



Universität St.Gallen

Arbeitspapier Sommer 2026

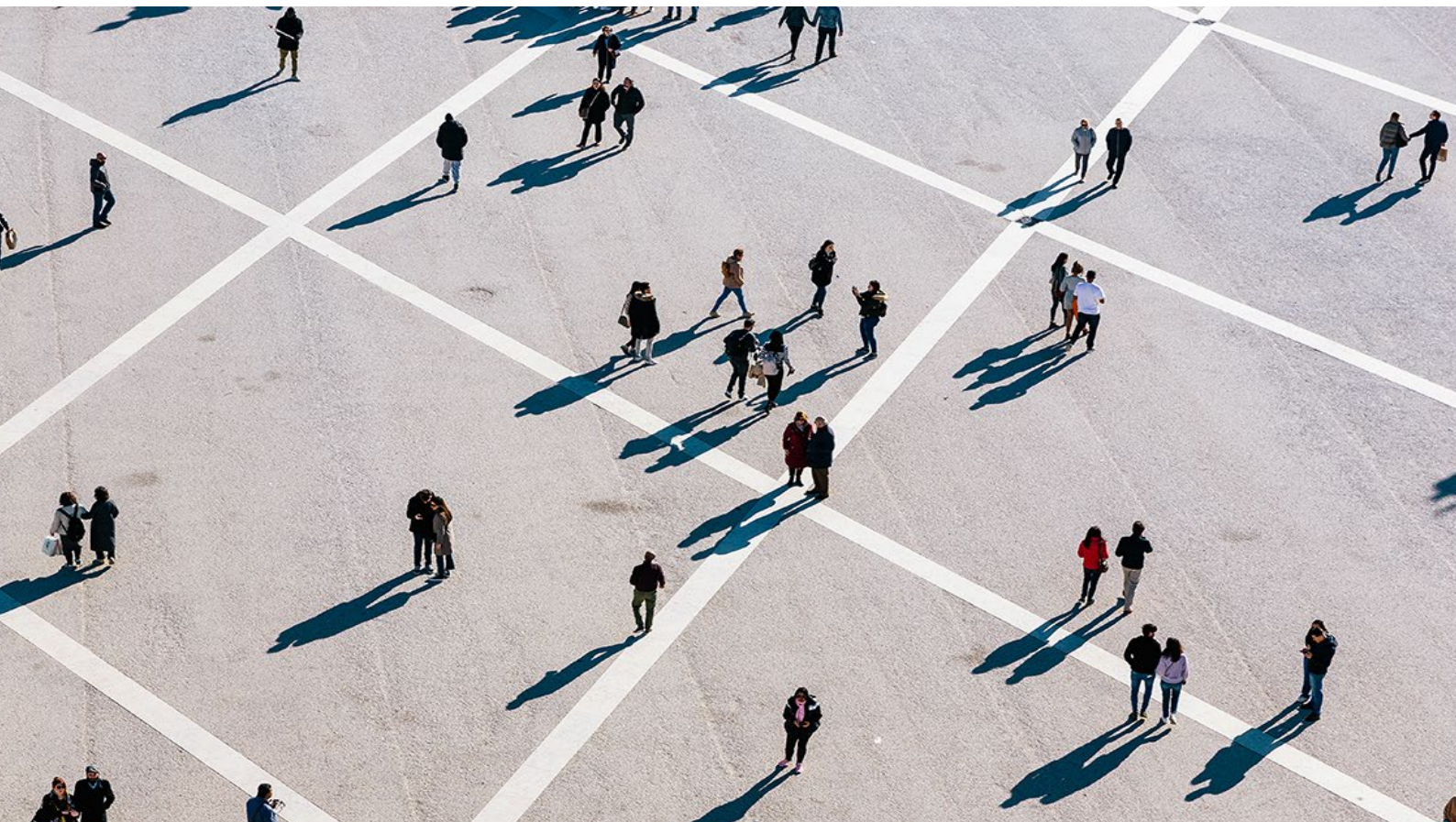
SGMM 5.0

Ein Zwischenstand des kollaborativen Entwicklungsprozesses mit
Forschenden, Alumnae und Alumni sowie Studierenden

St. Gallen, 28.08.2026

Kernteam: Prof. Dr. Thomas Bieger, Dr. Rainer Lampe

Jacky Tseng, Manuel Gehring, Dario Mitterer, Steffen Losch und Dr. Florian Leser



I. Inhaltsverzeichnis

I.	Inhaltsverzeichnis	I
II.	Abbildungsverzeichnis	II
III.	Tabellenverzeichnis	II
1.	Einführung	1
1.1.	Projektvorhaben und Ambition	1
1.2.	Management-Modelle im Dienste des Managements und Orientierungsrahmen für Studierende	2
1.3.	Die über 50-jährige Geschichte eines Denkrahmens	4
2.	Nutzung Management-Modellen in der Praxis	6
2.1.	Qualitative Vorstudie	6
2.2.	Quantitative Vorstudie	7
3.	Ein kollaborativer Prozess der Universität St.Gallen	8
3.1.	Workshops	8
3.1.1.	Das SGMM auf den Prüfstand stellen	8
3.1.2.	KI-Zeitalter (Prof. Dr. Damian Borth)	10
3.1.3.	Der Mensch im Zentrum (Dr. Florian Schulz)	11
3.1.4.	Weiterentwicklung der Systemtheorie und neuronale Netze (Prof. Dr. Thomas Zellweger)	12
3.2.	Ringvorlesungen	13
3.2.1.	Management-Modelle und Leistungssysteme (Prof. Dr. Thomas Friedli)	13
3.2.2.	Management-Modelle in der Ausbildung (Prof. Dr. Bernadette Dilger)	14
3.2.3.	Management-Modelle und Kundenfokus (Prof. Dr. Reto Hofstetter)	15
3.2.4.	Management-Modelle und Entrepreneurship (Prof. Dr. Dietmar Grichnik)	16
3.2.5.	Das LFM und das SGMM: Zwei Ansätze, ein Ziel? (Prof. Dr. Timo Meynhardt)	17
3.2.6.	Management-Modelle und Logistik, Supply Chain (Prof. Dr. Julia Arlinghaus)	18
3.2.7.	Management-Modelle und die Bedeutung des rechtlichen Umfelds (Prof. Dr. Peter Hettich)	19
3.2.8.	Anforderungen an Management-Modelle für die digitale KI-Transformation (Prof. Dr. Dirk Stein)	20
3.2.9.	Responsible Leadership im SGMM (Prof. Dr. Antoinette Weibel)	21
3.3.	Praktische Wissensbeiträge Zukunft-Fabrik.2050	22
3.3.1.	Vernetzte Wertschöpfung (Otto Schell)	22
3.3.2.	Auf dem Weg zum SGMM 5.0: Model-Basierte Koordination (Dr. Florian Leser)	23
4.	Grundmodell	25
4.1.	Fazit der Analysen	25
4.2.	Schrittweise Erarbeitung des SGMM 5.0	26
5.	Use Cases	36
5.1.	Incumbent	36
5.2.	Start Up	36
5.3.	KMU	37
5.4.	Staatliche Organisation	37
5.5.	Aus- und Weiterbildung	38
6.	Management-Implikationen und Ausblick	39
IV.	Literaturverzeichnis	40
Anhang		43

II. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Projektablauf des kollaborativen Entwicklungsprozesses SGMM 5.0	1
Abbildung 2: Funktionen des SGMM.....	2
Abbildung 3: Nutzungshäufigkeit je Altersgruppe	7
Abbildung 4: Nutzungshäufigkeit im Vergleich zu anderen Modellen.....	7
Abbildung 5: Model-Based Coordination Core.....	24
Abbildung 6: Ansätze für eine Gestaltung des Grundmodells.....	25
Abbildung 7: Anspruchsgruppen Weiterentwicklung der Darstellung.....	26
Abbildung 8: Umweltsphären.....	27
Abbildung 9: Organisationsziele.....	28
Abbildung 10: Organisationsziele.....	29
Abbildung 11: Wertschöpfungskette, Transaktionsschnittstellen und Unternehmen	29
Abbildung 12: Systemebenen.....	30
Abbildung 13: Managementkreislauf.....	31
Abbildung 14: Management-Kreislauf, Führung & Entscheide sowie Kundenwert.....	33
Abbildung 15: Meta-Systeme.....	35

III. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Kernteam.....	2
Tabelle 2: Wesentliche Entwicklungsstufen des SGMM.....	5
Tabelle 3: Stärken und Schwächen der bisherigen Modelle	8
Tabelle 4: Die fünf Entwicklungsstufen von KI	10
Tabelle 5: KI als produktivitätswerkzeug oder als selbständiger Akteur	32

1. Einführung

1.1. Projektvorhaben und Ambition

Das SGMM ist einer der USPs der Lehre und des Praxistransfers der Universität St.Gallen [HSG]. Zusammen mit dem Lehrstuhl von Alt-Rektor Thomas Bieger haben Alumnae und Alumni der Zukunft-Fabrik.2050 unter der Ägide von Rainer Lampe im Frühjahr 2024 eine Initiative gestartet, das SGMM für die aktuellen Anforderungen des integrativen Managements weiterzuentwickeln. Bei einem Management-Modell, das als geistige Landkarte in der Praxis und Lehre dienen soll, stehen die Nutzenden ganz im Sinne eines „Product-Market-Fit“ im Fokus. Die Weiterentwicklung erfolgt deshalb in Zusammenarbeit mit Alumnae und Alumni auf der Basis von tieferen Einsichten in das Management als Tätigkeit sowie die Nutzung von entsprechenden Theorien und Modellen. Der so weiterentwickelte Modellentwurf soll als Offerte für die Nutzung und Weiterentwicklung in Lehre und Forschung, aber auch als Grundgerüst für eine Umsetzung in modernen Präsentationsformen und Arbeitsinstrumenten, beispielsweise einer App, dienen.

Der vorliegende Text fasst den Stand der Erkenntnisse bezüglich eines Entwurfs einer aktualisierten Version, vorliegend Version 5.0 genannt, zusammen. Es soll ein Arbeitspapier für die weitere Diskussion und Umsetzungs- bzw. Konkretisierungsarbeiten sein.

Es ist das erste Mal, dass eine Weiterentwicklung des SGMM in einem mehrstufigen, mehrjährigen kollaborativen Prozess mit Alumnae und Alumni und auch Studierenden erfolgt. Entsprechend ist auch dieser Text das Produkt zahlreicher Beitragenden, die Textelemente, Erkenntnisse oder Skizzen beigesteuert haben. Das Kernteam versteht sich also Moderator und Kurator. Als Arbeitspapier enthält dieser Text Textbausteine von Berichten oder Publikationen aus dem Prozess, ohne sie jeweils zu zitieren. Ebenfalls wurde für die redaktionelle und strukturelle Bereinigung für eine optimale Lesbarkeit KI eingesetzt. Ziel dieses Papiers ist es, den Diskussionsstand leicht verständlich zu offerieren.

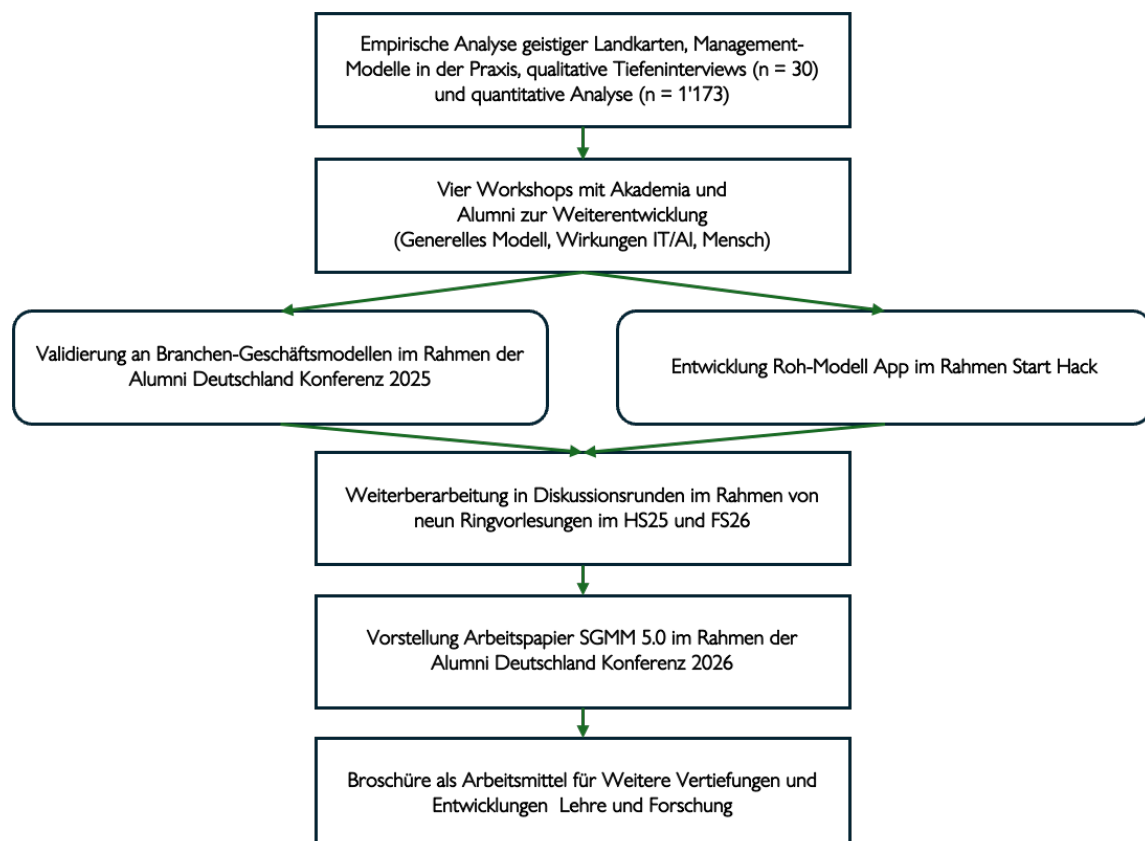


Abbildung 1: Projektablauf des kollaborativen Entwicklungsprozesses SGMM 5.0

Eigene Darstellung

Das Kernteam dankt allen, die im Rahmen der qualitativen Interviews, durch Beantwortung des Fragebogens oder Mitwirkung in Diskussionsrunden und Workshops insbesondere auch den Ringvorlesungen und den Alumni Deutschland Konferenzen 2025 und 2026 zu diesem Stand beigetragen haben.

Kernteam

Prof. Dr. Thomas Bieger (IMP-HSG)	Dr. Rainer Lampe (Zukunft-Fabrik.2050)
Dr. Dario Mitterer (IMP-HSG)	Prof. Dr. Holger von Jouanne-Diedrich (Zukunft-Fabrik.2050)
Jacky Wi Chung Tseng (IMP-HSG)	Dr. Florian Leser (Zukunft-Fabrik.2050)
Manuel Gehring (IMP-HSG)	Otto Schell (Zukunft-Fabrik.2050)
	Steffen Losch (Zukunft-Fabrik.2050)

Tabelle 1: Kernteam

Quelle: Eigene Darstellung

1.2. Management-Modelle im Dienste des Managements und Orientierungsrahmen für Studierende

Managementforschung soll im Management handelnden Personen Hilfe bieten (Ulrich, 1972; Drucker, 1973) und über eine Verbesserung der Qualität des Managements zur Entwicklung von Wirtschaft und Gesellschaft beitragen. Management-Modelle bieten als vereinfachte Abbilder der Realität und als geistige Landkarten einen Ordnungs- und Strukturrahmen für beispielsweise Einordnung von Wissen oder Priorisierung und Strukturierung von komplexen Problemstellungen.

Management-Modelle, die von verschiedenen Menschen verstanden und geteilt werden, unterstützen individuelle Entscheide und kollektive Analyse- und Entscheidungsprozesse (vgl. auch Literatur im Anhang), indem sie die Kommunikation über Gegenstände des Managements erleichtern. Management-Modelle sind damit im Sinne Ulrichs „Leerstellengerüste für Sinnvolles“ (vgl. Ulrich & Krieg, 1974) und erleichtern eine integrative Sicht. Das vor rund 55 Jahren entwickelte St.Galler Management-Modell [SGMM] erfüllt diese drei Funktionen, Integration, geistige Landkarte und gemeinsame Basis, für Generationen von Studierenden und Absolvierenden. Es ist mehr als eine Grafik oder nur heuristisches Instrument, sondern ein Denkraum, quasi eine eigene Denklogik, die als Basis für integratives Management wirkt.

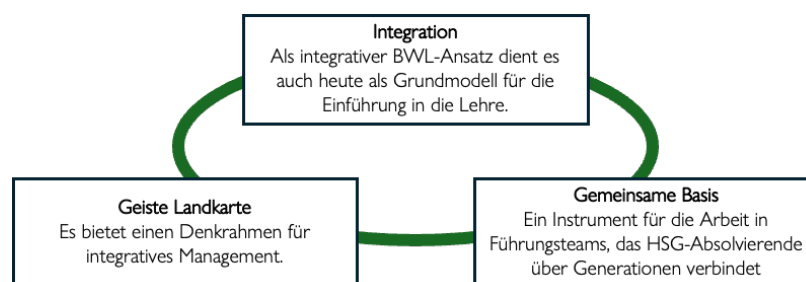


Abbildung 2: Funktionen des SGMM

Eigene Darstellung

Mentale Modelle sind persönliche, interne Abbilder von externen Realitäten, die Menschen brauchen, um eine komplexe Umwelt zu verstehen, sich mit ihr auseinanderzusetzen und Entscheide über ihr Verhalten in dieser Umwelt zu fällen (vgl. Jones, Ross, Lynam, Perez & Leitch, 2011). Menschen in Management- und Führungsverantwortung helfen sie, Informationen zu verarbeiten und Entscheidungen zu fällen. Wie Yrjölä et al. (2018) zeigen, prägen mentale Modelle von Top-Führungskräften insbesondere, ob diese ihr Unternehmen eher aus einer „inside-out“- oder „outside-in“-Perspektive denken und damit, wie sie Marktchancen und Wettbewerbsdynamiken interpretieren. Systematisch konstruierte mentale Modelle ermöglichen es

Entscheidungsverantwortlichen, komplexe ökonomische Entscheidungssituationen zu strukturieren und dadurch schneller zu konsistenten, nachvollziehbaren Managemententscheidungen zu gelangen.

Mentale Modelle, die in Führungs-, Fach- oder Projektteams personenübergreifend geteilt und verankert sind, fördern die Zusammenarbeit innerhalb von Organisationen. Sie dienen als Boundary-Spanning Objects (vgl. Tushman & Scanlan, 1981), indem sie das gegenseitige Verständnis und die Koordination zwischen Akteuren erleichtern. Auf organisationaler Ebenen können geteilte mentale Modelle zudem die Unternehmensleistung steigern, da sie die Dynamik strategischer Entscheidungsprozesse und damit die Unternehmensperformance beeinflussen (vgl. Yang et al., 2019).

Für die Erforschung, Analyse und Weiterentwicklung von Management ist es daher zentral, sich mit mentalen Modellen im Management auseinanderzusetzen. Argyris und Schön (1974) bezeichneten die sogenannten «theories-in-use» als jene mentalen Modelle, die tatsächlich das Handeln von Personen in einem bestimmten Kontext steuern (nach Zeithaml et al., 2020). Diese «theories-in-use» repräsentieren implizite Annahmen darüber, wie «Dinge in einem bestimmten Kontext funktionieren» und werden im Alltag meist nicht explizit reflektiert (Argyris und Schön, 1974; wie zitiert in Zeithaml et al., 2020).

Zaltman, Heffring und LeMasters (1982, wie zitiert in Zeithaml et al., 2020) fassen eine individuelle «theory-in-use» als ein Muster von «Wenn–dann»-Beziehungen auf, das Handlungen in spezifischen Situationen leitet. Argyris und Schön (1974) unterscheiden dabei zwischen «theories-in-use», die tatsächliches, willentliches Handeln bestimmen, und «espoused theories», also jenen explizit berichteten Überzeugungen und mentalen Modellen, auf die sich Personen selbst beziehen. In gewisser Weise ähnelt diese Unterscheidung der Differenz zwischen «stated preferences» und «revealed preferences» in der Entscheidungsforschung, bei der ebenfalls zwischen geäußerten und beobachteten Präferenzen unterschieden wird. Es existieren somit mentale Modelle, die effektiv Entscheidungen und Verhalten prägen, und mentale Modelle, von denen Menschen behaupten, sie würden ihr Handeln leiten; zwischen beiden bestehen teilweise Überschneidungen, häufig jedoch auch deutliche Divergenzen (Zeithaml et al., 2020, S. 84).

Die Identifikation mentaler Modelle erfordert den Einsatz qualitativer Forschungsmethoden. Zeithaml et al. (2020) schlagen hierfür ein strukturiertes Set leitfadenbasierter Fragen für Tiefeninterviews vor. Weber (2025) erweitert diesen Ansatz um die sogenannte Black-Box-Übung, die insbesondere für den Einsatz in Lehr- und Lernkontexten in Unterrichtssettings entwickelt wurde.

Zur Entwicklung und Veränderung mentaler Modelle gibt es verschiedene Thesen, wie die Bedeutung von transformativem Lernen oder die Bedeutung von Lernprozessen über Lernschleifen über die Zeit (vgl. Johnson, 2008; Yang et al., 2019).

