

Führung für den Wandel:
Die Rolle von ‚Machtpromotor*innen‘ für die
Entwicklung radikal nachhaltiger Innovationen

Masterthesis
im Studiengang ‚Sustainability Management‘



Studierende	Sonja Rezaii
Gutachterin	Prof. Dr. Ursula Weisenfeld
Zweitgutachterin	Stephanie Hackenholt
Matrikelnummer	3049071
Datum	18.6.2025

Eigenständigkeitserklärung

Ich erkläre hiermit durch meine eigenhändige Unterschrift, dass ich die nachstehende Arbeit selbständig und ohne unzulässige fremde Hilfe angefertigt und alle Stellen, die wörtlich, annähernd wörtlich oder sinngemäß aus Veröffentlichungen genommen sind, als solche kenntlich gemacht habe. Die Erklärung bezieht sich auch auf in der Arbeit gelieferte Zeichnungen, Skizzen, bildliche Darstellungen und dergleichen.

Hamburg, der 18. Juni 2025

A handwritten signature in black ink, reading "Sanja Rezaei". The script is cursive and fluid, with the first name "Sanja" and the last name "Rezaei" clearly distinguishable.

Führung für den Wandel: Die Rolle von ‚Machtpromotor*innen‘ für die Entwicklung radikal nachhaltiger Innovationen

ABSTRAKT

Die vorliegende Arbeit untersucht, auf welche Weise Führungskräfte mit hoher Entscheidungsbefugnis ihre Machtposition strategisch einsetzen können, um radikal nachhaltige Innovationen in Unternehmen wirksam zu initiieren. In der Untersuchung wird das Promotorenmodell nach Witte (1973) im Kontext aktueller Innovations- und Nachhaltigkeitsanforderungen auf seine Relevanz und Transformationspotenziale hin überprüft. Zu diesem Zweck wurden qualitative Interviews mit Führungskräften aus Unternehmen unterschiedlicher Größe und verschiedener Branchen durchgeführt.

Für innovationsgetriebene Führungsprozesse ist dabei insbesondere von Relevanz, wie Promotor*innen innerhalb ihrer Rollen interagieren, unter welchen strukturellen Voraussetzungen sie ihre Wirkung entfalten und wie eine Balance zwischen formeller Entscheidungsautorität und fachlicher Legitimierung ermöglicht wird. Die Ergebnisse der Untersuchung legen nahe, dass die Wirksamkeit von Machtpromotor*innen nicht allein auf ihrer hierarchischen Position beruht, sondern maßgeblich auf ihrer Fähigkeit fußt, unterschiedliche Wissens-, Einfluss- und Erfahrungshorizonte produktiv zu integrieren. Es wird evident, dass die bloße Existenz oder funktionale Aufteilung der Promotor*innenrollen nicht hinreichend erklärt, unter welchen Bedingungen diese tatsächlich eine transformative Wirkung entfalten. Statt die Rollen systematisch zu erweitern, wird vorgeschlagen, das Promotorenmodell in eine normative Rahmung einzubetten, die Beziehungsmuster, Handlungslogiken und gemeinsame Zielorientierungen in den Fokus rückt. Diese strukturgebende Rahmung ist für eine verantwortungsvolle ‚Führung für den Wandel‘ von zentraler Bedeutung, da sie einen Orientierungsrahmen schafft, in dem nachhaltigkeitsorientierte Innovationsimpulse strategisch anschlussfähig werden.

Die Untersuchung kommt zu dem Schluss, dass transformative Wirkung nicht aus isolierten Rollen, sondern aus der Interaktion von Promotor*innen innerhalb eines dynamischen Resonanzsystems hervorgeht. Es konnte festgestellt werden, dass intermediäre Konstellationen eine signifikant hohe Wirksamkeit aufweisen. Diese Konstellationen sind dadurch charakterisiert, dass sie Vertrauen zwischen Systemgrenzen etablieren, Diversität fördern und experimentelle Situationen ermöglichen.

Die Arbeit leitet konkrete Handlungsempfehlungen für Organisationen ab, um strukturelle Barrieren zu überwinden, Schnittstellenrollen strategisch aufzuwerten und Machtverhältnisse diverser und kooperativer zu gestalten. Damit leistet sie einen Beitrag zur theoretischen Weiterentwicklung des Promotorenmodells und zur praxisorientierten Gestaltung radikal nachhaltigkeitsorientierter Innovationsprozesse.

Leadership for change: The role of ‘promotors by power’ in the development of radically sustainable innovations

ABSTRACT

The present inquiry examines how leaders with high decision-making authority can strategically utilise their position of power to effectively initiate radical sustainable innovations in companies. In this study, Witte’s promotor model (1973) is examined for its relevance and transformation potential in the context of current innovation and sustainability requirements. In order to this end, qualitative interviews were conducted with leaders in companies of various sizes and from different industries.

In the context of innovation-driven management processes, the manner in which promotors interact within their roles, the structural conditions that enable them to be effective, and the achievement of a balance between formal decision-making authority and professional legitimacy, assume particular relevance. The findings of the study imply that the efficacy of ‘power promotors’ is not contingent solely on their hierarchical position, but rather on their capacity to productively integrate disparate horizons of knowledge, influence, and experience. It is evident that the mere existence or functional division of promotor roles does not sufficiently explain the conditions under which they actually have a transformative effect. The proposal is for the promotor model to be embedded in a normative framing that focuses on relationship patterns, action logics, and common goal orientations, rather than for the roles to be systematically expanded. This structuring framing is of central importance for responsible ‘leadership for change’, as it creates a framing of orientation in which sustainability-oriented innovation impulses become strategically connectable.

The findings of this study indicated that intermediate constellations were found to be significantly more effective. These constellations are characterised by the establishment of trust across system boundaries, the promotion of diversity, and the enabling of experimental situations.

This master’s thesis puts forward a series of concrete recommendations for organisations to overcome structural barriers, strategically enhance interface roles, and make power relations more diverse and cooperative. This approach contributes to the theoretical development of the promotor model and to the practice-oriented design of innovation processes with a radical focus on sustainability.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	VII
Tabellenverzeichnis.....	VII
Abkürzungs- und Symbolverzeichnis.....	VIII
1 Einleitung.....	1
1.1 Hinführung zum Thema.....	1
1.2 Problemstellung und Zielsetzung der Arbeit.....	2
1.3 Aufbau der Arbeit.....	3
2 Thematische und theoretische Grundlagen.....	4
2.1 Leadership und Management im aktuellen Kontext.....	4
2.1.1 Die Zukunft der Qualifikationen im Zeichen des Wandels.....	4
2.1.2 Verantwortungsbewusste Orientierung im Leadership.....	5
2.1.3 Orientierungsrahmen für die Umsetzung der Entwicklungsziele.....	6
2.2 Innovationsverständnis im gegenwärtigen Kontext.....	9
2.2.1 Radikale versus inkrementelle Innovation.....	10
2.2.2 Gestaltungswille statt Pfadabhängigkeit.....	11
2.2.3 Innovationen im Zeitalter von Künstlicher Intelligenz und Deep Tech.....	12
2.3 Innovation und Forschung im wissenschaftlichen Diskurs.....	14
2.3.1 Verantwortungsbewusste Forschung und Innovation.....	14
2.3.2 Aktionsrahmen für nachhaltigkeitsorientierte Innovationen.....	15
2.3.3 Deutschlands Innovationsfähigkeit im internationalen Vergleich.....	16
2.3.4 Anreize zur Förderung von radikal nachhaltigen Innovationen.....	17
2.4 Ermöglichende Rollen im Innovationsprozess: Das Promotorenmodell als Brücke zwischen Idee und Umsetzung.....	18
2.4.1 Machtpromotor*innen.....	18
2.4.2 Fachpromotor*innen.....	19
2.4.3 Fach- und Machtpromotor*innen in Personalunion.....	19
2.4.4 Prozesspromotor*innen.....	20
2.4.5 Beziehungspromotor*innen.....	20
2.4.6 Abgrenzung von Machtpromotor*innen und Change Agents (for Sustainability).....	20
2.5 Forschungsstand und Einordnung der Forschungsfrage.....	22
2.5.1 Aktueller Stand der Forschung.....	22
2.5.2 Annäherung an die Forschungslücke.....	22
2.5.3 Forschungsfragen.....	23

3	Methodisches Vorgehen und Durchführung der empirischen Untersuchung	24
3.1	Forschungsdesign mit qualitativem Ansatz nach der Grounded Theory	24
3.2	Durchführung der empirischen Erhebung	25
3.2.1	Samplingverfahren	26
3.2.2	Durchführung der Experteninterviews	27
3.2.3	Codierung	28
4	Präsentation der Ergebnisse	29
4.1	Handlungsmotive und auslösende Faktoren	30
4.1.1	Frustration und Verzweiflung aufgrund ungelöster Probleme	31
4.1.2	Starker Wille gepaart mit Verantwortungsgefühl als treibende Kraft	32
4.1.3	Mut und Selbstbewusstsein, sich vom Status Quo zu lösen	33
4.2	Merkmale der Befragten hinsichtlich ihrer Rollen als Machpromotor*innen	34
4.2.1	Machtpromotor*innen	35
4.2.2	Macht- und Fachpromotor*innen in Personalunion	35
4.2.3	Macht- und Beziehungspromotor*innen in Personalunion	36
4.2.4	Einordnung der Einflussfaktoren in die Struktur der Organisation	37
4.3	Handlungen und Eigenschaften in experimentellen Situationen	38
4.3.1	Leadership-Reife	39
4.3.2	Auf Basis von Vertrauen Risiken eingehen	41
4.3.3	Kognitive Offenheit und perspektivische Flexibilität	42
4.4	Anreize für Innovationen aus der Leitungsebene heraus	44
4.5	Weitere Erkenntnisse	45
4.5.1	Hemmende Faktoren für transformative Innovationsprozesse	45
4.5.2	Förderliche Bedingungen für die Entfaltung transformativen Handelns	46
4.6	Visualisierung der Erkenntnisse in einer Datenstruktur	47
5	Diskussion der Ergebnisse	50
5.1	Handlungslogiken der befragten Führungskräfte im Spannungsfeld von Einflussmacht und Nachhaltigkeitstransformation	51
5.1.1	Einflussfaktoren auf die Entfaltung transformativer Handlungslogiken	51
5.1.2	Hemmende Faktoren auf die Wirkung von transformativem Potenzial	56
5.1.3	Förderliche Bedingungen für die Entfaltung transformativen Handelns	58
5.2	Hierarchieübergreifende Konstellationen von Promotor*innen in Innovationsprozessen: Eine differenzierte Betrachtung organisationaler Einflussfaktoren	60
5.2.1	Strategisch verortete Machtpromotor*innen	61
5.2.2	Macht- und Fachpromotor*innen in einer operativ geprägten Doppelrolle	61

5.2.3 Macht- und Beziehungspromotor*innen mit intermediärer Funktion.....	62
5.2.4 Zwischenfazit und Schlussfolgerung.....	64
5.3 Verdichtung der Erkenntnisse zu einem integrativen Modell mit normativer Rahmung zur Förderung radikal nachhaltiger Innovationen.....	64
5.3.1 Verortung im Forschungsstand.....	64
5.3.2 Normative Rahmung als kontextuelle Ermöglichungsbedingung.....	65
5.3.3 Wirkungsmechanismen: Von der Rollenverteilung zum Resonanzsystem.....	66
5.3.4 Einflussfaktoren der Promotor*innen als Auslöser experimenteller Situationen.....	66
5.3.5 Anreize aus der Leitungsebene und organisationale Resonanz.....	68
5.4 Fazit.....	69
6 Handlungsempfehlungen für Führung und Organisationspraxis.....	72
6.1 Macht anders denken: Führung als Ermöglichung.....	72
6.2 Organisationale Strukturen als Resonanzarchitektur.....	73
6.3 Normative Rahmung als strategische Grundlage verantwortungsvoller Führung.....	74
6.4 Führung für den Wandel: Vom Problemlösen zur Möglichkeitsgestaltung.....	75
7 Schlussfolgerungen und Fazit.....	77
7.1 Beantwortung der Forschungsfragen.....	77
7.2 Zusammenfassendes Fazit.....	79
7.3 Limitationen und Ausblick.....	79
Literaturverzeichnis.....	X
Anhang.....	XVII

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Die Liste der TOP-10-Kernkompetenzen im Jahr 2025.....	5
Abb. 2: Matrix der verschiedenen Orientierungen im Leadership.....	6
Abb. 3: Visualisierung der Datenstruktur.....	48
Abb. 4: Integratives Modell mit normativer Rahmung zur Förderung radikal nachhaltiger Innovationen.....	70

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Indikatoren der UN-Nachhaltigkeitsziele.....	7
Tab. 2: Das Rahmenwerk der Inner Development Goals (IDG).....	8
Tab. 3: Samplingstrategie der maximalen Variation.....	26
Tab. 4: Spezifische Verhaltensweisen und Transformationspotenzial.....	52
Tab. 5: Systematisierung der hemmenden Faktoren.....	57
Tab. 6: Gegenüberstellung der hemmenden und fördernden Faktoren.....	59
Tab. 7: Einordnung der Konstellationen der Promotor*innen im Kontext ihrer Wirkmechanismen.....	63
Tab. 8: Kernelemente der normativen Rahmung.....	65

Abkürzungs- und Symbolverzeichnis

Abb.	Abbildung
AI	Artificial Intelligence
BDI	Bundesverband der deutschen Industrie e. V.
BIP	Bruttoinlandsprodukt
bzw.	beziehungsweise
CEO	Chief Executive Officer
CO ₂	Kohlenstoffdioxid
CSM	Centre for Sustainability Management
CSO	Chief Sustainability Officer
CSR	Corporate Social Responsibility
CTO	Chief Technology Officer
DATI	Deutsche Agentur für Transfer und Innovation
d. h.	das heißt
DIW	Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung
DNA	deoxyribonucleic acid
EIC	European Innovation Council
EISMEA	European Innovation Council and SMEs Executive Agency
ESG	Environment, Social and Governance
et al.	et alia
etc.	et cetera
evtl.	eventuell
EU	Europäische Union / Europäische Kommission
e. V.	eingetragener Verein
f.	folgend
ff.	fortfolgend
FuE	Forschung und Entwicklung
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
HR	Human Resources
IDG	Inner Development Goals
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
IT	Informationstechnologie
KI	Künstliche Intelligenz
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
LED	Licht emittierende Diode
Min.	Minute
MRD	Milliarden

MVP	Minimum Viable Product
NEB	New European Bauhaus
OKR	Objektives and Key Results
PFAS	per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen
PV	Photovoltaik
SDG	Sustainable Development Goals
SME	Small and Medium-sized Enterprises
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
RI	Responsible Innovation
RRI	Responsible Research and Innovation
RoHS	Restriction of Hazardous Substances
SBF	Sustainable Finance Beirat
Sek.	Sekunden
SPRIND	Bundesagentur für Sprunginnovationen
SOI	Sustainability oriented Innovation
sog.	sogenannte
u. a.	unter anderem
Tab.	Tabelle
TED	Technology, Entertainment, Design (gemeinnützige Organisation)
UN	United Nations
USA	United States of America
USP	Unique Selling Proposition
UV	ultraviolette Strahlung
vgl.	vergleiche
WEF	World Economic Forum
z. B.	zum Beispiel
€	Euro
%	Prozent
&	und

1. Einleitung

Die Zeit ist reif, nicht nur *nachhaltiges Denken* in die Wirtschaft zu integrieren, sondern auch damit zu beginnen, *unternehmerisches Denken* in die Nachhaltigkeit einzubringen (Hooper und Gilding 2024, 13).

Diese Masterarbeit trägt dazu bei, den gedanklichen Absprung von reaktiver Berichterstattung hin zum aktiven Handeln zu meistern. Zu oft liegt der Fokus auf dem Aufzeigen von Schwächen, Defiziten und Risiken, ohne dass gleichzeitig klare und ambitionierte Schritte unternommen werden, um transformative Veränderungen voranzutreiben.

Aus Sicht der Unternehmensführung reicht es nicht, lediglich über das, was falsch läuft, zu berichten. Eine solche Perspektive wird den komplexen Herausforderungen, denen Unternehmen in einer zunehmend ressourcenlimitierten und klimakritischen Welt begegnen, nicht gerecht. Es ist vielmehr Aufgabe des Top-Managements, über den Status quo hinauszudenken und eine aktive Rolle bei der Entwicklung und Implementierung radikal nachhaltiger Innovationen einzunehmen. Nur durch mutige und wegweisende Ansätze können Unternehmen sowohl ihre eigene Wettbewerbsfähigkeit sichern als auch eine Vorreiterrolle in der Gestaltung einer nachhaltigeren Wirtschaft übernehmen (Schaltegger et al. 2022, 495 f.).

Die empirische Untersuchung setzt genau an diesem Punkt an: Sie beleuchtet die strategische Verantwortung des Top-Managements, Nachhaltigkeit nicht als Pflicht, sondern vor allem als Chance hinsichtlich der eigenen Wettbewerbsfähigkeit zu begreifen. Der Fokus liegt darauf, wie Führungskräfte ihre Führungskompetenzen für die zukunftsorientierte Unternehmensentwicklung einsetzen, um einen transformativen Prozess der *schöpferischen Zerstörung* (Schumpeter 2020, 106 f.) in Gang zu setzen, der alte Strukturen zerstört und neue schafft.

1.1 Hinführung zum Thema

„Der realste Teil innerhalb des Kreativitätsbegriffs ist die Freiheit, die zwei Seiten hat: Einerseits hat jeder die Freiheit zu handeln oder etwas zu tun, andererseits ist jeder ganz auf sich allein gestellt und muss die Gesamtheit seiner Individualkraft einsetzen, wenn er sich den anderen nähern will [...]“

Joseph Beuys (De Domizio Durini 2011, 262)

Die Forderung, Kreativität und Nachhaltigkeit miteinander zu verbinden, um einen auf den Menschen ausgerichteten Ansatz für Nachhaltigkeit zu bieten, ist nicht neu. Mit der Aussage *„Jeder Mensch ist ein Künstler“* stellte Beuys die These auf, dass sich Kreativität nicht ausschließlich auf den Bereich der Kunst beschränkt, sondern ein Wesensmerkmal aller Menschen ist und folglich in jedem Beruf und jeder Tätigkeit zum Ausdruck gebracht werden kann.

Für Beuys stellt Kreativität ein lebensnotwendiges Bedürfnis dar, da der kreative Mensch Motor und Kreator einer neuen Gesellschaft ist. Aufgrund seiner öffentlichen Auftritte und Appelle kann er als ein Wegbereiter der Umweltbewegungen betrachtet werden. Sein Bestreben zielte auf eine Gesellschaft, die sich der Ressourcen der Lebensbedingungen auch im Sinne des Anthropozäns bewusst wird (vgl. Gaensheimer et al. 2021, 13).

In ihrer Forschung *Creativity in Context* kommt Amabile (1996, 243) zu dem Schluss, dass Kreativität nicht gesteigert werden kann, sondern man höchstens vermeiden kann, das Ausgangsniveau der Kreativität zu untergraben. Darüber hinaus stellt sie fest, dass es methodisch einfacher sein kann, experimentelle Situationen zu schaffen, in denen die Kreativität untergraben wird, als experimentelle Situationen zu schaffen, in denen die Kreativität gefördert wird.

Das Zusammenspiel von Nachhaltigkeit und Kreativität wird in der Literatur als beidseitig beschrieben: Einerseits fördert Kreativität neue, revolutionäre und originelle Lösungen für vielfältige Nachhaltigkeitsprobleme und wirkt unterstützend bei der Lösung komplexer Nachhaltigkeits Herausforderungen. Andererseits fördern Herausforderungen im Bereich der Nachhaltigkeit wiederum die Kreativität. In ihrer systematischen Literaturanalyse *Creativity for Sustainability* stellen Saleh und Brem (2023, 2) heraus, dass sich eine Mehrzahl von Forschungsarbeiten auf die Entwicklung nachhaltiger technologischer Innovationen konzentrieren, es jedoch versäumen, Lösungen zu erforschen, die das Verhalten der Menschen integrieren und auf Nachhaltigkeit ausrichten.

1.2 Problemstellung und Zielsetzung der Arbeit

Die 2020er-Jahre, die als das entscheidende Jahrzehnt für Maßnahmen gegen den Klimawandel gelten, liegen fast zur Hälfte hinter uns. Rockström (2025) formuliert es in seinem TED Talk so:

*„Wir haben in der Vergangenheit wissenschaftlich nachgewiesen, dass die Klimaauswirkungen, die wir verursachen, einige Prozent des globalen BIP kosten könnten. Ich kann Ihnen sagen, dass die neueste wissenschaftliche Schätzung das ist, was Sie hier auf der Leinwand sehen. Ein Verlust von 18 Prozent des BIP bis 2050, wenn wir so weitermachen wie bisher. Das entspricht einem Verlust von 38 Billionen Dollar pro Jahr im Jahr 2050. Das fängt an, weh zu tun. Sowohl in Bezug auf die sozialen Kosten für die Menschen als auch in Bezug auf die wirtschaftlichen Kosten. Und das bei einem Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur um 1,2 Grad Celsius. Und wir folgen einem Pfad, der uns in nur 70 Jahren auf 2,7 Grad Celsius bringen wird.“
(Johan Rockström 2025, 3:22)*

Aus diesem Grund brauchen wir neue Unternehmen und Industrien, die auf bahnbrechenden Erfindungen aufbauen, um unseren zukünftigen Wohlstand innerhalb planetarer Grenzen (Rockström et al. 2009) zu erhalten.

Gemäß der Theorie von Witte (1973, 17 ff.) bedarf es zur Generierung von Innovationen der Präsenz von Unternehmer*innen und Entrepreneur*innen, die sich aus ihrer hohen hierarchischen Position heraus durch ein hohes Aktivitätsniveau nachhaltig für Innovationen einsetzen.

Im Rahmen der Arbeit soll analysiert werden, wie ranghohe Führungspersönlichkeiten (sog. Machtpromotor*innen) ihre Machtposition gegenwärtig nutzen, um als Schlüsselpersonen experimentelle Situationen zu erzeugen, die Kreativität fördern (Amabile 1996, 243). Diese Situationen stellen den Nährboden dar, auf dem Ideen und Erfindungen gedeihen können. Damit Erfindungen zu marktreifen Innovationen werden können, müssen die Prozessbeteiligten im Verlauf Komplexität und Unsicherheit überwinden, mitunter einen hohen Kapital- und Zeitaufwand bereitstellen und das Vorhaben gegenüber Opponenten verteidigen.

Um ein ganzheitliches Verständnis über aktuelle Einflussfaktoren und Rollen zu erlangen, werden durch semistrukturierte Expert*inneninterviews relevante Variablen ermittelt, um Zusammenhänge zu erkennen. Ziel der Untersuchung ist es, kreativitätsfördernde Faktoren und Rollen von solchen Verhaltensweisen zu unterscheiden, die zu Situationen führen, in denen Kreativität beeinträchtigt wird. Die oberste Unternehmensebene ist der Ort, an dem Kreativität eine der wertvollsten Ressourcen des 21. Jahrhunderts ist, um globalen Herausforderungen durch *schöpferische Zerstörung* (Schumpeter 2020, 106 f.) zu begegnen.

1.3 Aufbau der Arbeit

Im *ersten Kapitel* wird der Kreativitätsbegriff definiert und die Relevanz kreativer Kompetenzen für Führungskräfte dargelegt. Im *zweiten Kapitel* werden thematische Zusammenhänge betrachtet und theoretische Grundlagen erläutert. Nachdem der aktuelle Forschungsstand aufgezeigt und Forschungslücken identifiziert sind, folgen die Forschungsfragen. Das *dritte Kapitel* beschreibt das methodische Vorgehen, um die Forschungsfragen zu beantworten. Der vorliegende Ansatz der qualitativen Inhaltsanalyse orientiert sich an der *Grounded Theory*, wie sie erstmals von Strauss und Corbin (1996) beschrieben und später durch Gioia et al. (2013) in eine differenzierte Methodik zur Analyse organisationaler Phänomene überführt wurde. Die konkrete Durchführung der empirischen Untersuchung wird anschließend dargelegt. Im *vierten Kapitel* werden die Ergebnisse der empirischen Untersuchung präsentiert. Die Interpretation und Diskussion der Ergebnisse erfolgt in *Kapitel fünf* unter Berücksichtigung diverser Aspekte. Daraus werden im *sechsten Kapitel* mögliche Handlungsempfehlungen für verschiedene Akteur*innen abgeleitet. Im *siebten Kapitel* erfolgt die Beantwortung der im Rahmen der Forschung erörterten Fragen. Im Rahmen einer abschließenden Betrachtung erfolgt eine Synthese der Forschungsergebnisse in Form eines Fazits mit einem Ausblick auf zukünftige Forschungsansätze.

2. Thematische und theoretische Grundlagen

In diesem Kapitel werden zunächst die thematischen Zusammenhänge von Führungsverhalten, -kompetenzen und -fähigkeiten vor dem Kontext globaler gesellschaftlicher Herausforderungen beleuchtet. Es folgt eine Auseinandersetzung mit dem wissenschaftlichen Innovationsverständnis, insbesondere im Zeitalter von Künstlicher Intelligenz und Deep Tech, sowie mit dem wissenschaftlichen Diskurs von wertebasierten und nachhaltigkeitsorientierten Innovationen. Anschließend werden Rollen und Machtverhältnisse in Innovationsprozessen dargestellt und mit dem Forschungsstand verknüpft. Daraus ergeben sich die Forschungslücke und die konkreten Forschungsfragen.

2.1 Leadership und Management im aktuellen Kontext

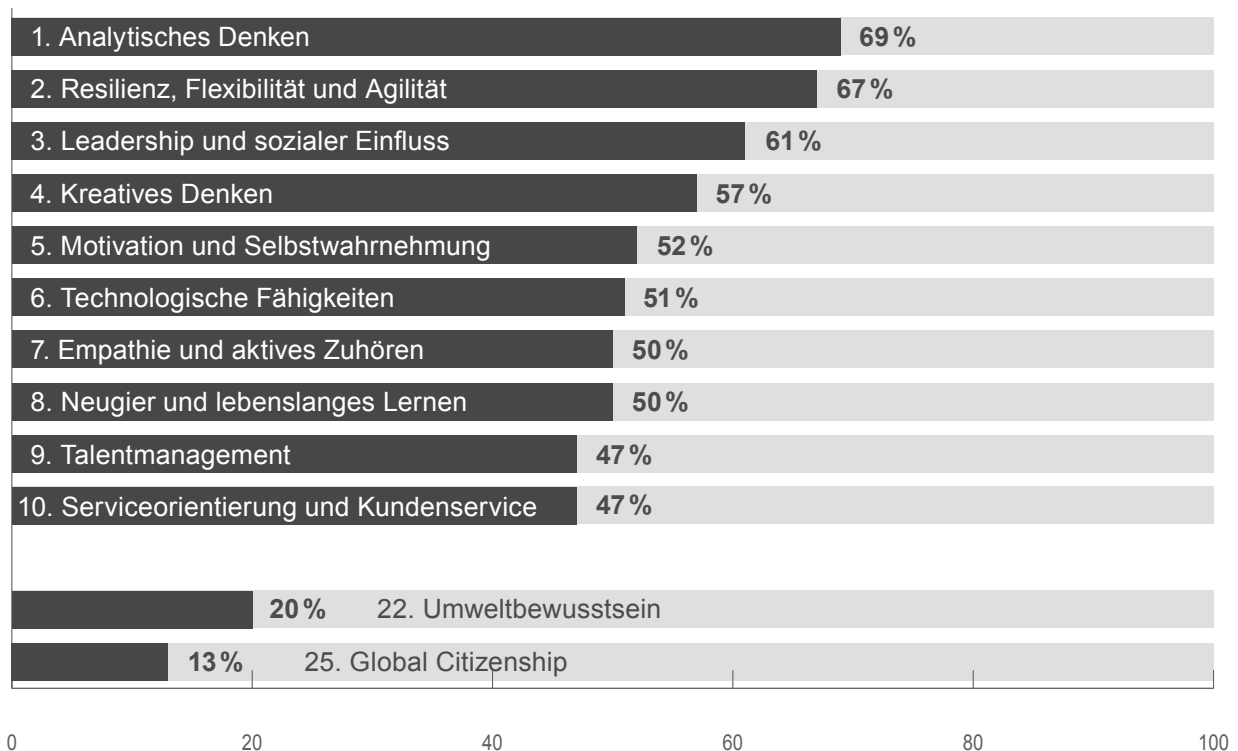
Im Kontext von eskalierenden geopolitischen, ökologischen, gesellschaftlichen und technologischen Herausforderungen, die Stabilität und Fortschritt bedrohen (IPCC 2023, 100; WEF 2025a, 10), stehen Unternehmen vor der Herausforderung, Routineabläufe mit Innovationen in Einklang zu bringen, insbesondere wenn der damit verbundene Wandel radikal und voller Ungewissheit ist (Weisenfeld 2024). Die formelle Macht des oberen Managements kann dabei einen erheblichen Einfluss haben, ob Nachhaltigkeitstransformation gefördert wird oder nicht. Es kommt jedoch darauf an, wie diese Macht genutzt und verstanden wird. Maak und Pless (2006, 102) hinterfragen in ihrem Konzept verantwortungsvoller Führung den traditionellen Führungsbegriff, der maßgeblich von hierarchisch organisierten, auf Gewinnmaximierung ausgerichteten Unternehmen geprägt ist. In diesem dominanten Verständnis gilt Führung als Fähigkeit, Gefolgschaft zur Erreichung von Zielen zu mobilisieren, die als höhere organisatorische Effektivität definiert sind. Im Kontrast dazu betonen die Autoren die Notwendigkeit, Führung in einer Stakeholder-Gesellschaft (z.B. Freeman und McVea 2005; Freeman 1984) normativ neu zu denken: als verantwortungsbewusste Praxis, die sich an den Interessen und dem Wohl aller relevanten Anspruchsgruppen orientiert.

2.1.1 Die Zukunft der Qualifikationen im Zeichen des Wandels

Angesichts des technologischen und gesellschaftlichen Wandels, von Künstlicher Intelligenz bis hin zur grünen Transformation, erwarten Arbeitgeber*innen, dass die Fähigkeit, innovativ und achtsam zu denken und andere durch Vision und Einfluss zu führen, immer wichtiger wird. Nach analytischem Denken, gefolgt von Resilienz, Flexibilität und Agilität befinden sich Leadership und soziale Einflussnahme sowie kreatives Denken, Motivation und Achtsamkeit unter den Top-5-Skills auf der Liste der Schlüsselkompetenzen, die in den kommenden Jahren an Bedeutung gewinnen werden. Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang, dass auch Umweltbewusstsein und Global Citizenship unter den Kompetenzen genannt werden (WEF 2025b, 35). Das lässt vermuten, dass Nachhaltigkeit und verantwortungsvolles Handeln integraler Be-

standteil zukünftiger Führungsrollen sind. Führungskräfte der Zukunft müssen demnach nicht nur fachlich und analytisch versiert sein, sondern ebenfalls kreativ, anpassungsfähig sowie in der Lage sein, Menschen für neue, nachhaltige Ideen zu begeistern.

ABBILDUNG 1: Die Liste der TOP-10-Kernkompetenzen im Jahr 2025

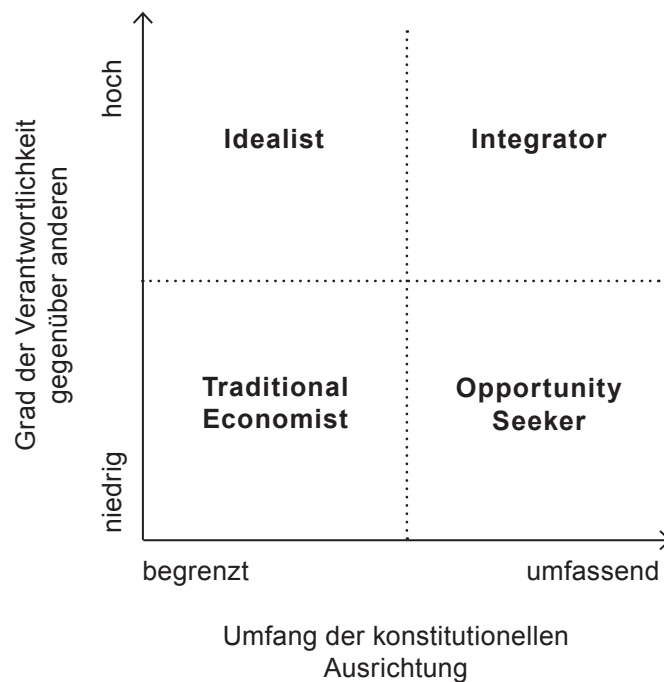


Die Abbildung zeigt den prozentualen Anteil der Arbeitgeber und Arbeitgeberinnen, die in den angegebenen Qualifikationen zentrale Anforderungen an ihre Mitarbeitenden sehen.

Quelle: Eigene Zusammenstellung in Anlehnung an den ‚Future of Jobs Report 2025‘ (WEF 2025b, 35)

2.1.2 Verantwortungsbewusste Orientierung im Leadership

Pless et al. (2012, 56) klassifizieren im Zusammenhang mit der sozialen Performance von Unternehmen Führungskräfte nach vier Orientierungstypen in ihrem Führungsverhalten: *Traditional Economists* weisen die geringste Verantwortung gegenüber anderen auf, ihr Fokus beschränkt sich meist auf die Shareholder. Sie spiegeln die klassische, gewinnorientierte Führung mit geringer sozialer Verantwortung wider (siehe Abb. 2). *Opportunity Seeker* zeigen ebenfalls ein geringes Verantwortungsbewusstsein, haben aber einen breiteren Fokus. Sie nutzen Chancen, sprechen viele Gruppen an, fühlen sich jedoch nicht verantwortlich. *Idealisten* haben eine hohe Verantwortung für andere, aber in einem begrenzten Rahmen. Sie sind moralisch motiviert, beziehen sich allerdings nur auf bestimmte Gruppen. Der Führungsstil *Integrator* beschreibt die ideale verantwortungsvolle Führungskraft mit hoher Verantwortung und breitem Fokus auf viele Interessengruppen, die nachhaltige, inklusive und ethisch fundierte Entscheidungen trifft.

ABBILDUNG 2: Matrix der verschiedenen Orientierungen im Leadership

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Pless et al. (2012, 56)

Neben dem Führungsstil werden die Beziehungen zum Top-Management als zentrale Punkte für eine verantwortungsvolle Führung beschrieben. Der psychologischen Entwicklung und dem bewussten Umgang mit Emotionen kommt dabei eine besondere Bedeutung zu (Pless et al. 2012, 58). Dies knüpft an die Inner Development Goals (IDGs) an, die menschliche Kompetenzen wie emotionale Intelligenz, Selbstwahrnehmung und Beziehungsfähigkeit als Schlüssel für eine effektive Führung betonen (IDG 2025, 12 ff.).

