

Technische Universität Berlin

Fakultät I – Geisteswissenschaften
Institut für Sprache und Kommunikation
Fachgebiet Audiokommunikation



MAGISTERARBEIT

**Strategien zur Gestaltung von Consequential
Sounds im Product Sound Design**

Stephan Pless
Matr. Nr. 192782, e-Mail s.pless@gmx.de
vorgelegt am 17. August 2015

Erstgutachter: Prof. Dr. Stefan Weinzierl
Zweitgutachter: Dr. Steffen Lepa

I Inhaltsverzeichnis

II Abbildungsverzeichnis	4
1 Einleitung	5
1.1 Exposition der Fragestellung.....	5
1.2 Begriffsklärung und Einführung in das Themengebiet	7
1.3 Aufbau der Arbeit	10
2 Stand der Forschung zum Product Sound Design	13
2.1 Kulturwissenschaftliche Perspektiven.....	13
2.2 Ingenieurwissenschaftliche Perspektiven.....	19
2.3 Wirtschaftswissenschaftliche Perspektiven.....	27
3 Methode und Quellen	30
3.1 Methodologische Überlegungen.....	30
3.2 Stichprobe.....	31
3.3 Methode der Datenerhebung und Analyse	32
4 Analyse der Interviews.....	36
4.1 Situation der Branche	36
Vernetzung der Product Sound Designer	36
Strukturen der Hersteller	37
Die Branche in der Öffentlichkeit.....	39
Ausbildungsmöglichkeiten und Wege in die Branche	39
Arbeitsfelder für Product Sound Designer	42
Bereiche mit Potenzial für mehr Product Sound Design	45
4.2 Ablauf und Eigenschaften des Product-Sound-Design-Prozesses.....	46
Motivation für Product Sound Design	47
Kontaktaufnahme zwischen Hersteller und Product Sound Designer	50
Verhandlungen und Briefings.....	51
Entwicklung eines Konzeptes	52
Strategien der Hersteller	55
Strategien zur Gestaltung von Klängen	56
Beispiele für konkrete Änderungen am Produkt	61
Kreativer Freiraum und Zeitrahmen für die Gestaltung.....	68
Schwierigkeiten im Arbeitsfeld Product Sound Design	71

4.3 Eigenschaften von Product Sound Design und Product Sound Designern	77
Was ist gutes Product Sound Design?.....	78
Woran scheitert gutes Product Sound Design?	79
Was macht einen guten Product Sound Designer aus?	80
5 Diskussion und Ausblick.....	82
5.1 Diskussion	82
Situation der Branche	82
Ablauf und Eigenschaften des Product-Sound-Design-Prozesses	84
Eigenschaften von Product Sound Design und Product Sound Designern ..	88
5.2 Ausblick	91
III Referenzen	93
IV Appendix 1: Leitfaden zum Experteninterview.....	97
V Appendix 2: Transkript des Interviews mit Informant 1.....	98
VI Appendix 3: Transkript des Interviews mit Informant 2.....	98
VII Appendix 4: Transkript des Interviews mit Informant 3.....	98

II Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Die Wissensbereiche eines Product Sound Designers	24
Abbildung 2: Relative Häufigkeit von Worten basierend auf dem Konzept und den Produkt-Sound-Kategorien	27

1 Einleitung

Produktklänge sind Teil unserer Alltagskultur. Wir sind fast ununterbrochen von ihnen umgeben. Gerade in urbanen Räumen gibt es kaum eine Möglichkeit, ihnen zu entgehen. Hier sind es vor allem die Geräusche der Verkehrs- und Fortbewegungsmittel und der Baumaschinen und Werkzeuge, die einen großen Anteil an den Umgebungsgeräuschen ausmachen und die wir häufig als Lärm empfinden. Aber es sind auch dezentere Geräusche, die uns alltäglich auf der Straße begegnen. Den Klang einer Fahrradklingel nehmen wir vielleicht noch bewusst wahr. Wie sieht es jedoch mit dem leichten Klickern des Leerlaufes eines Fahrrades aus, dem Klappern der Zange eines Würstchenverkäufers oder dem Klacken von Schuhen auf verschiedenen Untergründen?

Auch im Haus und in der Wohnung werden wir ständig und meist unbewusst mit Produktklängen konfrontiert. Am ehesten setzt man sich noch beim Kauf einer Wasch- oder Spülmaschine mit dem Geräusch, das sie macht, auseinander. Aber schon bei Kühlschrank oder Kaffeemaschine spielen Produktgeräusche kaum mehr eine Rolle für die bewusste Kaufentscheidung. Lichtschalter und Wasserhähne werden bestimmt nicht nach dem Klang ausgewählt oder die Cornflakespackung nach dem Geräusch, welches sie beim Herausnehmen aus dem Regal macht. Bewusst sicher nicht, unbewusst hinterlassen diese Geräusche aber einen Eindruck, der auch die Kaufentscheidung beeinflusst.

Werden alle diese Klänge denn überhaupt gestaltet und ist es sinnvoll, sie zu gestalten? Welche Strategien werden dabei verfolgt und von wem? Mit welchen Zielsetzungen arbeiten die Hersteller und welche Strategien nutzen die Personen, die an der Gestaltung dieser Klänge beteiligt sind? Diesen Fragen soll in der hier vorliegenden Arbeit auf den Grund gegangen werden.

1.1 Exposition der Fragestellung

Wir nehmen Produktklänge selten bewusst wahr. Es ist uns bekannt, dass Motorengeräusche gestaltet werden und auch, dass die sich schließende Autotür nicht zufällig so klingt. Aber schon bei dem ‚plop‘, mit dem sich der Bügelverschluss der Bierflasche öffnet, wissen wir nicht mehr ganz so genau, ob es einfach rein technisch

bedingt so klingt oder ob daran auch Designer gearbeitet haben. Dabei wird das typische Geräusch intensiv für die Werbung genutzt.¹

Obwohl viele Menschen wissen, dass Produktklänge gestaltet werden und wir von diesen Klängen umgeben sind, ist nicht viel zu diesem Thema bekannt. Die wissenschaftliche Literatur, die sich direkt mit Produkt-Sound-Design beschäftigt, ist überschaubar und auf verschiedene Wissenschaftszweige verteilt.

Ich habe drei Perspektiven gefunden, aus denen sich die Wissenschaft dem Thema nähert. Die erste ist die kulturwissenschaftliche Perspektive, die sich mit der Interaktion der Klänge unserer Umgebung und dem Menschen beschäftigt. Die ingenieurwissenschaftliche Perspektive untersucht die Messbarkeit der Klangeigenschaften und setzt sich mit der gezielten Implementierung von Klang in die Gegenstände unseres Alltags auseinander. Die wirtschaftswissenschaftliche Perspektive befasst sich mit den Marketingmöglichkeiten, welche die Verbindung von Klang mit Produkten bietet.

Auch zum Thema der Anwendung und Umsetzung der Gestaltung von Produktklängen besteht ein Mangel an verfügbarem Wissen. Özcan und van Egmond stellen fest, dass es nur begrenzt Erkenntnisse aus der Forschung gibt und daher aus Mangel an etablierten Methoden die Umsetzung von ‚Product Sound Design‘ oft auf Ad-hoc-Lösungen basiert. Hier sehen sie Bedarf an Studien, die systematisch den Sound-Design-Prozess beobachten und eine Nachbesprechung in Form von Interviews mit Produkt-Sound-Designern vornehmen.²

Diese Arbeit soll Erkenntnisse über die Strategien der am Prozess zur klanglichen Gestaltung von Produkten Beteiligten gewinnen. Dazu wurden Leitfaden-gestützte Interviews mit drei Produkt-Sound-Designern geführt und analysiert. In der anschließenden Diskussion werden die Erkenntnisse, die aus diesen Interviews gewonnen wurden, mit dem aktuellen Stand der Forschung, wie er sich in der wissenschaftlichen Literatur darstellt, abgeglichen.

¹ Vgl. Werbespot der Flensburger Brauerei unter <https://youtu.be/AAmWXjTrBlQ>

² Özcan, Elif und René van Egmond. „Product Sound Design: An Inter-Disciplinary Approach?“ In: *Undisciplined! Design Research Society Conference 2008*, Sheffield Hallam University, Sheffield, UK, 16-19 July 2008, (2009). S. 11.

1.2 Begriffsklärung und Einführung in das Themengebiet

In der Geschichte gibt es drei Zeitpunkte, welche die zunehmende Anwendung von Klang und Geräusch beeinflusst haben. Es wird häufig ein Zusammenhang zwischen dem Beginn der Industrialisierung im 18. Jahrhundert und der zunehmenden Belastung durch Umgebungsgeräusche hergestellt, die durch Maschinen und Verkehr verursacht werden.³

Weiterhin nennt Spehr⁴ die Entdeckung des Elektromagnetismus im 19. Jahrhundert, womit neue Kommunikationsmedien wie die Telegrafie, Tonaufnahme- und diverse andere Übertragungstechniken möglich wurden. Auch die Digitalisierung im 20. Jahrhundert steht für einen Wendepunkt. Sie ersetzte viele mechanische Geräte und damit auch deren Geräusche zunächst durch lautlose Geräte, die in ihrem Funktionsumfang immer umfassender wurden.

Der Begriff ‚Soundscape‘ für unsere klangliche Umgebung wird von Schafer⁵ geprägt und die Forschung widmet sich seither der Untersuchung, welchen Einfluss diese auf unsere Gesellschaft hat. LaBelle⁶ stellt fest, dass der Klang in den verschiedenen Umgebungen, in denen man heutzutage mit ihm konfrontiert wird, unterschiedliche Eigenschaften hat und wir unterschiedlich damit umgehen. Blesser und Salter⁷ unterscheiden zwischen ‚auraler‘ und ‚akustischer Architektur‘. Im Fokus der ‚auralen Architektur‘ steht dabei die Frage, wie die Eigenschaften eines Raumes vom Menschen wahrgenommen werden. Im Gegensatz dazu konzentriert sich der ‚akustische Architekt‘ auf die Art und Weise, in der ein Raum die physikalischen Eigenschaften der Schallwellen verändert.

In der Forschungsliteratur wird die Wahrnehmung von Klang in das Zentrum der Betrachtung gerückt. Dabei spielen verschiedene Grade der Aufmerksamkeit, die

³ Vgl. Bijsterveld, Karin. *Mechanical Sound: Technology, Culture, and Public Problems of Noise in the Twentieth Century*. Cambridge, Mass. [u.a.]: MIT Press, 2008. S. 236.

⁴ Spehr, Georg. "Funktionale Klänge - Mehr als ein Ping" in Holger Schulze, [Hrsg.]. *Sound Studies : Traditionen - Methoden - Desiderate ; Eine Einführung*. Bielefeld: Transcript-Verl., 2008. S. 186, 187

⁵ Vgl. Schafer, Raymond Murray. *The Soundscape : Our Sonic Environment and the Tuning of the World*. [Nachdr.] ed. Rochester, Vt.: Destiny Books, 1994.

⁶ Vgl. LaBelle, Brandon. *Acoustic Territories : Sound Culture and Everyday Life*. New York [u.a.]: Continuum, 2010.

⁷ Blesser, Barry, and Linda-Ruth Salter. *Spaces Speak, Are You Listening?: Experiencing Aural Architecture*. Cambridge, Mass. [u.a.]: MIT Press, 2009. S. 5.

man dem Klang zumisst, eine Rolle. Chion⁸ unterscheidet drei verschiedene Hörmodi. Beim ‚causal listening‘ gibt es eine vage Zuordnung der Ursache für ein Geräusch. Je nach Kontext des Klanges kann diese Zuordnung auch präziser ausfallen. Dabei sollte die Richtigkeit dieser Assoziation nicht überschätzt werden. Dieser Hörmodus ist nicht nur der am meisten verwendete sondern auch der für Manipulation anfälligste. Der zweite Modus ist das ‚reduced listening‘, bei dem der Hörer den Klang unabhängig von seiner Quelle nur nach Eigenschaften des Klanges selbst beurteilt. Aufmerksames Musikhören wird hier als Beispiel angegeben. Die Art und Weise, wie wir Sprache hören, bezeichnet Chion als ‚semantic listening‘.

Bei der Betrachtung von Produktklängen hat sich bei verschiedenen Autoren der Begriff des Funktionsklanges durchgesetzt. Spehr⁹ definiert funktionale Klänge als solche, die Informationen übertragen, Zustände beschreiben und Arbeitsprozesse spiegeln. Dazu zählen das Klingeln des Weckers genauso wie die Signaltöne einer Mikrowelle oder Waschmaschine nach Vollendung ihrer Aufgabe. Aber auch die Warnsignale von sich schließenden Türen und Sirenen sowie Gongtöne vor Durchsagen oder Glockenläuten gehören dazu. Beim Gebrauch von Geräten sind sie eine wertvolle und manchmal notwendige Hilfe. Beim E-Mail-Verkehr signalisieren sie uns deren erfolgreichen Versand. Sie teilen uns mit, falls während eines Telefongesprächs jemand anderes anruft oder ob der Apparat des Empfängers besetzt ist. Die Grundlage für die Gestaltung und den Gebrauch all dieser Klänge ist ihre Funktionalität. Die Anwendungsbereiche sind vielseitig, von Produkt-, Industrie-, Interface-, Interaktions- und Mediendesign über Raumgestaltung, Architektur und Markenkommunikation bis hin zu wissenschaftlicher Datenauswertung.¹⁰

Kloppenburg und Herzer unterscheiden bei Klängen, die von einem Produkt ausgehen, den Funktionsklang vom Produktklang. Der Produktklang bezeichnet den unvermeidbaren und meist ebenfalls mechanisch bedingten Klang von Gegenständen –

⁸ Vgl. Chion, Michael. *Audio-vision: Sound on Screen*. New York, NY: Columbia Univ. Press, 1994. S. 25-29.

⁹ Spehr, Georg. „Funktionale Klänge“ in Spehr, Georg (Hrsg.). *Funktionale Klänge: Hörbare Daten, klingende Geräte und gestaltete Hörerfahrungen*. Bielefeld: Transcript, 2009. S.9-10.

¹⁰ Ebenda. S. 10.

in diesem Fall eben von Produkten – wobei hier zu erwähnen ist, dass Produktklänge ebenfalls bewusst gestaltet sein können.¹¹

In der vorliegenden Arbeit soll die von van Egmond eingeführte Unterscheidung in ‚consequential sounds‘ und ‚intentional sounds‘ Anwendung finden.

„Among product sounds we distinguish between consequential and intentional sounds. Consequential sounds are a consequence of the moving parts of products and are affected by the interaction when a person uses a product. [...] Intentional sounds are deliberately added to a product. These sounds are synthesized or recorded. They radiate through a loudspeaker or by a vibrating surface.“¹²

Beispiele für ‚consequential sounds‘ sind Geräusche, die beim Betrieb einer elektrischen Zahnbürste oder einer Waschmaschine erzeugt werden. Auch das Motorengeräusch oder das Geräusch beim Zuschlagen einer Autotür fallen in diese Kategorie. ‚intentional sounds‘ sind Alarmklänge wie Weckerklingeln oder User-Interface-Sounds, wie die Bestätigungstöne bei einem Bankautomaten oder der Mikrowelle. Aber auch die sprachlichen Rückmeldungen eines Navigationsgeräts sind ‚intentional sounds‘.

Im Weiteren werde ich die Begriffe ‚Product Sound Design‘ und ‚klangliche Gestaltung‘ synonym verwenden und als Product Sound Designer jene beschreiben, die diese Form der Gestaltung von Produkten ausüben. Bei allen Berufs- und Personenbezeichnungen werde ich keine Unterscheidung nach dem Geschlecht vornehmen, damit ein durchgehender Lesefluss dieser Arbeit gewährleistet ist. Trotzdem möchte ich betonen, dass die gewählte Form des jeweiligen Begriffes sowohl Frauen als auch Männer als auch Personen aller anderen Geschlechter einschließt, sei es beim Forscher, dem Designer oder dem Konsumenten.

Im Laufe der Arbeit werden die Begriffe Klang, Sound und Geräusch weitestgehend synonym verwendet.

¹¹ Kloppenburg, Marcel und Jan Paul Herzer. „Funktion Klang Marke: Funktionale Klänge und akustische Markenkommunikation“ in Spehr, Georg (Hrsg.). *Funktionale Klänge : Hörbare Daten, klingende Geräte und gestaltete Hörerfahrungen*. Bielefeld: Transcript, 2009. S94.

¹² van Egmond, René. „The experience of product sounds.“ In Schifferstein, Hendrik N. J. *Product Experience*. 1. Ed., Reprint ed. Amsterdam [u.a.]: Elsevier. 2008. S. 71.

1.3 Aufbau der Arbeit

Die Arbeit ist in fünf Kapitel unterteilt. Nach der Einleitung werde ich im zweiten Kapitel den Stand der Forschung anhand eines Einblicks in die aktuelle wissenschaftliche Literatur aus dem deutsch- und englischsprachigen Raum geben. Dabei haben sich drei Perspektiven als interessant herausgestellt, die einen jeweils unterschiedlichen Blick auf das Thema bieten. Anhand dieser systematischen Unterscheidung lässt sich ein differenziertes Bild vom aktuellen Forschungsstand zeichnen.

Die kulturwissenschaftliche Literatur setzt sich mit der Beziehung zwischen den Klängen unserer Umgebung und deren Wirkung auf und Interaktion mit dem Menschen auseinander. Dabei wird Klang in einen zeichentheoretischen Kontext gesetzt und der Versuch unternommen, Klänge nach ihrer Funktion zu kategorisieren. Interessant ist hierbei besonders die Erkenntnis, dass die emotionale und kognitive Wahrnehmung von Klängen ganz entscheidend von dem Kontext abhängig ist, in dem ein Klang verortet ist. Dabei spielen unter anderem Absicht, Wirkung, Bedeutung und ästhetische Aspekte der Wahrnehmung eine Rolle.

Die ingenieurwissenschaftliche Perspektive beschäftigt sich mit der Messbarkeit der Klangeigenschaften. Anhand von psychoakustischen Modellen wird versucht, den Charakter von Klängen zu beschreiben, um dann beurteilen zu können, wie gut ein Klang zu einem Produkt passt. Schnell wird klar, dass diese Modelle nicht ausreichen, da sowohl der akustische Kontext als auch der Kontext anderer Wahrnehmungsmodi einen entscheidenden Einfluss auf die Beurteilung eines Klangs haben. Zudem wird anhand von verschiedenen Studien erläutert, wie sich Product Sound Design in den Entwicklungsprozess integrieren lässt.

Die wirtschaftswissenschaftliche Literatur setzt sich damit auseinander, wie die verschiedenen Möglichkeiten aussehen, welche die Verbindung von Klang mit Produkten bietet und wie sich diese Verbindung auch in der Interaktion mit anderen Marketingstrategien nutzen lässt. Hierbei wird bestätigt, dass das Potential von Product Sound Design noch nicht vollständig ausgeschöpft wird.

Das dritte Kapitel erläutert die Methode, mit der ich mich dem Gegenstand annähert und diesen untersucht habe. Dies geschah im Rahmen einer qualitativen

Studie. Als Datenerhebungsmethode habe ich dazu das Leitfaden-gestützte Interview gewählt. Drei Product Sound Designer wurden als Stichprobe ausgewählt. Alle drei Interviewten sind als Eigentümer oder Partner einer Firma tätig, die sich im Auftrag von unterschiedlichen Herstellern um das Sound-Design ihrer Produkte kümmert. Dabei handelt es sich bei zwei der drei Interviewten um Product Sound Designer, die sich mit ‚consequential sounds‘ beschäftigen, der dritte Interview-Partner beschäftigt sich ausschließlich mit ‚intentional sounds‘. Somit ergibt sich ein differenziertes Bild über den Arbeitsbereich von Product Sound Designern. Abhängigkeiten von bestimmten Herstellern werden vermieden und Aussagen zu ‚consequential sounds‘ können überprüft und gegebenenfalls mit Aussagen zu ‚intentional sounds‘ in Beziehung gesetzt oder von ihnen abgegrenzt werden.

Nach der Transkription der Interviews erfolgte eine Analyse nach Mayring. Hierbei wurde nach dem mehrfachen Lesen der transkribierten Interviews ein Codesystem entwickelt, das im Laufe der Analyse mehrfach überarbeitet und neu strukturiert wurde. Alle drei Interviews wurden in diesem Prozess vollständig kodiert und kategorisiert. Bei der Auswertung der Analyse habe ich die beim dritten Interviewpartner festgestellten Codes nur erläutert, wenn sie einen Aspekt der beiden Interview-Partner, die sich mit ‚consequential sounds‘ beschäftigen, besonders unterstreichen oder zu ihnen im Widerspruch stehen.

Das vierte Kapitel widmet sich der Analyse und Auswertung der geführten Interviews. Es ist nach dem entwickelten Categoriesystem in drei Abschnitte strukturiert. Der erste Abschnitt beschäftigt sich mit der Situation der Branche. Diese umfasst sowohl die Ausbildungsmöglichkeiten und Arbeitsfelder der Product Sound Designer sowie ihre Vernetzung als auch das Bild von Product Sound Design in der Öffentlichkeit und die Strukturen der Firmen, die Product Sound Design implementieren.

Im zweiten Abschnitt werden der Ablauf und die Eigenschaften des Prozesses beschrieben, der zur klanglichen Gestaltung eines Produktes führt. Dieser beginnt mit der Feststellung des Bedarfs für Product Sound Design und führt über die Kontaktaufnahme mit dem Product Sound Designer sowie Briefings zur Erstellung eines Konzeptes. Es werden die Strategien der Hersteller und der Product Sound Designer in diesem Prozess nachvollzogen und mit Beispielen illustriert. Im Anschluss werden

die Möglichkeiten für gestalterische Freiräume sowie Schwierigkeiten und Konfliktpotentiale erläutert, die in diesem Prozess auftreten.

Der letzte Abschnitt klärt die Frage, was gutes Product Sound Design ausmacht und welche die Hürden sind, an denen es scheitern kann. Außerdem befasst sich der Abschnitt mit den Anforderungen und erforderlichen Eigenschaften eines guten Product Sound Designers.

Das fünfte und letzte Kapitel dieser Arbeit widmet sich der Diskussion und Auswertung der Analyse und gibt einen Ausblick auf die Forschungsperspektiven, die sich aus der Untersuchung ergeben.

Man kann festhalten, dass die in der wissenschaftlichen Literatur vorhandenen Konzepte, die bei der Gestaltung von Produktklängen eine Rolle spielen, von den Akteuren in der Praxis erkannt werden. Hierbei handelt es sich unter anderem um die Konditionierung, die sich über Klang erzeugen lässt, den Kontext, der einen wesentlichen Einfluss auf die Beurteilung eines Klanges hat, und die Funktionalität eines gestalteten Klanges. Die Interviewten erkennen auch, dass für den Product-Sound-Design-Prozess eine interdisziplinäre Herangehensweise notwendig ist.

Es zeigt sich weiterhin, dass die lückenhafte wissenschaftliche Auseinandersetzung und Erforschung des Themengebiets Auswirkungen auf die Arbeit von Product Sound Designern in der Praxis hat. Es fehlt ganz konkret an einer im Alltag handhabbaren Kategorisierung von Klängen sowie einem etablierten und eindeutigen Vokabular, das eine Kommunikation über Klang auf allen Stufen des Gestaltungsprozesses vereinfachen würde.

Der von den Product Sound Designern festgestellte Mangel an Verständnis und Bewusstsein der Hersteller für die klangliche Gestaltung ihrer Produkte begünstigt Strukturen, in die sich Product Sound Design schwer integrieren lässt. Dies führt auch zu einer mangelnden öffentlichen Wahrnehmung von klanglicher Gestaltung an Produkten, was wiederum fehlende Forschung und mangelnde Ausbildungsmöglichkeiten nach sich zieht.

Es ist jedoch die Tendenz festzustellen, dass sich die Strukturen bei den Herstellern nach und nach zum Positiven verändern und das Bewusstsein für die Bedeutung von Product Sound Design allmählich zunimmt.

2 Stand der Forschung zum Product Sound Design

Produktklänge spielen in der akademischen Literatur vieler Fachgebiete direkt oder indirekt eine Rolle. Im Rahmen der Technik- und Kulturgeschichte kommen sie bei Bijsterveldt¹ beispielsweise als Umgebungsgeräusche vor, die als Folge der Technologisierung betrachtet werden. Sie werden ausgelöst von Flugzeugen, Fahrzeugen und Maschinen. Diesem durch Menschen verursachten Lärm und seinen Folgen für die Gesellschaft wurden lange Zeit keine große Beachtung geschenkt. Ein Argument in der Diskussion um die Prioritäten unserer Sinne ist, dass die Präferenz des Sehannes in der westlichen Kultur dazu geführt hat, dass Probleme mit Geräuschen ignoriert wurden.² Bijsterveldt meint allerdings, dass dies nochmal überdacht werden muss. Sie vermutet, dass wir immer abhängiger von unserem Sehsinn wurden, je mehr Strategien verfolgt wurden, um die Orientierung in einer immer lauter werdenden Welt zu ermöglichen.³ Dies könnte erklären, warum Produkt-Sound häufig nicht als Gestaltungsmöglichkeit erkannt wird.

In den folgenden Abschnitten werden drei unterschiedliche fachwissenschaftliche Perspektiven anhand aktueller Forschungsliteratur vorgestellt, um einen differenzierten Einblick in das Thema dieser Arbeit zu geben.

2.1 Kulturwissenschaftliche Perspektiven

Von einer erhöhten Aufmerksamkeit gegenüber dem Auditiven, die in den letzten Jahrzehnten nach und nach dazu geführt hat, dass viele Bereiche unseres alltäglichen Lebens eine gezielte Gestaltung ihrer auditiven Sphäre erfahren haben, spricht Rumori.⁴

„Sounddesign, einst hervorgegangen aus der Nachvertonung von Geräuschen im Film, prägt mittlerweile die meisten Alltagsgegenstände, sogar Lebensmittel. Digitale Sucherkameras sollen beim Auslösen nach dem Spiegelreflexprinzip klingen,

¹ Bijsterveld, Karin. *Mechanical Sound: Technology, Culture, and Public Problems of Noise in the Twentieth Century*. Cambridge, Mass. [u.a.]: MIT Press, 2008.

² Vgl. ebenda. S. 239.

³ Vgl. ebenda.

⁴ Rumori, Martin. „Das Phänomen der Sonifikation zwischen Musikgeschichte, Medientechnik und Markt“ in Schoon, Andi und Axel Vollmar (Hrsg.). *Das Geschulte Ohr : Eine Kulturgeschichte Der Sonifikation*. Bielefeld: Transcript, 2012. S. 229.

obwohl schon analoge Sucherkameras gar keinen klickenden Spiegel hatten, sondern nur einen akustisch weniger markanten Verschluss.“⁵

Das Klang etwas ist, das sowohl gestaltbar als auch gestaltenswert ist, leitet er aus dem Verlauf der Musikgeschichte ab. Dort wurden Anfang des 20. Jahrhunderts Alltagsklänge in die musikalische Praxis integriert. So wurden nicht mehr nur die von Musikinstrumenten erzeugten Klänge, sondern auch Alltagsgeräusche zur ästhetisch signifikanten und gestaltenswerten Variable. Die Feststellung, dass etwas gestaltenswert ist, zieht das Gebot nach sich, dass es auch gestaltet wird. Dies traf in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts auf eine allgemein zunehmende Verbreitung von Marketing und Werbung, die dadurch gekennzeichnet ist, Freistellen aufzuspielen und diese gezielt gestalterisch zu besetzen.⁶ Allerdings steht dabei nicht der künstlerische Aspekt im Vordergrund, sondern der funktionale.

Funktionale Klänge werden beispielsweise von Frauenberger untersucht. Er stellt fest, dass die Verwendung von Klang eher in Nischen stattfindet und die perzeptiven Fähigkeiten des Gehörs dabei weitestgehend ungenutzt bleiben.⁷ Er macht vor allem drei Faktoren dafür verantwortlich: Obwohl es innerhalb des wissenschaftlichen Feldes bekannt ist, welche besonderen Eigenschaften das Medium Sound hat, wird akustisches Design von Außenstehenden als Kunst oder kreatives Handwerk wahrgenommen. Dazu kommt, dass unterschiedliche Disziplinen an der Gestaltung von funktionalen Klängen beteiligt sind. Als drittes gibt es keine allgemeinen Gestaltungsrichtlinien, an denen man sich beim akustischen Design orientieren könnte.⁸ Um diesen Umstand zu ändern, versucht er bestehende Design Patterns so umzuarbeiten, dass sie auf Sounddesign von Interaktionen zwischen Computern und Menschen anwendbar sind.

Einen weiteren Aspekt, auch hier auf Human Machine Interfaces (HMI) bezogen – der aber auch allgemein für Product Sound Design wichtig ist – bringt Schneider mit ein. Er beschäftigt sich mit dem Einfluss des Kontextes, in dem die Interaktion stat-

⁵ Ebenda. S. 229.

