

Eingereicht von
Rene Starzer

Matrikel-Nummer
11908680

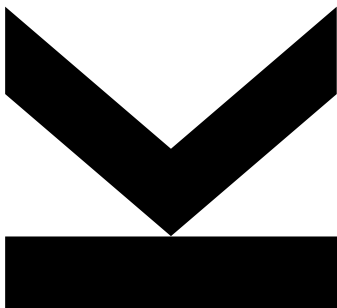
Angefertigt am
**Institut für Gesellschafts-
und Sozialpolitik**

Lehrveranstaltung
**Politische Institutionen in
Europa (Nr. 229.062)**

Beurteiler
Mag. Hansjörg Seckauer

WS 2022

KLIMANEUTRALITÄT ALS ZIEL – DER EUROPÄISCHE GRÜNE DEAL



Bachelorarbeit
zur Erlangung des akademischen Grades

Bachelor of Science (BSc.)

im Bachelorstudium Sozialwirtschaft

Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre an Eides statt, dass ich die vorliegende Bachelorarbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst, andere als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt bzw. die wörtlich oder sinngemäß entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Linz, 24. April 2023

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Rene Starzer'. The signature is fluid and cursive, with a large initial 'R' and 'S'.

Rene Starzer

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	4
Abkürzungsverzeichnis	4
1 Einleitung	5
1.1 Zielsetzung und Aufbau.....	5
1.2 Forschungsfragen und Vorannahmen	6
1.3 Zentrale Begriffe.....	6
2 Der Europäische Grüne Deal	8
2.1 Kontextueller Rahmen.....	8
2.2 Wesentliche Inhalte	11
2.2.1 Themenbereiche.....	12
2.2.2 Vorreiter- und Vermittlerrolle	15
2.2.3 Klimapakt.....	15
2.2.4 Forschung und Innovation	16
2.3 Finanzierung	17
3 Übergang zur Klimaneutralität	18
3.1 Konzeptuelle Einordnung	18
3.2 Auswirkungen.....	20
3.2.1 Herausforderungen.....	20
3.2.2 Chancen	21
4 Mechanismus für einen gerechten Übergang	23
4.1 Einbettung.....	23
4.2 Territoriale Pläne.....	24
4.3 Der Mechanismus	25
4.3.1 Säule 1 – Fonds für einen gerechten Übergang.....	26
4.3.2 Säule 2 – Spezielle Regelung im Rahmen von InvestEU	27
4.3.3 Säule 3 – Darlehensfazilität der Europäischen Investitionsbank	27
4.3.4 Technische Hilfeleistung	28
5 Ausgangslage für Österreich	29
5.1 Abgrenzung.....	30
5.2 Bedeutung der treibhausgasintensiven Wirtschaft.....	30
5.3 Branchen, Regionen und Betriebe mit dem größten Ausstoß	31
6 Bewertung	34
6.1 Österreichs bestimmende Problemlage.....	34
6.2 Rahmenbedingungen und Lösungsvorschläge EGD	36
7 Fazit	42
Literaturverzeichnis	45

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: TJTP-Gebietskulisse EU (EC 2023a).....	25
Abbildung 2: JTM (eigene Darstellung nach EC o. J. a).....	26
Abbildung 3: JTF-Interventionslogik (ÖROK 2022, S. 27).....	26
Abbildung 4: Räumliche Verteilung der größten direkten THG-Emittenten in Österreich im Bereich Industrie (WIFO 2021, S. 9).....	32
Abbildung 5: TJTP-Gebietskulisse Österreich (ÖROK 2022, S. 25).....	39

Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz	ILO	International Labour Organization
AEUV	Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union	JT	Just Transition
Art.	Artikel	JTF	Just Transition Fonds
Bio.	Billion	JTM	Just Transition Mechanism
BIP	Bruttoinlandsprodukt	JTP	Just Transition Platform
bzw.	beziehungsweise	Kap.	Kapitel
CBAM	Carbon Border Adjustment Mechanism	MFR	Mehrjähriger Finanzrahmen
CO ₂	Kohlen(stoff)dioxid	Mio.	Million
CO ₂ -e	CO ₂ -Äquivalente	Mrd.	Milliarde
div.	diverse	NACE	Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne
ebd.	ebenda	NUTS	Nomenclatur des Unités Territoriales Statistiques
EGD	Europäischer Grüner Deal	o. J.	ohne Jahresangabe
EHS	Emissionshandelssystem	o. O.	ohne Ortsangabe
EIB	Europäische Investitionsbank	S.	Seite
engl.	englisch	SPE	Sozialdemokratische Partei Europa
EP	Europäisches Parlament	t	Tonne
et al.	und andere	THG	Treibhausgas
etc.	et cetera	TJTP	Territorial Just Transition Plan
EU	Europäische Union	TWH	Terrawattstunde
EUR	Euro	u. a.	unter anderem
EUROSTAT	Statistisches Amt der Europäischen Union	usw.	und so weiter
EVP	Europäische Volkspartei	vgl.	vergleiche
f.	folgend	WTO	World Trade Organization
ff.	fortfolgend	z. B.	zum Beispiel
franz.	französisch	° C	Grad Celsius
GAP	Gemeinsame Agrarpolitik		
idHv.	in der Höhe von		

1 Einleitung

Zu den großen Herausforderungen unserer Zeit zählen die durch den Menschen verursachten Klimaveränderungen, welche zu einer Erwärmung von Atmosphäre, Ozeanen und Landflächen führen. Abnahme von Schnee und Eis, ein Anstieg des Meeresspiegels und eine Häufung von Wetterextremen wie z. B. Hitzewellen, Überflutungen, Dürren und Wirbelstürme gehen damit einher und gefährden ein friedliches Zusammenleben. Die mittlere globale Oberflächentemperatur ist seit 1880 um mehr als 1,2 °C angestiegen und die 30-Jahresperiode von 1991 bis 2020 gilt als die wärmste seit 100.000 Jahren. Um eine Begrenzung des mittleren Temperaturanstiegs auf 1,4 °C bis 2,4 °C gegenüber der vorindustriellen Zeit noch bewerkstelligen zu können, sind eine ambitionierte Umwelt- und Klimapolitik sowie drastische Emissionsreduktionen der Treibhausgase (THG) notwendig (vgl. Umweltbundesamt 2022a).

Kommissionspräsidentin Ursula von der Leyen präsentierte hierzu am 19. Dezember 2019 eine tiefgreifende, nachhaltige Strategie, welche die Europäische Union (EU) die nächsten Jahrzehnte anleiten wird. Wirtschaft und Gesellschaft sollen in Einklang mit der Ökologie gebracht werden. Dies war die Geburtsstunde des Europäischen Grünen Deals (EGD). Es handelt sich um ein richtungsweisendes Paket politischer Initiativen, mit dem die EU langfristig transformiert werden soll, hin zu einer fairen und wohlhabenden Gesellschaft mit einer nachhaltigen, modernen und wettbewerbsfähigen Wirtschaft. Bis 2050 soll Europa der erste klimaneutrale Kontinent und ein globales Vorbild werden (vgl. COM-2019-640-final, S. 2 f.).

Einige etablierte Branchen bzw. Wirtschaftszweige werden sich allerdings durch die Wende zur Klimaneutralität stark verändern oder stehen vor einer Auflösung. Fossile Brennstoffe aus Stein- und Braunkohle, Torf, Erdöl, etc. sind besonders klimaschädlich und befinden sich somit langfristig vor einem Aus. Mit einer starken Umstellung werden div. Industriebereiche konfrontiert wie z. B. Metall, Chemie, Zement, Düngemittel oder Kunststoffe (vgl. SWD-2021-275-final, S. 4). Konflikte zwischen Sektoren, Regionen und Ländern sind für manche Politikwissenschaftler aufgrund unterschiedlicher Prioritäten und Ausgangsbedingungen der Mitgliedsstaaten absehbar (vgl. Deters 2020, S. 1). Für Österreich ergibt sich vor allem im Bereich des verarbeitenden Gewerbes ein erheblicher Anpassungsdruck.

1.1 Zielsetzung und Aufbau

Diese Bachelorarbeit zielt darauf ab, einen grundlegenden Einblick in die aktuelle Umweltpolitik der EU zu geben und fokussiert hierbei auf den EGD als zentrales Element (Kap. 2). Darauf aufbauend wird analysiert, was das von der EU forcierte Konzept des „gerechten Übergangs“ ist und welche Herausforderungen bzw. Chancen sich in der „grünen“

Transformationen ergeben können (Kap. 3). Weiters wird diskutiert, welche Ansätze die EU verfolgt, um negativen Begleiterscheinungen ihrer umwelt- und klimapolitischen Maßnahmen im Rahmen dieses Plans entgegenzutreten und so die Wende zur Klimaneutralität möglichst „fair und inklusiv“ zu gestalten. Dieser Umstand wird als essenziell für das Gelingen des EGD angesehen und das Instrument des „Mechanismus für einen gerechten Übergang“ hierbei als wesentlicher Bestandteil verstanden (Kap. 4). Es werden weiterführend eine Bestandsaufnahme der österreichischen THG-intensiven Wirtschaft vorgenommen und u. a. besonders betroffene Branchen und Regionen identifiziert. In dieser Ausarbeitung wird der Fokus auf den Industriesektor als bedeutendste Quelle von klimaschädlichen THG gelegt und dementsprechend wird auch auf wirtschaftliche Aspekte fokussiert (Kap. 5). Abschließend erfolgt anhand der Implikationen für diesen Bereich eine Bewertung der vorgefundenen Maßnahmen der EU und es wird diskutiert, inwieweit die Methoden des EGD zur Unterstützung der THG-intensiven österreichischen Wirtschaft als zielführend erachtet werden können (Kap. 6). Abschließend wird Resümee gezogen (Kap. 7).

1.2 Forschungsfragen und Vorannahmen

Die dieser Bachelorarbeit zugrundeliegende Forschungsfrage lautet:

- 1. Welche Maßnahmen und Mechanismen des Europäischen Grünen Deals sollen Österreichs treibhausgasintensive Industrie im Übergang zur Klimaneutralität unterstützen und wie können diese bewertet werden?*

Es ergeben sich außerdem folgende Teilfragen:

- 2. Gibt es Branchen und Regionen in Österreich, die besonders stark von der bevorstehenden Dekarbonisierung betroffen sind?*
- 3. Welche Herausforderungen und Chancen bringt der von der Europäischen Union angeleitete Übergang zur Treibhausgasneutralität für vulnerable Gruppen mit sich?*

Da meiner Ansicht nach jede Person mit Vorannahmen an ein Thema herantritt, möchte ich meine Überlegungen zu Beginn darlegen: Erstens, wenn der Übergang zur Klimaneutralität zu spürbaren Verschlechterungen führt (Standortnachteile, Wirtschaftsabschwung, etc.), wird die Klimawende scheitern. Und zweitens, eine schlecht koordinierte Umstellung birgt Gefahr für zusätzliche politische Instabilität innerhalb der EU zu sorgen. Es ist anzunehmen, dass eine finale Bestätigung oder Widerlegung beider Aussagen aufgrund der Nicht-Überprüfbarkeit zukünftiger Ereignisse nicht möglich ist. In Kap. 7 wird auf diese Punkte näher eingegangen.

1.3 Zentrale Begriffe

Um den Politikbereich der Umwelt und den EGD grundlegend verstehen zu können, ist es zu Beginn notwendig, sich verschiedene Definitionen zu verinnerlichen:

Umwelt(schutz): In einer allgemeinen sprachlichen Bedeutung kann unter Umwelt die umgebende Welt der Menschen sowie anderer Lebewesen, Pflanzen, etc. verstanden werden. Sie wirkt auf bestimmte Lebenseinheiten ein oder steht in einer Wechselbeziehung mit ihnen und wird aufgrund verstärkter ökologischer Diskussionen auch als die Gesamtheit der äußeren Lebensbedingungen definiert. Für den Zweck des Umweltschutzes bzw. -rechtes wird oftmals ein engerer Zugang gewählt und so werden soziale oder kulturelle Kontexte ausgeklammert und man beschränkt sich auf die natürliche Lebensumwelt. Es handelt sich beim Wort Umwelt um einen sehr weit gefassten Begriff, welcher entwicklungs offen und nicht abgeschlossen ist. Umweltschutz bezeichnet darauf aufbauend die Gesamtheit von Aktivitäten von Staaten, privaten Akteuren und Unternehmen, welche auf eine langfristige Erhaltung der Umwelt abzielen. Da wirksamer Schutz nur auf Grundlage von div. Verhaltensveränderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Staat erreicht werden kann, wird heutzutage oftmals von „strategischem Umweltschutz“ gesprochen (vgl. Kluth 2020, S. 1 f.).

Klimaneutralität: Darunter wird ein Gleichgewichtszustand zwischen dem Ausstoß von klimaschädlichen Emissionen und ihrer Aufnahme in sogenannten Kohlenstoffsenken verstanden (vgl. EP 2022b). Gemeint sind damit Systeme wie z. B. Wälder, Moore, Grasland, etc., welche mehr THG aufnehmen können, als sie abgeben. Die EU verwendet die Begriffe THG-neutral, Netto-Null-Emissionen sowie klimaneutral synonym, wobei letztere Bezeichnung als zentrales Vokabular angesehen werden kann (vgl. Luhmann & Obergassel 2020, S. 2).

Treibhausgase: So werden gasförmige Bestandteile der Erdatmosphäre genannt, welche direkte Auswirkungen auf den Treibhauseffekt haben. Sie sorgen dafür, dass kurzwelliges Sonnenlicht ungehindert zur Erde durchgelassen wird und sich so die Oberfläche erwärmt. Im Gegenzug kann jedoch langwellige Infrarotstrahlung, welche von der Erde reflektiert wird, nicht mehr austreten und wird von ihr absorbiert. Die Schädlichkeit hängt einerseits von der Gesamtkonzentration in der Atmosphäre ab, andererseits von der generellen Treibhauswirksamkeit (=Treibhauspotenzial). Zu den bedeutendsten Gasen zählen Kohlen(stoff)dioxid (CO₂), Methan (CH₄), Lachgas (N₂O), die halogenierten Kohlen- bzw. Fluorkohlenwasserstoffe (HFKW, FKW), Schwefelhexafluorid (SF₆), Stickstofftrifluorid (NF₃) sowie Wasserdampf (H₂O) (vgl. Ranke 2019, S. 31 ff.).

CO₂-Äquivalente: Zur Feststellung des Treibhauspotenzials wird die relative Wirkung einzelner Verbindungen im Vergleich zu CO₂ gesetzt und bewertet (vgl. ebd., S. 31). Diese Einteilung dient der Vereinheitlichung und Aufsummierung der Klimawirkung unterschiedlicher Gase und wird final in CO₂-Äquivalenten (CO₂-e) ausgedrückt.

2 Der Europäische Grüne Deal

Der EGD kann als eine wichtige politische Säule von Kommissionspräsidentin Ursula von der Leyen angesehen werden, welche ihn nur kurze Zeit nach ihrem Amtsantritt vorstellte. Es handelt sich um einen regulatorischen und fiskalen Transformations- und Wachstumsplan, welcher die EU in den folgenden Jahren, spätestens allerdings 2050, zu vollkommener Klimaneutralität führen soll. Als wesentlicher Meilenstein kann das am 30. Juni 2021 in Kraft getretene Klimagesetz angesehen werden. Dieses gibt als eine Art Wegweiser den Rahmen für die unumkehrbare und stufenweise Senkung der Emissionen vor. Das Ziel der Netto-Null-Emissionen wurde so zur Rechtsvorschrift. Als Zwischenetappe wurde eine Reduktion des THG-Ausstoßes bis 2030 um 55 % gegenüber dem Stand von 1990 festgelegt (vgl. Art. 4 Abs. 1 VO-EU-2021-1119). Um dies zu bewerkstelligen, wurde das „Fit-für-55“-Paket ins Leben gerufen. Dieses zielt darauf ab, die Maßnahmen des EGD zu konkretisieren und das erste Teilziel durch eine Reihe miteinander verbundener Legislativvorschläge zu erreichen (vgl. COM-2021-550-final, S. 4).

2.1 Kontextueller Rahmen

Zu Beginn dieses Kapitels werden mögliche Beweggründe für das Emportreten des EGD im Herbst 2019 diskutiert. Anschließend findet eine Thematisierung von Überlegungen zur Namensgebung statt. Abschließend wird dargestellt, wie Problemstellungen im institutionellen Gefüge der EU gelöst werden, da dieses Vorgehen schließlich die Grundlage für die Umsetzung der Umweltpolitik und des EGD bildet.

Beweggründe für den EGD und den Zeitpunkt der Vorstellung: Heibreder & Schade (2020, zitiert nach Deters 2020, S. 1) nennen hierbei drei Punkte und ein erster sei direkt bei Von der Leyen selbst und dem Prozedere ihrer Ernennung als Kommissionspräsidentin zu finden. Da keiner der damaligen Spitzenkandidaten (Manfred Weber von der Europäischen Volkspartei EVP sowie Frans Timmermans von der Sozialdemokratischen Partei Europas SPE) genügend Rückhalt vorweisen konnte, brachte Frankreichs Präsident Emmanuel Macron, für viele etwas überraschend, die ehemalige deutsche Bundesministerin in eine führende Position. Diese wurde in weiterer Folge auch angenommen und im neuen Amt bestätigt. Der scheidende Amtsinhaber Jean-Claude Juncker kritisierte dieses Vorgehen stark und bemängelte den intransparenten Prozess (vgl. Reuters 2019). Als „Kompromisskandidatin“ abgestempelt, war es notwendig, Von der Leyen möglichst schnell eine populäre Agenda zu verschaffen. Profilierung und Legitimierung waren somit das Gebot der Stunde. Da die EU im Umweltschutz und in der Klimapolitik von der Bevölkerung viel Zustimmung genießt, war es ein logischer Schritt hier eine anspruchsvolle inhaltliche Linie zu formulieren. Dieser Beweggrund wird bei Durchsicht einer im Jahr 2020 veröffentlichten Eurobarometer-Umfrage

nachvollziehbar, denn 94 % der befragten Personen gaben an, dass Umweltschutz für sie wichtig sei und viele forderten eine konsequentere Umsetzung (vgl. EC 2020a). Natürlich ist laut Heibredner und Schade eine Reduktion auf politische Taktiken, vor dem Hintergrund heraufziehender klimatischer Probleme, etwas weit gefasst, weshalb der EGD auch als Reaktion auf diese große Herausforderung unserer Zeit angesehen werden kann. Dieser Aspekt bildet Grund zwei in ihren Ausführungen. Ein abschließender Punkt ist in der Zusage der EU zur Erfüllung des Pariser Klimaabkommens zu finden, denn man hat sich verpflichtet alle Anstrengungen zu unternehmen, um den globalen Temperaturanstieg auf deutlich unter 2 °C zu senken. Zu diesem Zwecke müssen sich die THG-Emissionen deutlich reduzieren. Punkt 2 und 3 werden auch direkt von der EU als Hauptgründe für den EGD genannt, denn die Bewältigung von umwelt- und klimabedingten Herausforderungen sei die *„entscheidende Aufgabe dieser Generation“* (COM-2019-640-final, S. 2). Ferner wolle man dafür sorgen, dass *„das Übereinkommen von Paris der unverzichtbare multilaterale Rahmen für die Bekämpfung des Klimawandels bleibt“* (ebd., S. 24).