2.1.3 Orientierungsrahmen für die Umsetzung der Entwicklungsziele

Die Vereinten Nationen warnen, dass ohne substanzielle Investitionen und verstärkte Anstrengungen die Umsetzung der Sustainable Development Goals (SDGs) in immer weitere Ferne rückt (UN 2024; UN 2024, 44 f.). Die 2015 verabschiedeten SDGs reflektieren die Entwicklungsagenda der Vereinten Nationen bis zum Jahr 2030. Sie umfassen 17 Ziele, denen 169 konkrete Zielvorgaben zugeordnet sind (siehe Tab. 1). Die SDGs basieren auf dem Zusammenspiel von ökologischen, sozialen und ökonomischen Fragen (Rasche et al. 2023, 16) und werden als ‚System‘, d.h. als eine Liste von Themen verstanden, die miteinander in Wechselwirkung stehen. Das bedeutet natürlich auch, dass es Kompromisse und Synergien zwischen den verschiedenen Zielen gibt. Unternehmen engagieren sich aus einer Vielzahl von Gründen für unternehmerische Nachhaltigkeit. In der Praxis gibt es in der Regel nicht den einen Grund. Verschiedene Motivationen wirken zusammen, wenn Entscheidungen über den Umgang mit Verantwortung

und Nachhaltigkeit getroffen werden. Der Kontext, in dem ein Unternehmen tätig ist (z. B. Größe, Geschichte und Eigentümer*innenstruktur), beeinflusst die Art und Weise, wie die Motive von einem bestimmten Unternehmen wahrgenommen werden (Rasche et al. 2023, 18).

TABELLE 1: Indikatoren der UN-Nachhaltigkeitsziele

SDG	ZIEL	BESCHREIBUNG DES ZIELS
1	Keine Armut	Armut in all ihren Formen und überall beenden
2	Kein Hunger	Den Hunger beenden, Ernährungssicherheit und eine bessere Ernährung erreichen und eine nachhaltige Landwirtschaft fördern
3	Gesundheit und Wohlergehen	Ein gesundes Leben für alle Menschen jedes Alters gewährleisten und ihr Wohlergehen fördern
4	Hochwertige Bildung	Inklusive, gleichberechtigte und hochwertige Bildung gewährleisten und Möglichkeiten lebenslangen Lernens für alle fördern
5	Gleichheit der Geschlechter	Geschlechtergleichstellung erreichen und alle Frauen und Mädchen zur Selbstbestimmung befähigen
6	Sauberes Wasser und Sanitär-einrichtungen	Verfügbarkeit und nachhaltige Bewirtschaftung von Wasser und Sanitärversorgung für alle gewährleisten
7	Bezahlbare und saubere Energie	Zugang zu bezahlbarer, verlässlicher, nachhaltiger und moderner Energie für alle sichern
8	Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum	Dauerhaftes, inklusives und nachhaltiges Wirtschaftswachstum, produktive Vollbeschäftigung und menschenwürdige Arbeit für alle fördern
9	Industrie, Innovation und Infrastruktur	Eine widerstandsfähige Infrastruktur aufbauen, inklusive und nachhaltige Industrialisierung fördern und Innovationen unterstützen
10	Weniger Ungleichheiten	Ungleichheit in und zwischen Ländern verringern
11	Nachhaltige Städte und Gemeinden	Städte und Siedlungen inklusiv, sicher, widerstandsfähig und nachhaltig gestalten
12	Nachhaltiger Konsum und Produktion	Nachhaltige Konsum- und Produktionsmuster sicherstellen
13	Maßnahmen zum Klimaschutz	Umgehend Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen ergreifen
14	Leben unter Wasser	Ozeane, Meere und Meeresressourcen im Sinne nachhaltiger Entwicklung erhalten und nachhaltig nutzen
15	Leben an Land	Landökosysteme schützen, wiederherstellen und ihre nachhaltige Nutzung fördern, Wälder nachhaltig bewirtschaften, Wüstenbildung bekämpfen, Bodendegradation beenden und umkehren sowie dem Verlust der biologischen Vielfalt ein Ende setzen
16	Frieden, Gerechtigkeit und starke Institutionen	Friedliche und inklusive Gesellschaften für eine nachhaltige Entwicklung fördern, allen Menschen Zugang zur Justiz ermöglichen und leistungsfähige, rechenschaftspflichtige und inklusive Institutionen auf allen Ebenen aufbauen
17	Partnerschaften zur Erreichung der Ziele	Umsetzungsmittel stärken und die globale Partnerschaften für nachhaltige Entwicklung mit neuem Leben erfüllen

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an das Statistisches Bundesamt (2025)

Während sich die SDGs auf die äußeren Faktoren konzentrieren, kennzeichnen innere Entwicklungsfaktoren den derzeitigen Rahmen der IDGs. Aus fünf Dimensionen insgesamt leiten sich 23 Kompetenzen ab, die vor allem die Führung stärken sollen, um komplexe Herausforderungen erfolgreich zu bewältigen. Die Autoren und Autorinnen der IDGs betonen, dass ein ‚blinder Fleck‘ in unseren bisherigen Nachhaltigkeitsbemühungen darin besteht, zu wenig in die psychologische Entwicklung von Entscheidungsträger*innen, Führungskräften und ihren Mitarbeitenden zu investieren. Sie erklären das mit dem Ungleichgewicht zwischen dem enormen externen Einfluss und der Macht, die der Menschheit durch Technologie und Wirtschaftsstrukturen zur Verfügung steht, und der vergleichsweise unterentwickelten *inneren Kompetenz*, mit dieser Macht umsichtig und innovativ umzugehen (IDG 2025, 3).

TABELLE 2: Das Rahmenwerk der Inner Development Goals (IDG)

1 SEIN	2 DENKEN	3 BEZIEHUNG	4 ZUSAMMEN- ARBEIT	5 HANDELN
Beziehung zu sich selbst	Kognitive Fertigkeiten	Fürsorge für andere und die Welt	Soziale Kompetenzen	Wandel vorantreiben
Innerer Kompass	Kritisches Denken	Wertschätzung	Kommunikationsfähigkeiten	Mut
Integrität und Authentizität	Bewusstsein für Komplexität	Verbundenheit	Mitgestaltungsfähigkeiten	Kreativität
Offenheit und Lernbereitschaft	Perspektivische Fähigkeiten	Bescheidenheit	Inklusive Denkweise und interkulturelle Kompetenz	Optimismus
Selbsterkenntnis	Sinnstiftung	Einfühlungsvermögen und Mitgefühl	Vertrauen	Beharrlichkeit
Gegenwärtigkeit	Langfristige Orientierung und Visionen		Mobilisierungsfähigkeiten	

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Inner Development Goals (IDG 2025, 12)

Unsere Bereitschaft, etwas zu verändern, entsteht nach dem Verständnis der IDGs nicht von selbst, sondern speist sich aus Kreativität und Mut, neue Wege zu gehen, und dem Willen, diese auch bei Unsicherheit zu beschreiten. Das ‚Handeln‘ korrespondiert mit den vier anderen Dimensionen: Zunächst geht es um ‚Sein‘, also die Entwicklung der Beziehung zu sich selbst, wozu ein starker innerer Kompass, Integrität und Authentizität sowie Offenheit und Lernfä-

higkeit gehören. Die zweite Dimension ‚Denken‘ umfasst kognitive Fähigkeiten wie kritisches und ganzheitliches Denken, Komplexitätsbewusstsein sowie Sinn- und Langfristorientierung. Die Dimension ‚Beziehung‘ vereint Empathie, Wertschätzung und Verbundenheit. ‚Zusammenarbeit‘ bündelt soziale Kompetenzen, die den Umgang mit anderen Menschen charakterisieren: Diese sind Kommunikations- und Motivationsfähigkeiten, inklusives und interkulturelles Denken und Vertrauen (IDG 2025, 9).

Innere Kompetenz heißt in diesem Zusammenhang auch, sich der Wirkung der eigenen Macht bewusst zu sein. Entscheidungsträger*innen sollen Macht nicht im Sinne von ‚power over‘ (dominante Kontrolle) ausüben, sondern im Sinne von ‚power with‘ die Macht teilen und gemeinsam mit anderen nutzen (IDG 2025, 21).

Konkret bedeutet dies, starre Hierarchien abzubauen, auf Augenhöhe zu kommunizieren und ein Klima zu schaffen, in dem eine offene Zusammenarbeit möglich ist. Ein visionärer und verantwortungsvoller Führungsstil fördert positive Emotionen (Pless et al. 2012, 59). Bestenfalls fördert dies die kollektive Kreativität von Organisationen und schafft Raum für radikale Ideen, anstatt sie im Keim zu ersticken (Amabile und Pratt 2016, 181; Amabile 1996, 247).

2.2 Innovationsverständnis im gegenwärtigen Kontext

In der Managementpraxis wird Innovation wie folgt verstanden: Der Innovationsbegriff bezeichnet die Einführung einer *Neuerung* in Form einer Idee oder Erfindung, in ein bestehendes *Umfeld* mit dem Ziel, ein *gewünschtes Ergebnis* zu erreichen (Weisenfeld 2024, 1).

- (1) Die *Neuerung* impliziert, ein neues Produkt in den Markt zu bringen oder einen neuartigen Prozess in eine Organisation zu implementieren (Weisenfeld 2024, 1). Strategische oder Geschäftsmodellinnovationen bewirken eine Veränderung von einzelnen Komponenten und nehmen Einfluss auf Interaktionen in Unternehmen. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, das Konsumverhalten dahingehend zu beeinflussen, dass der Besitz von Produkten überflüssig wird (z. B. Fahrrad- oder Carsharing). Gemäß Hamel (2007, 32) resultieren Managementinnovationen in der Notwendigkeit, Organisationsformen neu zu konzipieren und auf langfristiges sowie sinnhaftes Handeln auszurichten. Institutionelle Innovationen bewirken eine Erneuerung von Regeln, Normen und Strukturen mit dem Ziel, menschliche Interaktionen zu organisieren. Die Einführung des Euro als neue gemeinsame Währung kann als solche bezeichnet werden.

Systeminnovationen verwandeln ganze Systeme: Die Abkehr von fossilen zu erneuerbaren Energieträgern oder der Übergang von einer linearen zu einer zirkulären Wirtschaft führen zu einem Systemwandel. Durch das Verständnis der Vielschichtigkeit von Innovationen lässt sich der Wandel von Organisationsstrukturen und gesellschaftlichen Systemen vorantreiben. Innovationen können Anstoß für eine nachhaltigere Entwicklung von Systemen sein (Weisenfeld 2024, 1 f.)

- (2) Der Kontext des *Umfelds* ist der Schlüssel zur Anwendbarkeit des Neuen. Unabhängig von der Art der Innovation wird sie zunächst von ihrem Umfeld als *neu* angesehen. Daher ist ein entsprechendes Management erforderlich, weil die Idee oder Erfindung an sich nicht als alleinige Ursache angesehen wird. Die Bedingungen des *Umfelds* spielen eine wichtige Rolle für den Erfolg einer Innovation und ihre Auswirkung auf weitere Entwicklungen (Weisenfeld 2024, 2). Ebenso hat die Absorptionsfähigkeit, d.h. die Fähigkeit des Umfelds, den Wert des Neuen zu erkennen und kommerziell zu nutzen, einen Einfluss (Cohen und Levinthal 1990).
- (3) Das *gewünschte Ergebnis* bezieht sich auf die spezifische Absicht, mit der Innovationen verfolgt werden. Dabei kann es sich um ökonomische, soziale oder ökologische Ziele handeln oder um eine Mischung aus mehreren oder bestenfalls aus allen dreien (Weisenfeld 2024, 2). Nach Schumpeter (2020, 104) liegt der Grund für Veränderungen in der Fähigkeit der Menschen, sich auf etwas zu beziehen. Sie haben eine Vorstellung von der Wirkung ihres Handelns „und sind bestrebt, die Ungewissheit des Verhaltens ihrer Organisationen im Hinblick auf die angestrebten Ziele zu verringern“.

2.2.1 Radikale versus inkrementelle Innovation

Innovation kann als Routineaufgabe verfolgt werden (Weisenfeld 2024, 3) oder durch ihr disruptives Potenzial ganze Absatzmärkte verändern. In der Konsumgüterindustrie beispielsweise weisen Innovationen meist einen inkrementellen und marketinggetriebenen Charakter auf, um den Absatz des gleichen Produkts in leicht verbesserter Form zu steigern. Der systemische Wandel hält sich dabei meist in Grenzen. Im Gegensatz dazu sind radikale Innovationen mit der Bereitschaft verbunden, hohe Risiken einzugehen und Routinen aufzugeben, um bahnbrechende Neuerungen mit disruptivem Charakter zu schaffen. Dies kann zur *schöpferischen Zerstörung* (Schumpeter, 1942) führen. Ausschlaggebend ist die Absicht der Innovator*innen, die hinter der Verfolgung des gewünschten Ergebnisses steht. Henry Ford ist hierfür ein gutes Beispiel. Seine Vision war, den Besitz eines Autos für viele Menschen erschwinglich zu machen. Um das gewünschte Ergebnis (erschwingliches Auto) zu erzielen, waren Prozessinnovationen wie eine bewegliche Fertigung und Fließbandproduktion nötig, um den Massenmarkt bedienen zu können (Ford Motor Company 2025).

„Hätte ich die Öffentlichkeit gefragt, was sie sich wünscht, hätte sie
„ein schnelleres Pferd“ gesagt.“

Henry Ford (1863–1947), Gründer Ford Motors

Wie radikal eine Innovation wahrgenommen wird, hängt mit der Abweichung des Status quo zusammen. Das Ausmaß der Abweichung kann von Innovator*innen und Anwender*innen

unterschiedlich wahrgenommen werden. Innovation können stark vom gewohnten Nutzungsverhalten abweichen, daher werden sie als radikaler angesehen, als sie eigentlich vom technologischen Standpunkt sind. Oder umgekehrt: Sie sind technologisch radikal anders gestaltet, die Anwender*innen nehmen die Innovation dennoch inkrementell wahr (Weisenfeld 2024, 2 f.).

2.2.2 Gestaltungswille statt Pfadabhängigkeit

Das *Innovator's Dilemma* (Christensen 1997) beschreibt das Phänomen, sich gedanklich zu stark auf kleine, kontinuierliche Verbesserungen bestehender Produkte, Prozesse oder Geschäftsmodelle zu konzentrieren und dabei radikale, disruptive Innovationen zu vernachlässigen. Diese Haltung kann für Unternehmen im schlimmsten Fall sogar existenzbedrohend werden, besonders in Zeiten grundlegender technologischer und gesellschaftlicher Umbrüche (z. B. Klimakrise, Digitalisierung). Eine zentrale Ursache des *Innovator's Dilemmas* liegt darin, dass Entscheidungen häufig am Status quo orientiert sind und nicht auf ein angestrebtes Zukunftsziel ausgerichtet werden. Risikoaverses Managementverhalten kann so Pfadabhängigkeiten verstärken. Ein Beispiel ist die Bewertung von Nachhaltigkeit: Statt Klimaneutralität als Zielgröße (gewünschtes Ergebnis) zu wählen, erfolgt die Orientierung oft an relativen Verbesserungen gegenüber dem Istzustand, etwa bei CO₂-Reduktionen. Zwar sind Effizienzsteigerungen sinnvoll, doch ein zu defensiver Ansatz verhindert die Einbeziehung von Überlegungen zu risikoreicheren, transformativeren Projekten mit höherem Effekt (Münchener Kreis 2024, 242).

Sich an vorgegebene Ziele zu binden, ohne zu untersuchen, wie diese zustande gekommen sind, kann uns blind für das kokreative Potenzial negativer Gegebenheiten machen (Sarasvathy 2023, 18). Wenn etwas Schlimmes passiert, neigen wir Menschen unbewusst dazu, zur Schadensbegrenzung überzugehen und beginnen, aversive Lektionen zu lernen, um es in Zukunft zu verhindern. Sarasvathy (2023) argumentiert, den Begriff der Problemlösung zu überdenken. Sie postuliert, dass einige Probleme durch technologische Innovation ‚gelöst‘ werden können, während andere aufgelöst, transzendiert und sogar als Ressourcen für teleologische Innovation genutzt werden müssen. Das bedeutet, vom gewünschten Ergebnis auszugehen, rückwärts zu argumentieren und die notwendigen Schritte auf dem Weg zum Zielbild zu erklären. Diese Perspektive steht im Einklang mit dem effektualen Denkansatz, bei dem Unternehmer*innen nicht nur bestehende Probleme lösen, sondern durch kreative Neugestaltung neue Möglichkeiten schaffen.

Im Gegensatz zu der oben genannten Annahme, dass nachhaltige Innovationen primär durch Disruption bestehender Geschäftsmodelle wirksam werden, zeigen Kim und Mauborgne (2024, 4 ff.), dass auch nichtdisruptive Innovationen einen hohen ökologischen, sozialen und ökonomischen Mehrwert schaffen können. Solche Innovationen verdrängen bestehende Strukturen nicht, sondern erschließen durch kreative Konnektivität und kollaborative Ansätze neue Märkte und adressieren zugleich gesellschaftliche Herausforderungen. Ein solches Beispiel ist die digitale Plattform *Too Good To Go*, die durch die Vernetzung von Gastronomiebetrieben

und Verbraucher*innen zur Reduktion von Lebensmittelverschwendung beiträgt. Durch das Prinzip der Win-Win-Konstellation entsteht hier ein ökologisch und ökonomisch nachhaltiges Geschäftsmodell, das zeigt, wie nichtdisruptive Innovationen eine transformative Wirkung entfalten können. Das verdeutlicht, dass nachhaltiger Wandel nicht zwangsläufig durch das Ersetzen bestehender Systeme erfolgen muss, sondern auch durch deren kreative Ergänzung und Umgestaltung möglich ist.

2.2.3 Innovationen im Zeitalter von Künstlicher Intelligenz und Deep Tech

Seit der Veröffentlichung von ChatGPT im Jahr 2022 ist es zu einer signifikanten Zunahme sowohl der öffentlichen Wahrnehmung als auch der Anwendungsmöglichkeiten von Künstlicher Intelligenz (KI) in unterschiedlichen Lebens- und Arbeitsbereichen gekommen. KI gilt als Technologie mit hohem Potenzial zur Bewältigung zentraler globaler Herausforderungen. Gillespie et al. (2025) betonen, dass trotz einer wachsenden gesellschaftlichen Akzeptanz von KI das Vertrauen in entsprechende Systeme weiterhin eine zentrale Herausforderung darstellt. Zwischen den potenziellen Vorteilen und den wahrgenommenen Risiken besteht ein fortwährendes Spannungsverhältnis. Eine zentrale Erkenntnis der Studie ist der signifikante Unterschied in der Akzeptanz und Einstellung gegenüber KI zwischen Staaten mit aufstrebenden und solchen mit fortschrittlichen Volkswirtschaften. In Schwellenländern wird über eine beschleunigte Implementierung sowie über ein höheres Vertrauen, eine ausgeprägtere Akzeptanz und eine insgesamt positivere Haltung gegenüber KI berichtet. Darüber hinaus geben Befragte in diesen Ländern ein höheres Maß an KI-Kenntnissen und -Schulungen an sowie größere wahrgenommene Vorteile im beruflichen und gesellschaftlichen Kontext. Zusätzlich wird eine stärkere organisatorische Unterstützung und Governance für den verantwortungsvollen Einsatz von KI konstatiert (Gillespie et al. 2025, 54).

Im internationalen Vergleich belegt Deutschland hinsichtlich Ausbildung, Wissen und Wirksamkeit im Umgang mit KI lediglich den vorletzten Platz. Die Besorgnis über die Risiken von KI nahm in Deutschland und den Niederlanden am stärksten zu (Gillespie et al. 2025, 24). Damit wird deutlich: Die Bedeutung von Vertrauen ist ein Hauptfaktor für die Akzeptanz von KI-Systemen. Faktoren wie Wissen, wahrgenommene Wirksamkeit sowie Schulung und Training tragen maßgeblich dazu bei, das Vertrauen in KI und die Akzeptanz zu stärken. Dabei spielen demografische Faktoren eine entscheidende Rolle. Jüngere Personen, Einkommensstärkere, Hochschulabsolvent*innen sowie jene mit KI-Ausbildung zeigen ein größeres Vertrauen in KI-Systeme, eine höhere Akzeptanz, verfügen über mehr Wissen im Bereich KI und sind eher bereit, diese zu nutzen (Gillespie et al. 2025, 62).

Tekic et al. (2023) sehen durch neuartige Technologien im Bereich Deep Tech und KI erhebliche Auswirkungen auf den Innovationsprozess und die Dimensionen des Managements von Innovationen. Dabei rücken nach ihrer Auffassung Daten in den Mittelpunkt und werden zur Bildung einer eigenständigen Dimension führen. Der hohe Bedarf an Daten, neuen Techno-

logien und Talenten wird zu kollaborativen Innovationsansätzen, neuartigen Strategien für den Schutz von Ideen und zur Entstehung neuer Rollen in Innovationsteams führen. Daten werden zu einem wichtigen neuen Innovationsmotor, bringen aber auch große Herausforderungen mit sich. Die ethisch korrekte Nutzung von Daten wird ebenso ein Thema sein wie das Zusammenspiel der vielfältigen Perspektiven, die sich aus Künstlicher und menschlicher Intelligenz ergeben.

Die Verfasser*innen des *Deep Tech Manifest* (Münchner Kreis 2024, 170 ff.) bestätigen die zurückhaltende Haltung der deutschen Wirtschaft im Hinblick auf die Themengebiete Deep Tech und KI. Die Investitionen in Forschung und Entwicklung (FuE) haben sich über einen längeren Zeitraum hinweg einseitig auf etablierte, mitteltechnologische Branchen wie die Automobil-, Chemie- oder Maschinenbauindustrie konzentriert. Allerdings ist ihr technologisches und wirtschaftliches Potenzial im Vergleich zu hochinnovativen Wachstumsbereichen wie Digital- und Biotechnologien begrenzt. Die Analyse der Forschungs- und Entwicklungsausgaben in Deutschland ergibt, dass der private Sektor einen überproportionalen Anteil aufweist. Allerdings konzentrieren sich diese Ausgaben hauptsächlich auf Unternehmen mit mehr als 500 Mitarbeitenden und finden sich in hohem Maße in den Branchen Automobil, Elektronik, Maschinenbau, Pharma und Chemie. Demgegenüber fallen die FuE-Ausgaben für Kommunikationsdienstleistungen und KMUs entsprechend gering aus. Die Studie lässt einen Trend erkennen: Die deutsche Wirtschaft zeigt eine anhaltende traditionelle Spezialisierung, während sich strukturelle und technologische Pfadabhängigkeiten verstärkt haben. In der Konsequenz profitieren Staaten wie China und die USA von hochinnovativen Branchen.

Des Weiteren wird in der Studie darauf hingewiesen, dass bei der Umsetzung von neuen Ideen in Deutschland aktuell wenig Risiko eingegangen wird. Zurückzuführen sei dies auf einen in der Vergangenheit verhältnismäßig geringen Innovationsdruck auf etablierte Unternehmen. Gegenwärtig ist ein Anstieg des Drucks auf die gesamte Wirtschaft zu verzeichnen, der durch sinkende Margen und neue Wettbewerber*innen bedingt ist. Diese agieren ohne technologische und strukturelle Altlasten. Als ein weiterer ausschlaggebender Grund werden der zeitliche und personelle Aufwand adressiert. Quantum-Computing ist ein Beispiel für eine sogenannte Deep-Tech-Innovation, deren Erklärungsbedarf als signifikant hoch einzustufen ist. Dies ist auf die für ihre Nutzung erforderlichen neuartigen Kenntnisse und Fähigkeiten zurückzuführen. Um den Anwender*innen die Partizipation an der experimentellen Arbeit mit Quantencomputern zu ermöglichen, ist die Durchführung von Schulungen und Weiterqualifizierungen zunächst unerlässlich. Dies ist mit einem hohen zeitlichen und finanziellen Aufwand verbunden, insbesondere bei unsicherem Nutzen (Münchner Kreis 2024, 181 ff.).

Die systemischen und transformativen Auswirkungen von Deep Tech bedingen ein effektives Zusammenspiel des Ökosystems, um einen Erfolg zu gewährleisten. Im Rahmen des fragilen Entwicklungsprozesses von Grundlagenforschung bis hin zur Kommerzialisierung ist Deep Tech in jeder Phase auf die Unterstützung und Kooperation verschiedener Akteur*innen des Ökosystems angewiesen. Es zeigt sich, dass im Falle des Fehlens einer wechselseitigen Anpas-

sungsfähigkeit und -bereitschaft der Akteur*innen in Bezug auf Technologien, Wissen, Fähigkeiten, Strukturen und Prozesse das Risiko besteht, dass Deep-Tech-Innovationen in Deutschland scheitern (Münchner Kreis 2024, 25). Die Generierung von Kultur und Anreizen, welche die Risikobereitschaft fördern, kann daher von signifikanter Relevanz sein, insbesondere in Situationen, in denen die Aussichten auf eine erfolgreiche radikale Innovation wie Deep Tech die potenziellen Gefahren überwiegen.

Zusammenfassend lässt sich festhalten: Entscheidend für das Gelingen von Innovationsprozessen, ob disruptiv oder nichtdisruptiv, ist ein aufgeklärtes Eigeninteresse des Managements, das aktiv an der Identifizierung und Entfaltung des Potenzials nachhaltiger Geschäftsmodellinnovationen mitwirkt. Ein *Business Case for Sustainability* (Schaltegger und Lüdeke-Freund 2013, 246) entsteht dabei nicht automatisch, sondern muss strategisch entwickelt und gesteuert werden. Um ökologische und soziale Maßnahmen nicht als Kostenfaktoren, sondern als Treiber unternehmerischen Erfolgs zu begreifen, sind Instrumente wie Nachhaltigkeitsbilanzierung und -messung sowie strategisches Nachhaltigkeitsmanagement und nachhaltige Geschäftsmodellinnovationen zentral.

Backhaus und Bonus (1998, 40) haben absolut recht: Die *Identität von Unternehmen* entwickelt sich aus einem kulturellen Umfeld heraus. Organisationen müssen ihre Umwelt mit offenen Augen wahrnehmen und ihre Sinne für das schärfen, was geschehen wird und sich ankündigt. Denn das wird sich später im wirtschaftlichen Umfeld niederschlagen. Unternehmen, die ein solches Gespür kultivieren und kulturelle Entwicklungen bewusst verfolgen, werden diese Sensibilität in geschäftliche Erfolge umsetzen.

2.3 Innovation und Forschung im wissenschaftlichen Diskurs

Der Einfluss von Wissenschaft und Innovationen auf die Lebensgrundlagen sowie die Erde als Lebensraum ist ein vielschichtiges und komplexes Thema. Jede Neuerung birgt die Möglichkeit, positive oder negative Auswirkungen auf die Erde und die Lebensgrundlagen zu haben. Die Art und Weise, wie dies geschieht, ist dadurch gekennzeichnet, dass Grenzen und Generationen überschritten werden. Innovationen können mit ethischen Dilemmata und potenziell ungewissen und unvorhersehbaren Auswirkungen verbunden sein. Oft manifestiert sich das Gefühl der Kontrolle erst nach Eintritt des Ereignisses. Owen et al. (2013) betonen die Notwendigkeit einer verantwortungsvollen Ausübung von Wissenschaft und Innovation, um nicht nur sozial akzeptable, sondern auch sozial wünschenswerte Ziele zu erreichen. Dieser Prozess sollte in einer demokratischen, gerechten und nachhaltigen Weise erfolgen.

2.3.1 Verantwortungsbewusste Forschung und Innovation

Owen und Pansera (2019, 1) differenzieren zwei beachtenswerte wissenschaftliche Diskurse: den der verantwortungsvollen Innovation (Responsible Innovation – RI) und den der verantwor-

tungsvollen Forschung und Innovation (Responsible Research and Innovation – RRI). Letzterer wurde maßgeblich durch die Europäische Kommission (EU) geprägt. Das übergeordnete Ziel besteht darin, Forschung und Innovation an den Werten, Bedürfnissen und Erwartungen der Gesellschaft auszurichten, mit dem Schwerpunkt, die *großen gesellschaftlichen Herausforderungen* zu bewältigen. Der Diskurs der RI hat sich etwa zur gleichen Zeit wie der RRI der EU entwickelt, unterscheidet sich jedoch inhaltlich. Während RRI vor allem Themen wie Gender, Bildung, Ethik und offene Wissenschaft betont, hat RI seine Wurzeln in den Sozial- und Technikwissenschaften. Konzepte wie partizipative Forschung und technologische Bewertung in Echtzeit prägen RI maßgeblich.

Grundlagentexte zu RI sehen Innovation als komplexen, zukunftsbildenden Prozess, der auch Risiken und gesellschaftliche Folgen mit sich bringen kann. Vor diesem Hintergrund wird Innovation als ‚Zukunft im Werden‘ verstanden, die es zu gestalten gilt. Dafür fordert RI die Einbindung von Kapazitäten für *Antizipation*, *Inklusion* in Form von integrativer Beratung und Dialog (mit der Öffentlichkeit und den Stakeholdern), *Reflexivität* (erster und zweiter Ordnung) und *Reaktionsfähigkeit* (Gestaltung von Innovationsagenden und -verläufen). Der Fokus liegt auf inter- und transdisziplinärem Denken sowie auf gemeinsamen Lernprozessen und Wertediskussionen.

Für Breuer et al. (2022) sowie Breuer und Lüdeke-Freund (2017a) zeichnet sich eine Zunahme an Veröffentlichungen über wertebasierte Innovationsansätze ab. Die Autoren beschreiben, dass Werte und normative Orientierungen der Projektbeteiligten für ein fundiertes Verständnis, eine gelungene Gestaltung und eine effektive Verwaltung von Innovationen von entscheidender Bedeutung sind (Breuer et al. 2022, 2). Mit dem Begriff der ‚Werte‘ beziehen sie sich nicht auf gesellschaftliche Traditionen oder unveränderliche Wahrheiten und Prinzipien, sondern auf die Vorstellungskraft des Wünschenswerten und die Besinnung auf das, was Menschen als wichtig erachten. Demnach kann eine wertebasierte Haltung in Verbindung mit einem globalen normativen Rahmen, wie den SDGs, zu einem Perspektivwechsel inspirieren und bildet den Ausgangspunkt für die Erkundung von Innovationspotenzialen (Breuer et al. 2018). Nach Breuer und Lüdeke-Freund (2017b) können wertebasierte Innovationen dazu motivieren, neue Netzwerke und Geschäftsmodelle zu entwickeln, die sich mit komplexen gesellschaftlichen Problemen auseinandersetzen. Je stärker Innovationsprozesse an normativen Leitbildern wie den SDGs und wertebasierten Orientierungen ausgerichtet werden, desto vielschichtiger sind, insbesondere bei radikalen Ansätzen, die Anforderungen an Unternehmen und deren Führung.

2.3.2 Aktionsrahmen für nachhaltigkeitsorientierte Innovationen

Adams et al. (2016, 19 f.) formulieren den dringenden Bedarf, Führungskräfte mit geeigneten Instrumenten zur Entwicklung innovativer Lösungen für Nachhaltigkeits Herausforderungen auszustatten. Nach Ansicht der Autor*innen stellt die bestehende Vielfalt und Fragmentierung der wissenschaftlichen Literatur ein wesentliches Hemmnis für die Übertragung von Konzep-

ten für nachhaltigkeitsorientierte Innovationen (Sustainability-oriented Innovation – SOI) in die unternehmerische Praxis dar. Um dem zu begegnen, haben Adams et al. (2016, 194 f.) einen Aktionsrahmen für die Innovation für Nachhaltigkeit entwickelt. Er richtet sich nach dem Innovationskontext, der von der operativen Optimierung („Mit weniger mehr erreichen“) über die organisatorische Transformation („Gutes tun, indem man neue Dinge tut“) bis zum Systemaufbau („Gutes tun, indem man gemeinsam mit anderen neue Dinge tut“) reicht. Der Rahmen begleitet über die Einführung einer geeigneten Strategie zum Wandel von Prozessen und adressiert die Anregung zum Lernen sowie die sinnvolle Verknüpfung mit den notwendigen Stakeholdern. So ist eine innovative Organisation in der Lage, ihre bestehenden Potenziale zu berücksichtigen, sich kulturell weiterzuentwickeln und neue Wirtschaftsparadigmen zu adaptieren.

Miranda et al. (2023) knüpfen an die Ergebnisse von Adams et al. (2016) an und vertiefen insbesondere die Bedeutung von Offenheit für nachhaltigkeitsorientierte Innovationsprozesse. Während Adams et al. (2016) insbesondere den strategischen Umgang in verschiedenen Innovationskontexten betonen, zeigen Miranda et al. (2023, 4026 f.), dass Offenheit, etwa durch Partizipation, Transparenz und kollektive Wissensproduktion, eine zentrale Voraussetzung dafür ist, fragmentierte Ansätze in Forschung und Praxis effizienter zu vernetzen. Sie bieten damit konkrete Ansatzpunkte, wie Organisationen nachhaltige Innovation kooperativ und lernorientiert gestalten können.

2.3.3 Deutschlands Innovationsfähigkeit im internationalen Vergleich

Im internationalen Vergleich stellt sich die Innovationsfähigkeit Deutschlands rückläufig dar: Im Innovationsindikator, der jährlich von dem Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) und Roland Berger veröffentlicht wird, belegt die Bundesrepublik nur Rang zwölf von 35 untersuchten Volkswirtschaften (BDI und Roland Berger 2024, 12).

Unter den großen Volkswirtschaften nimmt Deutschland hinter Südkorea den zweiten Platz ein. Das deutsche Innovationssystem zeichnet sich durch seine langjährige Stabilität aus, wobei der Schwerpunkt auf der Generierung von Wissen durch hohe Investitionen in Forschung und Entwicklung liegt. Die Autor*innen des Innovationsindikators weisen darauf hin, dass trotz positiver Entwicklungen, etwa der steuerlichen Forschungsförderung und dem Aufbau neuer Transferinstitutionen wie der Deutschen Agentur für Transfer und Innovation (DATI) und der Bundesagentur für Sprunginnovationen (SPRIND), Schwächen bei der Umsetzung von Forschungsergebnissen in marktfähige Innovationen bestehen. Eine Reihe von Faktoren erschwert den wissenschaftlichen Fortschritt zusätzlich. Dazu zählen Fachkräftemangel, die Zurückhaltung bei Investitionen mit Wagnis- und Wachstumskapital sowie eine rückläufige staatliche Forschungsfinanzierung (BDI und Roland Berger 2024, 19 ff.).

Deutschlands Schwächen bei den Schlüsseltechnologien zeigen sich im Bereich der Biotechnologie, bei der digitalen Hardware, der digitalen Vernetzung und bei neuen Materialien (BDI und Roland Berger 2024, 32 ff.). Die Stärken der Bundesrepublik liegen im Bereich der Kreislauf-

wirtschaft, bei neuen Produktionstechnologien und Energietechnologien (BDI und Roland Berger 2024, 39). Unter dem Gesichtspunkt nachhaltigen Wirtschaftens belegt Deutschland hinter Dänemark und Finnland den dritten Platz. Die Bundesrepublik erzielt insbesondere beim Export nachhaltiger Güter sehr hohe Werte. Auch in der staatlichen Förderung umweltbezogener Forschung und Entwicklung sowie bei Investitionen in grüne Start-ups schneidet Deutschland solide ab. Das insgesamt gute Abschneiden im nachhaltigen Wirtschaften lässt sich dadurch erklären, dass das deutsche Innovationssystem keine gravierenden Schwächen aufweist. Allerdings kann Deutschland (noch) nicht mit der Innovationskraft Dänemarks mithalten, das durch zahlreiche umweltbezogene wissenschaftliche Publikationen, Umweltinnovationen in Unternehmen und eine starke Patenttätigkeit im Umweltbereich überzeugt (BDI und Roland Berger 2024, 46).

2.3.4 Anreize zur Förderung von radikal nachhaltigen Innovationen

In Bezug auf die Förderung von radikal nachhaltigen Innovationen ist ein zielgerichtetes Zusammenspiel verschiedener Anreizmechanismen von entscheidender Bedeutung. Da neuartige Zukunftstechnologien häufig mit erheblichem zeitlichem und finanziellem Aufwand verbunden sind, bedarf es einer langfristig ausgerichteten, risikofreudigen Förderung von Forschung und Entwicklung – in deutlich größerem Umfang als bisher (Münchner Kreis 2024, 192).

