



Unternehmensbezogene Rebound-Effekte: Rebound-Vermeidung durch unternehmerische Selbstbegrenzung und Suffizienz

Berlin, 09.05.2022

Diskussionspapier im Rahmen des Projekts „Ganzheitliches Management von Energie- und Ressourceneffizienz in Unternehmen“ (MERU)

Autorinnen und Autoren

Jana Gebauer
Die Wirtschaft der Anderen/
Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW)

Herausgeber:
Institut für ökologische
Wirtschaftsforschung (IÖW)
Potsdamer Straße 105
D-10785 Berlin
Tel. +49 – 30 – 884 594-0
Fax +49 – 30 – 882 54 39
www.ioew.de

Ansprechpartner_in:
Dr. Christian Lautermann
E-Mail: christian.lautermann@ioew.de

Kontakt Autor_in:
Jana Gebauer
E-Mail: gebauer@die-wirtschaft-der-anderen.org

Das Vorhaben „Ganzheitliches Management von Energie- und Ressourceneffizienz in Unternehmen“ wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert.

Die Verbundpartner des Vorhabens sind Öko-Institut, Institut für ökologische Wirtschaftspolitik (IÖW), Leuphana Universität (Centre for Sustainability Management), Data Center Group (DCG) und der B.A.U.M. e.V.

Projekthintergrund

Die ökologischen Belastungsgrenzen des Planeten werden immer weiter überschritten. Dazu tragen die gegenwärtigen Konsum- und Produktionsmuster der Industrieländer maßgeblich bei. Zwar konnten Innovationen die Energie- und Ressourceneffizienz in den letzten Jahren beachtlich steigern, allerdings sank dadurch der absolute Energie- und Rohstoffverbrauch nicht im nötigen Umfang.

Als ein Grund wird der sogenannte Rebound-Effekt diskutiert: Wenn etwa durch höhere Effizienz Verbrauchskosten sinken, wird Geld eingespart. Wird dieses beispielsweise für neue Güter oder Investitionen eingesetzt, können neue Verbräuche von Energie und Materialien entstehen. Während die Energie- und Ressourcenproduktivität steigt, fallen die absoluten Energie- bzw. Materialeinsparungen dann geringer aus. Ändert ein Unternehmen etwa seine Produktgestaltung und spart so Material, stellt sich die Frage, wie es mit ggf. eingesparten Kosten umgeht. Ein Rebound-Effekt kann dann entstehen, wenn das Unternehmen seine Produktion in Folge einer effizienzbedingten Kosteneinsparung ausweitet.

In den vergangenen Jahren konnten Erkenntnisse zu Rebound-Effekten und weiteren verbrauchstreibenden Faktoren beim privaten Konsum gewonnen werden. Wie groß Rebound-Effekte in der Produktion bzw. innerhalb von Unternehmen sind und wie sie entstehen und wirken, ist hingegen bisher kaum erforscht.

Vor diesem Hintergrund ist es das Ziel des Forschungsvorhabens „Ganzheitliches Management von Energie- und Ressourceneffizienz in Unternehmen“ (MERU), Rebound-Effekte in Unternehmen konzeptionell und empirisch zu untersuchen. Es werden Empfehlungen für Wirtschaft und Politik entwickelt, wie Rebound-Effekte begrenzt oder unerwünschte Folgen für das Erreichen von energie- und ressourcenpolitischen Zielen vermieden werden können.

Das Vorhaben „Ganzheitliches Management von Energie- und Ressourceneffizienz in Unternehmen“ wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert.

Die Verbundpartner des Vorhabens sind das Öko-Institut, das Institut für ökologische Wirtschaftspolitik (IÖW), die Leuphana Universität (Centre for Sustainability Management), die Data Center Group (DCG) und der Bundesdeutscher Arbeitskreis für Umweltbewusstes Management (B.A.U.M.) e.V.

www.meru-projekt.de/

Diskussionspapier

Das vorliegende Diskussionspapier entstand im Rahmen der konzeptionellen Projektarbeiten zum Rebound-Verständnis und zur Rebound-Entstehung auf Unternehmensebene. Es diskutiert die Thesen zur Rebound-Entstehung, die im Projekt erarbeitet wurden, anhand von konzeptionellen und empirischen Erkenntnissen aus dem unternehmensbezogenen Postwachstumsdiskurs. Es greift hierfür auf die Positionen und Maßnahmen zur unternehmerischen Selbstbegrenzung und Suffizienz zurück, die in der Literatur abgebildet werden, und diskutiert thesenbezogen, inwiefern und welche Wege sie aufzeigen, um Rebound-Effekte zu vermindern und zu vermeiden. Das vorliegende Papier fügt damit der Effizienzperspektive eine Perspektive auf ganzheitliche unternehmerische Suffizienz hinzu.

Inhaltsverzeichnis

1.	Ausgangslage und Zielsetzung	5
2.	Der Postwachstumsdiskurs: eine kurze Einordnung	5
3.	Die ökologische Wachstumskritik und die suffizienzorientierte Strömung im Postwachstumsdiskurs	6
4.	Übertragung auf die Unternehmensebene: Unternehmerische Suffizienz	8
5.	Rebound-Vermeidung durch unternehmerische Selbstbegrenzung und Suffizienz	9
5.1.	Rebound-Effekte auf Unternehmensebene	10
5.2.	Rebound-Entstehung und Ansätze zum Rebound-Management	11
5.2.1.	Unternehmensstrategische Priorisierung	11
5.2.2.	Kognitive und institutionelle Faktoren	14
5.2.3.	Psychologische Faktoren	15
6.	Fazit	16
7.	Literaturverzeichnis	19

1. Ausgangslage und Zielsetzung

Das Projekt „Ganzheitliches Management von Energie- und Ressourceneffizienz in Unternehmen“ (MERU) untersucht Strategien und Methoden, um Rebound-Effekte in Unternehmen zu identifizieren, ganzheitlich zu managen und zu mindern. Der Rebound-Effekt bezeichnet das Phänomen, bei dem Ressourcenverbräuche, die durch Effizienzmaßnahmen gemindert werden, letztlich nicht tatsächlich eingespart, sondern in neuen Verbrauch investiert und somit teilweise oder vollständig wieder aufgezehrt werden. Bei solchen Wirkungsdefiziten von Effizienzmaßnahmen können in Unternehmen unterschiedliche Faktoren zum Tragen kommen (Wüst et al. 2022). Oft fehlen das Wissen oder die Managementinstrumente und -strukturen, um potenzielle oder tatsächliche Rebound-Effekte aufdecken und nachverfolgen zu können. Vor allem technische Effizienzmaßnahmen wirken häufig auf die Akteur_innen im Unternehmen psychologisch und moralisch entlastend, sodass umweltfreundliches Verhalten und die Eigenverantwortung für Einsparungen weniger bedeutsam erscheinen. Schließlich können auch weitergehende Nutzenverrechnungen Rebound-Effekte hervorrufen, etwa wenn Wachstums- und Wettbewerbsziele unternehmensstrategisch priorisiert und durch die Effizienzgewinne ermöglicht werden sollen.

Im Folgenden soll anhand von Erkenntnissen aus dem unternehmensbezogenen Postwachstumdiskurs diskutiert werden, welchen Einfluss die unternehmerische Wachstumsorientierung auf die genannten Faktoren und somit die Entstehung von Rebound-Effekten nimmt und welche Ansatzpunkte zum Management von Rebounds sich aus einer suffizienzorientierten Postwachstumsperspektive ergeben. Die These, die hier plausibilisiert werden soll, ist: Ein ökologisch erfolgreiches Rebound-Management auf Unternehmensebene wird durch eine ganzheitliche unternehmerische Ausrichtung auf Suffizienz und Selbstbegrenzung begünstigt. Nach einer kurzen Einführung in den suffizienzorientierten Postwachstumdiskurs und dessen Übertragung auf die Unternehmensebene werden dafür die oben genannten Faktoren, die im Projekt MERU als besonders relevante Treiber von Rebound-Effekten in Unternehmen untersucht werden (siehe Wüst et al. 2022), anhand empirisch-konzeptioneller Studien zu nicht- bzw. postwachstumsorientierten kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) diskutiert.

2. Der Postwachstumdiskurs: eine kurze Einordnung

„Degrowth“ – im deutschsprachigen Diskurs auch „Postwachstum“ – ist der Dachbegriff für eine Bewegung, die seit den 2000er Jahren den Nachhaltigkeitsdiskurs re-politisiert und die gesellschaftskritische Transformationsdebatte in den Ländern des Globalen Nordens stärkt (Asara et al. 2015). Der gesellschaftliche Transformationsbedarf wird dabei aus einer grundlegenden Kritik am Wachstumsparadigma der westlichen Ökonomien als einem globalen Krisentreiber abgeleitet (Kallis et al. 2018). Hierbei wird zum einen auf ökologische Begründungszusammenhänge für ökonomische Wachstumsgrenzen verwiesen. Diese wurden bereits in wegweisenden Veröffentlichungen wie dem Bericht des Club of Rome zu den Grenzen des Wachstums (Meadows et al. 1972) formuliert und seither um vielfältige wissenschaftliche und praktische Erkenntnisse erweitert (Jackson 2009). Zum anderen bezieht Postwachstum anders als frühere Debatten der Wachstumskritik ausdrücklich herrschafts- und kulturkritische Positionen zu Fragen von (Wirtschafts-)Demokratie, Gerechtigkeit, Süd-Nord-Beziehungen, Feminismus, Industrialismus und Kapitalismus sowie zum ‚Guten Leben‘ ein (Demaria et al.

2013; Schmelzer & Vetter 2019). Auf dieser Grundlage werden die nicht eingelösten gesellschaftlichen Versprechen, die unauflösbaren systemischen Abhängigkeiten und die ungelösten strukturellen Probleme der wachstumsgetriebenen Wirtschaftsweise des Globalen Nordens thematisiert (Adler 2022). Der Ansatz verweist auf die globalen Ausbeutungsstrukturen und -mechanismen, die dieser Wirtschaftsweise eingeschrieben sind, sowie auf die multiplen Krisendynamiken, die sie erzeugt (Brand & Wissen 2017).

