



**Qualifikationsanforderungen der Selbstorganisation –
Eine Profilentwicklung**

Christine Wycisk

Schriftenreihe
Forschungsbeiträge zum Strategischen Management

herausgegeben von Prof. Dr. Michael Hülsmann

Qualifikationsanforderungen der Selbstorganisation

Eine Profilentwicklung

Christine Wycisk

Christine Wycisk

Qualifikationsanforderungen der Selbstorganisation

Eine Profilentwicklung

Forschungsbeiträge zum Strategischen Management: Bd. 10
Schriftenreihe – Management Nachhaltiger Systementwicklung
hrsg. von Prof. Dr. Michael Hülsmann - Universität Bremen

Bremen 2006

ISBN(13): 978-3-938786-08-6

ISBN: 3-938786-08-6

ISSN: 1860-6628

Acknowledgement:

Diese Arbeit wurde durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft im Rahmen des Sonderforschungsbereichs 637 "Selbststeuerung logistischer Prozesse – Ein Paradigmenwechsel und seine Grenzen" unterstützt.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	V
II Abbildungsverzeichnis.....	XI
1 Einleitende Betrachtungen	1
1.1 Das Konzept der Selbstorganisation und das Komplexitätsproblem in der Betriebswirtschaftslehre	1
1.1.1 Traditionelle Organisationsformen auf dem Prüfstand.....	4
1.1.2 Selbstorganisatorische Konzepte als Lösungsansatz für aktuelle Umweltbedingungen	5
1.2 Praktische und theoretische Relevanz des Konzeptes der Selbstorganisation	8
1.3 Erkenntnisziele	10
1.3.1 Ziele	10
1.3.2 Hypothesen	11
1.4 Vorgehensweise	13
2 Konzept der Selbstorganisation	15
2.1 Wissenschaftshistorische Entwicklung der Selbstorganisations- forschung.....	15

2.2	Definition und Abgrenzung des Begriffs der Selbstorganisation ...	25
2.2.1	Begriffsbestimmung „Ordnung“	25
2.2.2	Begriffsbestimmung „Selbst“	27
2.2.3	Abgrenzung von Selbst- und Fremdorganisation	28
2.3	Merkmale der Selbstorganisation	33
2.3.1	Überblick	33
2.3.2	Komplexität	33
2.3.3	Autonomie	35
2.3.4	Redundanz	36
2.3.5	Selbstreferenz	36
2.4	Arten der Selbstorganisation	38
2.4.1	Überblick	38
2.4.2	Autogene Selbstorganisation.....	38
2.4.3	Autonome Selbstorganisation.....	39
2.5	Zwischenergebnis	42

3	Entwicklung eines taxonomischen Qualifikationsbegriffs.....	44
3.1	Wissenschaftshistorische Entwicklung der Qualifikationsforschung	44
3.2	Definition und Abgrenzung des Begriffs der Qualifikation.....	52
3.2.1	Begriffsbestimmung „Qualifikation“	53
3.2.2	Begriffsbestimmung „Kompetenz“	54
3.2.3	Begriffsbestimmung „Fähigkeiten, Fertigkeiten, Kenntnisse“	57
3.3	Merkmale von Kompetenzen	58
3.3.1	Überblick	58
3.3.2	Physische Merkmalsdimension	58
3.3.3	Kognitive Merkmalsdimension.....	58
3.3.4	Affektive Merkmalsdimension.....	59
3.3.5	Verhaltensbezogene Merkmalsdimension	59
3.4	Arten von Kompetenzen	60
3.4.1	Überblick	60
3.4.2	Sachliche Kompetenz.....	63

3.4.3	Methodische Kompetenz	63
3.4.4	Personale Kompetenz	65
3.4.5	Soziale Kompetenz	67
4	Entwicklung eines Qualifikationsprofils auf Basis des Konzepts der Selbstorganisation.....	69
4.1	Komplexitätsbezogene Anforderungen innerhalb selbstorganisierender Strukturen.....	72
4.1.1	Sachliche Kompetenzanforderungen	72
4.1.2	Methodische Kompetenzanforderungen.....	73
4.1.3	Personale Kompetenzanforderungen.....	74
4.1.4	Soziale Kompetenzanforderungen	77
4.2	Autonomiebezogene Anforderungen innerhalb selbstorganisierender Strukturen	79
4.2.1	Sachliche Kompetenzanforderungen	79
4.2.2	Methodische Kompetenzanforderungen.....	80
4.2.3	Personale Kompetenzanforderungen.....	80
4.2.4	Soziale Kompetenzanforderungen	81
4.3	Redundanzbezogene Anforderungen innerhalb selbstorganisierender Strukturen	83

4.3.1	Sachliche Kompetenzanforderungen	83
4.3.2	Methodische Kompetenzanforderungen.....	84
4.3.3	Personale Kompetenzanforderungen.....	85
4.3.4	Soziale Kompetenzanforderungen	86
4.4	Selbstreferenzbezogene Anforderungen innerhalb selbstorganisierender Strukturen.....	88
4.4.1	Sachliche Kompetenzanforderungen	88
4.4.2	Methodische Kompetenzanforderungen.....	89
4.4.3	Personale Kompetenzanforderungen.....	90
4.4.4	Soziale Kompetenzanforderungen	91
4.5	Anforderungsprofil der Selbstorganisation.....	92
5	Abschließende Betrachtungen	95
IV	Anhang.....	103
V	Literaturverzeichnis.....	107

II Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Kontinuum der Selbst- und Fremdorganisation.....	4
Abb. 2: Entwicklungsgeschichte der Selbstorganisationsforschung.	16
Abb. 3: Abgrenzung der Selbst- und Fremdorganisation nach organi- sationstheoretischen Kriterien.	29
Abb. 4: Zielgerichtetes Handeln.....	42
Abb. 5: Die Abhängigkeit von Qualifikationsanforderungen und Qualifikationspotential.	45
Abb. 6: Taxonomie des Qualifikationsbegriffs.	53
Abb. 7: Begriffsverständnis „Kompetenz“.....	55
Abb. 8: Taxonomie des Kompetenzbegriffes.....	62
Abb. 9: Bewertungsskala der Kompetenzen.....	70
Abb. 10: Merkmalsbezogene Anforderungen innerhalb selbstorganisierender Strukturen.....	71
Abb. 11: Komplexitätsbezogene Anforderungen innerhalb selbstorganisierender Strukturen.....	72
Abb. 12: Autonomiebezogene Anforderungen innerhalb selbstorganisierender Strukturen.....	79
Abb. 13: Redundanzbezogene Anforderungen innerhalb selbstorganisierender Strukturen.....	83

Abb. 14: Selbstreferenzbezogene Anforderungen innerhalb selbstorganisierender Strukturen.....	88
Abb. 15: Anforderungsprofil der Selbstorganisation.	92
Abb. 16: Verschiebung der kompetenzbezogenen Bedeutungsinhalte bei steigendem Selbstorganisationsgrad.	101
Abb. 17: Theoriebezogene Ergebnistabelle zum Anforderungsprofil der Selbstorganisation.	103
Abb. 18: Bewertungsbezogene Ergebnistabelle zum Anforderungsprofil der Selbstorganisation.	105

1 Einleitende Betrachtungen

1.1 Das Konzept der Selbstorganisation und das Komplexitätsproblem in der Betriebswirtschaftslehre

Unter dem Begriff der Selbstorganisation entwickelt sich seit den 60er Jahren ein interdisziplinäres Forschungsfeld. Physiker, Chemiker, Sozialwissenschaftler, Humanwissenschaftler und auch Betriebswirtschaftswissenschaftler beschäftigen sich mit der Frage der spontanen Entstehung, Höherentwicklung und Ausdifferenzierung von Ordnung in komplexen Systemen.¹ Aufgrund der Erkenntnis, dass Systeme verschiedenster Natur die für sie relevante Komplexität in einen geordneten Zustand überführen müssen um dauerhaft überleben zu können, ist der Begriff der Ordnung² für die verschiedensten Disziplinen von erheblicher Bedeutung.³ Komplexität zeichnet sich hier zum einen in der Vielzahl von Wechselwirkungen zwischen den Systemelementen innerhalb des Systems aus und zum anderen in der Interaktion des Systems mit seiner Umwelt.⁴

Da auch Unternehmen komplexe Systeme mit einer Vielzahl von internen und externen Wechselbeziehungen darstellen, ist der Begriff der Ordnung auch im betriebswirtschaftlichen Kontext relevant.⁵ Nach HICKS / GULLETT bilden Unternehmen zusammen mit ihrer Umwelt ein Ökosystem, welches durch einen Austausch essentieller Ressourcen gekennzeichnet ist. Dabei stellt die Umwelt die nötigen „Resources“ (Rohmaterial, Informationen) und „Chances“ (Absatzmärkte, Konsumenten, etc.) der Unternehmung zur Verfügung aber auch Bedingungen, „Constraints“, wie z.B. politisch-rechtliche Rahmenregelungen. Im Gegenzug produziert das Unternehmen die von der Umwelt geforderten und benötigten Güter und Dienstleistungen, den so genannten „Output“, um seine Ziele „Objectives“ hinsichtlich der Bedürfnisbefriedigung der Umwelt erreichen zu können.⁶ Die pluridimensionale Interdependenz in den Ressourcenbeziehungen⁷ zwischen Unternehmen und Umwelt und die damit verbundene Herausforderung der Erfül-

¹ Vgl. PASLACK, R., *Selbstorganisation* [1991], S. 1.

² Zum Begriff „Ordnung“ siehe Kapitelabschnitt 2.1.1.

³ Vgl. MALIK, F., *Komplexität* [2000], S. 170.

⁴ Zum Begriff der Komplexität siehe Kapitelabschnitt 2.3.2.

⁵ Vgl. MALIK, F., *Komplexität* [2000].

⁶ Vgl. HICKS, H. G. / GULLETT, C. R., *Ecosystems* [1975], S. 387.

⁷ Vgl. HÜLSMANN, M., *Ad-hoc-Krise* [2005], S. 219.

lung ihrer spezifischen unternehmerischen Aufgabe zeichnet sich dadurch aus, dass jede Veränderung der Umwelt-Bedingungen sich auf die Unternehmensaktivitäten und damit auf die Versorgungsansprüche der Unternehmen auswirken kann und umgekehrt.⁸ So kann sich beispielsweise das Angebot an Ressourcen seitens der Umwelt kritisch ändern, wenn diese knapp werden (z.B. das Angebot der Ressource Erdöl) und so dem Unternehmen nicht mehr zu einem annehmbaren Preis zur Verfügung stehen. Auch die Änderung der Parameter „Chances“ und „Constraints“ haben eine direkte Wirkung auf die Unternehmensaktivitäten, wenn sich z.B. gesellschaftliche Werte ändern (z.B. das entstehende Bewusstsein für Nachhaltigkeit) und damit der Produktionsprozess, das Produkt, die unternehmerische Ziele und Strategien auf ökologische Verträglichkeit hin geprüft und umgestellt werden müssen, um weiterhin von den Konsumenten akzeptiert zu werden. Der Prozess der Bedürfnisbefriedigung und das Erkennen und Umsetzen notwendiger Anpassungsmaßnahmen eines Unternehmens gestaltet sich daher sehr komplex und damit schwierig.

Das Problem der Komplexität wird mit der Einführung einer Organisation zu lösen versucht, um die Existenz des Systems Unternehmung zu ermöglichen.⁹ In der Betriebswirtschaftslehre wird im Zusammenhang mit dem Begriff der Organisation auch ganz allgemein ein Prozess der Ordnungsentstehung verstanden.¹⁰ „Organisiert“, bzw. strukturiert und geordnet werden alle Maßnahmen und Aktivitäten, welche von den Unternehmensmitgliedern zur Erreichung der Unternehmensziele¹¹ ausgeübt werden. In der betriebswirtschaftlichen Theorie und Praxis können bei dem Prozess der Ordnungsentstehung grundsätzlich zwei Denkansätze bzw. Organisationsverständnisse unterschieden werden:

⁸ Vgl. z.B. MASCARENHAS, B., *Flexibility* [1985], S.108 oder DUNCAN, R. B., *Characteristics* [1972].

⁹ Vgl. REMER, A., *Organisation* [1989], S. 6.

¹⁰ Vgl. BEA, F. X. / GÖBEL, E., *Organisation* [1999], S. 3.

¹¹ Unternehmensziele können sich z.B. in Gewinn- oder Marktanteile unterscheiden. In der vorliegenden Untersuchung wird jedoch die evolutionstheoretische Sichtweise unterstellt, dass das Hauptanliegen eines jeden Unternehmens die Existenzsicherung ist. Vgl. MALIK, F., *Komplexität* [2000], S. 49.

- *Fremdorganisatorischer Ansatz*: Durch detailliertes Planen und Zuordnen aller zur Zielerreichung notwendigen Aktivitäten, Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortlichkeiten soll eine möglichst effiziente Ordnungsstruktur im Unternehmen erzielt werden.¹² Die Instanzen der Planung und Ausführung sind nicht identisch. Die Planung erfolgt durch bestimmte Personen, so genannte Organisatoren¹³, welche über entsprechende Entscheidungskompetenzen verfügen. Die Ausführung dagegen obliegt den hierarchisch untergeordneten Mitarbeitern, welche angehalten sind diese Planungsvorgaben vollständig zu übernehmen und somit *fremdorganisiert* arbeiten.¹⁴
- *Selbstorganisatorischer Ansatz*: Eine geordnete Struktur in einem komplexen System kann von „innen“ heraus entstehen, d.h., dass durch das Zusammenwirken der Systemmitglieder sich von *selbst* ein Ordnungszustand ausbildet, ohne dass dieser von externen Instanzen, wie dem Management, vorgegeben oder geplant wird.¹⁵ Die Mitarbeiter verfügen über ausreichende Entscheidungskompetenzen, sodass sie gleichzeitig die Rollen der Organisatoren und ausführenden Instanzen ihrer Aufgabenbereiche übernehmen.¹⁶ Sie wirken somit aktiv an der sie betreffenden Ordnungsstruktur mit und organisieren sich folglich *selbst*.

Die Ansätze der Fremd- und Selbstorganisation können als Pole auf einem Kontinuum begriffen werden. Die Erhöhung des einen Grades der Organisationsform bedeutet gleichzeitig die Abnahme des jeweils anderen Organisationsgrades. So würde z.B. eine Erhöhung des Grades der Selbstorganisation innerhalb der Unternehmensstruktur eine entsprechende Abnahme fremdorganisatorischer Strukturen zur Folge haben und umgekehrt.

¹² Vgl. PROBST, G. J. B. / SCHEUSS, R.-W., *Selbstorganisation* [1984], S. 480.

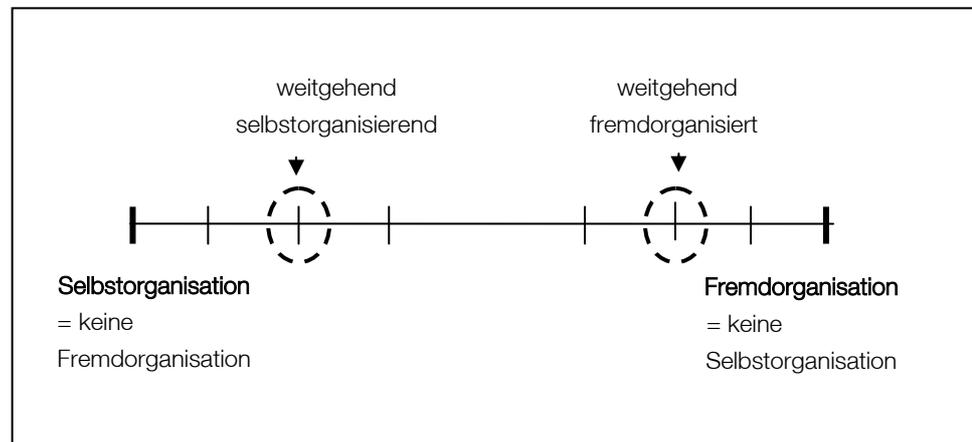
¹³ Vgl. BEA, F. X. / GÖBEL, E., *Organisation* [1999], S. 3.

¹⁴ Vgl. REMER, A., *Organisation* [1989], S. 110.

¹⁵ Vgl. GÖBEL, E., *Selbstorganisation* [1998], S. 21.

¹⁶ Vgl. BEA, F. X. / GÖBEL, E., *Organisation* [1999], S. 179.

Abb. 1: Kontinuum der Selbst- und Fremdorganisation.



Quelle: Eigene Darstellung.

Keines der beiden Extreme in Form von totaler Fremd- oder Selbstorganisation stellt eine reale Lösung für die Unternehmensstrukturen dar, da Unternehmen sozio-technische Zwecksysteme sind. Aufgrund der Zweckorientierung¹⁷ kann totale Selbstorganisation niemals realisiert werden, da das Unternehmen für eine bestimmte Aufgabe vom Menschen konzipiert wurde und dieser somit immer als planende Instanz eingebunden ist. In jedem sozio-technischen System existiert immer ein Minimum an Selbstorganisation, welche sich unbewusst aus den Aktivitäten und Gewohnheiten der Menschen autogen entwickelt.¹⁸ Unternehmen können daher auch nicht zu hundert Prozent fremdorganisiert sein. Der optimale Grad der Selbst- oder Fremdorganisation liegt folglich irgendwo auf der Geraden zwischen totaler Selbst- oder Fremdorganisation und muss für jedes Unternehmen individuell bestimmt werden.¹⁹

1.1.1 Traditionelle Organisationsformen auf dem Prüfstand

Angesichts gegenwärtiger Umweltbedingungen und -entwicklungen werden die überwiegend fremdorganisierten traditionellen Organisationskonzepte, wie z.B. das Einliniensystem, die Stabsorganisation oder die Fließbandorganisation²⁰, von

¹⁷ Vgl. KOSIOL, E., *Unternehmung* [1973], S. 301ff.

¹⁸ Siehe hierzu Kapitelpunkt 2.4.2. Autogene Selbstorganisation.

¹⁹ Wie dieser Grad der optimalen Selbst- oder Fremdorganisation bestimmt werden kann, ist der Wissenschaft bisher noch nicht bekannt.

²⁰ Zu einer ausführlicheren Darstellung dieser Organisationsformen siehe REMER, A., *Organisation* [1989], S. 111 ff.

einigen Forschern immer mehr in Frage gestellt.²¹ Inhaltlich weisen diese Konzepte eine stark *strukturorientierte Form* auf: Ausgehend von dem erwünschten Ergebnis, werden alle Aufgaben in kleine Arbeitsschritte von den oberen Führungsebenen zerlegt, detailliert geplant und dauerhaft festgelegt.²² Diese Vorgehensweise ist heute aufgrund der hohen Kundenorientierung kaum noch durchführbar. Um sich am Markt von der Konkurrenz zu differenzieren, werden Produkte zunehmend individuell zugeschnitten. Die damit größere Diversifikation der Produktpalette bringt ein erhöhtes Maß an Komplexität der Unternehmung mit sich, welche eine detaillierte Planung aller Arbeitsschritte nahezu unmöglich macht. Die zentrale und einmalige Gestaltung der Unternehmensstruktur sowie die strengen Hierarchieverhältnisse verleihen der Organisation eine starre Ordnung.²³ Die daraus resultierenden langen Informations- und Entscheidungswege, sowie stark begrenzte Handlungs- und Entscheidungsspielräume der Mitarbeiter können – in Anbetracht der Dynamik der Märkte – zu einer Trägheit der Unternehmung führen.²⁴ Die fremdorganisierte Unternehmensstruktur ist gegenüber Umweltveränderungen zu unflexibel und erschwert dem Unternehmen, z.B. hinsichtlich technologischer Neuerungen, konkurrenzfähig zu bleiben.

1.1.2 Selbstorganisatorische Konzepte als Lösungsansatz für aktuelle Umweltbedingungen

Zur Überwindung dieser Umweltherausforderungen wurden Konzepte wie z.B. teilautonome Arbeitsgruppen, Projektgruppen, Teamarbeit und verschiedene Center-Konzepte entwickelt.²⁵ In diesen Konzepten ist ein höherer Grad an selbstorganisierenden Strukturen feststellbar. Sie zeichnen sich insbesondere aus durch:

- Dezentralisierung,
- Flexibilität und
- permanente Weiterentwicklung.²⁶

Als Antwort auf die hohe Komplexität der zunehmend differierenden Aufgaben, welche im Zuge der erhöhten Kundenorientierung entstehen, werden inter-

²¹ Darunter z.B. STAEHLE, W. H., *Management* [1989], S. 528., PROBST, G. J. B. / SCHEUSS, R.-W., *Selbstorganisation* [1984], S. 480 f. und GÖBEL, E., *Selbstorganisation* [1998], S. 18.

²² Vgl. REMER, A., *Organisation* [1989], S. 103 f.

²³ Vgl. PROBST, G. J. B., *Selbstorganisation* [1992], Sp. 2264.

²⁴ Vgl. BEHME, W. / ROTH, A., *Dezentrale Unternehmenseinheiten* [1997], S. 18.

²⁵ Vgl. GÖBEL, E., *Selbstorganisation* [1998], S. 186.

²⁶ Vgl. BEA, F. X. / GÖBEL, E., *Organisation* [1999], S. 356.

dependente Arbeitsabläufe gebündelt und in kleinen operativen Einheiten zusammengefasst, also *dezentralisiert*.²⁷ Der Grundgedanke dieser prozessorientierten Unternehmensstruktur besteht zum einen darin, die Transaktionskosten²⁸ der Unternehmung zu reduzieren und zum anderen, durch die Delegation von Entscheidungskompetenzen und Verantwortung größere Aufgabenkomplexe schneller und effizienter bearbeiten zu können.²⁹ Die so geschaffenen operativen *flexiblen* Einheiten sind gegenüber Umweltveränderungen sensibel und können gegebenenfalls schneller auf sie reagieren und sich ihnen anpassen, als es die formalen Strukturen der fremdorganisatorischen Ansätze erlauben. Die Schaffung einer organisationalen Ordnung wird hier nicht als etwas Statisches und Einmaliges begriffen, sondern als ein sich ständig entwickelnder Prozess. „Ordnung ist etwas Werdenes“³⁰ und entsteht im Zuge einer *permanenten Weiterentwicklung* des Systems und des Zusammenwirkens der operativen Einheiten ständig neu. GÖBEL unterscheidet zwei Arten der Ordnungsentstehung in selbstorganisierenden Systemen:

- *Autogene Selbstorganisation*, welche unbewusst durch die Aktivitäten des Individuums entsteht.³¹
- *Autonome Selbstorganisation* als das Resultat bewusst geplanter und selbstbestimmter Aktivitäten der Mitarbeiter.³²

Im Gegensatz zu formalen, fremdbestimmten Organisationsstrukturen, wirken in selbstorganisierenden Systemen nicht nur die obere Führungsebene, sondern alle Organisationsmitglieder an der sie betreffenden Ordnungsstruktur mit.³³ Jeder Mitarbeiter ist ein potentieller Organisator und jede Tätigkeit gleichzeitig eine organisatorische Tätigkeit. Voraussetzung hierfür ist die Schaffung entsprechend weiter Handlungs- und Entscheidungsspielräume der ausführenden Mitarbeiter.³⁴ Es werden keine definitiven Lösungen hinsichtlich der Aufgabebearbeitung oder der gesamten Organisationsstruktur vorgegeben, vielmehr sollen diese in einem kreativen und sich entwickelnden Lernprozess von selbst entste-

²⁷ Vgl. BEA, F. X. / GÖBEL, E., *Organisation* [1999], S. 356.

²⁸ Transaktionskosten entstehen bei der Übertragung eines Gutes oder einer Leistung über eine Schnittstelle hinweg. Vgl. STAEHLE, W. H., *Management* [1989], S. 389 f.

²⁹ Vgl. BEA, F. X. / GÖBEL, E., *Organisation* [1999], S. 355 ff.

³⁰ PROBST, G. J. B., *Selbstorganisation* [1992], Sp. 2264.

³¹ Vgl. GÖBEL, E., *Selbstorganisation* [1998], S. 184 f.

³² Vgl. GÖBEL, E., *Selbstorganisation* [1998], S. 177 ff.

³³ Vgl. STAEHLE, W. H., *Management* [1989], S. 528.

³⁴ Vgl. GÖBEL, E., *Selbstorganisation* [1998], S. 177.

hen.³⁵ Autoritäre Eingriffe seitens der Führungsebene geschehen nur in dringenden Fällen bei denen sich kein zielgerechter Ordnungszustand herausbilden will. Die Verantwortung der Schaffung einer Organisationsstruktur obliegt damit allen beteiligten Mitarbeitern. Folglich stellt das Konzept der Selbstorganisation auf betriebswirtschaftlich-organisatorischer Ebene einen *potentialorientierten Lösungsansatz* für die Schaffung einer Ordnung im Unternehmen dar. Damit dieser sich herausbildende Ordnungszustand auch als zielführend und somit erwünscht für die Unternehmung erweist, bedarf es zielgerichteter Handlungen der Mitarbeiter. Laut verhaltenstheoretisch-wissenschaftlicher Forschung hängt zielgerichtetes Verhalten bei Individuen von zwei Grundlegenden Faktoren ab: dem Wollen und dem Können der Mitarbeiter.³⁶

Das *Wollen* bezieht sich auf den motivationalen Aspekt der Leistungsfähigkeit des Mitarbeiters und sagt etwas darüber aus wie motiviert und damit engagiert der Mitarbeiter die Aufgabe bearbeiten wird, bzw. ob er überhaupt willig ist dieses zu tun. Voraussetzung für die Aufgabebearbeitung ist jedoch das Vorhandensein entsprechender Qualifikationen. Hier ist das *Können* des Mitarbeiters gefordert. Auch wenn der Mitarbeiter hoch motiviert ist die Aufgaben zu bearbeiten, ist es ihm ohne entsprechende Kompetenzen nicht möglich.³⁷ Folglich ist das Vorhandensein entsprechender Kompetenzen für zielgerichtetes Handeln unabkömmlich. Da es sich im Rahmen der Selbstorganisation um *selbstbestimmtes*, zielgerichtetes Handeln dreht, stellt sich nun die Frage, ob selbstorganisierende Organisationsformen *besondere und / oder zusätzliche* qualifikationsbezogene Anforderungen von den bisher fremdorganisierten Mitarbeitern verlangen, damit sich ein wünschenswerter Ordnungszustand herausbilden kann.

³⁵ Vgl. PROBST, G. J. B., *Selbstorganisation* [1992], Sp. 2264.

³⁶ Zu einer detaillierten Erklärung siehe Kapitelpunkt 2.5.

Vgl. ENGELHARD, J. *Leistungsdeterminanten* [1992], S. 1257 f. Ähnlich auch bei GEBERT, D. / ROSENSTIEL, V. L., *Organisationspsychologie* [2002], S. 99; BERTHEL, J., *Personal* [2000], S. 35 ff; JUNG, H., *Personalwirtschaft* [1999], S. 197 und BÜDENBENDER, U. / STRUTZ, H., *Personalwirtschaft* [1996], S. 218.

³⁷ Vgl. GÖBEL, E., *Selbstorganisation* [1998], S. 217.

1.2 Praktische und theoretische Relevanz des Konzeptes der Selbstorganisation

„All das Wissen, das von einem Organisationsstandpunkt notwendig wäre, um ein produktives, soziales System vollkommen zu gestalten und unter Kontrolle zu halten, ist zu einem bestimmten Entscheidungszeitpunkt weder vorhanden noch wäre es durch geistige Kapazität zu bewältigen.“³⁸

Dieses von PROBST und SCHEUSS verfasste Zitat bringt die **praktische Relevanz** des Konzeptes der Selbstorganisation in der Betriebswirtschaftslehre auf den Punkt. Aufgrund der schon in den vorangegangenen Ausführungen beschriebenen Unzulänglichkeiten fremdorganisatorischer Organisationsmodelle³⁹, gewinnt das Konzept der Selbstorganisation als Instrument zur „Komplexitätsbeherrschung“⁴⁰ für die Unternehmenspraxis zunehmend an Bedeutung. Da das Konzept der Selbstorganisation ein *potentialorientiertes Organisationsmodell* darstellt, wird vermutet, dass der Erfolg seiner Umsetzung von dem Fähigkeitenpotential der ausführenden Mitarbeiter abhängt.⁴¹

Folglich bestehen für die vorliegende Untersuchung die praxeologische begründeten relevanten Fragestellungen:

- Gibt es einen Zweck-Mittel-Zusammenhang zwischen der erfolgreichen Umsetzung des Konzeptes der Selbstorganisation und dem Fähigkeitenpotential der Mitarbeiter?
- Wenn es einen Zusammenhang gibt, welche Handlungsempfehlungen ergeben sich daraus für die Unternehmenspraxis?

Die **theoretische Relevanz** ergibt sich aus den bisher nur unzureichend erforschten Ursache-Wirkungs-Zusammenhängen des Untersuchungsgegen-

³⁸ PROBST, G. J. B. / SCHEUSS, R.-W., *Selbstorganisation* [1984], S. 483.

³⁹ Vgl. Kapitelpunkt 1.1.1. Traditionelle Organisationsformen auf dem Prüfstand.

⁴⁰ MALIK verwendet in diesem Sinne das Wort „Komplexitätsbeherrschung“. Vgl. MALIK, F., *Komplexität* [2000], S. 210. Jedoch ist die Verwendung des Wortes *Beherrschung* in diesem Zusammenhang paradox, da auch MALIK in seinen Ausführungen betont, dass komplexe Systeme nicht beherrscht, also gesteuert werden können. Im Gegenteil soll die Komplexität als Teil des Systems akzeptiert werden. Das Konzept der Selbstorganisation trägt also nicht dazu bei, die Komplexität zu beherrschen, sondern mit ihr zu leben bzw. besser mit ihr umgehen zu können. Vgl. PROBST, G. J. B., *Selbstorganisation* [1987], S. 113 ff.

⁴¹ Vgl. Kapitelpunkt 1.1.1. Selbstorganisatorische Konzepte als Lösungsansatz für aktuelle Umweltbedingungen.

standes. Zwar weist die Fachliteratur⁴² im Zusammenhang mit selbstorganisierenden Systemen immer wieder auf die Notwendigkeit bestimmter qualifikationsbezogener Anforderungen hin, jedoch führt sie diese weder genauer aus, noch gibt sie einen wissenschaftlichen Begründungszusammenhang auf Basis des Konzepts der Selbstorganisation. Exemplarisch seien hier ein paar Beispiele genannt. So führt OECHSLER beispielsweise an: „Selbstorganisation als Herausbildung neuer Strukturen und Interaktionsmuster setzt damit Teamfähigkeit und kommunikative Kompetenz voraus [...]“⁴³. REGNET zählt Kompetenzen, wie geistige Flexibilität, Lernbereitschaft und -fähigkeit auf, welche als wichtige Qualifikationskomponenten für selbstbestimmtes Arbeiten erforderlich sind.⁴⁴ Jedoch sind auch hier keine weiteren Ausführungen oder Begründungen der Kompetenzen genannt.

Die theoretische Relevanz der vorliegenden Arbeit, besteht daher aus den folgenden Fragestellungen:

- Welche Ursache-Wirkungszusammenhänge bestehen zwischen der erfolgreichen Umsetzung des Konzepts der Selbstorganisation und dem Fähigkeitenpotential der Mitarbeiter?
- Wie können diese Zusammenhänge anhand des Konzepts der Selbstorganisation und anderer Theorien wissenschaftlich begründet und somit die bestehende Lücke in der in der bisherigen theoretischen Darstellung geschlossen werden?

⁴² Unter der Bezeichnung Fachliteratur werden hier wissenschaftliche Werke gefasst, welche sich mit der Umsetzung des Konzepts der Selbstorganisation in der betriebswirtschaftlichen Praxis auseinandersetzen. So z.B. Literatur aus dem Bereich Personalwesen- und Entwicklung, Organisation und Management: OECHSLER, W. A., *Personal* [1997] und REGNET, E., *Anforderungen* [1994].

⁴³ OECHSLER, W. A., *Personal* [1997], S.299.

⁴⁴ Vgl. REGNET, E., *Anforderungen* [1994], S.45.

1.3 Erkenntnisziele

1.3.1 Ziele

Die **praxeologische Zielsetzung** dieser Arbeit besteht in der Ableitung praxisrelevanter Handlungsempfehlungen. Die zu gewinnenden Erkenntnisziele geben Auskunft über den Zweck-Mittel-Zusammenhang des zu untersuchenden Erkenntnisobjektes.⁴⁵ Der Zweck der vorliegenden Untersuchung kann als die Unterstützung der erfolgreichen Umsetzung des Konzeptes der Selbstorganisation in der Praxis definiert werden. Zu untersuchen ist, ob etwa bei der Integration selbststeuernder Organisationsformen in zuvor überwiegend fremdorganisierten Unternehmensstrukturen begleitende Schulungsmaßnahmen für die betroffenen Mitarbeiter als Mittel notwendig sind, um den beschriebenen Zweck erfüllen zu können.

Wie in den Ausführungen zur theoretischen Problemrelevanz festgestellt wurde, gibt die gegenwärtige Fachliteratur über diesen Zusammenhang nur unzureichend Auskunft.⁴⁶ Daher besteht die übergeordnete **theoretische Zielsetzung** dieser Arbeit in der Erkenntnisgewinnung über den Ursache-Wirkungs-Zusammenhang zwischen Qualifikation der Mitarbeiter und erfolgreicher Umsetzung der Selbstorganisation in der Unternehmung. Die als Ursache vermuteten zwingend erforderlichen Kompetenzen der Mitarbeiter innerhalb selbststeuernder Organisationsformen sollen im Gang der Untersuchung auf ihre Existenz hin überprüft und gegebenenfalls auf Basis der Theorie der Selbstorganisation hergeleitet werden. Die Beschreibung der ermittelten Kompetenzen und der jeweilige Wirkungszusammenhang zum Konzept der Selbstorganisation soll auf Grundlage verschiedener betriebswirtschaftlicher Theoriebausteine geschehen.

Die so gewonnenen theoretischen Erkenntnisziele sollen einen Beitrag leisten, um die Lücke in der bisherigen theoretischen Darstellung zu schließen. Zudem kann nur auf Basis einer theoretischen Untersuchung des Erkenntnisobjektes auf seine Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge, ein geeignetes Mittel und damit eine wissenschaftlich fundierte Antwort für die praxeologische Fragestellung abgeleitet werden. Ziel der Untersuchung ist es, auf Grundlage der gewonnenen Ergebnisse ein Anforderungsprofil der Selbstorganisation zu erstellen, welches auf wissenschaftlicher Basis den Ursache-Wirkungs-Zusammenhang von qualifikationsbezogenen Anforderungen und dem Konzept der Selbstorganisation darstellt,

⁴⁵ Vgl. CHMIELEWICZ, K., *Forschungskonzeptionen* [1979], S. 15.

⁴⁶ Vgl. Kapitelpunkt 1.1.2.

und gleichzeitig dem Zweck der Unterstützung der erfolgreichen Umsetzung des Konzepts der Selbstorganisation in der Praxis als Mittel dienen kann.

1.3.2 Hypothesen

Die Darstellung der vollständigen Realität des Untersuchungsgegenstandes ist aufgrund seiner Komplexität, zum einen und der jeweils individuellen Wahrnehmung zum anderen, innerhalb dieser Arbeit nicht möglich.⁴⁷ Für die Erklärung des Untersuchungsgegenstandes ist es daher notwendig, ihn anhand ausgewählter Merkmale einzugrenzen und transparent zu machen. Im Verlauf der Untersuchung, werden daher nur jene Eigenschaften und Beziehungen einbezogen, welche zur Erklärung des Erkenntnisobjektes einen Beitrag leisten, also zielführend sind. Um die Selektion dieser Merkmale zu ermöglichen, werden zunächst die vermuteten Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge der zuvor beschriebenen Erkenntnisziele in Form von Hypothesen⁴⁸ beschrieben. Aus den entwickelten Hypothesen wird dann eine teleologische Grundstruktur für den Argumentationsgang der vorliegenden Arbeit abgeleitet.⁴⁹ Es wird jeweils eine **Hypothese (H_{n-0})** beschrieben, die im Zuge der Arbeit widerlegt werden soll. Parallel wird eine dazugehörige verkürzte **Alternativhypothese (H_{n-A})** formuliert, welche bis zu ihrer Falsifizierung vorläufig gilt:

- **H₁₋₀**: Wenn traditionelle, fremdorganisierte Organisationsformen unter den Bedingungen aktueller Umwelthanforderungen leistungsfähig sind, dann ist das Konzept der Selbstorganisation für die Unternehmenspraxis gegenwärtig nicht relevant.
- **H_{1-A}**: Aus der mangelnden Leistungsfähigkeit traditioneller, fremdorganisierter Organisationsformen angesichts aktueller Umwelthanforderungen ergibt sich die gegenwärtige Relevanz des Konzeptes der Selbstorganisation als Lösungsansatz für aktuelle Umwelthanforderungen für die Unternehmenspraxis.
- **H₂₋₀**: Wenn das Konzept der Selbstorganisation als Lösungsansatz hinsichtlich aktueller Umwelthanforderungen für die Unternehmenspraxis von Relevanz ist, dann ist für die erfolgreiche Umsetzung des Konzeptes zielgerichtetes Handeln, der nun sich selbstorganisierenden Mitarbeiter, nicht zwingend erforderlich.