Vom „New Deal“ zum „European Green Deal“: Hinsichtlich der Namensfindung dieses weitreichenden Planes ziehen manche Forschende Überleitungen zum sogenannten „New Deal“. Dieser wurde im Jahr 1933 vom damaligen US-Präsidenten Franklin D. Roosevelt propagiert, in einer Zeit, als in seinem Land wirtschaftliche Stagnation, hohe Arbeitslosigkeit und Banken Krisen vorherrschend waren. Der Politiker verfolgte eine regulierte Wirtschaft nach keynesianischem Vorbild mit einer Erhöhung der Staatsausgaben, Förderung privater Investitionen und Konjunkturprogrammen. Es wurde so angestrebt Arbeitsplätze zu schaffen und die Infrastruktur zu verbessern, was auch in vielen Bereichen gelang. Die darauffolgenden Jahrzehnte waren hingegen von Deregulierung und dem freien Spiel der Märkte geprägt. Der Journalist und Autor Thomas Friedmann griff 2007 Roosevelts Konzept auf und verwendete den Ausdruck „Green New Deal“ im Zuge einer Ausarbeitung zu den Herausforderungen des Klimawandels. Er wurde so zum Namensgeber von div. Konzepten, welche sich mit dem ökologischen Umbau von Wirtschaftssystemen beschäftigen (vgl. Löhle 2020).

Dem Begriff „Deal“ kommt heutzutage im englischsprachigen Raum zumeist eine positive Bedeutung zu und kann im Sinne von „sich auf etwas Bedeutendes verständigen“ interpretiert werden. Im deutschen Sprachgebrauch ist er tendenziell negativer besetzt, denn viele verbinden damit ein „unsauberes Spiel“ oder „Hinterzimmer-Absprache“. 2019 erfolgte die Vorstellung des „Green New Deal“ der EU, welcher seitdem die Bezeichnung „The European Green Deal“ trägt. Der Volkswirt Udo E. Simonis vermutete, dass man aus Souveränitätsgründen gegenüber den USA sich nicht eines „Leihwortes“ bedienen wollte und daher auf den Zusatz „New“ verzichtete (vgl. Simonis 2020, S. 5 ff.).

Umweltpolitik in der EU: Erstmals wurde der Umweltschutz im Jahr 1987 mit einem eigenen Artikel in der „Europäischen Akte“ verankert und in den Verträgen von Maastricht sowie Amsterdam gesondert hervorgehoben (vgl. Ranke 2019, S. 108). Umweltpolitik ist als ein Querschnittsthema zu verstehen und sollte folglich bei der Festlegung und Durchführung sämtlicher Unionspolitiken und Maßnahmen miteinbezogen werden, wie im Vertrag über die Arbeitsweise der europäischen Union (AEUV) in Art. 11, der Querschnittsklausel, festgehalten wurde. Ihre konkreten Ziele lauten:

„Erhaltung und Schutz der Umwelt sowie Verbesserung ihrer Qualität; Schutz der menschlichen Gesundheit; umsichtige und rationelle Verwendung der natürlichen Ressourcen; Förderung von Maßnahmen auf internationaler Ebene zur Bewältigung regionaler oder globaler Umweltprobleme und insbesondere zur Bekämpfung des Klimawandels“ (Art. 191. Abs. 1 AEUV).

Es werden außerdem diverse Grundsätze genannt, nach denen gehandelt werden soll, wie z. B. die Erreichung eines hohen Schutzniveaus oder dass man Umweltbeeinträchtigungen vorrangig an ihrem Ursprung bekämpfen möchte. Die Leitsätze der Vorsorge und Vorbeugung sowie das Verursacherprinzip runden das Reglement noch ab (vgl. Art. 191 Abs. 2 AEUV). Rechtlich ist dieses zwar verbindlich, jedoch ergeben sich aufgrund der fallweisen hohen Unbestimmtheit keine greifbaren Folgen bei einer Nicht-Einhaltung (vgl. Kluth 2020, S. 39). Aufgrund dieser Auffassungen, vielfacher Wechselbeziehungen und Überschneidungen, wird der Bereich Klimapolitik in meinen Ausführungen als ein von der europäischen Umweltpolitik erfasster Bestandteil verstanden.

Im Rahmen der Kompetenzverteilung sind in diesem Politikbereich geteilte Kompetenzen mit den Mitgliedsstaaten vorzufinden. Dies bedeutet, dass die EU nicht allein gesetzgeberisch tätig werden oder verbindliche Rechtsakte erlassen darf (vgl. Frischhut & Ranacher 2015, S. 16.). Die Grundlage bzw. das Beschlussverfahren des Umweltrechtes regelt Art. 192 AEUV, nach welchem gilt, dass das Europäische Parlament (EP) und der Rat „[...] gemäß dem ordentlichen Gesetzgebungsverfahren und nach Anhörung des Wirtschafts- und Sozialausschusses sowie des Ausschusses der Regionen über das Tätigwerden der Union zur Erreichung der in Artikel 191 genannten Ziele [...]“ (Art. 192 AEUV) entscheiden. Die Beschlussfassung erfolgt mittels qualifizierter Mehrheit und nur in bestimmten Bereichen ist ein einstimmiges Verfahren vorgesehen (vgl. Kluth 2020, S. 38). Da das ordentliche Gesetzgebungsverfahren zur Anwendung kommt, ist ein Zusammenspiel zwischen EP, dem Rat sowie der Kommission das vorgefundene Mittel der Wahl. Die Kommission, welche auch als „Motor der EU“ bezeichnet werden kann, hält in dieser Triade das Initiativmonopol (vgl. ebd., S. 31). Eine bedeutende Stellung kommt dem Rat zu. Dieser setzt sich aus Beauftragen

aus den 27 Mitgliedsstaaten zusammen, in der Regel aus Vorständen der Staatsministerien. Es handelt sich also um eine inhomogene Gruppe mit verschiedenen Ausgangslagen, Wünschen und Zielvorstellungen (vgl. ebd., S. 22 f.). Blockaden, Ausbremsungen und Zugeständnisse sind in sensiblen Bereichen nicht unwahrscheinlich. Der Rat ist daher ein kritischer Dreh- und Angelpunkt in der Festlegung der legislativen Umweltpolitik.

Die EU bedient sich in der Umsetzung div. ordnungspolitischer Instrumente, wie Emissionsobergrenzen oder Qualitätsstandards sowie marktwirtschaftlichen Mechanismen, wie Steuern oder Emissionshandel. Ihre bisherigen Bestrebungen im Bereich des Umweltschutzes konnten die festgeschriebenen hohen Ziele jedoch nicht erfüllen (vgl. Ranke 2019, S. 108 f.). Sie kann, wie in Art. 288 AEUV angeführt, in verschiedensten Rechtsakten tätig werden, welche sich im Hinblick auf ihre Verbindlichkeit unterscheiden. Dazu zählen Verordnungen, Richtlinien, Beschlüsse, Empfehlungen und Stellungnahmen. Als häufigstes Mittel finden im Umweltbereich Richtlinien Anwendung, welche durch die Mitgliedsstaaten in nationales Recht umgewandelt werden müssen. Interessant ist hierbei, dass diese nur hinsichtlich ihres Zieles verbindlich sind und Gestaltung bzw. Form der Ausführung den Ländern überlassen wird (vgl. Kluth 2020, S. 41 f.). Von den im EGD geplanten Maßnahmen ist nur circa die Hälfte der Gesetzgebung zuzuordnen und in den restlichen Fällen finden Strategiepapiere, unverbindliche Selbstverpflichtungen oder nationale Planverfahren auf Basis von Empfehlungen Anwendung (vgl. Deters 2020, S. 3 f.).

Eine hohe Brisanz und Notwendigkeit für möglichst harmonisierte Umweltregelungen ergibt sich aus dem Umstand, dass nationale Umweltschutzregelungen wettbewerbsverzerrende Auswirkungen mit sich bringen können. Falls z. B. ein Mitgliedsstaat strengere Regelungen gegenüber den EU-Vorgaben anwendet, würde dies unter Umständen zu einem Verstoß gegen die Grundfreiheiten der EU bzw. zu Inländerdiskriminierung führen (vgl. Kluth 2020, S. 36 f.). Ebenso problematisch gestaltet sich die begrenzte Vollzugsgewalt der beschlossenen Gesetze, da Kommission und der Europäische Gerichtshof oftmals erst nach jahrelanger defizitärer Umsetzung tätig werden können (vgl. Deters 2020, S. 3 f.).

2.2 Wesentliche Inhalte

In einem ersten Schritt wird nun auf die acht inhaltlichen Kernbereiche des EGD eingegangen, welche zu überwiegenden Teilen auf Basis von EU-spezifischen Mitteilungen, Verordnungen, Vorschlägen und Arbeitsunterlagen analysiert wurden. Des Weiteren wird die Vorreiter- und Vermittlerrolle der EU vorgestellt und abschließend thematisiert, welche Rollen die Unionsbevölkerung bzw. Forschung und Innovation spielen.

2.2.1 Themenbereiche

Thema 1 – Klimaschutz: Sofortige, entschiedene Klimaschutzmaßnahmen sind laut dem EGD unverzichtbar, denn die Auswirkungen des Klimawandels verändern die Umwelt folgeschwer. Die EU ist für 10 % der weltweiten THG-Emissionen verantwortlich. Bereits im Jahr 2009 fand eine Verständigung statt, die besagte, den Ausstoß bis 2050 um 80-95 % verringern zu wollen (vgl. COM-2018-773-final, S. 2 ff.). Bisherige politische Maßnahmen waren jedoch nur unzureichend und daher würden bei deren Beibehaltung die Emissionen bis 2050 nicht im notwendigen Ausmaß zurückgehen (vgl. COM-2019-640-final, S. 5).

Thema 2 – Energie: Die Versorgung mit sauberer, erschwinglicher und sicherer Energie gilt als essenziell im EGD. Es wird daher ein Schwerpunkt daraufgelegt, einen vollständig integrierten, vernetzten und digitalisierten Energiesektor zu entwickeln. Dieser soll primär auf erneuerbare Quellen setzen und Effizienz in den Mittelpunkt stellen (vgl. COM-2019-640-final S. 6 f.). Einen wichtigen Bestandteil in der Gewinnung soll hierbei die Offshore-Energieerzeugung bilden. Aus dem Englischen übersetzt bedeutet dies „vor der Küste“. Man versteht folglich darunter die Nutzung der Meere für die Erzeugung von Ökostrom, z. B. durch schwimmende Windkraft- bzw. Photovoltaikanlagen, durch die Nutzung von Wellen- oder Gezeitenenergie oder die Verwendung von Algen für die Herstellung von Biokraftstoff (vgl. COM-2020-741-final, S. 1 ff.). Bereits im Jahr 2015 wurden von der EU unter dem Namen einer Energieunion Bestrebungen forciert, welche einen integrierten Energiebinnenmarkt, Versorgungssicherheit und Dekarbonisierung beinhalteten und die vorgesehenen Pläne konnten bis 2019 umgesetzt werden (vgl. Rat der EU 2020). Besondere Defizite und wurden in jüngster Vergangenheit durch den Ukraine-Krieg sichtbar, weshalb die EU im März 2022 den RePowerEU-Plan veröffentlichte. Dieser verfolgt das Ziel, die Abhängigkeit von russischen fossilen Brennstoffen zu verringern und eine Steigerung, Diversifizierung und bessere Versorgung von grüner Energie herbeizuführen (vgl. COM-2022-108-final, S. 1 f.).

Thema 3 – Industrie und Kreislaufwirtschaft: Die EU identifiziert den Industriebereich als Motor der Wirtschaft und hebt die besondere Bedeutung für Exporte hervor. Die Industrie ist für rund 35 Millionen Mitglieder der Gesellschaft der direkte Arbeitgeber und viele weitere Personen sind indirekt mit ihr verbunden. Dieses Segment muss, obgleich der hohen THG-Intensität, mobilisiert und gewandelt werden, hin zu mehr Umweltfreundlichkeit in sämtlichen involvierten Wertschöpfungsketten. Die Wettbewerbsfähigkeit soll aufrechterhalten bleiben (vgl. COM-2020-102-final, S. 1 ff.). Man ist der Auffassung, dass die Ausweitung der Kreislaufwirtschaft entscheidend zum Gelingen des nachhaltigen Wirtschaftssystems beitragen kann, weshalb ein Aktionsplan zur Etablierung angefertigt wurde. Die Gestaltung von nachhaltigeren Produkten und eine Stärkung der Position von konsumierenden

Privatpersonen bzw. der öffentlichen Auftraggeberschaft sind ebenso angedacht (vgl. COM-2020-98-final, S. 2 ff.).

Als zentrales Klimaschutzinstrument der EU für die THG-intensiven Unternehmen tritt das EU-Emissionshandelssystem (EHS) in Erscheinung. Es werden den Unternehmen hierbei finanzielle Anreize zur Vermeidung von klimaschädlichen Emissionen gesetzt. Erfasst sind besonders energieintensive Kraftwerke und Industriebetriebe, welche folglich Zertifikate (Genehmigungen) für jede, von ihnen ausgestoßene Tonne (t) CO₂, kaufen müssen. Der Preis ist abhängig von Angebot und Nachfrage, wobei die verfügbare Menge von Zertifikaten nach oben gedeckelt ist und im zeitlichen Verlauf schrittweise gesenkt wird. Jene Unternehmen, welche nicht in umweltfreundliche Alternativen investieren, sehen sich daher mit steigenden Kosten konfrontiert (vgl. EP 2022a). Die Mitgliedsstaaten geben zu diesem Zwecke die entsprechende Menge an Emissionsberechtigungen an ihre vom EHS erfassten Betriebe aus. Dies geschieht über Versteigerungen oder durch Gratis-Zuteilungen. Dieses System existiert bereits seit 2005 (vgl. Umweltbundesamt 2022b).

Im Zuge des EGD und des Programms „Fit-für-55“ werden die nächsten Jahre div. Anpassungen am EHS vorgenommen, da dieses für die ehrgeizigen Klimaziele als nicht ausreichend und effektiv genug gilt. Bisher konnten die gewünschten Lenkungseffekte nur bedingt erfüllt werden und niedrige Ambitionen, überschüssige Zertifikate und Gratiszuteilungen haben zu einem jahrelangen Preisverfall geführt. Die Anreize, auf klimafreundliche Alternativen umzusteigen, wurden somit untergraben (vgl. ebd.).

Anfang Februar 2023 präsentierte die Kommission einen Industrieplan für den EGD. Er zielt darauf ab, den Übergang zur CO₂-neutralen Industrie zu beschleunigen, ein günstigeres Umfeld für die Ausweitung der Produktionskapazitäten von förderlichen Technologien und Produkten zu schaffen sowie die Wettbewerbsfähigkeit zu stärken (vgl. EC 2023, S. 1). Dieser Plan beruht auf vier Säulen. Man möchte erstens, ein vorhersehbares, kohärentes und einfaches Regelungsumfeld bereitstellen, indem man einen sicheren Rechtsrahmen und positive Bedingungen schafft. Ein Industriegesetz sowie ein Gesetz zu kritischen Rohstoffen befinden sich aktuell in Ausarbeitung. Zweitens soll der Zugang zu benötigten Finanzmitteln bzw. Beihilfen beschleunigt werden, indem Abwicklung, Meldegrenzen, etc. überarbeitet und vereinfacht werden. Einen dritten Punkt bildet die Verbesserung der Kompetenzen der EU-Bevölkerung. Es sollen hierbei Weiterbildungs- und Umschulungsprogramme für eine klimaneutrale Industrie initiiert werden. Abschließend soll international ein offener Handel für widerstandsfähige Lieferketten aufgebaut werden und man möchte so die globale Zusammenarbeit ausbauen (vgl. COM-2023-62-final, S. 4 ff.).

Thema 4 – Bauen und Renovieren: Für Neubau, Nutzung und Renovierung von bestehenden Gebäuden sind große Mengen an Energie und mineralischen Rohstoffen (z. B. Sand, Kies, Zement, etc.) erforderlich (vgl. COM-2019-640-final, S. 11 f.). Man stellte fest, dass der Großteil des Gebäudebestandes der EU nicht energieeffizient ist und oftmals mit fossilen Brennstoffen geheizt oder gekühlt wird. Außerdem werden Technologien und Geräte eingesetzt, welche einen zu hohen Verbrauch aufweisen. Die EU sieht daher große Potenziale in diesem Bereich, um THG-Emissionen und Energiekosten einzusparen. Es wird eine Steigerung der Renovierungsquote angestrebt und man erhofft sich so gleichzeitig positive Impulse für die Baubranche (vgl. COM-2020-662-final, S. 1 ff.).

Thema 5 – Mobilität: Rund ein Viertel aller Emissionen in der EU sind dem Verkehrssektor zurechenbar, welcher im Begriff ist, sich noch weiter auszubauen. Um das Ziel der Klimaneutralität realisieren zu können, beabsichtigt die EU eine Reduktion der verkehrsbedingten Emissionen um 90 % bis 2050. Man ist sich bewusst, dass Verkehrsträger wie z. B. Straße, Schiene, Luft- oder Schifffahrt einen erheblichen Beitrag leisten müssen (vgl. COM-2019-640-final, S. 12). Es sollen den Verkehrsteilnehmenden richtige Anreize vermittelt werden, damit diese nachhaltigere Entscheidungen treffen können. Dies soll durch eine korrekte Ausweisung der Preise für Verkehrsdienstleistungen in Bezug auf ihre Auswirkungen für Umwelt und Gesundheit geschehen. Weiters sollen nachhaltigere Kraftstoffe gefördert und Subventionen für fossile Brennstoffe unterbunden werden (vgl. COM-2020-789 final, S. 13 f.).

Thema 6 – Lebensmittelsystem: Die EU hebt die Stellung europäischer Lebensmittel in Bezug auf Sicherheit, Nährwert und hohe Qualität hervor und dementsprechend sollen diese auch zu einem weltweiten Standard für Nachhaltigkeit werden (vgl. COM-2019-640-final, S. 15). Die Strategie „Vom Hof auf den Tisch“ ist ein Kernstück des EGD und stellt ein Leitelement für ein nachhaltiges, belastbares und resilientes Lebensmittelsystem dar. Es werden darin Maßnahmen für eine nachhaltige Lebensmittelerzeugung, die Gewährleistung der Ernährungssicherheit, die Förderung eines nachhaltigen Lebensmittelverzehr, die Bekämpfung von Lebensmittelbetrug zum Ausbau der ökologischen Landwirtschaft, der Tierschutz und eine Reduktion der Abhängigkeit von Pestiziden vorgestellt. Es sollen somit der ökologische und klimatische Fußabdruck der Union in diesem Segment enorm verkleinert werden (vgl. COM-2020-381-final, S. 3 ff.).

Thema 7 – Ökosysteme und Biodiversität: Die Ökosysteme Europas bieten wichtige Leistungen, wie z. B. sichere Lebensmittelversorgung, sauberes Trinkwasser und Luft (vgl. COM-2019-640-final, S. 15). Man stellte fest, dass in der biologischen Artenvielfalt sowie dem Schutz und der Wiederherstellung von Natur ein dringender Handlungsbedarf besteht. Diese

Bereiche sind von besonderer Wichtigkeit, wenn es darum geht Resilienz zu stärken und das Auftreten und die Ausbreitung von Krankheiten zu verhindern. Es wurde daher die EU-Biodiversitätsstrategie 2030 ausgearbeitet und alle politischen Maßnahmen sollen dem Erhalt und der Wiederherstellung des europäischen Naturraumes dienen. Gesundheit und Widerstandsfähigkeit der Gesellschaft hängen von einer vitalen Natur ab, welcher ausreichend Raum gegeben wird. Das wirtschaftliche Interesse der EU an der Biodiversität ist ebenso überwältigend, denn über die Hälfte des globalen Bruttoinlandsprodukts (BIP) hängen von der Natur ab (vgl. COM-2020-380-final, S. 1 ff.).

Thema 8 – Schadstofffreie Umwelt: Die Schadstoffbelastung von Luft, Wasser, Boden und Konsumgütern soll besser überwacht, gemeldet, verhindert und vorhandene Problemlagen beseitigt werden. Zu diesem Zwecke wurde der EU-Aktionsplan „Schadstofffreiheit von Luft, Wasser und Boden“ ins Leben gerufen. Das Ziel ist es, die Verschmutzungen auf ein Niveau zu senken, welches als nicht mehr schädlich für die Gesundheit und die natürlichen Ökosysteme einzustufen ist. Neue bzw. besonders schädliche Stoffe wie Mikroplastik, Chemikalien, etc. sollen rigoros bekämpft werden (vgl. COM-2021-400-final, S. 1 ff.).