⁶ Vgl. ebenda. S. 231

⁷ Frauenberger, Christopher. „Funktionale Klänge & Design Patterns“ in Spehr, Georg (Hrsg.). *Funktionale Klänge : Hörbare Daten, klingende Geräte und gestaltete Hörerfahrungen*. Bielefeld: Transcript, 2009. S. 198

⁸ Vgl. ebenda. S. 201, 202

tfindet, auf die Gestaltung der Klänge.⁹ Dabei ist ihm bewusst, dass gutes User-Interface-Design nicht allein ein weiteres Designelement ist. Es gilt auch als Verkaufsargument und zur Abgrenzung von ‚Lowprice‘- zu ‚Highprice-Produkten‘. Er stellt somit die Verbindung zu Marketingstrategien her.¹⁰ Er erläutert die Klanglandschaften („Soundscapes“) als akustische Umgebung, in der jedes klangliche Ereignis stattfindet.¹¹ Er stellt verschiedene Hörmodelle vor, zum Beispiel das von Gaver, welches zwei verschiedene Hörmodi unterscheidet, dem ‚Everyday Listening‘ und dem ‚Musical Listening‘.¹² Beim ersten handelt es sich um das Hören von Geräuschen, denen kognitiv direkt eine Klangquelle zugeordnet wird, ohne dabei der Klangqualität eine bedeutende Rolle in der Bewertung zukommen zu lassen. Beim ‚Musical Listening‘ wird dem Klang mehr eine ästhetische als eine informative Bedeutung zugewiesen. Als drittes stellt er einen Ansatz vor, nachdem sich Klänge kategorisieren lassen.¹³ Unterschieden wird hier zwischen folgenden Kategorien:

1. ‚Sound Type‘ gliedert sich auf in Musik, Sprache, bekannte und unbekannte Geräusche.
2. ‚Information Category‘ bezeichnet sichtbare, unsichtbare und eingebildete Einheiten, wiederkehrende Muster, Zeitwahrnehmung, emotional charakterisierte Sound Events und die räumliche Bewegung.
3. ‚Acoustical Information‘ beschreibt drei Kategorien von Sound Events in Bezug auf deren Wahrnehmung durch den User: Vordergrund, Hintergrund und Kontext.
4. ‚Interactive Functions‘ meinen funktionale Meldungen, die in der Interaktion mit einem HMI auftreten können, oder Prozesse, die der User mit dem Interface ausführt, so z.B.: ‚Warning, Assisting, Incitement, Monitoring, Reassurance, Forgiving‘ usw.

⁹ Schneider, Max. „Kontextsensitives Sounddesign: Überlegungen zu einer neuen Sounddesign-Methode“ in Spehr, Georg (Hrsg.). *Funktionale Klänge : Hörbare Daten, klingende Geräte und gestaltete Hörerfahrungen*. Bielefeld: Transcript, 2009. S. 173

¹⁰ Ebenda. S. 176

¹¹ Ebenda. S. 178

¹² Ebenda. S. 180

¹³ Vgl. ebenda. S. 182

5. ‚Interacting Materials‘ bezieht sich auf die Materialien, der Gegenstände, dessen Interaktion den Klang erzeugt.

Aufbauend aus den Ergebnissen der Klanganalyse nach diesen Kategorien können kontextspezifische Designparameter entwickelt werden.

Eine etwas andere Kategorisierung des Kontextes nimmt Spehr vor.¹⁴ Diese möchte ich kurz vorstellen. Das akustische Konzept und die darauf basierende Gestaltung sollte sich seiner Meinung nach mit dem Kontext auseinandergesetzt haben, wie nachfolgend beschrieben wird.

- A. Absicht: Hier wird eine genaue Definition der Intention eines zu gestaltenden Klanges herausgearbeitet.
- B. Wirkung: Was löst der Klang beim Hörer aus? Es sollte im besten Fall identisch mit der Absicht sein und dient zur Überprüfung während der Produktionsphase.
- C. System: Wer sind die Hörer und wie lässt sich ihre Situation und ihre Umgebung beschreiben? Wie setzt sich die Klangart zusammen und was sind die Klangerzeuger? Dabei merkt Spehr an, dass die Empfindung eines Klangeignisses stark von der Konditionierung, dem Erfahrungsschatz und Wissen eines Hörers abhängig ist.
- D. Bedeutung: Was soll kommuniziert werden und wie komplex ist diese Information? Lassen sich diese Informationen kategorisieren und nach Priorität ordnen?
- E. Akustik: Wie wird der physikalische Klang erzeugt? Dies kann sowohl durch Beeinflussung eines bestimmten Materials stattfinden oder er wird von einem Medium wiedergegeben.
- F. Wahrnehmung: Kann der Klang wahrgenommen werden? Ist die Richtung bestimmbar, aus der er kommt? Wird auf Grund des Charakters z.B. seine Dringlichkeit deutlich?
- G. Ästhetik: Wie wird der Klang empfunden?

¹⁴ Vgl. Spehr, Georg. "Funktionale Klänge - Mehr als ein Ping" in Holger Schulze, [Hrsg.]. *Sound Studies: Traditionen - Methoden - Desiderate ; Eine Einführung*. Bielefeld: Transcript-Verl., 2008. S. 201-204.

Die Anwendung bestimmt also den Kontext. Dabei sind je nach Anwendung nicht immer alle Kriterien gleich stark ausgeprägt.

Auf das System, in dem sich der Hörer eines gestalteten Klanges befindet, gehen auch Kloppenburg und Herzer ein. Sie stellen fest, dass der Mensch durch auditive Reize geprägt und konditioniert ist.¹⁵ Dieses wird genutzt, indem man akustische Reize in die Markenkommunikation integriert und somit beispielsweise die Alleinstellung eines Produktes erreicht. Sie sprechen davon, dass es mit einer zusätzlichen Dimension, einem Erlebnis, verbunden werden kann und dass sich hierfür der akustische Wahrnehmungskanal mit seiner sehr hohen Affinität für emotionales und assoziatives ‚Involvement‘ besonders gut eignet.¹⁶ Allerdings gibt es keine standardisierte Herangehensweise an die Entwicklung von ‚Corporate Sounds‘, also dem Klang eines Unternehmens, der zur Unverwechselbarkeit dessen beitragen soll. Dies ist dem Mangel an einem objektiven Vokabular geschuldet sowie dem Fakt, dass der Prozess der Übersetzung von Markenwerten in klangliche Entsprechungen auch immer wenigstens teilweise subjektiv ist. Nach Meinung der Autoren lassen sich aber recht gute Ergebnisse durch Workshops erzielen, in denen ein akustisches Leitbild einer Marke erstellt wird.¹⁷

Ein Baustein für ‚Corporate Sounds‘ ist der Produktsound. Ihm wird von Kloppenburg und Herzer allerdings nur als Teil des Markenklang-Elements ‚Soundscape‘ Bedeutung zugewiesen, also der klanglichen Grundatmosphäre.¹⁸ Um sich einer Begrifflichkeit anzunähern, unterscheiden sie Klänge, die gezielt Informationen übermitteln (‚Funktionsklang‘) und Klänge, die unvermeidbar – und meistens ebenfalls mechanisch bedingte – sind (‚Produktklang‘).¹⁹ Sie stellen weiterhin fest, dass die Gestaltung von Klängen in diesem Zusammenhang interdisziplinär gedacht werden sollte.²⁰

¹⁵ Kloppenburg, Marcel und Jan Paul Herzer „Funktion Klang Marke: Funktionale Klänge und akustische Markenkommunikation“ in Spehr, Georg (Hrsg.). *Funktionale Klänge: Hörbare Daten, klingende Geräte und gestaltete Hörerfahrungen*. Bielefeld: Transcript, 2009. S. 90

¹⁶ Ebenda. S. 91, 92

¹⁷ Ebenda. S. 92.

¹⁸ Ebenda. S. 93.

¹⁹ Ebenda. S. 94.

²⁰ Ebenda. S. 96.

Auch Endrissat und Noppeney nähern sich dem Thema Produkt Sound Design über ‚Corporate Sounds‘ als Verklanglichung von Marke, Identität und Image einer Organisation. Der Klang repräsentiert diese Organisation sowohl nach außen als auch nach innen. Zudem übersetzt er das, wofür sie steht und was sie einzigartig macht.²¹ Allerdings beschäftigen sich die beiden Autoren dabei vornehmlich mit musikalischen Aspekten, die bei der Erstellung von Soundlogos eine Rolle spielen.

Flückiger setzt sich im Bereich der Filmwissenschaft mit der Semantik von Klängen auseinander. Auch sie stellt fest, dass in unserer Kultur ein adäquates Vokabular zur Beschreibung von Klangereignissen fehlt.²² Dies ist Ausdruck einer mangelnden Wahrnehmungsschulung. Sie sieht die Schwierigkeiten aber auch in den Eigenschaften akustischer Ereignisse, die nicht a priori als fest umrissene Einheiten erscheinen, sondern sich in Myriaden von Variationen im zeitlichen Kontinuum des Klangflusses auflösen.²³ Sie versucht eine Beschreibung über die Annäherung an verschiedene Fragen an den Klang möglich zu machen: Welche Quelle hat ein Klang? Was bewegt sich? Welche Materialien lösen den Klang aus? Woher kommt der Klang? Und wie klingt es? Dabei sieht sie in der Beantwortung der Fragen weitere Schwierigkeiten. Beispielsweise ist die Zuordnung der Quelle eines Klanges abhängig von dem Kontext, in dem der Klang auftritt.²⁴

Eine Beschreibung der klanglichen Zeichen versucht Oswald, dabei bezieht er sich auf die drei bekannten Typen, die das Verhältnis der Zeichen zum Bezeichneten beschreiben: indexikalische Zeichen, symbolische Zeichen und ikonische Zeichen.²⁵ Unter den indexikalischen Zeichen versteht er die Klänge, die direkt auf ein Objekt verweisen. Wir verstehen den Verweis auf die Quelle des Klanges aufgrund von Erfahrungen, die wir während des ganzen Lebens durch Interaktion mit der Umwelt und den dabei entstehenden Geräuschen gesammelt haben, ohne eine bewusste Re-

²¹ Endrissat, Nada und Claus Noppeney. „Sonifikation und Organisation. Von Arbeitsliedern und Corporate Songs/Sounds.“ in Schoon, Andi und Axel Vollmar (Hrsg.). *Das Geschulte Ohr : Eine Kulturgeschichte Der Sonifikation*. Bielefeld: Transcript, 2012. S. 281, 282

²² Flückiger, Barbara. *Sound Design: Die Virtuelle Klangwelt Des Films*. Marburg: Schüren, 2001. S. 100.

²³ Ebenda. S. 100.

²⁴ Vgl. ebenda. S. 110.

²⁵ Oswald, David. „Semiotik auditiver Interfaces. Zur Geschichte von Gestaltung und Rezeption auditiver Zeichen in Computer-Interfaces“ in Schoon, Andi und Axel Vollmar (Hrsg.). *Das Geschulte Ohr : Eine Kulturgeschichte Der Sonifikation*. Bielefeld: Transcript, 2012. S.253

flexion.²⁶ Ikonische Zeichen definieren sich über den Begriff der Ähnlichkeit. Ein Beispiel hierfür ist das imitierte Verschlussgeräusch bei einer Digitalkamera. Wo das Geräusch bei der Spiegelreflexkamera tatsächlich noch durch das Klappen des Spiegels entsteht und es sich somit um ein indexikalisches Zeichen handelt, wird es bei einer Kamera ohne Spiegel nur imitiert, es handelt sich also um ein ikonisches Zeichen. Ein symbolisches Zeichen enthält weder einen Verweis auf das Objekt, das es beschreibt, noch ist es strukturell mit ihm ähnlich. Ein Beispiel dafür ist das Glockenläuten. Man könnte es als indexikalisches Zeichen verstehen, wenn man es als ein Geräusch interpretiert, das von einem Metallklöppel erzeugt wird, der auf eine Metallschale schlägt. So wird es aber in mitteleuropäischen Zusammenhängen nicht verstanden. Hier wird es für gewöhnlich durch eine kulturell verankerte Konvention als Vermittlung der Uhrzeit oder Aufforderung zum Gottesdienst verstanden.²⁷

2.2 Ingenieurwissenschaftliche Perspektiven

Weniger geisteswissenschaftlich und mehr naturwissenschaftlich nähert sich Nykänen den Methoden für Product Sound Design.²⁸ Er beschäftigt sich mit der Frage, wie sich Product Sound Design in den Designprozess eines Produktes sinnvoll integrieren lässt. Hierbei nimmt er den Prozess für Industriedesign als Ausgangspunkt und versucht herauszuarbeiten, welche Teile davon analog auch auf Sounddesign angewendet werden können und wie sich Methoden der Psychoakustik integrieren lassen. Er versucht herauszufinden, wie der Umgang mit verschiedenen Klangquellen stattfinden soll und ob und wie Auralisation, also die Hörbarmachung einer Klangsituation durch Simulation, in verschiedenen Detailstufen ein gutes Äquivalent für Skizzierungen und Visualisierungen im Industriedesign-Prozess sind.²⁹ Äquivalent dazu definiert er verschiedene Konzepte, nach denen Produkt-Sounds bewertet werden können.³⁰ Eines davon ist der ‚product sound character‘. Hier wird der Klang möglichst unabhängig vom Subjekt und vom Kontext nach akustischen und psy-

²⁶ Ebenda. S.254

²⁷ Ebenda. S.257

²⁸ Nykänen, Arne. *Methods for Product Sound Design*. (2008): Doctoral Thesis / Luleå University of Technology, 2008 (2008:45).

²⁹ Vgl. ebenda. S.3

³⁰ Vgl. ebenda. S.5

choakustischen Maßstäben beschrieben. ‚Product sound quality‘ beschreibt, wie adäquat ein Klang zu einem Produkt passt. Dies steht in großer Abhängigkeit zum Kontext eines Produktes oder einer Aktion am Produkt sowie den Erwartungen, die ein Benutzer an das Produkt hat. Das dritte Konzept ist das ‚Product sound design‘ dass sich mit der Umsetzung der Klänge befasst. Hierbei spielt die Kommunikation während der Benutzung eines Produktes die zentrale Rolle. Selbst bei einem klaren kommunikativen Ziel gibt es verschiedene Lösungsansätze und es ist wichtig, Werkzeuge zu finden um entscheiden zu können, welche man wählen soll.³¹

Ein Problem stellt auch für Nykänen die verbale Beschreibung von Klängen dar. Er versucht in einer qualitativen Untersuchung geeignete verbale Attribute dafür zu finden. Außerdem untersucht er Methoden, mit denen der Wahrnehmungsraum (perceptual space) abgebildet werden kann. Dabei handelt es sich um ein Modell aus der Psychoakustik für die Art und Weise, wie die menschliche Wahrnehmung strukturiert und organisiert ist.³² Diese verbindet er mit psychoakustischen Parametern zur Beschreibung von Klangeigenschaften, um ein Modell für die Dimensionen der Wahrnehmung zu schaffen. Basierend auf diesem Modell können dann ‚sound sketches‘ erstellt werden.

Nykänen erläutert weiter, dass die Identifikation einer Klangquelle große Bedeutung für die Beurteilung eines Klanges hat. Wenn die Quelle eines Klanges akzeptiert wird, wird der Klang selbst nicht als Lärm empfunden.³³ Um herauszufinden, wie Klang identifiziert wird, erläutert er zwei theoretische Ansätze. Beim ersten Ansatz handelt es sich um ‚information processing‘. Hier geht man von einem mehrstufigen Prozess aus. Erst wird der akustische Reiz analysiert und danach wird das Muster mit dem im Langzeitgedächtnis gespeicherten Lexikon von Klangmustern abgeglichen. Inwieweit ein Klangmuster einem Muster im Lexikon entspricht, entscheidet darüber, ob der Klang erkannt wird. Beim zweiten Ansatz handelt es sich um die sogenannte ‚ecological psychology‘. Hier wird die These aufgestellt, dass der physikalische Ursprung eines Klanges, also die klingenden Objekte, und die damit verbundene Funktion direkt ohne den Umweg eines analytischen Prozesses wahrgenommen werden.

³¹ Ebenda. S. 5

³² Ebenda. S. 11

³³ Ebenda. S. 19

Die Unterschiedlichkeit beider Ansätze zeigt, wie schwierig es ist zu ergründen, wie die menschliche Wahrnehmung und Verarbeitung von Klängen funktioniert.³⁴

Der Kontext, in dem Klang präsentiert wird, hat einen nicht zu unterschätzenden Einfluss auf die Wahrnehmung. Nykänen gibt dabei zu bedenken, dass bei der Betrachtung des Umfeldes eines Klanges nicht nur andere auditive Reize mit einbezogen werden sollen, sondern dass eine multimodale Untersuchung notwendig ist. Eine wichtige Rolle spielen beispielsweise visuelle Reize, die mit dem Klang im Zusammenhang stehen.³⁵ Es wurde festgestellt, dass die Sichtbarkeit der Lippen eines Sprechers die Verständlichkeit in einem lauten Umfeld erhöhen. Dies geschieht aber nicht nur durch die visuelle Erkennung, es wird dadurch auch die Aktivität im Auditiven Cortex verändert.³⁶ Aber auch die taktile Wahrnehmung hat Einfluss auf die Bewertung von Klängen. Allerdings gibt es unterschiedliche Ergebnisse darüber, wie das Hinzufügen von Vibrationen den Grad des Unangenehmen (annoyance) verändert. Er geht, bezogen auf die ‚mismatch‘-Hypothese, davon aus, dass die taktile Wahrnehmung zum Produktklang passen muss.³⁷

Özcan und van Egmont beschäftigen sich eingehender mit dem Einfluss des Kontextes auf die Identifikation von Klängen.³⁸ In ihrer Studie untersuchen sie, wie visueller Kontext die Zuordnung eines Klanges verändert. Dazu setzen sie das Geräusch einmal in einen visuellen Kontroll-Kontext, der keine Hilfe zur Einordnung eines Klanges bietet, dann in einen szenischen Kontext, der den Ort der Verwendung eines Produktes zeigt und zuletzt in Kontext mit einem Objekt, das in enger Beziehung mit dem Produkt steht, das den Klang verursacht.³⁹ Für eine elektrische Zahnbürste wäre der szenische Kontext beispielsweise das Bild von einem Badezimmer und der Objekt-Kontext das Bild einer Zahnpastatube.

Zuerst wurden die Bilder mit den visuellen Kontexten gezeigt und zu einer Beschreibung dieser aufgefordert. Danach wurden die Bilder gezeigt. Kurz nach Erscheinen des Bildes wurde der Produktklang eingespielt. Erkannte der Proband diesen, sollte

³⁴ Ebenda.

³⁵ Ebenda. 20.

³⁶ Ebenda.

³⁷ Ebenda. S. 23

³⁸ Vgl. Özcan, Elif und René von Egmond. "The Effect of Visual Context on the Identification of Ambiguous Environmental Sounds." *Acta Psychologica* 131, no. 2 (2009): 110-119.

³⁹ Ebenda. S. 113, 114.

er eine Taste drücken und die vermeintlich erkannte Klangquelle beschreiben. Die Antworten wurden den Kategorien „erkannt (korrekt)“, „erkannt (nicht korrekt)“ und in „nicht erkannt“ zugeordnet.⁴⁰

Die Auswertung des Versuches mit 60 Teilnehmern und 29 verschiedenen Geräuschen ergab, dass sich der visuelle Kontext positiv sowohl auf das Erkennen als auch auf die Reaktionszeit, in der ein Produktklang erkannt wurde, auswirkte. Die Klänge wurden von Özcan und van Egmond in zwei Kategorien unterteilt. Für diese Kategorien hatte die Art des Kontextes eine unterschiedliche Wirkung. Ortsbezogene Klänge haben bei ihrer Erkennung gleichermaßen vom Szenen- als auch Objekt-Kontext profitiert, ereignisspezifische Klänge hingegen wurden hauptsächlich im Objekt-Kontext besser und schneller identifiziert. Sie kommen zu dem Schluss, dass visueller Kontext den Erkennungsprozess hauptsächlich durch eine semantische Eingrenzung erleichtert. Sie sehen aber auch eine bidirektionale Wechselwirkung zwischen dem Klang und dem visuellen Kontext, die zu einer Bestätigung oder Ablehnung führen kann, abhängig davon, ob ein Klang zu einem visuellen Kontext gehört.⁴¹

Langenveld et al. stellen fest, dass sich die Wahrnehmung eines Klanges verändert, wenn die Quelle („meaning“) bekannt ist.⁴² Im Folgenden benutzen sie die von van Egmond⁴³ eingeführte Unterscheidung zwischen ‚consequential sounds‘ für Produktklänge, die als Konsequenz sich bewogender Teile bei der Benutzung eines Produktes entstehen und ‚intentional sounds‘, die einem Produkt absichtlich hinzugefügt und über einen Lautsprecher oder eine vibrierende Oberfläche abgegeben werden. Diese Klänge wurden vorher aufgenommen oder synthetisiert.

‚Consequential sounds‘ können nur entstehen, wenn eine oder mehrere Energiequellen vorhanden sind. Diese Quellen können außerhalb des Produktes liegen,

⁴⁰ Vgl. Ebenda. S. 114.

⁴¹ Vgl. ebenda. S. 117, 118.

⁴² Langeveld, Lau und René van Egmond und Reinier Jansen und Elif Özcan: „Product Sound Design: Intentional and Consequential Sounds“ in Denis A. Coelho (Hrsg.): *Technology. Advances in Industrial Design Engineering*. (2013). S. 48

⁴³ van Egmond, René. „The experience of product sounds.“ In Schifferstein, Hendrik N. J. *Product Experience*. 1. Ed., Reprint ed. Amsterdam [u.a.]: Elsevier. 2008. S. 71

wie Elektrizität, Wasser, Gas oder Luft. Die Energie kann aber auch in einer Batterie, einer Gasflasche, einem Wasserbehälter oder einem Menschen gespeichert sein.⁴⁴

Bevor ein Produkt-Sound designed werden kann, sollte er gegen den Klang eines existierenden Produktes oder einen Prototypen gemessen werden. Durch eine sukzessive Demontage kann man die Anteile, die einzelne Komponenten zum Gesamtklang beitragen, beurteilen.⁴⁵

„Intentional sounds“ sind nicht zwingend an eine bestimmte Funktionalität oder Benutzeraktion gebunden. Durch einen Lernprozess wird ihnen vom Benutzer eine Bedeutung zugeschrieben, dieser Lernprozess kann beispielsweise über das Lesen der Bedienungsanleitung oder Erfahrung mit dem gleichen oder einem ähnlichen Produkt stattfinden. Um die Bedeutung aber unmissverständlich zu kommunizieren, sollte die Gestaltung dieser Klänge auf den Interaktionen basieren, die der Benutzer mit dem Produkt eingeht oder die intendiert werden.⁴⁶

Das Design von Produkt-Sounds wird in einem interaktiven Verfahren erstellt, das mit intensiver Kommunikation aller am Design-Prozess Beteiligten einhergeht und aus vier Stufen besteht. Die erste Stufe ist die Klanganalyse innerhalb des Kontextes der Produktbenutzung eines bestehenden Produktes oder Prototypen. Dabei ist das akustische Umfeld eines Produktes und andere Klänge des Produktes, die den zu gestaltenden Klang überdecken könnten, zu beachten. Es werden der Umgang mit dem Produkt, die Reaktionen der Benutzer sowie der Einfluss eines Klanges auf die Nutzbarkeit untersucht.⁴⁷

In der zweiten Stufe wird ein Konzept aus „sounding sketches“ erstellt. Dazu müssen die semantischen Assoziationen einer Produktnutzung definiert werden. Verschiedenste Strategien wie Mindmapping oder das Nachspielen einer gewünschten Assoziation (z.B. sportlich) können dabei eingesetzt werden, um die physischen oder zeitlichen Eigenschaften einer gewünschten Produkterfahrung herauszufinden.⁴⁸ In

⁴⁴ Langeveld, Lau und René van Egmond und Reinier Jansen und Elif Özcan: „Product Sound Design: Intentional and Consequential Sounds“ in Denis A. Coelho (Hrsg.): *Technology. Advances in Industrial Design Engineering*. (2013). S. 54.

⁴⁵ Ebenda.

⁴⁶ Vgl. ebenda. S. 56.

⁴⁷ Vgl. ebenda. S. 59.

⁴⁸ Ebenda. S. 60.

der dritten Stufe wird dieses Konzept in einen funktionsfähigen Prototypen integriert. Dabei werden alle Klänge wie in der ersten Stufe analysiert.⁴⁹ Die vierte und letzte Stufe beinhaltet das Detaillieren („detailing“) für die Fabrikation des Produktes, wobei eine Feinabstimmung der Klänge auf ihre Funktion hin stattfindet.⁵⁰

Langenveld et. al. beschreiben auch die Gebiete, auf denen Product Sound Designer Kenntnisse haben sollten: Die Akustik, das „Engineering“ (also Maschinenbau, Elektro- und Werkstofftechnik), die Psychologie, die Psychoakustik, und die Musikwissenschaft.⁵¹ Die Abbildung 1 zeigt die Wissensbereiche und die dazugehörigen Fähigkeiten, die für Product Sound Design notwendig sind. Özcan und van Egmond sind der Überzeugung, dass es in der Praxis hilfreich ist, wenn alle diese Fähigkeiten in einer Person vereint sind.⁵²

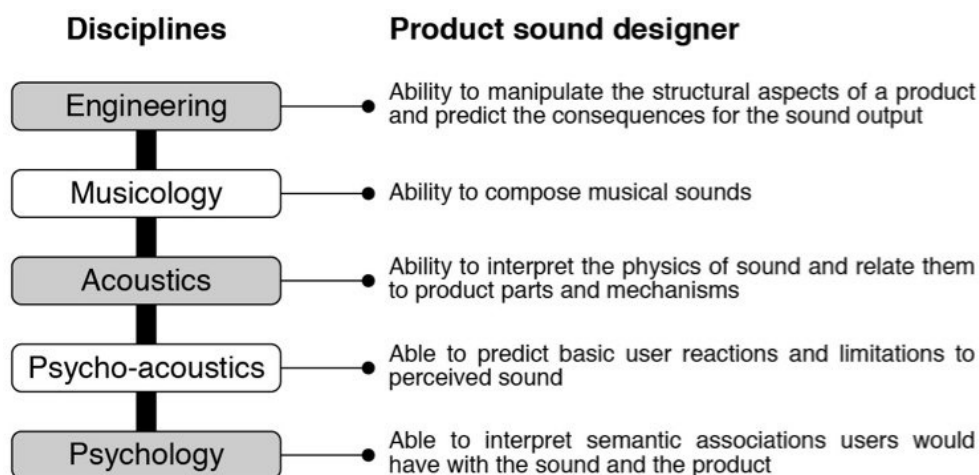


Abbildung 1: Die Wissensbereiche eines Product Sound Designers (Langenveld et al., 2013, S. 66)

Die Akustik beschäftigt sich mit Schall und den physikalischen Prinzipien seiner Erzeugung, Ausbreitung und Beeinflussung. Sie stellt dem Product Sound Designer Techniken zur Analyse und zur Modellierung von Schallereignissen zur Verfügung. Mit den Kenntnissen aus dem Bereich 'engineering' ist es möglich, ein Produkt oder einen Prototypen herzustellen und seine strukturellen Aspekte zu beeinflussen. Die Psychologie beschäftigt sich mit den Korrelaten eines Klanges, die auf semantischer

⁴⁹ Ebenda. S. 61.

⁵⁰ Ebenda. S. 58.

⁵¹ Ebenda. S. 63.

⁵² Vgl. Özcan, Elif und René van Egmond. „Product Sound Design: An Inter-Disciplinary Approach?“ In: *Undisciplined! Design Research Society Conference 2008*, Sheffield Hallam University, Sheffield, UK, 16-19 July 2008, (2009). S 3.

oder emotionaler Ebene vorhanden sein können. Dies erlaubt dem Product Sound Designer die Konzepte, die ein Benutzer mit einem Produkt verknüpfen soll, im Klang seine Entsprechung finden zu lassen.

Özcan und van Egmont bezeichnen die Psychoakustik und die Musikwissenschaft als Mischdisziplinen („hybrid-disciplines“).⁵³ Die Psychoakustik beschäftigt sich mit der menschlichen Empfindung von Schall als Hörereignis und den entsprechenden physikalischen Schallfeldgrößen als Schallereignis. Dies ermöglicht es, die elementaren Reaktionen eines Benutzers auf den Klang eines Produktes vorauszusagen. Mit Hilfe von der Musikwissenschaft kann der Product Sound Designer Klänge erzeugen, deren musikalischen Strukturen die transportierte Information unterstützen.

Product Sound Design wurde lange von einem Team von Designern und Ingenieuren vorgenommen, die jeder für sich Experten auf einem dieser Gebiete sind. Um aus einem multidisziplinären Prozess einen interdisziplinären zu machen, fordern Özcan und van Egmont, dass Product Sound Design in die Lehre von Produkt-Design integriert wird.⁵⁴ Sie stellen weiterhin fest, dass es auch nur begrenzt Erkenntnisse aus der Forschung gibt und aus Mangel an etablierten Methoden die Umsetzung von Product Sound Design oft auf Ad-hoc-Lösungen basiert.⁵⁵

Özcan und van Egmont stellen in einer Studie über die Semantik von Product-Sounds fest, dass die Bewertung von Klängen nach psychoakustischen Parametern nicht ausreicht, um die semantischen Assoziationen, die so ein Klang auslöst, zu verstehen.⁵⁶ Diese beschreiben demnach nur die erste Stufe der Reaktionen auf Produktklänge. Klangbeschreibungen wie Schärfe und Lautheit beziehen sich nur auf auditive Eigenschaften, lassen aber keinen Rückschluss auf die Bedeutung der Nutzererfahrung zu. Es zeigt sich, dass diese primären Reaktionen einer emotionalen Resonanz oder einer Bewertung der Leistung eines Produktes lediglich vorausgehen. Wenn beispielsweise das Geräusch eines Rasierapparates als zu scharf empfunden wird, kann der Product Sound Designer davon ausgehen, dass das Produkt als unan-

⁵³ Ebenda. S. 9.

⁵⁴ Ebenda. S. 11.

⁵⁵ Ebenda.

⁵⁶ Özcan, Elif und René van Egmond. "Basic semantics of product sounds." *International Journal Of Design* 6, no. 2 (2012): 41-54.

genehm empfunden wird oder wenn ein Staubsauger leistungsstark empfunden werden soll, kann der Designer schauen, ob sein Produktklang laut genug ist.⁵⁷

Psychoakustische Reaktionen befinden sich also auf der unteren Ebene der semantischen Assoziationen, die dann entweder eine emotionale oder kognitive Beurteilung nach sich zieht. Das unterstützt auch die Annahme, dass Produktklänge einen Einfluss auf die Beurteilung eines Produktes haben und welche Art eines semantischen Netzwerkes ein Produktklang aktiviert.⁵⁸

In einer weiteren Studie erarbeiten Özcan et al. grundlegende Konzepte für die Kategorisierung von Produkt-Sounds. Sie kommen auf sechs Kategorien: ‚air‘, ‚alarm‘, ‚cyclic‘, ‚impact‘, ‚liquid‘, and ‚mechanical‘. Diese Kategorien unterscheiden sich durch den Anteil von Rauschen und niedrigen Frequenzen in ihrer spektralen Struktur. Die Kategorien ‚impact‘ und ‚alarm‘ sind beispielsweise nicht rauschhaft und die Kategorien ‚air‘ und ‚cyclic‘ enthalten tiefere Frequenzen in ihrer Struktur.⁵⁹ Beispiele für die Kategorien sind das Geräusch eines Staubsaugers oder Föns für ‚air‘, eines digitalen Weckers für ‚alarm‘, einer Geschirrspülmaschine oder Mikrowelle für ‚cyclic‘, Türgeräusche oder Knopfdrücken für ‚impact‘, kochendes Wasser für ‚liquid‘ und eine elektrische Zahnbürste für ‚mechanical‘.

