

HypnoStress

Bachelorprojekt

Dokumentation

Joel Bonsu

betreut durch:
Prof. Clemens Stübner

9. Sem. | FH-Aachen | WiSe 23/24

Matr. Nummer: 3243901

ABSTRAKT.

Die vorliegende Bachelorarbeit untersucht die Problematiken der von dem Umfeld erzeugende Stress auf Grundschulkindern. Dabei wird eine problemorientierte Lösung durch den Schulalltag erzeugten Stress bei Grundschulkindern unter Rücksichtnahme von Schulpsychologen und Bezugspersonen betrachtet.

Durch verschiedene Berichte ist zu erfahren, dass Stress gute und negative Auswirkungen auf den Körper und die Psyche bewirken kann. Für gut befunden wird er, sobald eine kurzweilige Ausschüttung von Hormonen eine Steigerung der körperlichen Fähigkeiten hervorruft. Der negative Aspekt tritt auf, wenn die produzierten Stresshormone nicht in der benötigten Zeit abgebaut werden und der Körper mit diesen überfordert ist. Diesen Fall nennt man den Distress und kann viele Probleme verursachen.

Kinder leiden durch die moderne Zeit immer häufiger an diesem Leiden, sei es durch die Schule, Familie oder Situationen, die sie nicht gewohnt sind. Dieser Aspekt wird von vielen Erwachsenen ignoriert, weshalb sich viel Frust und Wut in den kindlichen Köpfen ansammeln kann. Gerade die Schule ist ein großes Stresspotenzial, bei der viel von den Kleinen abverlangt wird. Leistungsdruck, sozialer Druck und Frust verursachen den Eindruck. Der Unterricht ist dabei keine Ausnahme und ist ebenfalls durch seine Wichtigkeit ein enormer Faktor.

Resultierend aus den herausgearbeiteten Ergebnissen, lassen sich verschiedene Methoden für ein kindgerechtes Handeln im Unterricht realisieren, in der eine simple Methode der progressiven Muskelentspannung in Verbindung mit einer akustischen Stimulation auf die Probanden einwirkt. Dies bedeutet, dass die Möglichkeit einer alternativen Lösung zur Stressbewältigung im kindlichen Schulalltag möglich ist.

VORWORT.

Das Bachelorprojekt ist eine super Erfahrung geworden. Ich liebe Herausforderungen und durch diese war es mir möglich, mich aus meiner Komfortzone heraus zu begeben und die Welt wie ich sie kenne, aus einem anderen Blickfeld zu betrachten.

Wir alle sind Kinder gewesen und haben über die Jahre hinweg den Bezug zu dieser Seite vernachlässigt oder sogar verloren. Grundschulkindern leiden an den gleichen Problemen wie Erwachsene Menschen und auch wenn es viele Leute nicht wahr haben möchten, leiden immer mehr Kinder unter Stress. Entwicklungsstörungen sind dabei ein klassisches Resultat. Aus diesem Grund war die Priorisierung der kindlichen Probleme so wichtig. Selten sind sie dazu im Stande, etwas an ihrer Lage zu ändern, weshalb wir Erwachsenen uns ihrer Probleme annehmen sollten und ihnen dabei helfen, problemorientierte Lösungen zu finden.

Viele dieser Kinder verlieren durch Mangel an Aufmerksamkeit der Eltern oder Bezugspersonen den Anschluss an die Realität. Sie finden sich in der Kriminalität wieder oder müssen teilweise in die Psychiatrie. HypnoStress ist in dem Sinne keine komplette Problemlösung für alle ihre Sorgen, aber es kann die verschiedenen stressigen Eckpunkte im Leben verblassen und den angehäuften Stress verringern.

INHALT.

Abstrakt.	Seite	5. KONZEPT.:	49 - 51
Vorwort.		5.1 STORYBOARD	51
1. EINFÜHRUNG.:	9 - 10	6. DESIGNPROZESS.:	53 - 77
1.1 Arbeitstitel	10	6.1 Clay Modelle	55 - 57
1.2 Zielsetzung der Bachelorarbeit	10	6.2 Zeichnungen	58 - 59
2. THEMENRECHERCHE.:	12 - 25	6.3 Rohfassungen	61 - 62
2.1 Stress und dessen Funktionen im Körper	13 - 14	6.4 Ausarbeitung 1	62 - 65
2.1.1 Analyse die von Stress hervorgerufenen Probleme	15 - 16	6.5 Auswahl	66 - 68
2.1.2 Historische Herleitung	16	6.6 Ausarbeitung 2	69
2.1.3 Messung und Behandlung von Stress	17	6.7 Finalisierung	70 - 71
2.2 Eltern-Kind-Bindung	18 - 24	6.7 App Interfaces	72 - 77
2.2.1 Eltern-Kind unter Einfluss von Oxytocin	18 - 19	7. MOODBOARD.:	79 - 81
2.2.2 Stress im Eltern-Kind Kontext	19	8. CMF.:	83 - 87
2.2.3 Analyse der Auswirkung von alleinerziehende Eltern auf dessen Kinder	19 - 21	8.1 Hauptfarben	84
2.3 Hypnose als Stressbehandlung	21 - 24	8.2 Formgebung	85
2.3.1 Trance	21	8.2 Farbauswahl	86 - 87
2.3.2 Progressive Muskelentspannung	23 - 24	9. HERSTELLUNG .:	89 - 93
2.3.3 Farbpsychologie	24	9.1 Herstellungsverfahren	90 - 91
3. ZIELGRUPPENRECHERCHE.:	27 - 42	9.2 Technische Zeichnung	92 - 93
3.1 Zielgruppenanalyse	28	10. PROTOTYPISIERUNG VIA VR.:	95 - 103
3.2 Situationsanalyse	29	11. VISUALISIERUNGEN.:	105 - 123
3.3 Interview	31 - 34	12. CMF FARBPALETTE.:	125 - 135
3.4 Markt Analyse	35 - 39	13. KONTEXTSHOT:	137 - 141
3.4.1 Moonbird 36	36	14. QUELLENVERZEICHNIS.:	143 - 145
3.4.2 Anti Stress Spielzeuge	37 - 38		
3.4.3 Tragbare Geräte	39		
3.5 Technische Verordnung für Kinderspielzeuge	40		
3.6 Anthropometrische Daten	41 - 42		
4. IDEENFINDUNG.:	44 - 47		
4.1 Value Proposition Canvas	45 - 46		
4.2 Miro	46 - 47		

EINFÜHRUNG.

1

1.1 Arbeitstitel

HypnoStress

Eine produktbasierte Stressbewältigung für Grundschul Kinder, unter Einfluss von Schulpsychologen und Elternteilen.

Eine angemessene Stressbewältigung ist von entscheidender Bedeutung für die körperliche und seelische Gesundheit von Kindern und Jugendlichen, da sie in ihrem Leben verschiedenen stressigen Situationen und Herausforderungen ausgesetzt sind. Ohne es zu bemerken, haben Eltern einen großen Einfluss auf die Kinder, durch ihr alltägliches Handeln und ihrer Vorbildfunktion. Folglich behandelt die Analyse der Konzeption die Stressoren und Stressbewältigungsmethoden unter Rücksichtnahme der Eltern-Kind Bindung.

1.2 Zielsetzung

Stress ist ein häufiger Begleiter vieler Menschen, egal ob jung oder alt. Ganz besonders hierbei sind Familien betroffen, in denen Alleinerziehende Eltern die Erziehung übernehmen. Diese haben das Problem, aufgrund von äußerem Druck oder der Unterschätzung der kindlichen Probleme nicht vollständig für ihre Kinder präsent zu sein und sie emotional zu vernachlässigen. Sobald diese Merkmale offensichtlich werden, wird die Verbindung zwischen Eltern und Kindern nachweislich geschwächt.

Der Problemstellung gerecht zu werden, bezieht sich der erste Teil, auf der Potenzialanalyse von Stress. Dort wird auf die Wichtigkeit dessen Herkunft, Symptome und Ursachen sowie auf der Stressbewältigung hingewiesen.

Anschließend ist die Analyse, der damit einhergehenden Probleme wichtig. In diesem Fall bezieht sich das Kriterium auf die Eltern-Kind Bindung und dessen Notwendigkeit für einen gesünderen Alltag.

Der nächste Schritt beinhaltet verschiedene Handlungsweisen unter der Berücksichtigung der Problemanalyse in den einzelnen Angeboten. Aus der daraus resultierenden wird ein optimales Angebot zur Stressbewältigung herausgearbeitet.

Das Hauptziel dieser Bachelorarbeit beläuft sich auf ein innovatives Produkt auf Basis von Hypnose für eine gezielte Stressbewältigung von Kindern und ihren Eltern zu entwickeln. Es zielt darauf ab, die Eltern zu sensibilisieren und die Ursache des Stresses zu bekämpfen, damit eine Eltern-Kind Bindung gestärkt werden kann. So wird eine langfristige psychische Gesundheit beider Parteien gefördert und eine nachhaltige Lösung geschaffen, welche sich nicht nur auf die akuten Anzeichen von Stress konzentrieren, sondern auch ihre auslösenden Probleme beseitigen.

THEMEN- RECHERCHE.

2

2.1 Stress und dessen Funktion im Körper

Die Stressreaktion ist eine Reaktion auf die Verletzung des inneren Gleichgewichts (oder auch Homöostase) durch die Stresseinwirkung. Der österreich-kanadische Mediziner Hans Selye definierte in seinem klassischen Buch „The Stress of Life“ (1936 publiziert) Stress als „A non-specific response of the body to a demand“. Auf deutsch übersetzt bedeutet es, dass Stress eine unspezifische Reaktion des Körpers auf eine Anforderung ist.¹

Studien ergaben, dass Stress nach einem 3 Phasen Modell zu veranschaulichen ist. Dabei geht es um das sogenannte 3 Phasen Modell, in der Stress in drei verschiedene Phasen unterteilt ist. Die Phasen bestehen aus der Schockphase, die Widerstandsphase und die Erschöpfungsphase.²

In der Schockphase geht es um die akute Einwirkung des Stressors. Diese versetzen die geschockte Person in einen Alarmierungsmodus, welcher für die Aktivierung des Sympathikus verantwortlich ist. Er reguliert die Anpassung des Körpers und dessen gestörtes Gleichgewicht. Das Resultat bringt die Aktivierung des Nebennierenmarkes hervor, was zu einer Ausschüttung von Adrenalin, Noradrenalin sowie Cortison und Corticosteron führt. Diese Hormone sorgen im Körper anfangs für eine verbesserte Körperfunktion, in dem es eine Mus-

keldurchblutung, die Belüftung der Lungen einen Sauerstoffanstieg und noch wie viele andere Verbesserungen erhöht. Diese Leistungssteigerung lässt sich an jeder Person messen und klingt im Regelfall nach dem hoch wieder ab.

Der nächste Schritt ist die Widerstandsphase. Hält hierbei der Stress lange genug an, kommt der Parasympathikus zum Zuge. Er ist für die Gegenreaktion verantwortlich, um die Alarmreaktion abzuschwächen und somit einen gebündelten Abwehrmechanismus zu erstellen. Dieser Verlauf stellt eine gesunde Anpassungsreaktion dar und kann bei Wiederholung, etwa im Sport, zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit und der Energiereserven führen. Führt dies aber zu einem anhaltenden Stresslevel, verursachen die hoch dosierten Stresshormone eine Schwächung der Schilddrüsenfunktion, eine Schädigung der Geschlechtsorgane und eine erhöhte Entzündungsrate.

Die letzte der Phasen ist die Erschöpfungsphase. In der Phase geht es, um die verursachten Probleme der Energiebereitstellung. Durch die fehlende Regulierung entstehen mehrere Probleme auf Kosten der gestressten Person. Dabei belaufen sich ein Teil der Langzeitfolgen auf Herz-, Kreislauf- und Nierenerkrankungen sowie Stoffwechselstörungen und Allergien.^{2/3}

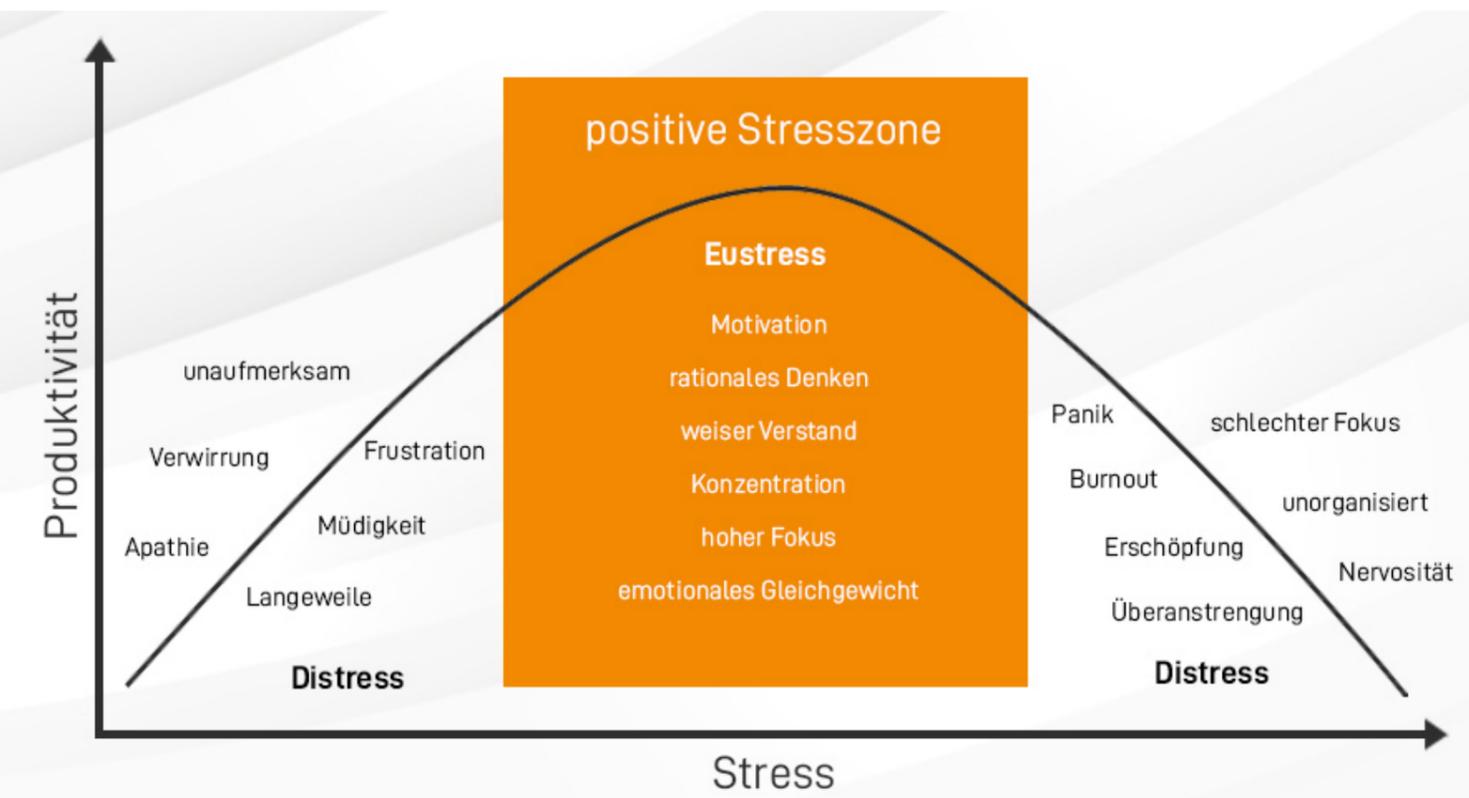
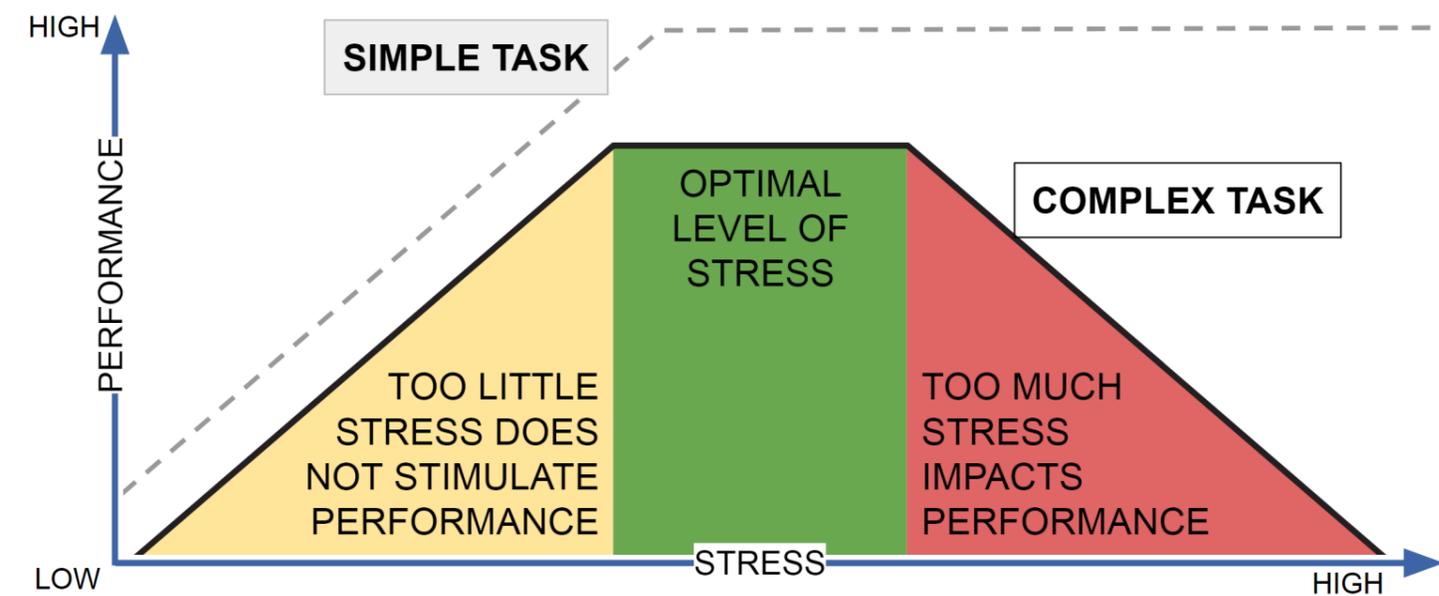
Hans Selye Stress. Lebensregeln vom Entdecker des Stress- Syndroms.¹

Walter B. Cannon Wut, Hunger, Angst und Schmerz: Eine Physiologie der Emotionen ²

W. B. Cannon Bodily Changes in Pain, Hunger, Fear and Rage:

An Account of Recent Researches into the Function of Emotional Excitement ³

The Stress-Performance Curve (Yerkes–Dodson law)



www.buero-kaizen.de/wp-content/uploads/eustress-distress-buero-kaizen.jpg⁴



2.1.1 Stress Auswirkungen

Stress lässt sich in der Psychologie in zwei Felder unterteilen. Distress und Eustress. Distress (negativer Stress) behandelt die negativen Aspekte, welche vom Organismus als unangenehm empfunden werden. Hierbei handelt es sich um Ursachen wie Mobbing oder der Verlust eines Menschen. Es sind negative Situationen mit der umgegangen werden muss. Man nennt diese auch negative Stressoren und kann zu einer physischen und psychischen Erkrankung führen. Nicht unüblich hierbei sind Symptome wie Muskelverspannungen, Kopfschmerzen und Konzentrationsschwäche.⁵

Eustress hingegen ist das Gegenteil. Er ist der positive Stress. Durch ihn werden Höchstleistungen er-

möglicht und erleichtert, somit Erfolgsergebnisse. Er ist für das Noradrenalin zuständig und erleichtert die Ausschüttung von Glückshormonen. Hält dieser jedoch zu lange an, schlägt dieser möglicherweise zum Distress um und verliert dessen positiven Aspekte.⁶

Die hervorgebrachten Symptome, die durch negativen Stress verursacht werden, sind von Kind zu Erwachsenen unterschiedlich. Darüber hinaus gelten keine festgelegten Erkrankungen, da jede Ursache eine andere Erkrankung hervorbringen kann. Die Folgen von Stress sind von Person zu Person unterschiedlich, haben aber einen gleichen Ansatz zur Bewältigung. Erwachsene erleiden häufig an:

Autor: Chinh Le Duc; unsplash.com/de/fotos/junge-lehnt-sich-an-weissen-stuhl-TV1QYUtTxJ8
flexikon.doccheck.com/de/Dysstress⁵
www.buero-kaizen.de/eustress/⁶

- Depressionen
- Angststörungen
- Burnout
- Müdigkeit
- Schlafprobleme
- Reizbarkeit
- Schmerzen
- Muskelverspannung

Die verursachten Probleme der Kinder jedoch, beziehen sich auf die Entwicklung.

In einem Interview ließ sich herauskristalisieren das Kinder welche chronischem Stress ausgesetzt sind, zu einem erhöhten Risiko für psychische Gesundheitsprobleme und Entwicklungsverzögerung tendieren. Die dabei mögliche Ablehnung von Familienangehörigen bestärkt den negativen Einfluss.⁷

2.1.2 Historische Herleitung:

Stress ist ein Phänomen, welches jeder Person bekannt ist. Hans Selye, welcher eine wichtige Figur in der Stressforschung gewesen ist, beschreibt in seinem klassischen Werk „The Stress of Life“ aus dem Jahr 1946, dass Stress eine unspezifische Reaktion des Körpers auf eine Anforderung definiert. Einfach ausgedrückt, ist es eine erhöhte körperliche oder seelische Anspannung und Belastung, die bestimmte Reaktionen hervorruft und zu Schädigungen der Gesundheit führen kann.

Die von ihm hervorgebrachten Reaktionen sind bis auf die Steinzeit zurückzuführen, in der der prähistorische Mensch vielen Gefahren ausgesetzt gewesen ist. Diese beliefen sich auf Raubtiere, Wetterumschwünge und auch auf feindliche Mitmenschen weshalb dessen ausgeschütteter

Stress als eine Art Fluchtinstinkt fungierte. In der heutigen Zeit jedoch ist der Stress nur bedingt von Vorteil, da die moderne Zeit keinerlei vergleichbare Gefahren birgt.⁸

Durch die Studie der Techniker Krankenkasse wurde bewiesen, dass sich 2013 mindestens 37% der deutschen Einwohner (82 Millionen Menschen) manchmal gestresst fühlten. Jede vierte Person (20%) fühlten sich sogar häufig gestresst. Im Vergleich dazu wurde im Jahr 2021 (Corona Pandemie) ein Anstieg der Stress belasteten entdeckt. Demzufolge ist ein stetiger Anstieg seit 2013 zu sehen. Zu der Zeit lag eine Differenz von 6% zu den häufig gestressten Leuten und mindestens 1% sind nur manchmal gestresst gewesen. Somit liegt das durchschnittliche Stressniveau 2021 signifikant über dem Niveau

von 2013. Dies liegt zum großen Teil an der Corona Pandemie. Zahlreiche Menschen wurden gezwungen remote zu arbeiten oder mussten sich eine andere Arbeitsstelle suchen, durch der sie zeitweilig ihr Leben finanzieren konnten. Dies gilt aber nicht nur für Erwachsene. Ebenfalls sind Kinder extrem durch den Stress der Pandemie betroffen gewesen. Das sogenannte Homeschooling erschwerte das alltägliche Leben sowohl der Eltern, als auch der Kinder. (z.B. die Anpassung von der weitgehend unbeschwerten Zeit im Kindergarten an die Schule.⁹

Auch nach der Pandemie ist ein weiterer Anstieg der gestressten Personen zusehen. Es ändern sich die Ursachen, jedoch ist der Zuwachs an Stress aufgrund der bewältigten Pandemie erhöht worden. Ob Inflation, Digitalisierung in Schulen, Long Covid oder Leistungsdruck in der Arbeit. Menschen führen zunehmend einen gestressten Alltag.¹⁰

gesund.bund.de/stress#haeufigkeit-und-ursachen⁷
gesundheitsberatung.com/psychologie/stressbewaeltigung/stress-heute-und-damals/#:~:text=Viele%20glauben%2C%20dass%20Stress%20ein%20Ph%C3%A4nomen%20der%20Neuzeit,Die%20Menschen%20der%20Urzeit%20waren%20ihrer%20Umwelt%20ausgeliefert.⁸
www.bmfsfj.de/bmfsfj/eltern-in-der-corona-krise-179422⁹
www.kinderarzt-gilching.de/homeschooling-verursacht-stress/¹⁰

2.1.3 Messung und Behandlung von Stress

In der heutigen Zeit ist es möglich aufkommen Stress in drei unterschiedlichen Methoden zu messen. Die erste hiervon ist das Messen durch die Herzratenvariabilität (HRV). Hierbei handelt es sich um eine Messung per Elektrokardiografie (EKG) oder Pulsoxymeter. In dem ersteren werden Elektroden an den Körper angeschlossen, die in einem kurzen Zeitraum die Herzrate messen. Der Pulsoxymeter ermöglicht das Messen der HRV über Lichtimpulse.^{12/13}

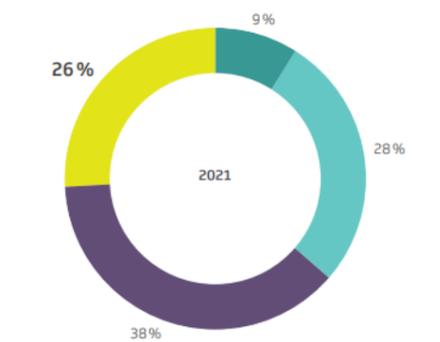
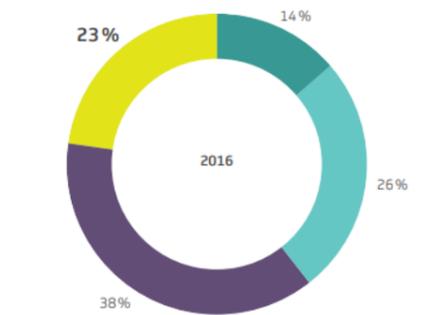
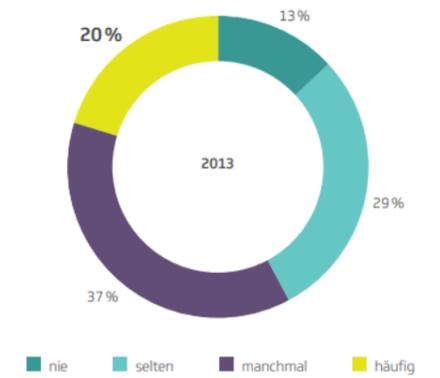
Die weitere Möglichkeit ist die Messung durch Cortisol. Dabei wird das Blut, der Urin oder der Speichel auf den Cortisol Wert gemessen. Diese Prozedur wird im Regelfall von einem Arzt durchgeführt. Die Durchführung wird durch das Biofeedback ermöglicht, in dem die gemessenen Werte überwacht werden und durch selbstständige Regulation und Steuerung des Körpers trainiert werden.¹⁴

Behandlungen von Stress lassen sich durch Techniken durchführen, die den Kreislauf beruhigen. Viele dieser Techniken beziehen sich auf Entspannungstechniken wie Atmung, Entspannungen oder Sport

Durch Untersuchung der verschiedenen Möglichkeiten zur Bewältigung von Stress ist zu erkennen, dass die Fokussierung alleine auf der Behebung von Stress im Allgemeinen liegt. Diese wird durch eine aktive oder passive Methode unterstützt, in der nur die akuten Symptome gehemmt werden. Für eine Bewältigung ist es wichtig die Herzrate durch Entspannung zu reduzieren. In diesem Sinne werden die Stressoren durch andere Aktivitäten unterdrückt und eine selbstauslösende Entspannung aktiviert.

Bilder: 2021-stressstudie-data.pdf (tk.de)¹¹
neuromaster.de/biofeedback/hrv-biofeedback/¹²
pulsesensor.com¹³
www.netdokter.de/laborwerte/cortisol/¹⁴

Der Stresslevel hat von 2013 bis 2021 weiter zugenommen
 „Wie häufig fühlen Sie sich privat oder beruflich gestresst?“





2.2 Eltern - Kind Bindung

2.2.1 Eltern-Kind-Beziehung unter Einfluss von Oxytocin

„Frühe emotionale Bindung sind ein integraler Bestandteil der menschlichen Natur“

(John Bowlby 1907-1990) ¹⁶

Die Bindung zwischen der Mutter und dem Kind beginnt bereits während der Geburt. Dieser Vorgang löst eine Reihe von Hormonen aus, bei der sie sich psychisch und physisch bereit macht, das Kind zu gebären. Einer dieser Hormone ist das Oxytocin. Für die Recherche spielt dieses Hormon eine wich-

tige Rolle. Es wird auch als das Kuschelhormon betrachtet, welches aus 9 Aminosäuren besteht.

Im Gehirn produziert wird er im Hypothalamus hergestellt und anschließend im hinteren Teil der Hypophyse, also der Hirnanhangsdrüse gespeichert und bei Bedarf freigesetzt. Oxytocin dient hierbei als einen Neurotransmitter (Verstärkung von Reizen von einer Nervenzelle zu der anderen) und gelangt über den Blutkreislauf in den Körper, der psychische und physische Vorteile für Menschen bietet. Auf der physischen Ebene, leitet dieses Hormon für Frauen die Wehen ein, fördert die Milchabgabe der Brustdrüse und sorgt Geschlechter übergreifend für eine verbesserte Wundheilung. Auf der psychischen Ebene hingegen bietet es ein verstärkendes Bindungsverhalten zwischen

Eltern und Kind, sowie Reduzierung von Schmerzen und Stress. ¹⁷

Das Bindungshormon ist nachweislich ein wichtiger Bestandteil des Lebens und wird neben der Berührung ebenfalls durch gemeinsame Aktivitäten, Hilfestellungen oder soziale Kontakte gebildet.

Für die Mutter ist der Hautkontakt durch Stillen oder umarmen eine ideale anfängliche Möglichkeit den Oxytocin Spiegel zu erhöhen, was zu einem intensiveren Gefühl des Schutzes, der Zuneigung und der Liebe zum Kind beiträgt. Dem Vater hingegen bieten sich diese Möglichkeiten nicht, weshalb sich der Wert ausschließlich durch Hautkontakt oder anderweitige Interaktionen mit dem Kind erhöht. Auf diese Weise gründen sie eine stabile Bindung zu den Kindern, wenn auch in einem gemächlicherem Tempo, im Vergleich zu dem der Mutter.