2.2.2 Vorreiter- und Vermittlerrolle

Für die EU ist unmissverständlich, dass der Klimawandel eine globale Herausforderung darstellt und dementsprechend alle Länder einen Beitrag zur Bewältigung leisten müssen. Die Klima- und Umweltprobleme werden als potenzielle Bedrohungsfaktoren und eine Quelle für geopolitische Instabilität wahrgenommen (z. B. Ernährungsunsicherheit, Vertreibung der Bevölkerung, Zwangsmigration, etc.). Man möchte als gutes Beispiel vorangehen und andere Nationen bzw. Kontinente durch Verhandlungsgeschick, Diplomatie, Handelspolitik, Entwicklungshilfe und sonstige außenpolitische Strategien überzeugen. Es sollen bilaterale und multilaterale diplomatische Kanäle installiert, die Zusammenarbeit mit den Partnerländern intensiviert und unmittelbare Nachbarn unterstützt werden. Grüne Bündnisse und Nachhaltigkeitsverpflichtungen in der Handelspolitik sollen zu einem wichtigen Teil der Beziehungen zu anderen Ländern und Regionen werden (vgl. COM-2019-640-final, S. 25 ff.). Die Zusammenarbeit mit Drittstaaten und internationalen Organisationen im Bereich des Umweltrechtes wird in Art. 191 Abs. 4 AEUV beschrieben und man verweist dort auf die Möglichkeit von Abkommen zwischen den beteiligten Parteien.

2.2.3 Klimapakt

Die EU schätzt die Mitwirkung der Öffentlichkeit für einen erfolgreichen EGD als besonders wichtig ein (vgl. COM-2019-640-final, S. 27). Es wurde daher der europäische Klimapakt ins Leben gerufen, welcher eine Initiative der Kommission darstellt. Er verfolgt das Ziel, die

Mitglieder der Unionsgemeinschaft sowie verschiedene Interessensvertretungen zu Klimaschutzmaßnahmen und nachhaltigerem Verhalten zu motivieren. Man konzentriert sich hierbei auf drei Arten der Zusammenarbeit. Erstens sollen Menschen zum Mitmachen animiert und demokratische Debatten angestoßen werden, um ein Mitverantwortungsgefühl zu erzeugen und technologische und soziale Innovationen zu fördern. Zweitens kommt den Kommunikationskanälen ein hoher Stellenwert zu, um den Ideen Ausdruck verleihen zu können. Digitale Instrumente sollen an dieser Stelle bestmöglich genutzt werden. Und drittens soll auf bestehenden Initiativen aufgebaut und diese unterstützt werden. Ein Wissenszentrum soll die relevanten Informationen bündeln und bereitstellen (vgl. COM-2020-788-final, S. 4 ff.). Als wichtiger Schritt kann auch die Überarbeitung der Aarhus-Verordnung angesehen werden, welche den Zugang zu Informationen und Justiz sowie die Öffentlichkeitsbeteiligung an Entscheidungsverfahren in Umweltfragen regelt. Es wurde so die Klagbefugnis der Nicht-Regierungs-Organisationen deutlich ausgeweitet (vgl. Art. 1 Abs. 2 VO-EU-2021-1767). Dieser Zugang lässt daher, wie in den eingangs zu dieser Arbeit getroffenen Definitionen angemerkt, auf einen strategischen Umweltschutz-Ansatz schließen.

Um für einen gerechten und inklusiven Übergang zur Klimaneutralität zu sorgen, gab die Kommission im Dezember 2021 Leitlinien mit einschlägigen beschäftigungs- und sozialpolitischen Aspekten bekannt, welche die EU-Länder bei der Ausarbeitung und Umsetzung der Maßnahmen unterstützen sollen. Es wird darin bekräftigt, dass die Menschen in den Mittelpunkt des ökologischen Wandels gestellt werden sollen, um das volle Potenzial der Wende ausschöpfen zu können. Die Mitgliedsstaaten werden daher aufgefordert gesamtwirtschaftliche Maßnahmen zur Umsetzung zu ergreifen und dabei öffentliche und private Mittel effizient und effektiv zu nutzen sowie die Sozialpartnerschaft aktiv einzubinden. Es sollen eine hochwertige Beschäftigung gefördert, Übergänge erleichtert, gerechte Steuer- und Sozialschutzsysteme installiert und der Zugang zu erschwinglichen essenziellen Dienstleistungen vereinfacht werden (vgl. EC 2021a, S. 1).

2.2.4 Forschung und Innovation

Für die Verwirklichung der Ziele des EGD spielen neue Technologien und Innovationen eine entscheidende Rolle und daher sieht die EU vor, in den nächsten Jahren umfassende Finanzmittel und Ressourcen aufzubringen (vgl. COM-2019-640-final, S. 22 f.). Für viele aktuelle und auch mögliche zukünftige Probleme stehen jedoch zum Teil nur unzureichende Lösungen zur Verfügung. Kommissionspräsidentin Ursula von der Leyen, erläuterte dies auch in ihrer Rede zur Vorstellung des EGD am 11. Dezember 2019:

“We do not have all the answers yet. Today is the start of a journey. But this is Europe's ‘man on the moon’ moment. The European Green Deal is very ambitious, but it will also be very careful in assessing the impact and every single step we are taking” (Von der Leyen 2019).

Besonders markant ist der gezogene Vergleich mit der Mondlandung durch die US-Amerikaner in den späten 1960er Jahren. Passend erscheint hier ein Verweis auf die Ökonomin Mariana Mazzucato, welche sich in ihren Forschungen u. a. mit Innovationstreibern beschäftigte und die These aufstellte, dass auch Staaten innovativ sein können und nicht nur der Privatsektor. In einer ihrer Ausarbeitungen ging sie auf die Mondlandung ein und stellte fest, dass Präsident Kennedys Missionsorientierung viele positive Dynamiken und Mitlaufeffekte auslöste, wie z. B. technologische und organisatorische Innovationen. Vieles davon prägt heutzutage unser tägliches Leben. Sie kam zum Entschluss, dass Politikgestaltung wieder mehr auf die Ergebnisse fokussiert werden muss und ein gutes Zusammenspiel von staatlichem und privatem Sektor notwendig ist (vgl. Mazzucato 2021, S. 3 ff.). Es ist an dieser Stelle also naheliegend, dass auch im EGD der Fokus auf Ergebnisorientierung gelegt wird und man sich durch Innovationen viele positive Begleiteffekte und Impulse erhofft.

2.3 Finanzierung

Die Schaffung eines nachhaltigen Europas und der Übergang zu einer klimaneutralen Wirtschaft erfordert einen erheblichen Kapitaleinsatz. Als Finanzierungssäule wurde der Investitionsplan für ein zukunftsfähiges Europa geschaffen, welcher auch als Investitionsplan für den EGD bezeichnet werden kann und an drei konkreten Stellen ansetzt. Es sollen in diesem Jahrzehnt (2020-2030) durch den EU-Haushalt und dessen Instrumente mindestens EUR 1 Bio. an privaten und öffentlichen Mitteln mobilisiert werden. Zweitens werden geeignete Rahmenbedingungen für private Investoren und den öffentlichen Sektor forciert. Drittens sollen Behörden und Projektträger bei nachhaltigen Projekten gezielt unterstützt werden. Aus dem EU-Haushalt werden mehr als EUR 500 Mrd. für Klimaschutz und Umwelt bereitgestellt. Dies entspricht 30 %, des für den Mehrjährigen Finanzrahmen (MFR) 2021-2027 vorgeschlagenen Ausgabenziels. An nationalen Kofinanzierungen (nationale Strukturfonds) werden zusätzlich rund EUR 114 Mrd. lukriert. Der Fonds Invest-EU wird in diesem Zeitraum rund EUR 279 Mrd. an privaten und öffentlichen Investitionen anstoßen. Durch den Mechanismus für einen gerechten Übergang (JTM), welcher in Kap. 4 näher diskutiert wird, werden in zehn Jahren rund EUR 143 Mrd. aufgebracht. Die Innovations- bzw. Modernisierungsfonds, welche durch das EHS finanziert werden, sollen rund EUR 25 Mrd. bereitstellen (vgl. COM-2020-21-final, S. 2 ff.). Eine Ausfinanzierung der Mittel erfolgt in der Regel indirekt über die Europäische Investitionsbank (EIB), Investmentfonds oder Verwaltungsbehörden der Mitgliedsstaaten bzw. in weiterer Folge via Finanzintermediären, wie z. B. Banken bzw. Garantiegesellschaften (vgl. Green Tech Valley Cluster o. J.).

3 Übergang zur Klimaneutralität

Für den Erfolg des EGD und der damit verbundenen Klimaneutralität im Jahr 2050 erscheint essenziell, dass in der Phase des Übergangs weder Menschen noch Regionen, deren Industrien oder Energieversorgung besonders THG-intensiv sind, zurückgelassen werden (vgl. EC o. J. a). Dieser Abschnitt widmet sich daher, aufbauend auf den Erkenntnissen aus Kap. 2, der Phase des Übergangs und den Plänen bzw. Maßnahmen der EU für einen gerechten Ablauf. Von Seiten der EU wird dieser Thematik auch durch div. Bekenntnisse von Führungspersonlichkeiten Ausdruck verliehen. Als Beispiel hierfür kann eine sehr prägnante Aussage von Kommissionspräsidentin Ursula von der Leyen genannt werden:

„This transition will either be working for all and be just, or it will not work at all. And therefore, a crucial part in the European Green Deal is the Just Transition Mechanism“ (Von der Leyen 2019).

Dieser Feststellung folgend, führt eine misslungene Ausgestaltung der Transformation zu einem Scheitern des EGD und dementsprechend kommt dem geschaffenen JTM eine tragende Bedeutung zu. Es ist daher notwendig sich nun die Frage zu stellen, was denn eigentlich ein „gerechter Übergang“ ist?

3.1 Konzeptuelle Einordnung

Es bietet sich an dieser Stelle an, das Konzept „Gerechter Übergang“ (engl.: Just Transition, JT) etwas näher zu beleuchten. Erste Grundsätze wurden in Gewerkschaftsbewegungen der 1990er Jahre in Nordamerika dargestellt. Man versuchte damals die Schaffung von menschenwürdigen Arbeitsplätzen mit der Notwendigkeit die Umwelt zu schützen in Einklang zu bringen. Diese grundlegende Idee wurde in den folgenden Jahren vermehrt von div. Institutionen aufgegriffen und weiterentwickelt, sodass heute darunter der konzeptuelle Rahmen eines sozialverträglichen bzw. gerecht gestalteten Übergangs hin zu einer kohlenstoffarmen, klimaneutralen Wirtschaft und Gesellschaft verstanden wird. Es wird eine Nutzenmaximierung für die Menschen angestrebt, während die negativen Auswirkungen auf Erwerbstätige und ihre Gemeinschaften in der Transformation minimiert werden. Den Bezugsrahmen bildet ein Paket politischer Vorschläge, welches sich u. a. mit Aspekten rund um regionale oder lokale Wirtschaftsabschwünge, Risiken einer Arbeitslosigkeit, Unsicherheiten in Bezug auf den Arbeitsplatz, etc. beschäftigt. Man hält fest, dass das JT der Umweltpolitik nicht widerspricht, sondern sie mit sozialpolitischen Ansätzen ergänzt und somit eine wechselseitige Wirkung gefördert werden kann (vgl. Rosenberg 2010, S. 141 ff.).

In weiteren wissenschaftlichen Diskursen wird festgehalten, dass sich ein gerechter Übergang mit zwei zentralen Fragestellungen auseinandersetzen muss. Erstens, welche sozialen Auswirkungen der Umgestaltungsprozess von strukturellen Veränderungen für betroffene Menschen, Länder, Regionen oder Branchen hat? Und zweitens, wie dieser Weg der Veränderung gerecht gestaltet werden kann (vgl. WIFO 2022, S. 3 f.)? Als Grundprinzipien des JT-Prozesses nennen Atteridge und Strambo (2020, zitiert nach WIFO 2022, S. 3) sieben essenzielle Bereiche, welche es zu berücksichtigen gilt. Neben der aktiven Förderung des Ausstiegs aus Erdöl/Erdgas, der Unterstützung der betroffenen Arbeitnehmerschaft müssen auch die Unterstützung der betroffenen Regionen, eine Beseitigung von Umweltschäden und Berücksichtigung des Verursacherprinzips, die Bekämpfung von bestehenden wirtschaftlichen und sozialen Ungleichheiten, die Gewährleistung eines inklusiven und transparenten Planungsprozesses sowie eine Vermeidung von „Carbon lock-in“ Effekten mitgedacht werden. Unter letzterem versteht man eine Art Pfadabhängigkeit, in welcher bestehende Systeme den Übergang zu kohlenstoffarmen Alternativen verzögern oder verhindern und somit Klimaschutzmaßnahmen gefährden (vgl. Elliott et al. 2021).

Diese wissenschaftlichen Verständnisse von einem gerechten Übergang decken sich stark mit div. politischen Verständnissen. So wird in einer Aussendung des wissenschaftlichen Dienstes des Deutschen Bundestages, JT als Bestandteil einer umfassenden Umwelt- und Klimapolitik angeführt. Ein gerechter Übergang erhöhe tatsächliche Nachhaltigkeit und Resilienz der neuen Wirtschaft und man geht davon aus, dass durch einen Fokus auf die soziale Ebene, durch die Wende verursachte oder verstärkte gesellschaftliche Spannungen, Konflikte, etc. von Beginn an vermieden werden können (vgl. Deutscher Bundestag 2021, S. 4 f.).

Einen etwas anderen Zugang zu dieser Materie findet man in der Gerechtigkeitsforschung. Diese stellte fest, dass eine Einforderung von Gerechtigkeit nahelegt, dass allgemeine Ungerechtigkeit vorherrsche. Begriffe wie Gerechtigkeit oder Fairness sind stark von subjektiven Wertempfindungen geprägt und dementsprechend finden sich in den Ausführungen der EU keine näheren Begriffsspezifikationen. Es handelt sich bei dem Wort „gerecht“ um einen Vergleichsbegriff. Dies bedeutet, dass Vorgänge, eine Maßnahme oder ein Zustand erst dann beurteilt werden können, wenn ein Vergleich mit identischen oder ähnlichen Situationen vorgenommen wird. Forschende kamen zum Entschluss, dass dieses Wort in vielen Fällen sehr gedankenlos verwendet wird und Gefahr läuft zu einem Modewort zu werden. Besonders in der Politik tätige Personen neigen zu einem inflationären Gebrauch und wollen dadurch positive Gefühle für ein Ziel in politischen Diskussionen vermitteln (vgl. Lücke o. J., S. 1 ff.).

Da im EGD viele eingangs diskutierte kritische Bereiche intensiv thematisiert werden (vgl. Kap. 2.2), es bekräftigende Bekenntnisse von politischen Führungspersonlichkeiten gibt und sinngemäße politische Verständnisse vorliegen, gehe ich weiterführend davon aus, dass sich die EU am vorgestellten Prinzip eines gerechten Übergangs orientiert. Dieser Umstand ist mit keiner Wertung über die Qualität und Wirkung verbunden und daher ist der Begriff „gerecht“ in meiner Ausarbeitung nur im konzeptuellen und nicht im subjektiven Sinne zu verstehen.

3.2 Auswirkungen

Der Übergang zur Klimaneutralität bedingt vielseitige Auswirkungen, welche sich in negativer als auch in positiver Weise und an verschiedenen Stellen niederschlagen können.

3.2.1 Herausforderungen

Es wird davon ausgegangen, dass die wirtschaftlichen Auswirkungen in den betroffenen Bereichen in unterschiedlicher Intensität ausfallen. Die Abkehr von fossilen Brennstoffen wird zu Schließungen von Bergwerken, Abbaustätten und Stilllegungen von Kraftwerken führen. Damit einher gehen Verluste von Vermögenswerten und negative Entwicklungen auch in verbundenen Branchen (vgl. SWD-2021-275-final, S. 5 f.). In einem Policy-Paper des Jacques-Delors-Instituts wurde festgehalten, dass allein durch die Abkehr von Kohle als Energieträger europaweit 450.000 Arbeitsplätze verloren gehen werden. Besonders problematisch ist, dass viele dieser Regionen bereits aktuell mit schwierigen wirtschaftlichen Bedingungen, einer niedrigen Diversifizierung und überdurchschnittlich hohen Arbeitslosenraten zu kämpfen haben (vgl. JDI 2019, S. 3 f.). Sparten, welche sich „nur“ in Umstellung befinden, werden mit der Herausforderung konfrontiert, nicht an wirtschaftlicher Entwicklung und Wettbewerbsfähigkeit einzubüßen. Diese Anpassungen werden erhebliche Investitionskosten in neue Technologien notwendig machen (vgl. SWD-2021-275-final, S. 5 f.). Dies wird auch von der Internationalen Arbeitsorganisation (engl.: International Labour Organization, ILO) so gesehen und laut dieser führe die wirtschaftliche Umstrukturierung zur Verdrängung von Arbeitskräften sowie zu einem Verlust von Vermögenswerten und Lebensgrundlagen verbunden mit darauffolgender Migration (vgl. ILO 2015, S. 5).

Soziale Auswirkungen zeigen sich besonders im Bereich der Beschäftigung. Diese bildet die Existenzgrundlage von Haushalten und Familien und Änderungen haben unmittelbare Folgen für soziale bzw. geschlechterspezifische Ausgrenzung. Zahlreiche Arbeitsplätze sind direkt bzw. indirekt mit kritischen Branchen verbunden. Neben negativen Effekten auf den Arbeitsplatz, ist auch mit einer Veränderung der Einkommen und deren Verteilung, einem erschwerten Zugang zu öffentlichen Dienstleistungen, Umgestaltungen im Zusammenhalt von Gemeinschaften oder Energiearmut zu rechnen (vgl. SWD-2021-275-final, S. 4 f.).

Energiearmut tritt zu Tage, wenn Menschen nicht mehr fähig sind, ihre angefallenen Strom-, Heizungs- oder Wasserkosten zu begleichen. Besonders einkommensschwache Haushalte sind davon bedroht, da diese einen verhältnismäßig höheren Anteil ihres Verdienstes für die Deckung der Ausgaben aufbringen müssen (vgl. Weihe 2018, S. 8 ff.). Zu diesem Schluss kommt auch die ILO. Sie nannte in einer Ausarbeitung zu den wesentlichen Irritationen der Wende, dass besonders arme Haushalte unter den nachteiligen Auswirkungen von höheren Energie- und Rohstoffpreisen zu kämpfen haben (vgl. ILO 2015, S. 5).

Demografische Auswirkungen sind ebenso möglich und mit ihnen ist vor allem in den vom Niedergang div. Branchen besonders betroffenen Regionen zu rechnen. Menschen sehen diese Gebiete womöglich als weniger attraktiven Ort zum Leben an, bzw. um dort einer Arbeit nachzugehen. Junge Menschen gelten hier als kritische Gruppe, da oftmals eine hohe Arbeitslosigkeit besteht und sie eher geneigt sind abzuwandern. Ebenso besonders stark betroffen vom Übergang sind ältere Menschen, Minderheiten, Arbeitnehmende mit Behinderungen, etc. (vgl. SWD-2021-275-final, S. 6).

Auch die Klimawende an sich selbst kann ökologische Auswirkungen mit sich bringen, welche zu gesundheitlichen Risiken führen können. Durch Stilllegungen div. Produktionsstätten gelten eine Verödung von Flächen mit einer Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen, wie z. B. der Aufnahme und Speicherung von CO₂, Kontamination von Böden und Gewässer als mögliche Gefahren (vgl. SWD-2021-275-final, S. 6).

Wie anhand dieser Ausführungen deutlich wird, sieht sich die EU mit einer Vielzahl von potenziellen Herausforderungen durch den Übergang zur Klimaneutralität konfrontiert. Welche positiven Impulse der Übergang mit sich bringen kann, wird im folgenden Abschnitt näher betrachtet.

