

Effekte eines ermäßigten Mehrwertsteuersatzes für Reparaturdienstleistungen

**Angela Köppl, Simon Loretz, Ina Meyer,
Margit Schratzenstaller**

Wissenschaftliche Assistenz: Katharina Köberl,
Andrea Sutrich

Effekte eines ermäßigten Mehrwertsteuersatzes für Reparaturdienstleistungen

Angela Köppl, Simon Loretz, Ina Meyer, Margit Schratzenstaller

September 2019

Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung

Im Auftrag des Bundesministeriums für Nachhaltigkeit und Tourismus

Begutachtung: Daniela Kletzan-Slamanig • Wissenschaftliche Assistenz: Katharina Köberl, Andrea Sutrich

Inhalt

Reparatur, Wiederverwendung, Remanufacturing, Refurbishing und Recycling sind zentrale Herausforderungen in der Umsetzung einer Kreislaufwirtschaft. Die Studie analysiert das Potential unterschiedlicher Maßnahmen zur Förderung des Reparatursektors und schätzt insbesondere die daraus zu erwartenden fiskalischen Effekte ab. Konkret werden vier Maßnahmen in ihrer Wirkung analysiert: 1. eine Senkung des Mehrwertsteuersatzes im Rahmen der geltenden Mehrwertsteuerrichtlinie von 20% auf 10% auf Reparaturen von Fahrrädern, Schuhen und Änderungsschneidereien, 2. eine Senkung des Mehrwertsteuersatzes auf alle Reparaturen von Gebrauchsgütern, 3. eine direkte Förderung in Form eines Reparaturschecks und 4. eine indirekte Förderung über die Absetzbarkeit der Reparaturkosten von der Einkommensteuer. Den höchsten direkten fiskalischen Effekt hätte die Senkung des Mehrwertsteuersatzes auf Reparaturen von Gebrauchsgütern einschließlich Elektro- und Elektronikgeräte. Einschränkend ist hier darauf zu verweisen, dass dies nach der derzeitigen rechtlichen Lage nicht möglich wäre.

Rückfragen: angela.koeppel@wifo.ac.at, simon.loretz@wifo.ac.at, ina.meyer@wifo.ac.at, margit.schatzenstaller@wifo.ac.at,
katharina.koerberl@wifo.ac.at, andrea.sutrich@wifo.ac.at

2019/225-3/S/WIFO-Projektnummer: 12518

© 2019 Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung

Medieninhaber (Verleger), Herausgeber und Hersteller: Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung,
1030 Wien, Arsenal, Objekt 20 • Tel. (+43 1) 798 26 01-0 • Fax (+43 1) 798 93 86 • <https://www.wifo.ac.at/> • Verlags- und Herstellungsort: Wien

Verkaufspreis: 50 € • Kostenloser Download: <https://www.wifo.ac.at/www/pubid/61957>

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Einleitung	1
2. Grundlagen der Reparatur und Kreislaufwirtschaft	3
2.1 <i>Ansätze zur Verlängerung der Lebens- und Nutzungsdauer von Produkten</i>	5
2.2 <i>Ausgewählte soziale Innovationen für eine Verlängerung der Produktlebensdauer</i>	9
3. Relevanz und Organisation des Re-use- und Reparaturmarktes in Österreich	11
3.1 <i>Evidenz Reparatursektor und Re-use in Österreich</i>	11
3.2 <i>Reparaturen von Gebrauchsgütern</i>	12
3.2.1 <i>Wiederverwendung (Re-use)</i>	15
3.2.2 <i>Datengrundlagen und Entwicklungsperspektiven im Re-use- und Reparatursegment in Österreich</i>	16
3.3 <i>Struktur des Reparatursektors und Leistungsangebot an Reparaturdienstleistungen in Österreich</i>	17
4. Konzeptuelle Überlegungen und Ableitung von Beurteilungskriterien	19
4.1 <i>Handlungsoptionen der Konsumentinnen und Konsumenten bei einem reparaturbedürftigen Produkt</i>	19
4.2 <i>Ökonomische Struktur der Entscheidung zwischen Reparatur und Ersatzanschaffung</i>	20
4.3 <i>Ansatzpunkte für Politikmaßnahmen zur Förderung von Reparaturen</i>	24
4.4 <i>Ableitung von Bewertungskriterien für Politikmaßnahmen</i>	25
5. Regionale und internationale Fallstudien	29
5.1 <i>Regionale Initiativen in Österreich - Förderung von Reparaturen durch Reparaturschecks</i>	29
5.1.1 <i>Förderung Stadt Graz - Grazer Reparaturmaßnahmen</i>	29
5.1.2 <i>Reparaturbonus des Landes Oberösterreich</i>	31
5.1.3 <i>Reparaturprämie des Landes Steiermark</i>	33
5.2 <i>Reduzierte Mehrwertsteuersätze für Reparaturdienstleistungen</i>	34
5.3 <i>Absetzbarkeit von Reparaturdienstleistungen von der Einkommensteuer</i>	35
6. Rechtliche Rahmenbedingungen	36
6.1 <i>Einschränkungen durch Europäisches Gemeinschaftsrecht</i>	36
6.2 <i>Reformüberlegungen zur EU-Mehrwertsteuer-Richtlinie</i>	37
6.3 <i>Sonstige rechtliche Aspekte auf nationaler Ebene</i>	38
7. Abschätzung der Effekte einer Mehrwertsteuersenkung und alternativer Instrumente zur Belebung des Reparaturmarktes	39
7.1 <i>Vorgangsweise für die empirische Abschätzung</i>	39
7.2 <i>Auswahl der Instrumente und mögliche Ausgestaltung</i>	40

7.3	<i>Fiskalische Effekte ausgewählter Maßnahmen zur Förderung von Reparaturen</i>	41
7.3.1	MN1: Reduzierter Mehrwertsteuersatz für kleine Reparaturen	41
7.3.2	MN2: Reduzierter Mehrwertsteuersatz für Reparaturen von Gebrauchsgütern (unter anderem Elektro- und Elektronikgeräte)	47
7.3.3	MN3: Direkte Förderung in Form eines Reparaturschecks	48
7.3.4	MN4: Indirekte Förderung durch Absetzbarkeit bei der Einkommensteuer	49
7.4	<i>Administrativer Aufwand</i>	50
7.5	<i>Gesamtwirtschaftliche Effekte</i>	51
7.6	<i>Verteilungswirkungen</i>	52
7.7	<i>Kombination von Maßnahmen</i>	52
8.	Zusammenfassung und Schlussfolgerungen	53
	Literaturhinweise	56

Abbildungen	Seite
Abbildung 1: Kreislaufwirtschaft, schematische Darstellung	3
Abbildung 2: Entwicklung des Reparaturssektors für Kraftfahrzeuge und Maschinen 2008-2016	11
Abbildung 3: Relative Umsatzanteile 2016 an den gesamten Umsatzerlösen aus Reparaturen	12
Abbildung 4: Entwicklung des Reparaturssektors für Gebrauchsgüter 2008-2016	14
Abbildung 5: Struktur des Reparaturmarktes für Gebrauchsgüter	17
Abbildung 6: Handlungsoptionen der Konsumentinnen und Konsumenten	19
Abbildung 7: Ausgewählte Einflussfaktoren auf die Entscheidung Ersatzanschaffung oder Reparatur	22
Abbildung 8: Auswirkung einer Preisänderung auf die Entscheidung Ersatzanschaffung versus Reparatur	23
Abbildung 9: Wirtschaftspolitische Ansatzpunkte zur Förderung von Reparaturen	24
Abbildung 10: Logik und Einordnung der Beurteilungskriterien	26
Abbildung 11: Verteilung des Fördervolumens nach geförderten Gütergruppen	31
Abbildung 12: Anteil der Reparaturen an den Förderungen in Oberösterreich September 2018-Januar 2019	32
Abbildung 13: Durchschnittliche Reparaturkosten und Förderungen nach Produktkategorie	33

Übersichten	Seite
Übersicht 1: Typologie Geschäftsmodelle der Kreislaufwirtschaft	5
Übersicht 2: Geschäftsmodelle für die Verlängerung der Produktlebensdauer	8
Übersicht 3: Begriffsbestimmung Wiederverwendung (Re-use), Reparatur, Wiederaufbereitung	9
Übersicht 4: Anzahl der Unternehmen im Reparaturssektor 2008-2016	13
Übersicht 5: Umsatzerlöse in 1.000 € im Reparaturssektor 2008-2016	14
Übersicht 6: Anzahl der Beschäftigten im Jahresdurchschnitt 2008-2016	15
Übersicht 7: Reparaturführer für Salzburg, die Steiermark, Oberösterreich, Tirol und Vorarlberg	18
Übersicht 8: Ermäßigte Mehrwertsteuersätze für kleine Reparaturdienstleistungen in der EU, 2018	34
Übersicht 9: Zusammenfassende Bewertung fiskalischer Instrumente zur Stimulierung von Reparaturen	55

1. Einleitung

Sowohl das Pariser Klimaabkommen als auch die UN Nachhaltigkeitsziele (SDGs) stellen ambitionierte langfristige umwelt- und klimapolitische Ziele dar. Die Erreichung dieser Ziele erfordert weitreichende - von ökologischen Beschränkungen getriebene - Transformationsprozesse in der Wirtschaft und Gesellschaft. Von zentraler Bedeutung in diesem Zusammenhang sind eine Reduktion des Ressourcenverbrauchs und eine deutliche Steigerung der Ressourcenproduktivität.

Ein Element dieses Transformationsprozesses ist der von der Europäischen Kommission vorgelegte Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft (Circular Economy), dessen Umsetzung die Transformation zu einer nachhaltigen Entwicklung unterstützen soll (*Europäische Kommission, 2015*). Der Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft soll den Übergang zu einem regenerativen System fördern, in dem Ressourceneinsatz und Abfallproduktion, Emissionen und Energieeinsatz durch das Schließen von Energie- und Materialkreisläufen minimiert und die gegenwärtig vorherrschenden linearen Wirtschaftsstrukturen überwunden werden. Der Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft adressiert damit gleichzeitig ökologische und ökonomische Aspekte der Transformation.

Die beschriebenen internationalen Verpflichtungen und die Strategie der Realisierung einer Kreislaufwirtschaft in der EU stellen auch die österreichische (Umwelt-)Politik vor die Herausforderung, entsprechende Rahmenbedingungen zu schaffen. In diesem Zusammenhang kommt der Frage nach geeigneten Instrumenten, die Veränderungen hin zu langfristig klimaneutralen, ressourcenschonenden und abfallvermeidenden Strukturen anreizen, eine besondere Bedeutung zu.

Wiederverwendung, Remanufacturing, Refurbishing und Recycling, bei dem etwa Abfallprodukte zu Sekundärrohstoffen aufbereitet verwendet werden, sind wichtige Aspekte einer Kreislaufwirtschaft. Auch das Europäische Parlament unterstützt seit einiger Zeit Maßnahmen zur Förderung von Reparaturen, etwa in einer Resolution aus dem Jahr 2017 (*European Parliament, 2017*). Jüngst wies das International Resource Panel (IRP) des United Nations Environment Programme (UNEP) auf die Bedeutung eines Kreislaufwirtschaftsansatzes hin: Nach dem aktuellen „Global Resources Outlook 2019“ seien Abbau und Verarbeitung von natürlichen Ressourcen für die Hälfte der globalen CO₂-Emissionen verantwortlich (*IRP, 2019*). In Österreich bezieht sich die Innovationsstrategie der Wirtschaftskammer Österreich auf das Konzept der Kreislaufwirtschaft (*WKO, 2019*).

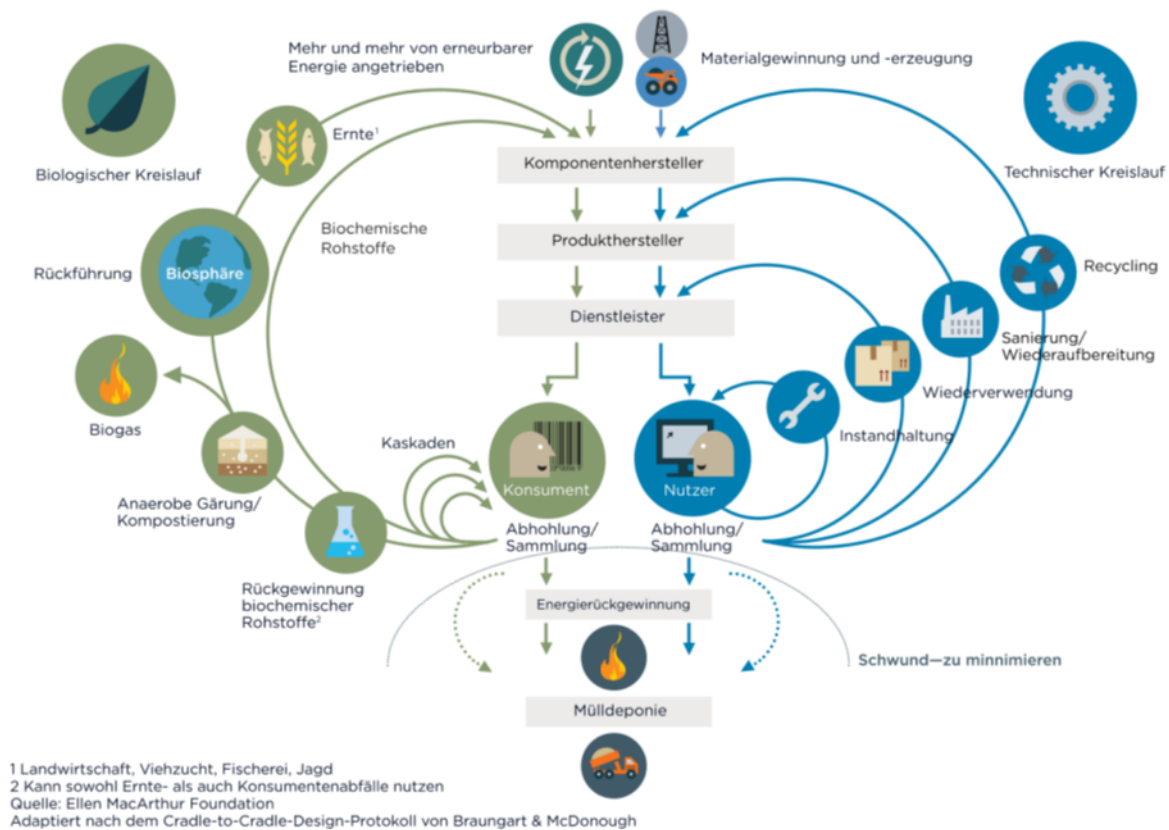
Vor diesem Hintergrund leistet die vorliegende Studie einen Beitrag zu einem besseren Verständnis des Reparatursektors in Österreich, indem die gegenwärtigen Strukturen dargestellt werden. Das Potenzial möglicher Instrumente zur Förderung dieses Sektors und die daraus zu erwartenden ökonomischen Effekte werden analysiert. Die Ausrichtung auf eine Verlängerung der Nutzungsdauer von Gütern und die Steigerung der Bedeutung von Reparaturdienstleistungen in einer Volkswirtschaft hängen von mehreren Faktoren ab, die einerseits die Präferenzen der Konsumenten und Konsumentinnen widerspiegeln und

andererseits mit Produkteigenschaften wie Produktdesign, Verfügbarkeit von Ersatzteilen, Wirtschaftlichkeit von Reparaturen oder Informationen zur Reparierbarkeit zusammenhängen. Die Entwicklung von Rahmenbedingungen zur quantitativen und qualitativen Stärkung des Reparatursektors stellt ein wichtiges Element der Kreislaufwirtschaft und der Abfallvermeidung dar. In Österreich bestehen in dieser Hinsicht – wie in vielen anderen EU-Ländern – vielfältige Defizite, sowohl bezüglich des Angebots als auch des Wissens über Reparaturangebote. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage nach geeigneten Instrumenten, die das Angebot an und die Nachfrage nach Reparaturdienstleistungen erhöhen können, mit dem Ziel, die technische Lebensdauer und die Nutzungsdauer von langlebigen Konsumgütern zu verlängern und auf diese Weise den Ressourceneinsatz von Primärmaterialien sowie die Entstehung von Abfällen zu verringern. Ein mögliches Instrument ist die steuerliche Begünstigung von Reparaturdienstleistungen, beispielsweise im Rahmen der Mehrwertsteuer. Die derzeit diskutierte Novellierung der EU-Mehrwertsteuer-Richtlinie könnte die diesbezüglichen Optionen erweitern. Die Untersuchung geht von grundlegenden Überlegungen zur Kreislaufwirtschaft aus und setzt mit einer Darstellung des österreichischen Reparatursektors fort. Als Rahmen für die Quantifizierung konkreter Instrumente werden konzeptuelle Überlegungen zu Faktoren von Konsumentscheidungen diskutiert und eine Systematisierung wirtschaftspolitischer Ansatzpunkte erarbeitet, die im Weiteren zur Ableitung von Bewertungskriterien für Politikmaßnahmen führen. Rechtliche Rahmenbedingungen sowie regionale und internationale Fallbeispiele ergänzen die Analyse des Reparatursektors. Schließlich erfolgt die Quantifizierung der fiskalischen Effekte mit einer gesamtwirtschaftlichen Einschätzung konkreter Instrumente.

2. Grundlagen der Reparatur und Kreislaufwirtschaft

Die Leitidee der Kreislaufwirtschaft besteht darin, Materialien und Ressourcen möglichst langfristig in Wirtschaftskreisläufen zu verwenden und eine ineffiziente Ressourcennutzung durch vorzeitiges Wegwerfen und übermäßige Primärproduktion zu vermeiden (Abbildung 1, EMFA 2013a, 2013b). Es werden unterschiedliche Kreislaufwirtschaftsprinzipien, so genannte Geschäftsmodelle, vorgeschlagen, die die Abfallvermeidung und ein Zirkulieren von Ressourcen ermöglichen. In absteigender Rangfolge gehören hierzu: Instandhaltung, Wiederverwendung (Re-use), Reparatur, Refurbishment und Recycling. Erst nach Ausschöpfung dieser Kreisläufe erfolgt eine energetische Verwertung der Produkte bzw., als letzte Instanz, die Deponierung. Unterschieden wird dabei zwischen biologischen Rohstoffkreisläufen (Bioökonomie) und mineralischen Rohstoffkreisläufen.

Abbildung 1: Kreislaufwirtschaft, schematische Darstellung



Q: entnommen EMFA - Ellen MacArthur Foundation - <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/languages/deutsch>.

Von öffentlichem und wirtschaftspolitischem Interesse sind dabei die wirtschaftlichen, umweltbezogenen und sozialen Vorteile, die einem Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft und damit der Abfallvermeidung zugeschrieben werden. Zu den häufig genannten spezifischen Vorteilen

einer Kreislaufwirtschaft gehört eine Verringerung der Umweltbelastungen – Treibhausgasemissionen, Feinstaubbelastung, Toxizität, Verlust der biologischen Vielfalt usw. –, die sich aus den derzeitigen Produktions- und Verbrauchsmustern ergibt. So entsteht etwa die Hälfte der weltweiten Treibhausgasemissionen bei der Ressourcenextraktion und Materialbearbeitung. Zudem ist die Gewinnung und Verarbeitung von natürlichen Ressourcen für über 90% des weltweiten Artenverlustes und in erheblichem Maße für eine nicht nachhaltige Wassernutzung verantwortlich (IRP, 2019). Kreislaufwirtschaftsmodelle fördern Ressourceneffizienz und tragen zur Entkoppelung des Ressourceneinsatzes vom Wirtschaftswachstum ebenso wie zu diversen UN-Nachhaltigkeitszielen bei (u. a. nachhaltiger Konsum und nachhaltige Produktion (SDG 12), Klimaschutz (SDG 13); IRP, 2019). Weitere Vorteile sind die wirtschaftliche Expansion und Schaffung von (lokalen) Arbeitsplätzen (SDG 8), die durch neue Geschäftsmodelle in unterschiedlichen Branchen getrieben werden, sowie eine Verringerung des Versorgungsrisikos mit Rohstoffen, entweder kurzfristig – aufgrund geopolitischer Faktoren – oder langfristig aufgrund der Erschöpfung der natürlichen Ressourcen bei gleichzeitig steigender Nachfrage in den Schwellen- und Entwicklungsländern (OECD, 2017).

Eine einheitliche Definition der Kreislaufwirtschaft existiert nicht, jedoch wird, um die Charakteristika der Kreislaufwirtschaft hervorzuheben, oftmals ein Vergleich durchgeführt mit der so genannten linearen Ökonomie, bei der natürliche Ressourcen gewonnen, in Investitions- und Konsumgüter umgewandelt und schließlich auf Deponien oder in Entsorgungsanlagen entsorgt werden. So liegt ein Schwerpunkt auf unterschiedlichen Mechanismen, die den Fluss von Produkten und Materialien durch die Wirtschaft verändern und letztendlich zu niedrigeren Raten der Extraktion und Gewinnung von Primärressourcen sowie geringeren Abfallströmen führen.

Es werden drei Strategien hervorgehoben (OECD, 2017, 2019; European Commission, 2019; siehe Übersicht 1):

- Schließung von Ressourcenkreisläufen durch Umleitung von Abfällen aus der Entsorgung durch getrennte Sammlung und anschließende Aufbereitung zu Sekundärrohstoffen durch Recycling,
- Verlangsamung von Ressourcenkreisläufen oder -strömen durch eine längere Lebens- und Nutzungsdauer von Produkten und ihren Bestandteilen durch geändertes Produktdesign, Reparatur oder Wiederverwendung sowie
- Vermeidung von Ressourcenströmen durch neue Geschäftsmodelle und Verhaltensänderungen sowie wirtschaftliche Wertschöpfung durch geringeren Bedarf an natürlichen Ressourcen für bestimmte Konsumbedürfnisse, z. B. durch Teilen („Sharing“).

Übersicht 1: Typologie Geschäftsmodelle der Kreislaufwirtschaft

	Kreislaforientierte Materialinputs	Ressourcenrückgewinnung	Verlängerung der Produktlebensdauer	"Sharing"	Produktdienstleistungssysteme
Hauptcharakteristik	traditionelle Materialinputs durch erneuerbare, biobasierte und sekundäre Materialien ersetzen	aus Abfällen Sekundärrohstoffe herstellen	- Verlängerung der Produktlebensdauer	Steigerung der Auslastung bestehender Produkte und Anlagen	Erbringung von Dienstleistungen anstelle von Produkten. Produkt bleibt im Besitz des Lieferanten
Treiber Ressourceneffizienz	Materialkreisläufe schließen	Materialkreisläufe schließen	Verlangsamung von Materialkreisläufen	Begrenzung von Ressourcenflüssen	Begrenzung von Ressourcenflüssen
Geschäftsmodell Untertypen	Cradle to Cradle	Industrial Symbiosis Recycling Upcycling Downcycling	- Längere Lebensdauer durch Öko-Design - Direkte Wiederverwendung (ReUse) - Reparatur - Aufarbeitung/Moderernisierung (Refurbishment) - Überholung (Remanufacturing)	Co-ownership Co-access	Produkt bezogen Kunden orientiert Ergebnis orientiert
derzeit hauptsächlich Anwendung	unterschiedliche Konsumgüterbereiche	Metalle schwere Maschinen Papier und Zellstoff Kunststoffe	Automobile schwere Maschinen Elektronik	Kurzzeitunterkunft Verkehr Maschinen Konsumgüter	Verkehr Chemie Energie

Q: nach OECD, 2017, 2019.

Die vorliegende Untersuchung befasst sich mit der Verlangsamung von Ressourcenströmen durch Reparatur und Wiederverwendung (Re-use) und deren Beitrag zu einer Umsetzung der Kreislaufwirtschaft. Strategien zur Schließung von Ressourcenkreisläufen sowie zur Vermeidung von Ressourcenströmen sind nicht Gegenstand der Studie.

2.1 Ansätze zur Verlängerung der Lebens- und Nutzungsdauer von Produkten

Trotz langjähriger Forderungen nach einem nachhaltigen Ressourcenmanagement haben jüngste Untersuchungen des Öko-Instituts in Deutschland ergeben, dass die Produktlebensdauer verschiedener Produktgruppen zunehmend kürzer wird (Prakash et al., 2016). Kurze Produktlebenszeiten sind aus Umweltsicht besonders problematisch, da sie den Weg eines Produkts von der Wiege bis zur Bahre verkürzen und letztendlich Abfall- und Ressourcenproduktion forcieren, anstatt sie zu verlangsamen. Reparaturen ermöglichen es, die Lebensdauer von Produkten zu verlängern und die in den Konsumgütern implizit enthaltenen Material-, Energie- und Wasserverbräuche im Wirtschaftskreislauf zu erhalten. Reparaturmaßnahmen führen daher zu einer Verlangsamung von Ressourcenkreisläufen oder -strömen durch eine verlängerte Lebensdauer von Produkten und ihren Bestandteilen.