Darüber hinaus existieren Typisierungen mentaler Modelle, die in der Entscheidungslehre durch die Unterscheidung in normative und deskriptive Modelle strukturiert werden (Taherdoost & Madanchian, 2023). Normative Modelle dienen Managern dabei als Raster oder Synopse, um Entscheidungen zu treffen. Sie besitzen den Charakter programmatischer Theorien (vgl. Cronin et al. 2021). Im Gegensatz zu sogenannten „Unit Theorien“ können sie nicht unmittelbar getestet oder falsifiziert werden. Vielmehr setzen sie sich aus verschiedenen „Unit Theorien“ zusammen, die sie in Beziehung zueinander bringen, und geben Orientierung darüber, was in einem Themengebiet bereits bekannt ist. Ein Beispiel ist die Service Profit Chain (vgl. Heskett et al., 1994), die im Marketing Zusammenhänge zwischen Kundenqualität, Kundenwert und Unternehmenswert aufzeigt und als Orientierung für Marketing Management und dessen Performance Management dient. Häufig werden programmatische Theorien auch in Gemeinschaften von Forschenden, oft auch implizit, als mentales Modell, das die Forschung leitet, gepflegt. Sie strukturieren Unterricht, Präsentationen und Publikationen und entfalten darüber hinaus Wirkung in der Praxis, indem sie als mentale Modelle des Managements wirksam werden (vgl. auch Cronin et al., 2021).

Das SGMM stellt ein solches Modell dar, das seit Generationen Forschende an der Universität St. Gallen beispielsweise bei der Untersuchung von Umweltwirkungen, dem Zusammenwirken von Anspruchsgruppen sowie von Wertschöpfungsprozessen orientiert und zugleich als didaktischer Rahmen in der Lehre eingesetzt wird.

Management-Modelle übernehmen in der Managementforschung eine zentrale Funktion: Sie stellen vereinfachte, aber systematisierte Abbilder organisationaler Realität dar und dienen als geistige Landkarten, die Komplexität reduzieren (vgl. Ulrich, 1972), Ordnungs- und Strukturrahmen bieten und damit sowohl die Wissenseinordnung als auch die Priorisierung und Bearbeitung komplexer Problemstellungen unterstützen (Schwaninger, 2001). In diesem Sinne übernehmen Management-Modelle die Funktion von mentalen Modellen, indem sie Menschen dabei helfen, Ereignisse in ihrer Umgebung zu beschreiben, zu erklären und vorherzusagen (Mathieu et al., 2000). Werden solche Modelle von unterschiedlichen Akteuren genutzt, erleichtern sie kollektive Analyse- und Entscheidungsprozesse, da sie die Bildung einer gemeinsamen Sprache über zentrale Managementgegenstände fördern (Schwaninger, 2001). Management-Modelle nehmen damit auch die Funktionen von Boundary-Objects wahr, die verschiedene soziale Welten verbinden und den Austausch von Wissen über Systemgrenzen hinweg ermöglichen (Star & Griesemer, 1989; Carlile, 2002).

1.3. Die über 50-jährige Geschichte eines Denkrahmens

Komplexe, gewichtige Entscheide insbesondere in Krisensituationen und Disruptionen können und wollen wir auch in der heutigen VUCA-Welt nicht an die künstliche Intelligenz [KI] delegieren. Denn diese Entscheide brauchen Kreativität, Integrativität, Spontaneität und auch mal gezielte Regelverstöße, um Innovatives zu ermöglichen. Heuristiken, Szenarien und Management-Modelle als Denkmodelle und geistige Landkarten kommen zur Anwendung. Fach- und Führungskräfte stützen sich dabei auf ihre „Theorien“ und eingeübten Denkmuster (vgl. auch „Theories-in-use“, Argyris & Schön, 1974).

Seit den frühen 1970er-Jahren baut an HSG der BWL-Unterricht wegweisend auf dem SGMM auf. Dieses „Leerstellengerüst für Sinnvolles“ schafft Übersicht. Es erleichtert eine integrative Sichtweise und dient als Basis für den Austausch in Management-Teams von HSG-Absolvierenden. Auch heute noch (Stand Assessmentjahr 25/26) lernen alle HSG-Studierenden – Recht, BWL, VWL, Internationale Beziehungen und auch im neuen Programm Computer Science – im Assessmentjahr das SGMM kennen. Als Lehrmittel dient das Buch „Einführung in die Managementlehre“ von Bieger, Heer, Kuster und Tuckermann aus dem Jahr 2021 (vgl. Bieger et al., 2021). Auch zukünftig sollen Alumnae und Alumni generationsübergreifend über einen gemeinsamen relevanten konzeptionellen Denk- und Orientierungsrahmen verfügen.

Von Ulrich und Krieg (1972) entwickelt, hat das SGMM seither zahlreiche Weiterentwicklungen erfahren. Sie reflektieren die jeweiligen spezifischen Bedingungen des Kontextes und die sich daraus ergebenden Herausforderungen des Managements (vgl. auch Bieger et al., 2021, Diskussionspapier Integratives Management oder Bieger et al. 2021 Einführung in die Managementlehre). Vereinfacht und aus heutiger Sicht kann die Entwicklung wie folgt nachgezeichnet werden:

- Bereits die erste Generation von Ulrich Krieg (1972) umfasste Umwelten und Anspruchsgruppen. Die Zeit damals war geprägt auch durch die Arbeiten des Club of Rome und die damalige durch Angst vor Ressourcenknappheit getriebene Umweltdiskussion (vgl. u.a. Meadows et al., 1972).
- Bleicher (1991) führte zu Beginn der 1990er-Jahren in der zweiten Generation die Unterscheidung normative und strategische Ebene ein. Der Zeitpunkt der Publikation war zwei Jahre nach der Öffnung des „Eisernen Vorhangs“ mit dem Ende des kalten Krieges und der damit ermöglichten Globalisierung. Wertschöpfungsaktivitäten wurden an die Orte verlagert, wo die besten Bedingungen für deren qualitative oder kostenoptimale Herstellung bestand – zentral war damit die Erhaltung der strategischen Wettbewerbsfähigkeit.

- Die dritte Generation brachte 2002 eine Prozessorientierung (Rüegg-Stürm, 2002). Mit der Globalisierung wurden Global Sourcing und Lean Management mit Just-in-Time-Produktion zentral. Wertschöpfungsketten wurden flexibel zu Wertschöpfungsnetzwerken ausgestaltet. Gleichzeitig ermöglichte das neu entstandene Internet zusammen mit der IT die Abbildung und Steuerung komplexer Prozesse.
- Die vierte Generation des SGMM führte 2017 das Verständnis von Management als reflexive Gestaltungspraxis ein und betont dabei Kommunikation als zentrales Gestaltungsmedium (Rüegg-Stürm & Grand, 2017). Modellstruktur wurde mit drei Auflösungsebenen, Umwelt, Organisation und Management in insgesamt 27 Elemente unterteilt.
- Schliesslich wurde 2019 im Sinne einer Ergänzung zum Modell der vierten Generation in eine betriebswirtschaftlich ausgerichtete Aufgabenperspektive und eine sozial- und kulturwissenschaftlich informierte Praxisperspektive unterschieden (Rüegg-Stürm & Grand, 2019, S. 6). Die Aufgabenperspektive stellt die sachbezogene Analyse und Gestaltung der organisationalen Wertschöpfung als zentrale Managementaufgabe in den Vordergrund, während die Praxisperspektive die kulturellen und kommunikativen Grundlagen für wirksames Management thematisiert (Rüegg-Stürm & Grand, 2019, S. 9).

Entwicklung des SGMM

Modelle sind ein vereinfachtes Abbild der Realität und werden für einen spezifischen Zweck konkretisiert

1. Generation (Ulrich/Krieg, 1972)	- Integrative Managementlehre (Managementherausforderungen im Gesamtzusammenhang und dynamische Vernetzung erfassen und wirksam bearbeiten) - Systemische Perspektive (komplexes System, Organisation, komplexe Umwelt) - Management als Gestalten, Lenken und Entwickeln zweckorientierter sozialer Institutionen - Drei zentrale Elemente: Unternehmung/Organisation, Führung/Management, Umwelt/Umfeld
2. Generation (Bleicher, 1992)	- Vertiefte explizite Differenzierung von Management in operative, strategische und normative Aspekte
3. Generation (Rüegg-Stürm, 2002)	- Interaktion komplexe Umwelt, Prozessorientierung - Organisationale Wertschöpfung für eine dynamische Umwelt als komplexes Zusammenspiel von (Wertschöpfungs)prozessen
4. Generation (Rüegg-Stürm/Grand, 2017)	- Management als reflexive Gestaltungspraxis

Tabelle 2: Wesentliche Entwicklungsstufen des SGMM

Eigene Darstellung

2. Nutzung Management-Modellen in der Praxis

Nachfolgend werden als Ausgangspunkt für die Diskussion um ein SGMM 5.0 die Nutzung des bisherigen SGMM, von Management-Modellen und geistigen Landkarten generell, und die besonderen Herausforderungen herausgearbeitet, denen das Management heute gegenübersteht und für deren Bewältigung das weiter entwickelte SGMM eine Hilfestellung bieten soll. Dabei wurde mittels Tiefeninterviews, einer quantitativen Hauptstudie und Workshops gearbeitet.

2.1. Qualitative Vorstudie

Im Rahmen einer qualitativen Vorstudie wurden insgesamt 30 Teilnehmende aus verschiedenen interdisziplinären Bereichen zu insgesamt vier Thesen befragt. Nachfolgend wird auf die Thesen sowie die damit einhergehenden Erkenntnisse eingegangen.

These 1: Das SGMM bietet Alumnae und Alumni der HSG einen gemeinsamen Orientierungsrahmen mitsamt Vokabular.

Das SGMM bietet HSG-Absolvierenden eindeutig einen gemeinsamen Orientierungsrahmen und ein einheitliches Vokabular. Es wird oft nicht explizit angewandt, aber seine Denkstrukturen sind tief verankert. Während einige es als eine wertvolle, systematische Grundlage sehen, gibt es auch Kritik an der praktischen Anwendbarkeit und der Verständlichkeit für Personen ausserhalb des HSG-Kontexts.

These 2: Das SGMM bietet einen high-level Orientierungsrahmen, bei Detailfragen kommen andere Modelle zur Anwendung.

Das SGMM dient in der Praxis als strategischer Orientierungsrahmen, um ein gemeinsames Grundverständnis zu schaffen. Bei konkreten Geschäftsfragen kommen jedoch spezialisierte Modelle zum Einsatz, die auf spezifische Herausforderungen zugeschnitten sind. Dies bestätigt, dass das SGMM vor allem eine Denkweise vermittelt, aber nicht als alleinige Handlungsempfehlung in der Praxis genügt.

These 3: Das SGMM widerspiegelt nicht mehr in vollem Masse die Komplexität der Gesellschaft und benötigt einen stärkeren zeitgenössischen Bezug.

Das SGMM bietet einen soliden Orientierungsrahmen, spiegelt jedoch nicht mehr vollständig die zunehmende gesellschaftliche und technologische Komplexität wider. Insbesondere die digitale Transformation, neue Geschäftsmodelle und Megatrends wie Nachhaltigkeit und KI werden nicht ausreichend integriert. Während das Modell als Denkweise geschätzt wird, fehlt es an Praxisnähe und Flexibilität.

These 4: Das SGMM muss in einer neuen Form zugänglich gemacht werden.

Die Interviews verdeutlichen, dass das SGMM dringend eine neue Form der Zugänglichkeit benötigt. Eine digitale, interaktive Plattform mit Branchenfiltern, Fallstudien und KI-gestützter Personalisierung könnte das Modell praxisnäher und nutzerfreundlicher machen. Besonders wichtig wäre die Einbettung anderer Management-Frameworks sowie eine stärkere Anwendungsorientierung für Studierende und Praktiker.

2.2. Quantitative Vorstudie

In einer quantitativen Umfrage unter HSG Alumni mit einer Beteiligung von 1'173 Personen vom 6. Februar bis 29. April 2025 hat sich gezeigt, dass das SGMM in der Praxis immer noch wichtig ist. Die Relevanz des SGMM variiert zwischen den Altersgruppen, wobei ältere Generationen einen grösseren Nutzen im SGMM sehen (vgl. Abb. 3). Fokussiertere Modelle und geistige Landkarten wie die Eisenhower-Matrix oder der Business Model Canvas haben jedoch in der täglichen Praxis eine grössere Bedeutung (vgl. Abb. 4).

Nutzungshäufigkeit des SGMM als Methodik zur Entscheidungsfindung je Altersgruppe

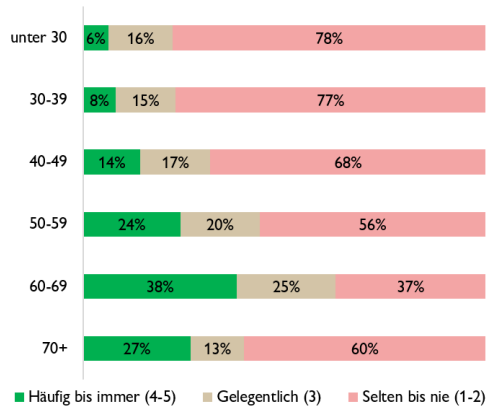


Abbildung 3: Nutzungshäufigkeit je Altersgruppe

Quelle: Eigene Darstellung

Nutzungshäufigkeit des SGMM als Methodik zur Entscheidungsfindung im Vergleich zu anderen Modellen:

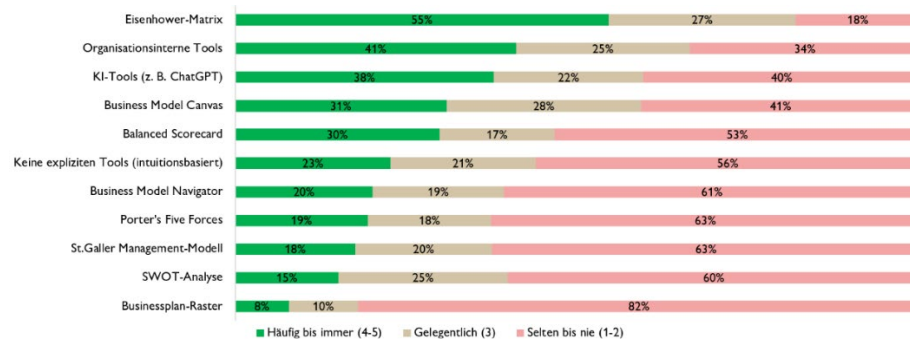


Abbildung 4: Nutzungshäufigkeit im Vergleich zu anderen Modellen

Quelle: Eigene Darstellung

Die Nutzung von Methoden oder Tools zur Entscheidungsfindung variiert je nach Altersgruppe. In Bezug auf das Alter zeigt sich, dass insbesondere jüngere Teilnehmende das SGMM selten bis nie verwenden. So geben 78 % der unter 30-Jährigen an, es kaum oder gar nicht zu nutzen, ebenso wie 77 % der 30- bis 39-Jährigen bzw. 68 % der 40- bis 49-Jährigen. In der Altersgruppe 50 bis 59 sinkt dieser Anteil leicht auf 56 %, während die 60- bis 69-Jährigen die höchste Anwendungshäufigkeit unter allen Altersgruppen aufweisen: 38 % dieser Gruppe nutzen das SGMM häufig bis immer, und 25 % gelegentlich, womit das Modell von 37 % kaum oder gar nicht genutzt wird. Hingegen zeigt sich in der Altersgruppe 70+ erneut eine geringere Nutzung, mit 60 %, die es selten bis nie einsetzen.

Auch hinsichtlich der Managementebene zeigen sich Unterschiede in der Nutzung des St. Galler Management-Modells (SGMM). Auf der normativen Ebene wird das Modell von 30 % der Befragten häufig bis immer genutzt, 20 % verwenden es gelegentlich und 50 % selten bis nie. Die höhere Nutzung auf normativer und strategischer Ebene deutet darauf hin, dass das SGMM insbesondere zur langfristigen Orientierung und Einordnung komplexer Zusammenhänge herangezogen wird, während es auf der operativen Ebene eine geringere Rolle spielt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass sich die Ergebnisse teilweise mit den altersbezogenen Auswertungen überschneiden, da höhere Führungsebenen tendenziell von älteren Personen besetzt werden.

3. Ein kollaborativer Prozess der Universität St.Gallen

Um möglichst viel kollektives Wissen aus verschiedenen Forschungsrichtungen systematisch zu erfassen und gleichzeitig möglichst viele Kolleginnen in den Denkprozess einzubinden, initiierte das Kernteam insgesamt vier Workshops sowie neun Ringvorlesungen in Präsenzform in St. Gallen, bei denen eine hybride Teilnahme möglich war. Nachfolgend werden die Erkenntnisse aus den Workshops (Kapitel 3.1) und den Ringvorlesungen (Kapitel 3.2) dargestellt sowie die daraus gewonnenen praktischen Wissensbeiträge der Zukunft-Fabrik.2050 (Kapitel 3.3) erläutert.

3.1. Workshops

In den jeweiligen Workshops wurde das SGMM aus verschiedenen Perspektiven beleuchtet. Im ersten standen die aktuellen Anforderungen des Managements und die Stärken und Schwächen des bisherigen Modells im Vordergrund. Im zweiten die Herausforderungen von KI, im dritten die spezifischen Anforderungen von Menschen und Führung im Zeitalter von New Work und im vierten die Weiterentwicklung von Systemtheorie und neuronale Netzwerke. Der Erkenntnisgewinn basiert dabei auf einem gemeinsamen Workshop sowie auf spezifischen Referaten von Prof. Dr. Damian Borth, Dr. Florian Schulz und Prof. Dr. Thomas Zellweger.

3.1.1. Das SGMM auf den Prüfstand stellen

In einem ersten Syntheseworkshop wurden auf Basis der beiden empirischen Studien folgende Stärken und Schwächen der bisherigen Modelle herausgearbeitet (vgl. Tabelle 2).

Stärken	Schwächen
Integrativer Ansatz	Zugänglichkeit aufgrund der Komplexität
Umgang mit Komplexität / Komplexitäts-Fit	Fehlende transformative Intention, Umbrüche, Krisen
Dreiklang: Organisation, Management und Umwelt	Fehlende Start-up Perspektive
Systemtheorie als Ausgangspunkt	Nachhaltigkeitsperspektive (Zirkularität und Kreisläufe)
Betrachtung der normativen Ebene	Manager finden nicht statt
4.0: Reflektive Gestaltungsebene	Erfolg kein Thema (fehlende Zielgrösse)
Vitalität	Zu reflektiv, zu komplex
Betrachtung normative, strategische und operative Ebene	Fehlende Verständlichkeit
Umwelten als Ressourcenräume	Fehlende Integration der Management Fähigkeit
Förderung des vernetzen Denkens (Ganzheitlichkeit)	Didaktische Schwächen (Komplexität Abbildungen)
Relevanz vor Kontext Dynamik	Isolierte Betrachtung der einzelnen Elemente
Modern (Sustainability, Purpose)	Rollen und Verantwortlichkeiten nicht definiert
Holistische Betrachtung	Fokus auf «das» Unternehmen
Wegweiser	Serviceorientierung und Kreativität fehlt
Innenansicht	Statische Perspektive

Tabelle 3: Stärken und Schwächen der bisherigen Modelle
Eigene Darstellung

Als Herausforderungen, auf welche das weiterentwickelte SGMM 5.0 reagieren muss, wurden zusammengefasst folgende Punkte identifiziert:

Megatrends:

- Die **technologische Entwicklung** von der Digitalisierung hin zu Quantencomputing und KI führt zu einem erheblichen Transformationsbedarf und zu damit verbundenen Unsicherheiten. Agentensysteme gilt es innerhalb von Wertschöpfungssystemen intelligent zu nutzen und durch geeignete Governance Systeme zu steuern..
- **Herausforderungen der Umwelt** wie das Aufbrechen der westlich dominierten Post-Weltkrieg-2-Weltordnung mit einer volatilen geopolitischen Umwelt zusammen mit zunehmend spürbaren Folgen des Klimawandels mit entsprechenden Unsicherheiten und Risiken in der natürlichen Umwelt, auf die die Politik häufig mit zusätzlichen Regulierungen reagiert. Die Hauptaufgabe, auf diese Herausforderungen in Verbindung mit der raschen technologischen Entwicklung zu reagieren, führt zu empfundenem Zeitdruck.
- **Gesellschaftspolitische Herausforderungen** mit Individualismus, Wertepluralität und einer zunehmenden Spaltung von Gesellschaften in «Anywheres» gegenüber den «Somewheres». Soziale Netzwerke verstärken dabei Interessen weniger und tragen über Echoräume zur Fragmentierung und Desorientierung der Gesellschaft bei. In der täglichen Arbeit äussert sich das in einer gewissen „Voraussetzungslosigkeit“. Vieles, was bisher vorausgesetzt werden konnte an Verhaltensnormen oder Grundkenntnissen, fehlt heute oft.
- Gegenläufige Trends wie weitere Fragmentierung und Globalisierung der **Wertschöpfungsketten** zur weiteren Kostenoptimierung auf der einen und gleichzeitig, oft auch politisch gesteuert, ein Gegentrend zum Reshoring und Gestaltung der Wertschöpfungsketten unter dem Gesichtspunkt von Resilienz und Robustheit als Reaktion auf die (geopolitischen) Schocks auf der anderen Seite.