3.2.2 Chancen

Wirtschaftliche Potenziale ergeben sich vor allem für technologische Vorreiter, welche einen ökonomischen Gewinn erzielen können. Vorgezogene Investitionen führen laut dem Wegener Center (2021, zitiert nach BMDW 2021, S. 26) kurz- und langfristig zu höheren BIP-Wachstumsraten. Dies wird auch von der auf Unternehmens- und Strategieberatung spezialisierten Firma McKinsey & Company festgestellt, denn durch die grüne Transformation in Europa können ein positiv gestimmtes Umfeld für nachhaltig orientierte Unternehmen und große Wachstumschancen vorgefunden werden (vgl. McKinsey & Company, S. 12 ff.). Die ILO sieht die Möglichkeit potenzielle „Märkte der Zukunft“ zu erschließen (vgl. ILO 2015, S. 5).

Beim Übergang zur klimaneutralen Wirtschaft kann die Arbeitswelt von div. Möglichkeiten profitieren. So können durch verstärkte Investitionen in umweltfreundliche Produktion, Verbrauch und nachhaltige Bewirtschaftung natürlicher Ressourcen viele zusätzliche Arbeitsplätze geschaffen und die Gesamtbeschäftigung gesteigert werden. Damit einher gehen auch Verbesserungen von Arbeitsplatzqualität und Einkommen (vgl. ebd., S. 5). McKinsey & Company sehen Potenzial für ein Nettowachstum von bis zu 5 Mio. Arbeitsplätzen bis 2050. Das Streben nach Klimaneutralität kann folglich als ein Katalysator für Beschäftigung und Wohlstand dienen (vgl. McKinsey & Company, S. 12 ff.). Die EU geht hingegen von einem geringeren Ausmaß aus, und konstatiert bis 2030 einen Anstieg von bis zu 1 Mio. und bis 2050 von bis zu 2 Mio. zusätzlichen Beschäftigungsstellen (vgl. EC 2021a, S. 1).

Es ergeben sich bedeutende Möglichkeiten für die Umwelt, das Klima und die Gesundheit der Menschen. Auf die Vorteile für die Umwelt wird an dieser Stelle nicht näher eingegangen (vgl. Kap. 1.3 Definition Umwelt(schutz) bzw. 2.2.1 Themenbereiche EGD). Klimaschutz- und Gesundheitsziele überschneiden sich in vielen Bereichen. Beispielsweise ist die Verbrennung fossiler Energieträger nicht nur die zentrale Ursache für den Treibhauseffekt, sondern auch für die Belastung der Luft mit Feinstaub und anderen krankmachenden Partikeln. Die angestrebte Klimaneutralität und der damit verbundene Klimaschutz können daher auch als konkreter Gesundheitsschutz für die Menschen betrachtet werden. Ein geändertes Mobilitätsverhalten, eine weniger fleischbasierte, gesündere Ernährung und Gebäude, welche an den Klimawandel angepasst sind, können zu verbesserter psychischer Gesundheit, weniger Toten infolge von Hitzewellen, weniger Herz-Kreislauf-Erkrankungen, weniger Atemwegserkrankungen und weniger Risiken durch Übergewicht beitragen (vgl. GERICS 2020, S. 20 ff.).

Im Bereich der sozialen Inklusion ergeben sich Potenziale durch einen verbesserten Zugang zu bezahlbarer, umweltfreundlicher Energie (vgl. ILO 2015, S. 5). Die mangelhafte Versorgung ist ein zunehmendes Problem in der EU. Eine Energiewende mit einem Fokus auf Verbraucher und soziale Aspekte, verbunden mit einer Senkung der Energiekosten oder Unterstützung bei der Steigerung von Energieeffizienz, kann somit zu einer Reduktion von Energiearmut führen (vgl. Hennicke et al. 2019, S. 108 ff.).

4 Mechanismus für einen gerechten Übergang

Wie zu Beginn des vorangegangenen Kap. festgestellt wurde, kommt dem Mechanismus für einen gerechten Übergang (JTM) in der Wende zur Klimaneutralität gemäß dem EGD eine tragende Rolle zu. Dieser Abschnitt widmet sich daher diesem zentralen Instrument.

4.1 Einbettung

Wirtschaftlicher, sozialer und territorialer Zusammenhalt werden als wichtiger Teil der Unionsziele genannt und zu deren Umsetzung wurde die Kohäsionspolitik geschaffen. Unter Kohäsion wird eine umfassende und über ökonomische Aspekte hinausgehende, stärkere Verbindung der Mitgliedsstaaten verstanden. Als Ziel gilt, jene Regionen, welche einen sehr niedrigen Entwicklungsstand aufweisen, aufzuwerten und Unterschiede zu verringern, besonders in Gebieten mit einer benachteiligten geografischen Lage. Es soll dadurch eine harmonische Entwicklung der Union als Ganzes gefördert werden. Zu diesem Zweck greift die Union hauptsächlich auf finanzielle Mittel von einzelnen Struktur- bzw. Kohäsionsfonds zurück (vgl. Frenz 2011, S. 1270 ff.). Diese können folglich als Sammelbezeichnung für div. europäische Programme der Kommission angesehen werden (vgl. ebd., S. 1087). Gemäß der Dachverordnung, welche die gemeinsamen Vorschriften für EU-Mittel mit geteilter Mittelverwaltung festlegt, werden im MFR 2021-2027 acht Instrumente der Kohäsionspolitik genannt: Der Europäische Fonds für regionale Entwicklung (EFRE), der Europäische Sozialfonds Plus (ESF+), der Kohäsionsfonds, der Europäische Meeres-, Fischerei- und Aquakulturfonds (EMFAF), der Asyl-, Migrations- und Integrationsfonds (AMIF), das Instrument für Grenzmanagement und Visa, der Fonds für die innere Sicherheit sowie der Fonds für einen gerechten Übergang (engl.: Just Transition Fonds, JTF) als Bestandteil des JTM (vgl. EC 2021b). Es wird an dieser Stelle wieder deutlich, dass, wie bereits angeführt, Umweltpolitik als ein Querschnittsthema zu verstehen ist. Der JTF ist, obgleich seiner umweltpolitischen Inhalte und Ausrichtung, in der Kohäsionspolitik beheimatet.

Es stehen noch viele weitere Mittel zur Verfügung, welche theoretisch zur Finanzierung eines gerechten Übergangs mobilisiert werden können, wie z. B. die Aufbau- und Resilienzfazilität (RFF), der Klima-Sozialfonds, die Aufbauhilfe für den Zusammenhalt und die Gebiete Europas (REACT-EU), ERASMUS+, der Europäische Fonds für die Anpassung an die Globalisierung zugunsten entlassener Arbeitnehmer, das LIFE-Programm, Horizont Europa, der Modernisierungsfonds oder der Fonds für eine gemeinsame Agrarpolitik. Eine aufbringbare Gesamt-Summe ist daher nur schwierig abzuschätzen (vgl. Syndex 2021, S. 90). Ebenso hinzu gezählt werden können die Modernisierungs- und Innovationsfonds, welche jedoch nicht Bestandteil des MFR 2021-2027 sind und sich aus den Einnahmen des EHS finanzieren (vgl. ebd., S. 26). Der Modernisierungsfonds wurde vom Exekutiv-Vizepräsident für den EGD,

Frans Timmermans, als ein „[...] Faktor von entscheidender Bedeutung für einen gerechten Übergang [...]“ (Timmermans 2022) bezeichnet.

4.2 Territoriale Pläne

In den territorialen Plänen für einen gerechten Übergang (engl.: Territorial Just Transition Plan, TJTP) werden jene Gebiete der EU genannt, welche am stärksten von den Auswirkungen der Wende zur Klimaneutralität betroffen sind. Eine Ermittlung erfolgt datenbasiert, unter Berücksichtigung des THG-Ausstoßes, der Bruttowertschöpfung, etc. Diese Regionen müssen nach der Ausarbeitung und dem Vorschlag durch die Mitgliedsstaaten von der Kommission noch bestätigt werden, um in weiterer Folge förderfähig zu sein (vgl. Art. 11 Abs. 1-2 VO-EU-2021-1056). Als besonders vulnerabel gelten Gebiete, welche stark von fossilen Brennstoffen bzw. THG-intensiven Wirtschaftstätigkeiten abhängig sind und im Übergang zur Klimaneutralität mit erheblichen Auswirkungen zu rechnen haben. Ein besonderes Augenmerk wird hierbei auf den Verlust von Arbeitsplätzen gelegt sowie der Umstellung der Produktionsprozesse von Industrieanlagen (vgl. SWD-2021-275-final, S. 3).

Als gemeinsame geografische Strukturierungsgrundlage wurde Ebene 3, bzw. zumindest Teile davon, der systematischen Klassifikation der Gebietseinheiten für Statistik (franz.: Nomenclature des Unités Territoriales Statistiques, NUTS) gewählt (vgl. Art. 11 Abs. 1-2 VO-EU-2021-1056). Unter dem NUTS-System werden regionale Verwaltungseinheiten der EU verstanden. Diese Einteilungen wurden von EUROSTAT, dem statistischen Amt der europäischen Union, getroffen um Daten zu erheben und gezielt auswerten zu können. Es erfolgten hierbei Unterteilungen in verschieden große geografische Konstrukte. Umfangreichere Regionaleinheiten (3-7 Mio. Population) werden mit NUTS-1 strukturiert, mittelgroße (0,8-3 Mio. Population) via NUTS-2 und kleinere (0,15-0,8 Mio. Population) durch NUTS-3 (vgl. Becker et al. 2010, S. 579 f.).

Abbildung 1 (nächste Seite) zeigt per 19. März 2023 die besonders vom Übergang betroffenen Regionen der EU (NUTS-3). Es erfolgte hierbei eine Unterteilung in zwei Gruppen. Einerseits wurden bereits aufgenommene und genehmigte territoriale Pläne in grün gekennzeichnet, andererseits Gegenden, welche noch nicht bestätigt wurden, in blau. Möglicherweise kommen noch weitere Gebiete hinzu, da einige Mitgliedsstaaten weitere Meldungen für eine Berücksichtigung getätigt haben (vgl. EC 2023a).

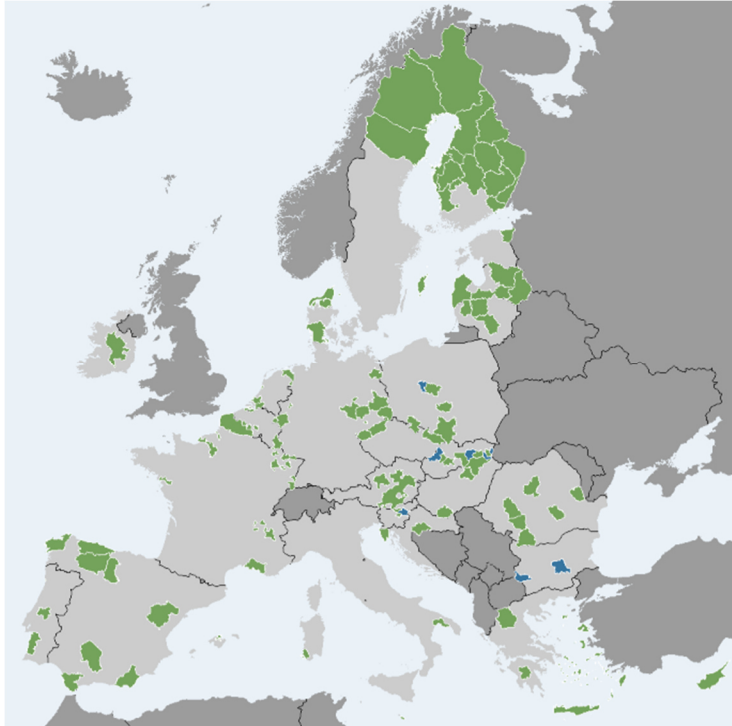


Abbildung 1: TJTP-Gebietskulisse EU (EC 2023a)

Im folgenden Punkt wird auf den JTM eingegangen, für welchen die territorialen Pläne eine wesentliche Grundlage darstellen.

4.3 Der Mechanismus

Dieses Instrument im Rahmen des Investitionsplanes für ein zukunftsfähiges Europa, verfolgt das Ziel, Regionen und Sektoren, welche gemäß des TJTP am stärksten von den Auswirkungen der Wende zur Klimaneutralität betroffen sind, bedarfsgerecht durch verschiedene Finanzmittel und technische Hilfe zu unterstützen (vgl. COM-2019-640-final, S. 19 ff.). Die aufgestellten Mittel stehen grundsätzlich allen Mitgliedsstaaten zur Verfügung, es werden jedoch nur jene Regionen finanziell unterstützt, welche als förderfähig eingestuft wurden (vgl. Abs. 5-15 VO-EU-2021-1056). Die subventionierten Projekte müssen außerdem mit den jeweiligen Nationalen Energie- und Klimaplänen vereinbar sein, welche den Referenzrahmen bilden (vgl. ebd., Art. 11 Abs. 4). Diese enthalten die Beiträge bzw. Pläne der Mitgliedsstaaten, um zu den EU-weiten Zielen beizutragen (vgl. ÖROK 2022, S. 7).

Als zentrale Drehscheibe dient die Plattform für einen gerechten Übergang (engl.: Just Transition Platform, JTP), welche als erste Anlaufstelle dient und technische und beratende Hilfestellung in der Phase des Übergangs bereitstellt. Der JTM baut, wie in Abbildung 2 (nächste Seite) ersichtlich ist, auf drei Säulen auf, welche in weiterer Folge näher erläutert werden.

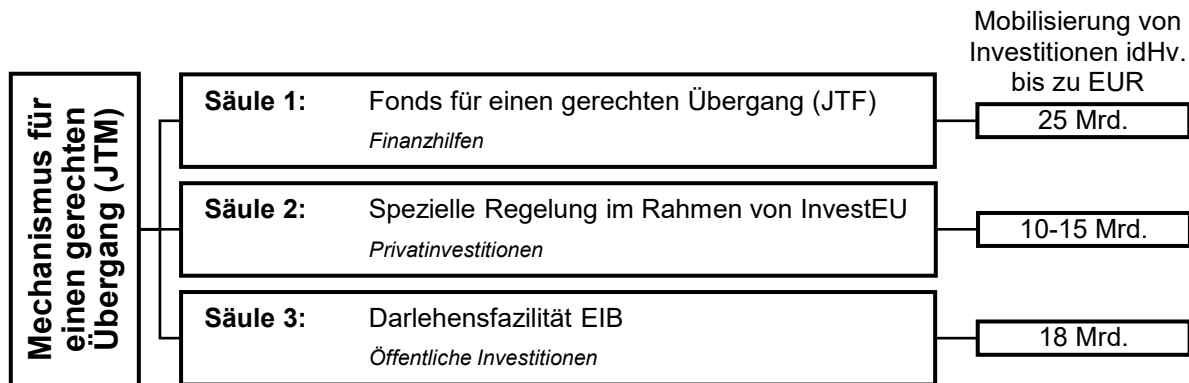


Abbildung 2: JTM (eigene Darstellung nach EC o. J. a)

4.3.1 Säule 1 – Fonds für einen gerechten Übergang

Dieser Teilbereich hat zum Ziel, eine ausgewogene sozio-ökonomische Transformation zu fördern. Konkret werden Maßnahmen subventioniert, welche unmittelbar dazu beitragen, negative soziale, beschäftigungsspezifische, wirtschaftliche und ökologische Auswirkungen abzufedern. Der Fokus wird auf die Bereiche Beschäftigung (z. B. Weiterqualifizierung, Umschulung, soziale Infrastruktur, etc.) und finanzielle Unterstützung von Diversifikation und Modernisierung der lokalen Wirtschaft (z. B. saubere Energie, Förderung Kreislaufwirtschaft, Forschungs- und Innovationstätigkeiten, etc.) gelegt (vgl. Abs. 5-15 VO-EU-2021-1056). Einen guten Überblick über die wesentlichen Themenbereiche bietet an dieser Stelle Abbildung 3:



Abbildung 3: JTF-Interventionslogik (ÖROK 2022, S. 27)

Eine spezielle Zuweisungsmethode soll dafür sorgen, dass die Verteilung der Mittel sich am stärksten auf jene Länder konzentriert, welche vor den größten Herausforderungen stehen (vgl. EC 2020b). Im MFR 2021-2027 stehen insgesamt EUR 17,5 Mrd. zur Verfügung, von denen rund EUR 136 Mio. auf Österreich entfallen. Vom bewilligten Gesamtbudget müssen rund 45 % für Maßnahmen für Erwerbstätige und Arbeitssuchende verwendet werden (vgl. AK

Wien 2022, S. 20). Insgesamt wird davon ausgegangen, dass durch den JTF circa EUR 25 Mrd. an Investitionen mobilisiert werden (vgl. EC o. J. a).

4.3.2 Säule 2 – Spezielle Regelung im Rahmen von InvestEU

Da es im MFR 2014-2020 zu einigen gestalterischen Überschneidungen hinsichtlich der vielfältig vorhandenen Finanzierungsinstrumente kam, entschloss man sich in der aktuellen Ausgestaltung zu einer Zusammenführung und Vereinfachung des Angebots in einer zentralen Haushaltsgarantie. Dieses Programm wird InvestEU genannt (vgl. Abs. 2 VO-EU-2021-523). Es ist in den Politikbereichen Nachhaltige Infrastruktur, Forschung/Innovation/Digitalisierung, Klein- und Mittelbetriebe sowie Soziale Investitionen und Kompetenzen einsetzbar und soll Marktversagen und suboptimale Investitionsbedingungen abfedern. Im Zuge des JTM wurde für dieses Arrangement eine spezielle Regelung eingeführt, welche darauf abzielt, zusätzliche Investitionen in einem breiten Spektrum von Projekten zu fördern (vgl. ebd., Abs. 30). Diesem Umstand wird Rechnung getragen, indem in allen genannten Bereichen ein Querschnittsprogramm für einen gerechten Übergang eingerichtet wurde und die Finanzierungen und Investitionen auf ökologische, klimabezogene oder soziale Auswirkungen geprüft werden müssen (vgl. ebd., Art. 8 Abs. 1-5). Beispielsweise sollen Maßnahmen im Bereich Energie- und Verkehrsinfrastruktur, Gasinfrastruktur und Fernwärme, CO₂-Reduktion oder wirtschaftliche Diversifizierung gefördert werden (vgl. EC 2022b). Unter den direkten Zielen des Programms finden sich eine generelle Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der EU, aber auch Aufwertungen in den Bereichen Forschung, Innovation und Digitalisierung, eine Steigerung von Wachstum und Beschäftigung in der Wirtschaft, die Förderung des wirtschaftlichen, sozialen und territorialen Zusammenhalts, etc. (vgl. Art. 3 Abs. 1-3 VO-EU-2021-523). Es handelt sich also bei Säule 2 um eine EU-Garantie für Projekte mit einem höheren Risikoprofil, welche zur Unterstützung der von den durch Finanzpartnern durchgeführten Finanzierungen (Darlehen, Bürgschaften, Kapitalmarkt-Instrumente, etc.) beiträgt und Anreize für überwiegend private, aber auch öffentliche Investitionen fördert (vgl. ebd., Abs. 1). Durch diese spezielle Regelung sollen im Rahmen des InvestEU Programms zusätzlich bis zu EUR 10-15 Mrd. an Investitionen gefördert werden (vgl. EC o. J. a).