Während die Lebensdauer eines Produktes die technische Lebensdauer und somit die durchschnittliche Zeit von der Erstvermarktung bis zum endgültigen Defekt eines Gerätes betrifft, beschreibt die Nutzungsdauer, wie lange ein Gerät durch den Anwender tatsächlich genutzt wird. Darunter fallen auch Zweit- und Drittnutzung der Geräte und Produkte durch Weitergabe bzw. Weiterverkauf (Re-use, Second Hand; *Prakash et al.*, 2016). Die Nutzungsdauer eines Produktes fällt oftmals geringer aus als die technische Lebensdauer. Hohe Innovationsgeschwindigkeiten, sinkende Preise für neue Produkte, Modetrends oder Konsumentenpräferenzen können für eine Nutzungsdauer verantwortlich sein, die geringer ist als die Lebensdauer eines Produktes. So liegen etwa empirische Hinweise vor, dass Notebooks eine Nutzungsdauer von oftmals weniger als 3 Jahren haben. Das liegt häufig nicht daran, dass sie defekt sind, sondern an fehlenden praktikablen Möglichkeiten, die Leistungsfähigkeit der Notebooks durch Nachrüstung des Arbeits- oder des Massenspeichers zu erweitern und auf den neuesten Stand zu bringen (*Williams – Hatanka*, 2005). Infolgedessen entscheiden sich immer mehr Konsumentinnen und Konsumenten für ein neues Gerät, obwohl das alte, funktionierende Gerät prinzipiell das Ende seiner Lebensdauer noch nicht erreicht hat und nachgerüstet werden könnte (Refurbishment). Dies gilt generell für Produktgruppen, die schnellen Innovationszyklen unterliegen. Allerdings zeigt eine jüngst von der Universität Klagenfurt durchgeführte Studie einerseits einen neuen Trend auf, nach dem Gegenstände wie u. a. Handys tendenziell länger genutzt werden, sich mehr Bewusstsein im Umgang mit Gütern abzeichnet und unterschiedliche Beispiele von nachhaltigeren Praktiken zu beobachten sind. Andererseits wird das Fehlen eines gemeinsamen Narrativs für Nachhaltigkeit konstatiert.¹

Der digitale Wandel treibt zudem die Geschwindigkeit von Produktinnovationen weiter an, und zwar nicht mehr nur ausschließlich im IT-Bereich, sondern zunehmend auch in vernetzten Produktgruppen wie Haushaltsgeräten und Pkw (Internet der Dinge).² Eine praktikable und professionelle Aufarbeitung (Refurbishment) von Produkten könnte deren Nutzungsdauer wesentlich verlängern. Beim professionellen Refurbishment erhalten Kunden ein komplett überprüftes und sofort gebrauchsfähiges Gerät mit Garantie. Zudem liegt der Preis eines aufgearbeiteten Produktes, beispielsweise eines Notebooks, unter dem eines neuen Einsteiger-Modells, bei oft höherer Leistung und besserer Verarbeitung im Falle eines Business-Geräts (*Holberg*, 2019). Gerade professionell genutzte Geräte werden nach der Erstnutzung und einem Refurbishment häufig einer Zweitnutzung für private Zwecke oder in öffentlichen Einrichtungen (Schulen) zugeführt.

¹ <https://ius.aau.at/de/neuigkeit/mutter-erde-studie-zu-konsumverhalten-zeigt-wir-nutzen-gegenstaende-tendenziell-laenger-aber-es-ginge-noch-mehr/>. Die Studie basiert auf einer Online-Befragung, der eine Stichprobe von 1.000 Personen zugrunde liegt. Diese Online-Befragung wurde durch 46 qualitative Interviews ergänzt. Die Studie ist noch nicht finalisiert. In einer Pressekonferenz im Juni 2019 wurden aber bereits die sich abzeichnenden wichtigsten Trends der Öffentlichkeit vorgestellt.

² Internet der Dinge beschreibt die mittels Informations- und Kommunikationstechnologien mögliche Vernetzung von Gegenständen.

Neben Reparatur, Wiederverwendung (Re-use) und Wiederaufbereitung von veralteten oder beschädigten Produkten (Refurbishment/Remanufacturing) gehört das Öko-Design zu den (übergeordneten) Ansätzen einer Verlängerung der Produktlebensdauer (Übersicht 2). Hersteller können die Lebensdauer ihrer Produkte von vornherein verlängern, indem sie sie so gestalten, dass die Haltbarkeit erhöht wird. Dies entspricht einem qualitativ hochwertigen Langlebigekeitsmodell ohne Sollbruchstellen bzw. geplanter Obsoleszenz. Mit dem Öko-Design-Arbeitsprogramm 2016-2018 hat die Europäische Kommission das kreislauforientierte Design von Produkten durch Vorschriften zu Anforderungen an die Materialeffizienz, wie die Verfügbarkeit von Ersatzteilen und die Erleichterung von Reparaturen, gestärkt (*Europäische Kommission*³, 2016). Als ein Beispiel für nachhaltiges Design kann das niederländische Unternehmen Fairphone B.V. genannt werden, das bei der Produktion seines Smartphones auf Ökodesign, Reparierbarkeit und Langlebigkeit setzt. Wiederverwendung, Wiederaufbereitung und Reparatur stellen nachgelagerte Geschäftsmodelle einer Verlängerung der Produktlebens- und -nutzungsdauer dar, deren Effektivität durch das Produktdesign positiv beeinflusst werden kann.

Mit Ausnahme des Langlebigekeitsmodells, das bereits bei der Produktion eines Gutes auf eine lange Lebensdauer setzt, beziehen sich die anderen drei Geschäftsmodelle zur Verlängerung der Lebensdauer von Produkten nicht notwendigerweise auf den Hersteller bzw. Erstausrüster. In den meisten Fällen sind es Drittanbieter, die die Wiederverwendung von Gebrauchsgütern erleichtern oder Reparatur-, Aufarbeitungs- oder Wiederaufbereitungsarbeiten durchführen. Drittanbieter bieten diese Dienstleistungen in der Regel auf Basis von Kosteneinsparungen an, die mit der Verwendung bereits vorhandener Materialien und Produkte als Vorleistungen verbunden sind. Reparaturen ermöglichen die Bereitstellung von Produkten ähnlicher Qualität wie neue Äquivalente, diese sind aber zu wesentlich niedrigeren Kosten verfügbar.

Die Entscheidung der Hersteller, Anpassungen in der Lebensdauer ihrer Produkte durchzuführen, kann auf die beiden folgenden ökonomischen Kalküle zurück geführt werden: 1) Die Einführung einer längeren Lebensdauer von Produkten stellt einen strategischen Weg dar, um der Konkurrenz durch eine größere Kundenbindung zu begegnen. 2) Durch die Einführung eines Produktdienstleistungssystems (Übersicht 2), bei dem der Hersteller Eigentümer der Produkte bleibt und produktbezogene Services mittels Dienstleistungsverträgen anbietet, können bei Produktrücknahme und Aufbereitung Beschaffungsrisiken im Zusammenhang mit wichtigen Materialinputs vermindert werden.

³ Im März 2019 hat die Europäische Kommission die neuen Energielabel für die Produktgruppen Geschirrspüler, Waschmaschinen, Wäschetrockner, Kühl- und Gefrierschränke und elektronische Displays angenommen, die ab März 2021 den Konsumentinnen und Konsumenten Informationen zu Energieverbrauch und anderen Produkteigenschaften liefern sollen. Bald sollen zudem neue Eco Design-Regelungen zu Themen wie Reparierbarkeit, Verfügbarkeit von Ersatzteilen, einfachere Zerlegung und Recycling angenommen werden (http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-19-1596_en.htm).

Übersicht 2: Geschäftsmodelle für die Verlängerung der Produktlebensdauer

	Hauptcharakteristika	Business Case
Klassische Langlebigkeit von Produkten	Änderungen im Produktdesign verlängern die erwartete Lebensdauer eines Produkts	Hersteller können eine Prämie für qualitativ hochwertigere, langlebigere Produkte verlangen
Direkte Wiederverwendung - Re-use	Umverteilung und Wiederverwendung von Produkten, die andernfalls vor ihrem erwarteten Lebensende entsorgt worden wären (Second Hand)	Firmen nehmen Transaktion von Gebrauchsgütern vor, ob via Online-Plattformen oder physische Geschäfte, und können zu reduzierten Verkaufspreisen anbieten
Reparatur und Wartung	Reparatur und der Austausch defekter Komponenten ermöglichen Wartung und Reparatur, so dass beschädigte Produkte ihre volle Lebensdauer erreichen	Für Erstausrüster kann die Ausweitung der Produktpflege über den Point of Sale hinaus dazu beitragen, die Kundenbindung zu fördern. Darüber hinaus kann die Reparatur bestehender Produkte eine profitable Tätigkeit für Drittanbieter sein
Refurbishment und Remanufacturing	Verleiht Produkten ein "neues Leben", indem sie wieder in ihren ursprünglichen Betriebszustand mit Garantie versetzt werden, meist auf industrieller Basis	Aufgearbeitete oder wiederaufbereitete Produkte werden zu einem niedrigeren Preis als neue verkauft, können aber aufgrund von Materialkosteneinsparungen höhere Gewinnmargen generieren

Q: nach OECD, 2017.

Nicht zuletzt können mit dem Reparieren gesamtwirtschaftliche Vorteile verbunden sein: So kann ein höherer Reparaturanteil die Abhängigkeit von (kritischen) Importgütern verringern bzw. den Import von Ersatzteilen erhöhen und in Summe zu einer günstigeren Außenhandelsbilanz sowie zu lokaler Beschäftigungs- und Wertschöpfungsentstehung beitragen (Deloitte, 2016).

Übersicht 3: Begriffsbestimmung Wiederverwendung (Re-use), Reparatur, Wiederaufbereitung

Begriffe	Definition
Wiederverwendung (Re-use)	In vielen Fällen werden Produkte nicht entsorgt, weil sie das Ende ihrer Lebensdauer erreicht haben, sondern weil die Verbraucher beschließen, sie durch aktualisierte Versionen zu ersetzen oder sie nicht mehr brauchen. Durch direkte Wiederverwendung gebrauchter Produkte bleiben diese in Verwendung, statt entsorgt zu werden.
Reparatur	Durch Reparatur oder Austausch defekter Komponenten stellt die Produktwartung und -reparatur sicher, dass Produkte ihre volle erwartete Lebensdauer erreichen. Auf diese Weise bleiben abgenutzte oder schadhafte Produkte, die sonst entsorgt und ersetzt worden wären, weiterhin im Umlauf.
Wiederaufbereitung (Refurbishment and Remanufacturing)	Refurbishment und Remanufacturing umfassen die Wiederherstellung abgenutzter Produkte, entweder gegen eine Gebühr oder für die anschließende Weiterveräußerung an ursprüngliche oder neue Besitzer inklusive Garantieleistung. Beim Refurbishment liegt der Schwerpunkt weitgehend auf ästhetischen Verbesserungen mit begrenzter Wiederherstellung der Produktfunktionalität. Das Remanufacturing ist dagegen ein breiteres Konzept, das die Wiederherstellung der ursprünglichen Funktionalität der Produkte beinhaltet.

Q: in Anlehnung an OECD, 2017.

2.2 Ausgewählte soziale Innovationen für eine Verlängerung der Produktlebensdauer

In den letzten Jahren ist das Internet mit wachsender Popularität zu einem Werkzeug geworden, die Lebensdauer von Produkten zu verlängern. Für die Vermittlung von gebrauchten Waren haben sich Internetplattformen wie z. B. eBay oder „willhaben“ etabliert, die mit traditionellen „Second Hand“-Shops und „schwarzen Brettern“ zur Vermittlung von Gebrauchsgütern konkurrieren. Diverse Online-Foren und Communities bieten einfach zugängliche Möglichkeiten, anhand von „Schritt-für-Schritt“-Anleitungen Alltagsgegenstände zu reparieren. Diese Foren speisen sich aus Erfahrungen von Menschen, die ihre Reparaturkenntnisse mit anderen Menschen teilen und dazu beitragen wollen, Kosten einzusparen und die Wegwerfmentalität der linearen Ökonomie zu einem gewissen Grad zu überwinden. Vormals exklusives Reparaturwissen wird durch das Internet für alle verfügbar gemacht („digitale Wissensallmende“, Baier et al., 2016). Ähnlich ausgerichtete Foren sind auch in der Praxis in Form lokaler Gruppen als so genannte Reparatur-Cafés entstanden, mit dem Ziel, praktische Möglichkeiten der Reparatur von Gebrauchsgegenständen ebenso wie die Entwicklung von Reparaturfähigkeiten zu fördern. Reparatur-Cafés stellen zumeist ehrenamtliche und damit nicht-kommerzielle Reparaturinitiativen mit eindeutiger Nachhaltigkeitsorientierung dar. Eine sozialwissenschaftliche Untersuchung zu den Zielen von an Reparatur-Cafés beteiligten Personen stellt als dominante Motivation für das Reparieren die Verlängerung der Lebensdauer defekter Alltagsgegenstände fest, um Ressourcen zu schonen und Müll zu

vermeiden (*Kannengießer, 2018*). Oftmals hat die Reparatur-Bewegung ihr Selbstverständnis in Manifesten dargelegt.⁴ Während in Reparatur-Cafés häufig Profis ehrenamtlich reparieren und Laien beim Selberreparieren unterstützen, stellt z. B. „iFixit“ online Anleitungen zur Verfügung, die den Einzelnen zum Austausch defekter Teile befähigen, wobei der Schwerpunkt hier auf Laptops, Spielekonsolen und Mobiltelefonen liegt und auch notwendige Werkzeuge und Ersatzteile angeboten werden (*Krebs et al., 2018*). Reparatur-Cafés werden von unterschiedlichen Trägern, wie etwa Gemeinden, Bildungseinrichtungen, gemeinnützigen Organisationen und lokalen Gruppen, unterstützt und sind in Netzwerken organisiert (für Österreich: RepaNet, Re-use und Reparaturnetzwerk Österreich, siehe Kapitel 3). Digitale Wissensplattformen und digitale Wissensweitergabe tragen zur verstärkten Vernetzung von Reparaturinitiativen und zur Sichtbarmachung dieser Initiativen bei und sind als Treiber der gesamtwirtschaftlichen Reparaturintensität erkennbar. Einen zunehmenden Trend zu Reparatur in Reparaturinitiativen als Teil von Graswurzel- oder Basis-Initiativen, die neue kreative Verhaltensweisen in Produktion und Konsum sowie innovative Lösungen erproben, beobachten auch *Schipperges et al. (2018)* für Deutschland. Schließlich lassen sich auch weniger konsumkritische Motive für das Reparieren ausmachen, wie etwa die Freude am Reparieren oder die finanzielle Notwendigkeit (*Kannengießer, 2018*).

⁴ Siehe <https://ifixit.org/> oder <http://platform21.nl/>

3. Relevanz und Organisation des Re-use- und Reparaturmarktes in Österreich

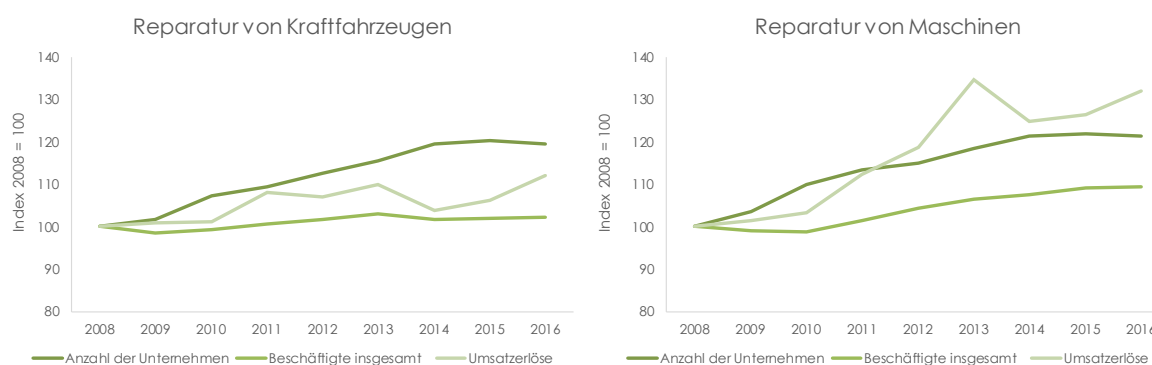
Dieses Kapitel fasst die Relevanz des Reparatursektors in Österreich anhand der offiziellen Statistiken zusammen und reichert die Aussagen zum Reparaturbereich um ergänzende Daten aus dem Wiederverwendungsbereich an. Weiters werden die Komplexität der Struktur des Reparaturmarktes diskutiert und das Angebot an Reparaturdienstleistungen für einzelne Bundesländer dargestellt. Damit wird ein Teilaspekt der Kreislaufwirtschaft abgedeckt. Zu wichtigen Bereichen wie Refurbishment/Remanufacturing fehlen entsprechende belastbare Datengrundlagen.

3.1 Evidenz Reparatursektor und Re-use in Österreich

Im Zuge der Circular Economy-Initiative der EU gewinnen die Themen Re-use und Reparatur stärker an Bedeutung und schlagen sich in zum Teil neuen Initiativen und Angeboten nieder. Demgegenüber ist die Datengrundlage zur Abbildung von Re-use- und Reparaturaktivitäten in den offiziellen Statistiken beschränkt.

Die vorliegende Untersuchung setzt den Fokus auf Reparaturen von Gebrauchsgütern. Die offizielle Statistik erfasst neben dem Sektor der Reparaturen von Gebrauchsgütern die Reparatursektoren G452 „Reparatur von Kraftwagen“ und C331 „Reparatur von Maschinen“. Der Sektor Reparaturen von Kraftwagen erzielte etwa 2016 einen Umsatz von 4,3 Mrd. €, jener der Reparaturen von Maschinen 2,1 Mrd. €. Auch gemessen am Umsatz je Beschäftigten erwirtschaften die beiden Sektoren mit ca. 155.000 € je Beschäftigten mehr als doppelt so viel wie der Sektor Reparatur von Gebrauchsgütern.

Abbildung 2: Entwicklung des Reparatursektors für Kraftfahrzeuge und Maschinen 2008-2016

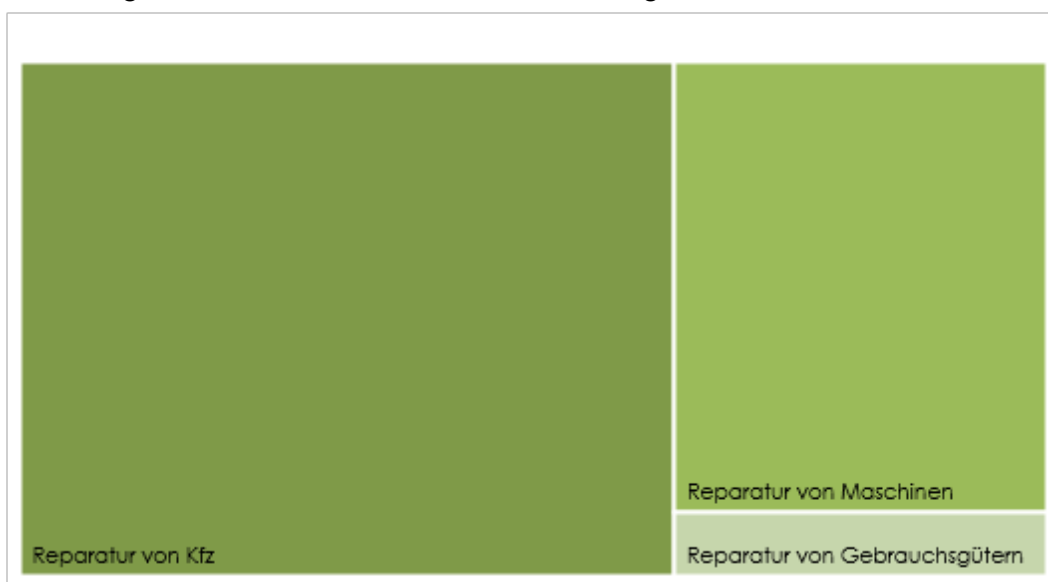


Q: Statistik Austria, Leistungs- und Strukturserhebungen.

Die sehr unterschiedliche Bedeutung der drei Reparatursektoren, gemessen an ihrem Umsatz, ist in Abbildung 3 veranschaulicht. Sehr deutlich kommt darin die im Vergleich zu Kfz-Reparaturen und Reparaturen von Maschinen geringe Bedeutung der Reparaturen von Gebrauchsgütern zum Ausdruck.

Die in Kapitel 2 diskutierten Grundlagen und Rahmenbedingungen für eine Kreislauf- und Reparaturwirtschaft stehen angesichts dieser Relationen vor der großen Herausforderung einer Umorientierung, die sich dann auch in den Wirtschaftsstatistiken entsprechend niederschlägt. Unterstrichen wird dies, wenn man die Umsatzerlöse aus dauerhaften Konsumgütern (z.B. Haushalts- und Unterhaltungsgeräte, Möbel, Schmuck, ohne Kfz), die 2016 bei 12,9 Mrd. € lagen, dem Umsatz des Reparaturssektors für Gebrauchsgüter gegenüberstellt, auch wenn Konsumausgaben und Umsätze methodisch etwas anderes ausdrücken. Die durch die Reparaturnachfrage ausgelösten Umsatzerlöse für Reparaturen von Gebrauchsgütern machen am dauerhaften Konsum lediglich 2,3% aus.

Abbildung 3: Relative Umsatzanteile 2016 an den gesamten Umsatzerlösen aus Reparaturen



Q: Statistik Austria, Leistungs- und Strukturhebungen.

3.2 Reparaturen von Gebrauchsgütern

Im Folgenden wird der Sektor „Reparaturen von Gebrauchsgütern“ detaillierter dargestellt. Die offizielle statistische Grundlage zur Abbildung von Aktivitäten zur Lebensverlängerung von Gebrauchsgütern findet sich in der Leistungs- und Strukturhebung der Statistik Österreich im NACE-Sektor „Reparatur von Datenverarbeitungsgeräten und Gebrauchsgütern“. Dieser Dienstleistungsbereich ist in weitere Untersektoren aufgliedert:

- S95 Reparatur von Datenverarbeitungsgeräten und Gebrauchsgütern
 - S951 Reparatur von Datenverarbeitungs- und Telekommunikationsgeräten
 - S9511 Reparatur von Datenverarbeitungsgeräten und peripheren Geräten
 - S9512 Reparatur von Telekommunikationsgeräten
 - S952 Reparatur von Gebrauchsgütern
 - S9521 Reparatur von Geräten der Unterhaltungselektronik
 - S9522 Reparatur von elektrischen Haushaltsgeräten und Gartengeräten
 - S9523 Reparatur von Schuhen und Lederwaren
 - S9524 Reparatur von Möbeln und Einrichtungsgegenständen
 - S9525 Reparatur von Uhren und Schmuck
 - S9529 Reparatur von sonstigen Gebrauchsgütern

Abbildung 4 und die Übersichten 4 bis 6 zeigen die Entwicklung des Reparaturssektors seit 2008 gemessen an der Anzahl der Betriebe, am Umsatz und der Anzahl der Beschäftigten.

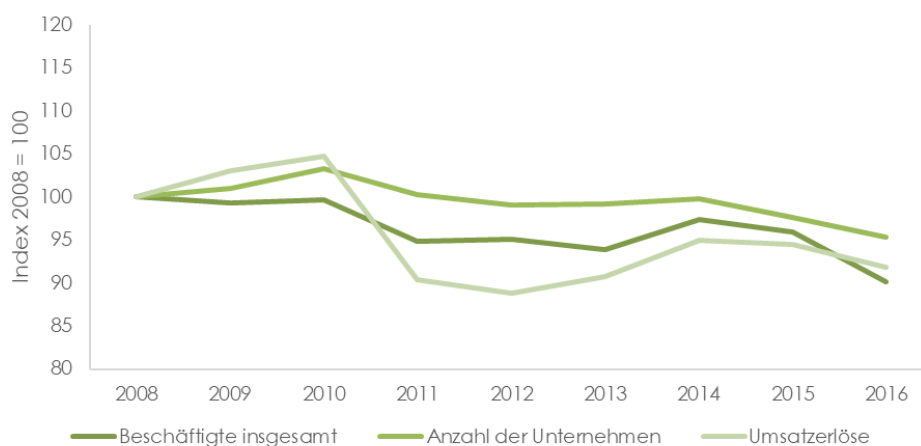
Übersicht 4: Anzahl der Unternehmen im Reparaturssektor 2008-2016

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
S95 Reparatur von Gebrauchsgütern	1.440	1.455	1.487	1.444	1.426	1.428	1.437	1.405	1.373
S951 Reparatur von Datenverarbeitungsgeräten	189	177	183	184	167	160	162	168	176
S9511 Datenverarbeitungsgeräten	144	135	137	142	128	126	125	126	129
S9512 Telekommunikationsgeräten	45	42	46	42	39	34	37	42	47
S952 Gebrauchsgütern	1.251	1.278	1.304	1.260	1.259	1.268	1.275	1.237	1.197
S9521 Unterhaltungselektronik	199	184	179	173	169	164	161	156	150
S9522 elektr. Haushaltsgeräten	146	146	147	148	150	151	146	146	143
S9523 Schuhen und Lederwaren	205	200	204	196	195	201	200	199	194
S9524 Möbeln	128	132	134	129	129	135	134	126	120
S9525 Uhren und Schmuck	67	61	51	54	52	49	52	50	53
S9529 sonstigen Gebrauchsgütern	506	555	589	560	564	568	582	560	537

Q: Statistik Austria, Leistungs- und Strukturerhebungen, In der Kategorie „sonstige Gebrauchsgüter“ sind z. B. Fahrrad-reparaturen oder Änderungsschneidereien enthalten, also jene Produktgruppen, auf die gemäß geltender Mehrwertsteuer-Richtlinie ein reduzierter Mehrwertsteuersatz angewendet werden darf.