Weiterhin haben sie neun grundlegende Konzepte herausgearbeitet, mit denen sich dieses Kategorien unterscheiden lassen: ‚action‘, ‚emotion‘, ‚location‘, ‚meaning‘, ‚onomatopoeia‘, ‚psychoacoustics‘, ‚sound type‘, ‚source‘ und ‚temporal‘.⁶⁰ In der Abbildung 2 (auf der folgenden Seite) wird die Verteilung der Beschreibungen basierend auf den Konzepten über die verschiedenen Kategorien dargestellt.

Ein Klang aus der Kategorie ‚alarm‘ lässt sich also am besten über seine Bedeutung (‚meaning‘) erfassen. Klänge aus der Kategorie ‚liquid‘ werden am besten über ihre Quelle beschrieben. Mit diesen Kategorien und Grundkonzepten wollen Özcan et al. Designern Einsichten in das konzeptuelle Netzwerk von Produkt-Sounds geben, welches als Ausgangspunkt für klangbasierte Kommunikation sein soll.⁶¹

⁵⁷ Özcan, Elif und René van Egmond und J. J. Jacobs. "Product sounds: Basic concepts and categories." *International Journal Of Design* 8, no. 3 (2014). S. 51.

⁵⁸ Ebenda.

⁵⁹ Vgl. Ebenda. S. 104

⁶⁰ Vgl. Ebenda.

⁶¹ Vgl. ebenda. S. 106

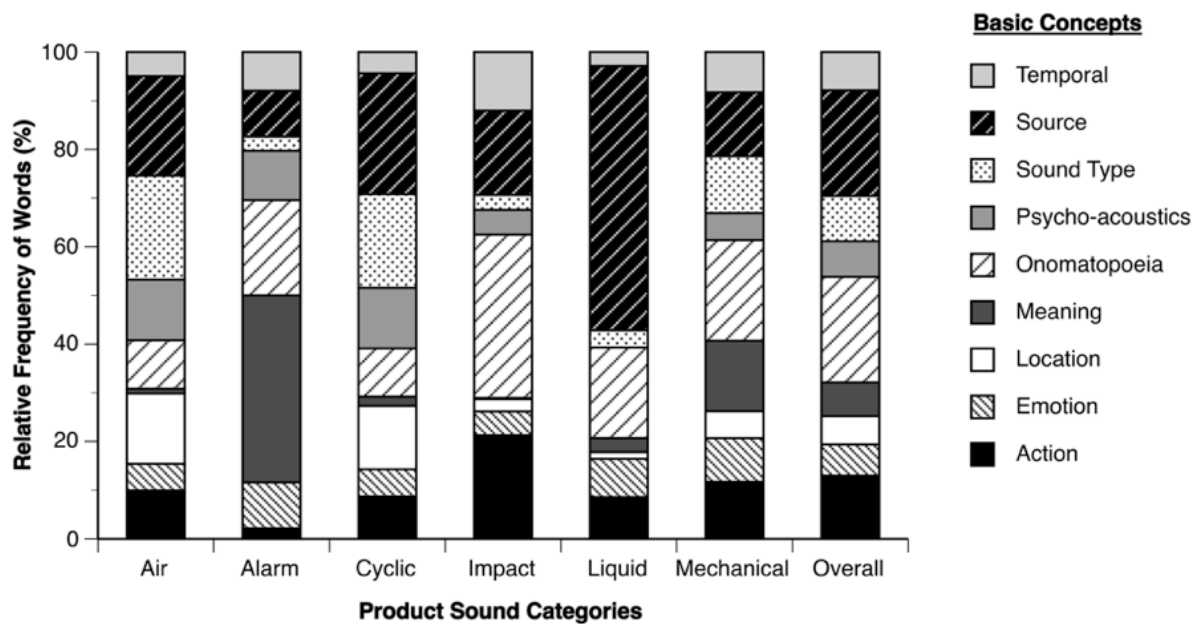


Abbildung 2: Relative Häufigkeit von Worten basierend auf dem Konzept und den Produkt-Sound-Kategorien (Özcan et al., 2014, S. 103)

2.3 Wirtschaftswissenschaftliche Perspektiven

Auch die Literatur der vorherigen Kapitel hat sich schon mit den Marketing-Aspekten von Product Sound Design auseinandergesetzt, häufig jedoch eher am Rande. In der Wirtschaftswissenschaft kommt Product Sound Design häufig nur als ein Aspekt des ‚Sound Branding‘ vor, also der Verknüpfung von Marke und Klängen. Oft beschränkt sich die Forschung dabei auf die musikalischen Mittel, die beim Sound Branding genutzt werden wie bei Bronner⁶² und den Veröffentlichungen der Audio Branding Academy⁶³. Wenn Produktklang direkt behandelt wird, stammen die Beispiele zumeist aus der Automobilindustrie wie bei Steiner.⁶⁴

Auch die Arbeit von Teichert et al.⁶⁵ beschäftigt sich mit Sound Branding in der Automobilindustrie. Sie versuchen eine Konsumententypologie zu entwickeln und untersuchen die Interaktionen zwischen Product Sound Design und anderen Produkteigenschaften. Sie zeigen, dass die Wahrnehmung von Innovation sowie die Stärke

⁶² Bronner, Kai. *Audio-Branding: Akustische Markenkommunikation als Strategie der Markenführung*. GRIN Verlag. [s.l.], 2004

⁶³ Bronner, Kai, R. Hirt, C. Ringe (Hrsg.). *Audio Branding Academy Yearbook 2013/2014*. Nomos Verlag. Baden-Baden, 2014

⁶⁴ Steiner, Paul. *Sound Branding: Grundlagen akustischer Markenführung*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, 2014.

⁶⁵ Teichert, Thorsten; Daniel Wagenführer, Christian Weißsteiner. „Sound Design for New Products: Interactions with Technical Functionalities and Branding“ in: Bronner, K. und R. Hirt und C. Ringe (Hrsg.). *Audio Branding Academy Yearbook 2010/2011*. Nomos Verlag. Baden-Baden, 2011: 179-188.

der Kaufintention sowohl von der Klanggestaltung, der Marke und der technischen Funktionalität abhängig sind als auch von deren Interaktion. Dies untersuchen sie am Beispiel vom Kaufverhalten bei Neuwagen. Es handelt sich dabei allerdings nur um eine vorläufige Studie.

Trotzdem stellen sie die Interaktion zwischen Sound-Design, der Marke und technischen Funktion fest. Diese Interaktion hat Einfluss auf die Einschätzung des Konsumenten darüber, ob ein Produkt-Konzept in sich stimmig ist.⁶⁶ Dabei konnten sie drei Konsumentenkategorien ausmachen: den Preis-fokussierten, den Techniker, mit einer hohen Technik-Affinität und den Design-fokussierten. Sie stellten fest, dass die Preis-fokussierte Gruppe die Stimmigkeit besonders an der Stimmigkeit zwischen Klang und technischer Funktionalität festmacht. Bei den technisch orientierten Konsumenten sind alle drei Merkmale für die Stimmigkeit wichtig, jedoch ist die Beziehung zwischen Sound-Design und technischer Funktionalität besonders entscheidend.⁶⁷

Man kann also feststellen, dass die Kohärenz zwischen Sound-Design, technischer Funktionalität und der Marke wichtig ist für die Beurteilung eines Produktes durch den Konsumenten.

Hansson et al.⁶⁸ stellen sich die Frage, ob das Potential, das Produkt-Sound als ein Mittel zum Aufbau des Markenwertes bietet, auch von den Herstellern genutzt wird. Auch sie wählten dafür ein Beispiel aus der Automobilindustrie und interviewten sowohl Angestellte von Volvo als auch deren Konsumenten, also Besitzern eines Autos der gleichen Marken, basierend auf dem Modell zum konsumenten-orientierten Markenwert von Keller⁶⁹. Dieses Modell unterteilt den Markenwert in sechs Blöcke, die zu einer Pyramide angeordnet sind.

Die Basis bildet die Auffälligkeit (salience) einer Marke, welche von Volvo durch das Product Sound Design bedient wird. Darauf bauen die Blöcke ‚performance, imagery, judgements, feelings‘ auf. Der sechste Block wird von Keller als Markenresonanz

⁶⁶ Vgl. ebenda. S. 6.

⁶⁷ Vgl. ebenda. S. 7.

⁶⁸ Hansson, Christian und Rickard Aronsson und Daniel Wierup. *Crash! Boom! Brand! - Product Sound as an Audio Branding Tool*. (2009): OAIster, EBSCOhost, Zugriff 7.8.2015.

⁶⁹ Keller, Kevin Lane. „Building customer-based brand equity: A blueprint for creating strong brands“ in *Marketing Management* 10(2). (2001). S. 15-19

(brand resonance) bezeichnet. Es ist der Bereich des Markenwertes, der sich in in der Loyalität eines Konsumenten, seiner Verbindung zur Marke in seiner Haltung und der Verbindung zur Gemeinschaft, die sich um eine Marke bildet, äußert.

Hansson et al. stellen fest, dass die ersten fünf Blöcke von Volvo durch das Product Sound Design bedient werden. Im sechsten Block, der Markenresonanz, sehen sie noch Potential für die Nutzung von Product Sound Design.⁷⁰

Aus den hier aufgeführten Studien kann man ablesen, dass die Möglichkeiten von Product Sound Design in der Automobilindustrie durchaus bekannt sind und genutzt werden. Trotzdem gibt es noch Potential, diese Möglichkeiten besser auszuschöpfen.

⁷⁰ Hansson, Christian und Rickard Aronsson und Daniel Wierup. *Crash! Boom! Brand! - Product Sound as an Audio Branding Tool*. (2009). S. 69

3 Methode und Quellen

Dem Thema meiner Arbeit habe ich mich mit den Methoden einer qualitativen Studie genähert. Zur Datenerhebung nutzte ich Leitfaden-gestützte Interviews mit drei Product Sound Designern. Diese wurden dann transkribiert und kategorien-geleitet analysiert.

3.1 Methodologische Überlegungen

Über den Gegenstand dieser Arbeit ist vergleichsweise wenig bekannt. Mit Blick auf die Literatur lässt sich feststellen, dass gerade im Bereich der ‚consequential sounds‘, also der Klänge, die durch die Benutzung des Produktes an sich entstehen, und deren Gestaltung bisher wenig geforscht wurde. Die meisten Studien, die sich mit Sound- oder Audio-Branding beschäftigen, untersuchen die musikalischen Aspekte von Klängen, die mit einem Produkt oder einer Marke verknüpft werden. Dieses deckt nur einen kleinen Teil von Product Sound Design ab und dann auch nur spezifisch einen Ausschnitt aus dem Gebiet, das sich mit der Gestaltung von ‚intentional sounds‘ beschäftigt.

Bei den vorhandenen Studien zum Thema Product Sound Design ist aufgefallen, dass insbesondere die Perspektive der Product Sound Designer wenig bis gar nicht beleuchtet wird. Da es in Deutschland nicht viele Product Sound Designer gibt, die nicht bei einem Hersteller fest angestellt sind und sich mit ‚consequential sounds‘ beschäftigen, habe ich mich für einen qualitativen Forschungsansatz entschieden. Das Experteninterview erschien mir dabei als die geeignete Erhebungsform, da in ihrem Gebiet arbeitende Product Sound Designer durchaus privilegierten Zugang zu Informationen auf ihrem Gebiet haben.⁷¹ Es erfolgte dann eine inhaltsanalytische Auswertung nach Mayring⁷². So wurde vorab ein Categoriesystem auf der Basis der Interviews erstellt, dieses aber in Rückkoppelungsschleifen während der Analyse überarbeitet und so nochmals an das konkrete Material adaptiert.

⁷¹ Vgl. Bogner, Alexander und Wolfgang Menz. „Deutungswissen‘ und Interaktion zu Methodologie und Methodik des theoriegenerierenden Experteninterviews.“ in *Soziale Welt*. 52(4). (2001). S. 486.

⁷² Vgl. Mayring, Philipp. „Qualitative Inhaltsanalyse“ in Mey, Günter und Katja Mruck (Hrsg.). *Handbuch Qualitative Forschung in Der Psychologie*. Wiesbaden: VS, Verl. Für Sozialwiss., 2010. S. 603-605.

3.2 Stichprobe

Bei der Suche nach Interviewpartnern (Informant 1-3) habe ich mich auf Product Sound Designer beschränkt, die nicht bei einem Hersteller angestellt sind. Damit wollte ich eine Unabhängigkeit von einem spezifischen Arbeitsgegenstand herstellen, die beispielsweise bei einem in der Automobilindustrie arbeitenden Akustik-Ingenieur nicht gegeben wäre. Zudem sollten mindestens zwei der Informanten hauptsächlich an der Gestaltung von ‚consequential sounds‘ arbeiten um Aussagen eines Informanten, die sich speziell auf diesen Gegenstand beziehen, im besten Fall durch die eines zweiten bestätigen zu können.

Trotzdem die Interviewpartner im gleichen Feld arbeiten sollten, war es bei der Auswahl wichtig, dass sie sich voneinander unterscheiden. Auf diese Weise kann ein möglichst breites Spektrum an Informationen aus den Interviews gewonnen werden.

Auch sollten die Informanten schon einige Jahre Berufserfahrung haben. Man sollte also davon ausgehen können, dass sie neben technischem, Prozess- und Deutungswissen auch Praxis- und Handlungswissen besitzen, welches sich auf ihr berufliches Handlungsfeld bezieht.⁷³

Informant 1 wurde 1964 in Ludwigsburg geboren. Nach dem Abitur und Zivildienst studierte er ab 1987 Technische Betriebswirtschaft in Stuttgart und arbeitete nebenher als Musiker unter Vertrag bei BMG Ariola in München. Ab 1992 begann er mit seiner Tätigkeit als Tonmeister und Produzent bei Musikproduktionen und ab Mitte der 1990er Jahre auch für Filmproduktionen. Im Jahre 2005 gründete er seine Firma, die sich mit der akustischen Wahrnehmung und den Möglichkeiten der technischen Umsetzung beschäftigt. Er hält regelmäßig Vorträge über Product Sound Design bei verschiedenen Kongressen der Herstellerindustrie oder Design-Verbänden und gibt Seminare an verschiedenen Hochschulen und Universitäten in Deutschland und in Wien.

Informant 2 lernte nach der Schule Instrumentenbau und arbeitete nach dem Abschluss von 1998 bis 2001 als Orgelbauer in Hamburg. Danach studierte er Industriedesign in Berlin und war ab Mitte 2005 Partner in der Firma von Informant 1. Ab 2009 arbeitete er dann für die Deutsche Telekom als Manager im Bereich Sound-De-

⁷³ Vgl. Bogner, Alexander und Wolfgang Menz. „Deutungswissen‘ und Interaktion zu Methodologie und Methodik des theoriegenerierenden Experteninterviews.“ in *Soziale Welt*. 52(4). (2001). S. 486

sign und ist seit 2013 Partner in einer Sound-Branding-Agentur in Hamburg. Auch er ist Dozent und Redner an verschiedenen Hochschulen und Bildungsinstituten, für die er Vorträge und Seminare zum Thema sensuelle Gestaltung hält.

Informant 3 wurde Anfang der 1980er Jahre in Salzburg geboren und versuchte nach der Schulausbildung als Gitarrist einen Studienplatz zu bekommen. Nachdem er dafür nicht angenommen wurde, studierte er Multimedia-Art an der Fachhochschule Salzburg. Seit 2008 hat er seine eigene Agentur für Sound-Branding in Wien. Auch er hält Vorträge bei Kongressen zum Thema Sound-Branding.

Alle drei Interviewpartner sind also Product Sound Designer, wobei sich einer hauptsächlich mit ‚consequential sounds‘ beschäftigt, ein anderer sowohl Erfahrung mit Consequential als auch ‚intentional sounds‘ hat und der dritte nur mit ‚intentional sounds‘ arbeitet. Außerdem unterscheiden sich die beiden mit ‚consequential sounds‘ erfahrenen Informanten nochmal durch unterschiedliche Ausbildungen und Wege in den Beruf.

3.3 Methode der Datenerhebung und Analyse

Bei den Methoden zur Interviewführung werden verschiedene Interviewformen unterschieden. Hinsichtlich des Standardisierungsgrades sind es das „strukturierte“, das „halbstrukturierte“ und das „unstrukturierte“ Interview. In strukturierten Interviews sind Reihenfolge und Formulierung der Fragen als auch meist die Antwortmöglichkeiten festgelegt. Unstrukturierte Interviews folgen einem groben Rahmen, in der Regel ist das ein vorgegebenes Thema⁷⁴. Das halbstrukturierte Interview hat sowohl eine Festlegung von Fragen im Form des Leitfadens, zugleich bietet es aber auch die Möglichkeit, vom Leitfaden abzuweichen und Themen entsprechend der Relevanz zu vertiefen.

Um eine möglichst große Offenheit entsprechend der oben beschriebenen Methodologie zu gewährleisten, wurde ein halbstrukturierter Leitfaden entwickelt (siehe Appendix 1).

⁷⁴ Vgl. Kromrey, Helmut. *Empirische Sozialforschung: Modelle und Methoden der standardisierten Datenerhebung und Datenauswertung*. 12., überarb. und erg. Aufl. ed. Stuttgart: Lucius & Lucius, 2009. S. 364.

Da es sich bei den Interviewten um Experten handelt, wurde ein sog. Experteninterview durchgeführt, welches eine spezifische Form des Leitfadeninterviews darstellt. Es wurde von Michael Meuser und Ulrike Nagel entwickelt.⁷⁵ Hierbei werden Personen als Akteure in einem Funktionskontext angesprochen, den sie repräsentieren. Product Sound Designer sind Experten auf dem Gebiet des Product Sound Design. Dahinter steht die wissenssoziologische Unterscheidung von ‚Laie‘ und ‚Experte‘ sowie ‚Allgemeinwissen‘ und ‚spezialisiertem Wissen‘. Allerdings bleibt trotz der wissenssoziologischen Fundierung in der Forschungspraxis häufig ungeklärt, wer als Experte beziehungsweise Spezialist anzusehen ist und wer nicht.⁷⁶

Die geführten Interviews sollten dabei zur thematischen Strukturierung des Untersuchungsgebiets sowie der Hypothesengenerierung dienen, somit handelt es sich um eine exploratives Experteninterview nach Bogner und Menz.⁷⁷

„Explorative Experteninterviews sollten möglichst offen geführt werden, doch empfiehlt es sich schon aus Gründen zu demonstrierender Kompetenz, zumindest zentrale Dimensionen des Gesprächsablaufs vorab in einem Leitfaden zu strukturieren. Dies bedeutet freilich nicht, dass spontane Exkurse oder unerwartete Themenwechsel des Experten unterbunden werden sollten.“⁷⁸

Entwicklung und Darstellung des Leitfadens: Als grobe Orientierung bei der Erstellung dienten die theoretischen Überlegungen aus dem Theorieteil. Dies führte dazu, dass Fragen zum Prozess des Product Sound Design im Mittelpunkt der Interviews standen. Um einen Überblick über die Situation der Branche zu erhalten, wurde auch nach der Vernetzung von Product Sound Designern und dem Berufseinstieg gefragt. Außerdem gab es auch Fragen nach dem kreativen Spielraum und den Eigenschaften eines guten Product Sound Designers, um dem Interviewten Raum für persönliche Aussagen über sein Arbeitsfeld zu geben.

⁷⁵ Vgl. Meuser, Michael und Ulrike Nagel. „Das Experteninterview – konzeptionelle Grundlagen und methodische Anlage“ in Pickel, Susanne und Gert Pickel und Hans-Joachim Lauth, und Detlef Jahn. *Methoden Der Vergleichenden Politik- Und Sozialwissenschaft*. Wiesbaden: VS Verlag Für Sozialwissenschaften, 2009.

⁷⁶ Vgl. Mey, Günter und Katja Mruck. „Interviews“ in Mey, Günter und Katja Mruck (Hrsg.). *Handbuch Qualitative Forschung in Der Psychologie*. Wiesbaden: VS, Verl. Für Sozialwiss., 2010. S. 427.

⁷⁷ Vgl. Bogner, Alexander und Wolfgang Menz. „‚Deutungswissen‘ und Interaktion zu Methodologie und Methodik des theoriegenerierenden Experteninterviews.“ in *Soziale Welt*. 52(4). (2001). S. 479, 480.

⁷⁸ Ebenda. S 480.

Die Gespräche mit den Informanten wurden persönlich zwischen dem 10. Juni und 19. Juli 2015 in Berlin geführt und aufgezeichnet. Vor dem Interview wurden die Informanten gebeten, möglichst frei von ihrer Arbeit als Product Sound Designer zu berichten. Der Leitfaden diente dem Interviewer hier nur als Gerüst für die Datenerhebung und die nachfolgende Analyse. Sollte die Erzählung des Informanten ins Stocken geraten, konnte der Interviewer mit einer Frage vom Leitfaden diese wieder anstoßen. Themen, die Teil des Leitfadens waren, aber in der Erzählung nicht behandelt wurden, konnten dann durch Nachfragen des Interviewers eingebracht und erklärt werden. Somit war die Vergleichbarkeit der Interviews gewährleistet.

Transkription der Interviews: Die Interviews wurden mit Hilfe der Software ‚f5‘ transkribiert, dabei wurde die Sprache geglättet. Leichte grammatikalische Fehler wurden korrigiert und Pausen, Wortwiederholungen und Füllsilben wie „ähm“ nicht transkribiert. Inhaltliche Änderungen wurden bis auf die Anonymisierung von Marken, Herstellern und Personen nicht vorgenommen.

Analyse der Interviews: Die Interviews wurden inhaltsanalytisch nach Mayring ausgewertet.⁷⁹ In einem ersten Schritt wurden die Interviews gelesen und zentrale Themen identifiziert und als Stichpunkte festgehalten. Im zweiten Schritt wurden die Stichpunkte aller Interviews miteinander in Beziehung gesetzt und systematisiert. Im dritten Schritt wurde auf dieser Grundlage ein sogenanntes Kategoriensystem entwickelt, dabei wurden einzelne Kategorien erstellt und um Ankerbeispiele ergänzt. Im fünften Schritt wurde das Kategoriensystem auf die drei Interviews angewendet.

„Wie bei der Inhaltsanalyse ist auch bei der Beobachtung die Entwicklung des Kategorienschemas das Kernstück und der problematischste Teil des ganzen Verfahrens.“⁸⁰

Diese Analyse der Interviews fand mit Hilfe der Software ‚f4Analyse‘ statt und nach der Kodierung wurden die gefundenen Kategorien für die Auswertung erneut geord-

⁷⁹ Vgl. Mayring, Philipp. „Qualitative Inhaltsanalyse“ in Mey, Günter und Katja Mruck (Hrsg.). *Handbuch Qualitative Forschung in Der Psychologie*. Wiesbaden: VS, Verl. Für Sozialwiss., 2010. S. 605, 606.

⁸⁰ Kromrey, Helmut. *Empirische Sozialforschung: Modelle und Methoden der standardisierten Datenerhebung und Datenauswertung*. 12., überarb. und erg. Aufl. ed. Stuttgart: Lucius & Lucius, 2009. S. 334.

net. Im letzten Schritt erfolgte dann eine ausführliche Deskription des kodierten Materials.

Bei dieser Analyse zeigte sich, dass Informant 3 an vielen Stellen ähnliche Aspekte thematisierte wie die anderen beiden Informanten. Da er nur mit den Mitteln von ‚intentional sounds‘ und Musik an der klanglichen Gestaltung arbeitet, sind seine Aussagen nur dann in die Analyse mit eingegangen, wenn sie den Schilderungen der Informanten 1 und 2 etwas Wesentliches hinzufügen oder entgegensetzen konnten. Dabei wurden sie häufig zusammengefasst am Ende der Beschreibung einer Kategorie wiedergegeben.

4 Analyse der Interviews

Die Analyse der Interviews habe ich in drei Themengebiete aufgeteilt, über die sich die Informanten äußern. Dabei handelt der erste Themenkomplex von der Situation der Branche. Er bezieht sich sowohl auf die Bedingungen für Product Sound Design, die bei den Herstellern herrschen als auch auf die Ausbildungsmöglichkeiten und Arbeitsfelder der Product Sound Designer und beleuchtet diese. Im zweiten Abschnitt werden die verschiedenen Schritte des Prozesses untersucht, in dem Product Sound Design entsteht. Außerdem beschäftige ich mich auch mit den Schwierigkeiten, die dabei auftreten. Der letzte Abschnitt der Analyse ist den Product Sound Designern und den Eigenschaften ihrer Tätigkeit gewidmet. Hier werden die Aussagen analysiert, die die Informanten zum Gegenstand Product Sound Design an sich gemacht haben sowie die Aussagen darüber, welche Eigenschaften ein guter Product Sound Designer mitbringen sollte.

4.1 Situation der Branche

Eine etablierte Branche für Product Sound Design gibt es nach Ansicht der drei Informanten nicht. Im besten Falle ist sie dabei, sich zu etablieren oder man muss sie sich selbst schaffen.¹ Einige üben Tätigkeiten im Bereich Product Sound Design als Nebentätigkeit zu einem anderen Beruf aus.² Insgesamt sind es wenige Personen in Deutschland, die sich professionell mit ‚consequential sounds‘ beschäftigen und nicht fest bei einem großen Hersteller z.B. der Automobilindustrie angestellt sind.³

Vernetzung der Product Sound Designer

Die Akustik-Ingenieure der Automobilindustrie sind gut vernetzt und in Verbänden organisiert⁴, häufig in Organisationen der Automobilindustrie oder in einem branchenübergreifenden Verband wie zum Beispiel in der Deutschen Gesellschaft für Akustik e.V. Diese veranstalten Kongresse und Tagungen. Auch die Product Sound Designer, die sich mit ‚intentional sounds‘ beschäftigen, scheinen gut organisiert zu

¹ Vgl. Interview 1, Absatz 3; Interview 2, Absatz 3.

² Vgl. Interview 1, Absatz 3.

³ Vgl. Interview 1, Absatz 45; Interview 2, Absatz 9.

⁴ Vgl. Interview 2, Absatz 8.

sein. Informant 3 berichtet unter anderem von der Audio Branding Academy (ABA), die sich, wie der Name schon vermuten lässt, mit Audio Branding beschäftigt, also der Verknüpfung von einer Marke mit einem bestimmten Klang, Klangkonzept oder einer Klangästhetik. Die ABA veranstaltet jährliche Kongresse und gibt danach Jahrbücher heraus.⁵ Auch Awards werden vergeben. Weiterhin erwähnt er die International Community for Auditory Displays (ICAD). Relevant für Sounddesigner sind hier die Gebiete, die sich mit den Sounds von verschiedenartigsten Interfaces und rein akustischen Interfaces beschäftigen. Auch die ICAD veranstaltet regelmäßig Kongresse.⁶ Darüber hinaus gibt es noch weitere weltweite Organisationen, die sich mehr oder weniger spezifisch mit Product Sound Design beschäftigen, jedoch hauptsächlich mit Bereichen, in denen ‚intentional sounds‘ zum Einsatz kommen.

Der kleine Personenkreis der Product Sound Designer, deren Hauptaugenmerk auf ‚consequential sounds‘ liegt ist, wenn überhaupt, nur sehr locker vernetzt. Es gibt keine Branchenverbände und auch sonst hat man wenig miteinander zu tun. Im besten Fall hat man schon einmal telefoniert oder man kennt sich aus der Presse.⁷

Strukturen der Hersteller

Nachdem das Thema Product Sound Design häufiger in der Presse behandelt wurde, hat sich die Auftragslage verbessert.⁸ Allerdings ist es so, dass es bei den Herstellern noch nicht in die Strukturen der Produktentwicklung integriert ist. Das führt dazu, dass Product Sound Designer oft zu spät herangezogen werden mit unterschiedlichen Konsequenzen. Oft müssen sie ihre Arbeit in kürzester Zeit erledigen.⁹ Es ist aber auch möglich, dass sie für den Prozess der Produktentwicklung zu spät konsultiert werden. Dann können sie dem Hersteller nur für die Entwicklung der nächsten Generation zur Seite stehen. Sie sind dann häufig in der Position, dem Hersteller bei der Integration von Product Sound Design in den Prozess der Produktentwicklung zu helfen.¹⁰

⁵ Vgl. Website der Audio Branding Academy.

⁶ Vgl. Website der International Community for Auditory Displays.

⁷ Vgl. Interview 2, Absatz 9.

⁸ Vgl. Interview 1, Absatz 14.

⁹ Vgl. Interview 1, Absatz 113.

¹⁰ Vgl. Interview 2, Absatz 27.