4.3.3 Säule 3 – Darlehensfazilität der Europäischen Investitionsbank

Die dritte Säule des JTM bildet eine Darlehensfazilität. Darunter wird allgemein im Rahmen internationaler Wirtschaftspolitik eine Zusage von Regierungen, internationalen Organisationen, etc. verstanden, welche in definierten Fällen Finanzhilfen oder Kredite gewähren (vgl. Springer Fachmedien 2018). Mit diesem Mechanismus sollen Investitionen der öffentlichen Institutionen erleichtert und der zentralen Rolle des Sektors bei der Behebung von Marktversagen zugearbeitet werden. Auch hier bilden die von der Kommission genehmigten

territorialen Pläne wieder eine zentrale Rolle bei der Zuteilung von Mitteln (vgl. Abs. 5 VO-EU-2021-1229). Das Ziel dieser Maßnahme ist, Projekte zu fördern, welche aufgrund von fehlender Deckung von Investitionskosten sonst nicht verwirklicht werden könnten (vgl. ebd., Abs. 28). Ferner müssen diese darauf abzielen, eine quantifizierbare Wirkung bei der Auflösung von schweren sozialen, wirtschaftlichen und ökologischen Herausforderungen zu erreichen. Die Unterstützung wird in Form von Finanzhilfen in Kombination mit Darlehen von Finanzpartnern, wie z. B. die EIB, andere internationale Finanzinstitutionen, nationale Förderbanken, etc., zur Verfügung gestellt (vgl. ebd., Abs. 9-10). Durch Säule 3 werden Subventionen idHv. EUR 1,5 Mrd. aufgebracht sowie durch EUR 10 Mrd. Darlehen der EIB sollen öffentliche Investitionen im Ausmaß von mehr als EUR 18 Mrd. mobilisiert werden (vgl. EC o. J. a).

4.3.4 Technische Hilfeleistung

Um die Mitgliedsstaaten und Regionen beim Übergang bestmöglich zu unterstützen, wurde die Plattform für einen gerechten Übergang eingerichtet. Es handelt sich hierbei um eine zentrale Anlaufstelle und virtuellen Helpdesk, welcher umfassende technische Unterstützung und Beratung anbietet. Neben der Bereitstellung von bedarfsorientierten Informationen zu Finanzierungsmöglichkeiten im Rahmen des JTM, soll in Arbeitsgruppen durch regelmäßige persönliche und virtuelle Treffen aktiv der Austausch zwischen den Beteiligten gefördert werden (vgl. ebd.). Ziel ist es, Netzwerke aufzubauen und zu stärken, Wissen zu sammeln und auszutauschen, praktische Lösungen und Instrumente zu finden und die Kommission bei der Ermittlung und Entwicklung inklusiver Konzepte für den Übergang CO₂-intensiver Regionen zu unterstützen. Es findet eine Unterteilung in die vier Gruppen Stahl, Zement, Chemikalien und horizontale Strategie statt. Die Mitglieder stammen aus nationalen, lokalen und regionalen Gebietskörperschaften, Verbänden, Behörden, Wirtschafts- und Sozialpartnern und Nicht-Regierungs-Organisationen (vgl. EC o. J. b).

5 Ausgangslage für Österreich

In der bisherigen Ausarbeitung wurden zentrale Inhalte des EGD thematisiert, die konzeptuelle Phase des gerechten Übergangs vorgestellt sowie auf den JTM als zentrales Element für eine funktionierende Wende verwiesen. Ein gerechter Übergang sieht sich mit einer Vielzahl unterschiedlicher Themen konfrontiert und an dieser Stelle stellt sich nun die Frage, was bedeutet dies alles für Österreich? Es erfolgt weiterführend eine Fokussierung auf die THG-intensive österreichische Wirtschaft und somit auf strukturelle bzw. wirtschaftliche Herausforderungen für die heimischen Regionen bzw. Branchen. Dies erscheint mir aufgrund der hohen Relevanz für die Zielerreichung des EGD sinnvoll, denn als größter Emittent inländischer THG kann die Branche Energie und Industrie identifiziert werden, wobei der Großteil davon auf zweitäre zurückzuführen ist (vgl. Umweltbundesamt GmbH 2022b, S. 101 ff.)

Als Zwischenziel für 2030 definierte die Union eine Reduktion der THG um 55 % gegenüber dem Basisjahr 1990 mit 79 Mio. t CO₂-e (= Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente, siehe auch zentrale Begriffe, S. 7) für Österreich (vgl. Umweltbundesamt GmbH 2022a). Österreichische Polit-Größen bekennen sich klar zu den Plänen der EU und somit muss in den nächsten Jahren eine deutliche Wende vollzogen werden, um den ambitionierten Ansprüchen gerecht werden zu können. Im aktuellen Regierungsprogramm 2020-2024 wurde das Ziel der nationalen Klimaneutralität sogar auf 2040 vorverlegt und man möchte innerhalb der EU eine Vorreiterrolle einnehmen (vgl. Bundeskanzleramt 2020, S. 17). Lag man 2019 noch um 1,8 % über dem Ausgangswert von 1990, so bewirkte erst der Wirtschaftseinbruch durch die Corona-Pandemie einen Rückgang von -6,2 % gegenüber dem Basisjahr. Fachgrößen warnten davor, die weltweiten Reduktionen aufgrund der Pandemiesituation als Erfolg für den Klimaschutz zu werten. Der deutsche Klimaforscher Stefan Rahmstorf vom Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung meinte hierzu in einem Interview:

„Wir füllen die Atmosphäre mit CO₂ wie man eine Badewanne mit Wasser füllt. Wenn der Wasserhahn um 8 Prozent zuge dreht wird, läuft trotzdem noch Wasser ein und der Wasserstand wird steigen. Die CO₂-Menge in unserer Atmosphäre steigt weiter, nur dieses Jahr ein klein wenig langsamer“ (Focus 2020).

2021 war bereits wieder von deutlichen THG-Steigerungen geprägt und so wurden 77,5 Mio. t CO₂-e emittiert, was einem Anstieg von 4,9 % zum Vorjahr gleichkommt (vgl. Umweltbundesamt GmbH 2022a).

5.1 Abgrenzung

Um nationale und internationale Vergleichbarkeit von wirtschaftlichen Tätigkeiten zu ermöglichen, wurde eine statistische Systematik zur Klassifizierung der verschiedenen Wirtschaftszweige, die sogenannte „NACE“-Nomenklatur, definiert (franz.: Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne, NACE). Die am 20. Dezember 2006 erlassene „NACE Rev. 2“-Verordnung ist seit 1. Jänner 2008 in Anwendung und zielt u. a. auf den Bereich der einheitlichen Darstellung von Industrien ab (vgl. Art. 1-2 VO-EG-2006-1893). Die auf diesem EU-Schema aufbauende österreichische Version wird als ÖNACE 2008 bezeichnet. Die industriellen Segmente umfassen die Abschnitte (Abkürzung in Klammer) Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden (B), Herstellung von Waren (C), Energieversorgung (D), Wasserversorgung und Abfallwirtschaft (E) sowie Bau (F) (vgl. WKÖ 2013, S. 2). Es ist an dieser Stelle wichtig auf diese Unterscheidung zu verweisen, denn je nach Aggregation ergeben sich unterschiedliche Sichtweisen, wie der Begriff Industrie definiert werden kann. Industriequoten können also je nach Auffassung des institutionellen Rahmens oder Konstellationen für die Leistungserstellung bzw. Produktion, erheblich variieren. Auf EU-Ebene findet oftmals ein tendenziell engeres Verständnis Anwendung. Die Industriellenvereinigung bezeichnet die Herstellung von Waren (C) als „verarbeitendes Gewerbe“, Manufacturing oder Sachgütererzeugung. Es handelt sich hierbei um die Industrie im eigentlichen Sinne. Zählt man den Bergbau, die Energiewirtschaft sowie die Wasserversorgung und Abfallwirtschaft (B, D, E) hinzu, so erhält man den Bereich Industrie. Der produzierende Bereich umfasst zusätzlich noch die Bauwirtschaft (F). Das umfassendste Begriffsverständnis stellt die Servoindustrie dar. Hier finden zusätzlich sämtliche produktions- und industrienahen Dienstleistungen des Landes Berücksichtigung (vgl. IV 2022a).

5.2 Bedeutung der treibhausgasintensiven Wirtschaft

Die produzierende Branche in Österreich zählte im Jahr 2021 insgesamt 11.079 Betriebe, welche 837.816 Menschen beschäftigten (vgl. WKÖ 2022a, S. 10 ff.). Auf Bundesebene waren in dieser Zeitspanne rund 4,25 Mio. Menschen im Durchschnitt erwerbstätig (vgl. Statistik Austria 2022). Dies bedeutet, dass rund jede fünfte Person in diesem Segment tätig war. Von den Mitarbeitenden befanden sich 335.341 in einem Angestelltenverhältnis mit einem durchschnittlichen Bruttomonatsgehalt von EUR 4.377,00 sowie 465.547 Menschen in einem Arbeiterverhältnis mit einem durchschnittlichen Bruttomonatslohn von EUR 2.939,00. Zusätzlich waren noch 35.782 Lehrlinge in Beschäftigung. Diese Personen sind zu überwiegenden Teilen im Bereich Herstellung von Waren (C) anzutreffen. Österreichweit konnte ein Produktionswert von EUR 321.281 Mio. erwirtschaftet werden. Dieser Wert stammt aus der Konjunkturstatistik und analysiert die an Unternehmen oder Haushalte abgesetzte Produktion (vgl. WKÖ 2022a, S. 10 ff.). Um die wirtschaftliche Leistung besser messen und

eine Einordnung treffen zu können, bieten sich div. volkswirtschaftliche Kennzahlen an. Im Weiteren wird zur Veranschaulichung der prozentuelle Anteil der lukrierten Wertschöpfung an der Gesamtwertschöpfung Österreichs betrachtet. Diese Größe stellt ein zentrales Aggregat dar und ist ein Maß für die eigentliche Wirtschaftsleistung, denn sie entspricht dem Wert der innerhalb einer Wirtschaftsperiode selbst produzierten Waren bzw. Dienstleistungen unter Berücksichtigung von Vorleistungen aus anderen Branchen. Die Wertschöpfung ergibt sich aus der Differenz zwischen Produktionswert und Vorleistungen und der Summe aller Branchenwerte und ergibt, nach Korrekturen, das BIP eines Landes. Eine reine Betrachtung des Produktionswertes würde folglich zu einer zu hoch ausgewiesenen Wirtschaftsleistung führen (vgl. IW 2022). Für den produzierenden Bereich in Österreich ergibt sich im Jahr 2021 ein Wert von EUR 103,74 Mrd. bewertet zu Marktpreisen vom Mai 2022. Dies entspricht bei einer Gesamtwertschöpfung von EUR 360,84 Mrd. einer Industriequote von 28,8 %. Bei Ergänzung der Differenz aus Gütersteuern und -subventionen ergibt sich ein BIP von EUR 403,37 Mrd. (vgl. WKÖ 2022b, S. 1). Berücksichtigt man auch den um produktions- und industrienahen Dienstleistungen erweiterten servointerindustriellen Sektor, so wird deutlich, dass mit 55,1 % mehr als die Hälfte der Wertschöpfung in Österreich mit der Industrie in Verbindung gebracht werden kann (vgl. IV 2022a). Von lukrierten EUR 100,00 Gesamtwertschöpfung werden daher, je nach Auffassung, zwischen rund EUR 29,00 und EUR 55,00 in der Industrie erwirtschaftet.

Für einen vergleichenden Blick zwischen den EU-Ländern wird nun auf den Bereich Manufacturing (C) eingegangen und somit erfolgt eine Fokussierung auf den Kernbereich. 2021 wiesen die Mitgliedsstaaten im Durchschnitt eine Industriequote von 16,5 % auf. Österreich erreichte hier einen Wert von 18,5 % und liegt somit über dem Durchschnitt. Im zeitlichen Verlauf wird ein europaweiter Bedeutungsverlust der Warenherstellung erkennbar, von welchem Österreich jedoch nicht im gleichen Ausmaß betroffen ist. Zwischen 1995 und 2021 schrumpfte dieser Bereich bei Betrachtung der EU-27 um 3,5 %, wohingegen er sich in Österreich nur um 1,5 % verringerte (vgl. OECD 2022).

5.3 Branchen, Regionen und Betriebe mit dem größten Ausstoß

Im Jahr 2020 wurden in Österreich insgesamt 73,6 Mio. t CO₂-e THG ausgestoßen. Dies entspricht im Vergleich zu 2019 einem Rückgang von -7,7 % und zu 1990 einer Reduktion von -6,2 % (vgl. Umweltbundesamt GmbH 2022b, S. 76). Ein noch eindringlicheres Bild ergibt sich bei Betrachtung der Pro-Kopf-Emissionen, denn diese haben in diesem Zeitraum um -19,0 % abgenommen. Österreich liegt hier mit einem Wert von 8,3 t CO₂-e jedoch über dem EU-Durchschnitt von 7,4 t CO₂-e (vgl. Umweltbundesamt GmbH 2022b, S. 97). An dieser Stelle muss angemerkt werden, dass pandemiebedingt das BIP 2020 um -6,7 % zurückgegangen ist. Da rund drei Viertel der THG energiebedingt emittiert werden, ergibt sich aus diesem

Umstand eine große Relevanz, denn der Emissionsausstoß korreliert stark mit dem Anteil fossiler Energieträger am Bruttoinlandsenergieverbrauch bzw. dem BIP. 2020 kann daher als Ausnahmejahr betrachtet werden (vgl. ebd., S. 76 ff.).

Als wesentlichster Emittent in Österreich kann mit 32,4 Mio. t CO₂-e bzw. 44,0 % der Gesamtemissionen die Branche Energie und Industrie identifiziert werden. Bei genauerer Analyse dieses Segmentes wird deutlich, dass die Eisen- und Stahlproduktion mit 15,4 % sowie die sonstige Industrie ohne Eisen- und Stahlproduktion mit 11,8 % Anteil am nationalen Gesamtausstoß maßgeblich Verantwortung tragen. Weitere CO₂-intensive Bereiche bilden der Verkehr mit 28,2 % und Gebäude mit 10,9 % (vgl. Umweltbundesamt GmbH 2022b, S. 101 ff.). Die energie- und prozessbedingten THG-Emissionen in der Eisen- und Stahlerzeugung sind im Zeitraum 1990 bis 2017 um 45 % auf 12,8 Mio. t CO₂-e angestiegen und lagen im Jahr 2020 etwas unter diesem Höchstwert bei 11,3 Mio. t. Ausschlaggebend für diese Entwicklung war die beinahe Verdopplung des produzierten Roh- bzw. Elektrostahls im betrachteten Zeitraum. Es fällt auf, dass die Emissionen nicht im selben Ausmaß angestiegen sind, wie die Produktionsmengen. Dies ist auf Anlageoptimierungen und Energieeffizienzmaßnahmen zurückzuführen (vgl. Umweltbundesamt GmbH 2022b, S. 116 f.). Ein ähnliches Bild ergibt die Betrachtung des Stromverbrauches. Dieser ist im Vergleich zum Basisjahr um 46,2 % auf 71,4 Terrawattstunden (TWH) angestiegen und stellt eine wesentliche Größe für den Emissionstrend dar (vgl. ebd., S. 107 f.).

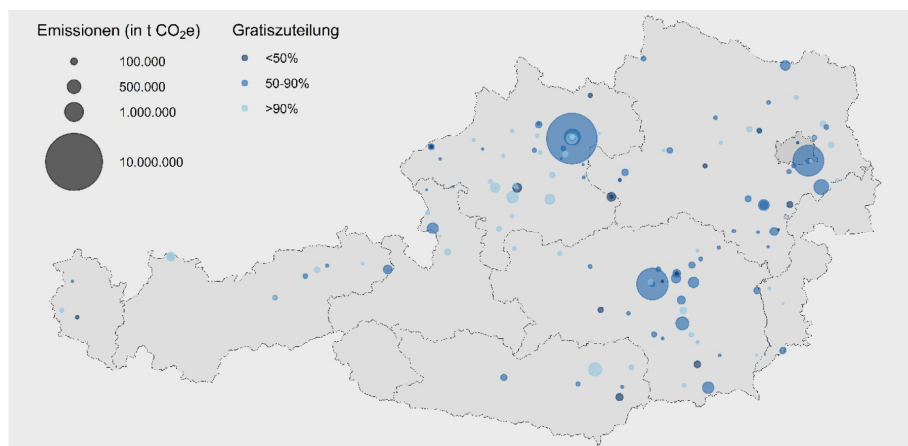


Abbildung 4: Räumliche Verteilung der größten direkten THG-Emittenten in Österreich im Bereich Industrie (WIFO 2021, S. 9)

Abbildung 4 zeigt, dass sich im Speziellen im oberösterreichischen Zentralraum, im Südosten von Wien und im Wiener Becken, als auch im Großraum Graz in der Steiermark besonders THG-intensive Betriebe niedergelassen haben. Es handelt sich hierbei um jene Unternehmen, welche vom EHS erfasst sind und somit Berechtigungen für den Ausstoß von klimaschädlichen

Abgasen aufweisen müssen. Die Größe der Kreise zeigt das Ausmaß des Ausstoßes auf, die Farbe gibt Aufschluss darüber, in welchem Verhältnis kostenlose Zertifikate zugeteilt wurden.

Bei der Analyse von weiteren Daten wird deutlich, dass sich für ein Bundesland im Speziellen eine besondere Bedeutung des produzierenden Bereiches manifestiert. Sowohl die höchste Konzentration an Betrieben (2.361), die meisten beschäftigten Personen (165.886), als auch die höchste abgesetzte Produktion (EUR 72.749 Mio.) kennzeichneten im Jahr 2021 Oberösterreich als größtes Industrie-Bundesland (vgl. WKÖ 2022a, S. 10 ff.). Die lukrierte Wertschöpfung war nahezu gleich groß, wie jene der Bundesländer Steiermark und Niederösterreich zusammen. Im genaueren Vergleich wird ebenso deutlich, dass vier der fünf oberösterreichischen NUTS3-Regionen unter den besten zehn von insgesamt 36 österreichischen Regionen vertreten sind. Das Mühlviertel, welches gemessen an der Wertschöpfung auf Rang 19 liegt, zählt zu den am schnellsten wachsenden Industriezonen Österreichs (vgl. IV 2022b). Schwerpunkte liegen in Oberösterreich auf der Eisen-, Stahl-, Weiterverarbeitungs- und Fahrzeugindustrie. Dies schlägt sich auch an den THG-Emissionen nieder, denn man ist als Bundesland für 21,6 Mio. t CO₂-e bzw. 29 % allen Ausstoßes in Österreich verantwortlich. Es ergibt sich mit 14,5 t CO₂-e eine um circa 75 % höhere Pro-Kopf-Emission als im Österreich-Durchschnitt. Als Hauptverursacher dieser hohen Emissionswerte kann die Schwerindustrie identifiziert werden, denn im Jahr 2020 war diese für 59 % aller Emissionen in Oberösterreich verantwortlich. Von 1990 bis 2020 nahmen diese um 19 % zu. Der Zusammenhang wird auch daran deutlich, dass ein Produktionsstillstand eines großen Hochofens in der Linzer Stahlindustrie im Jahr 2018 zu merkbaren Emissionseinbrüchen auf Gesamtebene führte (vgl. Umweltbundesamt GmbH 2022c, S. 100 ff.).

Zu den Betrieben mit dem größten Ausstoß zählten im Jahr 2019 die Voestalpine Stahl GmbH mit Sitz in Linz in Oberösterreich und mehr als 9 Mio. t CO₂-e, mit deutlichem Abstand gefolgt von der Voestalpine Stahl Donawitz GmbH bei Leoben in der Steiermark mit knapp unter 3 Mio. t CO₂-e. An dritter Stelle zu finden war wiederum ein Betrieb aus Linz, denn der Borealis Agrolinz Melamine GmbH waren im betrachteten Zeitraum mehr als 1 Mio. t CO₂-e zuzurechnen (vgl. AIT 2021, S. 14).

