

Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften
School of Management and Law

Bachelorarbeit

Lebensdauererlängerung von Mobiltelefonen:
Der Entscheidungsprozess bei einem Reparaturfall
in der Praxis

9. Juni 2021

Autorin:

Esra Karakas



Betreuerin:

Dr. Marilou Jobin

Institut für Innovation und Entrepreneurship

Danksagung

An dieser Stelle möchte ich mich für die Unterstützung beim Erstellen dieser Abschlussarbeit bedanken;

Bei meiner Betreuerin Marilou Jobin, die mir jederzeit bei der Erarbeitung der Thesis zur Seite stand und mit Rat und Tat unterstützt hat;

Bei meinen Interviewpartnerinnen und -partnern, die sich die Zeit genommen haben, um ihre Erfahrungen mit mir zu teilen und somit einen Teil dieser Arbeit ermöglicht haben. Namentlich zu erwähnen sind dabei die Recommerce AG, die Revendo AG und iSchmitt Repair;

Sowie bei meinen Eltern für die moralische Unterstützung in diesem halben Jahr und bei meiner Kollegin Arjana Ibraimi für ihre Unterstützung bei der Überarbeitung der Arbeit.

Den Mobiltelefonmarkt werde ich weiterhin mit Interesse mitverfolgen und mein eigenes Verhalten in dieser Hinsicht beobachten. Es handelt sich um ein schnelllebiges Umfeld, welches wahrscheinlich in einigen Jahren wieder anders aussehen wird.

Uster, 9. Juni 2021

Management Summary

Mobiltelefone und weitere elektronische Geräte gehören zum Alltag jeder Person und führt auch dazu, dass immer mehr davon produziert wird und somit die Anzahl der Geräte steigen. Doch für die Produktion wird eine hohe Menge an Ressourcen und Energie benötigt, welches zu einer Umweltbelastung führt. Mit einer Verlängerung der Nutzungs- sowie der Lebensdauer der Geräte kann die Abfallerzeugung sowie der Ressourcen- und Energieverbrauch minimiert und die Kreislauffizienz erhöht werden, welches im gesamten die Umweltbelastung reduziert. Die Verlängerung der Nutzungs- sowie Lebensdauer können durch Massnahmen, wie das Teilen, der Wiederverwendung, das Reparieren und der Wiederaufbereitung erzielt werden.

Die vorliegende Thesis untersucht den Entscheidungsprozess der Reparaturshops bei einem Reparaturfall in der Deutschschweiz. Dabei werden autorisierte sowie nicht autorisierte Reparaturstellen in Betracht gezogen. Durch die gesamtheitliche Betrachtung des Entscheidungsprozesses werden Kriterien für die Beurteilung der Reparierbarkeit sowie Limitationen bei der Durchführbarkeit einer Reparatur eruiert. Gleichzeitig wird beim Beratungsprozess untersucht, ob und welche Empfehlungen den Kundinnen und Kunden durch die Reparaturshops gemacht werden. Abschliessend werden dabei die Unterschiede zwischen den autorisierten und nicht autorisierten Reparaturshops dargestellt. Um diese forschungsleitenden Fragen zu beantworten, wurden Interviews mit acht Expertinnen und Experten aus dem Reparaturbereich durchgeführt.

Die Erkenntnisse aus den Interviews zeigen, dass bei der Bewertung der Reparierbarkeit die Kundenentscheidung, die Kostensicht, Garantie und Versicherung, diverse Richtlinien, die Durchlaufzeit sowie das Kriterium der Verlängerung der Nutzungs- und Lebensdauer beachtet werden. Die Reparierbarkeit wird jedoch von internen und externen Limitationen beeinträchtigt. Des Weiteren werden die Kundinnen und Kunden von allen befragten Reparaturshops beraten und erhalten entsprechende Empfehlungen. Dabei werden die Investitionsmöglichkeiten für Neugeräte oder wiederaufbereitete Mobiltelefone aufgezeigt. Auch werden die Nutzerinnen und Nutzer durch die Reparaturshops mit Bedienungshilfen unterstützt, wobei in einigen Fällen auch Reparaturen somit umgangen werden können. Zwischen den autorisierten und nicht autorisierten Reparaturshops sind ebenfalls Unterschiede hinsichtlich der Garantie, der Qualität, der Wahrnehmung durch die Kundinnen und Kunden sowie der Durchlaufzeit zu beobachten.

Die Verlängerung der Nutzungs- und Lebensdauer der Mobiltelefone können durch Reparaturen gefördert werden und dies führt zur Reduktion der Umweltbelastung. Damit so viele Mobiltelefone wie möglich im Kreislauf behalten werden können, wird die aktive Rückförderung der Reparaturshops, der nicht mehr gebrauchten Geräte, als optimal betrachtet. Ferner sind schnelle und unkomplizierte Reparaturprozesse einzuführen, damit die Hemmschwelle für die Kundinnen und Kunden für die Durchführung der Reparaturen minimiert wird. Abschliessend sollen durch die Reparaturshops Zugang für die Nutzerinnen und Nutzer zu Informationen bezüglich Bedienungshilfen geschaffen werden.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	VII
Tabellenverzeichnis	VII
1 Einleitung	1
1.1 Ausgangslage und Problemstellung.....	1
1.2 Stand der Forschung	2
1.3 Forschungsleitende Fragen	3
1.4 Abgrenzung	4
1.5 Relevanz des Themas	4
1.6 Aufbau und Methodik der Arbeit	4
2 Theoretische Grundlagen.....	5
2.1 Nachhaltige Entwicklung und die Kreislaufwirtschaft.....	5
2.1.1 Kreislaufwirtschaft	5
2.2 Nutzungsdauer	7
2.3 Lebensdauer.....	7
2.3.1 Nutzungs- und Lebensdauer im Vergleich	8
2.4 Obsoleszenz	8
2.4.1 Obsoleszenz nach Vance Packard	8
2.4.2 Absolute und relative Obsoleszenz nach Cooper	9
2.5 Customer Journey eines Mobiltelefons	10
2.5.1 Kauf	11
2.5.2 Nutzung / Erweiterte Nutzung	11
2.5.3 Entsorgung.....	12
2.6 Gründe, welche zur verkürzten Nutzungsdauer führen	13
2.6.1 Möglichkeiten der Lebensdauerverlängerung	14
2.7 Akteure im Mobiltelefonmarkt.....	16
2.7.1 Herstellerfirmen von Mobiltelefonen	16

2.7.2	Nutzerinnen und Nutzer der Mobiltelefone.....	16
2.7.3	Telekommunikationsfirmen.....	17
2.7.4	Reparaturshops	17
2.8	Reparaturen.....	18
2.8.1	Ursache und Vermeidung	18
2.8.2	Nutzerinnen und Nutzer: Entscheidungen bei einem Reparaturfall	18
3	Forschungsmethodik	21
3.1	Qualitative Experteninterviews	21
3.1.1	Definition Experteninterviews.....	21
3.1.2	Struktur Interviewleitfaden.....	21
3.1.3	Durchführung der Experteninterviews	22
3.1.4	Datenauswertungsmethode.....	24
4	Empirische Erkenntnisse	25
4.1	Vorgehen im Reparaturfall	25
4.2	Entscheidungsprozess	26
4.2.1	Kundenentscheidung und emotionale Kriterien	26
4.2.2	Aus Kostensicht nicht lohnenswert	28
4.2.3	Garantie und Versicherung.....	28
4.2.4	Richtlinien	29
4.2.5	Durchlaufzeit	31
4.2.6	Verlängerung der Nutzungs- sowie Lebensdauer.....	33
4.3	Limitationen der Reparierbarkeit.....	34
4.3.1	Mobiltelefonmodelle	34
4.3.2	Anderer Schaden oder ist bereits repariert worden	35
4.3.3	Sonstiges.....	35
4.4	Beratungsprozess	36
4.4.1	Empfehlungen.....	36
4.4.2	Zusätzlicher Schutz.....	37

4.4.3	Bedienungshilfen	38
4.5	Unterschiede zwischen den autorisierten und nicht autorisierten Reparaturshops	38
4.5.1	Garantie	38
4.5.2	Qualität	39
4.5.3	Ersatzteile	39
4.5.4	Vor- und Nachteile für die Reparaturstellen.....	40
4.6	Verständnis von Nachhaltigkeit im Reparaturmarkt	42
4.6.1	Entsorgung.....	43
4.6.2	Sicht der Reparaturshops zu Rohstoffen	43
4.6.3	Wiederaufbereitung von Ersatzteilen	43
4.6.4	Wiederbenutzung.....	44
4.6.5	Entwicklung der Nachhaltigkeit im Reparaturmarkt.....	44
5	Diskussion der Ergebnisse und Beantwortung der Fragestellung	47
5.1	Beantwortung der Hauptfrage: Entscheidungsprozess	47
5.2	Beantwortung der Unterfrage 1: Beurteilung der Reparierbarkeit	49
5.2.1	Kriterien.....	49
5.2.2	Limitationen.....	53
5.3	Beantwortung der Unterfrage 2: Beratungsprozess.....	55
5.4	Beantwortung der Unterfrage 3: Unterschied des Entscheidungsprozesses...	56
6	Handlungs- und Forschungsempfehlungen.....	59
6.1	Handlungsempfehlungen	59
6.1.1	Förderung der aktiven Rückgabe von Mobiltelefonen	59
6.1.2	Optimierung und Transparenz des Reparaturprozesses.....	59
6.1.3	Angebot von Expressreparaturen ausweiten mit einer erreichbaren Infrastruktur	60
6.1.4	Bedienungshilfen für die Kundinnen und Kunden fördern	60
6.2	Kritische Würdigung	61
6.3	Weiterführender Forschungsbedarf	61

7	Literaturverzeichnis	63
	Anhang A – Experteninterviews & Auswertung	70
	A.1 Interviewleitfaden	70
	A.2 Transkriptionen.....	74
	A.3 Kategoriensystem	143
	Anhang B - Herleitung Ergebnisteil.....	152
	B.1 Zusammenstellung Vorgehen beim Reparaturprozess.....	152

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lineares Wirtschaftssystem (BAFU, 2020)	5
Abbildung 2: Kreislaufwirtschaft im Überblick (BAFU, 2020).....	6
Abbildung 3: Nutzungs- und Lebensdauer im Vergleich (Hübner, 2012)	10
Abbildung 4: Customer Journey und Kreislauf eines Mobiltelefons (In Anlehnung an Hübner, 2012; Oberpriller et al., 2019; Welfens, Nordmann, Seibt & Schmitt, 2013)..	10
Abbildung 5: Vorgehen im Reparaturfall (eigene Darstellung)	25

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Möglichkeiten der Lebensdauererlängerung (Watson et al., 2017, S. 29–30)	15
Tabelle 2: Überblick Interviewteilnehmende	23
Tabelle 3: Zusammenfassung Durchlaufzeiten der verschiedenen Interviewteilnehmenden	32
Tabelle 4: Zusammenfassung der Vor- und Nachteile für Kundinnen und Kunden	42
Tabelle 5: Interviewleitfaden.....	71
Tabelle 6: Kategoriensystem mit Ankerbeispielen und Codierregeln.....	143
Tabelle 7: Zusammenfassung der Herleitung des Vorgehens bei einem Reparaturfall	152

1 Einleitung

Die Einleitung beschreibt die Ausgangslage und die Problematik, welche in dieser Bachelorarbeit thematisiert wird. Des Weiteren werden die Forschungsfragen, die inhaltliche Abgrenzung sowie die Relevanz des Themas für die Wissenschaft beschrieben. Zuletzt wird die angewandte Methodik erläutert.

1.1 Ausgangslage und Problemstellung

Mobiltelefone, Laptops und Tablets gehören heutzutage zum selbstverständlichen Teil des Alltags, was dazu führt, dass die Verkäufe und somit die Anzahl dieser Geräte stetig steigen (Belkhir & Elmeligi, 2018). Es wird nicht nur in der Produktion eine Menge an Ressourcen und Energie benötigt, sondern auch während der Nutzungsdauer des Gerätes sowie am Ende bei dessen Entsorgung (Bieser & Coroamă, 2020). Die Verlängerung der Lebensdauer von Mobiltelefonen hätte dabei einen der grössten positiven Auswirkungen auf die Erhöhung der Kreislauffizienz (Sinha, Laurenti, Singh, Malmström & Frostell, 2016). Denn durch eine längere Nutzungsdauer kann die Umweltbelastung reduziert werden, indem Abfallerzeugung sowie der Ressourcen- und Energieverbrauch minimiert werden (Downes, Thomas, Dunkerley & Walker, 2011). Bereits 31 Prozent des CO₂-Fussabdruckes eines Mobiltelefons kann verringert werden, wenn das Gerät durch die Nutzerinnen und Nutzer um ein Jahr länger benutzt werden würden (Benton, Coats & Hazell, 2015). Doch die Problematik dabei ist, dass die Mobiltelefone durch die Konsumentinnen und Konsumenten vor dem Ende ihrer tatsächlichen Lebensdauer ersetzt werden. Im Durchschnitt findet ein Austausch des alten Gerätes nach zwei Jahren statt, jedoch sagen Experten und Expertinnen aus, dass die Hardware eines Mobiltelefons für ca. vier Jahre nutzungsfähig sei (European Commission, 2018). Des Weiteren wird die Lebensdauer der Geräte durch die Handlungen der Verbraucherinnen und Verbraucher, Herstellerfirmen und Händler beeinflusst. Diese Akteure handeln wiederum abhängig von der technologischen Entwicklung, dem wirtschaftlichen Kontext (z.B. Ratenzahlungsangebot der Händler, der Sekundärmarkt für gebrauchte Geräte, Garantieforderungen etc.) und von weiteren Akteuren (Jattke, Bieser, Blumer, Itten & Stucki, 2020). Die voranschreitende Technologie führt unter anderem zur Verkürzung der Nutzungsdauer, da es die bestehenden Mobiltelefone schnell veralten lässt. Damit die neuen Applikationen besser laufen, steigen die Anforderungen für eine höhere

Verarbeitungskapazität, aber dies verringert wiederum die Leistung der Mobiltelefone und diese werden langsamer (Benton et al., 2015).

1.2 Stand der Forschung

Es gibt diverse Möglichkeiten, die Lebensdauer der Geräte zu verlängern, beispielsweise durch die Wiederaufbereitung für die Wiederverwendung oder durch die Reparatur der Geräte (Osibanjo & Nnorom, 2008; Rathore, Kota & Chakrabarti, 2011; van Weelden, Mugge & Bakker, 2016). Bei der Wiederaufbereitung wird die Hard- sowie Software vom Gerät aktualisiert oder ausgetauscht und für den Gebrauch einer neuen Nutzerin bzw. eines neuen Nutzers bereitgestellt. Mit der Reparatur hingegen wird eine beschädigte Komponente ersetzt oder die Software aktualisiert, damit das Gerät weiterhin in Benutzung von der derzeitigen Konsumentin bzw. dem derzeitigen Konsumenten sein kann und das Nutzerbedürfnis weiterhin erfüllt wird (Oberpriller, Weber, Iten, Fasko & Frei, 2019). Es stellt sich dabei die Frage, ob aus Sicht der Umwelt eine Reparatur des Gerätes lohnenswert ist, da bei einem Reparaturfall ebenfalls Ersatzteile benötigt werden. Jedoch wurde aufgezeigt, dass dies einen geringeren negativen Umwelteffekt im Vergleich zur Produktion und Kauf eines neuen Gerätes hat (Hilty, Aebischer, Andersson & Lohmann, 2013). Auch wird durch die Reparatur der Geräte nicht nur die Erhöhung der Lebensdauer im technischen Sinne ermöglicht, sondern auch die soziale Lebensdauer, in welchem das Gerät aus sozialer Sicht als akzeptabel angesehen wird (Klepp, Laitala & Wiedemann, 2020).

Diverse Studien haben sich auf das Nutzerverhalten beim Kauf und Austausch eines Mobiltelefons sowie auf das Recycling im Entsorgungsprozess konzentriert. Jedoch existiert im Vergleich für die Phase der Reparatur und Wiederaufbereitung der Geräte eine limitierte Anzahl an Studien (Wieser & Tröger, 2018).

1.3 Forschungsleitende Fragen

Aus der Problemstellung sowie aus dem Stand der Forschung lässt sich folgende Forschungsfrage mit den entsprechenden Unterfragen ableiten:

Wie verläuft der Entscheidungsprozess von den Reparaturshops ab dem Zeitpunkt eines Reparaturfalls von einem Mobiltelefon?

- *Auf welche Kriterien werden bei der Beurteilung der Reparierbarkeit bei einem Mobiltelefon geachtet und was stellen Limitationen dar?*
- *Welche Empfehlungen werden dabei an die Kundinnen und Kunden durch die Reparaturshops gemacht?*
- *Welche Unterschiede hinsichtlich des Entscheidungsprozesses gibt es zwischen den autorisierten und nicht autorisierten Reparaturshops?*

Die Reparatur ist gemäss Forschungen eine nachhaltigere Option als ein Neukauf und auch ein bedeutender Faktor zur Lebensdauererlängerung eines Mobiltelefons. Obwohl diese Punkte bewiesen sind, existieren in dieser Phase gewisse Forschungslücken. Nämlich beleuchtet die Forschung bisher nicht, wie sich die Erfahrung sowie Beratung im Reparaturshop auf den Entscheid der Kundschaft für oder gegen eine Reparatur und somit auch auf die Lebensdauererlängerung von Mobiltelefonen auswirkt. Das Ziel dieser Arbeit ist es diesen Entscheidungsprozess der Reparaturshops bei einem Reparaturfall zu analysieren. Dazu zählen Punkte, welche bei der Bewertung der Reparierbarkeit eines Mobiltelefons relevant sind. Auch gilt es zu ermitteln, welche Limitationen in diesem Prozess existieren, wodurch eine Reparatur unter Umständen nicht durchführbar ist. Bei der Bewertung müssen Entscheidungen getroffen werden, ob eine Reparatur die Nutzungs- und Lebensdauer verlängert oder dies nur ein kurzfristiger Faktor und somit nicht nachhaltig ist. Des Weiteren soll auch die Kundenberatung in Betracht gezogen werden und welche Empfehlungen an die Kundinnen und Kunden durch die Reparaturshops gemacht werden. Zusätzlich werden die Unterschiede im Entscheidungsprozess zwischen den autorisierten und nicht autorisierten Reparaturshops beleuchtet und analysiert.

1.4 Abgrenzung

Die Arbeit fokussiert sich ausschliesslich auf Reparaturen von Mobiltelefonen, welche von Reparaturshops in der Deutschschweiz durchgeführt werden. Zudem werden autorisierte sowie nicht autorisierte Reparaturstellen in Betracht gezogen. Der Betrachtungszeitraum dieser Arbeit beginnt mit der Anmeldung des Reparaturfalls durch die Kundschaft und endet mit dem Entscheid, ob die Reparatur durchgeführt wird oder aus welchem Grund nicht. Dabei sollen alle Entscheidungen in dieser Zeitspanne analysiert werden.

1.5 Relevanz des Themas

Die Erhöhung der Gerätepreise und die Abnahme von disruptiven neuen Funktionen hat dazu geführt, dass die Konsumentinnen und Konsumenten immer weniger ihr altes Gerät durch ein Neues austauschen. Diese Entwicklung führte dazu, dass die Nachfrage nach Reparaturservices und wiederaufbereiteten Mobiltelefonen gestiegen ist. Somit gewinnt diese Thematik an Bedeutung, da dadurch die Lebensdauer der Mobiltelefone erhöht und gleichzeitig die Umweltbelastung reduziert wird (Watson, Gylling, Tojo, Throne-Holst, Bauer & Milios, 2017).

1.6 Aufbau und Methodik der Arbeit

In dieser Arbeit wird zu Beginn eine theoretische Grundlage geschaffen, die zur Erläuterung der allgemeinen Nachhaltigkeitsthematik dient. Des Weiteren wird die Customer Journey der Mobiltelefone und das bisherige Nutzerverhalten im Reparaturbereich aufgezeigt. Dabei werden grundlegende Begrifflichkeiten erläutert und die Problemstellung diskutiert. Weiterhin wird basierend auf den forschungsleitenden Fragen sowie auf dieser Recherche, der Leitfaden für die Interviews entwickelt. Abschliessend werden die Erkenntnisse aus den Interviews mit der vorab durchgeführten Literaturrecherche kombiniert und ein Konzept des Entscheidungsprozesses der Reparaturshops erarbeitet. Die Daten für diese empirische Arbeit werden anhand einer qualitativen Methodik erhoben. Dabei werden auf Interviewteilnehmende gesetzt, welche Fachpersonen im Reparaturbereich sind und Erfahrungen mit Reparaturfällen von Mobiltelefonen mitbringen. Die Erkenntnisse sollen aus halbstrukturierten Interviews gewonnen werden. Die Fachpersonen sollen autorisierte sowie nicht autorisierte Reparaturshops sein (n=8).

2 Theoretische Grundlagen

Zu Beginn wird in diesem Kapitel die nachhaltige Entwicklung und die Kreislaufwirtschaft erläutert. Anschliessend werden Begrifflichkeiten erklärt, welche für das Verständnis der Arbeit von Bedeutung sein werden. Die einzelnen Phasen eines Mobiltelefons werden anhand der Customer Journey aufgezeigt. Zum Schluss wird das Verhalten der Nutzerinnen und Nutzer bezüglich Reparaturen vorgestellt.

2.1 Nachhaltige Entwicklung und die Kreislaufwirtschaft

Der Begriff nachhaltige Entwicklung hat ihren Ursprung in den Jahren 1970 – 1980. Dabei wurde der Begriff wie folgt definiert: «Nachhaltige Entwicklung ist eine Entwicklung, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können.» (World Commission on Environment and Development [WCED], 1987, S. 11). Im Folgenden wird die Kreislaufwirtschaft als ein nachhaltiges Konzept erläutert.

2.1.1 Kreislaufwirtschaft

Der Grundgedanke der Kreislaufwirtschaft ist, die Rohstoffe so lange wie möglich und effizient zu nutzen. Dazu müssen Material- und Produktkreisläufe geschlossen werden, damit die Rohstoffe immer wieder verwendet werden können. Die Kreislaufwirtschaft unterscheidet sich dabei von dem linearen Wirtschaftssystem, bei welchem ein Abbau der Rohstoffe stattfindet, um Produkte herzustellen, welche dann verkauft, konsumiert und weggeworfen werden. Dieses Vorgehen führt jedoch zur Problematik der Rohstoffverknappung, da grosse Mengen an Emissionen und Abfall generiert werden und die Umwelt belasten (Bundesamt für Umwelt [BAFU], 2020).

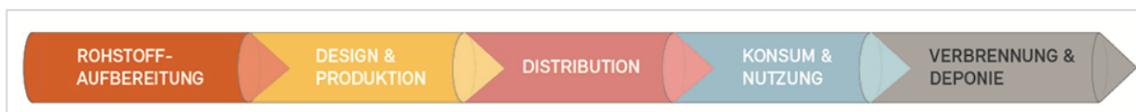


Abbildung 1: Lineares Wirtschaftssystem (BAFU, 2020)

Im Vergleich werden in einer Kreislaufwirtschaft die Produkte und Materialien im Umlauf gehalten. Diese stellen die grünen Pfeile in der Abbildung 2 dar. Der wesentliche Vorteil in Kontrast zum linearen Wirtschaftssystem ist, dass weniger Primärrohstoffe verbraucht werden, der Wert der Produkte länger erhalten bleibt und folglich weniger Abfall anfällt (BAFU, 2020).



Abbildung 2: Kreislaufwirtschaft im Überblick (BAFU, 2020)

Es wird der gesamte Kreislauf eines Produktes, beginnend bei der Rohstoffgewinnung, gefolgt vom Design, der Produktion bis hin zur möglichst langen Nutzungsphase und zum Recycling betrachtet. Damit dieser Kreislauf funktionieren kann, muss bei allen Akteuren ein Umdenken stattfinden (BAFU, 2020).

Die Nutzungs- und Lebensdauer der Produkte kann dabei durch das Teilen, Wiederverwenden, durch Reparaturen und Wiederaufbereitung verlängert werden. Zum einen schon die Verlängerung der Nutzungs- und Lebensdauer die Umwelt, zum anderen haben die Konsumentinnen und Konsumenten weniger Ausgaben, da diese die Produkte länger gebrauchen. Auch ergeben sich somit Möglichkeiten für neue Geschäftsfelder für Reparaturdienstleistungen oder Produktvermietungen. Sobald das Produkt nicht mehr länger nutzungsfähig ist, wird es dem Recycling übergeben, damit das Material wiederverwertet werden kann. Doch auch das Recycling belastet aufgrund des Energie- und Wasserverbrauchs sowie durch die Nutzung von Chemikalien die Umwelt. Daher ist es von Bedeutung, dass das Produkt vorgängig so lange wie möglich benutzt wird (BAFU, 2020).

Im Folgenden werden die Begrifflichkeiten der Nutzungs- und Lebensdauer genauer erläutert und mit der Thematik der Obsoleszenz ergänzt.

2.2 Nutzungsdauer

Unter dem Begriff Nutzungsdauer wird die nutzbare Zeitspanne verstanden, welche ab der ersten Inbetriebnahme eines Gutes startet und bei der endgültigen Ausserbetriebssetzung durch die Konsumentin bzw. durch den Konsumenten endet. Mittlerweile wird die Weiternutzung, Weitergabe oder Verkauf eines Gutes an andere Personen in dieser Spanne berücksichtigt (Bellmann, 1990, S. 2). Dieser Zeitraum kann sich unter anderem durch folgende Gründe verkürzen:

1. Das Gerät wird durch die Nutzerin bzw. dem Nutzer unachtsam gebraucht
2. Eine Schwachstelle des Gerätes führt zu einem Defekt
3. Das Gerät wird durch die Nutzerin oder durch den Nutzer entsorgt, obwohl die Funktionsfähigkeit noch gegeben ist (Paech, Dutz & Nagel, 2020, S. 165)

2.3 Lebensdauer

Die Lebensdauer hingegen zielt auf die technischen Aspekte der Produktnutzungsmöglichkeiten ab. Dabei wird berücksichtigt, wie der aktuelle Nutzende bei einem technischen Defekt mit dem Gerät umgeht. In diesem Fall könnte eine Reparatur in Betracht gezogen werden, welche zu einer Verlängerung der Lebensdauer führt. Hingegen ergibt sich hierbei das Problem, dass theoretisch diese Dauer bis ins Unendliche ausgedehnt werden könnte. Daher ist nicht von einer technischen, sondern einer ökonomischen Begrenzung der Lebensdauer auszugehen. Nämlich bis zu diesem Zeitpunkt, ab dem sämtliche lebensverlängernde Massnahmen verhältnismässig zu den Kosten, Funktionalitäten des Gerätes und Zeit nicht mehr durch die Konsumentinnen und Konsumenten legitim sind (Schlacke, Tonner & Gawel, 2015, S. 48–49).

2.3.1 Nutzungs- und Lebensdauer im Vergleich

Grundlegend kann gesagt werden, dass das Ende der Lebensdauer gleichzeitig das Ende der Nutzung ist. Doch die Nutzungsdauer kann unter Umständen geringer als die Lebensdauer ausfallen, beispielsweise wenn die Nutzung des funktionsfähigen Gerätes durch die Konsumentin bzw. den Konsumenten eingestellt und durch ein Neugerät ersetzt wird. Diese Situation kann jedoch umgangen werden, wenn das ausser Dienst gestellte Gerät anderen Konsumentinnen und Konsumenten zur Weiterbenutzung zur Verfügung gestellt wird und sich folglich die Nutzungsdauer verlängert. Zusammengefasst lässt sich sagen, dass die Lebensdauer die Obergrenze der Nutzungsdauer darstellt (Schlacke et al., 2015, S. 51).

2.4 Obsoleszenz

Unter Obsoleszenz ist die natürliche oder künstliche Alterung von Gegenständen zu verstehen (Prakash, Dehoust, Gsell, Schleicher & Stamminger, 2016). Bei der künstlichen Alterung führt die geplante Obsoleszenz dazu, dass Defekte frühzeitig auftreten, Reparaturen erschwert werden und sich somit die Nutzungs- und Lebensdauer verkürzt. Diese Methodik kann durch Unternehmen angewendet werden, um entsprechende Strategien auszuarbeiten, wie Konsumentinnen und Konsumenten trotz gesättigten Märkten häufiger zur Anschaffung von neuen Produkten veranlasst werden können (Paech et al., 2020, S. 163–164). Des Weiteren wird auch argumentiert, dass durch die Planung der Obsoleszenz versucht wird, die technische Produktlebensdauer auf die tatsächliche Nutzungsdauer anzupassen (Prakash et al., 2016).

2.4.1 Obsoleszenz nach Vance Packard

Durch Vance Packard (1961) wurden drei Arten von technisch und nicht-technisch verursachten Obsoleszenz unterschieden. Gemäss Definition ist die funktionelle sowie die qualitative Obsoleszenz technisch bedingt, die psychologische Obsoleszenz wird wiederum nicht durch technische Faktoren beeinflusst (Packard, 1961).

2.4.1.1 Funktionelle Obsoleszenz

Sobald ein aktuelles Produkt durch ein Neues ersetzt wird, welches zum Beispiel die Funktionen besser erfüllt, wird von einer funktionellen Obsoleszenz gesprochen. Obwohl das aktuelle Produkt noch leistungsfähig ist, wird es durch ein leistungsstärkeres überholt (Deutsch, 1994, S. 114).

2.4.1.2 *Qualitative Obsoleszenz*

Von qualitativer Obsoleszenz ist die Rede, wenn das Produkt nach dem Stand der Technik vor dem zu erwartenden Zeitpunkt ausfällt. Die Ursache der Problematik ist der Kostendruck, welches in der Billigproduktion von Gütern resultiert und dazu führt, dass die Produkte schnell kaputt gehen (Hübner, 2013). Des Weiteren beeinflusst die schnelle technologische Entwicklung die qualitative Obsoleszenz, da für einige Produktionsfirmen eine zeitliche Einführung und Anpassung der notwendigen Prozesse wie Produktentwicklung, Handbucheinstellung und die Qualitätskontrolle herausfordernd sein kann (Blau, Weiß & Wenisch, 1997).

2.4.1.3 *Psychologische Obsoleszenz*

Bei der psychologischen Obsoleszenz wird das Produkt seitens der Nutzerinnen und Nutzer als überholt betrachtet, obwohl dieses stets qualitativ und leistungsfähig ist. Dies kann aus Modegründen oder aufgrund von anderen äusseren Veränderungen eintreten (Packard, 1961, S. 63). Mit Hilfe dieser Methodik lassen die Unternehmen die Kundinnen und Kunden daran glauben, dass das aktuelle Produkt aus der Mode gekommen ist und versuchen diese zu einem Neukauf anzuregen (Hübner, 2013).

2.4.2 Absolute und relative Obsoleszenz nach Cooper

Die erarbeiteten drei Arten von Packard (1961) wurden durch den Design-Forscher Tim Cooper (2004) weiter erforscht und zwei neue Konzepte entwickelt: die «absolute» und «relative» Obsoleszenz. Die absolute Obsoleszenz stellt die technisch mögliche Lebensdauer eines Produkts dar, die relative Obsoleszenz hingegen das Ende der tatsächlichen Nutzungsdauer eines Produkts und ist unabhängig von der technischen Lebensdauer (Cooper, 2004).

Daher vermutet Cooper (2004), dass die absolute Obsoleszenz die Lebensdauer von Produkten im Vergleich zu der relativen Obsoleszenz weniger beeinflusst, welche durch die Entscheidung der Nutzerinnen und Nutzer gesteuert wird. Die relative Obsoleszenz wurde daher vertiefter beobachtet und die nachfolgenden drei Formen der relativen Produktalterung entwickelt:

- Technologische Obsoleszenz: Neue Modelle und Technologiesprünge
- Psychologische Obsoleszenz: Subjektive Faktoren
- Ökonomische Obsoleszenz: Kostenfaktoren (Cooper, 2004)

Die verschiedenen Arten der Obsoleszenz wurden von Hübner (2012) mit der Zeitspanne der Nutzbarkeit dem Ende der Nutzung gegenübergestellt:

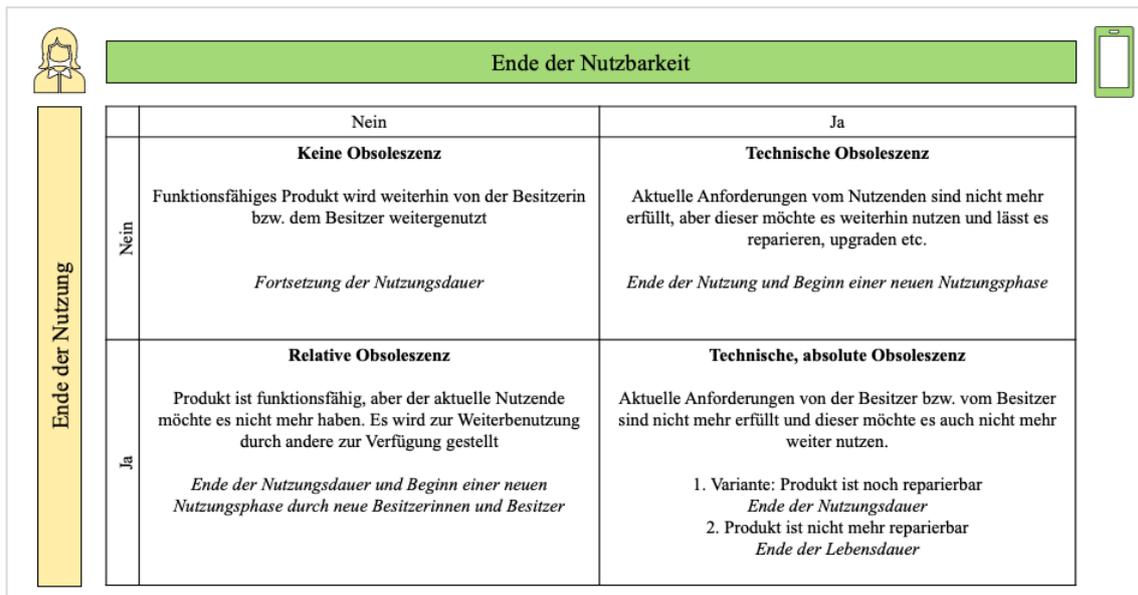


Abbildung 3: Nutzungs- und Lebensdauer im Vergleich (Hübner, 2012)

2.5 Customer Journey eines Mobiltelefons

Die Customer Journey eines Mobiltelefons kann anhand von vier Phasen dargestellt werden: *Kauf*, *Nutzung*, *erweiterte Nutzung* und *Entsorgung*. Im Folgenden werden diese Phasen genauer erläutert.

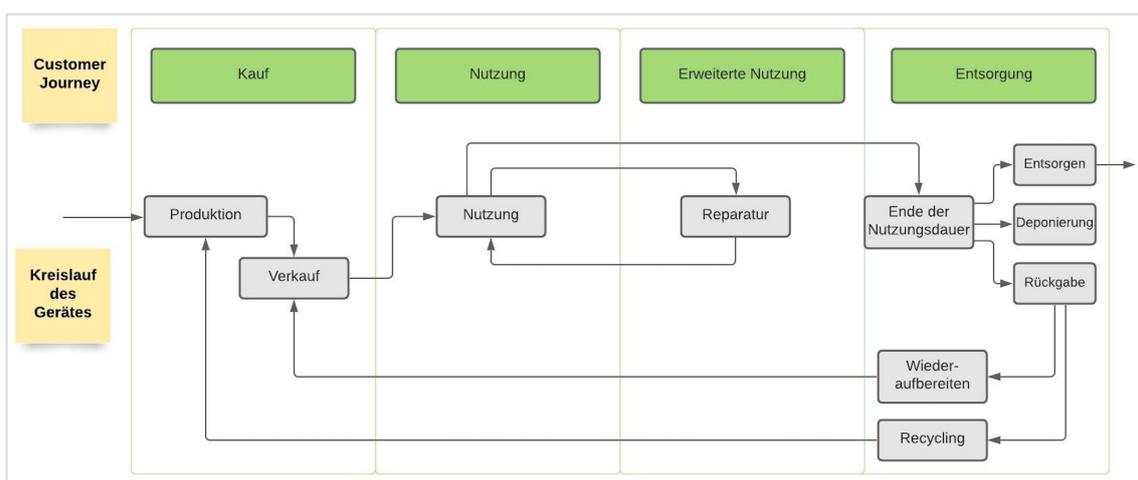


Abbildung 4: Customer Journey und Kreislauf eines Mobiltelefons (In Anlehnung an Hübner, 2012; Oberpriller et al., 2019; Welfens, Nordmann, Seibt & Schmitt, 2013)

2.5.1 Kauf

Durch die Produktion des Mobiltelefons wird das Produkt in den Kreislauf eingeführt. In dieser Phase treffen die Herstellerfirmen diverse Entscheidungen bezüglich des ökologischen Designs eines Produktes. Die Phase der Produktion endet mit dem direkten Verkauf des Produkts an die Kundinnen und Kunden oder mit der Auslieferung zu einem Fachhandel (Hübner, 2012). Bei der Produktion werden 60 unterschiedliche Rohstoffe für ein Mobiltelefon benötigt (Welfens, Nordmann, Stengel, Bienge, Kennedy, Lemken, et al., 2013). Davon bestehen 28 Prozent aus Metallen und bei einigen handelt es sich um «Technologiemetalle». Diese werden unter anderem für Elektroautos oder für die Solarindustrie benötigt. Zu diesen Metallen zählen Platingruppenmetalle, Palladium, Tantal, Indium, Lithium, Silber und Gold dazu (Hagelüken, 2013). Auch wenn oft lediglich kleine Mengen benötigt werden, müssen diese Rohstoffe abgebaut werden und ein Teil der Umwelt wird folglich dadurch beschädigt. Bei der Goldgewinnung wird beispielsweise viel Erde und Gestein bewegt sowie viel Wasser verbraucht (Doppler & Schmidlin, 2013).

2.5.2 Nutzung / Erweiterte Nutzung

Die Nutzungsphase startet mit dem Erwerb eines Mobiltelefons durch die Nutzerinnen und Nutzer (Hübner, 2012). Dabei kann es sich um ein Neugerät, ein wiederaufbereitetes Gerät oder anderes handeln. Sobald das Gerät in dieser Phase die Anforderungen des Nutzenden nicht mehr erfüllt, sind zwei Szenarien zu differenzieren. In diesem Fall wird unterschieden, ob der aktuelle Nutzende das Gerät weiterhin noch in Gebrauch haben möchte oder es endgültig aus dem Dienst nimmt. Wenn die Nutzerin oder der Nutzer das Gerät weitergibt, stellt es das Ende der Nutzungsdauer dar, jedoch nicht gleich das Ende der Lebensdauer (Hübner, 2012). Dieser hat jedoch die Möglichkeit durch nachhaltige Entscheidungen die Nutzungsphase zu verlängern. Sei es mit einer Reparatur oder einem Upgrade, welches die Bedürfnisse der aktuellen Nutzerin oder des Nutzers wieder erfüllt (Oberpriller et al., 2019). Wenn dies der Fall ist, kann von einer erweiterten Nutzung gesprochen werden, nämlich wird vor der Reparatur die Nutzungsdauer beendet, anschliessend beginnt eine neue Nutzungsphase (Hübner, 2012).

2.5.3 Entsorgung

In der Phase der Entsorgung werden grundlegende Entscheidungen durch die Nutzerinnen und Nutzer über das Ende des Lebenszyklus vom Mobiltelefon getroffen. Dabei wird ausser Acht gelassen, ob das Gerät vorgängig repariert, wiederaufbereitet oder direkt weiterverwendet hätte werden können. Diese Phase kann mit zwei Strategien beendet werden. Entweder wird die Strategie der *Wiederbenutzung* gewählt und eine neue Nutzungsphase wird begonnen oder die Lebensdauer des Gerätes beendet (Hübner, 2012). Basierend auf diesen Strategien, stehen drei weitere Möglichkeiten zur Verfügung:

1. Wiederbenutzung der Mobiltelefone
2. Indirekte Wiederverwendung mit Wiederaufbereitung (Reinigung, Reparatur), Wiederverwendung der Ersatzteile oder Recycling der Materialien
3. Endbehandlung mit Verbrennung oder Deponierung (Hübner, 2012)

Die Aufbewahrung der Mobiltelefone in der Schublade ist die häufigste Methode der Entsorgung gefolgt vom Verschenken. Diese Mobiltelefone werden in der Regel durch die Nutzerinnen und Nutzer als Reserve (Back-up) behalten und dienen somit als Ersatzgerät. Jedoch hat auch die mangelnde Nachfrage nach gebrauchten Geräten einen Einfluss darauf (Deloitte, 2014). Die Problematik der Deponierung der Mobiltelefone ist, dass diese nicht in den Kreislauf zurückgeführt, die Ressourcen nicht wiedergebraucht werden können und somit verloren gehen. Damit der Nachfrage nachgekommen werden kann, werden neue Rohstoffe für die Produktion abgebaut, welche eine negative Auswirkung auf die Umwelt haben und gleichzeitig nicht nachhaltig sind (Wilson, Smalley, Suckling, Lilley, Lee & Mawle, 2017).

Eine weitere Methode, wie die in einem Mobiltelefon enthaltenen Ressourcen wiedergewonnen werden können, ist durch das Recycling. Auch wenn dadurch Materialkreisläufe geschlossen werden können, genügt dies nicht, um den gesamten Lebenszyklus eines Mobiltelefons nachhaltig zu gestalten. Um dies zu erreichen, muss bei der Produktion auf nachhaltigere Verhaltensmuster gesetzt werden. Auch muss den Nutzerinnen und Nutzer ein Verständnis über die Problematik gemacht und eine nachhaltigere Nutzung gefördert werden (Welfens, Nordmann, Seibt & Schmitt, 2013). Doch wenn die internen Komponenten wie das Motherboard, Batterie etc. durch die Kombination von physischer und psychologischer Obsoleszenz veraltet sind, dann haben diese einen zu geringen wirtschaftlichen Wert, um wiederaufbereitet, recycelt oder exportiert zu werden (Geyer & Doctori Blass, 2010; Lee, Suckling, Lilley & Wilson,

2017; OECD, 2012). Des Weiteren haben auch Mobiltelefone, welche nicht mehr von Softwareupdates unterstützt werden, für die Verwendung im ursprünglich genutzten geografischen Ort, einen begrenzten wirtschaftlichen Wiederverkaufswert (Benton et al., 2015). Doch aus Sicht der Nachhaltigkeit ist eine Wiederverwendung eines gebrauchten Mobiltelefons von Bedeutung. Denn dadurch kann die Nutzungsdauer des Mobiltelefons erhöht und gleichzeitig natürliche Ressourcen, welche für die Produktion eines neuen Gerätes benötigt sind, verschont werden. Die Förderung dieser Aktivität kann durch Fachstellen wie Reparaturshops erfolgen (Welfens, Nordmann, Seibt & Schmitt, 2013).

2.5.3.1 Wiederaufbereitung von Produkten

Dadurch das die Nutzerinnen und Nutzer schnell ihre Produkte durch Neue ersetzen möchten oder sich an einem Trend anpassen, werden die alten Geräte aus dem Dienst genommen. Diese Produkte haben in der Regel nur wenige Gebrauchsspuren und können nach der Wiederaufbereitung wie neu weiterverkauft werden. Beim Wiederaufbereiten können abgenutzte Komponenten ersetzt und kleine Defekte repariert werden (Abbey, Meloy, Blackburn & Guide, 2015). Wiederaufbereitete Produkte sind in der heutigen Gesellschaft anerkannt, da mehr oder weniger das identische Produkt im Vergleich zu einem Neugerät zu einem günstigeren Preis erworben werden kann (Nidhi, 2015). Durch Wiederaufbereitete Produkte können die Rohstoffe länger gebraucht sowie die Umweltbelastung reduziert werden (Vorasayan & Ryan, 2009).