Projekte, die von signifikanter Ungewissheit geprägt sind, werden von privaten Geldgebern häufig abgelehnt, da sie als zu umfangreich und zu risikoreich erachtet werden. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass mit einem hohen Risiko auch hohe Marktchancen einhergehen. Im wirtschaftspolitischen Diskurs gewinnt daher die Kombination aus privatem Wagnis- und Wachstumskapital zusammen mit öffentlichen Fördermitteln, etwa EU-Programmen, zunehmend an Bedeutung. Der European Innovation Council (EIC) unterstützt im Rahmen des Programms ‚Horizont Europa‘ gezielt Innovationsprojekte, die potenziell disruptive Tendenzen aufweisen, ein signifikantes Skalierungspotenzial besitzen und von privaten Investoren aufgrund des hohen Risikos in der Praxis eher gemieden werden. (EU 2025; EISMEA 2025, 4).

Die Bundesagentur für Sprunginnovationen (SPRIND) wurde ins Leben gerufen, um auf nationaler Ebene gezielt disruptive und gesellschaftlich transformative Innovationen zu fördern. Sie verfolgt dabei neuartige Ansätze zur Identifikation, Entwicklung und Umsetzung von Forschungsideen mit dem Potenzial für bahnbrechende technologische und soziale Veränderungen. Eine Vielzahl von Expert*innen betont jedoch die Notwendigkeit, die nationalen Förderinstrumente in einer deutlich flexibleren Form an die spezifischen Anforderungen einzelner Fälle anzupassen und darüber hinaus großzügiger zu gestalten. Als Vorbilder wurden die schwedische Innovationsagentur *Vinnova* sowie die Schweizer *Innosuisse* identifiziert (Münchner Kreis 2024, 139).

Branchenverbände fordern zudem, dass Staaten ihre Rolle als Innovationsmotoren aktiver wahrnehmen, insbesondere durch Unternehmensbeteiligungen oder strategisch ausgerichtete

öffentliche Beschaffung, die gezielt Impulse für radikal nachhaltige Lösungen setzen kann (BDI und Roland Berger 2024, 44). Gerade im Kontext tiefgreifender technologischer Innovationen, wie sie in den Bereichen Deep Tech, Künstliche Intelligenz und Nachhaltigkeit häufig anzutreffen sind, wird deutlich, dass es nicht allein auf technologische Exzellenz ankommt. Vielmehr entscheidet sich der Innovationserfolg oft an organisatorischen Dynamiken und an den Menschen, die bereit sind, neue Wege zu ebnen und Widerstände zu überwinden.

Vor diesem Hintergrund erscheint das Promotorenmodell nach Witte (1973) als besonders geeignete Theorie: Es verdeutlicht, welche Schlüsselrollen in Innovationsprozessen notwendig sind, um neue Ideen nicht nur anzustoßen, sondern auch nachhaltig zur Umsetzung zu bringen. Sei es durch technologische Expertise, formale Entscheidungsmacht, durch gezielte Netzwerkbildung oder durch eine Kombination aus mehreren Rollen. Gerade bei radikalen und risikobehafteten Vorhaben, wie sie in den oben genannten Bereichen typisch sind, können Promotoren den entscheidenden Unterschied machen.

2.4 Ermöglichende Rollen im Innovationsprozess: Das Promotorenmodell als Brücke zwischen Idee und Umsetzung

Das Promotorenmodell nach Witte (1973) ist eine Managementtheorie zur Förderung von Innovationsprozessen in Organisationen. Es beschreibt verschiedene Schlüsselpersonen, sogenannte Promotoren, die durch fachliche Expertise und/oder aus ihrer hierarchischen Position heraus Innovationen aktiv und intensiv vorantreiben. Die ursprünglichen Promotoren-Typen sind Machtpromotor*innen, Fachpromotor*innen und Fach- und Machtpromotor*innen in Personalunion. Später wurde das Modell um Prozesspromotor*innen (Hauschildt et al. 1999, 89) und Beziehungspromotor*innen (Hauschildt et al. 1999, 119) ergänzt. Promotor*innen leiten durch spezifische Verhaltensweisen und durch komplementär angelegte Rollen Veränderungen ein und sind maßgeblich an der Überwindung von Willens- oder Wissensbarrieren und damit für den Erfolg von Veränderungs- und Innovationsprozessen beteiligt.

„Promotoren sprengen das instanziell festgelegte Maß an Aktivität. Sie ergreifen nicht in dem Sinne die Initiative, dass sie das Neue aufgreifen und zur Weiterverfolgung an anderer Stelle delegieren. Vielmehr geben sie selbst nachhaltige Energie zur Prozessförderung ein und identifizieren sich mit dem Prozesserfolg.“

(Witte 1973, 16)

2.4.1 Machtpromotor*innen

Nach der Definition von Witte (1973, 16 ff.) fördern Machtpromotor*innen Innovationsprozesse aktiv und intensiv durch ihr glaubwürdiges hierarchisches Potenzial. Sie haben eine hochrangige

Position (im Idealfall auf der höchsten Ebene) und außerdem eine spezifische Verhaltensweise. Ihre Stellung ist durch einen hinreichenden formalen Einfluss gekennzeichnet, der es notfalls gestattet, ‚Opponenten des Nichtwollens‘ zu sanktionieren, um die Innovationswilligen zu schützen. Das reine Vorhandensein dieses Potenzials wirkt, ohne regelmäßig eingesetzt werden zu müssen. Machtpromotor*innen setzen die ihnen zur Verfügung stehende Kraft ein, um Innovationen voranzutreiben, dabei scheuen sie sich nicht vor Auseinandersetzungen mit Übergeordneten. Sie regen den Prozess immer wieder neu an, überbrücken Schwierigkeiten, sorgen für materielle und immaterielle Unterstützung, begleiten bei Misserfolgen und ermutigen zu neuen Versuchen. Sie stehen in enger Kommunikation mit jenen, die sich der fachlichen Bewältigung der Neuerung angenommen haben. Die spezifische Verhaltensweise der Machtpromotor*innen ist gekennzeichnet durch die wiederholte Hereingabe von Energie zur Überwindung von Willensbarrieren.

2.4.2 Fachpromotor*innen

Die prozesstreibende Energie von Fachpromotor*innen nach der Definition durch Witte (1973, 18 f.), speist sich aus dem objektspezifischen Fachwissen, dass ständig weiter vermehrt wird, um gegenüber Innovationswilligen und Opponenten mit der Kraft von Argumenten zu bestehen. Fachpromotor*innen sind nicht nur fortwährend Lernende, sondern auch Lehrende. So überwinden sie Kompetenz- und Fähigkeitsbarrieren der Innovation. Die hierarchische Position ist hierbei nicht ausschlaggebend. Fachpromotor*innen gehen aus denjenigen Abteilungen hervor, die innerhalb ihrer bisherigen Arbeitsumgebungen den Neuheiten am nächsten sind. Das Interesse am Novum muss nicht zwingend mit den Routinen am Arbeitsplatz zusammenhängen, sondern kann auch auf persönlichen Neigungen basieren. Prinzipiell kann jede/r Angehörige/r einer Organisation zur/zum Fachpromotor*in einer bestimmten Innovation werden.

2.4.3 Fach- und Machtpromotor*innen in Personalunion

Personen, die einen Innovationsprozess sowohl durch hierarchisches Potenzial als auch durch objektspezifisches Fachwissen aktiv und intensiv fördern, vereinigen beide Promotorenrollen in einem. Sie verfügen über beide Energieformen, um Willens- und Fähigkeitsbarrieren zu meistern. In der heutigen Praxis sind diese Innovatoren dynamische Unternehmer*innen (in Familienunternehmen) oder Entrepreneur*innen, die aus einem fachlichen Expert*innenstatus sowie aus persönlichen Neigungen oder Überzeugungen heraus innovative Ideen entwickeln und die entsprechende hierarchische Position besitzen. Witte (1973, 19 f.) postuliert, dass bei Fach- und Machtpromotor*innen in Personalunion prinzipiell beide Förderungselemente vorhanden sind, jedoch in einer weniger prozessanregenden Spannung und aufgrund der geringeren Energiekapazität der Einzelperson. Daher stellte er die Hypothese auf, dass getrennte Personen eher fachlich hochrangige und durchsetzbare Entscheidungen anstreben können, weil in diesem Fall zwei organisatorisch verknüpfte Energieträger*innen in einem schöpferischen Dialog zwischen Machthaber*in und Expert*in stehen.

2.4.4 Prozesspromotor*innen

Das Promotoren-Modell wurde von Witte (1973) empirisch getestet und er gelangte zu der Erkenntnis, dass die vorteilhaftesten Lösungen von Zweiergespannen im Vergleich zu monopersonalen Lösungen zu erwarten sind. Das ursprüngliche Modell entwickelte sich durch vielfältige empirische Befunde zu einem Drei-Promotoren-Modell weiter. Bei besonders innovativen Problemstellungen, die in besonders komplexen Systemen zu lösen sind, hat sich die Hinzunahme von Prozesspromotor*innen bewährt. Sie stärken den Innovationsprozess durch Organisationskenntnis, Planungsvermögen und Kommunikationsfähigkeiten. Diese als ‚Troika‘ beschriebene Konstellation ist dem Zweiergespann in den empirischen Tests überlegen (Hauschildt et al. 1999, 214).

2.4.5 Beziehungspromotor*innen

Die Entwicklung und Vermarktung neuartiger Produkte, Verfahren und Technologien erfolgt in zunehmendem Maße in Kooperation mit externen Innovationspartner*innen. Unternehmen kooperieren in Forschungseinheiten mit anderen Unternehmen, teilen Informationen mit ihren Kunden*innen und unterhalten Austauschbeziehungen zu (Fach-)Hochschulen und Forschungseinrichtungen oder im Rahmen von Mentorship-Programmen mit Start- und Scale-ups. Hauschildt et al. (1999, 114 ff.) gelangen zu der Erkenntnis, dass im Rahmen der Zusammenarbeit mit externen Partnern signifikante Barrieren auftreten können und identifizieren Beziehungspromotor*innen als Schlüsselpersonen für zwischenbetriebliche Innovationsprozesse. Die Autoren betonen jedoch, dass die Rolle von Beziehungspromotor*innen ihre volle Wirkung nur in Kombination mit Macht- und Fachpromotor*innen entfalten.

2.4.6 Abgrenzung von Machtpromotor*innen und Change Agents (for Sustainability)

Witte (1973, 13) beschreibt Change Agents als wissende Personen, die einen Wandlungsprozess wiederholt erleben, aktiv gestalten und dabei Erfahrungen gesammelt haben. Er sieht Change Agents als außerbetriebliche externe Berater*innen. Im Fall von echten Innovationen kann folgerichtig noch niemand im Unternehmen Innovationserfahrung gesammelt haben. Witte schließt aus, dass das Modell der Change Agents für den Innovationsprozess übertragbar ist, da die formale Macht nicht gegeben ist und die Personen auf ihr werbendes Verhalten und ihre persönliche Überzeugungskraft angewiesen sind. Der faktische Einfluss von Change Agents resultiert nach seiner Ansicht aus dem verfügbaren Fachwissen und nicht aus der hierarchischen Position.

“[We] understand leaders also as change agents, who are responsible to initiate and/or support change towards a value-conscious and sustainable business in a stakeholder society”
(Maak und Pless 2006, 112)

Buhr et al. (2023, 14 ff.) zeigen auf, dass individuelle Change Agents ebenfalls als werteorientierte Unternehmer*innen und Führungskräfte identifiziert werden können. Trotz wachsender Relevanz des Konzepts machen die Autor*innen darauf aufmerksam, dass nur wenige Veröffentlichungen die Perspektive von Führung und Unternehmertum aufgreifen (z.B. Pless et al. 2012). Sie empfehlen, die Verbindung zwischen Leadership und Entrepreneurship stärker in den Fokus zu rücken, da beide Felder in den Forschungsbeiträgen meist isoliert betrachtet werden. Inwieweit sich die Rollen gegenseitig stärken und wo sie sich überschneiden, bleibt laut Buhr et al. (2023) zu untersuchen. Da nachhaltige Innovationsprozesse die Gestaltung komplexer Beziehungen zu internen und externen Stakeholdern beinhalten, sehen die Autor*innen die Notwendigkeit, das Beziehungsmanagement von Führungskräften zu analysieren.

Schaltegger et al. (2024, 153) differenzieren sechs verschiedene Archetypen von *Change Agents for Sustainability* und ihre Schlüsselkompetenzen. Lediglich die Rolle des Chief Sustainability Officer (CSO) verfügt über die formelle Macht und wäre in der Lage, als Machtpromotor*in innerhalb nachhaltiger Innovationsprozesse zu agieren. Die anderen fünf Archetypen üben zwar Einfluss aus, agieren jedoch vermutlich nicht innerhalb von Entscheidungsgremien auf höchster Organisationsebene. Sie wirken über informelle Einflussnahme in einer spezialisierten Fachfunktion, führen fachspezifisch im mittleren Management, sind versteckte informelle Akteur*innen, funktionale Manager*innen mit spezifischer Verantwortung oder sind als Berater*innen Teil der externen Unterstützungsstruktur oder begleiten strategische Allianzpartnerschaften.

Witte (1973, 57 f.) schlussfolgert aus seinen empirischen Eindrücken, dass sich Promotorenstrukturen von selbst bilden. Seiner Meinung nach werden sie nicht gezielt eingesetzt. Das impliziert, dass die Struktur einer Organisation dementsprechend frei gestaltet sein muss. In seiner Wahrnehmung bedeutet das, Mitarbeitende von wiederkehrenden Routinen und Aufgaben freizustellen, um experimentelle Situationen zu schaffen, in denen das Ungewöhnliche und Innovative aufgegriffen werden kann. Dazu gehört für ihn auch, dass Fehler und abweichendes Verhalten toleriert werden. Sobald sich Promotorenstrukturen herausbilden, die durch die eigene Motivation bereit sind, Innovationen zu fördern, ist es unerlässlich, dass keine einseitige Struktur entsteht. Das heißt, dass beispielsweise Fachpromotor*innen nicht allein gelassen werden, weil es dem Innovationsprozess sonst abträglich ist. Zum Konzept der Change Agents schlägt Witte (1973, 58) eine Brücke: Er betrachtet die Verknüpfung von unternehmensfremden Expert*innen mit einer internen Machtinstantz als eine weitere Variante des Promotorenmodells. Dazu müssten den Change Agents allerdings vergleichbare Kompetenzen eingeräumt werden, also die Hereinnahme in die Instanzenstruktur. Nach seiner Auffassung führt die Eingliederung in die Instanzenstruktur jedoch wieder weg vom Change-Agent-Ansatz hin zum Promotorenmodell.

2.5 Forschungsstand und Einordnung der Forschungsfrage

Im Promotorenmodell werden die hierarchischen Beziehungen der Promotor*innen zueinander nicht besonders präzise bestimmt. Es bezieht sich auf Rollen, Leistungsbeiträge und Machtquellen. Stellen, Aufgaben und Kompetenzen werden nicht näher beschrieben. Auch über die Aufgaben der Promotor*innen außerhalb des Innovationsprojekts wird wenig gesagt. Wie sich Zweiergespanne oder Troika-Partner*innen finden oder ob weitere Personen am Innovationsprozess beteiligt sind, bleibt ebenfalls offen (vgl. Hauschildt et al. 1999, 215).

2.5.1 Aktueller Stand der Forschung

Betrachtet man den wissenschaftlichen Diskurs und die empirischen Untersuchungen von Witte (1973) und Hauschildt et al. (1999) im gegenwärtigen Kontext der Innovationsfähigkeit von Unternehmen, sind mehr denn je besonders herausfordernde Problemstellungen zu meistern, die in besonders komplexen Systemen verankert sind. Um disruptive Schlüsselinnovationen zu kommerzialisieren, werden neue Fähigkeiten und Talente aus unterschiedlichen Bereichen zusammenfinden und -arbeiten. Investitionen, Wissens- und Willensbarrieren dürften jedoch nach wie vor über Erfolg oder Niederlage von Projekten entscheidend sein. Ebenso aktuell ist die Tatsache, dass für einen erfolgreichen Innovationsprozess das glaubwürdige hierarchische Potenzial von Machtpromotor*innen auf den höchsten Entscheidungsebenen gefragt ist. Das Verständnis des Einflusses von Change Agents für Nachhaltigkeit, um wünschenswerte Verhaltensweisen oder Zustände voranzutreiben, wird in der Literatur aus der Perspektive der Führung als weiter forschungsbedürftig eingestuft (vgl. Buhr et al. 2023; Schaltegger et al. 2024). Witte (1973, 13) stellt das Konzept der Change Agents für den Transfer ‚echter Innovationen‘ bereits vor 50 Jahren in Frage.

2.5.2 Annäherung an die Forschungslücke

Für die Zukunft des Nachhaltigkeitsmanagements zeichnet sich eine spannende Hypothese ab: Nur wenige Absolvent*innen relevanter Studiengänge gelangen in sogenannte Machtpromotor*innenpositionen, aus denen sie mit ihrem Wissen und ihren Führungsqualitäten aktiv Herausforderungen auf Führungsebene lösen könnten. Der Großteil hingegen scheint eher mit der Umsetzung von Regulierungen, der Erhebung von Daten und der Verfeinerung von Messinstrumenten beschäftigt zu sein – Tätigkeiten, die zwar wichtig sind, aber oft nur begrenzt neue Einblicke bieten und selten zu bahnbrechenden, innovativen Lösungen führen.

Gleichzeitig übernehmen Vorstandsmitglieder und CEOs Nachhaltigkeitsverantwortung, ohne über fundierte Qualifikationen im Bereich *Sustainability Management* zu verfügen. Es steht die Frage im Raum, ob der Ansatz, nachhaltige Innovationen mithilfe des Konzepts der Machtpromotoren nach Witte (1973) gezielt auf der höchsten Führungsebene zu fördern, stärker in der Managementpraxis verankert werden könnte. Die Beantwortung dieser Frage könnte neue Perspektiven für die Entwicklung zukunftsfähiger Unternehmen eröffnen.

2.5.3 Forschungsfragen

Wie können Führungskräfte auf der oberen Managementebene aktiv zur Entwicklung und Implementierung radikal nachhaltiger Innovationen beitragen, um sowohl unternehmerische als auch gesellschaftliche Herausforderungen erfolgreich zu meistern?

U1:

Welche spezifischen Verhaltensweisen brauchen Führungskräfte, um ihr transformatives Potenzial für Nachhaltigkeit aus ihrer hochrangigen Position heraus zu entfalten?

U2:

Wie lassen sich unterschiedliche Rollen und Einflussfaktoren innerhalb von Unternehmen identifizieren, die auf verschiedenen Hierarchieebenen aktiv zur Förderung von Innovationen beitragen?

U3:

Wie nutzen ranghohe Führungspersönlichkeiten ihre Machtposition, um experimentelle Situationen zu schaffen, die Kreativität fördern, und welche Verhaltensweisen und Faktoren tragen dazu bei, dass Kreativität entweder begünstigt oder behindert wird?

U4:

Wie setzt die Führungsspitze Anreize innerhalb der Organisation, um Innovationsprozesse aktiv und intensiv aus der obersten Leitungsebene heraus voranzutreiben?

3. Methodisches Vorgehen und Durchführung der empirischen Untersuchung

Zur Beantwortung der Hauptforschungsfrage sowie der vier Unterforschungsfragen (siehe Kapitel 2.5) wird im Rahmen der empirischen Forschung ein qualitativer Ansatz zugrunde gelegt. Zunächst erfolgt eine Begründung des Ansatzes, anschließend eine Beschreibung des methodischen Vorgehens und schließlich die Darstellung der konkreten Durchführung.

3.1 Forschungsdesign mit qualitativem Ansatz nach der Grounded Theory

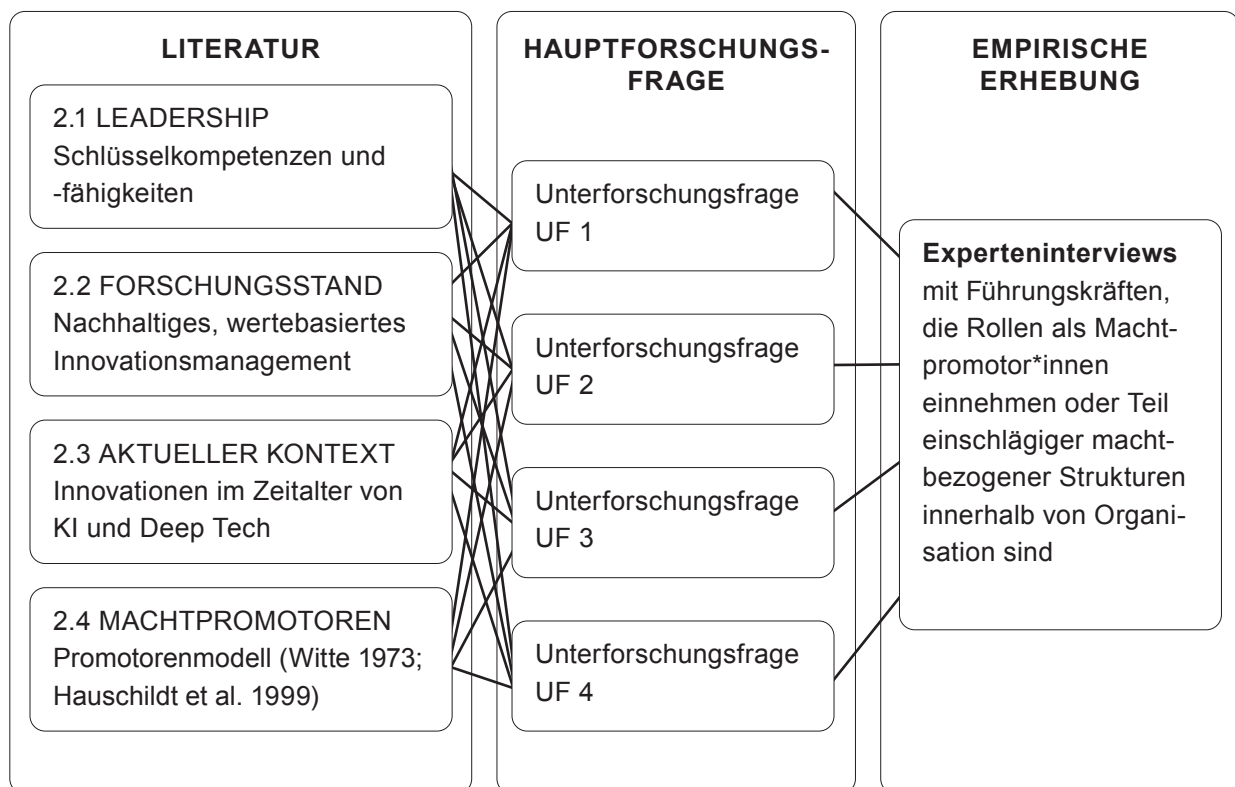
„Not everything that can be counted counts, and not everything that counts can be counted.“
(Albert Einstein)

In der Vergangenheit wurden empirische Belege erbracht, die sich mit dem Promotorenmodell in vielfältiger Weise auseinandergesetzt haben. Im aktuellen Kontext liegt die Vermutung nahe, dass eine Verschiebung in der hierarchischen Differenzierung von Machtpromotor*innen stattfindet. Darüber hinaus gilt es zu erörtern, ob sich Veränderungen hinsichtlich der Rollen und Kompetenzen ergeben haben und wie der Wertewandel für nachhaltige Innovationen als Faktor aus der Perspektive der Machtpromotor*innen wahrgenommen wird.

Gioia et al. (2013, 16) argumentieren, dass eine übermäßige Konzentration auf die Optimierung bestehender Konstrukte häufig zu einer Verfeinerung inadäquater Instrumente führen kann. Diese Konstellation resultiert in dem ‚guten Glauben‘, das Richtige gemessen zu haben, obwohl möglicherweise ein nicht eindeutig messbares, unter Umständen jedoch gewichtigeres Element eine größere Relevanz besaß. Zur Analyse der organisationalen Realität wird daher ein qualitativer Ansatz der induktiven Informationsgewinnung durch Experteninterviews gewählt, um die Erkenntnisse aus der Literatur mittels diverse Sichtweisen aus der Praxis zu erweitern. Es geht darum, komplexe soziale Wirklichkeiten zu untersuchen, die sich nicht ausschließlich durch quantitative Methoden erfassen lassen. In Kontexten, in denen es um sprachvermittelnde Handlungs- und Sinnzusammenhänge geht, bietet die qualitative Sozialforschung ein methodisches Instrumentarium, um theoriegeleitetes Wissen unmittelbar aus dem empirischen Material zu entwickeln (Strauss und Corbin 1996). Sie ermöglicht es, Prozesse und Bedeutungsstrukturen systematisch zu rekonstruieren und daraus Theorien oder Modelle zu hinterfragen, zu ergänzen oder in einem neuen Zusammenhang abzuleiten.

Die gewählte Forschungsmethodik orientiert sich an den von Strauss und Corbin (1996) publizierten und von Gioia et al. (2013) weiterentwickelten Vorgehensweisen zur Grounded Theory. Diese Methode stellt eine kreative und zugleich strukturierte Möglichkeit dar, um neue Erkenntnisse und Perspektiven mit dem Anspruch auf wissenschaftliche Qualität in induktiv-qualitativer Forschung zu erlangen.

ABBILDUNG 3: Forschungsdesign



Quelle: Eigene Zusammenstellung

3.2 Durchführung der empirischen Erhebung

Zur weiteren Erschließung des Themas und zur Beantwortung der Forschungsfragen werden Experteninterviews mit Führungskräften durchgeführt, die über ihre hierarchische Position die Rolle als Machtpromotor*innen einnehmen oder Teil einschlägiger machtbbezogener Strukturen innerhalb von Organisation sind. Der empirischen Datenerhebung liegt die Annahme zugrunde, dass die Befragten sachkundig und mit der Realität innerhalb der Organisation vertraut sind. Somit wissen sie, worum sie sich bemühen, und sind in der Lage, ihre Gedanken, Intentionen und Handlungen zu beschreiben. Diese Annahme hat weitreichende Auswirkungen auf die Forschungsarbeit. Sie rückt die Sichtweisen der Befragten in den Mittelpunkt. Die Datenerhebung zielt darauf ab, die Erfahrungen der Befragten authentisch wiederzugeben. Es erfolgt keine Vorgabe von vorgegebenen Konstrukten oder Theorien als eine Art bevorzugte A-priori-Erklärung für das Verständnis oder die Erklärung der Erfahrungen der Befragten, sondern es geht darum, ihre gelebte Erfahrung zu verstehen. Die Interviewfragen sind offen gestaltet und werden den Befragten vorab nicht explizit mitgeteilt. Auch werden vorab noch keine Kategorien oder Konzepte auf Basis der Theorie gebildet, um Aspekte nicht zu verpassen, die in der Praxis unter Umständen in anderen Worten oder Zusammenhängen als in wissenschaftlichen Arbeiten beschrieben werden (vgl. Gioia et al. 2013, 17). Einerseits regen die Fragen dazu an,

am Prozesswissen der Befragten teilzuhaben, d.h. Einsicht in Handlungsabläufe, Interaktionen oder organisationale Konstellationen zu erhalten. Andererseits wird Deutungswissen erfasst, also jene subjektiven Relevanzen, Sichtweisen, Interpretationen, Deutungen und Sinnentwürfe sowie die individuellen Erklärungsmuster der Expert*innen (vgl. Bogner et al. 2014, 18 f.). Im Sinne der Grounded Theory kann dies dazu führen, dass sich die Interviewfragen mit dem Fortschreiten der Arbeit verändern (vgl. Gioia et al. 2013, 17).

3.2.1 Samplingverfahren

In der qualitativen Sozialforschung bezeichnet der Begriff ‚Sampling‘ die Auswahl bzw. die Stichprobe der zu befragenden Personen. Diese stellen im Hinblick auf bestimmte Merkmale einen Teil der zu untersuchenden Grundgesamtheit dar. Für die vorliegende empirische Erhebung wurden Stichproben ausgewählt, die sich inhaltlich als adäquat im Hinblick auf die Forschungsfragen erweisen. Durch die Recherche über Karrierenetzwerke, redaktionelle Beiträge, Podcasts, Unternehmenswebsites, das eigene berufliche und akademische Netzwerk sowie durch persönliche Empfehlungen kann davon ausgegangen werden, dass die Personen reichhaltige Informationen liefern können (vgl. Misoch 2019, 199 f.).

TABELLE 3: Samplingstrategie der maximalen Variation

	Position	Beschäftigte	Branche
B1	CEO	<50	Wagniskapital
B2	Innovator (extern)	<50	Immobilienwirtschaft
B3	CEO (ehemalig)	>1000	Onlinehandel
B4	Aufsichtsrat	>750	Kreativwirtschaft
B5	CEO	<10	Industrielle Prozesswärme
B6	Data Transformation Manager	>100.000	Luftfahrt
B7	Aufsichtsrat	>350	Bankwesen
B8	Product Manager	>100.000	Softwarelösungen
B9	Director Center of Competence	>2.500	Elektrotechnik

Vier der Befragten sind weiblich, fünf männlich. Die Alterstruktur liegt zwischen 32 und 72 Jahren.

Quelle: Eigene Zusammenstellung

Die Auswahl folgt der Samplingstrategie der maximalen Variation (vgl. Misoch 2019, 203; Patton 1990), um eine möglichst große Spannweite abzubilden. Das bedeutet konkret, dass Personen aus Unternehmen unterschiedlicher Größe und aus verschiedenen Branchen ausgewählt werden. Dabei wird auf ein ausgewogenes Geschlechterverhältnis und eine möglichst vielschichtige Altersstruktur geachtet, um einerseits weibliche und männliche Perspektiven

gleichermaßen einzubeziehen und andererseits unterschiedliche Generationen abzubilden. Ausschlaggebend für alle Teilnehmenden ist jedoch ihre hierarchische Position, aus der die Befragten als Machtpromotor*innen, Macht- und Fachpromotor*innen in Personalunion oder Macht- und Beziehungspromotor*innen in Personalunion (vgl. Witte 1973, 17) hervorgehen können.

3.2.2 Durchführung der Experteninterviews

Die Auswahl der Expert*innen erfolgte, wie zuvor beschrieben, nach der Strategie der maximalen Variation. Zur Anfrage und Terminvereinbarung wurden die Expert*innen über LinkedIn, per E-Mail oder telefonisch kontaktiert. Etwa eine Woche vor dem Termin erhielten die Teilnehmenden die Zugangsdaten zur Videokonferenz sowie die Datenschutz- und Einverständniserklärung (siehe Anhang 1 bis 3) per E-Mail. Drei der Befragten hatten vorab Fragen zum Thema und Inhalt des Interviews. In einem Fall ergab sich daraus ein kurzes Vorgespräch per Videokonferenz. Einmal wurden die Fragen auf Anfrage vorab per E-Mail versendet und eine weitere Befragte erhielt eine kurze Erläuterung zur besseren Einordnung des Forschungsansatzes hinsichtlich von Machtpromotor*innen, damit sie sich sicher sein konnte, ob sie sich mit dieser Rolle identifizieren kann. Ein Interview wurde zwar geführt, jedoch war der Befragte nicht damit einverstanden, dass die Inhalte aufgezeichnet und transkribiert wurden. Somit konnten keine Daten erhoben werden und das Interview konnte nicht verwertet werden; es diente lediglich als erfahrungsreicher Pretest.

Die Interviews fanden zwischen dem 21. Januar und dem 27. Februar 2025 überwiegend als Videokonferenzen über die digitale Plattform Microsoft Teams statt. Ein Interview wurde persönlich geführt. Die Interviews wurden im Anschluss mit einer eindeutigen Bezeichnung (B1 bis B9) nach der Reihenfolge der Befragungen versehen. Der aufgezeichnete Teil der Interviews dauerte in der Regel 19 bis 53 Minuten, im Durchschnitt betrug die Aufzeichnung rund 40 Minuten. Dies beinhaltete nicht den Zeitraum vor und nach dem Start der Aufzeichnung. Diese nicht aufgezeichneten Gesprächsphasen dienten dazu, sich zu begrüßen, eine vertrauensvolle Atmosphäre zu schaffen, letzte offene Fragen zum Ablauf zu klären und einen reibungslosen technischen Ablauf sicherzustellen. Die eigentlichen Interviewfragen orientierten sich an einem halbstrukturierten Leitfaden, der im Vorfeld entwickelt und bei Bedarf flexibel angepasst wurde, um auf individuelle Gesprächsverläufe eingehen zu können. Alle Interviews wurden mit dem Einverständnis der Teilnehmenden aufgezeichnet und anschließend wörtlich transkribiert. Dabei wurde besonderes Augenmerk auf die Pseudonymisierung personenbezogener Daten gelegt. Die Transkription erfolgte mithilfe des über MAXQDA zur Verfügung stehenden, KI-gestützten Transkriptionstools, das zunächst eine präzise und effiziente Verschriftlichung der Audioaufnahmen ermöglichte. Anschließend wurden die Transkripte manuell überprüft und teilweise geglättet. Da der analytische Schwerpunkt dieser Arbeit auf den inhaltlichen Aussagen der Interviewten liegt und nicht auf paraverbalen Merkmalen wie Lautstärke oder Stimmlage, wurde ein inhaltlich-semantisches Transkriptionsverfahren nach Dresing und Pehl (2015, 17 ff.)

gewählt. Zur Gewährleistung von Lesbarkeit und inhaltlicher Präzision empfehlen die Autoren die Anwendung definierter Transkriptionsregeln. Diese wurden mit geringfügigen Anpassungen in der vorliegenden Arbeit wie folgt umgesetzt:

- Wörtliche Transkription: Dialekte werden ins Hochdeutsche übersetzt, bei unklarer Übersetzung bleibt der Dialekt.
- Wortverschleifungen werden nicht übernommen, sondern in Schriftdeutsch geglättet; syntaktische Fehler bleiben erhalten.
- Stottern und Abbrüche werden geglättet, Halbsätze mit Abbruchzeichen (/) gekennzeichnet.
- Interpunktion wird zur besseren Lesbarkeit angepasst, Fokus auf Sinneinheiten.
- Pausen werden durch (...) gekennzeichnet.
- Verständnissignale werden nicht erfasst, außer bei alleiniger Antwort mit „mhm“.
- Absätze: Jeder Sprecher*innenbeitrag erhält einen eigenen Absatz, Zeitmarken am Ende eines Absatzes.
- Sprechende Kennzeichnung: Interviewende (I:), Befragte/r (B:), bei mehreren Personen mit Kennnummer oder Namen.

Personenbezogene Aussagen oder solche die Rückschlüsse auf Personen zulassen, werden nach Meyermann und Porzelt (2014, 7 ff.) durch Platzhalter bzw. Verallgemeinerungen pseudonymisiert (z.B.: UNTERNEHMEN 1 oder MITGRÜNDER 3).