6 Bewertung

In diesem Abschnitt wird nun auf Basis der bisherigen Erkenntnisse und der getroffenen Bestandsaufnahme analysiert, wie Maßnahmen und Mechanismen des EGD Österreichs THG-intensive Industrie in der Phase des Übergangs unterstützen sollen und wie diese bewertet werden können. Um dies bewerkstelligen zu können, erfolgt eine Diskussion in einem Zwei-Schritte-Schema. Schritt 1 bildet die Definierung und Erläuterung der bestimmenden Problemlage. Schritt 2 geht anhand von vorgefundenen Rahmenbedingungen auf Lösungsvorschläge des EGD ein und vereint diese mit einer Bewertung. Der Fokus wird nicht auf eine vollumfängliche Darstellung gelegt, sondern auf die grundlegende Diskrepanz.

6.1 Österreichs bestimmende Problemlage

Die von der EU definierten vulnerablen Sektoren, welche auf dem Abbau von fossilen Brennstoffen beruhen (u. a. Stein- und Braunkohle, Torf, Erdöl) haben für Österreich nur eine untergeordnete Bedeutung. So findet z. B. kein Abbau von Kohle mehr statt, es wird nur mehr vereinzelt Torf gestochen und die Förderung von Erdöl ist im Jahr 2021 mit einem Anteil von 7 % am heimischen Gesamtbedarf gering (vgl. Delcheva 2022; Braun 2022; BMF o. J.).

Es ist jedoch ein steigender Anpassungsdruck im globalen Wettbewerb auf die bestehenden THG-intensiven Industrien festzustellen, welche sich damit konfrontiert sehen, nicht an wirtschaftlicher Entwicklung und Wettbewerbsfähigkeit einzubüßen. Dieser Druck äußert sich durch Verschärfungen von rechtlichen Rahmenbedingungen, Steigerungen von Energiepreisen, Präferenzänderungen der Kundschaften, eine Ausweitung des EHS, etc. (vgl. ÖROK 2022, S. 10 f.). Diese Feststellung wird auch von der Bundessparte Industrie der Wirtschaftskammer Österreich gestützt, welche eine große Gefahr darin sieht durch einen ungleichen internationalen Wettbewerb aus dem Markt gedrängt zu werden und vor zusätzlichen Belastungen warnt (vgl. WKÖ 2021, S. 2). In vielen Geschäftsbereichen existiert eine starke globale Konkurrenz und der vorgefundene Preisdruck schlägt sich in einer enormen Bedeutung für die Höhe der Produktionskosten nieder. Investitionen in Klimaschutzmaßnahmen und Umweltabgaben können zu einem Mehraufwand führen, welcher sich in einem höheren Endpreis und einer schlechteren Stellung auf internationalen Märkten auswirken kann. Dies ist insofern als problematisch zu erachten, falls global agierende konkurrierende Konzerne diese Ausgaben nicht gleichermaßen zu tätigen haben und sie ihre Produkte daher zu günstigeren Preisen anbieten können (vgl. Agora Energiewende und Wuppertal Institut 2019, S. 35 f.). Regulatorische Umweltauflagen und Bepreisungen für CO₂ können sich also negativ auf die Wettbewerbsfähigkeit von vor allem international tätigen Unternehmen auswirken und es herrscht somit die Gefahr von „Carbon Leakage“. Darunter versteht man die Verlagerung von THG-verursachenden Industrien in

Länder außerhalb der EU, um strengere europäische Auflagen zu umgehen (vgl. EP 2022a). Diese Abwanderung schmälert im Inland Produktion, Beschäftigung und Einkommen, wohingegen die aufnehmende Volkswirtschaft eine Steigerung der wirtschaftlichen Tätigkeiten und Wertschöpfung verzeichnen kann, verbunden allerdings mit gesteigerten CO₂-Emissionen (vgl. Bertelsmann Stiftung 2021, S. 15). Bisher hat man dieser Gefahr durch die freie Vergabe von Zertifikaten im Rahmen des EHS entgegengesteuert (vgl. IWI 2022, S. 3). Viele österreichische Betriebe mussten folglich für den Ausstoß keine Kosten für den Erwerb von Zertifikaten aufwenden. Eine Verlagerung der industriellen Produktionen aufgrund des hohen Anpassungsdrucks bzw. aus Kostengründen ist klima-, wirtschafts-, und arbeitsmarktpolitisch zu vermeiden (vgl. ÖROK 2022, S. 11).

Als eine betriebswirtschaftliche Herausforderung für eine klimaneutrale Produktion und den Erhalt des Standortes gestaltet sich, dass viele industrielle Anlagen sehr lange Betriebsdauern aufweisen. Unter anderem zeigen die Brennöfen der Zementindustrie, die Hochöfen der Stahlerzeugung oder Dampfspaltungsanlagen in der Chemiebranche technische Lebensdauern von 50 bis 70 Jahren. Unter der Berücksichtigung des Ziels der Klimaneutralität 2050 ergibt sich folglich ein Spannungsverhältnis, da manche konventionelle Anlagen somit frühzeitig stillgelegt werden müssten. Negative betriebs- und volkswirtschaftliche Auswirkungen wären die Folge. Sämtliche künftig getätigten (Re)Investitionen in Anlagen müssen daher unter der Berücksichtigung einer Transformation zu einer klimafreundlichen Alternative erfolgen oder zumindest eine Option zur Nachrüstung auf eine kohlenstoffarme Alternative vorsehen. In div. Fällen besteht jedoch noch ein Entwicklungsbedarf von brauchbaren Alternativen und somit ergibt sich eine Erfordernis von Zwischenlösungen. Oftmals wird hier von sogenannten Brückentechnologien gesprochen, damit gemeint sind Übergangslösungen (vgl. Agora Energiewende und Wuppertal Institut 2019, S. 33 ff.)

Als grundlegend für die Zielerreichung und auch den Investitionswillen in Betriebsstätten gestaltet sich ferner die Verfügbarkeit von nachhaltiger Energie und der nötigen Infrastruktur. Durch den Umstieg auf kohlenstofffreie Energieträger entsteht eine starke Nachfrage nach Strom und Wasserstoff aus klimaneutraler Erzeugung. Es gilt somit als essenziell, dass diese Ressourcen in ausreichender Menge und zu einem verträglichen Preis zur Verfügung stehen. Es ist daher notwendig, dass auf entsprechende Infrastrukturbedürfnisse der Betriebe Rücksicht genommen wird und grundlegende Beschaffenheiten zur Nutzung vorhanden sind (Verteilnetze, Wasserstoff-Pipelines, etc.). Eine schleppende oder unzureichende Bereitstellung der Grundausstattung kann zu mangelndem Investitionswillen in die benötigten Schlüsseltechnologien führen (vgl. Agora Energiewende und Wuppertal Institut 2019, S. 37 f.). Abschätzungen der Österreichischen Energieagentur zu zukünftigen Verbräuchen von

Energie prognostizieren ein Ansteigen des Bruttoverbrauchs bis 2050 auf 94-177 TWH. Dieser betrug im Jahr 2017 74 TWH. Beim Vergleich mit den Potenzialen für erneuerbare Stromerzeugung in Österreich zeigt sich deutlich, dass mit einem berechneten Gesamtpotenzial von 119 TWH eine Lücke von bis zu 58 TWH im Jahr 2050 droht, welche mit Stromimporten oder einem Umstieg auf andere Energieträger kompensiert werden müsste. Zusammenfassend kann also als zentrale Herausforderung für die Dekarbonisierung von Industrie und Wirtschaft die Abdeckung dieser Bereitstellungslücke bezeichnet werden (vgl. AIT & AEA 2019, S. 5 f.).

Österreichische kohlenstoffintensive Unternehmen müssen, wie bereits erläutert, eine umfassende Transformation in der Dekarbonisierung vollziehen, um am Standort wettbewerbsfähig bleiben zu können. Dieser Wandel zur Klimaneutralität ist mit betriebswirtschaftlichen Herausforderungen verbunden, da Prozesse und Produkte deutlich klimafreundlicher gestaltet werden müssen. Es ergibt sich daher ein enormer Investitionsbedarf und sektorspezifisch unterschiedliche Potenziale und Umstellungsnotwendigkeiten. Eine Steigerung der Ressourcen- und Energieeffizienz, der Übergang zur Kreislaufwirtschaft, die Umstellung der Produktionsprozesse, die Nutzung erneuerbarer Energieträger oder der Einsatz neuer Technologien zur Energiespeicherung sind nur einige Punkte, die an dieser Stelle zu nennen sind. Betriebliche Umstellungen müssen folglich im Sinne des EGD vorangetrieben werden und zu diesem Zwecke sind die Bereitstellung umfassender Finanzmittel sowie Förderungen notwendig (vgl. ÖROK 2022, S. 12 ff.).

Österreichs Wirtschaft ist, wie dargestellt wurde, stark industriell geprägt und dieses Segment ist besonders vom Übergang betroffen. Als dominierende Problemlage für die emissionsintensive Industrie wird daher die Wahrung der Standortsicherheit definiert.

6.2 Rahmenbedingungen und Lösungsvorschläge EGD

Eine Schlüsselrolle zum Schutz vor Abwanderungen der Wahrung der Standortsicherheit kommt im Rahmen des „Fit-für-55“-Pakets dem geplanten CO₂-Ausgleichssystem (engl.: Carbon Border Adjustment Mechanism, CBAM) zu. Es handelt sich hierbei um einen Grenzausgleichsmechanismus zur Verhinderung der Verlagerung von Emissionen in Drittstaaten, welcher mit zwei grundlegenden Instrumenten arbeitet. Werden Produkte aus Ländern eingeführt, welche weniger strikte Klimavorschriften haben, so wird eine Abgabe auf die Importe erhoben (CO₂-Zoll), um keine Kostenvorteile am europäischen Markt zu haben (vgl. EP 2022a). Die Höhe der Abgabe entspricht in der Regel dem inländischen CO₂-Preis. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, Exporte der inländischen Unternehmen von dieser

Bepreisung beim Export (teilweise) zu befreien, um am Weltmarkt konkurrenzfähig anbieten zu können (vgl. Bertelsmann Stiftung 2021, S. 15). Dieser zweite Schritt findet in den Ausführungen der EU aktuell keine Berücksichtigung, da der CBAM nur auf Einfuhren abzielen soll (vgl. BMF 2023). Durch dieses Instrument soll Unternehmen der Anreiz genommen werden, emissionsintensive Aktivitäten in Länder mit einem geringeren Emissionspreis zu verlagern. Bis zum Jahr 2032 sollen schrittweise alle strom- und energieintensiven Industriesektoren abgedeckt und die Wettbewerbsfähigkeit gewährleistet werden und gleichzeitig kostenlose Zuteilungen von Zertifikaten an Unternehmen enden (vgl. EP 2022a).

Am Beispiel Österreichs wird deutlich, dass dem Umstand geschuldet, die heimische Wirtschaft schützen zu wollen, jahrelang der überwiegende Teil der Emissionsberechtigungen im EHS den THG-intensiven Betrieben kostenlos zugeteilt wurden. Das Momentum-Institut legte dar, dass es in den Jahren 2013 bis 2020 zu einem deutlichen Missverhältnis gekommen ist und im Durchschnitt mehr als zwei Drittel der zu handelnden Zertifikate den Unternehmen ohne Verrechnung zur Verfügung gestellt wurden. Dies entspricht unter der Berücksichtigung der durchschnittlichen Jahrespreise einem Einnahmenverlust von rund EUR 1,8 Mrd. Angestrebt wurde bis zum Jahr 2020 eine Quote der kostenpflichtigen Versteigerungen von 70 %. In Österreich betrug diese in den Jahren 2019 und 2020 jeweils nur 29 %. Auffällig ist, dass besonders THG-intensive Unternehmen sehr stark subventioniert wurden. So entfielen im Zeitraum 2013-2020 rund 90 % aller Gratiszuteilungen an insgesamt nur zehn Betriebe, wobei die Voest Alpine im betrachteten Zeitraum 45 % aller kostenlosen Gesamtzuteilungen erhielt (vgl. Momentum Institut 2021). Ob am Beispiel des Stahlkonzerns, bei einem durchschnittlichen Ergebnis nach Steuern (Konzern) von EUR 417 Mio.¹ (vgl. Voestalpine AG 2021), in diesen Jahren dieser Zuteilungsmechanismus als zielführend und gerechtfertigt angesehen werden kann, muss an dieser Stelle hinterfragt werden. Die Wirtschaftskammer Österreich setzte sich dafür ein, dass die CO₂-Bepreisung auf nationaler Ebene zu keinen zusätzlichen Belastungen für die Unternehmen führen darf und die freien Zuteilungen uneingeschränkt bis mindestens 2030 weiterzulaufen haben (vgl. WKÖ 2021, S. 2). Das Industriewissenschaftliche Institut rechnet durch den Wegfall der kostenlosen Zuteilung von Emissionszertifikaten mit höheren Preisen für primär betroffene Güter (Stahl, Eisen, Aluminium, Zement, etc.) sowie mit einer indirekten Mehrbelastung für nachgelagerte Produkte und so wird angenommen, dass zusätzliche Branchen der Industrie unter Druck geraten könnten (vgl. IWI 2022, S. 3). An dieser Stelle sei wiederum auf den größten Einzelemittenten und zugleich Österreichs größten Nutzer von kostenlosen Zertifikaten verwiesen, welcher im Geschäftsjahr 2021/22 einen Rekordgewinn idHv. EUR 1,4 Mrd. erwirtschaften konnte (vgl.

¹ 2012/13: EUR 522 Mio.; 2013/14: EUR 503 Mio.; 2014/15: EUR 595 Mio.; 2015/16: EUR 603 Mio.; 2016/17: EUR 527 Mio.; 2017/18: EUR 825 Mio.; 2018/19: EUR 459 Mio.; 2019/20: EUR - 217 Mio.

Voestalpine AG 2022, S. 37). Die Argumentation, dass durch den Emissionshandel die Wettbewerbsfähigkeit gefährdet wird, erscheint am Beispiel dieses Betriebes und angesichts der Geschäftsergebnisse nicht nachvollziehbar. Diese Aussage wird auch vom Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung gestützt, welches in einer Studie zur Industriewende Wettbewerbseffekte und Carbon Leakage untersuchte. Menschen, die in der Forschung tätig sind, kamen zum Entschluss, dass in der Vergangenheit keine Hinweise für durch den EU-Emissionshandel ausgelösten Abwanderungen gefunden werden konnten und sich theoretisch motivierte Szenarien einer schleichenden Deindustrialisierung empirisch nicht bewahrheitet haben. Sie merkten jedoch an, dass die beobachteten Phasen von geringen Preisen und großzügigen Zuteilungen geprägt waren und man für die Zukunft somit keine Entwarnung geben kann (vgl. PIK 2021, S. 2 f.).

Im Zuge der ambitionierten Ziele des EGD stellte man also fest, dass die kostenlosen Zuteilungen im Rahmen des EHS nicht aufrechterhalten werden können und Reformbedarf besteht. Zentrale Nachschärfungen betreffen die Anzahl der handelbaren Zertifikate, welche kontinuierlich verringert werden sollen sowie den Abbau der freien Zuteilung (vgl. Bertelsmann Stiftung 2022, S. 2). Der CBAM soll einen alternativen Schutz gegen Carbon Leakage ermöglichen und das EHS somit in der Umstellung ergänzen (vgl. IWI 2022, S. 3).

Der durch den EGD und dem „Fit-für-55“-Programm angeregte Reformbedarf kann folglich als ein positiver Schritt interpretiert werden, um den intendierten Lenkungseffekt hin zu sauberen Technologien und korrekte Preissignale für die Wirtschaft nicht zu untergraben. Mit der Installation des CBAM wird ein Instrument auf den Weg gebracht, mit welchem die heimische Wirtschaft an internationalen Märkten konkurrenzfähig bleiben soll.

Der Grenzausgleichmechanismus muss jedoch in seiner Ausgestaltung mit Bedacht formuliert werden, denn es ist u. a. mit negativen Auswirkungen für weniger entwickelte Volkswirtschaften zu rechnen. Diese sind oftmals kaum in der Lage die geforderten hohen Umweltstandards zu erfüllen und können ihre preisliche Wettbewerbsfähigkeit und in weiterer Folge einen positiven wirtschaftlichen Transformationspfad verlieren (vgl. Bertelsmann Stiftung 2021, S. 15 f.). Ferner ergibt sich eine hinsichtlich der Handhabung von Exporten große handelsrechtliche und politische Brisanz. Es gilt zu klären, wie Exporte europäischer Produzenten in Drittstaaten, in Einklang mit dem geltenden Recht der Welthandelsorganisation (engl.: World Trade Organisation, WTO) zu bringen sind. Es gilt als sehr wahrscheinlich, dass Exportbefreiungen nach WTO-Recht als Diskriminierung gewertet werden würden (vgl. Bertelsmann Stiftung 2022, S. 5). Die EU bekennt sich zu den internationalen Verpflichtungen und möchte, dass der CBAM vollumfänglich mit dem internationalen Handel vereinbar ist (vgl.

Rat der EU 2022). Vermutlich diesem Umstand geschuldet, hat man auf eine Berücksichtigung von Exportbefreiungen zu Lasten stark exportorientierter EU-Produzenten verzichtet (vgl. Bertelsmann Stiftung 2022, S. 5). Als zentrale Instrumente, um Unternehmen bei steigenden CO₂-Abgaben sowie im Umgang mit CBAM zu unterstützen, gelten nach Sartor et al. (2022, zitiert nach Bertelsmann Stiftung 2022, S. 5) die Förderung der Dekarbonisierung, Forschung und Entwicklung und eine Risikoabsicherung bei Innovationen. Fördergelder senken den Kostendruck und beschleunigen die Transformation zu einer klimaneutralen Industrie.

Um Betriebe im Übergang zur Klimaneutralität unterstützen zu können, bietet die EU vielfältige budgetäre Möglichkeiten an. Eine zentrale finanzielle Säule in der Phase des Übergangs zur Klimaneutralität stellt JTM dar, welcher sich jedoch nur an Gebiete und Betriebe in Schlüsselregionen wendet. Der zugrundeliegende österreichische Territorialplan wurde im Rahmen der Österreichischen Raumordnungskonferenz erstellt und bereits von der EU hinsichtlich seiner Gültigkeit bestätigt.

Wie anhand Abbildung 5 ersichtlich ist, gelten erhebliche Teile als förderwürdig. Zu diesen Regionen zählen Niederösterreich-Süd, die westliche Obersteiermark, das Traunviertel, Mostviertel-Eisenwurzen, die östliche Obersteiermark, der Raum Klagenfurt-Villach, Oberkärnten, Steyr-

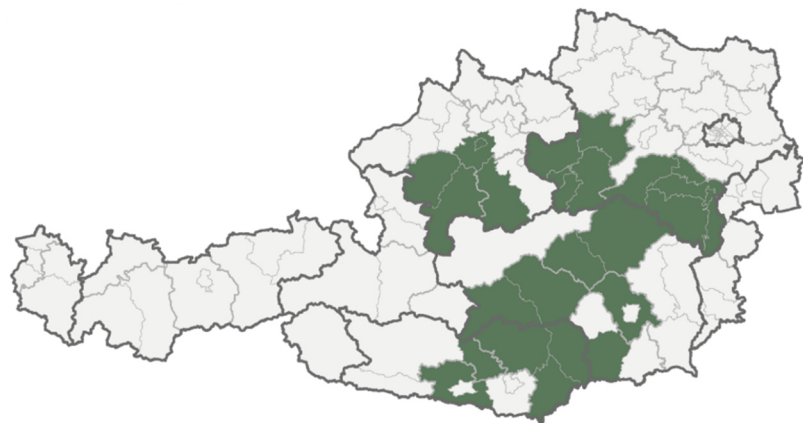


Abbildung 5: TJTP-Gebietskulisse Österreich (ÖROK 2022, S. 25)

Legende: Dunkelgrüne Fläche = Teil der JTP-Gebietskulisse

Linie dick/mittel/dünn = Landesgrenze/NUTS-3-Grenze/Bezirksgrenze

Kirchdorf, Unterkärnten, Linz-Wels, West- und Südsteiermark sowie Graz. Es muss an dieser Stelle angemerkt werden, dass von den Regionaleinheiten mitunter nur Teile Berücksichtigung gefunden haben. So wurden in der NUTS-3 Region Linz-Wels nur die Bezirke Wels-Stadt und Wels-Land angenommen, jedoch der stark industriell geprägte Linzer Raum hingegen nicht. Bei einem Abgleich mit den in Kap. 5.3 vorgefundenen Regionen mit einem besonders hohen Ausstoß fällt auf, dass es zu div. Abweichungen gekommen ist. Interessant ist an dieser Stelle ein Blick auf das Einstufungs-Procédere. Um Berücksichtigung zu finden, wurde ein datenbasierter Indikator „THG-Intensität“ geschaffen, welcher die THG-Emissionen in Beziehung zur Bruttowertschöpfung misst. Um Berücksichtigung zu finden, muss die Intensität

um mindestens 50 % über dem nationalen Durchschnitt liegen. Es erfolgt zusätzlich eine Fokussierung auf jene Räume, welche den Übergang aus eigener Kraft nicht bewältigen können. Daher findet beispielsweise der wirtschaftsstarke Linzer Raum im Rahmen des JTM keine Berücksichtigung. Viele Leitbetriebe in den THG-intensiven Industrien verfolgen eigene Dekarbonisierungs-Strategien und werden nicht über den JTF gefördert (vgl. ÖROK 2022, S. 9 f.). Gebiete bzw. Unternehmen, welche nicht in diesen Gebieten ansässig oder förderfähig sind, haben dennoch div. Möglichkeiten andere Subventionen in Anspruch zu nehmen (u. a. Aufbau- und Resilienzfonds, EU-Innovationsfonds, Nationale Umweltförderung, EFRE, etc.) (vgl. ÖROK 2022, S. 14).