Die Zielsetzungen einer Kreislaufwirtschaft, die u. a. eine Veränderung der Produktlebensdauer durch Reparaturen anstrebt, zeigen sich bislang in den Daten zum Reparaturssektor nicht. Alle drei Indikatoren weisen im Gegenteil einen abnehmenden Trend auf, der sich am aktuellen Rand noch verstärkt. Am stärksten ist der Rückgang beim Umsatz und bei den Beschäftigten. Nach anfänglichen leichten Zuwächsen bei der Anzahl der Betriebe und bei den Umsatzerlösen liegen seit 2011 die Zahlen unter dem Anfangswert.

Abbildung 4: Entwicklung des Reparatursektors für Gebrauchsgüter 2008-2016



Q: Statistik Austria, Leistungs- und Strukturhebungen.

Übersicht 5: Umsatzerlöse in 1.000 € im Reparatursektor 2008-2016

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
S95 Reparatur von Gebrauchsgütern	327.962	338.165	343.473	296.306	291.244	297.793	311.579	309.840	301.065
Reparatur von									
S951 Datenverarbeitungsgeräten	129.928	153.632	162.525	113.871	106.837	114.118	121.807	120.571	118.186
S9511 Datenverarbeitungsgeräten	121.349	140.166	142.233	93.054	85.335	85.876	86.589	88.076	90.525
S9512 Telekommunikationsgeräten	8.579	13.466	20.292	20.817	21.502	28.242	35.218	32.495	27.661
S952 Gebrauchsgütern	198.034	184.533	180.948	182.435	184.407	183.675	189.772	189.269	182.879
S9521 Unterhaltungselektronik	48.949	39.275	38.045	39.665	42.664	36.088	38.051	38.284	36.750
S9522 elektr. Haushaltsgeräten	58.300	54.285	54.519	52.593	50.769	52.574	55.254	50.832	49.083
S9523 Schuhen und Lederwaren	16.703	16.513	17.681	17.930	18.152	17.787	17.592	17.809	17.849
S9524 Möbeln	10.656	10.695	10.673	11.690	11.484	10.988	10.428	G	G
S9525 Uhren und Schmuck	3.899	3.285	3.058	3.190	3.122	3.109	3.309	G	G
S9529 sonstigen Gebrauchsgütern	59.527	60.480	56.972	57.367	58.216	63.129	65.138	67.647	65.235

Q: Statistik Austria, Leistungs- und Strukturhebungen. In der Kategorie „sonstigen Gebrauchsgütern Gebrauchsgüter“ sind z. B. Fahrrad-reparaturen oder Änderungsschneidereien enthalten, also jene Produktgruppen, auf die gemäß geltender Mehrwertsteuer-Richtlinie ein reduzierter Mehrwertsteuersatz angewendet werden darf.

2008 waren im Reparatursektor 4.280 Personen beschäftigt, 2016 waren es 3.860 Beschäftigte in 1.373 Unternehmen. Reparaturunternehmen sind dementsprechend Kleinunternehmen mit im Durchschnitt 2,8 Beschäftigten pro Unternehmen. Gemessen an der Gesamtbeschäftigung in den Dienstleistungssektoren spielt der Reparatursektor mit einem in der Periode 2008-2016 durchschnittlichen Anteil an den Beschäftigten im Dienstleistungsbereich von 0,2% eine geringe Rolle.

Der erwirtschaftete nominelle Umsatzerlös je Beschäftigten liegt 2016 bei ca. 78.000 € im Vergleich zu 76.600 € im Jahr 2008 und einem Tiefststand von 71.600 € im Jahr 2012. Der Umsatzerlös pro Beschäftigten ist also seit 2008 gesunken.

Übersicht 6: Anzahl der Beschäftigten im Jahresdurchschnitt 2008-2016

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
S95 Reparatur von Gebrauchsgütern	4.280	4.250	4.264	4.059	4.068	4.020	4.168	4.106	3.858
Reparatur von									
S951 Datenverarbeitungsgeräten	1.038	1.129	1.163	996	980	997	1.056	1.060	985
S9511 Datenverarbeitungsgeräten	920	962	949	788	748	701	668	677	708
S9512 Telekommunikationsgeräten	118	167	214	208	232	296	388	383	277
S952 Gebrauchsgütern	3.242	3.121	3.101	3.063	3.088	3.023	3.112	3.046	2.873
S9521 Unterhaltungselektronik	574	499	466	488	475	423	431	432	422
S9522 elektr. Haushaltsgeräten	723	687	658	620	609	599	622	579	560
S9523 Schuhen und Lederwaren	431	412	431	427	419	426	424	425	418
S9524 Möbeln	247	256	249	245	247	240	242	G	G
S9525 Uhren und Schmuck	115	99	90	93	91	85	94	G	G
S9529 sonstigen Gebrauchsgütern	1.152	1.168	1.207	1.190	1.247	1.250	1.299	1.280	1.152

Q: Statistik Austria, Leistungs- und Strukturhebungen. In der Kategorie „sonstigen Gebrauchsgütern Gebrauchsgüter“ sind z. B. Fahrradreparaturen oder Änderungsschneidereien enthalten, also jene Produktgruppen, auf die gemäß geltender EU-Mehrwertsteuer-Richtlinie ein reduzierter Mehrwertsteuersatz angewendet werden darf.

3.2.1 Wiederverwendung (Re-use)

Eine Datenquelle zur empirischen Evidenz der Bedeutung der Wiederverwendung von noch gebrauchsfähigen Gütern in Österreich bietet die RepaNet⁵-Markterhebung, die seit 2015 bei den Mitgliederfirmen von RepaNet durchgeführt wird. RepaNet ist die Interessenvertretung von Betrieben im Re-use-Sektor. Von den 26 Mitgliedern im Jahr 2017 waren 24 im Re-use-Sektor operativ und betrieben an 148 Standorten Vorbereitungstätigkeiten zur Wiederverwendung und/oder zum Recycling (RepaNet, 2018). Nach Angaben des Vereins schwankt der Marktanteil der Mitgliedsfirmen nach Gütergruppen. So wird der Marktanteil von RepaNet-Mitgliedsbetrieben bei der Aufbereitung von Elektrogeräten für die Wiederverwendung auf etwa 75% geschätzt, während er für Alttextilien mit einem Drittel angegeben wird. Insgesamt durchliefen 2017 mehr als 24 t Abfälle⁶ die RepaNet-Standorte, was gemessen an den Siedlungsabfällen (Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus, 2018) etwa 0,5% ausmacht.

2017 beschäftigten Mitgliedsbetriebe im RepaNet 2.906 Personen mit einem Vollzeitäquivalent (VZÄ) von 1.220 Beschäftigungsverhältnissen (RepaNet, 2018). Die Mitgliedsbetriebe schaffen dabei vielfach Arbeitsplätze für Personen mit Problemen, auf dem Arbeitsmarkt eine Beschäftigung zu finden (z. B. Langzeitarbeitslose). Mit so genannten Transitarbeitsplätzen tragen sie dazu bei, dass Personen in den ersten Arbeitsmarkt übergeführt werden können. Von 1.220 VZÄ waren 2017 815 VZÄ Transitarbeitsplätze. Darüber hinaus wurde für 42 Personen mit besonderen Bedürfnissen (30 VZÄ) eine Beschäftigungsmöglichkeit geschaffen. Nach Güterkategorien kommt dem Sektor Aufbereitung zur Wiederverwendung und/oder Recycling von Elektro(alt)geräten mit 42% der Beschäftigten die größte Rolle zu, 33% entfallen auf Textilien

⁵ RepaNet – Re-use- und Reparaturzentrum, Verein zur Förderung der Wiederverwendung, Ressourcenschonung und der Beschäftigung im Umweltbereich.

⁶ RepaNet-Betriebe übernehmen teilweise auch wiederverwendbare Gebrauchsgüter, die von kommunalen Einrichtungen gesammelt werden.

und ein Viertel auf sonstige Warengruppen. Alttextilien werden zum überwiegenden Teil (81%) an Großhändler weiterverkauft, 12% werden über unternehmenseigene Shops (z. B. Carla von der Caritas) verkauft bzw. zum Teil gratis an Bedürftige abgegeben, der Rest entfällt zu weitgehend gleichen Teilen auf Recycling und Abfall. Elektro(alt)geräte werden zu 81% an Recyclingbetriebe weitergegeben, 9% werden in den eigenen Shops veräußert und 7% an Händler weitergegeben, der Rest sind aussortierte Abfälle. Von den sonstigen Warengruppen wird der Großteil (51%) in den eigenen Shops veräußert oder an Bedürftige abgegeben, 45% gehen ins Recycling und der geringere Teil (4%) sind aussortierte Abfälle.

Wie aus den Marktanteilsabschätzungen von RepaNet zu schließen ist, zählen auch andere Initiativen zum Re-use-Markt. Traditionell sind dies Aktivitäten wie Flohmärkte oder Initiativen für Tauschbörsen. In der jüngeren Vergangenheit spielen für die Abschätzung der Bedeutung der Wiederverwendung von Gebrauchsgütern auch Bereiche der Plattformökonomie wie willhaben oder eBay eine zunehmende Rolle.

3.2.2 Datengrundlagen und Entwicklungsperspektiven im Re-use- und Reparatursegment in Österreich

Die vorliegende Studie stellt einen Zugang zur Systematisierung und Abbildung des österreichischen Re-use- und Reparatursektors dar. Der Umfang dieser Untersuchung und die verfügbaren statistischen Daten erlauben nicht, alle Details und Besonderheiten dieses ökonomischen Sektors erschöpfend zu behandeln. Dies weist auf weiteren Analysebedarf hin. Dennoch stellt die analysierte empirische Evidenz in Kombination mit konzeptuellen Überlegungen zur Belebung des Reparaturmarktes eine geeignete Grundlage für eine quantitative und qualitative Bewertung fiskalischer Maßnahmen dar. Die in Kapitel 3.1.1 und 3.1.2 zusammengefasste verfügbare Evidenz zum Reparatur- und Re-use-Sektor verdeutlicht die gegenwärtig geringe ökonomische und ökologische Bedeutung einer Verlängerung der Lebens- und Nutzungsdauer von Gebrauchsgütern im vorherrschenden Wirtschaftssystem. Hinzu kommt die mangelhafte Abbildung in den offiziellen Statistiken, insbesondere in Teilbereichen wie dem Re-use Sektor außerhalb von Sozialbetrieben oder den Aktivitäten im Bereich Refurbishment.

Demgegenüber stehen einerseits die Zielsetzungen der EU in Hinblick auf eine Kreislaufwirtschaft sowie eine zunehmende Sensibilisierung in Hinblick auf Ressourcenverbrauch und Abfallaufkommen, sowohl in Österreich als auch auf europäischer Ebene. Die Verwirklichung dieser Zielsetzungen müsste sich entsprechend auch in einer besseren Datenerfassung niederschlagen.

Die weitere Entwicklung dieses Sektors hängt einerseits von den regulatorischen Rahmenbedingungen national und auf EU-Ebene sowie von den Produzenten ab und andererseits von Verhaltensveränderungen der Konsumenten und Konsumentinnen. Erste Ansätze zu solchen Verhaltensveränderungen stellt die in Kapitel 2 angesprochenen Studie der Universität Klagenfurt vor, ohne dass man daraus schon auf eine grundlegende Trendwende schließen kann. Die Herausforderung liegt darin, durch entsprechende Anreize und

Rahmenbedingungen die auf individueller Ebene vereinzelt umgesetzten Initiativen auf größere Skalen zu heben.

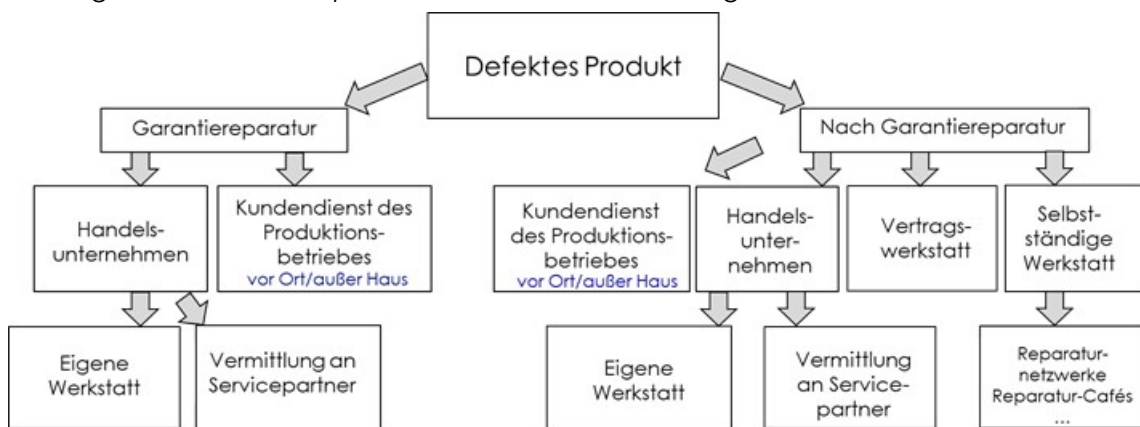
3.3 Struktur des Reparatursektors und Leistungsangebot an Reparaturdienstleistungen in Österreich

Entschließt sich eine Konsumentin oder ein Konsument für die Reparatur eines defekten Gebrauchsgegenstands, so können sich unterschiedliche Pfade erschließen, wie in Abbildung 5 illustriert. Grundsätzlich ist zu unterscheiden, ob man Anspruch auf eine Garantieleistung durch das Produktionsunternehmen hat oder nicht.

Die Konsumentin oder der Konsument sieht sich je nach Anspruch und Verfügbarkeit einem oder mehreren Reparaturangeboten gegenüber. Hat das Produktionsunternehmen einen eigenen Kundendienst, wie dies bei Herstellern von Weißware zum Teil der Fall ist, wird die Reparaturleistung vor Ort oder in der herstellereigenen Werkstatt erbracht. Gibt es keinen werkseigenen Kundendienst, kann der Händler kontaktiert werden, der entweder selbst Reparaturen durchführt oder als Vermittler den Reparaturfall an einen Servicepartner oder eine Vertragswerkstätte des Herstellers weiterleitet. Liegt kein Anspruch auf eine Garantieleistung vor, können gegen Entgelt die bereits beschriebenen Möglichkeiten in Anspruch genommen werden. Zusätzlich eröffnet sich die Möglichkeit, eine Reparaturleistung bei unabhängigen Reparaturwerkstätten in Anspruch zu nehmen (Abbildung 5).

Für (unabhängige) Reparaturwerkstätten kann das Anbieten oder die Durchführung von Reparaturdienstleistungen durch eine Reihe von Barrieren erschwert oder verhindert werden. Zu diesen Barrieren zählen das Produktdesign, die Verfügbarkeit von Ersatzteilen, das Fehlen von Schaltplänen für elektrische und elektronische Geräte sowie die Nichtkompatibilität von Ersatzkomponenten zwischen Modellen oder Marken. Diese Barrieren sind für das Potenzial eines Reparaturmarktes entscheidend, da der leichte Zugang zu Reparaturdienstleistungen ein ausschlaggebendes Entscheidungskriterium für die Konsumentin und den Konsumenten für eine Weiterverwendung des Produkts anstatt eines Neukaufs sein kann (vgl. *Deloitte, 2016*).

Abbildung 5: Struktur des Reparaturmarktes für Gebrauchsgüter



Q: WIFO-Darstellung.

Um die Entscheidung für eine Reparatur anstelle des Neukaufs eines Produktes zugunsten der Reparatur zu beeinflussen, wurde der Aspekt eines erleichterten Zugangs zu Reparaturdienstleistungen von einigen Bundesländern aufgegriffen und die Serviceleistung „Reparaturnetzwerk“ und „Reparaturführer“ geschaffen. Reparaturnetzwerke und -führer bieten eine Auflistung der in Österreich tätigen Reparaturunternehmen an. Für die Bundesländer Steiermark, Oberösterreich, Salzburg, Tirol und Vorarlberg ist im Internet der Reparaturführer (*Reparaturführer*, 2019) abrufbar, der eine systematische Zuteilung der Firmen nach Güterkategorien anbietet. Firmen können sich darin nach Eigeneinschätzung auf einfachem Weg registrieren und ihr Angebot über das Internet anbieten. Für Wien (und seit kurzem Graz) entscheidet ein Beirat über die Aufnahme von Betrieben im Reparaturnetzwerk. Voraussetzung für die Listung ist die Erfüllung bestimmter Standards, um die Serviceleistung für Konsumentinnen und Konsumenten zu garantieren. Dazu zählt etwa, dass die Beschäftigten zumindest zur Hälfte im Reparaturbetrieb beschäftigt sind, dass Reparaturdienstleistungen für mehr als drei Marken angeboten werden, oder eine einheitliche Gebühr für die Erstellung eines Kostenvoranschlags. In den Bundesländern Steiermark, Oberösterreich, Tirol und Vorarlberg werden von ungefähr 1000 Unternehmen 3430 Reparaturdienstleistungen in unterschiedlichen Kategorien angeboten (Übersicht 7). In Wien sind 79 Unternehmen im Reparaturnetzwerk (*Reparaturnetzwerk Wien*, 2019) mit etwas abweichenden Kategorien gelistet.

Übersicht 7: Reparaturführer für Salzburg, die Steiermark, Oberösterreich, Tirol und Vorarlberg

Kategorie	Anzahl Unternehmen		Kategorie	Anzahl Unternehmen	
	Reparaturführer	Konsolidiert ¹⁾		Reparaturführer	Konsolidiert ¹⁾
Bekleidung und Accessoires	220	124	Medizinische Hilfsmittel	30	22
Maschinen und Haushaltsgeräte	1.550	565	Mobilität	78	68
Freizeitgeräte und Tierbedarf	242	153	Musikinstrumente	179	109
Haus- und Wohnungszubehör	588	361	Wohnungseinrichtung	452	329
Kamera und Zubehör	40	28	Second Hand	15	15
Verleih	38	38	Gesamt	3.432	1.000

Q: *Reparaturführer*, 2019, Nennungen zum Stichtag 5.2.2019. 1) Konsolidiert gibt die Anzahl der Unternehmen bereinigt um Doppelnennungen wieder.

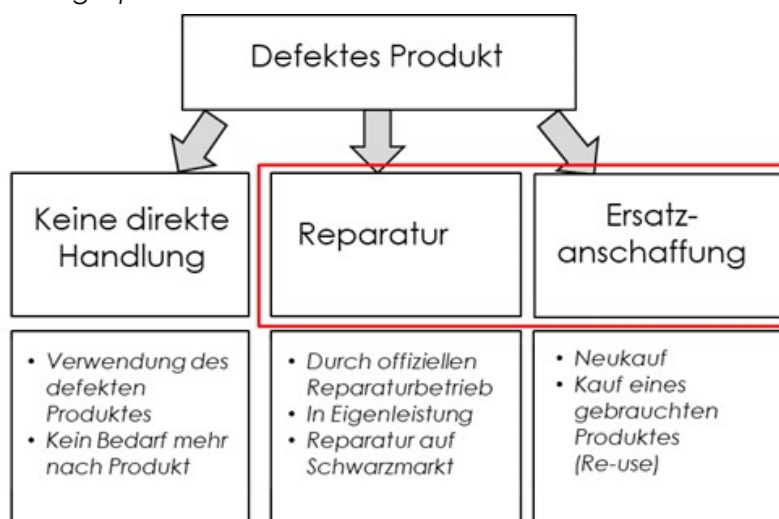
4. Konzeptuelle Überlegungen und Ableitung von Beurteilungskriterien

Mehrere Aspekte beeinflussen bzw. erklären eine Entscheidung für oder gegen die Nachfrage nach Reparaturdienstleistungen. Dieses Kapitel systematisiert diese Entscheidungsaspekte sowie Ansatzpunkte für Politikmaßnahmen und leitet Kriterien für die Bewertung von Politikmaßnahmen ab.

4.1 Handlungsoptionen der Konsumentinnen und Konsumenten bei einem reparaturbedürftigen Produkt

Für eine Konsumentin und einen Konsumenten, der oder die im Besitz eines reparaturbedürftigen Produktes ist, ergeben sich mehrere Handlungsoptionen, wie in Abbildung 6 dargestellt. Die direkte Handlung als Reaktion auf das defekte Produkt kann sein, das Produkt reparieren zu lassen, selbst zu reparieren oder durch eine Neuanschaffung zu ersetzen. Diese Entscheidung hat auch die relevantesten ökologischen Auswirkungen und wird daher im nächsten Unterabschnitt detaillierter modelliert. Zusätzlich gibt es jedoch noch weitere Möglichkeiten, mit einem defekten Produkt umzugehen. Einerseits ist es oft möglich, das reparaturbedürftige Produkt weiterzuverwenden, z. B. kann ein Smartphone mit gebrochenem Display oder ein Fahrrad ohne funktionierende Beleuchtung auch ohne Reparatur im Gebrauch bleiben. Andererseits gibt es auch die Möglichkeit, dass der Bedarf nach dem defekten Produkt obsolet ist oder die Funktion anders erfüllt wird und das Produkt daher nicht mehr ersetzt wird, z. B. kann der Bedarf an einem MP3-Player durch den Besitz eines Smartphones befriedigt werden.

Abbildung 6: Handlungsoptionen der Konsumentinnen und Konsumenten



Q: WIFO-Darstellung.

Bevor im nächsten Unterabschnitt die Entscheidung zwischen Reparatur und Ersatzanschaffung ökonomisch modelliert wird, soll erwähnt werden, dass sowohl die Reparatur als auch die Ersatzanschaffung unterschiedliche Formen annehmen können. Die Reparatur kann offiziell in

einem Reparaturbetrieb durchgeführt, inoffiziell auf dem Schwarzmarkt nachgefragt oder selbst erledigt werden. Die in Abschnitt 4.3 aufgeführten fiskalischen Maßnahmen zur Reparaturförderung setzen bei einer Reparatur in einem offiziellen Reparaturbetrieb an, können aber über die indirekten Wirkungen auch die Nachfrage nach inoffiziell erbrachten Reparaturen bzw. Reparaturen durch die Konsumentin und den Konsumenten selbst beeinflussen.

Bei einer Ersatzanschaffung des Produktes kann darüber hinaus danach unterschieden werden, ob ein neues Produkt gekauft wird oder ob die Konsumentin und der Konsument sich für ein gebrauchtes Gut entscheidet. Beim Ankauf eines gebrauchten Gutes (*Re-use*) bzw. eines gebrauchten und wiederaufbereiteten Gutes (*Refurbishment* bzw. *Remanufacturing*) bieten sich weitere Möglichkeiten zur Förderung der Verlängerung der Nutzungsdauer des Produktes. Der Fokus dieser Studie liegt jedoch auf der Möglichkeit der fiskalischen Förderung des Reparaturssektors, weshalb im nächsten Unterabschnitt die unterschiedlichen Arten der Ersatzanschaffung des Produktes nicht weiter differenziert werden.

4.2 Ökonomische Struktur der Entscheidung zwischen Reparatur und Ersatzanschaffung

Die Entscheidung zwischen Reparatur und Ersatzanschaffung kann ganz allgemein durch einen Vergleich des jeweiligen Nutzenniveaus dargestellt werden. Ausgehend von rationalem Verhalten⁷ wird Konsumentin/Konsument i sich für eine Reparatur des Produktes j entscheiden, wenn das Nutzenniveau der Weiterverwendung ($U_{i,j}^R$) abzüglich der Reparaturkosten ($C_{i,j}^R$) größer ist als das Nutzenniveau des Neukaufes ($U_{i,j}^K$) abzüglich des Kaufpreises ($C_{i,j}^K$). Die Nutzenniveaus und Kosten für Reparatur bzw. Neukauf hängen sowohl von produktspezifischen Faktoren (X_j) als auch von individuellen Faktoren ab (Z_i). Die Reparaturrentscheidung kann daher formelhaft abgebildet werden als

$$R_{i,j}(X_j, Z_i) = \begin{cases} 1 & \forall (U_{i,j}^R(X_j, Z_i) - C_{i,j}^R(X_j, Z_i)) > (U_{i,j}^K(X_j, Z_i) - C_{i,j}^K(X_j, Z_i)) \\ 0 & \forall (U_{i,j}^R(X_j, Z_i) - C_{i,j}^R(X_j, Z_i)) < (U_{i,j}^K(X_j, Z_i) - C_{i,j}^K(X_j, Z_i)) \end{cases}$$

Diese Darstellung erlaubt die Kategorisierung der Einflussfaktoren in zwei Dimensionen, die sowohl den Nutzen als auch die Kosten von Reparatur oder Neuanschaffung determinieren: individuelle Faktoren und Produkteigenschaften. Abbildung 7 fasst diese Dimensionen zusammen und nennt ausgewählte Determinanten von Kosten und Nutzen. Zum einen hängt die Reparaturrentscheidung von Produktcharakteristiken (Ausmaß des Schadens, Reparaturfähigkeit, technische Neuerung, etc.) ab und zum anderen von individuellen Faktoren (ökologisches Bewusstsein der Konsumentinnen und Konsumenten, Wunsch nach dem

⁷ Unter rationalem Verhalten verstehen wir in diesem Zusammenhang Nutzenmaximierung bei gegebener Information. Dies schließt nicht aus, dass Konsumentinnen und Konsumenten sub-optimale Entscheidungen treffen, wenn die notwendige Information für die Nutzenmaximierung nicht vorliegt. Diese Annahme schließt jedoch aus, dass Konsumentinnen und Konsumenten bewusst eine subjektiv suboptimale Entscheidung treffen.

neuesten Produkt, geographische Verfügbarkeit der Reparaturdienstleistung bzw. des Neuproduktes, Information über die Möglichkeit der Reparatur bzw. Vertrauen in die Qualität von Reparaturdienstleistungen, etc.). Hinsichtlich der Kosten spielen auch nicht-monetäre Aspekte wie Wartezeiten für Reparaturen oder Lieferzeiten für Neuprodukte eine wesentliche Rolle.