2.6 Gründe, welche zur verkürzten Nutzungsdauer führen

Es ist wissenschaftlich erwiesen, dass die Nutzerinnen und Nutzer ihr aktuelles Gerät aufgrund der funktionellen oder der absoluten Obsoleszenz durch ein Neues ersetzen (Wieser & Tröger, 2018). Auch ist die psychologische Obsoleszenz, sprich der Wunsch, die modernste Technologie zu haben oder der Bedarf nach höheren technischen Fähigkeiten einer der Gründe (Ongondo & Williams, 2011). Auch nimmt durch eine verkürzte Nutzungs- sowie Lebensdauer die Umweltbelastung zu und führt zu einem höheren Ressourcenverbrauch sowie ein erhöhtes Abfallaufkommen (Schlacke et al., 2015).

Jedoch ist zu beobachten, dass je höher die technologischen Funktionen eines Mobiltelefons sind, desto später wird dieses Gerät durch die Nutzerinnen und Nutzer ausgetauscht und sich somit auch die Nutzungsdauer erhöht (Riikonen, Smura & Töyli, 2016). Ein weiterer Grund, welches die Lebensdauer von Mobiltelefonen beeinflusst und auch verkürzt, ist die voranschreitende Technologie. Aufgrund dieser Entwicklung werden die Zeitspannen zwischen der Einführung von neuen Mobiltelefonmodellen immer kürzer (Cecere, Corrocher & Battaglia, 2015).

Dabei definieren Wieser & Tröger (2018) drei Strategien, welche einen zirkulären Konsum von Mobiltelefonen fördern können:

- Den Austausch vom aktuellen Mobiltelefon verzögern, damit die Geräte länger gebraucht werden und sich somit die Austauschrate verringert.
- Die Geräte sorgfältiger brauchen sowie vorbeugende Wartung und Reparatur bei Defekten oder Fehlfunktionen durchführen.
- Das nicht mehr gebrauchte Gerät durch Weitergabe an Familie, Freunde oder durch eine Spende wieder in den Kreislauf zurückführen (Wieser & Tröger, 2018).

2.6.1 Möglichkeiten der Lebensdauererlängerung

Die Lebensdauer von den Mobiltelefonen kann durch unterschiedliche Massnahmen verlängert werden. Schlacke (2015, S. 45) definiert nachfolgend, wie die Umweltauswirkungen minimiert werden können: «Je weniger Inputs für Produkte erforderlich sind und je länger eine Produkteinheit genutzt wird, weil sie technisch langlebig ausgestaltet, mit Sorgfalt benutzt oder im Funktionsstörungsfall repariert und nicht sogleich ersetzt wird, umso geringer sind (...) die gesamten Umweltbelastungen durch den Konsum, da insoweit der Materialdurchsatz (...) sinkt.»

Somit können die folgenden Massnahmen die Herstellungs-, Entsorgungs- und die Nutzungsphase unterstützen (Schlacke et al., 2015):

Tabelle 1: Möglichkeiten der Lebensdauerverlängerung (Watson et al., 2017, S. 29–30)

Aktionen in der Planungsphase	<ul style="list-style-type: none"> - Haltbarkeit der Mobiltelefone erhöhen - Reparierbarkeit ermöglichen - Erweiterungsfähigkeit der Komponenten und/oder Software - Produktion mit umweltfreundlichen Materialien und gleichzeitig die Reduzierung des ökologischen Fussabdruckes
Erweiterter Support	<ul style="list-style-type: none"> - Verfügbarkeit von kontinuierlichen Softwareupdates, Online-Support sowie Bereitstellung von Ersatzteilen für Reparaturen
Reparatur Services	<ul style="list-style-type: none"> - Reparatur Services für Mobiltelefone im Shop oder Online
Weitergabe	<ul style="list-style-type: none"> - Gebrauchte Mobiltelefone an neue Nutzerinnen und Nutzer weitergeben - Möglich über C2C, B2C oder B2B
Wiederaufbereitung und Wiederverkauf	<ul style="list-style-type: none"> - Wiederaufbereitung für die Nutzung durch neue Konsumentinnen und Konsumenten - Beinhaltet auch Reparaturen und Zurücksetzung auf die Herstellereinstellungen
Rücknahme-/ Rückkauf	<ul style="list-style-type: none"> - Zurückgegebene Mobiltelefone werden aufbereitet und weiterverkauft - Von den defekten Geräten werden Komponenten entfernt und als Ersatzteile für Reparaturen benutzt - Nicht gebrauchte Komponenten werden recycelt
Leasing	<ul style="list-style-type: none"> - Eigentum bleibt beim Unternehmen (z.B. bei den Telekommunikationsfirmen) - Nutzerinnen und Nutzer geben es nach dem Gebrauch zurück und das Gerät wird entweder durch Weideraufbereitung an neue Kundinnen und Kunden weitergegeben oder recycelt
Verkauf von Zubehör	<ul style="list-style-type: none"> - Indirekter Einfluss auf die Lebensdauerverlängerung der Mobiltelefone - Neues Aussehen, ohne Kauf von einem neuen Gerät - Schutz vor Fallschaden

2.7 Akteure im Mobiltelefonmarkt

Die Lebensdauer der Mobiltelefone wird durch die Handlungen diverser Akteure beeinflusst. Diese handeln abhängig von der technologischen Entwicklung, dem wirtschaftlichen Kontext oder unter Einfluss anderer Akteure (Jattke et al., 2020). Im Folgenden werden die Akteure genauer beschrieben, welche für diese Arbeit von Relevanz sind.

2.7.1 Herstellerfirmen von Mobiltelefonen

Einer der bedeutendsten Akteure im Mobiltelefonmarkt sind die Herstellerfirmen der Geräte. Nämlich bestimmen diese die Haltbarkeit sowie die Reparaturfähigkeit des Produktes. Des Weiteren können diese die Verfügbarkeit von Ersatzteilen für die Reparatur aber auch das Angebot von Rücknahmeservices beeinflussen. Einen negativen Einfluss auf die Lebensdauererlängerung können die Herstellerfirmen jedoch haben, indem neue Modelle in kurzen Zeitspannen eingeführt und eine Obsoleszenz eingeplant wird (Watson et al., 2017, S. 32).

2.7.2 Nutzerinnen und Nutzer der Mobiltelefone

Die Handhabung der Geräte ist im grössten Teil von Nutzerinnen und Nutzer beeinflusst, denn diese entscheiden, wann und ob ein Neues gekauft oder repariert wird. Des Weiteren können die Herstellerfirmen die Bindung der Nutzerinnen und Nutzer zu den Geräten unterschiedlich beeinflussen. Diese Bindung kann mithilfe von günstigen Reparaturservices oder gestalterischen Massnahmen wie eine Gravur gestärkt werden. Im Gegenzug kann sich diese Bindung durch die Einführung von neuen Mobiltelefonmodellen und mit den entsprechenden Marketingaktivitäten reduzieren (Jattke et al., 2020). Auch haben die Nutzerinnen und Nutzer in der Regel eine hohe emotionale Bindung zu ihren Geräten, da diese mittlerweile nicht nur zur Kommunikation, sondern auch für die Navigation, Information und auch für Entertainment genutzt werden. Auch individualisieren diese ihre Geräte mit entsprechenden Apps und Fotos. Somit wird es immer mehr als ein persönliches Accessoire angenommen. Dieses kann gleichzeitig eine Barriere darstellen und ist als Grund zu nennen, warum die Mobiltelefone nicht retourniert werden. Ausserdem sind in den Mobiltelefonen persönliche Daten enthalten, welche schwierig zu löschen sind und daher entscheiden sich die Nutzerinnen und Nutzer dazu, eher das alte Gerät zu behalten als es zu verkaufen oder beim Kauf eines Neugerätes es dem Recycling zu übergeben

(Welfens, Nordmann & Seibt, 2016). Das Bewusstsein über die Möglichkeiten der Weiterverarbeitung eines Mobiltelefons der betreffenden Person ist dabei von Bedeutung und dient als Treiber für dieses Handeln. Dabei ist es wesentlich, dass die Nutzenden wissen, wo das nicht mehr gebrauchte Mobiltelefon zurückgegeben werden kann und dies kann durch klare Anweisungen in einer Kommunikationskampagne erzielt werden (Welfens et al., 2016).

2.7.3 Telekommunikationsfirmen

Die Telekommunikationsfirmen verkaufen grundsätzlich die Mobiltelefone über Abonnements von Netzwerkdienstleistenden und generieren somit eine Kundenbindung. Diese haben einen deutlichen Einfluss darauf, wie oft die Kundinnen und Kunden das aktuelle Mobiltelefon ersetzen. Des Weiteren sind diese ein bedeutender Akteur in Bezug auf Garantie, Reparatur- und Aufbereitungsprozessen. Die Produktpalette hat sich in den letzten Jahren global verändert und mittlerweile gehören Leasing- und Rückkaufmodelle ebenfalls zum Angebot der Telekommunikationsfirmen dazu (Watson et al., 2017, S. 32).

2.7.4 Reparaturshops

Ein weiterer Akteur sind die autorisierten und nicht autorisierten Reparaturshops. Denn erfolgt die Reparatur durch einen autorisierten Reparaturshop, bleibt die Garantie des Gerätes erhalten (Watson et al., 2017, S. 32). Bei den autorisierten Reparaturstellen handelt es sich in der Regel um Ladenketten oder Online-Reparaturbetriebe. Diese erhalten durch die Herstellerfirmen Zugang zu originalen Ersatzteilen, Diagnosetools und in einigen Fällen auch zu Spezialwerkzeugen (Watson et al., 2017, S. 48). Nicht autorisierte Reparaturshops können im Vergleich bei einigen Herstellerfirmen eher Schwierigkeiten mit dem Zugang zu den originalen Ersatzteilen haben. Dieser Zugang ist bei Apple eher schwierig und somit sind auch die nicht autorisierten Reparaturstellen dazu gezwungen, entweder Ersatzteile aus alten Mobiltelefonen zu entfernen oder auf nicht originale Ersatzteile zu setzen. Diese sind zwar günstiger, jedoch ist eine geringere Material- und Verarbeitungsqualität zu verzeichnen. Auch werden in der Praxis von Apple gewisse Einschränkungen umgesetzt. Diese Einschränkungen umfassen, dass Betriebssystem-Updates nicht mehr funktionieren, wenn ein nicht originales Ersatzteil im Mobiltelefon eingesetzt wurde (Watson et al., 2017, S. 48). Die Gründe von den Herstellerfirmen, warum diese nicht autorisierte Reparaturstellen nicht mit originalen Ersatzteilen und Diagnosetools unterstützen, ist, dass die nicht genehmigten Reparaturen die Garantien der Mobiltelefone gefährden. Die Herstellerfirmen sehen somit die Gefahr,

dass diese gezwungen sein werden Garantien zu unterstützen, welche falsch eingebaute Ersatzteile enthalten. Diese können wiederum zu hohen Ausfallraten führen und den Herstellerfirmen hohe Kosten verursachen (Watson et al., 2017, S. 48). Jedoch halten diese Restriktionen die Kundinnen und Kunden nicht davon ab, Dienstleistungen von nicht autorisierten Reparaturshops zu beziehen. Da ist auch die steigende Nachfrage nach schnellen Reparaturen ein Treiber. Des Weiteren verlieren die Herstellerfirmen potenzielle Einnahmequellen und mindern die Qualität der Reparaturen (Watson et al., 2017, S. 48).

2.8 Reparaturen

In diesem Abschnitt wird die Ursache und Vermeidung einer Reparatur, das Verhalten der Nutzerinnen und Nutzer sowie die Barrieren bei einem Reparaturfall erläutert.

2.8.1 Ursache und Vermeidung

Die Notwendigkeit von Reparaturen können durch Fehler oder Mängel bei der Herstellung, dem Transport oder bei der Nutzung verursacht werden. Diese Defekte entstehen aufgrund des Produktdesigns, der intensiven Nutzung, dem unachtsamen Gebrauch oder durch Unfälle (Laitala, Klepp, Haugrønning, Throne-Holst & Strandbakken, 2021). Diese genannten Mängel können während der Nutzungsphase jedoch durch entsprechende Wartungen vermieden werden. Doch eine reibungslose Wartung wird nur mittels richtigem Produktdesign und anhand von verfügbaren Produkthandbüchern ermöglicht. Die Entscheidung, ob das Produkt repariert wird oder nicht, wird jedoch von den Nutzerinnen und Nutzer unter Berücksichtigung von verschiedenen Aspekten gefällt (Laitala et al., 2021).

2.8.2 Nutzerinnen und Nutzer: Entscheidungen bei einem Reparaturfall

Wie bereits erwähnt wird die Handhabung der Geräte durch die Nutzerinnen und Nutzer beeinflusst und dazu gehört ebenfalls, ob das Gerät repariert wird (Jattke et al., 2020). Hohe Reparaturgebühren, fehlende Ersatzteile und komplizierte Reparaturprozesse führen dazu, dass Kundinnen und Kunden sich gegen eine Reparatur entscheiden (Sabbaghi, Cade, Behdad & Bisantz, 2017). Die Reparaturrate wird demnach durch die Preisgestaltung der Reparaturdienstleistung beeinflusst (Barrot, Becker & Meyners, 2013). Dies ist jedoch nicht allein als Punkt zu nennen, welcher das Verhalten der Nutzerinnen und Nutzer beeinflusst. Den auch die Verfügbarkeit, Zugänglichkeit und Bequemlichkeit von Reparaturinfrastrukturen zählen zu den Faktoren, welche die

Entscheidung steuern (Houston & Jackson, 2016). Gleichzeitig hat die immer grösser werdende Abhängigkeit der Nutzerinnen und Nutzer von ihren Mobiltelefonen dazu geführt, dass die Nachfrage nach schnellen Reparaturen gestiegen ist. Damit diese schnell erfolgen können, werden physische Reparaturwerkstätte benötigt, dabei ist auch der Standort entscheidend. Hierbei können Standorte, wie ein Einkaufszentrum bevorzugt werden, weil die Kundinnen und Kunden während der Reparatur die Möglichkeit haben einkaufen zu gehen (Watson et al., 2017, S. 40).

Diverse Studien zeigen, dass die Nutzerinnen und Nutzer ihr aktuelles Mobiltelefon durchschnittlich 2.8 Jahre nutzen möchten und auch während dieser Dauer durchaus bereit sind, für Reparaturen zu bezahlen. Die Zahlungsbereitschaft nimmt wiederum für Reparaturen während der Nutzungsdauer jährlich um 6.7 Prozent ab. Jedoch haben hohe Reparaturkosten einen negativen Effekt auf dieses Interesse und die Nutzerinnen und Nutzer entsorgen vorzugsweise das alte Gerät, als dieses reparieren zu lassen (Sabbaghi & Behdad, 2018).

Auch kann die Verfügbarkeit von Reparaturservices eine positive oder eine negative Auswirkung auf die Lebensdauer von Mobiltelefonen haben. Die Herstellerfirmen werden mit der Zeit auch durch Umweltinitiativen, wie zum Beispiel «Digital Right to Repair Coalition» dazu gebracht, Reparaturanleitungen mit unabhängigen sowie mit den Endnutzenden zu teilen, Garantieleistungen zu verlängern und für eine optimale Entsorgung zu sorgen (Sabbaghi et al., 2017). Diese Anforderungen sind jedoch nicht im Interesse der Herstellerfirmen, da dadurch die Verkaufszahlen kurzfristig verringert werden (Hennies & Stamminger, 2016).

Grundsätzlich haben die Nutzerinnen und Nutzer ein Interesse für eine Reparatur während der Nutzungsphase und nicht bei der Entscheidung, ob diese ein neues Gerät kaufen oder das aktuelle reparieren lassen. Denn während der Nutzungsdauer kann es zu Zwischenfällen kommen, welche in der Regel nicht durch die Herstellergarantie gedeckt sind und durch Zusatzversicherungen gedeckt werden müssen. Bei solchen Fällen muss sich der Nutzende entscheiden, ob eine Reparatur durchgeführt werden soll oder ein Neugerät beschafft wird (Sabbaghi & Behdad, 2018).

Zusammengefasst wurden bei der Untersuchung des Reparaturbereichs von Tecchio, Ardente & Mathieux (2019) drei Kategorien gebildet, welche die Durchführung von Reparaturen einschränken:

1. Kundenentscheidung: Gesamtkosten für Ersatzteile und Arbeitskosten sind für die Nutzerinnen und Nutzer zu hoch
2. Technische Barrieren: Fehlende Ersatzteile oder ineffektives Design für die Demontage
3. Nicht durchführbar: Aus funktionalen Gründen oder das Gerät wird nach der Reparatur erneut ausfallen (Tecchio et al., 2019)

3 Forschungsmethodik

In diesem Kapitel wird die Forschungsmethodik zur Beantwortung der Fragestellung beschrieben. Dazu wurde die qualitative Methode gewählt, deren Hintergrund und Vorgehen im nachfolgenden erläutert wird.

3.1 Qualitative Experteninterviews

Um die forschungsleitenden Fragen dieser Arbeit beantworten zu können, wurden die Meinungen und Erfahrungen von Fachpersonen aus dem Reparaturbereich eingeholt. Den Befragten wurden keine Antwortalternativen vorgeschrieben, sondern diese hatten eine offene Antwortmöglichkeit. Durch die verschiedenen Funktionen der Expertinnen und Experten sollte eine differenzierte Betrachtungsweise ermöglicht werden. Dabei wurde die induktive Methode gewählt, wobei die Kategorien mithilfe vom «bottom-up» Prozess aus dem Material der Experteninterviews abgeleitet wird (Mayring, 2000). Dies wurde als eine geeignete Methode bewertet, da dieses Forschungsgebiet bisher limitiert erforscht wurde.

3.1.1 Definition Experteninterviews

Die Methode des Experteninterviews basiert auf einem halbstrukturierten Leitfaden. Bei den Experteninterviews steht nicht der Teilnehmende selbst im Vordergrund des Erkenntnisinteresses, sondern der Erfahrungswert und die Interpretation hinsichtlich des Forschungsbereichs (Borchardt & Gäthlich, 2009, S. 38).

3.1.2 Struktur Interviewleitfaden

Der halbstrukturierte Leitfaden bringt den Vorteil, dass die relevanten Kriterien angesprochen werden, jedoch die Expertinnen und Experten genügend Freiraum für individuelle Aussagen haben (Töpfer, 2012, S. 245). Der Leitfaden wurde dabei in zwei Themenblöcke unterteilt.

Der erste Block fokussierte sich auf den allgemeinen Reparaturprozess mit dem Ziel, das Vorgehen der Reparaturshops ab der Anmeldung eines Reparaturfalls durch die Kundinnen und Kunden zu ermitteln. Dabei wurde darauf abgezielt, dass formale Richtlinien sowie Limitationen eruiert werden können. Des Weiteren wurden die Kriterien für oder gegen eine Reparatur angesprochen.

Der zweite Block untersuchte ebenfalls den Reparaturprozess, jedoch mit einem vorgegebenen Szenario. Dies hatte das Ziel, die unterschiedlichen Herangehensweisen zu untersuchen und einen direkten Vergleich zwischen den Fachpersonen resp. Reparaturshops ziehen zu können. Gleichzeitig wurde auch der Beratungsprozess untersucht, wie die Fachperson die Kundinnen und Kunden berät und welche Empfehlungen abgegeben werden. Hier wurde auch nachgefragt, ob durch die Reparaturshops selbst eine aktive Rückforderung der nicht gebrauchten oder defekten Geräten gemacht wird und ob diese wieder in den Kreislauf zurückgeführt werden. Zum Schluss wurden die Fachpersonen jeweils auf die Vor- und Nachteile sowie Gefahren zwischen den autorisierten und nicht autorisierten Reparaturstellen befragt.

Um das Interview abzurunden, wurde die eigene Meinung der Expertinnen und Experten eingeholt, wie diese den Reparaturmarkt aktuell sehen und die zukünftige Entwicklung bewerten. Dabei wurde die Reparierbarkeit der Mobiltelefone angesprochen und wie die Entwicklung über die Jahre war.

Der detaillierte Interviewleitfaden sowie der Interviewablauf befinden sich im Anhang A.1.

3.1.3 Durchführung der Experteninterviews

Für die Experteninterviews wurden Fachpersonen beigezogen, welche tagtäglich mit Reparaturfällen von Mobiltelefonen konfrontiert sind. Um einen Vergleich zwischen den autorisierten und nicht autorisierten Reparaturshops machen zu können, wurden je vier Expertinnen und Experten aus dem jeweiligen Bereich befragt und somit im Total acht Interviews geführt. Die geplante Dauer war zwischen 20 und 30 Minuten, welche je nach der Ausführlichkeit der Antworten variiert hat. Die Interviews wurden im Zeitraum vom 20. April und 12. Mai 2021 durchgeführt. Aufgrund der Covid-19 Pandemie wurde rund die Hälfte der Interviews über MS Teams und die übrigen unter Einhaltung der Schutzmassnahmen vor Ort durchgeführt. Die Interviews wurden jeweils auf dem Mobiltelefon oder auf MS Teams aufgenommen.

3.1.3.1 Die Interviewteilnehmenden

Die Interviews wurden mit Fachpersonen von Unternehmen durchgeführt, welche im Reparaturbereich tätig sind. Beim Selektionsverfahren wurde darauf geachtet, dass alle Interviewteilnehmende selbst vor Ort Reparaturen durchführen. Des Weiteren ist zu beachten, dass nicht alle Interviewteilnehmende Reparaturen als Haupttätigkeit durchführen. Auch haben die Expertinnen und Experten Erfahrungen mit Ankauf und Verkauf von Mobiltelefonen. Einige Fachpersonen stehen zudem im direkten Kundenkontakt, wodurch die Erkenntnisse zum Teil noch die Kundenperspektive beinhalten. Die Funktionen der Fachpersonen waren je nach Unternehmung unterschiedlich. Die folgende Tabelle dient als Überblick über die Interviewteilnehmenden. Zusätzlich wurden die Funktionen sowie die jeweiligen Organisationstypen aufgelistet.

Tabelle 2: Überblick Interviewteilnehmende

Interviewteilnehmende	Funktion	Organisationstyp/Leistungsangebot
Interviewteilnehmende 1	Geschäftsleitung	Vor-Ort und Online Reparaturstelle
Interviewteilnehmende 2	Kundenberaterin in Reparatur	Telekommunikationsfirma
Interviewteilnehmende 3	Leiter Technik	Vor-Ort und Online Reparaturstelle
Interviewteilnehmende 4	Leiter Repair Center	Telekommunikationsfirma
Interviewteilnehmende 5	Geschäftsinhaber	Online Reparaturstelle
Interviewteilnehmende 6	Filialleiter	Reparaturshop
Interviewteilnehmende 7	Geschäftsinhaber	Verkaufsladen Vor-Ort Reparaturstelle
Interviewteilnehmende 8	Techniker	Reparaturshop

Die Fachpersonen wurden anonym behandelt und werden in der Arbeit nicht namentlich erwähnt. Die Interviewteilnehmenden wurden vor Beginn des Interviews darüber informiert, dass das Gesprochene aufgenommen wird und auf der Tonspur erneut die Einwilligungserklärung eingeholt. Diese wurden jeweils mittranskribiert und stellen somit das schriftliche Einverständnis dar. Die jeweiligen Transkriptionen sind im Anhang A.2 ersichtlich.

3.1.4 Datenauswertungsmethode

Die Experteninterviews wurden auf Hochdeutsch sowie auf Schweizerdeutsch durchgeführt und in die Schriftsprache übersetzt, Satzbaufehler wurden behoben und der Stil geglättet. Des Weiteren wurden alle nicht inhaltstragenden Aussagen gestrichen (Mayring, 2002, S. 91). Bei den Dialekten wurden Schlüsselwörter belassen, um die Bedeutung nicht zu verändern. Die Daten aus den Interviews wurden auf Basis der Inhaltsanalyse von Mayring (2015) ausgewertet und die induktive Methode beigezogen. Dazu wurden aus den erzielten Erkenntnissen die entsprechenden Haupt- und Unterkategorien gebildet. Die abgeleiteten Kategorien wurden mit Ankerbeispielen aus den Interviews unterstützt. Durch die erstellten Kodierungsregeln konnten die jeweiligen Aussagen in die Kategorien eingeordnet und abgegrenzt werden (Mayring, 2015, S. 97). Für dieses Verfahren wurde die Software «MAXQDA» unterstützend beigezogen. Das Kategoriensystem mit Ankerbeispielen und Codierregeln können aus dem Anhang A.3 entnommen werden.

4 Empirische Erkenntnisse

In diesem Kapitel werden die empirischen Erkenntnisse aus den qualitativen Experteninterviews ausgewertet und dient der wertfreien Darstellung der Ergebnisse. Es werden zu Beginn keine Differenzierungen zwischen den autorisierten sowie nicht autorisierten Reparaturshops vorgenommen und beide Vorgehensweisen zusammengefasst dargestellt. Eine Ausnahme bildet das Kapitel 4.5, bei welchem die Unterschiede zwischen diesen zwei Organisationstypen vorgestellt werden.

4.1 Vorgehen im Reparaturfall

Aus den Erkenntnissen der durchgeführten Interviews von den autorisierten sowie nicht autorisierten Reparaturshops wurde ein zusammenfassendes Vorgehen bei einem Reparaturfall zusammengestellt. Im Anhang B.1 ist die detaillierte Herleitung von diesem Prozess zu betrachten. Dabei dient der Entscheidungs- und Beratungsprozess als Grundlage für die Entscheidungskriterien, welche bei der Bewertung der Reparierbarkeit in Frage kommen sowie der anschließenden Beratung durch die Reparaturshops.

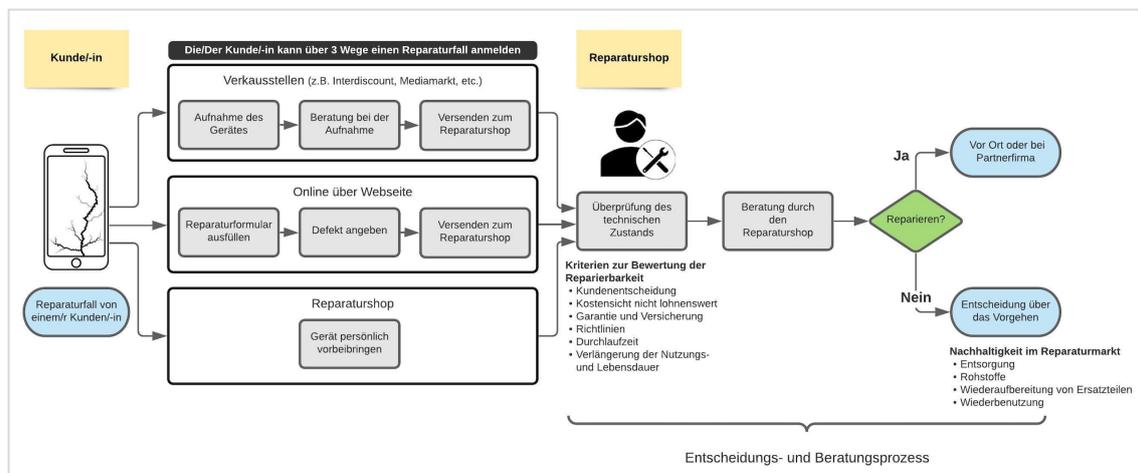


Abbildung 5: Vorgehen im Reparaturfall (eigene Darstellung)

Den Kundinnen und Kunden stehen bei einem Reparaturfall drei Wege zu Verfügung, wie das Gerät einer Reparaturstelle übergeben werden kann. Wenn die Kundin oder der Kunde den *ersten Weg* über eine Verkaufsstelle wählt, wird diese die Rolle als «Vermittelnde» übernehmen und trifft alle Abklärungen mit der zuständigen Reparaturstelle. Auch erhält die Kundin oder der Kunde bei der Verkaufsstelle eine erste Beratung. Nach der Einschätzung der Reparierbarkeit des Gerätes durch die Reparaturstelle wird die Verkaufsstelle informiert und auch beraten (Interview 1). Beim *zweiten und dritten Weg* steht im Vergleich die Kundin bzw. der Kunde direkt mit dem

Reparaturshop in Kontakt, auch bei welchem die anschließende Beratung stattfindet. Sobald das Gerät bei der Reparaturstelle angekommen ist, wird der technische Zustand überprüft und die Reparierbarkeit bewertet. Bei der Beratung werden jeweils Empfehlungen durch die Reparaturstelle abgegeben, damit sich die Kundinnen und Kunden entscheiden können, ob die Reparatur durchgeführt werden soll oder nicht. Falls eine Reparatur gewünscht wird, wird es entweder vor Ort repariert oder bei einer Partnerstelle eingeschickt, falls die Reparaturstelle die Reparatur nicht durchführen kann (Interview 4; Interview 6; Interview 8). Wenn sich jedoch die Kundin bzw. der Kunde gegen eine Reparatur entscheidet, stehen unterschiedliche Optionen zur Verfügung, was mit dem nicht mehr gebrauchten Gerät unternommen wird.

Da es sich um einen zusammengefassten Prozess handelt, wurden nicht alle Unterschiede zwischen den einzelnen Reparaturstellen dargestellt. Zum Beispiel werden die Kundinnen und Kunden an unterschiedlichen Stellen über den Preis informiert. Wenn das Gerät über die Webseite der Reparaturstelle angemeldet wird und die Kundin bzw. der Kunde den entsprechenden Defekt auswählt, ist bereits ein entsprechender Preis ersichtlich (Interview 1; Interview 3). Auch geben einige Reparaturstellen bei der Aufnahme vor Ort des Gerätes einen Preis an, andere hingegen erst nach der Einschätzung von der Technikerin bzw. dem Techniker (Interview 2; Interview 3; Interview 4; Interview 6; Interview 7; Interview 8).

4.2 Entscheidungsprozess

Beim Entscheidungsprozess sind diverse Kriterien eruiert worden, welche zur Bewertung der Reparierbarkeit eines Mobiltelefons dienen. Diese Bewertung kann durch die Beraterin oder den Berater im Reparaturshop und/oder durch die Technikerin bzw. den Techniker erfolgen.

4.2.1 Kundenentscheidung und emotionale Kriterien

Die Kundenentscheidung ist ein wesentlicher Punkt, welche das Durchführen einer Reparatur beeinflussen kann. Einige Kundinnen und Kunden möchten das Gerät unter allen Umständen reparieren lassen, da es ihnen von Bedeutung ist das Gerät auf jeden Fall zu behalten, auch wenn der Reparaturshop grundsätzlich die Empfehlung ausspricht, die Reparatur nicht durchführen zu lassen (Interview 1). Der Grund dafür ist, dass die Kundinnen und Kunden in diesen Fällen der Datenübernahme nicht trauen. Es kann sein, dass diverse Apps auf dem Mobiltelefon installiert sind, aber auch die Gerätbenutzerinnen

und Gerätbenutzer im Bankenbereich tätig sind. Denn diese sind im Besitz über vertrauliche Kundendaten, welche nicht in die Hände von Drittpersonen gelangen dürfen (Interview 1). Des Weiteren wird der Unterschied zwischen den jüngeren und älteren Personen aufgezeigt, da im Vergleich jüngere Leute eine niedrigere Hemmschwelle für die Datenübertragung haben als ältere, welche technisch nicht sehr versiert sind (Interview 1). Die Kundinnen und Kunden haben somit eine emotionale Bindung zu den Daten, welche auf den Mobiltelefonen sind (Interview 1; Interview 2). Doch die Nutzerinnen und Nutzer können auch eine emotionale Bindung zum Gerät selbst haben. Dies ist der Fall, wenn es zum Beispiel ein Geschenk von einem verstorbenen Familienmitglied war (Interview 7).

Des Weiteren gibt es Kundinnen und Kunden, welche sich gegen eine Reparatur entscheiden. Diese Entscheidung kann ebenfalls auf unterschiedlichen Gründen basieren. Zum einen sehen die Kundinnen und Kunden, dass die Reparatur nicht lohnenswert ist und diese sich direkt ein neues Gerät kaufen (Interview 3). Promotionen auf neue Geräte haben ebenfalls einen Einfluss auf die Kundenentscheidung. Dies im Fall, wenn sich die Kundin bzw. der Kunde nicht entscheiden kann, ob das aktuelle Gerät repariert oder eher durch ein Neugerät ersetzt werden soll. Dabei können sich die Kundinnen und Kunden aufgrund einer Promotion, mit welcher ein neues Gerät zu einem vergünstigten Preis erworben werden kann, sich gegen eine Reparatur entscheiden. Diese Aktionen ändern sich in der Regel Monat von Monat (Interview 2). Die Kundinnen und Kunden werden auch in einzelnen Fällen von der Werbung von Neugeräten beeinflusst. Dabei kommt der Gedanke zum Vorschein, warum so viel Geld in eine Reparatur investiert werden soll, wenn diese direkt ein Neugerät haben könnten, obwohl diese fast fünf Mal so viel kosten wie eine Reparatur (Interview 7). Weitere Gründe gegen eine Reparatur können sein, dass die Kundinnen und Kunden bei einer vorgängigen Reparatur schlechte Erfahrungen gemacht haben und aufgrund dessen skeptisch gegenüber Reparaturen sind und somit auch den Kauf von einem Neugerät bevorzugen (Interview 7). Die Reparaturen können auch als zu teuer bewertet werden. Dabei bevorzugen einige Personen auch das Ausland, da die Reparatur dort im Vergleich zu der Schweiz günstiger ausfällt (Interview 8).

Grundsätzlich ist die Entscheidung immer der Kundin und dem Kunden überlassen, ob eine Reparatur durchgeführt wird oder nicht. Es wird auch jede Reparatur gemacht, welche von der Kundschaft gewünscht wird. Der Aufwand muss sich jedoch für den Reparaturshop sowie für die Kundin bzw. den Kunden lohnen (Interview 7).

4.2.2 Aus Kostensicht nicht lohnenswert

Die anfallenden Kosten sind ebenfalls ein bedeutender Punkt bei einem Reparaturfall und bei der Bewertung, ob sich dieser aus der Kostensicht lohnt (Interview 1). Dabei kommt es auf den Schadensfall darauf an. Wenn es sich um einen Displaybruch handelt und das Gerät sonst einwandfrei ist, dann ist eine Reparatur lohnenswert. Doch je älter das Gerät ist und es sonstige Schäden hat, desto weniger lohnt sich eine Reparatur (Interview 2). Zum Beispiel lohnt sich eine Display Reparatur bei einem iPhone 6 nur beschränkt, da dieses Gerät von Apple nur noch begrenzt unterstützt wird (Interview 1). Daher kann sich hier lohnen, ein Neugerät in Betracht zu ziehen, bei welchem die Software von der Herstellerfirma noch für eine längere Zeit unterstützt wird (Interview 2). Ein weiteres Beispiel für eine nicht lohnenswerte Reparatur ist bei einem iPhone 3G. Dieses unterstützt nur das 2G und 3G-Netz und hat die maximale Lebensdauer bald erreicht (Interview 5).

Es kommt auch vor, dass ein Neugerät günstiger als eine Reparatur ist. Zum Beispiel kostet bei einem Samsung Galaxy S8 eine Display- und Rückseite Reparatur 399 Franken. Das Samsung Galaxy A52 als Neugerät kostet im Vergleich 352 Franken und es handelt sich dabei um das identische Gerät, wenn nicht sogar das A52 technisch besser ausgestattet ist. In diesem Fall lohnt sich eine Reparatur nur eingeschränkt (Interview 4).

Auch lohnen sich Mobiltelefonreparaturen nicht, wenn das Gerät ein Wasserschaden hat. Nämlich gestalten sich Reparaturen bei getrockneten Flüssigkeiten schwierig und es gibt auch keine Garantie darauf, dass das Gerät danach wieder funktionieren wird. Denn die Korrosion kann unter Umständen bereits fortgeschritten sein und die ganze Platine angegriffen haben (Interview 5).

Bei Geräten welche 5-6-jährig sind, keine Updates gemacht werden können und keine Speicherkapazität mehr vorhanden ist oder zum Beispiel ein originaler Akku nicht mehr erhältlich ist, ergibt eine Reparatur wenig Sinn, da diese Geräte durch die Reparatur nur für wenige Monate weiter funktionieren würden (Interview 7).

4.2.3 Garantie und Versicherung

Ein weiteres Kriterium, welches die Durchführung einer Reparatur beeinflusst, betrifft die Garantie und die Versicherung eines Gerätes. Nämlich wird die Reparatur bei Schadenfälle oder Probleme während der Garantielaufzeit kostenlos durch den Reparaturshop durchgeführt. Bei physischen Defekten kommt es darauf an, ob der Kunde eine Zusatzversicherung abgeschlossen hat (Interview 2). Diese Versicherungen können

bei Telekommunikationsfirmen abgeschlossen werden oder in der Hausratversicherung inkludiert sein (Interview 2; Interview 4). Ist dies der Fall, wird nur der Selbstbehalt fällig. Bei solchen Fällen ist eine Reparatur dem Kauf eines Neugerätes vorzuziehen (Interview 2). Innerhalb der Garantiezeit wird der Kundin bzw. dem Kunden eine Lösung seitens Reparaturshop angeboten. Zum Beispiel kann der Akku kostenlos ausgewechselt werden. Wenn sich im Nachhinein herausstellt, dass das Gerät einen Herstellerfehler hat und daher nicht einwandfrei funktioniert, wird es nicht repariert. In diesem Fall erhalten die Kundinnen und Kunden eine Gutschrift in der Höhe des ursprünglichen Kaufpreises, welche im Verkaufsladen für ein Neugerät eingesetzt werden kann (Interview 4).

Die einzelnen Reparaturstellen geben für die durchgeführten Reparaturen ebenfalls eine zusätzliche Garantie. Diese variieren zwischen drei (Interview 6), sechs Monaten (Interview 2; Interview 4; Interview 7) oder eins bis zwei Jahre (Interview 8). In dieser Zeitspanne hat die Kundin bzw. der Kunde bei einem Problem die Möglichkeit, dies wieder dem Reparaturshop vorzuführen und ein Recht auf eine kostenlose Nachbesserung (Interview 4).

4.2.4 Richtlinien

Bei den Richtlinien bei einem Reparaturfall gilt zu unterscheiden, ob diese von den Herstellerfirmen vorgeschrieben sind oder die Reparaturshops interne Vorschriften definiert haben.

Bei Erhalt prüft die Technikerin bzw. der Techniker in der Regel das Gerät zuerst auf Feuchtigkeitsschäden. Der Hintergrund bei der Kontrolle ist, dass das gleiche Problem wieder nach einer gewissen Zeit auftreten kann und es eine Kundenreklamation gibt, dass das Gerät nicht korrekt repariert wurde. Aufgrund diesem wird das Gerät auf Dichtigkeit kontrolliert und dazu gibt es auch extra Diagnosetools, welche von den Herstellerfirmen zur Verfügung gestellt werden. Zum Beispiel bei Apple können für Lautsprecher und für das untere Mikrofon Audiotests durchgeführt sowie auch Displayprobleme durch diese Tools erkannt werden. Zusammengefasst werden alle Funktionalitäten getestet und am Schluss ist ersichtlich, ob das Gerät in Ordnung ist oder etwas nochmals separat getestet werden muss (Interview 3). Wenn während dem Reparaturvorgang ein weiterer Schaden entdeckt wird, ist eine Richtlinie von der Herstellerfirma, dass dieser ebenfalls durch den Reparaturshop repariert werden muss. Denn es kann sein, dass gewisse Schäden auf dem ersten Blick nicht ersichtlich sind. Beispielsweise wird ein Auftrag für ein Akkutausch angenommen und während der Reparatur ein Sprung im Display entdeckt. Gemäss den

Richtlinien von Apple muss auch der Displayschaden repariert werden und es darf nicht nur der Akkutauch stattfinden. Auch wenn dieser Schaden zurzeit keinen Einfluss auf das aktuelle Problem hat, ist der Techniker dazu verpflichtet dieses Prozedere einzuhalten und dies kann Mehrkosten für die Kundin bzw. für den Kunden verursachen (Interview 2).

Des Weiteren gibt es eine Richtlinie bei Apple-Geräten, nämlich können diese bei einem Schadenfall auf der Rückseite nicht mehr repariert werden und es findet umgehend ein Austausch statt. Der Grund dafür bei Apple ist, dass das Motherboard oder Akku direkt auf dem Deckel aufgeklebt ist. Daher wird dieser sofort ausgetauscht, wenn der Deckel respektive die Rückseite beschädigt ist (Interview 4). Das Öffnen dieses Deckels müsste unter Umständen vorsichtig erfolgen und die Reparatur gestaltet sich somit schwieriger (Interview 8). Beim Austausch gibt es ebenfalls eine Vorschrift von Apple, nämlich wird das Gerät eins zu eins mit der identischen Farbe, der gleichen Speicherkapazität und dem Mobiltelefonmodell ausgetauscht (Interview 2). Samsung geht im Vergleich mit solchen Schadenfällen anders um. Diese Geräte werden mehrheitlich repariert und selten ausgetauscht. Beide Marken haben aber eine gemeinsame Richtlinie, nämlich deklarieren beide das Gerät als Totalschaden, wenn es verbogen ist (Interview 4).

Interne Richtlinien gibt es unter anderem beim Datenschutz, denn die Kundinnen und Kunden vertrauen den Reparaturshops ihre Geräte an und geben auch die Sperr- und Pincodes an. Aus diesem Grund wird das Gerät beim Erhalt bei einigen Reparaturstellen komplett zurückgesetzt (Interview 4; Interview 6). Die Datensicherung muss in der Regel vor der tatsächlichen Reparatur gemacht werden. Vor der Reparatur wird die Kundin bzw. der Kunde darauf hingewiesen, dass die Daten gesichert werden müssen. Dabei wird durch den Reparaturshop die Möglichkeiten für eine Datensicherung vorgestellt und auch bei Bedarf unterstützt (Interview 2). Bei einem Apple-Gerät muss die Apple-ID entfernt werden. Es kann sein, dass bei einer Reparatur die Daten verloren gehen. Daher ist es bedeutend, dass die Nutzerinnen und Nutzer vorgängig ein Back-up durchgeführt haben, denn wenn nachträglich Daten ohne Einverständnis von der Kundin bzw. dem Kunden gelöscht werden, dann gibt es eine unzufriedene Kundschaft sowie eine schlechte Bewertung für den Reparaturshop (Interview 3).

Ob die Daten verloren gehen können, unterscheidet sich auch aufgrund der Art der Reparatur. Nämlich ist zum Beispiel bei einer Display Reparatur kein Zugriff auf das Gerät notwendig, weil die Funktionalitäten auch auf dem Sperrbildschirm getestet werden können. Wenn bei einer Reparatur dennoch auf das Gerät zugegriffen werden muss, wird die Kundin oder der Kunde auf die Privatsphäre aufmerksam gemacht oder auch verlangt, dass ein Back-up gemacht und das Gerät zurückgesetzt wird (Interview 5). Auch bei einem Akkutausch ist die Wahrscheinlichkeit von einem Datenverlust eher gering. Wenn jedoch etwas am Mainboard repariert werden muss, steigt diese Wahrscheinlichkeit und es können Daten verloren gehen. Eine Datensicherung wird gemacht, wenn nicht 100 Prozent garantiert werden kann, dass Daten nicht verloren gehen (Interview 6).

4.2.5 Durchlaufzeit

Das Kriterium der Durchlaufzeit ist für das Unternehmen aber auch für die Kundinnen und Kunden von Bedeutung. Für die Kundschaft ist dieser Punkt entscheidend, weil bei einem Reparaturfall das eigene Gerät für einige Stunden aber auch Tage dann nicht zur Verfügung steht und diese ein Ersatzgerät benötigen. Das ist vor allem für jüngere Leute ein Problem. Die Unternehmen hingegen müssen sich von der Konkurrenz abheben können und das Versprechen der Sorgfalt und Verantwortung gegenüber den Kundinnen und Kunden einhalten. Dazu gehört, dass die Kundin oder der Kunde nicht das Gerät nach der Reparatur zurückerhält und dieses immer noch einen Defekt hat (Interview 1).

Bei der Durchlaufzeit unterscheidet sich ebenfalls, wo die Reparatur durchgeführt wird. Diese können vor Ort, bei einer Partnerfirma oder via Postweg erfolgen. Auch gaben zwei Interviewteilnehmende an, dass sie vor Ort gegen Aufpreis von 40 Franken Expressreparaturen anbieten (Interview 2; Interview 4).