Aus den Megatrends ergeben sich konkrete Aufmerksamkeits- und Handlungsfelder für das Management:

1. Umwelten und Anspruchsgruppen in ihrer Dynamik und Wechselwirkungen verstehen und interpretieren.
2. Neuorganisation der Wertschöpfungsketten entlang neuen Trends wie Reshoring und Einbettung in dynamische Wertschöpfungssysteme und Business Ecosystems.
3. Laufende Hinterfragung der Organisation von Geschäftsmodell bis zur Governance vor dem Hintergrund der Entwicklung von KI.
4. KI-basierte Agentensysteme als Akteure in Entscheidungs-, Wertschöpfungs- und sozialen Systemen integrieren.
5. Sicherstellung eines Purpose Driven Leadership in einem neuen Verständnis von Mensch und Arbeit.
6. die generelle Fähigkeit zum Umgang mit zunehmender Dynamik sowie zur Förderung der Entwicklungsfähigkeit von Organisationen.

Als Resultat muss ein weiterentwickeltes SGMM folgende Kriterien erfüllen:

1. Umwelten und Anspruchsgruppen in ihrem Zusammenspiel und Wirkung verstärkt und differenzierter sichtbar machen.
2. Organisationen als Teil eines Wertschöpfungssystems verstehen.
3. Geschäftsmodell und Governance expliziter bzw. verstärkt integrieren.
4. KI und die daraus entstehenden Agentensysteme integrieren.
5. Führung des Menschen als Individuum verstehen.
6. Entwicklungsdynamiken aufzeigen bzw. Nachvollziehbar machen.

3.1.2. KI-Zeitalter (Prof. Dr. Damian Borth)

In der aktuellen Diskussion zeichnen sich zwei zentrale Betrachtungsebenen ab: Einerseits rücken Datenströme immer stärker in den Fokus – ähnlich wie Kapitalströme oder andere ökonomische Bewegungen im heutigen Wirtschaftssystem. Andererseits entsteht ein neues Zentrum, in dem der Mensch nicht mehr isoliert steht, sondern gemeinsam mit neuen, teils autonom agierenden Werkzeugen und Instanzen agiert. Diese Werkzeuge, möglicherweise digitale Agenten oder KI-basierte Systeme, übernehmen zunehmend wertschöpfende Aufgaben und interagieren aktiv mit ihrer Umwelt. Damit stellt sich nicht nur die Frage nach ihrer Rolle, sondern auch nach einer geeigneten Governance mit der Frage, welche Entscheide mit welcher Kontrolle AI Agenten überlassen werden und was die Rolle und der Mehrwert menschlicher Tätigkeit ist. Es braucht eine fundierte Auseinandersetzung mit der Frage, bis zu welchem Grad Verantwortung an KI-Systeme übertragbar.

Ein möglicher nächster Schritt wäre die Erstellung eines End-to-End-Roll-to-Roll-Possibility-Charts, das konkrete Unternehmensprozesse analysiert und aufzeigt, an welchen Punkten Entscheidungsfunktionen zwischen menschlichen Akteuren und KI geteilt oder vollständig übergeben werden können. Erste Beispiele aus der Praxis zeigen, dass bereits heute KI-Agenten als Co-CEOs oder in strategischen Rollen eingesetzt werden. Dies eröffnet neue Perspektiven, wirft aber auch Fragen auf – etwa zur Beurteilungsfähigkeit, zur normativen Legitimation von Entscheidungen und zur Rolle des Rechts in einer zunehmend automatisierten Welt.

In diesem Zusammenhang wird auch die Bedeutung des SGMM als Kommunikations- und Strukturierungsinstrument deutlich. Es könnte künftig als konzeptioneller Layer dienen, um das Zusammenspiel zwischen Mensch, Organisation und KI – insbesondere in Supportprozessen – transparent und steuerbar zu machen. Dabei gilt es, zwischen „echten“ und „unechten“ Entscheidungen zu unterscheiden: Während rationale, klar bewertbare Fragestellungen gut automatisierbar sind, bleiben normative und gesellschaftlich umstrittene Entscheidungen, etwa bei ethischen Dilemmata, primär dem menschlichen Urteil vorbehalten.

Langfristig wird es erforderlich sein, auf gesellschaftlicher Ebene Meta-Entscheidungen zu treffen: Welche Art von Verantwortung soll delegierbar sein? In welchem Ausmass wollen wir technologische Systeme in unternehmerische und gesellschaftliche Entscheidungsprozesse einbinden? Und wie definieren wir die Zielgrössen, an denen sich diese Systeme orientieren sollen? Diese Fragen markieren den Ausgangspunkt für eine vertiefte Auseinandersetzung, sowohl theoretisch als auch praktisch, im Kontext einer zunehmend daten- und KI-getriebenen Zukunft.

Im Rahmen der KI-Entwicklung lassen sich fünf Entwicklungsstufen (siehe Tabelle 4) unterscheiden, die die zunehmende Autonomie und Kreativität der Systeme abbilden (Morrison, 2024):

Entwicklungsstufe	Bezeichnung	Beschreibung
Level 1	Chatbots	KI mit natürlichen Sprachfähigkeiten
Level 2	Reasoners	KI mit menschlicher Problemlösungskompetenz in einem breiten Spektrum von Themenbereichen
Level 3	Agents	KI-Systeme, die eigenständig oder auf Anweisung von Menschen Handlungen ausführen können
Level 4	Innovators	KI, die bei der Erfindung neuer Ideen helfen und zum menschlichen Wissen beitragen kann
Level 5	Organizations	KI, die in der Lage ist, alle Aufgaben einer Organisation selbstständig zu erledigen

Tabelle 4: Die fünf Entwicklungsstufen von KI

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Morrison (2024)

Folgen für das Management

- Erfolgreiche KI-Integration basiert auf fünf Faktoren: hochwertige Daten, leistungsfähige Infrastruktur, prozessuale Einbettung, organisationale Akzeptanz und ethisch-rechtliche Rahmenbedingungen.
- Daten und Technologie bilden die Grundlage, während erst die Integration in Prozesse und die Akzeptanz der Mitarbeitenden den tatsächlichen Mehrwert ermöglichen.
- Ethische und rechtliche Leitplanken sichern Transparenz, Legitimität und verantwortungsvollen KI-Einsatz.
- KI-Entwicklung verläuft über Reifestufen (Chatbots, Reasoners, Agents, Innovators, Organizations) zunehmender Autonomie, wobei sie als „Agent“ eigenständig Entscheidungen trifft und Prozesse steuert.
- In der höchsten Stufe agiert KI als „Innovator“, der neue Lösungen und Strategien gestaltet, während Validierung die Verlässlichkeit und Verantwortbarkeit sicherstellt.
- Insgesamt braucht es eine Governance der AI unter ethischen Gesichtspunkten.

3.1.3. Der Mensch im Zentrum (Dr. Florian Schulz)

Genehmigung durch Dr. Florian Schulz steht derzeit noch aus.

3.1.4. Weiterentwicklung der Systemtheorie und neuronale Netze (Prof. Dr. Thomas Zellweger)

Das SGMM versteht Organisationen als offene, von Umweltsphären und Anspruchsgruppen geprägte soziale Systeme. Genau hier zeigt sich die Bedeutung der Diskussion um Systemgrenzen. In einer offenen Gesellschaft sind diese Grenzen zunehmend durchlässiger geworden. Für das SGMM bedeutet das, dass Anspruchsgruppen und Umweltsphären nicht statisch betrachtet werden dürfen, sondern dynamisch verhandelt und immer wieder neu zu definieren sind. Management muss lernen, schwache Signale aus der Umwelt zu deuten und die relevanten Bezüge auszuwählen.

Auf der operativen Ebene geht es um die Reflexion und Auswahl konkreter Alternativen. Prediction Errors treten hier unmittelbar zutage und müssen als Lernanlass genutzt werden. Die strategische Ebene umfasst den Aufbau und die Weiterentwicklung eines Grundverständnisses über Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge. Strategien erscheinen dabei als Theorien, die fortlaufend kalibriert werden müssen. Auf der normativen Ebene schliesslich wird hinterfragt, warum Anpassungen notwendig sind und wie sie mit grundlegenden Werten, der organisationalen Identität und der gesellschaftlichen Verantwortung in Einklang stehen. Dies unterstützt das bisherige Verständnis, dass Management auf allen drei Ebenen wirken muss. Neu ist die Betonung, dass diese Ebenen nicht isoliert funktionieren, sondern über Feedbackschleifen miteinander verbunden werden müssen.

Das SGMM unterscheidet zwischen Ordnung, Entwicklung und Innovation. Theorien und Annahmen über die Umwelt können durch einen Ordnungsrahmen hergestellt werden. Dieser erfolgt, Entwicklung durch Kalibrierung dieser Theorien mittels Feedbacks, und fördert Innovation, insbesondere, wenn Prediction Errors bewusst genutzt werden und bestehende Denkmuster durchbrochen werden.

Für die Weiterentwicklung des SGMM bedeutet dies, eine stärkere Dynamisierung mit einzubeziehen und Management zu kontinuierlicher Theoriearbeit zu appellieren. Dies kann Ordnung stabilisieren, Entwicklung ermöglichen und Innovation fördern. Vor dem Hintergrund der zentralen Treiber organisationalen Lernens muss die Perspektive von Fehler- und Feedbackkultur erweitert werden. Das bedeutet, dass Reflexion nicht nur retrospektiv (Lessons Learned), sondern prospektiv erfolgen muss: Welche Hypothesen sind noch tragfähig, welche müssen revidiert werden, welche Signale sind zu schwach, um übersehen zu werden? Unternehmen sichern ihre Überlebensfähigkeit nicht primär durch kurzfristige Performance, sondern durch ihre Fähigkeit, kontinuierlich aus Vorhersagefehlern zu lernen und Theorien zu erneuern. Management bedeutet, dass Organisationen zwischen Exploration – dem Erschliessen neuer Möglichkeiten – und Exploitation – der effizienten Nutzung bestehender Ressourcen – balancieren müssen, um langfristig anpassungsfähig und wettbewerbsfähig zu bleiben.

Folgen für das Management

- *Manager entscheiden nicht rein rational, sondern unter begrenzter Aufmerksamkeit, geprägt von Intuition, impliziten Theorien und Reflexion; Entscheidungsräume sollten daher Biases reduzieren und Lernen durch Feedback ermöglichen.*
- *Eine lernorientierte Kultur ist zentral, in der Fehler nicht sanktioniert, sondern als Grundlage für Anpassung und Weiterentwicklung genutzt werden.*
- *Organisationale Grenzen verschwimmen zunehmend, wodurch Management gefordert ist, dynamische Systemgrenzen bewusst zu gestalten und mentale Modelle kritisch zu hinterfragen.*
- *Die oberste (normative) Ebene fokussiert das „Warum“ von Veränderungen und verlangt eine Auseinandersetzung mit Werten, Identität und langfristiger Ausrichtung.*
- *Die mittlere (strategische) Ebene betrifft Annahmen über Ursache-Wirkung, während die operative Ebene konkrete Entscheidungen unter Unsicherheit umfasst, wobei Lernen aus Vorhersagefehlern entscheidend für Anpassungsfähigkeit ist.*

3.2. Ringvorlesungen

Basierend auf den Erkenntnissen aus den Workshops führte das Kernteam von Herbst 2025 bis Sommer 2026 insgesamt neun Ringvorlesungen durch. Nachfolgend werden die Ergebnisse (siehe Anhang) der Referate von Prof. Dr. Thomas Friedli, Prof. Dr. Bernadette Dilger, Prof. Dr. Reto Hofstetter sowie der Vertreter von Amazon AWS, Prof. Dietmar Grichnik, Prof. Dr. Timo Meynhardt, Prof. Dr. Julia Arlinghaus, Prof. Dr. Peter Hettich, Prof. Dr. Dirk Stein und Prof. Dr. Antoinette Weibel mit den Implikationen für das SGMM dargestellt.

3.2.1. Management-Modelle und Leistungssysteme (Prof. Dr. Thomas Friedli)

Die Bedeutung systematischer Grundlagen bleibt ungebrochen. Das SGMM hat seine Funktion als Ordnungssystem und theoretisches Fundament behauptet und liefert auch in dynamischen Umwelten eine verlässliche Basis. Gleichzeitig hat die Vielfalt und Ambiguität der Unternehmensziele zugenommen. Unternehmen sehen sich heute mit widersprüchlichen Anforderungen konfrontiert, die von Wachstum und Profitabilität über Resilienz und Nachhaltigkeit bis hin zu sozialer Verantwortung reichen. Das SGMM muss daher diese Mehrdimensionalität abbilden und Orientierung in Zielkonflikten ermöglichen.

Produktionsnetzwerke lassen sich nicht mehr als bloße Summe einzelner Standorte verstehen, sondern erfordern eine strategische Steuerung, die Konfiguration, Koordination und globale Strategie miteinander verbindet. Zugleich schlagen Umwelteinflüsse direkt auf Unternehmen durch. Politische Entscheidungen, ökologische Entwicklungen, ökonomische Schocks oder technologische Innovationen wirken unmittelbar auf Produktionssysteme und erfordern eine integrative Managementperspektive, die diese Dynamiken systematisch berücksichtigt.

Die Rolle des Produktionsmanagers bzw. der Produktionsmanagerin bleibt dabei zentral. Er oder sie muss geerdet und praxisnah agieren und gleichzeitig in der Lage sein eine Vielzahl von Anforderungen und Zielen aus den verschiedenen Fachabteilungen sowie den Ziel- und Ebenen des Unternehmens zu integrieren. Insgesamt zeigt sich, dass das SGMM auch unter den Bedingungen zunehmender Globalisierung, Digitalisierung und Zielambiguität seine Relevanz behauptet, jedoch kontinuierlich weiterentwickelt werden muss, um den Anforderungen einer komplexen Umwelt gerecht zu werden.

Folgen für das Management

- *Management-Modelle dienen als zentrale Orientierungs- und Legitimationsinstrumente in komplexen Entscheidungsumfeldern.*
- *Zunehmende VUKA-Dynamik verstärkt den Bedarf nach strukturierenden und rationalisierenden Entscheidungsrahmen.*
- *Verschiebung der Zielgrößen von Wachstum hin zu Resilienz, Robustheit und Mehrdimensionalität von Performance.*
- *Steigende interne Komplexität (z. B. durch KI-Integration und fragmentierte Systemlandschaften) erschwert Transformation.*
- *Fragmentierung durch parallele Modelle reduziert Anschlussfähigkeit und erschwert ganzheitliches Management.*

3.2.2. Management-Modelle in der Ausbildung (Prof. Dr. Bernadette Dilger)

Das SGMM bietet in seiner aktuellen Ausgestaltung keine situationsspezifischen Lösungen, sondern leistet eine systematische Problemidentifikation und zeigt auf, in welchen Bereichen Informationen benötigt werden, was berücksichtigt werden muss und welche Aspekte bei einer Entscheidung konsolidiert und beachtet werden sollten. Wenn die Problementfaltung in den verschiedenen Abhängigkeiten des SGMM stärker sichtbar gemacht wird und typische Managementprobleme aufgezeigt werden können, lässt sich verdeutlichen, wie mit zunehmend pluralen Interessen aus unterschiedlichen Anspruchsgruppen umgegangen werden kann, die an Unternehmen herangetragen werden. Dieser Grundproblemtyp drückt sich dann in konkreteren Problemfeldern aus. Das zeigt sich beispielsweise bei strategischen Investitionsentscheidungen, bei Diskussionen über Zölle oder bei der Verteilung der Wertschöpfung. Ein Beispiel für Zielkonflikte ist die klassische Frage, wie viel in das Compensation-Benefit-System fließt und welcher Anteil an die Shareholder beziehungsweise Kapitalgeber geht. Für solche Entscheidungen werden relevante Kompetenzen und Konzepte benötigt. Es ist erforderlich, nicht nur individuelle Werthaltungen und Überzeugungen zu reflektieren, sondern auch die Fähigkeit zu entwickeln, eine Stakeholder-Konferenz zu moderieren, um aus einer Vielzahl pluraler Interessen ein konsistentes System- und Anreizdesign zu entwickeln. Dazu werden Partialtheorien und Konzepte benötigt, die im jeweiligen Anwendungskontext verortet werden können. Hierzu zählen beispielsweise die SWOT-Analyse, Marketing-Mix-Ansätze oder in der Preispolitik die Prototyp-Vorführung.

Aus wirtschaftspädagogischer Sicht bedeutet dies, dass Modelle in pädagogisch-didaktischer Perspektive viel stärker kognitive Landkarten anbieten müssen. Es ist zu berücksichtigen, dass auch KI-generierte Agenten, die auf diesem Verständnis basieren, Informationen und Daten verarbeiten sowie Hinweise zur Problemidentifikation und zur Berücksichtigung relevanter Entwicklungen geben können. Dadurch kann ein gemeinsames Verständnis der Managementaufgabe, der Ziele, Herangehensweisen, Alternativen und des Umgangs mit Abweichungen gezielter geplant werden. Die grundlegenden Wirkungsmechanismen im Zusammenspiel der einzelnen Elemente des SGMM müssen stärker verdeutlicht werden. Die systemischen Verknüpfungen sind expliziter darzustellen als bisher. Zudem sollte durch eine Sammlung konkreter, entfalteter Problemstellungen innerhalb dieses Systems eine interaktive und anwendbare Lernumgebung geschaffen werden. Dadurch kann verantwortungsvolle Handlungsbefähigung in typischen Managementaufgaben, im Zusammenspiel von individueller Regulation, Kompetenzentwicklung und KI-generierter Agency, gefördert werden. Im Vordergrund steht somit das Potenzial der Weiterentwicklung des SGMM für die Ausbildung. Dabei soll es nicht als materielles Konzept weiterentwickelt werden, sondern als Interface für individuelle Kompetenzentwicklung, als kognitive Landkarte und als Heuristik für Suchprozesse genutzt werden können.

Folgen für das Management

- Individuelle und gemeinsame Entwicklungsprozesse beeinflussen sich gegenseitig, wodurch Co-Regulation und sozial geteilte Regulation im Team entstehen.
- Management erfordert ein gemeinsames Verständnis von Aufgaben, Zielen, Massnahmen und Monitoringprozessen zur effektiven Teamkoordination.
- Management-Modelle fungieren als Boundary-Crossing-Objects und unterstützen als Schnittstellen die gemeinsame Zieldefinition und Entscheidungsfindung.
- Zielkonflikte nehmen zu und Geistige Landkarten müssen Hand dazu bieten, diese zu bearbeiten
- Ein Management-Modell muss auch ein Gateway zu Partialmodellen sein, um deren Einordnung und Nutzung zu erleichtern.
- KI verändert die Art, wie Teams Aufgaben bearbeiten und Entscheidungen treffen, da sie Informationsverarbeitung und Evaluation ergänzt.

3.2.3. Management-Modelle und Kundenfokus (Prof. Dr. Reto Hofstetter)

Genehmigung durch Prof. Dr. Reto Hofstetter steht derzeit noch aus.

3.2.4. Management-Modelle und Entrepreneurship (Prof. Dr. Dietmar Grichnik)

Das SGMM bietet eine umfassende Struktur zur Analyse und Gestaltung von Organisationen, indem es zentrale Dimensionen wie Umwelt, Anspruchsgruppen, Interaktionsthemen sowie Ordnungs- und Prozessdimensionen miteinander verbindet. Gleichzeitig zeigt sich jedoch, dass die zunehmende Dynamik unternehmerischer Prozesse eine Weiterentwicklung oder Ergänzung bestehender Modelle erforderlich machen kann.

Eine wichtige Erkenntnis aus der Entrepreneurship-Perspektive betrifft die Rolle des Managements im Umgang mit Umweltbedingungen. Während Umweltfaktoren im klassischen Modell häufig als gegebene Rahmenbedingungen verstanden werden, betont die Entrepreneurship-Forschung stärker die aktive Gestaltung von Märkten und Umwelten durch unternehmerisches Handeln. Unternehmerische Akteure reagieren nicht nur auf externe Veränderungen, sondern gestalten diese aktiv mit, etwa durch Innovationen oder neue Geschäftsmodelle.

Darüber hinaus wird die Bedeutung von Netzwerken und Ökosystemen stärker hervorgehoben. Startups und innovative Unternehmen sind häufig Teil komplexer Innovationsnetzwerke, die Investoren, Partnerunternehmen, Universitäten oder technologische Plattformen umfassen. Eine stärkere Integration solcher Netzwerkperspektiven könnte daher eine Erweiterung des klassischen Modells darstellen.

Ein weiterer Aspekt betrifft die Rolle von Gründerinnen und Gründern. In vielen Entrepreneurship-Kontexten prägen Gründerpersönlichkeiten entscheidend die strategische Ausrichtung, Unternehmenskultur und Innovationsdynamik eines Unternehmens. Die Entrepreneurship-Perspektive legt daher nahe, die individuelle Rolle von Unternehmerinnen und Unternehmern innerhalb organisationaler Entwicklungsprozesse stärker zu berücksichtigen.

Schliesslich zeigen die vorgestellten Entrepreneurship-Modelle, dass unternehmerische Prozesse häufig iterativ und experimentell verlaufen. Methoden wie Lean Startup, Design Thinking oder agile Entwicklungsansätze verdeutlichen, dass Innovationsprozesse selten linear sind, sondern durch kontinuierliche Lernzyklen geprägt werden. Für Management-Modelle bedeutet dies, dass sie stärker auf Flexibilität, Anpassungsfähigkeit und iterative Prozesse ausgerichtet sein müssen.

Insgesamt wird deutlich, dass das SGMM weiterhin eine wichtige orientierende Funktion erfüllt. Gleichzeitig können Entrepreneurship-Modelle dazu beitragen, das Modell um zusätzliche Perspektiven zu erweitern und besser auf dynamische Innovationskontexte auszurichten.