Auch wenn bewiesen worden ist, dass medikamentös eingeführtes Oxytocin Nebenwirkungen mit sich bringen kann, wie Aggressivität oder Kopfschmerzen, ist eine natürliche Ausschüttung dieses Hormons unbedenklich. ^{18/19}

2.2.2 Stress im Eltern-Kind Kontext:

Im Folgenden wird das Thema der Sensibilisierung und Stressbewältigung für eine Eltern-Kind-Beziehung analysiert. Sowohl Eltern als auch Kinder sind durch ihren digitalen und hektischen Alltag gestresst. Keiner der beiden Parteien, kann sich wirklich mit dem Thema auseinandersetzen und droht somit Gefahr einem Burnout zu erlegen. Kinder sind als solches noch stärker betroffen und werden von ihren Eltern wegen ihrer Probleme oft nicht ernst genommen. Da ist die Situation, in der

die Eltern ein einfaches Lächeln zeigen, nicht ungewöhnlich. Diese Situationen führen jedoch zu einem größeren Stress und verursachen auf Dauer eine Entwicklungsschädigung, denn im Kindesalter werden die psychologischen Bausteine für die Zukunft gelegt. Eltern hingegen sind durch ihren stressigen Alltag schnell genervt und verbringen ihren Feierabend oft auf der Couch, weshalb eine Interaktion mit dem Kind nicht immer möglich ist. Dieses Verhalten schadet der Eltern-Kind Bindung. Problematischer wird es jedoch, wenn die entscheidenden Bereiche wie zum Beispiel Entwicklungsaufgaben, hervorgehoben durch die Anpassung des Übergangs vom Kindergarten in die Schule, ignoriert werden. Solche Aufgaben sind ausschließlich zu bewältigen, wenn eine ideale Beziehung zwischen Eltern und Kindern bestehen.

Neben diesen Aspekten ist der schulische Druck der mit am größten belastende Punkt. Dies wird durch zahlreiche Eltern mit dessen Erziehung gefördert. Erfolg, Einhaltung von Terminen und Leistungsdruck sind die Ziele, welche Kinder während den zwischenmenschlichen Beziehungen erlernen müssen. ²⁰

2.2.3 Analyse der Auswirkung von alleinerziehenden Eltern auf dessen Kinder:

Alleinerziehende Eltern sind in der heutigen Zeit keine Seltenheit mehr. Immer mehr Paare oder Ehepartner trennen sich. So lebten laut des statistischen Bundesamts im Jahr 2019 ca. 1,6 Millionen alleinerziehende mit einem oder mehreren minderjährigen Kindern in Deutschland. Das Hauptaugenmerk hierbei ist der signifikante Unterschied zwischen Männern und Frauen, bei

Autor: Katherine Chase; unsplash.com/de/fotos/graustufenfotografie-eines-kindes-neben-einem-baum-uNNvGTSwFtw ¹⁵

Das Psychologiebuch ¹⁶

Online-Familien-berater.de: Interview: Stress auszuhalten können Kinder nur von ihren Eltern lernen!; Autor: Von Dieter Scholz und Martin Bucher ¹⁷

wir-sind-alleinerziehend.de/alleinerziehende-in-deutschland/ ¹⁸

Borgmann, Lea-Sophie; Rattay, Petra; Lampert, Thomas (2018). Alleinerziehende Eltern in Deutschland: Der Zusammenhang zwischen sozialer Unterstützung und psychosozialer Gesundheit. ¹⁹

familienhandbuch.de/familie-leben/organisieren/alltag/StressauszuhaltenkoennenKindernurvonihrenElternlernen.php#:~:text=W%C3%A4hrend%20Eltern%20diese%20Situationen%20als%20sehr%20stressig%20empfinden,Diese%20Art%20von%20negativem%20Stress%20wird%20Disstress%20genannt.²⁰

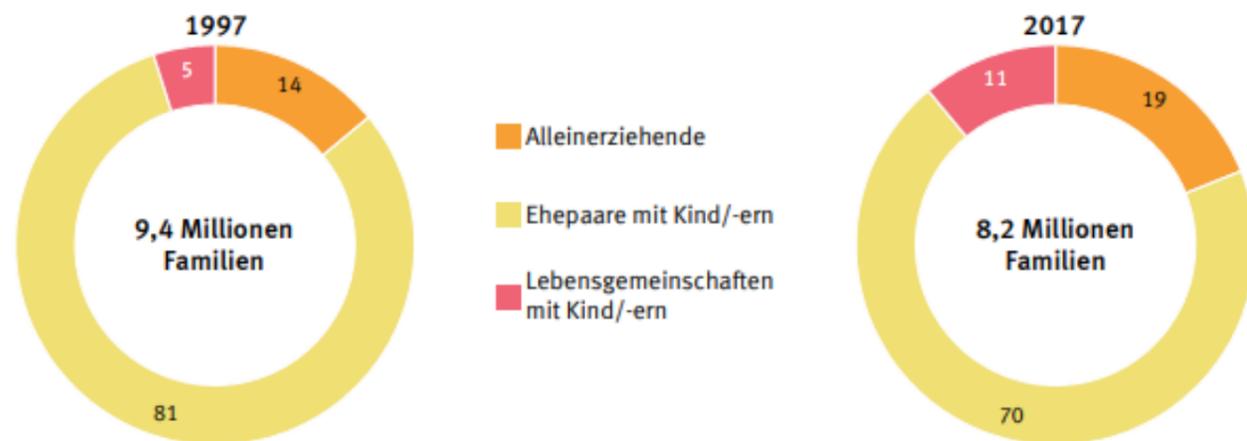


Bild: Statistisches Bundesamt: Mikrozensus 2019²¹
 wir-sind-alleinerziehend.de/alleinerziehende-in-deutschland/²²

den 88% also 1,4 Millionen Müttern von den restlichen 1,6 Millionen alleinerziehend gewesen sind. Die Kinderaufteilung beläuft sich auf 1 Kind bei 56%, 33% haben 2 Kinder und 11% haben 3 Kinder oder mehr. Der Vergleichswert der aktuellen Studie des statistischen Bundesamtes zeigt, dass ein fortgeführtes Wachstum der alleinerziehenden Eltern besteht. Hierbei beläuft sich das insgesamt Wachstum auf 20.000 Elternteile.¹⁸

Im Hinblick auf den finanziellen Aspekt, leben Familien mit einem Elternteil oft an der Armutsgrenze. Aus diesem Grund sind gängige Vorgänge, wie Urlaub oder Freizeitaktivitäten nicht möglich. Im gesamten Kontext haben es ledige Eltern aufgrund der Familienkonstellation weitaus schwieriger als Ehepaare, Patchwork Familien oder Familien mit zwei Elternteile. Daraus folgt, dass sich Kinder in diesem Umfeld schnell vernachlässigt fühlen.¹⁹

2.3 Hypnose als Stressbewältigung

Als Definition wird ein natürlicher Bewusstseinszustand beschrieben, welcher mit fokussierter Aufmerksamkeitsbreite und der Möglichkeit der erhöhten Wahrnehmung in Richtung der Konzentration, sowie der Erweiterung des Bewusstseins auf das sonst unterbewusste beschreibt. Dabei liegt der Fokus auf die innerseelischen, psychischen und physischen Bereiche des Menschen.

2.3.1 Trance:

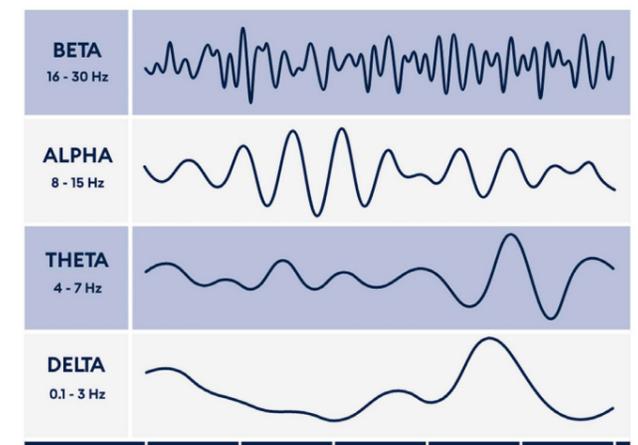
Hypnose bietet einen Entspannungszustand, der sich auf die Ursachen der Stressoren konzentriert. Diese fokussieren verschiedene Hirnströme, welche sich in einer niederwelligen Frequenz befinden. Eine dieser Frequenzen ist die Alpha Welle und ist durch ein EEG messbar. Die daraus be-

laufende Hirnstromwelle liegt in dem Bereich von 8-13 Hz und wird intuitiv oder durch Hilfe von äußeren Reizen erreicht. Eine Studie erwies, dass Alpha Wellen dabei helfen, psychischen Druck zu reduzieren (Forscher Dr. Harvard Benson Harvard Medical School). Dabei handelt es sich um physische Vorteile wie:

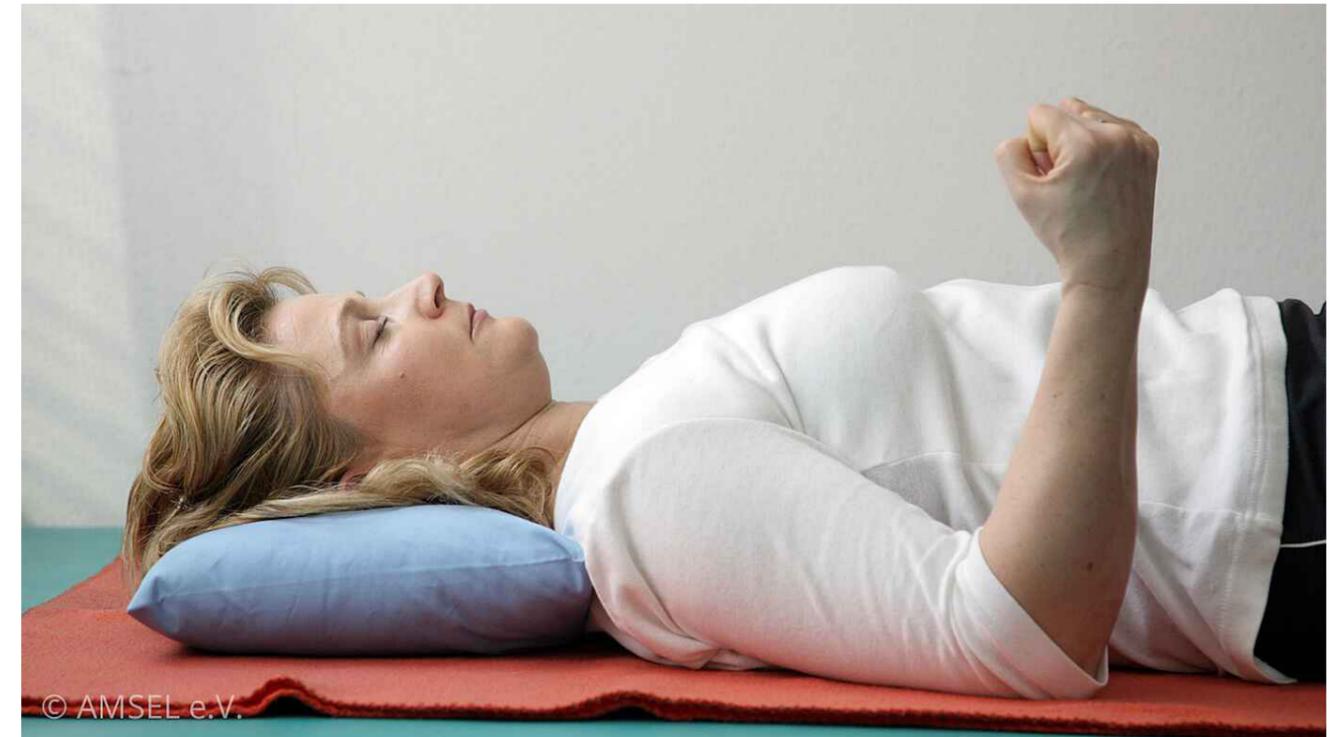
- Verlangsamung des Herzschlags
- Senkung des Blutdrucks
- Reduktion des Schwitzens
- Stärkung des Verdauungssystems
- Muskelentspannung
- Verbesserung des Blutes
- Sauerstoffzufuhr fürs Gehirn

Mittels Interview kam heraus, dass 10 Minuten einer Hypnose, 2 Stunden Schlaf ähneln.²³

Die andere genutzte Hirnstromwelle, nennt sich die Theta Welle. Mit einem Hz von 4-7 liegt diese auf einer niederen Ebene und setzt in dem REM-Schlaf ein. Ausschlaggebend für diesen Bereich ist es, die Verarbeitung von Problemen, Ideen oder angestauten Emotionen in einer Art Traum zu bewältigen.²⁴



wir-sind-alleinerziehend.de/alleinerziehende-in-deutschland/¹⁸
 Borgmann, Lea-Sophie; Rattay, Petra; Lampert, Thomas (2018). Alleinerziehende Eltern in Deutschland: Der Zusammenhang zwischen sozialer Unterstützung und psychosozialer Gesundheit.¹⁹
 Interview: Akia Wedeking, Holistic Lifestyle Coach, 16.10.2023²³
<https://bico.ch/schlafblog/schlafqualitaet-verbessern-mit-gehirnwellentraining/>²⁴



2.3.2 Progressive Muskelentspannung:

Die Grundlage der Entspannungstechnik basiert auf dem Prinzip einer Wechselwirkung aus dem anspannen und entspannen von Muskeln.

Edmund Jacobsen (US-amerikanischer Arzt in den 1920er) entwickelte diese Methode und bewies, dass psychische Erkrankungen mit Anspannungen von Muskeln in Verbindung stehen können. Laut dieser Aussage verursacht die progressive Muskelentspannung eine Entlastung der angestregten Nerven, was sich gleichzeitig positiv auf die psychische Anspannung auswirkt.²⁷

Die Zusammenarbeit über die Entspannungstechnik im Zusammenhang mit zu quetschenden Ob-

jekten, ist in Hinblick auf das Beanspruchen des Gehirns eine größere Herausforderung. Sobald die Durchführung mit der schwächeren Hand vollzogen wird kreiert der Vorgang eine Auslastung der Gegenüberliegenden Hirnhälfte, des zu nutzenden Körperteils. Dieses Phänomen führt zu einer erhöhten Konzentration und Stressoren werden schnell bekämpft.

Der Vorteil dieser Übung, ist der zeitliche Aspekt. Jeder Person ist es selbst überlassen, an welchem Ort oder wie lange und intensiv die Übungen ausgeführt werden.^{28/29}

Autor: Mark Williams ;unsplash.com/de/fotos/mann-im-blauen-hemd-sitzt-auf-gelbem-stuhl-5hvWQ5Xuji4²⁶
Bild: www.amsel.de/multiple-sklerose/behandeln/komplementaere-ergaenzende-verfahren/komplementaere-verfahren/progressive-muskelentspannung/²⁷

18.01.2024: www.aok.de/pk/magazin/wohlbefinden/entspannung/progressive-muskelentspannung-pmr-einfache-anleitung/²⁸

Schmerztherapie in der Pflege (Schulmedizinische und komplementäre Methoden): Progressive Muskelentspannung nach Jacobson; Autor: Rudolf Likar, Günther Bernatzky, Dieter Märkert (Fachpfleger für Anästhesie), Wilfried Ilias²⁹

2.3.3 Farbpsychologie:

Farben sind allgegenwärtig. Sie kommen überall vor und beeinflussen das Denken und Handeln. Durch eine Abwandlung von verschiedenen Weiß und Grautönen, ist es Menschen möglich mehr als 2 Millionen unterschiedliche Farbnuancen wahr zu nehmen.

Farben sind Lichtstrahlen mit verschiedene Wellenlänge, welche das Auge kreuzen und durch die Retina als solche wahr genommen werden. Das mögliche erkennen der Farbspektren liegt in einem Bereich zwischen 400nm - 700nm.

Der Mensch reagiert unterschiedlich auf diese Farbspektren. Das liegt vor allem an den kulturellen Bedingungen. Viele dieser überschneiden sich, weshalb Blau, Grün und Weiß mit Harmonie, Natur, Ruhe und Entspannung assoziiert wird. Schwarz und Braun stehen für Trauer und der Formalität. Rot hingegen steht für Emotionen, Hitze und ist sehr lebendig.

Es ist davon auszugehen, dass das Farbschema verschiedene Eindrücke gibt, je nach Wärme oder Kälte der Farben. Farben mit große Wellenlängen

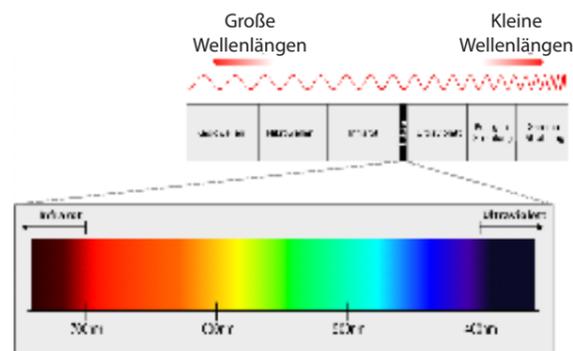
tendieren dazu energetischer zu sein. Kleine Wellenlängen hingegen wirken eher ruhiger auf den Menschen.

Obwohl Farben in vielen Kulturen eine bestimmte Bedeutung mit sich bringen, wird diese ebenfalls durch Erfahrungen, und angeborener Merkmale gezeichnet.

In dem Kontext von Erfahrung wurde Rosa bis in die 40er Jahre als Farbe für Jungen ausgewählt. Das liegt an der Abwandlung von Rot, welche bis zu diesem Zeitpunkt als Symbol für Männlichkeit und Stärke stand. Rosa wurde in diesem Kontext als das kleine Rot angesehen und wurde aus diesem Grund für Jungen verwendet.

Grün hingegen wurde aufgrund der Natur immer mit der Farbe von Harmonie und Leben assoziiert.

Ausgehend aus den gewonnenen Daten, ist zu beachten, dass Farben auf Menschen auf die unterschiedlichsten Arten einwirken können. Das Farbschema und dessen Bedeutung wird sich kulturell, erfahrungsgemäß und durch den Kontext verschiedener Ereignissen verändern, weshalb eine immer gleichbleibende Bedeutung sehr schwierig ist.³⁰



COLOUR PSYCHOLOGY:

By Bruce Hilliard (<http://www.seahorses-consulting.com/DownloadableFiles/ColourPsychology.pdf>)

<https://www.leifphysik.de/optik/elektromagnetisches-spektrum/grundwissen/sichtbares-licht>²⁹

Autor: Pawel Czerwinski; unsplash.com/de/fotos/verschiedenfarbiger-rauch-3k9PGKwt7ik³⁰



Autor: Pawel Czerwinski: Unsplash

ZIELGRUPPEN RECHERCHE.

3

3.1 Zielgruppenanalyse

Sinus Milieu

Das Sinus Milieu ist ein Modell zur Zielgruppen Definition. Menschen werden aufgrund von sich stark ähnelnden Lebensstrukturen, Verhalten und Wertvorstellungen in verschiedenen Kategorien eingeteilt. Durch diese wird die Verständlichkeit der Zielgruppen vereinfacht und lässt eine daraus resultierende Prognose für das eigene Produkt zu.³¹

Die Zielgruppenanalyse beläuft sich auf zwei unterschiedliche Kategorien, um den Fall der Altersunterschiede klar zu differenzieren. Ersteres behandelt die Orientierung der Käufer, in der eine einfache Ober- bis Mittelschicht zum tragen kommt. Es handelt sich hierbei um erziehungsbererechtigte oder Bezugspersonen des Nutzers. Die zweite Gruppe erklärt dem Nutzer, welcher durch seinem jungen Alters in dem Bereich des Grundschulalters (6 - 11 Jahre) eingeordnet wird.

Erstere Zielgruppe ist dazu in der Lage, neue Dinge ausprobieren zu wollen, was zu einer Veränderung innerhalb des täglichen Lebens führt. Der Faktor von Digitalisierung ist in dessen Leben kein Fremdwort und wird durch die Benutzung emotional begünstigt. Innerhalb seines Kaufverhaltens legt er Wert auf problemorientiertes Verhalten, gepaart mit ansprechendem Design, weshalb Hindernisse schnellsten bekämpft werden und das Erscheinungsbild des Trendsetters beibehalten wird.

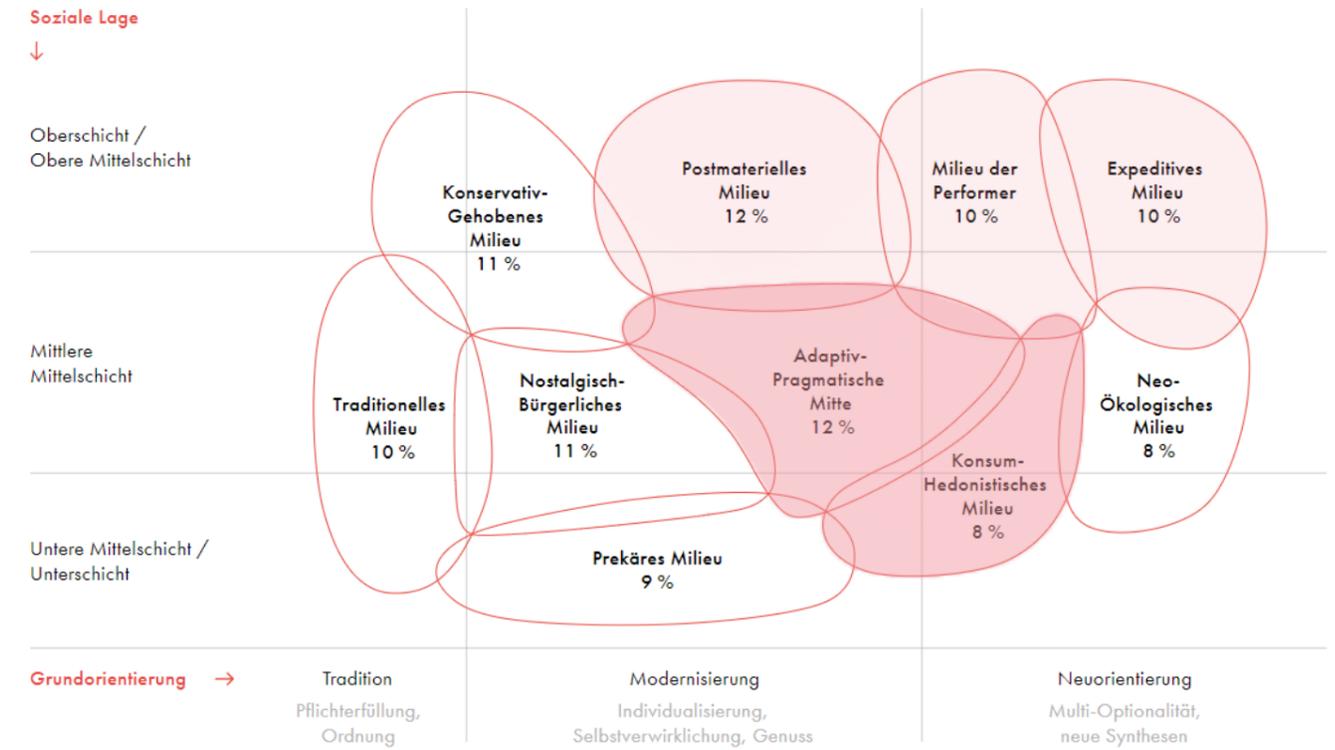
Durch seine offene Art probiert er oft neue Dinge aus, die ein positives Erscheinungsbild im Kontext der Gesundheit und Verhalten hervorbringen. Diese wiederum spornen andere Leute durch dessen Einzigartigkeit an.

Der Nutzer fungiert hierbei als Trendsetter in seiner Umgebung. Er kommt oft mit neuen Spielen oder anderen Gegenständen in sein Umfeld. Herausforderungen werden in seinem Kontext als Chance gesehen, sich selbst weiter zu entwickeln. Auf seine inneren Bedürfnisse hin lebt er nach Spaß und lebt im hier und jetzt. Veränderungen sind in diesem Zusammenhang ein unabdingliches Ereignis.

Dieses Umfeld ist ein gezielter Bereich für die Abdeckung verschiedener Familien und dessen bevorzugte Lebensorientierung. Anhand des Sinus Milieu Bilds erkennt man die betroffenen Abzweigungen. Die dunkleren pastellrot gefärbten Bereiche, geben jeweils den Hauptzweig der Gruppierungen an. Die hellfarbenen Bereiche deuten die Nebenzweige der Gruppierungen an, welche mit berücksichtigt werden.

Die Hauptbereiche belaufen sich in diesem Fall sowohl auf das Konsum-Hedonistische Milieu, sowie auf die adaptiv pragmatische Mitte.

Sinn ist es, für diese Zielgruppe eine Stressbewältigungsmethode zu finden, welche Kinder durch den Schulalltag helfen.



3.2 Situationsanalyse

Im folgenden wird die Situation von Kindern im Schulalltag analysiert, in der die Beobachtung meinerseits dokumentiert wurde und auf verschiedene Aspekte der Recherche analysiert wurde.

Die Bezugsperson verabschiedet das Kind und ist ab diesem Punkt nicht mehr dazu im Stande, auf das Kind achten zu können. Nach dieser Prozedur der Verabschiedung, geht das Kind zur Schule und tritt dort dem Alltag entgegen. Dieser wird durch

einer Wechselwirkung aus Unterricht und kleinen Pausen bewerkstelligt. In diesem Beispiel liegt die Schulstunde bei 45 Minuten Pro Fach, gefolgt von einer 5 Minutenpause. Zu diesem Zeitpunkt schwindet die Konzentration langsam. Sie spielen mit Stiften oder malen in ihren Heften. Zwischen der zweiten und dritten Schulstunde wird eine 30 minütige Pause eingelegt, in der sie auf dem Pausenhof spielen können. Gefolgt von zwei nacheinander folgenden Stunden, wird erneut ein 30 minütige Pause eingelegt. In dieser Zeit sind viele Kinder von den eingehenden schulischen Informationen und dem Toben auf dem Pausenhof sehr

www.sinus-institut.de/sinus-milieu/sinus-milieu-deutschland³¹

Bild: Sinus Institut DE³²

unkonzentriert und adrenalineladen, weshalb dem Unterricht nicht genügend Aufmerksamkeit geschenkt werden kann. Nachdem der Tag vorbei gezogen ist, gehen die Kinder nach Hause und erzählen im besten Fall ihren Bezugspersonen von diesem. Sollte das Kind in der Schule unangenehm aufgetreten sein, werden die Eltern diesbezüglich an dem selben oder an dem nächsten Tag informiert.

Zu Beobachten ist dabei, dass Kinder sich in den Pausen weitestgehend physisch und psychisch auslasten. In dem Unterricht jedoch, wird es anschließend für viele Kinder schwer, sich nach einer gewissen Aufmerksamkeitspanne völlig dem Unterricht hin zu geben. Sie werden abgelenkt und stören den Unterricht. Diese negative Aufmerksamkeit führt dazu, dass Folgen nach sich gezogen werden. Hierbei belaufen sich diese auf einfache Konsequenzen, wie zum Beispiel Einträge im Klassenbuch. Es ist aber auch möglich, dass ein größerer Effekt, wie die Involvierung von Erziehungsberechtigten eingeleitet wird.

Konsequenzen, Stress und andere negative Ursachen bringen Übersprungshandlung mit sich, bei der die Kinder ohne es zu wollen sich selbst verletzen. Dazu zählen Fingernägel kauen, Lippen beißen oder auch Aggressivität.

Aus diesem Grund lassen sich während des Unterrichts Parallelen zu der Erwachsenen Welt aufzeigen. Sie stehen unter enormen Leistungsdruck und erhöhtem Konzentrationsmangel, sobald der Schultag zu viel von ihnen fordert. Die angegebenen Symptome schlagen sich in Stress um und erschweren den anfänglich entspannten Tag.³⁴

www.studysmarter.de/schule/biologie/verhaltensbiologie/uebersprungshandlung/#:~:text=Eine%20Übersprungshandlung%20bezeichnet%20ein%20Verhalten%2C%20dass%20in%20einer%20Konfliktsituation%20auftritt,zu%20der%20danach%20folgenden%20Handlung.³³

baer.bayern.de/entwicklung-von-0-bis-18/das-schulkind/die-entwicklung-des-schulkindes/#:~:text=Das%20Grundschulalter%20ist%20ein%20ruhiger,und%20ihre%20Ausdrucksweisen%20wird%20differenzierter.³⁴

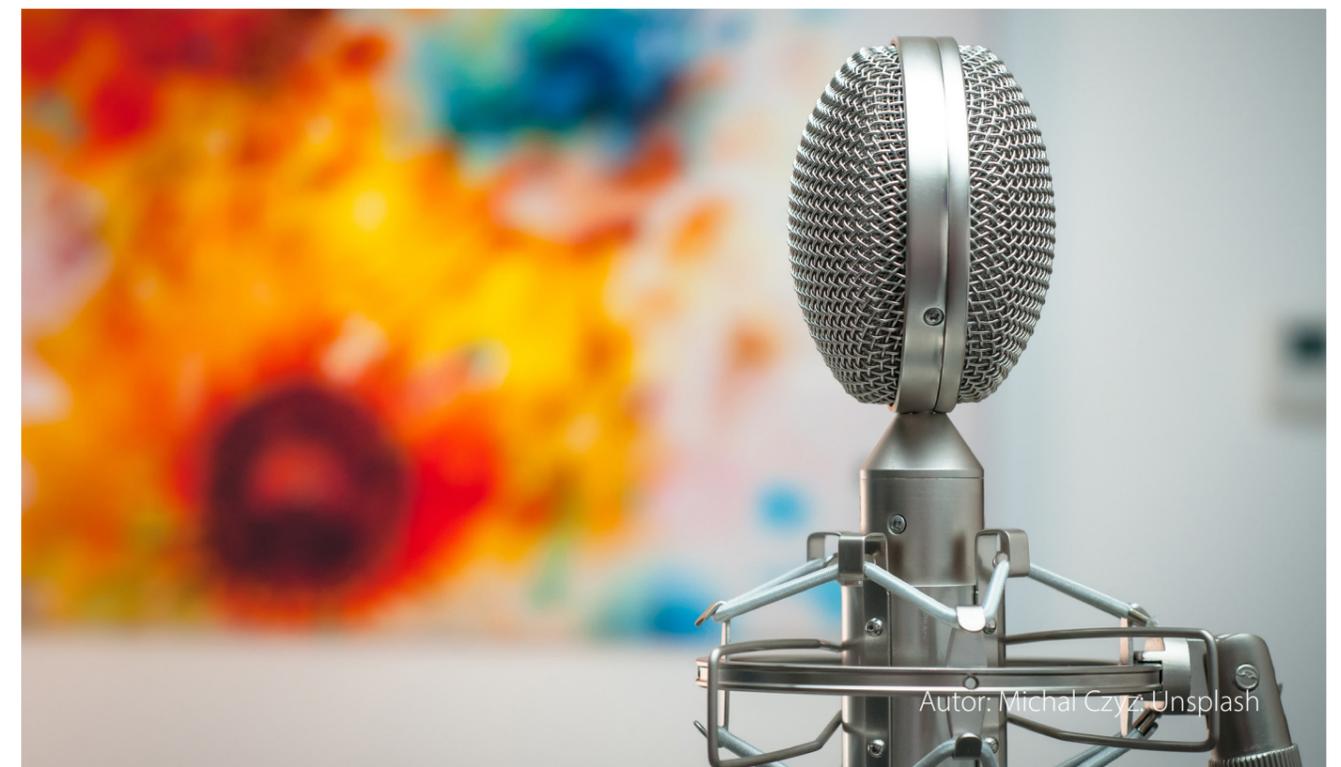
Autor: Michal Czyz; unsplash.com/de/fotos/graues-mikrofon-im-raum-ALM7RNZuDh8³⁵ (Bild rechts)

Kinder haben ihre eigene Möglichkeit mit diesem Stress umzugehen, jedoch wird diese nicht von Lehrern akzeptiert. Sie sind damit beschäftigt in den Momenten, in denen sie Lehrern kein Gehör schenken, kleine Spiele zu spielen und Ablenkungen für das Gehirn hervor zu rufen. Viele Kinder verlieren dabei ihr Zeitgefühl und ziehen dieses Verhalten durch, bis sie von verantwortlichen Personen ermahnt werden.