⁴⁷ Vgl. DÜRR, H.-P., *Erkenntnis* [1988], S. 30 ff.

⁴⁸ Eine Hypothese ist eine zunächst unbewiesene Annahme von Gesetzmäßigkeiten oder Tatsachen, mit dem Ziel sie durch Beweise zu bestätigen oder zu durch empirische Beobachtungen zu widerlegen. Vgl. DUDEN, *Fremdwörterbuch* [2000], Stichwort: Hypothese, S. 414.

- **H_{2-A}**: Als zwingende Voraussetzung für die erfolgreiche Umsetzung des Konzeptes der Selbstorganisation ergibt sich für die betroffenen Mitarbeiter die Anforderung zielgerichteten Handelns.
- **H₃₋₀**: Wenn zielgerichtetes Handeln der Mitarbeiter eine zwingende Voraussetzung für die Umsetzung des Konzeptes der Selbstorganisation ist, dann beinhaltet die Umsetzung der Selbstorganisation keine inhaltlich veränderten und umfangreicheren Qualifikationsanforderungen der betroffenen Mitarbeiter, die jemand, der vorher fremdorganisiert war, nicht zwingend erfüllt.
- **H_{3-A}**: Aus der Umsetzung der Selbstorganisation ergibt sich die Anforderung an die Mitarbeiter über inhaltlich veränderte und umfangreichere Kompetenzen zu verfügen, die jemand, der vorher fremdorganisiert war, nicht zwingend besitzt.
- **H₄₋₀**: Wenn die Umsetzung des Konzepts der Selbstorganisation innerhalb der Unternehmensgestaltung inhaltlich veränderte und umfangreichere Qualifikationsanforderungen beinhaltet, die vorher fremdorganisierte Mitarbeiter nicht zwingend erfüllen, dann sind begleitende Maßnahmen bei der Einführung der Selbstorganisation, in Form von Aus- und Weiterbildung der betroffenen Mitarbeiter für eine erfolgreiche Umsetzung des Konzeptes der Selbstorganisation nicht erforderlich
- **H_{4-A}**: Um eine erfolgreiche Umsetzung der Selbstorganisation sicherzustellen, müssen bei der Einführung der Selbstorganisation begleitende Maßnahmen in Form von Aus- und Weiterbildung der betroffenen Mitarbeiter durchgeführt werden.

⁴⁹ Vgl. Kapitelpunkt 1.3.

1.4 Vorgehensweise

Der inhaltliche Aufbau der Arbeit hält sich an die logische Reihenfolge der im vorangegangenen Kapitel abgeleiteten Arbeitshypothesen, um eine teleologische Struktur beizubehalten.

Im Zuge der einführenden Betrachtungen wurde i.S. einer **Problem-erkenntnis** die erste Arbeitshypothese H_{1-A} falsifiziert. Somit wird angesichts herrschender Umwelthanforderungen die Relevanz des Konzeptes der Selbstorganisation für die Betriebswirtschaftslehre für den weiteren Verlauf der Arbeit angenommen. **(1. Kapitel)** Die beiden nachfolgenden Kapitel beziehen sich auf die **Problemanalyse**. Hierzu wird der erkannte Problemgegenstand, in diesem Fall die erforderlichen Kompetenzen innerhalb selbstorganisierender Strukturen, in seine Teilelemente zerlegt und in einem deskriptiven Teil der Arbeit beschrieben, um ein grundlegendes allgemeines Problemverständnis für die vorliegende Untersuchung zu entwickeln. Die Teilelemente sind auf der einen Seite das Konzept der Selbstorganisation und auf der anderen Seite die Qualifikation der Mitarbeiter.

Das zweite Kapitel beginnt mit der Beschreibung des Konzepts der Selbstorganisation. Einführend wird zunächst die Theorie der Selbstorganisation in ihren Grundzügen näher erläutert. Dabei werden die historische Entwicklung⁵⁰, die definitorische Bedeutung der Selbstorganisation und ihre Abgrenzung zur Fremdorganisation⁵¹ beschrieben. Die bisher festgestellten Wesensmerkmale⁵² und Arten des Konzepts der Selbstorganisation⁵³ sollen zur Falsifizierung der Hypothese H_{2-0} beitragen, sodass bewiesen werden kann, dass die Umsetzung selbststeuernder Organisationsformen insbesondere vom zielgerichteten Handeln der Mitarbeiter abhängt. **(2. Kapitel)**

Das dritte Kapitel beschäftigt sich mit dem Begriff der Qualifikation. Auch hier erfolgt zunächst die Klärung, Abgrenzung und wissenschaftliche Einordnung der qualifikationsbezogenen Begrifflichkeiten.⁵⁴ Hierzu wird ein taxonomisches Begriffsverständnis des Begriffs der Qualifikation entwickelt, welches für den weiteren Verlauf der Untersuchung als Arbeitsgrundlage dient. **(3. Kapitel)**

⁵⁰ Vgl. Kapitelpunkt 2.1.

⁵¹ Vgl. Kapitelabschnitt 2.2.

⁵² Vgl. Kapitelabschnitt 2.3.

⁵³ Vgl. Kapitelpunkt 2.4.

⁵⁴ Vgl. Kapitel 3.

Auf Grundlage der vorangegangenen Arbeitsschritte erfolgt in den beiden letzten Kapiteln der Untersuchung die **Problemoperationalisierung**. Hier wird die Fragestellung bearbeitet werden, welche Qualifikationsanforderungen speziell selbstorganisierende Strukturen an die Mitarbeiter stellen. Zur Beantwortung dieses Erkenntnisziels wird es in zwei Teilziele untergliedert:

- *Erstes Teilziel:* Zum einen soll ermittelt werden, *welche* Kompetenzen speziell in selbstorganisierten Strukturen notwendig sind.
- *Zweites Teilziel:* Zum anderen soll herausgestellt werden, *ob und in welchem Ausmaß* sich diese Kompetenzen von Kompetenzanforderungen in fremdorganisatorischen Strukturen unterscheiden.

Im Zuge dieser Untersuchung werden Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge zwischen den Teilelementen des Untersuchungsgegenstandes, dem Konzept der Selbstorganisation und der Qualifikation der Mitarbeiter herausgearbeitet und in einem Anforderungsprofil der Selbstorganisation zusammengefasst. Das Anforderungsprofil wird in Form eines Polaritätenprofils dargestellt, wobei die beiden Pole die Anforderungen der Selbst- bzw. Fremdorganisation darstellen. Auf diese Weise können die Ergebnisse der zwei Teilziele im Rahmen einer Darstellung zusammengefasst werden. Ziel der Ursache-Wirkungs-Analyse des vierten Kapitels ist es, die Hypothese **H₃₋₀** zu falsifizieren. Es gilt zu beweisen, dass sich aus der Umsetzung der Selbstorganisation qualifikationsbezogene Anforderungen an die Mitarbeiter ergibt, über inhaltlich veränderte und umfangreichere Kompetenzen zu verfügen, die jemand der vorher fremdorganisiert war, nicht zwingend besitzt. **(4. Kapitel)**

Im letzten Kapitel der vorliegenden Arbeit wird die Frage beantwortet, ob aufgrund der festgestellten erforderlichen Kompetenzen begleitende Schulungsmaßnahmen bei der Einführung selbststeuernder Organisationsformen für die Mitarbeiter notwendig sind, um eine erfolgreiche Umsetzung des Konzeptes der Selbstorganisation zu gewährleisten (**H_{4-A}**). Dabei werden die im Verlauf der Untersuchung gewonnenen Ergebnisse zusammengefasst und auf dieser Grundlage ein eventueller Handlungsbedarf für die Unternehmenspraxis abgeleitet. **(5. Kapitel)**

2 Konzept der Selbstorganisation

2.1 Wissenschaftshistorische Entwicklung der Selbstorganisationsforschung

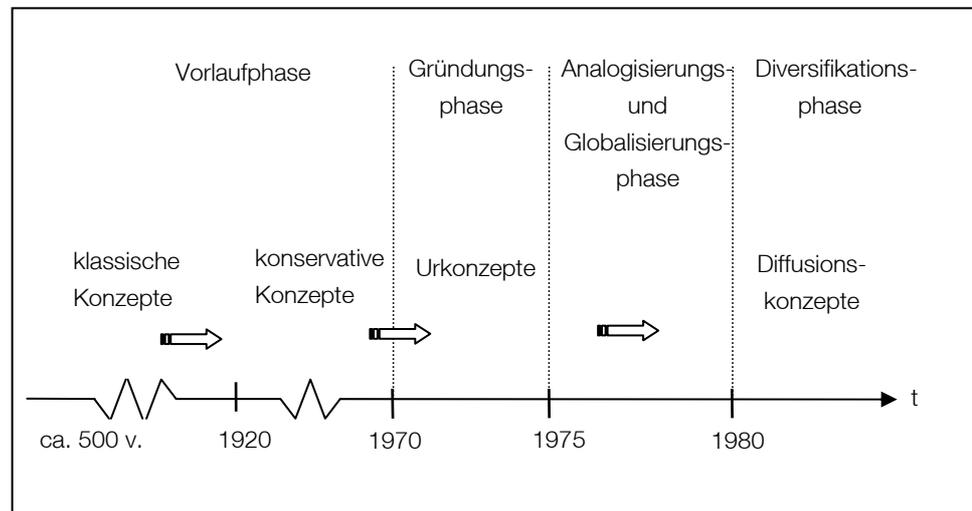
Seit etwa 30 Jahren entwickelt sich unter dem Oberbegriff der Selbstorganisation ein transdisziplinäres Forschungsprogramm, welches sich mit der Entstehung, Höherentwicklung und Ausdifferenzierung von Ordnung in Systemen beschäftigt.⁵⁵ Da die Thematik der Ordnungsentstehung in Systemen eine übergreifende Problematik wissenschaftlicher Disziplinen darstellt und seine Grundprinzipien allgemeingültigen Charakter haben sollen, kann das Konzept der Selbstorganisation keinem einzelnen wissenschaftlichen Fachgebiet zugeordnet werden.⁵⁶ Um ein Grundverständnis für die Entwicklungsgeschichte des Konzepts der Selbstorganisation zu schaffen, soll in den folgenden Ausführungen aufgezeigt werden, aus welchen Forschungsbereichen sich das Meta-Konzept Selbstorganisation entwickelte, und welche Verbreitungen in andere Fachdisziplinen – insbesondere in die Betriebswirtschaftslehre – bisher stattgefunden haben.⁵⁷ Die Entwicklung der Selbstorganisationsforschung lässt sich dabei in vier aufeinander folgende Entwicklungsstufen unterteilen (siehe Abb. 2).

⁵⁵ Vgl. PASLACK, R., *Selbstorganisation* [1991], S. 1.

⁵⁶ Gleichzeitig wird aber auch darauf hingewiesen, dass sich das Phänomen der Selbstorganisation in jedem System anders manifestiert. Siehe dazu auch Kapitelabschnitt 2.3.

⁵⁷ Die folgenden Ausführungen erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Sie sollen lediglich einen groben Überblick über die Entwicklungsgeschichte der Selbstorganisationsforschung geben. Neben den hier genannten Konzepten werden in der Literatur noch viele andere Konzepte und Vertreter der Selbstorganisation genannt. Zu einer umfassenderen Darstellung der Geschichte der Selbstorganisationsforschung siehe z.B. die Werke von JANTSCH, E. *Selbstorganisation* [1982]; PASLACK, R., *Selbstorganisation* [1991]; PASLACK, R. / KNOST, P., *Selbstorganisation* [1990] und PROBST, G. J. B., *Selbstorganisation* [1992], Sp. 2258.

Abb. 2: Entwicklungsgeschichte der Selbstorganisationsforschung.



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an die Beschreibungen von PASLACK und KNOST. Vgl. PASLACK, R. / KNOST, P., *Selbstorganisation* [1990], S. 12 und PASLACK, R., *Selbstorganisation* [1991].

Die erste Phase stellt einen Vorlauf der Forschungen zur Selbstorganisation dar und beinhaltet in dieser Übersicht jene Konzepte und Personen, welche nicht direkt zur Erforschung des Konzeptes der Selbstorganisation beigetragen haben, sondern eher den ideengeschichtlichen Vorlauf der Selbstorganisationsforschung geprägt haben.⁵⁸ Aus ihnen wird ersichtlich, dass der Gedanke der Selbstorganisation keineswegs neu ist, da sich Naturwissenschaftler, Philosophen und Soziologen bereits etwa 500 v. Chr. mit dem Prozess der Ordnungsentstehung beschäftigt haben. Jedoch konnten sich diese frühen Selbstorganisationsansätze aufgrund damaliger wissenschaftlicher, analytischer, epistemologischer und kalkulatorischer Defizite in der Wissenschaft nicht etablieren.⁵⁹ In der Vorlaufphase haben sich zwei Konzepte herausgebildet: zum einen so genannte *klassische Konzepte* der Selbstorganisation und zum anderen *konservative Konzepte*.

Der Prozess der spontanen Entstehung von Ordnung aus Unordnung wurde in den *klassischen* Konzepten über trivialisierende Prozesse⁶⁰ oder über das Wirken „geheimnisvoller“ Kräfte⁶¹ zu erklären versucht und auch als „unerforschli-

⁵⁸ Vgl. PASLACK, R., *Selbstorganisation* [1991], S. 4.

⁵⁹ Vgl. PASLACK, R. / KNOST, P., *Selbstorganisation* [1990], S. 12 und PASLACK, R., *Selbstorganisation* [1991].

⁶⁰ Trivialisierend Prozesse fallen unter das Prinzip des Reduktionismus. Das bedeutet, dass der Untersuchungsgegenstand z.B. eine physikalische Erscheinung, zunächst aus seiner natürlichen komplexen Umwelt herausgelöst wird, um ihn unter kontrollierten einfach durchschaubaren Bedingungen beobachten zu können. Störende Faktoren und komplexe Zusammenhänge wurden reduziert. Vgl. PASLACK, R., *Selbstorganisation* [1991], S. 25 ff.

⁶¹ Vergleiche hierzu zum Beispiel Ausführungen von SMITH, welcher eine unsichtbare Hand („the invisible hand“) als ordnende und lenkende Kraft der Märkte betrachtet.

che Eigenschaft⁶² betrachtet.⁶³ Diese Ansätze selbstorganisatorischen Denkens lassen sich bis zu den Vorsokratikern HERAKLIT, ARISTOTELES, LUKREZ und später u. a. in Ausführungen von KANT und SMITH retrospektiv feststellen.⁶⁴ In der weiteren Entwicklung des ideengeschichtlichen Vorlaufs der Selbstorganisationsforschung, welche um 1920 beginnt, fassen PASLACK und KNOST die in dieser Zeit entstandenen Selbstorganisationsansätze unter dem Oberbegriff *konservativer* Selbstorganisation zusammen.⁶⁵ Eingeleitet wurde diese Phase mit der Begründung der Systemtheorie von WEISS und BERTALANFFY. Mit der sich daraus entwickelnden Wissenschaft der Kybernetik, welche Systeme verschiedenster Natur auf ihre selbsttätige Regelungs- und Steuerungsmechanismen hin untersucht, erfuhr die Phase der konservativen Selbstorganisation ihren Höhepunkt.⁶⁶ Als Forscher dieser Selbstorganisationsphänomene können WIENER, CANNON, ASHBY, SHANNON und WEAVER genannt werden.⁶⁷

Anfang der 70iger Jahre begann die *Gründungsphase* der Selbstorganisationsforschung. Den hier zugeordneten Konzepten wird mit der Bezeichnung *Urkonzepte*⁶⁸ die höchste Bedeutung innerhalb der Selbstorganisationsforschung beigemessen und stellen laut PASLACK und KNOST die „Wurzeln“ dieses Forschungsfeldes dar.⁶⁹ Innerhalb der Darstellung der „Geschichte der Selbstorganisationsforschung“ von PASLACK und KNOST werden in dieser Phase sieben voneinander unabhängig entstandene „Entwicklungsstränge der Selbstorganisation“⁷⁰ unterschieden, welche sich mit der Erklärung der Entstehung von Ordnung in komplexen, dynamischen Systemen beschäftigen. Die daraus entstandenen Konzepte sind in dieser Aufzählung den naturwissenschaftlichen Disziplinen zuzuordnen:

⁶² KANT, I., *Urteilkraft* [1799], S. 292. KANT stellt zur Selbstorganisation in der Natur fest: „Sie organisiert sich vielmehr selbst [...]“ und „[...] bessert sich selbst aus, wenn sie in Unordnung geraten ist [...]“ KANT, I., *Urteilkraft* [1799], S. 237.

⁶³ Vgl. PASLACK, R. / KNOST, P., *Selbstorganisation* [1990], S. 11.

⁶⁴ Zu einer ausführlichen Darstellung der klassischen Konzepte der Selbstorganisation siehe PASLACK, R. / KNOST, P., *Selbstorganisation* [1990].

⁶⁵ Vgl. PASLACK, R. / KNOST, P., *Selbstorganisation* [1990], S. 11.

⁶⁶ Vgl. PROBST, G. J. B., *Selbstorganisation* [1987], S. 18.

⁶⁷ Vgl. PROBST, G. J. B., *Selbstorganisation* [1987], S. 18.

⁶⁸ Ferner werden diese Konzepte bei PASLACK auch unter der Bezeichnung „moderne Konzepte der Selbstorganisation“ zusammengefasst. Bei der Darstellung von PROBST lässt sich der Oberbegriff „innovative Selbstorganisation“ finden. Vgl. PASLACK, R., *Selbstorganisation* [1991], S. 25 ff. und PROBST, G. J. B., *Selbstorganisation* [1987], S. 19.

⁶⁹ Vgl. PASLACK, R. / KNOST, P., *Selbstorganisation* [1990], S. 91 und PASLACK, R., *Selbstorganisation* [1991], S. 13.

⁷⁰ PASLACK, R. / KNOST, P., *Selbstorganisation* [1990], S. 13.

- Systemtheoretisch-kybernetischen Ansatz von VON FOERSTER: das Prinzip „order from noise“ (Physik),
- Theorie dissipativer Strukturen von PRIGOGINE (Chemie),
- Theorie der Synergetik von HAKEN (Physik),
- Theorie autokatalytischer Hyperzyklen von EIGEN (Biologie),
- Autopoiesekonzept von MATURANA und VARELA (Biologie),
- Konzept elastischer Ökosysteme von HOLLING (Biologie) und
- Theorie des (deterministischen) Chaos insbesondere von LORENZ und MANDELBROT.⁷¹

Im Gegensatz zu den vorherigen Selbstorganisationsansätzen gelingt es den hier aufgezählten Konzepten, das Phänomen der Entstehung von Ordnung erklärbar zu machen. Jedoch geschah dies noch in jedem der Forschungsfelder einzeln. Ein interdisziplinär übergreifender Zusammenhang zwischen den jeweiligen Spezialproblemen der Fachdisziplinen wurde noch nicht wahrgenommen. Dennoch beinhalten die Urkonzepte bestimmte Grundannahmen über die Voraussetzungen und Eigenschaften⁷² von selbstorganisierenden Systemen, aus welchen sich später das Konzept der Selbstorganisation entwickeln konnte.⁷³ In der *Phase der Analogisierung* von ca. 1970 bis 1975 wurden die Forscher auf strukturelle Ähnlichkeiten der verschiedenen Konzepte aufmerksam. Grundlegende Erkenntnis war, dass die Entstehung von Ordnung in Systemen nicht mehr als Spezialproblem der jeweiligen Fachdisziplin verstanden werden kann, sondern, dass dieses Problem und seine Erklärungsversuche zahlreiche Forschungsbereiche miteinander verbinden.⁷⁴ Erste Vermutungen über das „Meta-Konzept der Selbstorganisation“ wurden geäußert: „Wenn zwei ganz verschiedene Gebiete wie die Laserphysik und die Biomoleküle den gleichen Gleichungen genügen, dann zeigt das doch, dass hier viel tiefer liegende Prinzipien da sind als nur diese Gleichungen.“⁷⁵

⁷¹ Anzumerken ist, dass die aufgezählten Konzepte eine Auswahl von PASLACK und KNOST widerspiegeln und nicht als „allgemeingültige Aufstellung der Urkonzepte der Selbstorganisation“ aufgefasst werden soll. Eine andere Zusammenstellung von Konzepten dieser Phase lässt sich zum Beispiel bei PROBST finden.

Zu einer genauen Darstellung der Konzepte siehe PASLACK, R. / KNOST, P., *Selbstorganisation* [1990], S. 13 und PROBST, G. J. B., *Selbstorganisation* [1987], S. 19.

⁷² Zu den Eigenschaften selbstorganisierender Systeme siehe Kapitelabschnitt 2.3.

⁷³ Vgl. PASLACK, R. / KNOST, P., *Selbstorganisation* [1990], S. 32.

⁷⁴ Vgl. PASLACK, R. / KNOST, P., *Selbstorganisation* [1990], S. 33.

⁷⁵ HAKEN, H., *Interview* [1963].

Die *Phase der Globalisierung* zeichnet sich insbesondere dadurch aus, dass die bisher gewonnenen Erkenntnisse über selbstorganisierende Prozesse auf ihre Allgemeingültigkeit und Übertragbarkeit hin getestet wurden. Dazu übertrugen die Forscher ihre Ergebnisse auf andere Forschungsbereiche, welche nicht zu ihrer Disziplin gehörten.⁷⁶ Mit der Suche nach allgemeingültigen Regeln und Prinzipien selbstorganisierender Systeme⁷⁷ etablierte sich das Konzept der Selbstorganisation allmählich als eigenständiges Forschungsfeld.⁷⁸ Ab ca. 1980 hatte das bis dahin entstandene Konzept der Selbstorganisation einen Populations- und Reifegrad erreicht, welcher auch Wissenschaftler, die nicht an der Entstehung des Konzeptes beteiligt waren, dazu bewog, sich mit der Thematik der Selbstorganisation auseinander zu setzen. Es folgte die *Phase der Diversifikation* der Urkonzepte im Zuge ihrer Diffusion in andere Fachdisziplinen.⁷⁹ Darunter sind die Fachbereiche Psychologie⁸⁰, Technik⁸¹, Rechtswissenschaften⁸², Literaturwissenschaft⁸³, Linguistik⁸⁴, Sozialwissenschaft⁸⁵ und die im Rahmen der vorliegenden Arbeit behandelte Betriebswissenschaft zu nennen. An dieser Stelle soll insbesondere die Diffusion

⁷⁶ HAKEN beispielsweise, übertrug sein Konzept der Synergetik auf Phänomene aus der Biologie, Politik und Ökonomie. Vgl. HAKEN, H., *Selbstorganisation* [1987].

PASLACK und KNOST weisen jedoch darauf hin, dass diese Übertragung auf rein metaphorischer Ebene geschah und zum Teil auch der innerwissenschaftlichen Popularisierung des Konzeptes der Synergetik diene. Vgl. PASLACK, R. / KNOST, P., *Selbstorganisation* [1990], S. 35.

⁷⁷ Vgl. HAKEN, H., *Synergetik* [1983], S. 22.

⁷⁸ Weitere Analogisierungs- und Globalisierungsversuche des Konzeptes der Selbstorganisation wurden sehr umfassend von JANTSCH und ZELENY durchgeführt. Vgl. JANTSCH, E. *Selbstorganisation* [1982] und ZELENY, M., *Autopoiese* [1980]. Allerdings sperrten sich auch einige Forscher, wie z.B. Maturana, gegen die Übertragung seines Autopoiesekonzeptes auf andere wissenschaftliche Bereiche.

⁷⁹ Vgl. PASLACK, R. / KNOST, P., *Selbstorganisation* [1990], S. 36 ff.

⁸⁰ Im Rahmen der Familientherapie wird die Familie als ein System begriffen, welches selbstbestimmten Regeln folgt. Vgl. HOFFMANN, L., *Familientherapie* [1984].

⁸¹ Im Bereich der Technik wurden selbststeuernde Prozesse im Rahmen der Entwicklung der Künstlichen Intelligenz eingesetzt, um autonome Roboter herzustellen. Vgl. CHRISTALLER, TH., *Systeme* [1998].

⁸² In den Rechtswissenschaften wurde ein Konzept des „reflexiven Rechts“ eingeführt, welches das Rechtssystem als ein autopoietisches System definiert. Vgl. TEUBNER, G. / WILLKE, H., *Recht* [1984], S. 44 ff.

⁸³ In den Literaturwissenschaften wird insbesondere auf das Konzept der Autopoiese zurückgegriffen und damit der Prozess der Textgenese und -verbreitung erklärt. Vgl. SCHMIDT, S. J., *Literatur* [1985].

⁸⁴ BALLMER zeigt in seiner Arbeit Zusammenhänge selbstorganisatorischer Art zwischen der biologischen menschlichen Organisation und der Sprachentwicklung auf. Vgl. BALLMER, TH., *Linguistik* [1982].

⁸⁵ LUHMANN wendet das Konzept der Autopoiese auf soziale Systeme an. Vgl. LUHMANN, N., *Soziale Systeme* [1984].

des Konzeptes der Selbstorganisation in den betriebswirtschaftlichen Bereich in einem kurzen Abriss näher betrachtet werden.⁸⁶

Wird in der Betriebswirtschaftslehre von Selbstorganisation gesprochen, werden damit insbesondere die Konzepte von HAYEK, MALIK, KIRSCH, LUHMANN und PROBST, in Verbindung gebracht:

- **HAYEK:** *Ordnung als Ergebnis menschlichen Handelns, aber nicht menschlichen Entwurfs:* HAYEK unterscheidet zwei Arten der Ordnungsentstehung in sozialen Systemen:
 - *Polyzentrische, spontane, selbstorganisierte Ordnung:* Die gewachsene Ordnung: ist interaktiv, unbewusst aus individuellen Handlungen entstanden.⁸⁷
 - *Taxische Ordnung:* ist bewusst hergestellte, geplante, absichtlich individuell gestaltete Ordnung. HAYEK bezeichnet diese Art der Ordnung auch als Organisation.⁸⁸

Bei beiden Arten der Ordnungsentstehung bestimmen Verhaltensregeln die Handlungen der Individuen. Wobei bei der gewachsenen Ordnung von der Befolgung abstrakter, von selbst gewachsenen Regeln die Rede ist, wie z.B. die Verhaltensregel, fremdes Eigentum zu akzeptieren.⁸⁹ Bei einer bewusst hergestellten Ordnung dagegen werden Verhaltensregeln, z.B. in Form von Organisationsregeln, absichtlich gestaltet und aufgestellt.⁹⁰

- **MALIK:** *Evolutionäre Unternehmensführung:* Zentrale Problemstellung des Ansatzes der evolutionären Unternehmensführung stellt die Gestaltbarkeit und Lenkbarkeit von komplexen, dynamischen Systemen dar.⁹¹ Angesichts der aus Komplexität und Dynamik resultierenden Unwissenheit über zukünftiges Systemverhalten, akzeptiert das systemisch-evolutionäre Management die Grenzen der gezielten Machbarkeit und Steuerbarkeit von

⁸⁶ Zu einer ausführlichen Darstellung selbstorganisatorischer Ansätze in der Betriebswirtschaftslehre siehe GRAPP ET AL., *Diffusion* [2005]; GRAPP ET AL., *Diffusionsprozesse* [2005] oder auch GÖBEL, E., *Selbstorganisation* [1998], S. 153 ff.

⁸⁷ Vgl. HAYEK, v. F., *Ordnung* [1969], S. 97 ff.

⁸⁸ Vgl. HAYEK, v. F., *Ordnung* [1969], S. 34.

⁸⁹ Vgl. HAYEK, v. F., *Soziale Ordnung* [1980], S. 27.

⁹⁰ Vgl. HAYEK, v. F., *Ordnung* [1969], S. 34.

⁹¹ Vgl. MALIK, F., *Komplexität* [2000], S. 3 f. und 37.

Unternehmen.⁹² Dies drückt sich u. a. in den unternehmerischen Zielsetzungen systemisch-evolutionären Managements aus, welche im Vergleich zu klassischen Zielen bescheiden wirken: Lebensfähigkeit statt Gewinnmaximierung und Steuerbarkeit statt Optimierung.⁹³ Die Steuerung der Unternehmung wird als indirektes Einwirken auf der Ebene der Strukturen und Regeln konzipiert.⁹⁴

Auf Basis VON HAYEKS entwickelten Ordnungstypen, der taxischen und polyzentrisch, spontan entstandenen Ordnungszuständen, unterscheidet MALIK zudem zwei Arten von Problemlösungstypen:

- *Analytische, konstruktivistische Problemlösung*: Alle denkbaren Alternativen der Problemlösung werden gesammelt und einer rationalen Bewertung unterzogen. Die optimale Alternative wird ausgewählt und implementiert. Dieses Vorgehen entspricht dem Gedanken eines vollständig geplanten und bewussten Vorgehens.⁹⁵
- *Evolutionäre, kybernetische Problemlösung*: Innerhalb des Problemlösungsprozess werden Variationen und Mutationen von Handlungen produziert. Mittels Selektion werden fehlerhafte Gestaltungsalternativen eliminiert und bewährte Handlungsmuster beibehalten. MALIK bezeichnet dieses Vorgehen des Problemlösens als blinden Variations- und selektiven Bewahrungsprozess.⁹⁶

Das evolutionäre, kybernetische Problemlösen innerhalb selbstorganisierender Ordnungsstrukturen entspricht der evolutionären Managementlehre MALIKS. Dabei wird jedoch auch die Organisation der Selbstorganisation, auf der Ebene der Strukturen und Regeln als geplantes taxisches Vorgehen, durchaus für sinnvoll gehalten.⁹⁷

⁹² Diese Ansicht steht im Gegensatz zu konstruktivistisch-technophormen Managementtheorien, welche von einer rationalen Gestaltbarkeit komplexer, dynamischer Systeme ausgehen. Vgl. MALIK, F., *Komplexität* [2000], S. 38 ff.

⁹³ Vgl. MALIK, F., *Komplexität* [2000], S. 49.

⁹⁴ Vgl. MALIK, F., *Komplexität* [2000], S. 411 ff.

⁹⁵ Vgl. MALIK, F., *Komplexität* [2000], S. 253 ff.

⁹⁶ Vgl. MALIK, F., *Komplexität* [2000], S. 253 ff.

⁹⁷ Vgl. MALIK, F., *Komplexität* [2000], S. 349 f.

- **KIRSCH: Fortschrittsfähige Organisation:** Auch KIRSCH beschäftigt sich mit den Grenzen der Gestaltbarkeit komplexer, dynamischer Systeme, wie sie Unternehmen darstellen. Im Unterschied zu MALIK, sieht KIRSCH das Problem der Komplexität nicht hauptsächlich in der Ungewissheit der Systementwicklung, sondern in der Unvereinbarkeit der unterschiedlichen individuellen Kontexte bei multipersonalen Entscheidungen.⁹⁸ Die Komplexität ergibt sich folglich aus dem Zusammentreffen unterschiedlicher Menschen mit unterschiedlichen Kontexten, Bedürfnissen und Zielen.

Während MALIK in seinen Untersuchungen das Unternehmensziel „Überleben“ verfolgt, setzt KIRSCH das Hauptanliegen seiner Theorie in der Schaffung eines konsensfähigen Unternehmenszieles.⁹⁹ Um den unterschiedlichen Zielen, Bedürfnissen, Motiven der Unternehmensmitglieder gerecht zu werden, sind Entscheidungen idealerweise so zu treffen, dass sie eine Bedürfnisbefriedigung aller Systemmitglieder implizieren.¹⁰⁰ Voraussetzung hierfür sind bestimmte Fähigkeiten der Organisation, welche das Erkennen und Interpretieren der verschiedenen Bedürfnisse sowie die darauf aufbauende Weiterentwicklung der Organisationsstrukturen ermöglichen.¹⁰¹ Selbstorganisation wird bei KIRSCH folglich durch das Instrument der Kommunikation zwischen den Systembeteiligten verwirklicht.

- **LUHMANN: Unternehmung als autopoietisches System:** Auf die Frage hin, was lebendige Systeme auszeichnet bzw. von anderen Systemen unterscheidet, entwickelten die Biologen MATURANA und VARELA das Konzept der Autopoiese.¹⁰² Kernaussage des Konzepts der Autopoiese ist, dass sich lebendige Systeme in einem permanenten Produktionsprozess andauernd selbst erzeugen.¹⁰³ Die operationale Geschlossenheit¹⁰⁴ des Systems bedingt, dass jede Handlung des Systems sich unmittelbar wieder auf dieses zurückwirkt und Grundlage für weitere Handlungen darstellt.¹⁰⁵ LUHMANN überträgt in seinem Ansatz die Idee der Autopoiese auf soziale Systeme. Die Elemente sozialer Systeme sind im Konzept LUHMANNS Ent-

⁹⁸ Vgl. KIRSCH, W., *Autopoiese* [1992], S. 274 f.

⁹⁹ Vgl. GÖBEL, E., *Selbstorganisation* [1998], S. 70.

¹⁰⁰ Vgl. KIRSCH, W., *Autopoiese* [1992], S. 14.

¹⁰¹ KIRSCH bezeichnet diese Fähigkeiten als Handlungs-, Lern-, und Responsivness-Fähigkeiten der Organisation. Vgl. KIRSCH, W., *Autopoiese* [1992], S. 12.

¹⁰² Vgl. MATURANA, H. R., *Autopoiese* [1982], S. 157.

¹⁰³ Vgl. MATURANA, H. R. / VARELA, F., *Erkenntnis* [1987], S. 50.

¹⁰⁴ *Operationale Geschlossenheit* eines Systems bedeutet, dass das System zwar für Energie und Informationen offen ist, jedoch alle Systemprozesse nur vom System selbst induziert, und nur zwischen den Systemelementen ablaufen. Vgl. MATURANA, H. R. / VARELA, F., *Erkenntnis* [1987], S. 180.

¹⁰⁵ Vgl. Kapitelpunkt 2.3.5.

scheidungen, wobei Handlungen immer dann Entscheidungen darstellen, „wenn und soweit die Sinnggebung einer Handlung auf eine an sie selbst gerichtete Erwartung reagiert.“¹⁰⁶. Alle Handlungen, welche mit einer bestimmten Verhaltenserwartung konform gehen oder abweichen, klassifiziert LUHMANN zu der Gruppe der Entscheidungen.¹⁰⁷ Die Autopoiese, übertragen auf soziale Systeme, kann am Beispiel von Organisationen verdeutlicht werden. Organisationen, welche nach LUHMANN aus Entscheidungen bestehen, schaffen durch den permanenten Prozess des Entscheidens die Grundlage für neue Entscheidungen.¹⁰⁸

- **PROBST:** *Ordnung als emergentes Produkt des Systems:* Der Ansatz von PROBST kann als das Gegenmodell des klassischen Organisationskonzepts aufgefasst werden. Während klassische Organisationsmodelle von einer detaillierten, dauerhaft festgelegten Strukturgestaltung durch einen externen Organisator ausgehen¹⁰⁹, beschäftigt sich PROBST hauptsächlich mit der endogenen, unabsichtlichen Entstehung von Ordnung durch die Systemaktivitäten selbst. Diese Selbstorganisation sozialer Systeme akzeptiert PROBST als realistischen Teil der Organisation, welche unabhängig von jeglichen Interventionen durch einzelne Organisatoren entsteht.¹¹⁰ Der Organisator wird in diesem Ansatz selbst Teil eines Systems, welches „wie von selbst“¹¹¹, durch seine Vernetztheit und die Interaktion seiner Elemente, als „emergentes Produkt des Ganzen“¹¹² Ordnung hervorbringt.¹¹³ Selbstorganisierende Systeme verfügen laut PROBST über Anpassungs-, Entwicklungs-, Lern- und Innovationsfähigkeiten, mit dem Ziel langfristig überlebensfähig zu sein.¹¹⁴ Im Umgang mit sozialen selbstorganisierenden Systemen entwickelt PROBST in seinem Ansatz folgende Konsequenzen und Empfehlungen:

¹⁰⁶ LUHMANN, N., *Soziale Systeme* [1984], S. 400. Hervorhebung im Original.

¹⁰⁷ Vgl. LUHMANN, N., *Soziale Systeme* [1984], S. 400. Mit dieser Definition des Begriffs Entscheidung weicht LUHMANN bewusst von der „üblichen“ Entscheidungsdefinition ab, welche Entscheidungen als Ausdruck einer an Präferenzen orientierten Wahl zwischen Handlungsalternativen auffasst. Vgl. LUHMANN, N., *Soziale Systeme* [1984], S. 400 und STAEHLE, W. H., *Management* [1989], S. 485.

¹⁰⁸ Vgl. LUHMANN, N., *Soziale Systeme* [1984], S. 392 ff.

¹⁰⁹ Vgl. PROBST, G. J. B., *Selbstorganisation* [1987], S. 13 und 68. Diese Annahmen werden beispielsweise in den Ansätzen von Taylor „Scientific Management“ und Webers Bürokratie-Ansatz vertreten. Vgl. BEA, F. X. / GÖBEL, E., *Organisation* [1999], S. 46 ff.

¹¹⁰ Vgl. PROBST, G. J. B., *Selbstorganisation* [1987], S. 14 f.

¹¹¹ PROBST, G. J. B., *Selbstorganisation* [1987], S. 85.

¹¹² PROBST, G. J. B., *Selbstorganisation* [1987], S. 85.

¹¹³ Vgl. PROBST, G. J. B., *Selbstorganisation* [1987], S. 15 und 85.

¹¹⁴ Vgl. PROBST, G. J. B., *Selbstorganisation* [1987], S. 13 und 75.