Folgen für das Management

- Entrepreneurship erweitert die klassische Managementlogik um eine stärker chancenorientierte und innovationsgetriebene Perspektive.
- Management muss zunehmend mit Unsicherheit umgehen und experimentelle sowie iterative Entscheidungsprozesse integrieren. Und muss auch sein Umfeld (Märkte, Ecosystem) aktiv mitgestalten.
- Strukturierende Unternehmertum Modelle wie der Startup Navigator oder der Scale-Up Navigator schaffen Orientierung in komplexen Innovationsprozessen.
- Netzwerke, Partnerschaften und Ökosysteme gewinnen als strategische Ressourcen für unternehmerische Aktivitäten an Bedeutung.
- Führung verschiebt sich von hierarchischer Steuerung hin zur Gestaltung von Rahmenbedingungen für Innovation und Lernen.

3.2.5. Das LFM und das SGMM: Zwei Ansätze, ein Ziel? (Prof. Dr. Timo Meynhardt)

Das SGMM steht im Spannungsfeld respektive in Konkurrenz mit anderen geistigen Landkarten des Management, konkret auch mit dem Leipziger Führungsmodell [LFM]. Das SGMM dient als analytischer Ordnungsrahmen, der Organisationen als komplexe soziale Systeme begreift, die in vielfältige Umweltbeziehungen eingebettet sind. Es dient insbesondere als Reflexionssprache, um Managementprobleme multiperspektivisch zu erfassen und die Wechselwirkungen zwischen Umwelt, Organisation und Management sowie die Bedeutung von Kommunikation und Entscheidungsprozessen systematisch zu analysieren.

Demgegenüber weist das LFM eine stärker normative Ausrichtung auf. Während das SGMM primär deskriptiv-analytische Kategorien bereitstellt, formuliert das LFM explizite Leitlinien für verantwortungsvolle Führung, insbesondere im Hinblick auf gesellschaftlichen Wertbeitrag, Verantwortung und ein humanistisches Menschenbild. Vor diesem Hintergrund erscheinen beide Modelle nicht als konkurrierend, sondern als komplementär. Das SGMM ermöglicht die strukturierte Analyse organisationaler Kontexte, während das LFM einen normativen Bewertungsmaßstab für Führungsentscheidungen liefert.

Diese Komplementarität könnte sich als dreistufiger Prozess konzeptualisieren lassen: Zunächst erfolgt eine systematische Analyse der organisationalen Situation im Sinne eines „Kartierens“ mittels SGMM, bei dem relevante Anspruchsgruppen, Erwartungen und Diskurse erfasst werden. Darauf aufbauend werden im Sinne des LFM mögliche Handlungsoptionen anhand ihres gesellschaftlichen Wertbeitrags sowie entlang zentraler Dimensionen wie Purpose, Unternehmergeist, Verantwortung und Effektivität geprüft. Abschliessend folgt die Entscheidung und Umsetzung einer Option sowie eine kontinuierliche Reflexion der erzielten Wirkungen im Sinne organisationalen Lernens. In dieser Perspektive fungiert das SGMM als analytische Landkarte, während das LFM einen normativen Kompass bereitstellt.

Folgen für das Management

- *Management-Modelle dienen primär als Reflexionsrahmen zur Strukturierung komplexer Entscheidungsprozesse.*
- *Führung erhält ihre Legitimation zunehmend aus dem gesellschaftlichen Wertbeitrag von Organisationen.*
- *Management muss widersprüchliche Erwartungen verschiedener Anspruchsgruppen produktiv integrieren. Dafür braucht es eine normative Orientierung.*
- *Führung wird weniger über Positionen als über Wertbeiträge definiert.*
- *Management-Modelle ergänzen sich.*

3.2.6. Management-Modelle und Logistik, Supply Chain (Prof. Dr. Julia Arlinghaus)

Genehmigung durch Prof. Dr. Julia Arlinghaus steht derzeit noch aus.

3.2.7. Management-Modelle und die Bedeutung des rechtlichen Umfelds (Prof. Dr. Peter Hettich)

Obwohl das SGMM einen zentralen Orientierungsrahmen bietet, erscheint eine konzeptionelle Erweiterung notwendig, um der Eigenlogik und wachsenden Bedeutung des Rechts angemessen Rechnung zu tragen. Ein zentraler Ansatzpunkt liegt in der stärkeren Abbildung des Rechts als eigenständige Systemlogik. Das SGMM verortet das Recht bislang primär als Teil der Umweltsphäre sowie als Unterstützungsprozess, unterschätzt jedoch dessen spezifische Rationalität und operative Dynamik. Rechtliche Normen entstehen, wirken und verändern sich nach eigenen Prinzipien, die sich deutlich von ökonomischen oder politischen Logiken unterscheiden. Zudem ist das Recht durch eine Vielzahl von Normtypen, Rechtsgebieten und Akteurskonstellationen geprägt. Die Klärung rechtlicher Bindungen stellt daher keine blosser Unterstützung dar, sondern eine konstitutive Voraussetzung organisationaler Handlungsfähigkeit und Wertschöpfung.

Darüber hinaus sollte die Rolle von Rechtsunsicherheit stärker berücksichtigt werden. Während das SGMM Unsicherheit als grundlegende Managementherausforderung anerkennt, bleibt die rechtliche Dimension weitgehend unterbelichtet. In der Praxis ist das Recht selbst eine bedeutende Quelle von Ungewissheit, etwa durch dynamische Gesetzgebung oder Interpretationsspielräume. Eine explizite Verankerung von Rechtsunsicherheit als eigenständige Kategorie sowie eine Erweiterung des Konzepts der Ungewissheitsabsorption auf rechtliche Fragestellungen könnten das Modell substanziell stärken. Auch die Darstellung des Rechts als Unterstützungsprozess bedarf einer Differenzierung. Die implizite binäre Logik von „zulässig“ oder „unzulässig“ greift zu kurz, da rechtliche Bewertungen häufig von Kontext, Interessenlagen und Interpretationen abhängen. Zudem beeinflussen organisationale Anreizstrukturen, wie rechtliche Fragen adressiert oder instrumentalisiert werden. Eine differenziertere Betrachtung staatlicher Akteure sowie interner Dynamiken, etwa die Tendenz zur Verrechtlichung von Managementproblemen, erscheint daher angezeigt. Im normativen Ordnungsrahmen ist zudem eine klarere Trennung zwischen Legalität, Legitimität und Ethik erforderlich. Rechtliche Normen sind durch Durchsetzbarkeit und Verbindlichkeit gekennzeichnet und unterscheiden sich grundlegend von ethischen oder kulturellen Orientierungen. Gleichzeitig zeigt sich, dass rechtlich zulässiges Handeln nicht zwangsläufig legitim ist und umgekehrt.

Schliesslich gewinnt die Sicherstellung von Entscheidungsfähigkeit unter Bedingungen rechtlicher Unsicherheit an Bedeutung. Organisationen müssen handlungsfähig bleiben, auch wenn rechtliche Klarheit fehlt. Dies erfordert geeignete Governance-Strukturen sowie die Entwicklung entscheidungsfähiger Führungskräfte, die Verantwortung übernehmen. Zugleich sollte das SGMM die zunehmende Verwischung von Umweltsphären sowie die instrumentelle Nutzung des Rechts stärker reflektieren, um den komplexen Wechselwirkungen moderner Wirtschaftssysteme gerecht zu werden.

Folgen für das Management

- *Rechtsunsicherheit ist ein strukturelles Merkmal, mit dem aktiv umgegangen werden muss – als integraler Bestandteil des Risikomanagements und der Ungewissheitsabsorption (March).*
- *Die Anreizstrukturen der Rechtsabteilung müssen so gestaltet werden, dass Risikoaversion nicht zur Wertschöpfungsblockade wird.*
- *Recht ist ein strategisches Element, Rechtsräume können auch gestaltet werden*
- *Rechtsfolgen sind nach Rechtsgebieten differenziert zu betrachten; ein «efficient breach» im Vertragsrecht unterliegt einer anderen Logik als ein Verstoß gegen Regulierungs- oder Strafrecht.*
- *Entscheidungsfähigkeit unter Unsicherheit ist eine Führungsaufgabe, die weder an Berater noch an Reglemente delegiert werden kann.*
- *Es gibt immer weniger binäre Antworten vom Recht, es braucht eine klare Unterscheidung zwischen Legalität, Legitimität und Ethik.*
- *KI kann die Bewältigung von Regulierungsaufwand unterstützen, ersetzt aber nicht das kritische Denken.*

3.2.8. Anforderungen an Management-Modelle für die digitale KI-Transformation (Prof. Dr. Dirk Stein)

Zwar bietet das SGMM einen bewährten Ordnungsrahmen, dieser sollte jedoch gezielt erweitert werden, um den Anforderungen eines digital vernetzten KI-Zeitalters gerecht zu werden.

Ein zentraler Ansatzpunkt ist die Rolle von Daten. Daten fungieren nicht nur als Ressource, sondern als strukturbildendes Element für Entscheidungsprozesse, Wertschöpfung und Stakeholderbeziehungen. Entsprechend sollte Daten-Governance im SGMM als konstitutive Grundlage organisationaler Wertschöpfung verankert werden. Konzepte wie die «Data-to-Value AI Strategy» verdeutlichen, wie Daten systematisch in Wettbewerbsvorteile überführt werden können und könnten als eigenständiger strategischer Pfad integriert werden.

Darüber hinaus verändert KI die Umwelt- und Wettbewerbsdynamik grundlegend. Technologische und sektorale Konvergenzen führen zu einer zunehmenden Durchlässigkeit von Branchen und zu Hyperwettbewerb. Dies legt nahe, die Umweltsphären im SGMM dynamischer zu fassen und den Strategiebegriff um adaptive Elemente zu erweitern. An die Stelle statischer Planung tritt eine iterative Strategieentwicklung, bei der die Anpassungsgeschwindigkeit («Speed of Adaption») zum zentralen Erfolgsfaktor wird.

Eine besonders tiefgreifende Implikation betrifft die Mensch-Maschine-Interaktion. Fragen nach Entscheidungsautonomie, Kontrolle und Verantwortungszuschreibung gewinnen mit zunehmender KI-Autonomie an Bedeutung. Das SGMM sollte diese Dimension explizit berücksichtigen und Aspekte wie Automatisierungsgrade und Algorithmic Accountability systematisch integrieren.

Auch auf normativer Ebene entstehen neue Anforderungen. KI wirft spezifische Fragen zu Werten, Verantwortung und langfristigen Wirkungen algorithmischer Entscheidungen auf. Themen wie technologische Souveränität und Abhängigkeiten von Plattformanbietern sollten daher stärker im Modell verankert werden.

Auf operativer Ebene transformiert KI die Wertschöpfung. Eine Differenzierung zwischen Augmentation und Automatisierung sowie die Verankerung geeigneter Steuerungsgrößen, etwa in Form eines Digital AI Performance Indicator Frameworks, erscheinen sinnvoll.

Schliesslich betrifft der Anpassungsbedarf auch das Modell selbst. Eine Modularisierung, digitale Aufbereitung und stärkere Praxisorientierung, etwa durch Design Science Research, könnten die Zugänglichkeit und Weiterentwicklung des SGMM fördern.

Folgen für das Management

- Daten bzw. der Umgang damit hat eine vielschichtige strategische und normative Bedeutung
- Die normative Schicht im SGMM 5.0 hat im Zusammenhang mit KI-Governance und Ethik eine zunehmende Bedeutung.

3.2.9. Responsible Leadership im SGMM (Prof. Dr. Antoinette Weibel)

Es stellt sich die grundlegende Frage, wie sich das Konzept verantwortungsvoller Führung systematisch in das SGMM integrieren lässt. Zwar bietet das Modell hierfür einen tragfähigen Ordnungsrahmen, weist jedoch konzeptionelle Leerstellen auf, die durch die Perspektive des Responsible Leadership gezielt geschlossen werden können.

Eine erste Leerstelle betrifft die normative Schicht des Modells, die zwar als eigenständige Kategorie ausgewiesen ist, jedoch inhaltlich weitgehend unbestimmt bleibt. Die normative Ebene muss über deontologische und utilitaristische Ansätze hinaus insbesondere durch tugendethische Konzepte angereichert werden. Das Verantwortungsdreieck aus Selbst (Exzellenz), Anderen (Sorge) und Gemeinwohl (Gerechtigkeit), verbunden durch Gestaltungskraft, bietet hierfür einen konkreten Orientierungsrahmen. In Kombination mit einer Differenzierung nach Reifegraden verantwortungsfähiger und verantwortungsbewusster Organisationen entsteht eine normative Architektur, die im SGMM expliziter sichtbar gemacht werden sollte.

Eine zweite Leerstelle zeigt sich in der unzureichenden Berücksichtigung reflexiver Akteure und ihrer Rollen. Während das SGMM den Menschen primär als sinnorientiertes Individuum konzipiert, bleibt seine systemische Rolle als Träger und Legitimator von Verantwortung unterbestimmt. Eine Erweiterung um eine eigenständige Rollenebene erscheint daher angezeigt. Die sogenannte Rollen-Zwiebel eröffnet eine Perspektive, in der Verantwortung über organisationale Grenzen hinaus in gesellschaftliche und ökologische Kontexte hineinwirkt.

Darüber hinaus kann nach einer stärkeren Reflexion ideologischer Prämissen im Modell plädiert werden. Die Annahme wertfreier Entscheidungsräume erweist sich als unhaltbar, da auch Erfolgskriterien normativ geprägt sind. Da ökonomischer Erfolg mit erheblichen gesellschaftlichen Folgekosten einhergehen kann, sollte das SGMM seine impliziten normativen Vorannahmen offenlegen und Räume für deren kritische Reflexion schaffen.

Schliesslich kann die Typologie organisationaler Reifegrade als diagnostisches Instrument dienen, das Selbstverortung und Transformationspfade ermöglicht. Zentral bleibt dabei die Rolle reflexiver Akteure, die als Träger organisationaler Entwicklung fungieren. In diesem Zusammenhang gewinnt auch die Förderung praktischer Weisheit an Bedeutung, verstanden als zyklischer Prozess des Wahrnehmens, Vorstellens, Beurteilens und Handelns kann.

Zentral wird auch in Zukunft Führung als Profession sein. Diese ist beim Wegfall von Einstiegsstellen und immer mehr auch von geschützten Rahmen für erste Managemententscheide immer schwieriger zu erlernen und zu erfahren. Für Hochschulen dürfte es ein Differenzierungspotential werden, wie weit sie diese Aufgabe erfüllen können.

Folgen für das Management

- Führung sollte im SGMM als eigenständige, mit Struktur und Kultur verschränkte Dimension gefasst werden: Strukturen konditionieren Führung, Führung reproduziert oder transformiert Strukturen – keine ist auf die andere reduzierbar.
- Die normative Schicht im SGMM 5.0 sollte inhaltlich mit tugendethischen Konzepten gefüllt werden – konkretisiert im Verantwortungsdreieck aus Selbst, Anderen und Gemeinwohl.
- Die Typologie der vier Reifegrade (autoritär, marktorientiert, deliberativ, verantwortend) bietet eine pragmatische Diagnostik für Selbstverortung und Transformation.
- Führungsausbildung als Bildung im eigentlichen Sinn gestalten: weniger reine Wissensvermittlung, mehr schrittweise verantwortete Praxis, Reflexion und kritischer Dialog. So entwickeln sich professionelles Können, persönliche Reife und Charakter – als Voraussetzungen praktischer Weisheit, also der Fähigkeit, in der späteren Führungspraxis verantwortungsbewusst zu urteilen.

3.3. Praktische Wissensbeiträge Zukunft-Fabrik.2050

Nachfolgenden werden Erkenntnisse aus der Praxis von aus der Zukunft-Fabrik.2050 dagesetllt.

3.3.1. Vernetzte Wertschöpfung (Otto Schell)

Innerhalb der neuen digitalen Topologien haben wir ein anderes Potenzial, neue Geschäftsmodelle einzuführen, die eine vernetzte Welt intelligenter Sensoren und intelligente Infrastrukturen nutzen, die dann über sich immer wieder selbst-erfindende entwickelnde Software durch jegliche Art von Agenten unterstützt werden.

Soziale Architekturen werden in diesem Zusammenhang nicht mehr den Menschen in erster Linie produktiv sehen, sondern in kontrollierend-steuernden, auch um die Möglichkeiten der Kooperation Mensch-Technologie gegenüber der Konkurrenz-Situation Maschine/Mensch zu verproben (co-opetition). Über intelligente Netzwerke werden verschiedenste Modelle zur Wechselbeziehung Mensch-Maschine-Mensch projizierbar.

In der nächsten Phase nicht nur menschliche Verbraucher am Markt teilnehmen, sondern auch intelligente Vermögenswerte von Unternehmen werden mit intelligenten Vermögenswerten vieler anderer Unternehmen interagieren, und diese Vermögenswerte werden alle auf Basis intelligenter Dienstleistungen Konsumenten sein.

Hier sind klassische Intercompany Prozesse in globalen Kooperationen also Cross-Unternehmen zu sehen, verteilte Transferpreise und transparente Produktkosten über Netzwerke hinweg, werden in einer serviceorientierten Wertschöpfungskette eine Rolle in der Bestimmung der jeweiligen Revenuebeiträge spielen.

Der Hauptunterschied zwischen dem heutigen digitalen Betrieb und den 1980er Jahren, als das Konzept von CIM (Computer Integrated Manufacturing) der neueste Disruptor war, ist die Verfügbarkeit von Echtzeittechnologie, also das Potenzial, alles mit allem anderen zu verbinden.

In den frühen Tagen von CIM gab es bereits Ideen rund um E2E-Prozesse, doch später, in den 90er Jahren, mit dem Aufstieg von ERP, begannen Unternehmen, darauf abzielen, Abläufe zu harmonisieren und immer mehr in Prozessstandardisierung und -optimierung zu investieren. Dennoch sieht man, wenn man Unternehmen heute beobachtet, dass sie immer noch in der alten Denkweise sind, in der sie ihre eigenen Geschäfte weiter effizient zu gestalten oder das nächste Level zu optimieren", anstatt nach Möglichkeiten zu suchen, ihre Unternehmen breiter oder in Kooperationen zu vernetzen, womit neben den klassisch operativen Synergien in SG&A oder Einkauf weitere am Beispiel gemeinsamer Datenräume ausgebaut werden können. Fähigkeiten der KI, Blockchain als "semantisches Protokoll" oder Quantencomputing als parallel zu klassischen Rechnern werden hier neue Grenzen im IIoT über verschiedene Geschäftsmodelle und Arten von Zusammenarbeit ermöglichen.

Während Unternehmen auf dem Weg in eine Zukunft gehen, in der Datensicherheit und umsetzbare Erkenntnisse harmonisch koexistieren, stehen diese Technologien als wesentliche Förderer des Fortschrittes dar und bilden die Grundlage für neue Geschäftsmodelle. Das erfordert auch schnell adoptierbare Fähigkeiten, da diese Technologien "Allen" zur Verfügung stehen und in dem Zusammenhang die Diversifizierung eines Produktes oder einer Lösung relevant wird.

Wenn wir die heutigen Herausforderungen bezüglich Projektführungszeiten in ERP- oder ähnlichen Projekten betrachten, wird es nötig sein nicht nur „real-time Technologie“ zu nutzen, sondern die Zeiten der Applikationsumsetzung auf Realtime“ zu bringen. Hierauf zielen Workflow-basierte Software sowie der Einsatz von Agentensystemen ab, die zudem die strategische Zusammenarbeit zwischen Geschäftspartnern am Beispiel M&A intensivieren werden. Da wir die Möglichkeit haben, anonymisiert mit Daten zu arbeiten, können wir auch Geschäftsmodelle in Metaversen als eine Vision projizieren und damit Handlungsempfehlungen, wie wir Modelle transformieren müssen darstellen.

Über die jeweilige organisatorische Aufstellung, egal ob Hierarchie oder Matrix, mit der Ablauforganisation ist die Softwarelandschaft in Unternehmen ist historisch oft gewachsen und wird heterogen durch dezentrale

Entscheidungen für verschiedene Systeme sowie durch einzelne interne Entwicklungen oder Unternehmensfusionen geprägt. Zum Beispiel werden ERP- oder CRM-Systeme verschiedener Anbieter oft in unterschiedlichen Abteilungen oder auf Basis verschiedener, veralteter Release-Levels verwendet.

Um mit den digitalen Unternehmen von morgen zu konkurrieren, ist eine konsistente Bestandsaufnahme Ihrer Geschäftssituation erforderlich – die die folgenden grundlegenden Dimensionen analysiert: Mit einer stark plattform- und modular basierten Systemlandschaft können erhebliche Kosteneinsparungen (Synergien im Betrieb, Lizenzen, Wartung, Weiterentwicklung usw.) erzielt werden – auch durch den Ersatz einzelner Systeme durch Standardsoftware.

Eine der grössten Herausforderungen im täglichen Betrieb der meisten Unternehmen ist die immer stärkere Abhängigkeit von manuellen Prozessen sowie kundenspezifischen Werkzeugen und Systemen, die oft durch klassische Büroanwendungen als Brückentechnologie unterstützt werden. Unternehmen, die weiterhin ohne intelligente Automatisierung ihrer Prozesse arbeiten, müssen sich diesen Herausforderungen in Zukunft noch stärker stellen.

Das dynamische Umfeld der Unternehmen ermutigt alle Entscheidungsträger, weniger administrativ zu arbeiten und stattdessen mehr Zeit in strategische Überlegungen und den Austausch mit Kollegen und Kunden über neue IT- oder Geschäftsmodelle zu investieren.