Diese theoretischen Überlegungen hinsichtlich der Motive für bzw. gegen eine Reparatur können unterfüttert und erweitert werden durch die Befragungsergebnisse von *LE Europe et al.* (2018). In dieser Studie wurden im Rahmen einer Verhaltensstudie auch weitere Faktoren ermittelt, welche die Reparaturenentscheidung beeinflussen. Die Befragungsergebnisse deuten darauf hin, dass Konsumentinnen und Konsumenten, die bereits zuvor Reparaturdienstleistungen in Anspruch nahmen (ca. zwei Drittel der Befragten), auch positivere Erwartungen bezüglich der Möglichkeit und Wirtschaftlichkeit zukünftiger Reparaturen haben. Dies bedeutet, dass Befragte ohne Vorerfahrungen mit Reparaturen die Reparaturfähigkeit von defekten Produkten unterschätzen bzw. sich der Möglichkeit zur Reparatur schlicht nicht bewusst sind. Neben den üblichen Faktoren Preis und Qualität spielt vor allem der nötige Aufwand für eine Reparatur eine Rolle. Mehr Aufwand für eine Reparatur, z. B. für die Suche nach einem passenden Servicepartner, bedingt weniger Nachfrage. Zusätzlich bestätigte sich, dass ein Teil der Konsumentinnen und Konsumenten (bis zu einem Viertel der Befragten in der Studie von *LE Europe et al.* (2018)) neue Produkte unabhängig von Kosten- bzw. Preisüberlegungen jedenfalls bevorzugten. Hervorzuheben ist auch das Ergebnis, dass nur die Information über einen reduzierten Mehrwertsteuersatz für Reparaturen - bei konstant bleibenden Preisen - zu keiner zusätzlichen Nachfrage führt. Dies impliziert, dass eine bevorzugte steuerliche Behandlung für Reparaturen keine Signalwirkung per se hat, sondern dass die Wirkung über den Preiskanal erfolgen muss, dass also die Mehrwertsteuerreduktion auch über geringere Preise an die Konsumentinnen und Konsumenten weitergegeben werden muss.

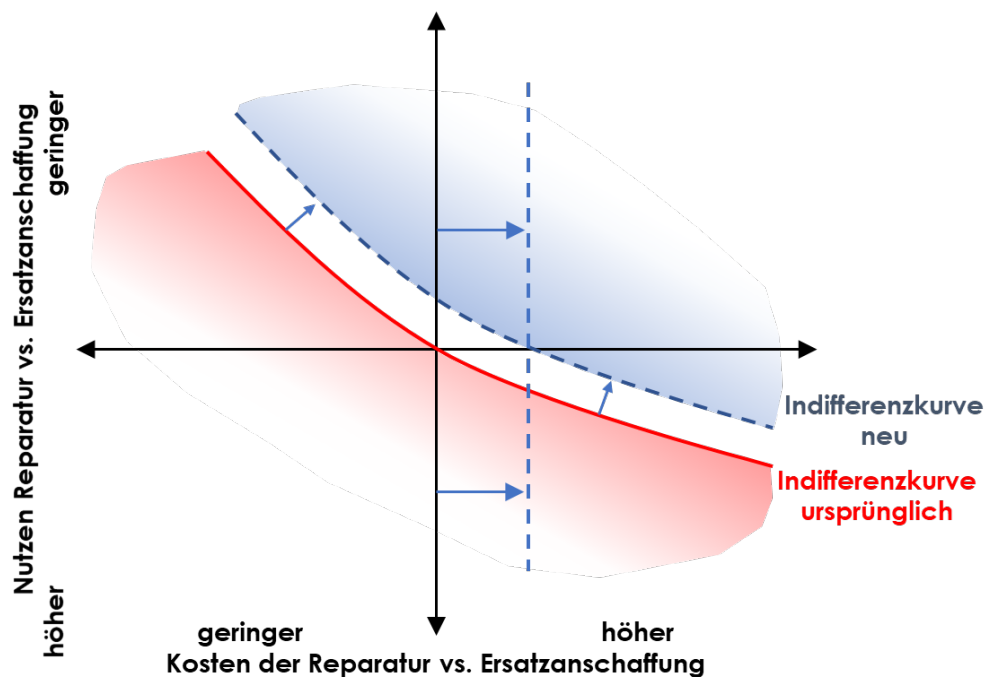
Abbildung 7: Ausgewählte Einflussfaktoren auf die Entscheidung Ersatzanschaffung oder Reparatur

Produktfaktoren X_j	<ul style="list-style-type: none"> • Reparaturfähigkeit • Reparaturangebot (Preis und Qualität) • Steuerliche Behandlung der Reparaturdienstleistung 	<ul style="list-style-type: none"> • Technische Neuerung • Angebot an Neuprodukten (Preis und Qualität) • Steuerliche Behandlung des Neukaufs
	<ul style="list-style-type: none"> • geographische Verfügbarkeit • Lieferkosten und Lieferzeiten 	
Individuelle Faktoren Z_i	<ul style="list-style-type: none"> • Ökologisches Gewissen • Vertrautheit mit Produkt • Information über die Möglichkeit der Reparaturdienstleistung • Zeit und Bereitschaft zur Suche nach Reparaturmöglichkeit 	<ul style="list-style-type: none"> • Präferenz für Trendsetting • Freude am Konsum
	Reparatur	Ersatzanschaffung

Q: WIFO-Darstellung.

Die Entscheidung zwischen Reparatur und Ersatzanschaffung hängt somit von unterschiedlichen Faktoren ab, welche in Abbildung 8 wieder entlang der Dimension Nutzen und Kosten dargestellt sind. Die horizontale Achse veranschaulicht die Kostendifferenz zwischen Ersatzanschaffung und Reparatur, während die vertikale Achse das korrespondierende Nutzendifferential abbildet. Im Ursprung dieses Koordinatensystems entsprechen die Kosten der Reparatur den Kosten der Ersatzanschaffung, wie auch der Nutzen der Weiterverwendung des reparierten Produktes dem Nutzen durch die Ersatzanschaffung entspricht. In diesem Fall sind die Konsumentinnen und Konsumenten indifferent zwischen Reparatur und Ersatzanschaffung. Rechts unten (links oben) in Abbildung 8 ist die Reparatur teurer (preisgünstiger) als die Ersatzanschaffung, das Nutzenniveau durch die Reparatur allerdings auch höher (niedriger) als durch die Ersatzanschaffung. Somit gibt es in diesen beiden Quadranten viele Kombinationen, in denen die Konsumentinnen und Konsumenten ebenfalls indifferent sind. Die rote Linie verbindet diese Punkte und stellt somit die Indifferenzkurve dar. Der Bereich unterhalb der Indifferenzkurve in Abbildung 8 stellt Konstellationen dar, in denen die Konsumentinnen und Konsumenten sich für eine Reparatur entscheiden. Im Umkehrschluss wird in allen Punkten über der Indifferenzkurve eine Ersatzanschaffung getätigt.

Abbildung 8: Auswirkung einer Preisänderung auf die Entscheidung Ersatzanschaffung versus Reparatur



Q: WIFO-Darstellung.

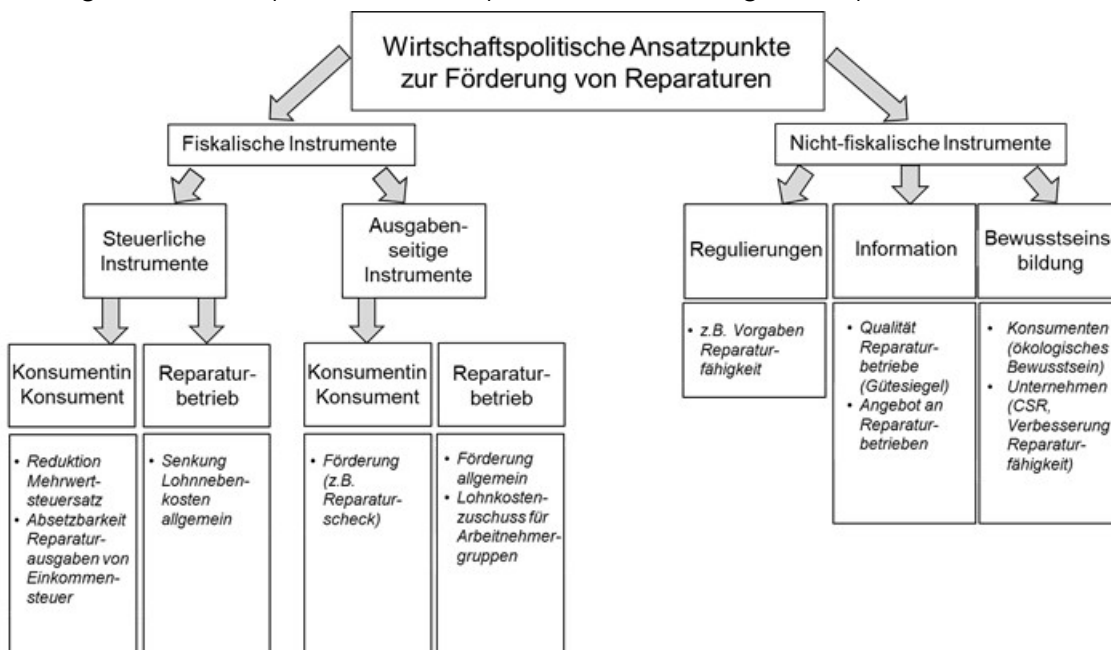
Die blau strichlierte Linie stellt die Wirkung einer Maßnahme dar, welche die Reparaturen verbilligt (z. B. eine Senkung des Mehrwertsteuersatzes, die an die Konsumentinnen und Konsumenten weitergegeben wurde). Dies führt zu einer Verschiebung der Indifferenzkurve nach rechts. Damit vergrößert sich die Fläche unter der Indifferenzkurve, was widerspiegelt, dass eine preissenkende Maßnahme die Nachfrage nach Reparaturen erhöhen sollte. Zusätzlich zeigen jedoch die farbig unterlegten Flächen, dass die Preisänderung nur in einem geringen Teil der Fälle auch zu einer Verhaltensänderung führt, eine Förderung also tatsächlich zusätzliche Reparaturen bewirkt. Für alle Konstellationen, in denen die Konsumentinnen und Konsumenten sich bereits vor der Preissenkung für eine Reparatur entschieden hätten (rot unterlegte Fläche), wird auch nach der Preissenkung die Entscheidung für eine Reparatur fallen – eine Förderung würde hier also lediglich einen Mitnahmeeffekt auslösen. In jenen Fällen, in denen das Preis- und/oder Nutzendifferential sehr deutlich für eine Ersatzanschaffung sprechen, wird auch nach der Preissenkung für Reparaturen die Entscheidung für eine Ersatzanschaffung fallen. Dieser Bereich oberhalb der neuen Indifferenzkurve ist in Abbildung 8 blau unterlegt. Nur im nicht unterlegten Bereich zwischen der ursprünglichen und der neuen Indifferenzkurve führt die Preissenkung für Reparaturen zu einer Substitution von Ersatzanschaffungen durch zusätzliche Reparaturen; nur in diesem Bereich wird also eine Förderung tatsächlich im Sinne einer Verhaltenslenkung wirksam.

4.3 Ansatzpunkte für Politikmaßnahmen zur Förderung von Reparaturen

Entsprechend der Überlegungen im vorhergehenden Abschnitt gibt es verschiedene Ansatzpunkte, um Reparaturen zu fördern. Die relative Attraktivität von Reparaturen kann zum einen verbessert werden, wenn Reparaturen für die Konsumentinnen und Konsumenten billiger und leicht zugänglich werden oder wenn der Nutzen durch die Weiterverwendung des reparierten Gegenstandes erhöht wird. Der entgegengesetzte Ansatzpunkt wäre die Erhöhung der Kosten der Neuanschaffung oder die Reduktion des Nutzens durch den neuen Gebrauchsgegenstand. Sowohl eine fundamentale Präferenzänderung zu Gunsten von reparierten Gegenständen anstatt von Neuanschaffungen als auch eine generelle Verteuerung von Neuanschaffungen sind jedoch schwer zu erreichen. Zusätzlich ist auch davon auszugehen, dass die generelle Verteuerung von Neuanschaffungen nicht zielführend ist. Somit bleibt als Ansatzpunkt für die Förderung von Reparaturen die Reduktion der Reparaturkosten für die Konsumentinnen und Konsumenten. Abbildung 9 veranschaulicht wirtschaftspolitische Ansatzpunkte zur Förderung von Reparaturen.

Grundsätzlich lassen sich die wirtschaftspolitischen Maßnahmen in fiskalische Instrumente und nicht-fiskalische Instrumente unterteilen. Entsprechend der Fragestellung der vorliegenden Studie liegt der Schwerpunkt auf den fiskalischen Maßnahmen, welche direkt bei den Konsumentinnen und Konsumenten ansetzen oder indirekt die Kosten für Reparaturdienstleistungen über eine Förderung der Reparaturbetriebe senken können.

Abbildung 9: Wirtschaftspolitische Ansatzpunkte zur Förderung von Reparaturen



Q: WIFO-Darstellung.

Ohne Anspruch auf Vollständigkeit lassen sich zumindest folgende konkrete Ansatzpunkte für Politikmaßnahmen nennen:

- **Direkte** Reduktion der Reparaturkosten
 - Ausgabenseitige Maßnahmen (z. B. Reparaturscheck)
 - Steuerliche Maßnahmen (z. B. Abzugsfähigkeit der Reparaturausgaben bei der Einkommensteuer oder reduzierter Mehrwertsteuersatz)
 - Senkung der Lohnnebenkosten für Reparaturdienstleistungen
- **Indirekte** Reduktion der Reparaturkosten
 - Regulative Eingriffe zur Verbesserung der Reparaturfähigkeit
 - Reduktion der Suchkosten durch bessere Information über Reparaturmöglichkeiten

Eine Auswahl aus diesen möglichen wirtschaftspolitischen Ansatzpunkten für eine Förderung von Reparaturen wird in Kapitel 7 näher analysiert, wobei der Fokus auf den fiskalischen Instrumenten liegt.

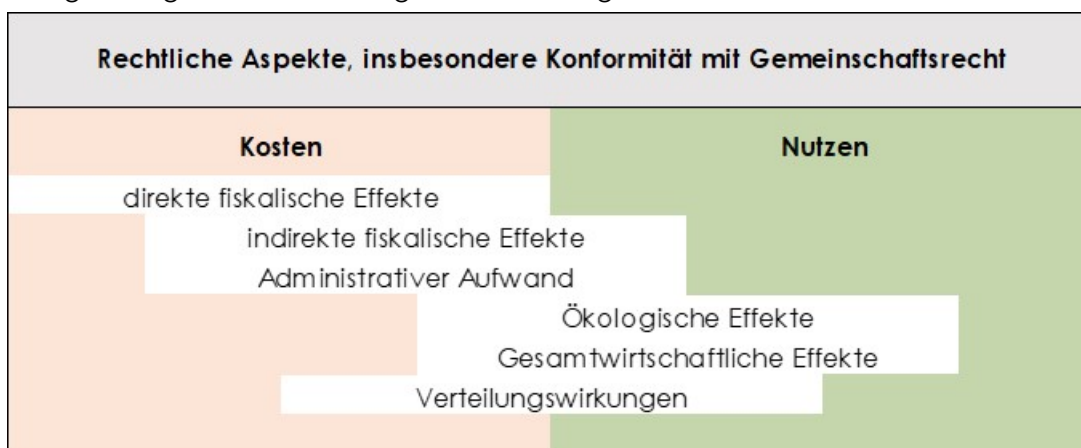
4.4 Ableitung von Bewertungskriterien für Politikmaßnahmen

Die verschiedenen Ansatzpunkte zur Förderung von Reparaturen unterscheiden sich hinsichtlich des Ansatzpunktes, der Wirkungskanäle und ihren Auswirkungen und sind somit nicht eindimensional miteinander vergleichbar. Um eine möglichst objektive Einschätzung der verschiedenen Politikmaßnahmen zu erreichen, entwickeln wir in diesem Abschnitt zunächst Beurteilungskriterien, anhand derer die Maßnahmen verglichen werden können. Abbildung 10 veranschaulicht die Herangehensweise und Logik der Beurteilungskriterien. Dabei beziehen sich diese Beurteilungskriterien auf fiskalische Instrumente zur Förderung von Reparaturen.

Die erste Frage, welche notwendigerweise geklärt werden muss, ist die **rechtliche Umsetzbarkeit**. Politikmaßnahmen, welche nationalem oder internationalem Recht nicht entsprechen, werden nur insoweit diskutiert, wie eine rechtliche Änderung absehbar ist, welche die Einführung möglich machen würde.

Nachdem die rechtliche Machbarkeit geklärt ist, ergeben sich für jede Politikmaßnahme Kosten, welchen der angestrebte Nutzen gegenübersteht. Vereinfacht gesagt, sind jene Politikmaßnahmen wünschenswert, bei denen die erwünschten Effekte die Kosten übersteigen. Stehen nur beschränkte Mittel zur Verfügung, bietet es sich an, jene Politikmaßnahmen umzusetzen, bei denen das Verhältnis von Nutzen zu Kosten am vorteilhaftesten ist.

Abbildung 10: Logik und Einordnung der Beurteilungskriterien



Q: WIFO-Darstellung.

Die Beurteilung nach Kosten und Nutzen kann in mehreren Schritten operationalisiert werden. Hinsichtlich der Kosten einer Politikmaßnahme, die dem Katalog möglicher fiskalischer Instrumente entstammt, sind die **direkten fiskalischen Effekte** am naheliegendsten. Im Fall einer direkten Steuer- oder Abgabensenkung oder einer indirekten steuerlichen Förderung durch eine steuerliche Ausnahmeregelung (z. B. Absetzbarkeit von Reparaturausgaben von der Einkommensteuer) sind dies die entgangenen Steuereinnahmen aus der betroffenen Steuer bzw. Abgabe. Bei direkter Förderung entsprechen diese Kosten den an Konsumentinnen und Konsumenten oder Reparaturbetriebe ausbezahlten Fördermitteln.

Die **indirekten fiskalischen Effekte** subsumieren veränderte Steuereinnahmen oder Ausgaben in nicht direkt betroffenen Bereichen. Dies beinhaltet sowohl zusätzliche fiskalische Kosten, wie zum Beispiel nicht eingekommene Mehrwertsteuer durch den Rückgang an Neuanschaffungen, als auch zusätzliche Einnahmen (wie zum Beispiel Mehreinnahmen in der Lohnsteuer durch verstärkte Beschäftigung im geförderten Bereich) oder verringerte Ausgaben (wie beispielsweise verringerte Arbeitslosen- oder Sozialhilfezahlungen durch zusätzliche Beschäftigungsmöglichkeiten für Problemgruppen am Arbeitsmarkt in den geförderten Betrieben). Ob die indirekten fiskalischen Effekte in Summe positiv oder negativ ausfallen, ist a priori nicht eindeutig. Ausgehend von der Annahme, dass die Politikmaßnahme eine ökologisch nicht optimale Marktlösung, d. h. aus ökologischer Sicht zu wenig Reparaturen und zu viele Ersatzanschaffungen, korrigieren soll, ist es zumindest nicht ausgeschlossen, dass die Summe der indirekten fiskalischen Effekte negativ ist. Gleichwohl ist auch davon auszugehen, dass positive und negative indirekte fiskalische Effekte sich teilweise kompensieren und in Summe jedenfalls geringer als die direkten fiskalischen Effekte ausfallen.

Mit der Abwicklung jeder Politikmaßnahme sind auch **administrative Kosten** verbunden. Diese beinhalten den Verwaltungsaufwand bei den abwickelnden Stellen, die zusätzlichen Befolgungskosten bei den Unternehmen und etwaigen Zeitaufwand der Konsumentinnen und Konsumenten, die Förderungen bzw. Steuererleichterungen zu beantragen. Dem gegenüber

können auch positive Aspekte durch die Administration der Politikmaßnahme, z. B. Gewinnung von Daten und Informationen, Information der Konsumentinnen und Konsumenten über ökologische Auswirkungen ihres Konsumverhaltens und Förderung des Umweltbewusstseins, stehen. Ein zentraler Aspekt der Beurteilung von Politikmaßnahmen zur Förderung von Reparaturen sind die **ökologischen Aspekte**. Da die Verlängerung des Verwendungszeitraums der Gebrauchsgüter, mit dem Ziel einer Ressourcenschonung und Abfallvermeidung, in der Zielfunktion der Maßnahmen steht, ist davon auszugehen, dass die ökologischen Nettoeffekte tendenziell positiv sein sollten. Die positiven ökologischen Effekte beziehen sich einerseits auf eine Abfallvermeidung und andererseits auf eine Einsparung an Ressourcen. In einer globalisierten Wirtschaft greift die Beurteilung der ökologischen Aspekte einer Förderung des Reparatursektors innerhalb eines Landes zu kurz. Viele Gebrauchsgüter oder die Ressourcen zur Herstellung der Güter werden im Ausland produziert und potenziell negative ökologische Auswirkungen der Produktion und des internationalen Transports fallen entsprechend auch im Ausland an. Ein Zuwachs an Reparaturen im Inland könnte demgemäß zu positiven ökologischen spill-over-Effekten im Ausland führen. Nicht ganz auszuschließen sind ökologisch nicht erwünschte Auswirkungen, z. B. durch erhöhte Transportaktivität im Reparatursektor oder höheren Energiebedarf älterer Elektrogeräte.⁸

Die **gesamtwirtschaftlichen Effekte** einer Politikmaßnahme zur Förderung der Reparaturen beinhalten sämtliche indirekte und induzierte Änderungen in Beschäftigung, Konsum, Investitionen, Außenhandel und anderen relevanten Bereichen. Bei der Abschätzung dieser Effekte spielen die potenziellen Mitnahmeeffekte eine zentrale Rolle. Führt eine Maßnahme zu keiner Verhaltensänderung, so bleiben auch die gesamtwirtschaftlichen Effekte aus. Bei sehr spezifischen und umfangsmäßig überschaubaren Maßnahmen wie einer Senkung des Mehrwertsteuersatzes auf ausgewählte Reparaturdienstleistungen ist davon auszugehen, dass die gesamtwirtschaftlichen Effekte gering ausfallen. Dennoch ist bei expansiven fiskalischen Maßnahmen zunächst von einem grundsätzlich positiven Effekt auszugehen. Gleichzeitig wird durch die sehr spezifische Art des fiskalischen Stimulus die Marktlösung – gewollt – verzerrt. Unter normalen Voraussetzungen sollte dies zweitrangige negative gesamtwirtschaftliche Auswirkungen mit sich bringen, da in der Regel die ökologischen Kosten in diesen Quantifizierungen nicht abgebildet sind.

Zusätzlich ist zu berücksichtigen, dass unterschiedliche Politikmaßnahmen zur Förderung von Reparaturen nicht die gesamte österreichische Bevölkerung gleich betreffen. Insofern sind **Verteilungswirkungen** verschiedener Maßnahmen von Interesse. Grundsätzlich sollte unter der Annahme identischer Ausstattung der Haushalte mit den gängigen langlebigen Gebrauchsgütern ein reduzierter Mehrwertsteuersatz für Reparaturen die unteren Einkommen mit ihren höheren Konsumquoten relativ mehr entlasten als die oberen Einkommen. Dies sollte umso mehr gelten, wenn man die – plausible – Annahme trifft, dass Haushalte mit niedrigeren Einkommen tendenziell ältere Geräte mit einem entsprechend höheren Reparaturbedarf besitzen

⁸ Erst eine Globalbetrachtung würde es erlauben, diese in ihrer Relevanz zu beurteilen.

und dass ihre Reparaturneigung gegenüber der Neigung zur Neuanschaffung höher ist als jene der Haushalte in den oberen Einkommenschichten. Aus Verteilungssicht vorteilhaft gegenüber den anderen fiskalischen Maßnahmen sollte auch sein, dass eine etwaige Entlastung durch den reduzierten Mehrwertsteuersatz automatisch erfolgt und nicht im Wege der Einkommensteuerveranlagung oder der Beantragung einer Förderung. Auch wenn belastbare empirische Evidenz fehlt, kann angenommen werden, dass der Grad der Informiertheit über die Existenz von zu beantragenden Förderungen sowie bis zu einem gewissen Grad die Kompetenz zur Beantragung mit der Einkommenshöhe zusammenhängen.