- Behandle das System mit Respekt.
- Lerne mit Mehrdeutigkeit, Unbestimmtheit und Unsicherheit umzugehen.
- Erhalte und schaffe Möglichkeiten.
- Erhöhe Autonomie und Integration.
- Nutze und fördere das Potential des Systems.
- Definiere und löse Probleme.
- Beachte die Ebenen und Dimensionen der Gestaltung und Lenkung.
- Erhalte und fördere Flexibilität und Eigenschaften der Anpassung und Evolution.
- Strebe vom Überleben zu Lebensfähigkeit und letztendlich nach Entwicklung.
- Synchronisiere Entscheidungen und Handlungen mit zeitgerechtem Systemgeschehen.
- Halte die Prozesse in Gang – es gibt keine endgültigen Lösungen.
- Balanciere die Extreme.¹¹⁵

Diese Gestaltungsempfehlungen sind für die Organisatoren des Systems gedacht, welche auf diesem Weg nicht eine Struktur schaffen sollen, sondern lediglich die Rahmenbedingungen für das Potential der Selbstorganisation aller Systembeteiligten.¹¹⁶

¹¹⁵ Vgl. PROBST, G. J. B., *Selbstorganisation* [1987], S. 114.

¹¹⁶ Vgl. PROBST, G. J. B., *Selbstorganisation* [1987], S. 113.

2.2 Definition und Abgrenzung des Begriffs der Selbstorganisation

Für den Begriff der Selbstorganisation können drei Konkretisierungen vorgenommen werden, wobei in Selbstmanagement, Selbstorganisation und Selbststeuerung zu unterscheiden ist. Selbstmanagement bezeichnet ein umfassendes Konzept und beschreibt die vollständig autonome Gestaltung eines Systems durch sich selbst, was eigenständige Ziel- und Planungs-, Organisations- und Ressourcenentscheidungen beinhaltet.¹¹⁷ Selbstorganisation als Teilelement des Managements beschreibt dagegen die Art und Weise, wie in einem System Ordnung von innen heraus entsteht, also wie sich ein System seine Prozesse und Strukturen aus eigener Befähigung heraus gestaltet.¹¹⁸ Selbststeuerung im engeren Sinne enthält lediglich Auswahlentscheidungen der Systemmitglieder, die diese innerhalb von (fremd-)organisierten Prozessen aufgrund bestimmter Situationsparameter treffen und die zu unterschiedlichen, aber prinzipiell vorherbestimmten Abläufen führen können.¹¹⁹

Um in das Konzept der Selbstorganisation einzuführen, soll zunächst eine präzisierende Begriffsbestimmung der Komponenten des Begriffs „Selbstorganisation“ erfolgen. Hierfür werden die Begriffe „Ordnung“ und „Selbst“ separat genauer erklärt. Diese Begriffsklärung ist notwendig, da gerade bei dem Begriff der Selbstorganisation keine einheitliche Verwendung und Interpretation vorliegen.¹²⁰ Im Anschluss wird Selbstorganisation von Fremdorganisation aus managementtheoretischer Perspektive abgegrenzt, um das Erkenntnisobjekt der Selbstorganisation in seinen Ausprägungsmöglichkeiten in der Unternehmung systematisch darzustellen.

2.2.1 Begriffsbestimmung „Ordnung“

Der Begriff der Organisation wird in der vorliegenden Arbeit im tätigkeitsorientierten Sinn interpretiert, welcher ganz allgemein als „Prozess der Ordnungsentstehung“¹²¹ verstanden wird.¹²² Im Folgenden wird daher auf den Begriff der

¹¹⁷ Vgl. MANZ, C. / SIMS, H. P., *Self-Management* [1980].

¹¹⁸ Vgl. BEA, F.X. / GÖBEL, E., *Organisation* [1999]; PROBST, G.B.J., *Selbstorganisation* [1992].

¹¹⁹ Vgl. HÜLSMANN, M. / WINDT, K., *Selbststeuerung* [2005]; BEA, F.X. / GÖBEL, E. (1999).

¹²⁰ Vgl. TEUBNER, G., *Selbstorganisation* [1987], S. 235 ff. FLÄMIG kritisiert in diesem Zusammenhang eine beobachtbare Inhaltsüberfrachtung und kontraproduktive Verallgemeinerung des Begriffes der Selbstorganisation. Vgl. FLÄMIG, M., *Selbstorganisation* [1998], S. 61.

¹²¹ BEA, F. X. / GÖBEL, E., *Organisation* [1999], S. 2 f.

Ordnung eingegangen, als Zweck und Ergebnis von Organisation.¹²³ PROBST beschreibt Ordnung als Regelhaftigkeit, „[...] die einem [Beobachter] erlaubt, Fehlendes in einem System zu ergänzen oder Fehlerhaftes zu erkennen, Teile zusammenzufügen, Verhalten abzustimmen, usw.“¹²⁴. In geordneten Systemen reicht demnach die Betrachtung eines einzigen Elementes aus, um auf die Position und Beschaffenheit aller übrigen Elemente des Systems schließen zu können.¹²⁵ Es geht folglich bei der Herstellung von Ordnung um die Reduktion von Information. Die Theorie der begrenzten Rationalität besagt, dass der Mensch nur begrenzte Informationsverarbeitungskapazitäten besitzt.¹²⁶ Daher ist die Reduktion von Informationen notwendig, um den Menschen in die Lage zu versetzen, komplexe Systeme begreifen zu können. Das System wird strukturiert, systematisiert und seine Elemente nach vorher bestimmten Kriterien gegliedert und zugeordnet. Nach diesem Vorgang scheint das System ‘geordnet’ und damit fassbar und übersichtlich. Die Ordnung schafft somit Klarheit und Verständlichkeit. Sie hilft dem Menschen sich in dem System zurechtzufinden, reduziert Unsicherheit und gestattet Verhaltensannahmen zu treffen.¹²⁷ Bei einem *relativen Ordnungszustand* ist die Anzahl der Verhaltens- oder Anordnungsmöglichkeiten zumindest bekannt und eingeschränkt.¹²⁸ Abgesehen von der statischen Ordnung, gibt es auch *dynamische* Ordnungsmuster in Systemen und Prozessen. Ein Beispiel ist die Entwicklung eines Embryos, welche immer nach demselben Muster abläuft. Jede der Wachstumsphasen ist somit berechenbar.¹²⁹

¹²² BEA und GÖBEL unterscheiden zwischen tätigkeitsorientierten, instrumentellen und institutionellen Organisationsbegriff. Vgl. BEA, F. X. / GÖBEL, E., *Organisation* [1999], S. 2 ff.

¹²³ Vgl. PROBST, G. J. B., *Selbstorganisation* [1987], S. 9.

¹²⁴ PROBST, G. J. B., *Selbstorganisation* [1989], S. 147.

¹²⁵ Ähnlich auch HAYEK, V. F. A., *Ordnung* [1994], S. 164.

¹²⁶ Vgl. SIMON, H. A., *Behaviour* [1961], S. XXIV.

¹²⁷ Vgl. PROBST, G. J. B., *Selbstorganisation* [1987], S. 9.

¹²⁸ Vgl. GÖBEL, E., *Selbstorganisation* [1998], S. 40.

¹²⁹ Vgl. ZWÖLFER, H., *Selbstorganisation* [1986], S. 181.

2.2.2 Begriffsbestimmung „Selbst“

Die Entstehung von Ordnung kann in zwei Arten unterschieden werden:

- bewusst geschaffene Ordnung und
- gewachsene, sich selbst generierende Ordnung.¹³⁰

Zum einen kann Ordnung, wie im vorherigen Abschnitt beschrieben, durch den Menschen ganz bewusst, auf einen bestimmten Zweck hin geschaffen werden. Zum anderen entsteht Ordnung auch *von selbst*. Das bedeutet, dass ein System einen Ordnungszustand aus sich selbst heraus generiert und entwickelt, ohne dass diese Ordnungsentstehung von Fremdeinflüssen induziert oder gesteuert wird.¹³¹ Diese Art der Ordnungsentstehung lässt sich in allen natürlichen Systemen wieder finden.¹³² Das „Selbst“ unterliegt in der Literatur zur Selbstorganisation unterschiedlichen Auffassungen und Verständnissen. Ordnung wird auf folgende auslösende „Selbst“ zurückgeführt:

- Systemmitglieder,
- Systemaktivitäten und
- Regeln.

BEA, GÖBEL und STAEHLE beispielsweise, sehen die selbstorganisierende Ordnungsentstehung als Resultat der Handlungen aller Systemelemente.¹³³ Somit wirkt sich jede einzelne Handlung bzw. jedes Verhalten der Mitglieder, bewusst oder unbewusst, ordnend auf das Gesamtsystem aus.¹³⁴ KIESER und KUBICEK betonen dabei den Selbstbestimmungsaspekt der Mitarbeiter.¹³⁵ PROBST und HAKEN dagegen verstehen Ordnung als „emergentes Produkt“ der Aktivitäten des Systems.¹³⁶ Durch das Zusammenwirken der Systemelemente entsteht eine neue

¹³⁰ Hierzu z.B. HAYEK, v. F. A., *Ordnung* [1994], S. 97 ff; PROBST, G. J. B. / SCHEUSS, R.-W., *Selbstorganisation* [1984], S. 480; BEA, F. X. / GÖBEL, E., *Organisation* [1999], S. 5 und MALIK, F., *Komplexität* [2000], S. 38 f.

¹³¹ Vgl. PROBST, G. J. B., *Selbstorganisation* [1992], Sp. 2255.

¹³² Vergleiche das Konzept der Autopoiese von MATURANA und VARELA.. Vgl. MATURANA, H. R. / VARELA, F., *Erkenntnis* [1987].

¹³³ Vgl. BEA, F. X. / GÖBEL, E., *Organisation* [1999], S. 6 und STAEHLE, W. H., *Management* [1989], S. 528.

¹³⁴ Zur bewussten und unbewussten Ordnungsentstehung siehe Kapitelabschnitt 2.4.

¹³⁵ KIESER, A. / KUBICEK, H., *Organisation* [1992], S. 468 ff.

¹³⁶ Vgl. PROBST, G. J. B., *Selbstorganisation* [1987], S. 11 und HAKEN, H. *Synergetik* [1993], S. 16.

Qualität des Systems in Form einer geordneten Struktur. Der Unterschied zu BEA, GÖBEL und STAEHLE besteht darin, dass PROBST und HAKEN in ihren Ausführungen die Ordnungsentstehung losgelöst von Individuen betrachten.¹³⁷ Hier kommt es weniger auf einzelne Handlungen an, sondern vielmehr auf das Ergebnis des Zusammenwirkens der Systemelemente. HAYEK führt ordnendes Verhalten auf die Befolgung von Regeln zurück. Diese Verhaltensregeln können bewusst geschaffen werden oder im Laufe der Zeit von selbst entstehen. Jeder Mensch trägt durch sein Verhalten zur Entwicklung dieser Regeln bei.¹³⁸ Diese ordnenden Regeln treten in Form von Praktiken, Gebräuchen, Traditionen und allgemeinen Werten und Normierungen im menschlichen Zusammenleben auf.¹³⁹

2.2.3 Abgrenzung von Selbst- und Fremdorganisation

Um letztendlich das Konzept der Selbstorganisation auf betriebswirtschaftliche Systeme zu übertragen, ist es notwendig, das Selbstorganisationskonzept in den folgenden Ausführungen von dem Konzept der Fremdorganisation zu differenzieren.¹⁴⁰ Diese Abgrenzung erfolgt anhand eines von REMER entwickelten umfassenden Variablen-Gerüsts zur systematischen Beschreibung von Organisationsstrukturen.¹⁴¹ REMER beschreibt eine Organisationsstruktur mittels zweier Variablen, der Differenzierung und der Programmierung. Diese lassen sich durch die Merkmale Art, Grad, Form, Standardisierung und Formalisierung ausdrücken (siehe Abb. 2):

¹³⁷ Vgl. PROBST, G. J. B., *Selbstorganisation* [1987], S. 86.

¹³⁸ Vgl. HAYEK, v. F. A., *Soziale Ordnung* [1980], S. 60 ff.

¹³⁹ Vgl. HAYEK, v. F. A., *Soziale Ordnung* [1980], S. 27.

¹⁴⁰ Unter dem Konzept der Fremdorganisation werden hier insbesondere die traditionellen Organisationskonzepte wie z.B. von TAYLOR, WEBER oder FAYOL verstanden. Vgl. PROBST, G. J. B., *Selbstorganisation* [1987], S. 13 und 85.

¹⁴¹ Vgl. REMER, A., *Organisation* [1989].

- Differenzierung:** Die Differenzierung bezieht sich auf die langfristige Aufteilung des Systems Unternehmung in abgegrenzte Positionen oder Rolleneinheiten. So stellen beispielsweise die Positionen „Sekretariat“ oder „Geschäftsführung“ abgegrenzte Rolleneinheiten dar, welche bestimmte Rollenerwartungen an die ausführenden Mitarbeiter mit sich bringen. Die Differenzierung kann auch als Kapazität der Organisation verstanden werden, in welcher die Unternehmensbestände – in diesem Fall das Personal - durch Arbeitsteilung zum Einsatz gebracht werden.
- Programmierung:** Da die Positionsbezeichnungen noch nichts Konkretes über deren genauen Inhalt aussagen, geschieht dies im Rahmen der Programmierung. Die Programmierung beinhaltet für jede Position eine mehr oder weniger detaillierte Beschreibung der entsprechenden Rolleneinheit, z.B. in Form einer genauen Stellenbeschreibung. Auf diese Art kann die Leistungserbringung der Unternehmenskapazitäten gezielt gesteuert werden.¹⁴²

Abb. 3: Abgrenzung der Selbst- und Fremdorganisation nach organisationstheoretischen Kriterien.

Gestaltungsvariablen	Merkmale	POL	Kontinuum	POL
Differenzierung		Fremd-organisation	↔	Selbst-organisation
	Art	programmorientiert	↔	potentialorientiert
	Grad	hoch	↔	niedrig
	Form	innenorientiert	↔	außenorientiert
	Standardisierung	hoch	↔	niedrig
	Formalisierung	hoch	↔	niedrig
Programmierung	Art	intentional	↔	konditional
	Grad	hoch	↔	niedrig
	Form	innenorientiert	↔	außenorientiert
	Standardisierung	hoch	↔	niedrig
	Formalisierung	hoch	↔	niedrig

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an die Ausführungen in REMER, A., *Organisation* [1989].

¹⁴² Vgl. REMER, A., *Organisation* [1989], S. 10 ff.

Art

Selbstorganisatorische Organisationsformen weisen hinsichtlich der Differenzierung eine stark *potentialorientierte* Struktur auf. Die Ausbildung selbstorganisatorischer Strukturen hängt entscheidend von dem spezifischen Verhalten der Individuen ab.¹⁴³ Zudem lassen die Gegebenheiten der Unternehmensumwelt, wie Komplexität und Dynamik kaum noch eine feststehende programmorientierte Strukturierung zu¹⁴⁴, wie sie in traditionellen Organisationsmodellen noch üblich ist.¹⁴⁵ Die Programmierung der einzelnen Stellen erfolgt *konditional*, d.h., es werden den Mitarbeitern hinsichtlich der Art der Aufgabenerfüllung, Handlungsspielräume zugestanden, welche, im Gegensatz zur intentionalen Programmierung, eine flexible Anpassung und Reaktionsfähigkeit auf neue oder veränderte Aufgaben zulässt.¹⁴⁶

Grad

Der Differenzierungsgrad selbstorganisatorischer Strukturen ist *niedrig*. Das bedeutet, dass ein größerer Aufgabenkomplex von einer Gruppe von Mitarbeitern bearbeitet und in Zusammenarbeit gelöst wird. Dabei wird nicht von vornherein festgelegt, wer welche Teilaufgabe zu bearbeiten hat. Durch redundante Fähigkeiten in der Gruppe kann im Extremfall jeder Mitarbeiter jede Aufgabe potentiell übernehmen.¹⁴⁷ Im Gegensatz zu traditionellen Organisationsformen, in welchen eine detaillierte Beschreibung jedes einzelnen Arbeitsschrittes geradezu idealtypisch ist¹⁴⁸, ist der Programmierungsgrad selbstorganisierender Organisationsmodelle *niedrig*. Den Mitarbeitern werden lediglich grobe oder allgemeine Vorgaben hinsichtlich ihrer Aufgabenbearbeitung gegeben, welche genug Raum lassen, um in einem kreativen Entwicklungsprozess Lösungswege für den Bearbeitungsprozess selbst zu entwerfen.¹⁴⁹

¹⁴³ Vgl. Kapitelpunkt 2.5.

¹⁴⁴ Vgl. REMER, A., *Organisation* [1989], S. 204 und PROBST, G. J. B., *Selbstorganisation* [1992], Sp. 2264.

¹⁴⁵ Vgl. REMER, A., *Organisation* [1989], S. 102 ff.

¹⁴⁶ Vgl. PROBST, G. J. B., *Selbstorganisation* [1992], Sp. 2263.

¹⁴⁷ Vgl. Kapitelabschnitt 2.3.

¹⁴⁸ Siehe hierzu beispielsweise den extrem programmierten Organisationsgrad des Scientific Managements von TAYLOR. Vgl. REMER, A., *Organisation* [1989], S. 103 ff.

¹⁴⁹ Vgl. PROBST, G. J. B., *Selbstorganisation* [1992], Sp. 2263.

Form

Moderne Marktanforderungen wie z.B. höhere Kundenorientierung und schnelle Anpassungsfähigkeit, sind neben dem damit einhergehenden Komplexitätsproblem Gründe für Unternehmen, selbstorganisatorische Strukturen einzuführen. Die Außenstrukturen, wie sie sich beispielsweise in Beziehungen zu Händlern und Kunden manifestieren, finden daher bei der Differenzierung der Unternehmensstrukturen Berücksichtigung. Auch die Programmierungsform innerhalb der Selbstorganisation ist eher *außenorientiert*. Da selbstorganisatorische Systeme das Merkmal der Selbstreferenz aufweisen, müssen sich die Systemmitglieder in ihrem Verhalten untereinander abstimmen, um sinnvoll zusammenarbeiten zu können.¹⁵⁰

Standardisierung

Die Ausprägung des Merkmals der Standardisierung in Bezug auf Differenzierung und Programmierung der Selbstorganisation ist relativ *niedrig*. Die Arbeitsaufteilungen und dafür beschlossenen Arbeitsabläufe können sich je nach Aufgabe oder aufgrund neuer Umweltbedingungen wieder ändern und sind daher nicht dauerhaft festgelegt bzw. standardisiert.¹⁵¹ Wird ein Aufgabenkomplex über einen längeren Zeitraum wiederholt von einem Team bearbeitet, stellt sich eine gewisse Routine ein, welche den Standardisierungsgrad in diesem Fall erhöht.

Formalisierung

Der Grad der Formalisierung beschreibt die Allgemeingültigkeit von Organisationsregeln.¹⁵² Fremdorganisatorische Strukturen weisen einen hohen Formalisierungsgrad auf. In der Organisation sind alle Zuständigkeiten zwischen den Positionen detailliert geregelt. Auch das Verhalten innerhalb der Stellen ist z.B. in Form von genauen Arbeits- und Pausenregelungen für alle Mitarbeiter einheitlich festgelegt.¹⁵³

Selbstorganisatorischen Strukturen weisen demgegenüber innerhalb der Differenzierung und Programmierung verschieden ausgeprägte *niedrige* Formalisierungsgrade auf. So ist beispielsweise die Gestaltung und Struktur von teilautonomen Gruppen oder Teams innerhalb der Unternehmung nicht durch Vorgaben festgelegt, sondern soll sich im Zuge der selbstgesteuerten Aufgabenbearbeitung

¹⁵⁰ Zu dem Merkmal Selbstreferenz siehe Kapitelpunkt 2.3.5.

¹⁵¹ Vgl. REMER, A., *Organisation* [1989], S. 204 f.

¹⁵² Vgl. REMER, A., *Organisation* [1989], S. 77.

¹⁵³ Vgl. REMER, A., *Organisation* [1989], S. 102 ff.

entwickeln. Die selbstorganisierenden Gruppen sind von externen Vorgaben und Anpassungserfordernissen weitestgehend freigestellt.¹⁵⁴

¹⁵⁴ Vgl. GÖBEL, E., *Selbstorganisation* [1998], S. 177.

2.3 Merkmale der Selbstorganisation

2.3.1 Überblick

Obwohl sich Selbstorganisation in jedem System unterschiedlich manifestiert, lässt sich doch eine allgemeine abstrahierte gemeinsame Basis feststellen. PROBST leitet aus den unterschiedlichen Konzepten der Selbstorganisation vier allgemeine Merkmale selbstorganisierender Systeme ab.¹⁵⁵

- Komplexität
- Autonomie
- Redundanz
- Selbstreferenz

Die hier aufgeführten vier Charakteristiken sind insbesondere für selbstorganisierende *soziale Systeme* und deren Struktur kritische Größen.¹⁵⁶

2.3.2 Komplexität

Das Entstehen einer selbstorganisierenden Ordnung in einem System ist das Resultat des Zusammenwirkens der Systemelemente.¹⁵⁷ Folglich ist eine elementare Voraussetzung für Selbstorganisation, dass das betreffende System eine Vielzahl von sich gegenseitig beeinflussenden Elementen besitzt. DÖRNER beschreibt ein komplexes System als die „Existenz von vielen, voneinander abhängigen Merkmalen in einem Ausschnitt der Realität [...]“¹⁵⁸. Dabei ist nicht die Anzahl der Elemente eines Systems für den Grad der Komplexität ausschlaggebend, sondern das hohe Vorkommen der bestehenden *Wechselbeziehungen* zwischen den Elementen des Systems und zwischen System und Umwelt.¹⁵⁹ PROBST und GOMEZ betonen in ihrem Verständnis komplexer Sachverhalte, insbesondere den Aspekt der *Dynamik*, welcher komplexe Systeme von komplizierten

¹⁵⁵ Vgl. PROBST, G. J. B., *Selbstorganisation* [1987], S. 76.

WOLF unterscheidet vergleichsweise drei Merkmale der Selbstorganisation: Komplexität, Nichtgleichgewichtigkeit und Fähigkeit zur Selbstorganisation bzw. Selbstregulation. Vgl. WOLF, J., *Selbstorganisation* [1999], S. 250 ff. In der vorliegenden Arbeit wurde die Unterscheidung nach PROBST gewählt, da sie klarer differenziert erscheint.

¹⁵⁶ Vgl. PROBST, G. J. B., *Selbstorganisation* [1992], Sp. 2259.

¹⁵⁷ Vgl. HAKEN, H., *Selbstorganisation* [1987], S. 132 f.

¹⁵⁸ DÖRNER, D., *Komplexität* [2001], S. 60.

¹⁵⁹ Vgl. DÖRNER, D., *Komplexität* [2001], S. 60. Ähnlich MALIK, F., *Komplexe Systeme* [2000], S. 186 ff.

Systemen unterscheidet.¹⁶⁰ Weist ein System viele interne Elemente und Verknüpfungen auf, kann es kompliziert genannt werden, wie beispielsweise eine Funktionsbeschreibung einer größeren maschinellen Anlage. Erst mit einer feststellbaren hohen Dynamik zwischen den Elementen des Systems, welche die Veränderungsrate eines Systems im Zeitablauf beschreibt, sprechen PROBST und GOMEZ von Komplexität, wie z.B. in biologischen Kreisläufen beobachtbar.¹⁶¹

Die *Offenheit* der hier angesprochenen Systeme lässt zur systemimmanenten Dynamik vielfältige Wechselbeziehungen hinzukommen, welche zwischen dem System und seiner Umwelt z.B. in Form von Energie- oder Informationsaustausch, bestehen.¹⁶² Diese externen Beeinflussungen machen die weitere Entwicklung des Systems unberechenbar und das System an sich intransparent. Auch Unternehmungen oder die Unternehmensorganisation können als „[...] komplexe Struktur der Kommunikation und Beziehungen in einer Gruppe von Menschen [...]“¹⁶³ verstanden werden. Die Komplexität des Systems steigt beispielsweise mit der Bandbreite der individuellen Handlungsalternativen.¹⁶⁴ Die gemeinsame Bearbeitung eines größeren Aufgabenkomplexes, bei dem die Mitarbeiter zwischen mehreren Bearbeitungswegen wählen können, verlangt eine intensivere Interaktion der Mitarbeiter. Durch einen gewissen Anteil an Eigendynamik, den verschiedenen Handlungsmöglichkeiten und die Vergangenheit des Systems, ist sein zukünftiges Verhalten nie vollkommen bestimmbar.¹⁶⁵ Folglich können Unternehmen als komplexe Gebilde niemals vollständig gesteuert oder geplant werden.

¹⁶⁰ Vgl. PROBST, J. B. G. / GOMEZ, P., *Vernetztes Denken* [1989], S. 3.

¹⁶¹ Vgl. PROBST, J. B. G. / GOMEZ, P., *Vernetztes Denken* [1989], S. 3.

¹⁶² Selbstorganisierende Prozesse können nur in *offenen Systemen* ablaufen, die fern vom thermischen Gleichgewicht sind. Die Offenheit eines Systems besagt, dass das System gegenüber äußeren Einflüssen z.B. in Form von Energie oder Materie offen ist. Geschlossene Systeme dagegen, sind von äußeren Einflüssen jeglicher Form abgeschnitten. Vgl. MATURANA, H. R. / VARELA, F., *Erkenntnis* [1987], S. 51 f.

¹⁶³ SIMON, H. A., *Entscheidungsverhalten* [1981], S.21.

¹⁶⁴ Vgl. KOLL, M. / SCHERM, E., *Selbstorganisation* [1999], S. 14.

¹⁶⁵ Vgl. PROBST, G. J. B., *Selbstorganisation* [1992], S. 2260. FÖRSTER vergleicht diese Art von Systemen mit *nicht-trivialen* Maschinen, welche sich dadurch auszeichnen, dass das Verhalten der Maschine nicht berechenbar ist. Das bedeutet, dass eine einmal beobachtete Reaktion auf einen gegebenen Stimulus bei Wiederholung nicht noch mal eintreten muss. Vgl. FÖRSTER, V. H., *Komplexität* [1994], S. 247.

2.3.3 Autonomie

Um die Systemeigenschaft Komplexität in einem sozialen System handhabbar zu machen, ist den Teilbereichen dieses Systems eine gewisse Autonomie gegeben. Dies ist notwendig, um in dynamischen Systemen den Teilbereichen eine adäquate Anpassung zu ermöglichen.¹⁶⁶ Der Bedeutung des Begriffs Autonomie bzw. des Adjektivs autonom kann übersetzt werden mit „nach eigenen Gesetzen lebend“, Selbstständigkeit und Unabhängigkeit.¹⁶⁷ In der Betriebswirtschaftslehre wird er häufig synonym für Unabhängigkeit, Selbstständigkeit, Entscheidungsfreiheit und Verhaltensfreiheit verwendet.¹⁶⁸ Autonomie eines Individuums oder eines Systems¹⁶⁹ liegt dann vor, wenn es sich selbst gestaltet, lenkt und entwickelt, d. h. seine Entscheidungen eigenverantwortlich und unabhängig von externen Instanzen trifft.¹⁷⁰ Es ist also *nicht* fremdorganisiert.¹⁷¹ Dabei kann jedoch nicht von einer totalen Unabhängigkeit des Systems von anderen Systemen ausgegangen werden.¹⁷² Jedes System stellt nur einen Teil eines umfassenderen Gesamtsystems dar, von dem es in irgendeiner Weise abhängig ist oder beeinflusst wird.¹⁷³ Es handelt sich demnach um eine *relative* Autonomie des Individuums oder des Systems in Bezug auf bestimmte Kriterien.¹⁷⁴ In der Unternehmung sind diese Kriterien durch den gegebenen Handlungs- und Entscheidungsspielraum des Autonomieträgers definiert.¹⁷⁵ Daher manifestiert sich Autonomie in der Unternehmung als Resultat aus den Prozessen der Dezentralisierung und der Delegation.¹⁷⁶

¹⁶⁶ Vgl. KAPPLER, E. *Autonomie* [1992], Sp. 275.

¹⁶⁷ Vgl. DUDEN, *Fremdwörterbuch* [2001], S. 108.

¹⁶⁸ Vgl. KAPPLER, E. *Autonomie* [1992], Sp. 272; BEA, F. X. / GÖBEL, E., *Organisation* [1999], S. 359 und MALIK, F. *Komplexität* [2000], S. 103. In dem von GUTENBERG eingeführtem *Autonomieprinzip* wird das klassische Problem von Zentralisation und Dezentralisation aufgegriffen. Vgl. KAPPLER, E. *Autonomie* [1992], Sp. 274 ff.

¹⁶⁹ Zum Beispiel einer Gruppe von Mitarbeitern.

¹⁷⁰ Vgl. KAPPLER, E. *Autonomie* [1992], Sp. 272 und PROBST, G. J. B., *Selbstorganisation* [1987], S. 82.

¹⁷¹ Vgl. PROBST, G. J. B., *Selbstorganisation* [1992], Sp. 2259.

¹⁷² Vgl. MALIK, F. *Komplexität* [2000], S. 103.

¹⁷³ Vgl. PROBST, G. J. B., *Selbstorganisation* [1987], S. 82.

¹⁷⁴ Vgl. PROBST, G. J. B., *Selbstorganisation* [1987], S. 82.

¹⁷⁵ Vgl. KAPPLER, E. *Autonomie* [1992], Sp. 273.

¹⁷⁶ KAPPLER bezeichnet die Arten der Autonomie aus Dezentralisationsprozessen als *horizontale* Autonomie und aus Delegationsprozessen als *vertikale* Autonomie. Vgl. KAPPLER, E. *Autonomie* [1992], Sp. 272 f.

2.3.4 Redundanz

Im selbstorganisierenden System wirkt jedes Element an der Ordnungs-entstehung mit, es gibt keine Trennung zwischen den Instanzen Organisation und Ausführung.¹⁷⁷ Damit ist jeder Beteiligte potentieller Gestalter des Systems. Es wird davon ausgegangen, „[...] dass jene Elemente des Systems gestaltend und lenkend handeln, die (am meisten) Information haben.“¹⁷⁸. Voraussetzung hierfür ist das Vorhandensein von Redundanz im System. Redundanz ist dabei so zu verstehen, dass die Systemelemente gleiche oder ähnliche Fähigkeiten besitzen, sodass mehrere Beteiligte des Systems dieselben Funktionen, wie z.B. gestalten und lenken, parallel erfüllen können, an Stelle einer zentralen Instanz.¹⁷⁹ Es besteht demnach ein Überfluss¹⁸⁰ an Fähigkeiten im System. PROBST betont hierbei die Abkehr von der traditionellen Hierarchieorientierung hin zu einer prozessorientierten Heterarchie, in welcher Managementleistungen im Sinne von Ordnungs- und Lenkungsleistungen nicht mehr Privilegien einzelner darstellen, sondern über das ganze System verteilt sind.¹⁸¹

2.3.5 Selbstreferenz

Selbstorganisierende Systeme sind operational geschlossen.¹⁸² Jedes operationale Verhalten der Systemkomponenten bezieht sich auf das System und bildet wieder den Ausgangspunkt für neues Verhalten.¹⁸³ Das System produziert in diesem Prozess jene Elemente, welche es als soziales System definieren (Entscheidungen, Handlungen, Kommunikationsstrukturen etc.).¹⁸⁴ Durch diese Rekursivität bilden diese Systeme ein Eigenverhalten aus, welches als das Ergebnis

¹⁷⁷ Vgl. PROBST, G. J. B., *Selbstorganisation* [1986], S. 397.

¹⁷⁸ PROBST, G. J. B., *Selbstorganisation* [1987], S. 81.

¹⁷⁹ Vgl. PROBST, G. J. B., *Selbstorganisation* [1987], S. 81.

¹⁸⁰ Die Bedeutung des Wortes Redundanz kann mit Überreichlichkeit, Überfluss, Üppigkeit gleichgesetzt werden. Vgl. DUDEN, *Fremdwörterbuch* [2001], S. 848.

¹⁸¹ Vgl. PROBST, G. J. B., *Selbstorganisation* [1987], S. 81.

¹⁸² Alle Prozesse finden innerhalb der selbst konstituierten Systemgrenzen statt und wirken unmittelbar auf das System zurück. Das System ist *operational geschlossen*, jedoch offen gegenüber Energie, Materie oder Information. Vgl. MATURANA, H. R. / VARELA, F., *Erkenntnis* [1987], S. 85 ff.

¹⁸³ Vgl. MATURANA, H. R. / VARELA, F., *Erkenntnis* [1987], S. 50.

¹⁸⁴ Vgl. LUHMANN, N., *Soziale Systeme* [1984], S. 392 ff.

LUHMANN unterscheidet verschiedene Arten von Systemen. Unterscheidungskriterium sind hierbei die Elemente des Systems, aus denen es besteht. So definiert LUHMANN Systeme die aus physischen Einheiten wie Zellen und Organen bestehen als *lebendige Systeme*, Systeme, deren Komponenten „Bedeutungen“ sind, bezeichnet er als *psychische Systeme*. Systeme, die aus Kommunikationen bestehen, klassifiziert LUHMANN als *soziale Systeme*. Vgl. LUHMANN, N., *Soziale Systeme* [1984], S. 16 ff.

der inneren Zusammenhänge interpretiert werden kann.¹⁸⁵ Die Aktivitäten des Systems sind hauptsächlich vom System selbst induziert und nur mittelbar als Reaktion auf externe Umwelteinflüsse zu verstehen.¹⁸⁶ Durch eine fortwährende Überprüfung und Anpassung der eigenen Strukturen kommt es zu so genannten Strukturevolutionen, welche die Schaffung eines zweckkonformen Ordnungszustandes erleichtern.¹⁸⁷

¹⁸⁵ Vgl. PROBST, G. J. B., *Selbstorganisation* [1987], S. 81.

¹⁸⁶ Vgl. WOLF, J., *Selbstorganisation* [2003], S. 321.

¹⁸⁷ Vgl. WOLF, J., *Selbstorganisation* [2003], S. 321

2.4 Arten der Selbstorganisation

2.4.1 Überblick

GÖBEL unterscheidet zwei Arten der Ordnungsentstehung in der Unternehmung:

- unbewusste bzw. *autogene* Selbstorganisation und
- bewusste bzw. *autonome* Selbstorganisation.¹⁸⁸

2.4.2 Autogene Selbstorganisation

Die *autogene*¹⁸⁹ Selbstorganisation umfasst ordnende Aktivitäten, welche nicht bewusst von dem ausführenden Individuum gestaltet sind.¹⁹⁰ Derartige Selbstorganisationsformen entstehen z.B. im Rahmen von Arbeitsgewohnheiten, welche sich im Zeitablauf verfestigen und irgendwann als selbstverständliche Ablaufregeln im Zuge der Aufgabenerfüllung von den Mitarbeitern angenommen werden. Durch diese unbewusst selbstorganisierenden Prozesse können zielführende Organisationsstrukturen, aber auch für die Organisation hinderliche Strukturen, ausgebildet werden.¹⁹¹ So kann sich beispielsweise durch persönliche Sympathie zu einigen Arbeitskollegen anderer Abteilungen unbewusst eine koordinierende Kommunikationsstruktur ausbilden. Im umgekehrten Fall können sich Antisympathien zwischen den Mitarbeitern störend auf die Kommunikation und damit auf die Zusammenarbeit auswirken. Diese unbewussten Organisationsprozesse sind das „Ergebnis menschlichen Handelns, aber nicht menschlichen Entwurfs“¹⁹² und können daher weder extern noch von den Mitarbeitern selbst geplant oder gesteuert werden.

¹⁸⁸ Vgl. GÖBEL, E., *Selbstorganisation* [1998], S. 177 ff.

¹⁸⁹ Das Adjektiv *autogen* stammt aus dem Griechischen und kann übersetzt werden mit „aus sich selbst“ oder „von selbst entstehend“ (aus dem Griechischen „autos“ = selbst, „...gen“ = entstehend, hervorbringend, verursachend). Vgl. DUDEN, *Fremdwörterbuch* [2001], S. 107.

¹⁹⁰ Vgl. GÖBEL, E., *Selbstorganisation* [1998], S. 184.

¹⁹¹ Vgl. GÖBEL, E., *Selbstorganisation* [1998], S. 105.

¹⁹² HAYEK spricht in diesem Zusammenhang von einer *spontanen* Ordnungsentstehung. Vgl. HAYEK, v. F., *Ordnung* [1994], S. 97.