Im Grundschulalter festigt sich die Psyche und Kinder beginnen sich durch die fördernde Selbstständigkeit von der Familie zu lösen. Ebenfalls wächst das Verständnis zur Selbstwahrnehmung, weshalb sie dazu in der Lage sind, geschlechterspezifisch zu denken und zu handeln.

Das Konzept der Geschlechterrolle nimmt in ihrem Fall eine größere Rolle ein, weshalb zu sehen ist, dass blaue Rucksäcke eher von Jungen getragen und Rucksäcke mit Lila oder Rosa von Mädchen werden. Farben spielen in ihrem unmittelbaren Umfeld somit eine große Rolle.³⁵

Fazit ist, dass die eigentliche Auslastung für viele Kinder nicht reicht, um konzentriert im Unterricht weiter zu lernen und diesen zu verfolgen.



Autor: Michal Czyz; Unsplash

3.3 Interview

3.3.1 Schulpsychologen:

Der Schulalltag bietet viele Hindernisse für Kinder. Einer dieser ist der aufkommende Stress durch den anfallenden Leistungsdruck oder der übermäßigen Lautstärke. Er sorgt für einen psychischen und physischen Verfall, der die Kinder nachhaltig beeinträchtigt.

Filtern die Eltern das Problem der Kinder heraus, besteht die Möglichkeit zur Konsultation eines Schulpsychologen. Seine Aufgabe besteht in der Anamnese und Beratung des Patienten, wodurch eine Stressregulation ermöglicht wird. Aus diesem Grund, habe ich Schulpsychologen interviewt, die sich auf dem Gebiet der Stressregulierung bei Kindern spezialisiert haben.

Ziel hierbei ist es gewesen, die Methodik von Schulpsychologen herauszufinden, wie eine optimale Lösung zur Regulation des Stresses ermöglicht werden kann.

Ein weiterer Teil des Schwerpunktes lag ebenfalls auf dem Verwendungszweck von verschiedenen Werkzeugen und wie sich Elternteile effektiv an dieser Lösung einbringen können.

Diesbezüglich wurden 4 verschiedene Schulpsychologen befragt. Keiner der interviewten Personen hat sich signifikant von den anderen unterschieden. Diese verwenden ähnliche oder gleiche Methoden und Beratungen.

Den gewonnenen Informationen ist zu entnehmen, dass Kinder dazu in der Lage sein müssen eine einfache Methode zur Bewältigung des Stresses zu erhalten. Dabei ist es von großer Wichtigkeit, diese regelmäßig auszuführen.

- **reine Beratung**
- **Spielzeuge sind großer Anreiz**
- **Kind muss zu Hause emotional auffangen werden**
- **Eltern haben keinen Einfluss auf Kinder in der Schule**
- **Einfache Übungen für zu Hause sind wichtig**
- **Es muss eine Möglichkeit geben in der Schule etwas zu ändern ohne den Einfluss von Erwachsenen**
- **Kind muss in der Schule von einem anderen Ort unterstützt werden können**

3.3.2 Hypnosetherapie:

Hypnosetherapie wird von vielen Menschen missverstanden. In erster Linie geht es bei der Hypnose, um eine Möglichkeit zur erhöhten Wahrnehmung in Richtung der Konzentration, sowie der Erweiterung des Bewusstseins auf das sonst unterbewusste. Dabei liegt der Fokus auf die innerseelischen psychischen Bereiche des Menschen.

Unter Stress leidende Kinder haben die Möglichkeit durch eine Hypnosetherapie, diesen zu reduzieren und entspannter in den nächsten Tag zu starten.

Diese Möglichkeit erhalten sie jedoch nur von Hypnosetherapeuten, die durch die Zusammenarbeit mit Kindern und Erwachsenen eine optimale Methode finden können.

Aus diesem Grund habe ich mich mit verschiedenen Hypnosetherapeuten zusammen gesetzt und interviewt.

Das Ziel hierbei bestand darin, einen Eindruck ihrer Arbeit zu bekommen. Es war wichtig zu erkennen, wie sehr sich Kinder und Erwachsene durch eine Therapie nachhaltig verbessern und wie lange eine solche Sitzung dauert.

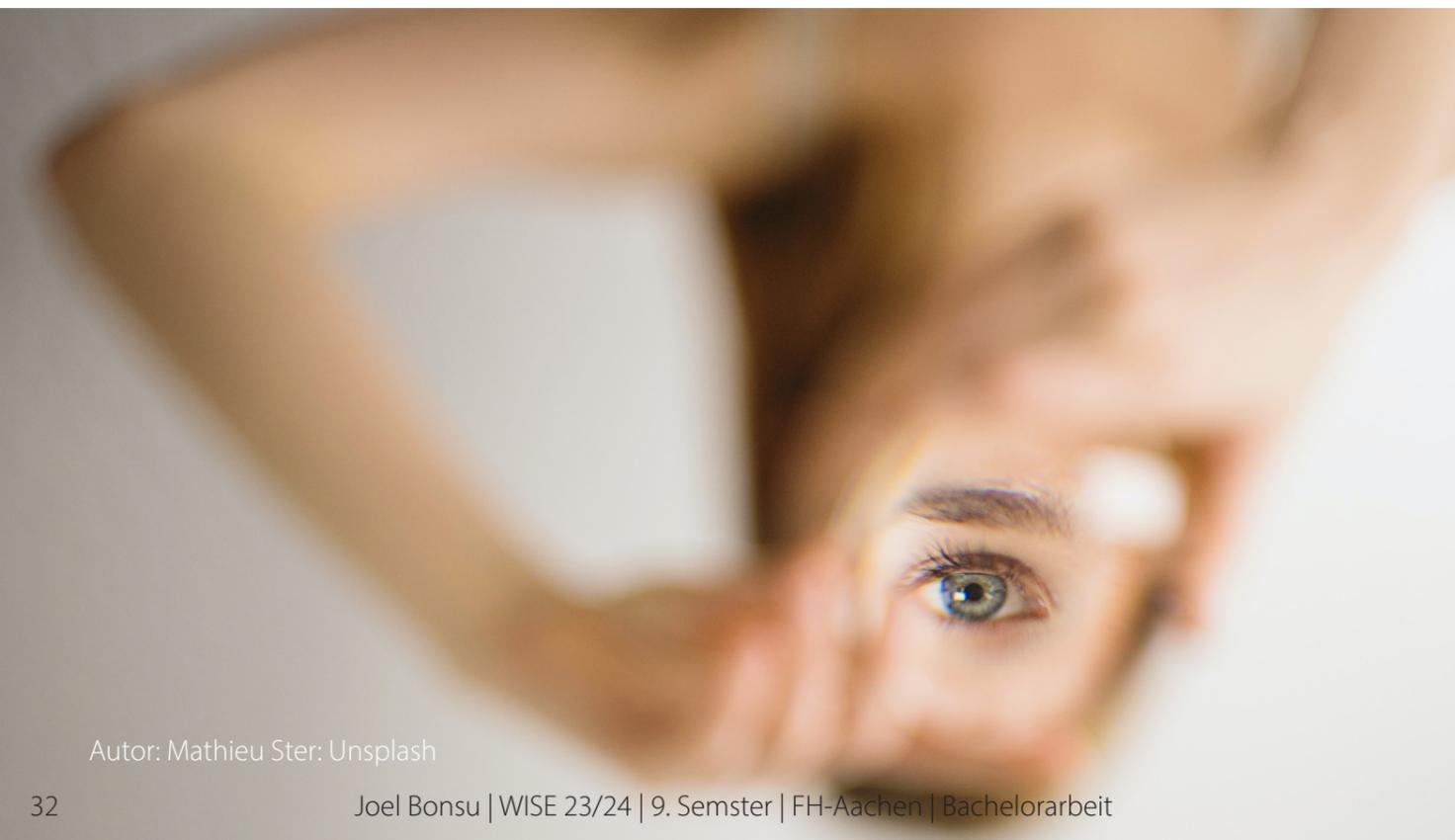
Des Weiteren ist das Verstehen von verschiedenen Methoden wichtig, da eine Intention des Interviews darin bestand, die Wichtigkeit und Erfolgsquote von verschiedenen Anwendung zu erhalten.

Für diesen Informationsfluss wurden ebenfalls 4 Hypnosetherapeuten befragt. Ihre Meinungen sind in der Methodik häufig verschieden, jedoch folgen sie im Grundkonzept den gleichen Regeln und kommen zum gleichen Endergebnis

Durch die Recherche und den Interviews ist herausgekommen, dass eine Möglichkeit zur Regulation des Stresses besteht, wenn eine Hypnoseseitzung ca. 5 - 20 Minuten durchgeführt wird.

Diese Zeitspanne mindert sich signifikant, je nach der Interesse, die das Kind für die Methodik zeigt.

Sie haben die Fähigkeit durch ihre Art sehr leicht in einen Zustand der Trance zu verfallen, weshalb sie ebenfalls dazu in der Lage sind, im sitzen oder spielerisch in die Therapie eingeführt zu werden.



- **Entspannung ist wichtig für Kinder**
- **Konzentration auf einem Reiz**
- **Kind muss sich gut fühlen**
- **Umgebung muss schön und clean sein**
- **Kinder müssen es nicht verstehen**
- **Man kann einem Skript folgen**



Autor: Austin Distel³⁸

3.4 Markt Analyse

In der heutigen Zeit ist Stressbewältigung ein wichtiges Thema, das nicht nur Erwachsene Menschen betrifft. Kinder werden immer mehr von diesen Problemen geplagt. Verschiedene Studien haben gezeigt, dass die Auswirkungen auf die physische und mentale Gesundheit in den vergangenen Jahren immer weiter angestiegen sind.

Aus diesem Grund ist es von entscheidender Bedeutung, effektive Wege zu finden, um den stressigen Lebensstil entgegen zu wirken.

Gerade weil dieses Thema so wichtig ist, gibt es verschiedene Nutzungsmöglichkeiten die nicht nur unterhaltsam sind, sondern auch dazu dienen den Stress abzubauen und ein Gleichgewicht in dem hektischen Alltag zu schaffen.

Auch wenn verschiedene Methoden existieren, die das Problem versuchen zu beheben, sind noch zahlreiche Verbesserungen möglich.



3.4.1 Moonbird

Moonbird ist ein handliches Kleingerät, welches eine Stressbewältigungsmethode über die Atmung bietet. Durch ihn wird die HRV (Herzvariabilität) gemessen und eine anschließende Atmung vorgegeben. Es dient somit als Entspannung für gestresste Menschen und ist auf seine Weise ein einzigartiges Produkt, was den Stress auf eine neue Art regulieren kann.

Auf der anderen Seite vernachlässigt es den Aspekt der spielenden Methode. Gerade für Kinder ist dieser Aspekt sehr groß und vor allem notwendig.

Moonbird.life³⁶

Das Prinzip liegt hierbei auf dem Finden des Ruhepunktes. Für viele Kinder ist es jedoch sehr schwer sich hin zu setzen und nichts zu tun.

Des Weiteren bewirkt die Einheitsgröße eine komplexere Handhabung. Den Sensor und die simultane Bewegung des Produktes wirkt komplexer für kleine Hände.

Zuletzt ist zu sagen, dass es sich schlecht in den Alltag von Grundschulen einpflegen lässt, da der unterschied des Designs zu einem zu großen Eckpunkt in den Augen der Kinder sein kann.



3.4.2 Anti Stress Spielzeuge

Für Anti Stress Spielzeuge gibt es viele verschiedene Arten, welche Skills genannt werden. Diese werden in verschiedenen Kategorien unterteilt, die individuell auf bestimmte Symptome oder Bedürfnisse von Kindern eingehen.

Die sogenannten Skills werden häufig in öffentlichen Einrichtungen wie Kinder und Jugendpsychiatrien, aber auch in Kitas und Kigas eingesetzt.

Aufgrund der psychologischen Tiefe der zu wählenden Spiele, gibt es wenig an diesen zu bemän-

Das Psychologiebuch³⁷
Autor: Michel Bozek; Unsplash³⁸

geln. Einer dieser Spielzeuge ist der Fidget Spinner, welcher über die letzten Jahre ein riesen Zuwachs an Begeisterung bekam.

Dieser fällt unter die Kategorie der Konzentrationsfähigkeit. Obwohl der Effekt einer nachweisbaren Konzentration angezweifelt wird, gibt es genauso viele Fürworte.

Neben der Konzentration gibt es die Aggression. Diese wird durch Stressbälle oder Boxsäcken vorgebeugt. Die Anwendung zielt auf das aktive ablassen von Wut durch Aktivitäten der Muskulatur oder Sport ab.

Für die Achtsamkeit ist es wichtig über die Sensorik von weichen Materialien, Formen oder das Gehör zu gehen. In diesen Bereichen, kann es den Kindern durch ihre eigene Verantwortung entspannend wirken, sich auf diese Möglichkeiten ein zu lassen.

Auch wenn es viele verschiedene Skills gibt, die individuell auf verschiedene Problematiken von Kindern eingehen, ist es trotzdem wichtig, weiter auf diese ein zu gehen. Es gibt in vielen Bereichen noch ausbaufähige Möglichkeiten.

Gerade die Situationen in denen Stress durch Konzentrationsmangel und Aggression hervorgerufen wird, bieten diese noch offene Stellen, die trotz der

heutigen Technologie noch nicht in die Schule eingepflegt worden sind.

Es wird nicht die Möglichkeit geboten eine selbstständige Regulation zu bieten, die gleichermaßen von Schulpsychologen und Eltern oder Bezugspersonen kenntlich gemacht wird. Die reine Spekulation auf Stress wird somit durch langwierige Sitzungen und Termineinhaltungen erfordert, was ein neuer Stressfaktor für die Kinder darstellen kann.



Autor: Paige Cody⁴²



Autor: Onur Binay⁴²

3.4.3 Tragbare Geräte

Gerade diese Kategorie der tragbaren Geräte erhalten immer weiter an Zuwachs. Smartwatches, welche die gesundheitlichen Aspekte des Körpers tracken und widerspiegeln, geben zahlreichen Menschen ein gutes Gefühl der Selbstwahrnehmung.

Im Kontext von Stress können sie durch ein Kurzzeit-EKG binnen Sekunden den Puls, die HRV und andere Funktionen des Körpers anzeigen.

Im Gegensatz zu einer aktiven Stressbewältigung

erhalten die Probanden verschiedene Methoden zur Bewältigung via Apps die ebenfalls zu kaufen sind.

Obwohl diese viele gute Seiten haben, werden die tragbaren mini Tracker häufig auf eine kurzweilige Anwendung reduziert. Das liegt an dem Fokus auf die Vielseitigkeit. Keine dieser neuen intelligenten Uhren bietet den Fokus nur auf eine bestimmte Kategorie.

Nicht jeder Mensch möchte getrackt werden, weshalb dieser Aspekt beachtet wird.

01.10.2023: Autorinnen: Annika Frings, Ina Gross-Bajohr computerbild.de/artikel/cb-Tipps-Wearables-Was-kann-eine-Smartwatch-31430197.html⁴²

Fazit

Stressbewältigung gibt in den verschiedensten Arten. Viele dieser Produkte sind aber nicht auf kindliche Herangehensweisen ausgelegt.

Der Fokus dieser liegt eher auf die passive Auslastung von Achtsamkeit oder Tracking und wird schnell als kurzweilige Aktion abgelegt. Diese Herangehensweisen haben einen guten Ansatz, sind aber nicht komplett durchdacht.

Für eine gute Stressbewältigung, ist es notwendig auf bestimmte Ursachen des Stresses einzugehen, um zu entdecken, wie man diese am besten bewältigen kann. Die Skills bieten dabei einen guten Leitfaden, wie man auf die äußeren Reize am besten antwortet.

3.5 Technische Verordnung für Kinderspielzeuge

In den Anwendungsbereich der Spielzeugrichtlinie fallen alle Produkte, die von Kindern im Alter von bis zu 14 Jahren beim Spielen verwendet werden.

- Spielzeug muss der Beanspruchung beim Spielen standhalten.
- Zugängliche Ecken, vorstehende Stellen, Seile, Kabel und Befestigungen eines Spielzeugs sind so zu gestalten und herzustellen, dass die Gefahr von Verletzungen so gering wie möglich ist.

- Spielzeug für Kinder unter 3 Jahren muss so gestaltet sein, dass seine Bestandteile sowie ablösbare Teile so groß sind, dass sie weder verschluckt noch eingeatmet werden können.
- Die Gefahr der Einschnürung oder des Erstickens darf von Spielzeug einschließlich Verpackung nicht ausgehen.
- Bei elektrisch betriebenem Spielzeug darf die Spannung maximal 24 Volt betragen.
- Spielzeug darf in der Umgebung des Kindes kein gefährliches entflammbares Element darstellen.
- Spielzeug ist so zu gestalten und herzustellen, dass es bei Verwendung oder Gebrauch gesundheitlich unbedenklich ist, beziehungsweise keine Körperschäden verursachen kann, wenn es verschluckt oder eingeatmet wird oder mit der Haut, den Schleimhäuten und den Augen in Berührung kommt.
- Spielzeug ist so zu gestalten oder herzustellen, dass die Hygiene- und Reinheitsanforderungen erfüllt werden, damit Infektions-, Krankheits- und Ansteckungsgefahren vermieden werden.⁴³

3.6 Anthropometrische Daten

Zur Übertragung der Ergonomie, wurde besondere Rücksicht auf die anthropometrischen Daten gelegt. Diese beziehen sich auf die Maße und Merkmale des menschlichen Körpers, welche zum Vermessen und Analysieren verwendet werden. Anhand dieser Daten erhält man einen detaillierten Bericht, mit dem man die gegebene Ergonomie des Menschen auf verschiedene Produkte übertragen kann. Neben der Ergonomie werden diese Daten ebenfalls in der Medizin verwendet, bei der sie zur Überwachung des Wachstums eingesetzt werden.

Die aufgeführten Daten zeigen an, dass geschlechterspezifisch im Alter zwischen 6 und 11 Jahren nur geringfügige Unterschiede der Handgröße und dessen Griffkraft zu sehen ist.

Die hierbei gelistete Griffkraft basiert auf der ausführenden Krafteinwirkung, durch Greifen eines zylindrischen Objekts.

rechte Hand						
Alter	Handbreite mm		Handlänge mm		Griffkraft kg	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀
6	5,8	5,6	12,7	12,6	36,2	35
7	6,1	6,1	13,6	13,3	42,7	38,8
8	6,3	6,2	14,1	13,7	48,8	42,6
9	6,4	6,3	14,6	14,3	55,1	42,9
10	6,8	6,5	15,3	14,7	49	49,7
11	6,9	6,8	15,7	15,2	52,1	49,8

Werte aus der Tabelle:

J. Spranger; A. Ochsenfarth; H. P. Kock; J. Henke (1968). Anthropometrische Normdaten im Kindesalter. Juan Wen, Jing Wang, Qu Xu, Yan Wei, Lei Zhang, Jiaxin Ou, Qin Hong, Chenbo Ji, Xia Chi und Meiling Tong: Hand anthropometry and its relation to grip/pinch strength in children aged 5 to 13 years⁴⁴

[vis.bayern.de/produkte_energie/marktueberwachung/spielzeug_gesetz_vorgaben.htm](https://www.vis.bayern.de/produkte_energie/marktueberwachung/spielzeug_gesetz_vorgaben.htm)
Autor: Referat 35 - Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz⁴³

linke Hand						
Alter	Handbreite mm		Handlänge mm		Griffkraft kg	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀
6	5,8	5,6	12,7	12,6	36,7	34,5
7	6,1	6,1	13,6	13,3	42,6	38
8	6,3	6,2	14,1	13,7	48	42,6
9	6,4	6,3	14,6	14,3	53,2	46
10	6,8	6,5	15,3	14,7	49	47,1

Werte aus der Tabelle:

J. Spranger; A. Ochsenfarth; H. P. Kock; J. Henke (1968). Anthropometrische Normdaten im Kindesalter.

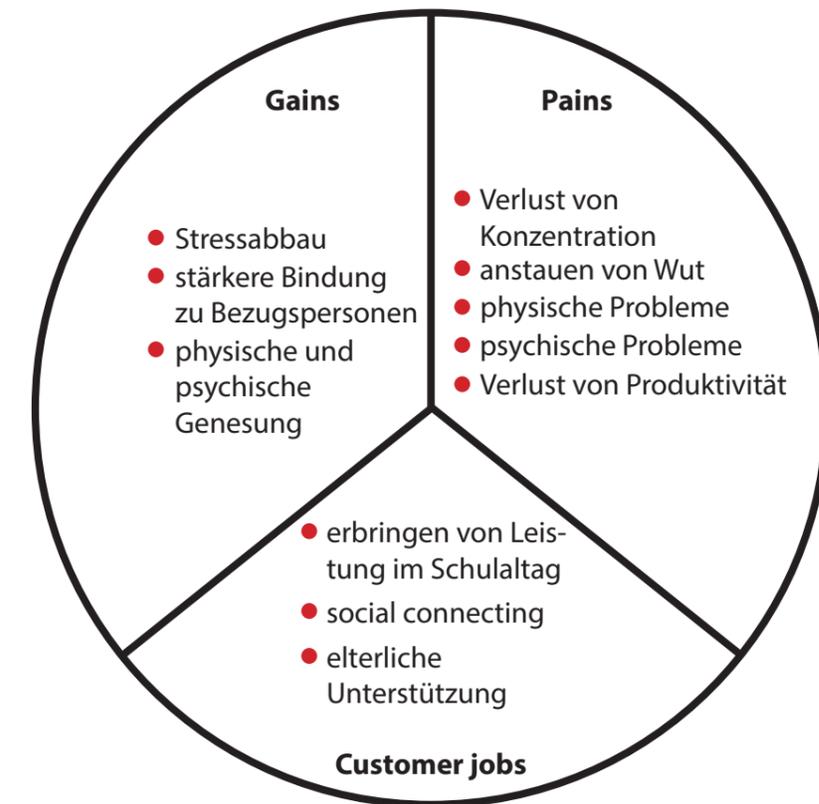
Juan Wen, Jing Wang, Qu Xu, Yan Wei, Lei Zhang, Jiabin Ou, Qin Hong, Chenbo Ji, Xia Chi und Meiling Tong:
Hand anthropometry and its relation to grip/pinch strength in children aged 5 to 13 years⁴⁴

IDEENFINDUNG.

4

4.1 Value proposition Canvas

Value proposition		
<p>Products and Services</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scannen von Stresslevel • Übertragungen von Ergebnissen an Bezugspersonen • Stressabbau durch Akustik und progressive Muskelentspannung 	<p>Pain Relievers</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konzentrationserholung und Wutabbau durch interaktives Spiel • Schwache Hand benutzt, weshalb die gegenüberliegende Gehirnhälfte angeregt wird • Kurzweilige Abenkung erzeugt psychische Erholung 	<p>Gain Creators</p> <ul style="list-style-type: none"> • kurzes Interaktionsspiel fördert die Konzentration und senkt die Wut • Ausgleich der psychischen und physischen Belastung, durch Anregung der weniger benutzten Gehirnhälfte • Reduzierung von Stress ermöglicht weniger Komplikationen Bezugspersonen



Die Value Proposition Canvas dient für Designer als Werkzeug, um das Wertangebot eines Produkts zu analysieren und zu formen. In dem Customer-Job Segment werden die Bedürfnisse, Wünsche und Herausforderungen der Zielgruppe detailliert visualisiert. Die Value proposition ermöglicht es den Designern ausgehend von den gewonnenen Informationen aus dem Customer-Job spezifische Designelemente und Vorteile zu identifizieren, die die Bedürfnisse ansprechen.

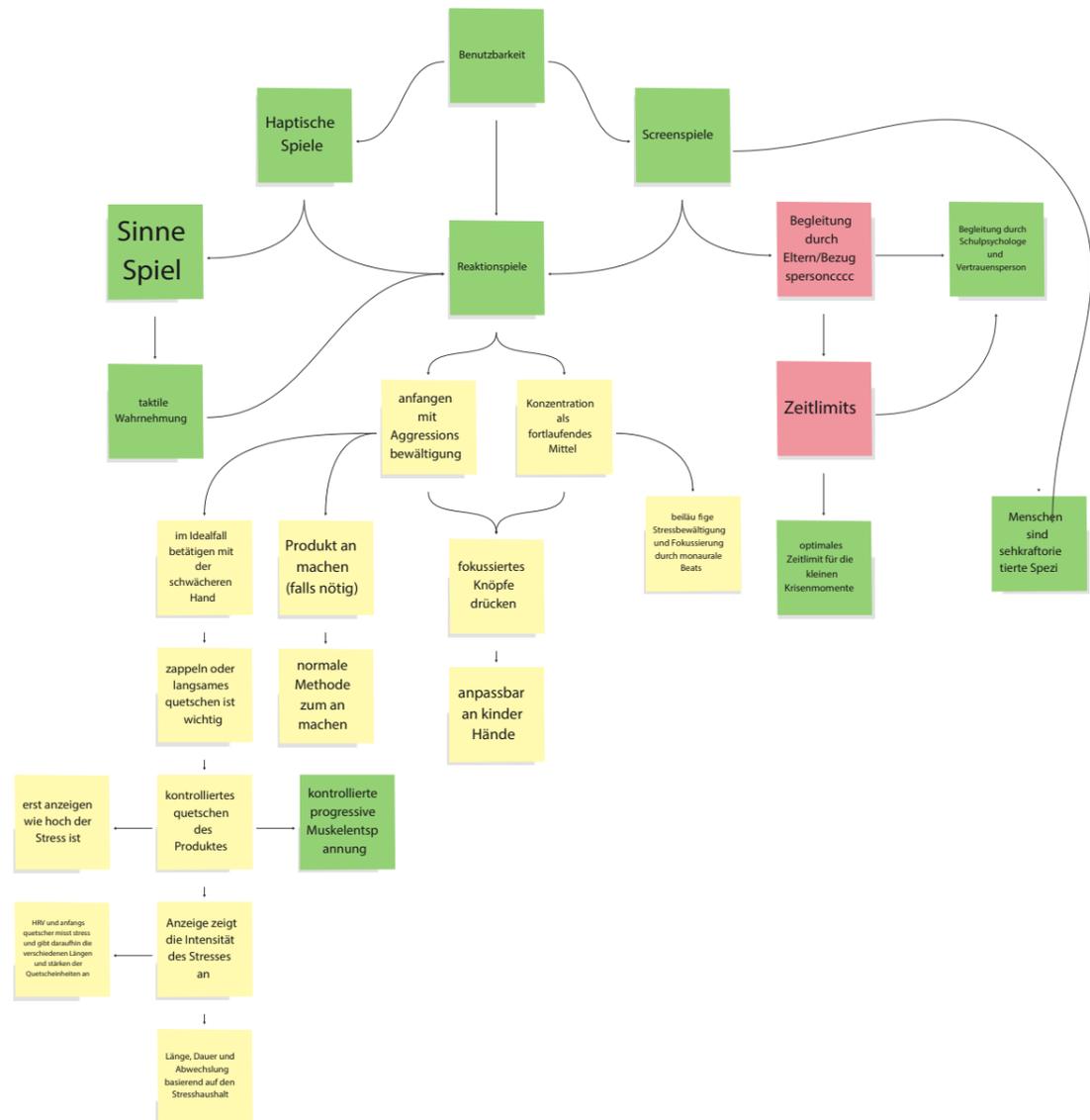
Das Verknüpfen beider Teile ermöglicht den Designer ein starkes Konzept und die dazu gebende Ästhetik von Produkten zu generieren.

Durch das Value Proposition Canvas ist es mir möglich gewesen, die Ideenfindung zu selektieren und ein gezieltes Konzept zu erhalten.

Die gewonnenen Informationen, wurden durch Brainstorming und Ausarbeitung spezialisiert, weshalb eine klare Struktur herausgefiltert worden ist.

4.2 Miro

Miro ist eine online Plattform, in der es möglich ist im Team oder alleine, Ideen Brainstorms oder andere Ideation Methoden schnell zu clustern. Durch diese ist es mir gelungen die gewonnenen Value Proposition Canvas Informationen in ein Konzept umzuwandeln, das den Stress auf eine neue Art bekämpfen kann.



KONZEPT.

5

Das Konzept zur Implementierung eines Stressmanagement-Controllers für den schulischen Alltag von Grundschulkindern, beruht auf einer umfassenden Betrachtung relevanter Informationen.

Ziel ist es, unter Einbeziehung von Bezugspersonen und Schulpsychologen eine optimale Lösung zu finden, die nahtlos in das Leben der Kinder integriert werden kann.

Im Fokus stehen entscheidenden Faktoren, wie die Vermeidung von selbstschädigendem Verhalten durch zu vermeidende Übersprungshandlungen. Das Konzept sieht vor, mittels digitalen Minispielen über progressiver Muskelentspannung und akustischen Reizen den Stress zu regulieren. Die dabei optionalen Alpha Wellen könne bei Bedarf zur zusätzlichen Entspannung eingesetzt werden.