Postwachstum bezeichnet keinen homogenen Ansatz. Aus den vielfältigen Kritikströmungen und politischen Positionen, die sich hier versammeln, werden unterschiedlich weit reichende strategische und praktische Folgerungen abgeleitet (Demaria et al. 2013; Schmelzer & Vetter 2019). Als geteilte Basis gilt die Forderung, den materiellen und energetischen Stoffwechsel der heutigen Wachstumsgesellschaften und ihres Produktions- und Konsumniveaus drastisch zu verringern (Schneider et al. 2010). Gesellschaften sollten zudem grundsätzlich nicht als Wachstumsgesellschaften verfasst werden, denn als solche seien sie existenziell und in ihren Gestaltungsmöglichkeiten von ständigem Wirtschaftswachstum abhängig, das den Stoffdurchsatz weiter erhöht (Seidl & Zahrnt 2010). Vielmehr gelte es, *Postwachstumsgesellschaften* zu gestalten, die diese Abhängigkeit aufbrechen und gleichzeitig ökologische und soziale Gerechtigkeit ermöglichen. Hierfür brauche es einen tiefgreifenden, demokratisch-emanzipatorischen Transformationsprozess, der die negative Dynamik von krisengetriebenen Veränderungen aufhalten kann (Brand 2014).

Anstatt ein *degrowth by disaster* mit großen und ungleich verteilten Lasten hinzunehmen, geht es im Postwachstumdiskurs also darum, durch Veränderungsprozesse wachstumsunabhängige Gestaltungsräume zu öffnen und beständig zu erweitern (Fournier 2008; Schneider et al. 2010). In ihnen könnten einerseits Wege zu einem solidarischen Umgang mit Krisenwirkungen und Konflikten und damit zum guten Überleben der Vielen gefunden werden. Andererseits gelte es, darin Zukunftsvorstellungen zu entwickeln, die im Sinne eines guten Lebens für alle wünschenswert und auch erreichbar seien (Muraca 2015). Postwachstumsvertreter_innen sehen hier eine große Vielfalt von demokratischen Akteur_innen und Kollektivitäten gefragt, die ein breites Spektrum an öko-solidarischen Formen der gesellschaftlichen Organisation sowie des Wirtschaftens abbilden (Konzeptwerk Neue Ökonomie & DFG-Kolleg Postwachstumsgesellschaften 2017; I.L.A. Kollektiv 2019Linz). Ein stärker regionalbezogenes, kooperativ vernetztes Wirtschaften (Stichwort „offene Re-Lokalisierung“; Vetter & Schmelzer 2020) würde in Postwachstumsgesellschaften einem bedürfnisorientierten Versorgen dienen, das unter Bewahrung der ökologischen Lebensgrundlagen das Wohlergehen aller zum Ziel habe (Latouche 2009).

3. Die ökologische Wachstumskritik und die suffizienzorientierte Strömung im Postwachstumdiskurs

Aus einer Postwachstumsperspektive gibt es vielfältige – z.B. wirtschaftsdemokratische und gerechtigkeitorientierte – Gründe, um Größen- und Wachstumsfragen auch auf der Ebene des einzelnen Unternehmens kritisch zu diskutieren (Bonaiuti 2012). Um Argumente und Ansatzpunkte für den unternehmerischen Umgang speziell mit der Rebound-Problematik zu finden, wird an dieser Stelle auf die Debatte um *ökologische* Wachstumsgrenzen fokussiert.

Der Postwachstumdiskurs bricht mit der Vorstellung, dass die ökologischen Wachstumsgrenzen auf unserem endlichen Planeten technologisch unendlich verschiebbar seien. Diese Vorstellung wird beispielsweise im Green Economy-Diskurs vertreten (OECD 2011; UNEP 2011). Dort sollen die zunehmenden und sich beschleunigenden ökologischen Gefährdungen durch

verstärkte Öko-Innovationstätigkeit eingedämmt und vom weiteren Wirtschaftswachstum entkoppelt werden (Entkopplungsthese; OECD 2002). Die Steigerung von Effizienz und Konsistenz, also der Dematerialisierung und der Ökologisierung des Wirtschaftens, soll ein sogenanntes grünes oder qualitatives Wachstum ermöglichen. Auf diese Weise soll die Wirtschaftsleistung bei zu senkendem Umweltverbrauch weiterhin wachsen können (UNEP 2011).

Entkopplungserfolge sind bislang jedoch lediglich als lokal oder stofflich begrenzte relative Verbesserungen zu verzeichnen (Reichel 2017a). Die erforderliche *absolute* Entkopplung des Wirtschaftswachstums von Umweltbelastung und -verbrauch gilt Postwachstumsvertreter_innen als empirisch bislang nicht belegt und als prinzipiell unerreichbar (Parrique et al. 2019; Hickel & Kallis 2020). Sie bewerten dabei den begrenzten Fokus auf Effizienz- und Konsistenzsteigerungen als an sich problematisch: Zum einen würden die Mittel dazu – nachhaltigere Produkte, Technologien, Dienstleistungen und Systeme – selbst wieder neue Stoffströme erzeugen (Paech 2005; Cullen & Allwood 2010). Zum anderen führe eine „grüne“ Wirtschaftsweise, solange sie weiterhin expansiv, produktivistisch und verwertungsgetrieben ist, Effizienz- und Konsistenzgewinne immer wieder anderweitigen Verwertungen zu (Schmelzer & Vetter 2019). Die so entstehenden Rebound-Effekte seien demnach in Wachstumsökonomien *strukturell* angelegt (Jackson 2009).¹

Die Postwachstumsperspektive rückt somit in den Vordergrund, dass die ökologische Frage nicht ohne die Wachstumsfrage gestellt werden kann – und zwar in einem absoluten und nicht bloß relativen Verständnis von Veränderung: Effizienz und Konsistenz als Wege zu einem relativen „Weniger“ oder „Besser“ seien ohne Suffizienz als Vorstellung von einem absolut wirkenden „Genug“ oder „Gut“ nicht ausreichend wirkungsvoll (Gossen et al. 2019; Sachs 2015). Daher sei „[e]ine Nachhaltigkeitsauslegung, die nur zu umschreiben vermag, was zusätzlich bewirkt oder an neuen Optionen in die Welt gebracht werden soll, aber die Frage ausspart, was – ggf. auch ersatzlos – zu vermeiden oder aus der Welt zu schaffen ist“ (Paech 2005: 2) prinzipiell unvollständig. Um Rebound-Effekte zu vermeiden, sollte auch die relativ bessere (nachhaltigere) Produktion nicht so ausgeweitet werden, „dass der erzielte Nachhaltigkeitsfortschritt ganz oder auch nur teilweise zunichtegemacht wird“ (Scherhorn 2010: 132). Postwachstumsvertreter_innen fordern daher zusätzlich eine „Strategie der Reduktion von Güterverbräuchen“ (Posse 2016: 29). Im Dreiklang der nachhaltigkeitsstrategischen Ansätze sehen Postwachstumspositionen also Effizienz und Konsistenz als (bedingt) notwendig, aber Suffizienz als tatsächlich entscheidend an, um in den heutigen Hochkonsumgesellschaften absolute Verbesserungen in einem ökologisch notwendigen Umfang und Tempo zu erreichen (Schneider et al. 2010; Stengel 2011).

Suffizienz als „Prinzip der Selbstbeschränkung“ (Sachs 2015: 2) bedeutet, „Überdehnung und Überfluss abzubauen“ (ebd.) und zu einem Maß des Genug zu finden, das das Notwendige gewährleistet. Sie zielt somit darauf, sowohl Überkonsum als auch Unterversorgung zu vermeiden (Gossen et al. 2019). Wird der sparsame Umgang mit Ressourcen solidarisch organisiert und kollektiv eingebettet, kann er gesellschaftliche Fülle hervorbringen (Stichwort *frugal abundance* bzw. *collective sufficiency*; Latouche 2014; Banerjee et al. 2021). Damit in Hochkonsumökonomien Genügsamkeit und Selbstbeschränkung an die Stelle eines „Streben[s] nach dem Maximum des erreichbaren Güterwohlstands“ (Linz 2013: 25) treten können, müssen allerdings zunächst „Bedürfnisse in ihrer Bedeutung für das gute Leben [...] reflektiert“

¹ In stärker wachsenden Ökonomien ist dabei der Rebound-Effekt größer als in reifen (Wachstums-)Ökonomien (Freeman 2018). Schneider et al. (2010) merken an, dass etwa bei einem krisenbedingt ausbleibendem Wirtschaftswachstum auch in einer Wachstumsökonomie kein Rebound entsteht.

(Antoni-Komar et al. 2012: 298) und „andere Maßstäbe an Lebensqualität und Sinn des Lebens“ (Behrendt et al. 2018: 25) gesetzt werden. Somit setzt Suffizienz auf einen grundlegenden Bewusstseins- und Lebensstilwandel, den Effizienz und Konsistenz nur bedingt erfordern. Erst dieser Wandel könne mit dem – diesen beiden Strategien noch innewohnenden – Verwertungs- und Wachstumsparadigma brechen (Martínez-Alier et al. 2010).

Suffizienz wird daher als die derzeit „schwächste“ – am wenigsten anschlussfähige, vertretene und umgesetzte – der drei Nachhaltigkeitsstrategien gesehen: Sie scheint mit den Interessen von Konsument_innen, Politik und Unternehmen grundlegend in Konflikt zu stehen und erhält daher auch keinen Raum in den von Green-Economy-Ideen dominierten gegenwärtigen politischen Debatten (Behrendt et al. 2018). Suffizienz wird gleichwohl verstärkt diskutiert und referiert. Augenstein und Palzkill sehen sie als „a new principle or value throughout Western societies“ (2016: 1). Sie verweisen auf die wachsende akademische Literatur zu Suffizienz als Nachhaltigkeitsstrategie und Politikleitbild, als soziale Praxis und Ansatz nachhaltigen Konsums sowie als zunehmend relevantes Unternehmensthema.

Vor diesem Hintergrund wird im Folgenden kurz das Verständnis *unternehmerischer* Suffizienz erläutert, das hier zugrunde gelegt wird. Anschließend werden Wege und Ansätze unternehmerischer Suffizienz nachgezeichnet, die in empirischen Studien zu proaktiv nicht-wachstumsorientierten Unternehmen beschrieben werden. Der Fokus liegt dabei auf den Projektthesen MERUs zur Rebound-Entstehung sowie auf möglichen Wirkungszusammenhängen zur (verstärkten) Rebound-Vermeidung bzw. -Verminderung.