2.4.3 Autonome Selbstorganisation

Die *autonome* Selbstorganisation dagegen ist das Resultat bewusst geplanter und selbstbestimmter Aktivitäten der Mitarbeiter. Die Einbettung der autonomen, selbstorganisatorischen Strukturen in das Gesamtsystem Unternehmung erfolgt in der Regel *komplementär* zur Fremdorganisation.¹⁹³ Mit steigendem Grad der Komplexität der Organisation wird es für die Führungsebene schwieriger, Aufgaben bis ins Detail zu planen und vorzuschreiben.¹⁹⁴ Daher ist die Unternehmung auf das Wissen und Können ihrer Mitarbeiter angewiesen. Um dieses Potential voll auszuschöpfen, werden die Art der Aufgabenbearbeitung und Methoden der Problemlösung nur allgemein von der Führungsebene vorgegeben. Die konkrete Planung und Ausführung der Aufgaben obliegen den hierfür zuständigen Mitarbeitern.¹⁹⁵ Die Mitarbeiter sind zu diesem Zweck in der Regel in formellen Gruppen¹⁹⁶ organisiert, um größere Aufgabenkomplexe gemeinsam selbstständig zu bearbeiten.¹⁹⁷ Voraussetzung für die autonome Selbstorganisation ist die Schaffung eines entsprechend weiten Handlungs- und Entscheidungsspielraumes der betroffenen Gruppe, welcher „determiniert, innerhalb welcher Schranken gehandelt werden kann und in welche Richtung es gehen soll“¹⁹⁸. Dieser muss innerhalb hauptsächlich fremdorganisierter Unternehmensstrukturen seitens der Führungsebene bzw. durch den Organisator geschaffen werden. Selbstorganisation wird somit erst durch Fremdorganisation ermöglicht.¹⁹⁹ Autoritäre Eingriffe seitens der Führungsebene geschehen nur in dringenden Fällen, bei denen sich kein zielgerechter Ordnungszustand herausbilden will.²⁰⁰ Die Gruppe an sich erweist sich somit als relativ autonome Einheit in der Unternehmung. Der Grad der Selbstbestimmung und Autonomie der beteiligten Mitarbeiter innerhalb der Gruppe kann variieren. Je nachdem, wie gleichmäßig die Entscheidungskompetenzen innerhalb der Gruppe, z.B. zwischen Gruppenleiter und Gruppenmitgliedern verteilt sind, kann man von Selbstbestimmung der einzelnen Mitarbeiter spre-

¹⁹³ Vgl. GÖBEL, E., *Selbstorganisation* [1998], S. 178.

¹⁹⁴ Vgl. BEA, F. X. / GÖBEL, E., *Organisation* [1999], S. 178.

¹⁹⁵ Vgl. GÖBEL, E., *Selbstorganisation* [1998], S. 177.

¹⁹⁶ *Formelle Gruppen* werden von den Organisatoren bewusst geplant und eingesetzt. Entstehungsgründe sind Effizienzüberlegungen der Organisation hinsichtlich der Erreichung des Unternehmensziels. Formelle Gruppen können über einen längeren Zeitraum (Abteilungen, Stäbe) oder auch kurzfristig (Projektgruppen) eingesetzt werden. Vgl. STAEHLE, W. H., *Management* [1989], S. 244.

¹⁹⁷ Vgl. GÖBEL, E., *Selbstorganisation* [1998], S. 177., STAEHLE, W. H. *Management* [1989], S. 528f. Zu den Erscheinungsformen der autonomen Selbstorganisation siehe auch Kapitelunkt 2.4.3.

¹⁹⁸ PROBST, G. J. B., *Selbstorganisation* [1987], S. 141.

¹⁹⁹ Vgl. GÖBEL, E., *Selbstorganisation* [1998], S. 20.

²⁰⁰ Vgl. PROBST, G. J. B., *Selbstorganisation* [1992], Sp. 2263.

chen.²⁰¹ In „rein“ selbstorganisierenden Gruppen kann zwischen „Organisator“ und „Organisierten“ nicht mehr unterschieden werden. Jedes Gruppenmitglied könnte potentiell die Rolle der Planung oder Koordination übernehmen.²⁰² Zudem wirkt in selbstorganisierenden Gruppen jedes Mitglied durch sein Verhalten an der Ordnungsentstehung mit.²⁰³

Daneben können autonome, selbstorganisatorische Prozesse auch *parallel* zur Fremdorganisation auftreten. Diese so genannte Parallel- oder Alternativorganisation zeichnet sich dadurch aus, dass sich gleich gesinnte Mitarbeiter zu informellen Gruppen²⁰⁴ zusammenschließen und Vorgaben und Regeln der Unternehmensführung selbstbestimmt abändern.²⁰⁵ Diese selbstbestimmten Regeln und Strukturen sind von der Unternehmensführung nicht beabsichtigt. Sie entstehen parallel zu den formalen Regeln und können sich positiv aber auch negativ auf die Organisation auswirken.²⁰⁶ Während bei der komplementären, autonomen Selbstorganisation die Unternehmensziele im Vordergrund stehen, liegt die Intention der selbstbestimmten Regeln der informellen Gruppen in den persönlichen Zielen und Bedürfnissen der Mitarbeiter. Zum einen können die informellen Regeln ein Ausdruck des Widerstandes der Mitarbeiter gegen bestehende formale Regeln sein, zum anderen kann die Motivation auch im sozialen Bereich liegen, z.B. aus dem Wunsch nach sozialen Kontakten und Anerkennung.²⁰⁷ In der Unternehmenspraxis findet das Konzept der Selbstorganisation bisweilen in Organisationsmodellen in unterschiedlicher Ausprägung Anwendung:

²⁰¹ Vgl. GÖBEL, E., *Selbstorganisation* [1998], S. 178.

²⁰² Vgl. Kapitelpunkt 2.3.4.

²⁰³ Vgl. Kapitelpunkt 2.3.5.

²⁰⁴ *Informelle Gruppen* bestehen aus informellen spontan entstandenen Beziehungen zwischen Mitarbeitern, welche nicht im Organisationsplan der Unternehmensführung vorgesehen sind. Sie sind daher schwer zu identifizieren. Vgl. STAEHLE, W. H., *Management* [1989], S. 244.

²⁰⁵ Vgl. GÖBEL, E., *Selbstorganisation* [1998], S. 179.

²⁰⁶ Vgl. STAEHLE, W. H., *Management* [1989], S. 529.

²⁰⁷ Vgl. STAEHLE, W. H., *Management* [1989], S. 529.

- Teilautonome Arbeitsgruppen,
- Qualitätszirkel,
- Team- und Projektarbeit,
- Team-Work-Management,
- Fertigungsinseln,
- Task Force und
- Center-Konzepte.²⁰⁸

Die Auswahl beinhaltet selbstorganisatorische Erscheinungsformen, welche der autonomen, komplementären Selbstorganisation zugerechnet werden können, also von der Unternehmensführung bewusst geplant und organisiert sind.²⁰⁹ Die hier aufgeführten Organisationsmodelle stellen Konzepte für Kooperationseinheiten oder Gruppen von Mitarbeitern dar. Die Arbeit in Gruppen oder Einheiten ist für die Umsetzung des Konzeptes der Selbstorganisation unumgänglich, da sich die Grundgedanken des Konzeptes erst in *Systemen* manifestieren können.²¹⁰ Des Weiteren wird die Gruppenarbeit zu den typischen Erscheinungsformen der autonomen, parallelen Selbstorganisation gezählt.²¹¹ Gemeinsames Kennzeichen dieser Organisationsmodelle ist die Übertragung von größeren Aufgabenkomplexen, Kompetenzen und Verantwortung auf zusammengestellte Einheiten.²¹²

²⁰⁸ Auswahl der Organisationsmodelle erfolgte aus den Darstellungen, PROBST, G. J. B., *Selbstorganisation* [1987], S. 89; BEA, F. X. / GÖBEL, E., *Organisation* [1999], S. 366 ff. und REMER, A., *Organisation* [1989], S. 156 ff.

²⁰⁹ Andere Erscheinungsformen, welche der autonomen, parallelen Selbstorganisation entsprechen werden hier nicht bedacht, da es nicht zu der teleologischen Struktur der vorliegenden Arbeit beiträgt.

²¹⁰ Vgl. Kapitelabschnitt 2.1.

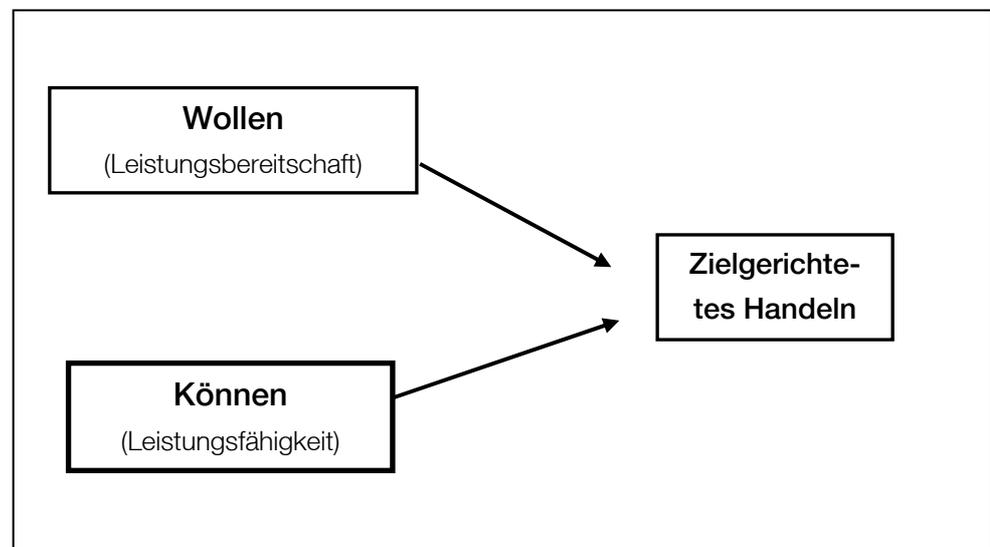
²¹¹ Vgl. GÖBEL, E., *Selbstorganisation* [1998], S. 186. In der Literatur werden zudem noch Erscheinungsformen der Selbstorganisation beschrieben, welche Führungs- oder Managementmodelle darstellen. Beispielsweise führt PROBST u. a. Management by Objectives, Partizipation und evolutionäres Management in seiner Auflistung auf. Vgl. PROBST, G. J. B., *Selbstorganisation* [1987], S. 89.

²¹² Vgl. BEA, F. X. / GÖBEL, E., *Organisation* [1999], S. 366.

2.5 Zwischenergebnis

Wie die vorangegangenen Ausführungen gezeigt haben wird innerhalb selbstorganisierenden Strukturen nicht mehr zwischen „Organisator“ und „Organisierten“ unterschieden. Jeder Mitarbeiter wirkt durch sein Verhalten und Handeln an der Herstellung einer Organisationsstruktur mit. Damit dieser sich herausbildende Ordnungszustand innerhalb der Selbstorganisation auch als zielführend und somit erwünscht für die Unternehmung erweist, bedarf es *zielgerichteter Handlungen*²¹³ der Mitarbeiter. Laut organisationspsychologischer und personalwissenschaftlicher Forschung hängt zielgerichtetes Verhalten von zwei Faktoren ab: dem Wollen und dem Können der Mitarbeiter.²¹⁴

Abb. 4: Zielgerichtetes Handeln.



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an das Leistungsdeterminanten-Konzept in ENGELHARD, J., *Leistungsdeterminanten* [1992], S. 1257 f.

Grundlegende Voraussetzung für das zielgerichtete Handeln und die daraus resultierende Arbeitsleistung²¹⁵ ist das Vorhandensein von entsprechendem Fachwissen und -kompetenzen, um die Arbeitsaufgaben überhaupt erfüllen zu können.

²¹³ Unter *zielgerichtetem Handeln* kann ein Verhalten verstanden werden, dass (wenigstens zum Teil) bewusst auf ein Ziel ausgerichtet, geplant und beabsichtigt verläuft. Vgl. CRANACH, v. M., *Zielgerichtetes Handeln* [1980], S. 24.

²¹⁴ Vgl. ENGELHARD, J., *Leistungsdeterminanten* [1992], S. 1257 f. Ähnlich auch bei GEBERT, D. / ROSENSTIEL, v. L., *Organisationspsychologie* [2002], S. 99; BERTHEL, J., *Personal* [2000], S. 35 ff; JUNG, H., *Personalwirtschaft* [1999], S. 197 und BÜDENBENDER, U. / STRUTZ, H., *Personalwirtschaft* [1996], S. 218.

²¹⁵ SCHANZ beschreibt das Ausmaß der individuellen *Arbeitsleistung* (AL) als das Produkt von aufgabenrelevanter Fähigkeiten (F) und der zur Aufgabenbewältigung entfaltenen Motivation (M): $AL = f(F \times M)$. Vgl. SCHANZ, G., *Arbeitsverhalten* [1992], Sp. 407.

Dabei sollten die Arbeitsanforderungen möglichst mit der Leistungsfähigkeit des Mitarbeiters übereinstimmen, um bestmögliche Ergebnisse zu erzielen.²¹⁶ Neben dem Können hängt zielgerichtetes Handeln auch von der Determinante des *Wollens* ab. Diese bezieht sich auf den motivationalen Aspekt der Leistungserbringung und sagt etwas darüber aus, in welchem Ausmaß der Mitarbeiter bereit ist seine Leistungsfähigkeit innerhalb der Aufgabenbearbeitung auszuschöpfen.²¹⁷ Der Motivationsaspekt wurde in der betriebswirtschaftlichen und organisationspsychologischen Wissenschaft – auch im Rahmen selbst-organisierender Strukturen – eingehend erforscht.²¹⁸ Dabei wird auch auf die Beziehung zwischen den Leistungsdeterminanten Können und Wollen verwiesen, wobei hier noch Klärungsbedarf besteht in wie weit sich diese beiden Faktoren beeinflussen.²¹⁹

In der vorliegenden Arbeit soll der Aspekt der Motivation nicht näher betrachtet werden. Es wird angenommen, dass dieser hinreichend erfüllt ist. Diese Arbeit beschäftigt sich mit den speziellen Leistungsanforderungen der Selbstorganisation, welche für die zielgerichtete Umsetzung des Konzeptes zwingend zu erfüllen sind. Daher konzentriert sich der weitere Verlauf der Arbeit auf die Determinante des *Könnens*.

²¹⁶ Vgl. SCHULER, H., *Organisationspsychologie* [1995], S. 237.

²¹⁷ Vgl. BERTHEL, J., *Personal* [2000], S. 36 ff.

²¹⁸ Vgl. z.B. BERTHEL, J., *Personal* [2000], S. 36 ff. und GEBERT, D. / ROSENSTIEL, V. L., *Organisationspsychologie* [2002], S. 43 ff.

²¹⁹ Vgl. WEINERT, A. B., *Motivation* [1992], Sp. 1430.

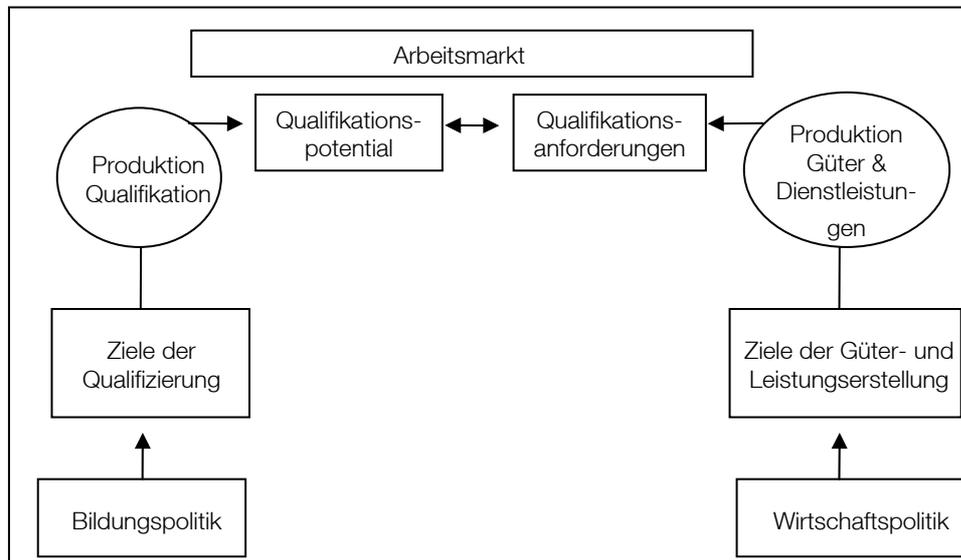
3 Entwicklung eines taxonomischen Qualifikationsbegriffs

3.1 Wissenschaftshistorische Entwicklung der Qualifikationsforschung

Die mit dem *Können* verbundenen Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnisse werden u. a. unter Begriffen, wie Kompetenz, Bildung und Qualifikation zusammengefasst. Die allgemeine Notwendigkeit von Ausbildung und Qualifizierung wird deutlich, wenn man unter Bildung und Qualifikation die Gesamtheit aller individuellen Handlungsdispositionen der Bevölkerung eines Landes versteht, welche die Basis für die Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung der Wirtschaft und Wirtschaftsfähigkeit eines Landes, darstellen. Aufgabe der staatlichen Bildungspolitik ist es, neben der Schaffung eines Mindestmaßes an Bildung und einem allgemein frei zugänglichen Bildungsangebotes²²⁰, die Prognose von Anforderungen, welche der Arbeitsmarkt an die Qualifikation der Arbeitnehmer stellt. Die prognostizierten Anforderungen werden in das curriculare Ausbildungssystem integriert, um so ein möglichst ausgeglichenes Verhältnis zwischen Arbeitsqualifikationsnachfrage und -angebot zu schaffen.

²²⁰ Vgl. DEGENHART, C., *Staatsorganisationsrecht* [2000], Rd. 199.

Abb. 5: Die Abhängigkeit von Qualifikationsanforderungen und Qualifikationspotential.



Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Grünewald, U., *Qualifikationsforschung* [1979], S. 5.

Dass diese Aufgabe einer intensiven Abstimmung bedarf, zeigen die immer wiederkehrenden Diskrepanzen zwischen Arbeitsnachfrage und Arbeitsangebot in Deutschland. Ein Beispiel für die Problematik des Ausbildungs- und Beschäftigungsmarktes ist die erst in jüngerer Vergangenheit aufgetretene Krise im IT-Bereich: neben einer hohen Arbeitslosenquote, besteht ein gleichzeitig hoher Bedarf an Arbeitskräften. Dieses Beispiel zeigt die Notwendigkeit einer permanenten Abstimmung zwischen Qualifikationsanforderungen und dem in der Ausbildung produzierten Qualifikationsangebot. Zu diesem Zweck wurden ab den 70iger Jahren verschiedene Institutionen von der Bundesregierung damit beauftragt, entsprechende Forschungen durchzuführen, welche die Bildungsplanung grundlegend vorbereiten sollen. Darunter sind u. a. zu nennen: das Bundesinstitut für Berufsbildung, das Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung und das Soziologische Forschungsinstitut. Die Bearbeitung dieser Aufgabenbereiche erfordert Fachwissen aus unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen. Die Qualifikationsforschung ist somit ein interdisziplinäres Forschungsfeld, in welchem die Fachwissenschaften Pädagogik, Psychologie, Soziologie, Betriebswirtschaft und Volkswirtschaft involviert sind.²²¹

Die *Qualifikationsforschung* stellt neben der Lehr- und Lernforschung und der Curriculumforschung, eine der Hauptrichtungen beruflicher Bildungsforschung

²²¹ Siehe hierzu z.B. die Forschungsgruppenzusammensetzung der von der Bildungskommission beauftragten „Projektgruppe zur Planung der Bildungsforschung“. Vgl. ROTH, H. / FRIEDRICH, D., *Bildungsforschung* [1975], S. 20.

dar. Die Aufgabenbereiche und damit verbundenen Zielsetzungen der Qualifikationsforschung sind nicht eindeutig, z.B. in Form eines Gesetzesentwurfs, festgelegt und bestimmt. Aus verschiedenen Forschungsvorhaben der Qualifikationsforschung lassen sich im Kern folgende Aufgabenbereiche identifizieren:

- Erforschung und Untersuchung der Determinanten von Arbeits- und somit Qualifikationsanforderungen.
- Quantifizierung und Prognostizierung von Arbeitsanforderungen in qualitativer und quantitativer Hinsicht.
- Quantifizierung und Untersuchung der Entstehung und Entwicklung von Qualifikationen im Bildungs- und Sozialisationsprozess, Arbeitsanforderungen in qualitativer und quantitativer Hinsicht.
- Ermittlung des Abstimmungsbedarfes zwischen Qualifikationsangebot und -nachfrage.²²²

Zur Bearbeitung dieser Aufgabenbereiche entwickelten die verschiedenen Forschungsgruppen entsprechend ihrer Fachrichtung und ihren Erkenntniszielen unterschiedliche Konzepte. Diese verschiedenen Herangehensweisen lösten einige Diskussionen unter den Forschern aus. Insbesondere der in den 60iger Jahren entwickelte *Arbeitskräftebedarfsansatz* (Manpower-Requirement-Approach) sowie der *Ansatz sozialer Nachfrage* (Social-Demand-Approach), gerieten aufgrund ihrer rein quantitativen Ausrichtung in Kritik.²²³ Beide Ansätze zielen darauf ab die quantitative Nachfrage nach Bildungsabschlüssen und das daraufhin mengenmäßig notwendige Angebot an Ausbildungsplätzen zu prognostizieren.²²⁴ Anfang der 70er Jahre wurde daraufhin seitens der arbeits- und berufssoziologischen Qualifikationsforschung verschiedene Ansätze entwickelt, welche einen differenzierteren Blick auf die Abstimmungsproblematik von Qualifikationsangebot und -nachfrage geben sollen. Da es nicht Anliegen dieser Arbeit ist, die detaillierte Entwicklung der Qualifikationsforschung darzustellen, werden im Folgenden drei ausgewählte Ansätze in Kürze vorgestellt, um einen Einblick in die möglichen Bereiche der Qualifikationsforschung zu geben.²²⁵

²²² Vgl. HEGELHEIMER, A. / ALT, C. / FOSTER-DANGERS, H., *Qualifikationsforschung* [1975], S. 196 und DEDERING, H. / SCHIMMING, P., *Qualifikationsforschung* [1984], S. 6.

²²³ Wobei hier die produktionstechnischen und gesellschaftlichen Hintergründe dieser Ansätze berücksichtigt werden müssen. So lässt sich der Entstehungshintergrund dieser Ansätze auf den zunehmenden Arbeitskräftemangel in den 60er Jahren der Bundesrepublik zurückführen.

²²⁴ Vgl. RIESE, H., *Bildungsbedarf* [1967] und WIDMAIER, H. P., *Bildungsökonomie* [1966].

²²⁵ Die Auswahl der Konzepte beruht auf den Überlegungen, einen Einblick in die Hauptbereiche der Qualifikationsforschung zu ermöglichen.

- **Flexibilisierungsansatz:** Der Flexibilisierungsansatz geht auf die Forschungsarbeiten des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung zurück. Im Gegensatz zu den quantitativ ausgerichteten bildungsökonomischen Ansätzen, geht der Flexibilitätsansatz von einer elastischen Beziehung zwischen Ausbildungs- und Beschäftigungssystem aus. Ziel der Flexibilitätsforschung ist es, diese Elastizitäten sichtbar zu machen und sie für den Ausgleich von Arbeitsanforderungen und -angebot zu nutzen. Diese Elastizität wird vor allem gesehen in:
 - *Mobilitätsmöglichkeiten:* Unter *Mobilität* wird die Möglichkeit von Arbeitskräften verstanden, mit ihren durch die Ausbildung vermittelten Qualifikationen nicht nur auf die Ausführung einer speziellen Tätigkeit begrenzt zu sein, sondern verschiedene Arbeitsplätze besetzen zu können.²²⁶ Mobilität ist demnach ein personenbezogenes Merkmal, welches auf die Anpassungsdispositionen des Individuums hinsichtlich der arbeitsplatzbezogenen Anforderungen zielt. Die Erforschung der individuellen Anpassungsfähigkeit und -bereitschaft der Arbeitskräfte wurde in weiteren Konzepten, wie z.B. das *Konzept der Schlüsselqualifikationen* von MERTENS, weiter vertieft und differenziert.²²⁷
 - *Substitutionspotentialen:* Die Eigenschaft der *Substitutionalität* ist dagegen arbeitsplatzbezogen und drückt sich in der Disposition des Arbeitsplatzes aus, mit unterschiedlich ausgebildeten Arbeitskräften besetzbar zu sein.²²⁸ Die Substitutionalität stellt demnach ein organisatorisches Merkmal dar.

Aufgabe der Flexibilitätsforschung ist die Ermittlung von Mobilitäts- und Substitutionsspielräumen in den einzelnen Berufen. Ergebnisse der Forschung verweisen darauf, dass gleiche Berufsbezeichnungen in den Unternehmen durchaus verschiedene Tätigkeiten beinhalten können.²²⁹ Um die Barrieren, die durch starke Abhängigkeiten von spezialisierter Berufsausbildung und Berufsausübung auftreten können, zu überwinden rät der Flexibilisierungsansatz zu einer Entkopp-

²²⁶ Vgl. DEDERING, H. / SCHIMMING, P., *Qualifikationsforschung* [1984], S. 111.

²²⁷ Zum Konzept der Schlüsselqualifikationen siehe z.B. MERTENS, D., *Schlüsselqualifikation* [1975].

²²⁸ Vgl. DEDERING, H. / SCHIMMING, P., *Qualifikationsforschung* [1984], S. 111.

²²⁹ Vgl. GEORG, W. / SATTEL, U.: *Berufsbildung* [1995], S. 127.

lung von Bildungs- und Beschäftigungssystem, soweit es die Mobilitäts- und Substitutionsspielräume zulassen.²³⁰

- **Ansatz der Qualifikationspolarisierung:** Der Ansatz der Qualifikationspolarisierung geht im Wesentlichen auf die industriesoziologischen Forschungsarbeiten des Soziologischen Forschungsinstituts zurück. Hauptuntersuchungsgegenstand ist die Auswirkung des *technischen Fortschritts* und die damit veränderten Arbeitsbedingungen auf die geforderten Qualifikationsprofile der Arbeitskräfte. Schon zu Beginn der 60iger Jahre stellte LUTZ innerhalb industriesoziologischer Studien fest, dass industrielle Rationalisierungsprozesse die Tätigkeit des qualifizierten Facharbeiters – im Sinne vom traditionellen Handwerker – mehr und mehr aus dem Produktionsbereich verdrängten.²³¹ Diese Entwicklung beschreibt insbesondere die von BRAVERMANN aufgestellte Dequalifizierungsthese.²³² Die Anforderungen an breites handwerkliches Wissen, verwandelten sich in speziell technische Qualifikationsanforderungen. Im Produktionsbereich ersetzten – in stark arbeitsteiligen Arbeitsorganisationen – angelernte Arbeiter den qualifizierten Facharbeiter. Fachliche Kompetenzen, insbesondere Spezialistenwissen im technischen Bereich, stehen somit bis in die 70er Jahre hinein im Vordergrund des geforderten Qualifikationsprofils der Arbeitnehmer. Durch neuartige technisch-organisatorische Lösungen im Produktionsbereich sowie ökonomische Veränderungen der Märkte²³³ ab Mitte der 70er Jahre, ließen den bis dato herrschenden Technikdeterminismus ausklingen. Die bisherige Arbeitskraft im Produktionsbereich leistet aufgrund der neuen technischen Produktionskonzepte nicht weiter direkte Herstellungsarbeit, sondern hatte nun den kontinuierlichen maschinellen Produktionsablauf sowie die optimale Nutzung der maschinellen Leistung sicherzustellen. KERN und SCHUHMANN sprechen in ihren Untersuchungen auch von einer neuen Tätigkeit des „Systembetreuers“.²³⁴ Zu den bisher geforderten fachlichen Kompetenzen eines Industriearbeiters, kommen im Rahmen der Planungs-, Steuerungs-, und Kontrolltätigkeiten, methodische Kompetenzen hinzu. Auch im Dienstleistungsbereich stellten u. a. BAETHGE und OVERBECK Entwicklungstendenzen fest.²³⁵ Neue EDV-

²³⁰ Vgl. GEORG, W. / SATTEL, U.: *Berufsbildung* [1995], S. 127 und DEDERING, H. / SCHIMMING, P., *Qualifikationsforschung* [1984], S. 111 f.

²³¹ Vgl. LUTZ, C., *Anforderungsprofil* [1995].

²³² Vgl. BRAVERMANN, H., *Degradation* [1974].

²³³ Wie z.B. die Wandlung in den 50iger Jahren vom Verkäufer- zum Käufermarkt. Vgl. MEFFERT, H., *Marketing* [2000], S. 24.

²³⁴ Vgl. KERN, H. / SCHUHMANN, M., *Arbeitsteilung* [1984].

²³⁵ Vgl. BAETHGE, M. / OVERBECK, H., *Anforderungsprofil* [1986].

Lösungen ließen das Anforderungsprofil der nun auszuführenden Tätigkeiten wachsen. Die Computertechnologie erlaubt die schnellere Verfügbarkeit von Daten und Kommunikation, z.B. in der computergestützten Kundenbetreuung. Diese lassen die inhaltliche Komplexität und das Tempo der Aufgabenbearbeitung steigen. Gefordert werden im erweiterten Maß analytische Fähigkeiten zur Verarbeitung und Interpretation der Daten und kommunikative Fähigkeiten, welche durch den internen Kooperationszuwachs an Bedeutungen gewinnen.²³⁶

In Berufen der Industrie und im Dienstleistungsbereich haben sich im Zuge des technischen Wandels die jeweiligen Anforderungsprofile und damit Qualifikationsanforderungen „mitverändert“. Die traditionellen Qualifikationsprofile wurden durch neue Qualifikationskomponenten erweitert, bzw. neu akzentuiert.²³⁷ Allerdings trifft dies nicht auf alle Berufe gleichermaßen zu. Ergebnisse der Studien des Soziologischen Forschungsinstituts belegen, dass die technischen Entwicklungen im Produktionsbereich nur jeweils für einen Teil der Arbeitskräfte höhere Anforderungen bedeuten. Der Großteil der Arbeiter stagniert entweder auf einem Niveau niedrig qualifizierter Arbeit oder erfährt sogar eine Dequalifizierung, z.B. durch die Polarisierung des Arbeitsablaufes auf Steuer- und Schaltarbeit der Maschinen.²³⁸

Im Laufe der 90er Jahre haben sich aufgrund der beschleunigten technologischen Entwicklungen neue Organisationsmodelle entwickelt. HAMMER und CHAMPY beschreiben diese Entwicklung als den Prozess der betrieblichen Reorganisation (*Business Reengineering*), welcher das Ziel hat, die Produktionsfaktoren Qualität, Service, Flexibilität und Kosten gleichzeitig zu optimieren.²³⁹ Voraussetzungen hierfür sind z.B. die Entschlackung der hierarchischen Struktur, die Überprüfung der betrieblichen Tätigkeitsfelder und die Ermittlung von Kernkompetenzen.

- **Segmentationsansatz:** Das Konzept der Arbeitsmarktsegmentation beschäftigt sich insbesondere mit Determinanten der Arbeitsmarktstrukturierung. Das in den USA entstandene Konzept wurde Mitte der 60er Jahre auch in Deutschland, u. a. im Institut für Sozialwissen-

²³⁶ Vgl. BAETHGE, M. / BAETHGE-KINSKY, V., *Qualifikationsstruktur* [1995], S. 150 f.

²³⁷ Vgl. BAETHGE, M. / BAETHGE-KINSKY, V., *Qualifikationsstruktur* [1995], S. 151.

²³⁸ Vgl. DEDERING, H. / SCHIMMING, P., *Qualifikationsforschung* [1984], S. 164.

²³⁹ Vgl. HAMMER, M. / CHAMPY, J., *Business Reengineering* [1995], S. 72 ff.

schaftliche Forschung, weiterentwickelt.²⁴⁰ *Segmentierung* bezeichnet hier die dauerhafte spezielle Strukturierung des Gesamtarbeitsmarktes in Teilmärkte. Die Ursache von Arbeitsmarktsegmentationen sehen LUTZ und SENGENBERGER in dem betrieblichen Interesse der kontinuierlichen Nutzung speziell qualifizierter Arbeitskräfte.²⁴¹ Sie teilen den Gesamtarbeitsmarkt in drei Segmente:

- *Berufsfachlicher Teilarbeitsmarkt:* Auf dem berufsfachlichen Teilarbeitsmarkt werden berufsspezifische Qualifikationen von den Arbeitskräften angeboten. Hier erhalten Arbeitskräfte Zutritt, welche im Rahmen einer Ausbildung diese Qualifikation erworben haben und dieses anhand eines Zeugnisses nachweisen können. Die Bezeichnung des angebotenen bzw. nachgefragten Berufs steht für ein standardisiertes Qualifikationsprofil. Das bedeutet, dass die Arbeitgeber ungefähr wissen, welche Fähigkeiten sie von der eingestellten Arbeitskraft fordern können. Umgekehrt können die Arbeitnehmer in etwa abschätzen, was von ihnen auf einem bestimmten Arbeitsplatz erwartet wird. In Deutschland hat der berufsfachliche Teilarbeitsmarkt die größte Gewichtung, da die Mehrheit der Arbeitskräfte eine abgeschlossene Berufsbildung vorzuweisen hat. Folglich herrscht hier der größte Wettbewerb.
- *Betriebsinterner Teilarbeitsmarkt:* Der betriebsinterne Teilarbeitsmarkt bietet der Belegschaft gegen hohe Betriebsloyalität und -bindung, Qualifizierungs- und Aufstiegschancen. Voraussetzung für den Zutritt auf den betriebsinternen Teilarbeitsmarkt ist die Betriebszugehörigkeit.²⁴² So entsteht zwischen Unternehmen und Beschäftigten ein auf Dauer angelegtes Abhängigkeitsverhältnis, wobei beide Seiten bestimmte Vorteile genießen. Das Unternehmen sichert durch betriebsspezifische Qualifizierung:

²⁴⁰ Vgl. DEDERING, H. / SCHIMMING, P., *Qualifikationsforschung* [1984], S 174 f.

²⁴¹ Vgl. GEORG, W. / SATTEL, U.: *Berufsbildung* [1995], S. 128.

²⁴² Vgl. GEORG, W. / SATTEL, U.: *Berufsbildung* [1995], S. 131.

- seine relative Autonomie gegen die Schwankungen des externen Arbeitsmarktes.
- motivationale und arbeitsorganisatorischen Vorteile, welche z.B. durch loyales Verhalten der Beschäftigten und erhöhtem Arbeitseinsatz sichtbar wird.
- Kosteneinsparungen z.B. das Wegfallen von Personalbeschaffungskosten.²⁴³

Die Vorteile des Arbeitnehmers bei betriebsinterner Weiterqualifizierung liegen in:

- relativer Beschäftigungssicherheit,
 - stabilen Verdienstaussichten und
 - der Möglichkeit, sich durch innerbetriebliche Weiterqualifikation auf hierarchisch höher qualifizierte Arbeitsplätze „hochzuarbeiten“, die auf dem berufsfachlichen Arbeitsmarkt nicht erreichbar wären.²⁴⁴
- o *Unstrukturierter Teilarbeitsmarkt*: Der unstrukturierte Teilarbeitsmarkt umfasst all jene Arbeitskräfte, welche weder zum berufsfachlichen noch zum betriebsinternen Teilarbeitsmarkt Zugang finden. Diese Arbeitskräfte besitzen in der Regel keine abgeschlossene Ausbildung. Sie besitzen generelle Mindestfähigkeiten und Allgemeinkenntnisse und werden für verschiedenste gering qualifizierte Tätigkeiten nachgefragt. Die Arbeitskräfte haben kaum Qualifizierungs- und Aufstiegsmöglichkeiten innerhalb des Betriebs. Besondere Merkmale dieses Arbeitsmarktes sind hohe Fluktuationsraten und die geringe Betriebsbindung.²⁴⁵

²⁴³ Vgl. GEORG, W. / SATTEL, U.: *Berufsbildung* [1995], S. 131.

²⁴⁴ Vgl. GEORG, W. / SATTEL, U.: *Berufsbildung* [1995], S. 131.

²⁴⁵ Vgl. GEORG, W. / SATTEL, U.: *Berufsbildung* [1995], S. 129.

3.2 Definition und Abgrenzung des Begriffs der Qualifikation

Die Qualifikationsforschung steht in einem Spannungsfeld verschiedener wissenschaftlicher Disziplinen. Wie in den vorherigen Ausführungen genannt, sind darunter die Felder der Pädagogik, Psychologie, Soziologie, Betriebswirtschaft und Volkswirtschaft vertreten. Die schon zu Beginn der 80iger Jahre festgestellten Divergenzen über die normative Orientierung, Zielsetzungen der Qualifikationsforschung und der verwendeten Terminologie bestehen auch heute noch.²⁴⁶ Dieses ist wohl damit zu begründen, dass jede Fachdisziplin im Rahmen ihrer Forschungen ihre eigenen Schwerpunkte und so auch eigene Begrifflichkeiten verwendet. Genau dieses erweist sich als problematisch, wenn versucht wird auf einer interdisziplinären Basis, ein allgemein anerkanntes Konzept der Qualifikation zu erstellen. Doch selbst der Begriff der *Qualifikation* ist in den vergangenen Jahren diskutiert worden. Wurde ursprünglich im Zusammenhang mit beruflichen Anforderungen noch von *Bildung* gesprochen, ist heute im gleichen Zusammenhang von Qualifikation, Kompetenzen, Fähigkeiten und Fertigkeiten die Rede.²⁴⁷

Um eine handhabbare einheitliche Terminologie für den weiteren Verlauf der Arbeit zu schaffen, werden die Begrifflichkeiten vorerst in einen systematischen Kontext gebracht, voneinander abgegrenzt und ihre inhaltliche Verwendung für die folgenden Ausführungen festgelegt (siehe Abb. 6).²⁴⁸

²⁴⁶ Vgl. GRÜNEWALD, U., *Qualifikationsforschung* [1979], S. 4. Parallel sei hier auf den Ansatz des Competence based-view hingewiesen welcher sich mit der Erforschung von Kompetenzen beschäftigt, worunter neben materiellen Ressourcen ebenfalls menschliche Qualifikationen verstanden werden. Vgl. ROSE, P. M., *Kernkompetenzen* [2000]; SANCHEZ, R., *Competencies* [2004]; TEECE, D. / PISANO, G. / SHUEN, A., *Strategic Management* [1997]. Da sich die vorliegende Untersuchung jedoch ausschließlich mit humanen Qualifikationen befasst, werden Erkenntnisse der hierauf höher fokussierten Qualifikationsforschung herangezogen.