Neben den oben genannten Aspekten und Lösungen sind die Begriffe Cloud und Cloud Computing für jeden erreichbar. Obwohl Technologie nicht die einzige grosse digitale Technologie ist, bietet sie zentralen Zugang zu anderen Technologien wie künstlicher Intelligenz, dem Internet der Dinge (IoT) oder Blockchain. Die Cloud gilt als das Herzstück der digitalen Transformation. Der Wechsel zur dezentralen IT-Infrastruktur sollte jedoch gut strukturiert sein, um eine Herstellerabhängigkeit, in diesem Fall vom jeweiligen Cloud-Anbieter, zu vermeiden. Wenn man dachte, mit Open-Source-Software und Cloud-Lösungen wäre die Vendor Lock Vergangenheit.

Hier übernehmen "Corporate Architekten" die Rolle der Antizipation / der Orchestrierung / des Mentorings. Ein weiterer Satz von Fähigkeiten, die angesprochen werden müssen.

3.3.2. Auf dem Weg zum SGMM 5.0: Model-Basierte Koordination (Dr. Florian Leser)

Organisationen handeln nicht auf Basis objektiver Realität, sondern auf Basis interpretierter Wirklichkeit: Daten, Erfahrungen, Interessen und Technologien formen ein gemeinsames Modell dessen, „was der Fall ist“ und „was zu tun ist“. Eine konzeptionelle Weiterentwicklung des SGMM 5.0 besteht darin, Management als modellbasierte Koordination geteilter Wirklichkeitsmodelle zu verstehen. KI markiert dabei eine neue Stufe: Sie ermöglicht gemeinsame Wahrnehmung, Simulation und Entscheidungsvorbereitung über Organisationsgrenzen hinweg.

Ein anschaulicher Hinweis darauf findet sich in digitalen Spielen, sozialen Netzwerken und virtuellen Welten. Dort handeln Menschen motiviert, rollenbewusst und situativ koordiniert — nicht weil sie angewiesen werden, sondern weil sie sich in einem geteilten Modell bewegen: Alle sehen dieselben Zustände, Ressourcen und Ziele. Die virtuelle Welt wird zum gemeinsamen Wahrnehmungs-, Entscheidungs- und Handlungsraum. Genau diese Logik wird für Organisationen zunehmend relevant.

Der Model-Based Coordination Core: Viele Managementprobleme entstehen nicht aus fehlender Intelligenz, sondern aus fragmentierter Wirklichkeit: unterschiedliche Datenstände, getrennte Systeme, widersprüchliche Zielgrössen, unklare Verantwortlichkeiten. Der *Model-Based Coordination Core* beschreibt, wie dem zu begegnen ist: Realität wird gemeinsam interpretiert (Coordinated Sensemaking), in Entscheidungen übersetzt (Coordinated Decision), durch Handlung umgesetzt (Coordinated Action) und anhand der Wirkung weiterentwickelt (Value Emerges). Im Zentrum steht ein Shared World Model — das geteilte Wirklichkeitsmodell der Organisation als gemeinsame Handlungsgrundlage.

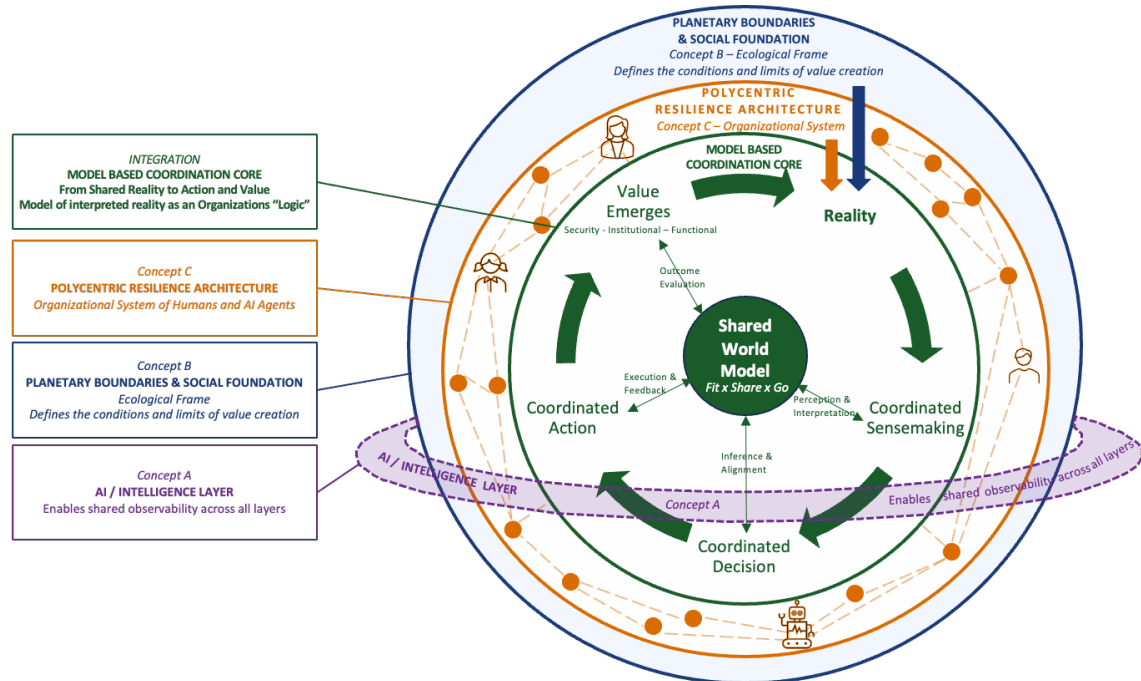


Abbildung 5: Model-Based Coordination Core
Eigene Darstellung

Eingebettet ist dieser Kern in das System von Menschen und KI-Agenten sowie in natürliche und gesellschaftliche Rahmenbedingungen. Digitale Zwillinge machen den Ansatz greifbar: In Rechenzentren oder im Gesundheitswesen schaffen sie geteilte Modelle, in denen Akteure Zielkonflikte erkennen, Szenarien simulieren und Entscheidungen besser begründen können.

Wert entsteht mehrdimensional: Wert entsteht nicht eindimensional. Neben dem funktionalen Nutzen — bessere Produkte, effizientere Prozesse, mehr Innovation — gewinnen zwei weitere Dimensionen an Bedeutung: Sicherheitsnutzen beschreibt, wie widerstandsfähig und souverän eine Organisation mit Daten und Risiken umgeht. Institutioneller Nutzen fragt, ob das Handeln als legitim und verantwortungsvoll wahrgenommen wird — von Mitarbeitenden, Kunden und der Gesellschaft. Die Leitfrage lautet: Wie erzeugen Organisationen geteilte Wirklichkeitsmodelle, treffen mit Menschen und KI-Agenten koordinierte Entscheidungen — und schaffen Nutzen, der funktional, sicher und gesellschaftlich tragfähig ist?

Box: Konsequenzen für das Management

- Management als Koordinationsfähigkeit – Verteilte Wahrnehmungen, Daten und Interessen in ein gemeinsames Wirklichkeitsmodell übersetzen.
- KI als Intelligence Layer – Nicht nur Effizienz steigern, sondern Wahrnehmung, Simulation und Entscheidungsvorbereitung verbessern.
- Digitale Zwillinge als Handlungsräume – Geteilte Modelle schaffen, die bessere Entscheidungen über Funktionen, Risiken und Verantwortlichkeiten ermöglichen.
- Wert mehrdimensional bewerten – Entscheidungen nach funktionalem, sicherheitsbezogenem und institutionellem Nutzen beurteilen.
- Governance für Mensch-KI-Koordination – Klären, welche Entscheidungen Menschen treffen, welche KI ausführt und wie Verantwortung gesichert bleibt.

4. Grundmodell

4.1. Fazit der Analysen

Aufgrund der verschiedenen Ausgangsanalysen, den qualitativen und quantitativen Umfragen, den Workshops und den Ringvorlesungen identifizierte das Kernteam folgende Herausforderungen, auf die eine Überarbeitung des SGMM, das SGMM 5.0, eine Antwort finden muss:

1. Umwelten und Anspruchsgruppen in ihrem Zusammenspiel und Wirkung verstärkt und differenzierter sichtbar machen. → dynamische Weiterentwicklung
2. Umwelten (insbesondere Märkte und Recht) als durch Unternehmen, Organisationen und Akteure gestaltbare Sphären verstehen
3. Das Zielsystem mit seinen Dilemmas und Zielkonflikten als Teil des Umweltsystems (in Bezug auf Stakeholder) verankern
4. Ethik und Normatives Management explizit als Ausgangspunkt setzen
5. Organisationen als Teil eines grösseren, Wertschöpfungssystems verstehen, das auf einen Kundenwert auszurichten ist.
6. Governance und unternehmerische Denkansätze und Konzepte wie Geschäftsmodell explizit in einem Managementkreislauf verankern.
7. Management-Entscheidungen unter Unsicherheit im Wechselspiel von Menschen und KI-Agenten (inkludiert Robotik) explizit machen
8. Führung des Menschen als Individuum verstehen / als Profession
9. Entwicklungsdynamiken aufzeigen bzw. Nachvollziehbar machen (Phasen von Unternehmen)

Das Ziel muss ein Gesamtmodell sein, das die sich ergebenden verschiedenen Schichten, Dimensionen, Subsysteme antönt bzw. einordnen lässt, das aber trotz allem

- eindimensional darstellbar ist
- anschlussfähig zum bestehenden Modell ist
- erweiterbar/vertiefbar ist in Bezug auf weitere Partialmodelle und so quasi als Eingangspforte für vertiefte Befassung dienen kann. (Eine Darstellung in einer elektronischen Form erlaubt, in einen mehrdimensionalen Raum hineinzuzoomen)

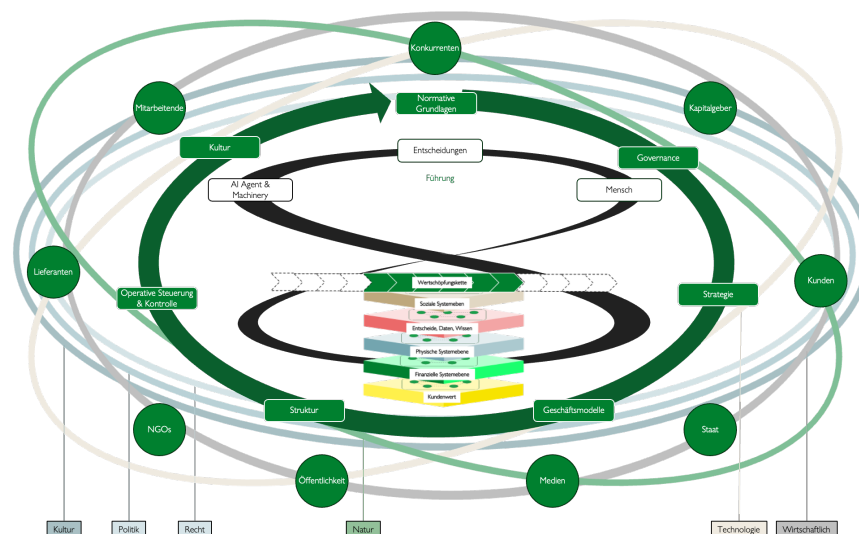


Abbildung 6: Ansätze für eine Gestaltung des Grundmodells
Eigene Darstellung

4.2. Schrittweise Erarbeitung des SGMM 5.0

Überarbeitung 1: Umwelten und Anspruchsgruppen in ihrem Zusammenspiel und Wirkung verstärkt und differenzierter sichtbar machen.

Unternehmen sind für ihre Existenz auf die Mitwirkung verschiedener Anspruchsgruppen angewiesen – von Kapitalgebern und Kundschaft über Mitarbeitende bis hin zum Staat, der durch Bewilligungen und Regulierung Rahmenbedingungen und Handlungsspielräume schafft. Die Anspruchsgruppen sind in Umwelten verankert. Die Umwelten selbst sind Quellen von Ressourcen für die Unternehmung, beispielsweise die technologische Umwelt für Innovationen, die natürliche Umwelt für physische Ressourcen. Zentral ist die gesellschaftliche Umwelt, denn eine Unternehmung kann nur bestehen, wenn sie und ihre Aktivitäten als legitim, nutzbringend und (verhältnismässig) nicht schädlich wahrgenommen wird. Sie muss nachhaltig wirken bzw. als solche wahrgenommen werden.

Dabei ist diese Wahrnehmung nicht primär das Resultat positivistischer Messungen, sondern gesellschaftlich konstruierter Wahrnehmungsprozesse. Unternehmen, Branchen und NGOs, aber auch die Politik nehmen auf diese Wahrnehmungsprozesse über Diskurse bis zu Standardsetzung Einfluss, beispielsweise wenn neue Standards für die Bilanzierung des Klimaeintrages (Scope-1-3-Emissionen) über Forschung, gesellschaftliche, politische Diskurse in Rechtsetzung überführt wird und dann die Resultate dieser Reportings wieder im Medienraum reflektiert wird. Dabei wird diese Diskussion auch wieder durch andere Umweltsphären beeinflusst, wenn beispielsweise neue Technologien Lösungen für Probleme in Aussicht stellen (z.B. CO₂-Lagerung) oder durch Extremwetterereignisse Menschen betroffen werden und rascher strengere Massnahmen gefordert werden. Entwicklungen in Umweltsphären beeinflussen sich damit und die gesellschaftliche Umwelt besteht aus verschiedenen Umweltdimensionen, beispielsweise rechtliche oder politische Umwelt.

Als Resultat muss das Umfeld des Unternehmens:

- Zwar weiter mit Umweltsphären und Anspruchsgruppen beschrieben werden, wobei Anspruchsgruppen in Umwelten verankert sind bzw. diese vertreten (Politik vor allem gesellschaftliche Umwelt, NGOs allenfalls stärker auch in natürliche Umwelt).
- Es müssen aber neu die Dynamik/Überlappungen der Umwelten dargestellt werden.
- Für Organisationen sind heute für die Analyse von Entwicklungen und ihrer Dynamik neu Sub - Umweltsphären relevant (gesellschaftliche Umweltsphäre unterteilen in Kultur, Medien, Politik, Recht).
- Und es müssen zusätzliche Anspruchsgruppen wie NGOs eingeführt werden.

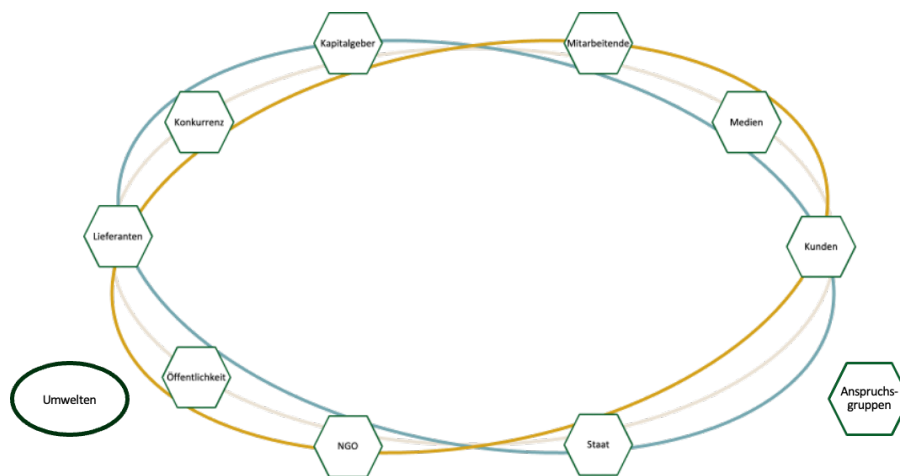


Abbildung 7: Anspruchsgruppen Weiterentwicklung der Darstellung

Eigene Darstellung in Weiterentwicklung von Ulrich (1972; 1974) sowie Rüeegg-Stürm & Grand (2003; 2014; 2017; 2019)

Überarbeitung 2: Umwelten (insbesondere Märkte und Recht) als durch Unternehmen, Organisationen und Akteure gestaltbare Sphären verstehen

Umwelten sind nicht nur Ressourcenräume oder Taktgeber von Entwicklungen, denen sich Organisationen und Menschen anpassen müssen. Sie können durch Beiträge und gezieltes Handeln beeinflusst werden. Dies betrifft natürlich die natürliche Umwelt mit negativen Effekten wie CO₂ Eintrag oder positiven wie der Beitrag zu Verbesserung der Artenvielfalt an einem Standort. Durch Beiträge zu Forschungsgemeinschaften kann die technologische Umwelt, durch Lobbying und Metamarketing das rechtliche Umfeld, durch Marktinnovationen die Spielregeln und Grenzen von Märkten und damit das ökonomische Umfeld gestaltet werden. Gerade in der Zeit der Disruption und von Unsicherheiten wird diese Gestaltung wichtiger, aber in einem gewissen Sinne auch leichter – es ist sowieso alles in Bewegung. Dabei ergeben sich natürlich Risiken und Unsicherheiten, wenn sich beispielsweise Grenzen von Legalität, Legitimität und ethischen Normen laufend verschieben und so Aktivitäten, die heute in Ordnung sind, schon in Kürze rückblickend als verwerflich oder sogar sanktionierbar eingestuft werden. Aktives „Management“ der Umwelt wird damit wichtiger.

- Die Kreise der Umweltsphären werden deshalb überlappend zur Organisation und zum Managementkreislauf gezeichnet.

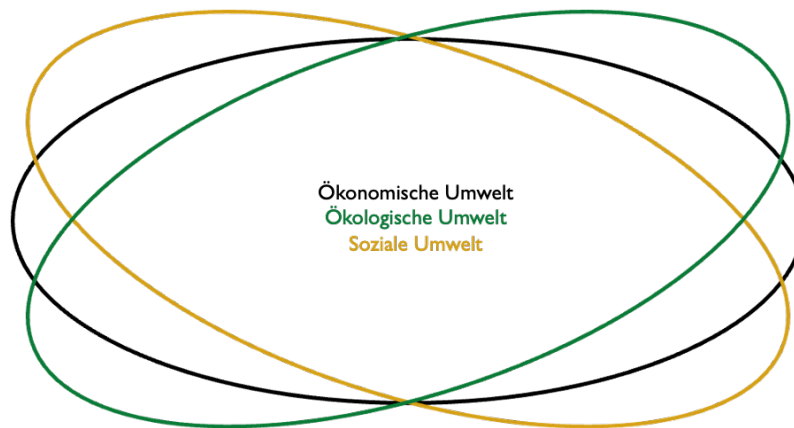


Abbildung 8: Umweltsphären
Eigene Darstellung

Überarbeitung 3: Das Zielsystem mit seinen Dilemmas und Zielkonflikten als Teil des Umweltsystems verankern

Zielkonflikte ergeben sich immer im Spannungsfeld von Umwelten und die sie repräsentierenden Anspruchsgruppen. Ziel von Management muss es immer sein, die Mitwirkung der Anspruchsgruppen und damit die Existenz des Unternehmens trotz dieser Zielkonflikte sicherzustellen.

Soll kurzfristig mehr für die natürliche Umwelt gemacht werden und dabei wegen höheren Kosten Arbeitsplätze riskiert werden ist ein Klassiker eines Zielkonfliktes. Heute nehmen die Zielkonflikte zu, da die Vielfalt der Anspruchsgruppen und wiederum derer Ziel zunimmt. Oft wird von Unternehmen und Organisationen sogar erwartet, dass sie sich in geopolitischen Konflikten positionieren.

Die Stakeholdertheorie hat sich als einflussreicher Ansatz etabliert, der Unternehmen nicht primär als Input-Output-Maschinen, sondern als Gefüge von Beziehungen zu vielfältigen Anspruchsgruppen konzipiert (Donaldson & Preston, 1995, pp. 65–67). In diesem Verständnis wird betont, dass Stakeholder legitime Ansprüche an die Organisation haben und dass deren Berücksichtigung sowohl normativ geboten als auch für die langfristige Performance funktional sein kann (Donaldson & Preston, 1995, pp. 70–73). Aufbauend auf dieser theoretischen Fundierung fokussiert die Stakeholdermanagement-Literatur auf Prozesse der Identifikation, Analyse und Bearbeitung von Stakeholderbeziehungen, um strategische Ziele konsistent mit den Interessen zentraler Anspruchsgruppen verfolgen zu können (Pedrini & Ferri, 2019, pp. 44–46). Systematische Reviews zeigen, dass

Stakeholdermanagement zunehmend als strategischer, mehrstufiger Prozess verstanden wird, der Strategieentwicklung, Implementierung und Erfolgsmessung integriert (Pedrini & Ferri, 2019, pp. 47–52). Ein zentrales Thema ist dabei die Priorisierung von Stakeholdern nach ihrer „Salienz“, also der wahrgenommenen Wichtigkeit für das Management, die sich aus den Attributen Macht, Legitimität und Dringlichkeit ergibt (Mitchell, Agle, & Wood, 1997, pp. 853–856). Das daraus abgeleitete Typologiemodell erlaubt es, Stakeholderkategorien zu unterscheiden und Managementaufmerksamkeit auf jene Gruppen zu fokussieren, deren Ansprüche gleichzeitig mächtig, legitim und dringlich sind (Mitchell et al., 1997, pp. 862–870).

Stakeholder Management wird damit insgesamt wichtiger, was sich nicht auch darin zeigt, dass dies sich zu einem Markt für spezialisierte Berater entwickelt hat. Unternehmensziele sind in Bezug auf die divergierenden Stakeholderinteressen zu formulieren. Reporting Systeme sind entsprechend ausgestaltet (vgl. GRI ESG reporting Standards).

- Im Management-Modell wird dem Rechnung getragen, indem der Ring der Stakeholder verstärkt dargestellt wird und das 8 der Entscheide diese überlappt, weil sich ja Entscheide auf diese Ziele ausrichten müssen.