Da Kinder oft impulsiv und unberechenbar handeln, ist die Zugänglichkeit zum Produkt vereinfacht, um mögliche Fehlhandlungen zu vermeiden. Zu der Abrundung des Systems, misst der Controller den Stresslevel und gibt die vorgegebene Bewältigungszeit an, in der sich das Kind mit dem Controller beschäftigen soll.

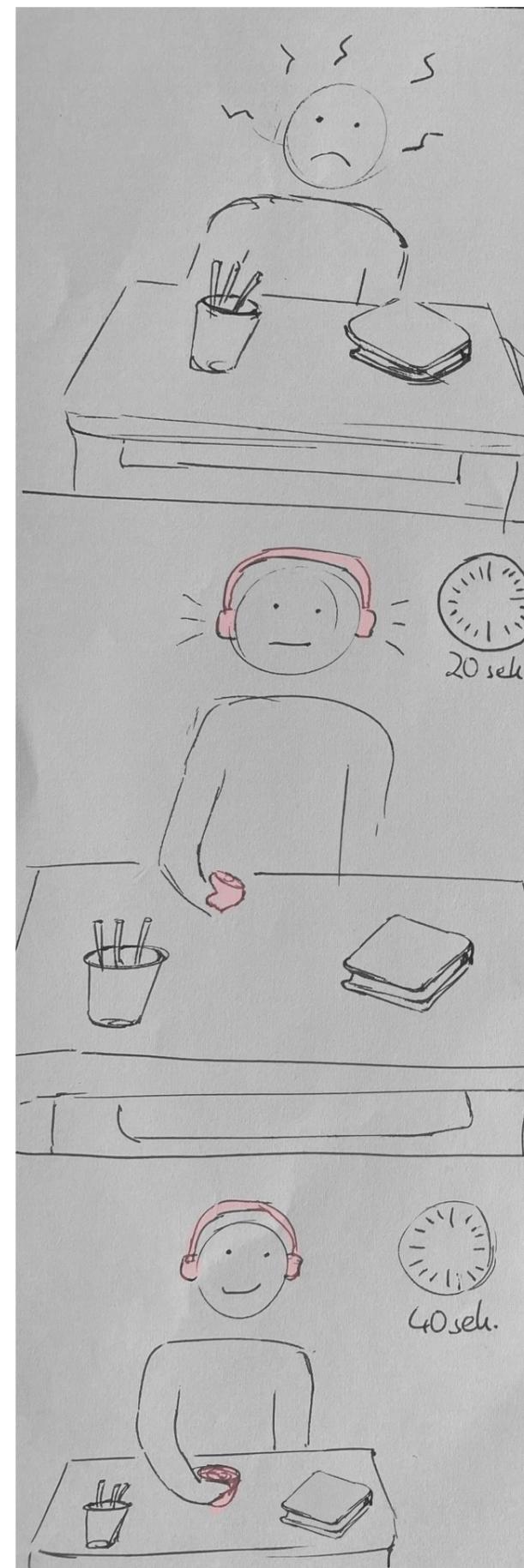
Die Herausforderung hierbei besteht darin, dass Kinder bei Stress Schwierigkeiten haben, mit diesen umzugehen und sich auf die richtigen Dinge zu konzentrieren. Daher betont das Konzept die Wichtigkeit einer kontrollierten Spielsequenz über begrenzte Zeiten. Diese bieten eine kurzweilige Ablenkung und halten den Fokus aufrecht.

Zusätzlich zu den genannten Aspekten, bieten die akustischen Reize eine Entspannung per Alpha-Wellen. Die Melodien sind dabei mit den aufgelisteten Minispielen verbunden. Sollten keine akustischen Reize von Nöten sein, ist es möglich die Kopfhörer nicht zu verwenden und eine Bewältigung ohne Akustik zu erhalten.

Um Eltern oder Bezugspersonen Einblicke in den Stress der Kinder zu gewähren, integriert das Konzept eine App, die es ermöglicht gesammelte Daten mit einer Schulpsychologin zu teilen oder privat zu halten.

Letzen Endes zielt das Gesamtkonzept darauf ab, Kinder die Stressbewältigung näherzubringen, ohne sie vollständig aus dem Geschehen ihres unmittelbaren Umfeldes zu isolieren.

6.1 Storyboard



- **Stresseinwirkung durch den schulischen Einfluss**
- **unkonzentriertes Verhalten**
- **schnell genervt**
- **leichte Aggressivität**

- **Übersprungshandlung vermeiden**
- **verwenden von**
- **Stressbewältigungsmethode**
- **Stresslevel messen**
- **Minispiel spielen**
- **hören von akustischen Reizen**

- **Interaktion beendet**
- **Stress bewältigt**
- **gut gelaunt**
- **Wiedereinstieg in den Alltag**



DESIGNPROZESS.

6

In dem Projekt wurde das Design durch Wiederholungen und Anpassungen in der Sketchphase geprägt. Viele dieser Zeichnungen wurden verworfen oder überdacht.

Für die ersten Formen wurde mit Clay typische Anordnungen modelliert. Dabei ist der Fokus auf die Ergonomie von bedienbaren Formen gelegt worden. Da Clay ein wiederverwendbares Material ist, sind grobe und ergonomische Formen schnell sichtbar geworden.

Für die weitere Bearbeitung wurde mit normalen CAD Modellen und Zeichnungen weitergearbeitet.

Dabei wurde das Produkt durch diese Wechselwirkung von seinem Grundkörper bis auf das kleinste Detail getrimmt. Dieser Prozess ist ein sich oft wiederholender Kreislauf, weshalb viele wichtige und unwichtige Aspekte aufgetreten sind.

Es war darauf zu achten, dass nur die notwendigen Modelle weiterbearbeitet wurden. Auf die Wichtigkeit der Detailtreue ist vor allem dann zu achten,

wenn es um eine physische Ansicht mittels 3D-Druck geht.

Der 3D-Drucker diente hierbei ebenfalls als eine Art Hilfsmittel, welcher schnelle und genaue Nachbildungen abgeben konnte. Nicht nur, dass der Druck eine passive Hilfestellung im Kontext der Handhabung eines Modelles haben konnte, sondern durch diese Art war es mir möglich, die Unterschiede von verschiedenen Designs besser verstehen zu können.

Das Material zur Verwendung des Druckers, ist PLA gewesen. Es wird als biologisch abbaubar betrachtet und dient somit als ein Nachhaltiges Kunststoff.

Für das fertige Modell wurde diese Methode ebenfalls genutzt. Jedoch wurde kein greifbares Funktionsmodell gefertigt.

Die Verwirklichung des Modells wurde hierbei in einem Virtuellen Raum übersetzt, durch den man die verschiedenen Knöpfe in Aktion betrachten kann.

6.1 Clay Modelle





Die Claymodelle wurden nicht komplett ausgearbeitet, sondern dienten lediglich zur Übertragung von Ergonomie in das Verständnis. Auch wenn in diesem Beispiel keine User Tests zur Handhabung von Kindern durchgeführt wurde, diente dies als grobe Richtung.

Die simple Anordnung der verschiedenen Ellipsen, gibt die Möglichkeit einer beidhändigen Interaktion. Der Körper gibt in seiner runden und weichen Anordnung, die Sicherheit der Handhabung zu gewährleisten. Dabei simuliert der obere Teil als eine Art Auflage. Nach vorne verjüngt zu laufend,

trifft dieser Teil mit dem zylindrischen Körper der Haltefunktion aufeinander. Der Griff erhält durch die Mischung aus Ellipse und Zylinder einen großen ergonomischen Faktor. Durch diesen ist es möglich das Objekt intuitiv festzuhalten. Die gewölbten nach oben führenden Kanten, schneiden auf beiden Seiten den oberen Teil des Konstrukts. Diese Linienführung verursacht eine sichtbare Dynamik, weshalb die Form eines Pfeiles zu sehen ist. Als Grundkörper eines Controllers, der intuitiv benutzt werden soll, bietet diese Form das größte Potenzial. Aus diesem Grund fiel die Entscheidung für dieses Modell.

6.2 Zeichnungen



Nach dem modellieren des Clays habe ich mich auf verschiedene Zeichnungen konzentriert, die im Laufe der Recherchephase entstanden sind. Wichtig ist es mir gewesen sich nicht nur auf eine Variante schnell fest zulegen, sondern ein weites Spektrum an Formen zu erhalten und dessen Vorteile und Nachteile abwägen zu können.

Die Werdegänge dieser Zeichnungen wurden in dem Fall nicht involviert, sondern nur als Ausarbei-

tungen aufgelistet.

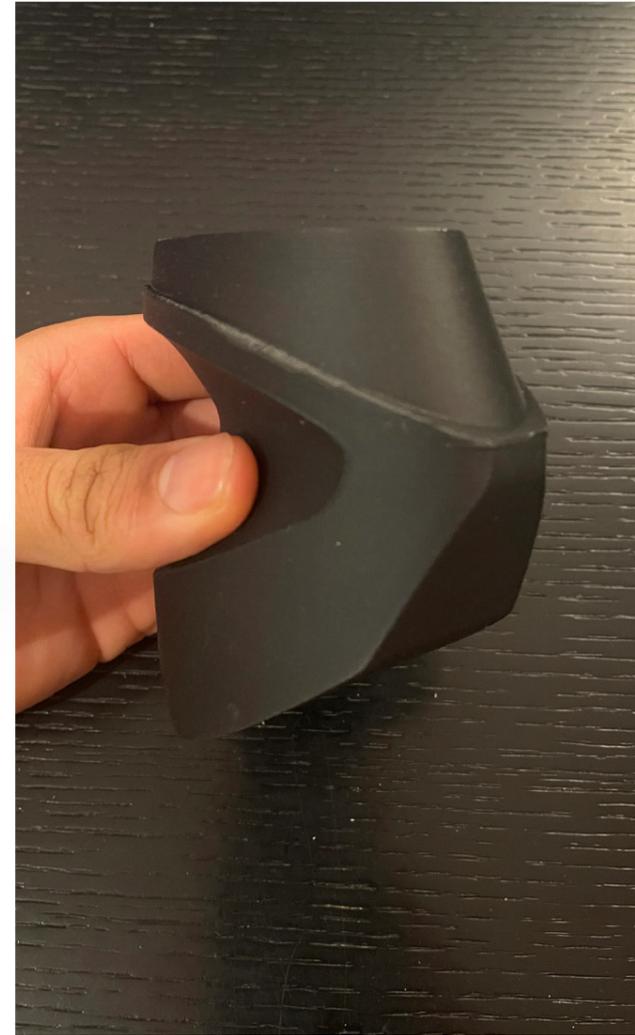
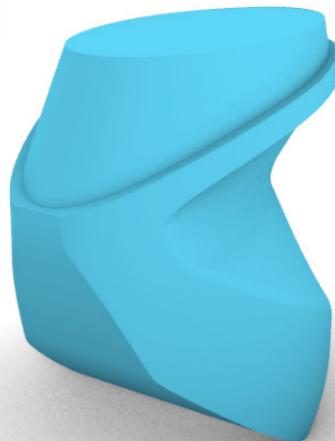
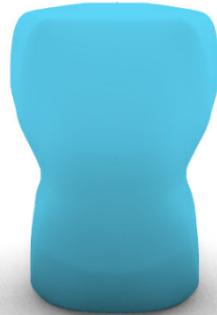
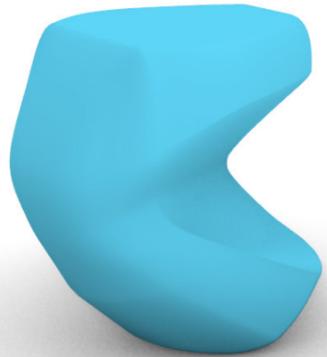
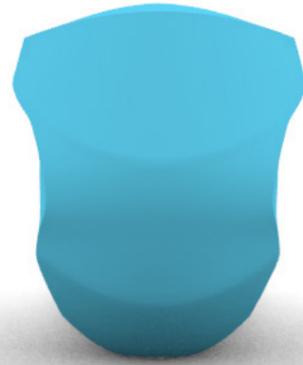
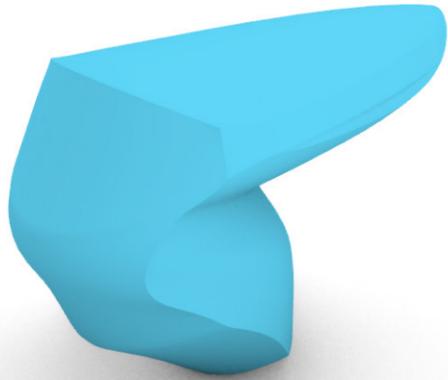
Alle Skizzen legten den Schwerpunkt auf die Beidhändigkeit. Die einfachste Möglichkeit diese bei zu behalten, sind Formen gewesen, welche aus einer Mischung aus Zylinder und Ellipse bestanden. Der Kontext belief sich somit auf eine weiche und beruhigende Form. Aufgrund der benötigten Knöpfe, habe ich jedoch einen dynamischen Aspekt mit hinein gebracht, um die Formsprache im Bezug auf

intuitives Handeln zu vervollständigen.

Nachdem die verschiedenen Zeichnungen aussortiert wurden, habe ich den Fokus auf eine Mischung aus dem Claymodell und meinen Zeichnungen gelegt.

Die Resultate belaufen sich hierbei auf die rechts zu sehenden Skizzen.

6.3 Rohfassungen



Die verschiedenen Abwandlungen habe ich in CAD modelliert und bin schnell auf ein klares Ergebnis gestoßen. Die anfänglichen Grundkörper sind für Hände in Verbindung der Ergonomie nicht geeignet gewesen. Die Formen sind durch die verschiedenen Erhebungen und Kantenführung unschlüssig und bieten der angenehmen Handhabung keine Chance.

Das Endprodukt hingegen liefert eine gute Schnittstelle der genannten Aspekte. Obwohl diese noch nicht ausgereift ist und als Basis fungiert, ist eine klare Struktur zu erkennen. Die nach links richtende Form, zeigt eine Dynamik, welches eine ideale Positionierung für Knöpfe bietet. Abgerundet wird der dynamische Aspekt, durch eine klare Abgrenzung vom Rumpf und Kopfteil.

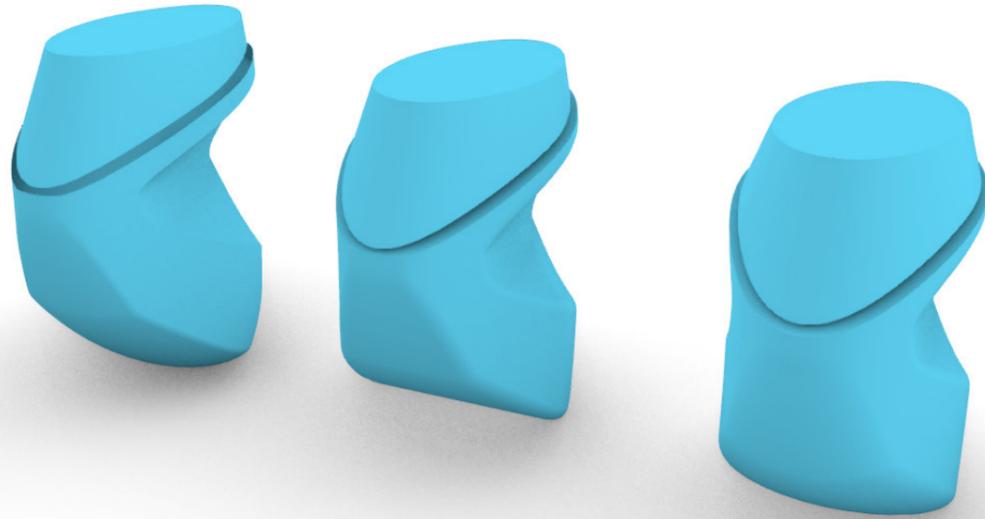
Die Oberseite des Objekts liefert als einziger Ort, eine klare gerade Kante. In dieser Zusammenset-

zung, habe ich darauf geachtet, diesen Bereich als Ruhepunkt festzuhalten. Somit basieren die Interaktionsorte auf einer Lebhaftigkeit und der Fokus auf einem Ruhepunkt.

Nach dem ich das Modell gedruckt habe, ließ sich schnell erkennen, dass die Kantenführung zu hart ist. Die Form verursacht ein unangenehmes Gefühl bei Umklammerung des vorderen Bereichs. Das hat zur Folge, dass die Größe des Produkts bei minimalen Abweichungen der Handgröße, unhandlich wird. Um diese Problemzonen entgegen zu wirken, verfeinerte ich die Struktur des Körpers.

Die folgenden Bilder beinhalten eine Verfeinerung bezüglich des unteren Bereichs.

6.4 Ausarbeitung 1



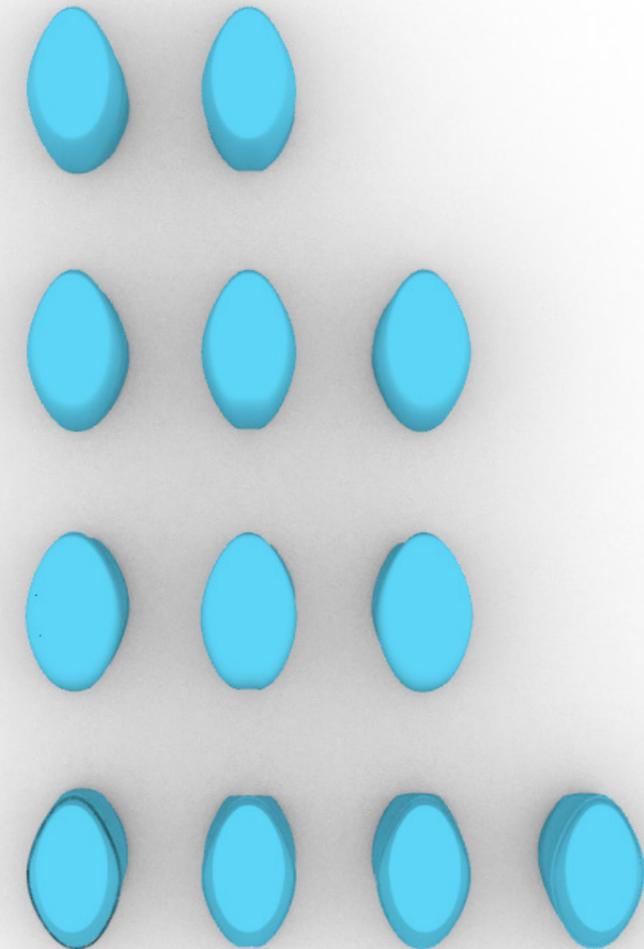
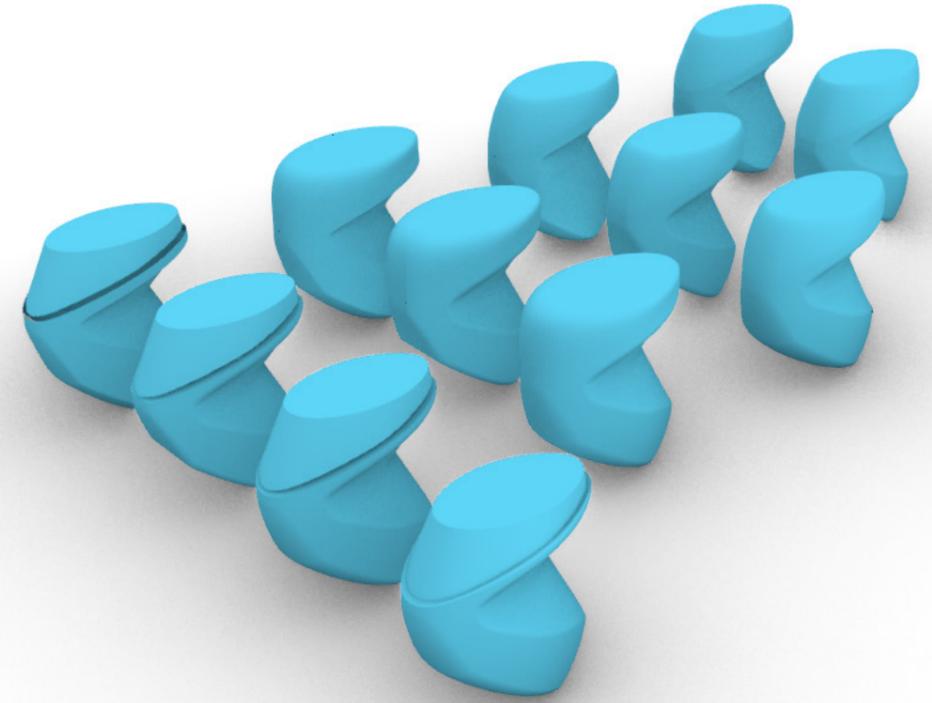
Für die Verfeinerung habe ich klare Grenzen zur Ab-
rundung gegeben. In dem Aspekt der Ergonomie,
ist eine ausreichende Abrundung unabdingbar. Sie
darf jedoch nicht die Charakterzüge des Grundkör-
pers verändern.

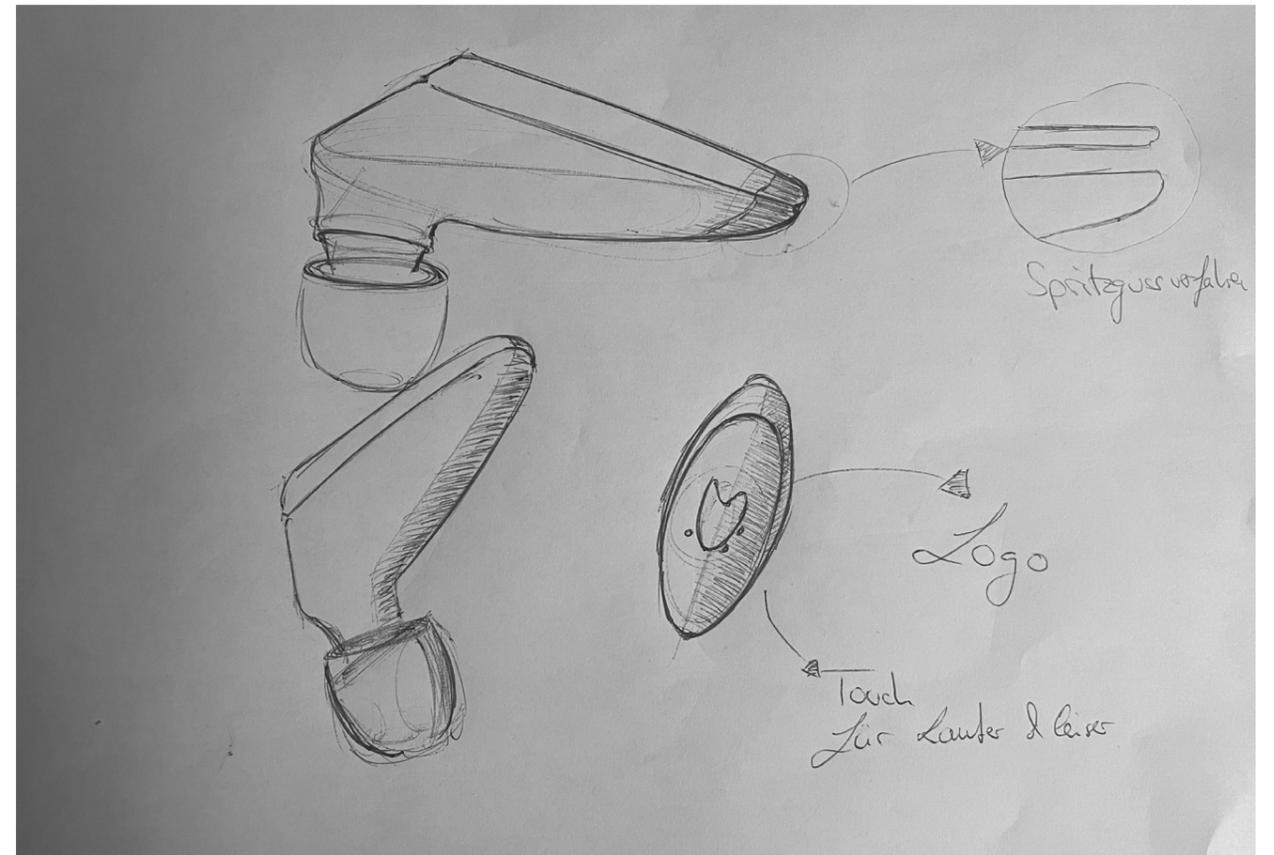
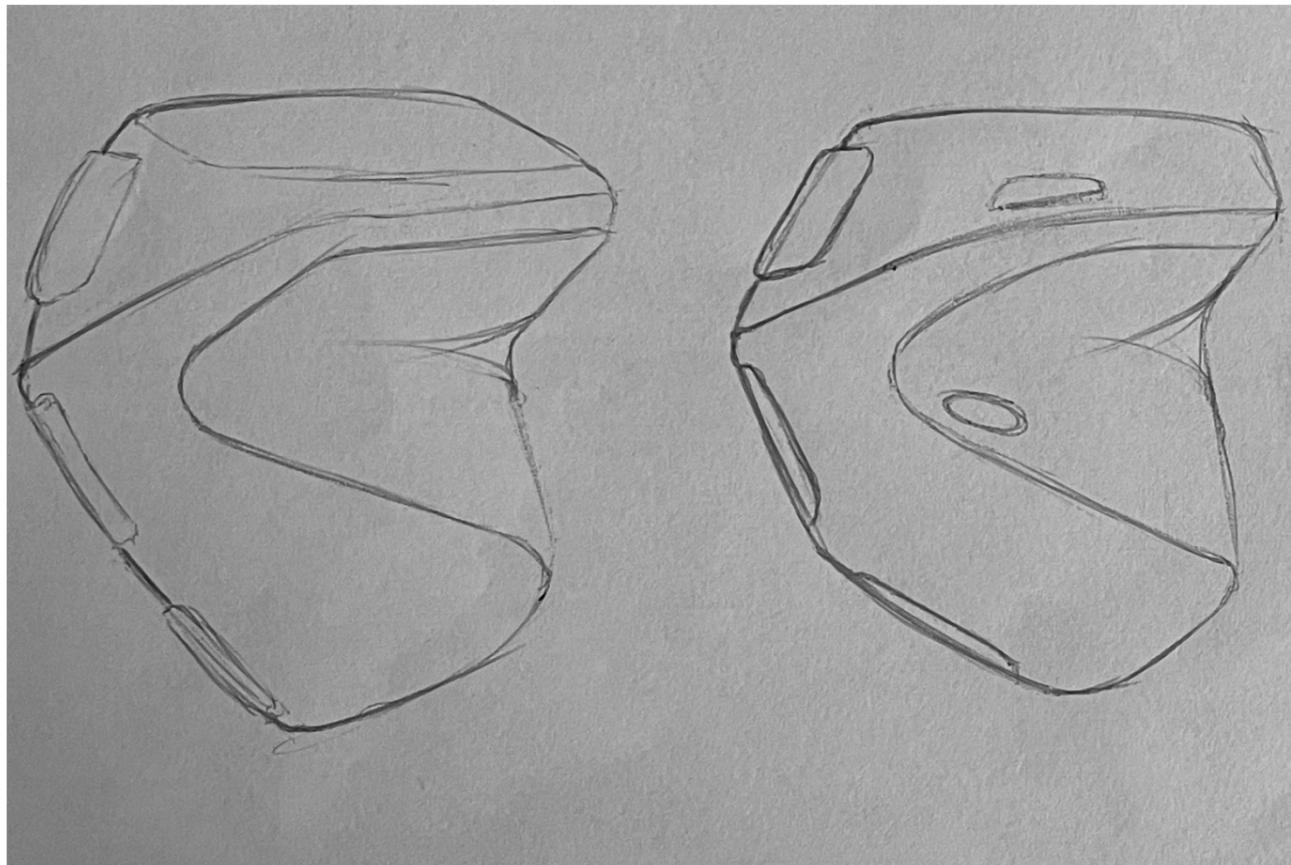
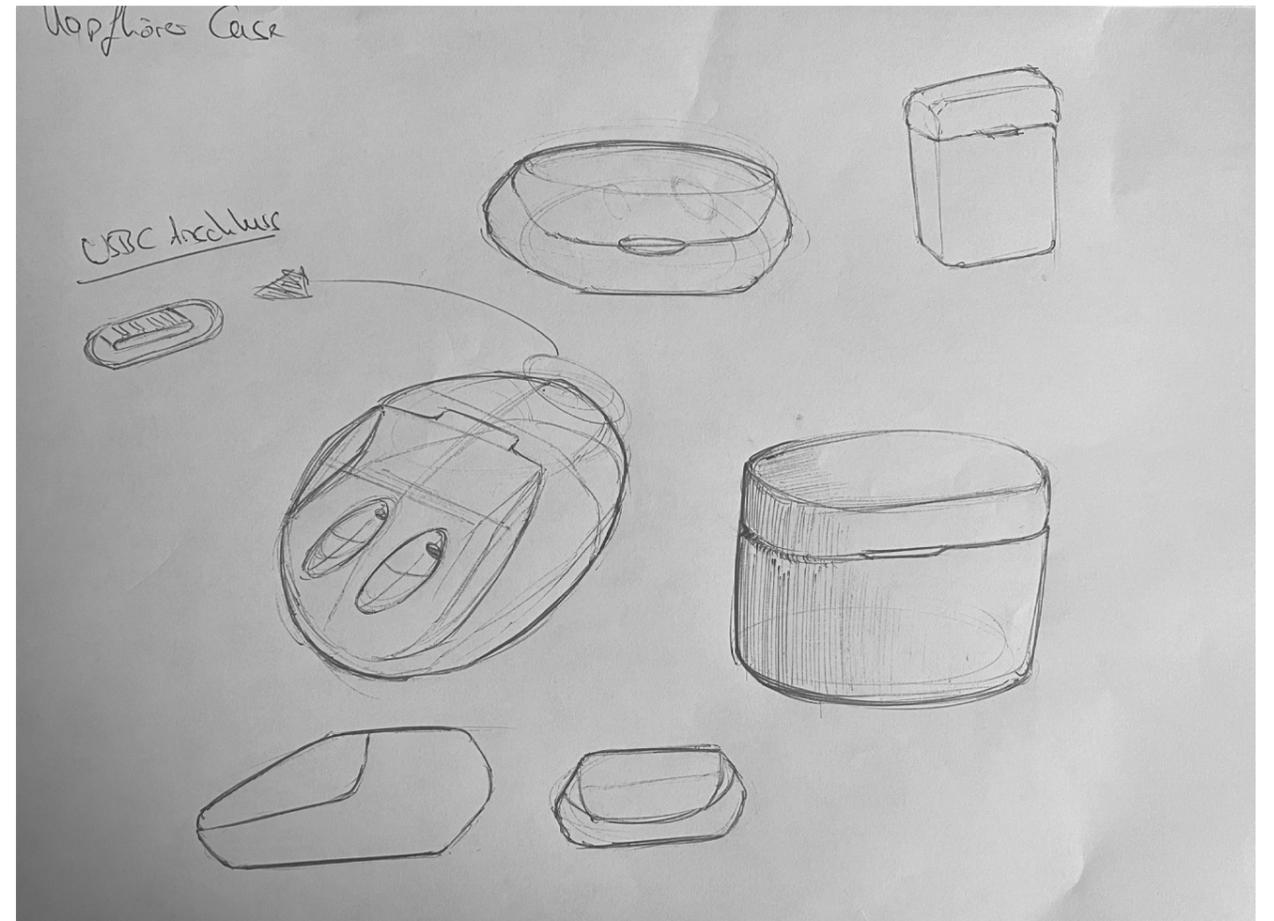
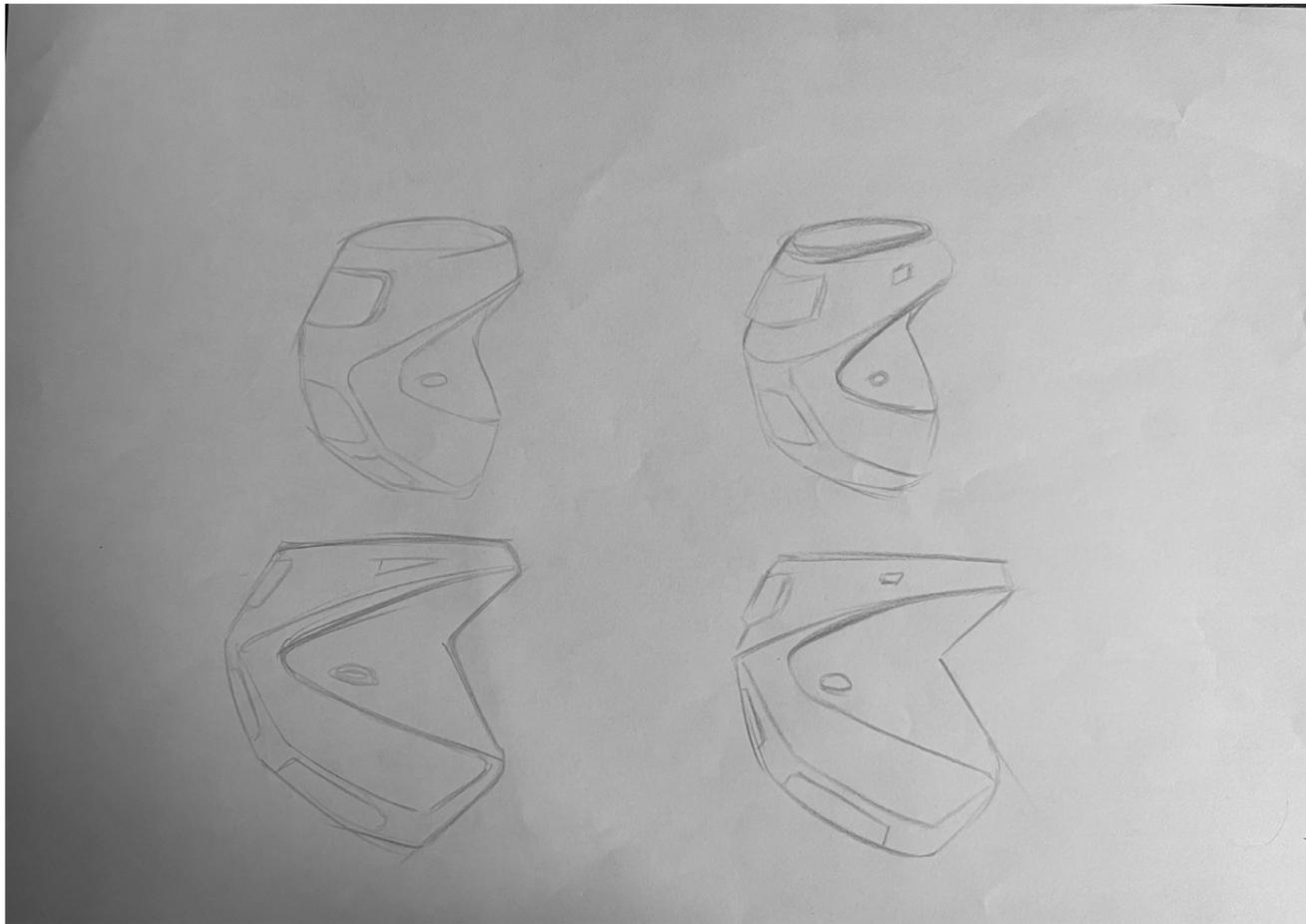
Obwohl hierbei die Form in einen organischen Kon-
text übergeht, verliert das Objekt nicht seine ur-
sprüngliche Dynamik. Aus diesem Grund habe ich
mich für die Version rechts entschieden