4. Übertragung auf die Unternehmensebene: Unternehmerische Suffizienz

Suffizienz wird bislang vor allem konsumseitig diskutiert: Konsument_innen eignen sich ressourcenleichtere Lebensstile an und Unternehmen unterstützen sie dabei, politisch gerahmt, mit ihren Angeboten (Heyen et al. 2013; Schneidewind & Zahrt 2013). In dieser konsumbezogenen Betrachtung werden für die Unternehmensprozesse selbst vornehmlich Maßnahmen zur Steigerung von Effizienz und Konsistenz diskutiert (Bocken & Short 2016; Reichel 2013). Eine weitergehende Betrachtung richtet Suffizienz als Anspruch auch direkt an die Produzentenseite – und zwar im Sinne ganzheitlich suffizienzorientierten Unternehmenshandelns: „Auch Unternehmen sind ja im Grunde Verbraucher“ (Winterfeld 2007: 51) und “[m]aßvolles Wirtschaften ist das unternehmenseitige Spiegelbild des maßvollen Konsums“ (Deimling 2016: 174).

Eine ganzheitlich zu verstehende unternehmerische Suffizienz, die maßvolles Wirtschaften mitdenkt, verknüpft die gesamtgesellschaftliche Entkopplungs- mit der unternehmensbezogenen Wachstumsfrage. Solange aber auf der Unternehmensebene vornehmlich Effizienz- und Konsistenzstrategien verortet werden und Suffizienz als individuelle (Nicht-)Konsumstrategie und Lebensstilfrage behandelt wird, zu der Unternehmen lediglich unterstützend beitragen können oder sollen, bleibt der Fokus bei den unternehmenseigenen Prozessen ein technischer. Die Hauptverantwortung für die Reduktion des absoluten Ressourcenverbrauchs verbleibt so bei den Konsument_innen (oder der Politik). Erst wenn Unternehmen die Umweltwirkungen ihrer Wachstumsorientierung infrage stellen (müssen) und dies nicht mit Verweis auf Nachfrage, Wettbewerb und Anreizsysteme umgehen (können), wird das größte Hindernis für die absolute Reduktion des Ressourcenverbrauchs abgebaut.

Sachs (2015: 4f.) erwartet daher, dass „sich die Welt der Unternehmen tiefgreifend transformieren muss“, um „lebensdienlich für Mensch und Natur zu wirtschaften“. Er legt diesen und

weiteren institutionellen Konsumenten – häufig Großverbraucher – nahe, materielle Zurückhaltung mit einem stärkeren Sinn für Qualität zu einem „Stil der Einfachheit“ zu kombinieren (ebd.: 5f.). Winterfeld (2007: 51) spricht deutlicher von einer „Suffizienzverpflichtung“ von Unternehmen und Deimling (2016: 174) ausdrücklich vom Verzicht „auf Absatz, Gewinn, Marktmacht“ als Form unternehmerischer Genügsamkeit. Wachstum und Wachstumsorientierung auf diese Weise infrage zu stellen, sieht Shrivastava als enorme Herausforderung gerade auch in der Unternehmens- und Managementforschung: “However, we need to remind ourselves that we can and we must shake some of these basic assumptions which are making us go around in circles” (Shrivastava, 2015: 3). Unternehmerische Suffizienz wird im Folgenden im Sinne dieser erweiterten Betrachtung verstanden: Unternehmen nehmen eine Verpflichtung oder Verantwortung zur absoluten Reduktion von Ressourcenverbräuchen wahr und setzen diese um, indem sie das suffiziente Konsumhandeln ihrer Kund_innen unterstützen und darüberhinausgehend ihren eigenen Ressourcenverbrauch immer weiter reduzieren.

5. Rebound-Vermeidung durch unternehmerische Selbstbegrenzung und Suffizienz

In den letzten Jahren entstehen vermehrt konzeptionelle und empirische Arbeiten, die postwachstumsrelevante Prinzipien auch auf die Unternehmensebene übertragen.² Die empirischen Arbeiten beschreiben insbesondere Motive und Ansätze kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU), denen es – auch innerhalb der Wachstumsgesellschaft – gelingt, ihre Existenz und ihre besonderen unternehmerischen Qualitäten unabhängig von weiterem Unternehmenswachstum zu sichern (Bakker et al. 1999; Burlingham 2005; Gebauer et al. 2015; Deimling 2016; Posse 2015; Leonhardt et al. 2017; Wiefek & Heinitz 2018). Die Unternehmer_innen geben dabei an, eine Ausweitung von Kapazitäten, Vertriebswegen, Absatzmengen usw. gezielt zu vermeiden, um ihre qualitativen Ziele nicht zu gefährden. Die Selbstbegrenzung von Unternehmenssolien zeigt sich in diesen Fällen als Leitlinie, die sich grob als „quantitativ begrenzen und qualitativ ermöglichen“ fassen lässt.³

In den genannten empirischen Arbeiten zur unternehmerischen Selbstbegrenzung wird suffizienzorientierten Entscheidungen und Praktiken eine große Rolle zugeschrieben. Diese können als unternehmerische Postwachstumsbeiträge angesehen werden, insofern sie darauf zielen, Umweltbelastung und -verbrauch kontinuierlich und deutlich in den Unternehmen selbst und in ihren Wertschöpfungszusammenhängen zu reduzieren. Inwiefern eine solchermaßen in die Selbstbegrenzung eingebettete, ganzheitliche Suffizienzorientierung dabei helfen kann, Rebound-Effekte im Zusammenhang mit Effizienzmaßnahmen zu vermindern und Effizienzgewinne zudem gezielt auszuweiten, wird im Folgenden diskutiert.

² etwa Johannisova et al. 2013; Liesen et al. 2015; Posse 2016; Deimling 2017; Hinton & Macluran 2017; Reichel 2017b; Cyron & Zoellick 2018; Gebauer 2018; Khmara & Kronenberg 2018; Rätzer et al. 2018; Schmid 2018; Hankammer et al. 2020; Nesterova 2020; Hinton 2021; Raith 2021; Ramos-Mejia et al. 2021

³ Diese Unternehmen sind in der Regel KMU, die spezifische qualitätsorientierte Angebote in bestimmten Regionen oder Märkten schaffen und dezidiert keine standardisierten, skalenbasierten Massengüter herstellen. Zumeist befinden sie sich im Eigentum Einzelner oder einer Gruppe von Personen, die ähnliche Vorstellungen, Werte und Ziele sowie ein langfristiges Interesse am Unternehmen teilen (Gebauer, 2018).

5.1. Rebound-Effekte auf Unternehmensebene

Von einem Rebound-Effekt wird gesprochen, wenn die theoretisch möglichen Einsparungen im Ressourcenverbrauch, die eine technische oder organisatorische Effizienzmaßnahme erbringen könnte, nicht voll realisiert oder sogar überkompensiert werden, weil im Zuge oder im Nachgang der Maßnahme ressourcenzehrende Anpassungen vorgenommen werden. MERU analysiert, inwieweit solche Effekte in Unternehmen auftreten und wie sich dort unterschiedliche Rebound-Typen beschreiben, erklären und letztlich vermindern lassen. Die Typen von Rebound-Effekten, die sich im Unternehmenszusammenhang als besonders relevant erweisen können, seien hier kurz benannt, um im Weiteren darauf verweisen zu können. Für die ausführlichen Erläuterungen und Beispiele zu dieser Rebound-Typologie sei auf Wüst et al. (2022) verwiesen.

- Beim Output-Effekt werden materielle oder finanzielle Einsparungen, die durch die Effizienzmaßnahme entstehen, direkt genutzt, um Kapazitäten, Produktionsmenge, Nachfrage oder Absatzförderung zu steigern und darüber den Absatz des betroffenen Produkts auszuweiten.
- Beim Faktorsubstitutionseffekt steigt der Ressourcenverbrauch aufgrund dessen, dass sich durch effizientere Technologien der Einsatz von Energie und Ressourcen im Vergleich zur menschlichen Arbeitskraft vergünstigt und die Prozesse der Mechanisierung, Automatisierung und Digitalisierung daraufhin ausgeweitet werden.
- Beim Re-Utilisation-Effekt wird die Effizienzmaßnahme auch dafür genutzt, die Leistung der Technologien, Prozesse und betrieblichen Funktionen zu verbessern und so neben oder statt einer Ressourceneinsparung weitere Zwecke zu bedienen, wie die Prozess- und Produktqualität oder die Mitarbeiterzufriedenheit zu erhöhen.
- Beim Re-Design-Effekt wird eine Maßnahme, die die Effizienz von Produkten und Dienstleistungen in deren Nutzungsphase verbessern soll, auch dafür genutzt, deren Leistung, Komfort, Sicherheit oder andere (vermutete) Kundennutzen zu steigern, was den Verbrauch wieder erhöht.
- Beim Re-Spending-Effekt werden die finanziellen Effizienzgewinne der Maßnahmen angesammelt, um kurz- bis mittelfristige Ausgaben des Unternehmens zu finanzieren, die wiederum ihrerseits Ressourcenverbräuche anstoßen.
- Beim Re-Investment-Effekt werden die finanziellen Effizienzgewinne der Maßnahmen angesammelt, um mittel- bis langfristige Investitionen etwa in Produktentwicklung und -diversifizierung zu finanzieren, die – über die Produktion und den Absatz dieser Produkte und Dienstleistungen – wiederum Ressourcenverbräuche anstoßen.
- Beim Frontier-Effekt ermöglichen die effizienteren Technologien, gänzlich neuartige Anwendungsmöglichkeiten, Produkte und Dienstleistungen und letztlich Industrien zu entwickeln, deren Produktion und Nutzung neue Ressourcenverbräuche auslöst.