Abbildung 9: Organisationsziele
Eigene Darstellung

Überarbeitung 4: Ethik und Normatives Management explizit als Ausgangspunkt setzen.

Aus verschiedenen Gesichtspunkten, der Notwendigkeit der werteorientierten Fundierung in einer auseinanderdriftenden Gesellschaft, der werteorientierten Suche nach Entscheiden in bisher unbekannten Themengebieten wie Einsatz von KI-Agenten oder in Bezug auf Legitimation von Führung in der neuen Welt werden Ethische Fragestellungen wichtiger und normatives Management als Grundlage bedeutender. Die Suche nach Purpose betrifft natürlich Organisationen in hochentwickelten, wachstumskritischen Umfeldern, wie die Diskussion von Overtourism in den Städten Europas. Sie betrifft aber auch Entwicklung generell, beispielsweise mit der Frage, wem Entwicklung denn wie dient und wer davon wie weit profitieren kann. Normatives Management ist damit eine explizite Aufgabe im Zusammenspiel von Eigentümern und Board.

- Normatives Management im Managementkreislauf zuoberst, über den Entscheiden des 8 platzieren.

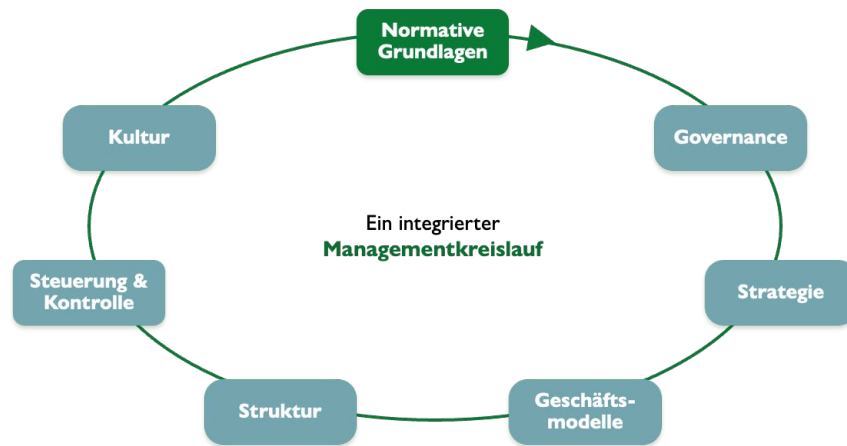


Abbildung 10: Organisationsziele
Eigene Darstellung

Überarbeitung 5: Organisationen als Teil eines grösseren, Wertschöpfungssystems verstehen, das auf einen Kundenwert auszurichten ist.

Ziel des Managements jeder Organisation ist die Schaffung einer Leistung und Stiftung eines Nutzens. Dieser Nutzen ist dabei mehrdimensional: Neben finanziellen Ergebnissen umfasst er insbesondere funktionalen Nutzen (Lösung eines Problems), Sicherheit (Verlässlichkeit, Risikoreduktion) oder Reputation. Wert als Quelle von Nutzen entsteht dabei nicht nur durch die Bereitstellung von Leistungen, sondern auch durch die Qualität der Koordination zwischen den beteiligten Akteuren. Diese Koordination wird zunehmend durch gemeinsame mentale Modelle bzw. digitale Shared World Models sowie durch emotionale Faktoren wie Vertrauen oder Unsicherheit beeinflusst.

Leistungen werden immer arbeitsteilig erstellt, beispielsweise nur schon eine religiöse Messe mit Predigt, Beitrag des Chors und Organisten. Teileleistungen können und werden heute flexibel aus internen und externen, sich überlappenden Wertschöpfungsnetzwerken kombiniert. Der Organist kann bei der Kirche angestellt oder als Freelancer eingemietet werden. Die aus dieser Kombination entstehen Wertschöpfungsketten. Wertschöpfungsketten können bei physischer Produktion Güterflüsse sein, beispielsweise Chips vom Zulieferer zum Autohersteller. Oder bei Dienstleistungen der Fluss der Objekte der Dienstleistung, Personen oder Gegenstände, beispielsweise im Gesundheitssystem der Patient, der vom Röntgen zur Physiotherapie wechselt.

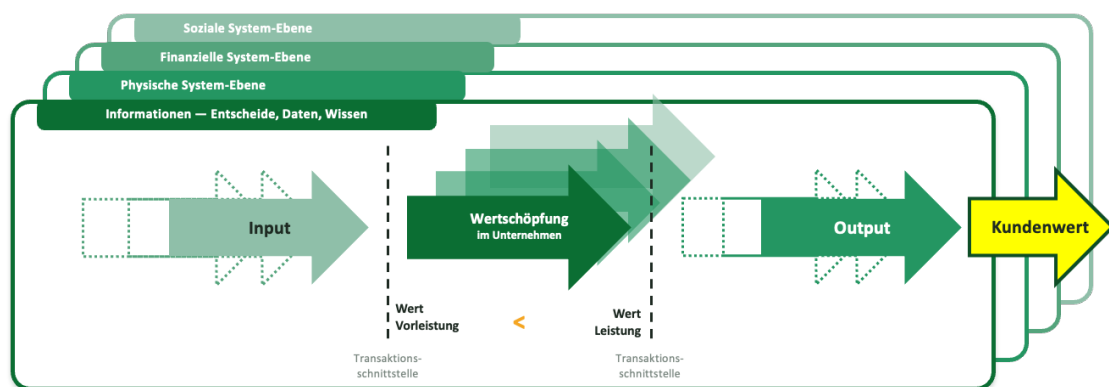


Abbildung 11: Wertschöpfungskette, Transaktionsschnittstellen und Unternehmen
Quelle: Eigene Darstellung

und Leistungsbeziehungen Vorteile hinsichtlich Verlässlichkeit, Stabilität oder eines intensiveren, oft impliziten Wissensaustauschs. Innovative Unternehmen streben deshalb immer auch eine Einbettung in meist regionale Business Ecosystems an. Einzelne Elemente, aber auch Verknüpfungen des Wertschöpfungssystems, werden durch Menschen oder KI-Agenten gesteuert und repräsentiert. Beispielsweise die Reservation und Vermittlung

des Organisten, der allenfalls mit dem Ticketing und Zulassungssystem der Konzerthalle als KI-gestütztes, autonom agierendes Tool wirkt.

Der Kern eines Unternehmens ist damit immer:

- Ein Ausschnitt eines Wertschöpfungssystems bzw. einer Wertschöpfungskette, die es verantwortet, mit Transaktionsschnittstellen nach aussen. Bei der Frage der Reichweite der eigenen Wertschöpfung einer Organisation geht es immer um eine Optimierung von Economies wie Economies of Scope, Scale sowie Netz- und Lernkurveneffekten, den Transaktionskosten, die bei einem Outsourcing entstehen, strategischen Schwerpunkten, die für die Zukunft gesichert werden sollen, und interne Kontroll- und Koordinationskosten.
- Wertschöpfungssysteme werden nach dem Konzept von Geschäftsmodellen «gebaut». Dabei geht es um die planvolle Gestaltung mindestens der drei Dimensionen Kundenwert, Konfiguration der Leistungserstellung mit Partnern und die Revenue Mechanismen, wo welche Einnahmen wie erzielt und intern verteilt werden können (vgl. Business Model Navigator nach Gassmann et al., 2017; Bieger et al., 2011; Amit & Zott, 2001, S.494).
- Die Elemente des Wertschöpfungssystems sind dabei auf verschiedenen Systemebenen repräsentiert: Das eigentliche (physische) Leistungssystem steht im Zentrum, das soziale System, weil von ihm aus die Steuerung ausgeht, zuoberst. Dazwischen das System der Entscheide, Daten, Wissen. Das physische System induziert in wirtschaftlichen Kontexten Finanzflüsse, die im Finanzsystem abgebildet sind.
- Endpunkt unternehmerischer Wertschöpfungsketten ist der (multidimensionale) Kundenwert

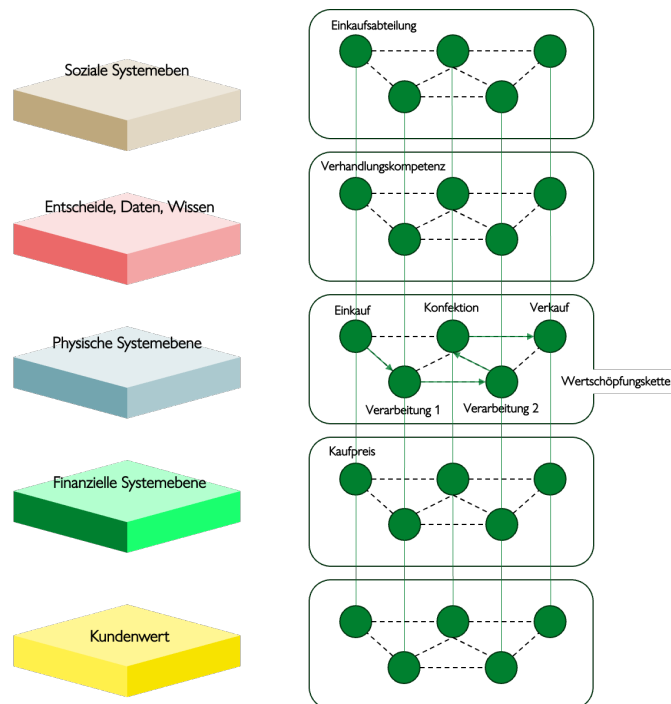


Abbildung 12: Systemebenen

Eigene Darstellung

Überarbeitung 6: Governance und unternehmerische Denkansätze und Konzepte wie Geschäftsmodell explizit in einem Managementkreislauf verankern.

Wie unten beschrieben werden KI-basierte Agentensysteme bedeutender. Als höchste Stufe der Entwicklung von KI wird heute die selbständige Steuerung von Organisationen beschrieben (vgl. nachfolgende Tabelle 5 zu den Entwicklungsstufen von KI). Governance setzt den Rahmen für das Management, es institutionalisiert es, setzt Eckwerte und Rahmenbedingungen für das Management (z.B. strategischer Rahmen, Compliance System) und sichert die langfristigen Interessen der Eigentümer (z.B. Principal-Agent-Problematik; vgl. Hill & Jones, 1992,

S. 131-154). Es steht auch die Minderung der «Moral Hazard»-Problematik im Fokus, die darin besteht, dass sich ein Agent bei fehlender Kontrolle opportunistisch oder leichtsinnig verhalten könnte – was potenziell zu Nachteilen für die Kapitaleigentümer führt (Holmstrom, 1982, S. 324-340). So lange Menschen und ein menschenbasiertes Rechtssystem menschliche Organe als Verantwortliche für Organisationen erfordern, wird es eine wesentliche Aufgabe der Governance bleiben, zu definieren, was Agenten und KI überlassen wird und in welchem Rahmen sie handeln dürfen bzw. können.

Da Organisationen ohne Wettbewerbsfähigkeit nicht überleben, braucht es eine Strategie. Diese wird in Strukturen, Aufbauorganisation und Prozessarchitekturen, insbesondere auch einem Geschäftsmodell umgesetzt. Die Prozesse erfordern eine operative Steuerung, beispielsweise Beschaffungssysteme oder Systeme zur Sicherung der Liquidität. Diese können immer mehr, im Rahmen dessen, was durch die Governance zugelassen wird, an KI delegiert werden. Schlussendlich braucht es Messung und Kontrolle auf verschiedenen Ebenen (operative bis normative) und bezüglich der Wirkung in die verschiedenen Umweltsphären (vgl. ESG-Richtlinien). Die Art der Wahrnehmung dieser Aufgaben wird durch die Kultur geprägt respektive prägt diese wiederum.

- Managementkreislauf als Tätigkeit wird deshalb folgende Elemente enthalten müssen: Schaffung normativer Grundlagen (Mission, Vision, Purpose) – Governance – Strategie – Geschäftsmodelle – Struktur (Ablauf- und Prozessorganisation) – Operative Steuerung – Kultur

Diese Elemente bzw. Teilaufgaben folgen zwar einer inhaltlichen Logik, werden jedoch immer seltener als fix gekoppelter Ablauf durchlaufen. So kann ein Problem der Operativen Steuerung direkt auch die Anpassung der Governance bedingen.

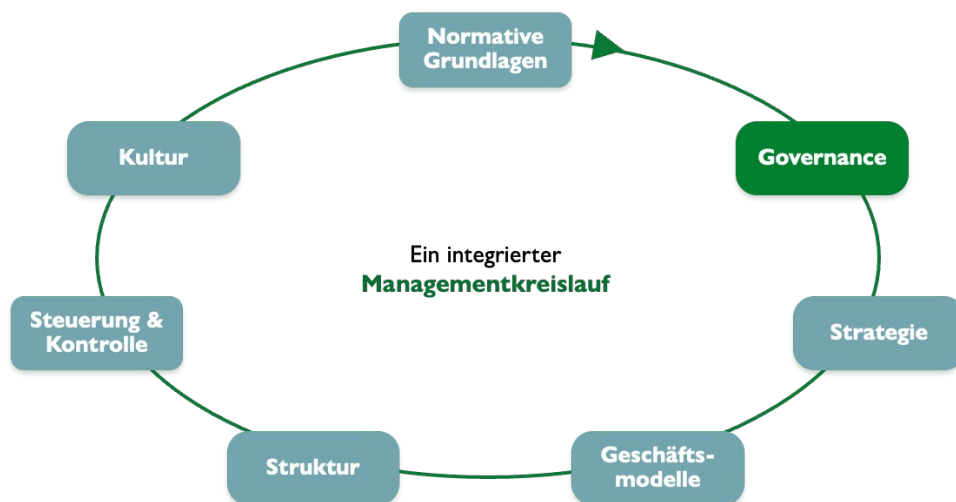


Abbildung 13: Managementkreislauf
Eigene Darstellung

Überarbeitung 7: Entscheiden und das Wechselspiel von Menschen und KI-Agenten explizit.

Entscheiden ist eine Grundaufgabe von Management. Es geht insbesondere um den Umgang mit Unsicherheit und Risiken, von Marktrisiken bis zu rechtlichen Risiken. Sobald diese nicht mehr berechenbar sind, braucht es Judgement und Erfahrung, Gut Feeling. Und je unsicherer der Outcome, desto wichtiger wird der Entschei

Als Folge werden:

- Menschen immer mehr statt mit anderen Menschen mit KI-Agenten interagieren und als Systemgemeinschaft entscheiden,
- Der Entscheidungsspielraum von KI-Agenten wird innerhalb des durch die Governance definierten Rahmens auch aufgrund selbst generierter Informationen grösser

- Immer mehr Wertschöpfungselemente durch KI gesteuert und (auch nach aussen) repräsentiert werden wie heute schon Kundenberatung durch Bots oder Entwicklungs-Agenten bis zu Agenten, die selbständig wissenschaftliche Artikel produzieren können.

KI-Agenten werden deshalb Teil des sozialen Systems, des Entscheidungs- und Datensystems sowie des Leistungssystems. Mit zunehmender Integration von Robotik bzw. physischer AI verschiebt sich Wertschöpfung zusätzlich in physische Systeme, die direkt durch Daten und autonome Entscheidungen gesteuert werden. Gleichzeitig verschiebt sich mit zunehmender Leistungsfähigkeit von KI die Herausforderung von der Informationsverarbeitung hin zur Gestaltung von Koordination. Während KI insbesondere die Fähigkeit (CAN) erhöht, bleiben Fragen der Legitimität (MAY) und des Mutes (DARE) zentrale Herausforderungen menschlicher Akteure. Daraus entsteht die Gefahr einer „frustrierten Fähigkeit“, bei dem vorhandenen Potenzial nicht in Handlung überführt werden.

Dabei zu berücksichtigen gilt, dass klassische Entscheidungssysteme in Unternehmen durch neue Formen der Delegation zwischen Mensch und Technologie herausgefordert werden. Es braucht daher eine fundierte Auseinandersetzung mit der Frage, bis zu welchem Grad Verantwortung an KI-Systeme übertragbar ist, insbesondere im Hinblick auf Funktionen wie Beratung, Genehmigung und strategische Planung.

KI als Produktivitätswerkzeug	KI als selbstständiger Akteur
Textverarbeitung: KI generiert und optimiert Texte auf menschlichen Auftrag hin.	Autonome Prozesssteuerung: KI regelt Produktionsabläufe komplett ohne menschliches Eingreifen.
Datenanalyse: KI erkennt Muster und erstellt Visualisierungsvorschläge für menschliche Entscheidungen.	Entscheidungsmanagement: KI trifft strategische Entscheidungen eigenständig auf Basis von Daten.
Terminplanung: KI schlägt optimale Zeitblöcke vor, die der Mensch bestätigt oder ändert.	Vollautomatisierter Kundenservice: KI kommuniziert, verhandelt und löst Probleme komplett allein.
Meeting-Unterstützung: KI transkribiert und fasst Meetings zusammen, der Mensch nutzt die Notizen.	Autonomes Recruiting: KI sichtet Bewerbungen, führt Gespräche und stellt Personen eigenständig ein.
Recherche: KI sammelt und strukturiert Informationen, der Mensch bewertet und entscheidet.	Forschungsagenten: KI plant Experimente, analysiert Daten und verfasst Publikationen ohne Mensch.
Code-Hilfe: KI schreibt Code-Snippets und findet Fehler, der Programmierer prüft und integriert.	Finanzmanagement: KI trifft Handelsentscheidungen und verwaltet Budgets autonom.
Bildgenerierung: KI erstellt Bilder aus Textprompt, der Mensch wählt und bearbeitet weiter.	Vernetzte Agenten-Systeme: KI-Agenten koordinieren sich gegenseitig und lösen komplexe Aufgaben selbstorganisiert.
Kundenkommunikation: KI liefert Antwortvorschläge für Support-Mitarbeiter, die menschlich entscheiden.	Logistiksteuerung: KI plant Routen, verwaltet Lager und optimiert Lieferketten ohne menschliche Kontrolle.

Tabelle 5: KI als produktivitätswerkzeug oder als selbstständiger Akteur
Eigene Darstellung

- Im Rahmen des Management-Modells wird dieses Zusammenspiel von Mensch und KI am Kopf der 8 dargestellt.

Überarbeitung 8: Führung des Menschen als Individuum verstehen / als Profession

In den letzten Jahren lässt sich in der fachlichen Entwicklung ein klarer Trend zur Individualisierung erkennen: Der Fokus verschiebt sich zunehmend vom Kollektiv hin zum einzelnen Individuum. Dies geht einher mit der Entwicklung hin zu einer Mehr-Personen-Psychologie, die das Zusammenspiel verschiedener individueller Perspektiven und Realitäten betont. Konstruktivistische Ansätze und die Anerkennung einer Vielfalt von Wirklichkeiten rücken in den Vordergrund, ebenso wie die Betrachtung von Systemen und Prozessen als zentrale Analyseobjekte. In diesem Zusammenhang gewinnt der Ansatz der „Embodied Cognition“ an Bedeutung, da er kognitive Prozesse als untrennbar mit körperlichen, sozialen und kulturellen Kontexten verknüpft betrachtet und so ein ganzheitliches Verständnis des individuellen Verhaltens in Organisationen ermöglicht.

Diese Entwicklungen haben weitreichende Folgen für das Management. Organisationen müssen zunehmend als Summe individueller Akteur:innen verstanden werden, anstatt als homogene Gemeinschaft oder als rein gesellschaftliches Konstrukt. Die Perspektive der Organisation als soziotechnisches System rückt stärker in den Vordergrund. Dabei werden Systemgrenzen neu definiert: Während interne Verbindungen im Organisationssystem an Relevanz verlieren, gewinnen externe Beziehungen – etwa zur Professional Community (im Sinne von Boundary Spanning) oder zum sozialen Umfeld bei Homeoffice – an Bedeutung. Die Organisation wird durchlässiger und öffnet sich stärker nach aussen.

Gleichzeitig stehen Organisationen nicht nur extern einer wachsenden Vielfalt von Zielen gegenüber, sondern auch intern zeigt sich eine zunehmende Pluralität an Zielsetzungen und Rationalitäten. Die Rolle einzelner Individuen, die aktiv Agency übernehmen und Prozesse sowie Systeme mitgestalten, rückt stärker in den Fokus. Das Zusammenspiel zwischen Mensch und Maschine, einschliesslich Software und Robotik, erzeugt neue soziale Konstellationen und psychische Dynamiken. Dies wirft auch die Frage nach einer neuen Definition der Verteilung der Wertschöpfung zwischen Mensch und Technologie auf.

Für das SGMM ergeben sich daraus zentrale Implikationen. Die bisher dominante soziologische Fundierung sollte um eine stärkere psychologische Perspektive ergänzt werden. Mitarbeitende müssen dabei nicht nur als Mitglieder der Organisation, sondern auch als eigenständige Stakeholder ernst genommen werden.

Insgesamt wird damit die Führung, sowohl von Menschen im Zusammenspiel mit KI-Agenten herausfordernder. Es braucht neue, situative Führungskonzepte. Und es braucht an Hochschulen Möglichkeiten, Führung mit dem Aushalten von Unsicherheit zu erproben, was in der Berufswelt immer weniger möglich ist,

- Führung wird als zentrales Element im Zentrum des 8 eingeführt.