Auch eine direkte, aber betragsmäßig absolut begrenzte Förderung kann eine progressive Wirkung entfalten, d. h. die relative Entlastung sinkt mit steigendem Einkommen. Von einer indirekten Förderung über die Abzugsfähigkeit bei der Einkommensteuer profitieren je nach exakter Ausgestaltung nur Haushalte mit hinreichend steuerpflichtigem Einkommen, und die Entlastung nimmt in einem direkt progressiven Einkommensteuertarif mit steigendem Einkommen zu (Degressivwirkung).

5. Regionale und internationale Fallstudien

In den letzten Jahren wurden einige österreichische und internationale Initiativen zur Förderung von Reparaturleistungen gesetzt. Mehrere EU-Mitgliedsländer haben steuerliche Anreize zur Förderung von Reparaturen eingeführt. Diese zielen sämtlich darauf ab, Reparaturleistungen für die Konsumentinnen und Konsumenten zu verbilligen. Zwei Maßnahmen sind in der EU anzutreffen: reduzierte Mehrwertsteuersätze für Reparaturdienstleistungen sowie die Absetzbarkeit von Reparaturdienstleistungen von der Einkommensteuer.

Die regionalen österreichischen Initiativen hingegen setzen als Anreiz für Reparaturen auf die direkte Übernahme eines Teils der Reparaturkosten durch die öffentliche Hand.

5.1 Regionale Initiativen in Österreich - Förderung von Reparaturen durch Reparaturschecks

Zu den Instrumenten, um Reparaturdienstleistungen für Konsumentinnen und Konsumenten attraktiver zu machen, zählen monetäre Leistungen der öffentlichen Hand. Die Stadt Graz (seit November 2016) sowie die Länder Oberösterreich (seit September 2018) und Steiermark (Laufzeit Jänner 2019 bis Ausschöpfen des geplanten Förderbudgets) bedienen sich dieses Instruments. Seit 1. Juli 2019 hat auch Niederösterreich eine Reparaturförderung eingeführt. Ausmaß der Förderung und Förderbestimmungen sind vergleichbar mit den bereits länger eingeführten Regelungen. Die Förderaktion läuft spätestens, nach Maßgabe verfügbarer budgetärer Mittel, im März 2020 aus.

Für die Förderung der Stadt Graz und für den Förderbonus des Landes Oberösterreich liegen erste Erfahrungen vor, die im Folgenden beschrieben werden.

5.1.1 Förderung Stadt Graz - Grazer Reparaturmaßnahmen

Die erste Förderinitiative zur Erhöhung von Reparaturen bei Elektrogeräten wurde in Österreich von der Stadt Graz gesetzt⁹. Die Förderaktion wurde im November 2016 eingeführt und läuft bis zum 31. Dezember 2020. Förderberechtigt sind Initiativen oder Reparaturen, die innerhalb der Stadtgrenze Graz anfallen, allerdings gibt es keinen Rechtsanspruch auf eine Förderung. Sowohl Privatpersonen als auch juristische Personen können um eine Förderung ansuchen. Fördervoraussetzung für Reparaturdienstleistungen ist, dass die Reparatur von einem Betrieb durchgeführt wird, der im Reparaturführer oder im Reparaturnetzwerk Graz¹⁰ gelistet ist. Unternehmen im Reparaturnetzwerk müssen bestimmte Voraussetzungen erfüllen und dürfen im Gegenzug das Logo „Graz repariert“ als Zeichen für qualifizierte Reparaturleistungen nutzen.

⁹ Die Darstellung der Förderaktion der Stadt Graz beruht auf Internetrecherchen sowie auf schriftlichen und mündlichen Auskünften von Vertretern der Stadt Graz.

¹⁰ In Graz ansässige Reparaturbetriebe haben sich auf Initiative der Stadt Graz in Kooperation mit der ARGE Abfallvermeidung zum Netzwerk „Graz repariert“ zusammengeschlossen. Seit September 2018 ist das Netzwerk über die Homepage <https://www.grazrepariert.at/> abrufbar. Mitgliedsunternehmen müssen bestimmte Standards erfüllen und sind im Gegenzug berechtigt, „Graz repariert“ für jeweils ein Jahr als Qualitätssiegel zu nutzen.

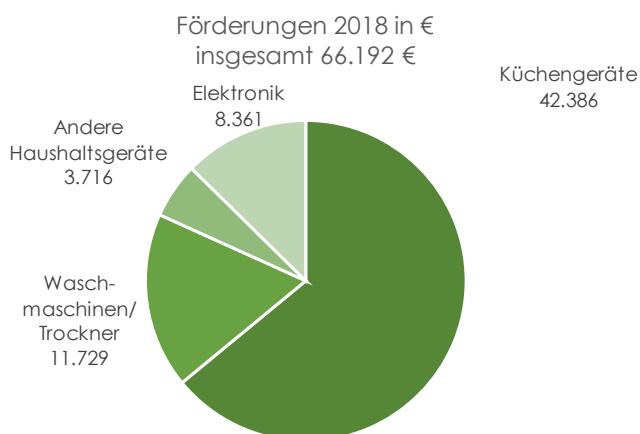
Die Nutzung des Logos wird jeweils für ein Jahr zugestanden. Zwischen September 2018 und Jänner 2019 ist die Anzahl der Mitgliedsunternehmen von zwölf auf zwanzig gestiegen.

Gefördert werden einerseits nicht-kommerzielle Reparaturinitiativen (Repair-Cafés) und andererseits Reparaturdienstleistungen für Elektrogeräte bei kommerziellen Reparaturbetrieben. Für Reparaturdienstleistungen wird eine Rückerstattung von bis zu 50% der Reparaturausgaben, jedoch maximal 100 € je Haushalt gewährt, was bis zu einem Maximalbetrag von 100 € pro Jahr auch Mehrfachförderungen erlaubt. Nicht-kommerzielle Reparaturinitiativen oder Reparatur-Cafés müssen zumindest zweimal pro Jahr stattfinden und können mit bis zu 1.200 € pro Jahr für die Anschaffung von Material, Werkzeug, Öffentlichkeitsarbeit etc. gefördert werden. Die Zielsetzung der Förderung von nicht-kommerziellen Reparaturinitiativen ist die Motivation, Unterstützung und/oder Anleitung für das Selbstreparieren. Im Gegensatz zu Reparaturen, die von gewerblichen Unternehmen durchgeführt werden, wird für Reparaturen in Reparatur-Cafés keine Haftung übernommen.

Bis zum Ende des Jahres 2016 wurden (nach Einführung der Förderinitiative im November 2016) lediglich acht Ansuchen für die Förderung von Reparaturdienstleistungen positiv erledigt. Mit zunehmender Bekanntheit der Förderaktion nahmen 2017 auch die Förderfälle auf 169 zu, um 2018 mit knapp 950 Förderfällen auf mehr als das Fünffache anzuwachsen. 2017 wurden im Durchschnitt pro Förderfall 63 € ausbezahlt, 2018 machten die durchschnittlichen Förderausgaben pro Fall 70 € aus. Der Anstieg der durchschnittlichen ausbezahlten Fördersumme um etwa 11% könnte einerseits durch eine Verschiebung zu kostenintensiveren Reparaturen begründet sein, andererseits kann sich darin ein Anstieg in den Reparaturpreisen niederschlagen. Reparaturbetriebe könnten durch einen Anstieg in der Nachfrage nach Reparaturdienstleistungen auch einen größeren Gestaltungsspielraum in der Preisgestaltung erhalten. Für belastbare Schlussfolgerungen fehlen dazu allerdings mehrjährige Beobachtungen sowie detaillierte Datengrundlagen.

Insgesamt hat Graz 2017 ungefähr 10.575 € ausgegeben, entsprechend des starken Anstiegs der genehmigten Förderfälle lagen die ausgeschütteten öffentlichen Mittel 2018 bei etwas über 66.000 €. Eine Förderung erfolgt bei Vorliegen der in der entsprechenden Förderrichtlinie festgelegten Voraussetzungen und nach Maßgabe der finanziellen Mittel, die jährlich im Vorschlag der Landeshauptstadt Graz ausgewiesen sind. Bis Ende 2018 wurden bislang keine Förderanträge aufgrund ausgeschöpfter Fördermittel abgelehnt.

Abbildung 11: Verteilung des Fördervolumens nach geförderten Gütergruppen



Q: Stadt Graz.

Zusätzlich zur Übernahme eines Teils der Reparaturkosten für Elektrogeräte fördert die Stadt Graz auch die Durchführung von Reparatur-Cafés. Die Förderung einer Reparaturinitiative als nicht-kommerzielle Aktivität hat zur Voraussetzung, dass sie von mindestens zwei Personen gemeinsam betrieben wird und dass mindestens sechs Personen je Veranstaltung teilnehmen. Die Förderung wird für ein Jahr gewährt und kann nach Ablauf neu beantragt werden. In Graz gab es 2018 drei Förderinitiativen (2017 zwei und 2016 eine).

Die noch relativ junge Geschichte der Förderung von Reparaturen durch die Stadt Graz sowie die eingeschränkt verfügbaren Daten erlauben vorerst nur eine vorläufige Einschätzung dieser Maßnahme. Die Steigerung der Zahl der Förderfälle zwischen 2017 und 2018 legt jedoch nahe, dass die Sensibilität in Hinblick auf Reparaturen zu steigen scheint, was sich nicht nur auf der Nachfrageseite, sondern auch auf der Angebotsseite widerspiegelt, wenn man das Interesse von Reparaturbetrieben an einer Mitgliedschaft im Netzwerk „Graz repariert“ heranzieht. Mitnahmeeffekte lassen sich aus den verfügbaren Daten nicht isolieren: Es ist nicht möglich festzustellen, welcher Anteil an Reparaturen tatsächlich durch die Förderaktion begründet ist bzw. wie viele Reparatursentscheidungen auch ohne den monetären Zuschuss getroffen worden wären.

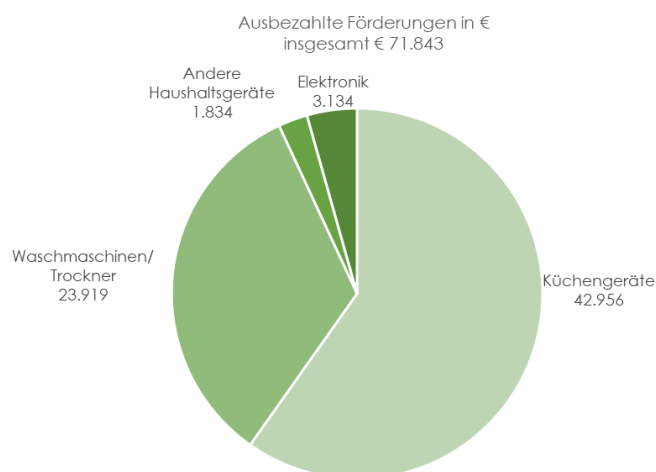
5.1.2 Reparaturbonus des Landes Oberösterreich

Der Reparaturbonus des Landes Oberösterreich ist eine Förderaktion, die seit September 2018 läuft und mit Ausschöpfung der verfügbaren finanziellen Mittel, spätestens aber Ende Dezember 2019 endet. Die Zielsetzung ist bis zum Ende der Förderaktion, alle den Förderrichtlinien entsprechenden Förderansuchen nach Maßgabe verfügbarer finanzieller Mittel zu berücksichtigen, was gleichzeitig bedeutet, dass kein fixes Fördervolumen ex ante festgelegt ist. Bezüglich der grundsätzlichen Konzeption ist die oberösterreichische Förderaktion vergleichbar mit der Förderung durch die Stadt Graz. Auch Oberösterreich subventioniert Ausgaben für

Reparaturdienstleistungen für Elektrogeräte. Der Maximalbetrag der Förderung beträgt ebenfalls 100 € jährlich (wobei bis zu diesem jährlichen Maximalbetrag mehrfach um Förderung angesucht werden kann) und ist auf 50% der Reparaturausgaben beschränkt. Die Reparatur muss von einem im Reparaturführer eingetragenen und in Oberösterreich ansässigen Betrieb durchgeführt werden. Im Gegensatz zur Reparaturförderung in Graz können in Oberösterreich ausschließlich Privatpersonen, die ihren Hauptwohnsitz in Oberösterreich haben, Begünstigte der Förderung sein.

Für die Monate September 2018 bis Jänner 2019¹¹ liegen bereits Daten und erste Auswertungen der Förderaktion vor. Daraus geht hervor, dass der Reparaturbonus in Oberösterreich gut angenommen wurde. Knapp 1.000 Förderfälle wurden in diesem Zeitraum positiv erledigt und Förderungen von insgesamt knapp 72.000 € gewährt. Am häufigsten wurden Küchengeräte (wie Geschirrspüler, Kaffeemaschinen oder Kühlschränke) repariert, gefolgt von der Kategorie Waschmaschinen/Trockner. Auf diese zwei Kategorien entfallen mehr als 90% der Förderfälle.

Abbildung 12: Anteil der Reparaturen an den Förderungen in Oberösterreich September 2018-Januar 2019



Q: Land Oberösterreich.

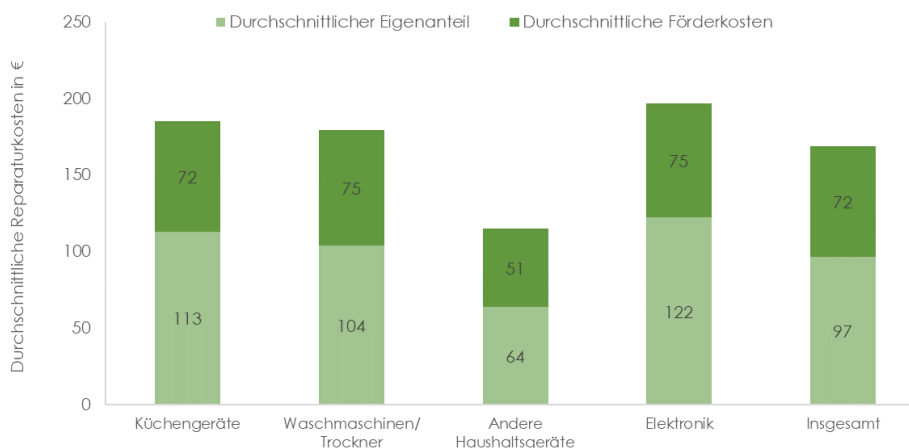
Im Durchschnitt haben elektronische Geräte (Handy, Laptop, Computer, SatReceiver, Fernseher), Waschmaschinen/Trockner und Küchengeräte ähnlich hohe Reparaturkosten, deutlich niedriger sind die Reparaturkosten von anderen Haushaltsgeräten (z. B. Staubsauger) (Abbildung 13).

¹¹ Anfang September 2019 wurden, nach Fertigstellung der Studie, aktuelle Zahlen zur Förderaktion durch das Land Oberösterreich in einer Pressekonferenz vorgestellt. Seit Einführung der Aktion im September 2018 bis einschließlich August 2019 wurden 4.753 Förderungen mit einem insgesamten Fördervolumen von € 341.000 positiv abgewickelt. Im Vergleich zu den Ergebnissen für die ersten Monate (September 2018-Jänner 2019) hat sich die Inanspruchnahme der Reparaturförderung damit deutlich erhöht.

Die durchschnittlichen Reparaturkosten liegen bei 169 €. Die gewährte Förderung lag im Durchschnitt aller Förderfälle bei 72 € und nur in der Kategorie „andere Haushaltsgeräte“ mit 51 € deutlich darunter, was mit den geringeren Reparaturkosten je Förderfall begründet ist.

Die Angebotsseite für Reparaturdienstleistungen hat ebenfalls auf den Förderbonus reagiert. Seit Beginn der Förderaktion haben sich 155 Reparaturbetriebe neu im Reparaturführer Oberösterreich registriert. Zu hinterfragen ist hier allerdings, ob es sich dabei tatsächlich um ein zusätzliches Angebot an Reparaturbetrieben handelt oder ob die bisherige Geschäftstätigkeit nunmehr auch im Reparaturführer angeboten wird, um als Betrieb für den Förderbonus anerkannt zu werden. Die Registrierung erfolgt durch unkomplizierte Selbstregistrierung und unterliegt keinen spezifischen Auflagen.

Abbildung 13: Durchschnittliche Reparaturkosten und Förderungen nach Produktkategorie



Q: Land Oberösterreich.

5.1.3 Reparaturprämie des Landes Steiermark

Als dritte Reparaturinitiative wurde mit Beginn 2019 die Reparaturprämie des Landes Steiermark eingeführt. Gefördert wird die Reparatur von Elektrohaushaltsgeräten, die von Betrieben, registriert im Reparaturführer Steiermark, durchgeführt werden.

Gefördert werden Haushalte mit Wohnsitz in der Steiermark, mit Ausnahme von Haushalten in Graz, da diese die Förderung der Stadt Graz in Anspruch nehmen können.

Die Förderbedingungen und Förderhöhe sind vergleichbar mit den Initiativen in Graz und Oberösterreich und sind auf 50% der Reparaturkosten begrenzt, mit einer Deckelung von 100 € je Haushalt und Jahr.

Detaillierte Daten stehen für die vorliegende Untersuchung nicht zur Verfügung. Vom Land Steiermark im Internet veröffentlichte Informationen berichten von einer hohen Anzahl an Ansuchen um eine Förderung. Das Förderbudget für 2019 ist mit 80.000 € veranschlagt und sollte nach Aufbrauchen der vorgesehenen Fördermittel bzw. spätestens am 31. Dezember 2019

enden. Da das Förderbudget nach wenigen Monaten ausgeschöpft war, ist die Aktion weit vor Ablauf des Jahres 2019 ausgelaufen.

5.2 Reduzierte Mehrwertsteuersätze für Reparaturdienstleistungen

Mehrere EU-Länder nutzen den (beschränkten) Spielraum, den die aktuelle EU-Mehrwertsteuer-Richtlinie bietet (vgl. dazu Kapitel 5), und besteuern Reparaturen von Fahrrädern, Schuhen und Lederwaren sowie Kleidung und Haushaltswaren mit ermäßigten Mehrwertsteuersätzen. Übersicht 8 enthält einen Überblick über die ermäßigten Mehrwertsteuersätze sowie die Normalsteuersätze in den betreffenden EU-Mitgliedstaaten. Die Möglichkeit des reduzierten Mehrwertsteuersatzes wurde in der EU 2000 zunächst als Pilotversuch eingeführt mit der Zielsetzung, die Beschäftigung in bestimmten arbeitsintensiven Branchen zu erhöhen. Die ersten Mitgliedstaaten, denen der Rat der Europäischen Union 2000 die reduzierten Mehrwertsteuersätze für kleine Reparaturen genehmigte, waren die Benelux-Staaten und Griechenland (nur für Kleidung und Haushaltswäsche). Auch die EU-Länder, die in den Folgejahren ermäßigte Mehrwertsteuersätze für Reparaturen einführten, waren durch beschäftigungspolitische Überlegungen motiviert. Erst Schweden, das seit 2018 Reparaturen von Fahrrädern, Schuhen und Lederwaren sowie Kleidung und Haushaltswaren mit einem ermäßigten Mehrwertsteuersatz von 12% (bei einem Normalsteuersatz von 25%) besteuert, verfolgt mit der Maßnahme erklärtermaßen eine ökologische Zielsetzung.

Übersicht 8: Ermäßigte Mehrwertsteuersätze für kleine Reparaturdienstleistungen in der EU, 2018

Land	Normalsteuersatz	ermäßigter Steuersatz	Anwendungszeitraum
Belgien	21	6	01.01.2000 bis 31.12.2010 und seit 01.08.2015
Luxemburg	17	8	seit 01.01.2000
Niederlande	21	6	seit 01.01.2000
Irland	23	13,5	seit 01.05.2001
Polen	23	8	seit 01.09.2004
Griechenland	23 ²⁾	13 ²⁾	01.01.2009 bis 31.07.2015 ³⁾
Finnland	24 ²⁾	10 ²⁾	seit 01.07.2009
Slowenien	22	9,5	seit 01.01.2010
Portugal	23	6 ¹⁾	seit 01.08.2015
Malta	18	5	seit 01.08.2016
Schweden	25	12	seit 01.01.2018

Q: Europäische Kommission. – 1) Nur auf Reparatur von Fahrrädern. – 2) Im Jahr der Abschaffung. – 3) Vom 01.01.2000 bis 31.12.2008 nur auf Kleidung und Haushaltswäsche.

Mit Stand 2018 wenden 9 EU-Länder ermäßigte Mehrwertsteuersätze für Reparaturen an (Portugal nur für Fahrräder, die anderen 8 EU-Länder für alle Reparaturdienstleistungen, die

gemäß EU-Mehrwertsteuer-Richtlinie ermäßigt besteuert werden dürfen). Finnland und Spanien führten 2009 einen ermäßigten Mehrwertsteuersatz für Reparaturdienstleistungen ein, schafften diesen aber 2015 wieder ab. Die ermäßigten Mehrwertsteuersätze für Reparaturen liegen zwischen 6% (Belgien und Portugal) und 13,5% (Irland). Die Normalsteuersätze betragen zwischen dem 1,7-Fachen (Irland) und knapp 4-Fachen (Portugal) des ermäßigten Mehrwertsteuersatzes.

5.3 Absetzbarkeit von Reparaturdienstleistungen von der Einkommensteuer

In Schweden sind die Ausgaben privater Haushalte für Reparaturen von Elektrogroßgeräten seit 2017 in gewissem Umfang von der Einkommensteuer absetzbar: 50% der Arbeitskosten dürfen bis zu einer Obergrenze von 25.000 SEK (rund 2.400 €) pro Jahr abgesetzt werden. Für Steuerpflichtige über 65 Jahren verdoppelt sich diese Obergrenze. Die Absetzbarkeit wird gewährt für Reparaturen durch kommerzielle Unternehmen, die ins Haus kommen, um dort die Reparaturen durchzuführen. Die Maßnahme wird explizit als komplementäre Maßnahme zum ermäßigten Mehrwertsteuersatz für Reparaturen gesehen; beide Maßnahmen sollen gewissermaßen als Gesamtpaket vor dem Hintergrund einer ökologischen Zielsetzung Reparaturen fördern.

6. Rechtliche Rahmenbedingungen

Bei der Gestaltung fiskalischer Maßnahmen zur Förderung von Reparaturen sind rechtliche Rahmenbedingungen auf EU- sowie nationaler Ebene zu beachten, die nachfolgend erläutert werden.

6.1 Einschränkungen durch Europäisches Gemeinschaftsrecht

Die rechtlichen Gestaltungsmöglichkeiten bei der Mehrwertsteuer in Österreich sind stark durch die europarechtlichen Regelungen in der **Mehrwertsteuer-Richtlinie** (*Europäische Kommission, 2006*) begrenzt. Diese sieht in Artikel 97 einen Normalsteuersatz von mindestens 15% vor. Zusätzlich erlaubt Artikel 98 ein oder zwei ermäßigte Steuersätze für die in Anhang 3 genannten Lieferungen von Gegenständen und Dienstleistungen. Diese ermäßigten Mehrwertsteuersätze müssen grundsätzlich mindestens 5% betragen. Die Liste in Anhang 3 beinhaltet unter anderem Nahrungsmittel, Wasser, Medikamente, Bücher, Beherbergungsdienstleistungen, medizinische Dienstleistungen und Abfallentsorgung. Reparaturen sind jedoch nicht im Anhang 3 genannt und somit generell nicht für einen reduzierten Mehrwertsteuersatz vorgesehen. Artikel 106 der Mehrwertsteuer-Richtlinie sieht jedoch eine weitere Ausnahme für arbeitsintensive Dienstleistungen vor.¹² Unter gewissen Voraussetzungen¹³ dürfen reduzierte Mehrwertsteuersätze für zwei – in Ausnahmefällen drei – der folgenden in Anhang 4 genannten Dienstleistungen gesetzt werden:

1. Kleine Reparaturdienstleistungen betreffend
 - a) Fahrräder;
 - b) Schuhe und Lederwaren;
 - c) Kleidung und Haushaltswäsche (einschließlich Ausbesserung und Änderung);
2. Renovierung und Reparatur von Privatwohnungen, mit Ausnahme von Materialien, die einen bedeutenden Teil des Wertes der Dienstleistung ausmachen;
3. Reinigung von Fenstern und Reinigung in privaten Haushalten;
4. häusliche Pflegedienstleistungen (z. B. Haushaltshilfe und Betreuung von Kindern sowie älteren, kranken oder behinderten Personen);
5. Friseurdienstleistungen.