Auch beeinflusst die Art der Reparatur die Durchlaufzeit. Aus den Interviews haben sich folgende Durchlaufzeiten für die jeweiligen Reparaturen resultiert:

Tabelle 3: Zusammenfassung Durchlaufzeiten der verschiedenen Interviewteilnehmenden

Interviewteilnehmende	Art der Reparatur	Wo/Wie	Durchlaufzeit
Interviewteilnehmende 1	Verschieden	Postweg	1 Tag
Interviewteilnehmende 2	Verschieden	Vor Ort: Expressreparatur	2-3 Stunden
	Verschieden	Vor Ort	3-4 Arbeitstage
Interviewteilnehmende 3	Verschieden	Vor Ort	1-3 Werktage
	Akkutausch	Vor Ort	1 Werktag
	Display Reparatur	Vor Ort	Bis 3 Werktage
Interviewteilnehmende 4	Verschieden	Partnerfirma	10 Arbeitstage
	Verschieden	Vor Ort: Expressreparatur	1-3 Stunden
Interviewteilnehmende 5	Display Reparatur	Vor Ort	1 Stunde
	Akkutausch	Vor Ort	1 Stunde
Interviewteilnehmende 6	Display Reparatur	Vor Ort	45 Minuten
Interviewteilnehmende 7	Display Reparatur	Vor Ort	1 Tag
Interviewteilnehmende 8	Display Reparatur	Vor Ort	30-60 Minuten

Bei den angegebenen Durchlaufzeiten wurde davon ausgegangen, dass die jeweiligen Reparaturshops die nötigen Ersatzteile an Lager haben. Einige Interviewteilnehmende haben auch angegeben, dass sie in der Regel für die beliebten Reparaturen wie Display Reparatur oder Akkutausch das Material vor Ort haben. Falls trotzdem eine Bestellung bei einem Lieferunternehmen aufgegeben werden muss, dauert diese zwischen 24-48 Stunden (Interview 6; Interview 7). Über den Postweg wurde von einem Interviewteilnehmenden genannt, dass die erhaltenen Geräte am gleichen Tag repariert und wieder an die Kundin bzw. am Kunden versendet werden (Interview 1). Da die Dauer eines Postversands unterschiedlich ausfallen kann, wurde diese Zeit in der obigen Tabelle nicht berücksichtigt.

4.2.6 Verlängerung der Nutzungs- sowie Lebensdauer

Die Lebensdauererlängerung ist ebenfalls ein Kriterium für die Durchführung einer Reparatur und auch ein Grund, warum die Reparaturshops Reparaturen anbieten und diesem Bereich tätig sind (Interview 1; Interview 3; Interview 5; Interview 7). Gemäss einem Interviewteilnehmenden konnte bewiesen werden, dass eine Reparatur die Lebensdauer von einem Gerät verlängert (Interview 1). Auch hat sich nach Angaben die Nutzungsdauer von Mobiltelefonen verlängert. Nämlich betrug die durchschnittliche Nutzungsdauer vom Erstkunden bei einem iPhone zwischen 20-22 Monaten. Das war vor 3-5 Jahren, bei welchem die Telekommunikationsfirmen wie Sunrise, Swisscom und Co. Verbilligungen auf die Geräte bei Abonnements angeboten haben. Diese Nutzungsdauer ist in der Zwischenzeit auf 30 Monate gestiegen und die Geräte können auch ohne Probleme 3-4 Jahre genutzt werden (Interview 1). Ein genannter Vorteil ist, dass durch die längere Nutzungsdauer kein neues Mobiltelefon produziert und somit keine neuen Rohstoffe abgebaut werden müssen (Interview 3). Eine längere Nutzungsdauer führt auch dazu, dass es in Zukunft günstigere Ersatzteile geben wird (Interview 5).

Ein Interviewteilnehmende ist der Meinung, dass eine mögliche längere Nutzungsdauer einen positiven Gedanken mitbringt, jedoch es an der technischen Umsetzung teilweise mangelt. Zum Beispiel wird aktuell an einem kleineren und besseren Akku mit einer höheren Kapazität geforscht. Bei welchem Apple eine Vorarbeit geleistet hat, ist bei der intelligenten Ladefunktion und der Analyse des Nutzungsverhalten. Apple weiss zum Beispiel, wenn das Gerät über Nacht am Ladegerät angeschlossen ist, dass die volle Akkuleistung in diesem Zeitraum nicht benötigt wird. Ein Ladevorgang dauert in der Regel 1-2 Stunden. In diesem Fall lädt sich das iPhone nur bis 80 Prozent auf und die restlichen Prozent erst, wenn das Gerät effektiv gebraucht wird (Interview 5).

Eine längere Nutzungsdauer bringt für die Herstellerfirmen aber auch gewisse Nachteile. Nämlich können diese weniger Absatz machen und diese sich aus diesem Grund auch in Zukunft mehr auf Zusatzleistungen fokussieren könnten (Interview 5). Die Herstellerfirmen können dabei auch im Zwiespalt sein, ob sie mit einem Unternehmen zusammenarbeiten möchten, welche die Lebensdauer der Geräte verlängert oder mit einem, welche Neugeräte verkauft und den Absatz fördert (Interview 3).

4.3 Limitationen der Reparierbarkeit

Bei einem Reparaturfall gibt es jedoch auch Limitationen, welche einen Einfluss auf die Durchführbarkeit einer Reparatur haben und den Entscheidungsprozess somit beeinflussen.

4.3.1 Mobiltelefonmodelle

Eine genannte Limitation ist, dass die Reparaturshops nicht alle Mobiltelefonmodelle reparieren. In der Regel wird ein Portfolio von den Modellen geführt, bei welchen sich eine Reparatur nicht mehr lohnt. Der Ertrag ist dabei niedriger als die Investition (Interview 3). Ein Reparaturshop hat angegeben, dass ältere Geräte nicht mehr repariert werden und die Preisliste erst bei iPhone 6S beginnt. Der Grund dabei ist, dass zum Reparaturpreis direkt ein Neugerät gekauft werden kann. Auch gibt es keine Austauschgeräte mehr zu den älteren Modellen. Die Technik spielt auch eine Rolle. Nämlich gibt es einen wesentlichen technischen Unterschied zwischen einem iPhone 5 und 6, welches das Reparieren schwieriger gestaltet, da auch einige Technikerinnen und Techniker nicht über das nötige Wissen für die Durchführung der Reparatur verfügen (Interview 4).

Ein weitere Reparaturstelle hat ebenfalls eine Limitation bei den Mobiltelefonmodellen angegeben, nämlich werden Apple-Geräte ab dem Modell iPhone X bis iPhone 12 nicht repariert. Der Grund dafür ist, dass keine Garantie auf die Reparatur gegeben werden kann. Die Erfahrung der Reparaturstelle hat nämlich gezeigt, dass zum Beispiel beim iPhone X mit der Zeit gewisse Störungen auftauchen. Wenn es bei diesem Gerät zur Reparatur kommen würde, könnte sich die Kundin bzw. der Kunde nochmals melden und meinen, dass es jetzt noch mehr Störungen hat. Um dieses Problem zu umgehen, wird eine Limitation von diesem Reparaturshop gesetzt. Zum einen lohnt sich nach Angaben der Verdienst an dieser Reparatur nicht und auch wurde genannt, dass diese Geräte von Apple manipuliert oder respektive so gemacht sind, dass nur Apple auf die Hard- und Software eine Reparaturgarantie geben kann (Interview 7).

4.3.2 Anderer Schaden oder ist bereits repariert worden

Ein Mobiltelefon wird durch die Reparaturshops auch nicht repariert, wenn eine Unternehmung das Gerät bereits mit nicht originalen Ersatzteilen repariert hat oder die Kundin bzw. der Kunde selbst Hand angelegt hat, weil die Reparaturshops nicht wissen, was sie erwarten könnte (Interview 3; Interview 7). Wenn das Gerät einen ersichtlichen Schaden, zum Beispiel einen «Hick» hat, dann wird es nicht repariert. Denn beim Öffnen kann dieser grösser werden und die Kundschaft könnte sich darüber beschweren (Interview 7). Auch wird bei einem Wasserschaden nicht repariert, weil dieser sich erst nach 3-4 Monaten bemerkbar machen kann und das Gerät theoretisch einen Totalschaden hat, worauf keine anschliessende Garantie gewährt werden kann (Interview 7).

4.3.3 Sonstiges

Eine Reparaturstelle hat angegeben, dass es grundsätzlich keine Limitationen bei einem Reparaturfall gibt, jedoch führt dieser auch keine Reparaturen durch, wenn nur qualitativ schlechtes oder kein Ersatzmaterial zur Verfügung steht (Interview 5).

Eine allgemeine Limitation bei einem Interviewteilnehmenden ist, dass kein Gerät repariert wird, auf welches keine Garantie gegeben werden kann. Eine Ausnahme stellt jedoch dar, wenn Apple das Gerät bereits als Totalschaden deklariert hat und es für den Reparaturshop nichts zu verlieren gibt. Nach der Reparatur funktionieren diese Geräte auch zu 95 Prozent wieder einwandfrei (Interview 7).

Ein Interviewteilnehmende spekuliert auch, dass die Unternehmen wie Samsung und Apple gezielte Softwareupdates auf die Mobiltelefone spielen, welche die Hardware verlangsamt (Interview 5). Des Weiteren werden auch keine ausländischen Geräte repariert (Interview 4).

Ein Unterschied zu den Limitationen wurde zwischen den Marken Apple und Samsung genannt. Nämlich sind Reparaturmöglichkeiten bei Apple eingeschränkter im Vergleich zu Samsung. Bei Apple ist die klare Limitation, dass bei einem Schaden auf der Rückseite das komplette Gerät ausgetauscht werden muss. Samsung hingegen tauscht beim identischen Schaden die Rückseitenabdeckung aus (Interview 2).

4.4 Beratungsprozess

Der Beratungsprozess stellt einen weiteren entscheidenden Punkt bei einem Reparaturfall dar. Nämlich können die verschiedenen Reparaturshops die Kundinnen und Kunden beraten, informieren sowie Empfehlungen aussprechen, damit diese sich optimal entscheiden können. Die Voraussetzung ist, dass das Personal gut geschult ist und der Kundschaft so viele Informationen wie möglich weitergeben können (Interview 3).

4.4.1 Empfehlungen

Die jeweiligen Reparaturshops machen auch den Kundinnen und Kunden Empfehlungen, bevor eine Reparatur durchgeführt oder eben nicht durchgeführt wird. Zum Beispiel investiert die Kundin bzw. der Kunde bei einer Display Reparatur 200 Franken. Eine genannte Empfehlung wäre, dass im Shop für 300 Franken ein anderes evtl. wiederaufbereitetes Gerät mit 12 Monate Garantie erworben werden kann (Interview 1). Auch andere Reparaturshops empfehlen den Kundinnen und Kunden alternative Lösungen zu einer Reparatur. Diese können unter anderem vergleichbare Mobiltelefonmodelle sein (Interview 2). Ein Upgrade auf ein neueres Modell lohnt sich vor allem, wenn die Nutzerin oder der Nutzer im Besitz von einem älteren Gerät ist. Ein weiteres genanntes Beispiel ist bei einem iPhone 5, welches heute 100 Franken kostet und ein Akkuwechsel für 89 Franken durchgeführt wird, dass hier ein Upgrade auf ein neues Gerät gemacht wird. Der Grund für diese Empfehlung ist, dass die Aktualisierungen eingestellt werden. Bei einem Neueren bestehen diese Aktualisierungen länger und die Kundin oder der Kunde hätte auch wieder mehr Freude über eine längere Lebensdauer von 3-4 Jahren. Somit wird aufgezeigt, dass ein Betrag von 189 Franken für ein iPhone 6 oder 6S investiert werden könnte (Interview 3). Auch andere Reparaturshops zeigen der Kundschaft die Investitionsmöglichkeiten auf und machen Empfehlungen, was sich eher lohnen würde (Interview 2; Interview 4; Interview 6; Interview 7). Bei günstigeren Geräten, wo die Reparatur im Verhältnis nicht günstiger ist, wird empfohlen auf ein neueres Gerät auszuweichen (Interview 6). Bezüglich Akkureparaturen empfehlen die Reparaturshops ebenfalls, dieses durchzuführen, vor allem wenn es sich um ein neueres Gerät handelt. Da auch die Reparaturkosten im Verhältnis zu einem Neugerät günstiger sind, sofern das Gerät keine anderen Mängel aufweist (Interview 1; Interview 4; Interview 5). Zudem hält das Gerät nach einem Akkutauch nach Angaben von den Interviewteilnehmenden in der Regel für weitere 1 – 2 Jahre (Interview 4; Interview 5). Dennoch haben einigen Reparaturshops bei einem Akkutauch Kriterien. Nämlich findet

bei einem Interviewteilnehmenden der Akkutausch erst bei einer Batteriekapazität unter 80 Prozent statt (Interview 3). Andere sagen aus, dass die Nutzerinnen und Nutzer eine Batterieschwäche erst unter 85 Prozent bemerken und bei einer Batteriekapazität über 85 Prozent es nur an einem Bedienungsfehler liegen könnte (Interview 4; Interview 6). Doch wenn sich eine Kundin oder ein Kunde gegen eine Reparatur entscheidet, wird auch mitgegeben, dass die Ersatzteile für neuere Geräte noch teurer sind und dies ihnen bewusst sein muss. Bei Aftermarket Ersatzteilen, welche identische Kopien aber keine originalen Ersatzteile sind, ist auch die Qualität entsprechend nicht gut (Interview 5).

Zusammengefasst werden Empfehlungen seitens der Reparaturshops gemacht, aber die Kundinnen und Kunden müssen jederzeit selbst die Entscheidung treffen und es wird auch jede Reparatur durchgeführt, welche gewünscht ist (Interview 4; Interview 7).

4.4.2 Zusätzlicher Schutz

Weitere Empfehlungen werden betreffend einen zusätzlichen Schutz für das Mobiltelefon gemacht. Dies betrifft vor allem Hüllen oder ein Panzerglas für die Vorderseite. Zum Beispiel hat ein Reparaturshop genannt, dass eine Kundin das eigene Mobiltelefon möglichst lange nutzen wollte. Da wurde ihr empfohlen, eine robuste Hülle zu kaufen. Dieses wurde auch durch den Reparaturshop bestellt und die Kundin war sehr zufrieden mit dieser Lösung. Nach einer Display Reparatur wird seitens dem Reparaturshop grundsätzlich empfohlen, sich einen entsprechenden Schutz zu besorgen (Interview 8). Das Problem, weswegen einige Personen keinen zusätzlichen Schutz nutzen, ist, dass das Gerät nicht mehr anschaulich genug aussieht. Gemäss einem Interviewteilnehmenden ist eine aufklappbare Hülle der optimale Schutz für die Vorder- sowie für die Rückseite. Jedoch wird das Gerät dadurch dicker und es passt zum Beispiel nicht mehr in die Hosentasche. Auch durch ein Panzerglas wird das Gerät dicker. Ein Schutz in dieser Art könnte jedoch verhindern, dass die Mobiltelefone nicht so schnell kaputt gehen und vor allem können Displaybrüche vermieden werden. Doch die Kundinnen und Kunden setzen dies nicht ausreichend um. Auch zeigen Erfahrungen, dass alle 3-4 Jahre von jedem 2. oder 3. Nutzenden das Gerät kaputt geht (Interview 4).

4.4.3 Bedienungshilfen

Auch können mithilfe von Bedienungshilfen Reparaturen umgangen werden (Interview 3; Interview 7). Bei einem Akkuproblem kann unter anderem geschaut werden, ob dies anders gelöst werden kann, zum Beispiel indem das Gerät zurückgesetzt wird, anders aufgeladen, über Nacht ausgeschaltet oder nicht immer eingeschaltet gelassen wird (Interview 7). Hier ist zu beachten, dass ein iPhone nicht geladen werden darf, wenn der Akkustand noch bei 60 Prozent ist oder über Nacht (Interview 4). Gerade bei einer Akkuschwäche kann bei den Bedienungseinstellungen die Helligkeit eingestellt oder auch nicht benötigte Apps geschlossen werden. Das kann die Laufzeit des Akkus verlängern. Denn viele Leute wissen nicht, dass je öfters das Mobiltelefon am Strom angeschlossen ist, desto schneller die Akkuleistung abnimmt. Diese Informationen sollten an die Kundinnen und Kunden entsprechend weitergegeben werden. Im Internet sind diese Informationen auch vorhanden, jedoch ist diese Informationsflut relativ gross, sodass die Kundin bzw. der Kunde nicht einschätzen kann, was im vorliegenden Fall am besten unternommen werden soll. Um solche Bedienungsfehler aufzeigen zu können, muss das Personal entsprechend geschult sein (Interview 3).

4.5 Unterschiede zwischen den autorisierten und nicht autorisierten Reparaturshops

Auch wenn mehrheitlich identische Reparaturen von den autorisierten und nicht autorisierten Reparaturshops durchgeführt werden, gibt es gewisse Unterschiede, welche auch die Kundenentscheidung im Endeffekt beeinflussen könnte. In diesem Abschnitt werden diese genauer erläutert sowie die Vor- und Nachteile für die Kundinnen und Kunden aufgezeigt.

4.5.1 Garantie

Die Geräte können von den autorisierten sowie nicht autorisierten Reparaturshops durchgeführt werden, was jedoch nach Angaben viele Personen nicht wissen ist, dass die Herstellergarantie nach der Durchführung einer Reparatur bei einem nicht autorisierten Reparaturshop erlischt (Interview 1; Interview 2). Eines der Gründe ist, dass die autorisierten Reparaturshops mit originalen Ersatzteilen arbeiten, welche von den Herstellerfirmen zur Verfügung gestellt werden (Interview 3). Des Weiteren zeigen die Geräte mittlerweile an, dass kein originales Ersatzteil verbaut ist. Wenn dies für die Nutzerin oder dem Nutzer nicht von grosser Bedeutung sind, kann die Reparatur von nicht

autorisierten Reparaturshops durchgeführt werden, weil dies im Endeffekt eine Kundenentscheidung ist (Interview 1; Interview 2). Auch gibt es Kundinnen und Kunden, welche bei einem autorisierten Reparaturshop darauf hinweisen, dass diese einen günstigeren Preis bei einer anderen Reparaturstelle gesehen haben. Dabei werden diese darüber informiert, dass der Garantieanspruch verfällt, sobald die Reparaturen durch einen nicht autorisierten Reparaturshop durchgeführt werden und in der Regel mit nicht originalen Ersatzteilen arbeiten (Interview 2; Interview 4).

4.5.2 Qualität

Die nicht autorisierten Reparaturstellen fokussieren sich mehrheitlich auf Apple-Produkte als im Vergleich zu Samsung. Jedoch ist die Qualität bei den durchgeführten Reparaturen ebenfalls essentiell. Denn es gibt mittlerweile viele Unternehmen, welche nicht originale Ersatzteile verkaufen und somit die Qualitätsunterschiede stark schwanken. Daher kann nie garantiert werden, dass die Qualität identisch bleibt. Apple zum Beispiel hat in den letzten Releases und iOS-Updates Funktionalitäten eingebaut, welche erkennen, dass ein nicht originales Ersatzteil verbaut wurde. Dies kann den Akku sowie das Display betreffen. Beim Akku wird unter anderem die Batteriekapazität nicht mehr angezeigt und der Nutzende erhält ein Hinweis darauf, dass es sich um ein nicht originales Ersatzteil handelt. Beim Display wird der identische Hinweis angezeigt. Apple hat dies aus dem Grund eingeführt, da sie sich für die Funktionsfähigkeit des Gerätes verantwortlich fühlen und somit möchten, dass mit originalen Ersatzteilen gearbeitet wird (Interview 3). Im Vergleich hat ein nicht autorisierter Reparaturshop angegeben, dass dieser darauf schaut, dass die bezogenen Ersatzteile jeweils eine entsprechende Qualität vorweisen. Auch sind nach Angaben die Aftermarket Ersatzteile für neuere Geräte teurer und sind ebenfalls nicht entsprechend gut (Interview 5). Ein autorisierter Shop ist ebenfalls der Meinung, dass diese Aftermarket Ersatzteile nicht so gut wie die originalen Ersatzteile sein können (Interview 4).

4.5.3 Ersatzteile

Da die nicht autorisierten Reparaturstellen keine originalen Ersatzteile von den Herstellerfirmen zur Verfügung gestellt erhalten, müssen diese über diverse Wege beschafft werden. Dafür müssen die nicht autorisierten Reparaturstellen über ein gutes Netzwerk verfügen. Nach Angaben war früher die Beschaffung von Ersatzteilen schwieriger, vor allem bei gewissen Marken. Dies hat sich jedoch positiv entwickelt und heute stellt dies keine Herausforderung mehr dar (Interview 7).

4.5.4 Vor- und Nachteile für die Reparaturstellen

Die Technologie schreitet bei den Mobiltelefonen schnell voran, vor allem werden die Kameras immer besser und somit wird die Reparatur spezieller und unter Umständen auch schwieriger. Dies erschwert aber den nicht autorisierten Reparaturstellen die Arbeit, weil diese nicht immer über das aktuelle Wissen verfügen. Denn im Vergleich müssen die autorisierten Reparaturstellen resp. die Technikerinnen und Techniker entsprechende Zertifizierungen ablegen, wo ihnen dieses benötigte Wissen übermittelt wird (Interview 3). Die autorisierten Reparaturstellen sind jedoch im Vergleich bei der Art der Reparatur eingeschränkter. Zum Beispiel können diese als Apple Partner nicht einzelne Komponenten beim Display kaufen, sondern nur ausgewählte Ersatzteile wie Kamera, Lautsprecher und Display. Der Bezug von kleineren Ersatzteilen wie Home-Button etc. ist nicht möglich. Da haben die nicht autorisierten Stellen den Vorteil, jedoch wird dies auch nach und nach eingestellt. Einzelne Ersatzteile können auch aufgrund der Patente von Apple nicht produziert werden (Interview 3). Um die entsprechenden Rechte zu erhalten und als ein autorisierter Reparaturshop tätig sein und mit originalen Ersatzteilen arbeiten zu können, ist relativ schwierig (Interview 4). Nichtsdestotrotz ist auch ein autorisierter Reparaturshop der Meinung, dass es die nicht autorisierten Reparaturshops braucht, da diese die Reparaturen ausführen, welche für diese aufgrund der Richtlinien von den Herstellerfirmen nicht möglich ist (Interview 3).

4.5.4.1 Preise

Die Reparaturpreise stellen ein Vorteil für die nicht autorisierten Reparaturshops dar. Bei einem Kleinunternehmen sind die Kosten für Lager, Büros, Personal etc. eher gering als im Vergleich zu einer autorisierten und grösseren Fachstelle. Dies widerspiegelt sich im Endeffekt im Kundenpreis wieder. Zum Beispiel verlangt Apple bei Display Reparaturen das Doppelte, als eine nicht autorisierte Reparaturstelle (Interview 5). Auch wurde als Vorteil angegeben, dass ein nicht autorisierte Reparaturshop an keine Vorschriften gebunden ist. Dies bezieht sich hauptsächlich darauf, dass ein Gerät nicht aufgrund einer Richtlinie von der Herstellerfirma als Totschaden eingestuft werden muss und nicht repariert werden kann (Interview 7). Zudem ist nach Angaben die Reparatur identisch und unterscheidet sich nicht gross zwischen den autorisierten und nicht autorisierten Reparaturstellen, jedoch ist der Preis unterschiedlich (Interview 8). Doch sollte bei der Reparatur etwas schiefgehen, hat zum Beispiel Apple die Möglichkeit mit einem Backup die Daten auf ein neues Gerät, auch auf eines welches wiederaufbereitet wurde, zu

transferieren und Apple hat somit geringe finanzielle Einbussen. Im Vergleich haben die selbständigen und nicht autorisierten Stellen diese Möglichkeit nicht sowie sind die Einkaufspreise höher (Interview 5).

4.5.4.2 Seriosität und Objektivität

Ein autorisierter Reparaturshop hat ausgesagt, dass die nicht autorisierten Stellen eher ohne Kontrolle und nicht zum Wohl der Kundschaft, sondern zum Wohl des eigenen Verdiensts als selbständiges Unternehmen arbeiten. Dadurch konnte diese autorisierte Reparaturstelle profitieren und Neukundinnen bzw. Neukunden gewinnen sowie den eigenen Namen bekannter machen. Dieser ist auch der Meinung, dass die Seriosität bei einem autorisierten Reparaturshop höher ist. Der Grund dafür ist, dass die Kundinnen und Kunden wissen, welches Leistungsangebot sie erhalten und diese Unternehmen gewisse Richtlinien haben, welche eingehalten werden müssen (Interview 3). Eine nicht autorisierte Reparaturstelle sagt jedoch aus, dass die autorisierten Shops eine grössere Macht haben, um den Kundinnen und Kunden zu sagen, dass ein Gerät nicht repariert werden kann und diese daran glauben. Wenn diese jedoch danach zu einer nicht autorisierten Stelle geht und diese das Gerät problemlos repariert, dann verliert auch die Kundin bzw. der Kunde das Vertrauen in den autorisierten Shops (Interview 7).

4.5.4.3 Vor- und Nachteile von autorisierten vs. nicht autorisierten Reparaturen für Kundinnen und Kunden

Die Unterschiede der beiden Organisationstypen bringen ebenfalls Vor- und Nachteile für die Kundinnen und Kunden mit. Diese sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst dargestellt:

Tabelle 4: Zusammenfassung der Vor- und Nachteile für Kundinnen und Kunden

Vorteile autorisiert	Vorteile <u>nicht</u> autorisiert
<ul style="list-style-type: none"> - Reparaturen innerhalb der Garantiezeit - Kundinnen und Kunden können eine gewisse Leistung und Qualität erwarten - Arbeiten mit originalen Ersatzteilen - Diagnosetools oder Spezialwerkzeuge werden durch die Herstellerfirmen zur Verfügung gestellt und vereinfachen die Reparaturen 	<ul style="list-style-type: none"> - Preisgünstigere Reparaturen - Kürzere Durchlaufzeit - Mehr Reparaturmöglichkeiten (Home-Button, Rückseite von einem Apple-Gerät, etc.)
Nachteile autorisiert	Nachteile <u>nicht</u> autorisiert
<ul style="list-style-type: none"> - Teurere Reparaturen - Beschränkte Reparaturmöglichkeiten durch Richtlinien von der Herstellerfirma - Unter Umständen komplizierterer Reparaturprozess (Datenlöschung, Zurücksetzung des Mobiltelefons etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> - Herstellergarantie verfällt - Arbeiten hauptsächlich mit nicht originalen Ersatzteilen und Qualität kann schwanken - Reparaturen werden aufgrund der voranschreitenden Technik komplizierter, somit verfügen die nicht autorisierten Reparaturshops nicht immer über das entsprechende Wissen

4.6 Verständnis von Nachhaltigkeit im Reparaturmarkt

Die Nachhaltigkeit ist ebenfalls bei der Durchführung der Reparaturen ein Thema, welche von den Reparaturstellen beachtet werden muss und auch bereits wird. Auch haben die Herstellerfirmen einen Einfluss auf das Handeln der einzelnen Reparaturstellen. Gemäss den Richtlinien von Apple werden die Geräte, bei welchen die Rückseite beschädigt ist, ausgetauscht und die entsprechende Reparatur von autorisierten Reparaturshops nicht durchgeführt. Dieses Vorgehen stimmt nicht mit dem Konzept der Nachhaltigkeit überein. Der Grund für den Widerspruch ist, dass bei einem solchen Reparaturfall die Kundin bzw. der Kunde unter anderem die Absicht hat die Lebensdauer vom aktuellen

Gerät zu verlängern, jedoch dieses ausgetauscht wird durch ein Neues. Seit Neustem hat aber Apple dieses Vorgehen überarbeitet und bietet Reparaturen für die defekte Rückseite an und es findet nicht ein direkter Austausch statt (Interview 3).

4.6.1 Entsorgung

Wenn das Gerät aufgrund der Lebensdauer, technischen Zustand oder auf Kundenwunsch aus dem Betrieb genommen wird, stellt sich die Frage der Entsorgung. Dabei haben die unterschiedlichen Reparaturstellen bestimmte Vorgehensweisen. Zum einen wird mit verschiedenen Entsorgungspartnern gearbeitet, zum Beispiel für den Akku (Interview 6). Bei den Batterien ist der Abbau ebenfalls ein essentieller Punkt, denn der Abbau von Lithiumbatterien ist nicht nachhaltig. Gemäss gewisser Reparaturshops sollte sich in Zukunft mit diesem Thema mehr auseinandergesetzt und mehr Alternativen dazu erarbeitet werden (Interview 3).

4.6.2 Sicht der Reparaturshops zu Rohstoffen

Alle Mobiltelefone enthalten wertvolle Rohstoffe wie Kupfer, Gold etc., welche weiterhin gebraucht werden können. Um diese wiederverwerten zu können, werden die nicht mehr gebrauchten Geräte gesammelt, auseinandergenommen und diese Materialien entfernt. Auch spendet eine Reparaturstelle, die nicht mehr gebrauchten Mobiltelefone an SOS Kinderdorf und erzielt gleichzeitig einen positiven Effekt für die Umwelt (Interview 4). Andere Interviewteilnehmende führen dieses Verfahren nicht selbst durch, sondern verkaufen diese Geräte an Recyclingunternehmen, welche dann mit diesem Prozess fortfahren (Interview 1; Interview 3). Auch wird ausgesagt, dass irgendwann die Rohstoffe ausgehen würden, wenn keine Wiederverwertung stattfindet (Interview 7).

4.6.3 Wiederaufbereitung von Ersatzteilen

Auch eine genannte nachhaltige Methode ist das Entfernen von Ersatzteilen aus nicht mehr gebrauchten Geräten, welche dann für zukünftige Reparaturen gebraucht werden können. Ein Interviewteilnehmender ist zum Beispiel im Besitz von einem Lager aus Ersatzteilen, welche aus nicht mehr gebrauchten Mobiltelefonen entnommen wurden. Ein Vorteil dabei ist auch, dass keine neuen Ersatzteile produziert werden müssen und schlussendlich auch Millionen von Ersatzteilen bereits existieren. Die Kundinnen und Kunden werden auch vor jeder Reparatur darüber informiert, dass es sich um ein wiederaufbereitetes Ersatzteil handelt, aber bis zum heutigen Zeitpunkt habe sich keine Person darüber beschwert, denn das Gerät sollte wieder funktionstüchtig sein

(Interview 7). Auch ein weiterer Reparaturshop wendet dieses Verfahren an. Aus allen Geräten, welche nicht mehr im Produktportfolio geführt werden, werden die Ersatzteile entnommen und diese für zukünftige Reparaturen gebraucht. Dieses bringt einen grösseren Wert für die Zukunft (Interview 3).

4.6.4 Wiederbenutzung

Eine Wiederverwendung aus der Kundensicht ist da, doch es gibt auch Beispiele, bei welchen die Mobiltelefone in der Schublade deponiert werden. Zu einem späteren Zeitpunkt wird bemerkt, dass der Akku entladen ist und das Gerät nicht mehr funktioniert und es wird weggeworfen. Doch es gibt auch Personen, welche den Akku für das Ersatzgerät wechseln (Interview 5). Nach Angaben von einem Interviewteilnehmenden gibt es 3.5 Millionen Geräte in der Schweiz, welche zu Hause in einer Schublade gelagert werden (Interview 1). Nämlich kaufen die Nutzerinnen und Nutzer ein neues Gerät und führen die Datenübertragung durch. Um eine gewisse Sicherheit zu haben, dass dieser Transfer korrekt gemacht wurde, wird das alte Gerät gelagert und das Neue benutzt. In der Regel geht das ursprüngliche Gerät in der Schublade vergessen und wird nach einigen Jahren wiedergefunden. Dabei kommen zwei Problematiken auf. Zum einen sollten die Lithiumbatterien nicht lange in unvernünftigen Temperaturen gelagert werden, weil die Gefahr besteht, dass etwas passieren kann. Andererseits hat das Gerät nach dieser Zeitspanne keinen Wert mehr und vorher hätte es noch einen gehabt. Im Sinne der Umwelt ist es, wenn diese Geräte schnell wieder in den Umlauf gebracht werden können (Interview 1).

4.6.5 Entwicklung der Nachhaltigkeit im Reparaturmarkt

Die Reparierbarkeit der Mobiltelefone ist nach Angaben einer Reparaturstelle besser geworden, da die Geräte einfacher gebaut sind. Die Problematik ist jedoch, dass die Geräte allfälliger auf Wasserschaden sind, da diese relativ fein gebaut sind. Ein weiterer Punkt ist, dass die Geräte im Grossteil aus Glas bestehen und diese bei einem Sturz relativ schnell kaputt gehen (Interview 7). Auch die verbauten Funktionalitäten in den Mobiltelefonen führen dazu, dass diese schneller kaputt gehen und Probleme auftauchen (Interview 4). Nach Angaben sind die Geräte aber aus der technologischen Sicht robuster geworden und es kommen seltener Softwareprobleme vor (Interview 6).

4.6.5.1 *Kundensicht*

Nach einer persönlichen Einschätzung von einem Reparaturshop achten die Leute mehr auf die Geräte, vor allem wenn diese bereits eine Reparatur durchführen lassen haben und dann einen entsprechenden Schutz wie eine Hülle kaufen (Interview 8). Das Thema Nachhaltigkeit wird bei den Leuten immer aktueller auch bei den Jugendlichen, aber diese möchten trotzdem immer das neuste Mobiltelefon haben. Auch lassen einige Personen gemäss einer Reparaturstelle die Geräte aufgrund der Daten reparieren, damit sie diese auf dem ursprünglichen Stand behalten können und nicht der Umwelt zuliebe, sondern aus Eigeninteresse (Interview 7). Auch kommen nach Angaben immer mehr Leute in die jeweiligen Shops und erkunden sich über Reparaturmöglichkeiten. Diese informieren sich zuerst, ob etwas repariert werden kann, als direkt ein Neugerät zu kaufen. Im Vergleich zu früher, wo dies eher nicht der Fall war. Diese Veränderung betrifft vor allem die Jugendlichen, bei welchen das Thema Umwelt immer aktueller wird (Interview 4).

4.6.5.2 *Reparaturmarkt*

In Bezug darauf, ob die Anzahl Reparaturen in den letzten Jahren zugenommen hat, sind sich die Interviewteilnehmende nicht immer ganz einig, jedoch basieren diese auf unterschiedlichen Begründungen. Zum einen wird ausgesagt, dass die Reparaturen immer mehr werden, da es immer mehr Gerätenutzerinnen und Gerätenutzer gibt (Interview 4). Andere Meinungen sind, dass die Reparaturen eher in Zukunft abnehmen werden, weil unter anderem die Geräte besser geworden sind (Interview 1; Interview 7). Beim Mobiltelefonmarkt handelt es sich nach Angaben um einen Verdrängungsmarkt, welcher durch extreme Umsatzsprünge im Bereich vom Verkauf von Neugeräten geprägt war. Heute besitzen 95 Prozent der Schweizer ein Gerät und somit sei ein Sättigungsgrad erreicht. Der Grund, warum gesamtschweizerisch die Reparaturen weniger werden ist, dass die Geräte technisch immer besser werden. Ein Beispiel dazu ist, dass Ende März 2021 die Unternehmung ALSO AG den Reparaturbereich gestoppt und eingestellt hat, da diese ausgesagt haben, dass es sich nicht mehr lohnt. Die Menschen leben im Konsumüberfluss und somit existiert eine grosse Anzahl an Produkten. Dies hat die Auswirkung, dass dementsprechend immer mehr Konkurrenten für die Unternehmen gibt, und dabei versucht werden muss, immer besser als diese zu sein (Interview 1).

4.6.5.3 *Aktive Rückforderung Mobiltelefone*

Viele Reparaturshops unterstützen eine Rücknahme der Mobiltelefone. Auch erhalten die Kundinnen und Kunden bei einigen Fällen unter Berücksichtigung des Defektes einen Betrag bei der Abgabe des Gerätes gutgeschrieben (Interview 2; Interview 3; Interview 6). Das Gerät kann auch bei einigen Shops zum Recycling abgegeben werden. Die Kundinnen und Kunden haben auch die Möglichkeit sich anhand eines Flyers zu informieren, was dann genau mit dem Gerät passiert und mit welchem Partnerunternehmen zusammengearbeitet wird (Interview 2). Auch arbeitet eine Reparaturstelle mit einer Organisation namens «Mine-ex» zusammen. Diese sammeln die Geräte ein und mit dem verdienten Geld werden Prothesen in Kambodscha hergestellt. Da es nach Angaben eher schwierig ist, Geld für diese Organisationen zu sammeln, werden an dieser Stelle alte Geräte gegeben, welche allenfalls in einer Schublade deponiert worden wären. Pro Jahr werden dabei 30'000-40'000 Geräte gesammelt (Interview 1).

5 Diskussion der Ergebnisse und Beantwortung der Fragestellung

In diesem Kapitel werden die Erkenntnisse im Gesamtkontext analysiert und interpretiert. Die forschungsleitende Frage mit den Unterfragen wird mit den theoretischen Grundlagen und den Erkenntnissen aus den Experteninterviews beantwortet und Schlüsse gezogen.

5.1 Beantwortung der Hauptfrage: Entscheidungsprozess

Zu Beginn wird die untenstehende Hauptfrage beantwortet. Anschliessend werden mit den folgenden drei Unterfragen diese Erkenntnisse vertiefter diskutiert.

Wie verläuft der Entscheidungsprozess von den Reparaturshops ab dem Zeitpunkt eines Reparaturfalls von einem Mobiltelefon?

Aus den durchgeführten Interviews resultiert sich, dass die unterschiedlichen Reparaturstellen ein ähnliches Vorgehen verfolgen, welches im Kapitel 4.1 grafisch dargestellt wurde. Bei Erhalt wird der technische Zustand vom Mobiltelefon anhand von diversen Kriterien überprüft. Die Reparaturstellen führen diese Bewertung unter Berücksichtigung von externen und internen Richtlinien durch. Auch wird dieser Prozess durch unterschiedliche Limitationen beeinflusst. Bei diesen zwei Punkten ist ebenfalls ein Unterschied zwischen den autorisierten und nicht autorisierten Reparaturstellen zu beobachten. Es hat sich aus den durchgeführten Interviews herausgestellt, dass die Kundinnen und Kunden eine entscheidende Rolle beim Entscheidungsprozess einnehmen, weil nur jene Reparatur durchgeführt wird, welche von der Kundin bzw. vom Kunden gewünscht ist (Interview 7). Somit verfügen diese über eine gewisse Macht gegenüber den Reparaturshops. Dies wurde bereits von anderen Untersuchungen beobachtet, dass die Handhabung der Geräte im grössten Teil von den Nutzerinnen und Nutzern beeinflusst wird (Jattke et al., 2020). Die Kundinnen und Kunden können sich jedoch auch aufgrund komplizierter Reparaturprozesse gegen eine Reparatur entscheiden (Sabbaghi et al., 2017). Diagnosetools, welche von den Herstellerfirmen zur Verfügung gestellt werden, können auch zu einem unkomplizierteren Prozess führen. Auch wenn sich einzelne Schritte unterschieden haben, wurde die Kundschaft stets in den Prozess eingebunden und eine Transparenz gewährleistet. Zusätzlich ist noch zu unterscheiden,

ob die Kundin bzw. der Kunde die Reparatur online, über eine Verkaufsstelle oder direkt vor Ort beim Reparaturshop abwickelt. Ebenfalls beeinflusst die Verfügbarkeit, Zugänglichkeit und Bequemlichkeit von Reparaturinfrastrukturen die Reparaturbereitschaft der Kundinnen und Kunden und steuern die Entscheidung, eine Reparatur durchführen zu lassen oder nicht (Houston & Jackson, 2016). Diese Punkte waren ebenfalls bei den interviewten Reparaturshops vertreten. Einige bieten noch zusätzlich Expressreparaturen für die Kundinnen und Kunden gegen Aufpreis an (Interview 2; Interview 4). Durch dieses Vorgehen kann die Verlängerung der Lebensdauer positiv beeinflusst und unterstützt werden. Denn die Nachfrage nach schnellen Reparaturen steigt, da die Abhängigkeit der Nutzerinnen und Nutzer von ihren Mobiltelefonen immer grösser wird (Watson et al., 2017, S. 40). Des Weiteren war das Verständnis über die Nachhaltigkeit im Reparaturmarkt bei den Reparaturstellen von Bedeutung. Einige Unternehmen arbeiten zudem mit Organisationen zusammen, welche nicht mehr gebrauchte Mobiltelefone aufnehmen und diese unterschiedlich weiterverwerten (Interview 1; Interview 4). Zudem wird die Wiederverwertung von den Reparaturshops selbst mit der Entnahme von Ersatzteilen aus den nicht mehr gebrauchten Mobiltelefonen gefördert (Interview 7). An dieser Stelle ist es von Bedeutung, dass die Kundinnen und Kunden über die verschiedenen Möglichkeiten der Weiterverarbeitung aufgeklärt sind und die alten Mobiltelefone nicht in einer Schublade deponiert werden. Denn diese Deponierung ist gemäss Untersuchungen die häufigste Methode der Entsorgung (Deloitte, 2014). Somit kann sich die Nutzung- und Lebensdauer eines Mobiltelefons verlängern.

5.2 Beantwortung der Unterfrage 1: Beurteilung der Reparierbarkeit

Auf welche Kriterien werden bei der Beurteilung der Reparierbarkeit bei einem Mobiltelefon geachtet und was stellen Limitationen dar?

Bei jedem Reparaturfall muss zunächst das Gerät auf die Reparierbarkeit überprüft werden und dies findet in der Regel zu Beginn des Entscheidungsprozesses statt. Dabei wurde aus den Interviews eruiert, dass es dazu gewisse Kriterien gibt, welche durch den Reparaturshop beachtet werden. Die Kriterien umfassen unter anderem die Kundenentscheidung, die Kostensicht, die Garantie sowie Versicherung, die Richtlinien von den Shops oder von den Herstellerfirmen selbst, die Durchlaufzeit und zuletzt die Verlängerung der Nutzungs- sowie Lebensdauer. Doch die Reparaturshops haben auch gewisse Limitationen, welche zu berücksichtigen sind. Die Limitationen sind die Gründe, warum eine Reparatur nicht durchgeführt werden kann oder wird. Limitationen sind je nach Reparaturshop unterschiedlich, jedoch konnten im Folgenden drei Hauptgründe eruiert werden:

- Limitationen bei den Mobiltelefonmodellen
- Gerät weist einen anderen Schaden aus
- Richtlinien seitens der Herstellerfirmen

Nachfolgend werden die Kriterien sowie Limitationen differenziert diskutiert und interpretiert.

5.2.1 Kriterien

Im Folgenden werden die vorgängig erwähnten Kriterien beurteilt, welche sich aus den qualitativen Interviews eruiert haben.

5.2.1.1 Kundenentscheidung

Die Kundenentscheidung kann durch verschiedene Gründe beeinflusst werden. Ein Grund, welcher in der Theorie sowie aus den durchgeführten Interviews eruiert werden konnte, ist die Bindung der Personen zum Gerät. Zum einen können die Herstellerfirmen die Bindung zu Geräten beeinflussen und Massnahmen zur Förderung oder zur Unterbindung veranlassen, zum anderen bilden die Nutzerinnen und Nutzer selbst eine emotionale Bindung zu den Geräten. Aus Sicht der Herstellerfirmen gibt es zwei Varianten, welche zum Teil als gegensätzlich bewertet werden können. Durch das

Angebot ans Reparaturservices und gestalterische Massnahmen wie eine Gravur wird diese Bindung gestärkt. Doch durch die Einführung von neuen Mobiltelefonmodellen und mit der entsprechenden Werbung dafür, kann sich diese Bindung reduzieren (Jattke et al., 2020). Dieser Punkt kann mit den Interviews unterstützt werden, nämlich können Promotionen auf Neugeräte die Entscheidung der Kundschaft beeinflussen (Interview 2). Diese können mit den Marketingaktivitäten der Herstellerfirmen gleichgestellt werden. Auch wurde eine weitere Aussage in einem Interview gemacht, dass die Kundschaft von der Werbung der Neugeräte beeinflusst wird (Interview 7). Dies begünstigt ebenfalls die Entscheidung der Kundschaft, sich gegen eine Durchführung der Reparatur zu entscheiden.