Es hat sich in der Recherche gezeigt, dass aufgrund der Anzahl an Möglichkeiten und Komplexität der Förderrichtlinien es ratsam ist Förderberatungen in Anspruch zu nehmen, um das volle Potenzial ausschöpfen zu können. Eine erste potenzielle Anlaufstelle bietet, die in Kap. 4.3.4 vorgestellte Plattform für einen gerechten Übergang.

Es wird an dieser Stelle deutlich, dass seitens der EU die Bereitschaft gegeben ist umfangreiche Finanzmittel zur Verfügung zu stellen. Ob diese im gewährten Umfang ausreichen werden, kann an dieser Stelle nicht beurteilt werden. Jedenfalls erscheint die Klimawende im EU-Budget nicht an vorderster Stelle zu stehen. Wie in Kap. 2.3 Finanzierung erörtert wurde, soll in den Jahren 2020-2030 die Summe von mindestens EUR 1 Bio. aufgebracht werden, was auf einer jährlichen Basis EUR 100 Mrd. entspricht. Bei einem Vergleich der Ausgabenziele für den Klimaschutz mit den im MFR 2021-2027 vorgesehenen Ausgaben für die Gemeinsame Agrarpolitik (GAP) wird deutlich, dass die Mittel für die Ziele des EGD wie z. B. Klimaneutralität, eine moderne, ressourceneffiziente und wettbewerbsfähige Wirtschaft, eine faire und wohlhabende Gesellschaft, etc. nicht oberste Priorität haben. Der EU-Haushalt sah für das Jahr 2021 Gesamtverpflichtungen idHv. EUR 168,5 Mrd. vor. Davon entfielen auf den Bereich GAP Ausgaben idHv. EUR 55,71 Mrd., was somit einem Anteil von 33,1 % entspricht (vgl. EP 2022c). Folglich wird für Ausgaben für die Agrarpolitik ein höherer Betrag verwendet als für die im EGD definierten Ziele.

Kritisch im Hinblick auf die Fähigkeit zur Umsetzung der Ziele wird auch die Absorptionsrate der EU-Mittel durch die Mitgliedsstaaten betrachtet. Darunter versteht man die Fähigkeit eines Landes die zugesagten Initiativen auch rechtzeitig umzusetzen und die Mittel in Auszahlung zu bringen. Eine umsichtige Planung, Genehmigung und Kontrollen sind hierbei wichtige Punkte, die es zu berücksichtigen gilt. Die verzögerte Umsetzung und eine geringe Inanspruchnahme der vorhandenen Fördermöglichkeiten sind ein erhebliches Problem innerhalb der EU (vgl. Syndex 2021, S. 90). Dieser Umstand wurde auch bereits in

vergangenen MFR beobachtet. Am Beispiel Österreichs konnte eine große Zeitverzögerung bei der Auszahlung von div. Instrumenten des MFR 2014-2020 festgestellt werden. So wurden im EFRE, bzw. im Kohäsionsfonds gemäß einer Hochrechnung auf Basis der EU-Auszahlungsdaten, per Ende 2020 erst 39,4 % ausgeschüttet und man lag hier um zehn Prozent unter dem EU-Durchschnitt (vgl. Darvas 2020). Es bedarf also eines effektiven Governance-Systems, um die zur Verfügung stehenden Ressourcen auch auszunützen.

Die Reduktionspotenziale durch innovative Technologien und dem verstärkten Einsatz von erneuerbarer Energie sind in der THG-intensiven österreichischen Wirtschaft beträchtlich (vgl. Kap. 5.3). Für die klimaneutrale Grundstoffindustrie bestehen keine grundsätzlichen technischen Hürden und vielversprechende Schlüsseltechnologien müssen somit nur weiterentwickelt, skaliert bzw. zur Marktreife gebracht werden (vgl. Agora Energiewende und Wuppertal Institut 2019, S. 3). Forschung und Entwicklung gelten hierbei als Treiber für betriebliche Innovationen und potenzielle neue Geschäftsfelder, welche für eine Transformation und Diversifizierung notwendig sind. Den Forschungseinrichtungen, wie z. B. Universitäten, Fachhochschulen, usw. kommt an dieser Stelle ein hoher Stellenwert zu (vgl. ÖROK 2022, S. 14 f.).

Die WKO bekräftigte in einer Aussendung zur Industrie-Spartenkonferenz, dass ein sicherer Rechtsrahmen und ein angepasstes Marktdesign geschaffen werden müssen, um vorliegende Investitionspläne und -projekte der Wirtschaft umsetzen zu können (vgl. WKÖ 2021, S. 2 f.). Die EU adressierte viele der geforderten Punkte im Industrieplan, welcher sich jedoch erst in Ausarbeitung befindet. Kritisch kann hier angemerkt werden, dass der EGD Ende 2019 ins Leben gerufen wurde, ein geforderter Rechtsrahmen, welcher die Transformation für die Industrie vereinfachen soll, jedoch erst über drei Jahre später konkretisiert wird und eine Finalisierung weiterhin nicht abgeschlossen ist.

7 Fazit

Der EGD hat Ende 2019 als ein klima- und umweltpolitisches Projekt große Hoffnungen geweckt und sich in seiner Ausformulierung bedeutende Ziele gesteckt, welche ein breiteres Politikverständnis offenbaren und ein querschnittsbezogenes Handeln auf EU-Ebene forcieren. Diese Schritte sind angesichts der großen Herausforderungen unserer Zeit auch als notwendig zu erachten. Es zeigen sich jedoch div. institutionsgeschuldete Defizite und der EU fehlt in vielen Bereichen die nötige Durchschlagskraft. Sowohl komplexe Verhandlungen mit den Mitgliedsstaaten und weiteren beteiligten Parteien im Rahmen der geteilten Kompetenzen als auch manche Vollzugsdefizite erschweren eine konsequente Umsetzung. Man bedient sich oftmals nur unverbindlicher Selbstverpflichtungen, Empfehlungen und anderer Mittel, welche als „soft-law“ bezeichnet werden können. Dies wurde auch von der Klimaaktivistin Greta Thunberg kritisiert, welche in einer Rede vor dem EP meinte, dass eine bloße Formulierung von weit entfernten Klimazielen bedeutungslos ist, wenn keine entsprechenden Taten folgen:

"No policy plan or deal will be nearly enough, as long as you just continue to ignore the CO₂-budget which applies for today [...]. Your distant targets will mean nothing if high emissions continue like today's business as usual, even for just a few more years, because that will use up our remaining carbon budget before you will even have the chance to deliver on your 2030 or 2050 goals" (EP 2020).

Eine große politische Brisanz und ein Grund für schwierige Verhandlungen ergeben sich aus dem Umstand, dass der Wandel zur Klimaneutralität tiefe Einschnitte in die Volkswirtschaften der Mitgliedschaften impliziert. Diese gehen zum Teil mit schwerwiegenden Konsequenzen, aber auch Chancen für Wirtschaft und Menschen einher. Österreich ist an dieser Stelle von Schließungen ganzer Wirtschaftszweige (z. B. Kohle- und Erdölförderung bzw. -verarbeitung) in Vergleich zu anderen Mitgliedsstaaten kaum betroffen. Die THG-intensive Wirtschaft befindet sich bei einer vorgefundenen überdurchschnittlichen EU-Industriequote jedoch vor großen Herausforderungen in der Umstellung. Es konnten innerhalb des Landes div. Gebiete und Segmente identifiziert werden, welche aufgrund von vorgefundenen Strukturen als besonders emissionsintensiv und somit gefährdet gelten. Sorgen gehen u. a. mit Zweifeln an der Standortsicherheit und dem Verlust von wirtschaftlicher Bedeutung einher.

Eine Maßnahme, um Regionen, welche besonders vom Übergang betroffen sind, zu unterstützen, bieten Förderungen und Subventionen und hier tritt der JTM als zentrales Element in Bezug auf eine „gerechte“ Wende in Erscheinung. Eine gebietsweise Beschränkung erscheint sinnvoll, um vulnerable Regionen gezielt fördern zu können, zeigt aber dennoch einen ausschließenden Charakter. In den Ausführungen des EGD wird dem

JTM eine tragende Rolle zugesprochen, welche nicht vollends gehalten werden kann. Es ist davon auszugehen, dass auch Regionen oder Branchen, welche die Schwellenwerte zur Förderwürdigkeit nicht überschreiten, ebenfalls mit div. Herausforderungen zu kämpfen haben. Die Betonung des Wortes „gerecht“ legt die Vermutung nahe, dass dieser eigens kreierte Mechanismus auch als Mittel intendiert ist, um für positive Stimmung bei der EU-Bürgerschaft bzw. als Argumentationshilfe bei Legislativverhandlungen zu sorgen. Es stehen schließlich noch eine Vielzahl anderer Fonds zur Verfügung, die einen ähnlichen Ansatz verfolgen. Ob die Höhe, der zur Verfügung stehenden (Finanz)Ressourcen ausreichen wird, kann an dieser Stelle nicht beurteilt werden. Anhand des getroffenen Vergleiches der umweltbezogenen Haushaltsausgaben mit der GAP wird jedoch ersichtlich, dass Klimaschutz nach wie vor nicht oberste Priorität hat.

Wie in der Bewertung der Maßnahmen anhand der österreichischen THG-intensiven Wirtschaft deutlich gemacht wurde, geht der Übergang mit vielen verschiedenen Herausforderungen einher. Die Zeit drängt und das Ziel Klimaneutralität erscheint noch in weiter Ferne. An dieser Stelle sei angemerkt, dass der Begriff Klimaneutralität oftmals etwas irreführend ist, denn er bedeutet nicht, dass kein THG-Ausstoß mehr stattfinden darf, sondern lediglich, dass sich ein Gleichgewichtszustand zwischen Emissionen einerseits und Aufnahme- bzw. Abbaufähigkeit der Natur andererseits einstellen muss. Der Forschung kommt an diesem Punkt ein großer Stellenwert zu. Es ergeben sich Potenziale und auch Hoffnungen, um Lösungen entgegenzuarbeiten und somit jenen Anteil an Emissionen, welcher durch die Maßnahmen der EU nicht bzw. nur ineffizient reduziert wird, abzubauen oder aufzunehmen.

Der EGD als Projekt ist folglich noch zwischen Vision und Realität gefangen, es wird jedoch aufgrund div. Bekenntnisse, ambitionierter regulatorischer Maßnahmen und laufender Nachschärfungen sowie dem steigenden Umweltbewusstsein der Öffentlichkeit deutlich, dass ein Durchbruch nicht unmöglich zu sein scheint. An vielen Stellen müssen noch Adjustierungen getroffen werden. Dies wird u. a. daran sichtbar, dass erst über drei Jahre nach der Vorstellung des EGD ein Industrieplan in Ausarbeitung gebracht wurde, welcher die THG-Wirtschaft in der Umsetzung besser unterstützen soll. Ob dieses langsame Vorgehen mit den Zielen 2030 (Reduktion der Emissionen um 55 %) und 2050 (Klimaneutralität) zu vereinbaren ist, gilt es an dieser Stelle kritisch zu hinterfragen. Die Mühlen der EU-Umweltpolitik mahlen langsam, manchmal ineffektiv und ineffizient und es kommt zu Verzögerungen. Man ist mit Unsicherheiten und schwierigen Verhandlungen konfrontiert, aber es zeigt sich eine stärkere Intensität und Verbindlichkeit als noch vor wenigen Jahren.

Abschließend möchte ich noch auf meine in der Einleitung getroffenen Vorannahmen Bezug nehmen: *Scheitert die Klimawende, wenn der Übergang zu Verschlechterungen für die Mitgliedsstaaten führt und birgt sie auch Potenzial für zusätzliche politische Instabilität zu sorgen?* In der Recherche hat sich gezeigt, dass an keiner Stelle von einem Scheitern gesprochen wird oder Konsequenzen (abseits eines Klimakollapses), wenn die Ziele nicht erreicht werden. Man geht den Weg der Inklusion und der Umsicht, denn ein gerechter Übergang gilt als essenziell für einen erfolgreichen EGD. Der EU ist klar, dass es Verlierer der Wende geben wird und daher möchte sie besonders Betroffene möglichst gut in den Prozess des Übergangs miteinbeziehen und Lösungen anbieten. Ob diese ausreichen, kann zum aktuellen Zeitpunkt nicht beurteilt werden, denn man befindet sich auf Neuland. Es ist anzunehmen, dass bei einem Misslingen sich die intendierten Effekte abschwächen und die Klimawende nicht im gewünschten Maß vorstättengeht. Werden Menschen bzw. Regionen benachteiligt oder büßen an wirtschaftlicher Bedeutung ein, so ist meiner Ansicht nach davon auszugehen, dass dies EU-kritische Bewegungen beflügelt und somit die politische Stabilität zusätzlich gefährdet wird. Ab wann in der Klimawende von einem Scheitern gesprochen werden kann, hängt, denke ich, sehr von der Sichtweise und davon ab, wie man Scheitern definiert: *Ist eine gelungene Klimaneutralität bei gleichzeitigem Verlust von wirtschaftlicher Bedeutung, einer Verschlechterung der internationalen Stellung und einem starken Anstieg der Arbeitslosigkeit ein Erfolg? Oder ist ein erfolgreicher Übergang zu einer THG-reduzierteren Wirtschaft bei einem ungefähren Erhalt des status-quo im Sinne von Wirtschaftlichkeit, etc. ein Erfolg, wenn das Ziel der Klimaneutralität hingegen verfehlt wird?* Meine Bachelorarbeit möchte ich an dieser Stelle mit einem Gedanken des deutschen Autors Marc-Uwe Kling schließen, welcher in humoristischer Art und Weise schrieb:

„Ja, wir könnten jetzt was gegen den Klimawandel tun, aber wenn wir dann in 50 Jahren feststellen würden, dass sich alle Wissenschaftler doch vertan haben und es gar keine Klimaerwärmung gibt, dann hätten wir völlig ohne Grund dafür gesorgt, dass man selbst in den Städten die Luft wieder atmen kann, dass die Flüsse nicht mehr giftig sind, dass Autos weder Krach machen noch stinken und dass wir nicht mehr abhängig sind von Diktatoren und deren Ölvorkommen. Da würden wir uns schön ärgern“ (Kling 2018, S. 81).

Literaturverzeichnis

- Agora Energiewende und Wuppertal Institut. (2019). *Klimaneutrale Industrie: Schlüsseltechnologien und Politikoptionen für Stahl, Chemie und Zement*. Berlin.
- AIT - Austrian Institute of Technology. (2021). *Klimaneutralität Österreich bis 2040 - Beitrag der österreichischen Industrie*. Wien.
- AIT & AEA - Austrian Institute of Technology GmbH & Österreichische Energieagentur. (2019). *Im Wettbewerb um die Zukunft*. Wien.
- AK Wien - Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien. (2022). Österreichs Just Transition Plan: Wegweiser in eine faire klimaneutrale Zukunft? (AK Wien, Hrsg.) *Infobrief - EU und International(03)*.
- Becker, S., Egger, P., & Von Ehrlich, M. (2010). Going NUTS: The Effect of EU Structural Funds on Regional Performance. *Journal of Public Economics*(Volume 94, Issues 9-10). Von <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2010.06.006>. abgerufen
- Bertelsmann Stiftung. (2021). *Geteilte Verantwortung beim globalen Klimaschutz*. Gütersloh.
- Bertelsmann Stiftung. (2022). *Zwischen Klimaschutz und Industrieerhalt - Was kann der CBAM leisten?* Gütersloh.
- BMDW - Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort. (2021). *Digitalisierung im Rahmen der Energiewende am Wirtschaftsstandort Österreich*. Wien.
- BMF - Bundesministerium für Finanzen. (2023). *Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM)*. Abgerufen am 20. Februar 2023 von [bmf.gv.at: https://www.bmf.gv.at/themen/klimapolitik/emissionshandel/Carbon-Border-Adjustment-Mechanism-\(CBAM\).html](https://www.bmf.gv.at/themen/klimapolitik/emissionshandel/Carbon-Border-Adjustment-Mechanism-(CBAM).html)
- BMF - Bundesministerium für Finanzen. (o. J.). *Erdöl*. Abgerufen am 13. März 2023 von [bmf.gv.at: https://www.bmf.gv.at/themen/bergbau/bergbau-in-oesterreich/energietraeger2/erdoel.html](https://www.bmf.gv.at/themen/bergbau/bergbau-in-oesterreich/energietraeger2/erdoel.html)
- Braun, S. E. (2022). *Torf - ein Bodenschatz, wenn er im Boden bleibt*. Abgerufen am 13. März 2023 von [falter.at: https://www.falter.at/heureka/20221026/torf--ein-bodenschatz--wenn-er-im-boden-bleibt/_c69c797d96](https://www.falter.at/heureka/20221026/torf--ein-bodenschatz--wenn-er-im-boden-bleibt/_c69c797d96)
- Bundeskanzleramt. (2020). *Aus Verantwortung für Österreich - Regierungsprogramm 2020-2024*. Wien.
- Darvas, Z. (2020). *Will European Union countries be able to absorb and spend well the bloc's recovery funding?* Abgerufen am 21. Februar 2023 von [bruegel.org: https://www.bruegel.org/blog-post/will-european-union-countries-be-able-absorb-and-spend-well-blocs-recovery-funding#_edn1](https://www.bruegel.org/blog-post/will-european-union-countries-be-able-absorb-and-spend-well-blocs-recovery-funding#_edn1)
- Delcheva, M. (2022). *Extreme Maßnahmen für extreme Zeiten*. Abgerufen am 13. März 2023 von [wienerzeitung.at: https://www.wienerzeitung.at/nachrichten/wirtschaft/oesterreich/2151578-Extreme-Massnahmen-fuer-extreme-Zeiten.html](https://www.wienerzeitung.at/nachrichten/wirtschaft/oesterreich/2151578-Extreme-Massnahmen-fuer-extreme-Zeiten.html)
- Deters, H. (2020). *Der europäische Green Deal - Innovativ oder nur gut vermarktet?* Krems: Donau-Universität-Krems.
- Deutscher Bundestag. (2021). *Just Transition in der Entwicklungspolitik - Dokumentation WD 2 - 300 - 079/21*. Berlin.
- EC - Europäische Kommission. (2020a). *Neue Eurobarometer Umfrage*. Abgerufen am 16. Februar 2023 von [ec.europa.eu: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/IP_20_331](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/IP_20_331)
- EC - Europäische Kommission. (2020b). *Zuweisungsmethode für den Fonds für einen gerechten Übergang*. Abgerufen am 29. Dezember 2022 von [ec.europa.eu: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/QANDA_20_66](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/QANDA_20_66)
- EC - Europäische Kommission. (2021a). *Pressemitteilung - Kommission schlägt Leitfadens für einen gerechten Übergang zur Klimaneutralität vor*. Brüssel.
- EC - Europäische Kommission. (2021b). *Fragen und Antworten zum Legislativpaket zur EU-Kohäsionspolitik 2021-2027*. Abgerufen am 29. Dezember 2022 von [ec.europa.eu: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/qanda_21_3059](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/de/qanda_21_3059)
- EC - Europäische Kommission. (2022b). *Finanzierungsquellen für einen gerechten Übergang*. Abgerufen am 22. Dezember 2022 von [commission.europa.eu: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/finance-and-green-deal/just-transition-mechanism/just-transition-funding-sources_de](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/finance-and-green-deal/just-transition-mechanism/just-transition-funding-sources_de)