Der nächste Teil belief sich auf die Ausarbeitung der
Kappe. Für diesen Vorgang habe ich verschiedene
CAD Modelle angelegt. Es ist wichtig gewesen zu
erfahren, wie weit die gegebenen Radien das Er-
scheinungsbild verändern.

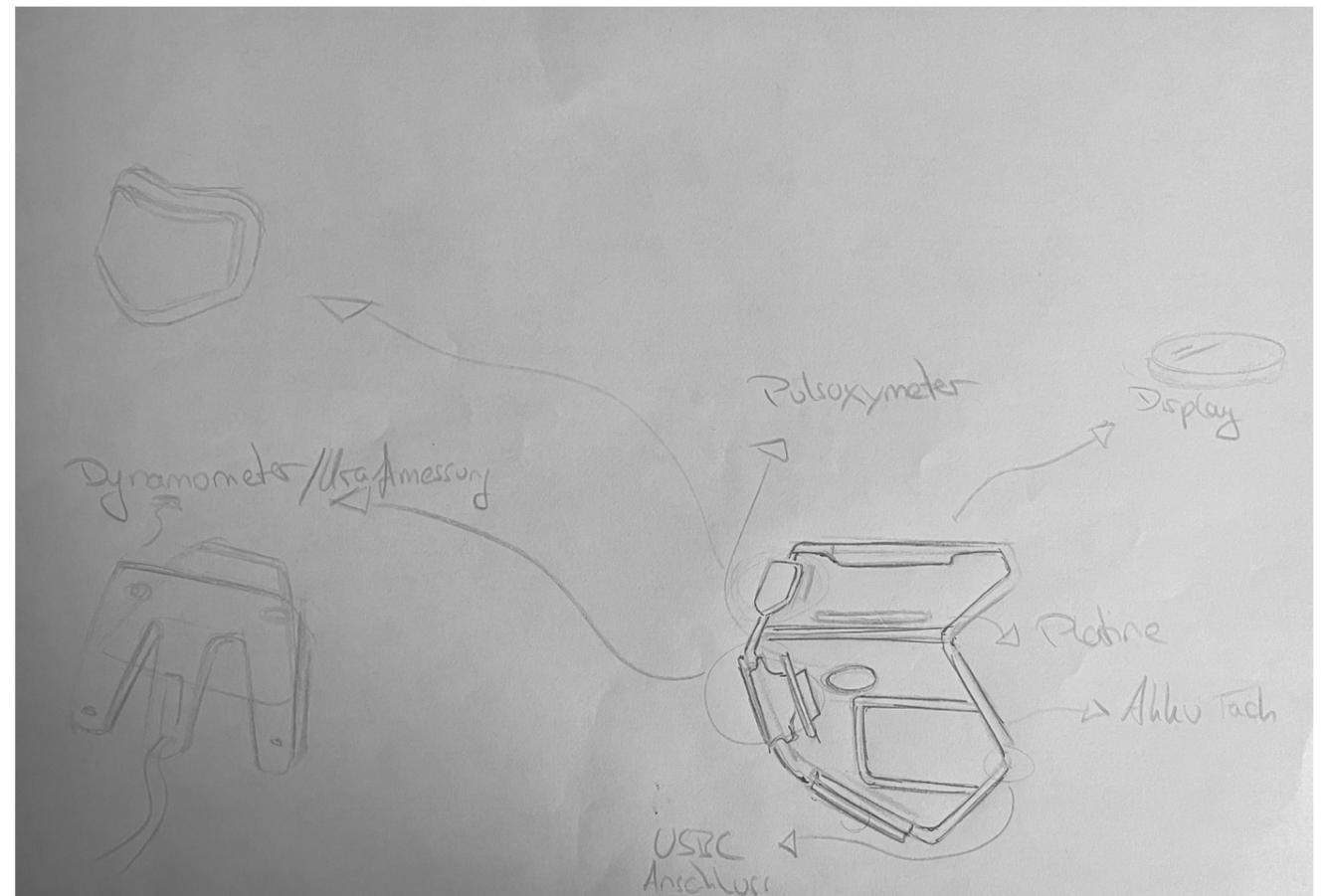
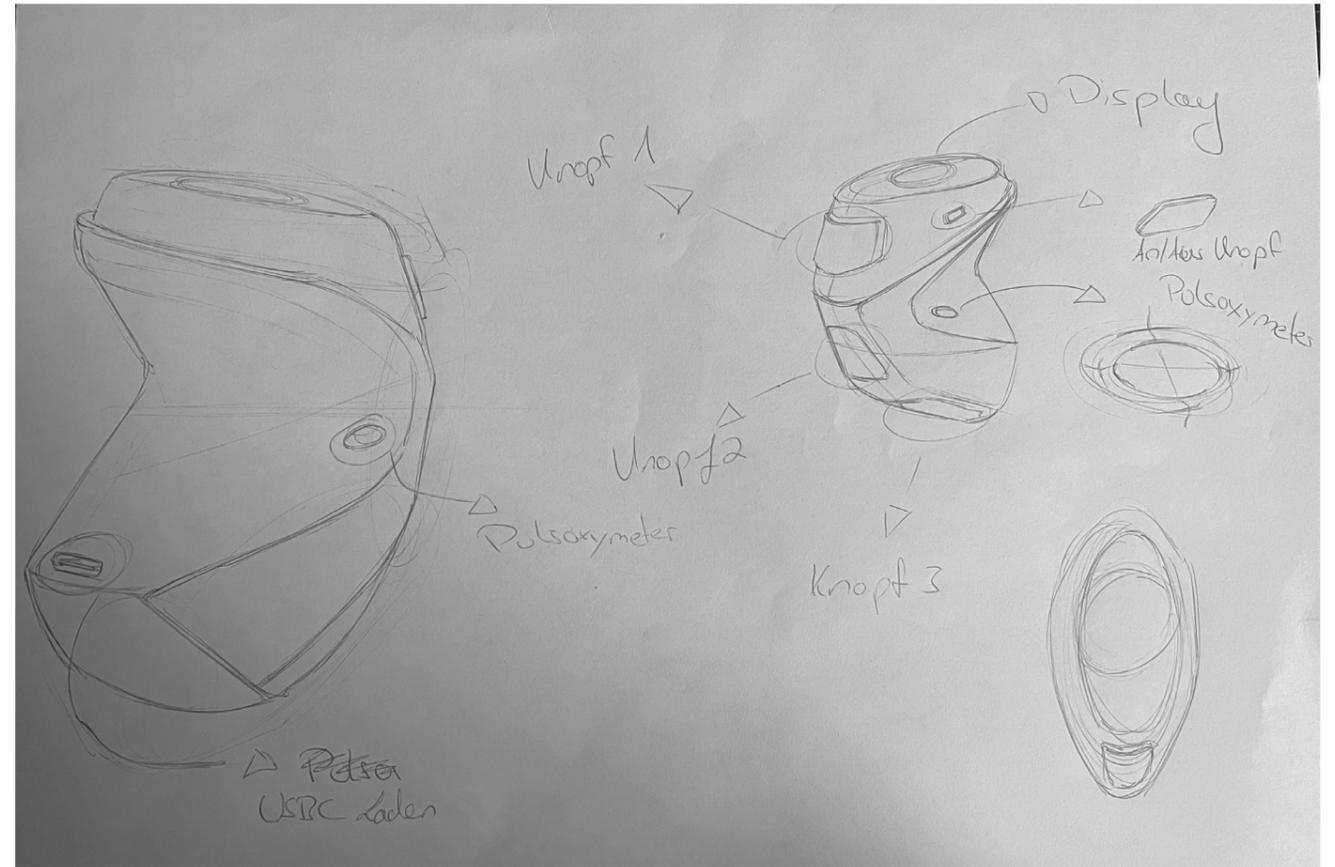
Für die Ästhetik ist es wichtig gewesen, die Dyna-
mik aus allen Perspektiven zu erhalten. Dabei wur-
de für den Ruhepunkt die abgrenzende Kante nur
abgerundet, um weiterhin Entspannung auszudrü-
cken.

Die Wahl traf ebenfalls den Körper unten rechts.
Während der Ausarbeitung, habe ich mich eben-
falls um das Erscheinungsbild des Kopfhörers und
der Hülle gekümmert. Diese assoziieren durch den
aufgerufenen Aspekt des Kopfteils eine symanti-
sche Verbindung.

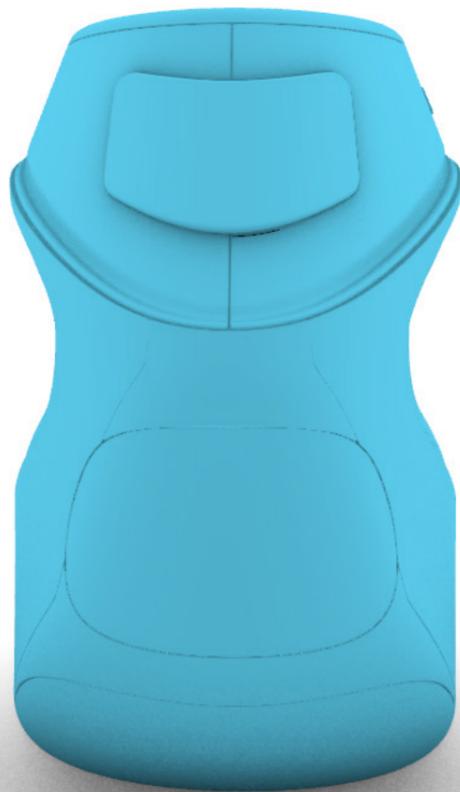
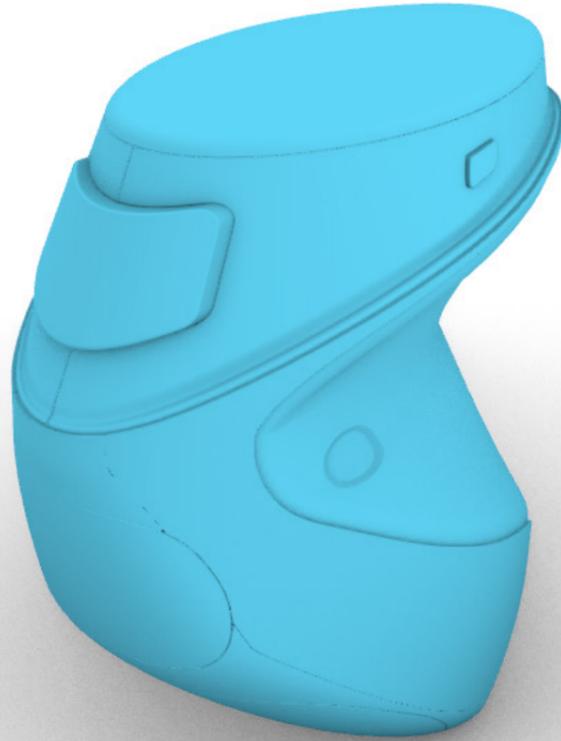




6.5 Auswahl



6.6 Ausarbeitung 2



Über dem Zeitraum der Bearbeitung, wurden viele Kleinigkeiten ausgebessert. Beginnend mit der Größe, wurde der Controller durch Nutzertests an die Maße von Kinderhänden angepasst.

Der nächste Aspekt beinhaltete die Anordnung der Knöpfe. Wichtig ist es gewesen, diese in einer angenehmen Position zu platzieren.

Die Zielsetzung in diesem Bereich sollte auf eine Verspieltheit der in sich liegenden Struktur verweisen. In diesem Fall ist jedoch das Gegenteil aufgetreten. Die willkürliche Form und Anordnung der Knöpfe, rief ein unstimliges Bild hervor. Dieser Effekt verstärkte sich, nach dem die Farbgebung eine fleckige Textuierung verursachte. Aus dieser Situation heraus war zu erkennen, dass die Knöpfe zu dick wirken und sich nicht an das eigentliche Design anpassen.

Bei benutzen des Controllers blickt man auf diesen herab. Man ist nicht dazu in der Lage zu sehen, wo die Finger platziert werden sollen. Aus diesem Grund ist es wichtig gewesen, die Andeutung der zu nutzenden Felder zu zeigen. Gerade weil der oberste Knopf sich Material und Formübergreifend unterscheidet, ist es wichtig gewesen diesen hervorzuheben.

Da der obere Knopf sich in dem oberen Teil des Modells befindet, wurde dieser mehr an die Form der Kappe angelehnt. Die nach unten gerichtete dynamische Form des Knopfes, verweist auf die unteren hin und bietet eine instinktive Handhabung.

6.7 Finalisierung



Platzhalter für das Design Modell

Die letzte Überarbeitung erbrachte ein stimmiges Bild in Bezug auf die Formsprache. Die nach oben verjüngende Formen entlang der Trennlinien, erbringen eine richtungsweisende Wirkung. Dies hat zur Folge, dass eine Straffung der Interaktionsbereiche verursacht wird.

Die Anordnung der Knöpfe in Bezug auf Größe und Entfernung wurden aufeinander abgestimmt. Es ist zu erkennen, dass diese jeweils den gleichen Abstand zueinander aufweisen und sie somit eine leichtere Ausführung ermöglichen.

Im Vergleich zu dem Grundkörper, wurden keine Anpassungen vorgenommen, welche die eigentliche Formsprache signifikant verändern. Lediglich durch die Abänderung der Kanten wurden der weiche Kontext in das Produkt hinein gebracht.

In dem fertigen Modell ist die ergonomische Art deutlich zu erkennen. Hierbei sind sämtliche Aspekte zur beschwerlichen Nutzung, durch die angenehme und intuitive Nutzung ausgetauscht worden.

6.7 App Interfaces

Interfaces sind in der heutigen Welt zu einer Notwendigkeit geworden. Fast jede Person besitzt ein Smartphone, Smartwatch oder ein Tablet, weshalb die Menschheit von der digitalen Welt umgeben ist. Interfaces sind somit überall anzutreffen und helfen vielen Menschen dabei, ihr Leben zu erleichtern.

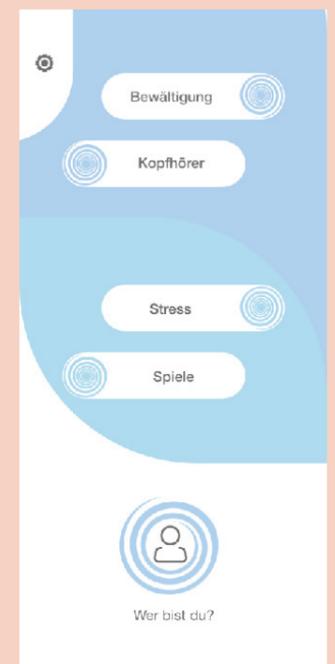
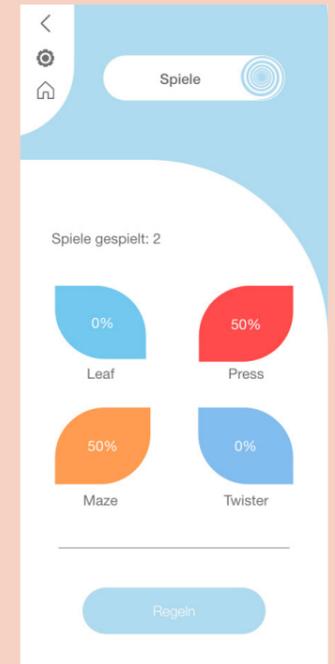
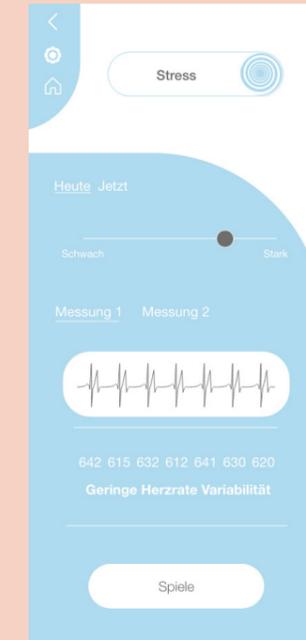
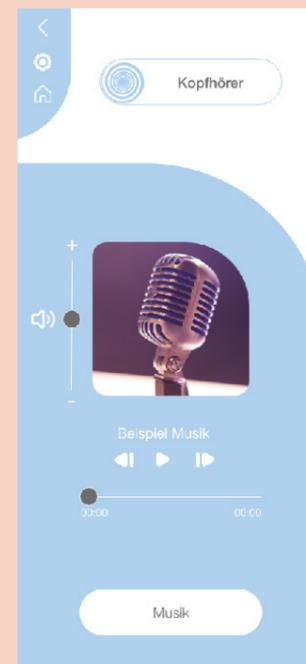
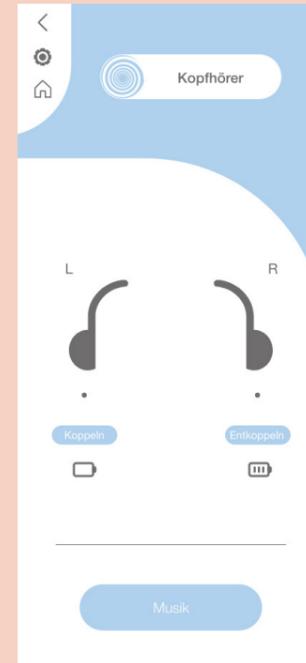
Die HypnoStress App bildet sich aus zwei verschiedenen Interfaces. Eines dieser bezieht sich auf den Controller.

Die dabei auftretende Bereiche sind in Spiele und Einstellungen unterteilt, um jegliche negative Ablenkung zu vermeiden. Wichtig ist, dass der Stress durch so wenig Ablenkungen von anderen Reizen gesenkt wird, um einen erfolgreichen Wiedereinstieg in das Geschehen außerhalb des Controllers zu geben.

Die Grundlagen für Stressbewältigungsspiele werden in diesem Fall auf den Fokus von Hypnose gelegt. Der genutzte Begriff wird durch verschiedene Methoden umgesetzt, bei dem eine Fokussierung, Zufuhr von akustischen Reizen durch Alpha Wellen Frequenzen und progressiver Muskelentspannung innerhalb der angegebenen Zeit durchgeführt werden.

Das Interface für das Smartphone ist der Hauptbestandteil der beiden Apps. Durch dessen Auslegung wird es ermöglicht die gewonnenen Daten des erfassten Stresses an die gewählte Bezugsperson oder Elternteil weiterzugeben. Für die Zusammenarbeit mit dem Schulpsychologen, gibt es die Möglichkeit einer einfachen Auflistung der bevorzugten Spiele und Intensität des Stresses.

Die HypnoStress App bietet folglich eine Kommunikation zwischen Bezugsperson, Kind und Schulpsychologen. Mit ihr ist es leichter den Stress und die Probleme des Kindes zu verstehen.



Home Screen

Der Homescreen des Controllers ist minimalistisch gehalten. Er ist so designed worden, längere Interaktionen zu vermeiden, um sich während der Schule schnell für ein Spiel entscheiden zu können. Nach der kurzen Zeit in der digitalen Welt, sollen Kinder wieder dazu in der Lage sein, sich in dem sozialen Leben zu integrieren oder dem Unterricht folgen zu können.

Die Kategorie Spiele, wird in vier Minispielen unterteilt, welche jeweils eine Mischung aus progressiver Muskelentspannung und akustischen Reizen

per Alpha Frequenzen bietet. Die Einstellung wird für die Regulation der Lautstärke oder die Möglichkeit zur Übertragung von analysierten Stress genutzt.

Zur Nutzung des Interfaces werden die drei Tasten als Navigationsregler benutzt.

obere Taste: Bestätigungsknopf
mittlere Taste: links
untere Taste: rechts

Spiel 1: Maze

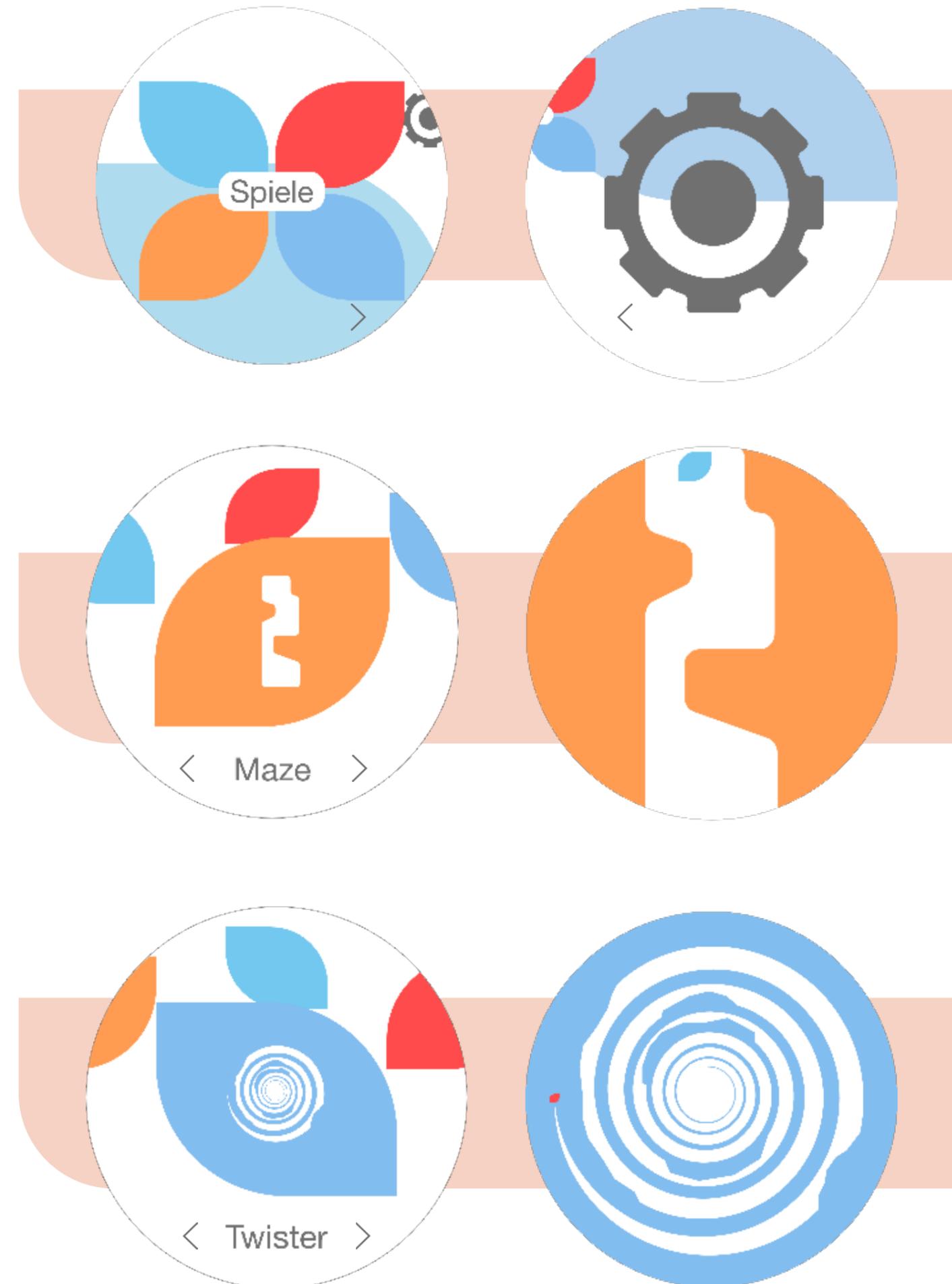
Maze ist ein Fokus basiertes Spiel, in dem man versucht ein kleines Blatt durch einen sich ändernden Weg zu führen. Durch das Drücken von bestimmten Tastenkombinationen versucht man mittels progressiver Muskelentspannung die Finger zu belasten. Jeder Wechsel von Tasten zwingt den Benutzer dazu die beanspruchten Finger wieder zu entlasten. Das Ziel des Spiels besteht darin sich

auf einen kurzen kleinen Reiz zu fokussieren und sich durch die beigefügte Musik zu entspannen. Die Farbe Orange bietet hierbei das Attribut von Lebensfreude, Neugier, Selbstvertrauen und Geselligkeit, bei der man das Gefühl von Stärke bekommen soll.