²⁴⁷ Vgl. WOLLENWEBER, H. / BITZ, F., *Schlüsselqualifikationen* [1994], S. 10.

²⁴⁸ Die folgende Systematisierung erhebt keinen Anspruch auf Allgemeingültigkeit. Aus den bestehenden Definitionen der unterschiedlichen Begriffe, wurde diese Systematisierung für den weiteren Aufbau speziell dieser Arbeit erstellt. Einige Interpretationsmöglichkeiten, welche nicht der teleologischen Struktur der Arbeit dienen wurden bewusst ausgeblendet.

Abb. 6: Taxonomie des Qualifikationsbegriffs.

Qualifikation		
Kompetenz X1	Kompetenz X2	Kompetenz X...n
Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnisse	Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kennt- nisse	Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnis- se
Y1	Y1	Y1
Y2	Y2	Y2
Y3	Y3	Y3
Y...n	Y...n	Y...n

Quelle: Eigene Darstellung.

3.2.1 Begriffsbestimmung „Qualifikation“

In den weiteren Ausführungen wird unter dem Begriff Qualifikation²⁴⁹ die Gesamtheit aller individuellen Kompetenzen und die damit verbundenen Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnisse verstanden, welche den Mitarbeiter dazu befähigen eine Tätigkeit auszuüben und die damit verbundenen Arbeitsanforderungen zu erfüllen.²⁵⁰ Demnach ist ein Mitarbeiter dann für eine Tätigkeit *qualifiziert*, wenn seine Kompetenzen mit den Arbeitsanforderungen weitestgehend übereinstimmen. In der Literatur wird der Qualifikationsbegriff häufig noch folgendermaßen unterschieden in:

²⁴⁹ In der vorliegenden Arbeit wird der Begriff Qualifikation als Oberbegriff der folgenden Systematisierung gewählt. Vereinzelt lassen sich in der Literatur auch die synonym verwendeten Begriffe Eignung und Kompetenz finden. Vgl. BERTHEL, J., *Personal* [2000], S. 43 f. und BÜDENBENDER, U. / STRUTZ, H., *Personalwirtschaft* [1996], S. 202.

²⁵⁰ Ähnlich auch BÜDENBENDER, U. / STRUTZ, H., *Personalwirtschaft* [1996], S. 301., BECKER, M., *Personalentwicklung* [2002], S. 484 f., MENTZEL, W. / DÜRR, C., *Personal* [1997], S. 185., JUNG, H., *Personalwirtschaft* [1999], S. 256 f.; STAEHLE, W. H., *Management* [1989], S. 161.

- o *Basisqualifikation*: beschreibt die im Rahmen der schulischen Ausbildung erworbenen Grundkenntnisse.
- o *Tätigkeitsbezogene Qualifikation*: wird über betriebliche Aus- und Weiterbildung vermittelt und enthält Spezialkenntnisse der jeweiligen Tätigkeit.
- o *Schlüsselqualifikation*: oder auch "extrafunktionale Qualifikation"²⁵¹ umfasst Kompetenzen, welche berufsfeld- unabhängig sind, bzw. bei jeder Tätigkeit mehr oder weniger gebraucht werden. Darunter fallen beispielsweise Methoden- und Sozialkompetenzen.²⁵²

Unterschiedliche Taxonomien des Begriffs Qualifikation sind in der Literatur anzufinden. So bezeichnet STAEHLE beispielsweise, den Begriff der Qualifikation, als „[...] die Gesamtheit an individuellen Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnissen im Berufsleben [...]“²⁵³, welche in der vorliegenden Arbeit zunächst unter dem Oberbegriff der jeweiligen Kompetenz zusammengefasst und gegliedert sind. JUNG zählt neben den Fähigkeitskomponenten, auch die Bereitschaftskomponente Motivation zu einem umfassenden Qualifikationsverständnis dazu.²⁵⁴ Dieser Aspekt wird in der vorliegenden Klassifizierung des Qualifikationsbegriffs, wie in den vorangegangenen Ausführungen bereits begründet, ausgeklammert.

3.2.2 Begriffsbestimmung „Kompetenz“

Die Begriffe Kompetenz²⁵⁵ und Qualifikation werden in der betriebs- wirtschaftlichen Literatur häufig synonym verwendet.²⁵⁶ In der vorliegenden Klassifikation wird der Kompetenzbegriff jedoch bewusst dem Begriff der Qualifikation untergeordnet. Die Verwendung des Begriffs der Kompetenz ist im allgemeinen

²⁵¹ STAEHLE, W. H., *Management* [1989], S. 161.

²⁵² Vgl. BÜDENBENDER, U. / STRUTZ, H., *Personalwirtschaft* [1996], S. 301. Zur Methoden- und Sozialkompetenz siehe Kapitelabschnitt 3.4.

²⁵³ STAEHLE, W. H., *Management* [1989], S. 161.

²⁵⁴ Vgl. JUNG, H., *Personalwirtschaft* [1999], S. 256 f.

²⁵⁵ Der Begriff *Kompetenz* stammt von dem lateinischen Verb 'competere' und kann übersetzt werden mit „zusammentreffen, zutreffen, entsprechen, gesetzlich fordern“ und auch „angemessen, geeignet sein, zustehen, angemessen“. Die älteste Verwendung des Begriffs Kompetenz lässt sich dem 16. Jahrhundert entnehmen, mit der Bedeutung „Recht auf Abgaben, Einkünfte, Lebensunterhalt“. Im 19. Jahrhundert folgt die Verwendung im Sinne von „Zuständigkeit, Fähigkeit, Sachverstand“. Vgl. PFEIFFER, W., *Etymologisches Wörterbuch* [1989], S. 888.

²⁵⁶ "In den vergangenen Jahren hat sich die inhaltliche Bedeutung von Kompetenz aber mehr in Richtung eines Synonyms für Qualifikation verschoben." BÜDENBENDER, U. / STRUTZ, H., *Personalwirtschaft* [1996], S. 202; BECKER, M., *Personalentwicklung* [2002], S. 483 und PICHLER, O., *Selbstentwicklung* [1992], Sp. 2011.

Sprachgebrauch, sowie im speziellen Gebrauch innerhalb wissenschaftlicher Disziplinen nicht einheitlich bzw. „noch ungeklärt“²⁵⁷. Eine exemplarische Darstellung der Unterschiedlichkeit der Verwendung des Begriffs gibt Abbildung 7 wieder:

Abb. 7: Begriffsverständnis „Kompetenz“.

Autor	Definiens von Kompetenz
WHITE, R. W., <i>Competence</i> [1959], S. 297.	Kompetenz ist die „[...] effective interaction with the environment [...]“
DUDEN, <i>Fremdwörterbuch</i> [2000], S. 522.	„Kompetenz [...]: 1.a) Vermögen, Fähigkeit; [...]“
HEYSE, V., <i>Selbstorganisiertes Lernen</i> [2003], S. 577.	"Kompetenzen sind Selbstorganisationsdispositionen des Individuums"
BRONNER, R., <i>Verantwortung</i> [1992], Sp. 2507.	"Als Kompetenz werden alle Rechte bezeichnet, die sich aus der Übertragung von Aufgaben an Stellen und Personen für diese ergeben (→Delegation)."
BECKER, M., <i>Personalentwicklung</i> [2002], S. 483.	"Kompetenz schließt die Elemente Wollen, Können und Dürfen mit ein. Wollen [...] (Motivation). Können [...] (Qualifikation). Dürfen [...] (Ordination)."

Quelle: Eigene Darstellung.

In der allgemein sehr unterschiedlichen Verwendung des Begriffs Kompetenz, lassen sich drei hauptsächlich verwendete Interpretations- und Verwendungsmöglichkeiten identifizieren:

²⁵⁷ LÖWISCH, D.-J., *Kompetentes Handeln* [2000], S. 79.

- *Rechtliches Kompetenzverständnis*: Die rechtliche Interpretation fasst unter dem Begriff Kompetenz alle Anordnungs- und Weisungsbefugnisse, Zuständigkeiten von Funktionen und Institutionen zusammen, welche dem Mitarbeiter im Rahmen seiner Tätigkeit zustehen.²⁵⁸
- *Qualitatives Kompetenzverständnis*: Das qualitative Verständnis begreift Kompetenz als Fähigkeiten und Urteilsfähigkeiten, sowie die Befähigung für fachliches Handeln.²⁵⁹
- *Maßgebliches Kompetenzverständnis*: Maßgebliche Kompetenz liegt vor, wenn von einer Funktion oder Institution eine bestimmte Leistung in fachlicher Hinsicht zugesprochen wird.²⁶⁰ So wird von einer Bank beispielsweise angenommen, dass sie die fachliche Kompetenz besitzt, ihre Kunden in Vermögensanlagen zu beraten.

In den folgenden Ausführungen wird das *qualitative Verständnis* des Begriffs Kompetenz verwendet. Der qualitative Kompetenzbegriff beinhaltet alle die zu seiner spezifischen Ausrichtung gehörigen Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnisse, die für die Umsetzung des jeweiligen Kompetenzbereiches²⁶¹ von Belang sind.²⁶² Die spezifischen Kompetenzen in ihrer Summe, bilden wiederum die individuelle Qualifikation eines Individuums. Kompetenzen sind in ihrem Wesen als Relation zwischen Kompetenzpotential und Kompetenzanforderungen zu begreifen.²⁶³ Neben dem vorhandenen Potential (Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnisse) des Individuums, ergibt sich Kompetenz auch aus den konkreten Anwendungsmöglichkeiten des Individuums, dieses Potential auch einzusetzen. Spezifische Situationen stellen bestimmte Anforderungen an das Individuum, welches daraufhin bestimmte Kompetenzen abrufen muss, um der Anforderung gerecht zu werden. WHITE definiert Kompetenz in diesem Zusammenhang auch ganz allgemein als „[...] effective interaction with the environment [...]“²⁶⁴.

²⁵⁸ Vgl. LÖWISCH, D.-J., *Kompetentes Handeln* [2000], S. 79 und BRONNER, R., *Verantwortung* [1992], Sp. 2507. Zum Teil auch BECKER, M., *Personalentwicklung* [2002], S. 483 f.

²⁵⁹ Vgl. LÖWISCH, D.-J., *Kompetentes Handeln* [2000], S. 79.

²⁶⁰ Vgl. LÖWISCH, D.-J., *Kompetentes Handeln* [2000], S. 79.

²⁶¹ Zu den verschiedenen Kompetenzbereichen siehe Kapitelabschnitt 3.4.

²⁶² Ähnlich auch BÜDENBENDER, U. / STRUTZ, H., *Personalwirtschaft* [1996], S. 202.

²⁶³ Vgl. KÖNIG, E., *Soziale Kompetenz* [1992], Sp. 2047.

²⁶⁴ WHITE, R. W., *Competence* [1959], S. 297.

3.2.3 Begriffsbestimmung „Fähigkeiten, Fertigkeiten, Kenntnisse“

Die unterschiedlichen Kompetenzen setzen sich aus Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnissen zusammen:

- **Fähigkeiten** bezeichnen das menschliche Potential, in einer bestimmten Situation eine spezifische Leistung hervorzubringen und ermöglichen dem Individuum kompetent zu handeln.²⁶⁵ Sie sind in der Persönlichkeit des Menschen als Erbanlage verankert, können aber auch erlernt werden.²⁶⁶ Darüber hinaus stellen Fähigkeiten, wie z.B. selbstständiges, logisches, kritisches und kreatives Denken oder die Fähigkeit sich etwas erarbeiten zu können, die Grundlage für den Erwerb von Fertigkeiten dar.
- **Fertigkeiten** sind durch Übung entstandenes Anwendungswissen, wie z.B. das Schreibmaschineschreiben, das Autofahren oder das Bedienen einer technischen Anlage.
- **Kenntnisse** bezeichnen das erlernte kognitive Fach-Wissen des Individuums, welches im Rahmen der schulischen und betrieblichen Ausbildung erworben wird.²⁶⁷ Darunter fallen zum einen, berufsspezifische Fachkenntnisse, wie z.B. medizinische Kenntnisse und zum anderen, allgemeine, berufsübergreifende Kenntnisse, wie beispielsweise Fremdsprachenkenntnisse.

²⁶⁵ Vgl. STAEHLE, W. H., *Management* [1989], S. 161.

²⁶⁶ Vgl. GEBERT, D. / ROSENSTIEL, V. L., *Organisationspsychologie* [2002], S. 68.

²⁶⁷ Vgl. STAEHLE, W. H., *Management* [1989], S. 161.

3.3 Merkmale von Kompetenzen

3.3.1 Überblick

Kompetenzen zeichnen sich durch verschiedene Merkmale aus, welche unterschiedliche Persönlichkeitsaspekte und Fähigkeiten von Individuen betreffen. Dabei kommen die verschiedenen Kompetenzbereiche in vier voneinander abhängigen Dimensionen des Menschen mehr oder weniger zum Ausdruck:

- Physische Dimension
- Kognitive Dimension
- Affektive Dimension
- Verhaltensbezogene Dimension²⁶⁸

3.3.2 Physische Merkmalsdimension

Der physische Aspekt von Kompetenzen bezieht sich auf die anthropometrischen Voraussetzungen wie z.B. Körpergröße, die Beweglichkeit, den körperlichen Zustand, die Fitness etc. Diese Fähigkeiten und Eigenschaften sind insbesondere bei überwiegend energetischen Tätigkeiten gefordert, welche muskuläre Arbeit (Haltearbeit) oder dynamische Muskelbelastung (Bewegungsarbeit) für den Mitarbeiter bedeutet.²⁶⁹ In der vorliegenden Untersuchung wird diese Dimension der Kompetenzen jedoch nicht weiter untersucht, da die betrachteten Erscheinungsformen der Selbstorganisation ausschließlich informatorische Arbeit²⁷⁰ darstellen.

3.3.3 Kognitive Merkmalsdimension

Die kognitive Dimension von Kompetenzen umfasst alle Fähigkeiten des Individuums, welche für das menschliche Wahrnehmen und Erkennen zuständig sind, wie z.B. das Denken, das Verstehen, das Speichern und Abrufen von Infor-

²⁶⁸ Die hier aufgezählten Kompetenz-Dimensionen wurden aus einer Definition von interkulturellen Kompetenzen übernommen und auf den Kompetenzbegriff im Allgemeinen übertragen. Vgl. KOHLS, L. R., *cross-cultural* [1987], S. 89 ff.

²⁶⁹ Vgl. JUNG, H., *Personalwirtschaft* [1999], S. 196.

²⁷⁰ Unter *informatorischer Arbeit* versteht JUNG reaktive und kombinatorische Arbeit, welche aus interaktiver Informationsaufnahme und -weiterverarbeitung besteht. Vgl. JUNG, H., *Personalwirtschaft* [1999], S. 196.

mationen (Lernen) und die Fähigkeit des Problemlösens.²⁷¹ Diese Fähigkeiten ermöglichen dem Menschen den Erwerb und die Anwendung von Wissen und sind daher insbesondere für geistige bzw. informatorische Arbeit von grundlegender Bedeutung.

3.3.4 Affektive Merkmalsdimension

Die affektive Dimension von Kompetenzen spricht die Gefühls- und Gemütsebene des Individuums an. Diese sagt etwas über die Emotionen, Einstellungen, Werthaltungen und intrinsische Motivation²⁷² des Individuums aus.²⁷³ Damit verbundene Fähigkeiten ermöglichen z.B. Stressbewältigung oder den Umgang mit negativen Gefühlen, wie beispielsweise Angst oder Aggression.

3.3.5 Verhaltensbezogene Merkmalsdimension

Der verhaltensbezogene Aspekt von Kompetenzen bezieht sich auf von außen beobachtbare und messbare Verhaltensmuster, Handlungen und Betragen eines Individuums, in der Interaktion mit anderen Individuen.²⁷⁴ Die verhaltensbezogene Dimension ist besonders stark im Bereich der sozialen Kompetenzen ausgeprägt.²⁷⁵

²⁷¹ Vgl. STEINER, G., *Lerntheorien* [1992], Sp. 1268 und 1270.

²⁷² *Intrinsische Motivation* (Gegensatz: extrinsische Motivation) bezeichnet ein Verhalten, welches nicht Mittel zum Zweck ist, sondern Selbstzweck-Charakter besitzt. Das bedeutet, dass Handlungen aus dem Motiv eines inneren Antriebs z.B. nach Selbstverwirklichung oder Anerkennung, vollzogen werden. Dieses Verhalten geschieht demnach selbstkontrolliert und bedarf keiner Fremdkontrolle. Vgl. GEBERT, D. / ROSENTEIL, v. L., *Organisationspsychologie* [2002], S. 60 f. und SCHULER, H., *Organisationspsychologie* [1995], S. 138.

²⁷³ Vgl. HOSSIEP, R. / PASCHEN, M. / MÜHLHAUS, O., *Persönlichkeitstests* [2000], S. 17.

²⁷⁴ Siehe auch unter dem, aus der Psychologie stammenden, Ansatz des Behaviorismus von WATSON. Diese Forschungsrichtung lässt nur objektiv beobachtbares Verhalten als Gegenstand wissenschaftlicher Forschung zu. Vgl. WATSON, J. B., *Behaviourismus* [2000].

²⁷⁵ Vgl. Kapitelabschnitt 3.4.

3.4 Arten von Kompetenzen

3.4.1 Überblick

Die vorliegende Klassifizierung des Kompetenzbegriffes unter dem Oberbegriff der Qualifikation, beinhaltet die Einteilung in sachliche, methodische, personale und soziale Kompetenzbereiche (vgl. Abb. 8). Diese Einteilung entspricht etwa der gängigen betriebswirtschaftlichen Taxonomie des Kompetenzbegriffes, welche die Bereiche der sachlichen, methodischen und sozialen Kompetenzen meist unter dem Oberbegriff der „Handlungskompetenz“ vereinigt.²⁷⁶ Aufgrund der vorliegenden Begriffsbestimmung, nach welcher die Kompetenzbereiche in ihrer Summe die Qualifikation eines Individuums darstellen, wird zusätzlich der Bereich der personalen Kompetenz in die folgende Systematik mit aufgenommen. Die hier enthaltenen Fähigkeiten und Fertigkeiten können keinem der anderen Kompetenzbereiche zugeordnet werden, sind jedoch für die umfassende Qualifikationsbeschreibung von Individuen notwendig. Der Bereich der personalen Kompetenz ist hauptsächlich in organisations- psychologischen und pädagogischen Literatur beschrieben.²⁷⁷

Neben den hier aufgezählten Kompetenzbereichen, lassen sich andere Differenzierungsmöglichkeiten des Begriffs der Kompetenz finden. So gliedern BÜDENBENDER und STRUTZ beispielsweise, Kompetenz zusätzlich in die Elemente Führungs- und Repräsentationskompetenz.²⁷⁸ Die hier erfassten Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnisse, werden jedoch in der vorliegenden Arbeit den beschriebenen fachlichen, methodischen, personalen und sozialen Kompetenzbereichen zugeordnet, da sie in ihrem Inhalt jeweils den klassifizierten Kompetenzbereichen entsprechen.

Die folgende Darstellung stellt eine Klassifikationsmöglichkeit des Kompetenzbegriffs dar. Die exemplarisch aufgezählten Fähigkeiten, Fertigkeiten und

²⁷⁶ Vgl. BECKER, M., *Personalentwicklung* [2002], S. 137; OLFERT, K. / STEINBUCH, P. A., *Personalwirtschaft* [1998], S. 422 und WOLLENWEBER, H. / BITZ, F., *Schlüsselqualifikationen* [1994], S. 115.

²⁷⁷ Hier lassen sich u.a. die Bezeichnungen Selbstkompetenz oder Individualkompetenz finden. Vgl. NEUBERGER, O., *Personalentwicklung* [1994], S. 160; ROTH, H., *Kompetenz* [1971], S. 180 und HEYSE, V., *Selbstorganisiertes Lernen* [2003], S. 577.

²⁷⁸ BÜDENBENDER und STRUTZ definieren Führungskompetenz mit Fähigkeiten, welche zur Führung anderer Mitarbeiter notwendig seien, wie z.B. Motivationsfähigkeit, Überzeugungs- und Durchsetzungsfähigkeit, Konflikt-handhabungs- und Konfliktlösungsfähigkeiten usw. Repräsentationskompetenz umfasst u.a. rhetorische Fähigkeiten. Vgl. BÜDENBENDER, U. / STRUTZ, H., *Personalwirtschaft* [1996], S. 202.

Kenntnisse geben einen inhaltlichen Einblick in den jeweiligen Kompetenzbereich.²⁷⁹

²⁷⁹ Eine vollständige endgültige Klassifizierung und Identifizierung aller existierenden Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnisse, liegt der Wissenschaft bisher nicht vor. Die hier getroffene Auswahl orientiert sich an den gängigen Aufzählungen der genannten Literatur.

Abb. 8: Taxonomie des Kompetenzbegriffes.

Qualifikation			
Sachliche Kompetenz	Methodische Kompetenz	Personale Kompetenz	Soziale Kompetenz
Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnisse:	Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnisse:	Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnisse:	Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnisse:
<ul style="list-style-type: none"> - Grundlegende Allgemeinbildung - Berufsspezifische Fachkenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten 	<ul style="list-style-type: none"> - Strukturierte Denkfähigkeit - Kontextuelle Denkfähigkeit - Kreative Denkfähigkeit - Logische Denkfähigkeit - Analytische Denkfähigkeit - Entscheidungsfähigkeit 	<ul style="list-style-type: none"> - Lernfähigkeit - Selbstreflexive Fähigkeiten - Fähigkeit der Selbstkontrolle - Fähigkeit der Selbsteinschätzung - Fähigkeit zu Verantwortungsübernahme - Fähigkeit zur psychischen Belastbarkeit - Anpassungsfähigkeit 	<ul style="list-style-type: none"> - Kommunikative Fähigkeiten - Kooperationsfähigkeit - Konfliktfähigkeit - Konsensfähigkeit - Fähigkeit non-verbales Verhalten zu erkennen und richtig zu interpretieren - Selbstdarstellungsfähigkeit - Rollenübernahmefähigkeit und Empathie - Rhetorische Fähigkeiten

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an die Aufzählungen von Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnissen bei WOLLENWEBER, H. / BLITZ, F., *Schlüsselqualifikationen* [1994], S. 115, HEYSE, V., *Selbstorganisiertes Lernen* [2003], S. 577, BECKER, M., *Personalentwicklung* [2002], S. 137, BÜDENBENDER, U. / STRUTZ, H., *Personalwirtschaft* [1996], S. 202, JUNG, H., *Personalwirtschaft* [1999], S. 256 f. und OLFERT, K. / STEINBUCH, P. A., *Personalwirtschaft* [1998], S. 422.

3.4.2 Sachliche Kompetenz

Sachliche Kompetenz bezieht sich auf alle erforderlichen fachlichen Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnisse, welche ein Mitarbeiter zur Erfüllung seiner beruflichen Tätigkeit benötigt. Hierbei handelt es sich hauptsächlich um Kenntnisse und Fertigkeiten, welche im Rahmen der schulischen und berufsspezifischen Ausbildung erlernt werden. Die Aneignung einer *grundlegenden Allgemeinbildung* stellen für den Mitarbeiter die Voraussetzung für das Erlernen und Ausüben einer Tätigkeit in der eigenen Kultur, oder auch mit fremden Kulturen, dar. Diese Grundvoraussetzung ermöglicht dem Individuum gesellschaftliche Gesamtzusammenhänge zu verstehen, das angeeignete Wissen sinnorientiert einzuordnen und eine eigene Urteilsfähigkeit zu entwickeln.²⁸⁰ In der heute technikbasierten Gesellschaft gehört zu einer umfassenden Allgemeinbildung ebenfalls ein tätigkeitsübergreifendes Grundwissen über Informationstechnologie, wie z.B. das World Wide Web und Computeranwendungen.²⁸¹

Neben diesem Basiswissen, sind die im Rahmen berufsspezifischer Ausbildung gewonnenen Kenntnisse und Fertigkeiten von besonderer Bedeutung, um die Anforderungen einer speziellen Tätigkeit überhaupt erfüllen zu können. Diese spezifischen Kenntnisse und Fertigkeiten werden auch als *Fachwissen* bezeichnet. So müssen z.B. in der Buchhaltung angestellte Mitarbeiter, Kenntnisse über die doppelte Buchführung besitzen, um den Anforderungen der Tätigkeit gerecht zu werden. Diese Fach-Kenntnisse und fachlichen Fertigkeiten können während der beruflichen Tätigkeit durch Seminare und Fortbildungsmaßnahmen weiter vertieft und ausgebaut werden. Die Aneignung fachlicher Kompetenz beansprucht hauptsächlich die kognitive Dimension des Individuums, da es sich hier um erlerntes Wissen handelt.

3.4.3 Methodische Kompetenz

Unter methodischer Kompetenz werden Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnisse verstanden, welche dem Individuum ermöglichen, das erworbene Wissen bei geistiger oder energetischer Tätigkeit zielorientiert anzuwenden.²⁸² Methodische Kompetenzen sind nicht auf bestimmte Tätigkeit abgestimmt, son-

²⁸⁰ Vgl. WOLLENWEBER, H. / BITZ, F., *Schlüsselqualifikationen* [1994], S. 114 f. HEYSE spricht in diesem Zusammenhang auch von der geistigen Dispositionsfähigkeit von Individuen. Vgl. HEYSE, V., *Selbstorganisiertes Lernen* [2003], S. 577.

²⁸¹ Vgl. WOLLENWEBER, H. / BITZ, F., *Schlüsselqualifikationen* [1994], S. 115.

²⁸² Ähnlich auch HEYSE, V., *Selbstorganisiertes Lernen* [2003], S. 577; BECKER, M., *Personalentwicklung* [2002], S. 137; BÜDENBENDER, U. / STRUTZ, H., *Personalwirtschaft* [1996], S. 202 f. und JUNG, H., *Personalwirtschaft* [1999], S. 257.

dem stellen berufsübergreifendes Anwendungswissen der innerhalb der Sachkompetenz beschriebenen erworbenen Kenntnisse dar, welche den Mitarbeiter dazu befähigen:

- Seine Tätigkeit und die damit verbundenen Aufgaben und Probleme eigenständig methodisch zu gestalten (*analytische Denkfähigkeit*).²⁸³
- Benötigte Informationen zu beschaffen, auszuwerten und zu klassifizieren (*strukturierende Denkfähigkeit*).²⁸⁴
- Eventuelle Zusammenhänge und Interdependenzen verschiedener Informationen bei der Planung zu berücksichtigen (*kontextuelle Denkfähigkeit*).²⁸⁵
- Mit divergentem Denken neue Kombinationen von Wissen und Informationen zu erschließen, auch bisher unbekannte Probleme zu lösen vermögen (*kreative Denkfähigkeit*).²⁸⁶
- Geeignete Verfahrensweisen, Problemlösungsstrategien und -wege zu entwickeln (*logische Denkfähigkeit*).²⁸⁷
- Anhand ausgewählter Informationen, Wissen und Techniken zielorientierte Entscheidungen treffen zu können (*Entscheidungsfähigkeit*).²⁸⁸

Die beschriebenen Fähigkeiten werden auf einem höheren Abstraktionsgrad auch ganz allgemein als *Problemlösungsfähigkeit* bezeichnet.²⁸⁹ Nicht nur das praktische Verhalten, auch geistige Verhaltensabläufe, wie z.B. Denkmuster werden durch diese Fertigkeiten strukturiert und geordnet.²⁹⁰ Die genannten Fähigkeiten und Fertigkeiten können nur zum Teil im Rahmen der Ausbildung aktiviert und vermittelt werden. Sie entwickeln sich erst vollständig durch Übung und Erfahrung. Die methodische Kompetenz drückt sich insbesondere in den kognitiven und affektiven Merkmalsdimensionen des Menschen aus. Anhand der Entscheidungsfähigkeit soll dies anschaulich erläutert werden. Zum einen bean-

²⁸³ Vgl. OLFERT, K. / STEINBUCH, P. A., *Personalwirtschaft* [1998], S. 422.

²⁸⁴ Vgl. OLFERT, K. / STEINBUCH, P. A., *Personalwirtschaft* [1998], S. 422.

²⁸⁵ Vgl. WOLLENWEBER, H. / BITZ, F., *Schlüsselqualifikationen* [1994], S. 115 und OLFERT, K. / STEINBUCH, P. A., *Personalwirtschaft* [1998], S. 422.

²⁸⁶ Vgl. UEBELE, H., *Kreativität* [1992], Sp. 1165.

²⁸⁷ Vgl. OLFERT, K. / STEINBUCH, P. A., *Personalwirtschaft* [1998], S. 422.

²⁸⁸ Eine detaillierte Darstellung der Entscheidungsfähigkeit und verschiedener Entscheidungsprozesse und -situationen siehe bei BRINKMANN, G. / KNOTH, B. / KRÄMER, W., *Führungskräfte* [1982], S. 274 ff.

²⁸⁹ Vgl. OLFERT, K. / STEINBUCH, P. A., *Personalwirtschaft* [1998], S. 422.

²⁹⁰ Vgl. HEYSE, V., *Selbstorganisiertes Lernen* [2003], S. 577.

spricht das Treffen von Entscheidungen zunächst die Denkfähigkeit des Individuums. Es muss aus einer Menge möglicher Handlungsalternativen diejenige auswählen, die ihm am optimalsten erscheint. Der Entscheider durchläuft bis zur endgültigen Entschlussfassung verschiedene Phasen der Entscheidung.²⁹¹ Gleichzeitig sind diese Phasen der Entscheidungsfindung und letztendlich auch der endgültige Entschluss, mit Gefühlen wie Hass, Angst, Ärger und Stress verbunden. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn die Unsicherheit über mögliche Konsequenzen der Entscheidung groß ist.²⁹²

3.4.4 Personale Kompetenz

Die personale Kompetenz fasst jene Fähigkeiten und Fertigkeiten, zusammen, welche sich direkt auf das Individuum selbst beziehen und zur individuellen Autonomie und Weiterentwicklung beitragen. Die zur Weiterentwicklung notwendigen Fähigkeiten werden hier ganz allgemein unter *Lernfähigkeit* zusammengefasst. Diese Fähigkeit ermöglicht dem Individuum sich in seinem Wissen, Verhalten und auch seinen Einstellungen, durch Informationsaufnahme und Verwertung sich permanent weiterzuentwickeln.²⁹³ Die Lernfähigkeit spricht insbesondere die kognitive Merkmalsdimension der personalen Kompetenz an, in welcher die Prozesse des Speicherns, Interpretierens und Abrufens von Informationen stattfinden. Folglich ist diese Komponente der personalen Kompetenz Voraussetzung für den Erwerb von Sachkompetenz, und somit eng mit diesem Bereich der Qualifikation verknüpft.

Ebenfalls Ausdruck der kognitiven Merkmalsdimension innerhalb der personalen Kompetenz, aber auch zum Teil überlappend mit dem affektiven Merkmalsbereich, stellt die Komponente der *selbstreflexiven Fähigkeiten* und der damit verbundenen *Anpassungsfähigkeit*, dar. Selbstreflexivität bedeutet hier die Fähigkeit des Individuums seine eigenen Handlungen und deren Folgewirkungen im Nachhinein oder sogar währenddessen zu beobachten und zu bewerten, um so sein Verhalten gegebenenfalls zu korrigieren und anzupassen. Diese selbstreflexiven Fähigkeiten ermöglichen dem Individuum eine *Selbstkontrolle* seiner Handlungen. Hier könnte auch von selbstreflexiver Lernfähigkeit des Individuums gesprochen werden, welche neben der kognitiven Dimension auch affektive

²⁹¹ ARNOLD und FELDMANN unterscheiden dabei die aufeinander folgenden Phasen der Problemerkennung, Zielsetzung, Alternativensuche, Alternativenbewertung, Wahl der besten Alternative und Implementierung der Entscheidung. Vgl. ARNOLD, H. / FELDMANN, D. C., *Organization* [1986], S. 396 ff.

²⁹² Mit der affektiven Merkmalsdimension der Entscheidungsfindung, beschäftigen u. a. JANIS und MANN. Vgl. JANIS, I. L. / MANN, M., *Decision* [1977].

²⁹³ Vgl. STEINER, G., *Lerntheorien* [1992], Sp. 1264 ff.

Bereiche des Individuums ansprechen, z.B. in wie weit die Selbstkontrolle seinen Werten und Einstellungen entspricht und in wie fern die Person dazu bereit ist. HEYSE zählt zu dem selbstreflexiven Bereich der personalen Kompetenz u.a. auch die *Fähigkeit der Selbsteinschätzung*, d.h. der Einschätzung der eigenen Leistungsmöglichkeiten.²⁹⁴ Diese Fähigkeit soll hier jedoch ein eigenständiges Feld der personalen Kompetenz bilden, da sich die Selbsteinschätzung im vorliegenden Verständnis, auf die eigenen *Handlungsmöglichkeiten* bezieht, die selbstreflexiven Fähigkeiten beziehen sich dagegen auf *vollzogene Handlungen* der Person.

Insbesondere aus pädagogischer Perspektive wird mit personaler Kompetenz - dort auch genannt „Selbstkompetenz“²⁹⁵ - die *Fähigkeit der Verantwortungsübernahme* verbunden.²⁹⁶ Die Entwicklung von Verantwortungsgefühl oder „moralischer Mündigkeit“ wie ROTH es nennt, setzt das Besitzen einer moralischen Urteilsfähigkeit voraus, welche sich aus entwicklungspsychologischen Erkenntnissen in der dritten „nachkonventionellen Phase“ der menschlichen Entwicklung herausbildet.²⁹⁷ Hierbei handelt es sich um die Phase, ab der das Individuum nach selbst gebildeten allgemeinen Prinzipien und Wertvorstellungen Entscheidungen treffen kann, worunter auch die Bildung eines Gewissens und das Entstehen einer personalen Verantwortungshaltung fallen.²⁹⁸ Die Fähigkeit der Verantwortungsübernahme bedingt parallel die *Fähigkeit psychischen Belastungen* standzuhalten. Verantwortung und die damit verbundene Haftbarmachung der eigenen Person²⁹⁹, ist immer auch mit Gefühlen, wie Stress und Angst verbunden. Gerade eigenverantwortliches Handeln ist neben positiven Gefühlen, wie Vertrauen und Wertschätzung anderer, auch verbunden mit hohem Anforderungsdruck, welcher von Außenstehenden, aber auch von dem Individuum selbst erzeugt werden kann.³⁰⁰ Die beschriebenen Fähigkeiten der Verantwortungsübernahme, sowie der Standhaltung psychischer Belastungen, drücken sich in der affektiven Merkmalsdimension der personalen Kompetenz aus.

²⁹⁴ HEYSE zählt neben der Fähigkeit zur Selbsteinschätzung auch Kreativität, Werthaltungen und Motivation, zu den selbstreflexiven Fähigkeiten von Individuen. Diese Zuordnung soll in der Vorliegenden Klassifizierung jedoch nicht weiter übernommen werden, da sie mit den hier verwendeten Abgrenzungen nicht übereinstimmt. Vgl. HEYSE, V., *Selbstorganisiertes Lernen* [2003], S. 577.

²⁹⁵ ROTH, H., *Kompetenz* [1971], S. 180.

²⁹⁶ Vgl. ROTH, H., *Kompetenz* [1971], S. 180.

²⁹⁷ Vgl. LÖWISCH, D.-J., *Kompetentes Handeln* [2000], S. 142 f.

²⁹⁸ Vgl. LÖWISCH, D.-J., *Kompetentes Handeln* [2000], S. 142 f.

²⁹⁹ Vgl. LÖWISCH, D.-J., *Kompetentes Handeln* [2000], S. 140.

³⁰⁰ Vgl. PETER, L., *Arbeitssucht* [2002], S.108.