5.2. Rebound-Entstehung und Ansätze zum Rebound-Management

Rebound-Effekte in Unternehmen sowie der (mangelnde) Umgang damit lassen sich mit Ansätzen des nachhaltigkeitsorientierten Strategischen Managements⁴, des soziologischen Institutionalismus⁵ sowie mit individualpsychologischen Modellen und deren Übertragung auf die konsumbezogene Rebound-Forschung⁶ erklären. Aus diesen Forschungssträngen wurden im Rahmen von MERU besonders relevante Faktoren oder Treiber hergeleitet, die helfen können, in den empirischen Fallstudienarbeiten des Projekts Regelmäßigkeiten und Muster zu identifizieren (Wüst et al. 2022). Diese – nicht trennscharfen – Thesen zur Rebound-Entstehung werden in den folgenden drei Abschnitten kurz zusammengefasst und jeweils aus der empirischen Perspektive der vorgenannten Studien zu nicht-wachstumsorientierten Unternehmen diskutiert. Die Entscheidungen und Praktiken für unternehmerische Selbstbegrenzung und Suffizienz lassen Rückschlüsse darauf zu, wie die Treiber für Rebound-Effekte abgemindert und darüber hinaus die positiven Wirkungen von Effizienzmaßnahmen verstärkt werden können.

5.2.1. Unternehmensstrategische Priorisierung

These 1 verweist auf Rebound-Effekte als Ergebnis unternehmensstrategischer Prioritätensetzung. Demnach steht die Vermeidung von Rebound-Effekten häufig hinter anderen betrieblichen Zwecken zurück, die die Wettbewerbsposition des Unternehmens verbessern sollen. Unternehmen setzen dann die materiellen und finanziellen Effizienzgewinne aus ihren Maßnahmen strategisch ein, anstatt sie tatsächlich „einzusparen“. Sie folgen dabei häufig wachstumsorientierten Normalitätsvorstellungen und quasi automatisierten (Wachstums-)Praktiken. Ökologische Probleme werden dagegen als nachrangig oder konfliktär gegenüber etwa einem branchenspezifisch hohen Produktivitäts- und Kostendruck betrachtet. Daraus entsteht ein Begründungszusammenhang für Unternehmen, Effizienzgewinne ganz oder teilweise in die Ausweitung und Ausdifferenzierung der Produktion, in die weitere Automatisierung und Leistungssteigerung, in die Verbesserung von Prozessqualität und Produktfeatures und in anderes mehr zu investieren. Unternehmensstrategische Priorisierungen, die zulasten absoluter ökologischer Einsparziele gehen, erzeugen somit systematisch Rebound-Effekte.

Wenn Effizienzgewinne aus wettbewerbsstrategischen Gründen direkt weiterverwendet und beispielsweise gezielt für einen Expansionskurs genutzt werden sollen, wird bislang häufig gar kein Rebound ausgemacht bzw. anerkannt: „Wird eine Effizienzverbesserung [...] mit der Absicht vorgenommen, den Output zu steigern und gelingt dies, ist dies ein beabsichtigtes Wachstum und demzufolge auch kein Rebound-Effekt.“ (Behrendt et al. 2018: 29) Die MERU-These stellt dies infrage und wird durch die Postwachstumsperspektive auf unternehmerische Suffizienz gestützt: Sie hebt kritisch die Umweltwirkungen etwa einer Ausweitung von Produktion und Absatz heraus und zeichnet damit auch eine unternehmerische Haltung vor, einzelbetriebliche Wachstumsentscheidungen bewusst in ihrem ökologischen Rebound-Potenzial zu reflektieren. Unternehmerische Suffizienzorientierung bedeutet dann, solche potenziellen Wir-

⁴ Figge et al. 2002; Schaltegger & Wagner 2006; Lamberti & Lettieri 2009; Baumgartner 2014; Gazzola & Colombo 2014; Johnson & Schaltegger 2015

⁵ Hoffman 2002; Lounsbury et al. 2012; Powell & DiMaggio 2012; Hoffman & Jennings 2018

⁶ Schwartz 1977; Aijzen 1991; Peters et al. 2012; Santarius & Soland 2018

kungsdefizite von Effizienzmaßnahmen gar nicht erst entstehen zu lassen und finanzielle Effizienzgewinne nicht zum Beispiel in Wachstumsziele zu investieren, sofern dies zu einer Erhöhung der ökologischen Kosten führen würde.⁷

Als wichtigsten Nachhaltigkeitsbeitrag von Suffizienzstrategien sieht Linz dabei „[n]icht das Volumen der Einsparung [...], sondern vielmehr das veränderte Denken und Verhalten: ein neues Verständnis von Werten und Wohlstand, die Einfriedung der Bedürfnisse, die Freiheit zum Genug, das Anerkennen, dass die Inanspruchnahme der Natur Grenzen hat“ (2013: 29). Auch für Winterfeld geht es nicht um „die *Begrenzung an sich*, sondern die Fähigkeit zu einer Begrenzung, weil sie ein Ziel hat“ (2007: 51; Hervorh. i. Orig.). Eine solchermaßen reflektierte Einstellung zum Unternehmenswachstum, das, statt selbst Ziel zu sein, anderen Zielen wie dem Ressourcenschutz nachgeordnet und damit zur abhängigen Ergebnisgröße wird, erwarten ebenso Bakker et al. (1999).

In diesem Sinne betonen auch die eingangs genannten Studien, die nach möglichen Einflussfaktoren und Ausprägungen wachstumskritischer Positionen von Unternehmer_innen suchen, deren Einstellung sowie Fähigkeit und Bereitschaft zu Reflexion und fortgesetztem Veränderungslernen (siehe Gebauer 2018). Dabei entwickelten oder verstärkten die Unternehmer_innen ein primär qualitatives Erfolgsverständnis und leiteten daraus Vorstellungen einer angemessenen Größe (in der Regel ein Korridor) und Wachstumsrate ab. Zudem identifizierten sie Kipp-Punkte, an denen positive Wirkungen von Größe und Wachstum in Nachteile und Risiken für die unternehmerischen Qualitäten umschlagen können. Um die jeweils angemessene Größe zu erreichen und zu halten, werden Unternehmensentscheidungen stets auch daraufhin geprüft, welche Wachstumswirkungen sie erzeugen.

Die Selbstbegrenzung der Unternehmen bedeutet, bewusst auf Umsatz-, Gewinn- und Wachstumsmöglichkeiten zu verzichten (Reichel & Seeberg 2011; Deimling 2016). Dabei waren verbesserte Umweltwirkungen nicht für alle der untersuchten Unternehmen ausschlaggebend. Werden jedoch Grund- und Gebäudeflächen, Maschinenkapazitäten und Lieferantenzahlen, Investitionen und Finanzierungsformen, Kundengruppen und Absatzförderung, Vertriebskanäle und Transportwege usw. begrenzt, entstehen auch „natürliche“ Grenzen für Umweltbelastung und -verbrauch. Unternehmer_innen, die ihre Selbstbegrenzung auch mit ihrer Gemeinwohlwirkung begründeten, bewerteten Entscheidungsoptionen ausdrücklich im Hinblick auf deren soziale und ökologische Kosten. „Dieses rücksichtsvolle Verhalten bedeutet zu meist, eine Vorteil versprechende Handlung wegen ihrer Nebenwirkungen auf andere zu unterlassen oder in Vorsichtsmaßnahmen zu investieren“ (Deimling 2017: 32).

Die Bereitschaft und Fähigkeit, das Unternehmen in gesamtgesellschaftliche Belange einzubetten und positive gesellschaftliche Beiträge auch dann zu erbringen, wenn sie (kurzfristig) negativ auf einzelbetriebliche Ergebnisse wirken, lässt sich nicht so einfach mit dem gängigen unternehmerischen Selbstverständnis und Narrativ vereinbaren und ist daher besonders voraussetzungsreich: „Dinge zu tun, die die Umwelt schützen und Dinge nicht [zu] tun, die der

⁷ Nicht nur Effizienzmaßnahmen können Rebound-Effekte bewirken, auch „[i]solierte Suffizienzmaßnahmen können [...], genau wie isolierte Effizienzmaßnahmen, Reboundeffekte hervorrufen [...] Entscheidend für den ökologischen Gewinn oder Verlust ist – wie bei der Effizienz – wofür das gesparte Geld oder die gewonnene Zeit investiert werden. Letztlich lässt sich – für ein Individuum – nur aufgrund der *Gesamtheit* der Konsumhandlungen bestimmen, ob der Lebensstil suffizient ist“ (Fischer & Grießhammer 2013: 19; Hervorh. i. Orig.). Es wäre hier nun zu ergänzen: Auch für ein Unternehmen lässt sich nur aufgrund der Gesamtheit der Unternehmenshandlungen bestimmen, ob der Wirtschaftsstil suffizient ist. Die unternehmerische Postwachstumsperspektive spricht in dem Sinne sowohl gegen wachstumsorientierte Effizienzmaßnahmen als auch gegen isolierte suffizienzorientierte Nutzenversprechen an *Konsument_innen*, wenn deren Ziel lediglich ein Wachstum des Unternehmens ist, beispielsweise in Form von Marktanteilen.

Umwelt schaden [...] bedarf [...] des Verzichts auf Gewinnpotenziale und Absatz, was wiederum eine anschlussfähige Unternehmensphilosophie erfordert, mit der der Verzicht begründet und verständlich gemacht werden kann.“ (Deimling 2017: 38, siehe auch Augenstein & Palzkill 2016)

Damit trägt die Postwachstumsliteratur zur Rebound-Frage vor allem einen erweiterten Begründungszusammenhang für ein ganzheitliches unternehmerisches Suffizienzverständnis bei. Wollen Unternehmen ökologische Externalitäten vermindern, kann begründet vermutet werden, dass auch potenzielle Rebound-Effekte stärker reflektiert und bewusst vermieden werden. Erzielen solchermaßen selbstbegrenzte Unternehmen durch Effizienzsteigerungen bei der Ressourcennutzung nun (Kosten-)Einsparungen, investieren sie diese nicht in eine Erweiterung von Kapazitäten, technischer Leistung, Automatisierung, Produktlinien, Kundennutzen oder Output, sondern in Möglichkeiten der Wirkungsverstärkung (Stichwort *Reinforcement*; Wüst et al. 2022).

Konkret: Wenn ökologische Kosten nicht in Kauf genommen, sondern möglichst verringert werden sollen, heißt das beispielsweise (Rebound-Vermeidung):

- eine Nachfrage, die aufgrund von preiswirksamen Kostensenkungen im Zuge oder im Nachgang einer Effizienzmaßnahme steigt, würde nicht (automatisch) bedient
- Effizienzgewinne würden nicht (automatisch) in eine Diversifikation der Produktion oder in Absatzförderung investiert
- (relativ teure) Beschäftigung würde nicht (automatisch) in Mechanisierungsprozessen durch dann relativ verbilligten Ressourceneinsatz substituiert.