¹² Die Möglichkeit des reduzierten Mehrwertsteuersatzes für arbeitsintensive Dienstleistungen wurde von der *Europäischen Kommission (1999)* per 01.01.2000 versuchsweise eingeführt. Die Benelux-Staaten und Griechenland (ausschließlich für Kleidung und Haushaltswäsche) waren die ersten Mitgliedstaaten, denen der Rat der *Europäischen Union (2000)* die reduzierten Mehrwertsteuersätze für kleine Reparaturen genehmigt hat.

¹³ Die Voraussetzungen sind laut Artikel 107 der Mehrwertsteuer-Richtlinie: Die Dienstleistungen müssen arbeitsintensiv sein, sie müssen vorwiegend für Endkunden erbracht werden und müssen lokalen Charakter haben. Dies trifft im Wesentlichen auf alle der in Artikel 106 genannten Dienstleistungen zu. Das zusätzliche Kriterium, dass die Mehrwertsteuersenkung sich in niedrigeren Preisen und gesteigener Nachfrage niederschlagen muss, liegt außerhalb des Einflussbereichs der Gesetzgebung und kann somit als legale Anforderung nur bedingt in Betracht gezogen werden.

Damit sind die derzeitigen Möglichkeiten, Reparaturen über einen reduzierten Mehrwertsteuersatz zu fördern, sehr eingeschränkt. Für Reparaturen von Weißware, elektronischen Geräten oder Möbeln ist kein reduzierter Mehrwertsteuersatz vorgesehen, was darauf zurückzuführen ist, dass die Ausnahmen im Artikel 106 ausschließlich auf die Schaffung von Arbeitsplätzen ausgerichtet sind und keine ökologische Zielsetzung vorliegt.

6.2 Reformüberlegungen zur EU-Mehrwertsteuer-Richtlinie

Im Rahmen der aktuell diskutierten Vereinfachung der Mehrwertsteuer-Richtlinie könnten allerdings mittel- bis längerfristig stärkere umweltrelevante Impulse gesetzt werden, d. h. mehr Möglichkeiten zur Förderung von Reparaturen, Refurbishment und Re-use entstehen. Konkret schlägt die *Europäische Kommission (2018)* vor, Artikel 98 dahingehend zu ändern, dass Mitgliedstaaten zusätzlich zu den zwei ermäßigten Steuersätzen (die mindestens 5% betragen müssen) einen weiteren ermäßigten Steuersatz unterhalb des Mindestsatzes von 5% sowie eine Steuerbefreiung mit Recht auf Vorsteuerabzug anwenden dürfen. Zusätzlich soll die Liste (Anhang 3) der Gegenstände und Dienstleistungen, für welche ein reduzierter Mehrwertsteuersatz erlaubt ist, durch eine **Negativ-Liste** (Anhang 3a) ersetzt werden. Diese Liste enthielte dann nur jene Güter und Dienstleistungen, auf die kein ermäßigter Mehrwertsteuersatz angewendet werden darf. Die aktuell vorgeschlagene Liste enthält unter anderem Güter wie alkoholische Getränke, Tabak, Kraftstoff, Waffen und Munition, Möbel, elektronische Erzeugnisse sowie Lieferung, Vermietung, Instandhaltung und Reparatur von Fahrzeugen. Bei Letzterem sind jedoch Fahrräder, Kinderwägen und Behindertenfahrzeuge explizit ausgenommen.¹⁴ Somit wären Reparaturen von Fahrzeugen, mit Ausnahme von Fahrrädern, Kinderwägen und Behindertenfahrzeugen, die einzige Einschränkung hinsichtlich der Gewährung von ermäßigten Mehrwertsteuersätzen auf Reparaturen. Bei einer Umsetzung der geplanten Vereinfachung der Mehrwertsteuer-Richtlinie wäre dementsprechend der Spielraum für reduzierte Mehrwertsteuersätze auf Reparaturdienstleistungen oder die Verkäufe von Second Hand-Produkten deutlich größer als gemäß der geltenden Rechtslage.

Eine weitere potenziell relevante Einschränkung durch das Gemeinschaftsrecht ergibt sich durch das **Diskriminierungsverbot** in Artikel 18 des Vertrages über die Arbeitsweise der Europäischen Union. Dieser sieht vor, dass innerhalb der EU nicht aufgrund von Staatsbürgerschaft diskriminiert werden darf. Im Zusammenhang mit einem reduzierten Mehrwertsteuersatz für Reparaturen ist die Nicht-Diskriminierung ohnehin sichergestellt. Bei direkten Förderungen für Reparatur-Dienstleister muss jedoch, wie bei allen Fördermaßnahmen, darauf Bedacht genommen werden, dass die Förderungen nicht auf inländische Unternehmen beschränkt werden können, entsprechend dem allgemeinen Diskriminierungsverbot.

¹⁴ Für die Lieferung von Kraftfahrzeugen, welche nicht nur einen Verbrennungsmotor besitzen, ist ebenfalls ein reduzierter Mehrwertsteuersatz möglich.

6.3 Sonstige rechtliche Aspekte auf nationaler Ebene

Es gibt mehrere rechtliche Aspekte auf nationaler Ebene, welche den Geltungsbereich und damit die Wirkungen der unterschiedlichen fiskalischen Maßnahmen direkt beeinflussen. Zum einen können z. B. **gemeinnützige Vereine** aufgrund der Mehrwertsteuerbefreiung nicht durch einen reduzierten Mehrwertsteuersatz gefördert werden. Zum anderen sind auch **Kleinunternehmer** unterhalb der Umsatzsteuergrenze von 30.000 € nicht direkt von der Förderung durch einen reduzierten Mehrwertsteuersatz betroffen.

Indirekt relevant ist die Tatsache, dass es sich bei Änderungsschneidereien, Reparaturen von Schuhen und seit der Reform der **Gewerbeordnung** vom 17. Oktober 2017 auch bei Fahrrad-reparaturen um ein freies Teilgewerbe handelt. Somit gibt es die Möglichkeit auch für Handelsbetriebe, Reparaturen ohne zusätzlichen Gewerbeschein anzubieten. Dies bedeutet, dass ein reduzierter Mehrwertsteuersatz nicht nur Handwerksbetrieben zu Gute kommt, sondern auch z. B. großen Sportfachhändlern. Gleichzeitig erleichtert die Öffnung der Gewerbeordnung Markteintritte von neuen Anbietern bzw. den Übergang vom Anbieter inoffizieller Services in der Schattenwirtschaft in die offizielle Wirtschaft.

7. Abschätzung der Effekte einer Mehrwertsteuersenkung und alternativer Instrumente zur Belebung des Reparaturmarktes

Für die empirische Abschätzung der Effekte eines reduzierten Mehrwertsteuersatzes auf kleine Reparaturdienstleistungen bzw. alternativer Maßnahmen sind verschiedene Annahmen nötig. Nachdem die grundsätzliche Herangehensweise im nächsten Unterkapitel beschrieben wird, werden die alternativen Maßnahmen eingeschränkt und entsprechend den in Abschnitt 4 abgeleiteten Bewertungskriterien eingeschätzt.

7.1 Vorgangsweise für die empirische Abschätzung

Ausgangspunkt für die empirische Abschätzung ist die Abgrenzung und Quantifizierung des Anwendungsbereichs einer Maßnahme. Zu diesem Zweck werden offizielle Statistiken, insbesondere die Leistungs- und Strukturhebung der Statistik Austria, verwendet. Diese Information wird gegebenenfalls mit Brancheninformationen validiert und ergänzt. Als zweiter Schritt werden die Maßnahmen in theoretische Wirkungskanälen zerlegt und erwartete Anpassungsreaktionen von Konsumentinnen und Konsumenten sowie Unternehmen abgeleitet. Für diese Anpassungsreaktionen werden bestehende empirische Untersuchungen verwendet, um das Ausmaß der induzierten Verhaltensänderungen zu bestimmen. Gibt es bislang keine entsprechenden Untersuchungen, so wird auf vergleichbare Erfahrungswerte zurückgegriffen. Im dritten Schritt wird die Quantifizierung des betroffenen Bereichs mit den Annahmen hinsichtlich der Anpassungsreaktionen verknüpft und es werden die direkten und indirekten fiskalischen Effekte eingeschätzt. Eine transparente Darstellung dieser Annahmen und der Hauptergebnisse werden bei jeder Maßnahme in einem Kasten am Beginn der Beschreibung der direkten und indirekten fiskalischen Wirkungen eingefügt.

Die Einschätzung der Auswirkungen einer reduzierten Mehrwertsteuer auf kleine Reparaturleistungen kann erst durch den Vergleich mit anderen möglichen Maßnahmen eingeordnet werden. Gleichzeitig ist es außerhalb der Möglichkeiten dieser Studie, alle möglichen wirtschaftspolitischen Maßnahmen, so wie sie in Abbildung 9 enthalten sind, zu evaluieren, weshalb zunächst im nächsten Unterabschnitt die alternativen Instrumente, die genauer betrachtet werden, eingeschränkt werden.

In weiterer Folge werden für diese Instrumente zunächst die fiskalischen Effekte eingeschätzt. Die weitere Einschätzung anhand der in Abschnitt 4 abgeleiteten Bewertungskriterien erfolgt dann relativ zur Hauptmaßnahme, d. h. im Vergleich mit der Bewertung eines reduzierten Mehrwertsteuersatz für kleine Reparaturdienstleistungen. Dabei werden bei jeder Maßnahme jene Aspekte speziell betrachtet, bei denen besonders vorteilhafte oder potenziell unerwünschte Auswirkungen möglich erscheinen.

7.2 Auswahl der Instrumente und mögliche Ausgestaltung

Ausgehend von der Fragestellung dieser Studie werden vier konkrete Maßnahmen diskutiert:

- Maßnahme 1 (MN1): Einführung eines **reduzierten Mehrwertsteuersatzes für kleine Reparaturdienstleistungen** (Reparaturen von Fahrrädern, Reparaturen von Schuhen und Änderungsschneidereien) als zentrales fiskalisches Instrument.
- Maßnahme 2 (MN2): Ausweitung des **reduzierten Mehrwertsteuersatzes auf Reparaturdienstleistungen für alle Gebrauchsgüter (unter anderem Elektro- und Elektronikgeräte)**, d. h. Reparaturdienstleistungen, die in der NACE S95 enthalten sind (siehe Kapitel 3)
- Maßnahme 3 (MN3): Ausweitung der **direkten Förderung in Form eines Reparaturschecks** nach dem Vorbild des Landes Oberösterreich bzw. der Stadt Graz auf ganz Österreich
- Maßnahme 4 (MN4): **Indirekte Förderung durch die Absetzbarkeit der Reparaturkosten von der Einkommensteuer** analog zum schwedischen Vorbild.

Zusätzlich wird abschließend noch angesprochen, wie eine **Kombination von Maßnahmen** wirken könnte. Dabei werden Überlegungen angestellt, ob die Wirkungen der Einzelmaßnahmen einfach addiert werden können oder ob Kombinationen von Maßnahmen sich wechselseitig beeinflussen.

Nicht ausführlich behandelt werden zwei weitere in Abbildung 9 genannte fiskalische Maßnahmen zur Förderung von Reparaturen: eine allgemeine Senkung der Lohnnebenkosten für die Reparaturbetriebe sowie Lohnkostenzuschüsse für die Beschäftigten in Reparaturbetrieben. Diese beiden Maßnahmen werden aufgrund mangelnder Datenverfügbarkeit im Folgenden nicht detailliert analysiert.¹⁵ Es sei aber darauf hingewiesen, dass eine allgemeine Senkung der Lohnnebenkosten zumindest theoretisch zu einer Reduktion der Preise für Reparaturen führen kann; ein solcher Effekt ist allerdings nicht eindeutig empirisch belegt. Lohnkostenzuschüsse für Beschäftigte in Reparaturbetrieben – insbesondere für solche, die bestimmten Problemgruppen angehören (z. B. ältere oder langzeitarbeitslose Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer), können ebenfalls durch die damit verbundene Reduktion der Lohnkosten die Preise für Reparaturen verringern. Studien für Österreich belegen, dass Lohnkostenzuschüsse bei entsprechender Ausgestaltung auch positive soziale und Beschäftigungseffekte haben: So zeigt sich etwa, dass zielgruppenorientierte Lohnsubventionen für benachteiligte Personengruppen (Ältere, Personen mit gesundheitlichen Einschränkungen, Langzeitarbeitslose) positive Beschäftigungswirkungen haben.¹⁶

¹⁵ Für eine Einschätzung einer derartigen Maßnahme liegen weder belastbare Informationen über Personal- und Gehaltsstruktur in den betroffenen Unternehmen vor, noch gibt es belastbare Informationen aus vergleichbaren Untersuchungen von derartigen Maßnahmen im In- oder Ausland.

¹⁶ Vgl. Eppel et al. (2011 und 2017), Eppel – Mahringer (2013), Eppel – Mahringer – Sauer (2017).

7.3 Fiskalische Effekte ausgewählter Maßnahmen zur Förderung von Reparaturen

7.3.1 MNI: Reduzierter Mehrwertsteuersatz für kleine Reparaturen

Annahmen:

- Senkung des Mehrwertsteuersatzes von 20% auf 10% für Reparaturen von Fahrrädern, Schuhen und Änderungsschneidereien
- Kurzfristig 50%ige Weitergabe der Mehrwertsteuersatzsenkung in Form von niedrigeren Preisen (Alternative Annahme: 100% Weitergabe)
- Nachfrageelastizität von -0,7
- Umsatz der betroffenen Bereiche: 74 Mio. €

Hauptergebnisse:

- 6,8 Mio. € direkte fiskalische Kosten (7 Mio. € bei 100% Weitergabe)
- Indirekte fiskalische Kosten tendenziell gering, da hohe Importintensität in betroffenen Sektoren, positive indirekte fiskalische Effekte durch bessere Gewinnlage (weniger ausgeprägt bei 100% Weitergabe)

Die Mehrwertsteuer-Richtlinie sieht die Möglichkeit eines reduzierten Mehrwertsteuersatzes für kleine Reparaturdienstleistungen vor. Insofern besteht keine direkte Einschränkung durch Gemeinschaftsrecht. Ausgehend von den geltenden Mehrwertsteuersätzen ermöglicht dies eine Senkung von 20% auf bis zu 10%, d. h. um bis zu 10 Prozentpunkte.¹⁷ Dieser reduzierte Mehrwertsteuersatz würde für alle in Österreich mehrwertsteuerpflichtigen Reparaturanbieter gelten. Nicht gefördert würden durch eine solche Maßnahme Kleinunternehmer mit Jahresumsätzen unter 30.000 € bzw. gemeinnützige mehrwertsteuerbefreite Vereine.

Die direkten fiskalischen Effekte bestimmen sich durch den Umsatz des Reparatursektors im Anwendungsbereich des reduzierten Mehrwertsteuersatzes. Der Umsatz lässt sich grob abschätzen durch Branchenstatistiken der betroffenen Bereiche. Die Umsätze der rezenten Jahre müssen jedoch noch um zwei eng miteinander verbundene direkte Einflüsse der Reduktion der Mehrwertsteuersätze korrigiert werden. Zum einen stellt sich die Frage, wie stark ein reduzierter Mehrwertsteuersatz in Form von niedrigeren Preisen für die Konsumentinnen und Konsumenten weitergegeben wird, und zum anderen, wie stark sich die Nachfrage als Folge der Preisänderung ändert. Schlägt die Steuersenkung überhaupt nicht auf die Preise durch, so bleibt auch der Nachfrageeffekt aus. Bei teilweise oder vollständiger Weitergabe durch niedrigere Preise ist der unmittelbare direkte fiskalische Effekt etwas geringer, da sich die Steuerbasis und damit in der Folge die Steuereinnahmen, entsprechend verringern; dies kann jedoch durch die potenziell ansteigende Nachfrage etwas kompensiert werden. Diese drei Faktoren,

¹⁷ Österreich wendet zwei ermäßigte Mehrwertsteuersätze an: 10% und 13%.

die für die Abschätzung der direkten fiskalischen Effekte eines ermäßigten Mehrwertsteuersatzes für Reparaturen relevant sind, werden im Folgenden näher beleuchtet.

Weitergabe in Form von niedrigeren Preisen: Oft wird von perfektem Wettbewerb und damit einhergehend mit 100%iger Weitergabe an die Konsumentinnen und Konsumenten ausgegangen. *Benedek et al. (2015)* zeigen in einem Überblick über die theoretische Literatur allerdings zunächst, dass diese Annahme nicht verallgemeinerbar ist. Die Autoren untersuchen in weiterer Folge, wie verschiedene Mehrwertsteueränderungen in 17 europäischen Ländern im Zeitraum von 1993 bis 2013 weitergegeben wurden. Für Änderungen im regulären Mehrwertsteuersatz finden sie längerfristig eine vollständige Weitergabe, während sich Änderungen im reduzierten Mehrwertsteuersatz nur zu ungefähr 30% in veränderten Preisen niederschlagen. Für die kleinere Zahl an Re-Klassifizierungen – als eine solche wäre auch die vorgeschlagene Reform einzustufen – finden *Benedek et al. (2015)* keine Evidenz für eine Weitergabe in Form von veränderten Preisen.

Einige jüngere empirische Studien analysieren die Wirkungen verschiedener Steuerreformen, welche die Möglichkeit eines reduzierten Mehrwertsteuersatzes für arbeitsintensive Dienstleistungen umsetzen. So untersucht *Kosonen (2015)* die Reduktion des Mehrwertsteuersatzes für Friseurdienstleistungen in Finnland und findet, dass sich die Senkung von 22% auf 8% nur ungefähr zur Hälfte in niedrigeren Preisen widerspiegelt. In einer Nachfolgestudie zeigen *Benzarti et al. (2018)*, dass die Rücknahme der Reform zu einer vollständigen Weitergabe in Form von höheren Preisen geführt hat. Insgesamt wird somit eine Asymmetrie zwischen unvollständiger Weitergabe von Senkungen und vollständiger Weitergabe von Erhöhungen des Mehrwertsteuersatzes identifiziert. Dieses Ergebnis steht im Widerspruch zu der empirischen Analyse von *Jongen et al. (2018)*, welche eine beinahe vollständige Weitergabe des reduzierten Mehrwertsteuersatzes für Friseurdienstleistungen in den Niederlanden finden.

Benzarti – Carloni (2019) untersuchen eine Senkung der Mehrwertsteuer für Restaurantbesuche in Frankreich und finden, dass diese kaum in Form von niedrigeren Preisen weitergegeben wurde. Basierend auf Firmendaten zeigen die Autoren weiter, dass sich die Reduktion der Mehrwertsteuer auf Restaurantbesuche zu einem kleinen Teil in höheren Löhnen und hauptsächlich in zusätzlichen Gewinnen für Restaurantbesitzer niedergeschlagen hat.

Zusammenfassend lässt sich aus der Literatur keine eindeutige Evidenz für ein bestimmtes Ausmaß der Weitergabe in Form von niedrigen Preisen für Konsumentinnen und Konsumenten ableiten. Die Ergebnisse von *Benedek et al. (2015)* sprechen eher für keine bzw. für ein eher moderates Ausmaß einer Weitergabe. Gleichzeitig erlauben die Ergebnisse von *Jongen et al. (2018)* auch die Annahme einer vollständigen Weitergabe. Als Kompromiss zwischen diesen beiden Extremvarianten wählen wir eine **kurzfristige 50%ige Weitergabe in Form von niedrigeren Preisen für die Konsumentinnen und Konsumenten** als Basisvariante und zeigen auch die Ergebnisse bei einer vollständigen Weitergabe, was konzeptionell eher einer längerfristigen Betrachtung entspricht.

Nachfrageelastizität von Reparaturdienstleistungen: Wie stark sich eine Preisänderung auf die Nachfrage durchschlägt, wird anhand der Nachfrageelastizität gemessen. Diese ist definiert

als die Prozentänderung der Nachfrage, wenn sich der Preis um ein Prozent verändert. Reagiert die Nachfrage überhaupt nicht auf eine Preisänderung, d. h. die Nachfrageelastizität ist gleich 0 (komplett unelastische Nachfrage), so bringt eine Preisänderung keine Verhaltensänderung. Am anderen Ende des Kontinuums steht eine völlig elastische Nachfrage, d. h. eine Nachfrageelastizität, die gegen unendlich geht, bei der also eine minimale Preiserhöhung bereits zu vollständigem Einbruch der Nachfrage führt. In der Realität liegen die Nachfrageelastizitäten zwischen diesen beiden Extrempunkten. Bei einer Nachfrageelastizität unter 1 spricht man von einer unelastischen Nachfrage (z. B. nach dringend notwendigen Gütern oder Gütern mit Suchtcharakter), während Nachfrageelastizitäten über 1 (insbesondere für Luxusgüter) als elastisch bezeichnet werden. Ebenfalls relevant ist die Tatsache, dass die kurz- und langfristige Nachfrageelastizität nicht gleich sein müssen. Bei manchen Produkten kann die Nachfrage kurzfristig durchaus unelastisch sein, während die Nachfrage langfristig aufgrund von Substitution zu anderen Gütern stärker auf Preisänderungen reagiert. Beispiele hierfür sind z. B. Treibstoffe oder Transportdienstleistungen.

Während es für verschiedenste Güter Schätzungen von Nachfrageelastizitäten gibt, ist die Datenlage für Reparaturdienstleistungen sehr dünn.¹⁸ Eine erwähnenswerte Ausnahme ist die Studie von *Copenhagen Economics* (2007), welche die Auswirkungen von reduzierten Mehrwertsteuersätzen in der EU untersucht und deswegen auch Nachfrage- und Outputelastizitäten für kleine Reparaturdienstleistungen diskutiert. Während für alle Güter und Dienstleistungen eine langfristige Outputelastizität von 1 angenommen wird, variiert die Annahme hinsichtlich der kurzfristigen Reaktion. Für kleine Reparaturdienstleistungen wird eine kurzfristige Elastizität von ca. 0,7 angenommen. Dies ist deutlich elastischer als z. B. für Bücher und Erdgas (0,6) oder Strom (0,5), aber weniger elastisch im Vergleich zu Friseurdienstleistungen (0,95) oder Hotelübernachtungen und Restaurants (ca. 0,8). Die Annahme einer **kurzfristigen Nachfrageelastizität für kleine Reparaturdienstleistungen von 0,7** liegt damit in einem Bereich, der als von der vorliegenden empirischen Evidenz gedeckt betrachtet werden kann, und wird daher auch für diese Studie übernommen.

Erwarteter Umsatz im Bereich der kleinen Reparaturdienstleistungen: Für die drei Teilbereiche, in denen ein reduzierter Mehrwertsteuersatz eingeführt werden könnte, liegen unterschiedliche Detailinformationen vor. Der Bereich der Fahrradreparatur ist am besten untersucht, hier beziffert das *BMVIT* (2013) zum Beispiel die direkte Wertschöpfung durch Fahrradreparaturen und Verleih auf 28,6 Mio. €. Die Einschätzung von *Miglbauer et al.* (2009) ist, dass der Fahrrad-einzelhandel bis zu 20% des Umsatzes durch Reparaturen erzielen kann.¹⁹ Kombiniert man diese Information mit den aktuellsten Zahlen des Verband der Sportartikelhersteller und Sportausrüster Österreichs (VSSÖ, 2019), der für 2018 einen Gesamtumsatz des Fahrradeinzelhandels von

¹⁸ Für Beispiele zu geschätzten Nachfrageelastizitäten siehe auch *Anderson et al.* (1997). Eine alternative Quelle für Nachfrageelastizitäten für verschiedene Güter sind die Importpreiselastizitäten. Für eine rezente umfassende Studie mit entsprechendem Datensatz siehe *Ghods et al.* (2016).

¹⁹ Allerdings ist zu berücksichtigen, dass sowohl das *BMVIT* (2013) als auch *Miglbauer et al.* (2009) sich indirekt auf eine wesentlich ältere Studie von *Helmenstein et al.* (2006) beziehen

580 Millionen € berichtet, so ergäbe sich eine potenzielle Obergrenze von 116 Mio. € für Fahrradreparaturen. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass ein wesentlicher Anteil des Anstieges des Gesamtumsatzes in der Fahrradbranche auf das stark wachsende hochpreisige E-Bike-Segment zurückzuführen ist. Rechnet man die 150.000 verkauften E-Bikes mit einem Durchschnittspreis von 2.698 € aus dem Gesamtumsatz heraus, so verbleibt ein Umsatz von ca. 180 Mio. € bei ungefähr 300.000 verkauften Fahrrädern.²⁰ Damit lässt sich eine potenzielle Obergrenze des **Gesamtvolumens des Fahrradreparatursektors von ca. 36 Mio. €** ableiten. Für die **Reparaturen von Schuhen** und Lederwaren kann aufgrund der Leistungs- und Struktur-erhebung von einem **Umsatzvolumen von ca. 18 Mio. €** ausgegangen werden.