Es kommt aber auch vor, dass eine große Agentur beauftragt wird, da nur sie die Bestellkriterien der Hersteller erfüllt. Diese beauftragt dann einen Product Sound Designer, jedoch zu schlechteren Konditionen, als wenn eine direkte Beauftragung erfolgt wäre.¹¹

Ein weiteres Problem, welches es erschwert, Product Sound Design zu integrieren, ist, dass die meisten Hersteller von Massenprodukten die Entwicklung der einzelnen Komponenten an Zulieferer abgibt. So wird auch die Verantwortung für Innovation an diese abgegeben.¹² Die Zulieferer können diese aufgrund des Drucks, kostengünstig zu produzieren, jedoch gar nicht erfüllen. Auch kommt es vor, dass jeder Zulieferer beim Produkt-Sound eine andere Strategie verfolgt, was wiederum zu keinem einheitlichen Klangkonzept führt.¹³

In letzter Zeit hat sich die Situation allerdings verbessert, auch die Hersteller von Massenprodukten haben die Relevanz von Product Sound Design als Identitätsmerkmal ihrer Produkte erkannt. Man setzt auf Strategien wie ‚Front End Innovation‘, um auch Sound Design in den Entwicklungsprozess eines neuen Produktes zu integrieren.¹⁴ Das ist eine Strategie, die schon sehr früh alle Möglichkeiten, auch die der Vermarktung, auslotet und in den Prozess der Produktentwicklung einbindet. Ob sich dies als tatsächlich lohnenswert herausstellt, muss sich erst noch zeigen. Der Informant 2 geht davon aus, dass die Möglichkeiten, den Klang eines Produktes erfolgreich in ein Markenkonzept einzubinden, überschätzt werden.¹⁵

Zudem stellt sich für ihn die Frage, ob Product Sound Design überhaupt mit der Gestaltung von ‚consequential sounds‘ gelöst werden sollte. In vielen Fällen wäre es doch einfacher einen Lautsprecher einzubauen und mit ‚intentional sounds‘ zu arbeiten, besonders, wenn es um die ‚Signalisation‘ geht. Als Beispiel führt er den Staubsauger an:

„Du musst dir vorstellen, mittlerweile haben fast alle Geräte einen Lautsprecher, weil das nichts mehr kostet. Es kostet deutlich weniger, als sich zwei oder drei In-

¹¹ Vgl. Interview 1, Absatz 211-213.

¹² Vgl. Interview 1, Absatz 130.

¹³ Vgl. Interview 2, Absatz 35.

¹⁴ Vgl. Interview 1, Absatz 21.

¹⁵ Vgl. Interview 2, Absatz 78.

*genieure hinzusetzen, die mal rumtüfteln, wie sich der Motor anhören muss, wenn der Beutel voll ist. Das ist vom Arbeitsablauf her viel schwieriger.*¹⁶

Interessanterweise sieht die Situation in der Autoindustrie ganz anders aus, dort wird schon länger am Klang des Motors oder des Auspuffs etc. gearbeitet. Es gibt ganze Abteilungen dafür. Die Fachkräfte, die dort für das Product Sound Design sorgen, sind jedoch keine Designer sondern Akustik-Ingenieure.¹⁷

Die Branche in der Öffentlichkeit

In der Öffentlichkeit hat sich laut den Informanten ein sehr eingeschränktes Bild der Branche durchgesetzt. Die bekanntesten Beispiele für Product Sound Design kommen aus der Automobilindustrie, in der sich die Gestaltung des Klanges der verschiedenen mechanischen Teile ja schon etabliert hat und dessen Nutzbarkeit für ein Markenkonzept auch relativ offensichtlich sind.

Die Presse hat ihren Anteil an der eingeschränkten öffentlichen Wahrnehmung, indem über Product Sound Design oft nur wegen des Show-Charakters berichtet wird, z.B. über eine Wurst, die besonders laut knackt, wenn man hereinbeißt. Dadurch bekommt es einen „freaky“ Charakter.¹⁸ Informant 2 berichtet außerdem, dass er oft mit der Aussage konfrontiert wird, dass es sich bei Product Sound Design um etwas unnötiges handele.¹⁹ Dieser Eindruck ist aufgrund der sehr begrenzten Wahrnehmung von Product Sound Design nicht verwunderlich.

Ausbildungsmöglichkeiten und Wege in die Branche

Auch die Ausbildungsmöglichkeiten für Product Sound Designer sind eher begrenzt. Es gibt Studiengänge, in denen man auf verschiedene Weise mit Product Sound Design in Berührung kommt. Ein Beispiel sind die Sound Studies an der Universität der Künste Berlin. Dort geht es eher um den theoretischen Überbau. Außerdem hat Informant 1 selbst Seminare und Workshops in Produktdesign-Klassen an der Kunsthochschule Weißensee und der Universität für angewandte Kunst Wien gegeben.²⁰

¹⁶ Interview 2, Absatz 111.

¹⁷ Vgl. Interview 2, Absatz 8.

¹⁸ Vgl. Interview 1, Absatz 51, 228.

¹⁹ Vgl. Interview 2, Absatz 99.

²⁰ Vgl. Interview 1, Absatz 12, 43.

Dadurch, dass es bisher keine spezifische Ausbildung zum Product Sound Designer gibt, ist es anscheinend nur durch einen Quereinstieg möglich in diesem Feld zu arbeiten. Beispielhaft möchte ich die Ausbildungswege der Informanten 1 und 2 skizzieren.

Informant 1 hat nach dem Abitur das Studium der technischen Betriebswirtschaft begonnen. Er hat Gitarre gespielt und neben dem Studium bereits als freier Musiker gearbeitet. Als diese Arbeit ihn zeitlich sehr stark eingenommen hat, gab er sein Studium auf.²¹ Als Musiker ist er dann zur Studioarbeit gekommen. Dort hat er den Platz schnell gegen den am Reglerpult getauscht und als Toningenieur in den Musicland Studios in München gearbeitet. Die Musicland Studios sind vor allem bekannt für die Produktionen von Giorgio Moroder.

„Da habe ich bei sehr guten Produzenten gearbeitet, also bei Armand Volker, beim [Michael] Critou, beim [Harold] Faltemeyer. Das waren in München schon die Top-Leute. Bei denen war ich damals in den Musicland Studios. Die sind eine Legende, da haben Queen und die Stones aufgenommen.“²²

Nebenbei hat er dann angefangen, als Mischtonmeister für Filmproduktionen zu arbeiten. Darüber ist er auch zum Film-Sounddesign gekommen. Diese Tätigkeiten haben ihn zeitlich so beansprucht, dass er mit der Musikproduktion aufgehört hat um nur noch für den Film zu arbeiten. Um das Jahr 2005 herum trieb ihn die Frage um, in welche Richtung er mit seinen erworbenen Fähigkeiten weiter gehen könnte und er hat dann mit einem Bekannten angefangen, selbstständig als Product Sound Designer zu arbeiten.²³

Von großem Nutzen waren ihm seine Kenntnisse als Physiker, Musiker und Toningenieur. Er hatte also die Grundlagen erlernt, Klänge zu erzeugen und zu verändern. Aus dem Film-Sounddesign wiederum kam die Erfahrung, wie man mit Sounds Emotionen vermitteln und beim Zuschauer manipulieren kann.²⁴

²¹ Vgl. Interview 1, Absatz 35.

²² Interview 1, Absatz 28.

²³ Vgl. Interview 1, Absatz 36.

²⁴ Vgl. Interview 1, Absatz 37.

Informant 2 lernte Instrumentenbau und arbeitete nach dem Abschluss einige Jahre in seinem Beruf. Darauf folgte ein Industriedesign Studium an der Universität der Künste in Berlin.

„Ich hatte als Instrumentenbauer schon immer gedacht, da müsste ja auch so jemand wie ich in der Autoindustrie sitzen und irgendwie dieses berühmte Türenzuschlaggeräusch designen. Und hatte dann Industriedesign studiert, nachdem ich ein paar Jahre als Instrumentenbauer gearbeitet hab, wollte ich das einfach nochmal wissen und hab Industriedesign studiert. Unvorsichtigerweise, muss ich sagen. Weil ich dann zum Vordiplom, als die ersten Praktika irgendwie anstanden, in die Autoindustrie wollte und eben vorgeschlagen hatte, ja, Türenzuschlaggeräusch. Da ein bisschen dramaturgischere Elemente einzubauen und da komplett abgeblitzt bin. Die Autoindustrie wollte mich nicht.“²⁵

Dass er in der Autoindustrie nicht genommen wurde, lag allerdings nicht an mangelndem Bedarf für Product Sound Design.

Das lag nicht daran, dass die das nicht machen würden. Die machen ja Türenzuschlaggeräusche und Auspuffgeräusche. Und haben ganze Abteilungen dafür, aber die haben eine ganz andere Ausbildung, das sind Physiker oder Akustik-Ingenieure. Die Branche ist gut vernetzt, sie haben Dachverbände, Kongresse und so weiter, haben aber einen sehr ingenieursmäßigen Fokus.²⁶

Auch hier war die Motivation für den Einstieg in die Branche, sich weiterzuentwickeln und mit den erworbenen Kenntnissen noch etwas anderes zu machen. Interessant ist es, an dieser Stelle auch den beruflichen Werdegang des Informanten 3 kurz zu erläutern. Denn obwohl er sich nur mit ‚intentional sounds‘ beschäftigt, ähnelt sein Einstieg ins Product Sound Design den beiden oben geschilderten.

Informant 3 begann auch als Musiker, er versuchte als Gitarrist allerdings einen Studienplatz zu bekommen. Nachdem dies nicht gelang, entschied er sich für das Studium von Multimedia-Art .

„Dann habe ich mein Studium in ‚Multimedia-Art‘ gemacht. Das war so ein multidisziplinäres Studium. Du hast viel von Video mitbekommen, du hast viel von grafischer Gestaltung mitbekommen, du hast ein bisschen animieren gelernt, also Videoanimation und so - du hast sozusagen eine mediale Grundausstattung

²⁵ Interview 2, Absatz 5.

²⁶ ebenda, Absatz 5.

bekommen, unter anderem eben auch ‚Sound‘ und Komposition. Davor habe ich aber auch schon relativ viel produziert, auch immer mal wieder für Werbeagenturen.“²⁷

Also auch hier war es kein direkter Einstieg in den Beruf des Product Sound Designers. Auffälligerweise teilen alle drei Informanten die Anfänge ihrer beruflichen Laufbahn als Musiker. Obwohl Informant 2 es nicht erwähnt, ist anzunehmen, dass der Ausbildung zum Instrumentenbau auch eine musikalische Grundausbildung zu Grunde lag. Die Kenntnisse darüber und das Interesse an der Art, wie Klang zustande kommt und genutzt wird, scheinen also wichtige Voraussetzungen für die Arbeit als Product Sound Designer zu sein.

Arbeitsfelder für Product Sound Designer

Trotz der fehlenden spezifischen Ausbildungsmöglichkeiten, der kleinen, sich noch im Aufbau befindlichen Branche und der beschränkten Wahrnehmung in der Öffentlichkeit sehen die drei Informanten eine Vielzahl von Arbeitsfeldern und Anwendungsmöglichkeiten für Product Sound Designer mit einem Fokus auf ‚consequential sounds‘.

Die Informanten 1 und 2 haben sich in der Vergangenheit auf vielfältige Weise mit dem Sounddesign von Produktverpackungen beschäftigt.²⁸ Das beginnt bei der akustischen Gestaltung von Kartonverpackungen von Keksmischungen²⁹ und deren Innenverpackung über Spray-Dosen von Kosmetikherstellern³⁰ und Multi-Menü-Packungen von Hunde-Nassfutter³¹ bis zu Kronkorken von Bierflaschen.³²

Sie berichten von der Lebensmittelindustrie („die Wurst mit Knack“³³) und natürlich von der Automobilindustrie. Hier sind über Motoren-, Tür- und Auspuffgeräusche hinaus auch noch andere Felder für Product Sound Design vorhanden. Auch die Be-

²⁷ Interview 3, Absatz 99.

²⁸ Vgl. Interview 2, Absatz 6.

²⁹ Vgl. Interview 1, Absatz 77-83, 93-96.

³⁰ Vgl. Interview 1, Absatz 173-177.

³¹ Vgl. Interview 1, Absatz 124, 125.

³² Vgl. Interview 2, Absatz 50, 51.

³³ Vgl. Interview 1, Absatz 50.

dienelemente im Innenraum sollen gut und möglichst einheitlich klingen.³⁴ Auch hier wird auf mechanischer Ebene gearbeitet.

Als ein Beispiel für besonders gutes Product Sound Design gibt Informant 2 einen Uhrenhersteller an, der besonderen Wert auf den Klang des Tickens legt.

„[Es gibt da] ein paar hochwertige Armbanduhren, die sogar damit werben, dass sie das Ticken speziell ausarbeiten. Wo man noch bestimmte Elemente von den Federn hört, pro Ticken noch so ein kleines Nachschwingen von der Aufziehfeder hört. So etwas ist natürlich cool.“³⁵

Natürlich gibt es auch Arbeitsfelder für Product Sound Designer, in denen meist mit ‚intentional sounds‘ gearbeitet wird. Hierzu gehören alle Bereiche, in denen Markenkommunikation über Klang stattfindet, das sogenannte Sound Branding.³⁶ Es umfasst Audio-Logos, wie zum Beispiel einen Ein- und Ausschalt-Ton, der bei allen Geräten einer Marke gleich ist. Aber es gehören natürlich auch Jingles dazu.

Auch die Klänge von User Interfaces können mit einem Sound Branding versehen werden. Ihre einheitliche Gestaltung ist jedoch in jedem Fall wünschenswert, seien es die verschiedenen digitalen Bedienelemente in einem Auto oder an Haushaltsgeräten oder die Interaktion mit Zutrittskontrollen, die akustisch unterstützt wird.³⁷ Hinzu kommen die Interfaces von Mobiltelefonen, Smart-Watches und anderen Wearables.³⁸ Auch Websites bedienen sich gern einer akustischen Benutzerführung.³⁹ User Interfaces müssen akustisch aber nicht nur durch ‚intentional sounds‘ gestaltet werden. Ein einfaches Beispiel für ‚consequential sounds‘, die als Signal für Nutzer verwendet werden, sind Staubsauger. Wenn der Staubsaugerbeutel voll ist, verändert sich der Klang des Motors und signalisiert dem Nutzer, dass dieser auszutauschen sei.⁴⁰ Inwieweit hier Sounddesign zur Anwendung kommt, um diese Veränderung des Motorengeräusches zu gestalten, ist jedoch fraglich.

³⁴ Vgl. Interview 2, Absatz 33-35.

³⁵ Interview 2, Absatz 76.

³⁶ Vgl. Interview 3, Absatz 4.

³⁷ Vgl. Interview 3, Absatz 1.

³⁸ Vgl. Interview 3, Absatz 44.

³⁹ Vgl. Interview 1, Absatz 148.

⁴⁰ Vgl. Interview 1, Absatz 106, 107.

Informant 1 und 2 berichten auch, dass sie sich spezifische Strategien zum Product Sound Design patentieren lassen haben, nachdem eine deutsche Brauerei die Vorschläge, das Öffnungsgeräusch des Kronkorkens durch Applikation einer Kunststoffmembran zu verändern, nicht umsetzen wollte.

„Dann haben wir die Schutzrechte drauf gesichert und haben dann zwei Patente angemeldet. Die wurden uns dann von einem Patentfond quasi lizenziert, abgekauft. [...]Die haben uns eine Garantiesumme ausbezahlt, in der Hoffnung, dass sie das Patent halt irgendwo verkaufen. Das haben sie aber bis jetzt nicht gemacht. Und wenn sie es verkaufen/lizenzieren, dann sind wir eben am Umsatz beteiligt. Das war aber so eine Geschichte, die wir uns mal selbst ausgedacht hatten.“⁴¹

Entfernt man sich etwas vom klassischen Product Sound Design, kommt man schnell auf weitere Bereiche, in denen ‚consequential sounds‘ eine Rolle spielen. Auf die „Entsorgungsakustik“ kann man, wenn man den gesamten Nutzungsprozess eines Produktes mit einbezieht, auch schon bei seiner Gestaltung achten.⁴² Auch die räumliche Nutzerführung zum Beispiel kann man akustisch lösen.

„Wie schaffen wir es im normalen Messealltag ein teures Auto so aufzustellen, dass die Leute es zwar sehen, aber nicht gleich jeder hingeht und es betatscht? Einen Zaun drumherum willst du auch nicht bauen, wie machst du das? Da ist die Akustik ein hervorragendes Mittel. Indem du einfach die Bodenflächen so schaffst, dass du Laufzonen bildest, wo die Leute sich wohlfühlen zu laufen. Und wenn sie diese Laufzonen überschreiten, ein Unwohlsein empfinden.“⁴³

Raumakustik ist zwar ein eigenes Gebiet, aber streng genommen ist auch hier eine Gestaltung über die Funktionalität hinaus möglich. Es muss nicht dabei aufhören, dass einen die Gespräche am Nachbartisch in der Kneipe nicht mehr stören. Man kann auch aktiv das Wohlbefinden gestalten.⁴⁴ Wenn man es in größere Dimensionen fasst, stellt man fest, dass auch Städte ihr typisches akustisches Erscheinungsbild haben. Dieses bewusst zu gestalten, klingt nach einer großen Aufgabe, die bisher nur im Bereich der Lärmreduktion und des Lärmschutzes durchgeführt wird. Aber auch das wird von Informant 3 als ein Arbeitsgebiet gesehen, in dem Product Sound

⁴¹ Interview 1, Absatz 69,71.

⁴² Vgl. Interview 2, Absatz 20.

⁴³ Interview 1, Absatz 230.

⁴⁴ Vgl. Interview 1, Absatz 236.

Designer in Zukunft zu Rate gezogen werden sollten.⁴⁵ Elektromobilität spielt dabei natürlich eine große Rolle. Bisher waren Autos sehr laut, doch dies hat sich in kurzer Zeit stark verändert. ⁴⁶ Welchen Einfluss das auf die Umwelt hat und wie man damit mit am besten umgeht, steht zur Zeit im Fokus der Forschung.

Neben der klanglichen Gestaltung von Produkten hat der Product Sound Designer weitere Möglichkeiten, mit seinen Kenntnissen und Fähigkeiten zu arbeiten. Wie in fast jeder Branche kann auch er an der Forschung und Ausbildung auf seinem Gebiet mitwirken. Informant 1 gibt regelmäßig Seminare und Workshops an verschiedenen Hochschulen im deutschsprachigen Raum und präsentiert seine Erfahrungen und Thesen auf Kongressen.⁴⁷ Er ist auch als Berater tätig, um Herstellern dabei zu helfen, Product Sound Design in ihren Entwicklungsprozess zu integrieren oder dort angestellten Produktdesignern die Grundlagen von Product Sound Design in Workshops zu erläutern.⁴⁸

Bereiche mit Potenzial für mehr Product Sound Design

Die Informanten sehen gerade dadurch, dass die Branche sich noch im Aufbau befindet, an vielen Stellen Potenzial für mehr Product Sound Design. Informant 1 ist der Meinung, dass dies auf den gesamten „breiten Markt“, er meint damit den Markt der Massenprodukte, zutrifft. Die Ausbaufähigkeit sieht er vor allem im Bereich der Markenkommunikation. Besonders erforderlich ist dies deshalb, da die meisten Konkurrenzprodukte, seien es Marken- oder Discount-Produkte, beispielsweise beim gleichen Lohnabfüller hergestellt werden und sich so kaum noch voneinander unterscheiden.

„Aber jetzt erkennen [die Hersteller] tatsächlich seit ein paar Jahren, dass es ganz schwierig wird am Point Of Sale, also am Verkaufspunkt noch zu argumentieren, da die Bevölkerung ja auch weiß, dass es sowieso alles in Tschechien beim selben Lohnabfüller abgefüllt wird. Es ist letztendlich alles dasselbe.“⁴⁹

⁴⁵ Vgl. Interview 3, Absatz 27.

⁴⁶ Vgl. Interview 3, Absatz 15.

⁴⁷ Vgl. Interview 1, Absatz 5, 6, 12, 13.

⁴⁸ Vgl. Interview 1, Absatz 137.

⁴⁹ Interview 1, Absatz 19.

Einzig auf grafischer Ebene kann hier das Produkt noch gestaltet werden, da die anderen Elemente (zum Beispiel Flasche und Sprühkopf einer Spray-Dose) aus dem beschränkten Baukasten der Zulieferer ausgewählt werden müssen.⁵⁰

Durch die Erfahrung eines Auftrags von einem Zahnarzt sieht Informant 1 auch in der Dental-Branche noch großen Bedarf an Product Sound Design.⁵¹ Informant 2 hat ebenfalls ein persönliches Beispiel. Für ihn sind es Kaffeefullautomaten, bei denen einfach kein Wert auf den Klang gelegt wird, obwohl es sich um zum Teil sehr hochwertige und hochpreisige Geräte handelt.⁵²

Mehr Potenzial sieht er vor allem in der Einbindung von markanten Sounds in die Produktvermarktung.

„Das kennt man vielleicht von [einer Biermarke]. Was ja ganz gut funktioniert, dass man das Öffnungsgeräusch von einer Bierflasche in optimierter Form noch mal in die Werbung bringt und einen Jingle draus macht. Das funktioniert ganz gut und ist nett, aber es wird relativ selten gemacht.“⁵³

Häufig gibt es diese markanten Sounds, wie das erste Aufschrauben eines Nutella-Glases oder das öffnen einer vakuumverpackten Kaffeedose. Nur werden diese Klänge weder gestalterisch ausgearbeitet noch im Marketing verwendet, obwohl sie sich leicht mit positiven Erfahrungen verbinden ließen.

Generell sehen Informant 1 und 2, dass allgemein eine bessere Integration von Product Sound Design in den Produktionsprozess notwendig ist.

4.2 Ablauf und Eigenschaften des Product-Sound-Design-Prozesses

Im folgenden Kapitel möchte ich den Weg beschreiben, der zu einem Produkt führt, deren akustisches Erscheinungsbild, an welchen Stellen auch immer, gestaltet wurde. Auch hier werde ich mich auf die Aspekte konzentrieren, bei denen es um ‚consequential sounds‘ geht. Der Vollständigkeit halber werde ich auch einige Beispiele anfügen, bei denen es sich um ‚intentional sounds‘ handelt, die gestaltet

⁵⁰ Vgl. Interview 1, Absatz 218.

⁵¹ Vgl. Interview 1, Absatz 221.

⁵² Vgl. Interview 2, Absatz 93.

⁵³ Interview 2, Absatz 78.

wurden. Ein wichtiger Punkt dieses Kapitels werden die Schwierigkeiten sein, mit welchen die Informanten sich auseinandersetzen müssen. Darüber hinaus werde ich auf ihren kreativen Spielraum im Prozess eingehen und den Zeitrahmen erläutern, in dem sie an diesem Prozess beteiligt sind.

Motivation für Product Sound Design

Es bedarf einer spezifischen Motivation, um den Prozess anzuschieben, ein Produkt herzustellen, dessen Klangqualitäten bewusst gestaltet worden sind. Es muss also Bedarf für Product Sound Design vorliegen oder geweckt werden. In den Berichten der Informanten habe ich drei Kategorien von Bedarf erkennen können. Dieser kann darin bestehen, ein akustisches Problem zu beseitigen, die akustischen Eigenschaften den anderen Eigenschaften des Produktes anzugleichen oder der Identität des Produktes etwas hinzuzufügen.

Offensichtlich wird der Bedarf an Product Sound Design erkannt, wenn das Produkt auf der Klangebene problematisch erscheint. Wenn man also feststellt, dass das Produkt einfach nicht gut klingt.⁵⁴ Oft ist es dann allerdings schon sehr spät im Entwicklungsprozess. Sollte das Problem zum Beispiel am fertigen Prototypen festgestellt werden, ist vielleicht nur noch eine Nothilfe möglich, um kurz vor der Werkzeugerstellung noch kleine Verbesserungen vorzunehmen. Befindet sich das Produkt allerdings schon in der Produktion, ist es zu spät, noch etwas daran zu ändern. Ein Product Sound Designer kann dann frühestens für die nächste Generation des Produktes hinzugezogen werden.

„Wir hatten in den ersten Jahren immer das Problem, dass wir zu spät waren. Eine Produktentwicklung dauert einen gewissen Zyklus und wenn du dann irgendwie kommst, dann ist das Produkt ja schon da. Dann sind aber schon so viele Sachen passiert, dass du nicht einfach sagen kannst: jetzt tut doch am Werkzeug mal hier einen Millimeter wegnehmen und hier einen dazu. Dann hast du schon eine ganz andere Wirkung.“⁵⁵

Die Feststellung, dass es ein Problem mit dem Klang gibt, lässt aber nicht zwangsläufig darauf schließen, dass Fehlklänge die Ursache dafür sind.⁵⁶ Sie kann auch darauf

⁵⁴ Vgl. Interview 1, Absatz 62.

⁵⁵ Interview 1, Absatz 60.

⁵⁶ Vgl. das Beispiel von Informant 1 mit dem Zahnarzt, Interview 1, Absatz 219.

beruhen, dass der Klang verglichen mit den anderen Eigenschaften des Produktes einfach abfällt. Hat man zum Beispiel alle Aspekte eines Produktes auf Hochwertigkeit getrimmt, fällt ein nicht hochwertig gestalteter Klang unter Umständen auf. Besteht das Konzept eines Produktes oder einer Marke aus weiteren und spezifischeren Eigenschaften als nur Hochwertigkeit, dann fällt ein einfach nur hochwertiger, sauberer Klang immer noch aus diesem Konzept. Verfolgt man das Ziel, dass eine Marke ganzheitlich kommuniziert, besteht auch dringender Bedarf an Product Sound Design.

„Du kümmerst dich ja schon um Materialgestaltung, um Formgestaltung, um hochwertige Technik, um was weiß ich alles, worum sich die Leute kümmern, wenn man zum Beispiel ein Auto nimmt. Und jetzt hör mal deine Sounds an, das sind Sinus-Piepser oder es kracht, wenn du eine Taste drückst. [...] Das korreliert nicht, da müssen wir eine Harmonie herstellen. Das ist so ein qualitativer Ansatz.“⁵⁷

Manchmal liegt ein nur vages Klangkonzept vor, wenn ein Product Sound Designer beauftragt wird. Häufig gehen der Beauftragung aber auch marketing-strategische Überlegungen voraus. Die Informanten berichten zum Beispiel darüber, dass die Motivation für die klangliche Gestaltung die Distinktion ihres Produktes durch eine individuellere Erscheinung gegenüber Produkten der Konkurrenz sei.⁵⁸ Man schafft also eine Unique Selling Proposition (USP), ein Alleinstellungsmerkmal über das man sich vom Wettbewerb abhebt und so verkaufpsychologisch zum Beispiel höhere Preise rechtfertigt.

Um den Kauf eines Produktes attraktiver zu gestalten, kann es hilfreich sein, es in ein Produkterlebnis einzubinden. Das erreicht man, indem man akustisch eine Emotionalität vermittelt. Dies kann man über viele Wege erzielen, einer der bekanntesten ist die Werbung. Hier setzt man das Produkt in einen emotionalen Kontext, der dann beim Kauf oder der Benutzung wieder abgerufen wird. Das Produkterlebnis kann man aber auch fördern, indem man die Verkaufsorte entsprechend gestaltet und zum Beispiel über die Angestellten, die Musik oder Veranstaltungen den Kauf selbst zu einem ‚Erlebnis‘ überhöht.

⁵⁷ Interview 2, Absatz 101.

⁵⁸ Vgl. Interview 1, Absatz 103.

Die ganzen Marken machen das ja auch. Wenn du heute in die modernen Shoppingcenter gehst, wie Mall of Berlin oder so, da wird ja nicht nur irgendwas verkauft, sondern da wird ja versucht, dich die Markenwelt erleben zu lassen. Meiner Ansicht nach manchmal auch zu penetrant.⁵⁹

Diese Strategien müssen nicht einmal verfolgt werden, um sich von der Konkurrenz abzuheben, manchmal stellt ein Hersteller einfach fest, dass er den Anschluss an den Wettbewerb wieder herstellen muss.⁶⁰

Die Sicherheitskommunikation ist ein weiterer wichtiger Grund, einem Produkt akustische Eigenschaften hinzuzufügen. Dazu gehört, dass eine Produktverpackung den Eindruck vermittelt, sicher verschlossen zu sein. Ein besonders eindrucksvolles Beispiel ist eine Multi-Menü-Packung für Hunde-Nassfutter. Da dieses Futter stark riecht und nach dem Öffnen im Kühlschrank gelagert werden muss, soll dem Konsumenten auch akustisch versichert werden: Diese Verpackung ist sicher verschlossen.⁶¹ Ein noch viel emotionaleres Beispiel ist die Sicherheitskommunikation bei Babynahrung. Mit dem Öffnen des Glases muss eindeutig kommuniziert werden, dass es gerade zum ersten mal geöffnet wird und vorher sicher verschlossen war. Durch das akustische Design wird dieses Sicherheitsgefühl verstärkt.⁶²

Eine andere Motivation für das Hinzufügen von gestalteten akustischen Merkmalen kann die Herstellung oder Unterstützung eines vorhandenen Interfaces sein. Im Bereich der ‚intentional sounds‘ ist dies ein wichtiges Thema und ein umfangreiches Arbeitsgebiet.⁶³ In diesen Bereich fällt die akustische Benutzerführung eines Navigationssystems genauso wie die akustische Wegweisung auf einer Website.⁶⁴

Betrachtet man im Bereich der akustischen Wegführung die Gestaltung von ‚sequential sounds‘, ist man allerdings wieder an den Randgebieten von Product Sound Design. Informant 1 erläuterte, neben dem Beispiel von der Messe⁶⁵, dass er zusammen mit einem Landschaftsarchitekten beauftragt wurde, eine Lösung zu finden, um

⁵⁹ Interview 1, Absatz 144.

⁶⁰ Vgl. Interview 1, Absatz 173, 174.

⁶¹ Vgl. Interview 1, Absatz 119.

⁶² Vgl. Interview 1, Absatz 153-158.

⁶³ Vgl. Interview 3, Absatz 1.

⁶⁴ Vgl. Interview 1, Absatz 148.

⁶⁵ Vgl. Interview 1, Absatz 230.

zu vermeiden, dass Leute in einer bestimmten Gegend immer denselben Weg entlang laufen.