Vielmehr würden die Effizienzgewinne zweckgebunden reinvestiert bzw. einbehalten (Reinforcement):

- zur weiteren Effizienzsteigerung (Ersatzinvestitionen in verbrauchsärmere Maschinen und Anlagen, Prozessoptimierung usw.)
- zur weiteren Konsistenzsteigerung (Umstellung auf ggf. teurere höherwertige Inputs und Verfahren mit geringerer Umweltbelastung, regenerative Energieerzeugung usw.)
- zur weiteren Suffizienzsteigerung (Entschleunigung durch handwerkliche Produktion, Einführung produktionsbegleitender und -ersetzender Dienstleistungen, Befähigung der Kund_innen zu Reparatur und Eigenproduktion, Re-Regionalisierung der Wertschöpfungsketten usw.) oder
- zur sonstigen nachhaltigkeitsorientierten Verwendung (Faktoren guter Arbeit, Qualifikation und Sensibilisierung, ökologische Standortverbesserungen, solidarische Kooperationen usw.).

Eine öko-effektive Nutzung der Effizienzgewinne könnte also ihre Wirkung verstärken und die suffizienzorientierte Entfaltung von Qualitäten im Unternehmen ermöglichen (Gebauer & Mewes 2015). Quantitative Begrenzung und qualitative Ermöglichung bedingen und bestärken sich damit wechselseitig (Deimling 2016).

5.2.2. Kognitive und institutionelle Faktoren

MERU-These 2 verweist auf Rebound-Effekte als Ergebnis mangelnder (Selbst-)Befähigung zu deren Erfassung und Bewertung. Demnach dominieren nicht zwingend andere betriebliche Zwecksetzungen, sondern es fehlt insbesondere das konkrete entscheidungs- und verhaltensrelevante Wissen, um das Ausmaß eines möglichen Rebound-Effekts zu beurteilen und ihm angemessen zu begegnen. Dies betrifft basale Angaben etwa zu den laufenden Ressourcenverbräuchen und -kosten von Maschinen und Anlagen über deren Lebenszyklus hinweg, aber auch zur spezifischen Höhe und zum Verbleib der materiellen und finanziellen Effizienzgewinne im Nachgang einer Maßnahme. Instrumente des Energie- und Umweltmanagements sowie Finanzcontrollings, die dieses Wissen verfügbar machen sollen, werden selten mit der erforderlichen Detailtiefe und Nachvollziehbarkeit umgesetzt, gepflegt und genutzt. Die Informations- und Wissenslücken schreiben sich auf Dauer fort, wenn Beschaffungskriterien etwa lebenszyklusbezogene Verbrauchsdaten und Kennzahlen nicht zum integralen Bestandteil der Abfrage-Routinen im Einkauf machen und Freiheitsgrade in Entscheidungssituationen begrenzt sind. Neben limitierenden oder gegenläufigen Routinen stehen häufig weitere organisatorische Strukturen einem erfolgreichen Rebound-Management entgegen, etwa Kommunikationskanäle, die nicht ausreichend funktions- und abteilungsübergreifend sind. Sie erschweren, dass die Prozesse rund um Effizienzmaßnahmen gesamthaft koordiniert werden können und ein Systemverständnis von sich gegenseitig beeinflussenden Ressourcenverbräuchen entsteht.

Ein genaues Monitoring und Berichtswesen kann demnach als eine Grundvoraussetzung für ein verbessertes Ressourcen- und Reboundmanagement angesehen werden. Diese Voraussetzung wird aber in Unternehmen noch zu selten erfüllt (Dahlbender 2014). Dies zeigte sich auch im MERU-Kontext im Rahmen einer Unternehmensbefragung: Zwar wird ein systematisches Monitoring von den Unternehmen als wichtig erachtet, um Effizienzmaßnahmen ganzheitlich bewerten und damit auch mögliche Rebound-Effekte identifizieren zu können. Gleichzeitig wird es aber in der Praxis nicht überall als machbar oder im Kosten-Nutzen-Verhältnis als sinnvoll angesehen: Da häufig mehrere Faktoren auf die Gesamtverbräuche einwirken (z.B. die Auslastung, das Wetter, die Dichte der Maschinen und Menschen im Gebäude), können die Einspareffekte nicht isoliert erfasst und überprüft werden (Schöpflin et al. 2022).

Aus der Nachhaltigkeitsberichterstattung, als einem wesentlichen Instrument des unternehmerischen Nachhaltigkeitsmanagements, lassen sich „[ü]ber mögliche Rebound-Effekte [...] – wenn überhaupt – nur in Ausnahmefällen Vermutungen anstellen“ (Lautermann & Schöpflin 2021: 16). Lautermann und Schöpflin zeigen, woran die Unternehmen in der ressourcenbezogenen Berichterstattung sowie speziell bei der Identifikation und Anerkennung von Rebound-Gefährdungen scheitern und stellen dabei auch einen Bezug zur Wachstumsorientierung her: Um Effizienzwirkungen und mögliche Rebound-Effekte von konkreten Maßnahmen zu bestimmen, müssten Reduktionsziele und -ergebnisse jeweils maßnahmenbezogen festgehalten werden. Die externe Berichterstattung zumindest bilde dies bislang nicht ab. Zudem müssten Ziele und Ergebnisse maßnahmenbezogen aber auch insgesamt über einen längeren Zeitraum sowohl relativ (auf weitere Ergebnisgrößen wie Produktmenge, Umsatz usw. bezogen) als auch absolut angegeben werden, um Entwicklungen und Einflüsse bestimmen zu können. Auch hier bestünden Berichtslücken, vor allem bei den absoluten und Langfristbetrachtungen. Fehlen die absoluten Zielvorgaben, zeige sich häufig, dass die absoluten Gesamtverbräuche trotz relativer Verbesserungen steigen würden – und mit ihnen auch Ergebnisgrößen wie Produktmenge oder Umsatz. Das explizite (und quantifizierte) Unternehmensziel, absolute Reduzierungen zu erreichen, erweist sich also als Voraussetzung, um eine Datenbasis zu legen,

die Rebound-Effekte nach Effizienzmaßnahmen bestimmbar und nachvollziehbar macht. Und die, so ließe sich schließen, darüber tatsächlich absolute Verbesserungen ermöglicht.

Die erwähnten konzeptionell-empirischen Studien zu wachstumskritischen Unternehmen zeigen diese als engagierte Berichterstatter (Posse 2015; Gebauer 2018). Sie verfügen damit grundsätzlich über die Strukturen und Prozesse, um Rebound-Effekte zu erfassen und nachzuvollziehen. Insbesondere dann, wenn die Selbstbegrenzung der Unternehmen ökologisch motiviert und suffizienzorientiert ist, ließe sich mit Lautermann und Schöpflin (2021) erwarten, dass sie über detaillierte Berichterstattung die Gelegenheiten für Rebound-Effekte im Zuge wie im Nachgang einer Effizienzmaßnahme reduzieren. Es ist plausibel anzunehmen, dass in diesen Unternehmen ein besonderes Interesse daran besteht, die Entwicklungen der absoluten Ressourcenverbräuche genau zu beobachten, Rebound-Gefährdungen und Rebound-Effekte in die Maßnahmenplanung und Wirkungskontrolle zu integrieren und nachvollziehbar zu dokumentieren sowie die Entwicklungen der Ressourcenverbräuche mit Blick auf Kostensenkungspotenziale ökologisch-ökonomisch integriert zu bewerten. Ob dies tatsächlich zutrifft, lässt sich den genannten KMU-Studien jedoch nicht entnehmen – und auch ein weiterer Punkt reduziert die Bewertbarkeit: Die Möglichkeiten, absolute Maßstäbe planetarer Belastungsgrenzen in ökonomisch-ökologische Berechnungen auf der Unternehmensebene einzubeziehen und zu bestimmen, inwieweit also einzelbetriebliche Reduktionen ein relevanter Beitrag auf der Makroebene sind, sind bislang begrenzt. Hier ist noch ein weiter Weg zu gehen, bis der „Makro-Mikro-Link“ tatsächlich hergestellt und dessen Komplexität für Unternehmen kalkulatorisch umsetzbar ist (Reichel & Seeberg 2010). Gleichzeitig ist aber auch darauf hinzuweisen, dass es mehr als Zahlen braucht, um „richtig“ zu handeln: ein Verinnerlichen individueller Verantwortlichkeit für Ressourceneinsparungen.

5.2.3. Psychologische Faktoren

MERU-These 3 verweist auf Rebound-Effekte als Ergebnis psychologischer Neubewertungen und Entlastungen. Nach erfolgreicher Umsetzung einer Effizienzmaßnahme nehmen Mitarbeiter_innen häufig die Technologie, den Prozess oder ihr gesamtes Handeln im Unternehmen als weniger umweltschädlich als bisher wahr. Dies kann dazu führen, dass sie etwa die ökologisch verbesserte Technik nun intensiver nutzen oder ihre eigene Verantwortlichkeit für energie- und materialsparendes Nutzungsverhalten infrage stellen. Sie können sich zudem davon entlastet fühlen, überall und jederzeit sonst konsequent umweltkonform handeln zu müssen. Ändern sie in der Folge ihr Verhalten, können sich Ressourcenverbräuche letztlich intensivieren.

In den vorgenannten Studien zu wachstumskritischen Unternehmen zeigte sich, dass es erfolgsrelevant ist, die unternehmensstrategische Priorisierung in eine Kultur der gemeinsamen Verantwortlichkeit zu übersetzen und allgegenwärtig zu halten. Neben dem *commitment* zu Qualität und Innovativität in der Arbeit – bezüglich der Geschäftsmodelle, Produkte und Services wie auch der Prozesse – gehört dazu häufig auch die Verantwortungsübernahme für deren Gemeinwohlwirkungen, also dafür, positive soziale und ökologische Effekte zu erzeugen und negative Effekte konsequent zu vermeiden. In den Unternehmen bindet eine Gesamterzählung die Motive und Wege der qualitativen Zwecksetzung und der quantitativen Selbstbegrenzung zusammen. Es wird vermittelt, dass es auf die Beteiligung und das Mitdenken aller auf ihren jeweiligen Positionen im Unternehmen ankommt, damit Umweltbelastungen

und -verbräuche auch tatsächlich reduziert werden können. Hierdurch entsteht auch ein Gefühl der Selbstwirksamkeit der Beschäftigten: Das eigene Handeln macht einen Unterschied und es kommt auf jeden Beitrag an.