3.2.3 Codierung

Zur Auswertung der Daten wurden die Transkripte zunächst in die Analysesoftware MAXQDA importiert und *Begriffe erster Ordnung* gebildet, bezogen auf die originalen Aussagen der Interviewten und möglichst nah an deren Sprache (Gioia et al. 2013, 20; Strauss und Corbin 1996, 78 ff.). Durch dieses Vorgehen entstand eine große Anzahl von Codes, was eine systematische Verdichtung und Kategorisierung erforderlich machte. Im weiteren Analyseprozess wurde gezielt nach Unterschieden und Gemeinsamkeiten in den Aussagen gesucht, ein Vorgehen, das dem *axialen Codieren* nach Strauss und Corbin (1996, 75 ff.) entspricht. Ziel war es, zentrale Kategorien herauszuarbeiten und die Beziehungen zwischen ihnen systematisch zu rekonstruieren. Besonderes Augenmerk lag auf Kontexten, in denen bestimmte Phänomene entstehen, die darauf bezogenen Handlungen und Strategien der Akteur*innen sowie deren unmittelbare und langfristige Konsequenzen. Auf diese Weise konnten erste Zusammenhänge zwischen Machtstrukturen, organisationalem Kontext und der Rolle der interviewten Akteur*innen im Innovationsprozess sichtbar gemacht werden.

Nachdem die *Begriffe erster Ordnung* und Konzepte *zweiter Ordnung* herausgearbeitet worden waren, erwies sich die Erstellung einer Datenstruktur nach Gioia et al. (2023, 21) als be-

sonders hilfreich (siehe Abb. 3). Sie diene dazu, die zentralen Themen und Konzepte visuell darzustellen und die Entwicklung von Dimensionen aus dem Datenmaterial nachvollziehbar zu machen. Durch die kontinuierliche konzeptionelle Verdichtung der relevanten Kategorien und deren Beziehungen zueinander sowie dem ständigen Vergleich von Datensätzen und Codes konnten im laufenden Codierungsprozess, noch während der Interviewphase, Gemeinsamkeiten und Unterschiede identifiziert werden. Das Verständnis der Zusammenhänge und der Erkenntnisgewinn wurden so weit verfeinert, bis der Punkt der *theoretischen Sättigung* erreicht war. Gesättigt heißt in diesem Fall, dass keine neuen Kategorien und Konzepte mehr aus den Daten hervorgehen. Das hat den Vorteil, dass die Analyse durch das stark datengestützte und iterative Vorgehen flexibel und anpassungsfähig bleibt. Statt eine Theorie vorab festzulegen, werden Erkenntnisse der empirischen Datenerhebung sowie Handlungsempfehlungen in Bezug auf die mögliche Weiterentwicklung von Theorien und Konzepten erst im späteren Verlauf des Forschungsprozesses entwickelt. Diese werden in den nachfolgenden Kapiteln dieser Forschungsarbeit präsentiert und diskutiert.

4. Präsentation der Ergebnisse

Die empirische Untersuchung wird im folgenden Kapitel zunächst in vier Teilbereichen beschrieben und abschließend in einer Datenstruktur nach Gioia et al. (2013, 20 f.) visuell zusammengefasst. Die Erkenntnisse gliedern sich thematisch in einer ersten Dimension zu den Handlungsmotiven und auslösenden Faktoren für das Entstehen von radikalen Ideen. Im zweiten Abschnitt werden Merkmale der Rollen der befragten Machtpromotor*innen differenziert und ihre Einflussfaktoren auf organisationale Strukturen beleuchtet. Der dritte Abschnitt bezieht sich auf Handlungen und Eigenschaften, die in experimentellen Situationen Kreativität fördern. Zuletzt werden die aus den Aussagen gewonnenen Erkenntnisse zu Anreizen für Innovationen aus der Leitungsebene heraus in einer vierten Dimension zusammengefasst. Die Vorgehensweise zur Verschriftlichung integriert dabei die Ergebnisse in den Fließtext, indem Inhalte verdichtet und paraphrasiert werden. An einigen Stellen werden jedoch ausgewählte Zitate verwendet, um dem persönlichen Charakter der Aussagen Ausdruck zu verleihen.

4.1 Handlungsmotive und auslösende Faktoren

Die offenen Interviewfragen zielen darauf ab, die persönlichen und emotionalen Hintergründe der Befragten zu erforschen und die auslösenden Faktoren zu identifizieren, die zu der Entwicklung radikal anderer Denkweisen führen, aus denen Ideen oder Innovationen entstanden sind oder die dazu führen, dass sich die Befragten besonders für etwas einsetzen.

Dabei wird deutlich, dass für die Interviewten die gedankliche Offenheit im Zusammenhang mit Neuerungen eine wichtige Grundvoraussetzung darstellt. Ein Befragter beschreibt eine positive unternehmerische Grundhaltung anhand eines für ihn prägenden Vorbilds aus der Wirtschaft, mit dem er Jahre lang kreativ zusammengearbeitet hat. Er unterscheidet in ‚Ja, aber‘-Menschen und ‚Warum nicht?‘-Menschen.

‚Ja, aber‘- Menschen untersuchen mögliche Ideen sofort nach Schwachstellen und blockieren damit Offenheit. Die Frage ‚Warum nicht?‘ gibt der Idee hingegen freie Fahrt und sucht nach Chancen, was sich in der Praxis als eine äußerst erfolgreiche Haltung für das Unternehmen erwiesen hatte. In diesem Zusammenhang stellt der Interviewpartner die Verbindung zu dem Wort ‚radikal‘ her (B4, 32). Er sagt, dass radikal dann zu einem positiven Wort wird, wenn man es zweimal dreht: Das Gegenteil von ‚radikal‘ formuliert er als ‚halbherzig‘ und ‚zögerlich‘. Dreht man den Begriff, entsteht das Gegenteil von ‚halbherzig‘, nämlich ‚leidenschaftlich‘, und aus dem Gegenteil von ‚zögerlich‘ wird somit ‚zupackend‘ (B4, 34).

„Radikal wird dann zu einem positiven Wort, wenn man es zweimal dreht. Das Gegenteil von radikal ist halbherzig, zögerlich.“

(B4, 32)

Die Auswertung der Interviews ergab, dass individuelle Handlungsmotive und die Entschlossenheit, sich von vorherrschenden Strukturen zu lösen, den Nährboden für kreatives Potenzial bilden, das im organisationalen Kontext wirksam werden kann. In diesem Kontext ist nicht allein die Disposition, hohe Risiken einzugehen, von Relevanz, sondern gleichermaßen die Offenheit gegenüber unkonventionellen Ideen und Herangehensweisen. Wie die befragte Person (B4, 4) herausstellt, ist es entscheidend, Menschen mit zunächst grenzwertigen oder ungewöhnlichen Ideen nicht vorschnell abzulehnen, sondern ihnen mit einer ‚Warum nicht?‘-Haltung zu begegnen. Dies eröffnet die Möglichkeit, Potenziale zu erkennen, die auf den ersten Blick unscheinbar wirken, und Unterstützung zu bieten, um diese Ideen zur Umsetzung zu bringen.

4.1.1 Frustration und Verzweiflung aufgrund ungelöster Probleme

Dem Ursprung einer radikalen Idee können dabei verschiedene Auslöser zugrunde liegen, die sich aus emotionalen Reaktionen wie Frustration bis hin zur Verzweiflung über unbefriedigende Zustände oder ungelöste Probleme ergeben. So berichten mehrere Befragte von Situationen, in denen sie innerhalb etablierter Unternehmensstrukturen an ungelösten Herausforderungen zu scheitern drohten und dadurch gezwungen waren, alternative Wege zu suchen. Ein Befragter formuliert es prägnant:

„Industrieinsider, die an einem Problem in der Legacyfirma quasi verzweifeln und daraus auf die radikale Innovation kommen und das dann außerhalb des Unternehmens machen.“

(B1, 8)

Diese Erkenntnisse untermauern die Hypothese, dass starke emotionale Ausprägungen wie Frustration und Verzweiflung gegenüber dem Status quo Auslöser für radikale Neuerungen sein können. Für den Befragten besteht ebenfalls Konsens darüber, dass radikale Innovationen in der Regel von Einzelpersonen oder kleinen Gruppen initiiert werden. Er erklärt diesen Umstand damit, dass mit zunehmender Größe der Gruppe auch die Einflussphären steigen. Dies kann eine Regression zur Mitte zur Folge haben, was wiederum bedeutet, dass ein weniger risikoreicher Weg eingeschlagen wird. Dieser Weg wird vermutlich zum Gegenteil von ‚radikal‘ führen. Er erklärt es am Beispiel einiger sogenannter ‚Moonshots‘, dass hohes Risiko hohes Potenzial für nachhaltige Veränderung zur Folge haben kann (B1, 6).

Ein weiterer Befragter (B5, 4) schildert eindrücklich, dass seine Motivation für Veränderung aus dem Drang entsteht, bekannte Denkmuster zu durchbrechen und neue Wege zu erkunden. Diese Haltung ist bereits in den Kindheitserfahrungen des Befragten erkennbar. So erzählte er, dass er als Kind von einem Chemiebaukasten zunächst fasziniert war, aber nach den ersten Experimenten das Interesse verlor, weil die Ergebnisse bereits im beigefügten Handbuch vorge-

geben waren. Das Fehlen von Überraschungen und die Vorhersehbarkeit des Ausgangs nahmen ihm die Begeisterung, sodass er das Spielzeug schnell zur Seite legte.

„Für den Sinn darin, dass ich Dinge herbeiführe, die sonst nicht existieren würden. Einfach mal einen anderen Weg zu gehen. Und das gibt mir sehr viel Spaß und Befriedigung. (...) Ja, das ist ein Stück weit mein Antrieb, dass ich immer auch ‚out of the box‘ denken will.“
(B5, 4)

Die Aussagen zeigen, dass es bei der Entstehung radikaler Ideen nicht nur um Entschlossenheit und Risikobereitschaft geht, sondern auch um eine tiefe Neugierde und Spielfreude – die Bereitschaft, die Welt immer wieder aus neuen Perspektiven zu betrachten und bestehende Denkmuster zu hinterfragen.

4.1.2 Starker Wille gepaart mit Verantwortungsgefühl als treibende Kraft

Neben der beschriebenen Frustration erweisen sich ein starker Wille gepaart mit einem Verantwortungsgefühl als treibende Kraft. Eine Befragte (B2, 42) schildert eindrucksvoll, wie sich insbesondere Frauen mittleren Alters mit langjähriger Berufserfahrung zusammenschließen, um gemeinsam bestehende Strukturen aufzubrechen und ihre Vorstellungen umzusetzen. Diese machtvollen Zusammenschlüsse entstehen aus der Kombination von Erfahrungswissen, Frustrationserfahrungen und dem Wunsch nach Veränderung. Auch die persönlichen Prägungen leiten die innere Motivation, Erkenntnisse voranzutreiben, ob inkrementell oder disruptiv. Dazu passend hat eine Befragte ihr Engagement als Machtpromotorin gepaart mit ihrem Antrieb sehr treffend formuliert (B6, 12): Ihr Antrieb entsteht aus ihrer Fähigkeit zu helfen und für andere den Kampf zu kämpfen, weil es aus ihrer Rolle leichter ist, z.B. Budgets oder Ressourcen zur Verfügung zu stellen.

Darüber hinaus wird deutlich, dass dieser starke Wille und das Verantwortungsgefühl nicht nur aus individuellen Erfahrungen und pragmatischen Überlegungen erwachsen, sondern auch aus einer tieferen, von einer Mission geleiteten Haltung, die sich von kurzfristigem Erfolgsstreben abhebt. Eine befragte Person (B1, 12) betont die Bedeutung von langfristigem, obsessivem Engagement. Es brauche Unternehmer*innen und Entscheidungsträger*innen, die bereit seien, für eine nachhaltige Vision nicht nur ihre Zeit, sondern auch ihre Existenz, ihre Reputation und ihre Ressourcen zu riskieren. Diese Akteur*innen handeln nicht im Takt kurzfristiger Börsenzyklen oder politischer Amtszeiten, sondern in Dekaden – mit dem Ziel, Sprunginnovationen zu realisieren, die ganze Branchen fundamental verändern können.

Diese Haltung zeigt sich auch in der Fähigkeit, Entscheidungen nicht allein aus der Fachperspektive zu treffen, sondern durch die ‚Linse des Lebens‘ zu blicken. Eine Befragte (B2, 12) beschreibt dies als die Kompetenz, bei Entscheidungen oft durch praktischen Menschen-

verstand, ein feines Gespür und Intuition geleitet werden. In ihrem Arbeitskontext formuliert sie dazu die einfache Frage: „*What would life do?*“, die augenblicklich einen Perspektivwechsel eröffnet und dazu beiträgt, innovative, lebensnahe Lösungen zu entwickeln – jenseits eingefahrener Denkmuster.

Auch auf der strukturellen Ebene wird diese Haltung deutlich: Ein Befragter (B1, 14) schildert den Versuch, eine radikal innovative Fondsstruktur zu entwickeln – einen ‚Evergreen‘-Fonds, der nicht wie klassische Modelle nach wenigen Jahren abgewickelt wird, sondern dauerhaft fortbesteht. Dieser Ansatz, der Diversifizierung, Nachhaltigkeit und langfristige Kapitalbindung ermöglichen sollte, findet in der Realität jedoch (noch) nicht die notwendige Nachfrage und musste an marktübliche Strukturen angepasst werden. Diese Erfahrung verdeutlicht, dass selbst visionäre, durch Verantwortungsgefühl und Weitblick getriebene Innovationen an systemische Grenzen stoßen können – was den Mut und die Resilienz der Handelnden umso mehr unterstreicht.

Insgesamt zeigt sich, dass die Kombination aus starkem Willen, Verantwortungsgefühl und langfristigem Denken nicht nur eine Frage individueller Entschlossenheit ist, sondern von einer Haltung der Befragten getragen wird, die auf Intuition, lebensnaher Perspektive und der Bereitschaft, Neues auch gegen Widerstände zu verfolgen, beruht. Diese Haltung bildet die Grundlage für radikale Innovationen – auch wenn der Erfolg nicht garantiert ist.

4.1.3 Mut und Selbstbewusstsein, sich vom Status Quo zu lösen

Eine weitere zentrale Rolle für die Entstehung radikaler Innovationen spielen Mut und Selbstbewusstsein, um sich vom Status quo zu lösen. Die Befragten betonen die Bedeutung von Überzeugungskraft, Kreativität und der Fähigkeit, unkonventionelle Wege zu gehen. Ein anschauliches Beispiel für diesen inneren Antrieb liefert ein Befragter (B5, 10):

*„Ich will das jetzt (...) Ich habe das dann gemacht und an einem Tag
135 Experimente geschafft. Normalerweise macht man eins pro Tag.“
(B5, 10)*

Dieses Zitat verdeutlicht die Entschlossenheit, eingefahrene Pfade zu verlassen und eigene Ideen konsequent umzusetzen – selbst wenn dies erhebliche Anstrengung erfordert. Ebenso betont eine Befragte (B7, 12), dass ihre Motivation auf der Überzeugung basiert, durch ihr Wissen und ihre Erfahrung andere Menschen für neue Ideen begeistern, zum Nachdenken anregen und inspirieren zu können. Diese Aussage verdeutlicht, dass Selbstbewusstsein nicht nur in der eigenen Kompetenz liegt, sondern auch darin, andere für innovative Ansätze zu gewinnen und mitzureißen.

Eine weitere Perspektive markiert die kreative und kooperative Komponente. Eine Befragte (B8, 10) erklärt, dass Kreativität eine zentrale Rolle in ihrer Arbeit spiele – verbunden mit der

Frage, wie sie in ihrem Bereich durch partnerschaftliche Zusammenarbeit Neues bewirken und dabei bestehende Netzwerke aufbauen könne. Diese Perspektive unterstreicht, dass es nicht nur um die individuelle Fähigkeit zum Neudenken geht, sondern auch darum, Strukturen bewusst zu hinterfragen und neue Verbindungen zu schaffen, um Ideen voranzubringen.

Die beobachteten individuellen Handlungsmotive, Motivationen und situativen Auslöser bieten einen Nährboden für das Potenzial radikaler Innovationen im organisationalen Kontext. An dieser Schnittstelle treffen der Innovationswille und die kreative Energie der Mitarbeitenden auf die formellen Hierarchien und Entscheidungsmechanismen von Organisationen. Genau hier vereinen sich individuelle Überzeugungskraft und unternehmerisches Handeln mit struktureller Macht, wodurch die Rolle der Machtpromotor*innen evident wird. Die befragten Akteur*innen nutzen ihre Position, um Barrieren zu überwinden, Netzwerke zu aktivieren und Projekte voranzutreiben, die das Potenzial haben, den Status quo tatsächlich zu verändern. Im nächsten Abschnitt werden dazu die spezifischen Merkmale ihrer Rollen als Machtpromotor*innen näher beschrieben.

4.2 Merkmale der Befragten hinsichtlich ihrer Rollen als Machtpromotor*innen

Bei der Auswertung der Interviews zeigte sich, dass die Rollen der befragten Machtpromotor*innen sowohl Parallelen als auch einige Unterschiede aufweisen. Diese Unterschiede lassen sich zum einen auf die Unternehmensgröße und die damit verbundenen, mehr oder weniger ausgeprägten Hierarchiestrukturen zurückführen. Auch die Zugehörigkeit zu bestimmten Branchen sowie das Entwicklungsstadium des Unternehmens am Markt – etwa ob es sich um ein junges oder bereits etabliertes Unternehmen handelt – beeinflussen die Möglichkeiten der Akteur*innen zur Interaktion und ihre Fähigkeit, Innovationen voranzutreiben. Im Rahmen dieser Untersuchung werden folgende Rollenkombinationen identifiziert:

- (1) Machtpromotor*innen**, die als legitimierte Entscheidungsträger*innen *strategisch* aus der Geschäftsleitung, dem Vorstand oder dem Aufsichtsrat heraus agieren (B1; B3; B4; B7).
- (2) Macht- und Fachpromotor*innen** in Personalunion, die sich durch die *operative* Einflussnahme auf Basis ihrer fachlicher Expertise auszeichnen. In Start-ups oder jungen Unternehmen übernehmen sie zugleich *strategische* Funktionen innerhalb der Geschäftsleitung, aus ihrer Rolle als Gründer*innen oder Entrepreneur*innen heraus (B2; B5).
- (3) Macht- und Beziehungspromotor*innen** in Personalunion, die mit einem *operativen* Schwerpunkt auf einer nachgelagerten Leitungsebene agieren. Obwohl sie formell außerhalb der obersten Hierarchieebenen angesiedelt sind, verfügen sie über eine ausreichende Autorität, um Einfluss auszuüben. In ihrer Funktion als Vermittler*innen

begleiten sie strategische Netzwerke zwischen externen Partner*innen (B6; B8) oder arbeiten operativ auf einer nachgelagerten Leitungsebene eng mit der strategischen Ebene zusammen. Im Rahmen ihrer Tätigkeit bringen sie projektspezifisches Fachwissen ein und übernehmen Leitungsfunktionen in Innovationsabteilungen (B9).

4.2.1 Machtpromotor*innen

Am deutlichsten lassen sich aus den Interviews die reinen Machtpromotor*innen identifizieren. Diese Akteur*innen agieren aus hochrangigen Positionen heraus und treiben nachhaltige Innovationsprozesse voran (B1, 14). Ihr Handeln ist durch eine intrinsische Motivation gekennzeichnet, die sich in einer langfristigen Denkweise und einem ausgeprägten Verantwortungsbewusstsein manifestiert. Charakteristisch ist zudem ein unternehmerisches Mindset: Sie wählen gezielt Branchen aus, die bislang wenig transformiert wurden, und entwickeln Unternehmen, die bestehende Märkte durch innovative (Kauf-)Prozesse grundlegend verändern (B3, 4). Ein Interviewpartner beschreibt sich selbst als kreativen Teil der Führungsspitze, in die er als ‚Unternehmer wider Willen‘ geraten ist, weil ihn die Vision einer bis dato nicht existierenden Unternehmensform angetrieben hat (B4, 26). In einem weiteren Interview wird ersichtlich, dass der Zugang zu hochrangigen Positionen entscheidend sein kann: Eine befragte Person berichtet, dass sie erst durch ihre Rolle im Vorstand die Möglichkeit erhalten hat, Nachhaltigkeit und Management wirksam zu verbinden. Dies unterstreicht die Bedeutung von Machtpromotor*innen, die ‚von oben‘ für den notwendigen Rückhalt für nachhaltige Transformationsprozesse sorgen (B7, 8).

Eine etwas differenzierte Form der Machtpromotor*innen-Rolle wird bei dem Befragten B9 (19; 25; 28; 30) identifiziert: Diese Person agiert auf einer nachgelagerten Leitungsebene und bedient dabei operative Schnittstellen. Als Leiter eines Kompetenzzentrums für Produktentwicklung koordiniert er sich eng mit Fachexpert*innen und pflegt eine enge Vernetzung mit Entscheidungsträger*innen im Vorstand. Darüber hinaus bildet er eine Netzwerkstruktur mit anderen FuE-Einheiten, um Innovationsprozesse im Unternehmen langfristig und nachhaltig voranzutreiben.

4.2.2 Macht- und Fachpromotor*innen in Personalunion

Zwei der Interviewten übernehmen die Doppelrolle als Macht- und Fachpromotor*innen. B2 (42) hat im Laufe ihrer Karriere mit zahlreichen potenziellen Macht- und Fachpromotor*innen zusammengearbeitet, zeigt sich jedoch unzufrieden mit der geringen Umsetzung nachhaltiger Entwicklung in diesen Kontexten. Aus diesem Grund hat sie ein neues Unternehmen gegründet (B2, 12), in dem sie als Fachpromotorin lehrt, wie Stadtentwicklung und Architektur menschenzentrierter gestaltet werden können. Zugleich ist sie als externe Machtpromotorin – möglicherweise im Sinne eines Change Agents, wenngleich dieser Begriff die Vielschichtigkeit ihrer Rolle nur unzureichend erfasst – in verschiedenen Unternehmen und Projekten tätig. In dieser

Funktion wird sie von hochrangigen Entscheidungsträger*innen aus Politik und Wirtschaft hinzugezogen und ist maßgeblich an Entscheidungsprozessen und Innovationserfolgen beteiligt (B2, 24; B2, 44).

Der Befragte B5 (10) ist ebenfalls ein Beispiel für einen ‚Unternehmer wider Willen‘. Aufgrund seiner wissenschaftlichen Expertise und seiner experimentellen, kreativen Herangehensweise an Neuerungen erfährt er des öfteren eine gewisse Zurückhaltung im universitären Umfeld. Das hat ihn motiviert, mit einer ‚jetzt erst recht‘-Einstellung ein eigenes Unternehmen zu gründen. Dort übernimmt er nicht nur Verantwortung für die operativen Themen, sondern ist als Machtpromotor in einem (noch) kleinen Team auch im Hinblick die strategischen Herausforderungen, die mit der Führung eines jungen Unternehmens einhergehen, betraut. In seinem Berufsalltag sind ‚Widerstände die Tagesordnung‘ (B5, 36), wie er es mit eigenen Worten formuliert.

4.2.3 Macht- und Beziehungspromotor*innen in Personalunion

Die Arbeitsteilung und Gespannbildung von Promotor*innen in etablierten Konzernstrukturen oder Unternehmensgruppen unterscheidet sich deutlich von den Herausforderungen, die kleine und mittelständische Unternehmen sowie Start-ups zu bewältigen haben – auch wenn sich in beiden Kontexten Parallelen erkennen lassen. Die beiden befragten Personen identifizieren sich zunächst nicht explizit als Promotor*innen, stimmen jedoch auf Nachfrage überein, eine machtpromotorische Rolle einzunehmen. Eine befragte Person beschreibt ihre Funktion konkret als ‚Enabler*in‘ (B6, 12), was auf eine vermittelnde Position innerhalb organisationaler Strukturen hinweist. Dieses Rollenverständnis korreliert in diesem Fall stark mit der Unternehmensgröße: So charakterisiert B6 (10) die eigene Funktion als ‚Spinne im Netz‘. Die machtpromotorische Struktur wird innerhalb dieser Unternehmensgruppe nicht hierarchisch, sondern als Netzwerk verstanden. Das zugrunde liegende Mindset basiert auf der Annahme, dass erprobte Lösungen aus einer Geschäftseinheit auch für andere Bereiche von Nutzen sein können. Zentral hervorgehoben wird die Bedeutung der vermittelnden Rolle: Denn ohne das gezielte Angebot ihrer Unterstützung kommt es überraschenderweise nicht zu einem ausreichenden Austausch zwischen den Business-Units und deren jeweiligen Innovationseinheiten – obwohl gerade dieser Austausch das Potenzial zur wechselseitigen Befruchtung birgt.

Eine weitere Person beschreibt ihre intermediäre Position mit ausgeprägten Merkmalen von Macht- und Beziehungspromotorinnenschaft wie folgt: Sie fungiert als ‚Brückenbauerin‘ oder ‚Diplomatin‘ (B8, 8) zwischen wissenschaftlichen und unternehmerischen Welten. Eine Funktion, die sich im angelsächsischen Raum mit dem Begriff ‚Facilitator‘ beschreiben ließe. Charakteristisch für diese Position ist eine doppelte Vermittlungstätigkeit: Einerseits übernimmt sie die Funktion eines Sprachrohrs gegenüber externen Partner*innen, insbesondere im Rahmen universitärer Kooperationen. Andererseits wirkt sie intern als Machtpromotor*in, indem sie Forschungsvorhaben gegenüber Entscheidungsträger*innen legitimiert und strategisch veran-

kert. Als zentrale Vermittlungsfunktion hebt die befragte Person ihre Promotion hervor. Diese wird insbesondere im wissenschaftlichen Umfeld als Türöffner wahrgenommen, da sie fachliche Glaubwürdigkeit verleiht und eine gemeinsame Sprache mit akademischen Partner*innen ermöglicht. Im unternehmensinternen Kontext hingegen spielt ihr akademischer Titel eine untergeordnete Rolle und hat weniger Einfluss auf ihre berufliche Wirksamkeit.

4.2.4 Einordnung der Einflussfaktoren in die Struktur der Organisation

Der Einfluss der zuvor charakterisierten Machtpromotor*innen ist eng mit den Strukturen verknüpft, in denen sie ihre Wirksamkeit entfalten. Dabei beschränken sie sich nicht nur auf die Anpassung an bestehende Strukturen, sondern agieren proaktiv, indem sie gezielt neue Strukturen schaffen oder bestehende verändern, um ihre Projekte erfolgreich voranzutreiben. Diese Vorgehensweise überwindet Wissens- und Willensbarrieren durch eine Balance in der Entscheidungsfindung, die sich aus der Kombination hierarchischer Macht (Nähe zum Top-Management) und fachlicher Expertise speist. Eine Expertin (B8, 47) betont dies auch im Interview:

*„Ja, das ist die Exekutive, aber sie sind nicht unbedingt die Fachexpert*innen, die dann wirklich in die Tiefe gehen können. Das können sie ja auch gar nicht erfüllen von ihrer Position her. Aber gerade hier in diesen sehr technologischen Feldern sind natürlich die Fachexpert*innen sehr wichtig, sie müssen entsprechend zur Sprache kommen und nicht allein die Entscheidungsträger*innen.“*

(B8, 47)

Diese Aussage unterstreicht die Notwendigkeit, in technologieintensiven Innovationsfeldern nicht nur die strategischen Entscheidungsträger*innen, sondern auch die Fachexpert*innen einzubeziehen, um die entscheidenden inhaltlichen Details zu klären und die Projekte erfolgreich umzusetzen.

Um eine Balance in der Entscheidungsfindung zu erreichen, berichten die Interviewten zudem, dass es für sie von essenzieller Bedeutung ist, die relevanten Akteur*innen mit unterschiedlichen professionellen Hintergründen zusammenzuführen. Für die erfolgreiche Bewältigung dieser Herausforderung sind Kreativität und abstraktes Vorstellungsvermögen (B8, 10) erforderlich, unterstützt durch Handlungsfreiheit innerhalb der hierarchischen Strukturen. Hier überwiegt der Beziehungsanteil der Machtpromotor*innen, der sich durch die Funktion des Sprachrohres zwischen den einzelnen Schnittstellen manifestiert (B8, 8). Dabei zeigte sich, dass Führungskräfte naturgemäß ihre Macht und Entscheidungskompetenz nur ungern abgeben. Wie eine Interviewpartner*in beschreibt, ist dies jedoch ein Lernprozess, bei dem deutlich wird, dass viele Mitarbeitende über die notwendige Kompetenz verfügen, eigenständig Entscheidungen zu treffen (B6, 30). Denn innerhalb eines iterativen Prozesses brauchen Fachpromotor*innen die Freiheit,

sich selbst Ziele und Aktionen zu setzen, denn niemand Externes kann entscheiden, was gut ist oder nicht (B5, 38). Um sich in einem unsicheren und dynamischen Umfeld auf die Suche nach Lösungen zu begeben, benötigen Fachexpert*innen die emotionale Sicherheit, dass ihr Vorhaben vom oberen Management getragen und unterstützt wird. Besonders im Hinblick auf Nachhaltigkeit und Ethik beschreibt eine befragte Person, dass Personen mit entsprechenden Kompetenzen aus dem Aufsichtsrat den notwendigen Druck auf Vorstandsebenen ausüben können. So wird darauf hingewirkt, dass Nachhaltigkeitskompetenz in die Führungsetagen Einzug hält und fachlich versierte Nachhaltigkeitsverantwortliche nicht länger in weniger machtvollen Positionen ein unbefriedigendes ‚Schattendasein‘ führen (B7, 8), das ihre Arbeit unsichtbar und unzureichend wertgeschätzt lässt.

„Wenn man wüsste, was die Antwort wäre, dann wäre es ja keine Innovation.“
(B5, 18)

Damit Innovationsprozesse weiter vorangetrieben und z.B. zusätzliche Mittel sowie Ressourcen gewonnen werden können, müssen Fortschritte überzeugend vor den Entscheidungs- und Aufsichtsgremien präsentiert werden. Die hierfür erforderliche Überzeugungskraft der Machtpromotor*innen speist sich aus fundiertem Fachwissen und der Fähigkeit, komplexe Zusammenhänge verständlich und anschaulich darzustellen. Ein Beispiel für diese These ist die Aussage eines Befragten (B9, 36), der die besondere Kompetenz seines ehemaligen Vorgesetzten hervorhebt: Dieser verfügt über die Kompetenz, komplexe technische Inhalte so zu vereinfachen und darzustellen, dass sie nicht nur verständlich werden, sondern auch Begeisterung und Zustimmung bei den Zuhörenden auslösen. Insbesondere in technologieintensiven Bereichen, bekräftigt er, bestehe die Herausforderung darin, anspruchsvolle fachliche Inhalte so zu vermitteln, dass sie für unterschiedliche Interessengruppen zugänglich und motivierend seien. Dies sei ein entscheidender Schritt, um die Unterstützung für innovative Vorhaben zu sichern.

Zusammen mit den verschiedenen Rollen der Machtpromotor*innen ist das Zusammenspiel von individuellen und strukturellen Einflussfaktoren in drei zentrale Konzepte eingeflossen, die diese zweite Dimension der Inhaltsanalyse prägen: Balance in der Entscheidungsfindung, Diversität professioneller Hintergründe und Überzeugungskraft durch spezifisches Fachwissen. Aufbauend auf diesen Erkenntnissen stellt sich die Frage, wie innovationsgetriebene Führung konkret gelebt werden kann, insbesondere dann, wenn sie von der Führungsebene gestaltet wird.

4.3 Handlungen und Eigenschaften in experimentellen Situationen

In diesem Abschnitt erfolgt eine Untersuchung der Beobachtungen und Reflexionen der Befragten, die sich mit der Frage befassen, wie innovationsorientierte Führung von der oberen

Leitungsebene ausgestaltet werden kann. Im Fokus der Untersuchung stehen die Handlungen und Eigenschaften der Führungskräfte, die in signifikanter Weise dazu beitragen, experimentelle Situationen zu erzeugen. Diese Situationen bilden den Nährboden für bahnbrechende Erkenntnisse und Neuerungen.

Im Rahmen eines Interviews zu Beginn der empirischen Erhebung wird die Relevanz nachhaltiger Innovationen aus der Perspektive von Wagniskapitalgeber*innen deutlich. Als Beispiele für transformative Unternehmensmodelle, die über konventionelle Organisationsstrukturen hinausgehen, werden dabei Ansätze wie Holokratie und Verantwortungseigentum hervorgehoben. Es offenbart sich besonders deutlich: Nicht allein das Kapital entscheidet über den Erfolg solcher Ansätze, sondern in erster Linie das richtige ‚Mindset‘ in der Führungsebene, das den Mut und die Offenheit für neue Wege mitbringt.

Im Rahmen eines Dialoges im Interview über die Unterschiede zwischen impact-orientierten Start-ups und traditionellen Unternehmen werden signifikante Diskrepanzen in der Führungskultur evident. Dabei weist der Befragte darauf hin, dass er die Faktoren Governance im Kontext einer transparenten Entscheidungsfindung, progressive Richtlinien und eine faire Gewinnbeteiligung von zentraler Bedeutung für die Etablierung einer nachhaltigen und gerechten Unternehmenskultur hält. Das Interview beleuchtet zudem die besonderen Herausforderungen für Unternehmen, die in konservativen Branchen wie z. B. der Schifffahrt bahnbrechende Innovationen anstreben. Für die Initiierung tiefgreifender Marktveränderungen sind Führungskräfte erforderlich, die mutige und kreative Entscheidungen treffen. Exemplarisch hierfür werden unternehmerische Vorhaben in der Luft- und Raumfahrt genannt, bei denen visionäre Einzelpersonen oder kleine Teams bereit sind, kalkulierte Risiken einzugehen. Trotz der hohen Fehlerraten solcher Pionierprojekte ist ihr Einfluss schlussendlich entscheidend, um echte und nachhaltige Veränderungen zu ermöglichen (B1, 4).

4.3.1 Leadership-Reife

Um kalkulierte Risiken einzugehen und als etabliertes Unternehmen den Anschluss nicht zu verlieren, werden in einem späteren Interview ein besonders treffendes Konzept hervorgehoben: die Leadership-Reife (B3, 8). Diese beschreibt die Fähigkeit von Führungskräften, die Balance zwischen klassischem Management und visionärer Führung zu wahren, ohne dabei den inneren Antrieb für Wettbewerbsfähigkeit und Innovation zu verlieren.

Nur wenn es der Führungsebene gelingt, eine kontinuierliche kreative Energie in die Organisation einzubringen, kann verhindert werden, dass reines Management den Raum für neue Ideen und innovative Entwicklungen verdrängt. Im Kontext von Leadership-Reife werden in den Interviews mehrere zentrale Eigenschaften hervorgehoben, die als Begriffe erster Ordnung in die Analyse eingingen. Dazu zählt insbesondere die Fähigkeit, Macht bewusst zu teilen, um aus der eigenen Führungsrolle heraus Räume für das Entstehen von Neuem im Sinne des Gemeinwohls zu schaffen (B2, 16).

„Das ist für mich also der Inbegriff dessen, was du gefragt hast, also der Inbegriff von Leadership, aus der Rolle heraus die Macht abgeben und vor Ort wirken lassen.“

(B2, 16)

Ebenso wird die Bedeutung von Kreativität und frühem Ausprobieren herausgestellt. Das heißt, Führungskräfte sollten aktiv ein Umfeld fördern, in dem experimentelles Handeln möglich ist und Projektbeteiligte möglichst viel Freiraum erhalten, um neue Lösungswege zu erkunden (B8, 33). Im Zentrum dieser Beobachtungen steht die Erkenntnis der Befragten, dass Leadership-Reife keine einfachen Lösungen bietet, sondern das Aushalten und Gestalten eines komplexen Wechselspiels zwischen Hierarchie und Partizipation erfordert. Reife Führung bedeutet nicht, Entscheidungen entweder vollständig an das Team zu delegieren oder sie isoliert zu treffen, sondern vielmehr, die Verantwortung für die finale Entscheidung zu tragen, während die Beiträge und Perspektiven der Teammitglieder einbezogen werden. Dies setzt die Bereitschaft voraus, die eigene Rolle als Führungskraft bewusst anzunehmen und den ‚Graubereich‘ der Entscheidungsfindung zu akzeptieren – einen Raum, in dem weder völlige Kontrolle noch vollständige Delegation die Lösung ist, sondern ein dynamischer, partizipativer Prozess.

