 I.: Ja voll. Oder dass man einfach mal einen Stil hat.
43:00 M.D.: Mhm.
43:01 I.: Einen klanglichen, so wie man...
43:02 M.D.: ...so wie man eine Farbpalette anlegt.
43:04 I.: Genau, wollt ich auch grad sagen. Bei den Sounds ist das dann so, dass man nur bestimmte Töne, oder Tonarten oder Geräusche verwenden darf.
43:15 M.D.: Ja.
43:16 I.: Aber, weil man solche allgemeinen Informationen auch unterschiedlich deuten kann braucht man dann auch eher sehr fertige Sachen.
43:24 M.D.: Mhm...
43:24 I.: Wenn man jetzt im konventionellen Soundbranding schaut...
43:28 M.D.: Ist das dann so Art Sample Library?
43:30 I.: Ja. Aber bezüglich Sound Branding: Ich hab da häufig immer nur die Anwendung von einem Logo, das bei Videos irgendwann am Anfang oder am Schluss abgespielt wird gesehen.
43:49 M.D.: Mhm.
43:49 I.: ...und dazwischen ist klanglich ganz was anderes...
43:51 M.D.: ja.
43:51 I.: Also nichts, was stilistlisch voll zusammenpasst.
43:53 M.D.: Voll.
43:54 I.: Für diese Arbeit ist mir wichtig, dass alle Sounds stimmig zusammenpassen.
44:06 M.D.: Mhm.
44:06 I.: Egal, ob das jetzt der Wind ist, der mit dem Klavier oder mit dem Synthesizer zusammenpasst. Ich möchte, dass das alles abgerundet ist.
44:16 M.D.: Ja.
44:17 I.: Ich möchte mich eher auf Klangqualitäten konzentrieren und weniger auf ein melodisches Logo, dass irgendwann vorkommen muss, um den Sound Deiner Arbeit zu identifizieren. Es sollte anhand des ganzen klanglichen Stils wiedererkennbar sein.
44:31 M.D.: Voll, so wie eine Font, durch die man das Brand erkennt, auch wenn der Brandname nicht da steht.
44:37 I.: Genau.
44:37 M.D.: So, als würde irgendwas in der *Nike* Schrift dastehen, obwohl gar nicht *Nike* draufsteht.
44:44 I.: Ja.
44:44 M.D.: ...oder das Logo.
44:46 I.: Voll. Wärst du bereit, die Klänge selbst zu implementieren?
44:54 M.D.: Was heißt das?
44:56 I.: Sagen wir, es gibt diese Klangbibliothek und es hat momentan niemand Zeit Dir ein Sounddesign dafür zu machen, und