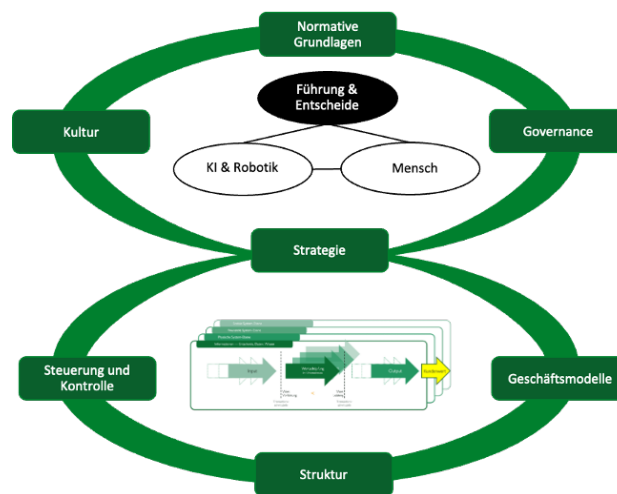


Abbildung 14: Management-Kreislauf, Führung & Entscheide sowie Kundenwert
Eigene Darstellung

Überarbeitung 9: Entwicklungsdynamiken aufzeigen bzw. Nachvollziehbar machen

Jedes offene System muss sich auf die Bedingungen seines Umfeldes ausrichten. Ein Ökosystem muss sich neu konfigurieren, wenn die Durchschnittstemperaturen steigen. Neue Pflanzen- und Insektenarten werden bestehende verdrängen oder dezimieren. Es werden sich neue Gleichgewichte einstellen, bis eine neue Veränderung eintrifft. Das System wechselt von einer Konfiguration in die Nächste. Gibt es ständige Veränderungen der Umwelt, wenn beispielsweise der Säuregrad eines Gewässers sich ständig erhöht, dann werden sich dynamische Anpassungsmassnahmen einspielen – sie verlaufen quasi auf einem Metasystem. Bis dieses überfordert ist, wenn beispielsweise der Säuregrad so hoch ist, dass mehrzellige Organismen nicht mehr überleben können, und ein

Kippeffekt eintritt. Schon früh wurden solche Prozesse beobachtet und mit beispielsweise der Theorie der „Viable Systems“ beschrieben (vgl. Beer, 1972, S. 3-5).

Auch Organisationen wie Unternehmen passen sich als mehrschichtige offene Systeme veränderten Kontexten an. Auf tiefere Zinsen reagiert eine Immobilienfirma mit einer Rekonfiguration ihrer Portfolios, neuer Strategie und Geschäftsmodelle und schliesslich neuer Organisation oder sogar Kultur. Auf einen ständig schärferen Wettbewerb reagiert sie mit der Etablierung von Lern- und Innovationsprozessen als Metasysteme, um laufend Kosten zu reduzieren und Qualität zu steigern - bis das Potential eines Geschäftsmodells oder die Ressourcen des Systems erschöpft sind und es Kippeffekte, beispielsweise Insolvenz, gibt.

Die Fähigkeit zur Anpassung an sich verändernde Umwelten kann als Entwicklungsfähigkeit beschrieben werden (vgl. Schwaninger, 1994, 24-26). Dabei gibt es durchaus Zielkonflikte. Die Optimierung einer statischen Effizienz zur Realisierung von beispielsweise Skaleneffekten bedeutet zunehmende Arbeitsteilung, klarer strukturierter Prozesse und ausgebaute Kontrollsysteme. Solche rigiden Systeme können sich natürlich nur schwer rekonfigurieren und anpassen und sind damit „dynamisch ineffizient“». Umgekehrt können lose strukturierte Systeme mit dezentraler Entscheidungsfähigkeit sich rascher an veränderte Umwelten anpassen, dürften aber je nach Motivation der dezentralen Einheiten weniger statische Effizienz aufweisen.

Organisationen als mehrschichtige soziotechnische Systeme konfigurieren sich damit laufend entlang der Zeitachse neu, um in einer sich verändernden Umwelt zu überleben. Diese Veränderung kann systemisch in einem Ereignisstrom modelliert werden, bei dem Ereignisse, die primär auf einer Systemebene auf möglicherweise ein Element oder eine Verbindung treffen, sich über die Systemebenen fortpflanzen und zu einer Rekonfiguration, beispielsweise dem Wegfall einer Abteilung, führen. Immer mehr Organisationen versuchen sich so zu konfigurieren, dass sie eine laufende Anpassungsfähigkeit über ein Metasystem erreichen.

Damit spielen in Unternehmen und Organisationen immer zwei Logiken eine Rolle, die der Exploitation im Sinne der Nutzung bestehender Strukturen und deren Optimierung sowie die der Exploration im Sinne der Entwicklung und Schaffung neuer Konfigurationen (March, 1991, S. 6).

Im SGMM wird die Dynamik so modelliert, dass:

- das mehrschichtige System Organisation in einem Ereignisstrom von Konfiguration zu Konfiguration dargestellt wird. Diese Darstellung ist bei einer sich dynamisch entwickelnden Organisation für das Verständnis des Ist- Zustandes und als Diskussionsgrundlage wichtig. So wird bei Strategieanalysen oft die Geschichte der Organisation mit Schlüsselereignissen dargestellt, um ein Verständnis für die Gründe des Zustandes und die Logik der Entwicklung zu gewinnen. Bildlich bewegt sich eine Organisation von einer Konfiguration zur nächsten. Übergänge können evolutiv, von innen entwickelnd, oder revolutionär mit markanten Anpassungen, oder wie im St. Galler Management-Modell in der Aufgabenperspektive (vgl. Rüegg-Stürm und Grand 2020) dargestellt als Optimierung oder Erneuerung erfolgen.
- Darüber hinaus wirkt das Meta-System als übergeordnete Logik kontinuierlicher Weiterentwicklung, bestehend aus Elementen wie Wahrnehmungen, Rationalitäten, Wissen, Macht, Einzelinterventionen sowie kybernetischen Steuerungsmechanismen. Viele Organisationen streben eine dauerhafte Veränderungsfähigkeit an – vergleichbar mit der Flexibilität neuronaler Netze –, was jedoch in einem Zielkonflikt mit Anforderungen an Effizienz und Effektivität steht (vgl. oben).

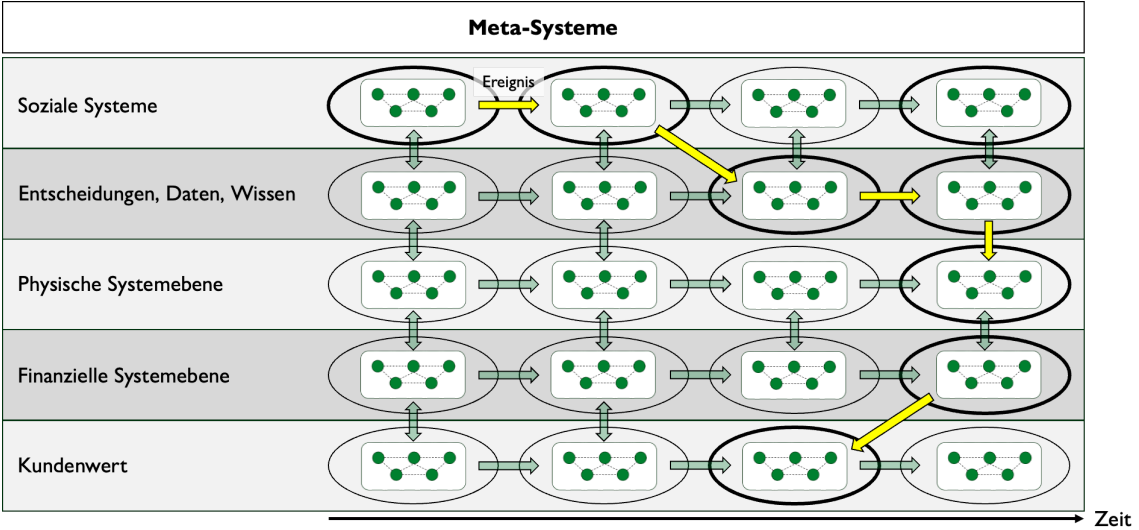


Abbildung 15: Meta-Systeme
Quelle: Eigene Darstellung (in Anlehnung an Rüegg-Stürm, 2000)

5. Use Cases

Nachfolgend wird anhand von fünf Use Cases, Incumbent (5.1), Start-up (5.2), KMU (5.3), staatliche Organisation (5.4) sowie Aus- und Weiterbildung (5.5), aufgezeigt, wie das SGMM in unterschiedlichen organisationalen Kontexten eingesetzt werden kann und soll. Ziel ist es zu zeigen wie das SGMM als gemeinsame Grundlage für Entscheidungen Lernen und unternehmerisches Handeln genutzt werden kann.

5.1. Incumbent

Problemstellung: Ein weltweit tätiges Unternehmen der Nahrungsmittelindustrie, das erfolgreich Snackprodukte unter verschiedenen Marken weltweit produziert und vermarktet kommt unter massiven Druck. Kunden wollen gesündere Produkte, Anleger schnelleres Wachstum, NGOs kritisieren die globale Dominanz und den Verbrauch kritischer Ressourcen wie Palmöl, Regierungen machen Druck in Bezug auf Bemessung der lokalen Besteuerung. Das Unternehmen rekrutiert Führungskräfte traditionell von Innen und im VR sind Freunde des Unternehmens und Ehemalige vertreten.

Einordnung und Priorisierung der Probleme im SGMM: Das Unternehmen braucht rasch wieder solide Gewinnmargen, die Innovation ermöglichen. Dazu muss es seine Produkte erneuern und Leistungsprozess in einem Wertschöpfungssystem neu konfigurieren, beispielsweise die eigene Produktion aufgeben. Das bedingt ein neues Geschäftsmodell und eine neue Strategie, die auf neue Kernkompetenzen (Produkteinnovation statt Vermarktung, Forschung statt Brands) setzt. Dies bedingt neue Führung, neue Unternehmenskultur, vor allem aber einen neuen Purpose als Grundlage, der glaubwürdig verkörpert wird durch ein neues Board.

5.2. Start Up

Problemstellung: Ein zweijähriges Health-Tech-Start-up hat eine KI-gestützte App zur individualisierten Ernährungsberatung entwickelt und eine erste Finanzierungsrunde abgeschlossen. Das Produkt findet Anklang bei einer wachsenden Nutzerbasis, doch das Geschäftsmodell ist noch nicht tragfähig: Es fehlt ein validierter Revenue-Mechanismus, die Konfiguration mit Partnern (Krankenkassen, Ernährungsberaterinnen, Datenanbietern) ist informell und ungesichert, und die Gründerpersönlichkeiten prägen Kultur und Entscheide weitgehend allein, ohne etablierte Governance-Strukturen. Gleichzeitig verschärft sich der regulatorische Druck: Datenschutzanforderungen an Gesundheitsdaten steigen, und ein grosser Krankenkassenverband signalisiert Interesse an einer Übernahme oder exklusiven Partnerschaft, was die strategische Unabhängigkeit des Start-ups gefährdet. Investorinnen fordern eine klare Skalierungslogik, während das Team an der operativen Bewältigung des Wachstums gebunden ist.

Einordnung und Priorisierung der Probleme im SGMM: Im Zentrum steht für das Start-up die Absicherung und Skalierung des Geschäftsmodells: Kundenwert, Partnerkonfiguration und Revenue-Mechanismen müssen explizit gemacht und getestet werden, bevor eine Wertschöpfungskette mit Dritten (Krankenkassen, Datenpartnern) belastbar aufgebaut werden kann. Die Umweltsphären – insbesondere rechtliche (Datenschutz) und ökonomische (Kapitalgeber, Konsolidierungsdruck) – sind aktiv zu gestalten statt nur zu erdulden, etwa durch frühzeitige Compliance-Investitionen und selektives Beziehungsmanagement zu potenziellen Übernehmenden. Governance ist nachzuholen: Ein Board mit externer Kompetenz muss Grenzen für Gründerentscheide setzen und die Principal-Agent-Problematik gegenüber Investorinnen entschärfen. Da das Produkt selbst auf KI-Agenten beruht, sind Fragen der Verantwortungsdelegation (welche Empfehlungen die KI autonom geben darf) frühzeitig normativ zu klären, nicht erst bei einem Vorfall. Entwicklungsdynamisch befindet sich das Start-up im Übergang von einer explorativen zu einer stärker exploitativen Konfiguration – Führung muss lernen, Struktur einzuführen, ohne die Innovationsfähigkeit zu ersticken.

5.3. KMU

Problemstellung: Ein familiengeführter Schweizer Präzisionsmaschinenbauer (140 Mitarbeitende, dritte Generation) beliefert seit Jahrzehnten eine überschaubare Zahl industrieller Grosskunden mit massgeschneiderten Komponenten. Die Nachfolge ist ungeklärt: Die Gründerfamilie ist unsicher, ob ein Familienmitglied die Führung übernimmt oder ein externer Geschäftsführer eingesetzt wird. Gleichzeitig verlangen Kernkunden zunehmend digitale Schnittstellen (vorausschauende Wartung, Datenaustausch in Echtzeit), für die dem Unternehmen sowohl Kompetenzen als auch Kapital fehlen. Die Abhängigkeit von wenigen Grosskunden macht das Geschäftsmodell verwundbar, und ein Wettbewerber aus Fernost drängt mit günstigeren, KI-optimierten Fertigungsprozessen in denselben Markt. Das Unternehmen ist es gewohnt, operativ exzellent, aber strategisch reaktiv zu agieren.

Einordnung und Priorisierung der Probleme im SGMM: Für das KMU liegt der Hebel zunächst in der normativen und strategischen Ebene: Die Nachfolgefrage ist im Kern eine Governance-Frage – wer trägt künftig Verantwortung, und wie wird Legitimität gegenüber Familie, Mitarbeitenden und Kunden gesichert? Erst danach lässt sich eine Strategie glaubwürdig verankern. Strategisch muss das Unternehmen seine Position im Wertschöpfungssystem neu bestimmen: Reicht die bisherige Rolle als Zulieferer, oder ist eine Verschiebung hin zu datenbasierten Zusatzleistungen (Wartung, Monitoring) nötig, um der Commodity-Konkurrenz zu entgehen? Da eigene Ressourcen für KI-Integration fehlen, ist eine Einbettung in regionale Business Ecosystems oder Kooperationen mit Technologiepartnern naheliegender als Eigenentwicklung. Operativ braucht es zudem eine erste, bewusst einfache Auseinandersetzung mit KI als Produktivitätswerkzeug (Datenanalyse, vorausschauende Wartung), bevor an autonome Systeme zu denken ist. Entwicklungsdynamisch steht das KMU vor einem Konfigurationswechsel, der eher evolutiv als revolutionär verlaufen sollte, um Vertrauen bei Kunden und Belegschaft nicht zu gefährden.

5.4. Staatliche Organisation

Problemstellung: Ein kantonales Amt für Migration steht unter öffentlichem und politischem Druck: Verfahren dauern zu lange, die Digitalisierung der Fallbearbeitung stockt, und der Fachkräftemangel erschwert die Rekrutierung. Gleichzeitig verlangen Politik und Öffentlichkeit mehr Transparenz und Konsistenz der Entscheide, während Datenschutz- und Rechtsstaatlichkeitsanforderungen den Einsatz automatisierter Entscheidungsunterstützung stark einschränken. Die Organisation ist hierarchisch strukturiert, an Vorgaben von Bund und Gesetzgebung gebunden und verfügt kaum über unternehmerischen Handlungsspielraum. Anspruchsgruppen – Politik, Gerichte, Medien, Antragstellende, Mitarbeitende – haben teils widersprüchliche Erwartungen an Geschwindigkeit, Sorgfalt und Fehlerfreiheit.

Einordnung und Priorisierung der Probleme im SGMM: Bei der staatlichen Organisation dominiert die Umweltsphäre in einer Weise, die im privatwirtschaftlichen Kontext untypisch ist: Recht ist nicht nur Rahmenbedingung, sondern konstitutive Handlungsgrundlage, und Legalität, Legitimität und politische Zweckmässigkeit müssen explizit auseinandergehalten werden. Governance ist hier extern weitgehend vorgegeben (Gesetz, Aufsicht), der Gestaltungsspielraum liegt vor allem in Struktur, Prozessarchitektur und operativer Steuerung. Der Einsatz von KI-Agenten ist primär als Produktivitätswerkzeug zu denken (vgl. Fallvoranalyse, Dokumentenprüfung), nicht als autonomer Akteur, da Verantwortungsdelegation an Rechtsstaatlichkeit und Nachvollziehbarkeit gebunden bleibt – die Unterscheidung zwischen „echten“ und „unechten“ Entscheidungen ist hier besonders scharf zu ziehen. Der Kundenwert ist mehrdimensional und teils konfligierend zu verstehen: schnelle, korrekte, aber auch überprüfbare Entscheide für Antragstellende einerseits, politische Rechenschaftsfähigkeit andererseits. Entwicklungsdynamisch braucht die Organisation ein Metasystem für kontinuierliches Lernen aus Verfahrensfehlern, ohne dass dies als Eingeständnis politischer Schwäche interpretiert wird.

5.5. Aus- und Weiterbildung

HSG-Lehrfall: Führungsnachwuchs im KI-Zeitalter -- Problemstellung: Klassische Einstiegspositionen im Consulting, im Investment Banking sowie in Trainee- und Junior-Programmen, die traditionell als Lern- und Bewährungsfeld für angehende Führungskräfte dienten, werden zunehmend durch generative KI substituiert oder verschlankt. Recherchen, Analysen, Foliensätze oder erste Entwürfe, Aufgaben, an denen Berufseinsteigende bisher Urteilsvermögen, Fachwissen und organisationale Praxis erlernten, übernimmt zunehmend KI. Damit verengt sich der klassische Einstiegskorridor in Führungslaufbahnen, während die Anforderungen an Berufseinsteigende gleichzeitig steigen: Sie sollen KI wirksam anleiten, deren Resultate beurteilen und früher Verantwortung für Entscheide statt nur für Zuarbeit übernehmen.

Einordnung und Priorisierung der Probleme im SGMM: Für die Hochschulausbildung eignet sich dieser Befund als konkreter HSG-Lehrfall, um Studierenden zu verdeutlichen, dass sich der Weg in Führungsverantwortung verändert, wenn klassische Lernstufen am unteren Ende der Karriereleiter wegfallen. In der Lehre kann anhand dieses Falls diskutiert werden, wie Führungskompetenz (insbesondere Urteilsvermögen, Kontextualisierung, ethische Reflexion) künftig früher und gezielter aufgebaut werden muss, etwa durch Simulationen, Fallstudien und die bewusste Übernahme von Entscheidungsverantwortung in überschaubaren Projekten, statt sie implizit über Jahre in Einstiegsjobs zu erwerben. Normativ berührt dies die Frage, wie Hochschulen und Unternehmen gemeinsam Verantwortung für den Erhalt von Entwicklungsräumen für den Führungsnachwuchs übernehmen; strategisch, wie Trainee- und Nachwuchsprogramme neu konfiguriert werden müssen; und operativ, wie KI in der Ausbildung selbst als Übungspartner statt nur als Werkzeug eingesetzt werden kann.

6. Management-Implikationen und Ausblick

Das hier als Zwischenstand und Diskussionsvorschlag präsentierte Grundmodell ist ein erster Wurf, der durch weitere Diskussionen und Konfrontation mit Use Cases „geschliffen“ werden soll. Trotzdem kann er bereits heute als Grundlage für die Lehre oder als Grundstruktur für die Einordnung anderer Modelle und geistiger Landkarten verwendet werden. So kann eine Führungsstil Landkarte als Vertiefung des Elements „Führung“ verortet werden. Damit soll es einen vorläufigen Nutzen für die breitere Community bieten – mit der Hoffnung, dass eine nächste Generation Forschender der HSG zusammen mit der Praxis das Modell durch ständiges Weiterentwickeln lebendig und aktuell hält.

IV. Literaturverzeichnis

- Amit, R., & Zott, C. (2001). Value creation in e-business. *Strategic Management Journal*, 22(6–7), 493–520.
- Argyris, C., & Schön, D. A. (1974). *Theory in practice: Increasing professional effectiveness*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W., & Weiber, R. (2023). *Multivariate Analysemethoden: Eine anwendungsorientierte Einführung* (16., überarb. Aufl.). Berlin, Heidelberg: Springer Gabler.
- Beer, S. (1972). *Brain of the firm: A Development in management cybernetics*. Herder and Herder.
- Bieger, T., Dilger, B., Heer, S., Klumbies, A., Kuster, S., Mitterer, D., Palm, T., & Zellweger, T. (2021). *Integratives Management – Stand und Perspektiven für Management und Managementausbildung*. Universität St.Gallen.
- Bieger, T., Heer, S., Kuster, S., & Tuckermann, H. (2021). *Einführung in die Managementlehre basierend auf dem St.Galler Management-Modell*. Haupt.
- Bieger, T., zu Knyphausen-Aufsess, D., & Krys, C. (Hrsg.). (2011). *Innovative Geschäftsmodelle*. Springer.
- Bieger, T. & Schallhart, M. (1997). Dienstleistungsqualität – Konzept, Messung, Massnahmen am Beispiel der Oberengadiner Bergbahnen. In Kasper (Hrsg.), *Jahrbuch der Schweizerischen Tourismuswirtschaft 1996/97* (S. 41-72). Universität St.Gallen.
- Bleicher, K. (1991). *Das Konzept Integriertes Management. Das St.Galler Management-Konzept*. Frankfurt: Campus.
- Carlile, P. R. (2002). A pragmatic view of knowledge and boundaries: Boundary objects in new product development. *Organization Science*, 13(4), 442-455.
- Cronin, M. A., Stouten, J., & Van Knippenberg, D. (2021). The theory crisis in management research: Solving the right problem. *Academy of Management Review*, 46(4), 667-683.
- Donaldson, T., & Preston, L. E. (1995). The stakeholder theory of the corporation: Concepts, evidence, and implications. *Academy of Management Review*, 20(1), 65–91.
- Drucker, P.F. (1973). *Management: Tasks, Responsibilities, Practices*. New York: Harper & Row.
- Dubs, R., Euler, D., Rüegg-Stürm, J., & Wyss, C. E. (Hrsg.). (2004). *Einführung in die Managementlehre* (Band 1). Haupt.
- Gassmann, O., Frankenberger, K., & Choudury, M. (2017). *Geschäftsmodelle entwickeln: 55 innovative Konzepte mit dem St.Galler Business Model Navigator* (2., überarbeitete und erweiterte Auflage). Hanser.
- Heskett, J. L., Jones, T. O., Loveman, G. W., Sasser, W. E., Jr., & Schlesinger, L. A. (1994). Putting the service-profit chain to work. *Harvard Business Review*, 72(2), 164–174.
- Hill, C. W. & Jones, T. M. (1992). Stakeholder-agency theory. *Journal of Management Studies*, 29(2), 131-154.
- Holmstrom, B. (1982). Moral hazard in teams. *The Bell Journal of Economics*, 13(2), 324-340.
- Johnson, H. H. (2008). Mental models and transformative learning: The key to leadership development? *Human Resource Development Quarterly*, 19(1), 85–89.
- Jones, N. A., Ross, H., Lynam, T., Perez, P., & Leitch, A. (2011). Mental models: An interdisciplinary synthesis of theory and methods. *Ecology and Society*, 16(1), Article 46.
- March, J. G. (1991). Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization Science*, 2(1), 71–87.