Die Interviews verdeutlichen, dass erfolgreiche Führung hier nicht nur darin besteht, Risiken zu managen, sondern sie auch gezielt zuzulassen, um neues Terrain zu erschließen. Ein Befragter beschreibt, dass die Bereitschaft, frühzeitig neue Technologien auszuprobieren, die Entwicklung innovativer Lösungen ermöglicht, die potenziell auf Widerstand stoßen können. Durch kontinuierliches Experimentieren und das Bewältigen von Scheitern ebnen diese Lösungen den Weg zu bahnbrechenden Ergebnissen (B5, 10). Ein weiterer Aspekt, der sich aus den Interviews herauskristallisiert, ist die Rolle von pragmatischen Experimentieransätzen, die in mehreren Phasen verlaufen: Zunächst werden Minimalversionen, sogenannte Minimum Viable Products (MVPs), entwickelt, um Hypothesen mit geringen Mitteln zu testen. Bei Erfolg können weitere Ressourcen akquiriert werden (B6, 44). Dieser Ansatz erlaubt nicht nur, Risiken zu minimieren, sondern fördert auch eine konstruktive Fehlerkultur, in der ‚Scheitern‘ als notwendiger Teil des Innovationsprozesses akzeptiert wird. Zwei Befragte betonen zudem die Abhängigkeit solcher Freiräume von der Unterstützung durch die Führungsebene. Oft seien es einzelne ‚Inseln‘ innerhalb der Organisation, in denen kreative Ansätze erlaubt und gefördert werden – abhängig davon, ob die jeweiligen Führungskräfte den nötigen Freiraum gewähren (B6, 58). Hier zeigt sich die Bedeutung einer Führungskultur, die experimentelles Denken und Handeln unterstützt und nicht durch Perfektionsstreben und Risikoaversion blockiert (B8, 33).

„Bei uns die großen Ideen (...) Die kamen aus dem Leadership.“

(B3, 12)

In den Gesprächen wird außerdem die zentrale Rolle interdisziplinär besetzter Projektteams deutlich, die Entscheidungsfindung und Risikomanagement direkt auf Arbeitsebene verlagern. Funktionale, operativ tätige Teams sammeln relevante Fakten, bereiten Entscheidungsvorschläge vor und lösen Herausforderungen bereits im Vorfeld, ohne die Hierarchie unnötig zu belasten (B9, 51). Auf diese Weise entstehen Räume für mutige Ideen – Räume, in denen Führung nicht als bloßes Delegieren, sondern als gezielte Ermöglichung und Unterstützung kreativer Prozesse verstanden wird. In einigen Fällen kommen die Impulse für radikale Ideen sogar direkt aus der Führungsebene selbst (B3, 12), was verdeutlicht, dass Mut und Kreativität nicht allein aus den operativen Ebenen heraus entwickelt werden, sondern auch von der Spitze aktiv initiiert werden können. Dennoch zeigen die Aussagen der Befragten auch, dass gerade in etablierten Unternehmen und konservativen Branchen eine gewisse Risikoscheu (B6, 58) vorherrscht. Diese Zurückhaltung, getrieben von Budgetvorgaben und der Erwartung schneller Ergebnisse, stellt eine zentrale Herausforderung für die Förderung von Innovationskultur dar und wird im folgenden Abschnitt näher beleuchtet.

4.3.2 Auf Basis von Vertrauen Risiken eingehen

Die zuvor ausgeführten Beobachtungen zur Leadership-Reife und zur Balance zwischen Kontrolle und Partizipation bilden die Grundlage für ein tieferes Verständnis der Frage, wie experimentelle Situationen und kreative Verhaltensweisen innerhalb der Organisation ermöglicht werden können, um auf der Basis von Vertrauen Risiken einzugehen. Gerade in komplexen und unsicheren Umfeldern, in denen Innovationen vorangetrieben werden, kommt der Führungsebene eine entscheidende Rolle zu. Die Interviews machen deutlich, dass eine vertrauensbasierte Risikobereitschaft von einer Vielzahl miteinander verwobener Faktoren abhängt.

Als zentrales Thema wird die Willigkeit zur Moderation und Kommunikationsfähigkeiten, als Fundament für eine offene und konstruktive Arbeitsatmosphäre beschrieben. Mehrere Befragte betonen, dass in innovationsgetriebenen Prozessen häufig unterschiedliche Perspektiven und Interessen aufeinandertreffen, sei es durch Hierarchieunterschiede oder divergierende fachliche Standpunkte. Hier wird die Fähigkeit hervorgehoben, diese Gegensätze durch Moderation und Diplomatie auszubalancieren. Eine befragte Person (B7, 12) beschreibt, dass gerade die Suche nach den besten Lösungen in einem offenen, vertrauensvollen Raum stattfindet, der auf Gesprächsbereitschaft und gegenseitigem Verständnis beruht. Dazu gehört auch die Kompetenz, komplexe Sachverhalte in verständliche, handlungsleitende Formen zu übersetzen (B2, 12; B8, 10; B9, 36), sowie ein Gespür für die sozialen Dynamiken und Erwartungen innerhalb von Teams und Organisationen zu entwickeln. Dieses Fingerspitzengefühl wird als entscheidend angesehen, um frühzeitig Spannungen zu erkennen und abzubauen.

In einem weiteren Konzept verdichten sich die Aussagen der Befragten hinsichtlich individueller Förderung und Rückhalt. Hier wird wiederholt betont, dass Machtpromotor*innen einen Weg finden müssen zwischen dem Gewähren von Freiräumen und dem gezielten Eingreifen,

wenn Unterstützung erforderlich ist (B6, 16). Dazu kann auch zählen, dass Machtpromotor*innen ihre Teammitglieder gezielt dazu ermutigen, die gestellten Fragen oder Aufgaben bis ins letzte Detail zu hinterfragen, um unter Umständen noch radikalere Möglichkeiten offenzulegen (B5, 48; B5, 82).

Mehrere Interviewte reflektieren, dass eine innere Überzeugung und ein gewisser ‚Inner Trust‘ (B3, 8) notwendig sind, um auch bei Widerständen oder Rückschlägen am Ziel festzuhalten. Diese Haltung zeigt sich etwa in der Bereitschaft, eigene finanzielle Mittel einzusetzen, wenn externe Förderungen versagen (B5, 36), oder darin, auch nach abgelehnten Anträgen nicht aufzugeben, sondern pragmatische Alternativen zu suchen, um die Erfindung dennoch voranzubringen. Diese Form des Vertrauens in die Vision wird mehrfach als Schlüssel benannt, um den Mut zu finden, Risiken einzugehen und Scheitern als Teil des Prozesses anzuerkennen. In einem Interview wird deutlich (B1, 12), dass es oft Unterstützer*innen braucht, die an die Mission glauben und den notwendigen Vertrauensvorschuss gewähren, um Projekte überhaupt starten zu können – sei es innerhalb der Organisation, aus der Politik oder aus dem Kundenumfeld.

Darüber hinaus wird hervorgehoben, dass insbesondere die Auseinandersetzung mit Zwischenschritten entscheidend ist, um ein tiefergehendes Verständnis für Zusammenhänge zu entwickeln. Erst dieses Verständnis bildet die Grundlage für die Erarbeitung einer nachhaltigen und tragfähigen Gesamtlösung (B5, 80).

Zusammengefasst zeigt sich, dass die Bereitschaft, auf der Basis von Vertrauen Risiken einzugehen, nicht nur von individuellen Persönlichkeiten abhängt, sondern maßgeblich durch eine Führungskultur geprägt wird, die Freiräume für Experimente, Rückhalt für die Beteiligten und eine offene, verständliche Kommunikation ermöglicht. Gleichzeitig werden die Grenzen dieser Kultur thematisiert: In konservativen Branchen oder hierarchisch geprägten Strukturen werden immer wieder die Tendenz zu Risikoscheu und die Priorisierung von kurzfristigen Erfolgskennzahlen genannt (B8, 10). Diese Zurückhaltung hemmt die Entwicklung von mutigen, visionären Projekten und unterstreicht die Notwendigkeit, Vertrauen systematisch in den organisatorischen Kontext einzubetten, sei es durch institutionelle Unterstützung, durch Vorbilder in der Führungsebene oder durch die Schaffung eines Umfelds, das Fehler als Lernchancen begreift.

4.3.3 Kognitive Offenheit und perspektivische Flexibilität

Als finales Konzept dieser Dimension ist das Konzept der kognitiven Offenheit und perspektivischen Flexibilität entstanden. Die Herausforderung in innovativen Projekten und Prozessen besteht vor allem darin, die unterschiedlichen Erwartungen und Denkweisen der Beteiligten, insbesondere von wirtschaftlichen Entscheidungsträger*innen und wissenschaftlich geprägten Akteur*innen, miteinander zu verbinden. Eine zentrale Beobachtung aus den Interviews bringt diese Spannungsfelder auf den Punkt: Wirtschaftliche Entscheidungsträger*innen denken in Monaten und Jahresskalen, was die Budgetallokation angeht, während die Wissenschaft mehre-

re Jahre braucht, bis ein fundiertes Ergebnis herauskommt (B8, 10). Diese strukturellen Unterschiede erzeugen divergierende Vorstellungen über den Projektverlauf und die Erfolgskriterien, die es auszugleichen gilt.

Dabei wird Offenheit für unterschiedliche Perspektiven mehrfach betont. Eine Interviewpartnerin (B2, 29 f.) beschreibt dies als die Fähigkeit, die ‚Linse des Lebens‘ zu finden – also den Blick durch die Augen anderer und deren Lebensrealitäten zu ermöglichen. Diese Form des Perspektivwechsels wird von ihr als entscheidend beschrieben, um nicht nur technische oder ökonomische Anforderungen, sondern auch soziale und ethische Dimensionen von Innovationen zu berücksichtigen. Mehrere Interviewte wiesen darauf hin, dass es eine Kultur braucht, die das ‚Neue‘ nicht als Bedrohung, sondern als Bereicherung begreift (B5, 48). Diese Kultur der Offenheit konstituiert die Grundlage für kreatives Arbeiten, in deren Rahmen neue Formate und Ideen entstehen können. Eine befragte Person (B6, 60) bekräftigt, dass es dabei nicht um eine aggressive oder wettbewerbsorientierte Haltung geht, sondern darum, vorhandene Lücken durch neue Ansätze zu schließen. Dieses Vorgehen lässt sich weniger als Ausdruck von Mut, sondern vielmehr als eine alternative Arbeitsweise interpretieren: nicht aus Verdrängung, sondern aus dem Bestreben, etwas Gutes und Hilfreiches zu schaffen – auch für andere Teams.

Ein weiteres Beispiel für Offenheit ist die Verknüpfung von Wirtschaft und Wissenschaft, die in einem Interview (B8, 19) beschrieben wird. In diesem Zusammenhang wird von einer Philosophievorlesung berichtet, die innerhalb eines Unternehmensgebäudes stattgefunden und dadurch den interdisziplinären Austausch zwischen Unternehmenspraxis und universitärem Denken angeregt hat. Diese Verbindung führte in der Folge zur Gründung einer internen ‚AI Ethics Community‘, die mit einem philosophischen Institut vernetzt ist, um gemeinsam an Fragestellungen rund um Künstliche Intelligenz zu arbeiten. Dieses Beispiel zeigt, wie perspektivische Flexibilität – also die Bereitschaft, disziplinäre und institutionelle Grenzen zu überschreiten und neue Denkansätze zuzulassen – zu innovativen und reflektierten Lösungsansätzen führen kann.

Außerdem wird darauf hingewiesen, dass die Sichtbarkeit und Wahrnehmung von Innovationsthemen nach außen, etwa durch gezielte Öffentlichkeitsarbeit, eine wichtige Rolle spielt. Eine befragte Person erzählt, dass sie selbst oder mit Expert*innen aus ihrem Netzwerk gezielt auf Panels und in öffentlichen Formaten präsent sei, um den Diskurs zwischen Industrie, Ökosystem und internen Entscheidungsträger*innen zu fördern. Dabei wird deutlich, dass es nicht nur um die Darstellung nach außen geht, sondern auch darum, intern Mitstreiter*innen zu identifizieren, die in anderen Unternehmensbereichen als Innovator*innen und Machtpromotor*innen wirken können. Aktivitäten in sozialen Medien wie LinkedIn oder die aktive Teilnahme an Podiumsdiskussionen tragen dazu bei, die Stimmungslage zwischen dem Unternehmen und dem Ökosystem sichtbar zu machen und wechselseitig Impulse zu setzen. Diese Offenheit in der Kommunikation verstärkt laut den Befragten nicht nur die Außenwirkung, sondern fördert auch eine Kultur, die Innovationen intern unterstützt und vorantreibt (B8, 23).

Insgesamt verdeutlichen die Interviews, dass Offenheit und perspektivische Flexibilität keine abstrakten Schlagworte sind, sondern konkrete Haltungen und Praktiken beschreiben, die eine innovationsfördernde Kultur ermöglichen. Dazu gehört der Mut, festgefahrene Denkmuster zu hinterfragen, andere Perspektiven aktiv einzubeziehen und den Raum für dialogische Prozesse zwischen Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft zu schaffen.

4.4 Anreize für Innovationen aus der Leitungsebene heraus

Die vierte und letzte Dimension verdichtet verschiedene Begrifflichkeiten zu zwei zentralen Konzepten: die Kombination aus öffentlicher Wirksamkeit und Ambiguitätstoleranz sowie die Verbindung von Resonanz und Resistenz als Grundlage für Entscheidungsprozesse.

Der Begriff der Ambiguitätstoleranz bezeichnet die Fähigkeit, innerhalb des Spannungsfeldes zwischen Stabilität und Wandel navigieren zu können. Ein Befragter (B3, 8) bringt die zentrale Aussage prägnant auf den Punkt:

*„Manager schauen, wie kann ich bestehende Systeme gut betreiben, während Leader eine mögliche positivere Zukunft sehen. Sie sind in der Lage, als Machtpromotor*innen, die Klarheit über diese Zukunft herzustellen, die Leute mit an Bord zu nehmen und dann das Management dazu zu bringen, ein System zu bauen, das diese Zukunft auch liefern kann.“*

(B3, 8)

Diese Aussage verdeutlicht, dass es für innovationsfördernde Führung nicht nur darum geht, Bestehendes effizient zu verwalten, sondern mutig in eine ungewisse Zukunft zu blicken und andere für diese Vision zu gewinnen.

Die Verbindung von Ambiguitätstoleranz mit öffentlicher Wirksamkeit ergibt sich aus der Beobachtung, dass gerade radikal transformative Neuerungen zunächst ohne klare regulatorische Rahmenbedingungen auskommen müssen (B8, 27). Hier bedarf es Führungspersönlichkeiten, die gemeinsam mit politischen Entscheidungsträger*innen ‚learning by doing‘ betreiben und durch die öffentliche Sichtbarkeit ihrer Vorhaben neue Möglichkeitsräume eröffnen. Diese Ambivalenz, zwischen Unsicherheit und Gestaltung, zwischen interner Überzeugungsarbeit und externer Legitimation, kennzeichnet die Ambiguitätstoleranz innovationsorientierter Führung.

Eine weitere Beobachtung ist die Kombination von Resonanz und Resistenz als Entscheidungsgrundlage. Aus den Interviews geht hervor, dass innovationsfördernde Führung nicht nur in der Fähigkeit besteht, Neues anzustoßen, sondern auch darin, Widerstände auszuhalten und konstruktiv zu nutzen. Eine Interviewpartnerin (B7, 14) schildert eine Führungspersönlichkeit als Vorbild, weil diese nicht nur innerhalb des Bankwesens agiere, sondern ihre Position gezielt nutze, um politische Forderungen einzubringen – ein Verhalten, das in diesem Sektor als

eher ungewöhnlich gilt. Dieses Beispiel zeigt, dass Resonanz, also das Aufnehmen und Einbeziehen unterschiedlicher Perspektiven und Resistenz, das Aushalten von Widerspruch und das Bestehen auf Prinzipien, sich nicht ausschließen, sondern in der Führungspraxis produktiv zusammenspielen können.

Ein ebenfalls sehr anschauliches Bild liefert das Beispiel des ‚shirtless dancing guy‘ (B5, 74), das verdeutlicht, dass eine Bewegung nicht allein durch den oder die Leader entsteht, sondern durch die ersten, die den Mut haben, mitzumachen. Es ist der erste Follower oder die erste Followerin, der oder die den Einzelnen in einen Anführer oder in eine Anführerin verwandelt. Ohne die ersten, die sich anschließen, gibt es keine Bewegung. Diese Beobachtung unterstreicht, dass Führung nicht nur von oben initiiert, sondern auch durch die Fähigkeit zur Mobilisierung und durch das Entstehen von Resonanz getragen wird.

Insgesamt zeigt diese Dimension, dass Anreize für Innovationen aus der Leitungsebene nicht auf formale Macht oder strategisches Kalkül reduziert werden können. Vielmehr erfordert sie eine Führungskultur, die Ambiguitäten aushält, neue Ideen öffentlich sichtbar macht, den Dialog mit externen Akteur*innen sucht, und dabei die Fähigkeit zur Resonanz mit der Standhaftigkeit in wesentlichen Fragen kombiniert.

4.5 Weitere Erkenntnisse

Obwohl die individuelle Überzeugung und visionäre Ansätze bei vielen der befragten Akteur*innen deutlich spürbar sind, zeigen sich in der organisationalen Praxis vielfältige Hemmnisse, welche die Wirkungskraft transformativer Innovationen begrenzen. Die Auswertung der Interviews identifiziert zwei zentrale Barrieren: strukturelle Blockaden und kulturell verankerte Beharrungstendenzen.

4.5.1 Hemmende Faktoren für transformative Innovationsprozesse

Auf struktureller Ebene treten vor allem organisationale Trägheitsmomente und systemimmanente Stabilitätsbedürfnisse zutage. Transformationsimpulse geraten so in Konflikt mit bestehenden Routinen, über Jahre gewachsenen Zuständigkeiten und einer impliziten Erwartung nach klaren Handlungsanweisungen. So berichten einzelne Interviewpartner*innen (B7, 16), dass Mitarbeitende gezielt Sicherheit und Orientierung im Vorgegebenen suchen, weil sie *„gerne weiter gehabt hätten, dass man ihnen von vornherein sagt, was sie zu tun haben“*. In Kontexten, in denen neue Teams und Arbeitsweisen eingeführt werden, führt dies vereinzelt zu Irritationen und Widerständen, weil *„das zu einer Unruhe im bestehenden System führt, wo jeder seinen Sinn hat und seine Rolle und sein Ding“*. Wird die Veränderung nicht dauerhaft gestützt oder fehlt es an institutioneller Rückendeckung, besteht die Gefahr, dass innovative Ansätze nach dem Rückzug ihrer Initiator*innen wieder eingestellt werden, wie ein Fallbeispiel exemplarisch beschreibt (B3, 12).

Kulturelle Hemmnisse zeigen sich insbesondere in normativen Rollenerwartungen, fehlender Diversität, etablierten Machtkonstellationen und karrierestrategischen Abwägungen. Dies wird durch die Berichte der Interviewten deutlich: In verschiedenen Branchen, wie der Bau-, Immobilien- oder Finanzwirtschaft, sind machtvoll Positionen weiterhin durch homogene, männlich geprägte Führungstypen besetzt. Dadurch werden bestehende Denk- und Handlungsmuster reproduziert. Selbst bei intrinsisch motivierten Führungskräften, die Nachhaltigkeit befürworten, zeigt sich ein Spannungsfeld zwischen persönlicher Überzeugung und systemischer Rolle. Entscheidungsdilemmata entstehen dort, wo nachhaltige Innovationsschritte potenziell mit Statusverlust, fehlender Anschlussfähigkeit oder politischen Kosten verbunden sind. Eine befragte Person bringt dies auf den Punkt (B2, 44):

„Wenn mich das den Job kostet, entscheide ich mich lieber für das, was schon in der Vergangenheit funktioniert hat.“
(B2, 44)

Hier wirken institutionalisierte Anreizstrukturen als stille Regulierungsinstanz, die nicht das Innovieren, sondern das Absichern belohnt, was zu einer Verfestigung der bestehenden Strukturen führt. Insgesamt wird deutlich: Nicht der Mangel an Vision oder Engagement ist das Haupthemmnis für Transformation, sondern ein komplexes Geflecht aus struktureller Stabilitätslogik und kultureller Pfadabhängigkeit, was die Handlungsspielräume selbst reformbereiter Akteur*innen systematisch begrenzt.

4.5.2 Förderliche Bedingungen für die Entfaltung transformativen Handelns

Den hemmenden Faktoren stehen zugleich förderliche Konstellationen gegenüber, in denen transformative Innovationskraft gezielt entfaltet werden kann. Die Auswertung der Interviews verdeutlicht, dass insbesondere das Zusammenwirken persönlicher Überzeugung mit institutioneller Handlungsmacht, kooperative Führungsansätze, sowie strukturelle Freiräume und agile Organisationslogiken entscheidende Bedingungen für das Gelingen tiefgreifender Veränderungsprozesse darstellen.

Die Kombination aus offizieller Autorität und persönlichem Anliegen erweist sich als besonders wirksam. In einigen Fällen gelingt es Führungspersönlichkeiten, ihre Rolle nicht nur formal auszufüllen, sondern sie im Sinne eines wertebasierten Selbstverständnisses zu gestalten. Ein Beispiel hierfür ist die gezielte Dezentralisierung von Macht im Rahmen des *New European Bauhaus*. In diesem Kontext werden Ressourcen bewusst in lokale Initiativen überführt, um bottom-up-Dynamiken zu ermöglichen (B2, 16).

Ein weiterer förderlicher Faktor liegt in einem verantwortungsbewussten, ermöglichenden Führungsverständnis, das nicht auf Kontrolle, sondern auf Unterstützung und Freiraumsetzung ausgerichtet ist. Es geht um Entscheidungsträger*innen, die sich explizit darum bemühen, „nicht

im Weg zu stehen‘ oder ‚von oben zu helfen‘, durch die Bereitstellung von Ressourcen, das Schaffen politischer Rückendeckung oder die bewusste Toleranz für experimentelles Vorgehen. Auch altersübergreifende Kollaborationen, in denen ‚die Alten nicht bestimmen, sondern den Jungen helfen, die PS auf die Straße zu kriegen‘, werden als besonders wirksam erlebt (B4, 4).

Agile Strukturen und partizipative Entscheidungsprozesse bilden auf organisationaler Ebene einen weiteren Wirkhebel. Die Implementierung von OKRs, die Verlagerung der Innovationsverantwortung aus kontrollorientierten Bereichen wie dem Controlling hin zu zukunftsgerichteten Einheiten oder die Einführung funktionsübergreifender agiler Teams zeigen, dass strukturelle Veränderungen das Innovationsklima nachhaltig fördern können (B6, 20). Entscheidungsfindung wird dadurch transparenter, Lernprozesse beschleunigt und Verantwortung breiter verteilt.

Zudem zeigt sich, dass sinnorientiertes, uneitles Leadership, das weniger auf Wachstums- oder Gewinnerwartung fokussiert ist, sondern auf soziale Wirkung, besonders anschlussfähig für nachhaltige Transformationsprozesse ist. Führungskräfte, die mit Klarheit, Konsistenz und persönlichem Engagement auftreten, werden als glaubwürdig, verbindend und richtungsgebend beschrieben. Die Befunde verdeutlichen, dass Transformation dort möglich wird, wo institutionelle Spielräume, persönliche Überzeugung und strategische Kooperationsbereitschaft produktiv aufeinandertreffen. Es sind diese Konstellationen, selten, aber hochwirksam, in denen das Potenzial für nachhaltige Innovation tatsächlich zur Entfaltung kommt (B2, 18; B3, 12).

4.6 Visualisierung der Erkenntnisse in einer Datenstruktur

Die Überführung der Erkenntnisse aus den Interviews in eine Datenstruktur nach Gioia et al. (2013, 20 f.) hat sich als ein äußerst hilfreiches Vorgehen erwiesen. Mit ihr entsteht aus der Fülle an Material eine sinnvolle Struktur, die sowohl die Sicht der Befragten wiedergibt als auch den Blick aus der Metaebene auf übergreifende Phänomene eröffnet.

Die Datenstruktur dient dabei nicht nur der Visualisierung der erarbeiteten Begriffe und Konzepte, sondern stellt ein zentrales Instrument dar, um den analytischen Prozess transparent darzulegen und die wissenschaftliche Strenge der qualitativen Forschung nachzuweisen. Sie veranschaulicht, wie die Begriffe und Konzepte aus den Rohdaten entwickelt werden und welche logischen Beziehungen dabei erkennbar sind. Damit bildet sie den Schlüssel zur Nachvollziehbarkeit der Ergebnisse.

Auf Grundlage der erarbeiteten Datenstruktur (Abb. 4) lassen sich die vier thematischen Dimensionen identifizieren, die als zentrale Erkenntnisse aus der Untersuchung hervorgegangen sind. Diese Dimensionen spiegeln die Muster und Strukturen wider, die sich aus den Aussagen der Befragten herauskristallisieren. Sie geben einen prägnanten Überblick über die unterschiedlichen Auslöser, Rollenverständnisse, Dynamiken und Einflussfaktoren, die sich im Rahmen der Befragung zeigen. Die Datenstruktur wird daher am Ende dieses Kapitels präsentiert, um die inhaltlichen Ergebnisse visuell zusammenzufassen und als Basis für die Diskussion der Erkenntnisse im Kapitel 5 zu dienen.

ABBILDUNG 3: Visualisierung der Datenstruktur

Begriffe erster Ordnung

- Aus der Not eine Tugend machen: durch zufällige Chance oder „Jetzt erst recht“ allen Widerständen zum Trotz
- Grundsätzliche Einstellung „Warum nicht?“ statt „Ja, aber ...“
- Dinge herbeiführen, die noch nicht existieren: „Wenn ich es nicht mache, macht es niemand“

- Intrinsisch motiviert, Suche nach der besten, ganzheitlichen Lösung oder starker Wille: „Ich will das jetzt!“
- Langfristiges Denken, Intuition und gesunder Menschenverstand
- Zwischenschritte entdecken und verstehen, Aufgabe kritisch hinterfragen

- Fachliche Kompetenz, wissenschaftlicher Hintergrund, Promotion
- Netzwerken, kreative Fähigkeit, unterschiedliche Perspektiven zusammenzubringen
- Durchsetzungskraft, starker Wille und innerer Antrieb

- Macht- und Fachpromotor*in in Personalunion, weil Gründer*in/Entrepreneur*in
- Machtpromotor*in als Kopf der Innovationsunit, mit Rückhalt aus dem Vorstand

- Sprachrohr für externe Partner (aus Wissenschaft und Ökosystem)
- Innovationsenabler*in, Brückenbauer*in, Faciliator, Macht- und Beziehungspromotor*in in Personalunion
- Leitung von Mentorships/Kooperationen/Inkubatoren

- Macht- und Fach- oder Macht- und Beziehungspromotor*in in Personalunion, auf oder unterhalb der obersten Leitungsebene, wirkt über Hierarchiegrenzen hinweg in die Organisation hinein und nach außen

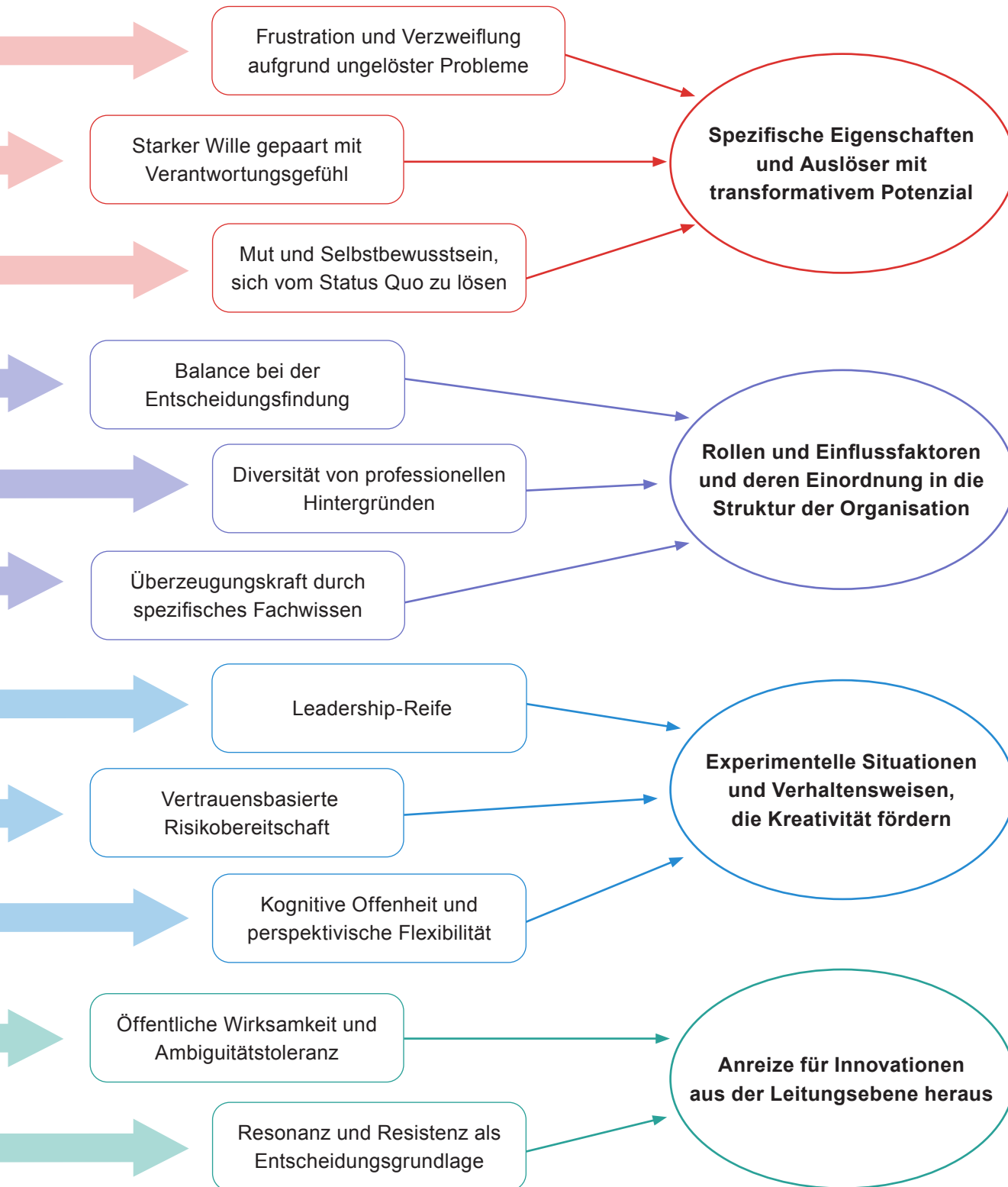
- Projektteams den Freiraum lassen, den es braucht, um kreativ zu sein
- Kreativität und frühes Ausprobieren zulassen, gesunde Fehlerkultur fördern
- Macht (Kontrolle) abgeben und Systeme entwickeln, die Verantwortung verteilen

- Kommunikative Fähigkeiten, Erwartungen kommunizieren, moderieren, erklären
- Vertrauen in die Sache
- Individuelle Förderung und Rückhalt

- Ortswechsel, neues Setting schaffen, kritisches Hinterfragen ermöglichen
- Hierarchische Rolle verlassen, um andere Perspektiven einnehmen zu können
- Eine (Unternehmens-)Kultur schaffen, in der Neues als positiv aufgenommen wird

- Öffentlichkeitsarbeit, Dialog, Diskussion, Netzwerken intern und extern
- Politisches Engagement mit Führungsrolle kombinieren, nicht vorhandene Regulatorik aktiv vorantreiben
- Spannungsverhältnis von unvereinbaren Mehrdeutigkeiten und Gegensätzen „aushalten“ / Interaktion fortführen

- Koalition der Willigen bilden
- Handeln aus Überzeugung, aus persönlichem Anliegen, Vorbild sein
- Durchsetzungsvermögen durch diversifiziertes, geteiltes, spezifiziertes Fachwissen

*Konzepte zweiter Ordnung**Theoretische Dimensionen*

Quelle: Eigene Zusammenstellung in Anlehnung an Gioia et al. (2013, 21)

5. Diskussion der Ergebnisse

In der nachfolgenden Diskussion, die sich unmittelbar an die Präsentation der Interviewergebnisse anschließt, werden die der Arbeit zugrunde liegenden Fragestellungen vertiefend erörtert. Die Analyse basiert auf den zentralen empirischen Erkenntnissen und ordnet diese entsprechend dem Forschungsdesign sowohl im Kontext aktueller Herausforderungen als auch vor dem Hintergrund des bestehenden Forschungsstandes ein. Das bereits in Kapitel 2 eingeführte Promotorenmodell nach Witte (1973) dient im weiteren Verlauf als strukturierender Analyse-rahmen, um die empirisch rekonstruierten Rollen- und Einflusskonstellationen theoriegeleitet zu erfassen und einzuordnen.

Das Promotorenmodell selbst ist in enger Verzahnung mit praxisnaher empirischer Forschung entstanden. Die ursprüngliche Annahme, dass Innovationen durch das Zusammenwirken von Macht- und Fachpromotor*innen erfolgreicher umgesetzt werden als durch isoliertes Handeln oder das Fehlen solcher Schlüsselakteur*innen, fand bereits in der wissenschaftlichen wie unternehmerischen Praxis breite Anerkennung. Die dem Modell zugrunde liegende These, dass bestimmte Persönlichkeiten maßgeblich zum Gelingen von Innovationsprozessen beitragen, hat seither nicht an Relevanz verloren. Die damaligen Fragestellungen, die im Kontext der Einführung von Computersystemen in Deutschland formuliert wurden, zeigen auffällige Parallelen zu heutigen Herausforderungen rund um die Implementierung von Künstlicher Intelligenz und disruptiven Neuerungen aus dem Bereich Deep Tech. Die Urheber des Modells betonten, dass der damit verbundene Forschungsprozess keineswegs als abgeschlossen zu verstehen ist, sondern kontinuierlich weitergeführt und aktualisiert werden muss, um eine anschlussfähige Auseinandersetzung auf Basis des aktuellen Wissensstandes zu ermöglichen (Hauschildt et al. 1999, 2 f.).

Die Ursprünge des Promotorenmodells liegen in einer Zeit, in der technologische Neuerungen, insbesondere im Zuge der Erstbeschaffung von Computersystemen, im Fokus standen. Doch bereits in den 1970er-Jahren rückten auch ökologische Fragestellungen zunehmend auf die politische und unternehmerische Agenda. Spätestens seit der Veröffentlichung des Berichts des Club of Rome (Meadows et al. 1972) sind die *Grenzen des Wachstums* und die Notwendigkeit eines grundlegenden Umdenkens dokumentiert. Während sich das Promotorenmodell ursprünglich auf technologische Innovationsprozesse bezog, zeigt sich heute, dass Nachhaltigkeit zu einer zentralen Herausforderung in allen Unternehmensbereichen avanciert ist, insbesondere im Innovationsmanagement (vgl. Owen und Pansera 2019; Owen et al. 2013).