Eine emotionale Bindung zum Gerät ist ebenfalls ein Grund, eine Reparatur durchführen zu lassen. Die Mobiltelefone werden heutzutage nicht nur zur Kommunikation genutzt, sondern erfüllen andere Aufgaben, wie Navigation oder Entertainment (Welfens et al., 2016). Auch kann das Gerät ein Geschenk von einem verstorbenen Familienmitglied sein (Interview 7). Des Weiteren sind diese individualisiert mit Apps und Fotos (Welfens et al., 2016). Bezüglich der Daten wurde in den Interviews ausgesagt, dass die Kundschaft der Datenübertragung nicht trauen (Interview 1; Interview 2; Interview 7). Somit kann diese emotionale Bindung als eine Barriere zur Durchführung einer Reparatur bewertet werden. Hohe Reparaturgebühren sind ebenfalls ein Grund, warum sich die Kundschaft gegen eine Reparatur entscheiden kann (Sabbaghi et al., 2017). Dies wurde ebenfalls aus den Interviews eruiert, da einige Personen die Reparatur grundsätzlich als zu teuer bewerten und auch eine günstigere Durchführung im Ausland bevorzugen würden (Interview 8). Grundsätzlich nimmt die Zahlungsbereitschaft gemäss Studien für Reparaturen während der Nutzungsdauer jährlich um 6.7 Prozent ab (Sabbaghi et al., 2017). Jedoch zeigt sich aus den Interviews, dass die Leute durchaus bereit sind unter allen Umständen ihr Gerät reparieren zu lassen (Interview 1; Interview 4). Somit lässt sich darauf schliessen, dass eine gewisse Zahlungsbereitschaft vorhanden ist, jedoch das Alter des Gerätes dabei beachtet werden muss. Denn je älter das Gerät wird, desto eher nimmt die Zahlungsbereitschaft ab und die Reparatur kann durch die Kunden und Kundinnen als zu teuer bewertet werden.

5.2.1.2 Aus der Kostensicht nicht lohnenswert

Die Kostensicht stellt hingegen ein Kriterium für den Reparaturshop dar, ob sich die gewünschte Reparatur überhaupt lohnt. Hier kann zusammengefasst gesagt werden, dass je älter das Gerät ist und sonstige Schäden hat, desto eher lohnt sich eine Reparatur nicht (Interview 2). Denn bei den älteren Modellen unterstützt auch die Herstellerfirma die Software nur bis zu einem Zeitpunkt und auch ist bei den sehr alten Geräten das entsprechende Netz nicht mehr vorhanden (Interview 2; Interview 5). Gemäss Prakash et al. (2016) wird mit einer Planung der Obsoleszenz versucht, die technische Produktlebensdauer auf die tatsächliche Nutzungsdauer anzupassen. Mit dieser Grundlage kann hier argumentiert werden, dass auch die Herstellerfirmen diese Strategie anwenden und die entsprechenden Softwareupdates für ältere Mobiltelefone nicht mehr zur Verfügung stellen und somit die Leute zum Kauf eines Neugerätes animieren. In einigen genannten Fällen aus den Interviews kommt es auch vor, dass die jeweilige Reparatur teurer als ein Neugerät ist. Da ist auch eine Reparatur für das Unternehmen aber auch für die Kundin bzw. den Kunden nicht lohnenswert (Interview 4). Hier kann somit die Rede von der ökonomischen Obsoleszenz sein, welche die Kostenfaktoren berücksichtigt (Cooper, 2004). Auch sind Reparaturen bei Geräten nicht lohnenswert, welche einen Wasserschaden haben, da die Folgen erst nach einiger Zeit auftauchen können (Interview 5). Zusammengefasst sollen die Kosten sowie der Nutzen jederzeit gegenübergestellt werden, um zu entscheiden, ob eine Reparatur lohnenswert ist. Dabei ist auch der zeitliche Aspekt zu beachten, d.h., wie lange das Gerät nach der Reparatur funktionieren würde. Wenn dies sich um einen kurzen Zeitraum von einigen Monaten handelt, ist eine Reparatur eher als nicht lohnenswert zu betrachten. Auch sind Reparaturen bei älteren Mobiltelefonmodellen nur bedingt lohnenswert, da die Software durch die Herstellerfirma nur eine gewisse Zeit unterstützt wird.

5.2.1.3 Garantie und Versicherung

In der Garantiezeit können die Reparaturen kostenlos durchgeführt werden. Bei physischen Schäden wie einem Displaybruch muss seitens der Kunden vorgängig eine Versicherung abgeschlossen worden sein, damit die Kosten gedeckt werden können. In solchen Fällen ist auch eine Reparatur vorzuziehen (Interview 2). Solche Zwischenfälle können während der Nutzungsphase vorkommen und auch Vorfälle, die durch Zusatzversicherungen gedeckt werden müssen (Sabbaghi & Behdad, 2018). Grundsätzlich kann gesagt werden, dass sich die Reparaturen lohnen, welche durch die

Garantie oder durch Zusatzversicherungen gedeckt sind. Die Reparaturshops geben unter anderem zusätzlich eine eigene Garantie nach einer durchgeführten Reparatur. Hier wird auch abgeschätzt, ob im Anschluss eine Garantie gewährt werden kann oder nicht.

5.2.1.4 Richtlinien

Aus den Experteninterviews hat sich eruiert, dass die Reparaturshops gewisse Richtlinien seitens der Herstellerfirmen einhalten müssen. Wenn während dem Reparaturprozess andere Schäden als den vorgängig angegebenen Defekt auftauchen, müssen die Technikerinnen und Techniker gemäss den Richtlinien der Herstellerfirmen dies ebenfalls reparieren (Interview 2). Auch werden die Apple-Geräte bei einer Beschädigung der Rückseite ohne Ausnahme ausgetauscht. Ein verbogenes Mobiltelefon wird als Totalschaden deklariert und wird nicht repariert (Interview 4). Diese Richtlinien werden durch die externe Herstellerfirma dem Reparaturshop vorgelegt. Doch nach Angaben haben die befragten Reparaturstellen ebenfalls interne Richtlinien. Diese umfassen vor allem den Datenschutz. Da die Kunden bei einem Reparaturfall das Mobiltelefon mit all den Daten übergeben, ist die korrekte Handhabung dieser von grosser Wichtigkeit. Hier gibt es unterschiedliche Vorgehensweisen. Entweder wird das Gerät vor der Abgabe komplett zurückgesetzt, bei einem Apple-Gerät wird die Apple-ID entfernt oder die Sperr- und Pincodes angegeben (Interview 4; Interview 3; Interview 5). Doch ein vorgängiges Back-up ist jederzeit Voraussetzung, da bei einer Reparatur nie garantiert werden kann, dass die Daten nicht verloren gehen. Diese Richtlinien wirken sich auch auf die Kundinnen und Kunden aus, da diese unter anderem den Prozess bei einem Reparaturfall komplizierter gestalten können. Umständliche Prozesse können jedoch die Nutzerinnen und Nutzer dazu bringen, weniger Reparaturen durchführen zu lassen und eher ein Neugerät in Betracht zu ziehen (Houston & Jackson, 2016). Daher ist es für die Reparaturstellen essentiell den Reparaturprozess entlang der internen sowie externen Richtlinien unkompliziert zu gestalten, damit dies kein Grund ist, warum sich die Kundinnen und Kunden gegen eine Reparatur entscheiden.

5.2.1.5 *Durchlaufzeit*

Die hohe Abhängigkeit der Nutzerinnen und Nutzer von ihren Mobiltelefonen führt dazu, dass die Nachfrage nach schnellen Reparaturen steigt (Watson et al., 2017, S. 40). Aus den durchgeführten Interviews sind unterschiedlich lange Durchlaufzeiten zu beobachten. Auch bieten einige Reparaturstellen Expressreparaturen gegen Aufpreis an (Interview 2; Interview 4). Dieses Angebot kann als ein Vorteil für diese Reparaturstellen bewertet werden, da durch die erwähnte Abhängigkeit, die Kundinnen und Kunden eine schnellen und unkomplizierten Reparaturprozess erwarten. Auch ist der Standort dieser Reparaturstellen entscheidend und da werden ebenfalls hochfrequentierte Standorte wie Einkaufszentren von den Kundinnen und Kunden bevorzugt, wo diese gleich die Möglichkeiten haben parallel andere Besorgungen zu erledigen (Watson et al., 2017, S. 40). Diese Verfügbarkeit und eine schnelle Durchlaufzeit können somit eine positive Auswirkung auf die Lebensdauer von Mobiltelefonen haben.

5.2.1.6 *Verlängerung der Nutzungs- sowie Lebensdauer*

Es hat sich aus den Interviews herausgestellt, dass die Verlängerung der Nutzungs- sowie Lebensdauer ein Kriterium für die Durchführung einer Reparatur ist. Nach Angaben von einem Interviewteilnehmenden konnte auch bewiesen werden, dass eine Reparatur die Lebensdauer eines Mobiltelefons verlängert (Interview 1). Auch zeigt sich dies in der Theorie wieder, dass eine Reparatur zu einer Lebensdauererweiterung des Mobiltelefons führt. Dabei ist jedoch zu beachten, dass dieses Vorhaben verhältnismässig zu den Kosten sein muss (Schlacke et al., 2015, S. 48–49). Daher ist es von Wichtigkeit, dass diese Bewertung von den Reparaturshops zuverlässig erfolgt und auch lohnenswerte Reparaturen durchgeführt werden.

5.2.2 Limitationen

Nicht alle Reparaturen werden durch die Reparaturshops durchgeführt. Dabei haben die Interviewteilnehmende unterschiedliche Limitationen genannt, welche intern definiert wurden oder auch extern durch die Herstellerfirmen vorgegeben sind. Eine interne Limitation ist, dass nicht alle Mobiltelefonmodelle repariert werden. Betreffend den angegebenen Mobiltelefonmodellen sind Unterschiede zu beobachten. Nämlich hat ein Reparaturshop angegeben, dass die älteren Mobiltelefone als iPhone 6S aufgrund der oben genannten Gründe nicht mehr repariert werden (Interview 4). Eine andere Reparaturstelle hat dabei das Gegenteil ausgesagt, nämlich dass diese die neueren Mobiltelefone ab iPhone X nicht mehr reparieren. Dabei wurde auch eine andere

Begründung genannt, nämlich dass bei diesen Modellen gewisse Störungen auftauchen und auch dies die Absicht von Apple ist, diese auf dieser Art zu manipulieren (Interview 7). An dieser Stelle kann sich erneut auf die Aussage der geplanten Obsoleszenz gestützt werden, welche von den Herstellerfirmen erfolgt (Paech et al., 2020, S. 163–164). Diese Strategie hat ebenfalls einen negativen Einfluss auf die Lebensdauererlängerung der Mobiltelefone (Watson et al., 2017, S. 32). Bezüglich der geplanten Obsoleszenz ist unklar, ob dies tatsächlich die Absicht der Herstellerfirmen ist oder die Elektronik auch nach einer Zeit versagt. Auf der anderen Seite sind die Herstellerfirmen in der Regel darauf fokussiert Neugeräte zu fördern und somit Absätze zu erzielen. Auch werden in kurzen Abständen neue Mobiltelefonmodelle präsentiert. Damit diese Neugeräte verkauft werden können, wäre eine geplante Obsoleszenz nicht abwegig.

Des Weiteren werden Mobiltelefone nicht repariert, wenn diese einen anderen Schaden aufweisen oder ein Unternehmen aber auch die Kundin bzw. der Kunde selbst mit nicht originalen Ersatzteilen eine Reparatur durchgeführt hat (Interview 3; Interview 7). Bei einem anderen Schaden kann es sich bei einem Apple-Gerät um eine beschädigte Rückseite handeln. Dabei ist auch diese vorherig erwähnte Richtlinie gleichzeitig als eine Limitation zu betrachten. Auch werden verbogene Mobiltelefone als Totalschaden klassifiziert und nicht repariert (Interview 4). Diese sind in der Regel von den Herstellerfirmen auferlegte externe Limitationen, welche sich je nach Art der Reparaturstelle unterscheiden. Die Ausnahmen werden im Kapitel 5.4 differenziert diskutiert. Diese auferlegten Limitationen können unter Umständen die Anzahl an Reparaturen minimieren. Denn alle Reparaturstellen, welche sich an diese Richtlinie halten müssen, werden unter Berücksichtigung der oben genannten Gründe, die Reparatur nicht durchführen. Dieses Vorgehen begünstigt nicht die Verlängerung der Nutzungs- und Lebensdauer. Doch gemäss den Angaben aus den Interviews bietet Apple seit kurzem Reparaturen für die Rückseite an (Interview 3). Somit hat hier bereits ein Umdenken seitens der Herstellerfirmen stattgefunden und auch der Nachhaltigkeitsaspekt wurde berücksichtigt.

In den theoretischen Grundlagen wurden die drei Kategorien gemäss Tecchio et al. (2019) erläutert, welche die Durchführung von Reparaturen einschränken. Diese umfassen die Kundenentscheidung, technische Barrieren und die nicht Durchführbarkeit, weil das Gerät erneut ausfallen könnte (Tecchio et al., 2019). Diese drei Punkte sind ebenfalls anhand der durchgeführten Interviews zu bestätigen. Ergänzungen sind hinsichtlich der eruierten Limitationen zu machen, welche einzelne Mobiltelefonmodelle betreffen aber auch die Richtlinien von den Herstellerfirmen.

5.3 Beantwortung der Unterfrage 2: Beratungsprozess

Welche Empfehlungen werden dabei an die Kundinnen und Kunden durch die Reparaturshops gemacht?

Aus den durchgeführten Experteninterviews hat sich gezeigt, dass die Reparaturshops ihre Kundschaft beraten und auch Empfehlungen abgeben. Vor der Durchführung einer Reparatur werden den Kundinnen und Kunden Alternativlösungen vorgestellt. Dies können Investitionsmöglichkeiten in Neugeräte oder in wiederaufbereitete Geräte sein. Der Hintergrund für die genannten Optionen sind, dass nach einer Zeit die Aktualisierungen durch die Herstellerfirmen eingestellt werden und auch die Kundinnen und Kunden eine längere Zeit Freude an dem Gerät hätten (Interview 1; Interview 2; Interview 3; Interview 4; Interview 6; Interview 7). Des Weiteren werden auch Empfehlungen zu einem zusätzlichen Schutz wie einer Hülle oder Panzerglas gemacht (Interview 4; Interview 8). Diese Empfehlungen haben einen positiven Effekt auf die Lebensdauererlängerung der Mobiltelefone. Nämlich hat der Verkauf von Zubehör einen indirekten Einfluss auf die Verlängerung, denn diese schützen die Mobiltelefone von einem Fallschaden und können auch ohne den Kauf von einem Neugerät ein neues Aussehen erzielen (Watson et al., 2017, S. 29–30). Doch gemäss Angaben aus einem Interview sind die Kundinnen und Kunden bezüglich des zusätzlichen Schutzes für die Mobiltelefone eher zurückhaltend, da es zum Teil der Gebrauch sich umständlicher gestalten kann, wenn die Geräte dadurch dicker werden (Interview 4). Dabei zeigt sich auch, dass die Bequemlichkeit für einige Personen entscheidender ist, als das Gerät optimal schützen zu können. Dieser entsprechende Schutz ist aber gemäss Watson et al. (2017) eine Möglichkeit der Lebensdauererlängerung der Mobiltelefone, welches bereits von den Reparaturshops gefördert wird und somit eine positive Auswirkung hat.

Auch beraten die Reparaturshops die Kundschaft mit Bedienungshilfen. Den Kundinnen und Kunden werden dabei aufgezeigt, wie das Gerät am besten bedient werden kann und Tipps gegeben. Voraussetzung bei diesem Vorhaben ist, dass das Personal entsprechend geschult ist (Interview 3). Dies bringt den Vorteil, dass ohne eine Reparatur Verbesserungen erzielt werden und die Nutzungsdauer somit verlängert werden kann. Insgesamt werden bei den Empfehlungen durch die Reparaturshops die Kunden- und Kostensicht sowie die Verlängerung der Nutzungsdauer in Betracht gezogen.

5.4 Beantwortung der Unterfrage 3: Unterschied des Entscheidungsprozesses

Welche Unterschiede hinsichtlich des Entscheidungsprozesses gibt es zwischen den autorisierten und nicht autorisierten Reparaturshops?

Die Unterschiede zwischen den autorisierten und nicht autorisierten Reparaturshops zeigen sich hinsichtlich der Garantie, der Qualität, der Wahrnehmung durch die Kundinnen und Kunden sowie auch bei der Durchlaufzeit. Die autorisierten Reparaturstellen können in der Herstellergarantiezeit mit originalen Ersatzteilen reparieren und diese Garantie erlischt nach der Durchführung nicht (Interview 1; Interview 2). Dies wird auch von Watson et al. (2017, S. 32) in dieser Form ausgesagt. Bei der Qualität kann es auch Schwankungen geben, da die nicht autorisierten keine originalen Ersatzteile von den Herstellerfirmen zur Verfügung bekommen (Interview 3). Somit bremsen die Herstellerfirmen zu einem Teil dieses Geschäftsfeld ab. Doch gibt es auch nicht autorisierte Reparaturstellen, welche mit originalen Ersatzteilen arbeiten. Dies wird unter anderem mit der Wiederaufbereitung von Ersatzteilen erreicht, welche von den nicht mehr gebrauchten Geräten entnommen und für zukünftige Reparaturen gebraucht werden (Interview 7). Daher kann nicht ausgesagt werden, dass alle nicht autorisierten Reparaturshops mit nicht originalen Ersatzteilen arbeiten und auch somit eine gewisse Qualität erbracht werden kann. Nach Angaben von einem Reparaturshop haben die Kundinnen und Kunden kein Problem mit wiederaufbereiteten Ersatzteilen und möchten nur, dass das Gerät wieder funktioniert (Interview 7). Gemäss Nidhi (2015) sind wiederaufbereitete Produkte in der heutigen Gesellschaft anerkannt. Das lässt darauf schliessen, dass dies auch für wiederaufbereitete Ersatzteile gilt. Dieses Vorgehen kann im Weiteren als eine Möglichkeit für die nicht autorisierten Reparaturshops sein, wodurch

ein Zugang zu originalen Ersatzteilen geschaffen werden kann. Jedoch wird dazu ein gutes Netzwerk benötigt, damit nicht gebrauchte Mobiltelefone dafür beschafft werden können. Gesamthaft ist dieses Vorgehen als positiv zu bewerten, da dadurch keine neuen Ersatzteile produziert werden müssen und somit die Rohstoffe länger gebraucht werden sowie die Umweltbelastung minimiert werden kann (Vorasayan & Ryan, 2009). Eine andere Möglichkeit besteht mit nicht originalen Ersatzteilen zu arbeiten, jedoch müssen dabei meistens Einbussen hinsichtlich Qualität gemacht werden (Watson et al., 2017, S. 48). Dazu hat ein Reparaturshop angegeben, dass die bezogenen Ersatzteile von anderen Bezugspersonen akzeptiert sind und auch eine gewisse Qualität ausweisen (Interview 5). Somit bemühen sich die nicht autorisierten Reparaturshops dafür, dass dem Kunden eine angemessene Qualität geliefert werden kann.

Da die nicht autorisierten Reparaturstellen nicht von den Herstellerfirmen zertifiziert sind, sind diese auch nicht an die Richtlinien von diesen gebunden. Dies kann sich als Vor- oder Nachteil für die Unternehmen aber auch für die Kundinnen und Kunden darstellen. Die Reparaturstellen sind ohne diese Vorgaben unabhängiger und können die Entscheidungen selbst treffen. Zum Beispiel bei einem Apple-Gerät, wo die Rückseite beschädigt ist, muss eine autorisierte Reparaturstelle dies ohne Ausnahme austauschen, eine nicht autorisierte Reparaturstelle wiederum muss sich nicht an diese Richtlinie halten und könnte die Reparatur durchführen. Die nicht autorisierten Reparaturstellen haben zudem mehr Reparaturmöglichkeiten, wie zum Beispiel der Wechsel des Home-Buttons. Dies ist ebenfalls aus der Nachhaltigkeitssicht positiv zu bewerten und da leisten die nicht autorisierten Reparaturshops einen bedeutenden Beitrag. Doch wie bereits erwähnt bietet Apple seit kurzem Reparaturen für die Rückseite an. Somit wird diese Richtlinie mit Wahrscheinlichkeit für die autorisierten Reparaturstellen in Zukunft abgeschafft. Eine weitere Aussage von einem autorisierten Reparaturshop war, dass die nicht autorisierten Reparaturshops eher ohne Kontrolle arbeiten. Bei einer autorisierten Stelle hingegen wissen die Neukundinnen und Neukunden, dass diese gemäss Richtlinien arbeiten und auch, welches Leistungsangebot diese erhalten (Interview 3). Daher ist es für die nicht autorisierten Reparaturshops bedeutend, dass sie keine willkürlichen Entscheidungen treffen, sondern auch eigene Richtlinien bestimmen und umsetzen.

Des Weiteren stellen die Preise einen Unterschied dar, nämlich sind die autorisierten Reparaturstellen teurer als die nicht autorisierten. Dies kann als ein Vorteil für die nicht autorisierten Stellen gesehen werden, da Kunden aufgrund von teuren Reparaturpreisen,

die Reparaturen nicht durchführen lassen (Sabbaghi et al., 2017). Auch ist ein Unterschied bei der Durchlaufzeit zu beobachten. Nämlich werden die Reparaturen von den nicht autorisierten Reparaturstellen in einer kürzeren Zeitspanne durchgeführt als diese von den autorisierten. Auch wenn einige autorisierte Reparaturstellen gegen Aufpreis Expressreparaturen anbieten, haben die nicht autorisierten Reparaturshops einen Vorteil dabei, denn die Nachfrage nach Ein-Stunden-Reparaturen steigt seitens der Nutzerinnen und Nutzer (Watson et al., 2017, S. 48).

Zusammengefasst kann gesagt werden, dass beide Organisationstypen jeweils Vor- und Nachteile für die Kundinnen und Kunden bieten. Eine Herausforderung für die nicht autorisierten Reparaturstellen können die Massnahmen der Herstellerfirmen darstellen, wodurch den Kundinnen und Kunden angezeigt wird, wenn ein nicht originales Ersatzteil eingesetzt worden ist (Watson et al., 2017, S. 48). Doch bieten die nicht autorisierten Reparaturstellen eine grössere Möglichkeit an Reparaturen an als autorisierte Reparaturshops. Die Kundinnen und Kunden müssen daher eher die Option auswählen, welche die Bedürfnisse in diesem Moment besser erfüllen.

6 Handlungs- und Forschungsempfehlungen

In diesem abschliessenden Kapitel dieser Arbeit werden die Handlungsempfehlungen erläutert, welche von der beantworteten Fragestellung abgeleitet worden sind. Des Weiteren werden nach der kritischen Würdigung Ideen für weitere Forschungsideen präsentiert.

6.1 Handlungsempfehlungen

Im Folgenden werden Handlungsempfehlungen gemacht, welche sich aus der durchgeführten Untersuchung resultiert haben.

6.1.1 Förderung der aktiven Rückgabe von Mobiltelefonen

Sobald die Entscheidung durch die Kundin bzw. den Kunden getroffen worden ist, dass die Reparatur nicht durchgeführt wird, stellt sich die Frage, was mit diesem Gerät geschieht. Die Reparaturstellen können dabei bereits einen bedeutenden Teil als erste Kontaktstelle übernehmen und den Kundinnen und Kunden die weiteren Verarbeitungsmöglichkeiten aufzeigen, was mit dem nicht mehr gebrauchten Gerät passieren kann. Denn es ist von Bedeutung, dass diese Personen über die Möglichkeiten der Weiterverarbeitung des Mobiltelefons aufgeklärt werden, damit dieses Handeln gefördert wird (Welfens et al., 2016). Dazu können durch die Reparaturshops eine aktive Rückforderung erfolgen und somit die nicht mehr gebrauchten Mobiltelefone wieder in den Kreislauf zurückgeführt werden. Gemäss Wieser & Tröger (2018) kann der zirkuläre Konsum von Mobiltelefonen auf dieser Weise gefördert werden. Gleichzeitig sollen die Kundinnen und Kunden darüber aufgeklärt werden, was mit den Daten auf dem Mobiltelefon geschieht.

6.1.2 Optimierung und Transparenz des Reparaturprozesses

Auch wenn die Mehrheit der Interviewteilnehmenden einen definierten Prozess aufweisen, sollen diese weiterhin optimiert und eine gewisse Transparenz für die Kundinnen und Kunden geboten werden. Nämlich kann durch einen unkomplizierten und schnellen Reparaturprozess, die Bereitschaft der Personen gefördert werden. Ausserdem sollte bei einem Reparaturfall darauf geachtet werden, dass die Kundschaft nach einer Reparatur nicht erneut ein defektes Gerät zurückerhält. Dazu hat ebenfalls eine Reparaturstelle angegeben, dass diese mit einem Vier-Augen-Prinzip arbeiten. Das heisst, das Gerät wird nach der Reparatur von einer Prüfstelle erneut kontrolliert, ob alles

einwandfrei funktioniert (Interview 1). Dieser Prozess ist etwas umständlicher, jedoch erhalten die Kundinnen und Kunden jederzeit ein funktionstüchtiges Gerät zurück. Dies fördert ebenfalls die Kundenzufriedenheit und fördert indirekt die Bereitschaft zur Durchführung von Reparaturen. In den Erkenntnissen hat sich zudem gezeigt, dass die Kundinnen und Kunden bezüglich der Datensicherheit gewisse Unsicherheiten haben. Diesem kann mit einer Transparenz seitens der Reparaturshops entgegengewirkt werden. Auch sollte die Kundin bzw. der Kunde dabei aufgeklärt werden, was genau mit dem Gerät passiert. Denn nicht bei allen Reparaturen wird der Zugriff auf das Mobiltelefon selbst benötigt. Der gesamte Prozess bei einem Reparaturfall soll daher so einfach wie möglich gestaltet werden.

6.1.3 Angebot von Expressreparaturen ausweiten mit einer erreichbaren Infrastruktur

Da die Abhängigkeit der Nutzerinnen und Nutzer von ihren Mobiltelefonen stets zunimmt, ist es wesentlich, dass diese nur über einen kurzen Zeitraum nicht erreichbar sein wollen. Damit dies erzielt werden kann, müssen die Reparaturshops entsprechende schnelle Reparaturservices anbieten. Um einen schnellen Service bieten zu können, müssen die Ersatzteile zur Verfügung stehen sowie ein geregelter und schneller Reparaturprozess existieren. Des Weiteren ist eine gute Zugänglichkeit zu den Reparaturstellen essentiell und bietet einen Vorteil für die Unternehmen aber auch für die Kundinnen und Kunden. Denn diese können parallel zu der Reparatur ihre Besorgungen zum Beispiel in einem Einkaufszentrum machen. Gleichzeitig reduziert sich die Hemmschwelle für die Durchführung von Reparaturen.

6.1.4 Bedienungshilfen für die Kundinnen und Kunden fördern

Aus den Interviews hat sich eruiert, dass einige Reparaturshops die Kundinnen und Kunden bezüglich Bedienungshilfen beraten. Dies hat den Vorteil, dass in einigen Fällen somit auch eine Reparatur umgangen werden kann. Auch wenn die Nutzerinnen und Nutzer über das Internet an die nötigen Informationen zugreifen können, gestaltet es sich schwierig, die korrekte Vorgehensweise für das eigene Problem zu eruieren. Daher soll durch die Reparaturshops eine Möglichkeit erarbeitet werden, wie den Nutzerinnen und Nutzer Bedienungshilfen für die häufigsten Bedienungsfehlern zugänglich gemacht werden können. Dies kann auch kostenlos vor Ort angeboten werden. Falls dieses Angebot bereits bei den unterschiedlichen Reparaturshops existiert, dann sollten die Leute mehr darauf aufmerksam gemacht werden, damit dies auch vermehrt genutzt wird.

6.2 Kritische Würdigung

Bei den Experteninterviews fiel auf, dass die Fachpersonen im Gebiet der Reparatur sich relativ gut auskennen, jedoch der ökologische Aspekt unterschiedlich ausgeprägt ist. Bei den Reparaturen wird ein bedeutender Teil für die Lebensdauererlängerung der Mobiltelefone beigetragen und Nachhaltigkeitsthemen sind ebenfalls involviert. Daher wird von der Autorin dieser Thesis vermutet, dass während dem Beratungsprozess der Aspekt der Nachhaltigkeit in den Hintergrund rücken kann und auch keine optimale Weitergabe der Informationen und von nachhaltigen Optionen an die Kundinnen und Kunden erfolgt. Auch ist der Autorin ein Unterschied zwischen den Prozessen von den autorisierten sowie den nicht autorisierten aufgefallen. Nämlich hatten die autorisierten klare Regeln und einen definierten Prozess, welche jederzeit eingehalten werden mussten. Bei den nicht autorisierten Reparaturshops hingegen gab es mehr Spielraum, welcher sich am nicht vollständig definierten Prozess bemerkbar gemacht hat. Da die autorisierten Stellen auch entsprechende Verkaufsmodule von den Herstellerfirmen aus absolvieren müssen, ist noch zu berücksichtigen, dass es hier fast keine Abweichungen geben darf. Die Funktionen der befragten Expertinnen und Experten haben sich an einem gewissen Punkt unterschieden. Auch der Organisationstyp differenziert sich und es waren nicht reine Reparaturstellen, sondern auch Unternehmen, welche Neugeräte verkauft haben oder Reparaturen nicht das Hauptgeschäft dargestellt haben. Bei einer weiteren Erhebung empfiehlt sich daher identische Organisationstypen zu befragen, damit ein direkter Vergleich erfolgen kann.

6.3 Weiterführender Forschungsbedarf

Während der Bearbeitung der Forschungsfragen sind offene Fragen aufgekommen, welche für einen weiteren Forschungsbedarf von Interesse sein können. Zum einen sind Spekulationen durch die Interviewteilnehmenden bezüglich der geplanten Obsoleszenz erfolgt. Diese Frage konnte im Laufe dieser Arbeit nicht beantwortet werden, jedoch ist dies von Wichtigkeit, da diese Strategie der Herstellerfirmen die Nutzungsdauer der Mobiltelefone verkürzen kann. Des Weiteren werden die Mobiltelefone gemäss den Angaben der Interviewteilnehmenden sowie der Theorie immer länger genutzt, jedoch waren die Meinungen bezüglich der Zu- oder Abnahme der Reparaturen unterschiedlich. Daher ist hier ebenfalls empfehlenswert, diesen Bereich weiter zu untersuchen. Denn wenn die Nutzungsdauer verlängert wird, kann entweder darauf zurückgeführt werden, dass die Mobiltelefone robuster, die Nutzerinnen und Nutzer vorsichtiger geworden sind

oder sich der Bezug von Reparaturservices erhöht hat. Auch hat das Reparatur Center ALSO AG die Dienste eingestellt. Hier stellt sich die Frage, ob die Nachfrage nach Reparaturen zurückgegangen ist, obwohl Reparaturen einen bedeutenden Beitrag zur Lebensdauerverlängerung der Mobiltelefone beitragen. Abschliessend wurde bei dieser Untersuchung die Sicht der Reparaturshops beleuchtet, jedoch ist die Kundensicht ebenfalls ein essentieller Bestandteil. Daher ist hier empfehlenswert zu eruieren, wie die Kundinnen und Kunden den Entscheidungs- und Beratungsprozess miterleben. Zu beobachten ist, ob diese sich von den Reparaturshops ernst genommen fühlen und wie die Beratung dabei empfunden wird. Sind die Kundinnen und Kunden der Meinung, dass die Reparaturshops die Nutzungs- und Lebensdauer der Mobiltelefone verlängern möchten oder eher der eigene Profit im Vordergrund steht. Zusätzlich kann hier die Frage gestellt werden, ob die Leute autorisierte oder nicht autorisierte Reparaturshops bevorzugen und mit welcher Begründung.

7 Literaturverzeichnis

- Abbey, J. D., Meloy, M. G., Blackburn, J., & Guide, V. D. R. (2015). Consumer Markets for Remanufactured and Refurbished Products. *California Management Review*, 57(4), S. 26–42. <https://doi.org/10.1525/cm.2015.57.4.26>.
- Barrot, C., Becker, J. U., & Meyners, J. (2013). Impact of service pricing on referral behaviour. *European Journal of Marketing*, 47(7), S. 1052–1066. <https://doi.org/10.1108/03090561311324200>.
- Belkhir, L., & Elmeligi, A. (2018). Assessing ICT global emissions footprint: Trends to 2040 & recommendations. *Journal of Cleaner Production*, 2018(177), S. 448–463. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.12.239>.
- Bellmann, K. (1990). *Langlebige Gebrauchsgüter. Ökologische Optimierung der Nutzungsdauer*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Benton, D., Coats, E., & Hazell, J. (2015). *A circular economy for smart devices*. London: Green Alliance.
- Bieser, J. C. T., & Coroamă, V. C. (2020). Direkte und indirekte Umwelteffekte der Informations- und Kommunikationstechnologie. *Sustainability Management Forum | NachhaltigkeitsManagementForum*. <https://doi.org/10.1007/s00550-020-00502-4>.
- Blau, E., Weiß, N., & Wenisch, A. (1997). *Die Reparaturgesellschaft: Das Ende der Wegwerfkultur*. Wien: Verlag des ÖGB.
- Borchardt, A., & Gäthlich, S. E. (2009). Erkenntnisgewinnung durch Fallstudien. In S. Albers, D. Klapper, U. Konradt, A. Walter, & J. Wolf (Hrsg.): *Methodik der empirischen Forschung*. S. 33–47. Wiesbaden: Springer Fachmedien. <https://doi.org/10.1007/978-3-322-96406-9>.
- Bundesamt für Umwelt [BAFU]. (2020). *Kreislaufwirtschaft*. Abgerufen von <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/wirtschaftskonsum/fachinformationen/kreislaufwirtschaft.html>.
- Cecere, G., Corrocher, N., & Battaglia, R. D. (2015). Innovation and competition in the smartphone industry: Is there a dominant design? *Telecommunications Policy*, 39(3–4), S. 162–175. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2014.07.002>.

- Cooper, T. (2004). Inadequate Life? Evidence of Consumer Attitudes to Product Obsolescence. *Journal of Consumer Policy*, 27(4), S. 421–449. <https://doi.org/10.1007/s10603-004-2284-6>.
- Deloitte, L. (2014). *Mobile Consumer 2014: The UK Cut. Revolution and Evolution*. Abgerufen von <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/uk/Documents/technology-media-telecommunications/deloitte-uk-mobile-consumer-survey-2014-tmt.pdf>.
- Deutsch, C. (1994). *Abschied vom Wegwerfprinzip: Die Wende zur Langlebigkeit in der industriellen Produktion*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Doppler, F., & Schmidlin, F. (2013). *Mobiltelefone: Smarte Technik – Schmutziges Geschäft*. Zürich: Erklärung von Bern (EvB).
- Downes, J., Thomas, B., Dunkerley, C., & Walker, H. (2011). *Longer product lifetimes. Summary Report*. London: Environmental Resource Management.
- European Commission. (2018). *Behavioural study on consumers' engagement in the circular economy: Final report*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. <https://data.europa.eu/doi/10.2818/956512>.
- Geyer, R., & Doctori Blass, V. (2010). The economics of cell phone reuse and recycling. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 47(5–8), S. 515–525. <https://doi.org/10.1007/s00170-009-2228-z>.
- Hagelüken, H. (2013). *Recycling kritischer Metalle—Anforderungen, Verfahren und deren Grenzen*. Bad Herrenalb: Evangelische Akademie.
- Hennies, L., & Stamminger, R. (2016). An empirical survey on the obsolescence of appliances in German households. *Resources, Conservation and Recycling*, 2016(112), S. 73–82. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2016.04.013>.
- Hilty, L. M., Aebischer, B., Andersson, G., & Lohmann, W. (2013). *ICT4S for Sustainability*. Konferenz anlässlich der Proceedings of the First International Conference on Information and Communication Technologies for Sustainability, (14.–16. Februar 2013) der ETH, Zürich. Abgerufen von <https://doi.org/10.3929/ETHZ-A-007337628>.

- Houston, L., & Jackson, S. J. (2016). *Caring for the «next billion» mobile handsets: Opening proprietary closures through the work of repair*. Konferenz anlässlich der Proceedings of the Eighth International Conference on Information and Communication Technologies and Development (3.–6. Juni 2016), Ann Arbor USA. Abgerufen von <https://doi.org/10.1145/2909609.2909658>.
- Hübner, R. (2012). Ecodesign: Reach, limits and challenges 20 years of ecodesign—Time for a critical reflection. *Forum Ware International*. 2012(1). S. 25–38.
- Hübner, R. (2013). *Geplante Obsoleszenz*. Working Paper Nr. 2218–2764. Wien: AK-Wien.
- Jattke, M., Bieser, J., Blumer, Y., Itten, R., & Stucki, M. (2020). Environmental Implications of Service Life Extension of Mobile Devices. In S. J. Otto, N. Korf, P. M. Mähltitz, & V. S. Rotter (Hrsg.): *WEEE plastic characterization and recyclability assessment: A case study for household appliances*. S. 163–170. Stuttgart: Fraunhoferverlag.
- Klepp, I. G., Laitala, K., & Wiedemann, S. (2020). Clothing Lifespans: What Should Be Measured and How. *Sustainability*, 12(15), S. 6219. <https://doi.org/10.3390/su12156219>.
- Laitala, K., Klepp, I. G., Haugrønning, V., Throne-Holst, H., & Strandbakken, P. (2021). Increasing repair of household appliances, mobile phones and clothing: Experiences from consumers and the repair industry. *Journal of Cleaner Production*, 2021(282). <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.125349>.
- Lee, J., Suckling, J. R., Lilley, D., & Wilson, G. T. (2017). What Is ‘Value’ and How Can We Capture It from the Product Value Chain? In M. Matsumoto, K. Masui, S. Fukushige, & S. Kondoh (Hrsg.): *Sustainability Through Innovation in Product Life Cycle Design*. S. 297–313. Springer: Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-10-0471-1_20.
- Mayring, P. (2000). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. 7. Auflage. Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Mayring, P. (2002). *Einführung in die qualitative Sozialforschung: Eine Anleitung zu qualitativem Denken*. Weinheim: Beltz.

- Mayring, P. (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken*. 12. Auflage. Weinheim: Beltz.
- Nidhi, S. (2015). *As Good as New: Refurbished Gadgets, Which Have Caught the Fancy of the Indian Consumer, Come at a Considerable Discount*. Abgerufen von <https://www.businessstoday.in/magazine/technology/refurbished-gadgets-as-good-as-new-market-sale-value-discount/story/223489.html>.
- Oberpriller, Q., Weber, F., Iten, R., Fasko, R., & Frei, U. (2019). *Beurteilung von ausgewählten Massnahmen zur Förderung der Kreislaufwirtschaft in der Nutzungsphase*. Zürich: Bundesamt für Umwelt (BAFU).
- OECD. (2012). *Sustainable Materials Management: Making Better Use of Resources*. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264174269-en>.
- Ongondo, F. O., & Williams, I. D. (2011). Greening academia: Use and disposal of mobile phones among university students. *Waste Management*, 31(7), S. 1617–1634. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2011.01.031>.
- Osibanjo, O., & Nnorom, I. C. (2008). Material flows of mobile phones and accessories in Nigeria: Environmental implications and sound end-of-life management options. *Environmental Impact Assessment Review*, 28(2–3), S. 198–213. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2007.06.002>.
- Packard, V. (1961). *Die große Verschwendung*. Düsseldorf: Econ.
- Paech, N., Dutz, K., & Nagel, M. (2020). Obsoleszenz, Nutzungsdauerverlängerung und neue Bildungskonzepte: Die Ökonomie ist reparaturbedürftig! In S. Eisenriegler (Hrsg.): *Kreislaufwirtschaft in der EU*. S. 159–193. Wiesbaden: Springer Fachmedien. https://doi.org/10.1007/978-3-658-27379-8_12.
- Prakash, S., Dehoust, G., Gsell, M., Schleicher, T., & Stamminger, D. R. (2016). *Einfluss der Nutzungsdauer von Produkten auf ihre Umweltwirkung: Schaffung einer Informationsgrundlage und Entwicklung von Strategien gegen „Obsoleszenz“*. Dessau-Rosslau: Umweltbundesamt. Abgerufen von https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/texte_11_2016_einfluss_der_nutzungsdauer_von_produkten_obsoleszenz.pdf.

- Rathore, P., Kota, S., & Chakrabarti, A. (2011). Sustainability through remanufacturing in India: A case study on mobile handsets. *Journal of Cleaner Production*, 19(15), S. 1709–1722. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2011.06.016>.
- Riikonen, A., Smura, T., & Töyli, J. (2016). The effects of price, popularity, and technological sophistication on mobile handset replacement and unit lifetime. *Technological Forecasting and Social Change*, 2016(103), S. 313–323. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2015.11.017>.
- Sabbaghi, M., & Behdad, S. (2018). Consumer decisions to repair mobile phones and manufacturer pricing policies: The concept of value leakage. *Resources, Conservation and Recycling*, 2018(133), S. 101–111. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2018.01.015>.
- Sabbaghi, M., Cade, W., Behdad, S., & Bisantz, A. M. (2017). The current status of the consumer electronics repair industry in the U.S.: A survey-based study. *Resources, Conservation and Recycling*, 2017(116), S. 137–151. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2016.09.013>.
- Schlacke, S., Tonner, K., & Gawel, E. (2015). *Stärkung eines nachhaltigen Konsums im Bereich Produktnutzung durch Anpassungen im Zivil- und öffentlichen Recht*. Dessau: Umweltbundesamt. Abgerufen von https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/texte_72_2015_staerkung_eines_nachhaltigen_konsums_im_bereich_produktnutzung_0.pdf.
- Sinha, R., Laurenti, R., Singh, J., Malmström, M. E., & Frostell, B. (2016). Identifying ways of closing the metal flow loop in the global mobile phone product system: A system dynamics modeling approach. *Resources, Conservation and Recycling*, 2016(113), S. 65–76. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2016.05.010.1>.
- Tecchio, P., Ardente, F., & Mathieux, F. (2019). Understanding lifetimes and failure modes of defective washing machines and dishwashers. *Journal of Cleaner Production*, 2019(215), S. 1112–1122. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.01.044>.
- Töpfer, A. (2012). *Erfolgreich Forschen*. Berlin: Springer Gabler. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-34169-4>.

- van Weelden, E., Mugge, R., & Bakker, C. (2016). Paving the way towards circular consumption: Exploring consumer acceptance of refurbished mobile phones in the Dutch market. *Journal of Cleaner Production*, 2016(113), S. 743–754. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.11.065>.
- Vorasayan, J., & Ryan, S. M. (2009). Optimal Price and Quantity of Refurbished Products. *Production and Operations Management*, 15(3), S. 369–383. <https://doi.org/10.1111/j.1937-5956.2006.tb00251.x>.
- Watson, D., Gylling, A. C., Tojo, N., Throne-Holst, H., Bauer, B., & Milios, L. (2017). *Circular Business Models in the Mobile Phone Industry*. Denmark: Nordic Council of Ministers.
- Welfens, M. J., Nordmann, J., & Seibt, A. (2016). Drivers and barriers to return and recycling of mobile phones. Case studies of communication and collection campaigns. *Journal of Cleaner Production*, 2016(132), S. 108–121. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.11.082>.
- Welfens, M. J., Nordmann, J., Stengel, O., Bienge, K., Kennedy, K., Lemken, T. et al. (2013). *18 Factsheets zum Thema Mobiltelefon und Nachhaltigkeit*. Wuppertal: Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH.
- Welfens, M., Nordmann, J., Seibt, A., & Schmitt, M. (2013). Acceptance of Mobile Phone Return Programmes for Increased Resource Efficiency by Young People—Experiences from a German Research Project. *Resources*, 2(3), S. 385–405. <https://doi.org/10.3390/resources2030385>.
- Wieser, H., & Tröger, N. (2018). Exploring the inner loops of the circular economy: Replacement, repair, and reuse of mobile phones in Austria. *Journal of Cleaner Production*, 2018(172), S. 3042–3055. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.11.106>.
- Wilson, G. T., Smalley, G., Suckling, J. R., Lilley, D., Lee, J., & Mawle, R. (2017). The hibernating mobile phone: Dead storage as a barrier to efficient electronic waste recovery. *Waste Management*, 2017(60), S. 521–533. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2016.12.023>.