Die unternehmerische Postwachstumsperspektive betont also das erforderliche Bewusstsein für die Umwelt- und Ressourcenproblematik sowie die Verantwortung und die Handlungsmöglichkeiten vom und im Unternehmen. Es kann erwartet werden, dass eine auf diese Weise ganzheitliche unternehmerische Aufstellung dabei hilft, psychologisch bedingte Reboundeffekte seltener entstehen zu lassen: Eine unternehmerische Gesamterzählung, die anzeigt, dass es konsequent und selbstverständlich im erweiterten Unternehmensinteresse liegt, Ressourceneinsatz zu reduzieren, kann sich in einer (Sparsamkeits-)Kultur niederschlagen, die verdeutlicht, dass jede Maßnahme, jede_r Mitarbeiter_in, jedes Verhalten in jedem Unternehmensbereich zählt.

Die unternehmerische Genügsamkeit und das Bestreben, alle Einsparpotenziale tatsächlich zu realisieren, kann zudem die Wirkung von Effizienzgewinnen verstärken und die suffizienzorientierte Entfaltung von Qualitäten im Unternehmen ermöglichen, indem beispielsweise die Ansprüche und das Verantwortungsgefühl hinsichtlich der Umweltwirkungen immer weiter gesteigert werden. Sensibilisierte Mitarbeiter_innen behalten die Energie- und Ressourcenverbräuche eher im Blick, verbessern selbst Datenbasis, Ideenentwicklung, Maßnahmenumsetzung sowie Kontroll- und Eingriffsmöglichkeiten und kommunizieren sicherer in Richtung anderer Unternehmen wie Lieferanten und Geschäftskunden. Die Sensibilisierung kann sich auch auf das private Verhalten der Mitarbeiter_innen übertragen und damit eine weitergehende transformative Wirkung erzielen (Vermeidung von ökologisch schädlichen Ausgaben und Aktivitäten etwa bei Lohn- und Gehaltserhöhungen oder Arbeitszeitverkürzungen). Nicht zuletzt, weil der Makro-Mikro-Link nur schwer quantifiziert herzustellen ist, ist nicht zu unterschätzen, welche psychologische Bedeutung es hat, wenn Mitarbeiter_innen im Alltagshandeln konsequent und selbstwirksam erfahren, dass Makroerfordernisse im Unternehmen reflektiert, als wesentlich markiert sowie in nachvollziehbare und einzuhaltende Normen und Handlungsanleitungen übersetzt werden.

6. Fazit

Eine unhinterfragte und forcierte ökonomische Wachstumsorientierung ist maßgeblich dafür, dass Rebound-Effekte beim Ressourceneinsatz entstehen, werden doch Effizienzgewinne einzelner Maßnahmen immer wieder „selbstverständlich“ bzw. unreflektiert in einzelbetriebliche wie gesamtwirtschaftliche Wachstumsschritte reinvestiert. Postwachstum als suffizienzorientierter Ansatz stellt die ökonomische Motivation und Erzählung infrage, mit der ökologische Effizienzsteigerungen üblicherweise angestrebt werden, und weist auf die große Lücke zwischen absolutem Lösungsbedarf und relativem Lösungsweg hin.

Um diese Lücke zu verringern, wird Suffizienz in der unternehmensbezogenen Postwachstumsliteratur nicht allein als Frage eines genügsamen Lebensstils gefasst, den es unternehmensseitig mit entsprechenden Angeboten zu unterstützen gilt. Vielmehr wird Suffizienz zunehmend auch auf das Unternehmenshandeln und die Unternehmensposition selbst bezogen und Genügsamkeit auch mit Blick auf die eigene – frugale, besonnene – Wirtschaftstätigkeit und den Geschäftsbetrieb diskutiert. In diesem Sinne lenkt Postwachstum den Blick auf Unternehmen als Konsumenten: (An)Erkennen sie ein Genug etwa für ihre ressourcenkonsumierenden Aktivitäten und entwerfen sie Strategien und Ansätze der Selbstbegrenzung, um ökologische Kosten im eigenen Wirkungsbereich *nicht* immer weiter zu erhöhen?

So entstehen vermehrt Studien über Unternehmen, die sich wachstumskritisch aufstellen und eine wachstumsbegrenzte, qualitative Entwicklungsvorstellung in der Unternehmensstrategie und -kultur, in den Ziel- und Steuerungssystemen verankert haben. Die Studien bieten bislang keine Rebound-bezogenen Analysen. Dennoch lassen sich ihnen Ansatzpunkte zum Management von Rebound-Effekten entnehmen. Sie zeigen, welche Möglichkeiten der Rebound-Vermeidung und der Wirkungsverstärkung von Effizienzmaßnahmen in der Selbstbegrenzung und Suffizienz des Unternehmens selbst liegen können.

Aus der Literatur zum nachhaltigkeitsorientierten Strategischen Management, zum soziologischen Institutionalismus sowie zu individualpsychologischen Erklärungen in der Rebound-Forschung wurden in MERU drei Thesen zur Rebound-Entstehung entwickelt. Demnach scheint das Auftreten von Rebound-Effekten stark dadurch begünstigt zu werden, dass

- eine absolute Ressourcenersparnis gegenüber anderen wettbewerbsstrategischen Überlegungen gar kein oder ein systematisch nachgeordnetes Unternehmensziel ist
- die Informationslage und die Managementstrukturen in Unternehmen nicht ausreichen, um Rebound-Gefährdungen zu erkennen und nachzuverfolgen
- die individuelle Verantwortlichkeit für energie- und materialsparendes Nutzungsverhalten sinkt, weil sie nach betrieblichen Effizienzmaßnahmen weniger relevant erscheint.

Die Postwachstumsperspektive unterstützt diese Thesen. Die Studien zu den Unternehmen, die ihre Größe und ihr Wachstum aus unterschiedlichen Gründen begrenzen und hiermit zu meist positive Umweltwirkungen im Sinne von verringertem Ressourceneinsatz erzielen, unterstreichen, wie relevant es für einen anderen Umgang mit Effizienzgewinnen ist,

- dass sich Unternehmen dem – tatsächlichen oder vermeintlichen – Wachstums- und Wettbewerbsdruck entziehen, die Umweltwirkungen von Wachstumsentscheidungen reflektieren und den Ressourcenschutz systematisch stärker gewichten. Durch eine strategische Re-Priorisierung zugunsten ökologischer Ziele verringert sich die Gefahr, Effizienzgewinne automatisch oder gar gezielt direkt wieder auszugeben, und sie befördert, dass Kosteneinsparungen, die sich aus Effizienzmaßnahmen ergeben, ausschließlich ökologisch wirksam genutzt und Produkte wie Prozesse immer umweltverträglicher werden.
- dass Monitoring und Berichterstattung einen hohen Stellenwert in den Unternehmen erhalten und auf eine Weise erfolgen, die es systematisch unterstützt, Rebound-Gefährdungen und -Effekte aufzudecken. Transparenz ist zentral für die Unternehmen der Studien und die Berichterstattung zu Gemeinwohlaspekten ist stark ausgeprägt. Ob ihre Managementsysteme und Instrumente die erforderliche Transparenz zu Verbrauchsentwicklungen und Einflussfaktoren unternehmens-, bereichs- wie maßnahmenbezogen absolut und langfristig herstellen, wie von Lautermann und Schöpflin (2021) für ein Rebound-Monitoring gefordert wird, kann auf Basis der betrachteten Studien nicht bestimmt werden. Es ist aber aus Eigeninteresse (Kostenkontrolle) und bei den suffizienzorientierten KMU aus Gemeinwohlinteresse (Ressourcenschutz) plausibel zu erwarten.
- dass die Mitarbeiter_innen wissen und jederzeit darin bestärkt werden, dass ihr eigenes Handeln im Unternehmen einen Unterschied macht und ihre Mitverantwortung beispielsweise für ökologische Einsparziele durch betriebliche Effizienzmaßnahmen nicht

weniger wichtig wird. Die Einbindung der Mitarbeiter_innen in die Entwicklung und Umsetzung der strategischen Positionierung, der Effizienzmaßnahmen und des Monitorings im Unternehmen verhindert, dass die Problematik vernachlässigt wird oder die Verantwortung Einzelner im Unternehmen abnimmt oder weitergereicht wird. Stattdessen nehmen über die Zeit der Ansporn wie auch die Möglichkeiten tendenziell zu, ökologische Verbräuche und Belastungen weiter zu verringern.

Der Bezug der Studien auf die Thesen im Projekt zeigte somit, dass ein ökologisch erfolgreiches Rebound-Management auf Unternehmensebene durch eine ganzheitliche unternehmerische Ausrichtung auf Suffizienz und Selbstbegrenzung begünstigt werden kann. Im Nachhaltigkeitsdiskurs wird häufig davon ausgegangen, dass besonders ökologisch produzierende Unternehmen wachsen müssen, um die weniger ökologischen vom Markt zu drängen. Davon wird oft eine Quasi-Pflicht zum Wachstum nachhaltigerer Unternehmen abgeleitet. Aus der transformatorischen Postwachstumsperspektive wie auch aus der Perspektive wachstumskritischer Unternehmer_innen selbst gibt es allerdings mehr als nur ökologische Gründe für unternehmerische Größen- und Wachstumsgrenzen. Und kein ressourcensparendes Unternehmen kann oder sollte sein Verhalten danach ausrichten, ob seine Effizienzgewinne womöglich neue und günstigere Verbräuche in anderen Unternehmen ermöglichen. Inwieweit dann auf einer aggregierten Ebene tatsächlich absolute Ressourceneinsparungen entstehen, ist vielmehr eine Frage der konsequenten politischen Rahmensetzung und davon abhängig, inwieweit es gelingt, gute Praktiken zu verbreiten und eine neue Erzählung jenseits des Wachstums zu schaffen. Diese Fragen werden in den Handlungsempfehlungen diskutiert, die im Rahmen des MERU-Projekts erstellt wurden (Wolff et al. 2022a, b).