In der vorliegenden Literatur wird die zunehmende Relevanz der systemischen Integration ökonomischer, ökologischer und sozialer Verantwortung in Innovationsprozessen betont (z.B. Breuer et al. 2022, 2; Adams et al. 2016, 6). Aus diesem Grund wird das Promotorenmodell in der vorliegenden Arbeit nicht nur zur Analyse technologischer Entwicklungen herangezogen,

sondern um eine normative Perspektive erweitert. Diese Perspektive soll den Wandel hin zu nachhaltigeren Organisationsformen und Innovationen begleiten und ermöglichen (vgl. Breuer und Lüdeke-Freund 2017b). Die nachfolgenden Abschnitte erörtern daher, inwieweit sich individuelle Handlungslogiken, Rollen und Einflussfaktoren innerhalb von Unternehmen im Innovationsprozess und vor dem Hintergrund aktueller Nachhaltigkeits Herausforderungen rekonstruieren lassen.

5.1 Handlungslogiken der befragten Führungskräfte im Spannungsfeld von Einflussmacht und Nachhaltigkeitstransformation

Ausgehend von der theoretischen Rahmung und gestützt auf die empirischen Ergebnisse liegt der erste Analyseschwerpunkt auf der Frage, welche konkreten Verhaltensweisen Führungskräfte zeigen, um ihr transformatives Potenzial im Kontext nachhaltiger Innovationen wirksam werden zu lassen. Im Fokus der Untersuchung stehen dabei individuelle Handlungsmotive, wertegeleitete Überzeugungen sowie organisationale Rahmenbedingungen. Letztere befähigen Führungspersonen über formale Entscheidungsbefugnisse hinaus, als Impulsgeber*innen für tiefgreifende Veränderungsprozesse zu agieren. Die Analyse der Interviewdaten erlaubt eine differenzierte Betrachtung der Handlungslogiken, durch die Machtpositionen strategisch genutzt werden, um Nachhaltigkeit und Innovationsfähigkeit als Gestaltungsprinzip im Unternehmen zu verankern. In diesem Zusammenhang werden sowohl förderliche als auch hemmende Faktoren identifiziert, welche die Entfaltung des transformativen Potenzials beeinflussen.

5.1.1 Einflussfaktoren auf die Entfaltung transformativer Handlungslogiken

Die in der Tabelle 4 (siehe Seite 52–54) systematisierten Fallbeispiele geben Aufschluss über die Vielfalt konkreter Handlungslogiken, mit denen die befragten Führungskräfte versuchen, ihr transformatives Potenzial im organisationalen Kontext zur Wirkung zu bringen. Obwohl die untersuchten Organisationen sich hinsichtlich ihrer organisationalen Verankerung, ihrer SDG-Bezüge und ihrer persönlichen Motivlagen unterscheiden, lassen sich dennoch mehrere übergreifende Muster erkennen. Diese werden im Folgenden analytisch verdichtet und theoriegestützt eingeordnet.

(1) Wertegeleitete Strategiebildung als Ausdruck normativer Führung

Ein wiederkehrendes Handlungsmuster zeigt sich in der aktiven Bezugnahme auf wertebasierte Entscheidungsgrundlagen, die über kurzfristige wirtschaftliche Zielgrößen hinausreichen. Mehrere der befragten Akteur*innen betonen den bewussten Umgang mit Zielkonflikten zwischen ökonomischem Druck und langfristiger ökologischer Verantwortung. Dies lässt sich besonders deutlich am Verhalten von jenen Führungspersonen beobachten, die aus einer Top-Management- oder Gründer*innenposition heraus operieren und gezielt Spielräume zur strategischen Umgestaltung im Sinne nachhaltiger Zukunfts-

TABELLE 4: Spezifische Verhaltens

Konkretes Verhalten / Handlungsmuster	Beobachtetes Ziel / Motivation	SDG
Wertebasiertes Entscheiden trotz wirtschaftlicher Zielkonflikte, auf Basis langfristiger Ziele	Klimaauswirkungen messbar reduzieren und gleichzeitig marktfähige Renditen erzielen	SDG 13 – Maßnahmen zum Klimaschutz
Denkweise verändern, Perspektivwechsel, aus hierarchischen Rollen aussteigen, Macht verteilen	Lebendige Stadtplanung, klimafreundliche Mobilität, nachhaltige Bauvorhaben	SDG 11 – Nachhaltige Städte und Gemeinden
Gestaltungsmöglichkeiten suchen und rentabel umsetzen, Balance finden zwischen kreativer Vision und Management	Innerer Antrieb Dinge, zu transformieren und Veränderung herbeizuführen	SDG 12 – Nachhaltiger Konsum und Produktion
Nicht im Weg stehen, Ideen nicht blockieren, sondern fördern, kognitive Offenheit, Selbstwirksamkeit, Macht verteilen	Entscheidungsträger*innen mit formaler Macht mit den treibenden Kräften vereinen, um Ideen nach vorne zu bringen	SDG 8 – Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum
Hinterfragen von Vorgaben, Lösungen und Prozessen; Zwischenschritte verstehen und zulassen, obsessive Haltung, starker Wille	Intrinsische Motivation, Dinge herbeizuführen, die sonst nicht existieren würden; monetäre Ziele nicht entscheidend für Innovationswillen	SDG 9 – Industrie, Innovation und Infrastruktur
Unterstützen, vernetzen, für Budgets und Ressourcen kämpfen, Widerstände und Blockaden beseitigen und Synergieeffekte sichtbar machen	Fähigkeit, zu helfen und für andere den Kampf zu kämpfen, weil es aus einer höheren hierarchischen Rolle leichter ist	SDG 4 – Hochwertige Bildung SDG 8 – Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum
Inhaltlich überzeugen, inspirieren, zum Nachdenken anregen, moderieren, verschiedene Stimmen zusammenbringen	Die Welt besser machen; mit eigenen Talenten und Kompetenzen an der richtigen Position sein, um Menschen zu erreichen	SDG 8 – Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum SDG 16 – Frieden, Gerechtigkeit und starke Institutionen

weisen und Transformationspotenzial

	Organisationaler Kontext	Transformationspotenzial	Zuordnung zur Promotor*innenrolle
n	Gründer und CEO	Hoch – da normative Ausrichtung das Potenzial einer transformative Wirkung auf eine ganze Branche birgt	Machtpromotor mit normativem Fokus
lte	Innovator*in extern, Dipl.-Ing. Architektin	Mittel – Einfluss wirkt indirekt, jedoch stabilisierend in die Projekte hinein und prägend auf die Mitakteur*innen	Macht- und Fachpromotorin in Personalunion
sum	CEO (ehemalig)	Mittel – Branche hat sich lange nicht transformiert, zuerst starkes Leadership später Innovators-Dilemma	Machtpromotor mit strategischem Fokus
e Arbeit	Aufsichtsrat, Gründer und CEO (ehemalig)	Mittel – Einfluss wirkt indirekt aus der gelebten Erfahrung, Vorbildfunktion, Impulsgeber, großes Netzwerk	Kreativer Machtpromotor in strategischer Position
on und	Gründer und CEO	Hoch – Widerstände zwar an der Tagesordnung, jedoch großes Potenzial weil sich Branche lange nicht transformiert hat	Macht- und Fachpromotor in Personalunion mit operativen Fokus und wissenschaftlichem Hintergrund
ng e Arbeit	Data Transformation Manager in einer dem Vorstand (CTO) untergeordneten Innovationsunit	Hoch – Beharrlichkeit schafft stetigen Wandel, Vernetzung und Kooperation birgt hohes Potenzial	Macht- und Beziehungspromotorin in Personalunion
e Arbeit tigkeit	Aufsichtsrätin, Vorständin (ehemalig)	Hoch – normative Ausrichtung wirkt zusammen mit hierarchischer Macht und starker persönlicher Haltung	Machtpromotorin mit normativem Fokus

Konkretes Verhalten / Handlungsmuster	Beobachtetes Ziel / Motivation	SDG
Fingerspitzengefühl, Netzwerken, Diplomatie, Beharrlichkeit, Geduld, Kreativität, Menschen zu verbinden	Wissenschaftliche Zusammenarbeit und Erkenntnisse vorantreiben, die wir über die Welt und in der Technologie haben	SDG 8 – Menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum SDG 9 – Industrie, Innovation und Infrastruktur
Förderung von Pilotprojekten, Bezie- hungsmanagement im Netzwerk zu innovativen Kunden, im universitären Um- feld sowie hinsichtlich Normungen und technischen Standards	Bewusst über regulatorische Mindest- anforderungen hinausgehen, mit einem proaktiven Ansatz Anforderungen als Chance zur Differenzierung im Wettbe- werb ergreifen	SDG 7 – Bezahlbare und saubere Energie SDG 9 – Industrie, Innovation und Infrastruktur

sicherung nutzen. Diese Form des normativ fundierten Handelns weist ein signifikantes Transformationspotenzial auf, da sie eine substanzielle kulturelle Neuausrichtung innerhalb der Organisation anstrebt. In Anlehnung an das Promotorenmodell (Witte 1973, 17 f.) kann diese Konstellation als eine durch Macht gekennzeichnete Promotorenrolle mit normativer Aufladung interpretiert werden.

(2) Promotor*innen in intermediären Funktionen

Neben den klassischen Machtpromotor*innen auf den obersten Hierarchieebenen zeigen sich auch hybride Rollenprofile, bei denen die Führungspersonen innerhalb komplexer Matrixstrukturen, Innovationsunits oder nachgelagerter Leitungsebenen agieren. Diese Akteur*innen zeichnen sich durch koordinierende, vernetzende und moderierende Handlungsstrategien aus. Ihre Wirksamkeit resultiert dabei nicht allein aus formaler Macht, sondern aus der Fähigkeit, Dialogräume zu schaffen, disziplinübergreifend zu verbinden und Widerstände durch Beharrlichkeit und Beziehungsarbeit abzubauen. Charakteristisch für diese Promotor*innen ist die Doppelrolle von Macht-, Fach- und/oder Beziehungspromotor*in (Witte 1973, 19 ff.; Hauschildt et al. 1999, 153), wobei formale Autorität durch soziale Anschlussfähigkeit ergänzt wird. Das transformative Potenzial dieser intermediären Rolle liegt insbesondere in der Fähigkeit, Innovationsimpulse in anschlussfähige organisationale Strukturen zu überführen und dadurch langfristige Wirkung zu entfalten. In Anlehnung an Adams et al. (2016, 12) kommt ihnen eine zentrale Funktion im

	Organisationaler Kontext	Transformationspotenzial	Zuordnung zur Promotor*innenrolle
e Arbeit on und	Product Manager Business AI, unterstützt Transfer von wissenschaftlichen Ergebnissen aus der Forschung in die Industrie	Hoch – Konnektive Ausrichtung und organisatorische Offenheit baut kontinuierlich Barrieren ab und schafft Raum für Veränderung	Macht- und Beziehungs-promotorin in Personalunion
aubere on und	Director Center of Competence, Kopf einer matrixorganisierten Innovationsunit unterhalb des Vorstandes	Hoch – normative Ausrichtung der Organisationsstruktur auf Zukunftstechnologien, strategischer Rückhalt aus der Leitungsebene, Branche mit hohem transformativen Potenzial	Macht- und Beziehungs-promotor in einer operativen Funktion

Quelle: Eigene Zusammenstellung

Sinne des systemischen Aufbaus zu: Sie ermöglichen „*doing good by doing new things with others*“, indem sie sektorübergreifende Kooperationen fördern und institutionelle Veränderungen im Sinne nachhaltiger Entwicklung vorantreiben.

(3) Strategischer Umgang mit Unsicherheit und Zielkonflikten

Ein weiteres zentrales Muster ist in der Art und Weise erkennbar, wie mit Unsicherheit und organisationalen Spannungsfeldern umgegangen wird. Einige der befragten Expert*innen beschreiben explizit die Notwendigkeit, bestehende Strukturen nicht nur infrage zu stellen, sondern auch neue Denkweisen zu legitimieren und gegen Widerstände zu verteidigen. In den genannten Fällen manifestiert sich eine ausgeprägte Handlungslogik, die auf individueller Resilienz, Gestaltungsanspruch und einer bewussten Reflexion der eigenen Machtposition basiert. Die Fähigkeit, Unsicherheiten produktiv zu nutzen, verweist auf eine kreative Form der Ausprägung der Machtpromotor*innenrolle, die sich weniger über institutionelle Stärke als über personale Wirksamkeit und Vorbildfunktion definiert. Dieses Verhaltensmuster ist durch eine hohe Verantwortung (vgl. Maak und Pless 2006) gegenüber anderen gekennzeichnet und kann gemäß Pless et al. (2012, 56) dem Führungsstil *Idealist* und *Integrator* zugeordnet werden. In diesem Kontext manifestiert sich ein unternehmerisches Selbstverständnis, das nicht nur die reibungslose Verwaltung von Systemen, sondern das übergeordnete Ganze fokussiert. Innovationen erfahren eine aktive Förderung aus kokreativen Problemlösungsprozessen (Sarasvathy 2023, 18).

(4) Transformationspotenzial durch konnektive Intelligenz und Diplomatie

Eine vierte Handlungslogik ergibt sich aus der Fähigkeit, komplexe Stakeholder-Konstellationen (vgl. Maak und Pless 2006; Freeman und McVea 2005; Freeman 1984) zu orchestrieren und organisationale wie externe Ressourcen für Nachhaltigkeitsanliegen oder Grundlagenforschung zu aktivieren. Diese Form des Handelns basiert auf diplomatischem Geschick, Fingerspitzengefühl und einer hohen sozialen Reichweite. Die befragten Personen verbinden wissenschaftliche, technologische und normative Diskurse und fungieren als Beziehungspromotor*innen (Hauschildt et al. 1999, 155) mit strategischem Auftrag. Ihr Transformationspotenzial liegt insbesondere in der Verankerung nachhaltiger Prinzipien in multilateralen Innovationsprozessen, etwa durch Standardisierungsprozesse oder Kooperationsformate mit Forschung und Industrie.

Die tabellarisch verdichteten Fälle (siehe Tab. 4) zeigen, dass transformatives Potenzial nicht allein aus formaler Machtposition resultiert, sondern maßgeblich durch individuelle Handlungslogiken, wertebasierte Orientierung und interaktive Gestaltungskraft geprägt ist. Die Rollen der Promotor*innen nach Witte (1973, 17 ff.) und Hauschildt et al. (1999, 114 ff.) bieten dabei eine geeignete Strukturierungshilfe, bedürfen jedoch einer kontextuellen Erweiterung um dimensionale Aspekte wie normative Ausrichtung, relationale Wirksamkeit und organisationale Offenheit, um der Komplexität nachhaltigkeitsgetriebener Innovationen in ihrer heutigen Form gerecht zu werden.

Innovation impliziert die Abkehr von etablierten Arbeitsroutinen, um sich neuen, ungewohnten Aufgaben zu widmen (Witte 1973, 10). Starre hierarchische Organisationsstrukturen erweisen sich bei der Mobilisierung von Fachwissen als kontraproduktiv. Die Entfaltung des transformativen Potenzials wird von verschiedenen Faktoren beeinflusst, die sowohl hemmend als auch fördernd sein können. Diese Faktoren werden im folgenden Abschnitt in einer kontrastierten Auseinandersetzung dargestellt.

5.1.2 Hemmende Faktoren auf die Wirkung von transformativem Potenzial

Die Analyse der Interviews zeigt deutlich, dass die Entfaltung transformativen Handelns nicht nur von individuellen Überzeugungen und struktureller Macht abhängt, sondern maßgeblich durch kontextspezifische Hemmnisse beeinflusst wird. Ein wesentlicher Faktor, der die Realisierung dieser Ziele beeinträchtigt, ist die in Entscheidungsgremien vorherrschende Karriereorientierung. Aus Furcht vor einem Reputationsverlust oder dem Scheitern riskanter Vorhaben verzichten einige Führungskräfte bewusst auf die Beschreitung progressiver oder disruptiver Pfade, obwohl sie deren Notwendigkeit anerkennen (B2, 44; B3, 8; B3, 12).

Ein weiterer zentraler Befund betrifft die mangelnde Diversität innerhalb der Machtzentren. Die vorherrschende Tendenz homogener Führungsprofile – überwiegend männlich, senior und

konservativ geprägt – resultiert in einer systematischen Unterrepräsentation alternativer Perspektiven (z. B. Allbright Stiftung 2025; WEF 2024, 39 ff.). Dies hat nicht nur eine Einschränkung der Innovationskraft zur Folge, sondern auch eine Gefährdung der gesellschaftlichen Anschlussfähigkeit unternehmerischer Lösungen (B2, 44; B4, 4; B6, 46; B6, 58).

Darüber hinaus wurde eine institutionalisierte Risikoaversion beobachtet, insbesondere in krisenhaften Kontexten. Es wird ersichtlich, dass psychologische Sicherheit, organisationale Offenheit und der Mut zu Experimenten als fundamentale Voraussetzungen für den Eintritt in Transformationsprozesse zu betrachten sind, jedoch häufig nicht gegeben sind (B1, 14; B5, 12; B5, 20; B6, 34; B8, 33).

Auch strukturelle Fragmentierungen, wie etwa die Trennung zwischen Wissenschaft und Wirtschaft (B5, 85) oder das Festhalten an monokulturellen Planungskonzepten (B2, 44), wirken innovationshemmend. Die Aussagen der interviewten Personen verdeutlichen, dass insbesondere dort, wo interdisziplinäre ‚Grenzgänger*innen‘ keinen institutionellen Rückhalt finden (B5, 36) oder visionäres Denken durch linear-planerische Logiken erstickt wird, radikal nachhaltige Innovationen ins Stocken geraten (Münchner Kreis 2024, 138 f.; SPRIND 2025).

Schließlich hemmen bürokratische Machtspiele und institutionalisierte Revierkämpfe die Umsetzung neuer Ideen (B2, 42; B6, 60). In stark hierarchischen Organisationen wird Macht nicht selten über Blockadeverhalten gesichert, was die Umsetzung von Innovationen erheblich erschwert. Selbst in jenen Positionen, an denen engagierte Akteur*innen bereit sind, Verantwortung zu übernehmen, können sie mitunter an fehlendem Rückhalt aus den Entscheidungsgremien (B7, 8) oder systemischen Zielkonflikten scheitern, wie etwa im Spannungsfeld zwischen ökologischen Anforderungen und technischen Machbarkeiten (B9, 51; B9, 70).

TABELLE 5: Systematisierung der hemmenden Faktoren

Faktor	Beschreibung	Wirkung auf transformatives Potenzial	Theoretischer Bezug und Deutung
Karriereorientierung und Selbstschutz	Entscheidungsverhalten wird an persönlichen Aufstiegschancen ausgerichtet	Vermeidung risikobehafteter Entscheidungen, die Wandel begünstigen könnten	Machtlogik vs. Veränderungslogik, fehlende psychologische Sicherheit
Fehlende Diversität in Machtgremien	Homogene Führungsprofile (z. B. männlich, konservativ, senior) dominieren Entscheidungspositionen	Innovationshemmend durch soziale Reproduktion bestehender Denkweisen	Verstetigung vorherrschender Machtmuster, mangelnde kognitive Vielfalt
Risikoaversion in Krisenzeiten	Rückzug auf Bewährtes und Vermeidung von Unsicherheit	Innovationsstagnation, Verharren im Status quo	Verlust aversiven Entscheidungsverhaltens, fehlender Raum für Exploration

Faktor	Beschreibung	Wirkung auf transformatives Potenzial	Theoretischer Bezug und Deutung
Keine Rücken-deckung durch Top-Management	Unterstützung ‚von oben‘ für Innovation und Nachhaltigkeit bleibt aus	Verunsichert mittlere Führungskräfte, nachhaltige Themen voranzutreiben	Transformation ohne Rückhalt bleibt isoliert
Trennung von Wissenschaft und Wirtschaft	Interdisziplinäre Profile und ‚Grenzgänger*innen‘ werden nicht systematisch genug gefördert	Potenziele für Systeminnovation bleiben ungenutzt	Silostrukturen, mangelnde Anschlussfähigkeit zwischen Wissenssystemen
Monokulturelles, lineares Denken	Festhalten an gewohnten Mustern, fehlende Zukunftsoffenheit	Blockade radikaler, nicht-linearer Innovationen	Erfahrungsgefängnisse (Senioritätsdenken), Planungsfixierung
Machtspiele und bürokratische Verweigerung	Wettbewerb um Zuständigkeiten, Machterhalt durch Blockade	Zersplitterung von Verantwortung, Innovationsverzögerung	Politische Mikrostrukturen in Großorganisationen, ‚Revierdenken‘
Zielkonflikte durch Nachhaltigkeitsregulatorik	Technisch sinnvolle Nachhaltigkeitslösungen kollidieren mit Kosten, Standards oder Qualitätserwartungen	Frustration, Verzögerung oder Ablehnung nachhaltiger Optionen	Spannungsfeld zwischen technischer Machbarkeit und normativen Ansprüchen

Quelle: Eigene Zusammenstellung

5.1.3 Förderliche Bedingungen für die Entfaltung transformativen Handelns

Die resultierenden Erkenntnisse der Analyse der Interviews offenbaren nicht nur die identifizierten Hemmnisse, sondern auch eine Reihe förderlicher Bedingungen, die eine Entfaltung des transformativen Potenzials in Unternehmen begünstigen. Diese Faktoren wirken sowohl auf individueller als auch auf organisationaler Ebene und lassen sich in strukturelle und kulturelle Voraussetzungen differenzieren.

Auf der strukturellen Ebene betrifft ein zentraler Befund das Vorhandensein von organisationalen Freiräumen (B6, 44; B8, 33) und den Rückhalt durch das Top-Management (B7, 8). Dies bezieht sich sowohl auf die formale Rückendeckung, etwa durch die Unterstützung durch Vorstände oder Aufsichtsräte, als auch auf die institutionelle Verankerung von Nachhaltigkeit in Strategieprozessen, Innovationsunits oder Projektportfolios. Die zuvor beschriebene Zuweisung von Rollen mit Brückenfunktion (B6, 10; B8, 8; B9, 19) zwischen verschiedenen organisationalen Einheiten (z. B. FuE, Nachhaltigkeit, Strategie) erweist sich als förderlich. In solchen Schnittstellenpositionen verfügen die handelnden Personen über ein erhöhtes Vernetzungspotenzial und können aktiv zur Überwindung von Bereichssilos beitragen. Dies ist ein Aspekt,

der insbesondere für systemische oder radikale Innovationen von entscheidender Bedeutung ist.

Auf kultureller Ebene erweist sich vornehmlich eine wertegeleitete Führungshaltung als positiver Einflussfaktor. In der vorliegenden Untersuchung wurde festgestellt, dass interviewte Führungskräfte, die ein starkes persönliches Wertegerüst (B1, 14; B2, 12; B7, 12) aufweisen und einen inneren Antrieb zur Veränderung (B3, 10) benennen, eine hohe Bereitschaft zeigen, sich über formale Anforderungen hinaus für nachhaltige Transformation einzusetzen. Diese normative Motivation fungiert als emotionaler und moralischer Anker, insbesondere in unsicheren oder konfliktbeladenen Entscheidungssituationen.

Außerdem begünstigt eine organisationale Kultur, die Fehler zulässt, Widerspruch anerkennt und Verantwortung auf mehrere Schultern verteilt, die Entwicklung transformativ wirksamer Handlungslogiken. Teams, in denen psychologische Sicherheit erlebt wird, fördern nicht nur den Mut zu radikaleren Ideen, sondern auch die Offenheit gegenüber iterativem Lernen und gemeinsamer Reflexion (B4, 4; B5, 48; B6, 18; B9, 51). Diese Merkmale manifestieren sich insbesondere in jenen Kontexten, in denen Führung als kooperative Gestaltung statt als autoritäre

TABELLE 6: Gegenüberstellung der hemmenden und fördernden Faktoren

Typ	Hemmende Faktoren	Fördernde Faktoren
Strukturell-organisational	• Karriereorientierung und Statusdenken • Fehlende Diversität in der Führung • Zielkonflikte zwischen Nachhaltigkeit und Technik • Trennung von Wissenschaft und Wirtschaft • Bürokratische Revierkämpfe • Ressourcenabhängigkeit ohne Rückhalt	• Strukturelle Rückendeckung durch Top-Management • Etablierte Innovationsunits mit Freiräumen • Interdisziplinäre Schnittstellenfunktionen • Integration von Nachhaltigkeit in Strategie und KPIs • Strategisch unterstützte Pilotprojekte
Kulturell-normativ	• Risikoaversion, besonders in Krisenzeiten • Monokulturelles/lineares Denken • Angst vor Scheitern und Imageverlust • ‚Erfahrungsgefängnisse‘ von älteren Führungskräften	• Werteorientierung und innere Haltung • Positive Fehler- und Lernkultur • Psychologische Sicherheit im Team • Sinnstiftung durch Nachhaltigkeitsziele • Dialogoffene, kooperationsorientierte Führungskultur

Quelle: Eigene Zusammenstellung

Steuerung verstanden wird. Die Auseinandersetzung legt nahe, dass die größte Wirksamkeit eintritt, wenn persönliche Überzeugungskraft auf strukturelle Unterstützung trifft. Ein nachhaltigkeitsorientiertes Innovationsmanagement erfordert einerseits individuelle Standfestigkeit und Mut, andererseits jedoch auch einen institutionellen Resonanzraum, der das Engagement nicht ins Leere laufen lässt (Adams et al. 2016, 8). In dieser Passung liegt das eigentliche Transformationspotenzial – sowohl für die Einzelperson als auch für das Unternehmen als Ganzes.

Zusammenfassend zeigt sich, dass die Entfaltung transformativen Potenzials durch Führungskräfte im Nachhaltigkeitskontext wesentlich von der Verfügbarkeit handlungswirksamer Ressourcen, der Passung zwischen individueller Haltung und strukturellem Umfeld sowie der Existenz einer unterstützenden Führungskultur geprägt ist. Während normative Überzeugungen und persönliche Resilienz zentrale Treiber für nachhaltigkeitsorientiertes Handeln darstellen, können strukturelle Blockaden, Machtkonflikte und kulturelle Trägheiten diesen Prozess erheblich erschweren.

5.2 Hierarchieübergreifende Konstellationen von Promotor*innen in Innovationsprozessen: Eine differenzierte Betrachtung organisationaler Einflussfaktoren

Die zuvor erörterten Handlungslogiken zeigen, dass individuelles Handeln zwar ein zentraler Motor nachhaltiger Transformation sein kann, seine Wirksamkeit jedoch maßgeblich von strukturellen und sozialen Konstellationen innerhalb der Organisation beeinflusst wird. In der nachfolgenden Analyse rücken daher hierarchieübergreifende Macht- und Einflussverhältnisse in den Fokus.

Ausgehend vom Promotorenmodell nach Witte (1973) wurden in den Interviews unterschiedliche Rollenkonstellationen identifiziert, die sich nicht immer klar einer Rolle zuordnen lassen, sondern häufig in Personalunionen oder intermediären Funktionen auftreten. Diese empirisch beobachteten Konstellationen lassen sich grob in drei Typen unterteilen:

(1) Klassische Machtpromotor*innen mit strategischer Entscheidungsbefugnis

(2) Macht- und Fachpromotor*innen in Personalunion, insbesondere in jungen, dynamischen Unternehmen

(3) Macht- und Beziehungspromotor*innen mit hoher Netzwerk- und Vermittlungskompetenz, die oft unterhalb der obersten Hierarchieebenen angesiedelt sind

Für innovationsgetriebene Führungsprozesse ist die Frage von besonderer Relevanz, auf welche Art und Weise die Promotor*innen innerhalb ihrer Rollen interagieren, wie sie sich innerhalb organisationaler Strukturen entfalten können und welche Bedingungen eine Balance zwischen

Entscheidungsautorität und fachlicher Legitimierung ermöglichen. Es wird deutlich, dass die Wirksamkeit von Machtpromotor*innen nicht nur auf formalen Positionen, sondern auf ihrer Fähigkeit beruht, unterschiedliche Wissens-, Einfluss- und Erfahrungshorizonte produktiv zu verbinden. In der Folge werden die empirischen Muster entlang dieser Typologie analysiert und in den Zusammenhang übergreifender organisationaler Einflussfaktoren gestellt.

5.2.1 Strategisch verortete Machtpromotor*innen

Typbeschreibung:

Die genannten Akteur*innen üben formale Macht aus der obersten Hierarchieebene aus, beispielsweise als Mitglieder der Geschäftsleitung, des Vorstands oder des Aufsichtsrats. Dabei verbinden sie ihre Entscheidungskompetenz mit einer klaren strategischen Ausrichtung auf Nachhaltigkeit und Transformation. Ihre Wirkung basiert auf formaler Macht, Ressourcenzugriff und strategischer Rahmensetzung (B1; B3; B4; B7).

Empirische Beobachtung:

In mehreren Fällen zeigt sich, dass diese Führungskräfte nicht nur fördernde Rahmenbedingungen schaffen, sondern auch aktiv in die Konzeption und Umsetzung innovativer Geschäftsmodelle eingreifen. Ihre Motivation speist sich häufig aus einem unternehmerischen Selbstverständnis, das auf langfristige Wirkung, normative Orientierung und Markttransformation abzielt. Einzelne Interviewte berichten, dass ihnen der Zugang zu Entscheidungsgremien erst die notwendige Legitimation verliehen hat, um Nachhaltigkeitsthemen strategisch durchzusetzen.

Analyse:

Die vorliegende Promotorenrolle ist in hohem Maße mit struktureller Macht assoziiert. Gleichzeitig ist sie vulnerabel gegenüber politischem Druck, kurzfristiger Renditelogik und Karriere Risiken. In etablierten Organisationen konstituiert diese Funktion einen entscheidenden Faktor, um Nachhaltigkeitsinitiativen strategisch zu verankern. In den nachfolgenden Kapiteln wird erörtert, inwiefern das Promotorenmodell dazu geeignet ist, organisationale Blockaden aufzulösen und Ressourcen zugunsten nachhaltiger Innovationen einzusetzen.

5.2.2 Macht- und Fachpromotor*innen in einer operativ geprägten Doppelrolle

Typbeschreibung:

Diese Promotor*innen vereinen fundiertes Fachwissen mit strategischer und/oder operativer Entscheidungskompetenz. Die Akteur*innen dieser Untersuchung sind in Start-ups oder jungen Unternehmen tätig, die durch eine flache Hierarchie und eine hohe personelle Verdichtetheit charakterisiert sind. Ihre Wirkung gründet auf dem Zusammenspiel von Expertise, Ge-

staltungswille und Pioniergeist (B2; B5). Die vorliegende Ausprägung der Machtpromotor*innenrolle ist als eine kreative Form zu betrachten, die sich weniger über institutionelle Stärke als über personale und fachliche Wirksamkeit und Vorbildfunktion definiert.

Empirische Beobachtung:

Die Analyse der Interviews legt nahe, dass die untersuchten Personen über eine hohe intrinsische Motivation sowie ein signifikantes Veränderungsbedürfnis verfügen. In einigen Fällen ist ein Wechsel in unternehmerische Eigenverantwortung aufgrund von Frustration über träge institutionelle Strukturen zu beobachten. Dabei übernehmen sie sowohl fachliche als auch wirtschaftliche Verantwortung, wobei dies zumeist widerwillig geschieht, jedoch mit dem Ziel, neue Denk- und Handlungsspielräume zu erschließen.

Analyse:

Diese Promotor*innen verkörpern das Potenzial zur systemverändernden Innovation, insbesondere in wenig transformierten Branchen. Ihre Effektivität ist jedoch in hohem Maße von externen Faktoren abhängig, zu denen Marktbedingungen, Finanzierungsmöglichkeiten sowie die gesellschaftliche Anschlussfähigkeit zählen. Die Personalunion birgt die Chance einer schnellen Umsetzung, zugleich aber das Risiko einer Überlastung oder strukturellen Isolierung.

5.2.3 Macht- und Beziehungspromotor*innen mit intermediärer Funktion

Typbeschreibung:

In diesem Rollenprofil werden insbesondere die vermittelnden, vernetzenden und koordinierenden Fähigkeiten betont. Die Akteur*innen sind in nachgelagerten Leitungsebenen angesiedelt, verfügen über spezifische Autorität und agieren als Schnittstelle zwischen Strategie, Fachbereichen und externen Partner*innen (B6; B8; B9).

Empirische Beobachtung:

Die interviewten Personen bezeichnen sich selbst als ‚Enabler*innen‘, ‚Brückenbauer*innen‘ oder ‚Diplomatinnen‘. Sie fungieren als Vermittler*innen zwischen verschiedenen Disziplinen, Hierarchieebenen und Institutionen. Die Position erfordert Fingerspitzengefühl, Übersetzungskompetenz und das Vertrauen unterschiedlicher Akteur*innengruppen. Ihre besondere Wirksamkeit entfalten sie insbesondere in Situationen, in denen fachliche Glaubwürdigkeit, die beispielsweise durch eine Promotion erlangt wurde, mit organisatorischer Anschlussfähigkeit kombiniert wird.

Analyse:

Diese intermediären Promotor*innen tragen wesentlich zur Prozessintegration und zur Gestaltung lernender Organisationen bei. Ihre besondere Stärke liegt in der konnektiven Intelligenz

und der Fähigkeit, neue Strukturen durch horizontale Kopplung zu etablieren. Ihre Effektivität ist jedoch von der Anerkennung durch formale Machthierarchien sowie dem Zugang zu Entscheidungsgremien abhängig, was speziell in komplexen Konzernstrukturen als Herausforderung betrachtet werden kann. Ein hohes Maß an Transformationspotenzial ist durch konnektive Intelligenz und Diplomatie gegeben. Die Wirkmechanismen der beobachteten Konstellationen der Promotor*innen werden in der folgenden Tabelle eingeordnet.

*„Effektivität und Effizienz von Innovationsprozessen, die auf einer nachhaltigen Kooperation mit externen Partnern beruhen, werden wesentlich davon bestimmt, ob eine/r der Promotoren*innen bewusst die Rolle eines/einer Beziehungspromotor*in übernimmt.“*
Hauschildt et al. (1999, 279)

TABELLE 7: Einordnung der Konstellationen der Promotor*innen im Kontext ihrer Wirkmechanismen

Rolle		Macht	Legitimation	Einfluss
Machtpromotor*in klassisch Wirkung normativ	strategisch	hoch	hoch	hoch
	operativ	niedrig	niedrig	mittel
	vermittelnd	mittel	mittel	hoch
Macht- und Fachpromotor*in Wirkung überwiegend fachlich/technologisch	strategisch	mittel	hoch	mittel
	operativ	hoch	hoch	hoch
	vermittelnd	niedrig	niedrig	mittel
Macht- und Beziehungspromotor*in Wirkung verbindend/ wissenschaftlich	strategisch	niedrig	mittel	niedrig
	operativ	mittel	mittel	mittel
	vermittelnd	hoch	hoch	hoch

Quelle: Eigene Zusammenstellung

5.2.4 Zwischenfazit und Schlussfolgerung

Aus der Auseinandersetzung mit den empirischen Daten geht hervor, dass nachhaltigkeitsorientierte Innovationsprozesse maßgeblich vom Zusammenspiel von Promotor*innen in differenzierten Rollen geprägt werden. Ihre Wirksamkeit entfaltet sich dabei nicht allein durch formale Hierarchie, sondern in erster Linie durch die Fähigkeit zur Integration, über Ebenen, Disziplinen und Interessen hinweg. In komplexen Unternehmenskontexten sind insbesondere hybride und intermediäre Rollen von zentraler Bedeutung, da sie sowohl Übersetzungsarbeit leisten als auch Vertrauen schaffen und strukturelle Barrieren abbauen können.