World Commission on Environment and Development [WCED]. (1987). *Unsere gemeinsame Zukunft. Der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung*. Greven: Eggenkamp Verlag.

Anhang A – Experteninterviews & Auswertung

A.1 Interviewleitfaden

Forschungsfragen:

Wie verläuft der Entscheidungsprozess von den Reparaturshops ab dem Zeitpunkt eines Reparaturfalls von einem Mobiltelefon?

- *Auf welche Kriterien werden bei der Beurteilung der Reparierbarkeit bei einem Mobiltelefon geachtet und was stellen Limitationen dar?*
- *Welche Empfehlungen werden dabei an die Kundinnen und Kunden durch die Reparaturshops gemacht?*
- *Welche Unterschiede hinsichtlich des Entscheidungsprozesses gibt es zwischen den autorisierten und nicht autorisierten Reparaturshops?*

Interviewablauf:

- Begrüssung, Dank und Erklärung des genauen Forschungsvorhabens
- Datenschutzvereinbarung: Anonym und somit keine Rückschlüsse auf die Person selbst und nur für wissenschaftliche Zwecke verwendet
 - Datenschutzvereinbarung wird aufgenommen und dient als Nachweis
- Durchführung des Interviews
- Dank und Verabschiedung

Datenschutzvereinbarung:

«Das ganze Interview wird aufgezeichnet, damit dieses im Anschluss transkribiert werden kann. Die Daten werden ausschliesslich für wissenschaftliche Zwecke verwendet und in anonymisierter Form behandelt, damit keine Rückschlüsse auf die interviewte Person gezogen werden können. Sind Sie damit einverstanden?»

Fragen:

Die Hauptfragen werden bei jedem Interview gestellt. Bei den Unterfragen handelt es sich um mögliche Folgefragen, welche je nach Antwort der Expertinnen und Experten und der verfügbaren Zeit gestellt werden.

Tabelle 5: Interviewleitfaden

Generell: Kurze Vorstellung Interviewteilnehmende	
Hauptfrage	Unterfrage
Können Sie sich bitte zu Beginn kurz selbst und Ihre Funktion vorstellen?	
Seit wie vielen Jahren sind Sie im Reparaturbereich tätig?	
Für welche Geräte bieten Sie Reparaturen an?	
Reparaturprozess ohne Szenario	
Hauptfrage	Unterfrage
Können Sie kurz beschreiben, wie der Prozess bei Ihnen abläuft ab dem Zeitpunkt, wenn der Kunde eine Reparatur anmeldet?	<ul style="list-style-type: none"> - Gibt es formale Richtlinien oder Vorschriften bei einer Reparatur, welche eingehalten werden müssen oder führt der Techniker als Experte diese Bewertung selbständig durch? - Was stellt eine Limitation bei einem Reparaturfall dar? - Stellen die Mobiltelefonmodelle ebenfalls eine Limitation dar?
Welche Kriterien sprechen für oder gegen eine Reparatur?	<ul style="list-style-type: none"> - Aus welchem Grund haben Sie das Kriterium X genannt? - Ist die Lebensdauerverlängerung ein Kriterium? - Gibt es Reparaturen, die sich meistens aus der Kostenseite vom Reparaturshops nicht lohnen?
Meinen Sie, dass die Reparatur zur Verlängerung der Nutzungsdauer führt?	<ul style="list-style-type: none"> - Warum meinen Sie, dass die Reparatur (nicht) zur Verlängerung der Nutzungsdauer führt?

Reparaturprozess mit Szenario	
<i>Stellen Sie sich vor, ein Kunde hat folgendes Problem und meldet sich bei Ihnen und sagt, dass seine Batterie schnell leer ist. Es handelt sich dabei um ein iPhone X, ist 2.5 Jahre alt und hat noch eine Batteriekapazität von 65 Prozent.</i>	
Hauptfrage	Unterfrage
Das Gerät wurde nun begutachtet und die Reparierbarkeit eingeschätzt. Nun müssen diese Informationen an den Kunden weitergegeben werden. Wie wird der Kunde dabei beraten?	<ul style="list-style-type: none"> - Werden Empfehlungen abgegeben? - Wenn ja, welche? - Wenn nein, warum nicht? - Wenn ein Mobiltelefon nicht repariert werden kann, welche Schritte werden eingeleitet? - Findet eine aktive Förderung der Rückgabe statt?
Gibt es noch andere Faktoren, welche Ihren Entscheidungsprozess beeinflussen? Wenn ja, welche?	<ul style="list-style-type: none"> - Aus welchem Grund? - Auch werden viele Reparaturen durch nicht autorisierte Reparaturstellen durchgeführt, sehen Sie dabei eine Gefahr? - Beeinflussen diese ebenfalls Ihren Entscheidungsprozess?
Gibt es noch andere Herausforderungen, die wir nicht im Interview angesprochen haben?	<ul style="list-style-type: none"> - Warum ist dies eine Herausforderung? - Wie wirken Sie dabei entgegen?
Reparatur Nachfrage und Zukunft	
Hauptfrage	Unterfrage
Man hört immer häufiger, dass die Mobiltelefone länger genutzt werden sollten. Ist dieser Ansatz Ihrer Meinung nach realistisch?	<ul style="list-style-type: none"> - Wo sehen Sie Vorteile bei einer längeren Nutzung? - Wo sehen Sie Nachteile bei einer längeren Nutzung?
Wie bewerten Sie die aktuelle Nachfrage nach Mobiltelefonreparaturen und wie wird es sich Ihrer Meinung nach in Zukunft entwickeln?	<ul style="list-style-type: none"> - Aus welchen Gründen ist es Ihrer Meinung nach so? - Trägt auch die Reparaturfähigkeit des Mobiltelefons dieser Entwicklung bei?

Abschluss	
Hauptfrage	Unterfrage
Gibt es noch etwas, was Sie zum Schluss hinzufügen möchten?	

A.2 Transkriptionen

In diesem Abschnitt sind die Transkriptionen der durchgeführten Experteninterviews zu finden. Es wurde jeweils der Organisationstyp bei jedem Interview vermerkt.

A.2.1 Interview 1

Organisationstyp: Autorisierter Reparaturshop

Datum der Durchführung: 20. April 2021

T1 = Interviewteilnehmende 1

EK = Esra Karakas

(Gesprächseinführung)

EK: Wie bereits erwähnt wird das ganze Interview aufgezeichnet, damit es im Anschluss von meiner Seite aus transkribiert werden kann. Sie als Person werden während der Arbeit anonymisiert behandelt und das Gesagte wird nur für wissenschaftliche Zwecke verwendet. Sind Sie damit einverstanden?

T1: Ja, das bin ich.

EK: Dann würde ich zu Beginn Sie kurz bitten sich vorzustellen, wer Sie sind und was Ihre Funktion alles beinhaltet.

T1: Mein Name ist X (m) von der Firma X. Ich habe mit einem Kollegen vor acht Jahren die Firma gegründet mit dem Ziel, eigentlich primär zuerst die gebrauchten Geräte anzukaufen und zu verkaufen. Dann haben wir relativ schnell festgestellt, dass man technisches Know-how braucht. Haben dann Techniker engagiert und sind heute, vermute ich, das zweitgrösste knapp dahinter, Reparaturcenter in der Schweiz. Wir reparieren plus/minus 4'500 Geräte pro Monat.

EK: Sie haben schon gesagt, dass Sie seit acht Jahren in diesem Reparatur-Gebiet tätig sind.

T1: Genau.

EK: Welche Geräte reparieren Sie als Unternehmung?

T1: Wir haben eigentlich bei uns zwei Marken Apple und Samsung, wo wir auch bei beiden offizieller Servicepartner sind. Das heisst wir können sowohl innerhalb als auch ausserhalb der Garantiezeit die Geräte reparieren und da eigentlich jedes Modell. Sprich nicht nur Smartphones, sondern auch Tablets, Kopfhörer, Macbooks, was sie einfach bei den Marken haben, alles sozusagen.

EK: Wirklich durchs Band des Produktportfolios.

T1: Genau.

EK: Können Sie kurz beschreiben, wie der Prozess bei Ihnen abläuft ab dem Zeitpunkt, wenn der Kunde eine Reparatur anmeldet?

T1: Grundsätzlich haben wir mehrere Bezugsquellen von den Geräten. Einerseits arbeiten wir mit Partner wie Interdiscount, Mediamarkt oder Sunrise, wo der Kunde in den entsprechenden Shop geht oder gehen kann. Dann das Gerät dort abgibt und vielleicht bekommt er dann dort noch eine Beratung. Das Gerät kommt dann per Post zu uns und wir analysieren es dann. Entsprechend können wir es auf Garantie reparieren oder nicht oder die Verkaufsstelle bekommt dann ein Kostenvoranschlag. Wenn der Kunde direkt zu uns oder über die Webseite geht, nehmen wir primär mal den online Bereich. Dort geht er auf die Webseite und kann sagen, was defekt ist. Sprich das Display oder die Kamera oder egal was. Dann bekommt er von unserem System einen entsprechenden Preis und das System prüft auch, ob das Ersatzteil verfügbar ist aufgrund der Integration mit unserem ERP-System und wenn es verfügbar ist, kann der Kunde das Gerät anschliessend einschicken und muss dann den WebStamp ausdrucken und schickt es zu uns. Wir reparieren es und wenn der Defekt nur dieser angegebene Defekt ist, dann wird es am gleichen Tag repariert und der Kunde bekommt es wieder zurück.

EK: Sie schauen sozusagen das Gerät an und wissen auch im Voraus, was der Kunde für ein Bedürfnis hat und was für ihn defekt ist.

T1: Wir unterscheiden sogenannt auf Englisch gesagt diese "Customer Symptoms", nämlich was der Kunde meint, was defekt ist. Das gesamte Gerät hat in unserem System eine Stückliste. Das heisst, wir kennen den Aufbau des Gerätes und haben diese Funktion mit den Ersatzteilen verknüpft. Da sind wir übrigens die Einzigen, die das in dieser Art und Weise tun in der Schweiz. Aus dem Grund können wir auch diese Transparenz schaffen. Die meisten Firmen arbeiten mit einer Preisliste, wo der Kunde einfach das Display auswählen kann oder die Rückseite oder die Batterie. Aber wenn beispielsweise beim Gerät die Laut/Leise-Taste nicht mehr funktioniert, dann kann das bei einem Gerät eventuell ein Teil des Gehäuses sein, beim anderen Gerät kann das ein separates Ersatzteil sein oder beim dritten Gerät kannst du es gar nicht reparieren und du musst das Gerät austauschen. Das ist etwas was von der Logik her in unserer Lösung drin ist, um den Kunden einfach die beste Lösung oder die korrekten Informationen zu geben.

EK: Wenn das Gerät bei Ihnen ankommt, gibt es dann Richtlinien oder Vorschriften, welche der Techniker befolgen muss oder ist dann wirklich der Techniker, wo selbst die Einschätzung macht?

T1: Nein, wir arbeiten mit einem Vier-Augen-Prinzip. Nämlich machen wir eine sogenannte Eingangskontrolle, wo das Gerät von Leuten geprüft und der Defekt bestätigt wird oder es gibt vielleicht Nachfragen beim Kunden, weil es vielleicht ein sporadischer Fehler, der ab und zu auftritt. Wenn der Defekt vom Gerät bestätigt ist, dann geht es zum Techniker. Der repariert es dann wirklich und dann geht es wieder zurück in die Ausgangskontrolle zum Prüfteam. Wir gehen diesen Weg, welcher bisschen scheinbar aufwendiger ist, weil man wirklich das Vier-Augen-Prinzip hat. Das ist wie, ich schreibe eine Arbeit und ich sehe den Text nur selber und irgendwann habe ich die Fehler gesehen, aber ich weiss und sehe sie nicht mehr. Daher ist im Vier-Augen-Prinzip gewährleistet, dass jemand anderes das eigentlich nochmals betrachtet. Das ist eigentlich der heutige Standard, wie man im Reparaturbereich unterwegs sein sollte und auch bewusst sein sollte, weil es auch die wenigsten so machen. Ich glaub gerade im Reparaturbereich gibt es zwei Punkte, die für den Kunden entscheidend sind. Sicherlich ist das logischerweise die Durchlaufzeit, weil wenn ich ein Ersatzgerät habe, habe ich ja mein geliebtes Smartphone für x-Stunden nicht mehr und das ist vor allem ein Drama bei jungen Leuten. Das Zweite ist aber viel ärgerlicher, denn ich bekomme das Gerät zurück, hat aber immer noch einen Defekt und das sind so diese zwei Punkte, die wir versuchen zu optimieren.

EK: Welche Kriterien sprechen für oder gegen eine Reparatur?

T1: Es gibt eigentlich auch im Fahrzeugbereich, welcher viel bekannter ist, es gibt natürlich einen aktuellen Zeitwert, wo man sagen kann, beispielsweise, was nutzen Sie iPhone oder Samsung?

EK: iPhone.

T1: Wenn Sie beispielsweise ein iPhone 6 haben, das nicht mehr aktuell unterstützt wird von Apple, dann lohnt sich eine Display Reparatur nur noch eingeschränkt, weil es ist einfach zu teuer und dann macht es wahrscheinlich schon Sinn, dass man dann den Kunden sagt, schau mal, du könntest auch ein gebrauchtes kaufen oder ein Neues. Je nachdem was er halt will. Der Hauptpunkt sind sicher die Kosten, wo einfach, wann macht es noch Sinn. Dann gibt es aber noch emotionale Themen oder der Kunde möchte unbedingt die Reparatur machen, weil er der Datenübernahme nicht traut. Dass er auch am Schluss alle Daten hat. All diese Themen, ich meine, du hast heute so viele Apps auf deinem Smartphone, auch wenn du im Bankenbereich unterwegs bist mit Zahlungen etc. Das ist immer ein Ärgernis, wenn du das eigentlich übertragen musst. Junge Leute wie Sie sind das eher noch gewöhnt, aber wenn du älter bist, hast du vielleicht mehr Hemmschwellen, dann ist es dir vielleicht auch egal, wenn du zu viel bezahlst für eine Reparatur im Vergleich zu einem neuen Gerät. Es gibt aber auch Leute, die sagen aus Nachhaltigkeitsgründen. Das ist eigentlich ein Punkt, wo wir auch im Bereich vom Verkauf von den gebrauchten Geräten sehen, dass das natürlich ein grosses Bedürfnis ist.

EK: Dann wäre auch die Lebensdauererlängerung von Mobiltelefon ein Kriterium?

T1: Ja, absolut. Wo wir die Firma gegründet haben, haben wir vor vier Jahren über den Technologiefond des Bundes ein Darlehen bekommen, weil wir beweisen konnten, dass wir relativ viel CO2 einsparen. Weil mit dem, was wir tun, die Lebensdauer des Gerätes doch deutlich erhöhen.

EK: Kann durch die Reparatur die Nutzungsdauer des Gerätes verlängert werden?

T1: Ja, absolut. Ich meine, es gibt Leute, die möchten alle 2-3 Jahre ein neues Gerät, aus welchen Gründen auch immer. Was machen diese jetzt mit diesem Gerät? Klar, es gibt Studien, die belegen von der Schweiz aus, dass rund 3.5 Millionen Geräte in der Schublade liegen. Die Situation kommt natürlich ganz einfach, denn du kaufst ein neues Gerät und nimmst es nach Hause und hast dann vielleicht die Datenübernahme gemacht und dann denkst du, ich muss nochmals sicher sein, dass die Daten übertragen worden. Du nutzt das neue Gerät mal und vergisst da alte Gerät und geht in die Schublade rein und dann bleibt es dort. Nach 2-3 Jahren findest du beim Aufräumen das Gerät wieder. Das dumme daran sind eigentlich zwei Themen. Das eine sind die Lithiumbatterien, denn es ist nicht gut, dass man diese zu lange in nicht vernünftigen Temperaturen lagert, weil irgendwann kann da was passieren. Das zweite ist, es ist schade, weil das Gerät drei Jahre rum gelegen ist und am Schluss hat es keinen Wert mehr und vorher hätte es noch einen Wert gehabt. Es ist eigentlich im Sinne der Umwelt, dass man diese Geräte möglichst schnell bekommt, wer auch immer letztendlich, so dass diese Geräte wieder in den Umlauf gehen. Darum haben wir von Anfang an gesagt, der Reparatur-Bereich ist das eine und der Ankauf sowie Verkauf das andere Element. Im Zusammenspiel leisten wir einen grossen Beitrag für die Lebensdauerverlängerung und damit ist auch verbunden den Schadstoff zu reduzieren. Wenn ein gebrauchtes Gerät weiter gebraucht wird, ob es der Erst- oder Zweitverkauf ist, dann hat er kein neues gekauft.

EK: In diesem Fall, auch wenn ein Kunde ein Gerät einsendet, würde auch von Ihrer eine aktive Förderung der Rückgabe erfolgen?

T1: Ja, absolut. Was wir auch tun, das sehen Sie auch auf unserer Homepage, wir haben eine Zusammenarbeit mit "mine-ex". Mine-ex ist eine Organisation von Rotary, die sammeln die Geräte und mit dem Geld, welches sie dafür bekommen, machen sie Prothesen in Kambodscha etc. Es ist logisch, dass es immer schwieriger wird als solche Stiftungen Geld zu sammeln, da sind sie eben auf Idee gekommen, anstatt das die Leute Geld geben, ihr altes Gerät, welches in der Schublade liegt, ihnen geben. Da sammeln wir pro Jahr 30'000-40'000 Geräte.

EK: Im Vergleich ist es, dann trotzdem leider relativ wenig.

T1: Ja, klar aber ist trotzdem ein Beitrag. Es geht eigentlich darum, weil diese Geräte sind dann meistens nicht mehr wirklich aufgrund des alten Modells reparierbar und so kann man sie wenigstens aufgrund der Rohstoffe entsprechend weitergebrauchen. Diese Geräte werden an einen entsprechenden Wiederverwerter gegeben, der diese dann übernimmt.

EK: Alles klar. So geht es wieder ins Recycling und die Rohstoffe werden wiederverbraucht.

T1: Genau.

EK: Stellen Sie sich vor, ein Kunde hat folgendes Problem und meldet sich bei Ihnen und sagt, dass seine Batterie schnell leer ist. Es handelt sich dabei um ein iPhone X, ist 2.5 Jahre alt und hat noch eine Batteriekapazität von 65 Prozent. Das Gerät wurde nun begutachtet und die Reparierbarkeit eingeschätzt. Nun müssen diese Informationen an den Kunden weitergegeben werden. Wie wird der Kunde dabei beraten?

T1: Ich meine, wenn der Fehler in diesem Bereich ist, ist der Fall klar. Die Batterie beim iPhone X ist sicher lohnenswert, die Reparatur zu tun, weil es sind nur 99 Franken von den Kosten her. Das ist vernünftig vom Alter her, wenn das Gerät sonst in einem vernünftigen Zustand ist. Sie kommen jetzt bei uns rein oder wir bekommen auch das Gerät per Post. Sie sagen, die Batterie ist kaputt und wir prüfen zwar die Batterie, aber auch das gesamte Gerät. Das ist wichtig zu wissen, denn es kann sein, dass der Kunde das Gefühl hat, dass alles funktioniert, aber vielleicht ist ja etwas anderes kaputt. Da nutzen wir eine spezielle Diagnose Software, die von Apple herkommt. Das ist ein Vorteil, wenn du ein zertifiziertes Unternehmen bist. Du machst den Test über das Apple-System oder bei Samsung über das Samsung-System und da prüfst du das Gerät komplett. Wenn da alle Tests positiv sind, dann kannst du das bestätigen, dass das Problem wirklich nur die Batterie ist. Dann sagst du am Kunden, was es kostet. Was wir meistens noch tun, ist auch zu überprüfen, ob der Kunde vielleicht ein anderes Gerät möchte. Zum Beispiel wenn wir feststellen, das Gerät hat 64 GB Speicher und der ist schon bei 60GB, dann machen wir am Kunden vielleicht den Hinweis, lieber Kunde, hast du vielleicht Probleme mit deinem Speicher und macht es Sinn, dass du auf eine höhere Speichergröße gehst. Dann haben wir den Vorteil, dass wir sagen können, wir haben in unserem Shop Geräte, die eine höhere Speicherkapazität haben. Dann hat er den Preis von der Batterie oder den Preis

vom gebrauchten Gerät und dann kann er schlussendlich entscheiden, was er will. Aber wichtig ist, glaube ich in diesem Zusammenhang immer, dass man im ersten Moment angibt, dass kostet in etwa so viel und dann geht es zu der Prüfung, wird dann bestätigt und dann können wir dem Kunden sagen, es geht vielleicht 10 Minuten und können bestätigen, dass es wirklich nur die Batterie ist und wollen sie es tun ja oder nein.

EK: In dem Sinn, wenn jetzt noch andere Sachen auftauchen würden, wo man sagt das könnte noch in ein paar Monaten auch noch ein Problem werden, dass man das auch am Kunden empfehlen kann.

T1: Aha ja, klar.

EK: Es ist sozusagen nicht so, dass wenn der Kunde nur die Batterie sagt, das wirklich nur die Batterie angeschaut wird sondern auch der Rest.

T1: Nein, Nein.

EK: Gibt es noch andere Faktoren, welche Ihren Entscheidungsprozess bei einem Reparaturfall beeinflussen?

T1: Es hängt vom Kunden ab. Wir haben Kunden, die sagen, ich will auf jeden Fall reparieren, weil es ist mir wichtig, dass ich das Gerät auf jeden Fall behalte. Da kann ich ihnen da schon sagen, eigentlich wäre es sinnvoll, wenn du ein neues Gerät kaufen möchtest, sagt aber Nein. Wir haben heute noch Kunden, die kaufen ein iPhone 4. Sie lieben einfach das Format und brauchen auch nichts mehr. Dann kaufen sie halt iPhone 4 und der repariert auch dieses. Ich glaube, die Gründe sind vielfältig, wie die Menschen vielfältig sind. Unsere Aufgabe ist es ja nicht, den Wunsch des Kunden nicht zu erfüllen, sondern unsere Aufgabe ist es, die Information an den Kunden zu geben, damit er selber eine Entscheidung treffen kann.

EK: Ja, ist abhängig vom Kunden. Der Kunde ist schlussendlich immer der König.

T1: Es geht nicht mal nur um den König, aber er zahlt schlussendlich die Rechnung. Ich mein von daher gesehen, muss ihm nur sagen, wenn du jetzt das Display reparierst, investierst du mal 200 Franken, du könntest aber jetzt ein Gerät bei uns im Shop kaufen für 300 Franken mit 12 Monate Garantie. Letztendlich muss er wissen, was er tut.

EK: Es werden auch von nicht autorisierten oder offiziellen Partnern durchgeführt. Beeinflusst dies auch Ihren Entscheidungsprozess?

T1: Ich meine, es gibt zwei Punkte. Die Alibabas und die vor allem bei Apple unsertifiziert unterwegs sind. Das Problem hat man lustigerweise bei Samsung eher weniger. Ist natürlich auch eine Frage von Qualität oder was auch immer. Es gibt sicherlich Situationen, wo das auch eine Möglichkeit ist. Nur Apple hat jetzt in den verschiedenen letzten Releases und iOS Updates, haben sie Funktionalitäten eingebaut, dass sie erkennen, wenn beispielsweise eine Batterie drin ist, die nicht Original ist und dann bekommst du eine Fehlermeldung. Die Batteriekapazität wird nicht mehr angezeigt und du bekommst auch ein Hinweis darauf, dass es nicht echt ist. Das Gleiche gilt unterdessen auch beim Display. Weil Apple möchte natürlich, dass die Teile original sind, weil sie sich letztendlich verantwortlich fühlen für die Funktionsfähigkeit des Gerätes. Aber ich kenne den Kopienweg ein wenig, weil ganz früher am Anfang hatten wir auch mit Kopien gearbeitet, aber nur zwei Jahre lang. Danach haben wir uns dazu entschieden, den Kopienweg zu verlassen, aber man bekommt durchaus ein gutes System auf dem Kopienweg, was vielleicht ein bisschen günstiger ist. Aber man muss einfach wissen, das Betriebssystem sagt dir dann, du hast kein originales Display in dem Gerät drin. Wenn dem Kunden das egal ist, dann soll er das tun. Was wichtig zu wissen bei den neueren Geräten ist, und das wissen viele auch nicht, dass sobald du bei einem nicht offiziellen Partner von Apple reparieren lässt, die Fabrikgarantie erlischt. Das heisst wenn du zu einem dieser Reparaturstandorte gehst und du da die Batterie wechselst und du hättest noch eine laufende Fabrikgarantie, die ist dann weg. Das können wir dem Kunden sagen. Diese haben dann weniger bezahlt, aber so gross ist der Unterschied eben auch nicht. Aber das ist wiederum eine Kundenentscheidung.

EK: Gibt es sonst noch andere Herausforderungen beim Entscheidungsprozess, welche wir jetzt nicht angesprochen haben?

T1: Nein, ich glaube das grösste wirklich für das Reparaturcenter ist die Durchlaufzeit. Was wir eigentlich sagen können, sieht man auch auf unseren Bewertungen, dass wir die aller grösste Sorgfalt und Verantwortung eigentlich machen. Wir versuchen möglichst das Gerät, welches wir am Morgen bekommen, auch am Abend weggeht. Ich glaube, das ist das wichtigste als Versprechen, aber sonst nichts Weiteres.

EK: Zum Teil haben Sie es bereits schon beantwortet, aber man sagt, dass Mobiltelefone länger genutzt werden sollten. Ist das Ihrer Meinung dieser Ansatz realistisch?

T1: Ich glaube, das passiert schon. Ich meine vor 3-5 Jahren, wo die Telekommunikationsfirmen wie Sunrise, Swisscom und Co. noch eine Verbilligung über das Abo gemacht haben. Da war die durchschnittliche Nutzungsdauer von dem Erstkunden beim iPhone bei 20 oder 22 Monate und es ist bereits gestiegen auf 30 Monate. Also es passiert bereits und ich glaube man kann ohne Probleme ein gutes Gerät 3-4 Jahre nutzen. Da gibt es heute eigentlich keinen technologischen Grund mehr. Weil früher war das anders, wo die iPhone Modelle 4-6 rausgekommen sind, da hat die Kamera oder auch das Gerät selber einen riesen technologischen Sprung gemacht. Wenn du aber heute zum Beispiel das iPhone 11 mit dem iPhone 12 vergleichst, da gibt es keine grossen Unterschiede mehr. Es gibt auch keine extrem grossen Unterschiede zu einem iPhone XS. Du kannst heute problemlos das Gerät mindestens 1-2 Generationen weglassen und du bist immer noch dabei und da bist du bei diesen drei Jahren. Ich glaube, das ist etwas, was auch das Gerät von der Qualität her problemlos macht. Das war früher vielleicht ein bisschen anders, aber man darf ja nicht vergessen, Smartphones sind erst seit etwa 11 Jahren auf dem Markt oder 12 Jahre und es nicht so lange. In diesen 12 Jahren haben sich die Geräte stark verbessert und die meisten neuen Geräte sind auch wasserdicht nach dem Schutzfaktor IP68 und da kommt nicht nur kein Wasser rein, sondern auch kein Staub logischerweise. Das hat die Reparaturanfälligkeit auch stark verbessert. Sprich, die heutigen Geräte sind weniger anfällig auf ein irgendwelches komisches Verhalten. Wenn jemand das Gerät nicht gerade in der Sonne liegen lässt, sodass es 50 Grad bekommt, was wahrscheinlich auch den einen oder anderen Personen auch schon passiert ist.

EK: Ja, man vergisst es einfach schnell und das ist es schon geschehen.

T1: Ja, genau.

EK: Würden Sie dann auch Nachteile bei einer längeren Nutzung oder ist es wirklich für Sie nur positiv?

T1: Für uns als Firma ist es grundsätzlich nur positiv, logischerweise, weil wir in diesem Nachhaltigkeitsbereich unterwegs sind. Ich glaube, für die Welt ist es nur positiv, aber klar für die Firmen, die Neugeräte verkaufen möchten, für die ist es nicht unbedingt positiv.

EK: Von dem Hersteller her ja, die möchten schlussendlich Umsatz machen.

T1: Genau.

EK: Wie würden Sie die Nachfrage bewerten aktuell nach den Reparaturen und haben Sie das Gefühl, das wird noch zunehmen oder sagen Sie die Handys sind robuster geworden?

T1: Es ist ein Verdrängungsmarkt. Die letzten Jahre waren geprägt durch extreme Umsatzsprünge eigentlich auch im Bereich Verkauf von neuen Geräten. Heute haben glaube ich, 95 Prozent der Schweizer ein Gerät und da ist ein Sättigungsgrad erreicht, ist mal der eine Punkt. Durch das die Reparaturen grundsätzlich weniger werden gesamtschweizerisch, weil die Geräte wirklich besser werden, ist die Anzahl an Reparaturen grundsätzlich gefallen. Es ist definitiv ein Verdrängungsmarkt. Ein Beispiel ist, dass per Ende März ALSO AG hat den Reparaturbereich gestoppt und aufgehört. Die hatten vor allem drei Modelle repariert Apple, Huawei und Samsung und haben gesagt, für sie lohnt es nicht mehr. Es ist ganz klar ein Verdrängungsmarkt, aber ja, welcher Markt ist kein Verdrängungsmarkt, ob das jetzt die Mode oder die Lebensmittel sind. Wir leben letztendlich im Überfluss, also ist es automatisch damit verbunden, da hast du Konkurrenz und du musst besser sein als deine Konkurrenz.

EK: Ja, das ist so. Dann wären wir schon am Schluss von meiner Seite her. Haben Sie noch etwas, was Sie hinzufügen möchten?

T1: Nein, Dankeschön.

(Gesprächsende)

A.2.2 Interview 2

Organisationstyp: Autorisierter Reparaturshop

Datum der Durchführung: 22. April 2021

T2 = Interviewteilnehmende 2

EK = Esra Karakas

(Gesprächseinführung)

EK: Wie bereits erwähnt wird das ganze Interview aufgezeichnet, damit es im Anschluss von meiner Seite aus transkribiert werden kann. Du als Person wirst während der Arbeit anonymisiert behandelt und das Gesagte wird nur für wissenschaftliche Zwecke verwendet. Bist Du damit einverstanden?

T2: Damit bin ich einverstanden.

EK: Dann würde ich Dich bitten, Dich kurz selbst sowie Deine Tätigkeit vorzustellen.

T2: Mein Name ist X (w), ich arbeite hier im Shop etwas mehr als vier Jahren. Ich bin eine Sales Consultant als Detailhandelsfachfrau aber natürlich genauso für Reparaturen zuständig.

EK: Für welche Geräte bietet ihr alles Reparaturen an?

T2: Reparaturen vor Ort bieten wir für Apple und Samsung Geräte an. Andere Geräte, welche wir nicht vor Ort reparieren können, werden bei uns dann eingeschickt zu einem Repair Center. Das betrifft Huawei, LG, Motorola etc., alles was wir sonst im Sortiment haben.

EK: Die Reparaturen sind dann nur für Mobiltelefone oder auch Tablets?

T2: Tablets, welche bei uns gekauft worden sind, müssen wir auch reparieren, können es aber nicht vor Ort machen. Diese werden dann beim Partner eingeschickt.

EK: Kannst Du kurz beschreiben, wie der Prozess bei Euch abläuft ab dem Zeitpunkt, wenn der Kunde eine Reparatur anmeldet?

T2: Also ein Kunde kommt in den Laden, meldet sich beim Eingang an und erwähnt, dass es um eine Reparatur geht. Sein Gerät hat ein Problem/Schaden wie auch immer. Der Mitarbeiter übernimmt den Kunden und geht auf ihn zu und schaut mit dem Kunden an, was das Problem ist. Gibt es natürlich ganz viele verschiedene Arten, das Einfachste zu erkennen ist, wenn es einen physischen Schaden hat. Zum Beispiel ein Displaybruch ist das Häufigste oder auch was häufig vorkommt, sind Akkuprobleme oder das Handy sich nicht aufladen lässt. Dann müssen wir natürlich klären, was los ist. Logisch, bei einer physischen Beschädigung ist der Fall klar. Wir schauen noch, was die Reparaturen kosten, hat er Kunde eine Versicherung, wo das abdeckt respektive hat er die Versicherung bei uns oder unter Umständen eine eigene Versicherung. Wenn es mit oder ohne eine Versicherung spielt dann keine Rolle, können wir dem Kunden bei uns im Shop vor Ort eine Expressreparatur anbieten, was bedeutet, dass der Kunde das Gerät innerhalb von 2-3 Stunden repariert zurückerhält. Wenn das nicht möglich ist, dann geht die Reparatur bei uns vor Ort ca. 3-4 Arbeitstage. Wenn der Kunde eine Express Reparatur wünscht, gehen wir immer noch kurz auf den Techniker, der bei uns im Repair Center vor Ort ist zu, schauen an, ob er das überhaupt machen kann und auch die Ersatzteile an Lager hat etc. Das ist so eigentlich der einfachste Fall. Sollte es jetzt zum Beispiel ein Akku oder Softwareproblem sein, dann schauen wir natürlich, was ist los. Vor allem bei Akkuproblemen oder wenn das Mobiltelefon nicht lädt, gibt es sehr häufig nur, dass das Kabel zum Beispiel defekt ist oder die Ladebuchse mit Schmutz verstopft ist. Kommt häufig vor, wenn Frauen es in der Handtasche und Männer es in der Hosentasche haben, kommt Staub rein und dann reicht es schon sehr oft, wenn man es nur reinigt. Auch wenn der Kunde sagt, dass er nichts mehr hört, gibt es auch häufig, dass der Lautsprecher verstopft ist. Vor allem bei uns Frauen mit dem Make-Up, Haarspray, wenn man es am Ohr hat, sind es Partikel, die dann reinkommen und diese Membran, die auf diesem Lautsprecher drauf ist, verstopft. Das ist dann auch etwas was wir kurz vor Ort bereinigen können. Das ist natürlich der beste Fall für den Kunden. Wenn wir jetzt merken, dass es nicht so etwas ist, was wir sogleich reinigen können, gehen wir mit dem Gerät zu unserem Techniker und schauen mit ihm, was los ist und ob er es direkt auf dem ersten Blick sieht. Gibt es natürlich bei gewissen Sachen, wenn zum Beispiel eine Software veraltet ist, verursacht es häufig Probleme. Wenn aber auch der Techniker auf dem ersten Blick das

Problem nicht erkennt, müssen wir das Gerät zur Reparatur aufnehmen, damit die Analyse vom Techniker im Detail durchgeführt werden kann.

EK: Gibt es formale Richtlinien oder Vorschriften bei einer Reparatur, welche eingehalten werden müssen oder führt der Techniker als Experte diese Bewertung selbständig durch?

T2: Da gibt es ganz klare Richtlinien, die sind vom Hersteller vom Gerät gegeben. Wie die im Detail aussehen, weiss ich nicht, das weiss der Techniker. Apple und Samsung, welche wir auch vor Ort reparieren, haben ganz klare Richtlinien und soviel ich weiss müssen die Techniker regelmässig von diesen Herstellern Schulungen machen, damit sie sich auf dem aktuellsten Stand halten können.

EK: Was stellt eine Limitation bei einem Reparaturfall dar?

T2: Wenn das Problem oder der Schaden ein Garantiefall ist und das Gerät noch in der Garantielaufzeit ist, muss der Kunde nichts mehr zahlen und Sinn ergibt, es zu reparieren. Wenn es ein physischer Defekt ist und der Kunde hat eine Versicherung, dann ist es so, wenn er die Versicherung bei uns hat, dann gibt es ein Selbstbehalt je nach Versicherung so ab 100 Franken wo der Kunde bezahlt. Meist ist es lohnenswerter, als ein neues Gerät zu kaufen. Wenn der Kunde jetzt keine Versicherung hat und es ist wirklich ein physischer Schaden, klären wir ab, was es kostet, den Schaden zu beheben und zeigen es dem Kunden auf, was die Reparatur kosten würde. Auch was dasselbe Handymodell oder ein gleichwertiges Modell kosten, wenn es neu ist. Da ist die Entscheidung natürlich beim Kunden, was er dann wünscht.

EK: Du hast es bereits angesprochen, dass auch ein neues oder gebrauchtes Gerät beispielsweise am Kunden angeboten werden kann, wenn die Reparatur sich nicht gross lohnen würde. Ist auch die Lebensdauererlängerung des Gerätes ein Kriterium, welches bei der Reparatur in Betracht gezogen wird?

T2: Diese Entscheidung überlassen wir grundsätzlich dem Kunden. Da ist jeder Mensch anders eingestellt zu diesem Thema. Wir sagen natürlich dem Kunden, wenn du das Gerät reparierst, du hast nachher auf die Reparatur die Garantiezeit bleibt bestehen. Wenn die Garantie schon ausgelaufen ist oder demnächst ausläuft, hat er auf das reparierte Gerät sechs Monate Garantie. Das bieten wir so dem Kunden und kommunizieren es auch so, damit er eine fundierte Entscheidung treffen kann.

EK: Bist Du auch der Meinung, dass eine Reparatur die Nutzungsdauer verlängert?

T2: Es kommt auf den Schadensfall darauf an. Wenn es ein Displaybruch ist und das Gerät sonst einwandfrei ist, finde ich, dass es sich auf jeden Fall lohnt. Wenn sie jetzt ein fünfjähriges oder noch älteres Gerät haben oder der Akku nicht mehr gut ist. Man kann den Akku je nach Modell günstiger oder weniger günstig ersetzen, aber da ist die Frage, lohnt sich das, weil zum Beispiel wird die Software nicht ewig unterstützt für dieses Modell. In die Zukunft gesehen, ist es dann lohnenswerter, ein Gerät zu kaufen, wo dann alles noch frisch ist.

EK: Stell Dir vor, ein Kunde hat folgendes Problem und meldet sich bei Dir und sagt, dass seine Batterie schnell leer ist. Es handelt sich dabei um ein iPhone X, ist 2.5 Jahre alt und hat noch eine Batteriekapazität von 65 Prozent. Das Gerät wurde nun begutachtet und die Reparierbarkeit eingeschätzt. Nun müssen diese Informationen an den Kunden weitergegeben werden. Wie beratest Du dabei den Kunden?

T2: Wir schauen das natürlich an, meistens liegt es am Akku, aber da schauen wir es mit dem Techniker nochmals an, was er dazu meint. Dann schauen wir in Absprache mit dem Techniker in unserem Preiskatalog, reicht es, ist es nur der Akku. Es kann natürlich sein, dass er sonst einen anderen Schaden hat, welches man auf dem ersten Blick gar nicht sieht. Danach schauen wir nach, was der Akkuwechsel kostet und was für mögliche Zusatzkosten noch auf den Kunden zukommen könnten. Weil bei allen gibt es Schäden, die man auf dem ersten Blick nicht sieht. Dem Kunden wird konkret gesagt, ein Akku kostet so viel, aber es kann sein, wenn der Techniker im Reparaturprozess das Gerät öffnet und sieht es hat noch Feuchtigkeitsschäden, der zwar vielleicht keinen Einfluss auf das aktuelle Problem hat, ist der Techniker dazu verpflichtet, auch das zu reparieren. Das sind dann wieder die Richtlinien, welche vom Hersteller kommen und das kann dann

Mehrkosten verursachen. Dann bieten wir dem Kunden natürlich an, wenn du das reparieren möchtest, der Akku-Preis wäre dieser, wenn es mehr wäre, würde er einen zusätzlichen Kostenvoranschlag bekommen, wo er sich dann nochmals entscheiden kann. Als Alternative, damit er weiss was er sonst noch für Möglichkeiten hat, werden im aufgezeigt, welche aktuellen vergleichbaren iPhone Modelle würde es für den Kunden kosten, wenn er so eins kaufen würden.

EK: In diesem Fall wird nicht nur das Batterieproblem angeschaut, sondern das ganze Gerät.

T2: Es wird das ganze Gerät angeschaut. Wenn wir ein Gerät zur Reparatur aufnehmen, sind wir verpflichtet resp. der Techniker ist verpflichtet, alles zu reparieren, was defekt ist. Es gibt natürlich auch, er kommt jetzt mit dem iPhone, wie es beim Szenario beschrieben ist, hat aber noch zusätzlich ein Sprung im Display. Wir dürfen dann nicht nur den Akku ersetzen. Das sind dann die Richtlinien von Apple, es muss dann wirklich alles ersetzt werden. Weil wir auf diese Reparatur diese sechsmonatige Garantie anbieten.

EK: Wenn jetzt das Gerät nicht wirklich reparierbar ist, dass man auch am Kunden andere Optionen gibt und auch eine aktive Förderung der Rückgabe fordert. Zum Beispiel ein neues Gerät kostet so viel und ein Neues so viel.

T2: Wir bieten nur Neugeräte an.

EK: Was passiert dann mit dem alten Gerät?

T2: Da bieten wir dem Kunden an, dass wir es wie zurückkaufen resp. dann am Preis vom neuen Gerät abziehen oder auch auf seine Rechnung gutschreiben, was der Kunde dann wünscht. Es kommt natürlich auch immer auf den Defekt darauf an, wie der Preis dann dafür ist.

EK: Wenn das Gerät jetzt keinen Wert hätte, wird es dann auch noch für das Recycling zurückgefordert?

T2: Das wird auch angeboten, wenn es wirklich ein Totalschaden ist und der Kunde kann das Gerät nicht mehr weiter nutzen. Bei neueren Modellen, auch wenn es ein wirklich ein Totalschaden ist, gibt es einen kleinen Betrag bei uns. Ansonsten bieten wir an, wenn du das Gerät nicht mehr möchtest, kannst du das Gerät bei uns lassen und es wird recycelt, wir schicken die ein. Wir haben auch einen entsprechenden Flyer, wo alles beschrieben ist, was mit dem Gerät passiert, mit welchem Partner arbeiten wir zusammen etc. Sind natürlich entsprechend die Edelmetalle oder was auch drin ist, die entsprechend wiederverwertet werden können.

EK: Der Kunde hat schlussendlich eine komplette Transparenz darüber.

T2: Korrekt.

EK: Gibt es noch andere Faktoren, welche Ihren Entscheidungsprozess beeinflussen? Wenn ja, welche?

T2: Sind hauptsächlich diese Kriterien. Was beim Kunden natürlich noch teilweise ausschlaggebend ist, wenn es darum geht, soll ich jetzt reparieren oder soll ich ein Neues kaufen. Wenn wir natürlich gerade eine spezielle Promotion auf neue Geräte haben, kann es natürlich die Entscheidung vom Kunden beeinflussen. Wenn er jetzt weiss, wenn dann möchte ich dieses neue Gerät, haben wir aber im Moment keinen Rabatt für den Kunden. Dann denke ich, es beeinflusst die Entscheidung, als wenn es jetzt 300-400 Franken Rabatt auf ein neues Gerät kriegt. Das ist natürlich sehr individuell, weil diese Aktionen ändern sich auch bei uns Monat zu Monat.

EK: Auch werden viele Reparaturen durch nicht autorisierte Reparaturstellen durchgeführt, siehst du dabei eine Gefahr?

T2: Eine Gefahr in dem Sinn sehe ich so nicht. Es gibt Kunden, die darauf hinweisen, ich habe gesehen, dort kann ich den Akku viel günstiger wechseln. Dann weisen wir den Kunden darauf hin, dass es Reparaturstellen gibt, die nicht autorisiert sind vom Hersteller, und wenn er ein Gerät dort reparieren lässt, entfällt der Garantieanspruch. Das ist, was wir dem Kunden darauf hinweisen, aber was er mit dieser Information anfängt, das muss der Kunde selbst entscheiden.

EK: Man hört immer häufiger, dass die Mobiltelefone länger genutzt werden sollten. Ist dieser Ansatz Ihrer Meinung nach realistisch?