7. Literaturverzeichnis

- Adler, F. (2022). *Wachstumskritik, Postwachstum, Degrowth: Wegweiser aus der (kapitalistischen) Zivilisationskrise*. oekom verlag.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Antoni-Komar, I., Lautermann, C. & Pfriem, R. (2012). Unternehmen und Konsumenten in Verantwortungsgemeinschaft jenseits des Konsumismus. *zfwu*, (13/3), 297–316.
- Asara, V., Otero, I., Demaria, F. & Corbera, E. (2015). Socially sustainable degrowth as a social–ecological transformation: repoliticizing sustainability. *Sustainability Science*, 10(3), 375–384. <https://doi.org/10.1007/s11625-015-0321-9>
- Augenstein, K. & Palzkill, A. (2016). The Dilemma of Incumbents in Sustainability Transitions: A Narrative Approach. *Administrative Sciences*, 6(1), 1. <https://doi.org/10.3390/admsci6010001>
- Bakker, L., Loske, R. & Scherhorn, G. (1999). *Wirtschaft ohne Wachstumsstreben – Chaos oder Chance?* Heinrich-Böll-Stiftung.
- Banerjee, S. B., Jermier, J. M., Peredo, A. M., Perey, R. & Reichel, A. (2021). Theoretical perspectives on organizations and organizing in a post-growth era. *Organization*, 28(3), 337–357. <https://doi.org/10.1177/1350508420973629>
- Baumgartner, R. J. (2014). Managing Corporate Sustainability and CSR: A Conceptual Framework Combining Values, Strategies and Instruments Contributing to Sustainable Development. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 21(5), 258–271. <https://doi.org/10.1002/csr.1336>
- Behrendt, S., Göll, E. & Korte, F. (2018). *Effizienz, Konsistenz, Suffizienz: Strategieanalytische Betrachtung für eine Green Economy* (IZT-Text). Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung.
- Bocken, N. & Short, S. W. (2016). Towards a sufficiency-driven business model: Experiences and opportunities. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 18, 41–61. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2015.07.010>
- Bonaiuti, M. (2012). Growth and democracy: Trade-offs and paradoxes. *Futures*, 44(6), 524–534. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2012.03.013>
- Brand, U. (2014). Transition und Transformation: Sozial-ökologische Perspektiven. In M. Brie (Hrsg.), *Futuring. Perspektiven der Transformation im Kapitalismus über ihn hinaus*. (S. 242–280). Verlag Westfälisches Dampfboot.
- Brand, U. & Wissen, M. (2017). *Imperiale Lebensweise: Zur Ausbeutung von Mensch und Natur im globalen Kapitalismus*. oekom verlag.
- Burlingham, B. (2005). *Small Giants. Companies That Choose to Be Great Instead of Big*. Penguin.
- Cullen, J. M. & Allwood, J. M. (2010). The efficient use of energy: Tracing the global flow of energy from fuel to service. *Energy Policy*, 38(1), 75–81. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2009.08.054>
- Cyron, T. & Zoellick, J. C. (2018). Business Development in Post-Growth Economies: Challenging Assumptions in the Existing Business Growth Literature. *management revue*, 29(3), 206–229. <https://doi.org/10.5771/0935-9915-2018-3-206>
- Dahlbender, B. (2014). Ressourceneffizienz vor dem Hintergrund einer Nachhaltigkeitsstrategie Baden-Württemberg. *uwf UmweltWirtschaftsForum*, 22(2-3), 109–113. <https://doi.org/10.1007/s00550-014-0332-5>
- Deimling, D. (2016). *Sinnstrukturen und Muster nachhaltiger Unternehmen im Kontext der Wachstumskritik: Eine Untersuchung unter Einsatz einer Systemaufstellung*. LIT Verlag.

- Deimling, D. (2017). Wertesystem, unternehmerische Verantwortung und Wachstumsneutralität. In I. López (Hrsg.), *Management-Reihe Corporate Social Responsibility. CSR und Wirtschaftspsychologie* (S. 31–46). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-52746-7_3
- Demaria, F., Schneider, F., Sekulova, F. & Martinez-Alier, J. (2013). What is Degrowth? From an Activist Slogan to a Social Movement. *Environmental Values*, 22(2), 191–215. <https://doi.org/10.3197/096327113X13581561725194>
- Figge, F., Hahn, T., Schaltegger, S. & Wagner, M. (2002). The Sustainability Balanced Scorecard - linking sustainability management to business strategy. *Business Strategy and the Environment*, 11(5), 269–284. <https://doi.org/10.1002/bse.339>
- Fischer, C. & Grießhammer, R. (2013). *Mehr als nur weniger: Suffizienz: Begriff, Begründung und Potenziale* (Öko-Institut Working Paper 2/2013). Öko-Institut.
- Fournier, V. (2008). Escaping from the economy: the politics of degrowth. *International Journal of Sociology and Social Policy*, 28(11/12), 528–545. <https://doi.org/10.1108/01443330810915233>
- Freeman, R. (2018). A Theory on the Future of the Rebound Effect in a Resource-Constrained World. *Frontiers in Energy Research*, 6, Artikel 81. <https://doi.org/10.3389/fenrg.2018.00081>
- Gazzola, P. & Colombo, G. (2014). CSR integration into the corporate strategy. *Cross-Cultural Management Journal*, 16(2), 331–338.
- Gebauer, J. (2018). Towards Growth-Independent and Post-Growth-Oriented Entrepreneurship in the SME Sector. *management revue*, 29(3), 230–256. <https://doi.org/10.5771/0935-9915-2018-3-230>
- Gebauer, J. & Mewes, H. (2015). Qualität und Suffizienz in stabilitätsorientierten KMU. *uwf UmweltWirtschaftsForum*, 23(1-2), 33–40. <https://doi.org/10.1007/s00550-015-0352-9>
- Gebauer, J., Mewes, H., & Dietsche, C. (2015). *Wir sind so frei. Elf Unternehmen lösen sich vom Wachstumspfad*. Institut für ökologische Wirtschaftsforschung. https://www.ioew.de/fileadmin/user_upload/BILDER_und_Downloaddateien/Publikationen/2015/Wir_sind_so_frei_-_Elf_Postwachstumspioniere.pdf
- Gossen, M., Ziesemer, F. & Schrader, U. (2019). Why and How Commercial Marketing Should Promote Sufficient Consumption: A Systematic Literature Review. *Journal of Macromarketing*, 39(3), 252–269. <https://doi.org/10.1177/0276146719866238>
- Hankammer, S., Kleer, R., Mühl, L. & Euler, J. (2020). Towards Degrowth-Conform Organizational Models: Framework Development and Application. *Academy of Management Proceedings*, 2020(1), 12838. <https://doi.org/10.5465/AMBPP.2020.168>
- Heyen, D. A., Fischer, C., Barth, R., Brunn, C., Grießhammer, R., Keimeyer, F. & Wolff, F. (2013). *Mehr als nur weniger: Suffizienz: Notwendigkeit und Optionen politischer Gestaltung* (Öko-Institut Working Paper 3/2013). Öko-Institut.
- Hickel, J. & Kallis, G. (2020). Is Green Growth Possible? *New Political Economy*, 25(4), 469–486. <https://doi.org/10.1080/13563467.2019.1598964>
- Hinton, J. (2021). Five key dimensions of post-growth business: Putting the pieces together. *Futures*, 131, 102761. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2021.102761>
- Hinton, J. & Maclurcan, D. (2017). A not-for-profit world beyond capitalism and economic growth? *ephemera - theory & politics in organization*, 17(1), 147–166.
- Hoffman, A. J. (2002). *From heresy to dogma: An institutional history of corporate environmentalism* (Expanded edition). Stanford University Press.
- Hoffman, A. J. & Jennings, P. D. (2018). *Re-engaging with sustainability in the Anthropocene era: An institutional approach. Elements in organization theory*. Cambridge University Press.

- I. L. A. Kollektiv (Hrsg.) (2019). *Das Gute Leben für Alle: Wege in die solidarische Lebensweise*. oekom verlag. <https://doi.org/10.14512/9783962385378>
- Jackson, T. (2009). *Prosperity without Growth: The transition to a sustainable economy*. Sustainable Development Commission.
- Johanisova, N., Crabtree, T. & Fraňková, E. (2013). Social enterprises and non-market capitals: a path to degrowth? *Journal of Cleaner Production*, 38, 7–16. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.01.004>
- Johnson, M. & Schaltegger, S. (2015): Two decades of sustainability management tools for SMEs. How far have we come? *Journal of Small Business Management*, 54(2), 481–505.
- Kallis, G., Kostakis, V., Lange, S., Muraca, B., Paulson, S. & Schmelzer, M. (2018). Research On Degrowth. *Annual Review of Environment and Resources*, 43(1), 291–316. <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-102017-025941>
- Khmara, Y. & Kronenberg, J. (2018). Degrowth in business: An oxymoron or a viable business model for sustainability? *Journal of Cleaner Production*, 177, 721–731. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.12.182>
- Konzeptwerk Neue Ökonomie e. V., DFG-Kolleg Postwachstumsgesellschaften (Hrsg.) (2017). *Degrowth in Bewegung(en): 32 alternative Wege zur sozial-ökologischen Transformation*. oekom verlag.
- Lamberti, L. & Lettieri, E. (2009). CSR practices and corporate strategy: Evidence from a longitudinal case study. *Journal of Business Ethics*, 87(2), 153–168.
- Latouche, S. (2009). *Farewell to Growth*. Polity Press.
- Latouche, S. (2014). *Essays on Frugal Abundance: Degrowth: Misinterpretations and Controversies - Part 1 of 4* (Simplicity Institute Report 14c, 2014). Simplicity Institute.
- Lautermann, C. & Schöpflin, P. (2021). *Unternehmensbezogene Rebound-Effekte: Welche Anhaltspunkte liefern Nachhaltigkeitsberichte?* (MERU Diskussionspapier). www.meru-projekt.de
- Leonhardt, H., Juschten, M. & Spash, C. L. (2017). To Grow or Not to Grow? That Is the Question: Lessons for Social Ecological Transformation from Small-Medium Enterprises. *GAIA - Ecological Perspectives for Science and Society*, 26(3), 269–276. <https://doi.org/10.14512/gaia.26.3.11>
- Liesen, A., Dietsche, C. & Gebauer, J. (2015). *Successful Non-Growing Companies*. Humanistic Management Network, Research Paper Series No. 25/15. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2623920>
- Linz, M. (2013). Ohne sie reicht es nicht. Zur Notwendigkeit von Suffizienz. *GAIA - Ecological Perspectives for Science and Society*, 135, 24–32.
- Lounsbury, M., Fairclough, S. & Lee, M.-D. P. (2012). Institutional Approaches to Organizations and the Natural Environment. In P. Bansal & A. J. Hoffman (Hrsg.), *The Oxford handbook of business and the natural environment*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199584451.003.0012>
- Martínez-Alier, J., Pascual, U., Vivien, F.-D. & Zaccai, E. (2010). Sustainable de-growth: Mapping the context, criticisms and future prospects of an emergent paradigm. *Ecological Economics*, 69(9), 1741–1747. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2010.04.017>
- Meadows, D. H., Meadows, D., Randers, J. & Behrens, W. W., III. (1972). *The Limits to Growth: A report for the Club of Rome's project on the predicament of mankind*. Universe Books.
- Muraca, B. (2014). *Gut leben: Eine Gesellschaft jenseits des Wachstums. Politik bei Wagenbach: Bd. 730*. Verlag Klaus Wagenbach.