Für Änderungsschneidereien liegen nur wenige Informationen vor. Die Wirtschaftskammer berichtet in den aktuellen Branchendaten 962 aktive Mitglieder im Berufszweig Änderungsschneiderei. Allerdings beinhaltet diese Zahl Mehrfachzählungen und es ist davon auszugehen, dass die Änderungsschneiderei vielfach nur als Nebengewerbe betrieben wird. Als Näherungsgröße für die Abschätzung des Umsatzes der Änderungsschneidereien werden die durchschnittlichen Werte der Branche „Reparaturen von Schuhen und Lederwaren“ verwendet. Daraus ergibt sich ein angenommener Wert von 88 Mio. € Umsatz in Betrieben, welche als Berufszweig (auch) Änderungsschneidereien angeben.²¹ Wenn die Tätigkeit der Änderungsschneider nun ungefähr ein Viertel des Umsatzes ausmacht, kann für die **Reparaturen und Änderungen von Kleidung und Haushaltswäsche** ein relevanter **Umsatz von ca. 20 Mio. €** angenommen werden.

Die Zusammenführung aller dieser Annahmen erlaubt eine grobe Einschätzung der direkten fiskalischen Kosten einer Einführung eines reduzierten Mehrwertsteuersatzes für kleine Reparaturdienstleistungen. **Die Summe der Umsätze der betroffenen Branchen liegt bei insgesamt 74 Mio. €. Beim geltenden Mehrwertsteuersatz von 20% liegt das Umsatzsteueraufkommen bei 14,8 Mio. €.** Die Reduktion auf 10% bedeutet zunächst einen direkten Ausfall von 7,4 Mio. €. Unter der Annahme einer 50%igen Weitergabe in Form von geringeren Preisen bedeutet das, dass die Nettoumsätze um 3,7 Mio. € ansteigen und sich somit der **direkte Ausfall auf ca. 7 Mio. €** reduziert.²² Berücksichtigt man zusätzlich noch den kurzfristigen positiven Nachfrageeffekt und die damit verbundenen Mehrwertsteuereinnahmen, reduziert sich der **direkte fiskalische Ausfall auf 6,8 Mio. €.**²³

²⁰ E-Bike-Reparaturen fallen nicht unter die Ausnahmebestimmungen der geltenden Mehrwertsteuer-Richtlinie.

²¹ Basierend auf der Annahme, dass die 962 Änderungsschneidereien im Durchschnitt 2,15 Mitarbeiter haben, welche einen durchschnittlichen Umsatzerlös von 42.700 € erzielen. Diese Annahme impliziert, dass alle Dienstleistungen der Änderungsschneidereien dem reduzierten Mehrwertsteuersatz unterliegen würden.

²² Bei einer Mehrwertsteuersenkung von 7,4 Mio. € entsprechen 50% Weitergabe 3,7 Mio. €. Wendet man auf den neuen Nettoumsatz von 77,7 Mio. € den 10% Mehrwertsteuersatz an, so ergeben sich Mehrwertsteuereinnahmen von 7,77 Mio. €, d.h. 7,03 Mio. € weniger als 14,8 Mio. €.

²³ Durch die nur 50%ige Weitergabe der Mehrwertsteuersenkung ergibt sich eine Reduktion des Bruttopreises von $74 \times (1+20\%) = 88,8$ auf $77,7 \times (1+10\%) = 85,47$. Dies entspricht einer Reduktion von 3,75%, was bei einer Nachfrageelastizität von 0,7 zu einer zusätzlichen Nachfrage von ca. 2,6% führt. Damit ergibt sich ein neuer Bruttoumsatz von

Unter der alternativen Annahme von vollständiger Weitergabe des reduzierten Mehrwertsteuersatzes belaufen sich die direkten Ausfälle auf 7,4 Mio. €. Durch den stärkeren Rückgang des Bruttopreises ergibt sich auch ein größerer zusätzlicher Nachfrageeffekt, der den fiskalischen Ausfall auf ca. 7 Mio. € reduziert.²⁴

Während für die direkten fiskalischen Effekte die Berücksichtigung der Nachfrageelastizität hinreichend ist, muss für die indirekten fiskalischen Effekte noch berücksichtigt werden, woher die zusätzliche Nachfrage kommt. Dabei gibt es entsprechend der Überlegungen in Abschnitt 4 zusätzliche Nachfrage von Konsumentinnen und Konsumenten, welche sonst keinen Bedarf mehr nach der Verwendung des defekten Produktes gehabt hätten, oder zusätzliche Nachfrage nach Reparaturen anstelle von Neuanschaffungen. Bei allen drei kleinen Reparaturdienstleistungen ist davon auszugehen, dass ein relevanter Teil der zusätzlichen Nachfrage nicht Neuanschaffungen ersetzen wird, sondern selbst erbrachte Reparaturleistungen ersetzt bzw. sonst nicht reparierte Güter doch noch weiterverwendet werden.²⁵ Diese sehr vage Annahme kann nicht mit bestehenden Untersuchungen begründet werden, sondern entstammt vielmehr Plausibilitätsüberlegungen, dass kleinere Reparaturen an Schuhen, Kleidung und auch Fahrrädern selbst durchgeführt werden können. Zusätzlich können die Produkte in einem leicht defekten Zustand auch weiterverwendet werden. Bei einem sinkenden Preis der Reparaturdienstleistung wird daher angenommen, dass jeweils ein Drittel der zusätzlichen Nachfrage aus i) vorher selbst durchgeführten Reparaturen, ii) sonst nicht durchgeführten Reparaturen und iii) anstelle von Neuanschaffungen stammt.

Wird eine Neuanschaffung durch eine Reparatur ersetzt, so fällt die gesamte Wertschöpfung dieses Kaufes weg. Damit ergibt sich kurzfristig ein negativer fiskalischer Effekt aufgrund von entsprechend geringeren Mehrwertsteuereinnahmen. Längerfristig kann der Wegfall der Wertschöpfung zum Wegfall der Produktion führen. In diesem Fall hängen die fiskalischen Effekte davon ab, welcher Anteil der Güter importiert und welcher Anteil in Österreich produziert wurde. Bei Fahrrädern gibt es in Österreich nur eine überschaubare Anzahl an Produzenten, welche noch in Österreich produzieren. Als quantitativ bedeutsam ist hier vor allem KTM mit ca. 160.000 in Österreich produzierten Fahrrädern zu nennen. Eine deutlich geringere Stückzahl von ungefähr 11.000 qualitativ hochwertigen und hochpreisigen Fahrräder wird zusätzlich von Simplon produziert, wobei hier die Exportquote mit über 70% sehr hoch ist.²⁶ Bei Schuhen konzentriert sich die Produktion in Ländern mit niedrigeren Löhnen (vorwiegend Südostasien),

$85,47 \times (1 + 2,625\%) = 87,71$ Mio. €. Darin enthalten sind 7,97 Mio. € Mehrwertsteuer, d.h. ca. 6,8 Mio. weniger als die ursprünglichen 14,8 Mio. €.

²⁴ Der Rückgang von $74 \times (1 + 20\%) = 88,8$ auf $74 \times (1 + 10\%) = 81,4$ entspricht 8,33% Preissenkung, was zu einer zusätzlichen Nachfrage von $8,33 + 0,7 = 5,83\%$ führt. Damit ergibt sich ein neuer Bruttoumsatz von $81,4 \times (1 + 5,83\%) = 86,14$ Mio. €. Darin enthalten sind 7,8 Mio. € Umsatzsteuer.

²⁵ Für die Überlegungen in diesem Bericht ist es nebensächlich, ob die Reparaturdienstleistung sonst selbst erbracht oder am Schwarzmarkt nachgefragt werden würde.

²⁶ Zahl von 2015, Bericht in der Zeitschrift Drahtesel (ARGUS, 2016: https://issuu.com/drahtesel/docs/de_2_2016_forweb).

die österreichische Produktion ist vernachlässigbar (Schinzel, 2016; Spetzler, 2016).²⁷ Von den größten österreichischen Schuhproduzenten produzieren zum Beispiel Hartjes GMBH, Paul Green GMBH, Heinrich Staudinger GMBH (Waldviertel, GEA) und die Lorenz Shoe Group zum Teil in Österreich. Ähnlich wie in der Fahrradbranche konzentriert sich jedoch die Produktion in Österreich auf hochpreisige Schuhe mit einem hohen Exportanteil. Für die Ausbesserung und Änderung von Kleidung und Haushaltstextilien ist die Produktpalette zu breit, um eine sinnhafte Abschätzung der Importintensität zu versuchen. Die Einschätzung, dass die Produktion größtenteils in Ländern mit geringeren Lohnkosten stattfindet und dass österreichische Produkte eher höherpreisig mit einem hohen Exportanteil sind, kann aber auch für diesen Markt übernommen werden. Zusammenfassend kann bezüglich der indirekten fiskalischen Effekte aufgrund von unterbliebenen Neukäufen daher festgehalten werden, dass diese - nicht zuletzt wegen des großen Importanteils - vernachlässigbar sind.

Zu berücksichtigen ist jedoch, dass die Reparaturdienstleister von höheren Einnahmen profitieren. Aufgrund der Annahme, dass kurzfristig die reduzierte Mehrwertsteuer nur zu 50% weitergegeben wird, ergibt sich somit eine verbesserte Gewinnsituation der betroffenen Betriebe. Dies führt zu leichten positiven fiskalischen Effekten durch höhere Einnahmen aus der Körperschaft- und der Einkommensteuer. Unter der Alternativ-Annahme der vollständigen Weitergabe in Form von niedrigeren Preisen fallen diese positiven indirekten fiskalischen Effekte nicht an.

²⁷ Im Rahmen der EU-weiten „Change your shoes“-Initiative wurden internationale und auch österreichische Schuhproduzenten untersucht. Die Informationen in diesem Absatz beziehen sich auf diese Untersuchungen.

7.3.2 MN2: Reduzierter Mehrwertsteuersatz für Reparaturen von Gebrauchsgütern (unter anderem Elektro- und Elektronikgeräte)

Annahmen:

- Senkung des Mehrwertsteuersatzes von 20% auf 10% für alle Reparaturen von Gebrauchsgütern
- Kurzfristig 50%ige Weitergabe in Form von niedrigeren Preisen (Alternative Annahme: 100% Weitergabe)
- Nachfrageelastizität von -0,7
- Umsatz der betroffenen Bereiche: mind. 301 Mio. €

Hauptergebnisse:

- Bis zu 60 Mio. direkte fiskalische Kosten (Obergrenze: trifft eher bei 100%iger Weitergabe zu)
- Indirekte fiskalische Kosten tendenziell gering, da hohe Importintensität in betroffenen Sektoren, positive indirekte fiskalische Effekte durch bessere Gewinnlage, mehr Mitnahmeeffekte als bei Maßnahme MN1.

Eine alternative Möglichkeit zur Förderung von Reparaturen wäre ein reduzierter Mehrwertsteuersatz auf Reparaturen von allen Gebrauchsgütern²⁸. Im Gegensatz zu den kleinen Reparaturdienstleistungen ist dies jedoch in der geltenden Mehrwertsteuer-Richtlinie nicht vorgesehen. Somit wäre eine solche Reform derzeit **nicht kompatibel mit Gemeinschaftsrecht** und könnte erst nach erfolgter Reform der Richtlinie umgesetzt werden. Der sachliche Anwendungsbereich einer solchen Reform wäre deutlich größer, was die direkten fiskalischen Kosten deutlich erhöhen würde. Die Ergebnisse der Leistungs- und Strukturhebung mit 301 Mio. € Nettoumsatz im Sektor Reparaturen von Gebrauchsgegenständen bieten einen Anhaltspunkt, stellen aber vermutlich einen viel zu geringen Wert dar, da viele Handelsunternehmen auch Reparaturen als Nebengeschäfte durchführen. Unter der Annahme, dass zumindest die Hälfte der Reparaturdienstleistungen in Unternehmen erfolgen, welche nicht direkt dem Reparatursektor zugerechnet werden, kann mit **direkten fiskalischen Effekten in der Höhe von bis zu 60 Mio. €** gerechnet werden.²⁹) Entsprechend dieses deutlich größeren direkten fiskalischen Impulses ist auch von größeren indirekten fiskalischen Effekten und stärkeren ökologischen Auswirkungen auszugehen.

²⁸ Gebrauchsgüter nach der NACE-Klassifikation S95.

²⁹ Ausgehend von den 301 Mio. € Umsatzerlösen gemäß Übersicht 5 ergeben sich ca. 600 Mio. € Nettoumsätze. Die direkten Ausfälle bei 50%iger Weitergabe bei $600 \times 20\% - 630 \times 10\% = 57$ Mio. € und reduzieren sich durch die $3,75 \times 0,7 = 2,625\%$ zusätzlicher Nachfrage auf $600 \times 20\% - 646,54 \times 10\% = 55,3$ Mio. €. Bei vollständiger Weitergabe belaufen sich die direkten Ausfälle auf $600 \times (20\% - 10\%) = 60$ Mio. € und reduzieren sich aufgrund der zusätzlichen $8,33 \times 0,7 = 5,83\%$ Nachfrage auf $600 \times 20\% - 635 \times 10\% = 56,5$ Mio. €. Aufgrund der notwendigerweise vagen Annahme, dass der Sektor S95 nur ca. die Hälfte der Reparaturdienstleistungen abbildet, sind diese Schätzungen nur als Annäherung zu betrachten und werden nur als Obergrenze berichtet.

Auch die gesamtwirtschaftlichen Effekte wären entsprechend des größeren Umfangs des fiskalischen Impulses größer. Die Importintensität im Bereich andere Gebrauchsgüter ist zumindest vergleichbar hoch wie für die Güter der kleinen Reparaturdienstleistungen. Für Telekommunikationsgeräte, Unterhaltungselektronik oder manche elektrische Haushaltsgeräte kann sogar fast von einer 100%igen Importquote ausgegangen werden. Damit sind die zu erwartenden ökologischen Effekte höher und positiv, was ebenfalls wesentlich dem höheren fiskalischen Impuls zuzuschreiben ist.

7.3.3 MN3: Direkte Förderung in Form eines Reparaturschecks

Annahmen:

- Ausweitung der Fördermaßnahme aus der Steiermark (50% der Kosten, max. 100 € je Reparatur)
- Inanspruchnahme der gesamten Fördersumme, entsprechend der Erfahrungen aus Graz bzw. der Steiermark

Hauptergebnisse:

- Ca. 1 Mio. € direkte fiskalische Kosten (ca. 287.000 € in Wien, 66.000 € in Graz, 640.000 € im restlichen Bundesgebiet)
- Indirekte fiskalische Effekte (auch aufgrund der geringen gesamten Fördersumme) gering, potenziell hohe Mitnahmeeffekte

Bei der direkten Förderung in Form eines Reparaturschecks gibt es **keine rechtlichen Einschränkungen durch das Gemeinschaftsrecht**. Eine Schwierigkeit besteht allerdings in der Notwendigkeit der Koordination mit den subnationalen Gebietskörperschaften, um Doppelförderungen zu vermeiden. Würde ein Reparaturscheck auf Bundesebene eingeführt werden, so müsste dies z. B. mit den bestehenden Initiativen in Graz oder Oberösterreich abgestimmt werden. Gleichzeitig hätte eine bundesweite Einführung den Vorteil, eine geographisch bedingte Ungleichbehandlung von reparaturwilligen Konsumentinnen und Konsumenten zu beseitigen. Ein weiterer Vorteil einer Einführung der direkten Förderung durch einen Reparaturscheck wäre, dass die direkte fiskalische Auswirkung skaliert werden kann. Durch eine Deckelung des Förderbetrages und die Anwendung des Windhundprinzips³⁰ in der Vergabe kann die Höhe der Ausgaben fixiert werden.

Auf der Grundlage der bestehenden Initiativen in Oberösterreich, Graz und der (sonstigen) Steiermark lässt sich ein realistisches Förderbudget hochrechnen. Die Stadt Graz mit ca. 0,43 Mio. Einwohnern veranschlagt ungefähr 66.000 €. Dies lässt sich auf die Stadt Wien mit ca. 1,87 Mio. Einwohnern umlegen und ergibt ein entsprechendes Fördervolumen von ca. 287.000 €.

³⁰ Ist das Fördervolumen im Vorhinein mit einer Obergrenze festgelegt, werden die Förderungen in der Reihenfolge der Antragstellung ausbezahlt, d. h. die Wahrscheinlichkeit einer Förderung ist umso höher, je rascher auf die Förderaktion reagiert wird.

Das Land Oberösterreich liegt bei hochgerechnet 173.000 € pro Jahr für ca. 1,47 Mio. Einwohner, was ca. 118 € pro 1.000 Einwohnern entspricht. Im Gegensatz dazu veranschlagt das Land Steiermark (ohne Graz) für ca. 0,8 Mio. Einwohner 80.000 €, was 100 € pro 1.000 Einwohnern entspricht. Geht man davon aus, dass das Land Steiermark aufgrund der längeren Erfahrung mit einem realistischen Wert kalkuliert, so lässt sich für **Gesamtösterreich** ein realistisches **Förderbudget** von **knapp 1 Mio. €** ableiten³¹, davon würden 287.000 € auf Wien, 66.000 € auf Graz und 640.000 für die restlichen 6,4 Mio. Österreicher entfallen.

Die indirekten fiskalischen Effekte sind zunächst entsprechend dem geringeren fiskalischen Impuls geringer. Andererseits kann die Förderung gezielter eingesetzt werden, wenn die förderfähigen Betriebe eingeschränkt werden. Somit kann die Wirkung für förderfähige Betriebe größer sein. Die gesamtwirtschaftlichen Effekte werden aufgrund der vermutlich geringen Gesamtsumme der Förderung nur moderat ausfallen.

7.3.4 MN4: Indirekte Förderung durch Absetzbarkeit bei der Einkommensteuer

Annahmen:

- Ähnliches Modell wie in Schweden, Grenze der abzugsfähigen Reparaturkosten: 2.360 €
- 20.000 begünstigte Steuerzahler, angenommener Durchschnittsteuersatz 30%

Hauptergebnisse:

- Ca. 14 Mio. € direkte fiskalische Kosten
- Indirekte fiskalische Kosten gering, potenziell hohe Mitnahmeeffekte
- Positive indirekte fiskalische Effekte durch zusätzlichen Konsum

Einer indirekten Förderung durch die Absetzbarkeit von Reparaturausgaben bei der Einkommensteuer stehen keine gemeinschaftsrechtlichen Einschränkungen entgegen. Allerdings ergeben sich durch das Einkommensteuerrecht einige Einschränkungen der Wirkung der Förderung. Zunächst ergibt sich das Problem, dass nur Personen mit positivem zu versteuerndem Einkommen von einer derartigen Förderung profitieren können. Damit wirkt diese Art der Förderung eindeutig regressiv, da die Entlastung mit zunehmendem Einkommen durch die Progression des Einkommensteuertarifs zunimmt. Ein zusätzlicher Nachteil liegt in der Tatsache, dass die Absetzbarkeit erst im Nachhinein über die Arbeitnehmerveranlagung bzw. Einkommensteuererklärung erzielt werden kann. Damit stellt sich die Frage der Inanspruchnahme, da nicht alle Konsumentinnen und Konsumenten über diese Möglichkeit informiert sein könnten. Wie bereits erwähnt, ist die Annahme plausibel, dass der Grad der Informiertheit

³¹ Die dynamische Entwicklung der Nachfrage nach der Reparaturförderung in Oberösterreich nach Fertigstellung der Studie lässt darauf schließen, dass die Schätzung der Kosten für eine Ausweitung auf ganz Österreich als Untergrenze zu betrachten ist und sich der tatsächliche Förderbedarf deutlich erhöhen könnte.

ebenso wie das Wissen, wie der Freibetrag geltend gemacht werden kann, mit der Einkommenshöhe zunimmt. Weitere Probleme können sich ergeben über die Abgrenzung der anerkannten Ausgaben.

Die Höhe der fiskalischen Kosten kann zwar durch den Gesetzgeber skaliert werden, allerdings ist aufgrund des progressiven Steuersystems und der Unsicherheit bezüglich des Ausmaßes der Inanspruchnahme keine eindeutige Quantifizierung möglich. Geht man von dem Gesamtumsatz der Reparaturdienstleistungen in Österreich aus, so gibt es eine absolute Obergrenze von 300 Mio. € an Ausgaben, die der Gesetzgeber als potenziell absetzbar definieren könnte. Zusätzlich kann man davon ausgehen, dass die Höhe der abzugsfähigen Kosten begrenzt sein wird. Nimmt man zum Beispiel die Grenze von Schweden (2.360 €), so ergibt sich für ungefähr zwei Drittel der 7 Mio. österreichischen Steuerpflichtigen die Möglichkeit eines vollständigen Abzuges.³²⁾ Die Höhe der Steuerersparnis variiert entsprechend dem Grenzsteuersatz zwischen 25% und 55% der anerkannten abzugsfähigen Ausgaben, wobei die größte Zahl der Steuerpflichtigen eher in den unteren Einkommensbereichen liegt. Bei einem durchschnittlichen Grenzsteuersatz von 30% beträgt die Steuerentlastung z. B. ca. 700 €. Bei voller Inanspruchnahme durch z. B. 20.000 Einkommensteuerpflichtige läge somit die direkte fiskalische Belastung bereits bei 14 Mio. €.

7.4 Administrativer Aufwand

Die administrative Umsetzung eines reduzierten Mehrwertsteuersatzes auf kleine Reparaturdienstleistungen sollte keinen übermäßig großen zusätzlichen Aufwand mit sich bringen. Selbst kleine Reparaturdienstleister sind seit der Registrierkassapflicht mit den notwendigen technischen Mitteln ausgestattet, die eine einfache Umsetzung eines reduzierten Mehrwertsteuersatzes auf Teilbereiche des Umsatzes ermöglichen. Was als administrativer Mehraufwand zu erwarten ist, ist die strikte Trennung der Rechnung in einen Materialbestandteil und einen Arbeitskostenteil. Zusätzlich bietet sich speziell für Fahrradkäufe an, den üblicherweise im Verkaufspreis inkludierten ersten Gratisservice separat auszuweisen. Von Seiten der Steuerbehörden ergibt sich kaum Mehraufwand, abgesehen von den möglichen zusätzlichen Kontrollen, ob die Einteilung der Umsätze nach verschiedenen Kategorien auch der Wirklichkeit entspricht.

Diese Überlegungen lassen sich direkt auf die reduzierte Mehrwertsteuersatz für alle Reparaturdienstleistungen (MN2) übertragen. Auch hier gilt die Aussage, dass der administrative Mehraufwand überschaubar ist. Im Vergleich dazu ist der administrative Aufwand bei der direkten Förderung (MN3) ein wesentlicher Nachteil gegenüber einem reduzierten Mehrwertsteuersatz. Die Auszahlung der Förderung erfolgt nur auf Antrag, was einerseits Aufwand bei den Konsumentinnen und Konsumenten verursacht, welche die Formulare ausfüllen müssen, und

³² Gemäß der integrierten Lohn- und Einkommensteuerstatistik 2015 (*Statistik Austria*, 2018) haben ca. 2,5 Mio. Personen ein steuerpflichtiges Einkommen unter 11.000 € und bezahlen somit keine Einkommensteuer.

andererseits Kontrolle bei den auszahlenden Stellen erfordert. Zusätzlicher administrativer Aufwand kann bei einem strategischen Screening der förderfähigen Reparaturbetriebe entstehen. Erste Erfahrungswerte hinsichtlich administrativer Kosten der direkten Förderung von Reparaturen gibt es für die Stadt Graz und das Land Oberösterreich. Laut Auskunft der abwickelnden Stellen liegen die administrativen Kosten in Graz bei etwa 15%, jene des Landes Oberösterreich zwischen 10 und 15%. Ähnliche Argumente wie für die direkte Förderung finden sich bei der Absetzbarkeit von Reparaturausgaben von der Einkommensteuer (MN4). Hier entsteht einerseits den Steuerpflichtigen zusätzlicher Aufwand bei der Steuererklärung und den Steuerbehörden bei der Kontrolle der Ansprüche.

7.5 Gesamtwirtschaftliche Effekte

Ausgehend von den bisherigen Überlegungen ist davon auszugehen, dass die gesamtwirtschaftlichen Effekte für einen reduzierten Mehrwertsteuersatz auf kleine Reparaturdienstleistungen (MN1) ebenfalls gering ausfallen. Während die gesamtwirtschaftlichen Rückwirkungen auf die Produktion der betroffenen Güter in Österreich vernachlässigbar ist, kann es im Einzelhandel zu voraussichtlich geringen Verschiebungen durch eine leicht veränderte Nachfrage kommen. Ebenfalls ist ein sehr geringer Rückgang an Importen möglich.