In Bezug auf die vorliegende Untersuchung kann eine thematische Verbindung zu den theoriegeleiteten Konzepten von verantwortungsvoller Führung (vgl. Maak und Pless 2006), nachhaltigkeitsorientierter Innovation (vgl. Adams et al. 2016) sowie den Inner Development Goals (IDG 2025) festgestellt werden. Die beschriebenen Wirkmechanismen können jedoch nicht allein einer Person oder Rolle zugeordnet werden, sondern bedürfen des entsprechenden Bezugsrahmens, um die Initiierung von radikal nachhaltigen Innovationen zu ermöglichen. Eine theoretische Weiterentwicklung des Promotorenmodells erfordert demnach nicht die Hereingabe einer weiteren Promotor*innenrolle, sondern ein ‚Spielfeld‘, innerhalb dessen die bekannten Promotor*innenkonstellationen (Macht, Fach, Beziehung) in bestimmten Mustern und Relationen wirksam werden können, um radikal nachhaltige Innovationen herbeizuführen.

5.3 Verdichtung der Erkenntnisse zu einem integrativen Modell mit normativer Rahmung zur Förderung radikal nachhaltiger Innovationen

Die empirische Analyse der vorliegenden Arbeit zeigt, dass Promotor*innen, wie im klassischen Modell von Witte (1973) beschrieben, auch in der Entwicklung von radikal nachhaltigen Innovationen wirksam sind. Es zeigt sich jedoch, dass die bloße Existenz oder funktionale Aufteilung dieser Rollen nicht hinreichend erklärt, unter welchen Bedingungen sie tatsächlich zur Transformation beitragen. Statt die Anzahl der Rollen zu erweitern, empfiehlt es sich, das Promotor*innenmodell in eine normative Rahmung einzubetten. Dadurch werden die beobachteten Beziehungsmuster, Handlungslogiken und gemeinsamen Zielorientierungen in den Mittelpunkt gerückt.

5.3.1 Verortung im Forschungsstand

Diese Perspektive knüpft an diskursive Weiterentwicklungen in der Innovations- und Führungstheorie an. Sie baut auf folgenden bestehenden Forschungsständen auf bzw. legt folgende Theorien zugrunde:

Zum einen gründet das Modell auf dem von Maak und Pless (2006, 99) beschriebenen Verständnis von verantwortungsvoller Führung als ein sozial-relationales und ethisches Phänomen, das in sozialen Interaktionsprozessen auftritt. Zum anderen wird deutlich, dass Führung in Interaktion mit einer Vielzahl von Mitarbeitenden als Stakeholdern innerhalb und außerhalb

des Unternehmens stattfindet. Des Weiteren ist davon auszugehen, dass die Führungskräfte differierende Orientierungen aufweisen. Unterschiedliche Auswirkungen auf die Entscheidungsfindung müssen daher mitberücksichtigt werden (vgl. Pless et al. 2012, 62).

Darüber hinaus wird die Verlagerung hin zu Beziehungsnetzwerken betont, in denen Nachhaltigkeitswerte nicht individuell, sondern gemeinsam geschaffen werden. Unternehmen bewegen sich dabei von einer isolierten Existenz und Konkurrenz hin zu integrierten Kooperationen, um systemgestaltende Innovationen hervorzubringen (Adams et al. 2016, 13). Dazu dient eine werdebasierte innere Haltung als Voraussetzung für äußere Wirksamkeit (IDG 2025, 3) sowie eine geeignete Logik im Umgang mit Unsicherheit. Dies führt zu Fragen, die es wert sind, erörtert zu werden, um eine Zukunft zu gestalten, die es wert ist, gestaltet zu werden (Sarasvathy 2023).

5.3.2 Normative Rahmung als kontextuelle Ermöglichungsbedingung

Die Überlegungen zur Konzeption der normativen Rahmung stellen kein Rollenprofil dar, sondern bilden den orientierenden Hintergrund, in dem Macht-, Fach- und Beziehungspromotor*innen agieren. Diese Rahmung fungiert als unsichtbare Infrastruktur, innerhalb derer Führungsrollen ihre Wirksamkeit entfalten können. Die normative Rahmung bildet die strukturell-kulturelle Tiefenstruktur des Modells. Sie beschreibt die Voraussetzungen, unter denen Macht-, Fach- und Beziehungspromotor*innen nicht nur isoliert, sondern in Resonanz zueinander wirken können. Diese Rahmung stützt sich auf vier Kernelemente (siehe Tab. 8):

TABELLE 8: Kernelemente der normativen Rahmung

Geteilte Werthaltung	Beziehungsmuster der Kooperation
• Gemeinsames Verständnis von Nachhaltigkeit als Zielkorridor • Orientierung an langfristiger Wirkung statt kurzfristiger Effizienz	• Gegenseitige Anerkennung von Expertise und Entscheidungsbefugnis • Kooperationslogik statt Silodenken, Vertrauen statt Absicherung
Offenheit und Unsicherheitsakzeptanz	Verantwortungsübernahme
• Raum für Suchbewegungen, iterative Entscheidungen, emergente Lösungen • Akzeptanz von Nichtwissen als Teil des Innovationsprozesses	• Verantwortung wird nicht nur ‚nach oben‘ verschoben, sondern verteilt • Leadership zeigt sich in der Ermöglichung, nicht nur in der Steuerung von Systemen

Quelle: Eigene Zusammenstellung

5.3.3 Wirkungsmechanismen: Von der Rollenverteilung zum Resonanzsystem

Innerhalb der normativen Rahmung entwickeln sich hierarchieübergreifende Konstellationen nicht nur nebeneinander, sondern als dynamisches Resonanzsystem: Fachpromotor*innen erhalten Rückhalt von Machtpromotor*innen, Beziehungspromotor*innen übersetzen zwischen Welten, die normative Orientierung gibt Richtung und Legitimität.

Ohne eine normative Rahmung verbleiben zahlreiche Promotor*innenkonstellationen in einem reaktiven Zustand – fragmentiert oder verlieren ihre transformative Kraft. Erst durch die gemeinsame Entwicklung von Zielbildern und die Einbettung in übergeordnete Sinnzusammenhänge kann eine koordinierte Wirkung erzielt werden, die für nachhaltigkeitsorientierte Innovationen essenziell ist.

5.3.4 Einflussfaktoren der Promotor*innen als Auslöser experimenteller Situationen

Ausgehend von den in der Empirie ermittelten Situationsbeschreibungen werden bestimmte individuelle und relationale Einflussfaktoren identifiziert, die den Übergang von starren Strukturen hin zu offenen, dynamischen Interaktionsmustern ermöglichen. Zu diesen Faktoren zählen:

- **Balance in der Entscheidungsfindung** überwindet die Grenzen, die sich aus dem Mangel an Wissen und Willen ergeben, durch eine Kombination formeller Macht und informeller Expertise, die in enger Abstimmung erfolgt.
- **Diversität professioneller Hintergründe** ist in einer zunehmend komplexen und unsicheren Umwelt eine Notwendigkeit, um zukunftsfähige Entscheidungen zu begleiten.
- **Überzeugungskraft durch spezifisches Fachwissen** gründet auf fundiertem Fachwissen der Beteiligten und der Fähigkeit, komplexe Zusammenhänge verständlich und anschaulich darzustellen.

Die vorliegende Untersuchung kommt zu dem Schluss, dass sich aus der Interaktion mehrerer Faktoren experimentelle Situationen ergeben können. Diese Umstände ermöglichen die Durchbrechung etablierter Denk- und Entscheidungsroutrinen. In derartigen Momenten manifestiert sich ein dynamisches Resonanzsystem, das durch organisationale Offenheit und eine hohe Dialogfähigkeit charakterisiert ist. Die vorliegenden Befunde legen nahe, dass Kreativität durch die folgenden Faktoren positiv beeinflusst wird:

- **Leadership-Reife** verstanden als reflektiertes, verantwortungsvolles Führungshandeln, das durch das Aushalten und Gestalten eines komplexen Wechselspiels zwischen Hierarchie und Partizipation gekennzeichnet ist. Entscheidungen werden

weder vollständig an das Team delegiert noch isoliert getroffen, sondern die Verantwortung für die finale Entscheidung wird getragen, während die Beiträge und Perspektiven der Teammitglieder konstant berücksichtigt werden. Die Verteilung von Macht auf eine Vielzahl von Akteur*innen führt zur Entstehung von Freiräumen, welche die Entfaltung von Kreativität und die Exploration neuer Möglichkeiten begünstigen. Die Akzeptanz von Nichtwissen trägt zur Etablierung einer gesunden Fehlerkultur bei und begünstigt iterative Prozesse.

- **Vertrauensbasierte Risikobereitschaft** bezeichnet die Bereitschaft zur Moderation und starke Kommunikationsfähigkeiten, welche die Grundlage für eine offene und konstruktive Arbeitsatmosphäre bilden. Die Fähigkeit, Gegensätze durch Moderation und Diplomatie auszubalancieren sowie Kompetenz, komplexe Sachverhalte in verständliche, handlungsleitende Formen zu übersetzen, ist hierbei essenziell. Ebenso ist die Entwicklung eines Gespürs für die sozialen Dynamiken und Erwartungen innerhalb von Teams und Organisationen. Es wurde festgestellt, dass die frühzeitige Erkennung und der Abbau von Spannungen von entscheidender Bedeutung sind. Dabei wurde Fingerspitzengefühl als ein entscheidender Faktor identifiziert.
- **Kognitive Offenheit und perspektivische Flexibilität** in innovativen Projekten und Prozessen impliziert die Verbindung der divergierenden Erwartungen und Denkweisen der Beteiligten, insbesondere im Kontext der Konvergenz wirtschaftlicher und wissenschaftlicher Interessen. Gezielte Perspektivwechsel fördern nicht nur technische oder ökonomische Anforderungen, sondern berücksichtigen auch soziale und ethische Dimensionen von Innovationen. Die vorliegende Kultur begreift das ‚Neue‘ nicht als Bedrohung, sondern als eine wertvolle Bereicherung.

Die vorliegenden Ergebnisse zeigen, dass experimentelle Situationen dann entstehen, wenn individuelle Einflussfaktoren, wie etwa Leadership Reife, vertrauensbasierte Risikobereitschaft und kognitive Offenheit, mit strukturellen Bedingungen zusammentreffen, die Resonanz, Diversität und Dialog ermöglichen. In solchen Momenten erfahren etablierte Denk- und Handlungsmuster eine Dekonstruktion, ohne dass sich unmittelbar Klarheit oder Konsens ergeben. Es handelt sich vielmehr um prozessorientierte Suchbewegungen, die durch soziale Interaktion, Feedback und geteilte Verantwortung geprägt sind.

Dieser Befund lässt sich im Sinne von Amabile (1996, 37 f.; Stein 1953) verstehen, die Kreativität als das Ergebnis eines sozialen Prozesses definiert, „*der zu einem neuartigen Werk führt, das zu einem bestimmten Zeitpunkt von einer relevanten Gruppe als tragfähig, nützlich oder zufriedenstellend akzeptiert wird*“. Dies verdeutlicht, dass kreatives Führungshandeln im

Kontext nachhaltigkeitsorientierter Innovationen kein individuelles Alleinstellungsmerkmal ist, sondern als ein emergentes Phänomen innerhalb eines kulturell und normativ gerahmten sozialen Systems zu betrachten ist.

In Hinblick auf die vorangehend dargelegten Aspekte ergibt sich die Fragestellung, auf welche Art und Weise sich aus den resonanzbasierten Suchprozessen tatsächlich organisationale Bewegungen entwickeln können. Es ist von Interesse, zu erforschen, welche Anreize und Orientierungen sich aus dem Zusammenspiel von Verantwortung, Vertrauen und Unterschiedlichkeit ableiten lassen und wie diese Impulse insbesondere aus der Leitungsebene heraus wirken und sich entfalten können.

Im folgenden Abschnitt wird untersucht, welche Formen von Anreizsetzung und Entscheidungsfindung sich aus dem Resonanzsystem herausbilden und wie diese zur Initiierung radikal nachhaltiger Innovationsprozesse beitragen können. Im Zentrum des Interesses stehen dabei Faktoren wie öffentliche Wirksamkeit, Ambiguitätstoleranz und die Fähigkeit, sowohl Resonanz als auch gezielte Resistenz gegenüber ‚Opponent*innen des Nichtwollens‘ (vgl. Witte 1973, 17) zu erzeugen.

5.3.5 Anreize aus der Leitungsebene und organisationale Resonanz

Gemäß dem gegenwärtigen Forschungsstand ist nicht mehr zwingend davon auszugehen, dass die alleinige Existenz von Machtpromotor*innen ausreicht, um opponierende Akteur*innen des ‚Nichtwollens‘ zu überwinden. Im Promotorenmodell wird die Macht als ‚legitimierte Macht‘, ‚Macht durch Sanktionsmöglichkeiten‘ und ‚Macht durch Identifikation‘ beschrieben (Witte 1969, 595 ff.). Letzteres gewinnt durch die relationalen Aspekte zwischen Machtpromotor*innen, Macht- und Fachpromotor*innen sowie Macht- und Beziehungspromotor*innen zunehmend an Signifikanz. Die Befunde deuten darauf hin, dass Machtpromotor*innen gezielt kommunikative Strategien, werbendes Verhalten sowie wirksame Öffentlichkeitsarbeit einsetzen, um Verantwortung zu übernehmen und sich auf politischer Ebene aktiv zu positionieren (B7, 14). Sie tragen mit diesen Verhaltensweisen maßgeblich dazu bei, regulatorische Hürden zu verhandeln und den Weg für Veränderungsprozesse zu ebnen (B8, 27).

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung konnte festgestellt werden, dass insbesondere dann neue Anreizstrukturen entstehen, wenn die Leitungsebene sich nicht nur strategisch positioniert, sondern auch Ambiguitätstoleranz zeigt (B9, 51; B9, 54). Letztere bezeichnet die Fähigkeit, mit Unsicherheiten, Zielkonflikten und offenen Ergebnissen konstruktiv umzugehen. Diese beobachtete Form der Führung resultiert in den folgenden dynamischen Konzepten:

- **Öffentliche Wirksamkeit und Ambiguitätstoleranz** von Führungspersonlichkeiten, die in Kooperation mit politischen Entscheidungsträger*innen ein gemeinsames Lernen durch Handeln praktizieren und durch die öffentliche Sichtbarkeit

ihrer Vorhaben neue Möglichkeitsräume eröffnen, ist ein zentrales Thema. Die daraus resultierende Ambivalenz, die sich aus der Diskrepanz zwischen Unsicherheit und Gestaltung sowie zwischen interner Überzeugungsarbeit und externer Legitimation ergibt, ist ein charakteristisches Merkmal der Ambiguitätstoleranz innovationsorientierter Führung.

- **Resonanz und Resistenz als Entscheidungsgrundlage** implizieren demnach das Aufnehmen und Einbeziehen unterschiedlicher Perspektiven (Resonanz) sowie das Aushalten von Widerspruch und das Bestehen auf Prinzipien (Resistenz). Diese müssen sich nicht ausschließen, sondern können in der Führungspraxis produktiv zusammenspielen.

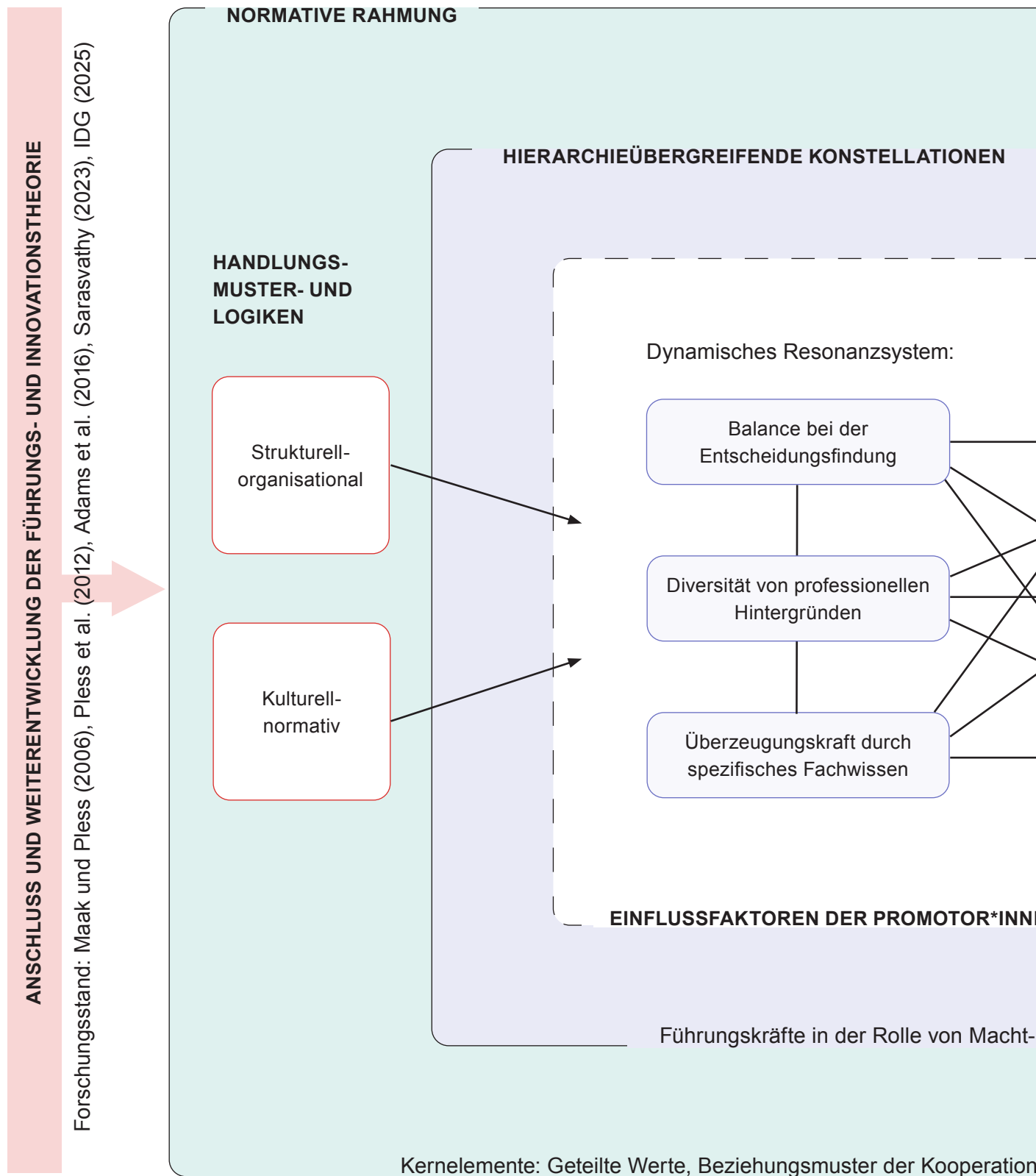
Diese Dynamiken schaffen neue Entscheidungsgrundlagen, die nicht nur technische oder wirtschaftliche, sondern auch ethische und gesellschaftliche Kriterien einbeziehen – und so die Initiierung radikal nachhaltiger Innovationsprozesse ermöglichen. Im Idealfall führen diese Prozesse zur systemischen Implementation im Sinne von Adams et al. (2016, 6), also zur Veränderung von Märkten, Wertschöpfungslogiken und gesellschaftlichen Praktiken. Der Weg dorthin ist nicht linear, sondern rekursiv, lernbasiert und abhängig von den Rückkopplungen zwischen individueller Haltung, organisationaler Struktur und gesellschaftlichem Kontext.

Das diskutierte Modell zeigt, dass nachhaltigkeitsorientierte Innovation nicht als Produkt einzelner Entscheidungen verstanden werden kann, sondern als Ergebnis emergenter Wechselwirkungen zwischen Personen, Positionen und Prinzipien. Erst in einer normativ gerahmten Organisation, in der Vertrauen, Vielfalt und Verantwortungsbereitschaft systematisch gefördert werden, können Promotor*innenrollen ihr volles transformatives Potenzial entfalten.

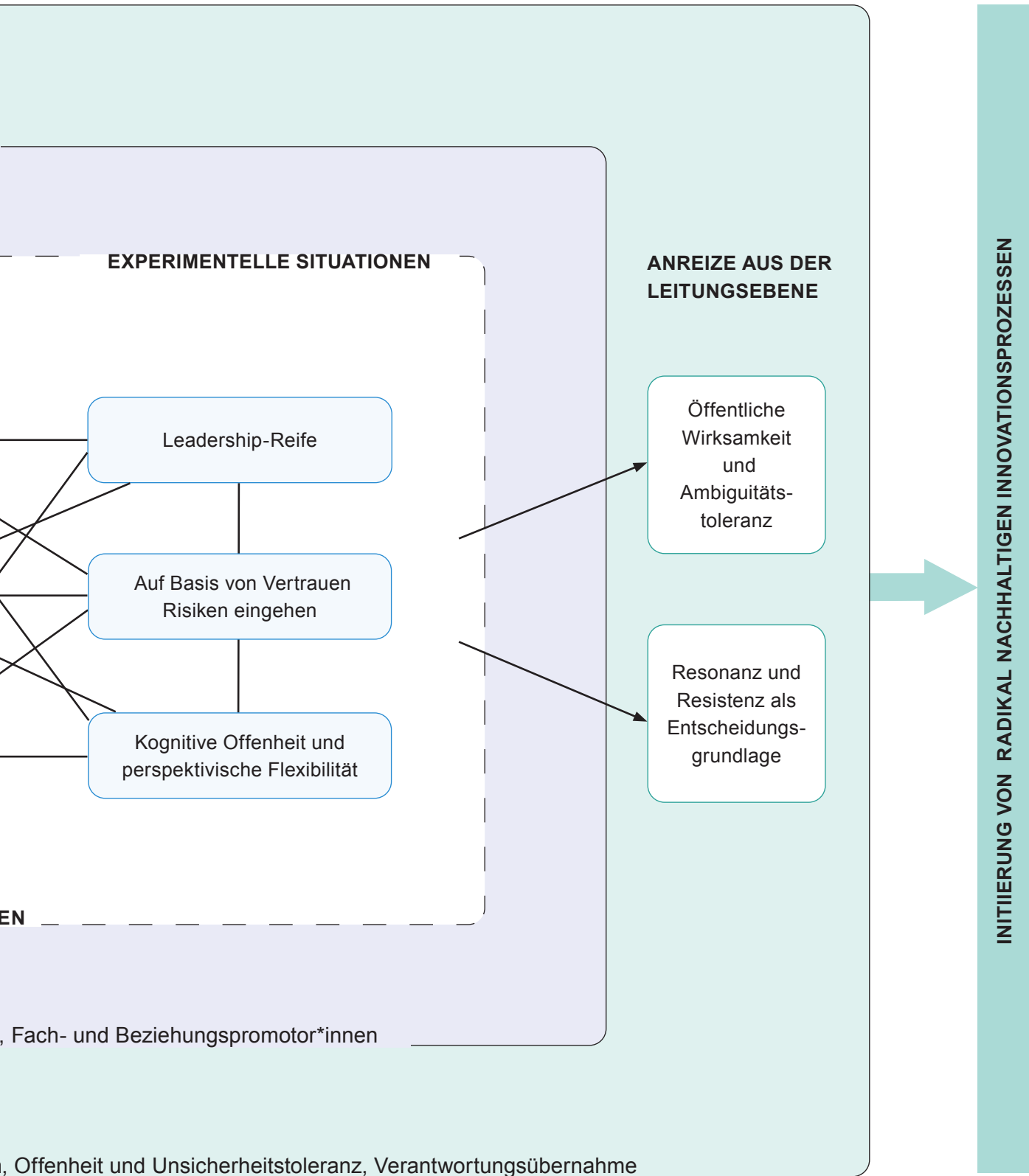
5.4 Fazit

Die vorgestellten Überlegungen zur Erweiterung des Promotorenmodells um eine normative Rahmung erlauben es, die Wirkzusammenhänge zwischen Rollen, Beziehungen und organisationaler Verantwortung sichtbar zu machen. Damit rückt nicht mehr nur die funktionale Verteilung von Macht, Wissen und Beziehungen in den Vordergrund, sondern die Frage nach dem gemeinsamen Ziel, den Werten, auf denen die Zusammenarbeit beruht, sowie nach dem systemischen Rahmen, der Innovationen nicht nur ermöglicht, sondern auch legitimiert. Gleichzeitig zeigt sich, dass formale Macht zwar ein notwendiger Hebel für Transformation ist, jedoch nicht ausreicht: Erst wenn sie mit fachlicher Tiefe, Beziehungsintelligenz und normativer Orientierung verbunden wird, entsteht das Potenzial für tiefgreifenden Wandel. Die gezielte Förderung von Rollenvielfalt, Schnittstellenkompetenz und kooperativen Machtmodellen wird somit zu einer zentralen Gestaltungsaufgabe im Innovationsmanagement der Nachhaltigkeitstransformation.

ABBILDUNG 4: Integratives Modell mit normativer Rahm



Maßnahmen zur Förderung radikal nachhaltiger Innovationen



Quelle: Eigene Zusammenstellung in Anlehnung an Gioia et al. (2013, 23)

6. Handlungsempfehlungen für Führung und Organisationspraxis

Die in dieser Arbeit entwickelten empirisch-theoretischen Erkenntnisse zeigen, dass radikal nachhaltige Innovationen nicht allein aus strukturellen Vorgaben oder strategischen Zielsystemen hervorgehen, sondern in einem komplexen Zusammenspiel aus Rollen, Beziehungen und kulturellen Rahmenbedingungen entstehen. Das in Kapitel 5 präsentierte integrative Modell (siehe Abb. 4) bietet eine konzeptionelle Orientierung, die aufzeigt, auf welche Art und Weise solche Innovationsprozesse innerhalb normativ gerahmter Resonanzräume effektiv werden können. Aus dieser Logik lassen sich die folgenden Handlungsempfehlungen ableiten:

6.1 Macht anders denken: Führung als Ermöglichung

Die vorliegenden Ergebnisse zeigen eindrucklich, dass traditionelle Führungslogiken, die auf Kontrolle, Steuerung und formaler Autorität beruhen, nicht ausreichen, um radikal nachhaltige Innovationen zu initiieren oder dauerhaft im Unternehmen zu verankern. Vielmehr wird deutlich, dass Führung im Kontext nachhaltiger Transformation als Ermöglichungsprozess neu gedacht werden muss. Dies erfordert nicht die Aufgabe von Verantwortung, wohl aber die Bereitschaft, Macht zu teilen, Perspektiven zu öffnen und situativ Kontrolle abzugeben.

Eine zentrale Erkenntnis aus den empirischen Interviews lautet: Machtpromotor*innen werden dann wirksam, wenn sie nicht an ihrer Macht festhalten, sondern sie strategisch verteilen. Der bewusste Rückzug aus monopolisierten Entscheidungsprozessen schafft Raum für kollektives Denken, Vertrauen und Innovation. Damit wird Führung zu einem ausbalancierenden Handlungsmodus, der Verantwortung auf mehrere Akteur*innen überträgt und dadurch komplexere Lösungsräume erschließen kann.

Dieser Befund steht im Einklang mit der von Amabile (1996, 35 ff.) und Stein (1953) beschriebenen Idee von Kreativität als sozialem Aushandlungsprozess, bei dem neue Ideen nicht aus genialer Vereinzelung, sondern im Zusammenspiel verschiedener Perspektiven entstehen. Entsprechend kommt Führungskräften eine moderierende Rolle zu: Sie schaffen Bedingungen, in denen Unsicherheit nicht verdrängt, sondern als produktives Moment genutzt werden kann.

Zudem verweist das Konzept der Leadership-Reife auf eine Haltung, in der Entscheidungsstärke und Aufgeschlossenheit gegenüber neuen Perspektiven koexistieren. Reife Führung bedeutet, das Spannungsfeld zwischen Partizipation und Verantwortung auszuhalten, also Entscheidungen weder vollständig zu delegieren noch autoritär zu treffen, sondern sie auf Basis geteilten Wissens und geteilter Werte zu gestalten. Dazu gehört auch, Nichtwissen zu akzeptieren und Unsicherheit als konstitutives Element zukunftsöffnender Innovationsprozesse bewusst zu integrieren. Um diese Form der Führung zu fördern, ist eine gezielte Weiterentwicklung der bestehenden Führungskräfteentwicklung erforderlich. Reflexionsräume, kollegiale Beratung, kokreative Lernformate und dialogorientierte Entscheidungsprozesse sollten demnach nicht als Ergänzung, sondern als integraler Bestandteil von Führungssystemen verstanden werden.

Handlungsempfehlung:

Organisationen sollten systematisch Strukturen schaffen, in denen Führungskräfte lernen, Führung als Ermöglichung zu begreifen. Exemplarisch hierfür stehen crossfunktionale Tandems (z. B. aus Chief Sustainability Officer und Chief Innovation Officer), geteilte Projektverantwortung (z. B. Produktentwicklung und Nachhaltigkeit) oder die institutionalisierte Integration von Fach- und Beziehungsperspektiven in strategische Gremien.

6.2 Organisationale Strukturen als Resonanzarchitektur

Ein weiteres zentrales Ergebnis dieser Untersuchung ist die Bedeutung einer normativen Rahmung, die Innovation nicht nur erlaubt, sondern aktiv im Sinne nachhaltiger Entwicklung ausrichtet. Diese normative Grundlage muss von der Führungsspitze initiiert und getragen werden, gleichzeitig jedoch durch demokratische Prozesse mit Stakeholder-Beteiligung gestützt werden (vgl. Maak und Pless 2006; Freeman und McVea 2005; Freeman 1984). Nur so entsteht Legitimität und Anschlussfähigkeit im Unternehmen wie im gesellschaftlichen Raum.

Ein solcher Aushandlungsprozess gelingt erfahrungsgemäß dann besonders gut, wenn Vielfalt in den Promotor*innen- und Führungsrollen gegeben ist. Diversität, insbesondere im Hinblick auf disziplinäre Hintergründe, Erfahrungsräume, Alterstrukturen und nicht zuletzt Geschlechtergerechtigkeit, ist keine rein ethische Forderung, sondern eine zentrale Bedingung für kreative Perspektivwechsel und gesellschaftliche Relevanz. Die empirischen Befunde weisen darauf hin, dass Frauen in strategisch machtvollen Schlüsselpositionen weiterhin signifikant unterrepräsentiert sind, vor allem in technokratisch geprägten Branchen. Dies stellt eine strukturelle Hürde für transformative Innovationsprozesse dar.

Im Einklang mit der theoretischen Auseinandersetzung hinsichtlich einer veränderten Organisationsrealität (Hauschildt et al. 1999, 278 ff.) zeigt sich, dass Promotor*innen von einem organisationalen Umfeld getragen werden, das Rückhalt, Flexibilität und strategische Orientierung gleichermaßen bietet. Resonanzarchitekturen benötigen nicht nur Offenheit und Vertrauen, sondern auch klare Strukturen, in denen Rollen und Verantwortlichkeiten verbindlich geregelt sind und dabei trotzdem Raum für kreative Abweichung lassen.

Besonders intermediäre Rollen, etwa an den Schnittstellen zwischen Forschung und Strategie oder zwischen Nachhaltigkeit und Produktentwicklung, sollten strukturell aufgewertet und gezielt sichtbar gemacht werden. Ihre Stärke liegt in der Fähigkeit, unterschiedliche Logiken zu verbinden, Spannungen produktiv zu machen und strategische wie operative Akteur*innen zu synchronisieren. Wenn sie über Ressourcen, Entscheidungsspielräume und formale Anbindung verfügen, können sie als dynamische Verbindungsglieder fungieren und damit Innovationsprozesse nicht nur beschleunigen, sondern zugleich anschlussfähiger und resilienter gestalten.

Zunehmend übernehmen Machtpromotor*innen Verantwortung im öffentlichen Diskurs, etwa indem sie gezielt Sichtbarkeit für systemverändernde Innovationen schaffen, Narrative in Politik und Gesellschaft beeinflussen oder regulatorische Rahmenbedingungen mitgestalten.

Diese aktive, nach außen gerichtete Rolle ergänzt die interne Resonanzarchitektur und schafft Orientierung in einem zunehmend dynamischen Innovationsumfeld.

Handlungsempfehlung:

Zur strategischen Verankerung verantwortungsvoller Führung im Sinne von *Responsible Leadership* (vgl. Maak und Pless 2006; Pless et al. 2012) ist eine formale Aufwertung intermediärer Rollen an den Schnittstellen von Nachhaltigkeit, Innovation und Strategie sowie eine Ausstattung mit klaren Mandaten zu konstatieren. Die Bildung von Rollentandems mit verschiedenen Verantwortungsbereichen, wie beispielsweise zwischen Nachhaltigkeits- und Innovationsverantwortlichen, fördert die systemische Zusammenarbeit und ermöglicht die Übersetzung unterschiedlicher Denklogiken in kohärente Entscheidungsprozesse. Eine strukturelle Anbindung dieser Rollen an die Vorstandsebene sowie ihre institutionelle Integration in Aufsichtsräten resultieren in einer erhöhten Wirkungskraft und Sichtbarkeit.

Gleichzeitig stellt die gezielte Förderung von Diversität in Führungs- und Promotor*innenrollen einen zentralen Hebel dar, um gesellschaftliche Anschlussfähigkeit und Perspektivenvielfalt in Innovationsprozessen zu gewährleisten. Verbindliche Zielquoten, ein begleitendes Monitoring sowie bias-sensible Rekrutierungsverfahren können zur Verwirklichung von Geschlechtergleichheit beitragen. Außerdem sollten weibliche Promotorinnen in Schlüsselpositionen durch gezielte Netzwerke, Ressourcen und Leadership-Programme gestärkt und sichtbar gemacht werden, um ihr Potenzial für verantwortungsvolle und zukunftsgerichtete Innovationsprozesse zu entfalten.

6.3 Normative Rahmung als strategische Grundlage verantwortungsvoller Führung

Die empirische Analyse dieser Arbeit zeigt, dass Promotor*innen im Sinne des klassischen Modells von Witte (1973) auch in der Entwicklung radikal nachhaltiger Innovationen eine zentrale Rolle einnehmen. Es wird jedoch ersichtlich, dass die reine funktionale Existenz von Macht-, Fach- oder Beziehungspromotor*innen nicht ausreichend ist, um transformative Innovationsprozesse effektiv zu gestalten. Vielmehr bedarf es eines tieferliegenden strukturell-kulturellen Kontextes, in dem diese Rollen in Resonanz zueinander treten können.

In diesem Kontext wurde im Rahmen der Untersuchung ein integratives Modell (siehe Abb. 4) entworfen, das keine zusätzliche Promotor*innenrolle postuliert, sondern vielmehr eine normative Rahmung als zentrale Bedingung für die Wirksamkeit bestehender Promotor*innenkonstellationen vorschlägt. Diese normative Rahmung fungiert als unsichtbare, aber wirkungsvolle Infrastruktur, die eine kulturelle Tiefenstruktur bildet, innerhalb derer Macht-, Fach- und Beziehungspromotor*innen gemeinsam wirksam werden können. Die vorliegende Arbeit untersucht die Charakteristika von Organisationen, die sich durch eine geteilte Wertebasis, eine reflektierte Zielorientierung und die Bereitschaft, neue Formen der Zusammenarbeit zu erproben, auszeichnen. Der Fokus wird somit von einer isolierten Rollenfunktion auf relationale Muster

übertragen, die kollektives Führungshandeln ermöglichen. Exemplarisch hierfür sind die Übernahme von Verantwortung, die Bereitstellung von Perspektivenvielfalt sowie dialogische Aushandlungsprozesse.