Spiel 2: Twister

Wie der Name verrät handelt es sich bei diesem Spiel um einen sich nach innen kleiner werdenden Strudel. In diesem Spiel geht es darum, das kleine Blatt durch den Weg des Strudels zu führen. Festes drücken verkleinert diesen, was dazu führt den dünnen Pfad beschreiten zu können. Der dickere Pfad gilt hier wieder als Entspannungsmöglichkeit, bei der man die belasteten Muskeln entlastet und

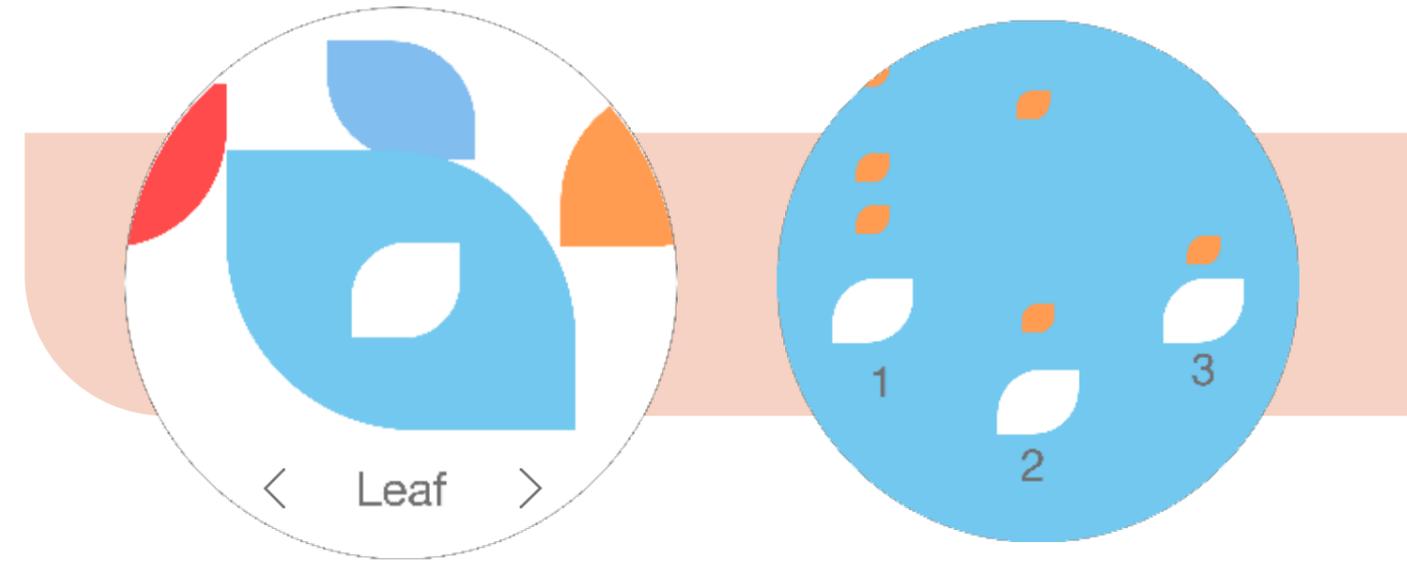
die Tasten los lässt. Da Hellblau in der Farbpsychologie als Freigeist und vertrauensvoll beschrieben wird, habe ich mich bewusst für diese Farbe entschieden.



Spiel 3: Leaf

Leaf ist ein Konzentrations- und Reaktionsspiel, in dem man versucht die richtigen Tasten bei herunterfallen der Blätter zu drücken. Pro gefallenem Blatt, füllen sich die großen leeren am Boden. Sobald alle drei Blätter komplett gefüllt sind, müssen alle Tasten über einen längeren Zeitraum gedrückt werden. Das Türkis mit einem sehr starken Blauanteil steht für die Ruhe und Gelassenheit, der in

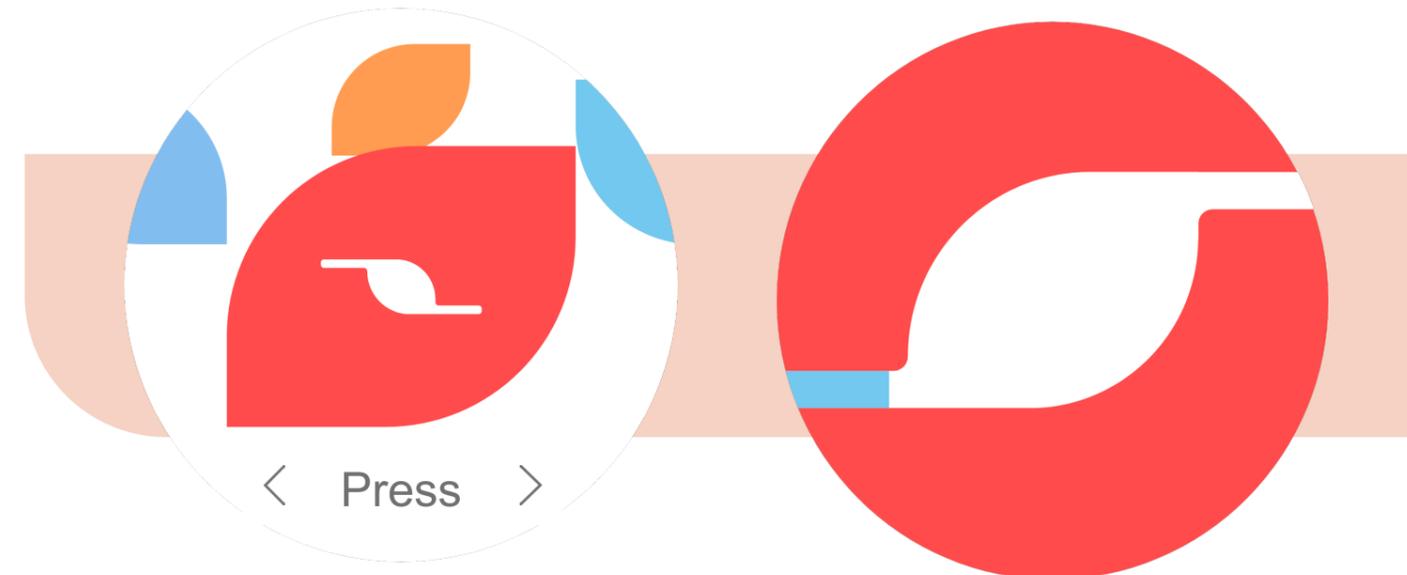
Stresssituationen vermittelt werden soll. Durch den orangenen Anteil wird die Reaktion gefördert, um den Stressabbau durch Ablenkung auf einen differenzierten Reiz zu erzeugen.



Spiel 4: Press

Das auf Druck basierte Spiel „Press“, wird durch befolgen des blauen Balkens absolviert. Dieses ist das simpelste Spiel und zeigt an, wie stark gedrückt werden muss, um den Balken voll zu bekommen. Je breiter der weiße Pfad ist, desto mehr Kraft muss aufgebracht werden. Zum Ende hin, tritt eine Ruhephase ein, in der die Zeit der Entspannung ist. Dieses Spiel ist für eine kontrollierte Wutvorsor-

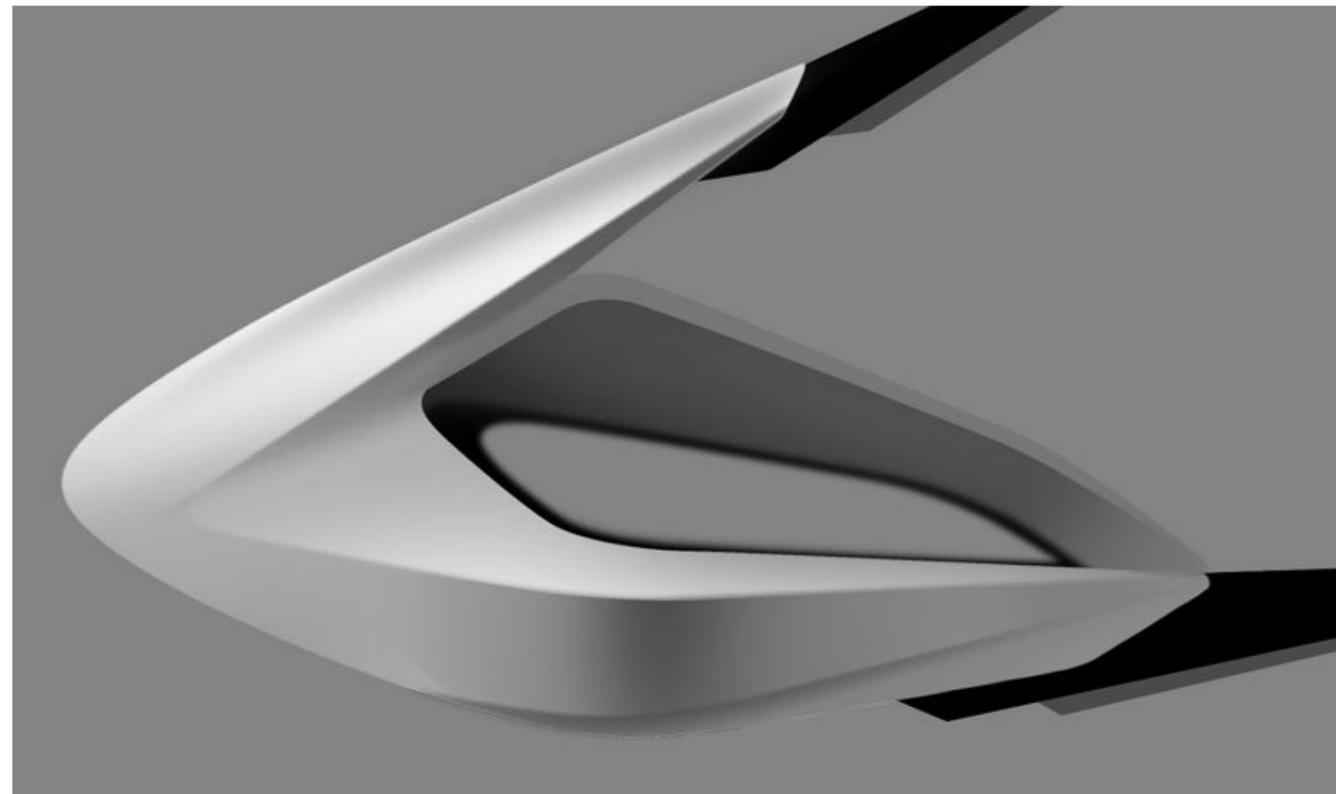
ge gedacht, in der man seinen angestauten Frust durch Intensität abbauen kann. Die Farbe rot soll die Emotionen mobilisieren und diesen auf eine kontrollierten Art raus lassen. Das Blau symbolisiert die Gelassenheit, welche zum Vorschein kommt, während man den Kraftakt vollzieht.



MOODBOARD.

7

MOODBOARD.



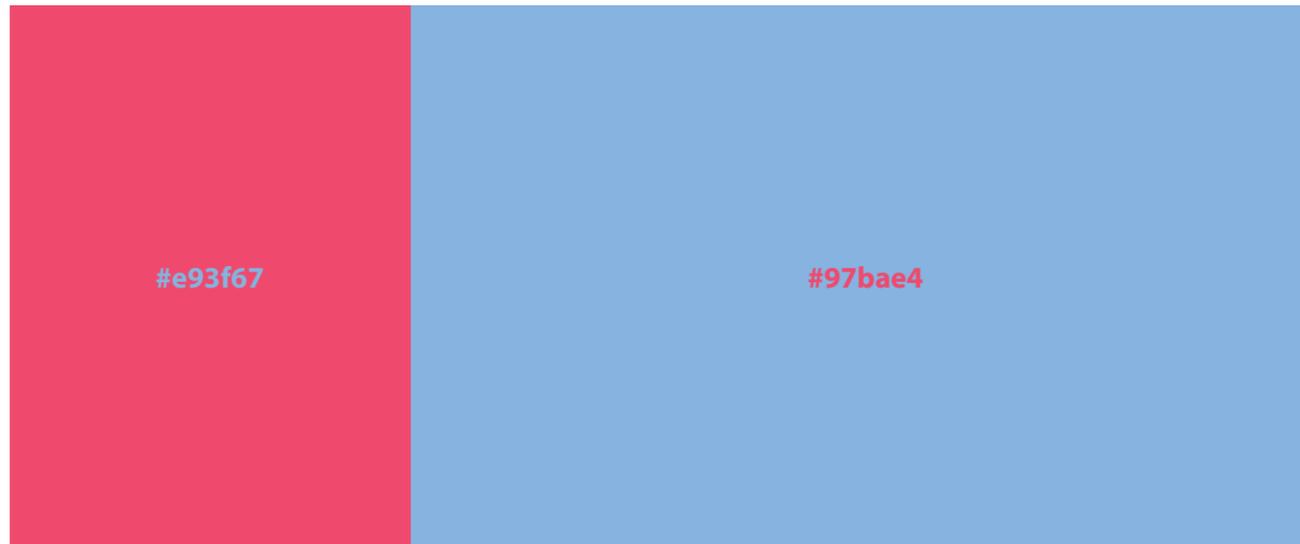
CMF.

8

9.1 Hauptfarben

CMF-Design, die Abkürzung für Colour, Material und Form, spielt eine große Rolle in der Gestaltung von Produkten. Diese Aspekte sind allgegenwärtig und ermöglichen Designer durch gezielte Auswahl dieser Bereiche, die gewünschte ästhetische Wirkung zu erzielen. Dabei geht es nicht nur um die visuelle Erscheinung, sondern auch um die gezielte Ansprache psychischer Reize. Aus diesem Grund, ermöglicht eine sorgfältige Abstimmung dieser Elemente ein ansprechendes und funktionales Design.

Die Anordnung der Hauptfarben wurde durch eine Recherche der Farbpsychologie ausgewählt und verursacht für die verschiedenen Bereiche des Controllers unterschiedliche Emotionen und Anreize. Aus diesem Grund beläuft sich die Akzentfarbe Rot (#e93f67) auf die ausschließlich zu betätigenden Bereiche, welche als Auslöser für die Bewältigung deklariert wird. Das Hellblau (#97bae4) hingegen bezieht sich auf den beruhigenden Aspekt, welche wenig bis keinen Interaktiven Bereich darstellt. Beide Farben kombiniert bringen eine Verspieltheit mit und bringen einen großen Wiedererkennungswert mit sich.



#e93f67

Der gewählte Farbton besteht aus einem Rot-Rosa Gemisch. Während in der Farbpsychologie der Rotton häufig mit Leidenschaft, Energie und Aufregung in Verbindung gebracht wird, bricht der Rosa Anteil die prägnante Aggressivität auf eine angenehmere Instanz herunter.

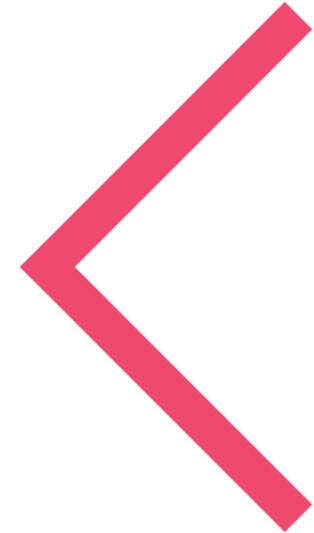
#97bae4

Dieses Hellblau besteht aus einem Hellblau Grau Gemisch. Hellblau wird in der Farbpsychologie mit Frieden und beruhigenden und entspannenden Eigenschaften assoziiert, weshalb man dies oft mit Wasser oder dem Himmel vergleicht. Obwohl nur ein geringer Anteil von Grau in der Farbe enthalten ist, bringt dies einen geringen Teil an Seriosität mit sich.

9.2 Formgebung

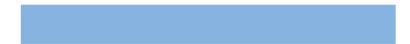
Pfeil

Der Pfeil ist ein Zusammenhang aus zwei aufsteigenden Linien. Dieses Konstrukt steht für die Dynamik und dient als Richtungsweisung.



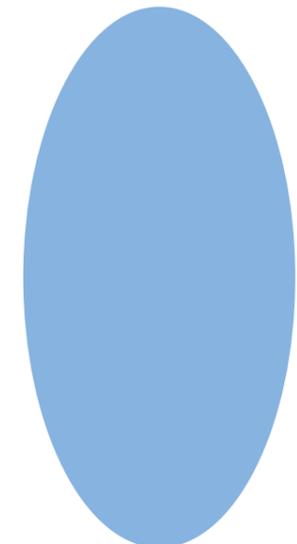
Linie

Die Linie wird als eine flache und stabile Form angesehen. Sie fördert den Eindruck der Sicherheit und wird mit dem Horizont in Verbindung gebracht.



Ellipse

Die Ellipse ist die ovale Form des Kreises. Dessen ausgedehnte Struktur, gibt der Formwirkung eine Dynamik und Aktivität. Während der stehenden Haltung, wirkt es aufstrebend. Liegt dieses jedoch in einer waagerechten Position, erfährt die Form eine Ruhe und Gelassenheit. Neben diesen Aspekten, vergleicht man die Form mit dem Auge.



9.3 Farbauswahl

#1f2530

Der Farbton entspricht einem Dunkelblau, was hinüber ins schwarze geht. Neben der Attribute von Blau erhält es ebenfalls die Seriosität von Schwarz

#fefefe

Weiß wird in verschiedenen Kontexten der Kultur als Rein angesehen. Nicht nur durch den Beigeschmack zur Harmonie von Türkis, trägt es ebenfalls bei für eine Klarheit zu sorgen

#fefefe

Die Kombination aus Weiß mit dem dunklen Ton ergibt eine Synästhesie aus Minimalismus und Eleganz. In diesem Kontext liefert neben der Klarheit hervorgerufen durch die Akzente, auch ein kontrastreiche Erscheinungsbild.

#fefefe

Kontextualisiert hebt die weiße Farbe die Ernsthaftigkeit und Moderne hervor.

#f8cccb

Rosa ist die Farbe für Mitgefühl, Fürsorge und Liebe. Es mildert die körperliche Aggressivität von Rot und ersetzt es durch eine sanfte und liebevolle Energie. In der Farbpsychologie wird es als die Farbe der Hoffnung angesehen und kann zu aufmunternde Gefühle inspirieren.

#518d97

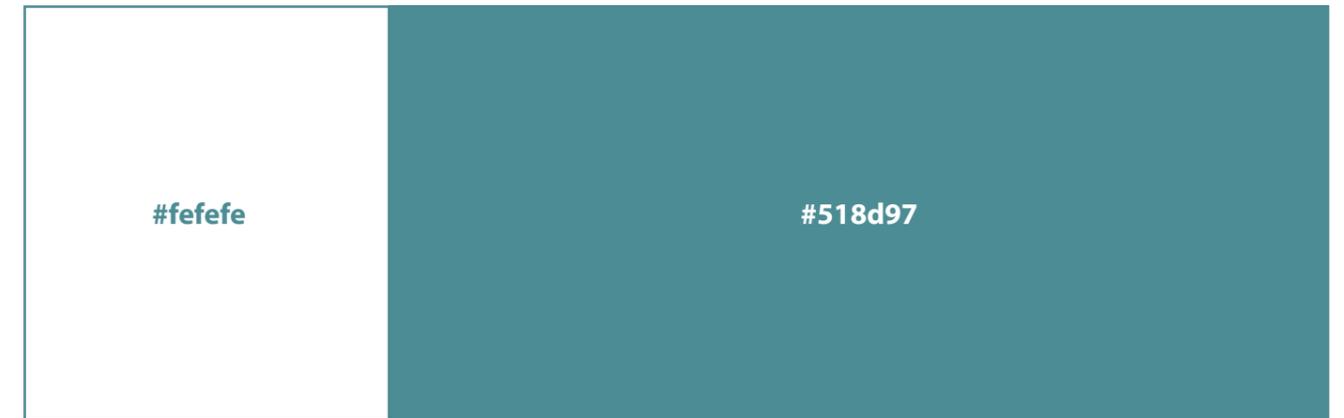
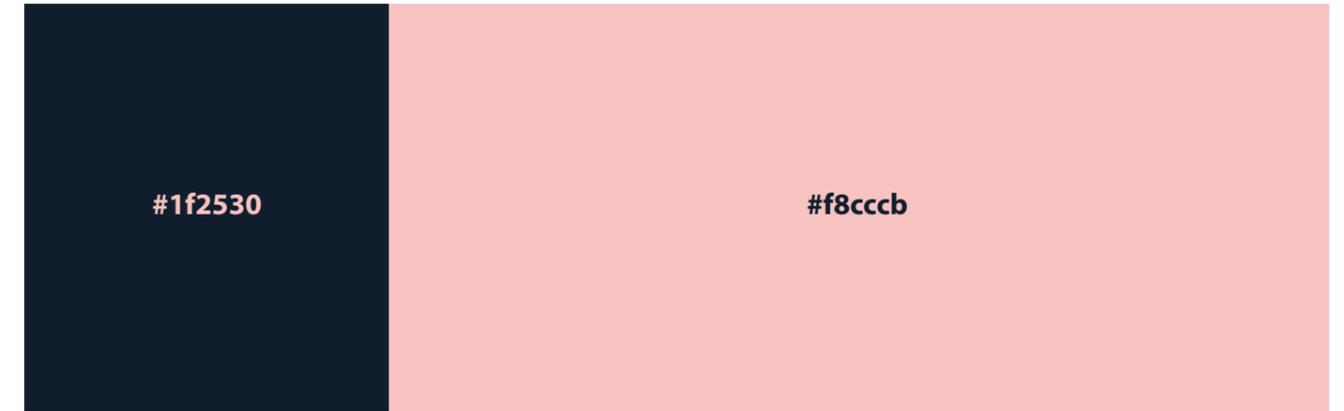
Dieses dunklere Türkis beansprucht die Eigenschaften von Blau und Grün. Durch den Kontext beider Töne in einem, wird Türkis mit Ruhe, Natur und Wasser assoziiert. Darüber hinaus zählt es zu den Farbtönen, welche Harmonie ausstrahlen.

#1f2530

Der Farbton entspricht einem Dunkelblau, was hinüber ins schwarze geht. Neben der Attribute von Blau erhält es ebenfalls die Seriosität von Schwarz, weshalb es ein Indikator für ein modernes und klares Design liefert.

#656664

Grautöne werden in der Regel mit Eleganz, Modernität und Ernsthaftigkeit in Verbindung gesetzt. Als solches ist diese Farbkombination eine, welche sich eher auf die Ernsthaftigkeit des Themas konzentriert.



HERSTELLUNG.

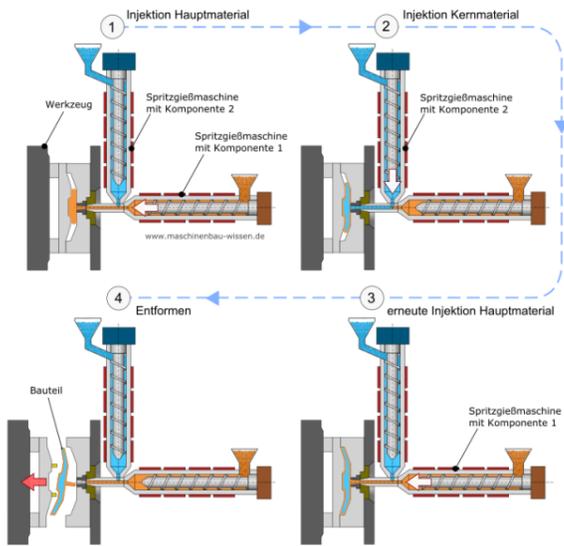
9

10.1 Herstellungsverfahren

Mehrkomponentenspritzguss

Der Mehrkomponentenspritzguss ist ein häufig verwendetes Verfahren in der Kunststoffverarbeitung, in der zwei oder mehrere Materialien verarbeitet werden. Im Zusammenhang mit einer präzisen gefertigten Form, wird heißes Kunststoff unter Druck in diese gedrückt. Nach dem das Material ausgehärtet ist, wird das fertige Kunststoffteil entnommen.

Der designte Controller besteht aus einem zweiseitigem Guss. Die linke und rechte Seite werden jeweils als Mehrkomponentenspritzguss via TPE gespritzt.

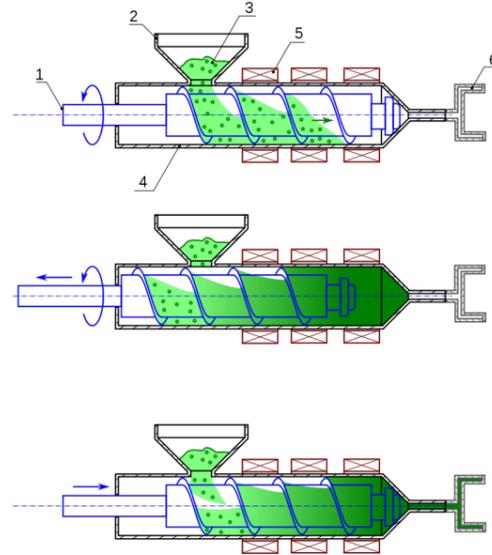


Spritzguss

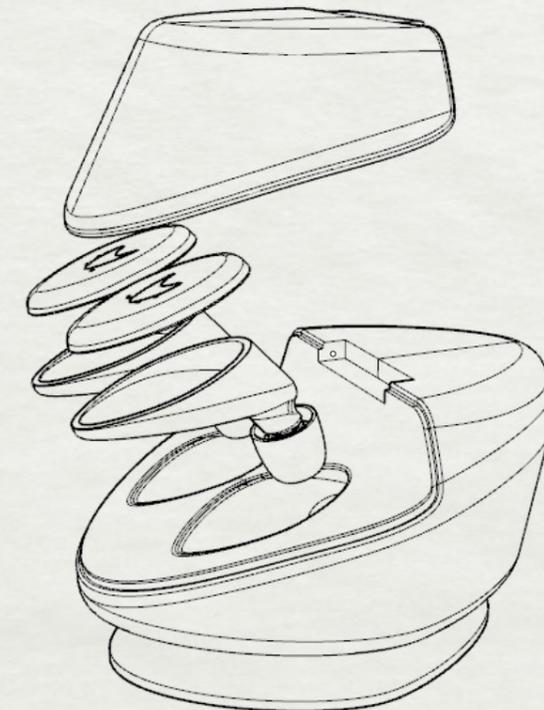
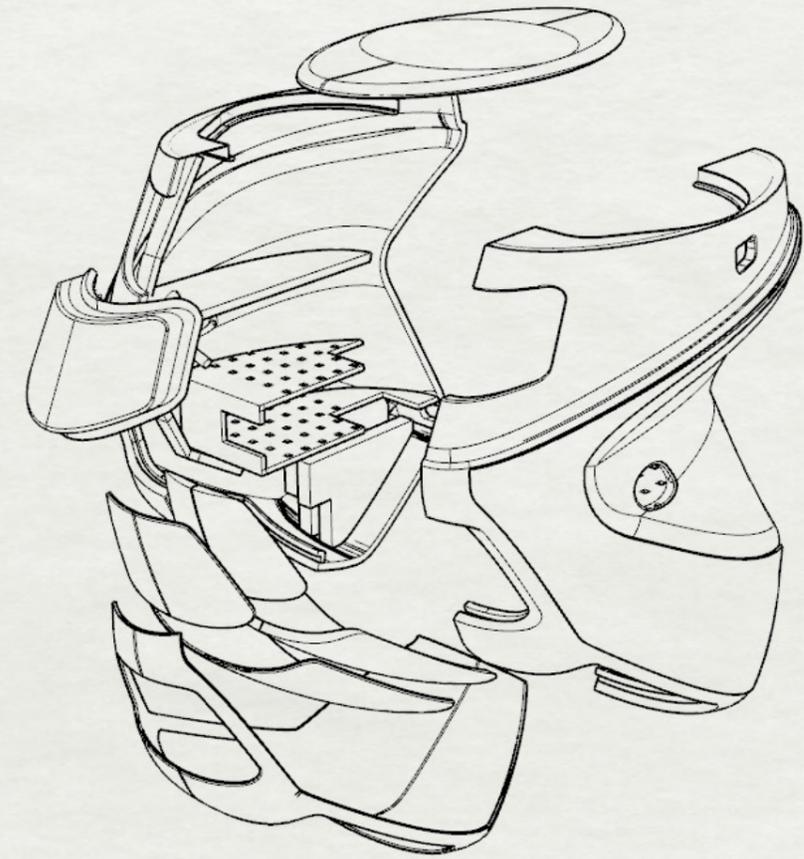
Das Spritzgussverfahren ist die Grundvoraussetzung für den Mehrkomponentenspritzguss. Durch ihn ist es möglich aus einem Formwerkzeug zwei detaillierte Hälften des Produkts zu erzeugen.

In diesem Fall werden die Hülle und die Kopfhörer ebenfalls in diesem Verfahren mittels ABS hergestellt.