Relevanter dürften die Auswirkungen auf die Reparaturdienstleister sein. Die Betriebe, welche von den reduzierten Mehrwertsteuersätzen profitieren, verbuchen zunächst einen Gewinnanstieg durch die nicht vollständig weitergegebenen Preissenkungen. In weiterer Folge profitieren diese Betriebe auch durch die leicht gestiegene Nachfrage. Gemeinsam dürfte diese Verbesserung der Situation zu einem leichten Ausbau der Geschäftstätigkeiten führen. Das Gesamtvolumen der positiven Effekte für die Reparaturdienstleister liegt im Bereich von 3,5 Mio. €. Bei einem Beschäftigungseffekt von 20 zusätzlichen Mitarbeitern je Mio. € ergeben sich ungefähr 70 zusätzliche Beschäftigte.³³⁾ Bei dieser ohnehin geringen Zahl an zusätzlichen Beschäftigten ist zu berücksichtigen, dass Kleinstbetriebe oft nicht in der Lage sind, auf zusätzliche Nachfrage mit zusätzlicher Beschäftigung zu reagieren. Bei einem Ein-Personen-Unternehmen gibt es eine deutliche Schwelle zur Anstellung eines zusätzlichen Mitarbeiters. Da es sich insbesondere im Bereich Schuhreparatur und Änderungsschneidereien um viele handwerkliche Kleinstbetriebe handelt, erscheint ein sehr geringer Beschäftigungseffekt durchaus plausibel. Diese Überlegungen lassen sich teilweise auch auf MN2 (reduzierter Mehrwertsteuersatz auf Reparaturen von allen Gebrauchsgütern) umlegen. Gleichzeitig könnten die Beschäftigungseffekte bei größeren Handelsbetrieben, welche auch Reparaturdienstleistungen anbieten, auch etwas stärker ausfallen.

Bei der direkten Förderung in Form eines Reparaturschecks (MN3) ist die Fördersumme zu gering, um realistischerweise gesamtwirtschaftliche Effekte zu erwarten. Im Gegensatz dazu ist die steuerliche Absetzbarkeit von Reparaturkosten (MN4) betragsmäßig groß genug, um

³³ Diese Annahme entspricht ungefähr Werten, wie sie in *Horvath et al. (2016)* gefunden werden.

moderat positive gesamtwirtschaftliche Effekte mit sich zu bringen. Analog zu den Überlegungen hinsichtlich der ökologischen Effekte kann hier auch davon ausgegangen werden, dass ein relevanter Teil der Fördersumme in allgemeinen Konsum fließt. Somit ist zumindest teilweise von den üblichen positiven gesamtwirtschaftlichen Effekten einer defizitfinanzierten Steuersenkung auszugehen.

Eine gesamtwirtschaftliche Betrachtung würde auch die Quantifizierung der ökologischen Effekte umfassen. In der vorliegenden Untersuchung wird von einer Quantifizierung Abstand genommen, da die Systemgrenzen der Analyse auf die nationalen Auswirkungen fokussieren. In Hinblick auf die ökologischen Effekte greift dies jedoch zu kurz, da für eine Analyse die gesamte Wertschöpfungskette abgebildet werden müsste, wie auch schon in Kapitel 4.4 argumentiert.

7.6 Verteilungswirkungen

Die Verteilungswirkungen eines reduzierten Mehrwertsteuersatzes (sowohl MN1 als auch MN2) hängen davon ab, ob Haushalte mit geringen Einkommen tendenziell eher mehr oder weniger Reparaturdienstleistungen nachfragen. Ausgehend von der Überlegung, dass sich einkommensschwächere Haushalte eher mit Reparaturen behelfen und nicht gleich zu einer Neuanschaffung tendieren, kann zunächst von einer progressiven Wirkung durch die günstiger werdenden Reparaturdienstleistungen ausgegangen werden. Für eine eher regressive Wirkung spricht zunächst die Tatsache, dass eher hochqualitative Produkte repariert werden und diese eher in einkommensstarken Haushalten vorhanden sind. Allerdings sind die Reparaturkosten in der Regel für einkommensstarke Haushalte vernachlässigbar, weshalb insgesamt eher von einer progressiven Wirkung ausgegangen werden kann.

Verteilungseffekte von direkten Förderungen (MN3) sind voraussichtlich progressiv, da eine Begrenzung von 100 € für einkommensstarke Haushalte eine quantitativ vernachlässigbare Förderung bedeuten. Im Gegensatz dazu ist die steuerliche Absetzbarkeit von Reparaturausgaben (MN4) eindeutig regressiv, da die Steuerbelastung des progressiven Einkommensteuersystem mit zunehmenden Einkommen zunimmt. Zusätzlich ist davon auszugehen, dass Haushalte mit höheren Einkommen sich mittels eines Steuerberaters eher das notwendige Wissen zur vollständigen Ausschöpfung der Fördermaßnahme beschaffen.

7.7 Kombination von Maßnahmen

Die Kombination von mehreren Maßnahmen kann die Wirkungen der einzelnen Maßnahmen verändern. Die Auswirkungen der wechselseitigen Beeinflussung sind nicht eindimensional. Zum einen kann eine Maßnahme die Wirkung einer anderen Förderung reduzieren. Dies ist zum Beispiel der Fall, wenn ein reduzierter Mehrwertsteuersatz den Preis der Reparatur so weit senkt, dass die direkte Förderung durch einen Reparaturscheck bzw. die indirekte Förderung durch die steuerliche Absetzbarkeit nicht mehr voll ausgeschöpft werden kann. Zum anderen kann die Kombination von Fördermaßnahmen zu einem insgesamt höheren Ausmaß an Verhaltens-

änderungen führen als die einzelnen Maßnahmen. Führt zum Beispiel die reduzierte Mehrwertsteuer für Reparaturdienstleistungen – auch aufgrund von nicht weitergegebenen Preisen – zu einem verstärkten Angebot an Reparaturdienstleistungen, so kann die Ausschöpfung der direkten Förderung verstärkt werden. Ein weiterer Aspekt, welcher zu einer gegenseitigen Verstärkung von verschiedenen Fördermaßnahmen führen kann, ist die Tatsache, dass durch eine Förderung Informationen hinsichtlich der Reparaturmöglichkeiten vermittelt werden können. Die Kehrseite der Medaille ist, dass bei mehreren Förderschienen auch die Mitnahmeeffekte zunehmen.

Bei der Kombination von einer Förderung durch Einkommensteuerabzug mit einer direkten Förderung kann es zu unerwünschten Doppelförderungen kommen. Deren Vermeidung kann zu zusätzlichem administrativem Aufwand führen. Dies liegt in der Tatsache begründet, dass bei mehreren Förderschienen nur durch verstärkte Kontrollen Doppelförderungen vermieden werden können. Diese Problematik liegt jedoch nicht vor, wenn ein reduzierter Mehrwertsteuersatz mit einer direkten Förderung oder einem Steuerabzug kombiniert wird.

8. Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Die europäischen Zielsetzungen einer Steigerung der Ressourcenproduktivität und der Umsetzung der Kreislaufwirtschaftsstrategie lenken die Aufmerksamkeit auf die Frage, welche Anreizstrukturen das Angebot an und die Nachfrage nach Reparaturdienstleistungen oder Re-use stärken könnten. In der Literatur werden Voraussetzungen und unterschiedliche Geschäftsmodelle diskutiert, die geeignet sind, die Lebens- und Nutzungsdauer von Produkten zu verlängern und auf diese Weise zu einem schonenderen Umgang mit Ressourcen beizutragen. Reparaturdienstleistungen als eine Möglichkeit zur Verlängerung der Lebensdauer von Gütern werden allgemein als ökonomische Aktivität eingeschätzt, die noch entsprechendes Entwicklungspotenzial hat. In Österreich hat der Reparatursektor für Gebrauchsgüter einen Anteil an der Beschäftigung im Dienstleistungsbereich von 0,2% und spielt damit bisher eine geringe ökonomische Rolle. Andere Bereiche wie Kfz-Reparaturen oder Reparaturen von Maschinen haben eine vielfach höhere Bedeutung. Die Struktur des Reparaturmarktes für Gebrauchsgüter ist komplex und häufig gibt es unterschiedliche Optionen für die Reparatur eines defekten Produkts. Dementsprechend ist die Suche nach einem geeigneten Reparaturbetrieb für Konsumenten und Konsumentinnen mit beträchtlichen Suchkosten verbunden. Um dem entgegenzuwirken, haben einige Bundesländer eine Informationsplattform zum Angebot an Reparaturdienstleistungen geschaffen, die einfach und rasch Ergebnisse zu Firmen liefern soll, die Reparaturen durchführen.

Doch auch wenn das Angebot an Reparaturbetrieben vorhanden ist, spielen eine Reihe weiterer Faktoren im Entscheidungsraum für oder gegen eine Reparatur eine Rolle. Anhand der Darstellung und Diskussion der ökonomischen Entscheidungsstruktur und Handlungsoptionen für Konsumenten und Konsumentinnen wird deutlich, in welchem Ausmaß zielgerichtete (fiskalische) Instrumente die Nachfrage nach Reparaturen stimulieren und in welchem Ausmaß auch Mitnahmeeffekte auftreten können.

Bei den Instrumenten kann man zwischen fiskalischen und nicht-fiskalischen Instrumenten unterscheiden. Bei den fiskalischen Instrumenten, die auch im Fokus der vorliegenden Untersuchung sind, kann man zwischen steuerlichen und ausgabenseitigen Instrumenten unterscheiden. Nicht-fiskalische Instrumente wären etwa Standards oder Informationskampagnen.

Bewertungskriterien, wie fiskalische und gesamtwirtschaftliche Effekte und Verteilungswirkungen werden herangezogen, um unterschiedliche Instrumente in ihrer Wirkungsweise zu vergleichen. Für steuerliche Instrumente, wie eine Begünstigung durch reduzierte Mehrwertsteuersätze, spielt der von der EU vorgegebene rechtliche Rahmen eine Rolle, da die EU-Mehrwertsteuer-Richtlinie derzeit lediglich für eine kleine Produktgruppe die Nutzung dieses Instruments erlaubt. Mehrere europäische Länder machen von dieser Ausnahmeregelung Gebrauch, während regionale österreichische Fallbeispiele auf die Übernahme eines Teils der Reparaturkosten und damit auf ein ausgabenseitiges Instrument setzen. Konkret werden vier Maßnahmen in ihren Wirkungen analysiert. Dies wird ergänzt um eine Diskussion, welche Effekte durch eine Kombination von Maßnahmen zu erwarten wären:

- **Maßnahme 1 (MN1):** Einführung eines reduzierten Mehrwertsteuersatzes für kleine Reparaturdienstleistungen (Reparaturen von Fahrrädern, Reparaturen von Schuhen und Änderungsschneidereien) als zentrales fiskalisches Instrument.
- **Maßnahme 2 (MN2):** Reduzierter Mehrwertsteuersatz für Reparaturen von Gebrauchsgütern (unter anderem Elektro- und Elektronikgeräte) (siehe Kapitel 3)
- **Maßnahme 3 (MN3):** Ausweitung der direkten Förderung in Form eines Reparaturschecks nach dem Vorbild des Landes Oberösterreich bzw. der Stadt Graz auf ganz Österreich
- **Maßnahme 4 (MN4):** Indirekte Förderung durch die Absetzbarkeit der Reparaturkosten von der Einkommensteuer analog zum schwedischen Vorbild.

Die Bewertung ist zusammenfassend in Übersicht 9: dargestellt. Diese zeigt, dass keine ausgeprägten gesamtwirtschaftlichen Effekte zu erwarten sind und dass die Bewertung nach den angeführten Kriterien nach Instrument deutliche Unterschiede aufweist. Den höchsten direkten fiskalischen Effekt hätte die Senkung des Mehrwertsteuersatzes auf alle Reparaturen von Gebrauchsgütern (unter anderem Elektro- und Elektronikgeräte). Einschränkend ist hier darauf zu verweisen, dass dies nach der derzeitigen rechtlichen Lage jedoch nicht möglich wäre.

Eine Maßnahmenkombination bedeutet, dass die Wirkungen der einzelnen Maßnahmen durch ihren gleichzeitigen Einsatz verändert werden können, sodass die Wirkungen individueller Maßnahmen nicht einfach addierbar sind. Das heißt, dass die Auswirkungen der wechselseitigen Beeinflussung nicht eindimensional sind. Zu beachtende Aspekte sind etwa die Verstärkung von Mitnahmeeffekten bei Gewährung von mehr als einer Förderung für denselben Sachverhalt oder potenziell unerwünschte Doppelförderungen.

Übersicht 9: Zusammenfassende Bewertung fiskalischer Instrumente zur Stimulierung von Reparaturen

				Direkte Förderung durch Reparaturcheck	Indirekte Förderung durch Absetzbarkeit bei Einkommensteuer
Rechtliche Aspekte, insbesondere Konformität mit Gemeinschaftsrecht	Konform mit aktuellem EU- Recht	Derzeit nicht konform mit aktuellem EU-Recht, möglicherweise konform nach Reform der MWSI-RL		Koordinations mit subnationalen Gebietskörperschaften bezüglich Doppelbeförderungen nötig	Nicht steuerpflichtige Konsumentinnen und Konsumenten ausgeschlossen
Direkte fiskalische Effekte	Deutliche Mindereinnahmen, ungefähre Obergrenze im Bereich von 6,8 Mio. Euro	Beträchtliche Mindereinnahmen, ungefähre Obergrenze im Bereich von 60 Mio. Euro		Skalierbar, aktuelles steirisches Fördervolumen würde ca. 1 Mio. Euro für Gesamtösterreich ausmachen	Ungefähr skalierbar, könnte auch >10 Mio. Euro ausmachen
Indirekte fiskalische Effekte	Moderat positiv. Wichtigster Kanal vermutlich zusätzliche Ertragssteuereinnahmen, lohnbezogene Abgaben und Mehrwertsteuer von Reparaturbetriebern	Positiv. Wichtigster Kanal vermutlich zusätzliche Ertragssteuereinnahmen von Reparaturbetriebern		Moderat	Moderat positiv, wichtigster Kanal zusätzlicher Konsum
Administrativer Aufwand	Sehr gering	Gering (bis sehr gering)		Beträchtlich, sowohl bei Antragsteller, auszahlender Stelle, ggf. auch bei Reparaturbetriebern	Beträchtlich, sowohl bei Antragsteller als auch BMF
Gesamtwirtschaftliche Effekte	Leicht positiv für Reparaturbetriebe aber gering	Positiv für Reparaturbetrieb aber moderat		Positiv für Reparaturbetriebe aber gering	Positiv durch Nachfragemultiplikator aber moderat
Verteilungswirkungen	Voraussichtlich progressiv	Voraussichtlich progressiv		Neutral, tendenziell progressiv	Regressiv durch progressives Steuersystem

Q: WIFO-Darstellung.

Literaturhinweise

- Anderson, P. L., McLellan, R. D., Overton, J. P., Wolfram G. L., (1997), *Price Elasticity of Demand*, online verfügbar unter: https://scholar.harvard.edu/files/alada/files/price_elasticity_of_demand_handout.pdf, abgerufen am 02.04.2019.
- Arbeiterkammer Wien, (2019), *Fahrradservice Preisvergleich – Februar 2019: Fahrradservice in Wien – Preise und Leistungen*, online verfügbar unter: https://wien.arbeiterkammer.at/beratung/konsumentenschutz/einkaufundrecht/Fahrradservice_2019.pdf, abgerufen am 24.04.2019.
- Baier, A., Hansing, T., Müller, C., Werner, K., (2016), Die Welt reparieren: Eine Kunst des Zusammenmachens, in: Baier, A., Hansing, T., Müller, C., Werner, K., (Hrsg.), *Die Welt reparieren, Open Source und Selbermachen als postkapitalistische Praxis*, Bielefeld, S. 34-62.
- Benedek, D., De Mooij, R., Keen, M., Wingender, P., (2015), *Estimating VAT Pass Through IMF Working Paper WP/15/214*.
- Benzarti, Y., Carloni, D., Harju, J., Kosonen, T., (2018), What goes up may not come down: Asymmetric incidence of Value-Added Taxes, *NBER Working Paper 23849*.
- Benzarti, Y., Carloni, D., (2019), Who Really Benefits from Consumption Tax Cuts? Evidence from a Large VAT Reform in France, *American Economic Journal: Economic Policy*, 11(1), S. 38-63.
- Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus (BMNT), (2018), *Bundes-Abfallwirtschaftsplan – Die Bestandsaufnahme der Abfallwirtschaft in Österreich. Statusbericht 2018*, Wien.
- Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT), (2013), *Radverkehr in Zahlen: Daten, Fakten und Stimmungen, Der Radverkehr in Zahlen, 2. Auflage*, Wien, August 2013.
- Copenhagen Economics, (2007), *Study on reduced VAT applied to goods and services in the Member States of the European Union: Final report written by Copenhagen Economics, European Commission Taxation papers No. 13*.
- Deloitte, (2016), *Study on Socioeconomic impacts of increased reparability – Final Report*. Prepared for the European Commission, DG ENV.
- EMAF – Ellen MacArthur Foundation, (2013a), *Towards the Circular Economy, Economic and business rationale for an accelerated transition*, Ellen MacArthur Foundation, Cowes, UK.
- EMAF – Ellen MacArthur Foundation, (2013b), *Growth Within: A Circular Economy Vision for a Competitive Europe*. Ellen MacArthur Foundation, Cowes, UK.
- Eppel, R., Mahringer, H., Weber, A., Zulehner, C., *Evaluierung der Eingliederungsbeihilfe*, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz, Wien, 2011.
- Eppel, R., Mahringer, H., *Do Wage Subsidies Work in Boosting Economic Inclusion? Evidence on Effect Heterogeneity in Austria, WIFO Working Papers*, 2013, (456), <http://www.wifo.ac.at/www/pubid/47032>.
- Eppel, R., Leoni, T., Mahringer, H., Hausegger, T., Reidl, Ch., Weber, F., (2017), *Einsatz und Wirkung aktiver arbeitsmarktpolitischer Maßnahmen für Personen mit gesundheitlichen Einschränkungen. Eine Evaluierung für Oberösterreich*, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz (BMAASK).
- Eppel, R., Mahringer, H., Sauer, Petra, (2017), *Österreich 2025 – Arbeitslosigkeit und die Rolle der aktiven Arbeitsmarktpolitik, WIFO-Monatsberichte*, 2017, 90(6), S. 493-505
- European Commission, (2019), *Sustainable Products in a Circular Economy – Towards an EU Product Policy Framework contributing to the Circular Economy*, SWD(2019) 91 final, Brussels, 4.3.2019
- Europäische Kommission, (1999), *Richtlinie 1999/85/EG des Rates zur Änderung der Richtlinie 77/388/EWG hinsichtlich der Möglichkeit, auf arbeitsintensive Dienstleistungen versuchsweise einen ermäßigten Mehrwertsteuersatz anzuwenden*, Brüssel, 22.10.1999.
- Europäische Kommission, (2006), *Richtlinie 2006/112/EG des Rates über das gemeinsame Mehrwertsteuersystem*.
- Europäische Kommission, (2015), *Mitteilung Der Kommission An Das Europäische Parlament, Den Rat, Den Europäischen Wirtschafts - Und Sozialausschuss Und Den Ausschuss Der Regionen Den Kreislauf Schließen – Ein Aktionsplan der EU für die Kreislaufwirtschaft*, COM(2015) 614 Final, Brüssel.
- Europäische Kommission, (2016), *Ecodesign Working Plan 2016-2019*, Communication from the Commission, Brussels, 30.11.2016, COM(2016)773 final.

- Europäische Kommission, (2018), *Vorschlag für eine Richtlinie des Rates zur Änderung der Richtlinie 2006/112/EG in Bezug auf die Mehrwertsteuersätze*, COM(2018) 20 final, Brüssel, 8.1.2018.
- European Parliament, (2017), *Resolution „A Longer Lifetime for Products: Benefits for Consumers and Companies*, <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=TA&reference=P8-TA-2017-0287&language=EN&ring=A8-2017-0214>, abgerufen am 02.04.2019.
- Ghodsí, M., Grübler, J., Stehrer, R., (2016), *Import Demand Elasticities Revisited*, *wiiw Working Paper No. 132*.
- Graz Umwelt, (2018), download unter: <http://www.umwelt.graz.at/cms/beitrag/10234315/4849892/>, abgerufen am 20.02.2019.
- Helmenstein, C., Kleissner, A., Moser, B., (2006), *Sportwirtschaft in Österreich: Eine Analyse der wirtschaftlichen Bedeutung des Sports in Österreich*, Studie im Auftrag der Wirtschaftskammer Österreich, Februar 2006.
- Holberg, T., (2019), *Übersicht über den Gebrauchtmärkte für elektronische (IT) Geräte*, in: Thiel, S., Holm, O., Thomé-Kozmiensky, E., Goldmann, D., Friedrich, B., (Hrsg.), *Recycling und Rohstoffe*, Band 12, S. 145-157.
- Horvath, T., Huemer, U., Kratena, K., Mahringer, H., Sommer, M., Gstinig, K., Janisch, D., Kurzman, R., Kulmer, V., (2016), *Beschäftigungsmultiplikatoren und die Besetzung von Arbeitsplätzen in Österreich*, Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung und JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH – POLICIES: Institut für Wirtschafts- und Innovationsforschung, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz.
- IRP – International Resource Panel, (2019), *Global Resources Outlook 2019: Natural Resources for the Future We Want.*, Kenia.
- Jongen, E., Lejour, A., Massenz, G., (2018), *Cheaper and More Haircuts After VAT cut? Evidence from the Netherlands*, *De Economist*, 166(2), S. 135–154.
- Kannengießer, S., (2018), *Repair Cafés, Orte gemeinschaftlich-konsumkritischen Handelns*, in: Krebs, S., Schabacher, G., Weber, H. (Hrsg.), 2018, *Kulturen des Reparierens, Ginge – Wissen – Praktiken*, transcript Verlag, Bielefeld, 283-301.
- Kranert, M., (Hrsg.), (2017), *Einführung in die Kreislaufwirtschaft, Planung – Recht – Verfahren*, Springer.
- Krebs, S., Schabacher, G., Weber, H., (Hrsg.), (2018), *Kulturen des Reparierens, Ginge – Wissen – Praktiken*, transcript Verlag, Bielefeld.
- Kosonen, T., (2015), *More and cheaper haircuts after VAT cut? On the efficiency and incidence of service sector consumption taxes*, *Journal of Public Economics*, 131(C), S. 87 -100.
- LE Europe, VVA Europe, Ipsos, ConPolicy, Trinomics, (2018), *Behavioural Study on Consumers' Engagement in the Circular Economy Final Report*, Studie im Auftrag der Europäischen Kommission, CHAFAEA (European Commission Consumers Health Food Executive Agency).
- Miglbauer, E., Pfaffenbichler, P., Feilmayr, W., (2009), *Kurzstudie Wirtschaftsfaktor Radfahren. Die volkswirtschaftlichen Auswirkungen des Radverkehrs in Österreich*, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien.
- OECD, (2017), *Business Models for the Circular Economy – Opportunities and Challenges from a Policy Perspective*, ENV/EPOC/WPFPW(2017)/1/Final, 6 June 2018.
- OECD, (2019), *Business Models for the Circular Economy, Opportunities and Challenges for Policy*, Paris.
- Prakash, S., Dehoust, G., Gsell, M., Schleicher, T., Stamminger, R., (2016), *Einfluss der Nutzungsdauer von Produkten auf ihre Umweltwirkung: Schaffung einer Informationsgrundlage und Entwicklung von Strategien gegen „Obsoleszenz“*, UBA Texte 11/2006.
- Rat der Europäischen Union, (2000), *Entscheidung des Rates vom 28. Februar 2000 zur Ermächtigung der Mitgliedstaaten, auf bestimmte arbeitsintensive Dienstleistungen einen ermäßigten Mehrwertsteuersatz anzuwenden* (Verfahren gemäß Artikel 28 Absatz 6 der Richtlinie 77/388/EWG) (2000/185/EG).
- Repanet, (2018), *Repanet Tätigkeitsbericht 2017*, Wien.
- Reparaturführer, (2019), *Reparieren statt Wegwerfen: Die clevere Reparatur-Suche in Österreich*, website <https://reparaturfuhrer.at/>, abgerufen am 09.02.2019.
- Reparaturnetzwerk (2019), website <https://www.reparaturnetzwerk.at/>, abgerufen am 09.02.2019.
- Schipperges, M., Holzauer, B., Scholl, G., (2018), *Umweltbewusstsein und Umweltverhalten in Deutschland 2016*.
- Schinzl, M., (2016), *Österreichische Schuhunternehmen Bestandsaufnahme und Bewertung von Produktionsbedingungen und der menschenrechtlichen Sorgfaltspflichten*, Wien.

Spetzler, J., (2016), *Trampling Workers Rights Underfoot - A snapshot on the Human Rights Due Diligence performance of 23 companies in the global footwear industry*, Change your shoes.

Statistik Austria, (2018), *Integrierte Statistik der Lohn- und Einkommensteuer 2015*, Wien.

VSSÖ, (2019), *Fahrradverkauf in Österreich so hoch wie seit 10 Jahren nicht mehr*, Pressemitteilung am 11. April 2019.

Williams, E., Hatanka, T., (2005), Residential computer usage patterns in Japan und associated life cycle energy use, in: *Proceedings of the IEEE International Symposium on Electronics and the Environment*, IEEE, May 2005, Piscataway, New Jersey, S. 177-182.

WKO, (2019), *Die WKO-Innovationsstrategie für Österreich*, Wien.