T2: Ich lebe in einer grünen Stadt, aber so grün wie die Stadt bin ich nicht. Ich bin auch dafür, nachhaltig zu leben und natürlich ich persönlich bin nicht die, die immer das neuste haben muss. Da bin ich nicht in dieser Generation aufgewachsen, aber ich bin dafür. Wenn es für das Bedürfnis, was man an das Mobiltelefon hat, den Zweck noch erfüllt, bin ich der Meinung, muss man nichts Neues kaufen, nur weil es ein wenig eine bessere Kamera hat oder was auch immer, was man aber eigentlich gar nicht braucht. Ist natürlich meine Meinung, aber dem Kunden sage ich die Optionen, welche er hat und dabei ist die Meinung des Kunden wichtig und nicht meine.

EK: Findest Du die Reparierbarkeit von den Mobiltelefonen hat sich auch mit der technologischen Entwicklung verändert und auch so zu einer längeren Nutzungsdauer führt?

T2: Es kommt auf den Hersteller darauf an. Bei Apple ist es im Vergleich zu Samsung sehr eingeschränkt, was repariert werden kann. Ich weiss auch, dass es Marken gibt, welche wir auch gar nicht anbieten, wo es noch vereinfachter ist einzelne Bauteile auszutauschen. Das finde ich von den Herstellern nicht gross nachhaltig gedacht. Wenn zum Beispiel beim iPhone nur die Rückseite gebrochen ist, dann wird das ganze Gerät ersetzt. Was Apple mit den defekten Geräten macht, wissen wir im Detail auch nicht. Die werden dann an Apple zurückgeschickt. Ich habe auch den Eindruck, es kommt nicht als sehr nachhaltig an, wenn zum Beispiel bei den neueren iPhone Modellen die Rückseite aus Glas ist und gebrochen ist und dann muss das ganze Gerät ersetzt werden. Das ist auch etwas, wo viele Kunden nicht verstehen. Bei Samsung zum Beispiel, ich kann es einfach bei diesen zwei Herstellern etwas dazu sagen, weil die haben wir am meisten vor Ort, wenn wirklich etwas auf der Rückseite kaputt ist, wird nur die Rückseitenabdeckung ausgetauscht. Wenn die Kamera kaputt ist, sind sehr viel mehr Bauteile zu ersetzen als bei einem iPhone.

EK: Du hast es angesprochen, dass die Kunden nicht verstehen, warum das ganze Gerät ausgetauscht werden muss. Nun eine reine Bewertung, lassen die Kunden dann diese Reparatur durchführen oder denkst du, dass die Personen eher eine emotionale Bindung haben?

T2: Der Austausch erfolgt auf dem genau dasselbe Gerät. Also wenn der Kunde ein iPhone X hat mit dieser Farbe oder mit dem Speicher, wird es eins zu eins ausgetauscht. Das ist auch eine Richtlinie von Apple. Von dem her ist die emotionale Bindung, habe ich den Eindruck nicht so gross. Es ist auch egal, was wir reparieren, wir weisen den Kunden immer darauf hin, dass er zuerst die Daten, die er drauf hat, sichern muss, wir unterstützen ihn natürlich auch dabei, wenn er Unterstützung benötigt. Weil wenn auch nur ein Display ausgetauscht wird, wir können nicht garantieren, dass die Daten danach noch vorhanden sind. Die emotionale Bindung bei einer Reparatur ist beim Kunden hauptsächlich bei den Daten, welche er darauf hat.

EK: Dann merkt ihr auch, dass das Vertrauen beim Datenschutz ein Problem bei den Kunden sind oder wie siehst Du das?

T2: Diesen Eindruck habe ich nicht. Wenn es eben um die Datensicherung geht, kommt es natürlich wieder darauf an, was für ein Gerät es ist. Erklären wir ihm, welche Möglichkeiten es für eine Datensicherung gibt und wir bieten dem Kunden immer an auch ein Ersatzgerät von uns, wenn er das Gerät repariert und das wir dann mit ihm zusammen oder er kann es auch selbst machen oder wir machen es für ihn, die Daten auf das Ersatzgerät übertragen. Wenn sein Gerät dann repariert ist, dass wir es wieder rückgängig machen.

EK: Wie bewertest du die Nachfrage nach Mobiltelefonen, wie hat sich das deiner Meinung nach verändert und wie wird es sich in Zukunft entwickeln?

T2: Ich habe den Eindruck, dass es sehr saisonal ist. Es gibt wie so zwei Lager, iPhone und das nicht iPhone Lager. Bei Apple sieht man das sehr stark, wenn der Keynote stattfindet und die neuen iPhones vorgestellt werden, haben wir oftmals am nächsten Tag Kunden, die schon nachfragen. Nämlich wann es kommt, was es kostet etc. Bei Samsung habe ich den Eindruck, dass es etwas weniger ist oder auch bei den anderen Herstellern, aber auch dort kommt es vor, dass der Kunde es in der Zeitung gelesen hat und uns anfragt. Bei iPhone habe ich den Eindruck, dass die Kunden es eher proaktiver anschauen als bei anderen. (...) Die Nachfrage hat sich extrem verändert. Auch das die Leute sich mehr damit auseinandersetzen, was für technische Vorteile bringt mir ein Gerät. Ich habe in den letzten Jahren auch den Eindruck, was auch die Nachhaltigkeit angeht, habe ich

auch schon Kunden gehabt, was im Vergleich zu früher deutlich weniger waren, die sich selbst damit auseinandersetzen, was benötige ich wirklich und welche technischen Voraussetzungen muss ein Gerät für mich haben und mit diesen Informationen schon in den Shop. Früher war das noch ein sehr grosser Teil der Bedarfsabklärung, weil der Kunde sich gar nicht mit dem auseinandergesetzt hat. (...) Der Kunde setzt sich selbst schon im Internet auseinander mit den Voraussetzungen, welche das Gerät wirklich für ihn haben muss und auch welche Geräte für ihn tatsächlich in Frage kommen würden und kommt dann in den Shop, um diese anzuschauen und noch eine Meinung von uns einzuholen und sich auch verschiedene Angebote präsentieren zu lassen.

EK: Können wir also sagen, dass auch immer mehr vom Kunden kommt?

T2: Ja, seit 2-3 Jahren ist mir das jetzt aufgefallen.

EK: Ich habe auch das Gefühl, dass die Transparenz mehr gefördert wird. Ich selbst analysiere auch selbst, was ich tatsächlich brauche und gehe vergleichen, was mein Gerät kann und das Neuste. (...)

T2: Genau, man schaut, ob man wirklich das braucht.

EK: Genau. (...)

T2: Bei vielen Kunden ist auch das Design ein ausschlaggebender Punkt und gar nicht die technischen Voraussetzungen. (...) Ich benutze jetzt beides, Apple und Samsung ist für mich im Arbeitsalltag natürlich einfacher, kann ich einen viel besseren Support und Beratung für beide Geräte machen. Physische Reparaturen kann ich jetzt nicht, aber wenn es um Einstellungssachen geht, dass etwas nicht funktioniert und da sehe ich natürlich schon Unterschiede zwischen den beiden Marken. (...)

EK: (...) Gibt es noch etwas zum Schluss, was Du hinzufügen möchtest?

T2: Nein, ich glaube mit Deinen Fragen konnte ich alles sagen, was ich wollte.

EK: (...) Vielen Dank für deine Zeit und deinen ausführlichen Antworten.

T2: Gern geschehen!

(Gesprächsende)

A.2.3 Interview 3

Organisationstyp: Autorisierter Reparaturshop

Datum der Durchführung: 22. April 2021

T3 = Interviewteilnehmende 3

EK = Esra Karakas

(Gesprächseinführung)

EK: Wie bereits erwähnt wird das ganze Interview aufgezeichnet, damit es im Anschluss von meiner Seite aus transkribiert werden kann. Du als Person wirst während der Arbeit anonymisiert behandelt und das Gesagte wird nur für wissenschaftliche Zwecke verwendet. Bist Du damit einverstanden?

T3: Ja, das bin ich.

EK: Dann würde ich Dich bitten, Dich kurz selbst sowie Deine Tätigkeit vorzustellen.

T3: Mein Name ist X (m). Ich arbeite seit März 2018 bei der X in X. Habe hier angefangen als Techniker und nach sechs Monaten habe ich die Rolle als stellvertretender Technikleiter übernommen und habe dann nach einem Jahr gewechselt zur Vollzeitposition Leiter Technik. Meine Tätigkeiten sind sehr umfangreich, da gehört alles dazu wie Mitarbeiterführung, die Organisation und Planung der Abteilung. Zusätzlich muss ich den B2B-Bereich organisieren, nämlich kommen viele Geräte hier rein zum Ankaufen und es sind etwa 3'000 bis 10'000 Geräten, welche bei uns aufgenommen werden. Ich decke natürlich noch den kompletten Reparaturbereich ab und das ganze Retourenmanagement von XY. Zusätzlich haben wir nach Europa expandiert im letzten Jahr. (...)

EK: Für welche Geräte bietet ihr alles Reparaturen an?

T3: Wir haben bis Anfang 2020 nur Apple-Geräte repariert, aber um der Nachhaltigkeit entgegenzuwirken, sollten eigentlich alle Geräte repariert werden. Daher haben wir auch im Android-Bereich angefangen Reparaturen anzubieten. Der Unterschied dabei ist einfach, dass wir bei Apple ein Servicevertrag haben und wir daher mit originalen Ersatzteilen arbeiten und die auch von Apple bereitgestellt bekommen. Bei Android ist es leider nicht der Fall. Serviceverträge sind immer schwierig, zuerst muss es ausgehandelt werden und es gibt natürlich dann Richtlinien, nach welchen man arbeiten muss. Daher schauen wir, wie der Markt sich dort verändert oder weiterläuft, ob die Reparaturnachfrage im Android-Bereich gross sind oder nicht. Bis jetzt sieht es nicht schlecht aus, die Resonanzen sind durchaus positiv und unsere Kunden sind froh, dass wir natürlich erweitern. Ich glaube auch, dass das Ziel von XY ist, dass wir alles abdecken können beim Reparieren, egal welches Modell. Damit man das Gerät so lange wie möglich leben lassen kann.

EK: Kannst Du kurz beschreiben, wie der Prozess bei Euch abläuft ab dem Zeitpunkt, wenn der Kunde eine Reparatur anmeldet?

T3: Die Kunden können ohne bei uns anzurufen, direkt in den Shop vorbeikommen und dann dort direkt das Problem schildern. In den Shops sind immer jeweils 2-3 Mitarbeiter und darunter auch zwei Techniker, d.h. das Gerät wird dann begutachtet. Dann wird der Auftrag angenommen und wenn es ein Neukunde ist, wird ein neues Kundenkonto bei uns angelegt. Dann schauen wir an, um welches Problem es sich handelt. Natürlich werden wir nicht direkt die Rücksprache mit dem Techniker halten, sondern das Produkt wird einfach entgegengenommen. Der Auftrag wird erstellt und dabei beträgt die durchschnittliche Durchlaufzeit 1-3 Werkzeuge, je nach dem was gewechselt werden muss. Ein Akkuaustausch geht schneller, maximal 1 Tag. Display Reparaturen oder andere Reparaturen dauern bis zu drei Werkzeuge.

EK: Wie wäre es dann auf dem online Weg? Kann der Kunde das Formular ausfüllen und Euch das Gerät direkt zusenden?

T3: Genau. Das ist neu seit letztem Jahr beim ersten Lockdown im März. Dort haben wir gesagt, das machen wir mal. Bisher haben wir es nicht gebraucht, weil die Leute die Shops besuchen konnten. Nachdem natürlich die Shops nicht mehr besucht werden konnten,

kam die Frage, was wir jetzt machen. Zum Glück haben wir eine Woche vor dem Lockdown die Homepage überarbeitet und das Auftragsformular online aufgeschaltet, wo wir sogar im ersten Quartal 2020 mehr Reparaturen verzeichnen konnten als alle Monate davor. Nachdem alle Leute Geräte bei uns eingeschickt haben, hat dies natürlich bei uns einen Ansturm ausgelöst. Viele Leute sind in Kurzarbeit gegangen. Bei uns war das aber super, wir haben viele Pilotprojekte gestartet, zum Beispiel einen Techniker von mir haben wir von zu Hause aus arbeiten lassen. Er hat seine Geräte bei uns zur Reparatur abgeholt, hat die Geräte bei ihm zu Hause repariert und wir haben den Postboten direkt zu ihm nach Hause geschickt und er hat das Paket abgeholt und zum Kunden gebracht. Sonst kannst du es online mit dem Auftragsformular bei uns einschicken. Dort haben wir mit der Post 1-2 Tage, bis das Gerät bei uns ist. Wir rechnen immer mit einer Woche, bis das Gerät repariert wurde und wieder zurück zum Kunden gegangen ist.

EK: Gibt es formale Richtlinien oder Vorschriften bei einer Reparatur, welche eingehalten werden müssen oder führt der Techniker als Experte diese Bewertung selbständig durch?

T3: Wichtig ist immer der Datenschutz, auch bei Apple. Wenn der Kunde bei uns reinkommt, muss immer die Apple-ID von dem Produkt entfernt werden. Ohne das kannst du überhaupt keine Reparatur bei uns beginnen. Das heisst, dann wir der Kunde zum Back-up gefragt. Wenn du manche Geräte reparierst, musst du es komplett zurücksetzen, daher können Daten verloren gehen. Es sind alles Fragen, welche vorher gestellt werden müssen. Wenn es nachträglich irgendetwas gelöscht wird und der Kunde hat das Einverständnis nicht gegeben, hast du einen unzufriedenen Kunden plus eine schlechte Bewertung. Der Kunde erhält auch im Laden nicht sofort eine Offerte, d.h. das Gerät wird einfach entgegengenommen, die Produkte werden dann am Abend oder auch manchmal am Nachmittag hochgebracht, je nachdem, wie die Auftragslage ist, bewertet der Techniker sofort das Gerät. Dann wird alles aufgelistet. wie auf einer Rechnung, der Stundensatz des Technikers kommt noch drauf, dies variiert natürlich je nach Art der Reparatur und dann bekommt der Kunde per Mail die Rechnung oder die Offerte, wie viel die Reparatur dann kosten würde. Der Kunde sieht dann auch den kompletten Ablauf. Er sieht, wann das Gerät eingetroffen ist, wann die Teile bestellt wurden und kann bis zum Schluss den ganzen Ablauf mitverfolgen.

EK: Schaut ihr während dem Bewertungsprozess nach, ob noch weitere Sachen repariert werden sollten oder wird nur die vom Kunden gewünschte Reparatur durchgeführt?

T3: Nie. Der Techniker muss das Gerät zuerst auf Feuchtigkeitsschäden kontrollieren. Es gibt auch Kunden, die kaufen ihre Geräte privat, also auf Tutti.ch etc. Da kannst du schnell an einen Käufer geraten, welcher ein kaputtes Gerät verkauft. Wenn wir dann so ein Gerät bekommen würden und wir kontrollieren es nicht vorher und reparieren es mit einem Wasserschaden, dann kann es sein, dass das gleiche Problem wieder nach einem halben Jahr auftritt und dann wird bei unserem Techniker reklamiert, dass er die Reparatur nicht korrekt gemacht hat. Das heisst man kontrolliert das Gerät auf Dichtigkeit und danach gibt es noch ein extra Diagnosetool, welches von Apple zur Verfügung gestellt wird. Du kannst dabei alle Audiotests durchführen, also Lautsprecher, unteres Mikrofon plus erkennst du alle Displayprobleme und Touch-ID. Eigentlich alle Funktionsfähigkeiten werden getestet und dann siehst du entweder, dass alles grün und somit in Ordnung ist oder es wird rot und dann musst du es nochmals zusätzlich testen.

EK: Gibt es Limitationen, wo ihr sagt, dass ihr das Gerät nicht repariert?

T3: Es gibts oftmals. Es gibt Produkte, die bei uns gekauft werden und über Drittanbieter mit nicht originalen Ersatzteilen repariert werden und kommen dann wieder zurück zu uns und da erlischt dann halt die komplette Garantie. Das sind zum Beispiel Sachen, wo wir ablehnen. Wir lehnen auch Reparaturen ab, wo die Kunden selbst Hand angelegt haben bei den Geräten und man weiss, dass es nicht mehr reparierfähig ist. Es ist auch immer wichtig, dass man einem Kunden nicht eine Reparatur "aufschwätzt", wo er dann bezahlt, aber eigentlich nicht glücklich ist. Man kann aber auch den Kunden darauf hinweisen, dass man das Problem auch anders und ohne Reparatur lösen könnte. Das ist eine wichtige Sache und dort sind wir noch am Anfang, d.h. da müssen wir unseren Verkäufer noch ein wenig besser schulen. Der Ablauf ist so, wenn du dich zertifizieren lässt, muss jeder Techniker eine Zertifizierung ablegen. Das heisst es gibt mehrere Module von Apple, dort hast du das Verkaufsmodul, da lernst du alles, wie gehst du mit dem Kunden um, wenn er in den Laden kommt, also das ganze Einkaufserlebnis im Shop. Aber auch, wie analysierst du das Problem am Gerät, kannst du eventuell Bedienungsfehler am Kunden aufzeigen und nochmals mit ihm anschauen, damit er das Gerät in Zukunft besser bedienen kann. Da kannst du bereits viele Probleme beheben, wo du eventuell keine Reparatur mehr benötigst. Jetzt gerade beim Akku, jeder redet davon,

dass die Batteriekapazität sehr schwach ist beim Gerät. Dabei kannst du dann bei den Bedienungseinstellungen die Helligkeit einstellen oder auch Apps im Hintergrund schliessen, welche du nicht mehr benötigst. So kannst du die Laufzeit einer Batterie verlängern.

EK: Welche Kriterien sprechen für oder gegen eine Reparatur?

T3: Es gibt Geräte, welche auf der Rückseite kaputt sind, diese konnten wir nie ausführen. Was auch schade ist, weil bei Apple kannst du diese Geräte nur austauschen. Sie nehmen das Gerät zurück und du erhältst ein Neues. Es ist nicht sehr nachhaltig, weil du erhältst ein neues Gerät, aber willst eigentlich die Lebensdauer vom alten Gerät verlängern. Können wir froh sein, dass dies Apple zu Herzen genommen hat und wo sie seit Neustem Backcover Reparaturen anbieten. Natürlich entsprechend auch für einen hohen Preis, aber dort hat auch ein Umdenken stattgefunden. Reparaturen, welche sich immer lohnen, sind Akkureparaturen. Auch wenn wir alle wissen, dass das Lithium in den Batterien nicht nachhaltig ist, darüber brauchen wir uns gar nicht zu streiten ist auch bei Autobatterien so, es ist einfach nicht die Zukunft. Ich weiss natürlich nicht, wie man in Zukunft da entgegenwirken kann, aber anstatt ein neues Gerät zu kaufen, ist ein Akkuwechsel eine bessere Alternative. (...)

EK: Aber auch wenn ihr eine Reparatur annimmt, ist die Lebensdauererlängerung immer ein Kriterium korrekt?

T3: Ja, immer. Meine persönliche Meinung ist, man möchte natürlich zum Beispiel als Apple Verkaufszahlen generieren und Geräte verkaufen. Was wir natürlich machen, ist die Lebensdauer dieser Geräte zu verlängern. Es ist immer ein Zwiespalt von wollen wir mit Unternehmen zusammenarbeiten, welche die Lebenszeit verlängern oder wollen wir mit Unternehmen arbeiten, welche die Geräte verkaufen. Ich glaube, wir haben ein gutes Mittelmass von allem. Es ist schwierig, Nachhaltigkeit ist ein grösserer Begriff als nur die Lebensdauer zu verlängern, sondern hängt auch mit Arbeitsplätzen sichern ab. Es hat mit allem zu tun. Viele Leute vergessen das auch immer. (...)

EK: Gibt es Reparaturen, wo ihr sagt, dass es sich von der Kostenseite nicht lohnt?

T3: Es gab es. Wir haben lange überlegt durch die Expansion in die EU, weil das sicherlich hilfreich, weil Du weisst im Ausland sind die Arbeitsbedingungen günstiger als auch die Arbeitsanstellung. Seitdem verlagern wir Reparaturen, die sich hier in der Schweiz nicht rentieren, ins Ausland. Das heisst, dass jedes Produkt weiterhin repariert wird, aber es gibt einzelne Modelle, die werden dann nicht repariert. Es gibt ein Portfolio, welches wir führen und es gibt auch Geräte, welche sich nicht mehr lohnen. Du reparierst sie und eigentlich ist der Ertrag niedriger als das, was du investiert hast. Dort verkaufen wir aber die Produkte zusätzlich an Recyclingunternehmen, die dann die ganzen Rohstoffe rausnehmen. Aber es ist wirklich minimal, denn wir schauen, dass wir alle Produkte reparieren und wieder in den Umlauf bringen.

EK: Führt Deiner Meinung nach eine Reparatur zur Verlängerung der Nutzungsdauer?

T3: Definitiv. Ich denke, es ist auch wichtig, dass das Personal gut geschult ist, um den Kunden so viel Informationen wie möglich weitergeben zu können. So gut wie die Reparatur auch geworden ist und du dem Kunden ein gutes Gerät wieder aushändigst, ist trotzdem die Bedienung das A und O. Es hängt einfach an dir, wie viel nutzt du wirklich das Gerät, lädst du dein Handy sofort, wenn 10 Prozent der Akkukapazität heruntergegangen ist. Das wissen die meisten Leute eigentlich gar nicht, dass je öfters du dein Handy am Strom angeschlossen hast, desto schneller die Akkuleistung abnimmt. Das sind alles Informationen, welche du weitergeben solltest. Das Internet gibt dir viele Informationen, aber die Informationsflut ist einfach zu gross im Netz, das du gar nicht weisst, was du am besten machen sollst. Ich glaub, da sollte man ansetzen, es ist auch ein Punkt, welches ich bei unseren Meetings immer anspreche, dass eine gute Schulung des Verkaufspersonals das A und O ist. Du kannst schlussendlich eine Reparatur umgehen, der Kunde spart auch Geld und wir haben auch an Erfahrung gewonnen sowie ein positives Feedback von unserem Kunden.

EK: Ich kann da auch aus eigener Erfahrung sprechen, ich habe auch immer mein Handy über Nacht geladen. (...)

T3: (...) Nachhaltig ist nicht gleich nachhaltig. Das musste ich selber in den letzten drei Jahren lernen. Ich glaube, dass das Unwissen von den Menschen immer noch da ist. Man kennt Foodwaste, man repariert auch sein Gerät wieder, aber das ist nicht alles. Es gibt

so viel auf der Welt, wo mit Nachhaltigkeit in Verbindung kommt. Da frage ich mich auch zum Beispiel auch mit den Lithiumbatterien, denn der Abbau ist nicht nachhaltig. Auch die Batterien, welche wir von den Mobiltelefonen ausbauen, müssen auch irgendwo abgebaut werden.

EK: Das ist leider so ein Kreislauf, zieht sich irgendwie so durch.

T3: Ja, es wird einfach nur umgelagert. In Europa sieht es dann schön aus, weil man mit Geld eine schöne Fassade aufbauen kann. Aber die Drittländer haben gar keine Chance.

EK: Stell Dir vor, ein Kunde hat folgendes Problem und meldet sich bei Dir und sagt, dass seine Batterie schnell leer ist. Es handelt sich dabei um ein iPhone X, ist 2.5 Jahre alt und hat noch eine Batteriekapazität von 65 Prozent. Das Gerät wurde nun begutachtet und die Reparierbarkeit eingeschätzt. Nun müssen diese Informationen an den Kunden weitergegeben werden. Wie beratest Du dabei den Kunden?

T3: Das Produkt kommt über die möglichen Wege bei uns an. Wir haben es auch so verlagert, dass wir nicht zu Beginn am Kunden sagen, wie er bei den Bedienungshilfen Akkukapazität sparen kann, sondern machen es immer am Ende. Es gibt auch eine gewisse Kapazität und Ladezyklen, ab wann wir das Produkt reparieren. Das heisst, wenn der Kunde in den Laden kommt und das Produkt 100 Ladezyklen hat, liegt aber noch bei 89 Prozent, aber der Kunde sagt, dass sein Akku trotzdem schnell leer ist. In diesem Fall wird das Gerät nicht repariert, weil wir dabei ein Kriterium haben, das erst alles unter 80 Prozent gewechselt wird. Es kann nur daran liegen, dass der Kunde das Gerät falsch bedient. Dann wird vorab geschaut, wenn das aber nicht helfen sollte, dann wird das Gerät repariert. Das heisst, man schaut zuerst mit dem Kunden, ob es überhaupt nötig ist. Aber wenn auf Wunsch zum Kunden der Akku gewechselt werden soll, können wir natürlich nicht "Nein" sagen.

EK: Wenn das Gerät jetzt nicht repariert werden kann, schlägt ihr auch dem Kunden ein gebrauchtes Handy stattdessen zu kaufen?

T3: Gerade bei älteren Produkten, wenn du ein iPhone 5 hast und du möchtest eine Akkureparatur machen. Ein iPhone 5 kostet heute 100 Franken sogar zum Teil weniger und die Akkuwechsel kostet 89 Franken. Dann empfehlen wir dem Kunden, dass er ein Upgrade auf ein neues Produkt machen sollte, aber einfach aus dem Sinn, dass die Lebensdauer von diesem Gerät durch die Aktualisierung, welche auch eingestellt werden, für gewisse älteren Geräte. Bei

neuen Geräten würde die Aktualisierung noch länger bestehen und somit auch der Kunde wieder mehr Spass über eine längere Lebensdauer von 3-5 Jahren mit dem Gerät haben. Dann empfehlen wir das dem Kunden auch, zeigen ihm einfach auf, was er investieren würde für die Reparatur, dass es eigentlich der Betrag, welchen er investieren würde für ein neues Gerät, also 100 Franken plus 89 Franken drauf könnte sich der Kunde für 189 Franken ein iPhone 6 oder 6S kaufen.

EK: Fördert ihr auch in diesem Fall eine aktive Rückgabe vom nicht mehr gebrauchten Handy?

T3: Wir sagen am Kunden, dass sie das Handy nicht unbedingt zu Hause lassen müssen, sondern auch für die Anzahlung bei uns angegeben werden kann. Diese Variante wird auch oft genutzt, weil wenn du wieder 100 Franken weniger für dein neues Gerät zahlen musst. Aber man sieht interessanterweise auch den Reichtum in der Schweiz, wo die Geräte dann oftmals verschenkt werden. Eigentlich ist es aber auch erschreckend zu sehen, wie viel die Leute eigentlich wegwerfen, weil sie laufen auch in den Laden und geben dir ein iPhone 8 in die Hand und sagen, behalten sie es, ich brauche es nicht mehr und ich kauf mir ein Neues. Das sind auch Beispiele, welche das Thema Nachhaltigkeit betreffen. Dann hast du diesen Kunden im Laden, welchem die Nachhaltigkeit und auch was mit dem Produkt passiert egal ist.

EK: Ihr würdet aber auch ein Gerät zurücknehmen, welches keinen Wert mehr hat und dieses zum Recycling weitergeben?

T3: Genau. Früher war es das Recycling, jetzt ist es so, dass man ein komplettes Refurbishment im Ausland aufbauen kann. Aus allen Geräten, welche wir nicht mehr im Produktportfolio führen, werden die Ersatzteile herausgenommen. Wir kaufen die Geräte nicht mehr an, weil sie zu alt sind, aber die Ersatzteile, welche dort drin verbaut sind,

benutzen wird dann wieder für die Geräte Reparaturen. In diesem Bereich betreiben wir schon Refurbishing von Ersatzteilen und nicht nur von Geräten, welche wir dann weiterverkaufen. Ich glaube, dass das auch viel mehr Wert und auch die Zukunft ist, dass du die Ersatzteile aus den alten Geräten entnimmst und in ein Neues einbaust.

EK: Gibt es noch andere Faktoren, welche Euren Entscheidungsprozess beeinflussen? Wenn ja, welche?

T3: Ein grosses Kriterium ist auch, dass das Gerät nicht gestohlen ist. Wenn das natürlich auffällt, dass alles im Produkt gesperrt ist, brechen wir Ankäufe auch ab und verlangen auch originale Belege von den Kunden. (...)

EK: Auch werden viele Reparaturen durch nicht autorisierte Reparaturstellen durchgeführt, siehst Du dabei eine Gefahr?

T3: Wir waren beides schon, also autorisiert und nicht autorisiert. Es ist so, dass viele Unternehmen nicht originale Ersatzteile verkaufen und die Qualitätsunterschiede somit stark schwanken. Du kannst nie garantieren, dass die Qualität gleich bleibt. Du hast die Möglichkeit, mehr Teile zu reparieren, weil du zum Beispiel als autorisierter Apple Partner nicht einzelne Komponenten beim Display kaufen kannst, sondern es sind ausgewählte Sachen wie Kamera, Lautsprecher und Display. Aber kleine Sachen wie den Home Button etc. gibt es dann halt nicht. Als nicht autorisierter Apple Partner hast du die Möglichkeit, aber es wird nach und nach eingestellt. Denn gewisse Ersatzteile können nicht produziert werden, aufgrund von Patenten oder ein Schutz darauf ist von Apple. Ich glaube, die Seriosität ist höher, wenn du autorisiert bist. Die Leute wissen einfach, wo sie hinkommen, sie wissen, dass wir als Unternehmen Richtlinien haben, welche wir einhalten müssen. Ich denke, die nicht autorisierten Läden arbeiten ohne eine Kontrolle und nicht zum Wohl des Kunden, sondern zum Wohl des Geldes als selbstständiges Unternehmen. Deswegen haben wir davon profitiert und auch Neukunden gewonnen sowie unseren Namen bekannter gemacht. Nachteile sind einfach, dass du gebunden bist an die Richtlinien, auch wenn diese manchmal nicht mit dem Konzept der Nachhaltigkeit übereinstimmen. Aber es ist auch zu schön zu sehen, dass Apple auch Kompromisse eingeht und sieht, dass was du machst gut ist und es auch seit 2021 Refurbishing Programme gibt und zeigt auch, dass ein Umdenken stattfindet.

EK: Man hört immer häufiger, dass die Mobiltelefone länger genutzt werden sollten. Ist dieser Ansatz Deiner Meinung nach realistisch?

T3: Ich finde es halt schwierig, weil es kommen jedes Jahr neue Geräte raus. Ich frage mich persönlich, wie lange dies noch so weitergehen wird. Auch der technische Fortschritt ist irgendwann ausgeschöpft und du kannst gar nicht mehr immer neue Produkte rausbringen. Kennst Du vielleicht Fairphone?

EK: Ja, kenne ich.

T3: Das sind so Sachen, welche ich super finde. Unternehmen, welche Handys bauen, wo du selber anhand von Anleitungen reparieren kannst und dieses Gerät geht mit der Zeit. Bei den neuen Handys werden die Kameras immer besser und es wird auch immer schwieriger für uns Techniker, wenn diese noch spezieller werden und es immer schwieriger wird für uns diese zu reparieren. Man erschwert aber auch den ganzen Drittanbietern das Leben. Ich sage nicht, dass ich diese schlecht finde. Es ist gut, dass es sie auch gibt, weil sie machen diese Reparaturen, welche wir nicht ausführen können. Daher bin etwas zwiegespalten. Ich hätte gerne ein iPhone, welches es dann für die nächsten 10 Jahre gibt.

EK: Meinst Du auch, dass die Handys mit der ganzen technologischen Entwicklung robuster geworden sind? Wird es schwieriger diese zu reparieren oder eher einfacher?

T3: Es ist einfacher, aber es gibt nicht mehr so viele Möglichkeiten, also das Reparieren ist nicht mehr so interessant wie vor paar Jahren. Man versucht den Technikern so wenig Arbeit wie möglich zu machen, d.h. viele Komponenten sind schon auf dem Display verbaut und du musst dann nur einen einfachen Displaytausch machen. Auch die Kalibrierung über unser System vereinfacht dir die Arbeit, es ist sehr komplex, aber du lernst aber nicht wirklich viel. Du lernst was das Gerät alles kann, aber das hat auch mit der Entwicklung zu tun. Wie bei den Autos früher konntest du viel mehr selbst machen und heute musst du in die Werkstatt gehen. Auch werden die Aktualisierungen abgeschaltet und die älteren Produkte sind nicht mehr lukrativ. (...)

EK: Wo siehst Du Vorteile bei einer längeren Nutzungsdauer?

T3: Die Vorteile sind definitiv, dass du immer ein Handy nutzen kannst. Es muss kein neues Handy produziert werden, es müssen keine neuen Rohstoffe abgebaut werden, damit du dein neues Produkt kaufen kannst. Es gibt nichts Schöneres, als zu wissen, dass drei weiteren Leute dein Gerät in der Hand hatten und auch genutzt haben. Was ich gut dabei finde, dass du eine Selbsterkenntnis hast und siehst das du nicht immer das aktuellste brauchst. Meine Meinung ist immer, wenn du eine super Kamera willst, dann kaufst du dir eine gute Kamera und unterstützt auch die Leute, welche gute Kameras produzieren. Ein Handy ist einfach ein Mittel, um zu telefonieren und auch Gadgets darauf zu haben. Mit der Zeit wird aber alles verlagert, die Handys werden genutzt, um zu arbeiten, einfach für alles. (...)

EK: Wo siehst Du Nachteile bei einer längeren Nutzungsdauer?

T3: Vielleicht sollte man gar keine Handys nutzen. (...) Nachteile für die Umwelt sind der Abbau der Batterien, dass man sich vielleicht diesbezüglich mehr Gedanken zu Alternativen macht. (...)

EK: Wie bewertest Du Nachfrage nach Mobiltelefonreparaturen?

T3: Meine Meinung ist, dass der Trend zunimmt. Die Leute leben auch in ihrer kleinen Bubble. Das sieht natürlich alles nach aussen schön aus, wenn du recycelte Produkte an hast und dich auch dementsprechend ernährst. Finde ich alles super, aber nur, wenn du auch danach lebst. (...) Ich denke, dass es eine Modeerscheinung ist und die Leute eigentlich gar nicht danach leben, vielleicht sollte es man dort den Leuten mehr anbringen. (...)

EK: Gibt es noch etwas, was Du zum Schluss hinzufügen möchten?

T3: Nein. Ich hoffe, dass ich dir alle Fragen beantworten konnte. Ich will das du weisst, dass es meine persönliche Meinung ist. (...) Man sollte das Thema der Nachhaltigkeit den Menschen näherbringen und ich finde es auch super, dass Menschen wie du dieses Thema für die Studienarbeit nutzen. Es kommt immer mehr und das nimmst du auch mit in dein Berufsleben. (...) Wir haben eine Konsumgesellschaft und die Schweiz ist der drittgrösste Abnehmer weltweit von Apple Produkten nach Amerika und China und das ist enorm.

EK: Ich danke Dir für deine ausführlichen Antworten.

T3: Gerne.

(Gesprächsende)

A.2.4 Interview 4

Organisationstyp: Autorisierter Reparaturshop

Datum der Durchführung: 27. April 2021

T4 = Interviewteilnehmende 4

EK = Esra Karakas

(Gesprächseinführung)

EK: Wie bereits erwähnt wird das ganze Interview aufgezeichnet, damit es im Anschluss von meiner Seite aus transkribiert werden kann. Du als Person wirst während der Arbeit anonymisiert behandelt und das Gesagte wird nur für wissenschaftliche Zwecke verwendet. Bist Du damit einverstanden?

T4: Ja, das ist kein Problem für mich.

EK: Dann würde ich Dich bitten, Dich kurz selbst sowie Deine Tätigkeit vorzustellen.

T4: Mein Name ist X, ich der Leiter hier im Repair Center Shop X. Ich habe im Januar 2021 hier im Shop gestartet und bin eigentlich noch relativ frisch hier. Aber ich arbeite schon 6 Jahre für die Firma und im Repair habe ich auch 5 Jahre Erfahrung.

EK: Selber als Techniker hast Du auch gearbeitet?

T4: Nein, habe ich nicht.

EK: Für welche Geräte bietet ihr alles Reparaturen an?

T4: Wir haben drei Hauptgeräte. Bei Samsung und Apple Geräte reparieren wir am meisten. Huawei gehört auch noch dazu. Früher hatten wir noch mehr Geräte im Sortiment gehabt, wie zum Beispiel Sony. Was wir noch haben ist Nokia, aber da erhalten wir sehr wenig.

EK: Das sind nur Handys und Tablets?

T4: Die Tablets, welche wir selbst verkaufen, also von Apple und Samsung, bieten wir natürlich Reparaturen an, aber diese finden nicht vor Ort statt. Diese müssen bei unserem Partner eingeschickt werden. Wir nehmen diese Reparaturaufträge an und schauen, ob wir das gerade lösen könnten und ansonsten wird es eingeschickt.

EK: Kannst Du kurz beschreiben, wie der Prozess bei Euch abläuft ab dem Zeitpunkt, wenn der Kunde eine Reparatur anmeldet?

T4: Wenn ein Kunde zu uns in den Laden kommt und das Display ist vorne und hinten kaputt bei einem Apple-Gerät beispielsweise ein iPhone X. Wir schauen das Gerät an, aber sobald die Rückseite bei einem Apple Gerät kaputt ist, wird es direkt ausgetauscht und kann nicht mehr repariert werden. Zu allererst fragen wir immer nach der Datensicherung, weil bei uns ist der Datenschutz sehr wichtig und das Gerät darf keine Daten drauf haben, wenn ich es weitergebe. Wenn alles gesichert ist, nehmen wir das Gerät entgegen und wir sagen dem Kunden, wie viel die Reparatur kosten würde. Ich habe gerade die Preisliste vor mir und ein Austausch von einem iPhone X würde hier zum Beispiel 655 Franken kosten. Das erklären wir auch dem Kunden dann so. Bei diesem Fall haben wir jetzt zwei Vorgehen. Entweder wird das Gerät eingeschickt und der Partner schaut es sich an. Dies würde dann etwa 10 Arbeitstage dauern. Die andere Variante ist, dass für einen Aufpreis von 40 Franken wir die Möglichkeit haben, die Geräte vor Ort zu reparieren und dies würde dann 1-3 Stunden dauern. Dies wäre dann eine Express-Reparatur. Ein Grossteil der Kunden hat eine zusätzliche Versicherung oder auch die Hausratversicherung, das heisst, sie würden nur die 40 Franken bezahlen sowie den Selbstbehalt. Mein Job ist es zu kontrollieren, den Auftrag aufzunehmen und weiterzugeben. Die Reparatur selbst erledigen dann die Techniker.

EK: Gibt es formale Richtlinien oder Vorschriften bei einer Reparatur, welche eingehalten werden müssen oder führt der Techniker als Experte diese Bewertung selbständig durch?

T4: Die Richtlinien, welche wir haben und auch das wichtigste bei uns ist der Datenschutz, es gibt nichts Wichtigeres. Denn die Kunden vertrauen uns diese Geräte an

und wir kennen die Sperr- und Pincodes. Deshalb ist es sehr wichtig, dass alles gelöscht wird. Also wenn ich das Gerät erhalte, wird es komplett gelöscht, wenn wir es einsenden oder auch selbst reparieren. Eine andere Richtlinie zum Beispiel bei einem Apple-Gerät ist es so, dass bei einem Schadenfall die Rückseite kaputt ist, kann es nicht mehr repariert werden, d.h. es ist direkt ein Austausch. Bei Samsung hingegen ist es anders. Apple tauscht sehr gerne die Geräte aus und Samsung ist das pure Gegenteil, welcher die Geräte fast nie austauscht, sondern repariert. Egal, ob es vorne oder hinten kaputt ist. Richtlinien bei beiden Marken ist, wenn das Gerät verbogen ist, ist es ein Totalschaden. Auch Wasserschaden ist Totalschaden, alles andere bei Samsung kann repariert werden. Also Samsung repariert wirklich alles, auch Geräte, wo du denkst, dass diese nicht mehr repariert werden können, kommen wie neu zurück zu uns. Warum Apple so ist, kann ich dir auch erklären. Alles was im Inneren gebaut ist, also das Motherboard oder Akku, klebt direkt auf dem Deckel. Daher, wenn der Deckel respektive die Rückseite kaputt ist, wird es sofort ausgetauscht.

EK: Was stellt eine Limitation bei einem Reparaturfall dar?

T4: Was wir nicht reparieren, sind ältere Geräte. Im Moment reparieren wir zum Beispiel bis iPhone 5 nicht mehr, weil es kein Sinn ergibt oder rein ökologisch kann es nicht repariert werden. Da zahlst du gleich den vollen Preis und kannst ein neues Handy kaufen. Die Geräte gibt es auch nicht mehr, also ich habe keine Geräte, welche ich gleich auswechseln kann. Auch wenn ich es einsende, erhalte ich einen Brief vom Partner, wo es heisst, dass der Kunde 400 Franken zugut hat und ein neues Gerät kaufen kann. Unsere Preisliste fängt erst bei iPhone 6S an. Wenn ich ein Wasserschaden habe, kann ich am Kunden direkt sagen, was der volle Preis ist. Da zahlst du zum Beispiel bei einem iPhone 6S 326 Franken und wir müssen es nicht einsenden und du erhältst direkt für diesen Preis ein Neues. Bei Samsung ist es mit den älteren Geräten auch gleich. Wir haben leider nicht die Möglichkeit, alle Geräte zu reparieren. Bei Apple wird es ausgetauscht oder die Geräte gibt es nicht mehr auf dem Markt und bei Samsung lohnt es sich einfach nicht. Die Technik ist sehr gross zwischen einem iPhone 5 und 6 zum Reparieren, sodass die Techniker es manchmal einfach nicht wissen, wie es zu reparieren ist. Wir reparieren wirklich viel, auch alle bei uns gekauften Geräte, bis auf die alten Geräte.

EK: Welche Kriterien sprechen für oder gegen eine Reparatur?

T4: Hier kann ich dir gerne noch etwas zu den Kriterien hinzufügen. Wir stehen nicht nur für unsere Kunden da, sondern auch für Geräte, welche bei einem anderen Anbieter gekauft werden und die Kunden nicht mit der Reparatur zufrieden sind. Weil wir sind der einzige Anbieter, welche die Reparaturen vor Ort anbietet. Wir haben wöchentlich Kunden, welche die Geräte bei uns abgeben. Jedoch ist es meistens ausserhalb der Garantie, aber wir reparieren es trotzdem. In diesen Fällen brauche ich jedoch eine Quittung, um zu schauen, ob es ein Schweizer Gerät ist, weil wir ausländische Geräte nicht reparieren.

EK: Ist die Lebensdauerverlängerung ein Kriterium bei einer Reparatur?

T4: Wir geben am Kunden Tipps und machen das, was diese sagen. Wenn ein Kunde mit einem iPhone 6S zu uns kommt und es ist ein Totalschaden. Eine Reparatur würde 326 Franken kosten und ein neues 449 Franken. Dies macht eine Differenz von ca. 120 Franken. Wir sagen in diesem Fall am Kunden, dass er für etwas mehr Geld ein Neugerät kaufen könnte, aber wenn es der Kunde repariert haben möchte, dann reparieren wir es natürlich. Einen extremen Preis kann ich dir bei iPhone 12 Pro Max nennen. Wenn dort die Rückseite kaputt ist, kostet eine Reparatur 719 Franken und es gibt x-Neugeräte, welche du für diesen Preis kaufen könntest. Jetzt die Frage machen es die Kunden? Ja, ich habe wöchentlich 3-4 Kunden, welche dies reparieren lassen. Es ist überraschend, wie viele Kunden so viel bezahlen, damit sie das eigene Gerät wiederhaben können.

EK: Gibt es Fälle, welche sich aus der Kostenseite nicht lohnen?