Du brauchst den Sound, weil Du für *Instagram* ein kurzes Video vorbereiten möchtest.
45:15 M.D.: Möchtest Du wissen, ob ich mir die Tonspur dann selbst zusammenstellen würde?
45:17 I.: Genau.
45:17 M.D.: Auf jeden Fall.
45:18 I.: Also ja, Du könntest die Sounds dann selbst zusammenfügen und vielleicht insgesamt auch freier arbeiten.
45:22 M.D.: Ja, ich glaube, dass ich das sogar ziemlich gerne machen würde. Wenn es dann schon vorbereitet ist, wäre das einfach für mich.
45:28 I.: Ja? Ok, das ist gut zu wissen, dass Du das gerne machen würdest. Heißt das, dass Du Dir auch vorstellen könntest, dass Du den Sound dann vielleicht auch mit einem Beat-Matching PlugIn in *Cinema 4D* verwendest?
45:44 M.D.: Ja, voll. Das hab ich schon einmal gemacht. Du meinst, dass man den Sound dann zum Animieren verwendet?
45:54 I.: Mhm.
45:55 M.D.: Mhm, können wir auf jeden Fall [probieren].
46:03 I.: Gut. Ich hab jetzt noch einpaar Zukunftsfragen...
46:10 M.D.: *Wow, I'm scared. (schmunzelt)*
46:11 I.: Also bezüglich der Sound Bibliothek...
46:47 M.D.: Die kann auf jeden Fall so ein bisschen als Inspirationsquelle dienen.
46:50 I.: Ja voll. Und man könnt ja vielleicht dann auch schauen, dass man die Bibliothek dann irgendwie erweitert.
47:07 M.D.: Ja, also das auf jeden Fall. Dann hätte man gewisse Grundelemente, die immer wieder verwendet werden könnten.
47:16 I.: Mhm.
47:17 M.D.: ...und dann kann man diese immer wieder auswechseln, also neue Sachen dazugeben und alte Sachen weider nicht so oft nehmen.
47:23 I.: Mhm.
47:24 M.D.: Also das auf jeden Fall. Ich glaub man kann dann wahrscheinlich eh unendlich viele Kombinationen machen...
47:30 I.: Ja. Hast Du in Deinen Agenturerfahrungen schon oft mit Manuals gearbeitet?
47:40 M.D.: Ja, immer wieder.
47:42 I.: War das eher anstrengend für Dich? Gibt es irgendwas, was in einem Manual vorkam, womit Du nichts anfangen konntest?
47:59 M.D.: Das hängt vom Manual ab...
48:01 I.: Also Du hast allgemein nichts im Kopf, was dich bei allen gestört hat.
48:05 M.D.: Meistens hatte ich einen *Art Director*, der wusste, wie es ausschauen soll.
48:08 I.: Ok.
48:09 M.D.: Die Manuals hatte ich meistens, wenn irgendein Pitch war.
48:13 I.: Mhm?
48:14 M.D.: Für eine Firma, die einen Auftrag oder einen Pitch ausgeschrieben hat. Das Manual war dann oft das Briefing. Das ist dann schon sehr unterschiedlich bei allen Projekten. Es hilft auch, wenn man weiß, wo die gestalterischen Freiheiten sind und wo nicht. Ich überlege gerade, wie man das für den Ton übertragen kann. Bei einem normalen Design Manual sind das Abstände und Farbschemen und Fonts. Die Manuals, die ich gesehen habe, waren es Moodboards und Farbschemen und Animationskonzepte. Also es ist schon sehr unterschiedlich. Es kommt sehr stark aufs Manual an, wie hilfreich es ist.
49:23 I.: Also für das Manual in dieser Arbeit ist es mir wichtig, dass Du Dich darin auskennst und gern damit arbeitest.
49:30 M.D.: Ja.
49:31 I.: Dass du auch gerne reinschaust oder vielleicht weißt es einmal auswendig. *(kichert)*
49:35 M.D.: Ja.
49:36 I.: Also das Manual sollte nicht zu kompliziert sein und nicht zu wenig beinhalten.
49:41 M.D.: Ja, aber wie ist dann das Manual strukturiert? Ist das dann eher so eine Gebrauchsanweisung oder stehen da Regeln drinnen, wie man was kombinieren darf?
49:47 I.: *(überlegt)* Wahrscheinlich beides, manche Sachen passen vielleicht aufgrund ihres Frequenzspektrums besser zusammen andere vielleicht weniger.
49:59 M.D.: Ja?
50:00 I.: Und....
50:01 M.D.: ...also Du sagst, das hier sind die *„Bass-Sounds"*...
50:05 I.: Mhm.
50:06 M.D.: ...das sind die *„Melodie-Sounds"*, das sind die *„Ambient-Sounds"* und mische am besten eines von jedem zusammen? Und von diesem hier kannst du zwei nehmen...
50:11 I.: Zum Beispiel.
50:12 M.D.: Ah, ok.
50:14 I.: Genau.
50:14 M.D.: Ah oke, also so wie ein Ratgeber für guten Sound...*(lacht)*