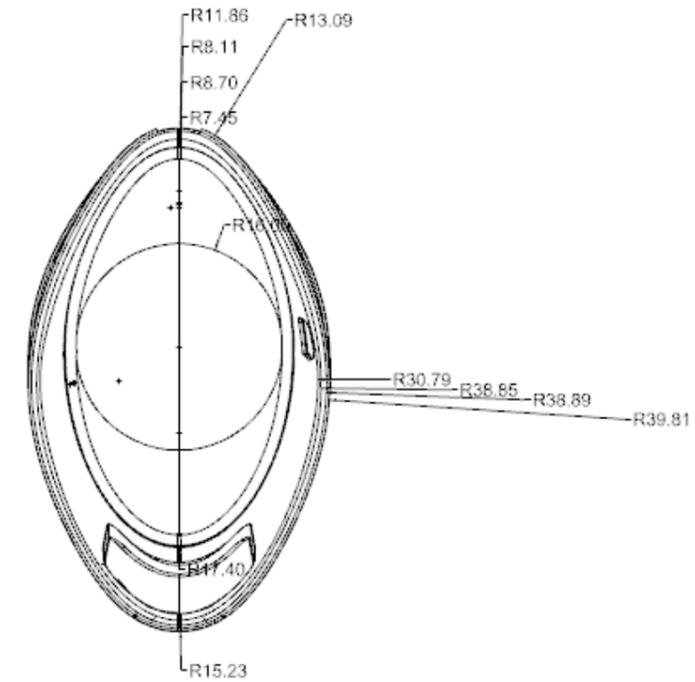
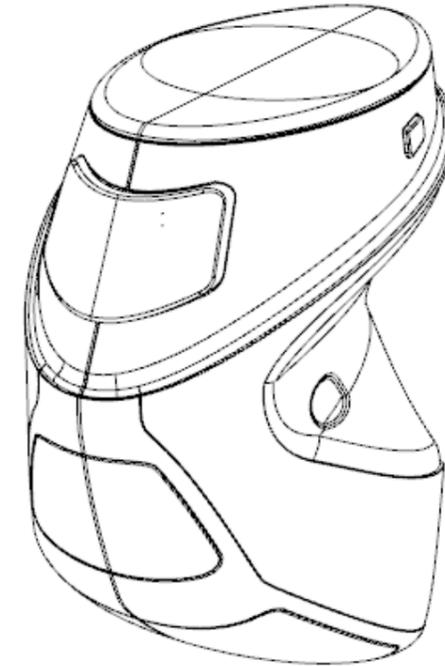
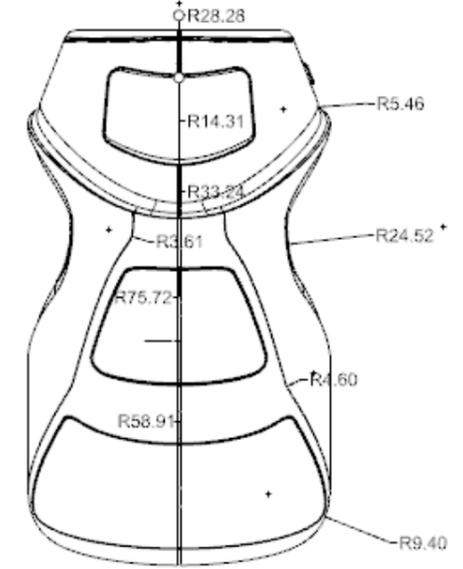
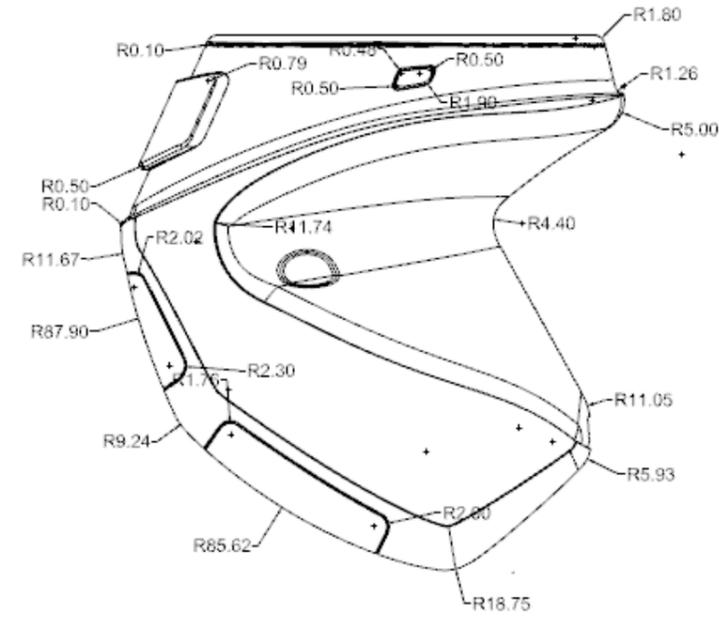
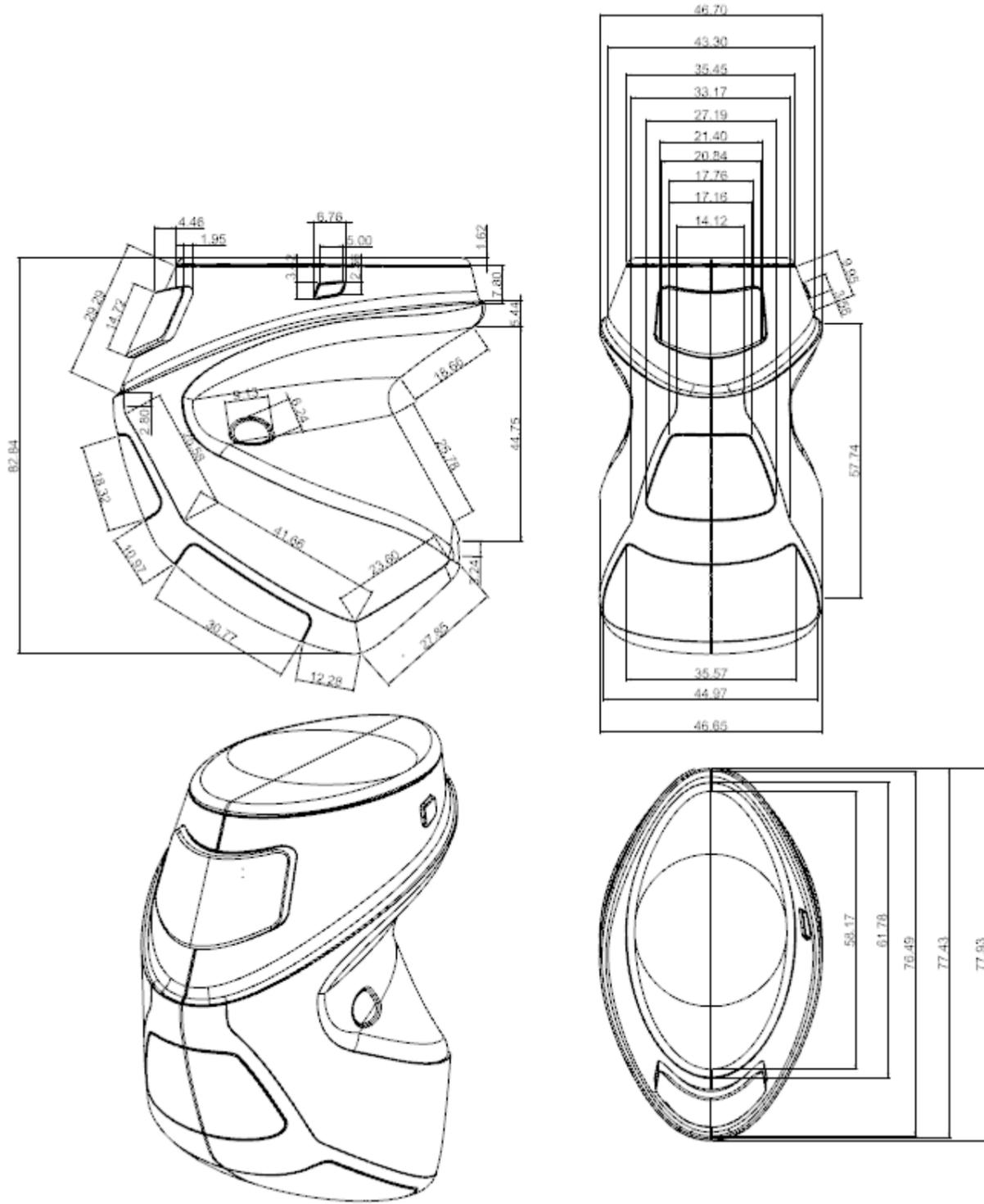
Die Glas Haube wird ebenfalls per Spritzgussverfahren hergestellt, in der ein teilweise erodierendes Formwerkzeug benötigt wird. Dieser verschont den kreisförmigen Ausschnitt für das Display und verursacht eine milchige Textur.



engelglobal.com/de/unternehmen/media/media-center/news-press/glas-im-spritzguss-verarbeiten
 Bild: maschinenbau-wissen.de/skript3/werkstofftechnik/kunststoffe/414-mehrkomponentenspritzguss⁴⁵
 Bild: Autor: Brendan Rockey, University of Alberta Industrial Design: Principe moulage injection polymere⁴⁶



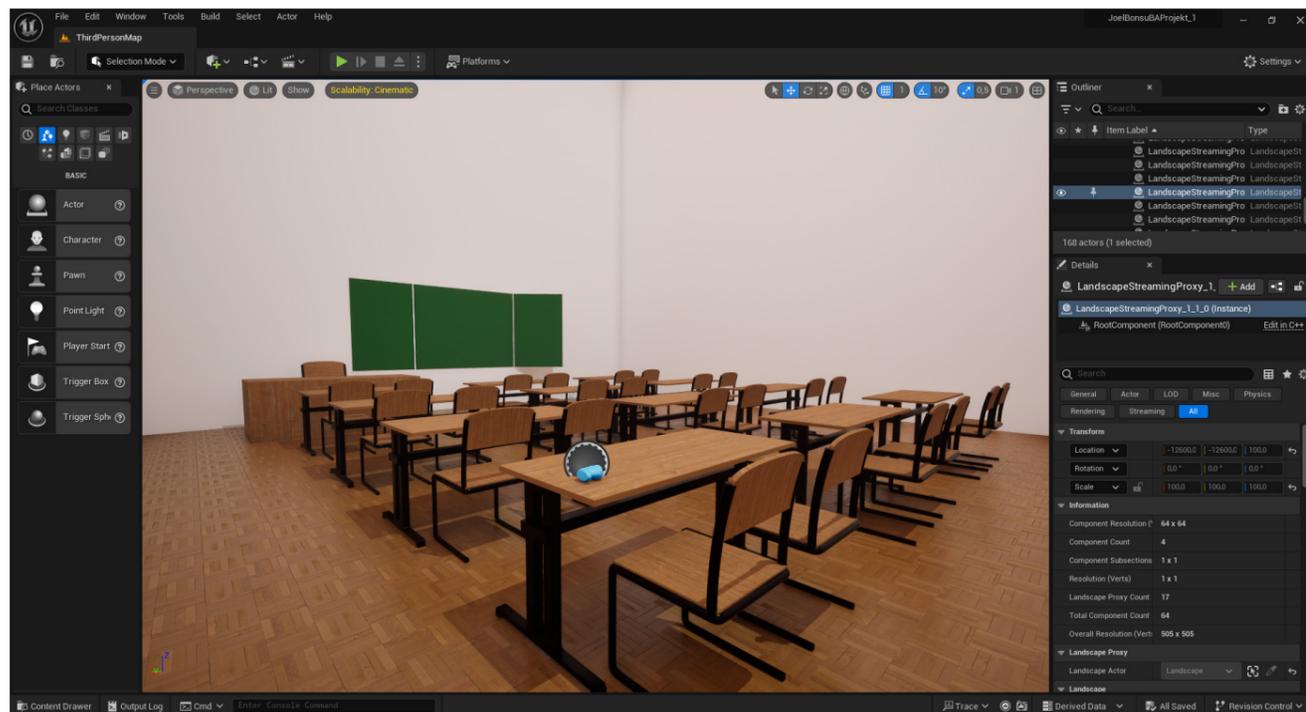
10.2 Technische Zeichnung



Projektname: HypnoStress	
Name: Joel Bonsu	Bemaßung sind in mm zu betrachten

PROTOTYPISIERUNG VIA VR.

10



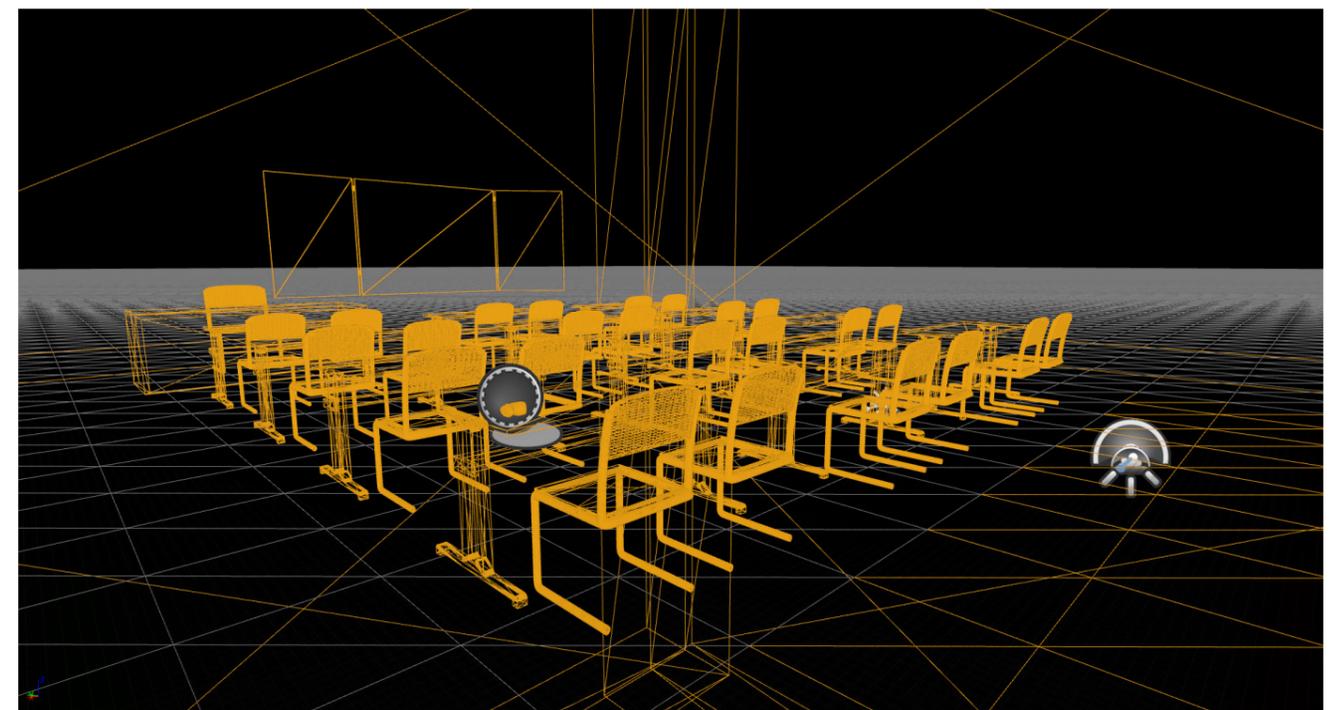
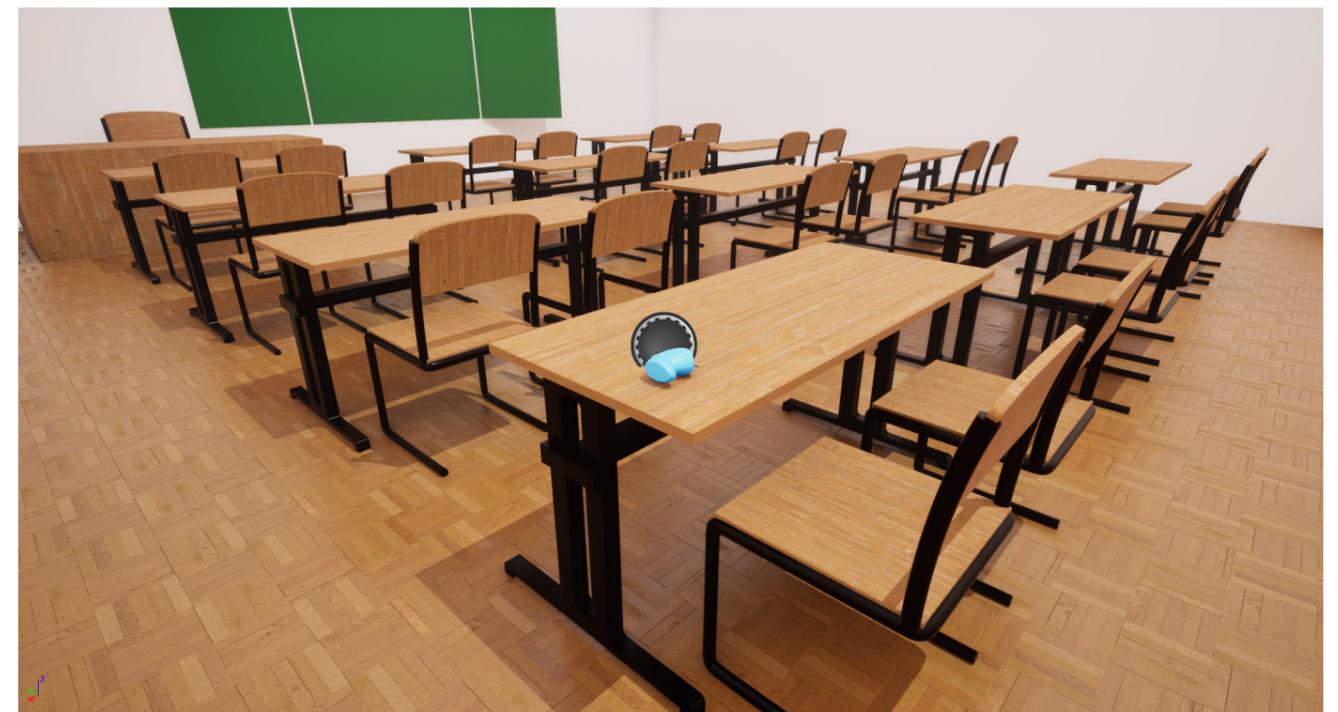
Virtuelle Realität ist eine gute Methode verschiedene Projekte erlebnisorientiert zu veranschaulichen. Durch diese Umgebung, können die Nutzer, Modelle und dessen Aktionen aktiv erleben. Gerade in dem Kontext dieses Projekts, gibt es eine optimale Lösung zu einfach Visualisierung.

Die Veranschaulichung wird durch die Software

Unreal Engine ermöglicht. Hierbei ist es wichtig eine Wechselwirkung aus geringfügiger Programmierung und setzen von bestimmten Parametern das gewünschte Ziel zu erhalten.

Unreal Engine ist eine kostenlose Software, die darauf ausgelegt Spiele zu entwickeln. Sie ermöglichen Menschen, 3D Inhalte detailliert und frei zu realisieren.

<https://www.unrealengine.com/de/unreal-engine-5>⁴³



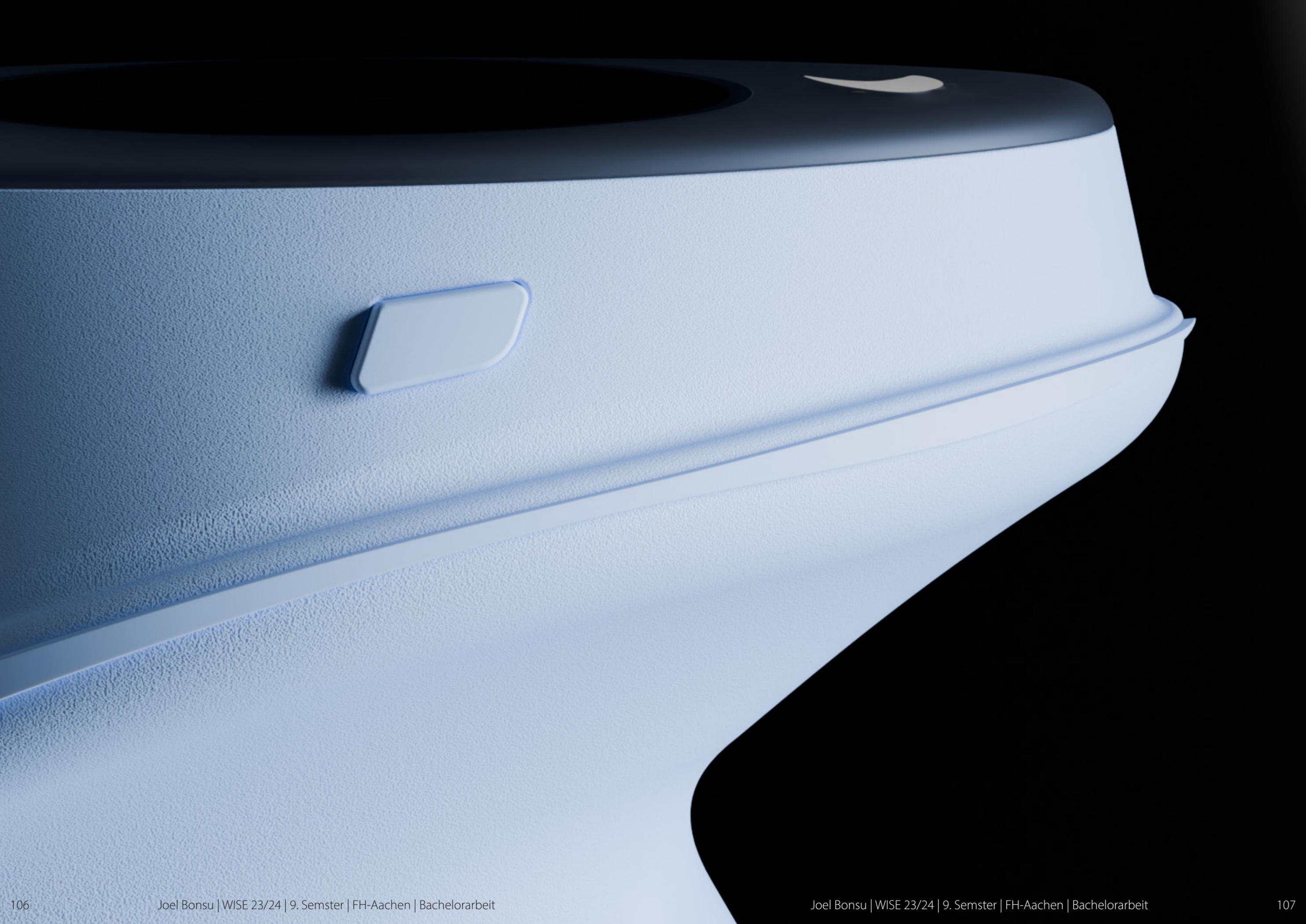


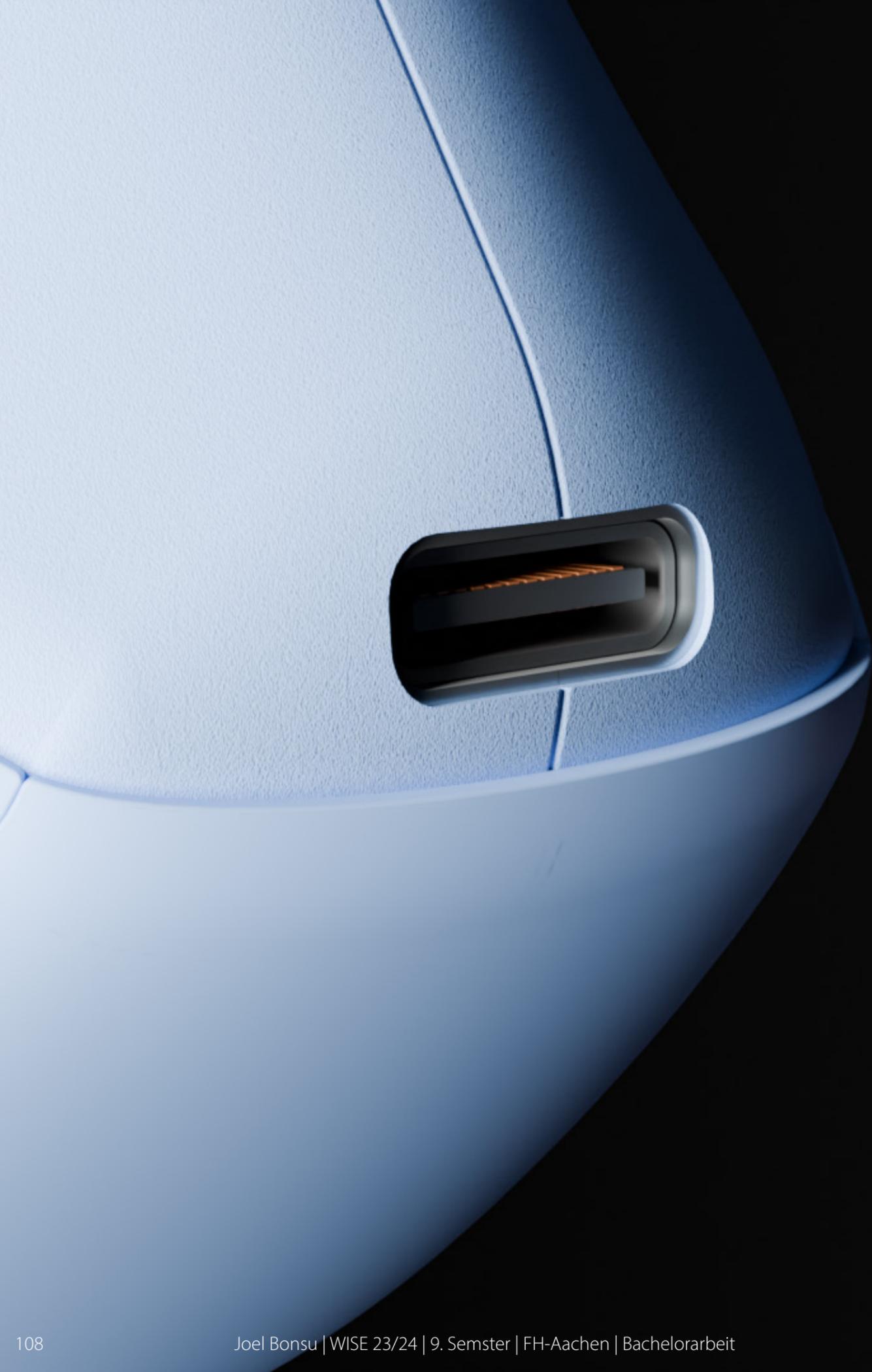
Platzhalter für die endresultate

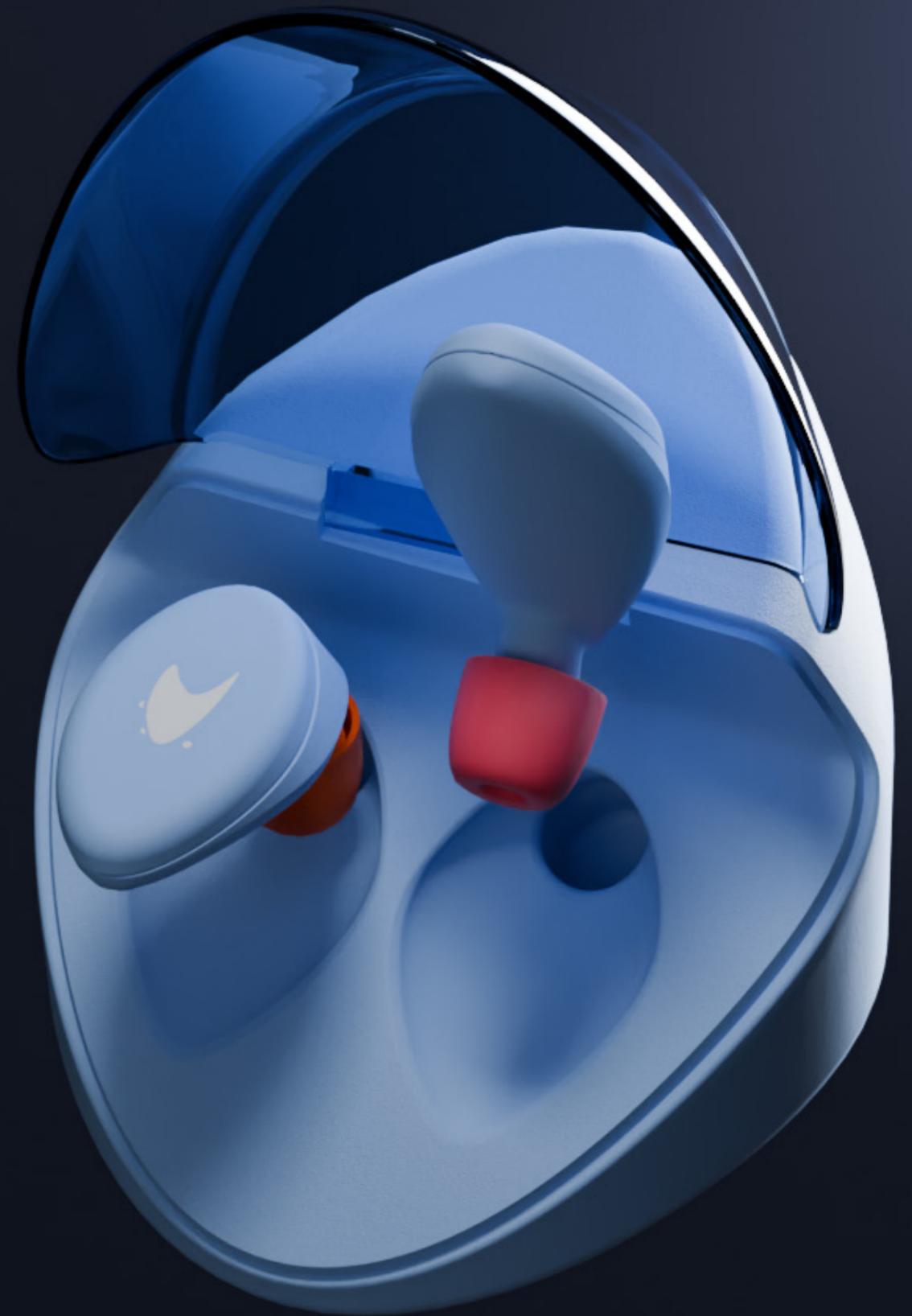
Platzhalter für die endresultate

VISUALISIERUNGEN.