3.4.5 Soziale Kompetenz

Soziale Kompetenz grenzt aus dem allgemeinen Kompetenzbegriff jene Fähigkeiten ab, welche im Prozess der Interaktionen mit anderen Menschen notwendig werden. Während der Pädagoge ROTH soziale Kompetenz auch synonym für „soziale Mündigkeit“³⁰¹ verwendet, soll in der vorliegenden Arbeit der Begriff der sozialen Kompetenz diejenigen Fähigkeiten bezeichnen, welche für das konstruktive Zusammenarbeiten und den Aufbau interpersoneller Beziehungen z.B. mit Kollegen und Vorgesetzten, verantwortlich sind.³⁰² Hierzu wird ein grober Überblick über die Fähigkeiten gegeben, welche für situationsadäquates Verhalten in direkten oder indirekten interpersonellen Interaktionen benötigt werden. Diese verhaltensbezogene Dimension der sozialen Kompetenz umfasst Fähigkeiten, wie z.B. Kommunikations-, Kooperations-, Konflikt-, Konsens- und rhetorische Fähigkeiten.³⁰³

Die *Kommunikationsfähigkeit* stellt dabei als Instrument der Informationsübermittlung die Voraussetzung für jegliche zwischen- menschliche Interaktion dar. Der Begriff der Kommunikation bezeichnet einen „an interpersonalen Beziehungen und erstrebten Wirkungen orientierten Prozess der ein- oder wechselseitigen Informationsübermittlung zwischen einem Sender und einem oder mehreren Empfängern“³⁰⁴. Um diesen Prozess zu ermöglichen, ist zunächst einmal die Beherrschung eines gemeinsamen Sprachsystems notwendig. Hierzu zählt beispielsweise die Verwendung eines beidseitig bekannten Vokabulars. Auf Seite des Informationsübermittlers müssen Fähigkeiten hinsichtlich der Ausdrucks- und Darstellungsweise (*rhetorische Fähigkeiten*) vorhanden sein, um die zu übermittelnde Botschaft verständlich zu kommunizieren. Neben der Darstellungsfunktion unterscheidet HABERMAS die Funktion der Kommunikation zudem in die Funktion der Selbstrepräsentation, der Funktion der Herstellung interpersonaler Beziehungen und der Funktion zur Beeinflussung des Gegenspielers.³⁰⁵

Die Kommunikationsfähigkeit deckt durch ihre Definition als Informationsübermittlungsinstrument ein weites Spektrum an Fähigkeiten ab. Auch die genannten Kooperations-, Konsens-, Konfliktfähigkeiten könnten weitestgehend zur Kommunikationsfähigkeit dazugerechnet werden, da es im Kern dieser Fähigkei-

³⁰¹ ROTH, H., *Kompetenz* [1971], S. 180.

³⁰² Vgl. KÖNIG, E., *Soziale Kompetenz* [1992], Sp.2046.

³⁰³ Vgl. JUNG, H., *Personalwirtschaft* [1999], S. 248.

³⁰⁴ BARTAM, P., *Kommunikation* [1969], S. 44. Siehe auch das Kommunikationsmodell von SHANNON und WEAVER. Vgl. SHANNON, C. W. / WEAVER, W., *Communication* [1949].

³⁰⁵ Vgl. HABERMAS, J., *Kommunikatives Handeln* [1981], S. 439.

ten ebenfalls um die Übermittlung von Informationen geht. In der vorliegenden Arbeit soll unter Kommunikationsfähigkeit, wie oben dargestellt, zunächst nur die rein sprachlichen Ausdrucksfähigkeiten verstanden werden, um auch die Bedeutung der folgenden Fähigkeiten hervorzuheben und von den rein sprachlichen Fähigkeiten abzugrenzen.

Neben der rein kommunikativen Fähigkeit bedeutet soziale Kompetenz zudem die Fähigkeit, effektiv mit anderen Mitarbeitern zusammen- zuarbeiten, d.h., gemeinsam Handlungspläne zu entwickeln und durchzuführen und die eigenen Tätigkeiten auf die der anderen abzustimmen und zu koordinieren (*Kooperationsfähigkeit*).³⁰⁶ Gerade in zwischenmenschlichen Beziehungen und Interaktionen wird im Bereich der sozialen Kompetenz auch immer die affektive Dimension des Individuums angesprochen. Die Mitarbeiter müssen in Zusammenarbeit mit anderen Menschen in der Lage sein, ihre Gemüts- und Gefühlslage so unter Kontrolle zu haben, dass sie in Konfliktsituationen durch z. B.: Antisymphathien gegenüber dem Interaktionspartner, widersprüchlichen Meinungen, Stress-Situationen oder durch Angstgefühle, konstruktiv mit den Interaktionspartnern zusammenarbeiten können bzw. diese negativen Gefühle in erfolgreicher Kommunikation ansprechen und lösen können (*Konflikt- und Konsensfähigkeit*).

Neben der verhaltensbezogenen Dimension betonen einige Wissenschaftler die kognitive Dimension der sozialen Kompetenz. In diesem Kontext wird soziale Kompetenz nicht nur aus dem Verhalten bestimmt, sondern auch aus bestimmten kognitiven Fähigkeiten. So spricht ARGYLE u. a. die *Rollenübernahmefähigkeit* und *Empathie* an, welche es dem Mitarbeiter ermöglicht, sich in die Situation und die Einstellung seiner Interaktionspartner hineinzusetzen, um ihn so besser zu verstehen und einzuschätzen.³⁰⁷ Auch das *Erkennen und die richtige Interpretation non-verbaler Verhaltens* in der zwischenmenschlichen Interaktion, wie z.B. das Erkennen der Körpersprache, stellt eine Komponente der sozialen Kompetenz dar.³⁰⁸

³⁰⁶ Vgl. KÖNIG, E., *Soziale Kompetenz* [1992], Sp. 2046.

³⁰⁷ Vgl. ARGYLE, M., *Soziale Interaktion* [1972], S. 322.

³⁰⁸ Vgl. ARGYLE, M., *Soziale Interaktion* [1972], S. 321.

4 Entwicklung eines Qualifikationsprofils auf Basis des Konzepts der Selbstorganisation

Im ersten Kapitel wurde auf die Relevanz des Konzeptes der Selbstorganisation als Lösungsansatz für aktuelle Umwelthanforderungen hingewiesen.³⁰⁹ Kapitel Zwei gab einen kurzen Einblick in die Entwicklungsgeschichte und die grundlegenden Annahmen des Konzeptes der Selbstorganisation.³¹⁰ Dabei wurde festgestellt, dass die erfolgreiche Umsetzung des Selbstorganisationskonzepts in der Betriebswirtschaft von der Qualifikation der Mitarbeiter abhängt.³¹¹ Bevor die vorliegende Arbeit näher auf die Qualifikationsanforderungen der Selbstorganisation eingehen konnte, wurde im dritten Kapitel eine hierfür notwendige Arbeitsdefinition und Klassifikation des Begriffs der Qualifikation erstellt.³¹² Der Begriff der Qualifikation wurde für diese Untersuchung als Oberbegriff festgelegt und in verschiedene Kompetenzbereiche unterteilt.

Auf dieser Grundlage erfolgt im vierten Kapitel eine Analyse der erforderlichen Kompetenzen innerhalb selbstorganisierender Strukturen. Ausgehend von den Merkmalen selbstorganisierender Systeme (Komplexität, Autonomie, Redundanz, Selbstreferenz) werden die hierfür jeweils erforderlichen Kompetenzen der Mitarbeiter - wenn möglich - anhand verschiedener wissenschaftlicher Theorien ermittelt. Die exemplarische Auswahl der herangezogenen Theorien beruht auf ihre Aussagekraft zum jeweiligen Begründungszusammenhang.³¹³ Um festzustellen, ob es sich bei den ermittelten Kompetenzen der Selbstorganisation um spezielle oder besonders ausgeprägte Kompetenzen handelt, werden diese auf einer Messskala bewertet. Auf diesem Wege soll festgestellt werden, in welchem Ausmaß die jeweilige Kompetenz innerhalb selbstorganisatorischer Strukturen im Vergleich zu fremdorganisatorischen Strukturen gefordert ist.

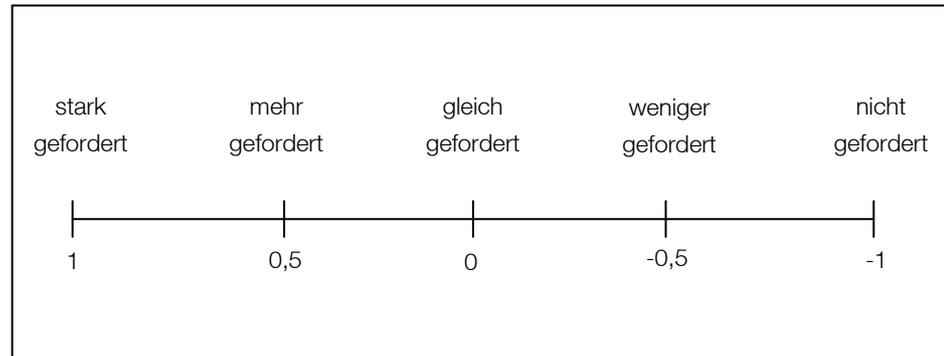
³⁰⁹ Vgl. Kapitelpunkt 1.1.

³¹⁰ Vgl. Kapitel 2.

³¹¹ Vgl. Kapitelpunkt 3.

³¹² Vgl. Kapitelpunkt 3.2.

³¹³ Eine Zusammenfassung aller Ergebnisse und verwendeten Theorien der Untersuchung des vierten Kapitels lassen sich im Anhang in den Abbildung 18 und 19 finden. Vgl. Anhang, Abb. 17, 18, S. V und VI.

Abb. 9: Bewertungsskala der Kompetenzen.

Quelle: Eigene Darstellung.

Die Kompetenzbereiche können dabei die Werte 1; 0,5; 0; -0,5 und -1 annehmen, wobei das Ausmaß der Anforderungen der Selbstorganisation mit sinkender Bewertung geringer wird (siehe Abb.9). Wird ein Kompetenzbereich mit dem Wert 0 bewertet, so bedeutet dies, dass keine Anforderungsunterschiede der jeweiligen Kompetenz innerhalb selbst- und fremdorganisierter Strukturen feststellbar sind. Die negativen Werte -1 und -0,5 besagen, dass die untersuchte Kompetenz innerhalb selbstorganisierender Strukturen gar nicht bzw. geringer im Vergleich zu Anforderungen fremdorganisierter Strukturen, gefordert ist. Der Wert 1 bedeutet, dass der jeweilige Kompetenzbereich im Vergleich zu Anforderungen der Fremdorganisation im starken Ausmaß mehr erforderlich ist. Wird ein Kompetenzbereich entsprechend mit 0,5 bewertet, so wird er im Vergleich zur jeweiligen Kompetenz in fremdorganisierten Strukturen, in selbstorganisierenden Systemen mehr gefordert. Zur Begründung der Bewertungsvorgänge wird das in Kapitel-punkt 2.1.3. vorgestellte Abgrenzungsmodell der Selbst- und Fremdorganisation herangezogen.

Das Erkenntnisziel des vierten Kapitels lässt sich somit in *zwei Teilziele* untergliedern:

- Zum einen soll ermittelt werden, *welche* Kompetenzen speziell in selbstorganisierenden Strukturen notwendig sind.
- Zum anderen soll herausgestellt werden, *ob und in welchem Ausmaß* sich diese Kompetenzen von Kompetenzanforderungen in fremdorganisatorischen Strukturen unterscheiden.

Auf Grundlage der Ergebnisse dieser zwei Teilziele wird in jedem Kapitelabschnitt ein Anforderungsprofil der Selbstorganisation entwickelt, welches die Ergebnisse des jeweiligen Merkmals der Selbstorganisation anschaulich zusammenfasst (siehe Abb. 10):

Abb. 10: Merkmalsbezogene Anforderungen innerhalb selbstorganisierender Strukturen.

Kompetenzbereiche	Anforderungen der Selbstorganisation	1	0,5	0	- 0,5	-1	Anforderungen der Fremdorganisation
sachliche Kompetenz	breites Wissensspektrum						spezialisierte Kenntnisse
methodische Kompetenz	funktionsübergreifendes Anwendungswissen						Funktionsbezogene Problemlösungsfähigkeiten
personale Kompetenz	selbstständiges Arbeiten						diszipliniertes Arbeiten
soziale Kompetenz	effizientes Arbeiten in der Gruppe						kooperative Interaktion mit weisunggebenden Instanzen

Quelle: Eigene Darstellung.

Die Pole stellen die jeweils beiden Extreme der Anforderungen selbstorganisierender und fremdorganisierter Strukturen dar. Verbunden werden die Extreme durch ein Kontinuum, welches die Bewertungsskala der untersuchten Anforderungen abbildet (siehe auch Abb.9). Für jeden Kompetenzbereich wurde exemplarisch ein Gegensatzpaar gewählt, welches den Bedeutungsschwerpunkt der jeweiligen Kompetenz, innerhalb selbst- bzw. fremdorganisierter Strukturen verdeutlichen soll. So liegt beispielsweise der Bedeutungsschwerpunkt der sachlichen Kompetenzanforderungen innerhalb selbstorganisierender Strukturen in der Breite des Fachwissens, in fremdorganisierten Strukturen dagegen in den speziellen Fachkenntnissen. In Kapitelabschnitt 4.5. werden die vier Polaritätenprofile zu einem Anforderungsprofil der Selbstorganisation zusammengefasst.

4.1 Komplexitätsbezogene Anforderungen innerhalb selbstorganisierender Strukturen

Komplexe Systeme zeichnen sich durch ein hohes Vorkommen an internen, dynamischen Relationen aus.³¹⁴ Diese sich permanent ändernden Faktoren müssen von den Mitarbeitern bei der Bearbeitung von Aufgaben beachtet werden. Die folgenden Ausführungen sollen daher zeigen, in wie weit die einzelnen Kompetenzbereiche – speziell in Bezug auf komplexitätsbezogene Anforderungen innerhalb selbstorganisierender Systeme – erforderlich sind und in welchem Ausmaß sie sich von Kompetenzanforderungen innerhalb überwiegend fremdorganisierter Unternehmensstrukturen unterscheiden.

Abb. 11: Komplexitätsbezogene Anforderungen innerhalb selbstorganisierender Strukturen.

Kompetenzbereiche	Anforderungen der Selbstorganisation	1	0,5	0	-0,5	-1	Anforderungen der Fremdorganisation
sachliche Kompetenz	breites Wissensspektrum		●				spezialisierte Kenntnisse
methodische Kompetenz	funktionsübergreifendes Anwendungswissen	●					funktionsbezogene Problemlösungsfähigkeiten
personale Kompetenz	selbstständiges Arbeiten	●					diszipliniertes Arbeiten
soziale Kompetenz	effizientes Arbeiten in der Gruppe		●				kooperative Interaktion mit weisungsgebenden Instanzen

Quelle: Eigene Darstellung.

4.1.1 Sachliche Kompetenzanforderungen

Das Handeln in komplexen Systemen verlangt ein erhöhtes Ausmaß an Fachkenntnissen. DÖRNER spricht in diesem Zusammenhang auch von erforderlichem „Strukturwissen“, welches dem Mitarbeiter ermöglicht situationsadäquat zu handeln da er über die Systemvariablen deren Interdependenzen und Verhaltensmuster seines Aufgabenbereiches ausreichend Kenntnisse besitzt.³¹⁵ Dieses

³¹⁴ Vgl. Kapitelpunkt 2.3.2.

³¹⁵ Vgl. DÖRNER, D., *Komplexität* [2001], S. 64.

notwendige Strukturwissen ist in komplexen Handlungssituationen, wie sie selbstorganisierende Systeme beinhalten, umfangreicher als in Handlungssituationen fremdorganisierter Strukturen. Aufgrund des hohen Differenzierungsgrades fremdorganisierter Arbeitsabläufe, gestalten sich die einzeln zu bearbeitenden Arbeitsaufgaben weniger komplex, d. h., es sind weniger Variablen und Zusammenhänge zu beachten.

Auch allgemeine Kenntnisse sind bei der Bearbeitung komplexer Systeme im Vergleich zu fremdorganisatorischen Strukturen stärker gefordert. Um Entscheidungen planen und umsetzen zu können, reicht die alleinige Konzentration auf den eigenen Aufgabenbereich nicht aus. Die Außenorientierung selbstorganisierender Systeme bedingt die Aufmerksamkeit nicht nur auf das System selbst, sondern auch auf die bestehenden Umweltrelationen des Systems zu richten. Externe Situationsveränderungen können zu Veränderungen interner Systemzustände und veränderten Systemanforderungen führen. Folglich müssen in außenorientierten Unternehmensstrukturen externe Faktoren, wie beispielsweise Konjunktur, Einkommensdurchschnitt, allgemeiner Wertewandel und politische Entwicklungen der gesellschaftlichen Zielgruppe, in Entscheidungsprozessen integriert werden.

4.1.2 Methodische Kompetenzanforderungen

Prozesse der Problemlösung erfordern idealerweise das Einholen sämtlicher relevanten Informationen, um möglichst rationale Entscheidungen treffen zu können. Die Theorie der begrenzten Rationalität³¹⁶, von der u. a. der entscheidungsprozess-theoretische Ansatz ausgeht, besagt jedoch, dass der Mensch zwar möglichst rational handeln möchte, dabei aber nur begrenzt Informationen aufnehmen und verarbeiten kann.³¹⁷ Er ist folglich nicht in der Lage, *alle* existierenden Informationen und Zusammenhänge eines Sachverhaltes in seine Entscheidung mit einzubeziehen. Um sich einer rationalen Entscheidung anzunähern muss der zu bearbeitende komplexe Sachverhalt und seine Wechselbeziehungen zu anderen Sachverhalten zunächst genau analysiert werden, um ihn dann in kleinere, leichter überschaubare Teilaufgaben zerlegen zu können.³¹⁸ Die Vielzahl an eventuell bestehenden Abhängigkeiten müssen bei der Planung eines geeigneten Lö-

³¹⁶ Die Theorie der begrenzten Rationalität oder auch „bounded rationality“ von SIMON wird u. a. als Grundannahme in verschiedenen betriebswirtschaftlichen Ansätzen genannt, welche sich unter dem Oberbegriff der verhaltenstheoretischen Ansätze zusammenfassen lassen. Darunter u. a. der Transaktionskostenansatz und der entscheidungstheoretische Ansatz. Vgl. BEA, F. X. / GÖBEL, E., *Organisation* [1999], S. 101 und 130; SCHOPPE, S. G., *Unternehmung* [1995], S. 103 ff.

³¹⁷ Vgl. SIMON, H. A., *Behaviour* [1961], S. XXIV.

³¹⁸ Vgl. SCHOPPE, S. G., *Unternehmung* [1995], S. 108.

sungsweges bedacht werden.³¹⁹ Hier ist insbesondere das kontextuelle Denkvermögen des Mitarbeiters gefragt. Zudem bedingen die systemimmanente Dynamik und permanente Umweltveränderungen immer neue Aufgabenvarianten mit neu zu berücksichtigenden Interdependenzen, welche eine neuartige kreative Problemlösung fordern. Im Vergleich zu selbstorganisierenden Strukturen ist der Grad der Programmierung und Differenzierung innerhalb fremdorganisierter Organisationsmodellen relativ hoch einzustufen.³²⁰ Die Arbeitskraft sieht sich einer relativ detaillierten Beschreibung eines überschaubaren Arbeitsablaufes gegenüber. Das zu lösende Problem wird schon im Voraus von Organisatoren strukturiert und der Arbeitsablauf detailliert geplant, so dass der Mitarbeiter im Zuge seiner Tätigkeit „nur“ noch die vorgeschriebenen Arbeitsschritte befolgen muss. In überwiegend selbstorganisatorischen Arbeitsstrukturen herrscht dagegen ein geringerer Differenzierungs- und Programmierungsgrad. Das bedeutet, dass eine Gruppe von Mitarbeitern eine komplexe Aufgabe mit lediglich groben Lösungsvorschlägen übertragen bekommt. Größere noch nicht strukturierte Aufgabenkomplexe, verlangen daher - im Vergleich zu fremdorganisierten Aufgabenbereichen - ein *starkes Ausmaß* an methodischen Kompetenzen.

4.1.3 Personale Kompetenzanforderungen

Komplexe Systeme entwickeln sich aufgrund ihrer systemimmanenten Dynamik permanent weiter.³²¹ Dies erfordert von den Mitarbeitern ein starkes Ausmaß an Flexibilität in Form von Anpassungsfähigkeiten, um dauerhaft handlungsfähig zu bleiben. Evolutionstheoretische Ansätze begründen die Notwendigkeit der Anpassungsfähigkeit mit dem „Modell der natürlichen Auslese“ von DARWIN, welches besagt, dass nur diejenigen Systeme dauerhaft überleben, welche sich den Umweltveränderungen anpassen können.³²² Die Anpassung vollzieht sich in der kontinuierlichen Produktion von Variationen, wobei nutzlose Variationen selektiert und ausgeschieden werden und gute Veränderungen beibehalten werden, da sie die Überlebenschance des Systems erhöhen.³²³

Ansätze zur Erklärung der internen Evolution von Organisationen³²⁴ übertragen diesen Gedanken auf das Handlungsverhalten der Organisationsmitglieder.

³¹⁹ Vgl. BEA, F. X. / GÖBEL, E., *Organisation* [1999], S. 111.

³²⁰ Vgl. Kapitelpunkt 2.1.3.

³²¹ Vgl. Kapitelpunkt 2.3.2.

³²² Vgl. BEA, F. X. / GÖBEL, E., *Organisation* [1999], S. 151.

³²³ Vgl. BEA, F. X. / GÖBEL, E., *Organisation* [1999], S. 151.

³²⁴ Als Vertreter dieser Ansätze sind u. a. CAMPBELL und LANGTON zu nennen. Vgl. CAMPBELL, D. T., *Systems* [1969] und LANGTON, J., *Evolution* [1979].

Für Mitarbeiter bedeutet das im übertragenen Sinn, dass sie sich durch ihre Entscheidungen permanent Umwelt- und Systemveränderungen anpassen sollten, um den „Fit“ zwischen System und Umwelt wieder herzustellen.³²⁵ In ihrem Verhalten kommt es dabei zu Variationen. Die Mitarbeiter versuchen ihre Handlungen, z.B. in Problemsituationen durch Verhaltensänderungen zu verbessern. Dies kann geschehen durch:

- bewusste Änderung ihres bisherigen Verhaltens in einer bekannten Problemsituation,
- bewusste Änderung des Verhaltens aufgrund neuartiger Problemsituationen und
- zufällige oder unbewusste Verhaltensänderung des Mitarbeiters.³²⁶

Zeigt die Verhaltensänderung größeres Problemlösungspotential als der bisherige Handlungsablauf, wird sie in das Handlungsspektrum mit aufgenommen (selektiert) und durch mehrmaliges Anwenden von dem Handelnden erlernt. Nutzlose Verhaltensänderungen dagegen werden wieder verworfen. Dieses Verhalten ist in der Entscheidungstheorie auch unter „Versuch-Irrtum-Problemlösungsprozess“ bekannt.³²⁷ Die Anpassung an neue Situationen impliziert folglich ein hohes Maß an geistiger Flexibilität und Lernfähigkeit, um sich permanent neue Situationen innerhalb selbstorganisierender Systeme anpassen zu können. Das Merkmal der Komplexität von Systemen bedingt zudem das Operieren in Unsicherheit. Die Vielzahl an Relationen und die Häufigkeit der Änderungsrate dieser Relationen, lassen das System intransparent für die Arbeitskraft erscheinen. Viele Informationen über den gegenwärtigen und zukünftigen Zustand des Systems sind dem Mitarbeiter aus verschiedenen Gründen nicht bekannt:

³²⁵ Vgl. BEA, F. X. / GÖBEL, E., *Organisation* [1999], S. 149.

³²⁶ Vgl. KIESER, A., *Organisationstheorie* [1992], Sp. 1768.

³²⁷ Vgl. STAEHLE, W. H., *Management* [1989], S. 489 f.

- Individuen besitzen nur begrenzte Aufnahme- und Verarbeitungskapazitäten, d. h., dass größere vernetzte Systeme die Auffassungsfähigkeit des Menschen einfach übersteigen.³²⁸
- Die Dynamik des Systems setzt den Mitarbeiter unter gewissen Zeitdruck, d.h., er kann nicht alle existierenden Informationen bei der Entscheidungsplanung einholen, sondern muss die Informationssammlung irgendwann abbrechen.³²⁹
- Das Systemverhalten ist nicht immer berechenbar, da durch die Systemoffenheit das System permanent äußeren Einflüssen ausgesetzt ist, auf die es unerwartet reagieren könnte.³³⁰

Diese *Intransparenz* des Systems bezeichnet DÖRNER auch als „Quelle der Unbestimmtheit der Planungs- und Entscheidungssituation“³³¹. LUHMANN spricht in diesem Zusammenhang auch vom zeitlich begründeten Selektionszwang, welchen komplexe Systeme induzieren.³³² Der Mitarbeiter muss eine Auswahl der ihm zur Verfügung stehenden Informationen treffen. Dabei kann er sich nie ganz sicher sein, ob er alle relevanten Informationen in seine Entscheidung einbezogen hat und selbst wenn dies der Fall ist kann er sich der Konsequenzen seiner Entscheidungen in komplexen Situationen nie ganz sicher sein. Das „conflict model of decision making“ von JANIS und MANN, beschäftigt sich mit genau dieser Unsicherheit in Entscheidungs- und Planungsmomenten.³³³ Zentrale Aussage dieses Ansatzes ist, dass die Qualität der Entscheidungen unmittelbar mit der vorherigen Intensität der Informationsbeschaffung bedingt ist, wobei die Intensität der Informationssuche wiederum von dem individuell wahrgenommenen Stress- und Konfliktniveau des Mitarbeiters abhängt.³³⁴ Stress- und Konfliktsituationen entstehen angesichts unsicherer Entscheidungsmomente, welche sich ab einem bestimmten Ausmaß negativ auf die Qualität der Entscheidungen auswirken können.³³⁵ Ein zu geringes Stress-Niveau kann zu einer vernachlässigten Informationssuche führen. Ein zu hohes Stress-Niveau dagegen kann eine Resignation des Entscheidenden auslösen. Um einen optimalen Grad des Stress-Niveaus in kom-

³²⁸ Vgl. PROBST, J. B. G. / GOMEZ, P., *Vernetztes Denken* [1989], S. 4.

³²⁹ Vgl. DÖRNER, D., *Komplexität* [2001], S. 62 f.

³³⁰ Vgl. DÖRNER, D., *Komplexität* [2001], S. 61.

³³¹ DÖRNER, D., *Komplexität* [2001], S. 64.

³³² Vgl. LUHMANN, N., *Soziale Systeme* [1984], S. 47 und 70.

³³³ Eine genauere Darstellung dieses Ansatzes lässt sich in u. a. in JANIS, I. L. / MANN, M., *Decision* [1977] nachlesen.

³³⁴ Vgl. STAEHLE, W. H., *Management* [1989], S. 491.

³³⁵ Vgl. STAEHLE, W. H., *Management* [1989], S. 491.

plexen Entscheidungssituationen zu erreichen, welcher laut Konfliktmodell etwa in der Mitte der beiden Extreme liegt, sollte der Mitarbeiter folglich gegenüber psychischen Belastungen, wie z.B. Zeitdruck und Unsicherheit, relativ resistent sein.³³⁶

Im Vergleich zu Entscheidungssituationen in überwiegend fremd- organisierten Organisationsmodellen, verlangt das Entscheiden und Handeln in selbstorganisierenden Systemen ein starkes Ausmaß folgender personalen Fähigkeiten: Anpassungsfähigkeit, Lernfähigkeit und psychische Belastbarkeit.³³⁷ Dies könnte z.B. mit der konditionalen Programmierung der Stellen innerhalb selbstorganisatorischer Unternehmensstrukturen begründet werden. Den Mitarbeitern wird hinsichtlich der Art der Aufgabenerfüllung Handlungsspielräume zugestanden, um die notwendige Anpassungsfähigkeit in komplexen und somit dynamischen und intransparenten Handlungssituationen zu gewährleisten. Dieser höhere Grad an Verantwortung kann bei den betroffenen Mitarbeitern zu einem relativ höheren Stress-Niveau führen, welches nur bei entsprechender psychischer Stabilität zu einem relativ besseren Ergebnis führt. In fremdorganisatorischen Strukturen dagegen ist die Anpassungsfähigkeit weniger von Bedeutung, da die einzelnen Stellen intentional programmiert sind, d. h. die Vorgehensweise bei der Aufgabebearbeitung ist präzise vorgeschrieben. Änderungen oder Abweichungen dieser Regelungen seitens der Mitarbeiter, sind nicht vorgesehen.

4.1.4 Soziale Kompetenzanforderungen

Je komplexer das System, desto schwieriger wird es seine Elemente und die bestehenden Relationen und Interdependenzen zwischen den Systemelementen präzise darzustellen.³³⁸ Die Darstellung eines komplexen Sachverhaltes erfordert innerhalb selbstorganisierender Systeme folglich gute kommunikative Fähigkeiten im Bereich der sprachlichen Ausdrucksfertigkeit sowie rhetorische Fähigkeiten, welche für die verständliche Übermittlung von Informationen Voraussetzung sind. Zudem bedingen die heterarchisch geordneten Systemstrukturen ein höheres Maß an Kommunikation zwischen den Mitarbeitern als in hierarchisch fremdorganisierten Strukturen. In fremdorganisierten Arbeitsabläufen impliziert die hochgradige Arbeitsteilung, dass komplexe Sachverhalte von vornherein von den planenden Instanzen in ihre Teilelemente zerlegt und damit simplifiziert werden. Zu

³³⁶ Vgl. JANIS, I. L. / MANN, M., *Decision* [1977].

³³⁷ Die genannten Fähigkeiten stellen nur eine exemplarische Auswahl der personalen Kompetenz dar, welche in selbstorganisierenden Systemen besonders erforderlich sind.

³³⁸ Vergleiche auch das „Prinzip der Inkompabilität“ von DAFT und WINGTON. Es stellt eines von drei Prinzipien dar, welche für die Sprache als Mittel der Gestaltung jeglicher Art von Kulturen, von Bedeutung sind. Vgl. DAFT, R. L. / WINGTON, J. C., *Language* [1979], S.182 f.

bearbeitende Sachverhalte werden beispielsweise in Form von Aufgabenbeschreibungen von den planenden Instanzen strukturiert und dargestellt, sodass von den ausführenden Arbeitskräften ein erheblich geringeres Maß an kommunikativen Fähigkeiten verlangt wird.

4.2 Autonomiebezogene Anforderungen innerhalb selbstorganisierender Strukturen

Selbstorganisierende Systeme sind autonom, d. h. sie gestalten, entwickeln und lenken sich selbst.³³⁹ Im betriebswirtschaftlichen Kontext bedeutet dies, dass Arbeitsgruppen hinsichtlich ihres übertragenen Aufgabenkomplexes die zu tätigen Arbeitsabläufe und die Arbeitsverteilung selbst koordinieren und planen. Im Vergleich zu fremdorganisierten Arbeitsbedingungen ergeben sich daraus die folgend beschriebenen Anforderungen.

Abb. 12: Autonomiebezogene Anforderungen innerhalb selbstorganisierender Strukturen.

Kompetenzbereiche	Anforderungen der Selbstorganisation	1	0,5	0	-0,5	-1	Anforderungen der Fremdorganisation
sachliche Kompetenz	breites Wissensspektrum		●				spezialisierte Kenntnisse
methodische Kompetenz	funktionsübergreifendes Anwendungswissen	●					funktionsbezogene Problemlösungsfähigkeiten
personale Kompetenz	selbstständiges Arbeiten	●					diszipliniertes Arbeiten
soziale Kompetenz	effizientes Arbeiten in der Gruppe	●					kooperative Interaktion mit weisungsgebenden Instanzen

Quelle: Eigene Darstellung.

4.2.1 Sachliche Kompetenzanforderungen

Selbstständiges und eigenverantwortliches Handeln erfordert erhöhtes Ausmaß an Fach- und Allgemeinwissen des Mitarbeiters. Aufgrund der konditionalen Programmierungsart und dem niedrigen Programmierungsgrad selbstorganisierender Systeme übt der Mitarbeiter die Funktionen der Planung und Durchführung der Aufgaben zugleich aus.³⁴⁰ Um die Bearbeitung eines größeren Aufgabenkomplexes korrekt planen und durchführen zu können, benötigt der Mitarbeiter fachliche und allgemeine Kenntnisse über alle relevanten Tätigkeiten und damit zusammenhängenden Umweltfaktoren. Während sich sachliche Kompetenz-

³³⁹ Siehe zum Merkmal Autonomie Kapitelpunkt 2.3.3.

³⁴⁰ Zu den Programmierungsart und -grad selbstorganisierender Systeme siehe Kapitelpunkt 2.1.3.

anforderungen innerhalb fremdorganisierter Strukturen in Forderungen nach spezialisierten Fachkenntnissen ausdrücken, verlangt das Arbeiten in autonomen Systemen ein *breites* Wissensspektrum, um auch größere umfangreiche Aufgabenkomplexe mit verschiedenartigen Tätigkeiten bearbeiten zu können.

4.2.2 Methodische Kompetenzanforderungen

Die Gruppenmitglieder innerhalb selbstorganisierender Systeme müssen in der Lage sein, das ihnen übertragene Aufgabengebiet nach Arbeitsschritten zu zerlegen, zu strukturieren und den Arbeitsablauf logisch zu planen. Auch unerwartet auftretende Problemsituationen werden innerhalb autonomer Arbeitsgruppen eigenständig gelöst. Dies erfordert zum einen ein hohes Ausmaß an Problemlösungsfähigkeit der Mitarbeiter und damit verbunden die Fähigkeit eigenständig Entscheidungen treffen zu können. Im Gegensatz zu fremdorganisierten Strukturen, welche für alle denkbaren Problemsituationen ein entsprechendes Lösungsmodell bereithalten, betont PROBST in dem von ihm entwickelten Selbstorganisationsansatz die Grenzen der Plan- und Machbarkeit von Unternehmensstrukturen.³⁴¹ Aufgrund des selbstbestimmten Handelns aller Systemmitglieder liegt das Systemverhalten nicht in der Hand eines oder mehrerer Organisatoren. Jedes Handeln verändert die Systemstruktur. Das Systemverhalten ist somit nicht mehr berechenbar. Aus diesem Grund empfiehlt PROBST, anstelle der Entwicklung von Musterlösungen methodische Kompetenzen und die Autonomie der Mitarbeiter zu fördern, so dass die Systemmitglieder auch neuartige Problemsituationen selbst lösen können.³⁴² Das eigenständige Planen eines größeren Aufgabenkomplexes erfordert folglich im Vergleich zu fremdorganisierten intentional programmierten Arbeitsabläufen, ein starkes Ausmaß an methodischen funktionsübergreifenden Kompetenzen der Mitarbeiter.

4.2.3 Personale Kompetenzanforderungen

Autonomes Arbeiten impliziert eine vorangegangene Delegation von Entscheidungsbefugnissen an die ausführenden Mitarbeiter.³⁴³ Mit dem Recht zu Entscheiden, übernimmt der Mitarbeiter auch die Verantwortung für sein Handeln. Vertreter des Human-Relations-Ansatzes befürworten die Übertragung von Verantwortung auf die ausführenden Mitarbeiter.³⁴⁴ Als Begründungen werden hier

³⁴¹ Vgl. PROBST, G. J. B., *Selbstorganisation* [1987], S. 118 f.

³⁴² Vgl. PROBST, G. J. B., *Selbstorganisation* [1987], S. 114 f.

³⁴³ Vgl. KAPPLER, E. *Autonomie* [1992], Sp. 272 f.

³⁴⁴ Vertreter des Human-Relations-Ansatzes sind z.B. ROETHLISBERGER, DICKSON und MAYO. Der Human-Relations-Ansatz beschäftigt sich insbesondere mit dem Zusammenhang spezifischer

u.a. Motivationssteigerung und daraus resultierende Effizienzsteigerungen, kürzere Entscheidungswege und damit bessere Reaktionsfähigkeit des Systems genannt.³⁴⁵ Neben der Fähigkeit der Verantwortungsübernahme bedeutet Autonomie für den Mitarbeiter vor allem selbstständiges Arbeiten. Selbstständiges Arbeiten, erfordert hinsichtlich personaler Kompetenzen, insbesondere die Fähigkeiten der Selbstkontrolle, selbstreflexive Fähigkeiten und die Fähigkeit der Selbsteinschätzung. Der niedrige Programmierungsgrad der selbstorganisierenden Systeme verleiht den Mitarbeitern im Extremfall soviel Handlungsspielraum, dass sie ihre Aufgaben selbst planen, koordinieren und auch kontrollieren. Auch die Arbeitsverteilung wird von autonomen Arbeitsgruppen selbst koordiniert. Die Mitarbeiter müssen in der Lage sein, ihr Fähigkeitenpotential realistisch einschätzen zu können, um die Aufgaben den Fähigkeiten entsprechend optimal in der Gruppe aufzuteilen.

Selbstorganisierende Systeme weisen aufgrund der konditionalen Programmierung der Stellen ein hohes Maß an Autonomie auf. Daraus resultierend, ergeben sich die Anforderungen an die personale Kompetenz, der Fähigkeit der Verantwortungsübernahme und des selbstständigen Arbeitens. Im Vergleich zu fremdorganisierten Handlungssituationen ist die Forderung nach personaler Kompetenz innerhalb selbstorganisierender Systeme höher zu bewerten. Der intentionale Programmierungsgrad fremdorganisierter Stellen gesteht den Mitarbeitern weniger Handlungs- und Entscheidungsspielräume zu. Die Verantwortung der Mitarbeiter liegt hier eher in der diszipliniert, akribischen Befolgung der vorgeschriebenen Handlungsanweisungen.³⁴⁶

4.2.4 Soziale Kompetenzanforderungen

Aufgrund des niedrigen Differenzierungs- und Programmierungsgrades sowie den niedrigen Formalisierungsgraden selbstorganisierender Einheiten, obliegt die Gestaltung und Strukturierung des Aufgabenkomplexes, sowie die Festlegung sozialer Verhaltensnormen, potentiell jedem Gruppenmitglied gleichermaßen. Der zugestandene Grad der Autonomie der Arbeitsgruppen definiert zugleich die Grenzen der „Entscheidungsarena“³⁴⁷, in welcher die Mitarbeiter in einem kommunikativen Diskurs gemeinsam Entscheidungen über Struktur und Gestaltung ihres

Arbeitssituationen und Arbeitsmotivation. Vgl. BEA, F. X. / GÖBEL, E., *Organisation* [1999], S. 69 ff. und STAEHLE, W. H., *Management* [1989], S. 32 ff.