T4: Bei der älteren Kundschaft, welche die Geräte nicht gross verstehen und das Gerät nur für SMS sowie zum Telefonieren brauchen. Bei einem Apple-Gerät, welches hinten und vorne beschädigt ist und wie gesagt ausgetauscht wird, ist es eher weniger der Fall. Bei einem Samsung-Gerät sagen wir schnell den Kunden mal, dass die Reparatur 400 Franken kostet. Dabei wird nur die Vorder- und Rückseite repariert, aber der Inhalt bleibt gleich. Du hast schlussendlich immer noch ein vierjähriges Gerät und zahlst sehr viel für eine Reparatur und für 100 Franken mehr kannst du ein Neugerät holen. Wir geben diese Tipps dem Kunden, weil wir möchten ja auch glückliche Kunden haben. Bei einer Reparatur kann ich einfach nicht immer garantieren, dass es nachher einwandfrei funktioniert und für weitere 2-3 Jahre hält. Ich gebe 6 Monate Garantie nach der

Reparatur. Wenn in dieser Zeitspanne etwas sein sollte, schauen wir das nochmals kostenlos an. Mehr als 6 Monate kann ich nicht geben. Im Vergleich hättest du aber für 100 Franken mehr ein Neugerät mit zwei Jahre Garantie. Auch hier gibt es Kunden, welche die Reparatur bevorzugen. Aber es gibt auch Kunden, welche sagen, dass für sie die Reparatur sich nicht lohnt und direkt im Laden ein Neues kaufen.

EK: Meinst Du, dass die Reparatur die Nutzungsdauer verlängert?

T4: Ich sage, dass sich die Reparatur sehr lohnt. Ein ganz einfaches Beispiel ist der Akku. Die Kunden kommen mit Samsung oder Apple-Geräten zu uns, egal welches Modell. Sie meinen dann, dass sie ihr Gerät dreimal am Tag aufladen müssen und fragen uns, ob sie wegen diesem Problem direkt ein neues Handy kaufen müssen. Wir von der Reparatur sagen klar Nein. Für 119 Franken tausche ich dir den Akku aus. Die Kunden kommen auch nach einigen Monaten wieder zu uns und meinen, dass es eine super Idee war und auch der Akku so viel länger hält. Der Kunde kann schlussendlich dann das Gerät länger nutzen. Die Reparaturen bringen etwas, solange es sich lohnt. Es gibt viele Reparaturen, welche sich aus meiner Sicht nicht lohnen.

EK: Hättest Du gerade ein Beispiel, wo Du meinst, dass sich eine Reparatur nicht lohnt?

T4: Einfaches Beispiel: Samsung Galaxy S8 Display und Backcover Reparatur kostet 399 Franken. Wir haben ein Gerät bei uns, Samsung Galaxy A52 und kostet 352 Franken, also die Reparatur kostet mehr als ein Neugerät. Wenn wir beide miteinander vergleichen, ist es fast das Gleiche, wenn sogar nicht besser, also das A52. Da sage ich auch, dass es sich nicht lohnt und das sagen wir auch dem Kunden so weiter. Ich muss aber auch natürlich auch schauen, dass wir auch Reparaturaufträge erhalten und ist nicht so, dass ich nicht jeden Kunden wegschicken kann und sie sich ein Neues holen. Bei uns ist das Wichtigste, dass wir eine Lösung für den Kunden brauchen, da wir kunden- sowie lösungsorientiert arbeiten. (...)

EK: Stell Dir vor, ein Kunde hat folgendes Problem und meldet sich bei Dir und sagt, dass seine Batterie schnell leer ist. Es handelt sich dabei um ein iPhone X, ist 2.5 Jahre alt und hat noch eine Batteriekapazität von 65 Prozent. Das Gerät wurde nun begutachtet und die Reparierbarkeit eingeschätzt. Nun müssen diese Informationen an den Kunden weitergegeben werden. Wie beratest Du dabei den Kunden?

T4: Der Kunde kommt und wir schauen es zusammen mit dem Kunden an. Die erste Frage ist, ob die Datensicherung gemacht ist. Wir bieten dies auch bei uns an und wir machen es zusammen mit dem Kunden. (...) Von der Erfahrung her ist es so, dass man unter 85 Prozent die Schwäche des Akkus bemerkt. Bei 65 Prozent funktioniert der Akku eigentlich fast nicht mehr und man muss es die ganze Zeit aufladen. Dort ist meine Empfehlung, es sofort reparieren zu lassen. Der Akkuwechsel ist immer günstiger als ein Neugerät. (...) Unter 80 Prozent funktioniert es nicht mehr wirklich und auch der Verbrauch ist sehr hoch. Bei 65 Prozent muss man ganz klar den Akku auswechseln. Der Austausch findet in der Regel nach 1.5 - 2 Jahren statt und ist meistens innerhalb der Garantie. Wenn du den Akku auswechselst, hält dieser wieder 1-2 Jahre, daher lohnt es sich.

EK: Wenn ein Handy nicht repariert werden kann, welche Schritte werden eingeleitet?

T4: Es gibt zwei Fälle: mit oder ohne Garantie. Wenn es innerhalb der Garantie ist, bieten wir dem Kunden eine Lösung von unserer Seite an. Ich sage dann zum Beispiel, dass wir den Akku kostenlos auswechseln. Wenn jedoch der Techniker auf mich zurückkommt und sagt, dass er den Akku nicht auswechseln kann, weil das Gerät kaputt ist, hat der Kunde den ursprünglich bezahlten Preis für das Neugerät zugute bei uns für ein Neues. (...) Ausserhalb der Garantie ist es auch fast genau gleich, ausser dass der Kunde alles selber bezahlen muss. (...)

EK: Was macht ihr mit dem alten Gerät mit dem Kunden, wenn er sich für ein Neugerät entscheidet?

T4: Wir nehmen diese Geräte und sammeln diese bei uns. Die Geräte werden auseinandergenommen, weil es in den Geräten Kupfer, Gold, also es hat viele Sachen drin, welche weiterhin gebraucht werden können. Diese entfernten Materialien werden dann verkauft und das Geld wird an SOS Kinderdorf gespendet. (...) Schon allein wie viel Gutes für die Umwelt dadurch gemacht werden kann. (...)

EK: Gibt es noch andere Faktoren, welche Euren Entscheidungsprozess beeinflusst? Wenn ja, welche?

T4: Andere Faktoren nicht, aber wir haben ganz klar im Verkauf auch Ziele. Ich gehe nicht gross darauf ein, was meine Ziele sind, aber ein Ziel sind sicher die Express-Reparaturen vor Ort. Dies hat natürlich auch viel mit dem Image zu tun. Wir sind die einzigen Anbieter in der Schweiz und wenn es mich nicht täuscht in Europa, welche Reparaturen vor Ort anbieten. Das heisst, dass der Kunde zu uns kommt und das Gerät ist spätestens nach drei Stunden fertig repariert. Sie können einfach in dieser Zeit hier bei uns gegenüber eine Pizza geniessen und kommen wieder zu uns und holen das fertige Gerät ab. Diese Dienstleistung wird sehr geschätzt. Wir schauen natürlich, dass es dem Kunden gut geht, aber haben auch Ziele. Das ist aber auch für den Kunden viel bequemer. Ich hätte es auch lieber so, als das ich 15 Tage auf mein Gerät warten müsste, weil diese 40 Franken habe ich auch schon dümmer ausgegeben. Ansonsten gibt es nichts, also alle neuere Geräte können repariert werden. (...)

EK: Auch werden viele Reparaturen durch nicht autorisierte Reparaturstellen durchgeführt, siehst Du dabei eine Gefahr?

T4: Für uns gar nicht. Grosse Firmen wie Apple und Samsung geben die Rechte an entsprechende Unternehmen. Du kannst nicht einfach eine Firma aufbauen und Reparaturen von Apple-Geräten machen, weil du brauchst diese Rechte von Apple. Es ist auch sehr schwierig dieses Recht zu erhalten, um mit originalen Ersatzteilen arbeiten zu können. Es gibt sehr viele Firmen, welche Reparaturen ohne originale Ersatzteilen durchführen. Wir reden auch mit dem Kunden und diese sagen, dass andere Anbieter es für den halben Preis im Vergleich zu uns machen. Ich sage dann am Kunden, dass das Gerät erst einjährig und immer noch innerhalb der Garantie ist. Es ist klar, dass es Selbstverschulden ist und es kostet bei uns 400 Franken und bei dem anderen

200 Franken. Eins kann ich aber dem Kunden immer sagen, nämlich dass es keine originalen Ersatzteile sind und die Herstellergarantie nach dieser durchgeführten Reparatur verfällt und diese Richtlinien kommen von den Herstellern. Uns betrifft es nicht, sondern eher den Kunden, weil es nicht so gut wie original Ersatzteile sein kann. Man muss einfach vorsichtig sein und viele Kunden machen es trotzdem, aber diese sehen wir auch immer wieder mal bei uns.

EK: Man hört immer häufiger, dass die Mobiltelefone länger genutzt werden sollten. Ist dieser Ansatz Deiner Meinung nach realistisch?

T4: Ich benutze schon sehr lange Handys. Mein Erstes war ein Nokia 3310. Du kannst mir glauben, dass ich diesen noch zu Hause habe und wenn ich es einschalte, es einwandfrei funktionieren würde. Ich könnte es nicht mehr gebrauchen, weil wir kein 2G Netz mehr haben. Heutzutage hat es so viel in den Handys drin und ich habe auch nie gehört, dass ein iPhone X oder 11/12 6-7 Jahren gehalten hat, ohne dass etwas passiert ist. Vergleichbar sind sie nicht, weil im Nokia hattest du kein GPS und Kamerafunktionen etc. (...) Diese Funktionalitäten, welche jetzt in den Handys verbaut sind, führt auch dazu, dass diese schneller kaputt gehen können und schnell Probleme auftauchen. Ich finde auch, dass die Kunden diese Geräte so lange wie möglich benutzen sollten. Es ist jedoch sehr schwer, weil die Geräte im Vergleich zu früher viel schneller kaputt gehen. Mein Nokia-Handy ist mir auch genug auf den Boden gefallen, aber es hat keinen Schaden. Die Neueren sind sehr modern und sehen sehr schön aus, aber es muss nur einmal herunterfallen und schon ist es kaputt. Das ist das was die Nachhaltigkeit nicht bietet.

EK: Wie wird sich die Nachfrage nach Mobiltelefonreparaturen Deiner Meinung nach in Zukunft verändern?

T4: Seit das Thema Umwelt seit einigen Jahren so gross ist, kommen viele Kunden zuerst zu uns ins Repair Center und fragen nach einer Möglichkeit, ob das Gerät gerettet werden kann. Die Nachfrage ist riesig. Die Kunden informieren sich auch bei uns, wie es aussieht, wenn sie es zuerst reparieren lassen, anstatt ein Neugerät zu kaufen. Früher war es natürlich nicht so. Das Gerät ist kaputt gegangen und man hat sich direkt ein Neues geholt.

EK: Findest Du auch, dass die Kunden sich im Vorfeld darüber informieren, respektive merkst Du eine Entwicklung von der Kundenseite?

T4: Ja, ich merke eine Entwicklung. Kunde kommen zu uns und informieren sich über die Reparaturen bei uns, weil sie auch auf Google über unser Angebot nachgelesen haben. (...) Es erfreut mich sehr, weil ich selbst bin auch ein Naturmensch und interessiere mich auch für Umweltthemen. Bei den Jugendlichen vor allem ist das Thema Umwelt extrem. Diese fragen auch sehr oft nach, weil sie nicht direkt ein Neues kaufen möchten. (...)

EK: Du meinstest vorhin, dass die Handys viel schneller kaputt gehen. Ich habe auch andere Meinungen gehört, dass die Handys robuster geworden sind hinsichtlich der Technologie. Nach welchen Kriterien würdest Du deine Meinung bewerten?

T4: Wie vorhin gesagt, kann man ziemlich alles reparieren, ausser Wasserschaden oder die Rückseite bei Apple. Es ist relativ schwierig zu sagen. Es ist sehr viel Glas vorne und hinten. Mit einer Hülle sieht es nicht mehr schön aus und mit einem Panzerglas ist es zu dick. Wenn jeder Kunde einen entsprechenden Schutz hätte, würde auch das Gerät nicht so schnell kaputt gehen. Wir haben die Erfahrung, dass alle 3-4 Jahren von jedem 2. oder 3. Kunden das Gerät kaputt geht. Es fällt runter, man benutzt es falsch, man lädt es falsch. Beispielsweise darfst du ein iPhone nicht laden, wenn es noch bei 60 Prozent ist oder über Nacht. Die Geräte früher waren nicht so, aber man kann es auch nicht gross vergleichen. Ich hätte mit den Geräten von früher nicht leben können. Heute kann ich so viel mit meinem Gerät machen und brauchst fast nichts anderes mehr. (...) Reparaturen werden immer mehr, weil wir auch mehr Gerätenutzer haben. (...) Eine richtige Hülle ist eine aufklappbare, welches die Vorderseite auch schützt. Das Handy ist aber dann doppelt so breit und passt nicht mehr richtig in die Hosentasche. Also könnte man etwas dagegen machen, damit die Geräte nicht so schnell kaputt gehen? Ja. Macht man etwas dagegen? Nein. Mir Kunden bezahlen lieber, aber es soll gut aussehen und bequem sein, anstatt darauf zu schauen. Ich finde, dass die Menschheit die Elektronik nicht sorgfältig behandelt, also nicht nur Handys. Früher hatte man eine grössere Wertschätzung gegenüber diesen Geräten. (...) Es gibt sehr viele Reparaturen, welche vermieden werden können, vor allem was Displaybrüche angeht. (...)

EK: Hast Du noch zum Schluss etwas, was Du hinzufügen möchtest?

T4: Nein, von meiner Seite nicht. Es hat mir sehr viel Spass gemacht danke Dir und auch das Du gekommen. Hast Du noch Fragen?

EK: Für mich ist auch alles gut. Danke Dir für Deine ausführlichen Antworten.

(Gesprächsende)

A.2.5 Interview 5

Organisationstyp: Nicht autorisierter Reparaturshop

Datum der Durchführung: 29. April 2021

T5 = Interviewteilnehmende 5

EK = Esra Karakas

(Gesprächseinführung)

EK: Wie bereits erwähnt wird das ganze Interview aufgezeichnet, damit es im Anschluss von meiner Seite aus transkribiert werden kann. Du als Person wirst während der Arbeit anonymisiert behandelt und das Gesagte wird nur für wissenschaftliche Zwecke verwendet. Bist Du damit einverstanden?

T5: Ich bin damit einverstanden.

EK: Dann würde ich Dich bitten, Dich kurz selbst sowie Deine Tätigkeit vorzustellen.

T5: Mein Name ist X (m). Ich betreibe seit 2018 die Reparaturstelle X. Ich bin der Haupttätige bei X und ich mache alles selbst von Reparaturen zu Akquise bis zu Werbung.

EK: Für welche Geräte bietest Du alles Reparaturen an?

T5: Grundsätzlich für alle. Ich habe mich jedoch auf Apple Geräte spezialisiert, habe aber auch Reparaturen zu Samsung Geräte, Huawei, HTC und Nokia, eigentlich das ganze Band. Teilweise auch Tablets und was ich auch hatte, sind GPS-Tracker.

EK: Du machst aber hauptsächlich Mobiltelefonreparaturen?

T5: Hauptsächlich, ja.

EK: Kannst Du kurz beschreiben, wie der Prozess bei Euch abläuft ab dem Zeitpunkt, wenn der Kunde eine Reparatur anmeldet?

T5: Der Kunde wird meistens über die Google Suche auf mich stossen. Die meisten Kunden füllen das Reparaturformular aus und dort steht, welches Modell, Farbe und auch welcher Defekt. Es ist nicht immer der Bildschirm, sondern auch Akkuwechsel, Kamerafehler oder interne Probleme, wie Signalstörungen sein. Nach der Anfrage wird dem Kunden kurz erklärt, wie der ganze Ablauf ist. Ich setze zum Beispiel bei neuen Kunden auf Vorkasse, weil ich feststellen konnte, dass einige sympathische Personen doch nicht bezahlen. Anschliessend zu der Zahlung und wenn sich der Kunde für die Reparatur entschieden hat, wird das Material bestellt und dauert je nach dem 2 bis 3 Wochen, bis das bei mir eintrifft. Beim Eintreffen wird dann mit dem Kunden telefonisch oder per E-Mail ein Reparaturtermin ausgemacht. Der Kunde bringt meistens das Gerät bei mir vorbei und diese sind auch aus der Region und schätzen auch den persönlichen Kontakt. Das Gerät wird dann sofern möglich innerhalb einer Stunde repariert, also eher bei Display- und Akkutauch. Nachdem das Gerät am Kunden zurückgegeben wurde, melde ich mich innerhalb einer Woche, ob alles Okay ist und bitte um eine abschliessende Bewertung zum Beispiel auf Google oder auf den sozialen Medien. Dann ist der ganze Prozess eigentlich durch. Es sei denn, es gibt Probleme, aber diese werden auch orientiert behoben.

EK: Wie du es beschrieben hast, schaust du das Gerät nicht im Voraus an, sondern bestellst das Material anhand von den Angaben des Kunden. Gibt es auch Fälle, wo du das Gerät im Vorhin anschauen möchtest?

T5: Diese Fälle gibt es schon auch, aber in der Regel kommen meine Kunden direkt mit einem Bildschirmfehler. Ich hatte gerade letztens die Situation, dass ein Kunde ein Telefon mit einem zersprungenen Bildschirm plötzlich den Geist aufgegeben hatte. Ich habe ihn dann gebeten, das Gerät einzusenden, damit ich mir das genauer anschauen konnte. Habe dann den Bildschirm bestellt und konnte innerhalb von zwei Tagen den Bildschirm als Problem ausschliessen. Ich habe den Kunden dann kontaktiert, dass wir das Problem weiter mit der Partnerfirma untersuchen werden und auch, ob das im Sinne des Kunden ist und wie hoch ihm der Wert für die Reparatur ist. Dann haben wir das Gerät eingesendet und die Partnerfirma konnte das Problem beheben.

EK: Gibt es formale Richtlinien oder Vorschriften bei einer Reparatur, welche eingehalten werden müssen oder führst Du als Experte diese Bewertung selbständig durch?

T5: In der Regel nehme ich das Gerät entgegen und schaue mir die Hauptfunktionen an: Funktioniert der Bildschirm, geht der Touch und die Kameras. Mein Prinzip ist es, möglichst wenig zu machen, damit die Daten nicht verloren gehen und ich die Privatsphäre nicht verletzte. Zum Beispiel für Display Reparaturen ist es für mich nicht notwendig ins Gerät selbst hineinzukommen, weil die Funktionalität kann ich direkt auf dem Sperrbildschirm überprüfen. Es wird bestimmt andere Firmen geben, welche bestimmte Tests beim Handy durchführen. Diese verlangen jedoch einen Pincode oder möchten das Gerät komplett zurückgesetzt haben. Ich bin da einfach der Meinung, dass es für den Kunden zu viel Aufwand ist. Es gibt durchaus auch Probleme, für die ich ins System muss. Aber für diese Probleme weise ich entweder auf die Privatsphäre hin oder verlange, dass ein Back-up gemacht und das Gerät zurückgesetzt wird.

EK: Gibt es auch Limitationen, wo du sagst, das kann nicht repariert werden?

T5: Ja, die gibt es. Ich hatte letztens einen Kunden, welcher ein iPhone 3 repariert haben wollte, aber konnte mir schwer sagen, was wirklich defekt ist. In meiner Firmengrösse schätze ich auch noch ab, ob das Ganze sich überhaupt lohnt. Also ich mache die Reparaturen nicht, um reich zu werden, sondern aus der Nachhaltigkeit und der Wiederverwendung sowie -verschwendung. Aber eben für ein iPhone 3 welches noch das 2G und 3G Netz unterstützt und seine Lebensdauer bald erreicht hat, lohnt sich die Reparatur nicht gross. Wenn für den Kunden der Preis passt, kann ich es machen, aber es ist auch für mich selbst zu viel Aufwand. Was es aber auch gibt, sind Wasserschäden, also ich bin nicht auf diese Schäden spezialisiert oder noch nicht. Da gibt es eine Partnerfirma, welche die Wasserschäden sich anschaut. Bei Wasserschäden ist es so, dass die Reparatur bei getrockneten Flüssigkeiten schwierig sind oder schon gar nicht mehr funktionieren können, weil die Korrosion bereits so weit fortgeschritten ist, dass die ganze Platine angegriffen ist und sich die Reparatur einfach nicht lohnt.

EK: Welche Kriterien sprechen für oder gegen eine Reparatur?

T5: Grundsätzlich würde ich sagen, nehme ich alles an. Es sei denn, ich finde heraus, dass ich nur schlechtes Ersatzmaterial erhalte oder gar keins. Das sind die zwei Hauptgründe. Wie bereits gesagt, habe ich mich auf Apple und Samsung Geräte spezialisiert, bin aber trotzdem offen für diverse andere Geräte, welche ich noch nicht angesehen habe. Da muss ich dann jeweils beim Lieferanten nachschauen und kontrollieren, ob es die Ersatzteile überhaupt gibt. Es ist auch wichtig für mich, dass diese Teile von der breiten Menge akzeptiert sowie verwendet wurden und eine entsprechende Qualität vorweisen.

EK: Ist bei Dir die Lebensdauerverlängerung auch ein Kriterium?

T5: Ja, die Lebensdauerverlängerung muss Sinn ergeben. Beim iPhone 3G als Beispiel, das Gerät ist am Ende seiner Lebensdauer und gibt es schon seit 2008. Gemäss dem Hersteller ist die normale Lebensdauer 2-3 Jahre. Nach dieser Zeit ist auch der Akku extrem schwach und das ist der Punkt, wo sich viele dazu entscheiden, sich ein neues Gerät zu kaufen. Ob jetzt der Hersteller wie Samsung oder Apple gezielt Softwareupdates auf das Gerät spielen, dass die Hardware verlangsamt, kann ich nicht vereinen und auch nicht bejahen. Das ist und bleibt ein Mysterium. Hauptsächlich habe ich schon das Ziel, dass man das Gerät nicht nach zwei Jahren nur wegen einem schwachen Akku wechselt. Weil ein Akkutausch kriegst du ab 50 Franken und wenn ich für diesen Betrag mein Gerät nochmals für 1-2 Jahre brauchen kann, spare ich mir dann alle drei Jahren ein neues Handy.

EK: Bist Du auch die Meinung, dass die Reparatur die Nutzungsdauer verlängert?

T5: Kann sein. Da ich auch selbst Geräte ankaufe und wiederverkaufe, sehe ich, dass eine Wiederverwendung da ist. Viele behalten die alten Geräte, sei es in der Schublade und bemerken später auch, dass zum Beispiel der Akku so tief entladen ist und es nicht mehr funktioniert und werfen es dann weg. Es gibt auch solche, welche den Akku für das Ersatzhandy wechseln. Auch denken einige Kunden, dass zum Beispiel ein Akkuwechsel nicht schnell gemacht werden kann, aus welchem Grund auch immer und kaufen sich dann schnell schnell ein neues Handy. Das noch funktionierende Ersatzhandy zum Beispiel mit einem kaputten Display, wird zu einem späteren Zeitpunkt repariert, damit man immer noch im Fall der Fälle eine zweite Option hat. Es gibt auch nicht ärgerliches in der heutigen Zeit, als für einige Stunden nicht erreichbar zu sein. (...)

EK: Stell Dir vor, ein Kunde hat folgendes Problem und meldet sich bei Dir und sagt, dass seine Batterie schnell leer ist. Es handelt sich dabei um ein iPhone X, ist 2.5 Jahre alt und hat noch eine Batteriekapazität von 65 Prozent. Das Gerät wurde nun begutachtet und die Reparierbarkeit eingeschätzt. Nun müssen diese Informationen an den Kunden weitergegeben werden. Wie beratest Du dabei den Kunden?

T5: Wenn der Kunde mit 65 Prozent Batteriekapazität zu mir kommt, muss er extrem viel Nerven gehabt haben. Ich sage, dass das Gerät zweijährig ist und quasi die normale Lebensdauer vom Hersteller erreicht. Moralisch gesehen finde ich, dass das Gerät weiterleben soll. Heutzutage werden die Kamera und das Netz am Mobiltelefon laufend verbessert und sonst meiner Meinung nach nichts. Die Prozessorleistung ist mittlerweile so schnell, dass man das mittlerweile nicht mehr wahrnimmt. (...) Bei neueren Telefonen lohnt es sich extrem, den Akku zu wechseln. Zum Vergleichen ist eine Akkureparatur für ca. 70 Franken bei einem iPhone X und ein neues Gerät für 1'000 Franken, naja. Was ich dem Kunden meistens noch mitgebe, wenn sie die Reparatur nicht wollen oder sich ein neues Gerät kaufen, dass die Ersatzteile für neuere Geräte noch teurer sind und das ihnen bewusst sein muss. Auch die Qualität ist nicht entsprechend gut, also ich spreche jetzt von Aftermarket Ersatzteile und nicht von Originalen, welche man ausschliesslich von autorisierten Reparaturstellen bekommt.

EK: Wenn wir jetzt davon ausgehen, dass das Gerät nicht repariert werden kann, förderst Du auch eine aktive Rückgabe vom alten Gerät?

T5: Bei deinem Szenario weiss ich nicht, warum es nicht reparierbar sein sollte. (...) Wenn die Reparatur für den Kunden zu viel kostet, dann habe ich auch schon ein wiederaufbereitetes Gerät angeboten. Das war zum Beispiel bei einer älteren Frau. Ich habe mit ihr angeschaut, was sie wirklich braucht. (...)

EK: Gibt es noch andere Faktoren, welche Deinen Entscheidungsprozess beeinflussen?

T5: Ich kann praktisch alles reparieren, vor allem seitdem ich mit einem Businesspartner zusammenarbeite. Es muss schlussendlich für den Kunden passen, weil die Preise sind abhängig von der Art der Reparatur auch sehr hoch.

EK: Du bist auch ein nicht autorisierter Shop. Was sind so Vorteile und Nachteile für dich im Vergleich zu den autorisierten Stellen?

T5: Den grössten Vorteil, welches ich als Kleinunternehmen sehe, ist mein preislicher Aufwand. Ich arbeite von zu Hause aus und habe auch kein grosses Lager. Habe auch keine grossen Aufwände für Lager, Büros, Personalkosten etc. Dies widerspiegelt sich dann extrem in den Kundenpreis, weil du kennst die Preise von den autorisierten Reparaturstellen. Ich sage, bei Reparaturen für Bildschirme verlangt jetzt Apple fast das Doppelte von dem, was ich verlange. Was jedoch ein Vorteil von Apple, dass wenn eine Reparatur schiefgeht, dann wird einfach ein Back-up gemacht und auf ein Neues geladen, welches vielleicht refurbished ist. Das kostet ja Apple praktisch nichts, was die Komponenten angeht. Da habe ich die Nachteile mit den höheren Einkaufspreisen, aber sonst sehe ich da nicht grössere Vor- oder Nachteile.

EK: Man hört, dass die Mobiltelefone immer länger genutzt werden sollen. Ist dieser Ansatz Deiner Meinung nach realistisch?

T5: Jein. Das man etwas länger nutzen soll oder kann, bringt schon einmal einen Gedanken mit, was jedoch noch keine technische Umsetzung einschliesst. Was ich weiss ist, dass man intensiv an einem besseren Akku am Forschen ist. Ein Akku, welcher kleiner ist, aber viel Kapazität aufnehmen kann. Wenn man diese, wie die Bestehenden einsetzen kann, kann man die On-Screen-Time verlängert werden. Wissenschaftliches weiss ich leider zu wenig darüber, ob sich das Ganze auf die Ist-Dauer auswirkt. Die herkömmlichen Lithiumbatterien verlieren nach gut 1'000 Ladezyklen, glaube ich 40 Prozent der Gesamtkapazität und ob das dann wieder bei den neueren Akkus dasselbe Problem ist, kann ich dir nicht sagen. Wo bestimmt von Apple daran gearbeitet wurde, ist die intelligente Ladefunktion. Du weisst bestimmt auch, dass Apple dein Nutzungsverhalten analysiert. Sie schauen, wann du zum Beispiel schlafen gehst und dass du dann nicht dein volles Gerät um 12 Uhr in der Nacht brauchst. Der Ladevorgang dauert in der Regel 1-2 Stunden, wenn du wirklich ca. bei 10 Prozent Akku bist und für den Akku ist es ungesund, dauernd an der Steckdose zu sein. Apple hat geschaut, dass es im gesunden Rahmen ist. Also bis zu 80 Prozent geladen und dann die restlichen Prozent bis du es effektiv brauchst. Ich kann jetzt nicht wirklich sagen, ob das funktioniert, aber der Gedanke dahinter ist ein guter.

EK: Siehst Du auch Nachteile bei einer längeren Nutzungsdauer?

T5: Für mich nicht. Eine längere Nutzungsdauer heisst, es gibt günstigere Ersatzteile irgendwann. Für die Hersteller gibt es Nachteile, weil sie weniger Absatz machen werden. Was nicht gerade im Sinne der Hersteller ist und diese vermutlich dann auch sich mehr auf Zusatzleistungen fokussieren werden. Das ist ein Vorteil für mich, aber ein Nachteil für sie.

EK: Wie hat sich die Nachfrage nach Mobiltelefonen Deiner Meinung nach verändert?

T5: Ich denke, er steigt. Der Durchbruch kam mit dem iPhone 3. Die Nachfrage steigt immer mehr und ja, wir werden immer mehr Menschen. Ich sehe nicht, warum der Handygebrauch zurückgehen sollte, weil das Gerät ist und bleibt ein Helfer und wird auch immer intelligenter. Das Einzige was ich sehe, warum das Handy verschwinden sollte ist, dass es keine Rohstoffe mehr geben wird.

EK: Perfekt, Danke.

T5: Gerne.

(Gesprächsende)

A.2.6 Interview 6

Organisationstyp: Nicht autorisierter Reparaturshop

Datum der Durchführung: 04. Mai 2021

T6 = Interviewteilnehmende 6

EK = Esra Karakas

(Gesprächseinführung)

EK: Wie bereits erwähnt wird das ganze Interview aufgezeichnet, damit es im Anschluss von meiner Seite aus transkribiert werden kann. Du als Person wirst während der Arbeit anonymisiert behandelt und das Gesagte wird nur für wissenschaftliche Zwecke verwendet. Bist Du damit einverstanden?

T6: Ja, das ist kein Problem.

EK: Dann würde ich Dich bitten, Dich kurz selbst sowie Deine Tätigkeit vorzustellen.

T6: Ich bin der X (m), ich bin selbstständig und bin für den Laden hier zuständig. Es ist ein Franchising Unternehmen und wir sind eine Kette. Ich bin der Filialleiter und gleichzeitig der Inhaber.

EK: Seit wie vielen Jahren bist Du hier tätig?

T6: Ich bin seit sechs Monaten selbstständig und im Bereich von Mobiltelefonen knapp seit zwei Jahren tätig.

EK: Für welche Geräte bietet ihr alles Reparaturen an?

T6: Eigentlich für alles, solange ich es kann. Wenn der anwesende Techniker die Reparatur durchführen kann, machen wir jedes Gerät. Also das beinhaltet Mobiltelefone, Tablets, auch PC's aber nur, wenn die Ersatzteile lieferbar sind und wir die Reparatur vor

Ort durchführen können. Ansonsten muss es eingeschickt werden und wäre ein wenig komplizierter, aber durchführen können wir es jedenfalls.

EK: Kannst Du kurz beschreiben, wie der Prozess bei Euch abläuft ab dem Zeitpunkt, wenn der Kunde eine Reparatur anmeldet?

T6: Wenn der Kunde zu uns kommt und sagt, dass sein iPhone X-Display ist kaputt. Wenn ich das Material vor Ort habe, mache ich es innerhalb von 45 Minuten und ansonsten muss ich es bestellen, aber die Lieferung trifft in der Regel schon am nächsten Tag bei uns ein. Das Handy kann auch bei uns deponiert werden oder am nächsten Tag nochmals bringen, damit die Reparatur durchgeführt werden kann.

EK: Gibt es formale Richtlinien oder Vorschriften bei einer Reparatur, welche eingehalten werden müssen oder führt der Techniker als Experte diese Bewertung selbständig durch?

T6: Jede Reparatur hat drei Monate Garantie, wie fast überall. Wenn der Kunde kommt und sagt, das Handy ist ihm heruntergefallen, ist es einfach kein Garantiefall. Wenn wir von Samsung jetzt ausgehen und ich die Ersatzteile bestelle, habe ich Garantie von Samsung und der Kunde hat die Garantie von mir. (...)

EK: Habt ihr Limitationen bei einem Reparaturfall und welche sind diese?

T6: Ja. Wenn ich merke, dass ein Neugerät 100 Franken kostet und die Reparatur 80 Franken, dann sage ich am Kunden, lohnt sich nicht respektive ich empfehle es nicht. Falls der Kunde jedoch wichtige Daten darauf hat oder die Reparatur durchführen lassen möchte, machen wir das natürlich. Aber wenn ich merke, dass es sich nicht lohnt, schlage ich immer vor, ein neues Gerät zu kaufen oder zumindest ein Occasion.

EK: Stellen auch bestimmte Handymodelle Limitationen bei Euch dar?

T6: Wir führen jede Reparatur durch. Ausser ein Kunde hat ein Wiko Gerät, welches als Neugerät 100 Franken kostet. Bei diesen Geräten sind die Reparaturen meistens teurer und da empfehle ich am Kunden auch immer, die Reparatur nicht durchführen zu lassen. Aber von unserer Seite gibt es aber keine Limitationen.

EK: Welche Kriterien sprechen für eine oder gegen eine Reparatur?

T6: Für eine Reparatur spricht sicher der Aspekt der Umwelt und auch kann durch die Reparatur an Geld gespart werden. Auch bleiben die Daten im Gerät enthalten, das kann natürlich auch mit einem Back-up auf das neue Gerät transferiert werden, jedoch wissen das auch die meisten Leute nicht. Wenn du bei uns eine Display Reparatur durchführen lässt, hast du immer noch deine Daten drauf. (...)

EK: Was sind typische Reparaturen?

T6: Display und Akku kommen am häufigsten vor. Einzelfälle sind Kamera und Backcover. Bei jedem Modell ist es etwas anders. Bei Samsung kommen oft Backcover Reparaturen und bei Apple sind 90 Prozent der Reparaturen bei mir Display und Akku.

EK: Ist die Lebensdauererlängerung auch ein Kriterium?

T6: Ja, das kann man auch als Kriterium gebrauchen. Wenn etwas an deinem Mainboard kaputt ist, können wir es nicht vor Ort machen aber wir können es einsenden. Also mit dem Einsenden ist gemeint, dass wir es an einen anderen Standort nur für Reparaturen senden, welches kein Laden ist. Dort können wir das Problem genauer anschauen und das Gerät zum Laufen bringen. Dann hättest du immer noch deine Daten darauf und das Handy würde wieder funktionieren, somit würde sich die Laufzeit verlängern.

EK: Bist Du auch der Meinung, dass die Reparatur die Nutzungsdauer vom Handy verlängert?

T6: Wahrscheinlich schon, aber es trifft nicht immer zu. Bei mir ist zum Beispiel der Fall, dass mein Handy ca. nach 2 Monaten kaputt ist und dann kann ich kurz etwas ersetzen und es weitergebrauchen. Das Handy fällt mir einfach immer wieder herunter und ich achte mich einfach nicht gross drauf. Ist aber auch einfacher für mich, weil ich es dann jeweils selbst reparieren kann.

EK: Stell Dir vor, ein Kunde hat folgendes Problem und meldet sich bei Dir und sagt, dass seine Batterie schnell leer ist. Es handelt sich dabei um ein iPhone X, ist 2.5 Jahre alt und hat noch eine Batteriekapazität von 65 Prozent. Das Gerät wurde nun begutachtet und die Reparierbarkeit eingeschätzt. Nun müssen diese Informationen an den Kunden weitergegeben werden. Wie beratest Du dabei den Kunden

T6: Die Akkukapazität bei 65 Prozent ist sehr tief. Wir verkaufen auch Occasion Handys und bei uns ist eine Batteriekapazität unter 85 Prozent sehr schlecht. Wenn es unter 85 Prozent ist, würde ich es ersetzen lassen. Aber wenn ich jetzt von Deinem Szenario ausgehe, würde ich das Handy zuerst anschauen und kontrollieren, ob das Problem nur das Genannte ist. Wenn es jetzt nur der Akku ist, würde ich den Preis von 99 Franken und die Dauer der Reparatur nennen. Ich erkläre ihm auch, was genau ich ersetzen werde. Wenn jetzt während dem Prozess noch andere Sachen auffallen oder einen anderen Defekt sehe, würde ich den Kunden umgehend informieren, bevor ich weiter mache und mit ihm die weiteren Schritte definieren.

EK: So wie ich es verstehe schaut ihr nicht nur das an, was Euch der Kunde nennt, sondern auch nach einem anderen möglichen Defekt korrekt?

T6: Wenn der Kunde kommt und sagt, dass sein Display oder sein Akku Probleme hat, schaue ich zuerst nur diese Sachen an. Es kann auch sein, dass das Display aufgrund anderer Sachen defekt ist. Sobald ich merke, dass es nicht am Display liegen kann, suche ich weiter nach der Ursache. Zum Beispiel ist nicht das Display defekt, sondern das Mainboard und es müsste eine Platine oder Chip ersetzt werden und das sage ich auch dem Kunden so.

EK: Fördert ihr auch eine aktive Rückgabe von den nicht gebrauchten oder defekten Mobiltelefonen?

T6: Der Kunde kann bei Wunsch das Handy uns übergeben. Wir schauen dann, ob wir ihm einen Betrag für das Handy geben können. Wir kaufen auch Handys ab. Wenn jemand ein iPhone mit einem kaputten Display hat, würde er etwas erhalten. Bei Totalschaden geben wir evtl. so 20 Franken, weiss es gerade nicht so genau, aber jedenfalls nicht viel.

EK: Habt ihr auch Recyclingpartner?

T6: Ja, für den Akku haben wir einen Partner. Das Display können wir auch entnehmen, ansonsten wird das defekte Handy einfach entsorgt. Wir haben grundsätzlich Partner, welche die Entsorgung für uns übernehmen, aber wenn wir es machen können, machen wir es selbst.

EK: Beeinflussen noch andere Faktoren Euren Entscheidungsprozess bei einem Reparaturfall?

T6: Wenn ich etwas am Mainboard repariere, frage ich den Kunden, ob ich ihm die Daten zuerst sichern soll. Denn bei dieser Art von Reparatur können die Daten verloren gehen. Wenn es jetzt nur ein Akkuwechsel ist, weiss ich eigentlich, dass nichts passieren kann. Datensicherung machen wir, wenn wir nicht 100 Prozent sicher sind, ob die Daten wirklich nicht verloren gehen. Wenn auch der Kunde das Display repariert haben möchte und es ist komplett auseinander, dann schaue ich natürlich, ob nur das Display beschädigt ist. Denn der Kunde soll danach nicht nochmals zu mir kommen und sagen, dass ich seine Kamera noch kaputt gemacht habe. Solche Fälle kommen auch vor und da muss ich auch manchmal diskutieren.

EK: Wo siehst du Vorteile oder auch Nachteile für Euch als nicht autorisierte Reparaturstelle im Vergleich zu den autorisierten?

T6: Ich nehme sonst gleich Apple als Beispiel. Wenn du zu Apple gehst und dein Handy reparieren lässt, verlierst du ohne Ausnahmen deine Daten. Es ist natürlich auch teurer und ist auch mit langen Wartezeiten verbunden. Bei uns sind es maximal zwei Tage, aber das auch nur, wenn wir die Ersatzteile nicht an Lager haben oder auch während der Reparatur etwas passiert und ich doch länger benötige. Bei Apple musst du mindestens eine Woche warten oder im Voraus einen Termin abmachen.

EK: Habt ihr die jeweiligen Ersatzteile an Lager?

T6: Die meisten Ersatzteile habe ich eigentlich immer an Lager. Also diese Teile, welche am meisten für die Reparaturen benötigt werden. Das wären zum Beispiel Displays, Akkus etc.

EK: Gibt es noch Herausforderungen, welche wir nicht angesprochen haben?

T6: Ja, das dir auch mal beim Reparieren etwas schiefgehen kann. Das kann aber auch bei Apple passieren und für das hat man eine Versicherung. Ansonsten kommen mir keine anderen Herausforderungen in den Sinn.

EK: Man hört immer häufiger, dass die Mobiltelefone länger genutzt werden sollten. Ist dieser Ansatz Deiner Meinung nach realistisch?

T6: Ja. (...)

EK: Wie bewertest Du die Nachfrage nach Mobiltelefonreparaturen? Hat es deiner Meinung nach zugenommen?

T6: Ja, auf jeden Fall. Schweiz möchte auch oder habe zumindest gelesen gehabt, dass Apple und Samsung jeden autorisiert, damit es mehr Reparaturen gibt und auch der Umweltaspekt berücksichtigt wird. Es ist mehr geworden und es nimmt sicher noch mehr zu, also da bin ich mir 100 Prozent sicher.

EK: Findest du die Reparaturfähigkeit des Mobiltelefons zu dieser Entwicklung beiträgt?

T6: Ich glaube, das habe ich gelesen. Beim iPhone kann zum Beispiel zurzeit die Face ID nicht ersetzt werden, also es geht schon, aber ist relativ kompliziert und nicht mehr so einfach wie früher. Da habe ich gelesen, dass die Schweiz dies Apple verbieten möchte. Das ist eben momentan schlecht. Bei Samsung gibt es meines Wissens keine Probleme.

EK: Findest du, dass die Mobiltelefone robuster geworden sind?

T6: Aus der Technologie und Software Seite sind sie relativ robuster geworden. Was nicht robuster geworden ist, ist das Gehäuse resp. wenn das Gerät herunterfällt, da hat es sich eher ins Schlechtere entwickelt. Es kommen auch weniger Softwareprobleme vor.

EK: Hast du noch etwas, was du hinzufügen möchtest?

T6: Nein.

EK: Danke dir für deine Zeit.

T6: Gerne.

(Gesprächsende)

A.2.7 Interview 7

Organisationstyp: Nicht autorisierter Reparaturshop

Datum der Durchführung: 06. Mai 2021

T7 = Interviewteilnehmende 7

EK = Esra Karakas

(Gesprächseinführung)

EK: Wie bereits erwähnt wird das ganze Interview aufgezeichnet, damit es im Anschluss von meiner Seite aus transkribiert werden kann. Sie als Person werden während der Arbeit anonymisiert behandelt und das Gesagte wird nur für wissenschaftliche Zwecke verwendet. Sind Sie damit einverstanden?

T7: Ja, kein Problem.

EK: Dann würde ich Sie bitten sich kurz selbst sowie Ihre Tätigkeit vorzustellen.

T7: Ich bin Inhaber (m) vom Unternehmen X. Es ist ein selbstständiges Unternehmen seit 6 Jahren in X. 15 Jahre habe ich für Swisscom gearbeitet, als Shopleiter sowie auch als Lehrmeister. Dann habe ich mich dazu entschlossen, mich selbständig zu machen und bis jetzt ist es mir gut gelungen und ich bin froh, dass ich diesen Schritt gemacht haben.

EK: Seit vielen Jahren reparieren Sie Mobiltelefone?

T7: Ich repariere schon seit mindestens 20 Jahren, also seit es den Nokia 3210 gibt. Da haben die Kunden damals bei Swisscom einen Sofortservice gewünscht und ich habe mir gedacht, dass das ja nicht so schwer sein kann. So hat es sich dann mit der Zeit entwickelt und man hat es für die Kundschaft gemacht, damit diese zufrieden sind. Am Anfang habe ich manchmal Trinkgeld bekommen, aber ich dachte nie, dass es jemals so extrem sein wird, wenn ein Handy fehlt. Erst jetzt sehe ich das.

EK: Für welche Geräte bieten Sie alles Reparaturen an?