- Nesterova, I. (2020). Degrowth business framework: Implications for sustainable development. *Journal of Cleaner Production*, 262, 121382.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121382>
- OECD. (2002). *Indicators to Measure Decoupling of Environmental Pressure from Economic Growth: Executive Summary*. OECD Environment Programme.
<https://www.oecd.org/environment/indicators-modelling-outlooks/1933638.pdf>
- OECD. (2011). *Towards Green Growth* (OECD Green Growth Studies). OECD Publishing.
<https://doi.org/10.1787/9789264111318-en>
- Paech, N. (2005). Nachhaltigkeit zwischen ökologischer Konsistenz und Dematerialisierung: Hat sich die Wachstumsfrage erledigt? *Natur und Kultur*, 6/1, 52–72.
- Parrique T., Barth J., Briens F., C. Kerschner, Kraus-Polk A., Kuokkanen A., Spangenberg J.H. (2019). *Decoupling Debunked: Evidence and arguments against green growth as a sole strategy for sustainability*. European Environmental Bureau.
<https://eeb.org/decoupling-debunked1/>
- Peters, A., Sonnberger, M., Deuschle, J. (2012). *Rebound-Effekte aus sozialwissenschaftlicher Rebound-Effekte aus sozialwissenschaftlicher Perspektive: Ergebnisse aus Fokusgruppen im Rahmen des REBOUND-Projektes* (Working Paper Sustainability and Innovation). Fraunhofer ISI.
https://www.isi.fraunhofer.de/content/dam/isi/dokumente/sustainability-innovation/2012/WP05-2012_Rebound-Fokusgruppen.pdf
- Posse, D. (2015). *Zukunftsfähige Unternehmen in einer Postwachstumsgesellschaft: Eine theoretische und empirische Untersuchung*. Zugl.: Oldenburg, Univ., Masterarb., 2013. *Schriften der Vereinigung für Ökologische Ökonomie*. Vereinigung für Ökologische Ökonomie. <https://www.econstor.eu/dspace/bitstream/10419/110257/1/posse-unternehmen-postwachstumsgesellschaft-2015.pdf>
- Posse, D. (2016). Postwachstum als Herausforderung für Unternehmen. *TATuP - Zeitschrift für Technikfolgenabschätzung in Theorie und Praxis*, 25(2), 28–36.
<https://doi.org/10.14512/tatup.25.2.28>
- Powell, W. W. & DiMaggio, P. J. (2012). *The New Institutionalism in Organizational Analysis*. University of Chicago Press.
- Raith, D. (2021). Beyond the business of business: Organizing for degrowth. *Ökologisches Wirtschaften – Fachzeitschrift* (1), 44–48. <https://doi.org/10.14512/OEW360144>
- Ramos-Mejía, M., Dueñas-Ocampo, S. & La Gomati de Vega, I. (2021). Understanding organisations for a post-growth era: contributions from an epistemic analysis. *International Journal of Sociology and Social Policy*, 41(11/12), 1227–1243.
<https://doi.org/10.1108/IJSSP-06-2020-0251>
- Rätzer, M., Hartz, R. & Winkler, I. (2018). Editorial: Post-Growth Organizations. *management revue*, 29(3), 193–205. <https://doi.org/10.5771/0935-9915-2018-3-193>
- Reichel, A. & Seeberg, B. (2011). The Ecological Allowance of Enterprise: An Absolute Measure of Corporate Environmental Performance, its Implications for Strategy, and a Small Case. *Journal of Environmental Sustainability*, 1(1), 1–15.
<https://doi.org/10.14448/jes.01.0006>
- Reichel, A. (2013). Maß haltendes Wirtschaften in Betrieben. Das Geschäftsmodell des Weniger. *politische ökologie*(135), 92–98.
- Reichel, A. (2017a). Wachstumsindifferenz: Generische Unternehmensstrategien für die Postwachstumsökonomie. In T. Wunder (Hrsg.), *Management-Reihe Corporate Social Responsibility. CSR und Strategisches Management* (S. 325–339). Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-662-49457-8_17
- Reichel, A. (2017b). Shape of things to come: From 'laws of from' to management in the post-growth economy. *ephemera - theory & politics in organization*, 17(1), 89–118.

- Sachs, W. (2015). Suffizienz. Umriss einer Ökonomie des Genug. *uwf UmweltWirtschaftsForum*, 23(1-2), 3–9. <https://doi.org/10.1007/s00550-015-0350-y>
- Santarius, T. & Soland, M. (2018). How Technological Efficiency Improvements Change Consumer Preferences: Towards a Psychological Theory of Rebound Effects. *Ecological Economics*, 146, 414–424. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.12.009>
- Schaltegger, S. & Wagner, M. (2006). Integrative management of sustainability performance, measurement and reporting. *International Journal of Accounting, Auditing and Performance Evaluation*, 3(1), Artikel 10098, 1. <https://doi.org/10.1504/IJAPE.2006.010098>
- Scherhorn, G. (2010). Unternehmen ohne Wachstumszwang: Zur Ökonomie der Gemeingüter. In I. Seidl & A. Zahrt (Hrsg.), *Reihe Ökologie und Wirtschaftsforschung: Bd. 87. Postwachstumsgesellschaft: Konzepte für die Zukunft* (S. 129–143). Metropolis-Verlag.
- Schmelzer, M. & Vetter, A. (2019). *Degrowth/Postwachstum. Zur Einführung*. Junius.
- Schmid, B. (2018). Structured Diversity: A Practice Theory Approach to Post-Growth Organisations. *management revue*, 29(3), 281–310. <https://doi.org/10.5771/0935-9915-2018-3-281>
- Schneider, F., Kallis, G. & Martinez-Alier, J. (2010). Crisis or opportunity? Economic degrowth for social equity and ecological sustainability. Introduction to this special issue. *Journal of Cleaner Production*, 18(6), 511–518. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2010.01.014>
- Schneidewind, U. & Zahrt, A. (2013). Politische Weichenstellungen: Jenseits der Steigerungslogik. *politische ökologie* (135), 115–121.
- Schöpflin, P., Lautermann, C., Vogel, C. (2022). *Rebound-Effekte in Unternehmen: Befragung zu Effizienzmaßnahmen und ihren Auswirkungen* (MERU-Diskussionspapier). www.meru-projekt.de
- Schwartz, S. H. (1977). Normative Influences on Altruism. In L. Berkowitz (Hrsg.), *Advances in Experimental Social Psychology* (Bd. 10, S. 221–279). Elsevier. [https://doi.org/10.1016/s0065-2601\(08\)60358-5](https://doi.org/10.1016/s0065-2601(08)60358-5)
- Seidl, I. & Zahrt, A. (Hrsg.) (2010). *Postwachstumsgesellschaft: Konzepte für die Zukunft*. Reihe Ökologie und Wirtschaftsforschung: Bd. 87. Metropolis-Verlag.
- Shrivastava, P. (2015). Organizational sustainability under degrowth. *Management Research Review*, 38(6). <https://doi.org/10.1108/MRR-07-2014-0157>
- Stengel, O. (2011). Weniger ist schwer: Barrieren in der Umsetzung suffizienter Lebensstile und wie wir sie überwinden können. *GAIA - Ecological Perspectives for Science and Society*, 20(1), 26–30.
- UNEP. (2011). *Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication - A Synthesis for Policy Makers*. https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/126GER_synthesis_en.pdf
- Vetter, A. & Schmelzer, M. (2020). Das emanzipatorische Projekt "Postwachstumsökonomien". In B. Lange, M. Hülz, B. Schmid & C. Schulz (Hrsg.), *Postwachstumsgeographien: Raumbezüge diverser und alternativer Ökonomien* (S. 101–108). transcript Verlag.
- Wiefek, J. & Heinitz, K. (2018). Common Good-Oriented Companies: Exploring Corporate Values, Characteristics and Practices That Could Support a Development Towards Degrowth. *management revue*, 29(3), 311–331. <https://doi.org/10.5771/0935-9915-2018-3-311>
- Winterfeld, U. von (2007). Keine Nachhaltigkeit ohne Suffizienz: Fünf Thesen und Folgerungen. *Vorgänge*, (3/2007), 46–54.

- Wolff, F., Gensch, C-O., Kampffmeyer, N., Schöpflin, P., Lautermann, C., Gebauer, J., Schaltegger, S., Norris, S., Wüst, S., Thiel, D., & Buda, F. (2022): *Leitfaden für Unternehmen zum Management und der Vermeidung von Rebound-Effekten* (MERU-Diskussionspapier). www.meru-projekt.de
- Wolff, F., Gensch, C-O., Kampffmeyer, N., Schöpflin, P., Lautermann, C., Gebauer, J., Schaltegger, S., Norris, S., Wüst, S., Thiel, D., & Buda, F. (2022). *Ganzheitliches Management von Energie- und Ressourceneffizienz in Unternehmen: Wie können Rebound-Effekte vermindert werden? Handlungsoptionen für die Politik* (MERU-Diskussionspapier). www.meru-projekt.de
- Wüst, S., Schaltegger, S., Wolff, F., Lautermann, C., & Schöpflin, P. (2022). *Konzeptioneller Rahmen zur Erforschung von unternehmens-bezogenen Rebound-Effekten* (MERU-Diskussionspapier). www.meru-projekt.de