³⁴⁵ Vgl. BEA, F. X. / GÖBEL, E., *Organisation* [1999], S. 69 ff.

³⁴⁶ Vgl. REMER, A., *Organisation* [1989], S. 103 f.

³⁴⁷ Zur Bedeutung des Begriffs „Entscheidungsarena“ siehe auch KIRSCH, W., *Autopoiese* [1992], S. 274 f.

Arbeitsvorhabens treffen.³⁴⁸ Die gemeinsame Entscheidungsfindung erfordert neben grundlegenden kommunikativen Fähigkeiten u.a. Konflikt-, Konsensfähigkeiten der Mitarbeiter. Durch diesen selbstorganisierenden Prozess bildet sich laut LUHMANN eine Systemstruktur heraus, welche sich mit jeder weiteren Entscheidung permanent weiterentwickelt.³⁴⁹ Entsprechend Ergebnissen verhaltenswissenschaftlicher Studien der Entscheidungsforschung, fließen in das Handeln von Individuen auch immer die individuellen Ziele, Interessen und Bedürfnisse ein.³⁵⁰ Um diese in die Entscheidungsfindung weitestgehend einzubringen, erfordert der kollektive Entscheidungsprozess von dem einzelnen Mitarbeiter Überzeugungsfähigkeiten, worunter beispielsweise Selbstdarstellungsfähigkeiten, rhetorische Fähigkeiten, Rollenübernahmefähigkeiten und Empathie, zu verstehen sind.

Das Merkmal der Autonomie selbstorganisierender Systeme erfordert von den Systemmitgliedern folglich ein *starkes Ausmaß* an sozialer Kompetenz. Während in fremdorganisatorischen Strukturen jeder Arbeits- und Verantwortungsbereich von vornherein klar abgegrenzt und eindeutig zugeteilt ist, sind genau dies die ersten Arbeitsschritte, welche die autonome Arbeitseinheit innerhalb der Gruppe lösen muss. Die Anforderungen an kommunikative Fähigkeiten, Konsens- und Konfliktfähigkeiten sind im Vergleich zu fremdorganisierten Strukturen höher zu bewerten. Auch die Forderung nach Fähigkeiten, wie z.B. Selbstdarstellungsfähigkeiten und rhetorischen Fähigkeiten, ist innerhalb selbstorganisierender Strukturen stärker. Das Einbringen eigener Bedürfnisse, Interessen und Zielen, ist in fremdorganisatorischen Arbeitsabläufen aufgrund des stark intentional programmierten Arbeitsablaufes und der damit geringeren Handlungsspielräume der Mitarbeiter kaum möglich.

³⁴⁸ Vgl. KIRSCH, W., *Autopoiese* [1992], S. 274 f.

³⁴⁹ Vgl. LUHMANN, N., *Soziale Systeme* [1984], S. 238 f.

³⁵⁰ Vergleiche beispielsweise das „garbage can model“ von COHEN, MARCH und OLSEN, welches aufgrund der begrenzten Rationalität des Menschen, einem optimalen rationalen Entscheidungsverhalten widerspricht und stattdessen den Entscheidungsprozess einer Organisation mit einem Mülleimer vergleicht. In diesem Mülleimer treffen die individuellen Probleme, Lösungsvorschläge, Interessen, Kontexte und Bedürfnisse der Organisationsmitglieder aufeinander. Dabei wird unterstellt, dass die Problemlösung mehr von Zufälligkeiten, wie z.B. Überzeugungskraft des einzelnen Mitarbeiters gelenkt wird, als von einem rationalen Kalkül. Vgl. COHEN, M. D. / MARCH, J. G. / OLSEN, J. P., *Mülleimermodell* [1972], S. 1 ff., STAEHLE, W. H., *Management* [1989], S. 494 f. und BEA, F. X. / GÖBEL, E., *Organisation* [1999], S. 109 f.

4.3 Redundanzbezogene Anforderungen innerhalb selbstorganisierender Strukturen

Das Merkmal der Redundanz selbstorganisierender Systeme impliziert die Ähnlichkeit der Systemelemente in Struktur und Potential. Übertragen auf betriebswirtschaftliche, soziale Systeme bedeutet dies, dass die Mitarbeiter einer selbstorganisierenden Arbeitsgruppe in etwa über die gleichen Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnisse verfügen, so dass potentiell jeder Mitarbeiter jede Aufgabe übernehmen könnte.³⁵¹ Aus diesem Kontext ergeben sich für die Mitarbeiter in selbstorganisierenden Systemen hinsichtlich sachlicher, methodischer, personaler und sozialer Kompetenz die folgenden Anforderungen.

Abb. 13: Redundanzbezogene Anforderungen innerhalb selbstorganisierender Strukturen.

Kompetenzbereiche	Anforderungen der Selbstorganisation	1	0,5	0	-0,5	-1	Anforderungen der Fremdorganisation
sachliche Kompetenz	breites Wissensspektrum		●				spezialisierte Kenntnisse
methodische Kompetenz	funktionsübergreifendes Anwendungswissen	●					funktionsbezogene Problemlösungsfähigkeiten
personale Kompetenz	selbstständiges Arbeiten	●					diszipliniertes Arbeiten
soziale Kompetenz	effizientes Arbeiten in der Gruppe	●					kooperative Interaktion mit weisungsgebenden Instanzen

Quelle: Eigene Darstellung.

4.3.1 Sachliche Kompetenzanforderungen

Bezüglich der sachlichen Kompetenzanforderungen der Mitarbeiter eines selbstorganisierenden Systems ergibt sich aus dem Merkmal der Redundanz, dass sie – im Extremfall – über die gleichen Kenntnisse verfügen sollten. Die Bedeutung von Fachkenntnissen liegt in selbstorganisierenden Systemen schwerpunktmäßig nicht in der Spezialisierung (also in der Tiefe der Fachkenntnisse), sondern eher in der Breite des Kenntnisspektrums. Dies impliziert, dass der einzelne Mitarbeiter sich nicht nur in seinem Spezialgebiet auskennt, sondern auch

³⁵¹ Vgl. Kapitelpunkt 2.3.4.

grundlegende Kenntnisse über die anderen Aufgabenbereiche seiner Arbeitsgruppe besitzt. Die somit entstehende Redundanz des Systems entspricht dem aus situativen Theorien entwickelten Organizational-Slack-Gedanken. Ein gewisser Überschuss an Ressourcen, in diesem Fall als ein Überschuss an Fachkenntnissen zu verstehen, verleiht dem System einen höheren Grad an Flexibilität und Anpassungsfähigkeit, da jedes Systemmitglied auf veränderte Anforderungen reagieren kann. Zudem kann die Mehrfachqualifizierung eventuelle Inkonsistenzen oder unerwartete externe Anforderungen bewältigen.³⁵² In der Literatur wird in diesem Zusammenhang auch von Puffer- oder Schutzfunktion des Organizational Slack gesprochen.³⁵³ Während in fremdorganisierten Strukturen die speziellen Fachkenntnisse einzelner Mitarbeiter einen hohen Stellenwert genießen, sind die Qualifikationsunterschiede selbstorganisierender Systemen eher gering.³⁵⁴ Insgesamt sind die erforderlichen Kenntnisse innerhalb selbstorganisierender Systeme jedoch höher zu bewerten als in fremdorganisierten Strukturen, da sie neben speziellen Fachkenntnissen auch ein breites Kenntnisspektrum des Mitarbeiters fordern.

4.3.2 Methodische Kompetenzanforderungen

Der im Vergleich zur Fremdorganisation niedrige Spezialisierungsgrad der Stellen innerhalb selbstorganisierender Strukturen erfordert zugleich ein höheres Maß methodischer Kompetenz von den Mitarbeitern. Die Systemmitglieder können aufgrund der Fähigkeitenredundanz – im Idealfall – jedes auftretende Problem innerhalb ihrer Arbeitsgruppe lösen. Dies setzt jedoch voraus, dass die Mitarbeiter über funktionsübergreifende allgemeine Problemlösungsfähigkeiten verfügen, um den teilweise sehr unterschiedlichen Arbeitsanforderungen innerhalb des Systems gerecht zu werden. Gefordert sind hier u. a. die Fähigkeiten des logischen, analytischen und kontextuellen Denkens, um neu auftretende Problemsituationen adäquat in den Gesamtzusammenhang einordnen zu können, in seine Teilelemente zu zerlegen, zu strukturieren und schließlich lösen zu können.³⁵⁵ Das Arbeiten in fremdorganisierten Strukturen verlangt dagegen ein geringeres Maß an methodischer Kompetenz. Die hier geforderten methodischen Fähigkeiten sind auf die spezielle Aufgabe des jeweiligen Mitarbeiters bezogen. Zudem schreiben Stellenbeschreibungen das methodische Vorgehen innerhalb fremdorganisierter Strukturen zum größten Teil vor.

³⁵² Vgl. BEA, F. X. / GÖBEL, E., *Organisation* [1999], S. 117.

³⁵³ Vgl. STAEHLE, W. H., *Management* [1989], S. 386.

³⁵⁴ Vgl. KIESER, A., *Organisationsstruktur* [1974], S. 304.

4.3.3 Personale Kompetenzanforderungen

Da sich die Mitarbeiter in einem sozialen System nicht von vornherein in ihren Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnissen ähneln wird das Fähigkeitenpotential der Systemmitglieder innerhalb des Systems im Zuge der Aufgabenbearbeitung nivelliert.³⁵⁶ Durch organisatorische Maßnahmen, wie beispielsweise job rotation³⁵⁷, erlernen die Mitarbeiter die verschiedenartigen Tätigkeiten innerhalb ihrer Arbeitsgruppe, so dass sie im Idealfall jede Position besetzen könnten. Dieser Prozess der Kompetenzaeignung erfordert insbesondere Lern- und Anpassungsfähigkeiten der Mitarbeiter. Im Vergleich zu fremdorganisierten Strukturen werden diese Fähigkeiten in einem starken Ausmaß innerhalb selbstorganisierender Systeme beansprucht. Der Standardisierungsgrad fremdorganisierter Systeme ist höher als der in selbstorganisierenden Strukturen. Das bedeutet, dass Arbeitsaufteilungen und -abläufe dauerhaft festgelegt sind.³⁵⁸ Einmal erlerntes Fachwissen kann somit von dem Mitarbeiter dauerhaft genutzt werden.

Das Merkmal der Redundanz in sozialen Systemen kann erhebliches Konfliktpotential beinhalten. Da jedes Systemmitglied potentiell auch die Aufgabe seines Arbeitskollegen übernehmen könnte und die Aufgaben- und Verantwortungsbereiche durch den niedrigen Differenzierungsgrad innerhalb selbstorganisierender Systeme nicht eindeutig abgegrenzt sind, können Unklarheiten hinsichtlich der Aufgabenverteilung auftreten, welche wiederum zu Konflikten führen können.³⁵⁹ In fremdorganisierten Strukturen wird dieses Konfliktpotential durch klar abgegrenzte Verantwortungsbereiche umgangen.³⁶⁰ Wissenschaftliche Untersuchungen des Gruppenverhaltens haben ergeben, dass Konfliktsituationen für die Beteiligten auch immer ein erhöhtes Stressniveau bedeuten, welches Instabilitäten und Störungen der Funktionsabläufe des Systems hervorrufen

³⁵⁵ Die Phasengliederung des Problemlösungsprozesses sowie das Zerlegen des Problems in seine Teilelemente, gehen auf die Arbeiten des Denkpsychologen DEWEY zurück. Vgl. STAEHLE, W. H., *Management* [1989], S. 270.

³⁵⁶ Vgl. HÜLSMANN, M. / LOHMANN, J. / WYCISK, C., *Learning* [2005].

³⁵⁷ Unter dem Konzept *job rotation* wird ein *systematischer Arbeitsplatzwechsel* zur Entfaltung und Vertiefung der Fachkenntnisse und Erfahrungen von Mitarbeitern oder zur Vermeidung von Arbeitsmonotonie und einseitiger Belastung im Sinne einer Humanisierung der Arbeit verstanden. Diese Methode wird zudem zur Aus- und Weiterbildung von Führungskräften angewandt. Vgl. BÜDENBENDER, U. / STRUTZ, H., *Personalwirtschaft* [1996], S. 190 f.

³⁵⁸ Vgl. Kapitelabschnitt 2.1.3.

³⁵⁹ Vgl. STAEHLE, W. H., *Management* [1989], S. 366.

³⁶⁰ Vgl. BEA, F. X. / GÖBEL, E., *Organisation* [1999], S. 49.

kann.³⁶¹ Durch die Fähigkeit zur psychischen Belastbarkeit der Systemmitglieder könnte der erhöhte Stressfaktor ausgeglichen werden.

4.3.4 Soziale Kompetenzanforderungen

LUHMANN untersucht und beschreibt die Funktion und Manifestation der Redundanz in selbstorganisierenden sozialen Systemen durch das Instrument der Kommunikation. Die Weitergabe von Informationen zwischen den Systemmitgliedern lässt einen Überschuss an Informationsmöglichkeiten entstehen: das gleiche Wissen und die gleichen Einstellungen sind an verschiedenen Stellen im System verfügbar.³⁶² Das redundante Informationsvorkommen erfüllt nach LUHMANN folgende Funktionen:

- Die Gefahr des Verlustes von Informationen, z.B. durch Ausscheiden eines Systemmitgliedes, wird reduziert.
- Die Unabhängigkeit des Systems von bestimmten Relationen, in diesem Fall Mitarbeitern, wird vergrößert.
- Der allgemeine Konsens, welcher über die redundanten Informationen entsteht, gibt den Systemmitgliedern eine gewisse Verhaltenssicherheit.³⁶³
- Die Weitergabe von Informationen bewirkt die Herausbildung einer Systemstruktur, welche „von selbst“ entsteht.³⁶⁴

Eine weitere soziale Funktion der Systemredundanz in Bezug auf symmetrische Informationsverteilung kann aus der Agency Theorie³⁶⁵ abgeleitet werden. Das hier behandelte Problem des „moral hazard“, der Gefahr opportunistischen Verhaltens aufgrund bestehender Informationsasymmetrien, kann durch redundante Information innerhalb des Systems reduziert werden.³⁶⁶ Redundanz erfor-

³⁶¹ Vgl. STAEHLE, W. H., *Management* [1989], S. 366.

³⁶² Vgl. LUHMANN, N., *Soziale Systeme* [1984], S. 237 f.

³⁶³ Vgl. LUHMANN, N., *Soziale Systeme* [1984], S. 238.

³⁶⁴ Vgl. LUHMANN, N., *Soziale Systeme* [1984], S. 238.

³⁶⁵ Die Agency Theorie zählt zu den institutionenökonomischen Ansätzen der Organisationsforschung und beschäftigt sich im Kern mit bilateralen Vertragsbeziehungen zwischen einem Auftraggeber (Prinzipal) und einem Auftragnehmer (Agenten). Die Grundproblematik wird in der Gefahr des opportunistischen Verhaltens des Agenten gesehen, welcher seinen Informationsvorsprung zu Lasten des Prinzipals ausnutzen könnte. Vgl. BEA, F. X. / GÖBEL, E., *Organisation* [1999], S. 139.

³⁶⁶ Vgl. HARTMANN-WENDELS, T., *Agency Theorie* [1992], Sp. 72 ff.

dert folglich Kommunikationsfähigkeiten der Systemmitglieder, welche in der Lage sein müssen Informationen in selbstorganisierenden Systemen weiterzugeben. In diesem Zusammenhang der Präsentation und Vermittlung von Informationen werden ebenfalls rhetorische Fähigkeiten notwendig, um die komplexen Sachverhalte verständlich zu übermitteln.³⁶⁷ Im Vergleich zu fremdorganisierten Systemen, in welchen das Merkmal der Redundanz nicht vorgesehen ist bzw. durch einen hohen Grad der Differenzierung und Formalisierung der Aufgaben sogar vermieden wird, sind die Fähigkeiten der Kommunikation und Präsentation durch die Redundanz selbstorganisierender Systeme verstärkt gefordert.

Wie im Abschnitt personaler Kompetenzanforderungen schon beschrieben kann das Merkmal der Redundanz zu einem erhöhten Konfliktpotential des Systems beitragen. Damit verbunden ist ein erhöhtes Maß an Konflikt- und Konsensfähigkeiten und Kooperationsfähigkeiten der Systemmitglieder innerhalb selbstorganisierender Systeme. Fremdorganisierte Strukturen beinhalten durch hohe Differenzierung der Stellen ein geringeres Konfliktpotential. Ein erhöhtes Maß an Kooperation zwischen den Systemmitgliedern kann ebenfalls das Konfliktpotential reduzieren, indem durch effektive Zusammenarbeit Unklarheiten vermieden werden. Das Merkmal der Redundanz impliziert zudem die Forderung nach Fähigkeiten der Rollenübernahme, da die Rollen innerhalb selbstorganisierender Systeme jederzeit aufgrund redundanter Systempotentiale wechseln können.

³⁶⁷ Vergleiche auch das „Prinzip der Inkompatibilität“ von DAFT und WINGTON. Es stellt eines von drei Prinzipien dar, welche für die Sprache als Mittel der Gestaltung jeglicher Art von Kulturen, von Bedeutung sind. Vgl. DAFT, R. L. / WINGTON, J. C., *Language* [1979], S.182 f.

4.4 Selbstreferenzbezogene Anforderungen innerhalb selbstorganisierender Strukturen

Selbstorganisierende Systeme zeichnen sich durch das Merkmal der Selbstreferenz aus. Das bedeutet, dass jede Handlung des Systems unmittelbar wieder auf das System zurückwirkt. In diesem rekursiven Prozess produziert das System seine Elemente, aus denen es besteht, selbst. Werden im betriebswirtschaftlichen Kontext nun Handlungen der Mitarbeiter als Systemelemente verstanden, wirkt jede Handlung unmittelbar auf das System zurück und bildet eine Grundlage für zukünftige Handlungen.³⁶⁸ Für die Mitarbeiter innerhalb selbstorganisierender Strukturen ergeben sich daraus die folgenden Anforderungen.

Abb. 14: Selbstreferenzbezogene Anforderungen innerhalb selbstorganisierender Strukturen.

Kompetenzbereiche	Anforderungen der Selbstorganisation	1	0,5	0	-0,5	-1	Anforderungen der Fremdorganisation
sachliche Kompetenz	breites Wissensspektrum		●				spezialisierte Kenntnisse
methodische Kompetenz	funktionsübergreifendes Anwendungswissen		●				funktionsbezogene Problemlösungsfähigkeiten
personale Kompetenz	selbstständiges Arbeiten	●					diszipliniertes Arbeiten
soziale Kompetenz	effizientes Arbeiten in der Gruppe		●				kooperative Interaktion mit weisungsgebenden Instanzen

Quelle: Eigene Darstellung.

4.4.1 Sachliche Kompetenzanforderungen

Um in selbstreferenziellen Systemen handlungsfähig zu sein, muss der Mitarbeiter über seine Aufgabe und dem damit zusammenhängendem Entscheidungsumfeld genau informiert sein. Er sollte nicht nur den gegenwärtigen Systemzustand und die damit verknüpften Aufgaben kennen, sondern auch in der Lage sein die Reaktion des Systems bei künftigen Veränderungen und Eingriffen berechnen zu können. Dieses Strukturwissen befähigt den Mitarbeiter die Konse-

³⁶⁸ Vgl. Kapitelpunkt 2.3.5.

quenzen und die Auswirkungen, insbesondere seiner eigenen Handlungen und Entscheidungen, auf andere Unternehmensfaktoren berechnen zu können.³⁶⁹ In selbstreferenziellen Systemen sind dieses Wissen und die Berechnung von Handlungen unabkömmlich. Dies kann beispielsweise mit dem Ansatz LUHMANNs über soziale Systeme begründet werden, welcher besagt, dass jede Handlung unmittelbar auf das System zurückwirkt und Grundlage für weitere Entscheidungen darstellt.³⁷⁰

Aufgrund der potentialorientierten Differenzierungsart und der konditionalen Stellenprogrammierung selbstorganisierender Unternehmensstrukturen, determiniert das Planungs- und Entscheidungsverhalten der Systemmitglieder die Bildung eines systeminternen Ordnungszustandes. Damit dieser Ordnungszustand zielführend für die Unternehmung ist, erfordert das Merkmal der Selbstreferenz im größeren Ausmaß das Vorhandensein von Strukturwissen von den Mitarbeitern als in fremdorganisierten Strukturen, da diese innerhalb selbstorganisierender Arbeitsabläufe sowohl die Planung als auch die Bearbeitung der Aufgabe wahrnehmen.

Fremdorganisierte Strukturen orientieren sich dagegen beispielsweise am Produktionsprogramm der Unternehmung. Die Handlungsabläufe der unterschiedlichen Positionen sind größtenteils in der Stellenbeschreibung detailliert vorgeschrieben. Das Fällen von *zielorientierten* Entscheidungen hängt, innerhalb fremdorganisierter Arbeitsabläufe daher nicht bzw. nicht ausschließlich von dem Strukturwissen der ausführenden Mitarbeiter ab, sondern geschieht größtenteils schon vor der Aufgabenbearbeitung von planenden Institutionen, welche über das nötige Strukturwissen des Systems verfügen.

4.4.2 Methodische Kompetenzanforderungen

Das Treffen von Entscheidungen bildet sowohl in selbstorganisierenden Systemen als auch in fremdorganisierten Strukturen die Grundlage für weitere Entscheidungen. In beiden Organisationsformen wird daher kontextuelles Denkvermögen des Entscheidenden gefordert. Da jedoch die Rolle des Entscheidenden und des Ausführenden in selbstorganisierenden Strukturen auf eine Person fällt, sind hier die Anforderungen hinsichtlich kontextueller Denkfähigkeiten und schließlich Entscheidungsfähigkeiten im stärkeren Ausmaß gefordert. Bei der Entscheidungsvorbereitung müssen bestehende und mögliche Interdependenzen zwischen den Systemkomponenten bedacht werden, um mit der Entscheidung

³⁶⁹ Vgl. DÖRNER, D., *Komplexität* [2001], S. 64.

³⁷⁰ Vgl. LUHMANN, N., *Soziale Systeme* [1984], S. 392 ff.

eine möglichst günstige, zielführende Ausgangslage zu erzielen. In fremdorganisierten Strukturen werden die Funktionen des Entscheidenden und des Ausführenden strikt voneinander getrennt, sodass der ausführende Mitarbeiter im Extremfall keine Entscheidungen hinsichtlich seines Arbeitsablaufes trifft.³⁷¹

4.4.3 Personale Kompetenzanforderungen

Wie das Merkmal der Selbstreferenz schon beschreibt, wirkt sich jede Handlung der Systemmitglieder unmittelbar auf das System zurück. Damit sich das System mit Hilfe dieses Merkmals, im Sinne von PROBST, positiv weiterentwickeln kann, erfordert dies u.a. selbstreflexive Fähigkeiten und Lernfähigkeiten von den Mitarbeitern.³⁷² Die Fähigkeiten zu Reflektieren und zu Lernen erlauben dem Mitarbeiter, seine Entscheidungen ex post zu bewerten und gegebenenfalls zu korrigieren bzw. sie in sein Handlungsschema aufzunehmen. PROBST begründet diesen Prozess mit Aussagen evolutionärer Ansätze, wonach „gute“ Variationen, in diesem Fall das Entscheidungsverhalten, bewahrt werden und „schlechte“ Entscheidungen selektiert und ausgesondert werden.³⁷³ Durch die konditionale Programmierungsart selbstorganisierender Stellen verfügen die Mitarbeiter über genügend Handlungsfreiheit, um ihr Verhalten eigenständig und eigenverantwortlich an die jeweilige Situation anzupassen. Die Fähigkeit der Verantwortungsübernahme wird zudem aus einem anderen Blickwinkel gefordert. Die unmittelbare Rückwirkung der individuellen Handlungen auf das System impliziert, dass sich die handelnden Mitarbeiter vor der Arbeitsgruppe für ihr Handeln verantworten müssen. Da jede Handlung den Systemzustand neu definiert, sind folglich alle Systemmitglieder von jeder getätigten Handlung betroffen, da diese wiederum die Ausgangslage neuer Handlungen bildet. In fremdorganisatorischen Strukturen sind diese Anforderungen durch die intentionale Programmierungsart der Aufgaben geringer. Die Art der Aufgabenerfüllung ist durch detaillierte Stellenbeschreibungen genau vorgegeben, so dass die Mitarbeiter kaum Handlungsspielraum hinsichtlich der Ausführung ihrer Tätigkeiten besitzen.³⁷⁴ Die konditionale Programmierung selbstorganisierender Stellen bringt auf der einen Seite ein größeres Ausmaß an Handlungsfreiheit mit sich, welche durch das Merkmal der Selbstreferenz auf der anderen Seite aber auch ein starkes Ausmaß an Anforderungen nach selbstreflexi-

³⁷¹ Die Trennung von Kopf- und Handarbeit empfiehlt beispielsweise der Ansatz „scientific management“ von TAYLOR. Vgl. BEA, F. X. / GÖBEL, E., *Organisation* [1999], S. 65.

³⁷² PROBST unterstellt in seinem Ansatz der Selbstorganisation, dass selbstorganisierende soziale Systeme sich durch Entwicklungs-, und Lernfähigkeiten im Endeffekt positiv weiterentwickeln können. Vgl. PROBST, G. J. B., *Selbstorganisation* [1987], S. 13.

³⁷³ Vgl. PROBST, G. J. B., *Selbstorganisation* [1987], S. 69 f.

³⁷⁴ Vgl. REMER, A., *Organisation* [1989], S. 109.

ver Fähigkeiten, Lernfähigkeiten, Selbstkontrollfähigkeiten und Fähigkeiten der Verantwortungsübernahme bedeutet.

4.4.4 Soziale Kompetenzanforderungen

Das Merkmal der Selbstreferenz erfordert innerhalb selbstorganisierender Strukturen vermehrte soziale Kompetenzen von den Mitarbeitern. Dies kann folgendermaßen begründet werden: nach LUHMANNs Verständnis sozialer Systeme bestehen die Elemente sozialer Systeme aus Kommunikationen, genauer Entscheidungen.³⁷⁵ Die Konsequenzen getroffener Entscheidungen, wirken sich in selbstreferenziellen Systemen unmittelbar auf das System zurück und bilden die Grundlage neuer Entscheidungen.³⁷⁶ Das System entwickelt sich auf diesem Wege permanent weiter. Damit jedoch die getroffenen Entscheidungen und deren Konsequenzen überhaupt vom System wahrgenommen werden, müssen diese vorerst als solche identifiziert werden. TEUBNER bezeichnet diesen Vorgang auch als reflexive Kommunikation: „Kommunikationen müssen durch reflexive Kommunikation als zum System gehörig definiert werden; erst wenn sie derart als Handlungen definiert sind, können weitere Handlungen an sie anschließen.“³⁷⁷ Folglich bestehen kommunikative Anforderungen an die entscheidenden Systemmitglieder, um getroffene Entscheidungen durch reflexive Kommunikation als solche zu klassifizieren. Entscheidungen fremdorganisierter Strukturen werden von „Organisatoren“ gefällt und an anderer Stelle von den ausführenden Mitarbeitern umgesetzt. Die sozialen Kompetenzanforderungen an die ausführenden Mitarbeiter fremdorganisierter Systeme sind demnach gering. Innerhalb selbstorganisierender Strukturen dagegen treffen die ausführenden Mitarbeiter auch die umzusetzenden Entscheidungen. Aus den oben beschriebenen sozialen Anforderungen des Merkmals der Selbstreferenz, ergeben sich für die Mitarbeiter selbstorganisierender selbstreferenzieller Strukturen Anforderungen sozialer Kompetenzen, welche im Vergleich zu fremdorganisierten Strukturen höher zu bewerten sind.

³⁷⁵ Vgl. LUHMANN, N., *Soziale Systeme* [1984], S. 16 ff.

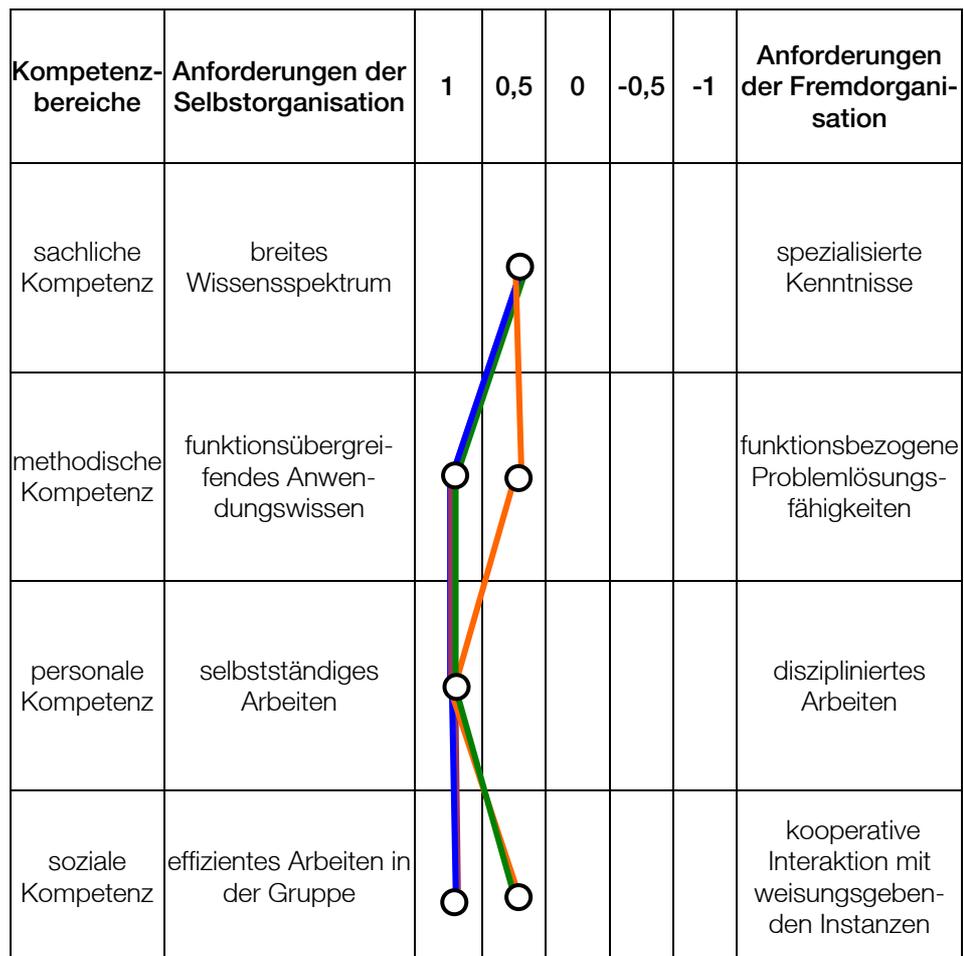
³⁷⁶ Vgl. Kapitelpunkt 2.3.5.

³⁷⁷ TEUBNER, G., *Selbstbeobachtung* [1987], S. 99 f.

4.5 Anforderungsprofil der Selbstorganisation

Die Ergebnisse der vorangegangenen Ausführungen werden in diesem Kapitelabschnitt in einem graphisch dargestellten Anforderungsprofil der Selbstorganisation zusammengefasst. Das entwickelte Anforderungsprofil beantwortet die zu Anfang des vierten Kapitels aufgestellten Erkenntnisziele, *welche* Kompetenzen *in welchem Ausmaß* innerhalb selbstorganisierender Strukturen von den Mitarbeitern gefordert werden.³⁷⁸ Die Bewertung der einzeln erforderlichen Kompetenzbereiche erfolgt dabei im *Vergleich zu Anforderungen fremdorganisatorischen Strukturen*.³⁷⁹ Die vorangegangenen Untersuchungen lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

Abb. 15: Anforderungsprofil der Selbstorganisation.



Quelle: Eigene Darstellung.

³⁷⁸ Vgl. Kapitelpunkt 4.

³⁷⁹ Zur Erklärung des Bewertungsvorgangs siehe Kapitelpunkt 4.

Jeder der Graphen steht für die bewerteten qualifikationsbezogenen Anforderungen, welche sich aus dem jeweiligen Merkmal der Selbstorganisation im Vergleich zu Anforderungen der Fremdorganisation ergeben:

- Grün = Anforderungen aus dem Merkmal der Komplexität,
- Blau = Anforderungen aus dem Merkmal der Autonomie,
- Lila = Anforderungen aus dem Merkmal der Redundanz und
- Orange = Anforderungen aus dem Merkmal der Selbstreferenz.

Zur Beantwortung des ersten Erkenntniszieles, *welche* Kompetenzanforderungen sich speziell aus *selbstorganisierenden* Organisationsmodellen ergeben, wurden ausgehend von den Merkmalen des Konzepts der Selbstorganisation (Komplexität, Autonomie, Redundanz, Selbstreferenz) die hierfür jeweils erforderlichen Kompetenzen der Mitarbeiter ermittelt. Wie das Anforderungsprofil zeigt, stellt das Konzept der Selbstorganisation qualifikationsbezogene Anforderungen *aus allen vier Kompetenzbereichen* (sachliche, methodische, personale und soziale Kompetenzen) an die betroffenen Mitarbeiter. Alle vier Graphen sind im positiven Bereich der Bewertungsskala und deuten damit auf einen höheren Anforderungsgrad der Selbstorganisation im Vergleich zu Fremdorganisation hin.

Bezüglich des geforderten *Ausmaßes* lässt sich aufgrund der Untersuchung zusammenfassen, dass mit steigendem Grad der Selbstorganisation die Qualifikationsanforderungen in allen Kompetenzbereichen steigen. Insbesondere im Bereich der personalen Kompetenzen, ergeben sich aus allen vier Merkmalen der Selbstorganisation – im Vergleich zur Fremdorganisation – verstärkte Anforderungen an die Mitarbeiter. Bis auf das Merkmal der Selbstreferenz, ergeben sich ebenfalls im starken Ausmaß methodische Anforderungen aus allen Merkmalen der Selbstorganisation. Soziale Kompetenzen sind aufgrund der Merkmale Autonomie und Redundanz in selbst-organisierenden Systemen von besonderer Bedeutung. Der niedrigsten Anforderungsgrad in allen vier Merkmalen ist im Bereich der sachlichen Kompetenzen festzustellen.

Parallel zum höheren Ausmaß der Anforderungen der Selbstorganisation lässt sich bezüglich des *Inhalts* der Kompetenzen in allen vier Kompetenzbereichen eine Verschiebung des Bedeutungsschwerpunktes erkennen:

- *Inhaltliche Forderungen im Bereich sachlicher Kompetenzen:* Im Gegensatz zu fremdorganisierten Anforderungen nach möglichst spezialisierten Fachkenntnissen der Mitarbeiter, besteht innerhalb selbstorganisierender Strukturen die Notwendigkeit eines eher breiten Wissensspektrums, was jedoch den Bedarf an speziellen Kenntnissen der Mitarbeiter nicht ausschließt.
- *Inhaltliche Forderungen im Bereich methodischer Kompetenzen:* Im Bereich methodischer Kompetenzen steigt mit dem Grad der Selbstorganisation die Bedeutung von funktionsübergreifendem Anwendungswissen, anstelle von dem in fremdorganisierten Arbeitsabläufen geforderten funktionsbezogenen Methodenwissen.
- *Inhaltliche Forderungen im Bereich personaler Kompetenzen:* Während fremdorganisierte Strukturen im Bereich der personalen Kompetenzen diszipliniertes Arbeiten im Sinne von „strikte Befolgung der vorgeschriebenen Regeln“ im Mittelpunkt steht, fordern selbstorganisierende Strukturen eigenständiges selbstkoordiniertes Arbeiten von den Mitarbeitern.
- *Inhaltliche Forderungen im Bereich sozialer Kompetenzen:* Das Konzept der Selbstorganisation kann nur in Gruppenarbeit verwirklicht werden. Die Mitarbeiter müssen fähig sein, effizient in Zusammenarbeit mit anderen Gruppenmitgliedern arbeiten zu können. Daher bestehen hier verstärkte Anforderungen im Bereich der sozialen Kompetenzen. Fremdorganisierte Arbeitsmodelle sehen Gruppenarbeit nur begrenzt vor, und wenn, sind die Arbeitsaufgaben und -abläufe strikt aufgeteilt und vorgeschrieben, sodass soziale Kompetenzen nur begrenzt gefordert werden.

5 Abschließende Betrachtungen

Ausgangspunkt für die Untersuchung war die Annahme, dass selbstorganisierende Organisationsmodelle aufgrund sich verändernder Umweltbedingungen steigende Bedeutung für die Unternehmenspraxis haben. Die erfolgreiche Umsetzung dieses Konzepts rückt folglich in Theorie und Praxis immer mehr in den Mittelpunkt des Interesses. Im Zusammenhang mit der Einführung selbstorganisatorischer Unternehmensstrukturen, wird in der betriebswirtschaftlichen Diskussion immer wieder auf die Notwendigkeit entsprechender Qualifikationen der Mitarbeiter, beispielsweise im Bereich der sozialen Kompetenzen, verwiesen.³⁸⁰ Welche Kompetenzen jedoch im Einzelnen für die Umsetzung des Konzeptes der Selbstorganisation von Belang sind, wird in der organisationstheoretischen Forschung nicht näher betrachtet.³⁸¹ Dabei sollte dieser Ergebnisbereich gerade für die praktische Umsetzung von Relevanz sein, um beispielsweise im Rahmen von Schulungs- oder Ausbildungsmaßnahmen auf die Aneignung speziell dieser Kompetenzen zu achten und damit die erfolgreiche Umsetzung der Selbstorganisation zu gewährleisten. Die vorliegende Arbeit hat sich daher die Aufgabe gestellt, die sich aus der beschriebenen Relevanz ergebenden praxeologischen und theoretischen Fragestellungen zu beantworten.