„Wir hatten mal für Zürich ein ganz interessantes Projekt. In Zürich wurde vor ein paar Jahren der alte Güterbahnhof [...] aus der Innenstadt verlagert. Dadurch wurde eine innerstädtische große Fläche frei, die bebaut werden sollte. Wir haben dann mit Landschaftsarchitekten zusammengearbeitet, die hatten ein Problem, dass die alle über diese eine Straße hier laufen. Wie schaffen wir das, eine bessere Verteilung hinzukriegen? Da haben wir uns auch schon überlegt, wie wir das machen können, dass sie vielleicht eher angenehmer auf dieser Seite laufen, ohne zu wissen warum sie eher hierum als hierum laufen. Das hat viel mit Akustik zu tun.“⁶⁶

Kontaktaufnahme zwischen Hersteller und Product Sound Designer

Wie oben erläutert, gibt es also verschiedene Gründe für den Bedarf an Product Sound Design. Eine Möglichkeit des Sound Designers ist es, den Kontakt zum Hersteller selbst aufzunehmen und ihm aufzuzeigen, wie ein gezieltes Sound Design sein Produkt attraktiver gestalten kann. Leider ist diese Herangehensweise nicht sehr aussichtsreich. Dies liegt hauptsächlich an den Strukturen bei den Herstellern von Massenprodukten.⁶⁷ Dort sind getrennte Abteilungen für die Produktentwicklung und das Marketing zuständig. Generell zeigen eher die Marketingabteilungen Interesse für Product Sound Design, da sie hierin bessere Chancen für die Vermarktung vermuten. Das Marketing ist dem Entwicklungsprozess jedoch meist nachgelagert und hat dadurch keinen Einfluss mehr auf das fertige Produkt. Es kann höchstens noch Änderungen an der grafischen Gestaltung vornehmen oder nachträglich neue Elemente auf die Verpackung applizieren.

Das Interesse des Herstellers muss also bereits in einem sehr frühen Stadium geweckt sein, damit es zu einem erfolgreichen Kontakt kommen kann. Dieser findet laut der Informanten häufig auf Kongressen statt.⁶⁸ Die Informanten sind regelmäßig auf Kongressen, um dort ihre Erkenntnisse zu präsentieren und potentiellen Kunden ihre Kompetenzen zu demonstrieren. Im günstigsten Fall wecken sie dort das Interesse von Firmenvertretern und erhöhen so ihre Chance auf einen Auftrag. Darüber

⁶⁶ Interview 1, Absatz 234, 235.

⁶⁷ Vgl. Interview 1, Absatz 64.

⁶⁸ Vgl. Interview 1, Absatz 113, 119; Interview 2, Absatz 32, 50.

hinaus kommt es auch vor, dass der Product Sound Designer mit seinen Äußerungen zum Thema in Büchern oder in der Presse zitiert wird und dadurch die Aufmerksamkeit potentieller Arbeitgeber weckt.⁶⁹

Einige Firmen haben Product Sound Design bereits in den Entwicklungsprozess ihrer Produkte eingebunden, zum Beispiel durch ‚Front End Innovation‘. Dies ist eine Strategie, die sehr früh alle Möglichkeiten, auch die der Vermarktung, auslotet und in den Prozess der Produktentwicklung einbindet. So werden auch Strategien zur klanglichen Gestaltung, welche in der klassischen Produktentwicklung häufig keine Beachtung finden, berücksichtigt und Product Sound Designer haben hier die Möglichkeit, ihre Fähigkeiten einzubringen.

Zusammenfassend schildert Informant 2 den Prozess der Kontaktaufnahme bis zur Beauftragung so:

„Zunächst ist der erste Schritt das Kennenlernen, das muss man erstmal schaffen. In diesem Fall war es über einen Kongress. Das Zweite war, sie zu überzeugen, dass man in dem Bereich arbeitet und gut arbeitet. Das dritte war, abzufragen, ob sie gerade so ein Projekt in der Pipeline haben, das war der Fall. Was heißt in der Pipeline, in Planung, wenn sie es in der Pipeline haben, dann bist du zu spät, sondern sie haben eben konkreten Bedarf gehabt. [...] Dann kommst du in den Pitch. Das ist normal, dass du dich gegen Konkurrenten durchsetzen musst. Da sind so verschiedene Abläufe und Prozesse, die die Auswahl dann beeinflussen.“⁷⁰

Verhandlungen und Briefings

Hat man sich auf eine Zusammenarbeit geeinigt, findet ein Briefing statt. Für gewöhnlich sind bei diesen Briefings der Produktmanager und gegebenenfalls auch der Marketingchef anwesend. Oft reisen die Product Sound Designer zum Hersteller. Unter Umständen muss dies sehr zeitnah geschehen.⁷¹ Informant 1 berichtet, dass dort zunächst der Grund für den Bedarf an Product Sound Design geklärt und die Aufgaben des Projekts festgelegt werden. Über die Vorgaben, die er dort bekommt, sagt er:

⁶⁹ Vgl. Interview 1, Absatz 9.

⁷⁰ Interview 2, Absatz 32, 37.

⁷¹ Vgl. Interview 1, Absatz 122.

„[Das Briefing ist] eher unkonkret, weil die Firmen eigentlich alle bis jetzt gesagt haben, wir wollen da keine Blockade. [...] Im Production-Meeting danach fällt denen sofort ein, warum das jetzt doch nicht geht. Aber das wollen sie erstmal nicht machen. Eigentlich ist es schon immer so gewesen, dass sie gesagt haben, wir belasten Sie mal überhaupt nicht mit irgendwelchen Sachen, die wir schon wissen. [...] Nein, machen Sie mal und dann können wir danach schauen, ob da Parameter sind, die wir weiterverwenden können.“⁷²

Im Gegensatz dazu berichtet Informant 2 über Erfahrungen, bei denen die Vorgaben beim Briefing gemeinsam erarbeitet wurden.⁷³ Beide Verläufe müssen sich nicht ausschließen, wenn man davon ausgeht, dass die Vorstellungen vom Projekt zunächst offen sind und die Ideen, die der Product Sound Designer ins Briefing einbringt, zu gemeinsam entwickelten Vorgaben führen. Informant 2 berichtet außerdem davon, dass bereits im Briefing alle am Design-Prozess Beteiligten festgelegt werden.⁷⁴

Weil die Prozesse der Fertigung für Produkte im Massenmarkt so komplex sind, führt der Product Sound Designer in einer abschließenden Präsentation vor, welche gestalterischen Möglichkeiten für ein Produkt in Frage kommen und wie diese umgesetzt werden sollten. Dabei ist es nicht relevant, ob diese Möglichkeiten tatsächlich umgesetzt werden können oder nicht. Es gibt viele Gründe, die eine Umsetzung verhindern. Das reicht von Vorschriften, die bestimmte Materialien in Verbindung mit bestimmten Produkten nicht erlauben, bis hin zur Ablehnung einer Umsetzung, weil dem Hersteller der vorgeschlagene Klang einfach nicht gefällt. Sollten jedoch bestimmte Vorschläge umgesetzt werden, bietet der Product Sound Designer seine Dienste auch zur Integration dieser in den Produktionsprozess an. Dies erfordert jedoch eine neue Beauftragung durch den Hersteller.⁷⁵

Entwicklung eines Konzeptes

Je nach Verlauf des Briefings, muss zuerst einmal ein Konzept für das Product Sound Design entwickelt werden. Wie erwähnt kann dieses Konzept bereits beim Briefing

⁷² Interview 1, Absatz 131, 132.

⁷³ Vgl. Interview 2, Absatz 51.

⁷⁴ Vgl. Interview 2, Absatz 27.

⁷⁵ Vgl. Interview 1, Absatz 101.

erstellt worden sein, oder man erarbeitet es gemeinsam, allerdings in Form eines Workshops.

„[...] vorgelagert haben wir erstmal einen Workshop gemacht. Weil die haben ja alles, die wissen was für ein Duft [diese Marke hat]. Die wissen genau welche Farbe [diese Marke] hat, sehr genau. Sie wissen wie ihre Produkte sich auch anfühlen, die Cremes. Sie hatten eine Lücke schlicht und ergreifend, wie klingt [diese Marke]. Und das wurde erstmal in einem Seminar erarbeitet. Das heißt, eine Guideline herzustellen die nachrangig in der Produktentwicklung auch Erfüllung finden sollte.“⁷⁶

Sobald man ein Konzept oder eine Methode für die Gestaltung der Klänge erarbeitet hat, ist es wichtig, diese allen Beteiligten zu kommunizieren.

„Zunächst geht es um eine Methode, eine methodische Herleitung. Es ist ja nicht so einfach zu sagen, ich mache mal hier die Sounds und dann klingen die gut. Das scheitert immer. Erstmal eine methodische Herleitung zu machen und die verschiedenen Akteure, die da beteiligt sind, wie Design, Marktforschung, Engineering, an einen Tisch zu bringen, und ihnen die Methode erstmal vorzustellen.“⁷⁷

Auch danach geht die Zusammenarbeit mit dem Hersteller weiter. In einigen Fällen lernten die Informanten erst einmal den Produktionsprozess kennen und wurden durch die Produktionsanlagen geführt.⁷⁸ Dies ist aus zwei Gründen wichtig: Zur Inspiration, um Ansätze für die Veränderung des Klanges eines Produktes zu finden und um überhaupt einschätzen zu können, welche produktionstechnischen Bedingungen eine Veränderung erfüllen muss, damit sie auch umsetzbar ist. Manchmal benötigen auch die Hersteller eine Hilfestellung durch den Product Sound Designer, wie diese Veränderungen in den Produktionsprozess integriert werden können.⁷⁹

Nicht nur der Produktionsprozess wird untersucht, auch die Produkte selbst werden genau auf Optimierungsmöglichkeiten hin begutachtet. Dazu bekommen die Informanten Muster der neuen Produkte oder die letzte Generation des Produktes.⁸⁰ Auch die Produkte der Konkurrenz sollten untersucht werden. Sie können entweder Strategien aufzeigen, die man übernehmen kann oder Inspiration für Veränderungen

⁷⁶ Interview 1, Absatz 57, 58.

⁷⁷ Interview 2, Absatz 39.

⁷⁸ Vgl. Interview 1, Absatz 89.

⁷⁹ Vgl. Interview 2, Absatz 15, 27.

⁸⁰ Vgl. Interview 1, Absatz 167, 173; Interview 2, Absatz 51.

geben, die man optimiert und realisiert. Dabei ist es wichtig, das Produkt in seinem gesamten Nutzungszyklus zu betrachten.

„Da geht es nicht nur um die tolle Experience sondern, ganz einfach, wenn ich eine Bierflasche hab, dann werde ich davon nichts haben, wenn ich sie nicht vorher aufmache. Im Überblick muss ich sie kaufen, muss sie bezahlen, in der Tasche verstauen. Muss sie zu hause aufmachen, leeren und wegschmeißen. Jeder einzelne Punkt in dieser Dramaturgie, ich nenne es mal Dramaturgie, hat Relevanz für den Klang.“⁸¹

Also kann man jeden dieser Schritte daraufhin betrachten, ob und wie er akustisch gestaltet werden kann. Auch die Aufstellung der Produkte im Geschäft ist optimierbar.⁸²

Um Klang zu erzeugen benötigt man Energie, also begann Informant 2, die Energiespeicher am Produkt zu finden, die für die Erzeugung von Klang von Bedeutung sind. Dies gelingt manchmal durch einen einfachen Blick, manchmal aber auch durch intensive Tests. Die Improvisation eines kleinen Windkanals bietet eine Möglichkeit für einen solchen Test.⁸³ Wenn die nutzbaren Energiespeicher gefunden und die realisierbaren Änderungsmöglichkeiten ausgemacht sind, werden diese experimentell umgesetzt. Die Strategien dazu werde ich im folgenden Kapitel genauer erläutern.

Für die Abschlusspräsentation ist es wichtig, diese Umsetzungsmöglichkeiten nicht nur grafisch darzustellen, sondern sie am modifizierten Produkt oder einem Modell klanglich zu präsentieren.

„[...] das kann man für die Vorführung tatsächlich ganz gut präparieren. Also die Vorführung sollte schon auch nicht nur PowerPoint sein, sondern die wollen dort auch schon was in der Hand haben, die wollen das hören.“⁸⁴

Im Bereich der ‚intentional sounds‘ ist der Abschnitt der Entwicklung ganz ähnlich, auch Informant 3 entwickelt die Konzepte zusammen mit dem Hersteller, schließlich muss dieser ja entscheiden, wie sein Produkt klingen soll. Da dies sich mitunter als

⁸¹ Interview 2, Absatz 17, 18.

⁸² Vgl. Interview 1, Absatz 83.

⁸³ Vgl. Interview 2, Absatz 51; Interview 1, Absatz 220.

⁸⁴ Interview 1, Absatz 170.

schwierig erweist, werden die Konzepte auch in Workshops gefunden.⁸⁵ Bei ‚intentional sounds‘ ist es weiterhin wichtig, dass man Entscheidungen trifft, in wie weit die Klänge sich an ihrem materiellen Ursprung orientieren sollen. Beispiele sind das Auslösegeräusch eines Fotoapparates, das bei einer digitalen Kamera nicht mehr vorhanden ist, oder die Tastentöne eines digitalen Interfaces. Sie können auf verschiedenen mechanischen Vorbildern basieren oder eben frei davon gestaltet werden.⁸⁶ Auch Informant 3 schaut sich an, was die Mitbewerber machen und arbeitet an Prototypen. In der Abschlusspräsentation werden diese oder Videos von Interaktionen mit dem Interface präsentiert. Informant 3 legt dabei großen Wert auf die Haltung, aus der heraus die Klänge beurteilt werden.

„Das heißt, du musst den Rahmen schaffen, damit Klang weiterhin unbewusst funktioniert und nicht auf die Bewusstseinssebene zurückgeführt wird – so, wo dann alle dasitzen und sich ‚nur‘ etwas anhören und dann auf einmal eine völlig andere Zuhörerposition einnehmen als die, in der der Klang tatsächlich verwendet wird.“⁸⁷

Strategien der Hersteller

Bevor ich mich mit den Strategien beschäftige, die Product Sound Designer verfolgen, um den Klang eines Produktes tatsächlich zu verändern, möchte ich noch einmal auf die Hersteller und ihre Strategien im Umgang mit Product Sound Design zurückkommen.

Um die Attraktivität seiner Produkte und ihren Verkauf zu begünstigen, hat der Hersteller verschiedene Möglichkeiten. Eine davon ist die Erzeugung eines Markenerlebnisses. Sie führt zu einer emotionalen Bindung des Kunden an die Marke. Dabei spielt die Konditionierung eine große Rolle. Dass ein Kunde einen bestimmten Klang mit einer positiven Empfindung verbindet, ist ein guter erster Schritt. Das Markenerlebnis wird dadurch gesteigert. Wenn man diesen Klang jetzt noch gezielt mit der Marke oder einem bestimmten Produkt verknüpft, hat man eine Konditionierung erreicht. Der Kunde verbindet dann die positiven Emotionen und Erfahrungen des Markenerlebnisses direkt mit dem Produkt. Er kann also diese Emotionen wieder

⁸⁵ Vgl. Interview 3, Absatz 55.

⁸⁶ Vgl. Interview 3, Absatz 25.

⁸⁷ Interview 3, Absatz 56.

abrufen, sobald er den Klang hört.⁸⁸ Das wohl bekannteste Beispiel für diese Konditionierung ist der Pawlowsche Reflex.

Die Emotionen, die mit einer Marke verknüpft werden sollen, müssen erst einmal bestimmt werden. Sie können entweder direkt benannt oder durch Metaphern vermittelt werden. Dies ist dann die Grundlage für die Entstehung des Klangkonzeptes einer Marke.⁸⁹ Die daraus resultierenden Klänge können dann auch direkt in Marketingstrategien integriert werden.⁹⁰

Einige große Firmen beschäftigen Design- oder Innovation-Manager. Diese ermitteln alle am Design- und Herstellungsprozess beteiligten Beschäftigten und koordinieren die Integration der Klangkonzepte in die Herstellung des Produktes.

„Eine [Auto-]Tür wird ja nicht für sich selbst produziert, sondern für ein Auto, das innerhalb eines gesamten Produktionsprozesses wahnsinnig viele Leute beschäftigt. Das in diesem Prozess einzufügen, ist eigentlich Aufgabe der Firmen. Die haben da ihre Fachleute, die Design-Manager eben oder die Innovation-Manager, wo immer man da landet.“⁹¹

Alle notwendigen Arbeitsschritte werden dann in einem Plan festgehalten, in dem verzeichnet ist, welche Personen in welchem Zeitraum ihre Aufgaben zu erfüllen haben, damit der Prozess reibungslos abläuft. Hier werden auch bestimmte „Milestones“ festgehalten, also Schritte im Design-Prozess, die von besonderer Bedeutung sind. Solche Pläne werden „Gantt-Charts“ genannt und häufig für die Koordination von komplexen Projekten verwendet.⁹²

Ein anderer Weg, Product Sound Design und damit auch Klangkonzepte in den Produktionsprozess zu integrieren, ist ‚Front End Innovation‘, den ich in einem vorherigen Kapitel schon einmal erläutert habe.

Strategien zur Gestaltung von Klängen

Eine der wichtigsten Eigenschaften, die sich Product Sound Designer zu Nutze machen ist die Verbindung von Klang und Emotionalität. Informant 1 betont diese

⁸⁸ Vgl. Interview 1, Absatz 145, 147.

⁸⁹ Vgl. Interview 3, Absatz 139.

⁹⁰ Vgl. Interview 2, Absatz 78.

⁹¹ Interview 2, Absatz 29-30.

⁹² Vgl. Interview 2, Absatz 37.

Verbindung an vielen Stellen des Interviews.⁹³ Für ihn ist Klang immer mit Emotion verbunden und es lassen sich durch Klänge gezielt Emotionen auslösen. Dadurch lässt sich mit Klängen auch manipulativ arbeiten. Diesen Zusammenhang kennt er aus seiner Tätigkeit als Film-Sounddesigner sehr gut und weiß ihn auch für die Arbeit als Product Sound Designer zu nutzen.

„Also wie funktioniert es, Schlüsselimpulse zu setzen beim Konsumenten. Wie kann man Klang nutzen, wo halt Klang vielleicht eine bessere Rolle als visuelle [spielt]? Wie kann man auch manipulativ damit arbeiten? Also alles Techniken, die ich aus dem Film natürlich aus dem FF eben konnte. [...] Seitdem versuche ich eben die Kenntnisse, die man aufgrund des manipulativen Arbeitens mit Klang [anzuwenden], weil das lernt man beim Film sehr gut. Wenn du dir einen Film so anguckst, da kann man über Klang halt doch wesentlich mehr Emotionen verbocken oder steuern, als über Bilder sogar. Also das funktioniert sehr gut.“⁹⁴

Ein weiterer Aspekt, den man bei der Gestaltung von Product Sound Design auch mit einbeziehen kann, ist, dass Klang nicht nur an den Nutzer kommuniziert, sondern auch an seine Umwelt. Ein gutes Motorengeräusch spricht also nicht nur den Fahrer des Fahrzeugs positiv an, sondern im besten Fall auch seine Umwelt. Informant 2 gibt als Beispiel das Öffnen einer Bierflasche an. Wenn das Geräusch markant ist, kann es auch für die Umwelt emotional verknüpfte Assoziationen wecken.⁹⁵ Informant 1 führt das Beispiel einer Kekspackung an, die beim Entnehmen aus dem Karton, in dem sie im Ladenregal aufgestellt ist, ein leichtes Klacken erzeugt. Dieses Geräusch signalisiert auch der Umgebung, dass ein bestimmtes Produkt gekauft wurde, sofern es denn ein Alleinstellungsmerkmal dieses Produktes ist und von anderen dekodiert werden kann.

„Erstmal hast du auch ein haptisches Gefühl: klack, du spürst es. Es wird eine Hochwertigkeit kommuniziert. Gleichzeitig kommunizierst du auch nach außen, es hat einer ein Produkt [dieses Herstellers] gekauft, das wohl hochwertig ist. Das ist eine zweiseitige Kommunikation.“⁹⁶

Was in diesem Zitat auch schon angedeutet wird, ist die Verbindung von haptischen und taktilen Eindrücken und Klang. Oft geht beides miteinander einher, was

⁹³ Vgl. Interview 1, z.B. Absatz 37, 40, 138, 145, 150, 160, 196.

⁹⁴ Interview 1, Absatz 7, 8, 37.

⁹⁵ Vgl. Interview 2, Absatz 55.

⁹⁶ Interview 1, Absatz 78.

physikalisch leicht nachvollziehbar ist. Wenn ein Körper in Schwingung versetzt wird oder mit einem Impuls die Luft zum Schwingen bringt, so ist dieser Vorgang auch an diesem Körper selbst zu spüren. Das heißt, dass viele ‚consequential sounds‘ auch ein taktilen Feedback geben.⁹⁷ Dieses taktile Feedback kann auch dazu genutzt werden, um die Wirkung, die ein Klang haben soll, zu verstärken.

Neben der Kommunikation von Emotionen können gestaltete Klänge auch eine andere Aufgabe übernehmen, nämlich die Kommunikation von Sicherheit. Auch dieser Aspekt spielt eine große Rolle. Für Informant 1 ist der Sicherheitsaspekt speziell bei Verpackungen wichtig.⁹⁸ Dabei geht es darum, dass eine Verpackung mit einem eindeutigen und jedes mal gleichen Klang sicher verschlossen wird, oder dass der Klang beim öffnen signalisiert, dass diese Verpackung bisher noch nicht geöffnet worden ist.

Entscheidend ist dabei auch die Wiederholbarkeit der Geräusche. Die gleiche Aktion sollte immer den gleichen Klang hervorrufen. Das ist gerade in der Sicherheitskommunikation ein entscheidender Aspekt.

„[...] mit wie vielen Nippeln kann man eine Sicherheit erzeugen und wo musst du die platzieren, um vielleicht immer den selben Öffnungsmechanismus zu garantieren. Und den Klang, ein klares „Klack“, zu erzeugen beim zumachen. Weil du das mit 13 Nippeln schlicht und ergreifend einfach nicht hinbekommst [...] mit drei Nippeln ist es nämlich tatsächlich sicher fest und auch sicher zu, die genau an den richtigen Stellen platziert und konnten gleichzeitig auch den Klang erzeugen, der immer gleich war.“⁹⁹

Ein immer gleicher Klang kommuniziert zudem Hochwertigkeit. Dabei muss ein Klang nicht auf den großen Effekt setzen. Informant 1 verfolgt einen viel kleineren Ansatz bei seiner klanglichen Umsetzung und versucht eine möglichst subtile Wirkung am Produkt zu erzielen.¹⁰⁰ Dagegen betont Informant 2, dass kleine Unterschiede nicht hörbar sind und man den Klang eines Produktes schon deutlich verändern muss.

„Aber ob der „bi“ oder „bäh“ macht, das ist egal. [...] Und dann muss man einfach loslegen. Da muss man halt einen deutlichen Unterschied rausholen und das ist

⁹⁷ Vgl. Interview 2, Absatz 46.

⁹⁸ Vgl. Interview 1, Absatz 127.

⁹⁹ Interview 1, Absatz 124, 125.

¹⁰⁰ Vgl. Interview 1, Absatz 51.

nicht so einfach. Und wenn man dann ein physikalisches Prinzip gefunden hat, etwas deutlich anders klingen zu lassen, dann fängt die Feinarbeit an. Und dann kann man irgendwie gucken, wie weit man das modifizieren kann.“¹⁰¹

Auch ein einfaches Verstärken oder Verringern eines Geräusches würde Informant 2 noch nicht als Product Sound Design verstehen. Für ihn beginnt die gestalterische Arbeit erst, nachdem ein bestehendes Geräusch am Produkt zum Beispiel entschepert, entzerrt, präziser oder eben lauter oder leiser gemacht wurde.¹⁰² Er sucht dann die „Energiespeicher“ am Produkt, die es ihm erlauben, diese Energie in Schall umzuwandeln. Das kann eine Taste sein, die mit einer Feder versehen ist¹⁰³, oder die Kohlensäure, die mit zwei bis 3 bar im Flaschenhals des Kronenkorkens gehalten wird.¹⁰⁴

Zum Auffinden dieser Potenziale für Energie kann es hilfreich sein, sich die Produkte der Konkurrenz anzuschauen. Dort lassen sich möglicherweise Ideen finden, die man übernehmen oder weiter optimieren könnte. Manchmal findet man aber auch nur heraus, dass auch der Wettbewerb seine Produkte noch nicht klanglich gestaltet hat.

„Und dann hab ich, auch ein großer Auftrag, alle Mitbewerber von [einer Marke des Konzerns] einfach mal verglichen miteinander, was macht der Mitbewerber. Das war auch ganz interessant, weil du gesehen hast, [...] die haben letztendlich alle die selben [Dosen] benutzt. Ich konnte schon am akustischen Fingerabdruck sagen, welche Dose mit welchem Ventil benutzt wird.“¹⁰⁵

Eine weitere Hilfe ist ein Repertoire an Mechanismen – eine Art Werkzeugkasten – die man im Laufe seiner Tätigkeit schon einmal verwendet hat, um klangliche Änderungen an einem Produkt vorzunehmen. Auf diesen kann man jederzeit zurückgreifen und so lassen sich Verbesserungsmöglichkeiten manchmal sehr schnell erkennen.

„Dann hat man doch bei vielen Sachen schon einen gewissen Schulranzen. Ideen, die einfach universal gültig sind, die man zehnmal dem Kunden [präsentiert]. Einen Stanzbogen so neu zu etikettieren, dass er eben nicht mehr an der selben Stelle... Genau mit der selben Technik und mit den selben Kosten kannst du mit ein

¹⁰¹ Interview 2, Absatz 63, 63.

¹⁰² Vgl. Interview 2, Absatz 70.

¹⁰³ Vgl. Interview 2, Absatz 58.

¹⁰⁴ Vgl. Interview 2, Absatz 51.

¹⁰⁵ Interview 1, Absatz 185, 186.

*wenig Nachdenken an anderer Stelle die Aufrisskanten machen. Das ist so ein Universal-Rucksack-Ding.*¹⁰⁶

Zu solch einem Werkzeugkasten gehören natürlich auch die Hintergrundinformationen, die man beim Sound Design anderer Produkte kennengelernt hat. Diese lassen sich bis zu einem gewissen Grad verallgemeinern und können bei der Ideenfindung für die Gestaltung des aktuellen Auftrags helfen. Auch die Intuition spielt für Informant 2 eine wichtige Rolle. Nicht immer müssen oder können die Gestaltungsideen auf Fachwissen basieren.¹⁰⁷

Aus seiner allgemeinen Erfahrung ist es auch wichtig, dass man verschiedene akustische Signale, die bei einem Produkt auftreten, erst einmal kategorisiert und hierarchisch ordnet, bevor man mit der Gestaltung dieser beginnen kann.

*„Die SMS muss also im Gegensatz zur E-Mail intensiver klingen, sonst wirst du wahnsinnig, wenn jede E-Mail wie eine SMS da reinkommt. Und jetzt hast du in so einem Auto 34 Sounds und musst dann eine Hierarchie zeigen. [...] Also da brauchst du eine Methode, um diese Hierarchie irgendwie abzuleiten. Das erstmal mit Gebrauchsdramaturgien abzugleichen, wie sag ich, Handlungsabläufen.*¹⁰⁸

Die Organisation dieser Signale kann bei derart komplexen Aufgaben auch als Komposition bezeichnet werden.¹⁰⁹ Dabei ist es wichtig, dass die Bedeutung dieser Klänge intuitiv erkannt wird. Hierzu wird die Qualität der gestalteten Sounds der Funktionalität untergeordnet. Zu berücksichtigen sind auch die Vorgaben der Hersteller, die die klanglichen Gestaltungsmöglichkeiten beeinflussen. Informant 2 spricht dabei zum Beispiel von Tactile-Feedback-Beschreibungen, mit denen ein deutscher Automobilhersteller ganze Bücher füllt.¹¹⁰ Sie legen die Grammatik der Tasten fest.

Die Gestaltung der Klänge soll die ‚User Experience‘, also das Nutzererlebnis verbessern. Das kann durch die klangliche Organisation geschehen oder durch das Präzisieren von Geräuschen. Auch können sie dahingehend angepasst werden, dass sie eine bestimmte Emotion transportieren. Produkte mit Product Sound Design

¹⁰⁶ Interview 1, Absatz 168.

¹⁰⁷ Vgl. Interview 2, Absatz 73.

¹⁰⁸ Interview 2, Absatz 44.

¹⁰⁹ Vgl. Interview 2, Absatz 119.

¹¹⁰ Vgl. Interview 2, Absatz 45, 46.

werden so als höherwertiger wahrgenommen als solche, die nicht klanglich gestaltet wurden.¹¹¹

Der dritte Informant ergänzt zu diesen Strategien noch, dass in seinem Fall die Intuition eine größere Rolle spiele. Bei der Findung eines Klanges versuche er in Experimenten intuitiv die Sounds zu treffen, welche die gewünschte Funktion erfüllen. Er berichtet auch davon, dass er dabei intuitiv immer wieder ähnliche gestalterische Wege gehe. Im Prinzip entspricht das ein wenig dem ‚Werkzeugkasten‘, den Informant 1 erwähnt hatte.

„Das ist viel Intuition, die du mitbringst und viel Experimentieren und sich dann auf das Gefühl verlassen, dass es das tut, was es tun soll - also jetzt aus der praktischen Arbeit heraus. [...] Es ist manchmal ein Ding, das du total intuitiv machst, wo du sagst, ich weiß nicht warum, aber ich mache es immer wieder gleich“¹¹²

Ein weiterer, eher für die Arbeit an ‚intentional sounds‘ spezifischer Aspekt ist es, abzuwägen, wie weit man sich von der Materialität einer Funktion entfernt oder ihr folgt. Gemeint sind damit Klänge, die die Materialien und die Mechanik der Funktionen imitieren, die beispielsweise auf einem Display dargestellt werden. Aber auch in der Elektromobilität spielt dies eine wichtige Rolle. Soll ein Elektroauto wie ein Auto mit Verbrennungsmotor klingen, oder findet man geeignetere Klänge, um die Umwelt auf ein nahendes Fahrzeug aufmerksam zu machen, ohne dass dazu ein Geräusch notwendig ist, welches die Umwelt stetig akustisch belastet, wie das bei einem herkömmlichen Fahrzeug der Fall ist?¹¹³

Beispiele für konkrete Änderungen am Produkt

Zwei der Informanten haben sich in der Zeit, in der sie sich als Product Sound Designer hauptsächlich mit der Gestaltung von ‚consequential sounds‘ beschäftigt haben, häufig mit der Gestaltung von Verpackungen beschäftigt. Dies umfasste sowohl Pappschachteln, Plastikschalen und Spray-Dosen als auch Bierflaschen. Im Folgenden wird eine Auswahl an Modifikationen an den Verpackungen vorgestellt, die zu klanglichen Änderungen geführt haben.