- Mathieu, J. E., Heffner, T. S., Goodwin, G. F., Salas, E., & Cannon-Bowers, J. A. (2000). The influence of shared mental models on team process and performance. *Journal of Applied Psychology*, 85(2), 273.
- Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J., & Behrens, W. W. (1972). *The limits to growth. A report for the Club of Rome's project on the predicament of mankind.* Universe Books.
- Mitchell, R. K., Agle, B. R., & Wood, D. J. (1997). Toward a theory of stakeholder identification and salience: Defining the principle of who and what really counts. *Academy of Management Review*, 22(4), 853–886.
- Morrison, R. (2024, 12. Juli). OpenAI outlines plan for AGI – 5 steps to reach superintelligence. Tom's Guide. <https://www.tomsguide.com/ai/chatgpt/openai-has-5-steps-to-agi-and-were-only-a-third-of-the-way-there>
- Pedrini, M., & Ferri, L. M. (2019). Stakeholder management: A systematic literature review. *Corporate Governance*, 19(1), 44–59.
- Rüegg-Stürm, J. (2000). Was ‚ist‘ eine Unternehmung? Ein Unternehmensmodell zur Einführung in die Grundkategorien einer modernen Managementlehre. Diskussionsbeiträge Nr. 36. St.Gallen: IfB-HSG.
- Rüegg-Stürm, J. (2002). Das neue St.Galler Management-Modell: Grundkategorien einer integrierten Managementlehre: der HSG-Ansatz. Haupt.
- Rüegg-Stürm, J. & Grand, S. (2014). Das St.Galler Management-Modell. Haupt.
- Rüegg-Stürm, J., & Grand, S. (2017). Das St. Galler Management-Modell – Einführung in die 4. Generation (4. Generation). Haupt Verlag.
- Rüegg-Stürm, J. & Grand, S. (2019). Das St.Galler Management-Modell: Management in einer komplexen Welt. Haupt.
- Schwaninger, M. (1994). Managementsysteme, St.Galler Managementkonzept (Vol. 4). Campus.
- Schwaninger, M. (2001). Was ist ein Modell?. In R. Dubs, D. Euler, J. Rüegg-Stürm, & C. E. Wyss (Hrsg.), *Einführung in die Managementlehre* (Band 1, S. 53-63). Haupt.
- Star, S. L., & Griesemer, J. R. (1989). Institutional ecology, 'translations' and boundary objects: Amateurs and professionals in Berkeley's Museum of Vertebrate Zoology, 1907-39. *Social Studies of Science*, 19(3), 387-420.
- Taherdoost, H., & Madanchian, M. (2023). Decision-making models and their applications: A systematic review. *Journal of Behavioral Decision Making*, 36(2), 325–341.
- Tushman, M. L., & Scanlan, T. J. (1981). Boundary spanning individuals: Their role in information transfer and their antecedents. *Academy of Management Journal*, 24(2), 289-305.
- Twenge, J. M. (2017). *iGen: Why today's super-connected kids are growing up less rebellious, more tolerant, less happy—and completely unprepared for adulthood.* Atria Books.
- Ulrich, H. (2001). *Gesammelte Schriften* (5 Bände). Haupt.
- Ulrich, H., & Krieg, W. (1972). Das St.Galler Management-Modell. Haupt.
- Ulrich, H., & Krieg, W. (1974). Das St.Galler Management-Modell (3. Auflage). Haupt.
- Weber, T. J. (2025). Exploring mental models: A black box exercise. *Management Teaching Review*. Advance online publication.

- Yang, M. M., Yang, F., Cui, T., & Cheng, Y.-C. (2019). Analysing the dynamics of mental models using causal loop diagrams. *Australian Journal of Management*, 44(3), 495–512.
- Yrjölä, M., Kuusela, H., Neilimo, K., & Saarijärvi, H. (2018). Inside-out and outside-in mental models: A top executive perspective. *European Business Review*, 30(5), 529–553.
- Zeithaml, V. A., Jaworski, B. J., Kohli, A. K., Tuli, K. R., Ulaga, W., & Zaltman, G. (2020). A theories-in-use approach to building marketing theory. *Journal of Marketing*, 84(1), 32–51.

Anhang

- A Teilnehmende qualitative Studie
- B Ergebnisse quantitative Studie
- C Ergebnisse Workshops

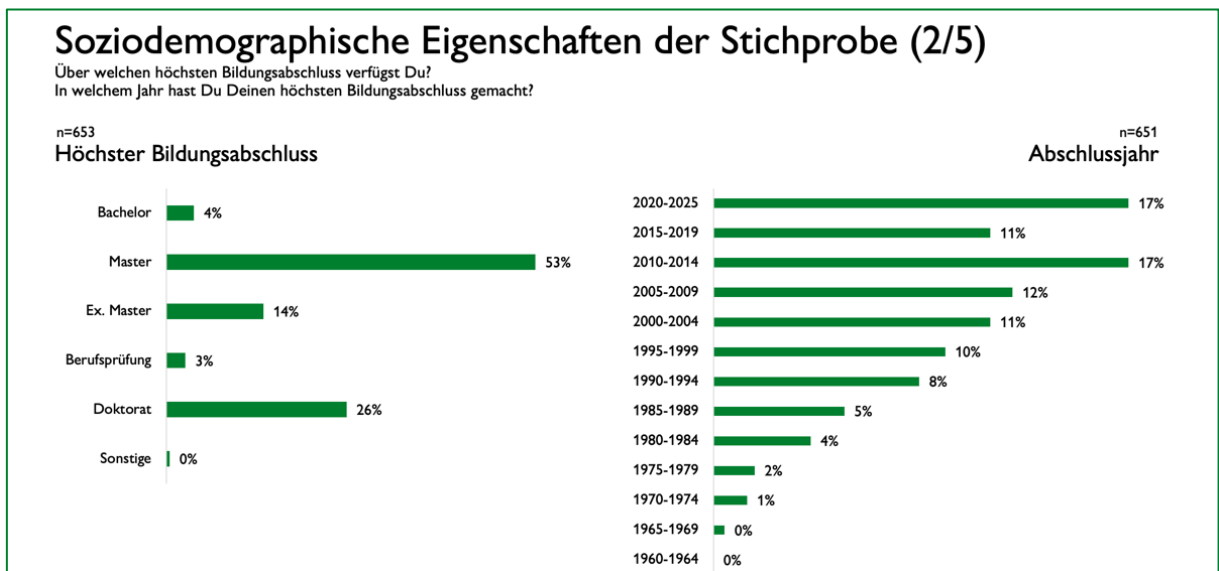
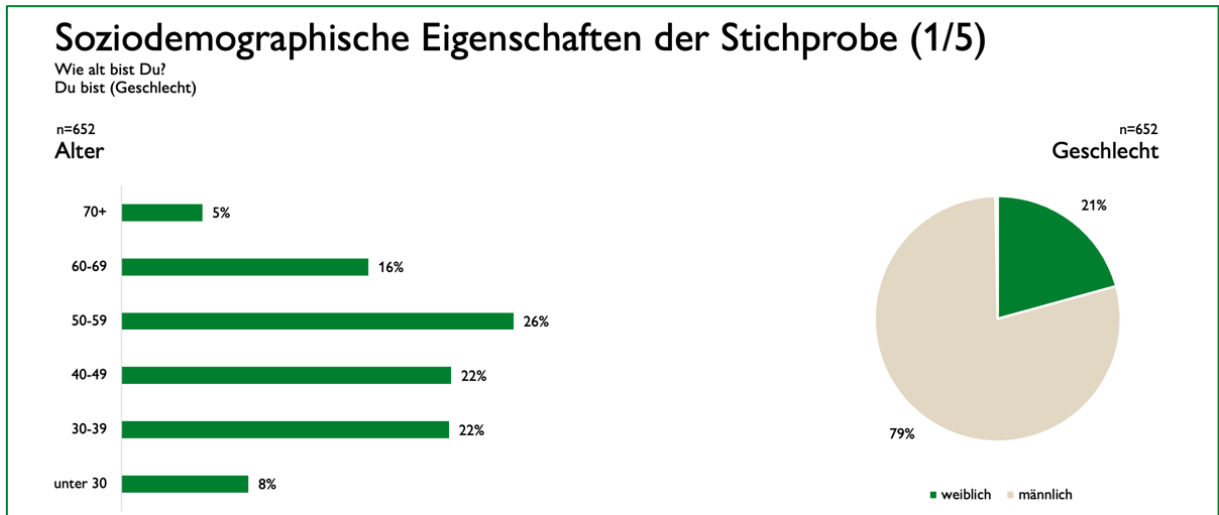
Anhang A: Teilnehmende qualitative Studie

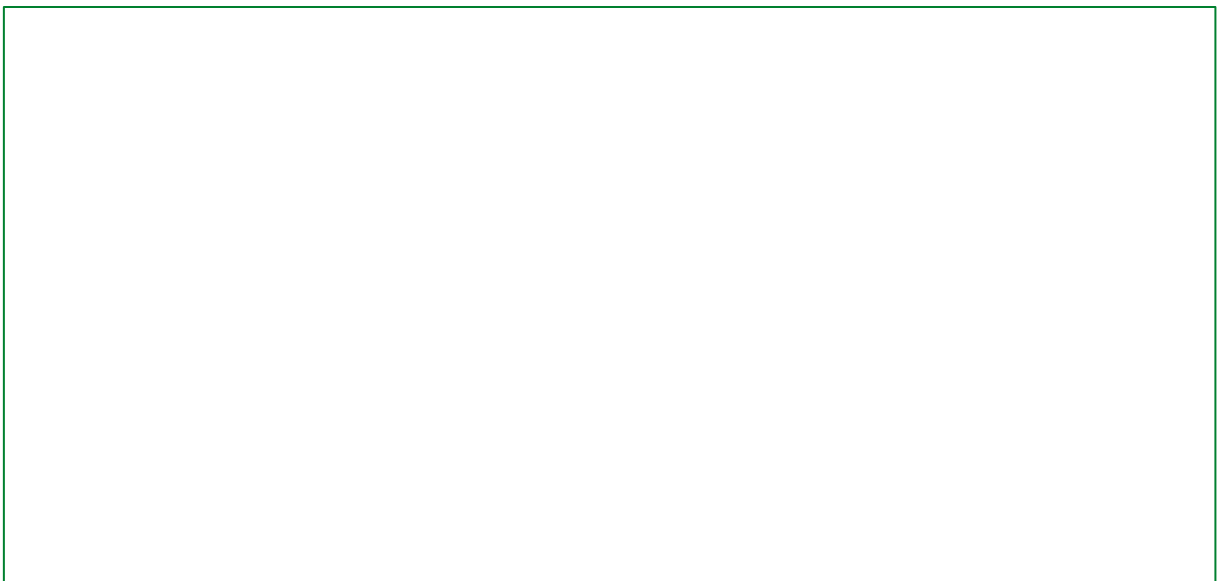
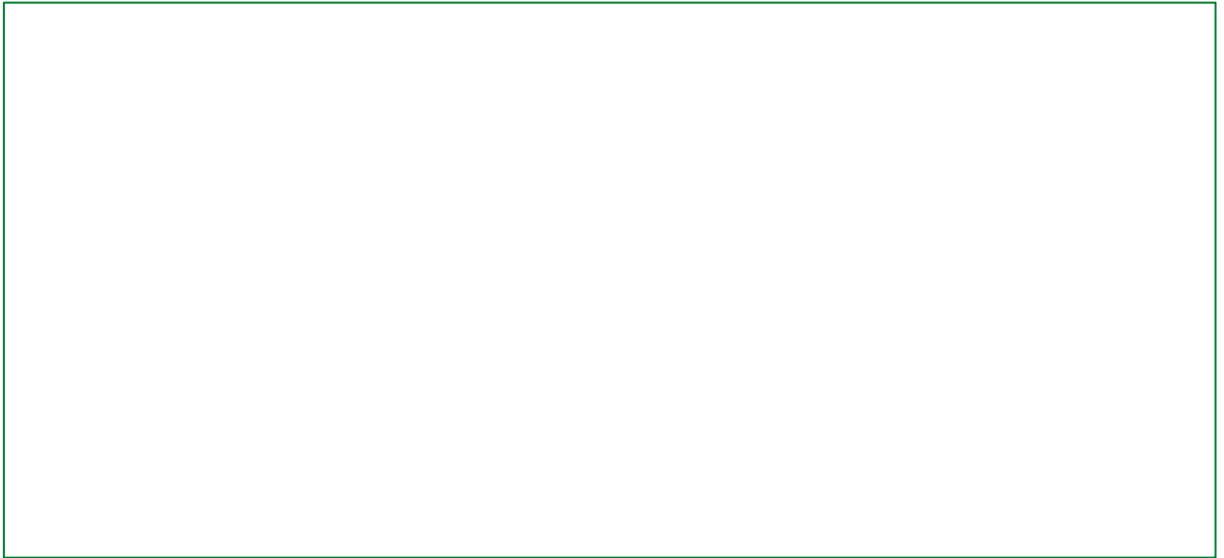
Entscheidend war die Mithilfe einer breiten Zahl von Alumnae und Alumni und HSG-Faculty. Nachfolgend sind die Teilnehmenden an den Workshops und die Interviewpartner der ersten Vorstudie erwähnt:

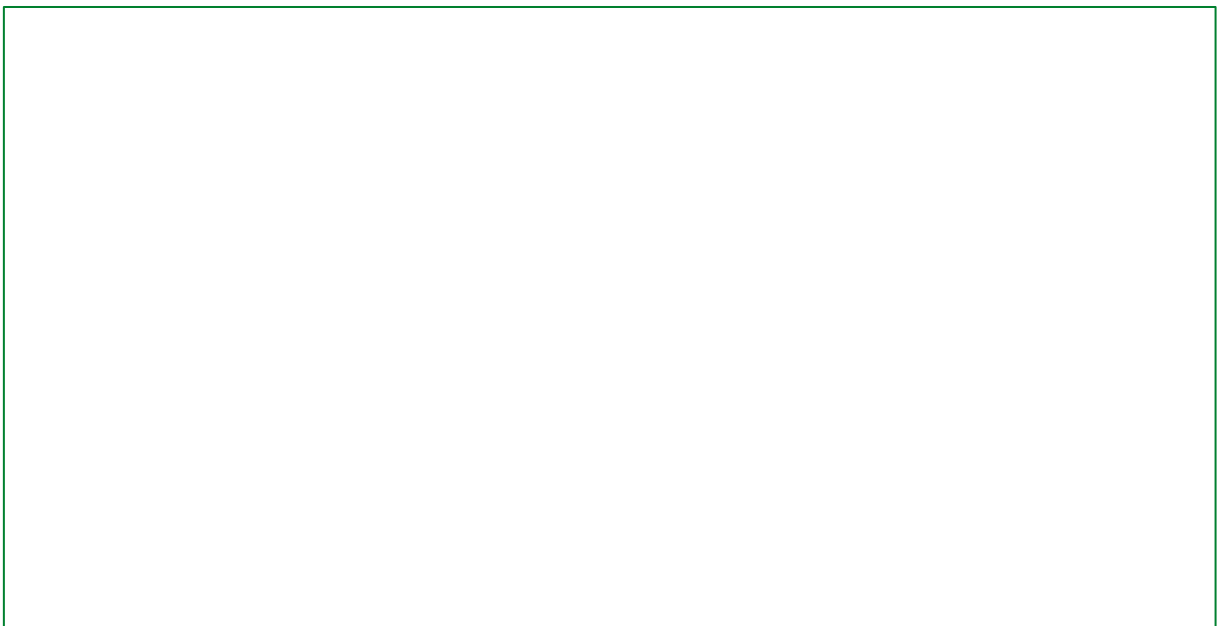
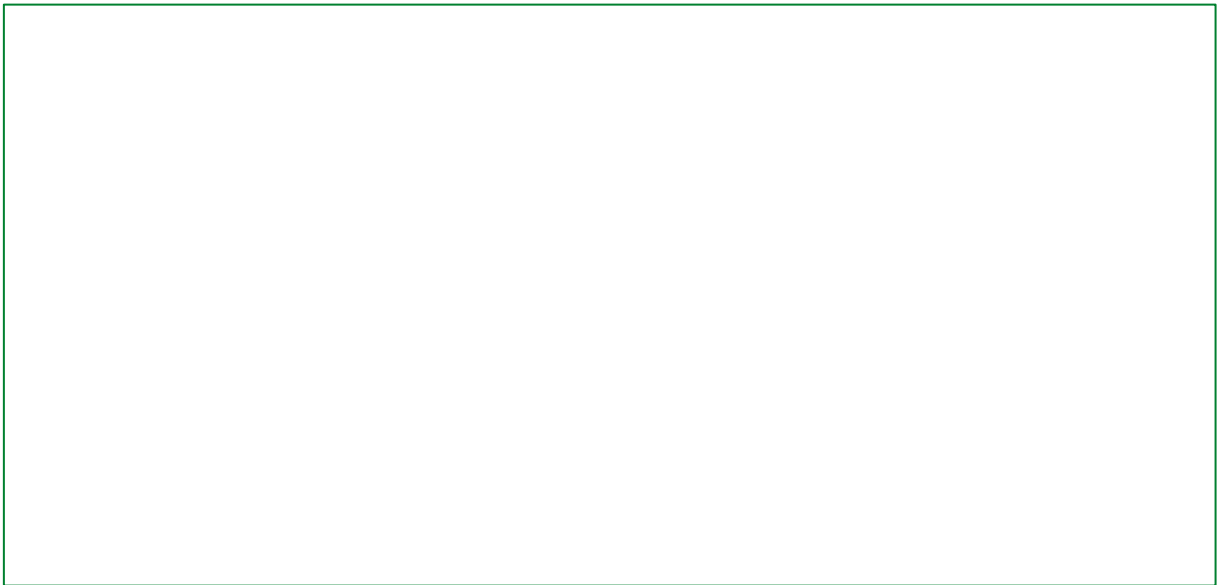
Teilnehmende

Andreas Augat	Marko Kusigerski
Agnieszka Banaszak	Julia Loder
Alain Bandle	Monika Ribar
Sabina Furler	Michael Sander
Alexandra Grote	Dirk Schmitt
Mathieu Jaus	Andrea Stopper
David Karrer	Sina Wolff
Max Keller	Benedikt Würth
Aristid Klumbies	Marc Derungs

Anhang B: Ergebnisse quantitative Studie







Anhang C: Ergebnisse Workshops

Teilnehmende	W1	W2	W3	W4
Prof. Dr. Thomas Bieger (Kernteam, IMP-HSG)	X	X	X	X
Dr. Rainer Lampe (Kernteam, Zukunft-Fabrik.2050)	X	X	X	X
Prof. Dr. Holger von Jouanne-Diedrich (Kernteam, Zukunft-Fabrik.2050)	X	X	X	
Steffen Losch (Kernteam, Zukunft-Fabrik.2050)	X	X	X	
Guido Arndt (Kernteam, Zukunft-Fabrik.2050)	X	X	X	
Otto Schell (Kernteam, Zukunft-Fabrik.2050)		X	X	X
Manuel Gehring (Kernteam, IMP-HSG)	X	X	X	X
Jacky Tseng (Kernteam, IMP-HSG)	X	X	X	X
Prof. Dr. Damian Borth (ICS-HSG)		X		
Prof. Dr. Philipp Ebel (IWI-HSG)	X		X	
Prof. Dr. Kuno Schedler (IMP-HSG)	X			
Prof. Dr. Harald Tuckermann (CHC-HSG)	X	X		
Prof. Dr. Blagoy Blagoev (FAA-HSG)	X			
Prof. Dr. Sven Reinecke (IMC-HSG)	X		X	
Prof. Dr. Bernadette Dilger (IWP-HSG)	X			
Prof. Dr. Thomas Zellweger (KMU-HSG)	X		X	X
Dr. Florian Schulz (OPSY-HSG)	X	X	X	
Dr. Leonhard Fopp	X	X		
Dr. Markus Kaiser	X		X	