11



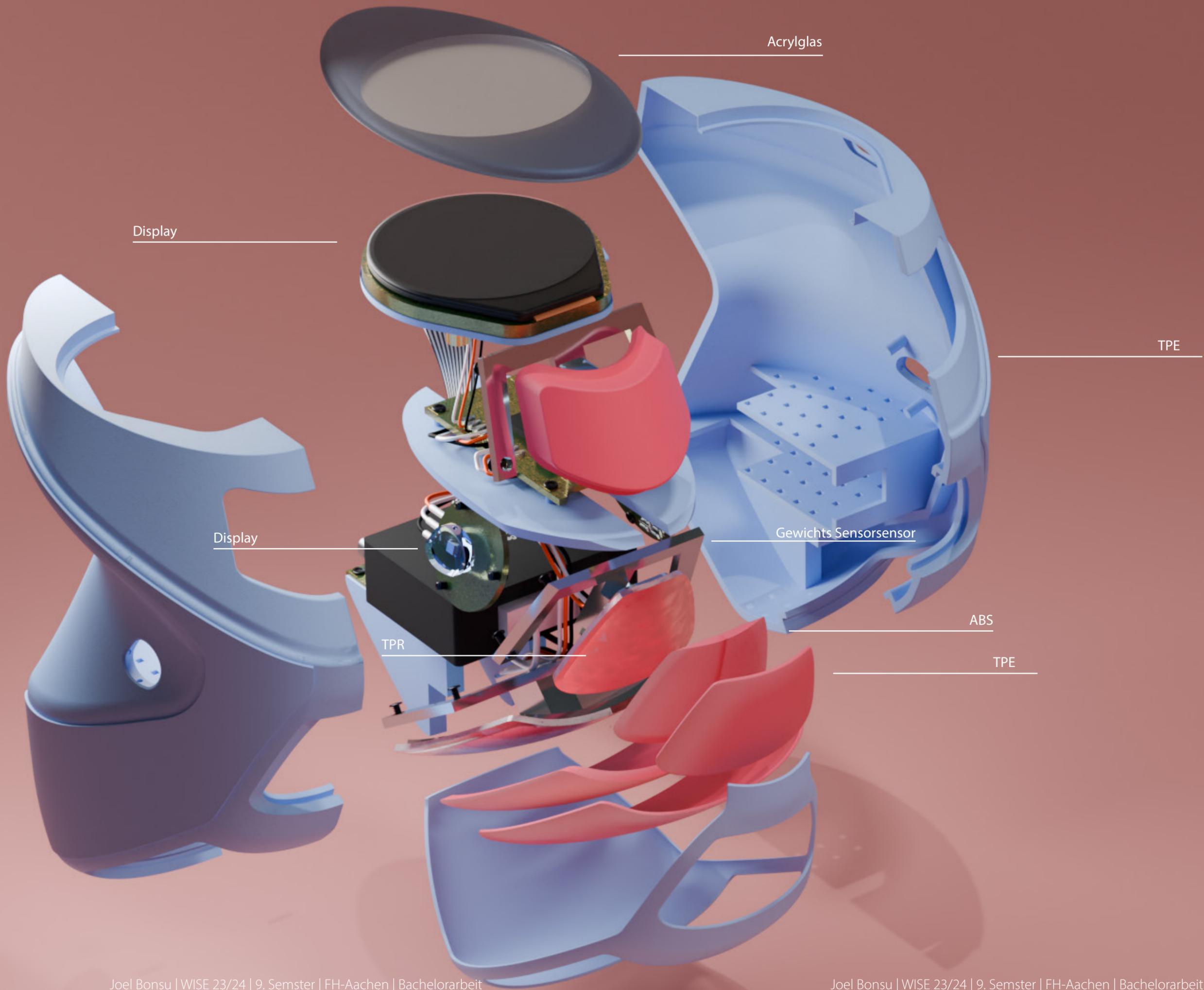










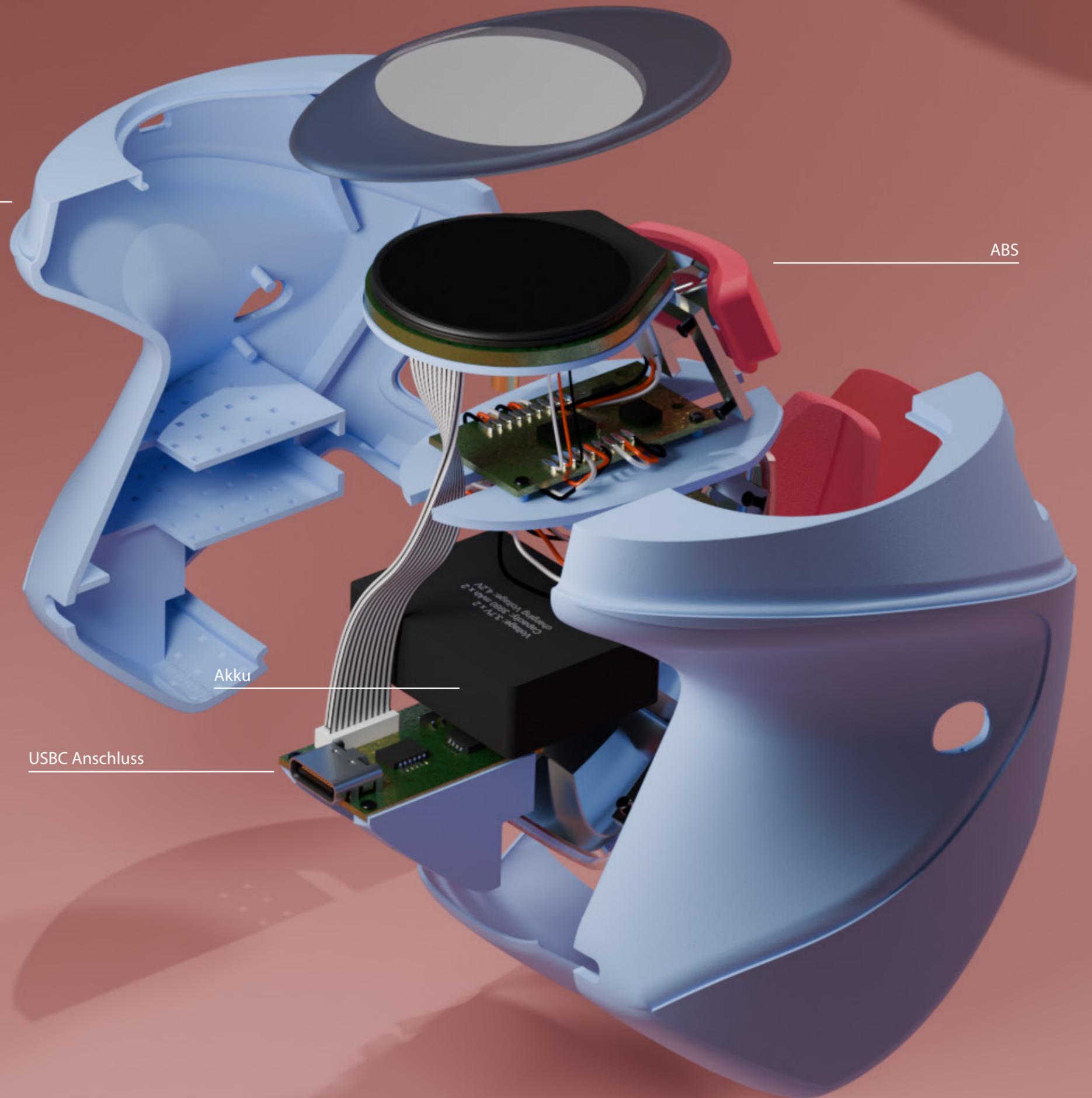


ABS

ABS

Akku

USBC Anschluss

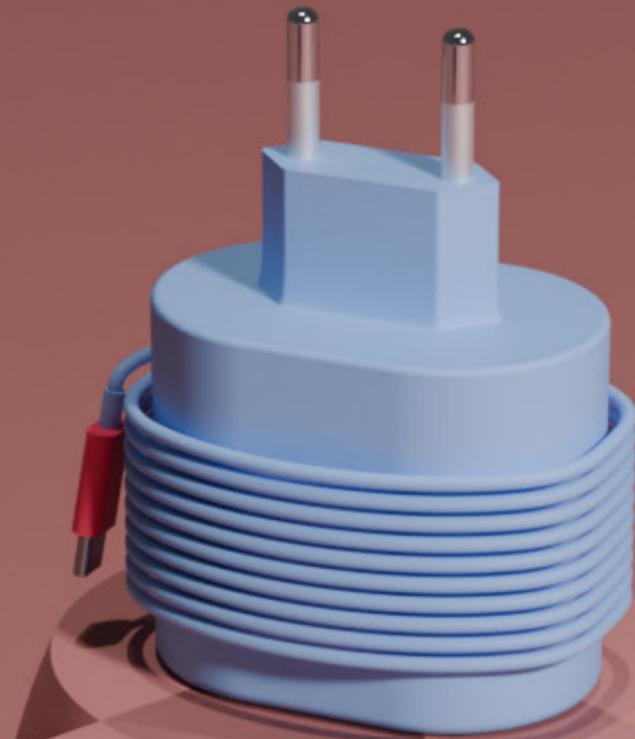
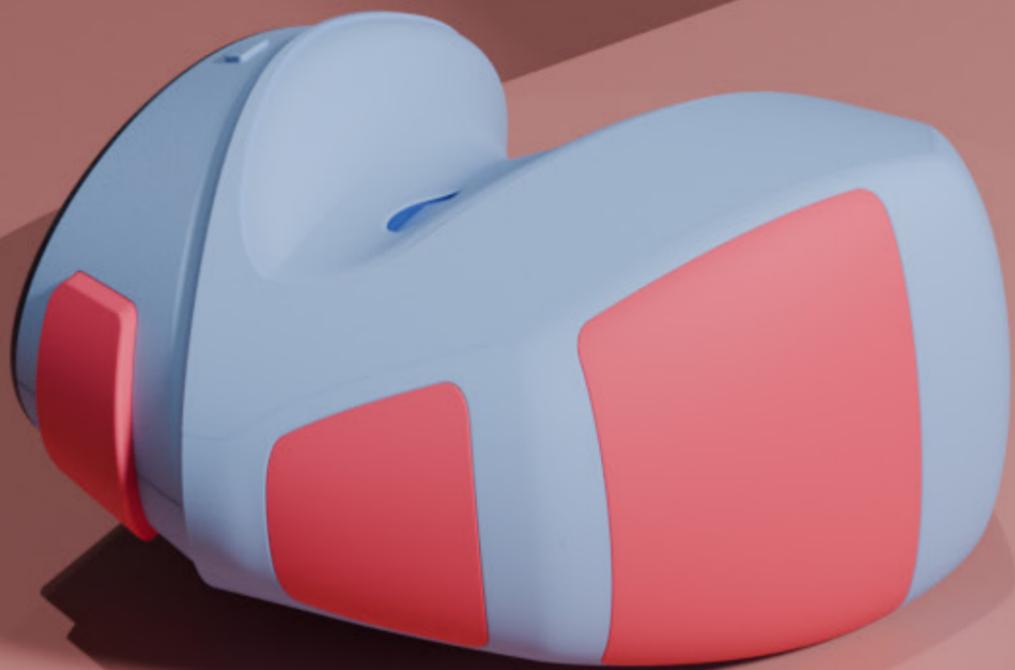


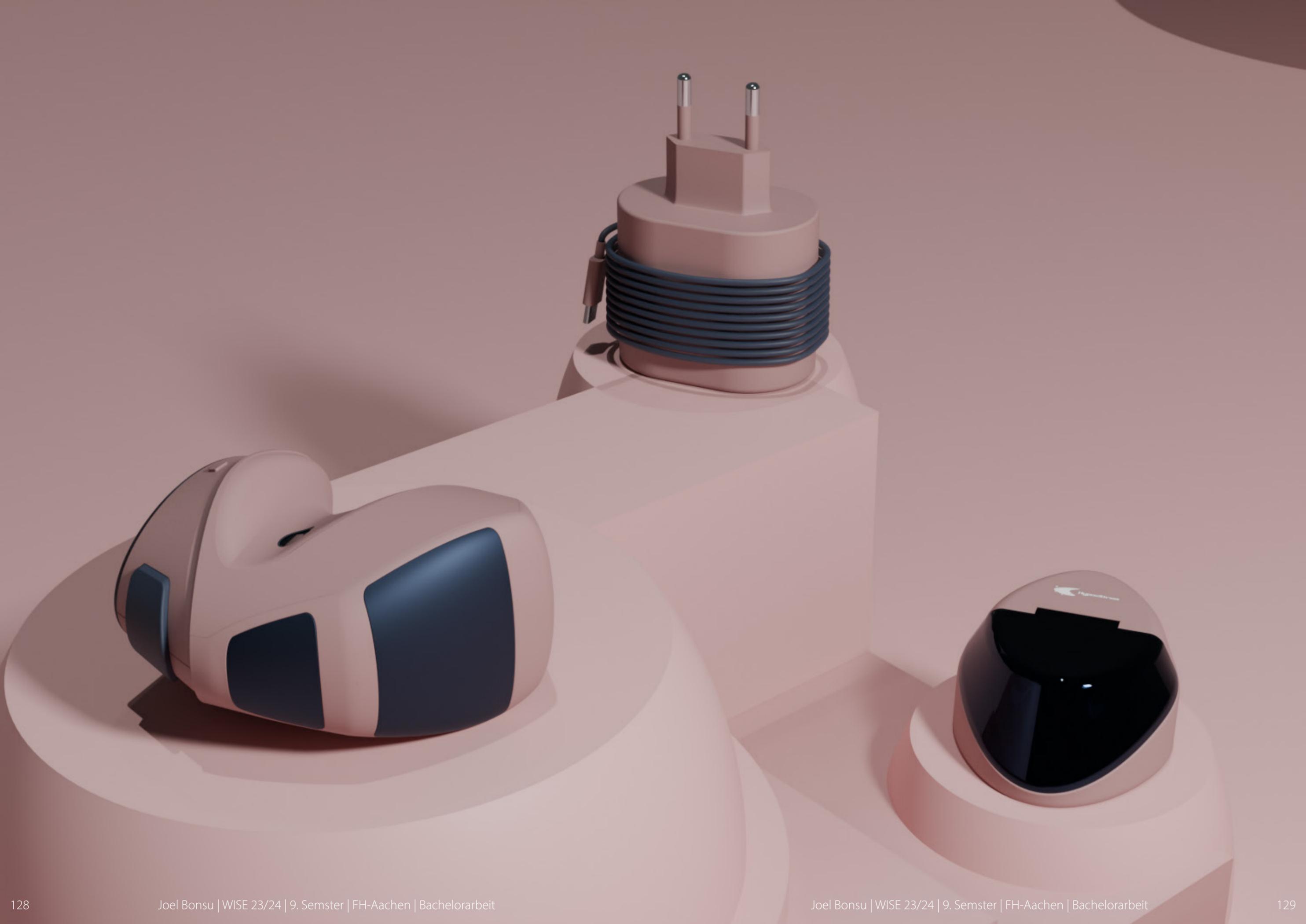


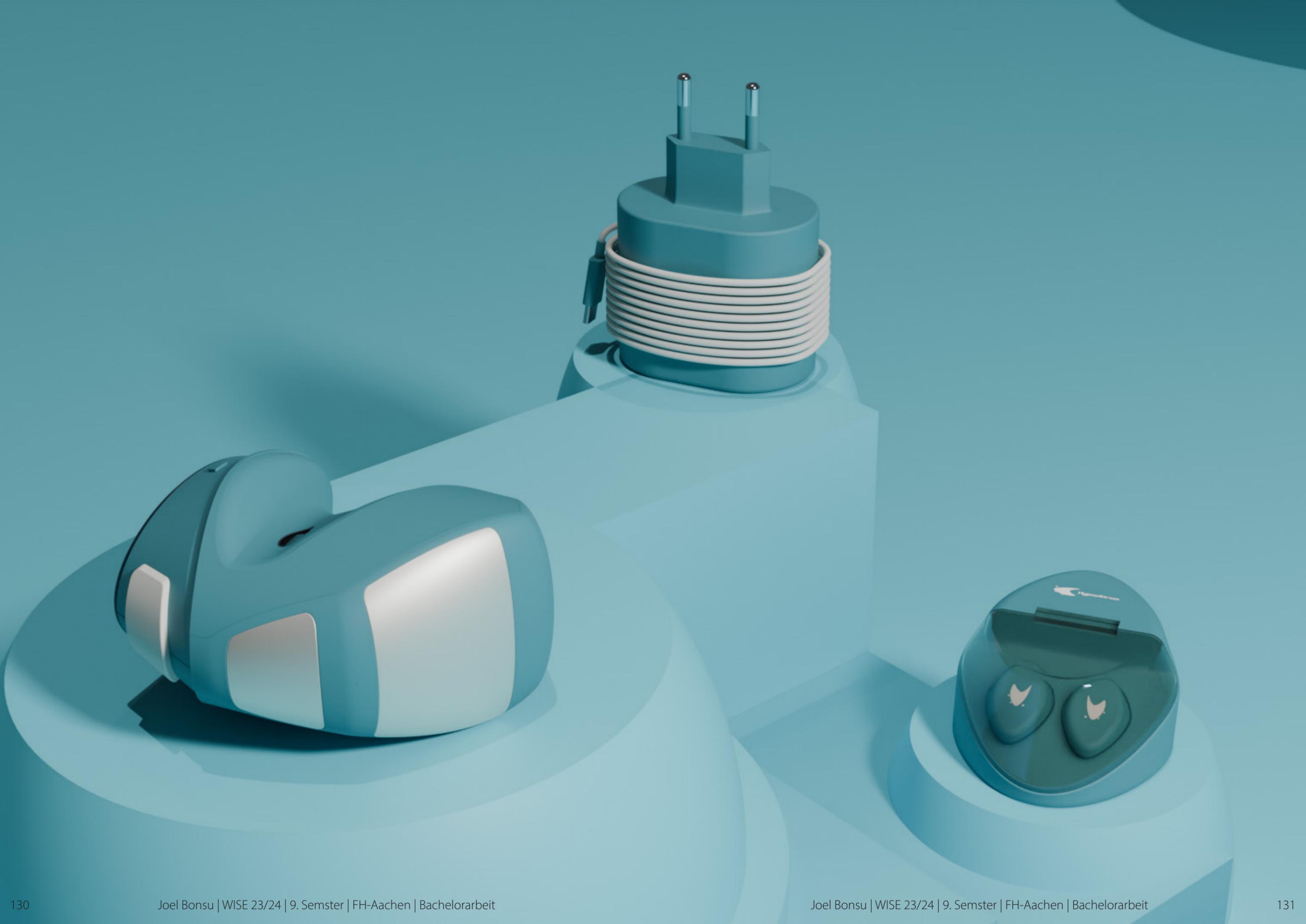


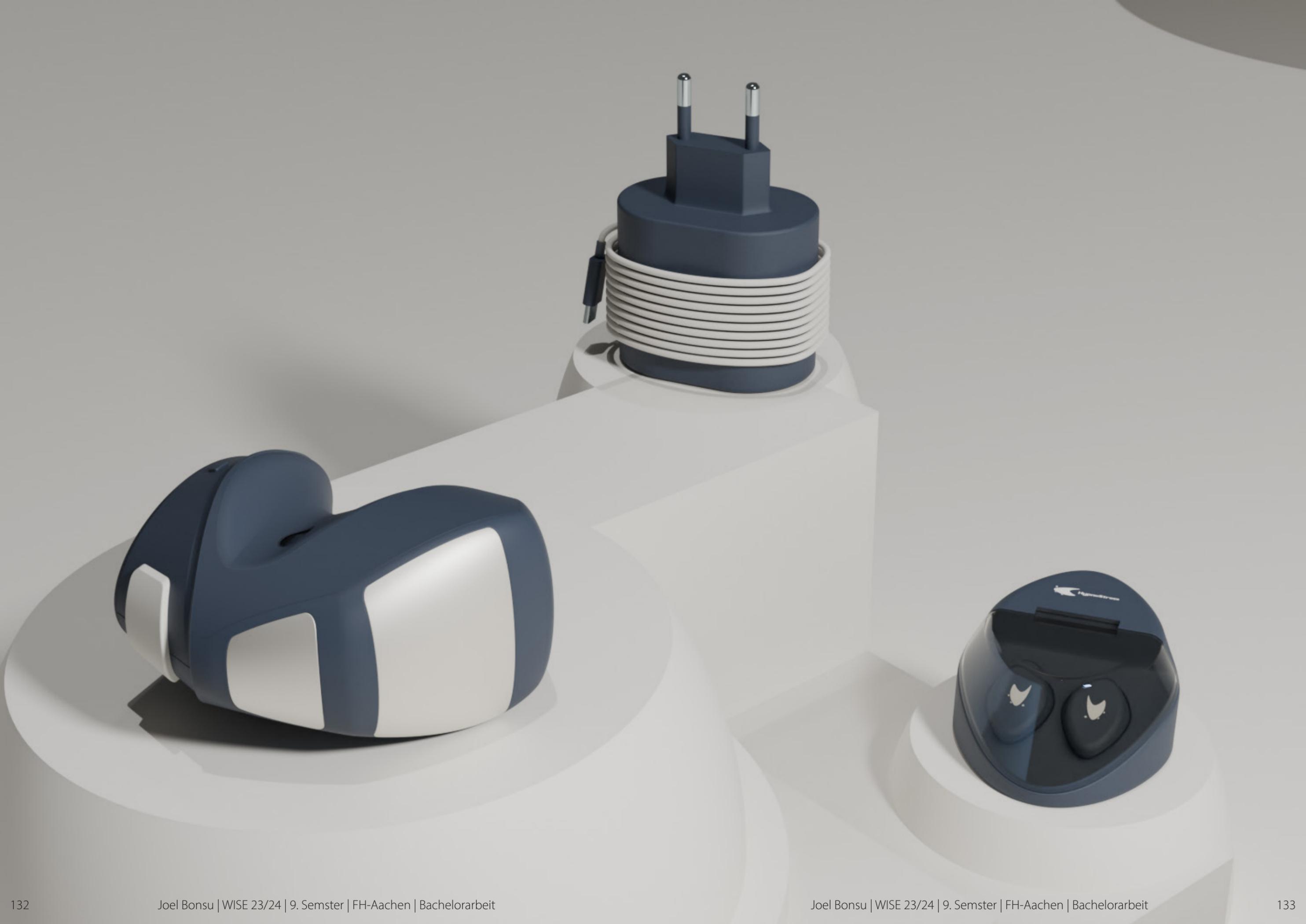
**CMF
FARBPALETTE.**

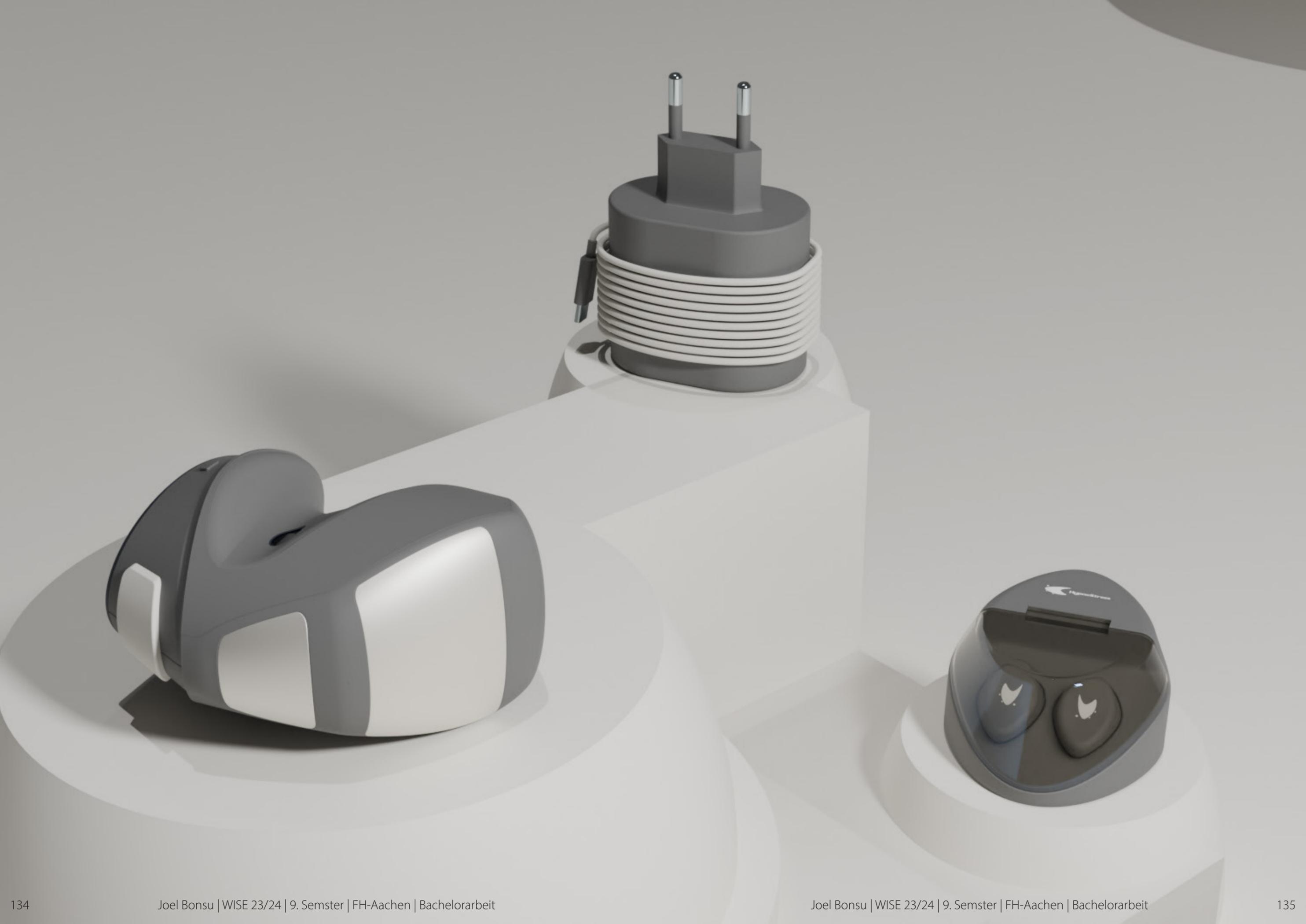
12











KONTEXTSHOT.

13





QUELLENVERZEICHNIS.

14

Quellenverzeichnis.

- 1 Hans Selye Stress. Lebensregeln vom Entdecker des Stress- Syndroms.
- 2 Walter B. Cannon Wut, Hunger, Angst und Schmerz: Eine Physiologie der Emotionen
Ausgabe Datum:1975
- 3 W. B. Cannon Bodily Changes in Pain, Hunger, Fear and Rage:
An Account of Recent Researches into the Function of Emotional Excitement
Erstveröffentlichung: 1915
- 6 www.buero-kaizen.de/eustress/
- 7 gesund.bund.de/stress#haeufigkeit-und-ursachen
- 8 Autor: LAURA BEHM; Verfasst: 2. April 2015: gesundheitsberatung.com/psychologie/stressbewaeltigung/stress-heute-und-damals/#:~:text=Viele%20glauben%2C%20dass%20Stress%20ein%20Ph%C3%A4nomen%20der%20Neuzeit,Die%20Menschen%20der%20Urzeit%20waren%20ihrer%20Umwelt%20ausgeliefert.
- 9 Verfasst: 17.05.2021 www.bmfsfj.de/bmfsfj/eltern-in-der-corona-krise-179422
- 10 www.kinderarzt-gilching.de/homeschooling-verursacht-stress/
- 12 neuromaster.de/biofeedback/hrv-biofeedback/pulsesensor.com
- 13 pulsesensor.com
- 14 Autorinnen: Lena Machetanz, Eva Rudolf-Müller ; verfasst: 31. Mai 2019
www.netdokter.de/laborwerte/cortisol/
- 15 Autor: Katherine Chase; unsplash.com/de/fotos/graustufenfotografie-eines-kindes-neben-einem-baum-uNNvGTSwFtw
- 16 Das Psychologiebuch: Dorling Kindersley Verlag (1. September 2012)
- 17 Online-Familien-berater.de: Interview: Stress auszuhalten können Kinder nur von ihren Eltern lernen!
;Autor: Von Dieter Scholz und Martin Bucher
- 18 wir-sind-alleinerziehend.de/alleinerziehende-in-deutschland/
- 19 Borgmann, Lea-Sophie; Rattay, Petra; Lampert, Thomas (2018). Alleinerziehende Eltern in Deutschland: Der Zusammenhang zwischen sozialer Unterstützung und psychosozialer Gesundheit.
- 20 Autoren: Dieter Scholz und Martin Bucher; familienhandbuch.de/familie-leben/organisieren/alltag/StressauszuhaltenkoennenKindernurvonihrenElternlernen.php#:~:text=W%C3%A4hrend%20Eltern%20diese%20Situationen%20als%20sehr%20stressig%20empfinden,Diese%20Art%20von%20negativem%20Stress%20wird%20Disstress%20genannt.
- 22 wir-sind-alleinerziehend.de/alleinerziehende-in-deutschland/
- 23 Interview: Akia Wedeking, Holistic Lifestyle Coach, 16.10.2023
- 24 Luise Deiters; 10. Juni 2022; bico.ch/schlafblog/schlafqualitaet-verbessern-mit-gehirnwellentraining/
- 25 Autor: Mark Williams ; unsplash.com/de/fotos/mann-im-blauen-hemd-sitzt-auf-gelbem-stuhl-5hvWQ5Xujj4
- 27 18.01.2024: www.aok.de/pk/magazin/wohlbefinden/entspannung/progressive-muskelentspannung-pmr-einfache-anleitung/
- 28 **Schmerztherapie in der Pflege (Schulmedizinische und komplementäre Mehtoden): Progressive Muskelentspannung nach Jacobson; Autor: Rudolf Likar, Günther Bernatzky, Dieter Märkert (Fachpfleger für Anästhesie), Wilfried Ilias**
- 29 COLOUR PSYCHOLOGY:
By Bruce Hilliard (<http://www.seahorses-consulting.com/DownloadableFiles/ColourPsychology.pdf>)
<https://www.leifiphysik.de/optik/elektromagnetisches-spektrum/grundwissen/sichtbares-licht>
- 30 Autor: Pawel Czerwinski; unsplash.com/de/fotos/verschiedenfarbiger-rauch-3k9PGKWt7ik
- 31 www.sinus-institut.de/sinus-milieus/sinus-milieus-deutschland
- 33 www.studysmarter.de/schule/biologie/verhaltensbiologie/uebersprungshandlung/#:~:text=Eine%20Übersprungshandlung%20bezeichnet%20ein%20Verhalten%2C%20dass%20in%20einer%20Konfliktsituation%20auftritt,zu%20der%20danach%20folgenden%20Handlung.
- 34 baer.bayern.de/entwicklung-von-0-bis-18/das-schulkind/die-entwicklung-des-

schulkindes/#:~:text=Das%20Grundschulalter%20ist%20ein%20ruhiger,und%20ihre%20Ausdrucksweisen%20wird%20differenzierter.

- 35 Autor: Michal Czyz; unsplash.com/de/fotos/graues-mikrofon-im-raum-ALM7RNZuDh8
- 36 Moonbird.life
- 37 Das Psychologiebuch
- 39 01.10.2023: Autorinnen: Annika Frings, Ina Gross-Bajohr computerbild.de/artikel/cb-Tipps-Wearables-Was-kann-eine-Smartwatch-31430197.html
- 40 vis.bayern.de/produkte_energie/marktueberwachung/spielzeug_gesetz_vorgaben.htm
Autor: Referat 35 - Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz
- 41 Werte aus der Tabelle:
J. Spranger; A. Ochsenfarth; H. P. Kock; J. Henke (1968). Anthropometrische Normdaten im Kindesalter.
Juan Wen, Jing Wang, Qu Xu, Yan Wei, Lei Zhang, Jiaxin Ou, Qin Hong, Chenbo Ji, Xia Chi und Meiling Tong: Hand anthropometry and its relation to grip/pinch strength in children aged 5 to 13 years
- 42 engelglobal.com/de/unternehmen/media/media-center/news-press/glas-im-spritzguss-verarbeiten
- 43 www.unrealengine.com/de/unreal-engine-5

Bildverzeichnis

- 4 www.buero-kaizen.de/wp-content/uploads/eustress-distress-buero-kaizen.jpg
- 5 Autor: Chinh Le Duc; unsplash.com/de/fotos/junge-lehnt-sich-an-weissen-stuhl-TV1QYUtTxJ8
- flexikon.doccheck.com/de/Dysstress
- 11 Bilder: 2021-stressstudie-data.pdf (tk.de)
- 21 Bild: Statistisches Bundesamt: Mikrozensus 2019
- 26 Bild: www.amsel.de/multiple-sklerose/behandeln/komplementaere-ergaenzende-verfahren/komplementaere-verfahren/progressive-muskelentspannung/
- 32 Bild: Sinus Institut DE
- 38 Autor: Michel Bozek; Unsplash
- 43 maschinenbau-wissen.de/skript3/werkstofftechnik/kunststoffe/414-mehrkomponentenspritzguss
- 44 Autor: Brendan Rockey, University of Alberta Industrial Design: Principe moulage injection polymere