50:17 I.: Genau.
50:18 M.D.: Ja, das wär auf jeden Fall [super].
50:25 I.: Genau, und ich hatte noch eine Idee für einen weiteren Anwendungskontext. Ich würde gerne rausfinden wie dynamisch diese Sounds wirklich sind. Wie leicht der eine Sound in einen anderen überfließen kann und wie gut man sie miteinander kombinieren kann.
50:48 M.D.: Mhm, also nacheinander.
50:49 I.: Genau, daher habe ich überlegt, nachdem ich ja auch Musik auflege, könnte ich probieren ein DJ Set damit zu machen.
50:58 M.D: Mhm !
51:00 I.: Es wäre lustig, wenn man das mit den Visuals performen könnte.
51:04 M.D.: Ja, das wäre ziemlich *nice*.
51:05 I.: Auch wenn es nur eine halbe Stunde dauert.
51:07 M.D.: Mhm.
51:09 I.: Das wäre vielleicht auch für Dich cool, weil ich mich daran erinnern kann, dass du mal erzählt hast, dass du gerne mehr mit Musikern zusammenarbeiten möchtest.
51:17 M.D.: Mhm.
51:18 I.: Vielleicht könnte durch dieses gemeinsame performen auch neue Anfragen für Kollaborationen entstehen, weil die Leute so auf die Idee kommen.
51:26 M.D.: Voll. Ja bei Spotify ist es oft so, dass Animationen laufen, wenn man einen Track abspielt.
51:33 I.: Mhm.
51:34 M.D.: Ich glaub, dass das ziemlich cool wäre.
51:41 I.: Wir müssten uns dafür auch mit einer VJaying-Software auseinandersetzen...
51:48 M.D.: Ja, genau.
51:49 I.: Oder überlegen, ob man das auch anders automatisieren kann, dass beim Start von dem einen Sound ein bestimmtes Visual kommt oder umgekehrt.
51:55 M.D.: Ja, aber das dürfte eigentlich nicht so schwer sein, oder?
51:58 I.: Ja.
51:58 M.D.: Oder mit Resolume Avenue!
52:08 I.: *(lacht)* Oke, ja genau. Ich bin jetzt fast durch mit den Fragen.
52:14 M.D.: Es ist schon dunkel geworden inzwischen.
52:16 I.: Ja voll.
52:17 M.D.: *(lacht)*
52:18 I.: Ich hoffe es [das Aufnahmegerät] hat alles aufgenommen. *(kichert)*
52:20 M.D.: Voll.
52:21 I.: Ich hab noch ein paar Fragen bezüglich Deiner Bildsprache aufgeschrieben. Wir haben die meisten eigentlich schon besprochen, aber ich stelle sie jetzt nochmal zusammenfassend.
52:38 M.D.: Mhm.
52:39 I.: Welche visuellen Merkmale geben Deiner Bildsprache den Wiedererkennungswert?
52:47 M.D.: Ich glaube am ehesten das analoge Material. Ich glaube, dass kann man mit meiner Handschrift vergleichen.
53:03 I.: Welche visuellen Elemente kommen regelmäßig vor?
53:07 M.D.: Analoge Malereien. *(schmunzelt)*
53:11 I.: Was kommt nicht regelmäßig vor?
53:14 M.D.: *Character* kommen ziemlich selten vor, aber doch einige male.
53:20 I.: Welche Bildteile können oder müssen unbedingt vertont werden?
53:27 M.D.: Animationen.
53:29 I.: Also Bewegungen?
53:30 M.D.: Ja, Bewegungen wären gut, muss man theoretisch auch eigentlich machen. *(schmunzelt)*
53:36 I.: Ja.
53:36 M.D: Sonst wirkt es unvollständig.
53:40 I.: Ist Dir wichtig, dass diese Teile, die vertont werden auch ihr natürliches Material im Bild aufgreifen? Wie offen bist du für andere Sachen?
53:54 M.D.: Ich bin vermutlich eher ein Fan davon, wenn beides ineinander geht.
53:49 I.: Das bedeutet?
54:00 M.D.: Also, wenn man sich die Animation anschaut und genau den Sound hört, den man sich intuitiv erwartet hat.
54:07 I.: Mhm.
54:15 I.: Ja. [Okay jetzt sind wir durch mit den Fragen.] Ich würd gerne noch einen schönen Schluss haben [für das Interivew] *(lacht)*

— Verabschiedung —

Anhang 5

Dokter, Marie: Lebenslauf. Wien, 2021

MARIE DOKTER

Lebenslauf

ECKDATEN
Geboren am 9.12.1994
Österreich

Sprachen
English [B2]

INTERESSEN
Storytelling
Konzeption
3D animation
2D animation
Illustration
Acrylmalerei
Fotografie
Musik

BILDUNGSWEG

2019-jetzt FH Joanneum, Masterstudiengang Media Design, Graz

2016-2019 FH Joanneum, Bachelorstudiengang Informationsdesign, Graz

2014-2016 Karl-Franzens-Universität und Kunstuniversität, Bachelorstudiengang Musikologie, Graz

2008-2014 BAKIP Bruck an der Mur

ARBEITSERFAHRUNG

seit 2019 Selbstständig als Freelancerin

2021 fünfmonatiges Praktikum bei My Dear GmbH

2015- heute Urlaubs- und Krankenstandsvertretung bei WIKI Kinderbetreuung als Kindergartenpädagogin

2019 dreimonatiges Praktikum bei Grafikenzeit GmbH Berlin, Motiondesign Studio

2018 dreimonatiges Praktikum bei HENX Filmproduction

PROGRAMME/PLUGINS

Cinema 4D
Octane
Redshift
Z-Brush
Adobe Aftereffects
Adobe Illustrator
Adobe Indesign
Adobe Photoshop
Adobe Lightroom
Adobe Premiere

Eidesstattliche Erklärung für die Masterarbeit

Hiermit erkläre ich, Elisabeth Hacker, an Eides statt, dass ich die vorliegende Arbeit eigenständig und nur unter Zuhilfenahme der im Quellen- und Literaturverzeichnis genannten Werke angefertigt habe. Jede Textpassage, die wörtlich oder dem Sinn nach auf fremdes Gedankengut zurückgreift, ist als solche kenntlich gemacht.

Die Arbeit wurde bisher weder ganz noch in Teilen als Prüfungsleistung vorgelegt oder veröffentlicht.

Ort, Datum Unterschrift