¹¹¹ Vgl. Interview 1, Absatz 97.

¹¹² Interview 3, Absatz 148, 151.

¹¹³ Interview 3, Absatz 15-17.

Ein von Informant 1 angeführtes Beispiel ist das Product Sound Design der Verpackung einer Keksmischung. Die Kekse liegen dort in einer Plastikschaale. Diese Schale ist von einer durchsichtigen Folie umschlossen, die wiederum von einer quaderförmigen Pappschachtel umgeben ist. Die erste Änderung, die Informant 1 vornahm, war eine Neugestaltung der Schnittgeometrie. Ihm war aufgefallen, dass die Möglichkeit, die Schachtel zu öffnen, unzureichend war. Sie hatte zur Folge, dass sowohl das Öffnungsgeräusch als auch das Aussehen der Schachtel nach der Öffnung unbefriedigend, da nicht gleichmäßig, waren. Dies entsprach nicht der Hochwertigkeit des Produktes, die von der Verpackung kommuniziert werden sollte.

„Wir [haben] eine andere Schnittgeometrie angelegt. Das heißt, unsere Packung war nicht mehr so aufzureißen, sondern man hat sie genommen, hat reingegriffen und hat diese gesamte Haube, wie von einem Sportwagen, der komplett aufgeht. Und wir haben dann eine Kante gemacht, dass sie immer ein gleiches Signal kommuniziert: krrrrrrrrrrack. [...] Und gleichzeitig hat man sie dann offen gehabt und die Packung lag dann schön mit den Keksen auch schon da.“¹¹⁴

Eine weitere Änderung, um die Kommunikation der Hochwertigkeit des Produktes zu verbessern, war die Option, Rillen in die Seiten der Kartonumverpackung einzuzanzen. Zusammen mit der Verwendung einer weiteren Folie, welche die Keksschale umhüllt, sorgte die Reibung der Folie an den Rillen beim Herausziehen der Keksschale für einen „samtigen Klang“.¹¹⁵

Die letzte Veränderung an der Verpackung bezog sich auf die Verkaufssituation des Produktes im Supermarkt. Viele Produkte, so auch diese Keksmischungen, werden im Supermarkt in sogenannten ‚Trays‘ aufgestellt. Diese haben den Vorteil, dass ein ‚Tray‘, sobald er leer ist, einfach durch ein neues ausgetauscht werden kann. Indem Informant 1 der Packung eine kleine Übersprungskante hinzufügte, die beim Herausnehmen aus dem ‚Tray‘ wie ein Schnapper zugeht, gab es ein Klack-Geräusch. Außerdem führte die Kante dazu, dass die Kekspackungen auch bei einem nicht mehr ganz gefüllten ‚Tray‘ noch ordentlich bereitlagen, da diese Übersprungskanten ein Verrutschen der Packungen verhinderten.¹¹⁶

¹¹⁴ Interview 1, Absatz 94, 95.

¹¹⁵ Vgl. Interview 1, Absatz 96.

¹¹⁶ Vgl. Interview 1, Absatz 86-88.

Am Beispiel dieser Modifikationen ist erkennbar, welche der in den vorherigen Kapiteln erläuterten Strategien in der Praxis zur Anwendung kommen. Mehrere Abschnitte des Produktzyklus mussten dabei bedacht werden. Die Änderungen betrafen also nicht nur die Eigenschaften des Produktes beim Öffnen der Verpackung zum Verzehr der Kekse, sondern auch schon dessen Präsentation und Handhabung beim Verkauf. Außerdem wurden weitere, über die klanglichen Aspekte des Produktes hinausgehende Faktoren verbessert. Dies zeigt die Anforderungen an den Product Sound Designer auf, der einen offenen Blick für die verschiedenen Perspektiven haben sollte, um ein Produkt erfolgreich weiterzuentwickeln.

Auch die Koinzidenz von taktiler und klanglicher Wahrnehmung kann an diesem Beispiel nachgewiesen werden. Sowohl beim Herausnehmen der Packung aus dem ‚Tray‘, als auch beim Öffnen kann man den Klang auch „spüren“.

Zudem hat die genannte Umgestaltung eine höhere Konsistenz der Benutzung zur Folge: Das Produkt lässt sich jedes mal auf die gleiche Weise öffnen und erzeugt dabei die gleichen Geräusche. Es liegt immer geordnet im ‚Tray‘. Sowohl die dem Produkt angemessenen, stimmigen Geräusche als auch die Verbesserung der Benutzung lassen das Produkt hochwertiger erscheinen.

Diese Verbesserungen konnten erfolgreich umgesetzt werden, weil ihre Realisierbarkeit im Produktionsprozess berücksichtigt und überprüft wurde. Bestehende Schnittkanten wurden verändert und es wurden Rillen in die Verpackung geprägt. Außerdem wurde beim Ersetzen der Folie darauf geachtet, dass diese sowohl handelsüblich ist als auch für die Lagerung von Lebensmitteln geeignet ist. All dies zeigt, wie weit der Prozess des Product Sound Design einem interdisziplinären Ansatz folgen kann.

Informant 2 erläutert die Veränderungen, die an einem Kronkorken vorgenommen wurden, um bei der Öffnung der Flasche ein zusätzliches Geräusch zu erzeugen. Dies wurde zu dem Zweck entwickelt, die Individualität des Produktes zu erhöhen. Dazu sollten verschiedene Szenarien umgesetzt werden, die im Kontext von Bars und Clubs jeweils unterschiedliche Stimmungen erzeugen.

„Also diese User-Situationen sollten einmal edel und einmal Club-mäßig sein. Und dann war es tatsächlich so, dass wir da zehn Kisten Bier im Büro hatten [...]. Also ich habe als Instrumentenbauer festgestellt, wo meine Energiespeicher sind. Denn

*die Energie musst du ja in Klang umwandeln, also brauchst du irgendwo eine Energie. Die sitzt im Flaschenhals in Form von drei bar Druck.*¹¹⁷

Die Schwierigkeit hierbei war, dass man an der Flasche selbst nichts verändern durfte, da es sich um eine Pfandflasche handelte. Auch sonst gestaltete sich das Anliegen sehr aufwändig, da auch an der Konstruktion des Kronkorkens selbst nichts verändert werden konnte, ohne seine Funktion zu beeinträchtigen. Die Kohlensäure steht zwar für gewöhnlich nur unter einem Druck von 2-3 bar, allerdings erhöht sich der Druck enorm unter Hitzeeinwirkung. Damit die Flaschen, wenn sie zu warm gelagert werden, nicht platzen, muss der Kronkorken bei einem Druck von ca. 8 bis 10 bar nachgeben, so dass Kohlensäure entweichen kann. Zudem darf die Konstruktion nicht zu kompliziert werden, damit weiterhin eine Abfüllung mit der Geschwindigkeit von mehreren 10000 Flaschen pro Stunde gewährleistet ist.

*„Es ist wahnsinnig aufwendig gewesen, drüber nachzudenken, was man alles nicht machen darf. Und dann wurde es eine additive Applikation von einem Gummischlauch, der dann in eine Vibration versetzt wird, sobald man den Kronkorken ein bisschen anhebt. Durch die drei bar Druck. Der eine war ‚fresh‘, der machte so einen Pfeifton. [...] ‚Fresh‘ war eben für Clubs und Bars, dass du eben eine Bierflasche ausgibst und dann... [er macht einen Pfeifton]. Dass da gemeinsam irgendwie so ‚wow‘. [...] Und der andere war ‚Champaign‘, ein edles [Markenname], ein gepflegtes Pils. Das war eine Kunststoffmembran, auch außen appliziert, die mit den drei bar Druck beim Anheben des Kronkorkens zerplatzt ist wie ein Luftballon und dann so ein Knallgeräusch gemacht hat.*¹¹⁸

Hier lässt sich erneut erkennen, dass der Product Sound Designer sehr vertraut sein muss mit den Bedingungen des Produktionsprozesses. Ohne dieses Wissen könnte er keine umsetzbaren Vorschläge zum Product Sound Design machen. Zudem zielt die neue Gestaltung auf einen größeren Konsumentenkreis ab, indem die erzeugten Geräusche auch von Personen der Umgebung wahrgenommen werden und bei diesen eine emotionale Reaktion auslösen, sofern sie durch Werbung oder vorangegangene Erfahrungen mit dem Produkt in Berührung gekommen sind.

Auch beim Etikett der Flasche wurde versucht, den Klang des Produktes zu verändern. Dazu musste das Etikett die Flasche in Gänze umhüllen. Mit ein wenig Spiel-

¹¹⁷ Interview 2, Absatz 51.

¹¹⁸ Interview 2, Absatz 54, 55. Beide Geräusche lassen sich hier unter <https://youtu.be/WBz-XLh9KL4> nachhören.

raum zwischen Etikett und Flasche knickt das Etikett beim Zugreifen mit einem leichten Klickgeräusch ein. Auch hat das Einknicken wieder einen fühlbaren Effekt.¹¹⁹

Beide gestalterischen Vorschläge wurden vom Auftraggeber bisher nicht umgesetzt. Für die Ablehnung von Veränderungen an den Öffnungsgeräuschen haben die Informanten keine näheren Gründe angegeben. Der Änderung des Etiketts stand die Ansicht des Herstellers entgegen, er bevorzuge ein Etikett auf der Vorder- und eines auf der Rückseite gegenüber einem die Flasche komplett umschließenden Etikett.¹²⁰

Eine andere klangliche Gestaltung, die mit Druck arbeitet, war die Veränderung des Sprühkopfes einer Spraydose, von der ein Informant berichtet. Hier führten leichte Veränderungen zu einem stark veränderten Klang.

„Als wir [...] darüber nachgedacht haben, sind wir auf total viele Ideen gekommen, die alle umsetzungsfähig sind. Man hat hier vom Druck in die sogenannte Düse hinein einen Weg. Das ist für uns nichts anderes als eine Trompete.“¹²¹

Weiterhin wurde der Sprühkopf so verändert, dass er, wenn er zum Verschließen seitlich gedreht wird, auch hör- und fühlbar einrastet. Auf diese Änderung ist Informant 1 gleich im Produktmeeting zu sprechen gekommen, als er seine Meinung zu einem Produkt der Konkurrenz abgeben sollte. Deren Innovation war die Verschließbarkeit der Spraydose durch Drehen des Sprühkopfes und er sollte beurteilen, wie man das klanglich verbessern könne.¹²²

Neben diesem Beispiel war das Produkt der Konkurrenz in einem weiteren Fall der Ausgang für die Neugestaltung einer Verpackung. Hier sollte eine Multi-Menü-Packung für Hunde-Nassfutter entwickelt werden. Wichtig dabei war, dass die Verpackung auch tatsächlich richtig schließt und diese Sicherheit des Verschlusses von einem Klang unterstützt wird. Nachdem der Informant das Problem bei einem Produktmeeting vorstellte und diskutierte, ging der Auftrag für den Entwurf der Verpackung allerdings an den Zulieferer.

¹¹⁹ Vgl. Interview 1, Absatz 110.

¹²⁰ Vgl. Interview 1, Absatz 111.

¹²¹ Interview 1, Absatz 183.

¹²² Vgl. Interview 1, Absatz 174-177.

„Das ging alles ganz schnell, mit dem Flugzeug zum Produktmeeting hingeflogen. Und da war wirklich der Klassiker. Wir sitzen dann da und da war das Angebot des Zulieferers schon als Modell auf dem Tisch. Es war halt, was so ein Zulieferer macht: [...] Er hat 13 Nippel hingemacht, damit das auch ja sicher ist. Was den Effekt hatte ähnlich wie beim Milchkännchen aufreißen, dass man sich immer besudelt.“

Man hatte also festgestellt, dass das Ergebnis nicht befriedigend war und den Product Sound Designer im letzten Moment doch noch hinzu geholt. Um eine sinnvolle klangliche Gestaltung abzuliefern, musste Informant 1 erst einmal herausfinden, mit wie vielen ‚Nippeln‘ die Packung überhaupt sicher verschlossen ist.

Erst danach konnte er sich um den Klang kümmern. Es stellte sich heraus, dass die Dose mit drei ‚Nippeln‘ sicher verschlossen werden konnte und dabei immer den gleichen, klaren Klang beim Schließen erzeugte.

„Wir haben praktisch die Kunden auch dadurch konditioniert, die immer gleich zu öffnen und gleich zuzumachen, das war dann eine Maßnahme. Und dann haben wir die Spritzgussbecher so gestaltet, dass es eine Art Knackfrosch-Effekt gibt. Man kann das so ein bisschen biegen und wenn man das nimmt, dann macht das so ‚knack, knack‘. Dadurch konnten wir die Sicherheitsleistung auch nochmal verstärken. Das haben wir innerhalb von einer Woche gemacht und es wurde auch umgesetzt.“¹²³

Die Veränderungen am Becher und auch die am Sprühkopf der Spray-Dose konnten durch kleine Änderungen am Werkzeug zur Herstellung realisiert werden. Auch hier zeigte sich wieder, wie wichtig die Kenntnis des Herstellungsprozesses ist. Außerdem zeigt das letzte Beispiel ein Problem auf, welches ich in einem späteren Kapitel näher erläutern möchte nämlich die Auslagerung des Herstellungsprozesses an Zulieferer.

Der vom Informanten erwähnte, sogenannte ‚Knackfrosch-Effekt‘ wird auch an anderen Stellen verwendet. Er dient zum Beispiel bei Gläsern von Babynahrung dazu, das Sicherheitsgeräusch beim Öffnen zu unterstützen. Ursprünglich entstand dieses Geräusch dadurch, dass der Inhalt der Gläser heiß eingefüllt wurde. Beim Abkühlen der Luft, die den Bereich zwischen Füllhöhe und Glaskante einnimmt, ändert diese ihr Volumen und erzeugt dadurch einen Unterdruck. Beim ersten Öffnen des Deckels strömt schlagartig Luft ein und erzeugt ein Geräusch.

¹²³ Interview 1, Absatz 126, 127.

Um dieses Geräusch zu unterstützen, wurde der Mittelteil des Blechdeckels als Knackfrosch geprägt. Durch den Unterdruck wird der Deckel angesaugt und das Blech bleibt in einer metastabilen Position, um beim Druckausgleich durch das Öffnen mit dem typischen Geräusch in seine stabile Position zurückzuspringen. Für die Haltbarkeit des Produktes ist es heute nicht mehr notwendig, sie heiß abzufüllen, allerdings werden die Gläser auch heute noch in Unterdruck versetzt, um das typische Geräusch beim Öffnen zu erzeugen.¹²⁴

Ein weiteres Beispiel für die Arbeit am Produkt gibt Informant 1 mit der Bearbeitung eines Gerätes für einen Zahnarzt. Dieser schuf mit der Integration eines Spiegels in den Speichelabsauger eine Innovation und beauftragte zusätzlich einen Product Sound Designer, um das Gerät auch klanglich zu optimieren.

„Das hatte den Vorteil, dass er sich quasi einen Spiegel spart. Hatte aber auch den Nachteil durch den Spiegel, dass der Klang sehr hart und unangenehm wurde. [...] Das war ganz lustig, da hatten wir uns einen kleinen Windkanal gebaut mit Rauch von der Zigarette und einer kleinen Windmaschine. [...] Und da haben wir dann gesehen, da gibt es Strömungen, wenn wir da jetzt ein bisschen Kunststoff hinmachen und dort ein bisschen Kunststoff wegnehmen, dann ist es vielleicht schon besser. Und das hat funktioniert.“¹²⁵

Obwohl es kein klassisches Gebiet für Product Sound Design ist, sieht Informant 1 hier noch viel Potenzial für die klangliche Gestaltung solcher Produkte.

Die Strategien, die Informant 3 für die tatsächliche Herstellung der ‚intentional sounds‘ beschreibt, unterscheiden sich natürlich enorm von denen der Product Sound Designer, die an ‚consequential sounds‘ arbeiten. Da die Klänge bei ‚intentional sounds‘ immer von irgendeiner Form von Lautsprechern wiedergegeben werden, ist der Prozess von ganz anderen Faktoren als der physikalischen Klangerzeugung abhängig. Er erläutert die Frage danach, inwieweit man die Klänge an die Bewegung oder an materielle Aspekte der Funktion anlehnt, die sie unterstützen sollen.

„Man versucht dann - so nennen wir das - ‚metaphorische Interfaces‘ zu schaffen, also Dinge abzubilden, die vielleicht einen Hintergrund von einer Bewegung zum

¹²⁴ Vgl. Interview 1, Absatz 155.

¹²⁵ Interview 1, Absatz 219-221.

*Beispiel haben. Also wenn zum Beispiel die Schranke aufgeht, können wir diese Bewegung vielleicht mit etwas abbilden, mit einem Klang.*¹²⁶

Bei ‚musikalischen Interfaces‘ wird so eine Bewegung dann beispielsweise durch die Verwendung einer Tonleiter imitiert. Oft werden diese beiden Ansätze auch kombiniert. Die beste Erfolgschance für ein gut funktionierendes Product Sound Design sieht er, wenn man versucht, die Vorgaben für die Qualität der Klänge nicht rational umzusetzen, sondern diese bei der Erstellung der Klänge im Hinterkopf zu haben.¹²⁷

Worin er mit den Informanten 1 und 2 übereinstimmt, ist die Aussage, dass die tatsächliche Umsetzung der Klänge nur einen relativ kleinen Teil der eigentlichen Arbeit ausmacht. Auch wenn diese das so explizit nicht aussprechen, geht aus ihren Schilderungen hervor, dass sie einen großen Teil ihrer Zeit für das Erarbeiten eines Klangkonzeptes und die Beschäftigung mit dem Produkt und dessen Herstellungsprozess aufwenden.

Kreativer Freiraum und Zeitrahmen für die Gestaltung

Wenn es darum geht, zu erläutern, wie viel kreativen Freiraum die Informanten in ihrer Arbeit als Product Sound Designer zur Verfügung haben, unterscheiden sich die Aussagen. Informant 1 findet, dass er sehr frei in der Gestaltung ist und dadurch einen großen kreativen Freiraum hat.¹²⁸ Er erwähnt in diesem Zusammenhang die wenigen Vorgaben, die ihm bei der Findung von Ideen und Möglichkeiten zur klanglichen Gestaltung gemacht werden, so dass die Machbarkeit der Umsetzung erst im Nachhinein geprüft wird. Allerdings weist er während des Gespräches immer wieder darauf hin, wie klein der Spielraum für Änderungen im Produktionsprozess für Massenprodukte sei.

Darin stimmt ihm Informant 2 zu. Das ist sicher auch der Grund, warum er nicht viel Raum für Kreativität in der Arbeit von Product Sound Designern an ‚consequential sounds‘ sieht. Was diesen Raum weiter beschränkt, sind die unter Umständen strengen Vorgaben der Hersteller. Hier widerspricht er Informant 1 wiederum und führt als Beispiel die strikten Regeln zur Tastengewichtung bei einem Automobilhersteller

¹²⁶ Interview 3, Absatz 68.

¹²⁷ Vgl. Interview 3, Absatz 146.

¹²⁸ Vgl. Interview 1, Absatz 162, 163.

an. Was sich auch negativ auf seine Gestaltungsfreiheit auswirkt, ist das Problem, dass seiner Meinung nach geringe klangliche Änderungen von vielen nicht wahrgenommen werden, und deshalb gefordert wird, nur signifikante Änderungen umzusetzen.¹²⁹ Auch hier widerspricht er Informant 1, der sich ja eher für subtile Änderungen ausspricht. Das folgende Zitat fasst seine Standpunkte noch einmal treffend zusammen.

„Aber der kreative Spielraum ist insofern begrenzt, erstens, dass vieles in Serie dann schwierig umsetzbar ist, und zweitens, dass viele Leute auch kein Gehör dafür haben. Also deswegen geht mein persönlicher Werdegang auch ganz klar in die digitale Richtung mittlerweile. Weil man da mehr kreativen Spielraum hat.“¹³⁰

Informant 3 hingegen, der als Gestalter von ‚intentional sounds‘ in eben dieser ‚digitalen Richtung‘ arbeitet, schätzt seine Möglichkeiten für Kreativität auch nicht sehr groß ein. Allerdings hauptsächlich, weil er den persönlichen Ausdruck des Product Sound Designers hinter die Funktionalität der Klänge zurückstellt.

„Das Thema Kreativität ist heute eigentlich eines, wo es jetzt immer mehr darum geht, Lösungen zu finden oder [Antworten] auf Probleme zu finden auf Wegen, die unterschiedlichste Ansätze haben können. Ob ich jetzt Komponist bin oder ob ich mit Text arbeite oder ob ich Fotograf bin oder Videos mache, ist, glaube ich, in dem Kontext, in dem wir arbeiten, eigentlich erst ein zweiter Schritt. Der erste Schritt ist, sich anzugucken, was ist eigentlich das Ziel? Und deshalb ist es wichtiger zu wissen, wie ich dieses Ziel umsetzen kann [...] Der persönliche Ausdruck oder ästhetische Ausdruck vom Komponisten steht immer im Sinne des Ziels, aber niemals ohne die Persönlichkeit des Komponisten zu verlieren.“¹³¹

Die Positionen zusammenfassend kann man feststellen, dass der persönliche Ausdruck der Funktion des Klanges immer nachgeordnet ist. Auch die Bedingungen des Herstellungsprozesses und die Vorgaben der Hersteller schränken den Product Sound Designer in seiner Freiheit der Gestaltung ein. Wie viel Kreativität man in dem Bereich sieht, in dem man tatsächlich Änderungen vornehmen kann, hängt jedoch auch stark von der Persönlichkeit des Product Sound Designers ab.

¹²⁹ Vgl. Interview 2, Absatz 66.

¹³⁰ Interview 2, Absatz 66.

¹³¹ Interview 3, Absatz 95.

Zum Zeitrahmen, der für die eigene Arbeit zur Verfügung steht, haben nicht alle Informanten eindeutige Angaben gemacht. Informant 1 berichtet davon, dass er sich immer vier Wochen Zeit nimmt, um nach der Erstellung eines Konzeptes die Gestaltungsmöglichkeiten an einem Produkt zu entwickeln und diese für die Präsentation experimentell umzusetzen.

„Wenn uns nach vier Wochen nichts einfällt, fällt uns auch nach sechs Wochen nichts mehr ein. Eine relativ konkrete Zeitspanne.“¹³²

Allerdings kann es schon einmal sein, dass es schneller gehen muss. Zum Beispiel, wenn die Beauftragung erst kurzfristig vor der Fertigstellung des Produktionswerkzeuges stattfindet. Informant 1 berichtet davon, dass zwischen dem Meeting zur Besprechung des Problems und der Integration in den Herstellungsprozess in einem Fall etwa eine Woche lag.¹³³ Es kommt aber auch vor, dass schon direkt im ersten Produktmeeting eine Idee für eine Verbesserung auftaucht.

„Da konnten wir zum Beispiel in einem Meeting... Da haben wir so Blindgeschichten gehabt und das hab ich nur anschauen müssen. Das hab ich nur zwei Sekunden betrachtet, da wusste ich schon, wie die Lösung stattfindet. [...] Wir haben sofort eine Lösung basteln können, die einfach kostenneutral mit dem selben Werkzeug [umgesetzt werden kann].“¹³⁴

Informant 3 berichtet, dass er für seine Art von Aufgaben etwa ein halbes Jahr benötigt. Das schließt allerdings die Findung eines Klang- und Markenkongzeptes mit ein.

„Also wirklich von dem Erstkontakt bis zum Endergebnis kannst du schon ein halbes Jahr rechnen, gewisse Dinge dauern dann halt doch immer. Das tatsächliche Kernprojekt, wenn du dafür eineinhalb bis zweieinhalb Monate Zeit hast, dann ist das schon gut. Vor- und Nachlauf ist meistens dann so, dass Iteraktionszyklen von Produktentwicklungen ja jetzt nicht einfach schnell mal verändert werden, nur weil gerade ein neues ‚Feature‘ kommt. Und ein halbes Jahr ist relativ realistisch dafür.“¹³⁵

¹³² Interview 1, Absatz 133.

¹³³ Vgl. Interview 1, Absatz 127.

¹³⁴ Interview 1, Absatz 177-179.

¹³⁵ Interview 3, Absatz 87.

Allerdings unterscheiden sich die Projekte von Informant 1 und 3 sehr stark. Bei Informant 1 handelt es sich um wenige Klänge, die an einem Produkt geändert werden können und dessen notwendige Änderungen mit einem komplexen Produktionsprozess vereinbar sein müssen. Bei Informant 3 handelt es sich eher um eine komplexe Struktur aus vielen verschiedenen Klängen, wobei deren klangliche Erzeugung nur ein geringes Problem darstellt.

Schwierigkeiten im Arbeitsfeld Product Sound Design

Im Umgang mit Product Sound Design sind die Strukturen der Hersteller ein großes Hindernis. Das zeigt sich vornehmlich an zwei Stellen. Die Integration von Product Sound Design in den Produktentwicklungsprozess ist nicht eingeplant. Die andere Problematik ist die Auslagerung der Produktion und auch der Innovation an Zulieferer.

Zuerst möchte ich mich mit der Integration von Product Sound Design beschäftigen. Die Schwierigkeiten treten zum Beispiel dann auf, wenn die Marketing-Abteilung feststellt, dass sie Bedarf an einer klanglichen Gestaltung des Produktes haben. Das Marketing ist aber dem Designprozess des Produktes nachgelagert. So können Änderungen, welche die produktionstechnischen Eigenschaften des Produktes verändern nur sehr schwierig oder gar nicht mehr integriert werden.¹³⁶ Man kann dann im besten Fall auf den Produktionszyklus der nächsten Generation eines Produktes Einfluss nehmen.

„Wir hatten in den ersten Jahren immer das Problem, dass wir zu spät waren. Eine Produktentwicklung dauert einen gewissen Zyklus. Und wenn du dann irgendwie kommst, dann ist das Produkt ja schon da. Dann sind aber schon so viele Sachen passiert, dass du nicht einfach sagen kannst: jetzt tut doch am Werkzeug mal hier einen Millimeter wegnehmen und hier einen dazu. Dann hast du schon einen ganz andere Wirkung. Das ist dann für das nächste Produkt schon wieder. Da wechselt dann aber schon wieder der Produktmanager. Das ist eine ganz schwierige Situation.“¹³⁷

Diesem Problem stellen sich die Hersteller, indem sie die Integration von Product Sound Design schon früher möglich werden lassen. Eine Strategie hierfür ist ‚Front

¹³⁶ Vgl. Interview 2, Absatz 32.

¹³⁷ Interview 1, Absatz 60-61.

End Innovation'. Hierbei werden mögliche Konzepte für die Gestaltung eines Produktes identifiziert und analysiert, bevor der eigentliche Entwicklungsprozess des Produktes eingeleitet wird. Das erhöht die Chance, dass der Bedarf für Product Sound Design frühzeitig erkannt wird. Im herkömmlichen Entwicklungsprozess der meisten Massenprodukte ist Product Sound Design bisher nicht vorgesehen. Diese Entwicklung hat aber erst in den letzten Jahren eingesetzt.

Dass die Beauftragung eines Product Sound Designers nicht vorgesehen ist, bringt weitere Schwierigkeiten in der Buchhaltung der Firmen mit sich:

„Es geht da über Kostenstellen, da die Kosten immer der Vertrieb macht, müssen erstmal Projektkosten im SAP-System hinterlegt werden. Und wenn das SAP-System keine Kosten hinterlegt hat, dann gibt es auch keine Beauftragung. Die Einzigen, die da ein bisschen freier sind, ist das Marketing.“¹³⁸

Auch hier gibt es verschiedene Strategien, dieses zu Problem zu umgehen oder zu lösen. Es hilft wohl, dass man ein SAP-Datenblatt mit seinen Informationen bereithält.¹³⁹ Informant 1 berichtet darüber hinaus über einen Fall, bei dem er einem potentiellen Auftraggeber eine Rechnung über einen Betrag von einem Euro schreiben sollte. Damit wäre er im System registriert und man könne ihn beauftragen, lautete die Aussage der Buchhaltung.¹⁴⁰ Ein weiteres Problem besteht, wenn ein Dienstleister die Bestellkriterien nicht erfüllt.

„Normalerweise müsste mich der Vertreib dann nach einer Bankbürgschaft fragen. ‚Geben Sie mal eine Bankbürgschaft über 500000 Euro ab, sonst können wir Sie gar nicht beauftragen. Wenn wir Sie jetzt beauftragen und es kommt zum Zeitverzug und sie gehen Konkurs...‘ ohne Bankbürgschaft darfst du für so Firmen normalerweise gar nicht arbeiten.“¹⁴¹

Daraus ergibt sich häufig, dass nur wenige große Agenturen beauftragt werden konnten, die dann im Nachgang wieder den Product Sound Designer beauftragen. Dadurch verliert dieser natürlich einen Teil seiner Bezahlung.

¹³⁸ Interview 1, Absatz 66.

¹³⁹ Vgl. Interview 1, Absatz 214.

¹⁴⁰ Vgl. Interview 1, Absatz 210.

¹⁴¹ Interview 1, Absatz 214.

Die Auslagerung des Herstellungsprozesses an Zulieferer und Lohnabfüller, das sind Firmen, die für im Auftrag des Hersteller die Abfüllung, Etikettierung und Verpackung ihrer Produkte übernehmen, ist ein weiteres strukturelles Problem, welches Product Sound Design verhindert oder erschwert.