- EC - Europäische Kommission. (2023). *Pressemitteilung IP/23/510 - Der Industrieplan für den Grünen Deal: Für Europas CO 2-neutrale Industrie die Führungsrolle sichern*. Brüssel.
- EC - Europäische Kommission. (2023a). *JTF territories*. Abgerufen am 19. März 2023 von ec.europa.eu: https://ec.europa.eu/regional_policy/funding/just-transition-fund/just-transition-platform_en
- EC - Europäische Kommission. (o. J. a). *Der Mechanismus für einen gerechten Übergang: Niemand darf zurückgelassen werden*. Abgerufen am 22. Dezember 2022 von commission.europa.eu: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/finance-and-green-deal/just-transition-mechanism_de#:~:text=Der%20Mechanismus%20f%C3%BCr%20einen%20gerechten%20C3%9Cbergang%20ist%20ein%20zentrales%20Instrument,Mob
- EC - Europäische Kommission. (o. J. b). *Just Transition Platform Working Groups*. Abgerufen am 19. Februar 2023 von ec.europa.eu: https://ec.europa.eu/regional_policy/funding/just-transition-fund/just-transition-platform/groups_en
- Elliott, B., Sato, I., & Schumer, C. (2021). *What is carbon lock-in and how can we avoid it?* Abgerufen am 16. Februar 2023 von wri.org: <https://www.wri.org/insights/carbon-lock-in-definition>
- EP - Europäisches Parlament. (2020). *Climate activist Greta Thunberg at the European Parliament! [VIDEO]*. Abgerufen am 12. März 2023 von youtube.com: <https://www.youtube.com/watch?v=0RwZRdT1m48>
- EP - Europäisches Parlament. (2022a). *Carbon Leakage*. Abgerufen am 14. Februar 2023 von europarl.europa.eu: <https://www.europarl.europa.eu/news/de/headlines/society/20210303STO99110/carbon-leakage-unternehmen-daran-hindern-emissionsvorschriften-zu-umgehen>
- EP - Europäisches Parlament. (2022b). *Was versteht man unter Klimaneutralität und wie kann diese bis 2050 erreicht werden?* Abgerufen am 28. Dezember 2022 von europarl.europa.eu: <https://www.europarl.europa.eu/news/de/headlines/society/20190926STO62270/was-versteht-man-unter-klimaneutralitat>
- EP - Europäisches Parlament. (2022c). *Die Finanzierung der Gemeinsamen Agrarpolitik*. Abgerufen am 21. Februar 2023 von europarl.europa.at: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/de/sheet/106/die-finanzierung-der-gemeinsamen-agrarpolitik>
- Focus. (2020). *CO2-Emissionen sinken stark – aber Forscher warnen, dass Corona Klima-Kampf schadet*. Abgerufen am 13. März 2023 von focus.de: https://www.focus.de/perspektiven/klimawandel-co2-emissionen-sinken-stark-aber-forscher-warnen-dass-corona-klima-kampf-schadet_id_11997572.html
- Frenz, W. (2011). *Handbuch Europarecht - Institutionen und Politiken*. Berlin: Springer.
- Frischhut, M., & Ranacher, C. (2015). Die Organe und Institutionen der EU und ihre Aufgaben. In C. Ranacher, F. Staudigl, & M. Frischhut (Hrsg.), *Einführung in das EU-Recht* (3. Ausg., S. 19-50). Wien: Facultas.
- GERICS - Climate Service Center Germany. (2020). *Gesundheit und Klimawandel*. Hamburg.
- Green Tech Valley Cluster GmbH. (o. J.). *EU Green Deal - Vorteile für Unternehmen in Österreich*. Abgerufen am 28. Dezember 2022 von greentech.at: <https://www.greentech.at/tools/eu-green-deal-vorteile-fuer-unternehmen-in-oesterreich/>
- Hennicke, P., Rasch, J., Schröder, J., & Lorberg, D. (2019). *Die Energiewende in Europa - Eine Fortschrittsvision*. München: Oekom.
- ILO - International Labour Organization. (2015). *Guidelines for a just transition towards environmentally sustainable economies and societies for all*. Geneva.
- IV - Industriellenvereinigung. (2022a). *Das Industrieland Österreich*. Abgerufen am 14. Dezember 2022 von iv.at: <https://www.iv.at/Unsere-Industrie/Unsere-Industrie/Das-Industrieland--sterreich/Das-Industrieland-Oesterreich.de.html>
- IV - Industriellenvereinigung. (2022b). *Industrieland Oberösterreich - Industrie und was dazugehört*. Abgerufen am 17. Dezember 2022 von oberoesterreich.iv.at: <https://oberoesterreich.iv.at/Industrieland-O-/Rechte-Spalte/Industrie-und-was-dazu-gehrt/industrie-und-was-dazu-gehrt.html>

- IW - Institut der deutschen Wirtschaft. (2022). *Wertschöpfung*. Abgerufen am 16. Dezember 2022 von [wirtschaftundschule.de](https://www.wirtschaftundschule.de/wirtschaftslexikon/w/wertschoepfung/):
<https://www.wirtschaftundschule.de/wirtschaftslexikon/w/wertschoepfung/>
- IWI - Industriewissenschaftliches Institut. (2022). *Mögliche Auswirkungen des EU-CBAM auf die Wirtschaft Österreichs*. Wien.
- JDI - Jacques-Delors-Institute. (2019). *Just Energy Transition - A reality test in Europe's coal regions*. Paris.
- Kling, M.-U. (2018). *Die Känguru-Apokryphen*. Berlin: Ullstein.
- Kluth, W. (2020). Allgemeines Umweltrecht. In W. Kluth, & U. Smeddinck (Hrsg.), *Umweltrecht - Ein Lehrbuch* (2. Ausg.). Berlin: Springer.
- Löhle, N. (2020). *Zur Entstehungsgeschichte des Green New Deal - Revival eines Begriffs*. Abgerufen am 28. Dezember 2022 von [boell.de](https://www.boell.de/de/2020/03/17/zur-entstehungsgeschichte-des-green-new-deal-revival-eines-begriffs): <https://www.boell.de/de/2020/03/17/zur-entstehungsgeschichte-des-green-new-deal-revival-eines-begriffs>
- Lücke, W. (o. J.). *Gerechtigkeit aus betriebswirtschaftlicher Sicht*. Göttingen.
- Luhmann, H.-J., & Obergassel, W. (2020). Klimaneutralität versus Treibhausgasneutralität. *GAIA - Ecological Perspectives for Science and Society*(29/1 2020), S. 27-33.
- Mazzucato, M. (2021). *Mission Economy - A moonshot guide to changing capitalism*. London: Allen Lane.
- McKinsey & Company. (2021). *Net-Zero Deutschland*. Düsseldorf.
- Momentum Institut. (2021). *Hohe Einnahmeverluste durch verschenkte Emissionszertifikate*. Abgerufen am 14. Februar 2023 von [momentum-institut.at](https://www.momentum-institut.at/news/hohe-einnahmeverluste-durch-verschenkte-emissionszertifikate): <https://www.momentum-institut.at/news/hohe-einnahmeverluste-durch-verschenkte-emissionszertifikate>
- OECD. (2022). *Value added by activity*. Abgerufen am 16. Dezember 2022 von [data.oecd.org](https://data.oecd.org/natincome/value-added-by-activity.htm):
<https://data.oecd.org/natincome/value-added-by-activity.htm>
- ÖROK - Geschäftsstelle der Österreichischen Raumordnungskonferenz. (2022). *Territorialer Plan für einen gerechten Übergang Österreich 2021-2027*. Wien.
- PIK - Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung, Kopernikus-Projekt Araidne. (2021). *Industriewende: Wettbewerbseffekte und Carbon Leakage*. Potsdam.
- Ranke, U. (2019). *Klima und Umweltpolitik*. Berlin: Springer Spektrum.
- Rat der EU. (2020). *Energieunion*. Abgerufen am 23. Februar 2023 von [consilium.europa.eu](https://www.consilium.europa.eu/de/policies/energy-union/):
<https://www.consilium.europa.eu/de/policies/energy-union/>
- Rat der EU. (2022). *EU-Klimaschutzmaßnahmen: vorläufige Einigung über das CO2-Grenzausgleichssystem (CBAM)*. Abgerufen am 20. Februar 2023 von [consilium.europa.eu](https://www.consilium.europa.eu/de/press/press-releases/2022/12/13/eu-climate-action-provisional-agreement-reached-on-carbon-border-adjustment-mechanism-cbam/):
<https://www.consilium.europa.eu/de/press/press-releases/2022/12/13/eu-climate-action-provisional-agreement-reached-on-carbon-border-adjustment-mechanism-cbam/>
- Reuters. (2019). *Juncker kritisiert Nominierungsprozess für von der Leyen*. Abgerufen am 19. Februar 2023 von [reuters.com](https://www.reuters.com/article/eu-von-der-leyen-idDEKCN1U00D2): <https://www.reuters.com/article/eu-von-der-leyen-idDEKCN1U00D2>
- Rosemberg, A. (2010). Building a just transition: The linkages between climate change and employment. *International Journal of Labour Research*(Vol. 2, Issue 2).
- Simonis, U. (2020). Vom "Green New Deal" zum "European Green Deal". *WZB Discussion Paper*(No. EME 2020-002).
- Springer Fachmedien. (2018). *Fazilität*. Abgerufen am 22. Dezember 2022 von [wirtschaftslexikon.gabler.de](https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/fazilitaet-32010/version-255558):
<https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/fazilitaet-32010/version-255558>
- Statistik Austria. (2022). *Arbeitsmarktstatistiken - Ergebniss der Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung und der Offene-Stellen-Erhebung*. Wien.
- Syndex. (2021). *Finanzierung eines gerechten Übergangs: Eine Übersicht über die Situation in der EU*. o. O.
- Timmermans, F. (2022). *Pressemitteilung Nr. IP/22/7844 - Europäischer Grüner Deal: 4,11 Mrd. EUR aus dem Modernisierungsfonds*. Brüssel.
- Umweltbundesamt. (2022a). *Beobachtete und künftig zu erwartende globale Klimaänderungen*. Abgerufen am 23. November 2022 von [umweltbundesamt.de](https://www.umweltbundesamt.de):

<https://www.umweltbundesamt.de/daten/klima/beobachtete-kuenftig-zu-erwartende-globale#aktueller-stand-der-klimaforschung>

- Umweltbundesamt. (2022b). *Der Europäische Emissionshandel*. Abgerufen am 14. Februar 2023 von umweltbundesamt.de: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/klima/der-europaeische-emissionshandel#teilnehmer-prinzip-und-umsetzung-des-europaischen-emissionshandels>
- Umweltbundesamt GmbH. (2022a). *Zielerreichung & Ausblick*. Abgerufen am 25. Februar 2023 von umweltbundesamt.at: <https://www.umweltbundesamt.at/klima/treibhausgase>
- Umweltbundesamt GmbH. (2022b). *Klimaschutzbericht 2022*. Wien.
- Umweltbundesamt GmbH. (2022c). *Bundesländer Luftschadstoff-Inventur 1990-2020*. Wien.
- Voestalpine AG. (2021). *Finanzkennzahlen*. Abgerufen am 14. Februar 2023 von reports.voestalpine.com: <https://reports.voestalpine.com/2021/gb/services/kennzahlen-guv.html>
- Voestalpine AG. (2022). *Konzerlagebericht 2021/22*. Linz.
- Von der Leyen, U. (2019). *Speech Nr. 19/6749 - Press remarks by President von der Leyen on the occasion of the adoption of the European Green Deal Communication*. Brussels.
- Weihe, C. (2018). Die soziale Seite der Energiewende - Zwischen Klimaschutz und Gerechtigkeit. (Öko-Institut e.V., Hrsg.) *Eco@Work*(4/2018).
- WIFO - Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung. (2021). *Landkarte der "(De-)Karbonisierung" für den produzierenden Bereich in Österreich*. Wien.
- WIFO - Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung. (2022). *Transformation und "Just Transition" in Österreich*. Wien.
- WKÖ - Wirtschaftskammer Österreich. (2013). *Industriepolitik für einen modernen Standort*. Stabsabteilung Wirtschaftspolitik, Wien.
- WKÖ - Wirtschaftskammer Österreich. (2021). *Resolution der BSI-Spartenkonferenz*. Wien.
- WKÖ - Wirtschaftskammer Österreich. (2022a). *Konjunkturstatistik im produzierenden Bereich - Sonderauswertung in der europäischen Systematik der Wirtschaftstätigkeiten NACE Rev. 2*. Wien.
- WKÖ - Wirtschaftskammer Österreich. (2022b). *Entstehung des nominellen BIP (BIP zu laufenden Preisen)*. Wien.

(Rechts)Akte der EU: Sortierung nach Art und aufsteigender Jahreszahl bzw. Nummer

Arbeitsunterlagen (SWD-JAHR-NR-final):

Arbeitsunterlage der Kommissionsdienststellen zu den territorialen Plänen für einen gerechten Übergang, SWD(2021) 275 final vom 23. September 2021 (zit. als: **SWD-2021-275-final**).

Mitteilungen (COM-JAHR-NR-final):

Mitteilung der Europäischen Kommission an das Europäische Parlament, den Europäischen Rat, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss, den Ausschuss der Regionen und die Europäische Investitionsbank, Ein sauberer Planet für alle, Eine europäische strategische, langfristige Vision für eine wohlhabende, moderne, wettbewerbsfähige und klimaneutrale Wirtschaft, COM(2018) 773 final vom 28. November 2018 (zit. als: **COM-2018-773-final**).

Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Europäischen Rat, den Rat, den Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen, Der europäische Grüne Deal, COM(2019) 640 final vom 11. Dezember 2019 (zit. als: **COM-2019-640-final**).

Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Europäischen Rat, den Rat, den Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen, Investitionsplan für ein zukunftsfähiges Europa Investitionsplan für den europäischen Grünen Deal, COM(2020) 21 final vom 14. Januar 2020 (zit. als: **COM-2020-21-final**).

Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Europäischen Rat, den Rat, den Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen, Ein neuer Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft, Für ein saubereres und wettbewerbsfähigeres Europa, COM(2020) 98 final vom 11. März 2020 (zit. als: **COM-2020-98-final**).

Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Europäischen Rat, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen, Eine neue Industriestrategie für Europa, COM(2020) 102 final vom 10. März 2020 (zit. als: **COM-2020-102-final**).

Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen, EU-Biodiversitätsstrategie für 2030, COM(2020) 380 final vom 20. Mai 2020 (zit. als: **COM-2020-380-final**).

Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen, „Vom Hof auf den Tisch“ – eine Strategie für ein faires, gesundes und umweltfreundliches Lebensmittelsystem, COM(2020) 381 final vom 20. Mai 2020 (zit. als: **COM-2020-381-final**).

Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Europäischen Rat, den Rat, den Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen, Eine Renovierungswelle für Europa – umweltfreundlichere Gebäude, mehr Arbeitsplätze und bessere Lebensbedingungen, COM(2020) 662 final vom 14. Oktober 2020 (zit. als: **COM-2020-662-final**).

Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Europäischen Rat, den Rat, den Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen, Eine EU-Strategie zur Nutzung des Potenzials der erneuerbaren Offshore-Energie für eine klimaneutrale Zukunft, COM(2020) 741 final vom 19. November 2020 (zit. als: **COM-2020-741-final**).

Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Europäischen Rat, den Rat, den Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen, Ein europäischer Klimapakt, COM(2020) 788 final vom 9. Dezember 2020 (zit. als: **COM-2020-788-final**).

Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Europäischen Rat, den Rat, den Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen, Strategie für nachhaltige und intelligente Mobilität: Den Verkehr in Europa auf Zukunftskurs bringen, COM(2020) 789 final vom 9. Dezember 2020 (zit. als: **COM-2020-789 final**).

Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Europäischen Rat, den Rat, den Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen, Auf dem Weg zu einem gesunden Planeten für alle, EU-Aktionsplan: „Schadstofffreiheit von Luft, Wasser und Boden“, COM(2021) 400 final vom 12. Mai 2021 (zit. als: **COM-2021-400-final**).

Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Europäischen Rat, den Rat, den Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen, „Fit für 55“: auf dem Weg zur Klimaneutralität – Umsetzung des EU- Klimaziels für 2030, COM(2021) 550 final vom 14. Juli 2021 (zit. als: **COM-2021-550-final**).

Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Europäischen Rat, den Rat, den Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen, REPowerEU: gemeinsames europäisches Vorgehen für erschwinglichere, sichere und nachhaltige Energie, COM(2022) 108 final vom 8. März 2022 (zit. als: **COM-2022-108-final**).

Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Europäischen Rat, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen, Ein Industrieplan zum Grünen Deal für das klimaneutrale Zeitalter, COM(2023) 62 final vom 1. Februar 2023 (zit. als: **COM-2023-62-final**).

Verordnungen (VO-EG/EU-JAHR-NR):

Verordnung (EG) 1893/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Dezember 2006 zur Aufstellung der statistischen Systematik der Wirtschaftszweige NACE Revision 2 und zur Änderung der Verordnung (EWG) Nr. 3037/90 des Rates sowie einiger Verordnungen der EG über bestimmte Bereiche der Statistik, Amtsblatt der Europäischen Union L393/1 (zit. als: **VO-EG-2006-1893**).

Verordnung (EU) 2021/523 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. März 2021 zur Einrichtung des Programms "InvestEU" und zur Änderung der Verordnung (EU) 2015/1017, Amtsblatt der Europäischen Union L107/30 (zit. als: **VO-EU-2021-523**).

Verordnung (EU) 2021/1056 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. Juni 2021 zur Einrichtung des Fonds für einen gerechten Übergang, Amtsblatt der Europäischen Union L231/1 (zit. als: **VO-EU-2021-1056**).

- Verordnung (EU) 2021/1119 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Juni 2021 zur Schaffung des Rahmens für die Verwirklichung der Klimaneutralität und zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 401/2009 und (EU) 2018/1999 („Europäisches Klimagesetz“), Amtsblatt der Europäischen Union L 243/1 (zit. als: **VO-EU-2021-1119**).
- Verordnung (EU) 2021/1229 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. Juli 2021 über die Darlehensfazilität für den öffentlichen Sektor im Rahmen des Mechanismus für einen gerechten Übergang, Amtsblatt der Europäischen Union L274/1 (zit. als: **VO-EU-2021-1229**).
- Verordnung (EU) 2021/1767 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 6. Oktober 2021 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1367/2006 über die Anwendung der Bestimmungen des Übereinkommens von Århus über den Zugang zu Informationen, die Öffentlichkeitsbeteiligung an Entscheidungsverfahren und den Zugang zu Gerichten in Umweltangelegenheiten auf Organe und Einrichtungen der Gemeinschaft, Amtsblatt der Europäischen Union L356/1 (zit. als: **VO-EU-2021-1767**)

Umfang der Arbeit: ~ 129.000 Zeichen inkl. Leerzeichen und Verzeichnisse

Umfang Literaturverzeichnis: ~ 100 Einträge