Aufbauend auf diesen Erkenntnissen ergeben sich konkrete Implikationen für die strategische Organisationsgestaltung, insbesondere im Hinblick auf die institutionelle Verankerung partizipativer Leitbildprozesse, den Aufbau von Resonanzräumen und die Weiterentwicklung von Governance-Strukturen.

Handlungsempfehlung:

Die Entwicklung einer normativen Rahmung sollte idealerweise auf der Basis einer stakeholderbasierten Leitbildentwicklung erfolgen. In diesem partizipativen Prozess werden relevante Anspruchsgruppen aktiv in die Definition des Unternehmenszwecks einbezogen und Innovationsziele gemeinsam abgeleitet. Geeignete Formate zur Realisierung dieser Partizipation sind beispielsweise Formate wie Zukunftswerkstatt, Fish-Bowl, Appreciative Inquiry, Open Space oder World Cafés. Ergänzend dazu können Resonanzräume durch dialogische Transformationslabore und Co-Creation-Prozesse geschaffen werden, die systemische Innovationen begünstigen. Um eine strategische Verankerung zu gewährleisten, ist es zudem erforderlich, bestehende Governance-Strukturen weiterzuentwickeln, insbesondere durch die formale Anbindung von Schnittstellenrollen, etwa zwischen Nachhaltigkeit und Innovation, an die Vorstandsebene sowie deren institutionelle Verankerung auf Aufsichtsratsebene.

6.4 Führung für den Wandel: Vom Problemlösen zur Möglichkeitsgestaltung

Radikal nachhaltige Innovationen manifestieren sich nicht allein in der Lösung bestehender Probleme, sondern resultieren aus einer bewussten Neuausrichtung des Denkens und Handelns unter Berücksichtigung des Führungskontexts. Die Befunde dieser Arbeit legen nahe, dass traditionelle Problemlösungslogiken an ihre Grenzen stoßen, wenn es um komplexe, mehrdimensionale Herausforderungen wie Klimaschutz, soziale Gerechtigkeit oder Kreislaufwirtschaft geht. Genau an dieser Stelle setzt das Konzept der ‚Führung für den Wandel‘ an.

Sarasvathy (2023) argumentiert, dass nicht alle Probleme ‚gelöst‘ werden können, manche müssen aufgelöst, transzendiert oder als Ausgangspunkte für neue Möglichkeitsräume verstanden werden. Diese teleologische Logik verlagert den Fokus von der Suche nach eindeutigen Lösungen hin zur Entwicklung wünschenswerter Zukünfte, von denen aus rückwärts geplant wird. Im Sinne eines effektualen Denkens bedeutet dies: Führungskräfte agieren nicht als reine Krisenmanager*innen oder Optimierer*innen bestehender Systeme, sondern als Gestalter*innen resonanzfähiger Möglichkeitsräume. Sie nutzen vorhandene Ressourcen, Beziehungen und Kompetenzen, um neue Optionen emergent entstehen zu lassen. Diese Perspektive erlaubt es, Ungewissheit produktiv zu nutzen und nicht als Defizit, sondern als Innovationsressource zu begreifen.

In Kombination mit der zuvor entwickelten Resonanzarchitektur, die sich durch perspektivische Flexibilität und organisationale Offenheit auszeichnet, können Situationen entstehen, die eine effektive Förderung von Kreativität ermöglichen. Dieser Zugang ermöglicht eine neue Interpretation des Führungsverständnisses. ‚Führung für den Wandel‘ fokussiert sich demnach nicht auf die zeitnahe Implementierung perfekter Lösungen, sondern auf die Schaffung eines Umfelds, das die Entstehung, das Gedeihen und die Integration radikal nachhaltiger Innovationen in bestehende Systemlogiken ermöglicht.

Handlungsempfehlung:

Es wird auf die Notwendigkeit verwiesen, dass Organisationen Führung als Möglichkeitsgestaltung institutionell verankern und Führungskräfte gezielt dabei unterstützen, auch teleologische Innovationslogiken in ihre Strategieentwicklung zu integrieren. Die Implementierung spezifischer Formate kann einen signifikanten Beitrag zur Förderung effektualer Denk- und Arbeitsweisen leisten. Im Gegensatz zur klassischen Problembewältigung, die klar definierte Probleme als Ausgangspunkt wählt, bieten sogenannte Foresight-Methoden (vgl. Groß und Mandir 2024) wie Backcasting, Design Futuring oder Future Wheel eine strategische Vorausschau. Sie zielen auf die Erarbeitung wünschenswerter Zukunftsbilder und leiten daraus konkrete Maßnahmen für die Gegenwart ab. In Kombination mit Methoden wie der SWOT-Analyse lassen sich daraus tragfähige Gestaltungsansätze entwickeln.

Dies ermöglicht experimentelle Situationen, wobei jedoch die Legitimität dieser Formate strukturell gewährleistet sein muss. Die Realisierung kann beispielsweise durch eine verbindliche Verankerung in Innovationsstrategien, ressourcengeschützte Freiräume und die aktive Beteiligung diverser interner und externer Stakeholder erfolgen. Das Ziel besteht darin, die kollektive Imaginationskraft zu stärken und Innovation nicht nur als technische Lösung, sondern als sozialen und kulturellen Gestaltungsprozess zu begreifen.

Um radikal neue Perspektiven zu erschließen, empfiehlt sich der gezielte Einsatz von Cross-Industrie- und Cross-Innovation-Formaten (Hamburg Kreativ Gesellschaft 2025). Dabei werden bewusst Disziplinen und Akteursgruppen miteinander in Kontakt gebracht, die im Arbeitsalltag selten Berührungspunkte haben – z. B. Künstler*innen mit Ingenieur*innen oder Human Impact Designer*innen mit Mediziner*innen. Diese ungewöhnlichen Allianzen fördern das kreative Stören organisationaler Routinen, ermöglichen das Verlernen eingefahrener Muster und eröffnen neue Möglichkeitsräume für Innovation als kollektiven, sinnorientierten Suchprozess. Solche Formate fungieren als Katalysatoren für das Durchbrechen bestehender kognitiver Landkarten und stärken gleichzeitig die Resilienz und Zukunftsoffenheit der Organisation.

Insbesondere für mittelständische Unternehmen, die nicht systematisch in wissenschaftliche Innovationsökosysteme oder große Forschungspartnerschaften eingebunden sind, eröffnen Cross-Innovation-Formate einen alternativen Zugang zu transdisziplinärem Wissen, kreativen Impulsen und kokreativer Lösungsentwicklung.

7. Schlussfolgerungen und Fazit

Indem Führung als Möglichkeitsraum begriffen und Innovation als kokreativer Aushandlungsprozess gestaltet wird, erweitert sich der Handlungsspielraum für radikal nachhaltige Innovationen deutlich. Anstelle eindimensionaler Problemlösungsstrategien rückt ein Führungsverständnis in den Vordergrund, das Zukunft als gestaltbare Option ernst nimmt, mit Offenheit für Emergenz, Ambivalenz und systemischer Resonanz. Damit schließt sich der Bogen zurück zur Ausgangsfrage dieser Arbeit: Wie kann Führung den Wandel nicht nur begleiten, sondern aktiv durch die Implementierung radikal nachhaltiger Innovationen ermöglichen? Die folgenden abschließenden Überlegungen fassen die zentralen Erkenntnisse zusammen und skizzieren weiterführende Perspektiven für Forschung und Praxis.

7.1 Beantwortung der Forschungsfragen

U1: Welche spezifischen Verhaltensweisen brauchen Führungskräfte, um ihr transformatives Potenzial für Nachhaltigkeit aus ihrer hochrangigen Position heraus zu entfalten?

Führungskräfte entfalten ihr transformatives Potenzial für Nachhaltigkeit insbesondere dann, wenn sie aus einer geteilten Werthaltung heraus agieren, die Nachhaltigkeit als langfristigen Zielkorridor versteht und Verantwortung verteilt, statt nur zu delegieren. Ihr Verhalten ist durch kooperative Beziehungsmuster auf Augenhöhe gekennzeichnet, die von Vertrauen, Unsicherheitsakzeptanz und der Bereitschaft, durch offene Suchbewegungen und iterative Prozesse emergente Lösungen zu ermöglichen, getragen werden.

U2: Wie lassen sich unterschiedliche Rollen und Einflussfaktoren innerhalb von Unternehmen identifizieren, die auf verschiedenen Hierarchieebenen aktiv zur Förderung von Innovationen beitragen?

Nachhaltigkeitsorientierte Innovationsprozesse werden nicht durch isolierte Rollen, sondern durch hierarchieübergreifende Promotor*innenkonstellationen ermöglicht, die sich idealerweise innerhalb einer normativen Rahmung als dynamisches Resonanzsystem entfalten. Machtpromotor*innen geben Richtung und Rückhalt, Fachpromotor*innen liefern Expertise, Beziehung*promotorinnen vermitteln zwischen Systemlogiken, Institutionen und Disziplinen. Die Einnahme von Doppelrollen ist in diesem Kontext keine Ausnahme. Die Einflussfaktoren ergeben sich aus der Wirksamkeit von Interaktionen geleitet von der Kongruenz der Zielbilder der Beteiligten, ihrer gegenseitigen Anerkennung sowie geteilter Werthaltungen.

U3: Wie nutzen ranghohe Führungspersönlichkeiten ihre Machtposition, um experimentelle Situationen zu schaffen, die Kreativität fördern, und welche Verhaltensweisen und Faktoren tragen dazu bei, dass Kreativität entweder begünstigt oder behindert wird?

Ranghohe Führungspersönlichkeiten schaffen experimentelle Situationen, indem sie ihre formale Macht nutzen, um Räume für Dialog und kreative Suchbewegungen und zur Überwindung von Unsicherheit zu öffnen. Dies erfolgt nicht durch Kontrolle, sondern durch die bewusste Verteilung von Verantwortung, das Zulassen von Nichtwissen und das Ermöglichen vielfältiger Perspektiven. Die Generierung von Kreativität wird an jener Stelle ermöglicht, an der die Faktoren Leadership-Reife, vertrauensbasierte Risikobereitschaft und kognitive Offenheit eine strukturelle Resonanz erfahren. Diese Situationen dekonstruieren bestehende Routinen und ermöglichen einen sozialen Prozess, in dem Neues als tragfähig und sinnvoll anerkannt werden kann.

U4: Wie setzt die Führungsspitze Anreize innerhalb der Organisation, um Innovationsprozesse aktiv und intensiv aus der obersten Leitungsebene heraus voranzutreiben?

Führungspersönlichkeiten auf oberster Ebene setzen Anreize für radikal nachhaltige Innovationen, indem sie durch öffentliche Wirksamkeit, Ambiguitätstoleranz und strategische Kommunikation neue Möglichkeitsräume eröffnen. Sie schaffen Entscheidungsgrundlagen, die Resonanz und Resistenz integrieren, und verankern damit ein Führungsverständnis, das nicht auf lineare Steuerung, sondern auf das Ermöglichen rekursiver, normativ gerahmter Innovationsprozesse zielt.

Hauptforschungsfrage: Wie können Führungskräfte auf der oberen Managementebene aktiv zur Entwicklung und Implementierung radikal nachhaltiger Innovationen beitragen, um sowohl unternehmerische als auch gesellschaftliche Herausforderungen erfolgreich zu meistern?

Führungskräfte auf oberster Managementebene tragen maßgeblich zur Entwicklung und Implementierung radikal nachhaltiger Innovationen bei, wenn sie ihre Rolle als Machtpromotor*innen aktiv nutzen. Dies beinhaltet die Ermöglichung kreativer Suchprozesse, die Teilung von Verantwortung und die Initiierung von wertebasiertem Wandel innerhalb einer vorgegebenen normativen Rahmung. In Resonanz mit Fach- und Beziehungspromotor*innen entsteht ein dynamisches Zusammenspiel, das Unsicherheit als kreative Ressource nutzt und sowohl unternehmerische als auch gesellschaftliche Herausforderungen adressiert. Entscheidend ist dabei die Fähigkeit, nicht nur Resonanz zu erzeugen, sondern auch konstruktive Resistenz gegenüber destruktiven Kräften zu wahren, um so eine konsequente Ausrichtung auf langfristige Transformationsziele sicherzustellen.

7.2 Zusammenfassendes Fazit

Radikal nachhaltige Innovationen entstehen nicht zufällig – sie sind das Ergebnis eines verantwortungsvollen Führungsverständnisses, das bereit ist, Macht zu teilen, Orientierung bietet und Räume für kreatives Handeln schafft. Zwar liefert das Konzept der *Change Agents for Sustainability* (z.B. Schaltegger et al. 2024; Buhr et al. 2023) wichtige Impulse für informelle Veränderungsprozesse, jedoch verdeutlicht diese Arbeit, dass für systemische Transformationen eine andere Zutat unerlässlich ist: formale Macht.

Das Promotorenmodell nach Witte (1973) und Hauschildt et al. (1999), eingebettet in eine normative Rahmung, bietet eine tragfähige theoretische Weiterentwicklung, um diese Lücke zu schließen. Nicht die Anzahl der Rollen ist dabei entscheidend, sondern die Qualität ihrer Beziehungsmuster, ihre anschlussfähige Werteorientierung und die Fähigkeit, in Resonanzsystemen zu agieren. Es wird ersichtlich, dass die ‚Führung für den Wandel‘ nicht das Resultat individueller Heldentaten ist, sondern vielmehr ein in strukturelle Rahmenbedingungen eingebetteter, kollaborativer Prozess mit signifikanter gesellschaftlicher Relevanz.

Die vorliegende Untersuchung gelangt zu dem Schluss, dass es für die Realisierung radikal nachhaltiger Neuerungen nicht ausreicht, lediglich Überzeugungskraft zu mobilisieren. Strategisch platzierte Machtpromotor*innen an den Schnittstellen von Nachhaltigkeit und Innovation sind eine unabdingbare Voraussetzung für die Etablierung nachhaltiger Innovationsprozesse, die das Wort ‚radikal‘ im positiven Sinne verdienen. Es obliegt den Organisationen folglich, gezielt Bedingungen zu schaffen, unter denen verantwortungsvolle Führung und transformative Wirkung zusammenkommen, um einen aktiven Beitrag zur Erreichung der SDGs, insbesondere Ziel 5 (Gleichheit der Geschlechter), Ziel 9 (Industrie, Innovation und Infrastruktur) und Ziel 13 (Klimaschutz), leisten zu können.

7.3 Limitationen und Ausblick

Wie jede qualitative Einzelfallstudie unterliegt auch die vorliegende Arbeit bestimmten Einschränkungen, die im Sinne einer wissenschaftlichen Einordnung reflektiert werden müssen. Eine bewusste Eingrenzung bestand in der Ausklammerung der Rolle von Prozesspromotor*innen im Rahmen des Promotorenmodells. Diese Entscheidung basiert auf zwei zentralen Erwägungen: Erstens konnten im empirischen Datenmaterial keine spezifischen Akteur*innen identifiziert werden, deren Handlungslogiken klar mit den Merkmalen von Prozesspromotor*innen übereinstimmen. Zweitens wird, in Anlehnung an Hauschildt et al. (1999), die Rolle des/der Prozesspromotors/-promotorin als funktional ähnlich zum/zur Beziehungspromotor/-promotorin verstanden, sodass an dieser Stelle keine eigenständige analytische Trennschärfe erreicht werden konnte. Die vorliegende Untersuchung fokussiert sich auf die Initiierung von Innovationen, die sich durch einen radikalen Nachhaltigkeitsansatz auszeichnen. In diesem frühen Entwicklungsstadium sind Prozesspromotor*innen in der Regel noch nicht in erheblichem Maße involviert, da ihre Stärken eher in der Umsetzung und Skalierung bereits entwickelter Lösungen liegen.

Darüber hinaus ist anzumerken, dass sich die Arbeit auf einen bestimmten Umfang und ein bestimmtes Szenario beschränkt. Da es sich um eine explorative Masterarbeit handelt, ist ihre Reichweite naturgemäß begrenzt und es kann nicht der Anspruch erhoben werden, eine repräsentative Großstudie zu sein, wie sie etwa von Witte oder Hauschildt durchgeführt wurden. Dennoch liegt gerade in der Kombination aus theoretischer Weiterentwicklung, kreativer Modellbildung und empirischer Grounded-Theory-Arbeit ein innovatives Potenzial. In Anlehnung an Gioia et al. (2013, 16) lässt sich argumentieren, dass der Fokus auf emergente Muster und neuartige Konstrukte eine wertvolle Perspektive eröffnet, insbesondere dann, wenn bestehende Modelle Gefahr laufen, inadäquate Phänomene lediglich zu verfeinern, statt sie grundlegend zu hinterfragen.

Zukünftige Forschung könnte sich verstärkt der Frage widmen, wie Promotor*innenkonstellationen innerhalb strategischer Innovationsprozesse institutionell verankert und über multiple Ebenen hinweg wirksam werden können. In diesem Zusammenhang erscheint ein Fokus auf rekursive Lernprozesse, organisationale Ambidextrie und das Zusammenspiel von individueller Führung und institutionellem Wandel im Kontext radikal nachhaltiger Innovationen von besonderer Relevanz.

„Das Geheimnis des Wandels besteht darin, seine ganze Energie darauf zu konzentrieren, nicht das Alte zu bekämpfen, sondern auf dem Neuen aufzubauen.“

Sokrates (470–399 v. Chr.)

Literaturverzeichnis

- Adams, Richard; Jeanrenaud, Sally; Bessant, John; Denyer, David; Overy, Patrick (2016): Sustainability-oriented Innovation: A Systematic Review. In: *Int J Management Reviews* 18 (2), S. 180–205.
- Allbright Stiftung (2025): Zwischenstand: Stillstand beim Frauenanteil in Vorständen und Aufsichtsräten. Frauenanteil in den Führungsgremien der Unternehmen am 1. März 2025. Online verfügbar unter: <https://www.allbright-stiftung.de/aktuelles/2025/3/6/zwischenstand-stillstand-beim-frauenanteil2025>. Zuletzt aktualisiert am 10.06.2025, zuletzt geprüft am 10.06.2025.
- Amabile, Teresa M.; Pratt, Michael G. (2016): The dynamic componential model of creativity and innovation in organizations: Making progress, making meaning. In: *Research in Organizational Behavior* 36, S. 157–183.
- Amabile, Teresa M. (1996): *Creativity in context. Updates to The social psychology of creativity*. London, New York: Routledge Taylor & Francis Group (Taylor and Francis ebooks).
- Backhaus, Klaus; Bonus, Holger (Hg.) (1998): *Die Beschleunigungsfalle oder der Triumph der Schildkröte*. 3., erw. Aufl. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- BDI – Bundesverband der deutschen Industrie e. V.; Roland Berger (2024): *Innovationsindikator 2024*. Online verfügbar unter <https://www.innovationsindikator.de/2024>. Zuletzt aktualisiert am 20.05.2025, zuletzt geprüft am 20.05.2025.
- Bogner, Alexander; Littig, Beate; Menz, Wolfgang (2014): *Interviews mit Experten. Eine praxisorientierte Einführung*. Wiesbaden: Springer VS (Lehrbuch).
- Breuer, Henning; Lüdeke-Freund, Florian; Bessant, John (2022): Editorial–Special Issue: Managing Values For Innovation. In: *Int. J. Innov. Mgt.* 26 (05), Artikel 2201001.
- Breuer, Henning; Lüdeke-Freund, Florian; Brick, Christoffer (2018): Business model innovation in the era of sustainable development goals. In *Proc. XXIX ISPIM Conf.*, Stockholm, pp. 1–27.
- Breuer, Henning; Lüdeke-Freund, Florian (2017a): *Values-Based Innovation Management. Innovating by What We Care About*. Hampshire, GB: Palgrave Macmillan
- Breuer, Henning; Lüdeke-Freund, Florian (2017b). *Values-Based Network and Business Model Innovation*, *International Journal of Innovation Management*, Vol. 21, No. 3, Art. 1750028 (35 pages / VHB JQ3: B / SJR 2015: 0.412).
- Buhr, Maike; Harms, Dorli; Schaltegger, Stefan (2023): Individual change agents for corporate sustainability transformation: a systematic literature review. In: *BIJ* 30 (10), S. 4221–4247.
- Christensen, Clayton M. (1997): *The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail*. Boston, MA: Harvard Business School Press.

- Cohen, Wesley M.; Levinthal, Daniel A. (1990): Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35, 128–152.
- DATI – Deutsche Agentur für Transfer und Innovation; BMFTR – Bundesministerium Forschung, Technologie und Raumfahrt (2025): Die Deutsche Agentur für Transfer und Innovation (DATI) des BMFTR bringt Forschungserkenntnisse schnell und wirkungsvoll in die Anwendung. Online verfügbar unter https://www.bmbf.de/DE/Forschung/TransferInDiePraxis/DeutscheAgenturFuerTransferUndInnovation/deutscheagenturfuertransferundinnovation_node.html. Zuletzt aktualisiert am 26.05.2025, zuletzt geprüft am 26.05.2025.
- Domizio Durini, Lucrezia de; Beuys, Joseph; Kunsthaus Zürich; Zürcher Kunstgesellschaft (2011): Beuys Voice. Ausstellung Joseph Beuys. *Difesa della Natura*. Kunsthaus Zürich, 13. Mai – 14. August 2011. Dt. Ausg: Electa.
- Dresing, Thorben; Thorsten Pehl (2015): Praxisbuch Interview, Transkription & Analyse. Anleitungen und Regelsysteme für qualitativ Forschende. Marburg. Online verfügbar unter https://www.audiotran-skription.de/wp-content/uploads/2020/11/Praxisbuch_08_01_web.pdf. Zuletzt aktualisiert am 22.05.2025, zuletzt geprüft am 22.05.2025.
- EIC – European Innovation Council (2025): EIC Impact Report 2025: EIC on track as leading deep-tech investor, mobilising €2.6 billion of additional investment. Online verfügbar unter https://eic.ec.europa.eu/news/eic-impact-report-2025-eic-track-leading-deep-tech-investor-mobilising-eu26-billion-additional-2025-04-03_en. Zuletzt aktualisiert am 27.05.2025, zuletzt geprüft am 27.05.2025.
- EISMEA – European Innovation Council and SMEs Executive Agency (2025): Scaling Deep Tech in Europe - European Innovation Council – Impact Report 2025. Online verfügbar unter https://eic.ec.europa.eu/news/eic-impact-report-2025-eic-track-leading-deep-tech-investor-mobilising-eu26-billion-additional-2025-04-03_en. Zuletzt aktualisiert am 20.05.2025, zuletzt geprüft am 20.05.2025.
- EU – Europäische Kommission (2025): Horizon Europe. Research and Innovation. Online verfügbar unter https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe_en. Zuletzt aktualisiert am 20.05.2025, zuletzt geprüft am 20.05.2025.
- Ford Motor Company (2025): Unsere Gründer: Die Geschichte von Henry Ford. Online verfügbar unter <https://www.ford.de/ford-entdecken/highlights-und-aktuelles/unsergruender#> Zuletzt aktualisiert am 15.05.2025, zuletzt geprüft am 15.05.2025.
- Freeman, R. Edward; McVea, John (2005): A stakeholder approach to strategic management. *The Blackwell handbook of strategic management*. 2005. S. 183-201.
- Freeman, R. Edward (1984): *Strategic management: A stakeholder approach*. Boston: Pitman

- Gaensheimer, Susanne; Malz, Isabelle; Nichols, Catherine; Blume, Eugen (2021): Jeder Mensch ist ein Künstler. Kosmopolitische Übungen mit Joseph Beuys: Ausstellung. K20 Kunstsammlung Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf, 27. März – 15. August 2021. Berlin: Hatje Cantz.
- Gillespie, Nicole; Lockey, Steve; Ward, Tabi; Macdade, Alexandria; Hassed, Gerard (2025): Trust, attitudes and use of artificial intelligence: A global study 2025. The University of Melbourne and KPMG. Online verfügbar unter <https://kpmg.com/xx/en/our-insights/ai-and-technology/trust-attitudes-and-use-of-ai.html>. Zuletzt aktualisiert am 18.05.2025, zuletzt geprüft am 18.05.2025.
- Gioia, Dennis A.; Corley, Kevin G.; Hamilton, Aimee L. (2013): Seeking Qualitative Rigor in Inductive Research. In: *Organizational Research Methods* 16 (1), S. 15–31.
- Groß, Benedikt; Mandir, Eileen (2024): Zukünfte gestalten. Spekulation, Kritik, Innovation. Mit Design Futuring Zukunftsszenarien strategisch erkunden, entwerfen und verhandeln. Verlag Herman Schmidt, Mainz. Online verfügbar unter: <http://zukuenfte-gestalten.info/>. Zuletzt aktualisiert am 17.06.2025, zuletzt geprüft am 17.06.2025.
- Hamburg Kreativ Gesellschaft (2025): Kreativität entsteht da, wo Regeln gebrochen werden. Magazin. Cross Innovation. Online verfügbar unter: <https://kreativgesellschaft.org/magazin/cross-innovation/>. Zuletzt aktualisiert am 17.06.2025, zuletzt geprüft am 17.06.2025.
- Hamel, Gary; Bill Breen (2007): *The Future of Management*. Harvard Business School Press.
- Handelsblatt; Jahn, Thomas; Schimroszik, Nadine (2024): Deeptech-Manifest: Die fünf größten Hürden für Start-ups in Deutschland. Online verfügbar unter <https://www.handelsblatt.com/technik/forschung-innovation/deeptech-manifest-die-fuenf-groessten-huerden-fuer-start-ups-in-deutschland/100087863.html>. Zuletzt aktualisiert am 15.05.2025, zuletzt geprüft am 16.05.2025.
- Hargadon, Andrew B.; Douglas, Yellowlees (2001): When Innovations Meet Institutions: Edison and the Design of the Electric Light. *Administrative Science Quarterly*, 46(3), 476-501.
- Hauschildt, Jürgen; Gemünden, Hans G. (Hg.); Witte, Eberhard (Hg.) (1999): *Promotoren Champions der Innovation*. 2., erw. Aufl.: Gabler.
- Hooper, Lindsay; Gilding, Paul (2024): *Survival of the Fittest: From ESG to Competitive Sustainability*. Cambridge, UK: Cambridge Institute for Sustainability Leadership.
- IDG – Inner Development Goals (2025): *Inner Development Goals Report*. Inner Development Goals. Background, method and the IDG framework. Online verfügbar unter <https://innerdevelopmentgoals.org/framework/>. Zuletzt aktualisiert am 09.05.2025, zuletzt geprüft am 09.05.2025.

- IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change (2023): Sections. In: Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, pp. 35-115.
- Kim, Chan W.; Mauborgne, Renée; Ji, Mi (2024): Green Innovation Shows New Markets Don't Have to Be Disruptive. In: Environmental Sustainability. Harvard Business Review. Online verfügbar unter <https://hbr.org/2024/11/green-innovation-shows-new-markets-dont-have-to-be-disruptive>. Zuletzt aktualisiert am 27.05.2025, zuletzt geprüft am 27.05.2025.
- Maak, Thomas; Pless, Nicola M. (2006): Responsible leadership in a stakeholder society: a relational perspective. *Journal of Business Ethics*. Vol. 66 No. 1. pp. 99-115.
- Meadows, Donella; Meadows, Dennis; Randers, Jørgen; Behrens, William W. III (1972): *The Limits to Growth. A Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind*. Universe Books, New York.
- Meyermann, Alexia; Maike Porzelt (2014): Hinweise zur Anonymisierung von qualitativen Daten. Online verfügbar unter <https://www.forschungsdaten-bildung.de/files/fdb-informiert-nr-1.pdf>. Zuletzt aktualisiert am 22.05.2025, zuletzt geprüft am 22.05.2025.
- Miranda, Luis F.; Cruz-Cázares, Claudio; Saunila, Minna (2023): Towards a comprehensive framework to analyse the benefits of openness for sustainability-oriented innovation: A systematic literature review. In: *Sustainable Development* 31 (6), S. 4019–4038.
- Misoch, Sabina (2019): *Qualitative interviews. 2., erweiterte und aktualisierte Auflage*. Berlin, Boston: De Gruyter Oldenbourg.
- Münchener Kreis e. V. (2024): *Zukunftsstudie IX: Das Deep Tech Manifest: Weckruf für einen schlummernden Riesen*. Online verfügbar unter <https://zukunftsstudie.muenchener-kreis.de/>. Zuletzt aktualisiert am 15.05.2025, zuletzt geprüft am 16.05.2025.
- Owen, Richard; Pansera, Mario (2019): Responsible innovation and responsible research and innovation. In *Handbook on science and public policy* (pp. 26–48).
- Owen, Richard; Bessant, John; Heintz, Maggy (2013): *Responsible innovation. Managing the responsible emergence of science and innovation in society*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Patton, Michael Q. (1990): *Qualitative evaluation and research methods*. Thousand Oaks: Sage. [Patton, Michael Q. (2015). *Qualitative Evaluation and Research Methods* (4. Auflage). Thousand Oaks: Sage Publications.]
- Pless, Nicola M.; Maak, Thomas; Waldman, David A. (2012): Different approaches toward doing the right thing: mapping the responsibility orientations of leaders. *Academy of Management Perspectives*, Vol. 26 No. 4, pp. 51-65.
- Rasche, Andreas; Morsing, Mette; Moon, Jeremy; Kourula, Arno (2023): *Corporate Sustainability: Managing Responsible Business in a Globalised World*. 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press.

- Rockström, Johan (2025): Johan Rockström: The tipping points of climate change — and where we stand. Online verfügbar unter https://www.ted.com/talks/johan_rockstrom_the_tipping_points_of_climate_change_and_where_we_stand/transcript?subtitle=en&lng=de&geo=de. Zuletzt aktualisiert am 07.01.2025, zuletzt geprüft am 07.01.2025.
- Rockström, Johan; Steffen, Will; Noone, Kevin; Persson, Åsa; Chapin, Stuart F. III; Lambin, Eric; Lenton, Timothy M.; Scheffer, Marten; Folke, Carl; Schellnhuber, Hans Joachim; Nykvist, Björn; De Wit, Cynthia A.; Hughes, Terry; van der Leeuw, Sander; Rodhe, Henning; Sörlin, Sverker; Snyder, Peter K.; Costanza, Robert; Svedin, Uno; Falkenmark, Malin; Karlberg, Louise; Corell, Robert W.; Fabry, Victoria J.; Hansen, James; Walker, Brian; Liverman, Diana; Richardson, Katherine; Crutzen, Paul & Foley, Jonathan (2009): Planetary boundaries: exploring the safe operating space for humanity. *Ecology and Society* 14(2): 32. Online verfügbar unter <http://www.ecologyandsociety.org/vol14/iss2/art32/>. Zuletzt aktualisiert am 07.01.2025, zuletzt geprüft am 07.01.2025.
- Saleh, Rabab; Brem, Alexander (2023): Creativity for sustainability: An integrative literature review. In: *Journal of Cleaner Production* 388, S. 135848.
- Sarasvathy, Saras (2023): Questions worth asking for futures worth making: an effectual approach. *Small Business Economics*. Vol. 61, 11–21.
- Schaltegger, Stefan; Girschik, Verena; Trittin-Ulbrich, Hannah; Weissbrod, Ilka; Daudi-geos, Thibault (2024): Corporate change agents for sustainability—Transforming organizations from the inside out. In: *Business Ethics, the Environment & Responsibility* 33.
- Schaltegger, S., Christ, Katherine L., Wenzig, Julius. & Burritt, Roger L. (2022): Corporate sustainability management accounting and multi-level links for sustainability – a systematic review. *International Journal of Management Reviews*, 24, 480–500.
- Schaltegger, Stefan; Lüdeke-Freund, Florian (2013): Business Cases for Sustainability. In S. O. Idowu, N. Capaldi, L. Zu, & A. Das Gupta (Eds.), *Encyclopedia of Corporate Social Responsibility*. (Vol. 1, pp. 245-252). Berlin/Heidelberg: Springer-Verlag.
- Schumpeter, Joseph A.; Kurz, Heinz D. (2020): *Kapitalismus, Sozialismus und Demokratie* (10., vervollständigte Auflage.). Narr Francke Attempto.
- Schumpeter, Joseph A. (1942): *Capitalism, Socialism and Democracy*. New York: Harper & Brothers.
- SPRIND – Bundesagentur für Sprunginnovation (2025): Heimat für Radikale Neudenker*innen. Die Bundesagentur für Sprunginnovationen SPRIND finanziert bahnbrechende Technologien und Themen, die das Potential haben, unser Leben von Grund auf zu verbessern. Online verfügbar unter <https://www.sprind.org/>. Zuletzt aktualisiert am 26.05.2025, zuletzt geprüft am 26.05.2025.

- SPRIND – Bundesagentur für Sprunginnovation (2024): SPRIND Podcast #76 Lukas Porz vom 22.4.2024. Online verfügbar unter <https://www.sprind.org/worte/podcasts/76-lukas-porz>. Zuletzt aktualisiert am 26.05.2025, zuletzt geprüft am 26.05.2025.
- Statistisches Bundesamt (2025): Indikatoren der UN-Nachhaltigkeitsziele. Online verfügbar unter <https://sdg-indikatoren.de/>. Zuletzt aktualisiert am 26.05.2025, zuletzt geprüft am 26.05.2025.
- Stein, Morris I. (1953): Creativity and Culture. *Journal of Psychology*, 36, 311-322.
- Strauss, Anselm L.; Corbin, Juliet M.; Niewiarra, Solveigh; Legewie, Heiner (1996): Grounded theory: Grundlagen qualitativer Sozialforschung. Beltz, Psychologie Verlags Union.
- Tekic, Zeljko; Füller, Johann (2023): Managing innovation in the era of AI. *Technology in Society*; ISSN: 0160791X
- To good to go (2025): Rette gute Lebensmittel vor der Verschwendung. Online verfügbar unter <https://www.toogoodtogo.com/de>. Zuletzt aktualisiert am 27.05.2025, zuletzt geprüft am 27.05.2025.
- UN – United Nations (2024): The Sustainable Development Goals Report 2024. New York. Online verfügbar unter <https://unstats.un.org/sdgs/report/2024/>. Zuletzt aktualisiert am 08.05.2025, zuletzt geprüft am 08.05.2025.
- WEF – World Economic Forum (2025a): Global Risks Report Report 2025. Online verfügbar unter <https://www.weforum.org/publications/global-risks-report-2025/>. Zuletzt aktualisiert am 09.05.2025, zuletzt geprüft am 09.05.2025.
- WEF – World Economic Forum (2025b): Future of Jobs Report 2025. Online verfügbar unter <https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2025/>. Zuletzt aktualisiert am 08.05.2025, zuletzt geprüft am 08.05.2025.
- WEF – World Economic Forum (2024): Global Gender Gap 2024. Insight Report. Authors: Kusum Kali Pal, Kim Piaget, Saadia Zahidi, and Silja Baller. Online verfügbar unter <https://www.weforum.org/publications/global-gender-gap-report-2024/>. Zuletzt aktualisiert am 10.06.2025, zuletzt geprüft am 10.06.2025.
- Weisenfeld, Ursula (2024): Understanding Innovation. In: *The Palgrave Encyclopedia of Entrepreneurship*. Palgrave Macmillan, Cham. Verfügbar unter https://doi.org/10.1007/978-3-030-68128-9_21-1. Zuletzt aktualisiert 10.05.2025, zuletzt geprüft 10.05.2025.
- Witte, Eberhard (1973): Organisation für Innovationsentscheidungen das Promotoren-Modell. *Schriften der Kommission für Wirtschaftlichen und Sozialen Wandel*. Otto Schwartz & Co. Göttingen.
- Witte, Eberhard (1969): Führungsstile, in: *Handwörterbuch der Organisation*. Hrsg. Grochla, Erwin, Stuttgart, Sp. 595 ff.