„Dann haben wir gesprochen und der Auftrag war klar. Und die haben ganz lustig den Auftrag erstmal zurückgezogen. Weil der Vertrieb sagte, das sehen wir überhaupt nicht ein. ‚Das muss der Zulieferer leisten. [...] Der macht die nächsten fünf Jahre für uns zwei Milliarden Packungen und der hat es zu gewährleisten. Da geben wir nicht noch Geld aus für einen Externen.‘ Da waren wir erstmal draußen.“¹⁴²

So wird auch die Innovationsleistung an die Zulieferer ausgelagert. Dabei ist nicht mitbedacht, dass diese unter einem extrem hohen Druck stehen, die Kosten so niedrig wie möglich zu halten, um gegenüber anderen Zulieferern wettbewerbsfähig zu bleiben. Gerade dieser ökonomische Druck, der von den Herstellern ausgeübt wird, verhindert, dass in die Entwicklung von Zulieferprodukten investiert wird. Die Problematik spitzt sich in den sogenannten ‚Open Innovation Days‘ der Hersteller zu.

„Das sind alles letztendlich ganz kleine Firmen. Die müssen dann antanzen zu [einem Konsumgüterkonzern] und müssen auf diesem ‚Innovation Day‘ ihre Innovationsfähigkeit unter Beweis stellen, um wieder genau den selben Auftrag, den sie eh schon hatten, das nächste halbe Jahr [zu bekommen]. Und wenn die nicht innovativ sind, dann fliegen sie raus und es macht jemand anders. Und gleichzeitig wenn sie eine Innovation haben, [...] dann sagen die [Hersteller] ‚super‘ und schreiben das aber zwischen allen Zulieferern aus.“¹⁴³

Auf diese Weise wurde dem Markt die Bereitschaft zur Innovation geradezu entzogen, sagt Informant 1. Aber auch hier schafft ‚Front End Innovation‘ Abhilfe, da die Designmöglichkeiten abgeklopft werden, bevor der Auftrag an den Zulieferer ausgeschrieben wird. So liegt die Notwendigkeit zur Innovation wieder beim Hersteller selbst und er schiebt die Verantwortung dafür nicht an den Zulieferer ab, der dieser nicht angemessen gerecht werden kann.

¹⁴² Interview 1, Absatz 120.

¹⁴³ Interview 1, Absatz 207, 208.

Neben den Strukturen der Hersteller ist es auch der Herstellungsprozess von Massenprodukten, der dem Product Sound Designer Probleme bereitet. Hierfür gibt es mehrere Gründe. Einer ist die Geschwindigkeit der Herstellung.

„Du musst irgendwann damit arbeiten, dass eine Abfüllmaschine 80000 Flaschen in einer Stunde abfüllt. Und dass du innerhalb dieses Prozesses nur ganz minimalen Spielraum hast, überhaupt etwas zu modifizieren.“¹⁴⁴

Alle Änderungen, welche die Herstellung verzögerten, würden enorme Kosten verursachen, was natürlich nicht gewünscht ist. Die Kosten spielen auch sonst eine große Rolle. Da so viele Stückzahlen hergestellt werden, darf die Umsetzung an jedem einzelnen Produkt bestimmte Kosten nicht überschreiten. Es kommt daher beispielsweise nicht in Frage, auf jedes Produkt einen Soundchip und Lautsprecher zu applizieren.¹⁴⁵

Das wiederum hängt auch von der Komplexität des Herstellungsprozesses ab. Informant 2 berichtet, dass es bei komplexen und größeren Produkten durchaus günstiger sein kann, einen Lautsprecher einzubauen, als Ingenieure damit zu beschäftigen, die mechanischen Eigenschaften eines Produktes so zu verändern, dass es in bestimmten Situationen signifikant anders klingt und dem Benutzer damit etwas signalisiert.¹⁴⁶

Es mangelt also nicht an Realisierungsmöglichkeiten, um ‚consequential sounds‘ in ein Produkt zu integrieren. Informant 2 erwähnt auch, dass es manchmal schwierig ist, alle Beteiligten zu versammeln und sie davon zu überzeugen, dass bestimmte Änderungen implementierbar sind.¹⁴⁷ Weitere Faktoren erschweren die Umsetzung bestimmter Änderungen:

„Da kommt jetzt wieder der Verpackungsprozess hinzu, dass man an dem Kronkorken selber nichts verändern durfte. An der Flasche sowieso nicht, weil es eine

¹⁴⁴ Interview 2, Absatz 14.

¹⁴⁵ Vgl. Interview 2, Absatz 14.

¹⁴⁶ Interview 2, Absatz 111.

¹⁴⁷ Vgl. Interview 2, Absatz 25, 56.

*Pfandflasche ist. Alles nicht so einfach. Es ist wahnsinnig aufwendig gewesen, drüber nachzudenken, was man alles nicht machen darf.*¹⁴⁸

Das hier genannte Beispiel zeigt die Grenzen der Veränderbarkeit von Produkten auf. So geben Lebensmittelvorschriften die Verwendung bestimmter Materialien vor. Da sich solche Vorschriften von Land zu Land unterscheiden, kann das den Prozess der Gestaltung zusätzlich behindern, was unter Umständen dem Hersteller beim der Präsentation der Änderungsvorschläge sofort auffällt.¹⁴⁹ Hier fehlen dem Product Sound Designer häufig die entsprechenden Kenntnisse des Produktionsprozesses und gegebenenfalls limitierender Vorschriften.

Natürlich gibt es auch Schwierigkeiten, die den Product Sound Designer selbst betreffen. Informant 2 ist überzeugt, dass es nicht genügt, allein die Lautstärke eines Produktgeräusches anzupassen. Die klanglichen Veränderungen müssen darüber hinaus auch tatsächlich gestalterische Qualitäten haben. Und diese wiederum dürfen nicht zu subtil sein, sonst werden sie nicht wahrgenommen.¹⁵⁰

Aber auch die Konditionierung des Verbrauchers ist nicht zu unterschätzen. Informant 2 bringt hierfür zwei Beispiele. Das eine ist ein Staubsauger, der so konzipiert wurde, dass er sehr leise ist. Allerdings veranlasste dies viele Benutzer zur Annahme, er funktioniere nicht richtig.

*„Das ist eher ein Beispiel für das Unterschätzen der Konditionierung. Also schlecht war es ja nicht, die haben das einfach leise gemacht. [...] Aber die haben die Wirkung komplett, also den theoretischen Überbau komplett falsch eingeschätzt. Die hätten es natürlich ersetzen können, oder müssen durch eine vielleicht auch sehr viel leiseren Klang, der aber diese Hochwertigkeit wieder kommuniziert: Das Ding funktioniert einwandfrei.“*¹⁵¹

Das andere Beispiel ist der Verschluss von Babynahrung. Diese Gläser sind mit Unterdruck verschlossen, was das typische Knacken beim öffnen ermöglicht. Der Unterdruck war früher ein Nebeneffekt der Abfüllung der Babynahrung im heißen Zustand, um die Sterilität zu gewährleisten. Nun gibt es heute dafür keinen Grund mehr da der Brei auch kalt und trotzdem steril abgefüllt werden kann. Durch ein Papier-

¹⁴⁸ Interview 2, Absatz 53, 54.

¹⁴⁹ Vgl. Interview 1, Absatz 98-100, 132.

¹⁵⁰ Vgl. Interview 2, Absatz 62, 63, 70.

¹⁵¹ Interview 1, Absatz 225.

siegel könnte man dem Kunden auch sichtbar gewährleisten, dass das Produkt vorher nicht geöffnet wurde.

„Die einhellige Meinung ist, das es überhaupt nicht verkaufbar ist. Es ist schlicht und ergreifend unverkäuflich. Du kannst solch einen Marketingaufwand gar nicht betreiben bei so einem Produkt, dass so emotionalisiert ist. [...] Obwohl jeder weiß, dass es Unsinn ist, ist dieser Effekt, die Konditionierung, dieses Sicherheitsgefühl auch mit viel Aufwand, viel niedrigerem Preis nicht aus den Köpfen rauszubekommen. Bei so einem hochemotionalen Produkt.“¹⁵²

Informant 3, der sich mit ‚intentional sounds‘ beschäftigt, sieht die prozessbedingten Schwierigkeiten seiner Arbeit häufig an anderer Stelle. Auch er merkt an, dass es in den bestehenden Strukturen der Firmen nicht leicht ist, als Product Sound Designer in den Entwicklungsprozess hereinzukommen und die späte Einbindung darin für zusätzliche Schwierigkeiten sorgt.¹⁵³ Für ihn ist auch die bestehende Konditionierung des Nutzers eine Schwierigkeit.¹⁵⁴ Für besonders große Herausforderungen sorgt seiner Meinung nach die Kommunikation zwischen dem Hersteller und dem Product Sound Designer. Dies betrifft das Vermögen beider Seiten, eine gemeinsame Ebene zu finden, auf der man sich über Klänge und die Emotionen, die diese transportieren sollen, verständigt und einigt und auf diese Weise gemeinsam ein Klangkonzept erarbeitet.

„Du kommst nicht zu dem Punkt, wo du sagst: ‚Aha, so ist es, jetzt habe ich es verstanden!‘, weil es führt dich immer weiter weg vom Konkreten. [...] Und das Ding ist, du willst ja mit einem Kunden so eine Diskussion dann nicht führen. [...] Und deswegen glaube ich auch, dass es sozusagen unterschiedliche Ebenen gibt, sich über Klang zu unterhalten. Zusätzlich (nochmal) zu dem, dass es eh schon relativ schwierig ist, sich über Klang zu unterhalten. Und je greifbarer und mit je mehr Metaphern du das darstellen kannst, umso besser ist es.“¹⁵⁵

¹⁵² Interview 1, Absatz 157, 158.

¹⁵³ Vgl. Interview 3, Absatz 48, 100.

¹⁵⁴ Vgl. Interview 3, Absatz 24, 26.

¹⁵⁵ Interview 3, Absatz 165, 166.

4.3 Eigenschaften von Product Sound Design und Product Sound Designern

Im letzten Abschnitt der Analyse widme ich mich den Eigenschaften von Product Sound Design und seinen Gestaltern. Hier erläutere ich ihre Einschätzungen darüber, was das besondere an klanglicher Gestaltung ist, was gutes Product Sound Design für sie bedeutet und welche Eigenschaften ein Product Sound Designer mitbringen sollte, um gute Arbeit zu leisten.

Informant 2 stellt die Besonderheit klanglicher Gestaltung heraus, die sich dadurch ergibt, dass Klang ein zeitbasiertes Medium ist. Im Gegensatz zu beispielsweise visuellen Merkmalen eines Produktes ist Klang nichts Statisches. Er ist mit bestimmten Ereignissen im Gebrauch des Produktes verbunden und wenn diese Ereignisse nicht stattfinden, ist auch der Klang nicht da.¹⁵⁶

Klänge werden oft unbewusst wahrgenommen, man kann ihnen nicht so gut ausweichen, wie visuellen Reizen, sagt Informant 3.¹⁵⁷ Daher eignet sich die klangliche Gestaltung gegenüber anderen Gestaltungsmöglichkeiten nach Ansicht von Informant 1 auch besser, um beim Konsumenten Emotionen auszulösen und manipulativ damit zu arbeiten.¹⁵⁸ Informant 2 meint, dass sich markante Produktklänge auch gut in die Werbung integrieren lassen. Ein weiterer Vorteil von Product Sound Design ist, dass ein klanglich gut gestaltetes Interface auch intuitiv funktioniert.¹⁵⁹

Die Product Sound Designer betonen auch immer wieder, wie viel Spass ihnen ihre Arbeit macht. Informant 1 findet es besonders befriedigend, wenn man mit kleinen Neuerungen direkt am Produkt etwas ändert, dass dann eine große Wirkung erzielt. Interessant ist für ihn auch, welche Einblicke man dabei in komplexe Produktionsprozesse bekommt, die sich dann beim nächsten Auftrag anwenden lassen.¹⁶⁰

Negativ beurteilt Informant 1 hingegen, wenn Product Sound Design nur genutzt wird um einen Show-Effekt zu erzielen oder das Markenerlebnis übermäßig hervorzukehren.¹⁶¹ Informant 2 ist auch der Meinung, dass die Fähigkeit, Product Sound

¹⁵⁶ Vgl. Interview 2, Absatz 17.

¹⁵⁷ Vgl. Interview 3, Absatz 101.

¹⁵⁸ Vgl. Interview 1, Absatz 7, 8.

¹⁵⁹ Vgl. Interview 2, Absatz 78, 109.

¹⁶⁰ Vgl. Interview 1, Absatz 166, 167, 181.

¹⁶¹ Vgl. Interview 1, Absatz 50, 144.

Design in ein Markenkonzept einzubinden, überschätzt wird. Allerdings ist er der einzige der drei Informanten mit dieser Haltung.¹⁶² Speziell bezogen auf den Unterschied zwischen ‚intentional sounds‘ und ‚consequential sounds‘ sieht der Informant das Problem, dass ‚consequential sounds‘ schwieriger zu gestalten sind und man dabei weniger Freiheiten hat.¹⁶³

Was ist gutes Product Sound Design?

Was macht nun eigentlich gutes Product Sound Design aus? Informant 1 formuliert es so:

„Das ist vor allen Dingen das Triggern von Emotionen. [...] Wenn ein Produkt es schafft, so individuell gestaltet zu sein, dass man damit eine Emotion verknüpfen kann, konditionieren kann.“¹⁶⁴

Dagegen findet Informant 2 einen anderen Aspekt an Product Sound Design wichtig:

„Dass es die Nutzererwartung nicht nur bedient, sondern übertrifft. Im positiven Sinn. Das heißt, die normale Leitlinie eines Ingenieurs ist es, Dinge leiser zu machen und zu entschpeppern, präziser zu machen. Das ist für mich sozusagen der status quo, das fang ich als Designer erst an. Weil Dinge leiser zu machen nicht meine Aufgabe ist, sondern dahinter dann irgendwie etwas draufzusetzen, was das Nutzungserlebnis positiv unterstützt.“¹⁶⁵

Die beiden Antworten unterscheiden sich in ihrer Perspektive, sind im Ergebnis aber ähnlich. In beiden Fällen wird der Nutzer emotional an das Produkt gebunden und dadurch sein Nutzungserlebnis gesteigert. Informant 1 nimmt dabei die Perspektive des Herstellers ein, für den die emotionale Bindung ein Vorteil beim Marketing und der Preisgestaltung mit sich bringt. Informant 2 hingegen sieht es aus der Perspektive des Nutzers, für den ein gesteigertes Nutzungserlebnis einen Mehrwert bedeutet. Informant 3 bestätigt die Aussagen der beiden Designer von ‚consequential sounds‘.

„Als schönes Beispiel finde ich ‚Skype‘. ‚Skype‘ ist etwas, das alle mittlerweile gelernt haben als Klang. In jedem Büro der Welt, wenn irgendwo ein ‚Skype‘ aufgeht oder ein ‚Skype-Anruf losgeht, dann erkennst du die Marke dahinter. Das ist jetzt

¹⁶² Vgl. Interview 2, Absatz 78; Interview 1, Absatz 196-198; Interview 3, Absatz 2.

¹⁶³ Vgl. Interview 2, Absatz 68.

¹⁶⁴ Interview 1, Absatz 196.

¹⁶⁵ Interview 2, Absatz 70.

kein besonders schöner Klang, [...] aber es ist so eigenständig und hat so eine Präsenz als Klang bekommen, dass du sofort diese ganze Welt hinter dieser Idee – Menschen zu verbinden – über drei, vier Klänge ausdrücken kannst.“¹⁶⁶

Woran scheitert gutes Product Sound Design?

Was sind die Gründe dafür, dass Product Sound Design scheitert? Einige wurden bereits im Kapitel „Schwierigkeiten im Arbeitsfeld Product Sound Design“ ausführlich erläutert, sie seien hier noch einmal kurz zusammengefasst: Viele Schwierigkeiten treten bereits im Product-Sound-Design-Prozess auf. So sind es beispielsweise ineffiziente Strukturen innerhalb der Unternehmen, die gutes Product Sound Design behindern. Das umfasst den Entwicklungsprozess für Produkte, in dem Product Sound Design häufig einfach nicht vorgesehen ist, sowie die Auslagerung der Fertigung an Zulieferer und Lohnabfüller. Dazu kommt, dass viele Product Sound Designer die Bestellkriterien großer Hersteller nicht erfüllen und sie häufig erst zu spät im Prozess hinzugezogen werden.

Darüber hinaus sehen die Informanten, dass häufig kein Interesse an Product Sound Design vorhanden ist.

„[Es scheitert] gewöhnlich daran, dass es keinen Menschen interessiert. Also so lange du nicht drüber redest, nehmen Leute gutes Product Sound Design für selbstverständlich hin, was ja auch irgendwo gut ist. Es fällt ja eigentlich erst auf, wenn Tasten irgendwie komisch knirschen, oder das Auto komische Geräusche macht. Dann fällt auf, dass da irgendetwas nicht stimmt. Aber sonst wird es eigentlich nicht wirklich als gestaltetes Element wahrgenommen.“¹⁶⁷

Bedingt durch die Tatsache, dass gutes Product Sound Design kaum wahrgenommen wird, findet die klangliche Gestaltung auch wenig Beachtung im Entwicklungsprozess eines Produktes. Erst wenn das Produkt störend oder fehlerhaft klingt, wird die klangliche Ebene für den Hersteller relevant. Doch selbst dann kann eine Zusammenarbeit und Entwicklung des Product Sound Design noch scheitern. Informant 2 erläutert am Beispiel sehr lauter Kaffeemaschinen, dass auf Grund mangeln-

¹⁶⁶ Interview 3, Absatz 115.

¹⁶⁷ Interview 2, Absatz 89.

der klanggestalterischer Fähigkeiten des Herstellers sowie der hohen Kosten für eine klangliche Umgestaltung des Produktes diese nicht stattfindet.¹⁶⁸

Weitere Ursachen für misslungenes Product Sound Design entstehen, wenn bei der Konzeption nicht der Zweck und die Funktion, die die Klänge erfüllen sollen, im Vordergrund stehen, sondern der individuelle Ausdruck und persönliche Vorlieben des Product Sound Designers. Informant 2 erläutert dies am bildhaften Beispiel eines Produktdesigners, der es bei der Gestaltung einer Vase nicht gewährleisten konnte, dass das Wasser nicht ausläuft, oder sie stehen bleibt, wenn man Blumen hineinstellt.¹⁶⁹

Was macht einen guten Product Sound Designer aus?

Die Informanten 1 und 2 stellen beide heraus, dass ein Product Sound Designer über gute Kenntnisse des Produktes und des Produktionsablaufes verfügen muss. Darüber hinaus muss er interdisziplinär agieren, um diese Kenntnisse in eine klangliche Gestaltung zu übersetzen, die tragfähig und funktional ist.

„Ich glaube, dass der in diesem breiten Markt immer noch mit einfachen Mitteln was findet, was für ihn in die Individualität des Produktes führen kann. Und dass er immer ein Gefühl dafür hat... ich glaub er muss ein spartenübergreifender Bastler sein. Einfachheit immer im Hinterkopf haben.“¹⁷⁰

Informant 2 drückt das so aus:

„Die wichtigste Eigenschaft für einen Product Sound Designer ist wahrscheinlich, Kenntnisse über das Produkt [zu haben]. Akustik ist natürlich, von Sound muss man irgendwie Ahnung haben, aber es reicht einfach nicht, sich in Musiktheorie auszukennen, um Produkte im Klang zu modifizieren. [...] Und was als drittes noch dazu kommt, ist Nutzererfahrung nachvollziehen zu können. Also den Gebrauch von Produkten nachvollziehen zu können.“¹⁷¹

Ein guter Product Sound Designer sollte über Kernkompetenzen in den folgenden drei Bereichen verfügen: Umfangreiche Kenntnisse über den Nutzungsprozess, den Herstellungsprozess sowie die physikalischen Eigenschaften eines Produktes. Zudem

¹⁶⁸ Vgl. Interview 2, Absatz 93, 94.

¹⁶⁹ Vgl. Interview 2, Absatz 39, 118.

¹⁷⁰ Interview 1, Absatz 251.

¹⁷¹ Interview 2, Absatz 12.

sollte er über ein grundlegendes akustisches Wissen verfügen, um in der Lage zu sein, gezielte klangliche Modifikationen am Produkt vorzunehmen. Darüber hinaus sollte er sich jedoch auch am Nutzer orientieren und dessen Erwartungen an das Produkt gut einschätzen können.

Informant 3 formuliert das so:

„Ich glaube, dass man ein wahnsinnig gutes Übersetzungstalent haben können und wahnsinnig viel abschätzen können muss, was eben Erwartungen sind und was nicht. Und je genauer du ein emphatisches Verhältnis zu deinen Usern hast und versuchst, zu verstehen, was die brauchen können, von der klanglichen Umwelt, die du für sie machst, desto besser bist du als Sounddesigner.“¹⁷²

¹⁷² Interview 3, Absatz 168.

5 Diskussion und Ausblick

Die Diskussion der Analyse soll die dort gefundenen Ergebnisse mit den Erkenntnissen aus der bisherigen Forschung, wie sie im zweiten Kapitel dargestellt wurden, in Beziehung setzen. Dabei sollen folgende Fragen geklärt werden: Welche Thesen der Forschung sind bekannt und werden von den Akteuren in der Praxis bestätigt? Wo widersprechen sich Theorie und Praxis? Es wird dargestellt, ob bestimmte Erkenntnisse aus der Theorie für die Product Sound Designer keine Bedeutung haben oder ob es Erkenntnisse gibt, die zwar den Akteuren bekannt sind, die aber von der Forschung bisher nicht berücksichtigt wurden.

Am Ende soll ein Ausblick klären, welche Relevanz die vorliegende Arbeit für die Forschung auf diesem Gebiet hat und in welche Richtung sich diese weiter mit dem Gegenstand des Product Sound Design beschäftigen könnte.

5.1 Diskussion

Für die Diskussion wird die in der Analyse erarbeitete Struktur des Themengebietes übernommen und sie beginnt mit Betrachtungen zur Situation der Branche.

Situation der Branche

Ein Blick auf die Vernetzung der Product Sound Designer und die Darstellungen der Branche in der Öffentlichkeit zeigen, dass es sich um eine kleine Branche handelt. Das spiegelt sich auch im Mangel an Forschung wieder, die zu diesem Thema betrieben wird und durch die Forschenden selbst thematisiert wird, die sich damit beschäftigen.¹ Das Thema Product Sound Design ist weder in den Herstellerindustrien noch in der Öffentlichkeit verbreitet. Das hat mehrere Auswirkungen, die sich über die gesamte Branche erstrecken.

Es beginnt mit dem Fehlen eines spezifischen Ausbildungsweges und setzt sich bei den Herstellern in der mangelnden Integration von Product Sound Design in den Produktentwicklungsprozess fort. Dieser fehlenden Integration sind die Akteure in

¹ Özcan, Elif und René van Egmond. „Product Sound Design: An Inter-Disciplinary Approach?“ In: *Undisciplined! Design Research Society Conference 2008*, Sheffield Hallam University, Sheffield, UK, 16-19 July 2008, (2009). S. 11.

der Praxis immer wieder ausgesetzt. Dadurch können sie die schon entwickelten Strategien zur Gestaltung von Product Sound Design nicht anwenden und somit können auch Hersteller das Potential von Product Sound Design nicht ausschöpfen. Dies resultiert darin, dass die Interviewten in einem breiten Spektrum von Arbeitsfeldern noch viel Bedarf an einer klanglichen Gestaltung von Produkten sehen.

Ein besonderes Augenmerk möchte ich hierbei auf die Gestaltung von ‚consequential sounds‘ legen. Im Gegensatz zur Integration von ‚intentional sounds‘ in Produktdesign ist ‚consequential sound design‘ deutlich unterrepräsentiert. Das heißt, wenn sich die Fachliteratur und wissenschaftliche Untersuchungen mit Product Sound Design beschäftigen, werden ‚consequential sounds‘ häufig vernachlässigt. Das hat damit zu tun, dass Schnittstellen zwischen Menschen und Maschinen (Computern, tragbaren elektronischen Geräten, Automaten) ein wichtiger Bestandteil unseres Alltags geworden ist. Mit diesen ‚human machine interfaces‘ (im Folgenden Interfaces genannt) beschäftigt sich sowohl die wissenschaftliche Literatur² als auch die Branche. Dies spiegelt sich an den Themen der Kongresse wider, die Industrieverbände abhalten und auch darin, dass es mit der „International Community for Auditory Display“ auch einen eigenen Verband gibt, der sich mit diesem Thema auseinandersetzt.

Eine Ausnahme bei der Integration von Product Sound Design in den Entwicklungsprozess macht die Autoindustrie. Die Art, wie hier Product Sound Design in die Strukturen eingebunden ist, macht es möglich, dass man auch über einen bestehenden Ausbildungsweg, nach Informant 2 beispielsweise als Physiker oder Akustikingenieur, in den Beruf einsteigen kann. Die klangliche Gestaltung wird hier auch vom Anfang des Design-Prozesses mit berücksichtigt und führt zu einer Umsetzung, an der viele Spezialisten unterschiedlicher Gebiete beteiligt sind. Die Product Sound Designer der Automobilindustrie sind laut den Interviewten auch gut vernetzt.

Die Informanten sehen jedoch, dass sich die Situation durch ein größeres Augenmerk auf die klangliche Gestaltung von Produkten jedoch insgesamt verbessert. Dies führen sie auf eine erhöhte Thematisierung von Product Sound Design zurück, sowie auf die Notwendigkeit der Hersteller, neue Wege zur Individualisierung ihrer Pro-

² Schneider, Max. „Kontextsensitives Sounddesign: Überlegungen zu einer neuen Sounddesign-Methode“ in Spehr, Georg (Hrsg.). *Funktionale Klänge: Hörbare Daten, klingende Geräte und gestaltete Hörerfahrungen*. Bielefeld: Transcript, 2009. S. 173-194.

dukte zu finden. Sie schaffen Strukturen, mit denen es leichter möglich ist, Product Sound Design in den Entwicklungsprozess neuer Produkte zu integrieren. Dem steht aber immer noch der Mangel an Ausbildungsmöglichkeiten für Product Sound Designer entgegen. Nur bedingt Abhilfe schafft, dass Product Sound Designer mit Erfahrung (Informant 1 und 2 berichten darüber) in Produkt-Design-Klassen an verschiedenen Hochschulen ihre Erkenntnisse vermitteln. Özcan und van Egmond fordern, dass Product Sound Design ein fester Bestandteil der Ausbildung zum Produkt-Designer werden soll.³ Die Interviewten erfüllen die Forderung nach einer interdisziplinären Ausbildung teilweise schon, da sie alle auf verschiedenen Gebieten fundierte Erfahrungen gesammelt haben, bevor sie anfangen, als Product Sound Designer zu arbeiten.

Ablauf und Eigenschaften des Product-Sound-Design-Prozesses

Der Prozess von Product Sound Design wird von den Interviewten übereinstimmend folgendermaßen geschildert: Ein Hersteller erkennt den Bedarf für die klangliche Gestaltung seiner Produkte. Eventuell wird dieser Bedarf bei einem Kongress zu dem Thema erst entdeckt oder durch das Thema eines Kongresses erkannt, dass sich ein Mangel durch Product Sound Design beseitigen lässt. Dieser Bedarf kann aus verschiedenen Motivationen heraus entstehen. Es kann eine klanglicher Fehler des Produktes sein, man möchte auf der Ebene der klanglichen Gestaltung ebenso vorgehen, wie auf den anderen Gestaltungsebenen eines Produktes, oder man möchte durch die besondere klangliche Gestaltung dem Produkt zu einer Einzigartigkeit verhelfen.

Danach bittet der Hersteller einen Product Sound Designer, den er meist schon durch seine Arbeit oder Vorträge kennt, um ein Konzept, wie dieser Bedarf zu decken ist. Je nach Motivation des Bedarfes zeigen sich hier wieder die Probleme in den Strukturen der Hersteller. Entsteht der Bedarf durch einen klanglichen Fehler eines Produktes, so ist der Entwicklungsprozess meist schon in einem späten Stadium und die Integration von Product Sound Design ist schwer oder gar nicht mehr möglich. Ähnlich sieht es aus, wenn der Bedarf erst in der Vermarktung eines Produktes erkannt wird. Auch hier kann an einem bestehenden Produkt kaum noch etwas an

³ Vgl. Özcan, Elif und René van Egmond. „Product Sound Design: An Inter-Disciplinary Approach?“ In: *Undisciplined! Design Research Society Conference 2008*, Sheffield Hallam University, Sheffield, UK, 16-19 July 2008, (2009). S 3.

der klanglichen Gestaltung geändert werden. Deshalb ist eine frühe Integration von Product Sound Design in den Entwicklungsprozess eines Produktes notwendig. Dies wird auch von der wissenschaftlichen Literatur erkannt. Hier werden Studien durchgeführt, die Werkzeuge in Form von Begriffen, Kategorien und Strategien für Designer entwickeln, mit denen Product Sound Design in den Entwicklungsprozess neuer Produkte integriert werden kann. Dies lässt sich sowohl bei Frauenberger⁴, Schneider⁵ als auch bei Özcan und van Egmond⁶ finden.

Die Konzepte für die Gestaltung werden abhängig von der Aufgabe vom Product Sound Design allein erarbeitet oder gemeinsam mit dem Hersteller entwickelt. In dem Fall ist der Product Sound Designer aber an der Herstellung der Konzepte beteiligt. Dies findet man in der Literatur so explizit nicht wieder. Allerdings entspricht es dem dort geforderten interdisziplinären Ansatz⁷, dass der Product Sound Designer ein Konzept der Gestaltung nicht nur umsetzt, sondern auch mit entwickelt.

Allerdings ist diese Interdisziplinarität noch nicht immer gegeben, so dass alle am Prozess beteiligten Spezialisten, vom Marketing bis zum Werkzeugbauer zusammengebracht werden müssen. Dabei kommt es auch vor, dass der Product Sound Designer einen Workshop mit allen Beteiligten durchführt, der eine Integration von Product Sound Design in den Design- und Herstellungsprozess ermöglicht.

Andererseits gibt es zwei weitere Strategien, wie mit der fehlenden interdisziplinären Ausbildung umgegangen werden kann: Eine von den Interviewten angegebene Möglichkeit besteht darin, beispielsweise den Produktionsprozess eines Produktes so gut kennenzulernen, dass die produktionstechnischen Bedingungen, unter denen Product Sound Design in das Produkt integriert werden kann, berücksichtigt werden könne. Eine andere beschriebene Möglichkeit ist es, dass die Beauftragung des Pro-

⁴ Vgl. Frauenberger, Christopher. „Funktionale Klänge & Design Patterns“ in Spehr, Georg (Hrsg.). *Funktionale Klänge : Hörbare Daten, klingende Geräte und gestaltete Hörerfahrungen*. Bielefeld: Transcript, 2009. S. 198.