T7: Im Prinzip repariere ich alles, was im Gebrauch ist und alles, was Sinn ergibt. Ein Gerät, welches 5-6 jähig ist, wo man kein Update mehr machen kann und wo keine Speicherkapazität mehr vorhanden ist oder wo kein originaler Akku mehr zur Verfügung steht, macht man es auch nicht mehr, weil diese haben keine Zukunft. Diese repariert man dann nur für einige Monate und das ergibt ja dann auch keinen Sinn. Irgendwann muss man auch sagen können, dass es sich nicht lohnt und den Gebrauch einstellen. Ich repariere fast alle Handymarken, welche im Umlauf sind. Ich habe ein sehr grosses Netzwerk und somit schaue ich, dass jedes Gerät irgendwie repariert werden kann. Ich mache auch ältere Geräte, wenn eine ältere Person es unbedingt wünscht und auch eine emotionale Bindung zu dem Gerät besteht, weil es zum Beispiel ein Geschenk war von einem verstorbenen Familienmitglied etc. Ich suche dann auch die entsprechenden Ersatzteile respektive ich suche diese nicht einmal, sondern hole sie von den älteren Geräten heraus. Ich habe ein Lager von Ersatzteilen bei mir, welche ich von anderen Geräten entnommen habe und diese werden eingebaut, anstatt neu zu kaufen. Dies muss man heutzutage machen, weil man kann nicht immer alles neu machen. Es gibt Millionen Ersatzteile, welche einfach irgendwo herumliegen. Ich wollte mal mit einer grossen Versicherung zusammenarbeiten, welche die Geräte mit einem Totalschaden der Kundschaft entsorgt, dass ich diese Geräte nur für die Ersatzteile haben könnte. Sie haben meine Anfrage abgelehnt. Diese Versicherung hat die Geräte lieber entsorgt als mir gegeben und dann wollten sie auch von mir so viele Informationen, was ich mit diesen Geräten vorhabe. Ich bin Partner von Swisscom, Sunrise und Salt und meine Kundendaten sind das A und O, dementsprechend wären auch für diese Idee die Daten das A und O aber eben. (...) Wenn ich auch etwas mit den Kundendaten falsch machen würde, könnte ich gleich meinen Laden schliessen. Daher kaufe ich die Geräte an und entnehme die Ersatzteile und verwende es für zukünftige Reparaturen. Ich sage aber auch jederzeit dem Kunden, dass es sich an sich nicht um ein neues Ersatzteil ist, sondern es ausgebaut wurde und keiner bis jetzt hat gesagt, dass er unbedingt ein neues Ersatzteil möchte. Das Gerät muss schlussendlich einfach funktionieren und eine Garantie darauf haben. (...)

EK: Können Sie kurz beschreiben, wie der Prozess bei Ihnen abläuft ab dem Zeitpunkt, wenn der Kunde eine Reparatur anmeldet?

T7: Der Kunde kommt mit einem Reparaturfall. Ich frage zuerst, was überhaupt passiert ist und seit wann ist es so. Ist es zum Beispiel ein Sturz oder ist es ein Wasserschaden. Ich muss denn den Kunden "ausquetschen", damit dieser mir Informationen gibt, damit ich einschätzen kann, ob sich die Reparatur lohnt oder nicht. Wenn er mir sagt, dass das Gerät ein wenig nass geworden ist, mache ich in der Regel dann keine Reparatur. Ich kann in diesem Fall nur die Daten retten, aber eine Garantie, dass es weiterhin funktioniert, gibt es keine. Weil ein Wasserschaden kann sich nach 3-4 Monaten zeigen und das Gerät hat dann einen Totalschaden und darauf gebe ich keine Garantie. Aber auf alles, was ich mache, gebe ich mindestens 6 Monate Garantie. Auch einen Sturzschaden sieht man, wenn zum Beispiel das Handy verbogen oder auch das Display kaputt ist. Die Frage ist einfach, was das Display kostet und ob noch etwas dazu kommt. Der Kunde fragt dann auch immer, ob der Akku noch gut ist. Bei bestimmten Geräten frage ich auch explizit beim Kunden nach, ob dieses Gerät wirklich repariert werden soll. Das Gerät ist bereits 5 Jahre alt, Akku ist nicht mehr gut und auch die Speicherkapazität reicht nicht mehr, möchte der Kunde wirklich das Gerät für so viel Geld reparieren lassen. Der Kunde muss dann selbst eine Entscheidung treffen. Es wird aber jede Reparatur gemacht, welches vom Kunden gewünscht wird. Der Aufwand muss sich einfach für den Kunden, aber auch für mich lohnen und ich muss auch schauen, dass ich die Garantie geben kann. Wenn ich keine Garantie geben kann, führe ich auch keine Reparaturen durch. (...) Es gibt bei einem Reparaturfall drei Varianten: Reparieren lassen, ein neuwertiges Occasion Handy oder ein Neugerät kaufen. (...) Wenn der Kunde eine Reparatur möchte, schaue ich, ob ich die Ersatzteile da habe. Eine Display Reparatur kann ich am gleichen Tag machen. Bestimmte Ersatzteile habe ich immer an Lager, vor allem für beliebte Reparaturen. Wenn ich es nicht da habe, dann bestelle ich diese bei bestimmten Lieferanten und habe in 24-48 Stunden Ersatzteile da. Das Gerät verlässt den Shop nicht und wird auch keinem übergeben. (...)

EK: Gibt es formale Richtlinien oder Vorschriften bei einer Reparatur, welche eingehalten werden müssen oder führen Sie als Experte diese Bewertung selbstständig durch?

T7: Jedes Gerät ist immer anders. (...) Die Kunden sind auch geblendet von der Werbung der neuen Geräte. Meistens denken sie, warum sie jetzt Geld für eine Reparatur von einem alten Gerät ausgeben sollten, wenn sie auch ein neues haben könnten. Jedoch vergessen

sie, dass ein Neugerät fünf Mal so viel kostet als eine Reparatur. (...) Jeder Kunde ist anders und hat auch irgendwo Erfahrungen mit der Reparatur gemacht, vielleicht nicht nur positive. Es gibt Shops in der Nähe vom Hauptbahnhof, wo schnell schnell repariert wird und man hat keine Garantie drauf und hat schlechte Erfahrungen gemacht sowie Geld ausgegeben. Dann kommt man zu mir und denkt, dass ich die gleiche schlechte Qualität bringe und an solchen Punkten muss man sich einfach gegenseitig kennenlernen. Ich habe meine Familie in der Umgebung und bin hier stationär und ich kann mir nicht leisten, schlechte Reparaturen durchzuführen oder falsche Informationen weiterzugeben. (...) Jeder Kunde hat eigene Bedürfnisse und schaue auch immer das ganze Gerät an. Da muss ich auch manchmal fragen, ob das Gerät schon einmal repariert worden ist. Wenn das Gerät an einer bestimmten Stelle repariert worden ist, mache ich nichts mehr daran. Ich mache es nicht, weil ich nicht weiss, was mich erwartet. (...) Ich frage so viel beim Kunden nach, bis ich einschätzen kann, ob ich die Reparatur durchführen kann respektive möchte oder eben nicht. (...)

EK: Gibt es auch Limitationen bei den Handymodellen, welche Sie nicht mehr reparieren?

T7: Ab iPhone X, also iPhone 11 und 12 repariere ich nicht mehr, weil ich keine Garantie gewährleisten kann. Zum Beispiel ein iPhone X, diese spinnen irgendwann und dabei rede ich aus Erfahrung. Wenn das Handy spinnt und jemand mit einem kaputten Display zu mir kommt und ich repariere es, dann sagt er irgendwann, dass es noch mehr spinnt und das entfacht nur Streit mit dem Kunden und das will ich nicht. Weil so viel wie ich am iPhone X verdiene, ist es einfach nicht wert. Diese Modelle sind einfach so manipuliert respektive so gemacht, dass nur Apple auf Hardware und Software eine Reparaturgarantie geben kann. Ich kann das leider nicht. Ich will, dass der Kunde Garantie von mir bekommt und wenn das nicht möglich ist, mache ich es nicht. Nur falls sie zuerst zu Apple gehen und diese einen Totalschaden feststellen und sie selbst nichts mehr am Gerät reparieren, dann kann man zu mir kommen und zu 95 Prozent funktioniert das Gerät danach wieder einwandfrei. Dann reden wir aber von Totalschaden Reparatur und nicht nur von einem Displaybruch. Aber bei diesem Fall hat man nichts zu verlieren, weil es schon ein Totalschaden ist.

EK: Ist die Lebensdauererlängerung auch ein Kriterium bei Ihnen?

T7: Aus diesem Grund mache ich auch die Reparaturen. (...) 80 Prozent der Leute haben die neuen Funktionen bei den neueren Handymodellen gar nicht nötig. Auf der ganzen Welt gibt es zum Beispiel eine Million von Shops. Wenn jedes davon heute die Lebensdauer von einem Gerät um zwei Jahre verlängern würde, wären das Millionen von Handys. Das ist unvorstellbar, was für eine Macht dahintersteckt. Aber es gibt auch die anderen, welche zwei Millionen Neugeräte verkaufen und am Kunden sagen, dass sie das alte wegschmeissen sollen. Man muss nicht immer denken, dass es jetzt "nur" ein Handy pro Tag ist. Wenn nur jemand von diesen Millionen Shops sagen würde, dass sie heute ein Handy retten und dieses sicher zwei Jahre funktioniert, das sind dann Millionen von Handys an einem Tag. (...) In 30 Tagen sind es 30 Millionen Handys, in 365 Tagen sind es schon 365 Millionen Handys, bei welchem man die Nutzungsdauer verlängert, auch wenn es nur 1 Jahr ist. In diesem einen Jahr müssen wir keine 365 Millionen Neugeräte kaufen. Da reden wir von der Umwelt. (...) Irgendwann werden wir keine Rohstoffe mehr haben.

EK: Stellen Sie sich vor, ein Kunde hat folgendes Problem und meldet sich bei Ihnen und sagt, dass seine Batterie schnell leer ist. Es handelt sich dabei um ein iPhone X, ist 2.5 Jahre alt und hat noch eine Batteriekapazität von 65 Prozent. Das Gerät wurde nun begutachtet und die Reparierbarkeit eingeschätzt. Nun müssen diese Informationen an den Kunden weitergegeben werden. Wie wird der Kunde dabei beraten?

T7: Ich schaue das Gerät ganz genau an, ob er noch sonstige Schäden hat. Wenn er einen Hick hat, dann öffne ich das Gerät nicht. Weil ein Hick beim Öffnen wird grösser und der Kunde wird dann sagen, dass es vorher nicht so gross war. Man müsste das Display austauschen plus Akku, wo sich schon immer lohnt. Man kann sonst auch immer schauen, ob man noch weitere Sachen machen kann als nur den Akkutausch. Das Akkuproblem kann man eventuell auch anders lösen zum Beispiel das Gerät zurücksetzen, anders laden oder das Gerät optimal über Nacht ausschalten und nicht immer eingeschaltet lassen. Wenn der Kunde den Akku trotzdem ausgetauscht haben möchte, würde ich ihm empfehlen, zu Apple zu gehen und er bekommt dann den Akku und die Software, welches nötig ist, damit das Gerät eventuell wieder normal funktioniert. Voraussetzung ist, dass das Handy keine Beschädigungen hat. Apple wird es nicht machen, wenn es einen Hick hat. iPhone X mache ich nicht, weil ich kann nicht gewährleisten, dass das Problem am Akku liegt. Warum hat das Gerät jetzt 65 Prozent Batteriekapazität, denn das ist nicht

normal. Es zeigt, dass das Gerät nicht richtig funktioniert und wenn es nicht richtig funktioniert, benötigt er viel mehr Strom und der Akku kann nichts dafür. Das Handy wird wahrscheinlich ausgetauscht und hat eventuell einen Bug und da müsste man das Gerät zurücksetzen und probieren, ob es besser wird. Im Zweifelsfall macht man es gleich bei Apple und hat eine Garantie und kann auch gleichzeitig mit der eingesetzten Mittel kontrollieren, ob das Gerät sonst einwandfrei ist. (...)

EK: Gibt es noch andere Faktoren, welche Ihren Entscheidungsprozess beeinflussen?
Wenn ja, welche?

T7: Nein. Grundsätzlich muss man bei jedem Gerät nachfragen und nachfragen und alles ganz genau anschauen und bewerten, ob es Sinn macht. Der Preis ist auch manchmal die Frage. Die Kunden haben auch das Gefühl, dass die Reparaturen für günstigere Geräte im Vergleich auch günstiger sind, was aber nicht der Fall ist. Ein Display kostet immer noch so viel wie vor zwei Jahren, es ändert sich nicht.

EK: Im Vergleich zu autorisierten Shops, was sind Ihre Vor- und Nachteile als nicht autorisierter Shop?

T7: Ich bin frei. Ich bin nicht abhängig von Vorschriften. Ich muss zum Beispiel das Gerät dann nicht als Totalschaden einstufen und sagen, dass ich das nicht reparieren werde. Als autorisierter Shop hätte ich auch die grössere Macht, um den Kunden zu sagen, dieses Gerät nicht zu reparieren. Es geht um Objektivität. Autorisiert heisst, ich habe mehr Macht, wenn ich sage, dass das nicht repariert werden kann und der Kunde glaubt das auch. Dann kommt er zu mir und ich repariere es. Der Kunde verliert dann auch das Vertrauen in den autorisierten Shops. Diese sind aber auch nur Mitarbeiter, welche die Richtlinien befolgen oder eventuell zu diesem Zeitpunkt keine Lust haben. Als autorisierter Shop muss man eine Lizenzgebühr bezahlen und man hätte mehr Möglichkeiten, aber ich glaube nicht, dass er mehr als ich machen könnte. Weil ich sende ja meine Kunde zu den autorisierten Shops, wenn ich selber keine Garantie geben kann. Meistens ist es ein Totalschaden. Alle meine Samsung-Ersatzteile sind original und daher kann man zu Samsung gehen und dieser kann dann nicht sagen, dass es ein falsches Display ist.

EK: Wie bewerten Sie die aktuelle Nachfrage nach Mobiltelefonreparaturen und wie wird es sich Ihrer Meinung nach in Zukunft entwickeln?

T7: Ich denke, dass es abnehmen wird. Vor einigen Jahren hatte ich viel mehr Reparaturen. Auch das Thema Nachhaltigkeit ist etwas, viele Leute reden darüber aber handeln nicht dementsprechend. Auch die Jugendlichen, welche darüber reden, weil sie möchten trotzdem immer das neuste Handy. Das kommt aber auch von den Eltern, weil diese es sich leisten können. (...) Man lässt es auch reparieren, dass man zum Beispiel die Daten noch auf dem Handy behalten kann, aber nicht der Umwelt zuliebe, sondern aus Eigeninteresse.

EK: Wie bewerten Sie die Reparaturfähigkeit der Mobiltelefone über die Zeit?

T7: Es ist viel besser zum Reparieren geworden. Die Geräte sind einfacher gemacht. Sie sind jedoch auch anfälliger auf Wasserschaden, weil sie relativ fein gebaut sind. Sie sind auch grösser geworden und somit geht auch das Display viel schneller kaputt, wenn es herunterfällt als früher. Bezüglich der Reparaturen wird aber geschaut, dass man das immer einfacher macht. Ich habe ein gutes Netzwerk, wo ich meine Ersatzteile beschaffen kann und man kann alles, was früher nicht immer der Fall war. Bei einigen Marken hatte man noch Probleme, passende Ersatzteile zu finden, aber dies ist kein Problem mehr jetzt. (...)

EK: Haben Sie noch etwas, was Sie zum Schluss hinzufügen möchten?

T7: Es muss ein Umdenken stattfinden, dass sich die Leute mehr Gedanken machen. Schon allein das Gefühl, dass man so viel in einem Jahr retten könnte.

(Gesprächsende)

A.2.8 Interview 8

Organisationstyp: Nicht autorisierter Reparaturshop

Datum der Durchführung: 12. Mai 2021

T8 = Interviewteilnehmende 8

EK = Esra Karakas

(Gesprächseinführung)

EK: Wie bereits erwähnt wird das ganze Interview aufgezeichnet, damit es im Anschluss von meiner Seite aus transkribiert werden kann. Sie als Person werden in der Arbeit anonymisiert behandelt und das Gesagte wird nur für wissenschaftliche Zwecke verwendet. Sind Sie damit einverstanden?

T8: Ja.

EK: Können Sie sich kurz mit Ihrer Funktion vorstellen?

T8: Die Kunden bringen bei uns die Mobiltelefone oder Tablets mit einem Displayschaden, Akkuprobleme oder auch Hörgeräte nehmen wir an. Bei Batterien bieten wir zwei Möglichkeiten an: Eines ist ein Original-Ersatzteil und das andere ist ein gleichwertiger Akku. Die Preise unterscheiden sich natürlich dabei. Wir erklären es auch dem Kunden so und diese entscheiden dann, welches sie gerne eingesetzt haben möchten. Beim Display gehen wir identisch vor.

EK: Für welche Geräte bieten Sie alles Reparaturen an?

T8: Für Mobiltelefone und Tablets.

EK: Können Sie kurz beschreiben, wie der Prozess bei Ihnen abläuft ab dem Zeitpunkt, wenn der Kunde eine Reparatur anmeldet?

T8: Wir machen alle Reparaturen und der Kunde muss einfach mit dem Preis einverstanden sein. Die meisten Kunden kommen und fragen zuerst, wie viel die Reparatur kosten würde. Es gibt aktuell sehr viele Anbieter, welche Reparaturen durchführen. Der häufigste Wunsch der Kunden ist, die Display Reparatur und der Akkutauch. Die Reparaturen aktuell sind aber nicht viel.

EK: Gibt es formale Richtlinien oder Vorschriften bei einer Reparatur, welche eingehalten werden müssen oder führt der Techniker als Experte diese Bewertung selbständig durch?

T8: Wir machen normalerweise alles. Wenn ich etwas nicht hier vor Ort machen kann, sende ich es in unsere Zentrale ein und dort haben wir Experten, welche sich mit allem auskennen. Die Zentrale ruft uns dann an und sagt, wie viel es kostet und wir sagen es am Kunden weiter. Wenn diese einverstanden sind führen wir die Reparatur durch. Die Reparaturen sind aber auch sehr teuer, zum Beispiel eine iPhone 12 Pro Display Reparatur kostet 560 Franken. Mit einem Zuschlag kann man sich theoretisch gleich ein neues Handy kaufen. Bei neueren Mobiltelefonen ist die Reparatur schwieriger. Das Gehäuse ist zugeklebt und man muss beim Öffnen sehr vorsichtig sein. Die kleinen Komponenten sind direkt am Display befestigt und nach dem Austausch des Displays müssen diese wieder vorsichtig platziert werden.

EK: Ich habe auch gehört, dass Apple ein Displaybruch auf der Rückseite direkt als Totalschaden deklariert.

T8: Genau. Die neuen Handys haben auf beiden Seiten Glas und die Reparatur ist auch entsprechend sehr teuer zwischen 600-700 Franken.

EK: Was stellt eine Limitation bei einem Reparaturfall dar?

T8: Es waren eigentlich immer die zwei Marken Apple und Samsung, zu welchen wir Reparaturen durchgeführt hatten. Jetzt sind weitere wie Huawei dazugekommen. Für diese bieten wir Reparaturen an, aber bei anderen Modellen ist der Arbeitsaufwand relativ teuer. Auch wenn es günstigere Handys sind, ist die Reparatur für die meisten Leute zu teuer.

EK: Welche Kriterien sprechen für eine oder gegen eine Reparatur?

T8: Eigentlich spricht nichts gegen eine Reparatur. Wenn wir den Kunden zufrieden machen können, führen wir alles durch. (...) Es gibt auch Hüllen, um jeweilige Schäden zu vermeiden. Zum Beispiel hatte ich eine Kundin mit einem iPhone X und ich habe ihr Display ausgewechselt und noch gesagt, wenn sie das Handy lange benutzen möchte, dann soll sie eine robuste Hülle kaufen. Ich habe es ihr über das Internet bestellt und sie war sehr zufrieden. Weil mir tut es auch weh, wenn neue Handys kaputt gehen und die Reparatur so viel kostet. (...) Ich mache die Display Reparaturen, aber ich empfehle auch immer den Kunden, dass sie einen entsprechenden Schutz für das Handy kaufen sollen und ich helfe auch bei diesem Thema sehr gerne weiter.

EK: Gibt es Beispiele zu Reparaturen, die sich aus Ihrer Kostenseite nicht lohnen?

T8: Manche Kunden finden die Reparaturen zu teuer und sagen, dass sie es nicht durchführen lassen möchten. Auch gibt es diejenigen, welche sagen, dass sie dann lieber ins Ausland gehen und dort die Reparatur durchführen lassen. (...)

EK: Wie schnell könnt ihr die jeweiligen Reparaturen durchführen?

T8: Die Kunden möchten es am liebsten sofort haben. Aber das ist nicht so leicht, denn für eine Handy Reparatur wird Konzentration benötigt und das geht halt nicht schnell schnell. Jedes Stück wird einzeln kontrolliert und die Reparatur sollte schlussendlich gut sein.

EK: Wie lange würde zum Beispiel eine Display Reparatur gehen?

T8: Ungefähr eine Stunde oder nur eine halbe Stunde.

EK: Das was hier nicht direkt vor Ort durchgeführt werden kann, wird dann bei Ihnen eingesendet korrekt?

T8: Genau.

EK: Ist die Lebensdauerverlängerung von den Mobiltelefonen ebenfalls ein Kriterium bei der Reparatur?

T8: Ja. Mit einer originalen Batterie sollte das Mobiltelefon für weitere zwei Jahre gut brauchbar sein und verlängert somit die Nutzungsdauer. Nach dieser Zeit wird der Akku dann wieder langsam schwach. Die Leute brauchen das Handy auch relativ unterschiedlich und die Akkukapazität ist auch abhängig davon. Manche Leute benutzen es nur zum Telefonieren und andere schauen den ganzen Tag Filme darauf.

EK: Stellen Sie sich vor, ein Kunde hat folgendes Problem und meldet sich bei Ihnen und sagt, dass seine Batterie schnell leer ist. Es handelt sich dabei um ein iPhone X, ist 2.5 Jahre alt und hat noch eine Batteriekapazität von 65Prozent. Das Gerät wurde nun begutachtet und die Reparierbarkeit eingeschätzt. Nun müssen diese Informationen an den Kunden weitergegeben werden. Wie wird der Kunde dabei beraten?

T8: Wenn der Kunde möchte, kann der Akku ausgetauscht werden. Dann stellen wir ihm zwei Möglichkeiten vor, einmal die originale Batterie und eine andere gleichwertige. Die Reparatur selbst kostet gleich viel jedoch der Preis für den Akku ist unterschiedlich.

EK: Sie würden aber jedenfalls dem Kunden empfehlen, dass die Batterie ausgetauscht werden soll.

T8: Ja, genau.

EK: Gibt es noch andere Faktoren, welche Ihren Entscheidungsprozess beeinflussen? Wenn ja, welche?

T8: Die Leute kaufen die Geräte von den Anbietern und haben keine Störungen. Wenn die Störungen beginnen, zum Beispiel der Akku wird schwach, sollte man eigentlich eine Reparatur machen lassen. Jedoch haben die Leute genug Geld und kaufen sich ein neues Gerät.

EK: Im Vergleich zu den autorisierten Reparaturshops, wo sehen Sie Vor- und Nachteile für Sie als nicht autorisierten Shop?

T8: Ich denke, dass die Reparatur an sich gleich ist. Ich glaube, der Preis ist etwa gleich hoch aber ein nicht autorisierter Shop kann die Reparaturen doch ein wenig günstiger anbieten.

EK: Geben Sie jeweils noch eine Garantie für die durchgeführte Reparatur? Wenn ja, wie lange?

T8: Ja, natürlich. Ich glaube in der Regel ein Jahr. Wenn die Batterie auch Original ist, machen wir auch manchmal 2 Jahre. (...) Früher hat man auch die Geräte viel länger benutzt und auch sorgfältiger. Heute wollen die Hersteller einfach schnell schnell Geld verdienen. (...)

EK: Man hört immer häufiger, dass die Mobiltelefone länger genutzt werden sollten. Ist dieser Ansatz Ihrer Meinung nach realistisch?

T8: Die Leute benutzen immer noch die älteren iPhones, zum Beispiel iPhone 4, 5 und 6 habe ich kürzlich repariert. Das sind aber eher die älteren Leute. Die jüngeren möchten aber alle zwei Jahre ein neues haben. (...) Das Handy kann mittlerweile auch sehr viel. Früher sind die Fotografen mit ihren Kameras herumgelaufen, heute hat man ein Handy dafür. Aber auch Uhren haben die Leute benutzt, was heute auch nicht immer der Fall ist und nur auf dem Handy. (...)

EK: Wie empfinden Sie die Nachfrage nach Mobiltelefon Reparaturen, finden Sie, dass diese zugenommen haben und wie wird es sich Ihrer Meinung nach weiterentwickeln?

T8: Heute wird die Umwelt einfach zweitrangig angesehen. Die Leute möchten einfach schnell schnell Geld verdienen. (...) Die Nachfrage ist in den letzten Jahren gleichgeblieben.

EK: Denken Sie, dass die Reparaturen in Zukunft zunehmen werden?

T8: Ich habe das Gefühl, dass es weniger werden wird. Weil die Leute immer mehr auf die Geräte aufpassen. Auch schauen die Kunden mehr, wenn sie schon einmal eine Reparatur durchführen lassen haben, dass sie danach einen entsprechenden Schutz zum Beispiel eine Hülle kaufen.

EK: Haben Sie noch etwas, was Sie hinzufügen möchten?

T8: Nein, alles gut.

EK: Super, danke.

(Gesprächsende)

A.3 Kategoriensystem

Tabelle 6: Kategoriensystem mit Ankerbeispielen und Codierregeln

	Kategorienbezeichnungen	Definitionen	Ankerbeispiele	Codierregeln
OK 1	Prozess Reparaturfall	Zeitpunkt ab dem ein Reparaturfall beim Reparaturshop durch den Kunden angemeldet wird		
UK 1.1	Kundenentscheidung	Entscheidungen der Kunden für oder gegen eine Reparatur	«Dann gibt es aber noch emotionale Themen oder der Kunde möchte unbedingt die Reparatur machen, weil er der Datenübernahme nicht traut.» (Interview 1)	Es werden keine Unterschiede zwischen den autorisierten und nicht autorisierten Reparaturshops gemacht.
UK 1.2	Kostensicht nicht lohnenswert	Aus der Kostensicht nicht lohnenswerte Reparaturen	«Samsung Galaxy S8 Display und Backcover Reparatur kostet 399 Franken. Wir haben ein Gerät bei uns, Samsung Galaxy A52 und kostet 352 Franken, also die Reparatur kostet mehr als ein Neugerät. Wenn wir beide miteinander vergleichen, ist es fast das Gleiche, wenn sogar nicht besser, also das A52.» (Interview 4)	Es werden keine Unterschiede zwischen den autorisierten und nicht autorisierten Reparaturshops gemacht.

	Kategorienbezeichnungen	Definitionen	Ankerbeispiele	Codierregeln
UK 1.3	Garantie und Versicherung von Mobiltelefonen	Herstellergarantien und Zusatzversicherungen der Mobiltelefone	<p>«Entsprechend können wir es auf Garantie reparieren oder nicht oder die Verkaufsstelle bekommt dann ein Kostenvoranschlag.» (Interview 1)</p> <p>«Wenn es ein physischer Defekt ist und der Kunde hat eine Versicherung, dann ist es so, wenn er die Versicherung bei uns hat, dann gibt es ein Selbstbehalt je nach Versicherung so ab 100 Franken wo der Kunde bezahlt.» (Interview 2)</p> <p>«Wenn die Garantie schon ausgelaufen ist oder demnächst ausläuft, hat er auf das reparierte Gerät sechs Monate Garantie.» (Interview 2)</p>	Es werden keine Unterschiede zwischen den autorisierten und nicht autorisierten Reparaturshops gemacht.
UK 1.4	Nutzungs- und Lebensdauerverlängerung	Ob die Reparatur die Nutzungs- und Lebensdauer verlängert oder nicht	<p>«Ein Gerät welches 5-6-jährig ist, wo man kein Update mehr machen kann und wo keine Speicherkapazität mehr vorhanden ist oder wo kein originaler Akku mehr zur Verfügung steht, macht man es auch nicht mehr, weil diese haben keine Zukunft. Diese repariert man dann nur für einige Monate und das ergibt ja dann auch keinen Sinn. Irgendwann muss man auch sagen können, dass es sich nicht lohnt und den Gebrauch einstellen.» (Interview 7)</p>	Es werden keine Unterschiede zwischen den autorisierten und nicht autorisierten Reparaturshops gemacht.

	Kategorienbezeichnungen	Definitionen	Ankerbeispiele	Codierregeln
UK 1.5	Richtlinien	Richtlinien der Reparaturshops, welche bei der Durchführung von Reparaturen wesentlich sind	«wenn der Techniker im Reparaturprozess das Gerät öffnet und sieht es hat noch Feuchtigkeitsschäden, der zwar vielleicht keinen Einfluss auf das aktuelle Problem hat, ist der Techniker dazu verpflichtet, auch das zu reparieren. Das sind dann wieder die Richtlinien, welche vom Hersteller kommen» (Interview 2) «Richtlinien bei beiden Marken ist, wenn das Gerät verbogen ist, ist es ein Totalschaden.» (Interview 4)	Es werden keine Unterschiede zwischen den autorisierten und nicht autorisierten Reparaturshops gemacht
UK 1.6	Datensicherung	Datensicherung und Back-ups vor der Durchführung der Reparatur	«Das heisst, dann wir der Kunde zum Back-up gefragt. Wenn du manche Geräte reparierst, musst du es komplett zurücksetzen, daher können Daten verloren gehen.» (Interview 3)	Es werden keine Unterschiede zwischen den autorisierten und nicht autorisierten Reparaturshops gemacht.
UK 1.7	Durchlaufzeit	Die benötigte Dauer der Reparaturshops für einzelne Reparaturen	«die Geräte vor Ort zu reparieren und dies würde dann 1-3 Stunden dauern.» (Interview 4)	Es werden keine Unterschiede zwischen den autorisierten und nicht autorisierten Reparaturshops gemacht.
OK 2	Limitationen der Reparierbarkeit	Gründe, warum die Mobiltelefone nicht repariert werden können		

	Kategorienbezeichnungen	Definitionen	Ankerbeispiele	Codierregeln
UK 2.1	Bereits repariert worden	Das Mobiltelefon wurde von einer anderen Stelle bereits repariert	«Wir lehnen auch Reparaturen ab, wo die Kunden selbst Hand angelegt haben bei den Geräten und man weiss, dass es nicht mehr reparierfähig ist.» (Interview 3)	Es werden keine Unterschiede zwischen den autorisierten und nicht autorisierten Reparaturshops gemacht.
UK 2.2	Anderer Schaden	Das Mobiltelefon weist einen anderen oder zusätzlichen Schaden auf	«Wie vorhin gesagt, kann man ziemlich alles reparieren, ausser Wasserschaden» (Interview 4)	Es werden keine Unterschiede zwischen den autorisierten und nicht autorisierten Reparaturshops gemacht.
UK 2.3	Mobiltelefonmodelle	Ältere oder bestimmte Mobiltelefonmodelle, bei welchen eine Reparatur nur beschränkt möglich ist oder nicht durchgeführt wird	«Unsere Preisliste fängt erst bei iPhone 6S an.» (Interview 4)	Es werden keine Unterschiede zwischen den autorisierten und nicht autorisierten Reparaturshops gemacht.
OK 3	Beratungsprozess	Empfehlungen und Beratung, welche die Kundinnen und Kunden vom Reparaturshop erhalten		
UK 3.1	Empfehlungen	Ausgesprochene Empfehlungen, warum die Reparatur durchgeführt werden sollte oder nicht	«Bei diesen Geräten sind die Reparaturen meistens teurer und da empfehle ich am Kunden auch immer, die Reparatur nicht durchführen zu lassen.» (Interview 6)	Es werden keine Unterschiede zwischen den autorisierten und nicht autorisierten Reparaturshops gemacht.

	Kategorienbezeichnungen	Definitionen	Ankerbeispiele	Codierregeln
UK 3.2	Alternativ Geräte	Anbieten von alternativ Geräten, wenn das aktuelle Gerät nicht mehr alle Anforderungen des aktuellen Nutzenden erfüllt	«Als Alternative, damit er weiss was er sonst noch für Möglichkeiten hat, werden im aufgezeigt, welche aktuellen vergleichbaren iPhone Modelle würde es für den Kunden kosten, wenn er so eins kaufen würden.» (Interview 2)	Es werden keine Unterschiede zwischen den autorisierten und nicht autorisierten Reparaturshops gemacht.
UK 3.3	Zusätzlicher Schutz	Zusätzlicher Schutz, damit das Mobiltelefon optimal gegen Schäden geschützt ist	«Es gibt auch Hüllen, um jeweilige Schäden zu vermeiden.» (Interview 8)	Es werden keine Unterschiede zwischen den autorisierten und nicht autorisierten Reparaturshops gemacht.
UK 3.4	Bedienungshilfe	Beratung für die Kundinnen und Kunden, wie das Gerät besser genutzt werden kann und welche Vorteile es bringt	«kannst du eventuell Bedienungsfehler am Kunden aufzeigen und nochmals mit ihm anschauen, damit er das Gerät in Zukunft besser bedienen kann.» (Interview 3)	Es werden keine Unterschiede zwischen den autorisierten und nicht autorisierten Reparaturshops gemacht.
OK 4	Unterschiede autorisierte und nicht autorisierte Reparaturshops	Beide Organisationstypen im Vergleich		
UK 4.1	Nachteile autorisierte	Nachteile, welche für die autorisierten im Vergleich zu den nicht autorisierten Reparaturshops gelte.	«Nachteile sind einfach, dass du gebunden bist an die Richtlinien» (Interview 3)	Unterschiede zwischen autorisierte und nicht autorisierte werden gemacht.

	Kategorienbezeichnungen	Definitionen	Ankerbeispiele	Codierregeln
UK 4.2	Vorteile autorisierte	Vorteile, welche für die autorisierten im Vergleich zu den nicht autorisierten Reparaturshops gelten	«Ich glaube, die Seriosität ist höher, wenn du autorisiert bist.» (Interview 3)	Unterschiede zwischen autorisierte und nicht autorisierte werden gemacht.
UK 4.3	Gefahren nicht autorisierte	Gefahren, welche für die nicht autorisierten im Vergleich zu den autorisierten Reparaturshops gelten	«Was jedoch ein Vorteil von Apple, dass wenn eine Reparatur schiefgeht, dann wird einfach ein Back-up gemacht und auf ein Neues geladen, welches vielleicht refurbished ist. Das kostet ja Apple praktisch nichts, was die Komponenten angeht.» (Interview 5)	Unterschiede zwischen autorisierte und nicht autorisierte werden gemacht.
UK 4.4	Vorteile nicht autorisierte	Vorteile, welche für die nicht autorisierten im Vergleich zu den autorisierten Reparaturshops gelten	«Ich bin frei. Ich bin nicht abhängig von Vorschriften. Ich muss zum Beispiel das Gerät dann nicht als Totalschaden einstufen und sagen, dass ich das nicht reparieren werde.» (Interview 7)	Unterschiede zwischen autorisierte und nicht autorisierte werden gemacht.
UK 4.5	Preis	Unterschiede beim Preisangebot	«Ich sage, bei Reparaturen für Bildschirme verlangt jetzt Apple fast das Doppelte von dem, was ich verlange.» (Interview 5)	Unterschiede zwischen autorisierte und nicht autorisierte werden gemacht.
UK 4.6	Qualität	Qualitätsunterschiede bei der Durchführung einer Reparatur	«Es ist so, dass viele Unternehmen nicht originale Ersatzteile verkaufen und die Qualitätsunterschiede somit stark schwanken. Du kannst nie garantieren, dass die Qualität gleichbleibt.» (Interview 3)	Unterschiede zwischen autorisierte und nicht autorisierte werden gemacht.

	Kategorienbezeichnungen	Definitionen	Ankerbeispiele	Codierregeln
UK 4.7	Garantie	Durchführen von Reparaturen innerhalb der Herstellergarantie	«Dann weisen wir den Kunden darauf hin, dass es Reparaturstellen gibt, die nicht autorisiert sind vom Hersteller, und wenn er ein Gerät dort reparieren lässt, entfällt der Garantieanspruch.» (Interview 2)	Bezieht sich auf das Reparieren innerhalb der Garantiezeit und wie der Unterschied zwischen den beiden Organisationstypen ist. Allgemeine Garantien werden in der Kategorie 1.3 berücksichtigt.
OK 5	Nachhaltigkeit	Die Nachhaltigkeitsthematik bei Reparaturen		
UK 5.1	Entwicklung im Reparaturmarkt	Allgemeine Entwicklung im Reparaturmarkt, welcher auf Nachhaltigkeitsaspekte zurückzuführen sind	«Seit das Thema Umwelt seit einigen Jahren so gross ist, kommen viele Kunden zuerst zu uns ins Repair Center und fragen nach einer Möglichkeit, ob das Gerät gerettet werden kann. Die Nachfrage ist riesig. Die Kunden informieren sich auch bei uns, wie es aussieht, wenn sie es zuerst reparieren lassen, anstatt ein Neugerät zu kaufen. Früher war es natürlich nicht so. Das Gerät ist kaputt gegangen und man hat sich direkt ein Neues geholt.» (Interview 4)	Es werden keine Unterschiede zwischen den autorisierten und nicht autorisierten Reparaturshops gemacht.

	Kategorienbezeichnungen	Definitionen	Ankerbeispiele	Codierregeln
UK 5.2	Nicht benutzte Mobiltelefone	Die Weiterverarbeitung von nicht mehr benutzten Mobiltelefonen	«Viele behalten das alte Geräte, sei es in der Schublade und bemerken später auch, dass zum Beispiel der Akku so tief entladen ist und es nicht mehr funktioniert und werfen es dann weg.» (Interview 5)	Es werden keine Unterschiede zwischen den autorisierten und nicht autorisierten Reparaturshops gemacht.
UK 5.3	Aktive Rückförderung	Rückförderung Aktivitäten seitens der Reparaturshops	«Wir sagen am Kunden, dass sie das Handy nicht unbedingt zu Hause lassen müssen, sondern auch für die Anzahlung bei uns angegeben werden kann.» (Interview 3)	Es werden keine Unterschiede zwischen den autorisierten und nicht autorisierten Reparaturshops gemacht.
UK 5.4	Rohstoffe	Bewusstsein der Rohstoffverknappung seitens der Reparaturshops und die Sichtweise dazu	«Wir nehmen diese Geräte und sammeln diese bei uns. Die Geräte werden auseinandergenommen, weil es in den Geräten Kupfer, Gold, also es hat viele Sachen drin, welche weiterhin gebraucht werden können.» (Interview 4)	Es werden keine Unterschiede zwischen den autorisierten und nicht autorisierten Reparaturshops gemacht.
UK 5.5	Wiederbenutzung der Ersatzteile	Wiederbenutzung von Ersatzteilen bei Reparaturen und die Vorteile dabei	«Daher kaufe ich die Geräte an und entnehme die Ersatzteile und verwende es für zukünftige Reparaturen.» (Interview 7)	Es werden keine Unterschiede zwischen den autorisierten und nicht autorisierten Reparaturshops gemacht.

	Kategorienbezeichnungen	Definitionen	Ankerbeispiele	Codierregeln
OK 6	Technologischer Fortschritt	Der technologische Fortschritt der Mobiltelefone und wie es das Umfeld beeinflusst	<p>«Aus der Technologie und Software Seite sind sie relativ robuster geworden. Was nicht robuster geworden ist, ist das Gehäuse resp. wenn das Gerät herunterfällt, da hat es sich eher ins Schlechtere entwickelt. Es kommen auch weniger Softwareprobleme vor.» (Interview 6)</p> <p>«Da gibt es heute eigentlich keinen technologischen Grund mehr. Weil früher war das anders, wo die iPhone Modelle 4-6 rausgekommen sind, da hat die Kamera oder auch das Gerät selber einen riesen technologischen Sprung gemacht. Wenn du aber heute zum Beispiel das iPhone 11 mit dem iPhone 12 vergleichst, da gibt es keine grossen Unterschiede mehr.» (Interview 1)</p>	

Anhang B - Herleitung Ergebnisteil

B.1 Zusammenstellung Vorgehen beim Reparaturprozess

Im Folgenden ist das Vorgehen der Reparaturshops aufgelistet. Der entsprechende Prozess im Kapitel 4.1 des Ergebnisteils wurde basierend auf diesen Angaben gebildet.

Tabelle 7: Zusammenfassung der Herleitung des Vorgehens bei einem Reparaturfall

Interviewteilnehmende	Bezugsperson	Online	Im Reparaturshop
Interviewteilnehmende 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Geräte kommen per Post an 2. Geräte werden analysiert 3. Auf Garantie oder nicht 4. Keine Garantie: Kostenvoranschlag für den/der Kunden/-in 5. Reparatur wird durchgeführt 6. Gerät geht zurück zur Ausgangskontrolle zum Prüfteam 7. Danach zurück zur Bezugsperson 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Auf Website angeben, was defekt ist 2. System gibt dem Kunden einen entsprechenden Preis an 3. System überprüft ebenfalls auf Ersatzteile 4. Gerät wird mit einem Webstamp durch dem/der Kunden/-in eingeschickt 5. Defekt wird überprüft und bestätigt evtl. Nachfragen bei den Kunden/-innen 6. Techniker repariert es 7. Gerät geht zurück zur Ausgangskontrolle zum Prüfteam 8. Danach wieder zu dem/der Kunden/-in 	

Interviewteilnehmende	Bezugsperson	Online	Im Reparaturshop
Interviewteilnehmende 2			<ol style="list-style-type: none"> 1. Berater/-in schaut sich das Gerät an, ob etwas gemacht werden kann 2. Wenn ja, wird es direkt gelöst 3. Wenn nein, wird das Gerät zu der Technikerin oder zum Techniker gebracht 4. Reparaturkosten anschauen und den Kundinnen und Kunden kommunizieren 5. Mit oder ohne Versicherung? 6. Expressreparatur vor Ort 7. Bei Expressreparatur schauen, ob Ersatzmaterial vorhanden ist

Interviewteilnehmende	Bezugsperson	Online	Im Reparaturshop
Interviewteilnehmende 3		<ol style="list-style-type: none"> 1. Der/die Kunde/-in füllt das Antragsformular aus und sendet das Gerät ein 2. Gerät wird angeschaut 3. Kostenvorschlag an den/die Kunde/-in 4. Reparatur durchführen und per Post wieder zurücksenden 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gerät wird angeschaut 2. Bei Neukunden/-innen wird ein Kundenkonto angelegt 3. Das Gerät wird ohne Rücksprache mit dem/der Techniker/-in entgegengenommen 4. Der/die Techniker/in schaut sich das Gerät an 5. Kostenauflistung für den/die Kunden/in

Interviewteilnehmende	Bezugsperson	Online	Im Reparaturshop
Interviewteilnehmende 4			<ol style="list-style-type: none">1. Gerät wird angeschaut2. Ist die Datensicherung gemacht?3. Gerät wird entgegengenommen und ein Kostenvorschlag dem/der Kunden/-in gemacht4. Vor Ort reparieren oder zu einem Aufpreis als Expressreparatur durchführen lassen6. Ansonsten zu einem Partnerunternehmen senden

Interviewteilnehmende	Bezugsperson	Online	Im Reparaturshop
Interviewteilnehmende 5		<ol style="list-style-type: none"> 1. Reparaturformular wird ausgefüllt 2. Neukunden/-innen sind auf Vorkasse 3. Bestellung der Ersatzteile durch den Reparaturshop 4. Nach Eintreffen des Materials wird ein Reparaturtermin mit dem/der Kunden/-in abgemacht 5. Kunde/-in bringt das Gerät vorbei und nimmt es nach der Reparatur wieder mit 	
Interviewteilnehmende 6			<ol style="list-style-type: none"> 1. Gerät wird durch den Reparaturshop angeschaut 2. Preis wird am/der Kunden/-in angegeben 3. Gerät wird vor Ort repariert 4. Oder wird zum Partnerunternehmen gesendet

Interviewteilnehmende	Bezugsperson	Online	Im Reparaturshop
Interviewteilnehmende 7			<ol style="list-style-type: none"> 1. Bei dem/der Kunden/-in nachfragen, was das Problem ist 2. Gerät anschauen 3. Preis angeben
Interviewteilnehmende 8			<ol style="list-style-type: none"> 1. Gerät wird durch den Reparaturshop angeschaut 2. Preis wird am/der Kunden/-in angegeben 3. Gerät wird vor Ort repariert 4. Sonst dem Partnerunternehmen zusenden