⁵ Vgl. Schneider, Max. „Kontextsensitives Sounddesign: Überlegungen zu einer neuen Sounddesign-Methode“ in Spehr, Georg (Hrsg.). *Funktionale Klänge : Hörbare Daten, klingende Geräte und gestaltete Hörerfahrungen*. Bielefeld: Transcript, 2009. S. 182.

⁶ Vgl. Özcan, Elif und René van Egmond und J. J. Jacobs. "Product sounds: Basic concepts and categories." *International Journal Of Design* 8, no. 3 (2014). S. 106.

⁷ Vgl. Langeveld, Lau und René van Egmond und Reinier Jansen und Elif Özcan: „Product Sound Design: Intentional and Consequential Sounds“ in Denis A. Coelho (Hrsg.): *Technology, Advances in Industrial Design Engineering*. (2013). S. 70.

duct Sound Designers mit der Präsentation von verschiedenen Ideen und konkreten Umsetzungen endet, so dass von Herstellerseite überprüft werden muss, ob diese auch umsetzbar sind. Beides wird laut den Informanten praktiziert, auch in Kombination.

Hierdurch gewinnt der Product Sound Designer wertvolle Kenntnisse über den Produktionsprozess, die er möglicherweise bei anderen Aufträgen wieder anwenden kann. Dadurch erarbeitet er sich so etwas wie einen Werkzeugkasten, auf den er immer wieder zurückgreifen kann. Dies kompensiert teilweise den Mangel, der durch die nicht spezifische Ausbildung entstanden ist. Außerdem versucht die aktuelle Forschung, den Product Sound Designer bei der Bereitstellung der Werkzeuge, die er im Design-Prozess nutzen kann, zu unterstützen.

Die Strategien, die Hersteller und Product Sound Designer bei der Gestaltung verfolgen, weisen einige Überschneidungen auf. Die Konditionierung des Konsumenten ist so ein Beispiel, dabei wird versucht, eine Verknüpfung von emotionalen Eindrücken mit einem Produkt oder einer Marke herzustellen. Dies ist auch ein wichtiges Thema der Literatur, die sich mit Product Sound Design auseinandersetzt.⁸ Auf Konditionierung lässt sich auch die Kommunikation eines Sicherheitsaspektes zurückführen, dieser wurde von Informant 1 aber immer gesondert betrachtet, da er sich von Marketingstrategien absetzt, die auf eine Marken- oder Produktbindung abzielen.

Eine weitere Ebene, die auch von Product Sound Designern erkannt wird, ist die Verbindung von Klang und Taktilität. Die Feststellung, dass der Kontext eines Klanges die Wahrnehmung dessen beeinflusst, spielt an vielen Stellen in der Theorie zu Produktklängen eine große Rolle. Auch dieser spezifische Aspekt wird erwähnt.⁹

Uneinig sind sich die Informanten 1 und 2 über die Erkennbarkeit der klanglichen Gestaltung. Zwar meinen beide, dass man gutes Product Sound Design nicht unbedingt bewusst wahrnimmt, jedoch meint Informant 2, dass die Änderung im Vergleich zum Produkt ohne klangliche Gestaltung deutlich hörbar sein muss, wohingegen

⁸ Vgl. z.B. Spehr, Georg. "Funktionale Klänge - Mehr als ein Ping" in Holger Schulze, [Hrsg.]. *Sound Studies: Traditionen - Methoden - Desiderate ; Eine Einführung*. Bielefeld: Transcript-Verl., 2008. S. 201-204.

⁹ Vgl. Nykänen, Arne. *Methods for Product Sound Design*. (2008): Doctoral Thesis / Luleå University of Technology, 2008 (2008:45). S. 23

Informant 1 meint, dass die klangliche Gestaltung möglichst subtil sein sollte. Unter Umständen schließen sich beide Ansätze nicht aus, da sie aus leicht verschiedenen Perspektiven formuliert sind. In der Theorie konnte ich dazu keine Hinweise finden, jedoch wären diese auch eher in allgemeinen Überlegungen zu Designansätzen zu finden, die ich nicht eingehender betrachtet habe.

Eine Beziehung zur Theorie über Klang lässt sich dennoch herstellen: Informant 1 möchte mit Klang den Konsumenten oder Nutzer eines Produktes emotional manipulieren, dies ist am einfachsten, wenn der Nutzer sich nicht gezielt mit dem Klang auseinandersetzt, wie es von Chion¹⁰ beschrieben wird.

Ein wichtiger Punkt, den die Interviewten erwähnen, ist die Hierarchisierung von vielen verschiedenen Klängen bei komplexen Produkten. Dies betrifft vornehmlich die Gestaltung von ‚intentional sounds‘, aber es kann sich auch um eine Kombination beider Kategorien von Klängen handeln. Auch die Literatur setzt sich mit dieser Hierarchisierung auseinander, dabei ist es die Gewährleistung der Funktionalität von Klängen, die hierbei eine Rolle spielt.¹¹

Bei den Beispielen, welche die Interviewten für konkrete Änderungen am Produkt geben, zeigt sich, dass sie den gesamten Produktzyklus betreffen und dass sie sehr verschiedene Materialien, die manipuliert werden müssen, umfassen. Das erfordert eine umfassende Betrachtung der Produktzusammenhänge und es sind verschiedene Techniken notwendig, um die Änderungen umzusetzen. Das reicht beispielsweise von der Veränderung von Stanzbögen für eine Pappverpackung über die Änderung von Produktteilen, die im Spritzgussverfahren hergestellt werden müssen, bis zur Herstellung eines Windkanals in dem der Effekt einer Änderung untersucht werden kann. Dieses spiegelt die interdisziplinäre und multiprofessionelle Aufgabenstellung wider, die von der Wissenschaft schon erkannt wurde.

Die Probleme, auf die der Product Sound Designer im Prozess der Gestaltung trifft, lassen sich größtenteils auf die nicht angepassten Strukturen der Hersteller zurückführen, welche schon im vorherigen Abschnitt erläutert wurden. Das betrifft zum

¹⁰ Vgl. Chion, Michael. *Audio-vision: Sound on Screen*. New York, NY: Columbia Univ. Press, 1994. S. 25-29.

¹¹ Endrissat, Nada und Claus Noppeney. „Sonifikation und Organisation. Von Arbeitsliedern und Corporate Songs/Sounds.“ in Schoon, Andi und Axel Vollmar (Hrsg.). *Das Geschulte Ohr : Eine Kulturgeschichte Der Sonifikation*. Bielefeld: Transcript, 2012. S.282.

Beispiel die Feststellung, dass die Informanten oft zu spät in den Prozess der Gestaltung eines Produktes mit eingebunden wurden oder dass ein Product Sound Designer die Bestellkriterien eines großen Herstellers nicht erfüllen kann.

Ein anderer Teil dieser Schwierigkeiten, wie mangelnde Kenntnisse über das Produktionsverfahren, lässt sich wiederum auf die Interdisziplinarität seiner Aufgabe zurückführen, der er aber nur teilweise gerecht werden kann, wie schon vorher erläutert wurde.

Bei der Erläuterung des kreativen Freiraums, den die Interviewten bei ihrer Arbeit haben, unterscheiden sich die Aussagen der Informanten jedoch. Obwohl sie angeben, dass der Spielraum der Möglichkeiten, welche die Gestaltung von ‚consequential sounds‘ an Produkten bietet, sehr gering ist, sieht Informant 1 trotzdem große kreative Freiheit, die Informant 2 nicht sieht, eben auf Grund dieser Begrenzung. Dagegen bescheinigt Informant 3, dass die kreativen Möglichkeiten bei der Gestaltung von ‚intentional sounds‘ zwar sehr groß ist, man diese jedoch immer der Funktionalität eines Klanges unterordnen muss. Die Wahrung der Funktionalität ist auch in der wissenschaftlichen Literatur ein wichtiges Thema, jedoch wird sie nicht auf den persönlichen kreativen Freiraum des Gestalters hin untersucht.

Eigenschaften von Product Sound Design und Product Sound Designern

Als besondere Eigenschaft von Klang und damit auch von klanglicher Gestaltung wird die Zeitbasiertheit wahrgenommen. Das unterscheidet Product Sound Design vor allem von optischen und haptischen Eigenschaften eines Produktes. Auch die Eigenschaft von Klang, besonders gut als Kommunikationsmittel für Emotionen zu dienen, stellen die Interviewten heraus. Dies entspricht tatsächlich wissenschaftlichen Erkenntnissen, wie man beispielsweise bei Kloppenburg und Herzer nachlesen kann.¹²

¹² Kloppenburg, Marcel und Jan Paul Herzer „Funktion Klang Marke: Funktionale Klänge und akustische Markenkommunikation“ in Spehr, Georg (Hrsg.). *Funktionale Klänge: Hörbare Daten, klingende Geräte und gestaltete Hörerfahrungen*. Bielefeld: Transcript, 2009. S. 92

Einen weiteren Vorteil sieht Informant 2 in der Möglichkeit, Interfaces mit Klängen intuitiv gestalten zu können. Das stimmt mit der aktuellen Forschung überein, jedoch beschränkt sich die Intuitivität nicht auf klangliche Designelemente.¹³

Ein Aspekt, den Informant 1 negativ sieht, ist, wenn Product Sound Design nur für übermäßige Showeffekte genutzt wird. Tatsächlich schöpft das die Möglichkeiten, wie sie für eine klangliche Gestaltung in der Forschung gesehen werden, bei weitem nicht aus. Was auch problematisch gesehen wird, ist, dass die Gestaltung von ‚consequential sounds‘ schwieriger ist als von ‚intentional sounds‘. Dies lässt sich mit den erhöhten Anforderungen erklären, die für ‚consequential sounds‘ notwendig sind. Klänge direkt am Produkt zu gestalten erfordert mehr Kenntnisse über Akustik und Design sowie Material als bei der Gestaltung von ‚intentional sounds‘. Zudem sind die Spielräume kleiner, die man bei der Umsetzung nutzen kann. Die einzigen technischen Begrenzungen, denen ‚intentional sounds‘ unterliegen, sind die Größe des Speichers für die Klänge und die Größe der Lautsprecher für die Wiedergabe.

Die Frage nach den Eigenschaften von gutem Sounddesign beantworteten die Informanten aus unterschiedlichen Sichtweisen. Deshalb halten sie unterschiedliche Aspekte für besonders wichtig. Informant 1 betont die Konditionierung, die gutes Sounddesign möglich macht. Dieser Aspekt spielt vor allem in der kulturwissenschaftlichen Betrachtung eine wichtige Rolle, wie oben erläutert.¹⁴ Informant 2 erwartet, dass gutes Product Sound Design die Nutzererwartungen übertrifft. Das würde marketingtheoretisch nicht nur der Befriedigung der Anforderung an die Funktionalität entsprechen, sondern darüber hinausgehen. Solche Effekte sind durchaus erwünscht, wie zum Beispiel Keller an seinem Modell zum Markenwert zeigt.¹⁵

Informant 2 fügt hinzu, dass bloßes leiser- oder lautmachen eines Klanges nicht ausreicht, um von Product Sound Design zu sprechen. Damit hat er durchaus recht, dieses sind zwar auch Ingenieursleistungen, aber solange sie damit keine Funktion

¹³ Schneider, Max. „Kontextsensitives Sounddesign: Überlegungen zu einer neuen Sounddesign-Methode“ in Spehr, Georg (Hrsg.). *Funktionale Klänge: Hörbare Daten, klingende Geräte und gestaltete Hörerfahrungen*. Bielefeld: Transcript, 2009. S. 176.

¹⁴ Kloppenburg, Marcel und Jan Paul Herzer „Funktion Klang Marke: Funktionale Klänge und akustische Markenkommunikation“ in Spehr, Georg (Hrsg.). *Funktionale Klänge: Hörbare Daten, klingende Geräte und gestaltete Hörerfahrungen*. Bielefeld: Transcript, 2009. S. 92.

¹⁵ Keller, Kevin Lane. „Building customer-based brand equity: A blueprint for creating strong brands“ in *Marketing Management* 10(2). (2001). S. 8.

erfüllen, die entweder zur Kommunikation von Informationen oder Emotionen genutzt wird, erfüllen sie nicht die Anforderungen an eine Designleistung.

Die Ursachen für das Scheitern von Product Sound Design werden von den Informanten in den schon mehrfach erwähnten Strukturen der Hersteller gesehen, die nicht auf die Integration von Product Sound Design in den Entwicklungsprozess eines Produktes eingestellt sind. Außerdem erwähnen sie die häufige Nichtbeachtung von klanglichen Eigenschaften eines Produktes. Dieses Problem ist wahrscheinlich Ursache und Folge des ersten Problems zugleich. Auch den Mangel an ausgebildeten Fachkräften machen die Product Sound Designer für schlechtes oder gar kein Product Sound Design verantwortlich. Alle diese Mängel wurden auch in der untersuchten Literatur erkannt.

Erwähnt werden auch die mit einer klanglichen Gestaltung verbundenen Kosten für die Umsetzung sowie der Designer, der bei der Gestaltung die funktionalen Aspekte seiner Aufgabe vergisst und seine Kreativität in den Vordergrund setzt. Diese Schwierigkeiten sind allerdings nicht spezifisch für Product Sound Design und können auf jeder Ebene des Design-Prozesses auftreten.

Die letzte Frage beschäftigt sich damit, welche Eigenschaften ein Product Sound Designer nach Meinung der Interviewten haben sollte. Informant 1 und 2 heben beide die Interdisziplinarität ihres Berufes als einen zentralen Aspekt sowohl bei der Konzeption als auch der Umsetzung von Product Sound Design hervor. Informant 2 benennt sogar einige der Disziplinen wörtlich, die Özcan und van Egmond als notwendig erachten.¹⁶ Er lässt dabei zwar die Psychoakustik und Psychologie aus, auf letztere verweist er aber durch die Anmerkung, dass ein Product Sound Designer auch den Kunden und seinen Gebrauch der Produkte verstehen sollte.

Hiermit verweist er implizit auch darauf, dass der Kontext, in dem ein Produkt genutzt wird, entscheidend für die Gestaltung des Klanges ist und dass ein Product Sound Designer diesen Kontext kennen und verstehen muss. Dies ist ein wichtiger Punkt in der wissenschaftlichen Betrachtung von Product Sound Design.

¹⁶ Vgl. Özcan, Elif und René van Egmond. „Product Sound Design: An Inter-Disciplinary Approach?“ In: *Undisciplined! Design Research Society Conference 2008*, Sheffield Hallam University, Sheffield, UK, 16-19 July 2008, (2009). S 3.

Informant 3 hingegen stellt die Notwendigkeit einer interdisziplinären Herangehensweise nicht in den Vordergrund, obwohl er sie in seinen Erläuterungen über den Entwicklungs- und Gestaltungsprozess von ‚intentional sounds‘ durchaus beschreibt. Er stellt die psychologische Komponente in den Vordergrund.

Abschließend kann man feststellen, dass die drei Interviewten ihre Arbeit als befriedigend und interessant empfinden und begründen dies mit der Vielseitigkeit und der Wirkung, die ihre Arbeit hat. Die wesentlichen Aspekte, mit der sich die Forschung befasst, kommen auch in der Beschreibung des Arbeitsfeldes und Prozesses vor. Die Mängel, welche die wissenschaftliche Literatur statuiert, werden auch von den Informanten erkannt. Allerdings sind ihre Strategien, um diese Mängel zu beseitigen, andere. Sie versuchen nicht systematisch, Werkzeuge wie eine standardisierte Sprache über Klänge zur besseren Kommunikation zu erarbeiten oder Kategorisierungen von Klängen vorzunehmen. Sie passen den Entwicklungsprozess von Product Sound Design ihren jeweiligen Aufgaben an und finden Ad-hoc-Lösungen für Probleme, anstatt sich um einen standardisierten Prozess zu bemühen. Wenn möglich, gehen sie den erläuterten Schwierigkeiten aus dem Weg. Ein Beispiel hierfür ist, dass die Beauftragung mit der Vorstellung der Umsetzungsmöglichkeiten endet. Dabei spielt bei den vorgestellten Designansätzen die Machbarkeit unter Umständen keine Rolle, da das Wissen hierüber fehlt.

Die Interviewten stellen jedoch die Tendenz fest, dass sich die Strukturen beim Hersteller langsam verändern und sich die Aufmerksamkeit für Product Sound Design allmählich erhöht.

5.2 Ausblick

Die vorliegende Arbeit hat gezeigt, dass die Lücken in der aktuellen Forschung auch Auswirkungen auf die tatsächliche Arbeit von Product Sound Designern haben. Die Wissenschaft sollte sich intensiver mit den spezifischen Eigenschaften von Klang und seiner Gestaltung für Produkte auseinandersetzen. Ganz konkret fehlt es an einer im Alltag handhabbaren Kategorisierung von Klängen und einer etablierten und eindeutigen Verständigungsmöglichkeit über Klänge. Beides behindert die Kommunikation über Klang und damit auch den Gestaltungsprozess auf allen seinen Stufen.

Weiterhin lässt sich die fehlende Forschung auf die gleichen Ursachen zurückführen, die auch den Product Sound Designern Schwierigkeiten breiten: die fehlende Wahrnehmung in der Öffentlichkeit, sowie fehlende Ausbildungsmöglichkeiten und die fehlenden Strukturen der Hersteller, die Product Sound Design ermöglichen. Obwohl diese Probleme sich vermutlich gegenseitig bedingen und verstärken.

Die vorliegende Untersuchung liefert einen kleinen, dem Rahmen dieser Arbeit entsprechenden Beitrag zur Forschung auf diesem Gebiet und soll damit auch die Aufmerksamkeit für dieses Thema ein wenig erhöhen. Dabei ist sie der Forderung, wie sie von Özcan und van Egmond formuliert wurde, in Teilen nachgekommen.

„Future studies could systematically investigate the process of sound design by observing designers’ sound related activities on a purposely-chosen sound design task. Subsequently, after a sound design task has been completed, debriefing designers via interviews could provide further insight into the needs of sound designers.“¹⁷

Dabei hat sich die Wahl der qualitativen Methode als durchaus sinnvoll erwiesen. Die Ergebnisse zeigen, dass die bereits aufgestellten Forderungen der Wissenschaft nach mehr Standardisierungen im Design-Prozess, einer fachlich spezifischen interdisziplinären Ausbildung für Product Sound Designer und einem höheren Augenmerk auf Product Sound Design in der Branche auch von den Akteuren selbst erkannt werden.

Im Weiteren wäre es wünschenswert, den Sound-Design-Prozess zu beobachten, um nähere Erkenntnisse über die genutzten Strategien zur Gestaltung von ‚consequential sounds‘ zu gewinnen. Um einen fokussierteren Blick auf die Kooperationsbeziehungen in diesem Prozess zu gewinnen, kann eine Integration der Ego-Netzwerke hilfreich sein. Beides hätte jedoch den Rahmen dieser Arbeit gesprengt und sollte in nachfolgenden Studien umgesetzt werden.

¹⁷ Özcan, Elif und René van Egmond. „Product Sound Design: An Inter-Disciplinary Approach?“ In: *Undisciplined! Design Research Society Conference 2008*, Sheffield Hallam University, Sheffield, UK, 16-19 July 2008, (2009). S. 11.

III Referenzen

Bijsterveld, Karin. *Mechanical Sound: Technology, Culture, and Public Problems of Noise in the Twentieth Century*. Cambridge, Mass. [u.a.]: MIT Press, 2008.

Blessner, Barry und Linda-Ruth Salter. *Spaces Speak, Are You Listening?: Experiencing Aural Architecture*. Cambridge, Mass. [u.a.]: MIT Press, 2009.

Bogner, Alexander und Beate Littig und Wolfgang Menz (Hrsg.). *Experteninterviews: Theorien, Methoden, Anwendungsfelder*. 3., Grundlegend überarb. Aufl. ed. Wiesbaden: VS, Verl. Für Sozialwiss., 2009.

Bogner, Alexander und Wolfgang Menz. „Deutungswissen‘ und Interaktion zu Methodologie und Methodik des theoriegenerierenden Experteninterviews.“ in *Soziale Welt*. 52(4). (2001). S. 477-500.

Bronner, Kai. *Audio-Branding: Akustische Markenkommunikation als Strategie der Markenführung*. GRIN Verlag. [s.l.], 2004.

Bronner, Kai, R. Hirt, C. Ringe (Hrsg.). *Audio Branding Academy Yearbook 2010/2011*. Nomos Verlag. Baden-Baden, (2013).

Bronner, Kai, R. Hirt, C. Ringe (Hrsg.). *Audio Branding Academy Yearbook 2013/2014*. Nomos Verlag. Baden-Baden, (2014).

Broweus, Niklas, Marcus Van Dijk, and Bertil Hultén. "Sinnesmarknadsföring: Avtryck På Kundens Intryck." 2008.

Chion, Michael und Claudia L. Gorbman (Übersetz.). *Audio-vision: Sound on Screen*. Audio-vision <engl.>. New York, NY: Columbia Univ. Press, 1994.

D'Angelico, Angelo. *Sounding crowns*. 2007. <https://youtu.be/WBz-XLh9KL4>. Zugriff 3.8.2015.

Endrissat, Nada und Claus Noppeney. „Sonifikation und Organisation. Von Arbeitssliedern und Corporate Songs/Sounds.“ in Schoon, Andi und Axel Vollmar (Hrsg.). *Das Geschulte Ohr : Eine Kulturgeschichte Der Sonifikation*. Bielefeld: Transcript, 2012. S. 269-287.

Farnell, Andy. *Designing Sound*. Cambridge, Mass. [u.a.]: MIT Press, 2010.

Flensburger Brauerei. *Werbespot: Neulich mit Radio*. 2015. <https://youtu.be/AAmWXjTrBIQ>. Zugriff 13.8.2015.

Flick, Uwe und Ernst von Karloff und Ines Steinke (Hrsg.). *Qualitative Forschung: Ein Handbuch*. Orig.-Ausg., 8. Aufl. ed. Reinbek Bei Hamburg: Rowohlt, 2010.

Flick, Uwe. *Qualitative Sozialforschung: Eine Einführung*. Vollständig überarb. und erw. Neuausg. Oktober 2007, 4. Aufl., Orig.-Ausg. ed. Reinbek Bei Hamburg: Rowohlt-Taschenbuch-Verl., 2011.

Flückiger, Barbara. *Sound Design: Die Virtuelle Klangwelt Des Films*. Marburg: Schüren, 2001.

Frauenberger, Christopher. „Funktionale Klänge & Design Patterns“ in Spehr, Georg (Hrsg.). *Funktionale Klänge: Hörbare Daten, klingende Geräte und gestaltete Hörerfahrungen*. Bielefeld: Transcript, 2009. S. 197-215.

Glaser, Barney G., and Anselm L. Strauss. *Grounded Theory: Strategien Qualitativer Forschung. The Discovery of Grounded Theory <dt.>*. 2., Korrigierte Aufl. ed. Bern [u.a.]: Huber, 2005.

Hansson, Christian und Rickard Aronsson und Daniel Wierup. *Crash! Boom! Brand! - Product Sound as an Audio Branding Tool*. (2009): OAster, EBSCOhost, Zugriff 7.8.2015.

Keller, Kevin Lane. „Building customer-based brand equity: A blueprint for creating strong brands“ in *Marketing Management* 10(2). (2001). S. 15-19.

Kloppenburger, Marcel und Jan Paul Herzer. „Funktion Klang Marke: Funktionale Klänge und akustische Markenkommunikation“ in Spehr, Georg (Hrsg.). *Funktionale Klänge : Hörbare Daten, klingende Geräte und gestaltete Hörerfahrungen*. Bielefeld: Transcript, 2009. S. 89-100.

Kromrey, Helmut. *Empirische Sozialforschung: Modelle und Methoden der standardisierten Datenerhebung und Datenauswertung*. 12., überarb. und erg. Aufl. ed. Stuttgart: Lucius & Lucius, 2009.

LaBelle, Brandon. *Acoustic Territories: Sound Culture and Everyday Life*. New York [u.a.]: Continuum, 2010.

Langeveld, Lau und René van Egmond und Reinier Jansen und Elif Özcan: „Product Sound Design: Intentional and Consequential Sounds“ in Denis A. Coelho (Hrsg.): *Technology. Advances in Industrial Design Engineering*. (2013). S. 47-74.

Mayring, Philipp. *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen Und Techniken*. 11., Aktualisierte und überarb. Aufl. ed. Weinheim [u.a.]: Beltz, 2010.

Mayring, Philipp. „Qualitative Inhaltsanalyse“ in Mey, Günter und Katja Mruck (Hrsg.). *Handbuch Qualitative Forschung in Der Psychologie*. Wiesbaden: VS, Verl. Für Sozialwiss., 2010. S. 601-613.

Nykänen, Arne. *Methods for Product Sound Design*. (2008): Doctoral Thesis / Luleå University of Technology, 2008 (2008:45).

Oswald, David. „Semiotik auditiver Interfaces. Zur Geschichte von Gestaltung und Rezeption auditiver Zeichen in Computer-Interfaces“ in Schoon, Andi und Axel Vollmar (Hrsg.). *Das Geschulte Ohr : Eine Kulturgeschichte Der Sonifikation*. Bielefeld: Transcript, 2012. S. 247-268.

Özcan, Elif und René van Egmond. „Product Sound Design: An Inter-Disciplinary Approach?“ In: *Undisciplined! Design Research Society Conference 2008*, Sheffield Hallam University, Sheffield, UK, 16-19 July 2008, (2009).

Özcan, Elif und René van Egmond und J. J. Jacobs. "Product sounds: Basic concepts and categories." *International Journal Of Design* 8, no. 3 (2014): S. 97-111.

Özcan, Elif und René van Egmond. "Basic semantics of product sounds." *International Journal Of Design* 6, no. 2 (2012): S. 41-54.

Özcan, Elif und René von Egmond. "The Effect of Visual Context on the Identification of Ambiguous Environmental Sounds." *Acta Psychologica* 131, no. 2 (2009): S. 110-119.

Rumori, Martin. „Das Phänomen der Sonifikation zwischen Musikgeschichte, Medientechnik und Markt“ in Schoon, Andi und Axel Vollmar (Hrsg.). *Das Geschulte Ohr : Eine Kulturgeschichte Der Sonifikation*. Bielefeld: Transcript, 2012. S. 227-246.

Schafer, Raymond Murray. *The Soundscape : Our Sonic Environment and the Tuning of the World*. [Nachdr.] ed. Rochester, Vt.: Destiny Books, 1994.

Schifferstein, Hendrik N. J. *Product Experience*. 1. Ed., Reprint ed. Amsterdam [u.a.]: Elsevier, 2008.

Schneider, Max. „Kontextsensitives Sounddesign: Überlegungen zu einer neuen Sounddesign-Methode“ in Spehr, Georg (Hrsg.). *Funktionale Klänge: Hörbare Daten, klingende Geräte und gestaltete Hörerfahrungen*. Bielefeld: Transcript, 2009. S. 173-194.

Schoon, Andi und Axel Vollmar (Hrsg.). *Das Geschulte Ohr : Eine Kulturgeschichte Der Sonifikation*. Bielefeld: Transcript, 2012.

Spehr, Georg. "Funktionale Klänge - Mehr als ein Ping" in Holger Schulze, [Hrsg.]. *Sound Studies : Traditionen - Methoden - Desiderate ; Eine Einführung*. Bielefeld: Transcript, 2008.

Spehr, Georg (Hrsg.). *Funktionale Klänge: Hörbare Daten, klingende Geräte und gestaltete Hörerfahrungen*. Bielefeld: Transcript, 2009.

Steiner, Paul. *Sound Branding: Grundlagen akustischer Markenführung*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden, 2014.

Strauss, Anselm L. und Juliet M. Corbin. *Grounded Theory: Grundlagen Qualitativer Sozialforschung. Basics of Qualitative Research <dt.>*. Weinheim: Beltz, Psychologie-Verl.-Union, 1996.

Teichert, Thorsten; Daniel Wagenführer, Christian Weißsteiner. „Sound Design for New Products: Interactions with Technical Functionalities and Branding“ in: Bronner, K. und R. Hirt und C. Ringe (Hrsg.). *Audio Branding Academy Yearbook 2010/2011*. Nomos Verlag. Baden-Baden. (2011): S.179-188.

van Egmond, René. „The experience of product sounds.“ in Schifferstein, Hendrik N. J. *Product Experience*. 1. Ed., Reprint ed. Amsterdam [u.a.]: Elsevier. 2008. S. 69-89.

Website *Audio Branding Academy*. <http://audio-branding-academy.org/aba/>. Zugriff 29.7.2015.

Website *International Community for Auditory Display*. <http://www.icad.org/about.html>. Zugriff 29.7.2015.

IV Appendix 1: Leitfaden zum Experteninterview

- Berufseinstieg (wie, welche Ausbildung)
- Vernetzung von Sounddesignern (z.B. Berufsgruppe) mit welchem Zweck
- Was macht einen guten Product Sound Designer aus?

Prozess eines Product Sound Designs

- Wer stößt den Prozess an?
- Wer setzt die Rahmenbedingungen (Zeit, Mittel, Versuche, Abnahme)?
- Vorgehen im Prozess (Umgang mit Rahmenbedingungen)
- Herangehensweise an die Gestaltung
- Welche spezifisch persönlichen Aspekte fließen ein, gibt es Raum für Kreativität?
- Beispielprozess

- Was macht gutes Product Sound Design aus?
- Woran scheitert es gewöhnlich?
- Beispiele für schlechtes Product Sound Design
- Gibt es Branchen/Bereiche mit Bedarf für mehr Product Sound Design?

V Appendix 2: Transkript des Interviews mit Informant 1

VI Appendix 3: Transkript des Interviews mit Informant 2

VII Appendix 4: Transkript des Interviews mit Informant 3

Die Appendizes V-VII befinden sich auf dem beiliegenden Datenträger.