Zur Beantwortung der **praxeologischen Erkenntnisziele**, wurden im Rahmen der Untersuchung folgende Fragestellungen verfolgt:

- Gibt es einen Zweck-Mittel-Zusammenhang zwischen der erfolgreichen Umsetzung des Konzepts der Selbstorganisation und dem Fähigkeitenpotential der Mitarbeiter?
- Wenn es einen Zusammenhang gibt, welche Handlungsempfehlungen ergeben sich daraus für die Unternehmenspraxis?

Um eine wissenschaftlich fundierte Antwort für die praxeologischen Fragestellungen abzuleiten, wurden zuvor die **theoretisch-orientierten Fragen** in der Analyse des Problemgegenstandes beantwortet:

³⁸⁰ Vgl. beispielsweise OECHSLER, W. A., *Personal* [1997], S. 299 und REGNET, E., *Anforderungen* [1994], S. 45.

³⁸¹ Vgl. Kapitelpunkt 1.1.2.

- Welche Ursache-Wirkungszusammenhänge bestehen zwischen der erfolgreichen Umsetzung des Konzepts der Selbstorganisation und dem Fähigkeitenpotential der Mitarbeiter?
- Wie können diese Zusammenhänge anhand des Konzepts der Selbstorganisation und anderer Theorien wissenschaftlich begründet und somit die bestehende Lücke in der in der bisherigen theoretischen Darstellung geschlossen werden?

Um eine systematische und teleologische Bearbeitung des vorliegenden Untersuchungsgegenstandes zu gewährleisten, wurden die Erkenntnisziele in ein **Hypothesensystem** überführt.³⁸² Die folgenden Hypothesen galt es im Verlauf der Untersuchung zu falsifizieren:

- **H₁₋₀**: Wenn traditionelle, fremdorganisierte Organisationsformen unter den Bedingungen aktueller Umwelthanforderungen leistungsfähig sind, dann ist das Konzept der Selbstorganisation für die Unternehmenspraxis gegenwärtig nicht relevant.
- **H₂₋₀**: Wenn das Konzept der Selbstorganisation als Lösungsansatz hinsichtlich aktueller Umwelthanforderungen für die Unternehmenspraxis von Relevanz ist, dann ist für die erfolgreiche Umsetzung des Konzeptes zielgerichtetes Handeln, der sich selbstorganisierenden Mitarbeiter, nicht zwingend erforderlich.
- **H₃₋₀**: Wenn zielgerichtetes Handeln der Mitarbeiter eine zwingende Voraussetzung für die Umsetzung des Konzeptes der Selbstorganisation ist, dann beinhaltet die Umsetzung der Selbstorganisation keine inhaltlich veränderten und umfangreicheren Qualifikationsanforderungen der betroffenen Mitarbeiter, die jemand, der vorher fremdorganisiert war, nicht zwingend erfüllt.
- **H₄₋₀**: Wenn die Umsetzung des Konzeptes der Selbstorganisation innerhalb der Unternehmensgestaltung inhaltlich veränderte und umfangreichere Qualifikationsanforderungen beinhaltet, die vorher fremdorganisierte Mitarbeiter nicht zwingend erfüllen, dann sind begleitende Maßnahmen bei der Einführung der Selbstorganisation, in Form von Aus- und Weiterbildung der betroffenen Mitarbeiter, für eine erfolgreiche Umsetzung des Konzeptes der Selbstorganisation, nicht erforderlich.³⁸³

³⁸² Vgl. Kapitelpunkt 1.2.2.

³⁸³ Vgl. Kapitelpunkt 1.2.2.

Die Analyse des Untersuchungsgegenstandes konnte folgende Ergebnisse erzielen:

Bereits in den einführenden Betrachtungen des **ersten Kapitels** der Arbeit galt es, die **Hypothese H₁₋₀** zu widerlegen, indem die Relevanz des Konzepts der Selbstorganisation für die Betriebswirtschaftslehre, als Lösungsansatz für aktuelle Umweltaforderungen, bewiesen wird. Zur Widerlegung der Hypothese H₁₋₀ musste daher gezeigt werden, dass traditionelle fremdorganisierte Organisationsformen den aktuellen Umweltaforderungen nicht mehr Rechnung tragen können. Hierzu wurde die Leistungsfähigkeit der Arbeitsstrukturen fremdorganisierter Organisationsmodelle auf gegenwärtige Umweltaforderungen hin geprüft.³⁸⁴ Auf Basis der hier festgestellten unzureichenden Leistungsfähigkeit fremdorganisierter Strukturen, konnte die **Hypothese H₁₋₀** falsifiziert werden. Damit galt für den weiteren Verlauf der Arbeit vorläufig die Aussage der **Alternativhypothese H_{1-A}**:

- **H_{1-A}**: Aus der mangelnden Leistungsfähigkeit traditioneller, fremdorganisierter Organisationsformen angesichts aktueller Umweltaforderungen ergibt sich die gegenwärtige Relevanz des Konzeptes der Selbstorganisation als Lösungsansatz für aktuelle Umweltaforderungen für die Unternehmenspraxis.

Um mit möglichen Anforderungspotentialen des Konzepts der Selbstorganisation im weiteren Verlauf der Untersuchung arbeiten zu können, wurde in **Kapitel Zwei** zunächst in die Grundlagen des Konzepts der Selbstorganisation eingeführt. Hierfür wurde die historische Entwicklung³⁸⁵ und die definitorische Bedeutung der Selbstorganisation in Abgrenzung zur Fremdorganisation³⁸⁶, sowie die bisher festgestellten Wesensmerkmale (Komplexität, Autonomie, Redundanz und Selbstreferenz)³⁸⁷ und Arten des Konzepts der Selbstorganisation (autogene und autonome Selbstorganisation)³⁸⁸, beschrieben. Als Zwischenergebnis wurde hier festgestellt, dass das Konzept der Selbstorganisation, übertragen auf betriebswirtschaftliche Unternehmensstrukturen, ein potentialbasiertes Organisationsmodell darstellt.³⁸⁹ Der Erfolg der Umsetzung des Konzepts hängt folglich von dem Handlungsverhalten der Mitarbeiter in selbstorganisierenden Systemen ab.

³⁸⁴ Vgl. Kapitelpunkt 1.1.1. Traditionelle Organisationsmodelle auf dem Prüfstand.

³⁸⁵ Vgl. Kapitelpunkt 2.1.

³⁸⁶ Vgl. Kapitelabschnitt 2.2.

³⁸⁷ Vgl. Kapitelabschnitt 2.3.

³⁸⁸ Vgl. Kapitelpunkt 2.4.

³⁸⁹ Vgl. Kapitelpunkt 2.5.

‘Erfolg’ bedeutet in diesem Zusammenhang, dass sich innerhalb der selbstorganisierenden Gruppe ein für die Unternehmung wünschenswerter Ordnungszustand von selbst herausbildet, d. h. ohne externe Vorgaben und Einflüsse. Da die Summe und das Zusammenwirken der Handlungen der Systemmitglieder den sich herausbildenden Ordnungszustand definieren³⁹⁰, ergibt sich somit die Anforderung zielgerichteten Handelns aus dem Konzept der Selbstorganisation. Nur wenn jedes Systemmitglied von sich aus in der Lage ist, zielgerichtet zu handeln, kann sich ein für die Unternehmung wünschenswerter Ordnungszustand im selbstorganisierenden System herausbilden.³⁹¹ Anhand dieser Schlussfolgerungen kann die **Hypothese H₂₋₀** falsifiziert werden und ihre **Alternativhypothese H_{2-A}** erhebt für den weiteren Verlauf der Arbeit vorläufig Anspruch auf Gültigkeit:

- **H_{2-A}**: Als zwingende Voraussetzung für die erfolgreiche Umsetzung des Konzeptes der Selbstorganisation, ergibt sich für die betroffenen Mitarbeiter die Anforderung zielgerichteten Handelns.

Laut organisationspsychologischer und personalwissenschaftlicher Forschung, hängt zielgerichtetes Verhalten von den Faktoren Wollen und Können der Mitarbeiter ab.³⁹² Der Faktor des Wollens beschreibt den motivationalen Aspekt der Leistungserbringung von Individuen und wird im weiteren Verlauf der Untersuchung ausgeblendet, da dieser nicht zur teleologischen Struktur der Arbeit beiträgt. Das Können der Mitarbeiter beinhaltet das Vorhandensein von entsprechendem Fachwissen und -kompetenzen, um die Arbeitsaufgaben überhaupt erfüllen zu können. Dabei sollten die Arbeitsanforderungen möglichst mit der Leistungsfähigkeit des Mitarbeiters übereinstimmen, um bestmögliche Ergebnisse zu erzielen.³⁹³

Bevor auf die Fragestellung eingegangen wurde, welche Arbeitsanforderungen speziell selbstorganisierende Organisationsmodelle an die Mitarbeiter stellen, erfolgte in **Kapitel Drei** zunächst eine Klärung und Abgrenzung des Begriffs der Qualifikation, welcher die personale Voraussetzung zur Erfüllung von Arbeitsanforderungen darstellt. Um den Qualifikationsbegriff wissenschaftstheoretisch einordnen zu können, wurde in einem kurzen Abriss die historische

³⁹⁰ Vgl. Kapitelabschnitt 2.4.

³⁹¹ Vgl. Kapitelpunkt 2.5.

³⁹² Vgl. ENGELHARD, J. *Leistungsdeterminanten* [1992], S. 1257 f. Ähnlich auch bei GEBERT, D. / ROSENSTIEL, V. L., *Organisationspsychologie* [2002], S. 99; BERTHEL, J., *Personal* [2000], S. 35 ff; JUNG, H., *Personalwirtschaft* [1999], S. 197 und BÜDENBENDER, U. / STRUTZ, H., *Personalwirtschaft* [1996], S. 218.

³⁹³ Vgl. SCHULER, H., *Organisationspsychologie* [1995], S. 237.

Entwicklung der Qualifikationsforschung dargestellt.³⁹⁴ Die im Zuge der Untersuchung festgestellte uneinheitliche Verwendung, Definition und Klassifizierung des Begriffs der Qualifikation³⁹⁵, erforderte für den weiteren Gang der Untersuchung die Entwicklung einer taxonomischen Arbeitsdefinition und Klassifizierung des Qualifikationsbegriffs. Als Grundlage dienten hier unterschiedliche themenbezogene, wissenschaftliche Aussagen, welche in der entwickelten Taxonomie des Qualifikationsbegriffs zusammengeführt wurden.

Der Begriff der Qualifikation wurde für diese Untersuchung als Oberbegriff festgelegt und in verschiedene Kompetenzbereiche unterteilt: sachliche, methodische, personale und soziale Kompetenzen.³⁹⁶ Die jeweiligen Kompetenzbereiche definieren sich wiederum aus verschiedenen Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten der Mitarbeiter. Zudem sprechen die Kompetenzbereiche verschiedene Merkmalsdimensionen (physische, kognitive, affektive und verhaltensbezogene Merkmalsdimension)³⁹⁷ des Menschen an, welche das Anwendungspotential der Kompetenzen beeinflussen. Die Summe und das Anwendungspotential der Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten der jeweiligen Kompetenzbereiche, entsprechen der individuellen Qualifikation eines Mitarbeiters.³⁹⁸

Auf Grundlage der vorangegangenen Arbeitsschritte konnte in **Kapitel Vier** die Fragestellung bearbeitet werden, welche Qualifikationsanforderungen speziell selbstorganisierende Strukturen an die Mitarbeiter stellen. Zur Beantwortung des Erkenntnisziels des vierten Kapitels, wurde dieses in zwei Teilziele untergliedert:

- *Erstes Teilziel:* Zum einen sollte ermittelt werden, *welche* Kompetenzen speziell in selbstorganisierten Strukturen notwendig sind.
- *Zweites Teilziel:* Zum anderen sollte herausgestellt werden, *ob und in welchem Ausmaß* sich diese Kompetenzen von Kompetenzanforderungen in fremdorganisatorischen Strukturen unterscheiden.³⁹⁹

Zur Beantwortung der ersten Teilfrage, *welche* Kompetenzanforderungen sich speziell aus *selbstorganisierenden* Organisationsmodellen ergeben, wurden ausgehend von den Merkmalen des Konzepts der Selbstorganisation (Komplexi-

³⁹⁴ Vgl. Kapitelpunkt 3.1.

³⁹⁵ Vgl. Kapitelpunkt 3.2.

³⁹⁶ Vgl. Kapitelpunkt 3.2.

³⁹⁷ Vgl. Kapitelabschnitt 3.3.

³⁹⁸ Vgl. Kapitelpunkt 3.2.1.

³⁹⁹ Vgl. Kapitelpunkt 4.

tät, Autonomie, Redundanz, Selbstreferenz), die hierfür jeweils erforderlichen Kompetenzen der Mitarbeiter ermittelt. Die ermittelten Anforderungen wurden – wenn möglich – mittels verschiedener wissenschaftlicher Theorien begründet.⁴⁰⁰ Im Zuge dieser Analyse wurde die übergeordnete **theoretische Zielsetzung** dieser Arbeit erfüllt, welche aus der Erkenntnisgewinnung über die wissenschaftlich begründeten Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge zwischen Kompetenzen der Mitarbeiter und der erfolgreichen Umsetzung der Selbstorganisation in der Unternehmung besteht.

Die Untersuchung des zweiten Erkenntniszieles, ob es sich bei den ermittelten Kompetenzen der Selbstorganisation, *um spezielle oder besonders ausgeprägte* Kompetenzen handelt, wurden diese mit Anforderungen fremdorganisierter Strukturen verglichen. Im Zuge des Vergleichs wurden die jeweilig ermittelten Kompetenzen nach ihrem erforderlichen Ausmaß im Vergleich zu fremdorganisatorischen Unternehmensstrukturen bewertet. Als Bewertungsgrundlage wurde das in Kapitelunkt 2.1.3. vorgestellte Abgrenzungsmodell der Selbst- und Fremdorganisation herangezogen.

Auf Grundlage der Ergebnisse dieser zwei Teilziele wurde in Kapitelabschnitt 4.5. ein Anforderungsprofil der Selbstorganisation entwickelt, welches die Ergebnisse der vorangegangenen Überlegungen anschaulich zusammenfasst.⁴⁰¹ Ausformuliert lassen sich die Ergebnisse der Untersuchung des vierten Kapitels folgendermaßen zusammenfassen:

- *Zur Beantwortung des ersten Teilzieles:* Die Untersuchungen, ausgehend von den Merkmalen der Selbstorganisation, haben ergeben, dass das Konzept der Selbstorganisation qualifikationsbezogene Anforderungen *aus allen vier Kompetenzbereichen* (sachliche, methodische, personale und soziale Kompetenzen) an die betroffenen Mitarbeiter stellt.⁴⁰²
- *Zur Beantwortung des zweiten Teilzieles:* Die Kompetenzanforderungen selbstorganisierender Strukturen unterscheiden sich im geforderten Ausmaß und Inhalt *in allen Kompetenzbereichen* von den Anforderungen fremdorganisierter Strukturen. Bezüglich des geforderten *Ausmaßes* lässt sich aufgrund der Untersuchung zusammenfassen, dass mit steigendem Grad der Selbstorganisation, die Qualifikationsanforderungen in allen Kompetenzbereichen steigen. Insbesondere im Bereich der personalen

⁴⁰⁰ Die exemplarische Auswahl der herangezogenen Theorien beruhte auf ihre Aussagekraft zum jeweiligen Begründungszusammenhang. Vgl. Kapitelunkt 4.

⁴⁰¹ Vgl. Abbildung 15, S. 102.

⁴⁰² Vgl. Kapitel 4.

Kompetenzen ergeben sich aus allen vier Merkmalen der Selbstorganisation – im Vergleich zur Fremdorganisation – verstärkte Anforderungen an die Mitarbeiter. Der niedrigsten Anforderungsgrad in allen vier Merkmalen ist im Bereich der sachlichen Kompetenzen festzustellen.⁴⁰³ Parallel zum höheren Ausmaß der Anforderungen der Selbstorganisation lässt sich bezüglich des *Inhalts* der Kompetenzen in allen vier Kompetenzbereichen eine Verschiebung des Bedeutungsschwerpunktes erkennen:

Abb. 16: Verschiebung der kompetenzbezogenen Bedeutungsinhalte bei steigendem Selbstorganisationsgrad.

Kompetenzbereiche	Anforderungen der Selbstorganisation	Trend	Anforderungen der Fremdorganisation
sachliche Kompetenz	breites Wissensspektrum	←	spezialisierte Kenntnisse
methodische Kompetenz	funktionsübergreifendes Anwendungswissen	←	funktionsbezogene Problemlösungsfähigkeiten
personale Kompetenz	selbstständiges Arbeiten	←	diszipliniertes Arbeiten
soziale Kompetenz	effizientes Arbeiten in der Gruppe	←	kooperative Interaktion mit weisungsgebenden Instanzen

Quelle: Eigene Darstellung.

Auf Basis dieser Analyseergebnisse kann die **Hypothese H₃₋₀** falsifiziert werden, so dass die **Alternativhypothese H_{3-A}** vorläufig gilt:

- **H_{3-A}**: Aus der Umsetzung der Selbstorganisation ergibt sich die Anforderung an die Mitarbeiter über inhaltlich veränderte und umfangreichere Kompetenzen zu verfügen, die jemand, der vorher fremdorganisiert war, nicht zwingend besitzt.

Mit Hilfe der bisher bewiesenen Alternativhypothesen kann auch die letzte **Hypothese H₄₋₀** widerlegt werden. Verschiebt sich die Organisationsstruktur einer Unternehmung zugunsten selbstorganisierender Arbeitsmodelle, ist für die erfolgreiche Umsetzung dieses Konzeptes das Vorhandensein der festgestellten erforderlichen Kompetenzen bei den betroffenen Mitarbeitern zwingend notwendig. Wie jedoch im vierten Kapitel festgestellt wurde, unterscheiden sich die geforderten Kompetenzen fremd- und selbstorganisierender Systeme in Ausmaß und

⁴⁰³ Zu den genauen Ergebnissen siehe Kapitelpunkt 4.5.

Inhalt. Es kann folglich nicht davon ausgegangen werden, dass Mitarbeiter, die bisher in überwiegend fremdorganisierten Strukturen gearbeitet haben, den qualifikationsbezogenen Anforderungen der Selbstorganisation gerecht werden können. Um die erfolgreiche Umsetzung des Konzepts der Selbstorganisation in der Praxis zu unterstützen und somit der **praxeologischen Zielsetzung** der vorliegenden Arbeit gerecht zu werden, kann folgende Handlungsempfehlung aufgrund der bisher erzielten Ergebnisse gegeben werden:

- Wenn selbstorganisierende Strukturen in eine bisher überwiegend fremdorganisierte Unternehmensorganisation eingeführt werden, sollten begleitende Maßnahmen hinsichtlich der Aus- und Weiterbildung des Qualifikationspotentials der betroffenen Mitarbeiter durchgeführt werden.

Das entwickelte Anforderungsprofil der Selbstorganisation könnte hierfür erste wissenschaftlich fundierte Orientierungspunkte hinsichtlich der inhaltlichen Gestaltung der Aus- und Weiterbildung geben. Damit erhebt die **Alternativhypothese H_{4-A}** vorläufig Anspruch auf Geltung.

- **H_{4-A}**: Um eine erfolgreiche Umsetzung der Selbstorganisation sicherzustellen, müssen bei der Einführung der Selbstorganisation begleitende Maßnahmen in Form von Aus- und Weiterbildung der betroffenen Mitarbeiter durchgeführt werden.

IV Anhang

Abb. 17: Theoriebezogene Ergebnistabelle zum Anforderungsprofil der Selbstorganisation.

	Komplexität	Autonomie	Redundanz	Selbstreferenz
Sachliche Kompetenz				
Grundlegende Allgemeinbildung	<i>Dörner</i>		Situativer Ansatz: Organizational Slack	
Berufsspezifische Fachkenntnisse, Fähigkeiten Fertigkeiten				
Methodische Kompetenz				
Strukturierte Denkfähigkeit	Entscheidungstheorie: Theorie der begrenzten Rationalität (<i>Simon</i>)	Selbstorganisationsansatz (<i>Probst</i>)	Konzept des Problemlösungsprozesses (<i>Dewey</i>)	
Kontextuelle Denkfähigkeit				
Kreative Denkfähigkeit				
Logische Denkfähigkeit				
Analytische Denkfähigkeit				
Entscheidungsfähigkeit				
Personale Kompetenz				
Lernfähigkeit	Evolutionstheorie: Das Prinzip der natürlichen Auslese (<i>Darwin</i>)			Selbstorganisationsansatz (<i>Probst</i>)
Selbstreflexive Fähigkeiten				
Fähigkeiten der Selbstkontrolle				
Fähigkeit der Selbsteinschätzung				
Anpassungsfähigkeit	Evolutionstheorie: Das Prinzip der natürlichen Auslese (<i>Darwin</i>)			
Fähigkeit zu Verantwortungsübernahme		Human-Relations-Ansatz (<i>Roethlisberger</i> und <i>Dickson</i>)		Selbstorganisationsansatz (<i>Probst</i>)
Fähigkeit zur psychischen Belastbarkeit	Entscheidungstheorie: Konflikt-Modell der Entscheidung (<i>Janis</i> und <i>Mann</i>)		Entscheidungstheorie: Konflikt-Modell der Entscheidung (<i>Janis</i> und <i>Mann</i>)	

Soziale Kompetenz				
Kommunikative Fähigkeiten	Prinzip der Inkompatibilität (<i>Daft</i> und <i>Wigington</i>)	Theorie sozialer Systeme (<i>Luhmann</i>); Mülleimer Modell (<i>Cohen</i> , <i>March</i> und <i>Olsen</i>)	Theorie sozialer Systeme (<i>Luhmann</i>); Institutionenökonomik: Agency Theorie (z.B. <i>Pratt</i> und <i>Zeckhauser</i>)	Prinzip der "reflexive Kommunikation" (<i>Teubner</i>)
Kooperationsfähigkeiten				
Konfliktfähigkeiten			Entscheidungstheorie: Konflikt-Modell der Entscheidung (<i>Janis</i> und <i>Mann</i>)	
Konsensfähigkeiten				
Fähigkeit non-verbales Verhalten zu erkennen und richtig zu interpretieren				
Selbstdarstellungsfähigkeit				
Rollenübernahmefähigkeit und Empathie				
Rethorische Fähigkeiten	Prinzip der Inkompatibilität (<i>Daft</i> und <i>Wigington</i>)		Prinzip der Inkompatibilität (<i>Daft</i> und <i>Wigington</i>)	

Quelle: Eigene Darstellung.

Abb. 18: Bewertungsbezogene Ergebnistabelle zum Anforderungsprofil der Selbstorganisation.

	Komplexität	Autonomie	Redundanz	Selbstreferenz
Sachliche Kompetenz	0,5	0,5	0,5	0,5
Grundlegende Allgemeinbildung	Außenorientierung der Differenzierung und Programmierung	konditionale Programmierungsart, niedriger Programmierungsgrad	niedriger Differenzierungsgrad	potentialorientierte Differenzierungsart, konditionale Stellenprogrammierung
Berufsspezifisches Fachkenntnisse, Fähigkeiten Fertigkeiten	niedriger Differenzierungsgrad			
Methodische Kompetenz	1	1	1	0,5
Strukturierte Denkfähigkeit	geringer Differenzierungs- und Programmierungsgrad	konditionale Programmierungsart,	potential orientierte Differenzierungsart	
Kontextuelle Denkfähigkeit				
Kreative Denkfähigkeit				
Logische Denkfähigkeit				
Analytische Denkfähigkeit				
Entscheidungsfähigkeit				konditionale Programmierung
Personale Kompetenz	1	1	1	1
Lernfähigkeit	niedriger Programmierungsgrad	niedriger Programmierungsgrad, niedriger Formalisierungsgrad, konditionale Programmierung	niedriger Standardisierungsgrad	konditionale Programmierung
Selbstreflexive Fähigkeiten				
Fähigkeiten der Selbstkontrolle				
Fähigkeit der Selbsteinschätzung				
Anpassungsfähigkeit	konditionale Programmierung		niedriger Standardisierungsgrad	
Fähigkeit zu Verantwortungsübernahme		niedriger Programmierungsgrad		konditionale Programmierung
Fähigkeit zur psychischen Belastbarkeit	konditionale Programmierung		niedriger Differenzierungsgrad	

Soziale Kompetenz	0,5	1	1	0,5
Kommunikative Fähigkeiten	niedriger Differenzierungsgrad	niedriger Programmierungs- und Differenzierungsgrad, konditionale Programmierung	niedriger Programmierungs- und Differenzierungsgrad	niedriger Programmierungsgrad
Kooperationsfähigkeiten				
Konfliktfähigkeiten				
Konsensfähigkeiten				
Fähigkeit non-verbales Verhalten zu erkennen und richtig zu interpretieren				
Selbstdarstellungsfähigkeit				
Rollenübernahmefähigkeit und Empathie				niedriger Programmierungs- und Differenzierungsgrad
Rhetorische Fähigkeiten	niedriger Differenzierungsgrad			

Quelle: Eigene Darstellung.

V Literaturverzeichnis

ARGYLE, M.: Soziale Interaktion

Soziale Interaktion, Köln 1972.

ARNOLD, H. J. / FELDMANN, D. C.: Organization

Organizational behaviour, New York u.a. 1986.

BAETHGE, M. / BAETHGE-KINSKY, V.: Qualifikationsstruktur

Ökonomie, Technik, Organisation: Zur Entwicklung von Qualifikationsstruktur und qualitativen Arbeitsvermögen, in: ARNOLD, R. / LIPSMEIER, A. (Hrsg.): Handbuch Berufsbildung, Opladen 1995.

BAETHGE, M. / OVERBECK, H.: Anforderungsprofil

Zukunft der Angestellten, Frankfurt u.a. 1986.

BALLMER, TH.: Linguistik

Biological foundations of linguistic communication, Amsterdam 1982.

BARTAM, P.: Kommunikation

Die innerbetriebliche Kommunikation, Berlin 1969.

BEA, F. / GÖBEL, E.: Organisation

Organisation, Stuttgart 1999.

BEA, F. / SCHWEITZER, M.: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre

Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 8. Aufl., Stuttgart 2001.

BECKER, M.: Personalentwicklung

Personalentwicklung: Bildung, Förderung und Organisationsentwicklung in Theorie und Praxis, 3. Aufl., Stuttgart 2002.

BEHME, W. / ROTH, A.: Dezentralisation

Organisation und Steuerung dezentraler Unternehmenseinheiten, Wiesbaden 1997.

BERTHEL, J.: Personal

Personal-Management: Grundzüge für Konzeptionen betrieblicher Personalarbeit, 6. Aufl., Stuttgart 2000.

BRAVERMANN, H.: Degradation

Labor and Monopoly Capitalism: The Degradation of Work in the Twentieth Century, New York u.a. 1974.

BRINKMANN, G. / KNOTH, B. / KRÄMER, W.: Führungskräfte

Führungskräfte kleinerer Unternehmen, in: SCHMÖLDERS, G. (Hrsg.): Beiträge zur Verhaltensforschung, Heft 25, Berlin 1982.

BRONNER, R.: Verantwortung

Verantwortung, in FRESE, E. (Hrsg.): Handwörterbuch der Organisation, 3. Aufl., Stuttgart 1992.

BÜDENBENDER, U. / STRUTZ, H.: Personalwirtschaft

Gabler-Lexikon: Personalwirtschaft, Personalmanagement, Arbeits- und Sozialrecht. Wiesbaden 1996.

CAMPBELL, D. T.: Systems

Variation and selective Retention in Socio-cultural Evolution, in: General Systems, 14. Jahrgang, 1969.

CHRISTALLER, TH.: Systeme

Autonome intelligente Systeme, in: GMD-Spiegel ¾, 1998.

CRANACH, v. M.: Zielgerichtetes Handeln

Zielgerichtetes Handeln, Bern u.a. 1980.

DAFT, R. L. / WIGINGTON, J. C.: Language

Language and organization, in: Academy of Management Review, 4, 1979.

DEDERING, H. / SCHIMMING, P.: Qualifikationsforschung

Qualifikationsforschung und arbeitsorientierte Bildung: eine Analyse von Konzepten zur Arbeitsqualifikation aus pädagogischer Sicht, Beiträge zur sozialwissenschaftlichen Forschung, Bd. 69, Opladen 1984.

DEGENHART, C.: Staatsorganisationsrecht

Staatsorganisationsrecht, 16. Aufl., Heidelberg 2000.

DÖRNER, D.: Komplexität

Die Logik des Misslingens: Strategisches Denken in komplexen Situationen, 14. Aufl., Hamburg 2001.

DUDEN: Fremdwörterbuch

DUDEN: Fremdwörterbuch, 7. Aufl., Mannheim 2001.

DUNCAN, R. B.: Characteristics

Characteristics of Organizational Environments and Perceived Environmental Uncertainty, in: Administrative Science Quarterly, Nr. 17, 1972. S. 313-327.

DÜRR, H.-P.: Erkenntnis

Das Netz des Physikers: Naturwissenschaftliche Erkenntnis in der Verantwortung, München u.a. 1988.

ENGELHARD, J.: Leistungsdeterminanten

Leistungsdeterminanten, in: GAUGLER, E. / WEBER, W. (Hrsg.): Handwörterbuch des Personalwesens, 2. Aufl., Stuttgart 1992.

FLÄMIG, M.: Selbstorganisation

Naturwissenschaftliche Weltbilder in Managementtheorien: Chaostheorie, Selbstorganisation, Autopoiesis, Frankfurt a. M. 1998, zugl. Univ. Frankfurt a. M. Diss. 1996.

FOERSTER, v. H.: Komplexität

Wissen und Gewissen: Versuch einer Brücke, 2. Aufl., Frankfurt a, Main 1994.

FOERSTER, v. H.: Selbstorganisation

On Self-Organizing Systems and their Environment, in: YOVITS, M. C. / CAMERON, S. (Hrsg.): Self-Organizing Systems, London 1960.

GEBERT, D. / ROSENSTIEL, v. L.: Organisationspsychologie

Organisationspsychologie: Person und Organisation, 5. Aufl., Stuttgart u.a. 2002.

GEORG, W. / SATTEL, U.: Berufsbildung

Arbeitsmarkt, Beschäftigungssystem und Berufsbildung, in: ARNOLD, R. / LIPSMEIER, A. (Hrsg.): Handbuch Berufsbildung, Opladen 1995.

GÖBEL, E.: Selbstorganisation

Theorie und Gestaltung der Selbstorganisation, Berlin 1998, zugl. Univ. Tübingen, Habil.-Schr. 1997.

GRAPP, J.; WYCISK, C.; DURSUN, M.: Diffusionsprozesse

Systematischer Ansatz zur Identifikation von transdisziplinären Diffusionsprozessen – Entwicklung einer Literaturdatenbank, in: HÜLSMANN, M. (Hrsg.): Forschungsbeiträge zum Strategischen Management, Bd. 4, Bremen, 2005.

GRAPP, J. / WYCISK, C. / DURSUN, M. / HÜLSMANN, M.: Diffusion

Ideengeschichtliche Entwicklung der Selbststeuerung – Die Diffusion eines interdisziplinären Forschungskonzeptes, in: HÜLSMANN, M. (Hrsg.): Forschungsbeiträge zum Strategischen Management, Bd. 8, Bremen, 2005.

GRÜNEWALD, U.: Qualifikationsforschung

Qualifikationsforschung und berufliche Bildung, Ergebnisse eines Colloquiums des Bundesinstituts für Berufsbildung zum gegenwärtigen Diskussionsstand in der Qualifikationsforschung, Heft 2, Berlin 1979.

HABERMAS, J.: Kommunikatives Handeln

Theorie des kommunikativen Handelns, Band 1: Handlungsrationalität und gesellschaftliche Rationalisierung, Frankfurt 1981.

HAKEN, H.: Interview

Im Interview mit Küppers, G., in: Nonlinear Interaction of Laser Modes, in HAKEN, H. / SAUERMAN, H. (Hrsg.): Zeitschrift für Physik, Bd. 173, 1963.

HAKEN, H.: Licht

Licht und Materie, Bd. 2 Laser, 2. erw. Aufl., Mannheim 1994.

HAKEN, H.: Selbstorganisation

Die Selbstorganisation der Information in biologischen Systemen aus Sicht der Synergetik, in: KÜPPERS, B.-O. (Hrsg.): Ordnung aus dem Chaos, München 1987.S. 127 – 156.

HAKEN, H.: Synergetik

Erfolgsgeheimnisse der Natur: Synergetik, die Lehre vom Zusammenwirken, 3. Aufl., Stuttgart 1983.

HAMMER, M. / CHAMPY, J.: Business Reengineering

Business Reengineering: Die Radikalkur für das Unternehmen, Frankfurt/New York 1995.

HARTMANN-WENDELS, T.: Agency Theorie

Agency Theorie, in FRESE, E. (Hrsg.): Handwörterbuch der Organisation, 3. Aufl., Stuttgart 1992.

HAYEK, v. F. A.: Ordnung

Freiburger Studien, 2. Auflage, Tübingen 1994.

HAYEK, v. F. A.: Soziale Ordnung

Regeln und Ordnung, Bd. 1, in: Recht, Gesetzgebung und Freiheit, München 1980.

HAYEK, v. F. A.: Soziale Ordnung

Freiburger Studien, Tübingen 1969.

HEGELHEIMER, A. / ALT, C. / FOSTER-DANGERS, H.: Qualifikationsforschung

Qualifikationsforschung: Eine Literaturexpertise über ihre Bedeutung für die Berufsbildungsforschung, in: Der Präsident des Bundesinstitutes für Bildungsforschung (Hrsg.): Schriften für Bildungsforschung, Bd. 33, Hannover 1975.

HEYSE, V.: Selbstorganisiertes Lernen

Selbstorganisiertes Lernen, in: ROSENSTIEL, V. L. / REGNET, E. / DOMSCH, M. E. (Hrsg.): Führung von Mitarbeitern: Handbuch für erfolgreiches Personalmanagement, 5. Aufl., Stuttgart 2003.

HICKS, H. G. / GULLETT, C. R.: Ecosystems

Organizations: Theory and behaviour, New York et al. 1975.

HOFFMAN, L.: Familientherapie

Grundlagen der Familientherapie, Hamburg 1984.

HOSSIEP, R. / PASCHEN, M. / MÜHLHAUS, O.: Persönlichkeitstests

Persönlichkeitstests im Personalmanagement: Grundlagen, Instrumente und Anwendungen, Göttingen u.a. 2000.

HÜLSMANN, M.: Ad-hoc-Krise

Nachhaltigkeit - ein Ansatz zur strategischen Prävention von Ad-hoc-Krisen?, in: Burmann, C. / Freiling, J. / Hülsmann, M. (Hrsg.): Management von Ad-hoc-Krisen: Grundlagen, Strategien, Erfolgsfaktoren, Wiesbaden 2005. S. 215-244.

HÜLSMANN, M. / LOHMANN, J. / WYCISK, C.: Learning

The Role of Inter-organizational Learning and Self-organizing Systems in Building a Sustainable Network Culture, in: International Journal of Knowledge, Culture & Change Management, 5(2005)2, S. 21-30.

HÜLSMANN, M. / WINDT, K.: Selbststeuerung

Selbststeuerung – Entwicklung eines terminologischen Systems, in: HÜLSMANN, M. (Hrsg.): Forschungsbeiträge zum Strategischen Management, Bd. 6, Bremen, 2005.

JANIS, I. L. / MANN, M.: Decision

Decision making: A psychological analysis of conflict, choice and commitment, New York u a. 1977.

JANTSCH, E.: Selbstorganisation

Die Selbstorganisation des Universums: Vom Urknall zum menschlichen Geist, München 1982.

JUNG, H.: Personalwirtschaft

Personalwirtschaft, 3. Aufl., München 1999.

KANT, I.: URTEILSKRAFT

Kritik der Urteilskraft, Berlin 1799, in: VORLÄNDER, K. (Hrsg.) Kritik der Urteilskraft, Hamburg 1959.

KAPPLER, E.: Autonomie

Autonomie, in FRESE, E. (Hrsg.): Handwörterbuch der Organisation, 3. Aufl., Stuttgart 1992.

KERN, H. / SCHUHMAN, M.: Arbeitsteilung

Das Ende der Arbeitsteilung?, München 1984.

KIESER, A.: Organisationsstruktur

Der Einfluß der Umwelt auf die Organisationsstruktur der Unternehmen, in: Zeitschrift Führung und Organisation, 43. Jahrgang, 1974.

KIESER, A.: Organisationstheorie

Organisationstheorie, evolutionsorientierte, in: FRESE, E. (Hrsg.): Handwörterbuch der Organisation, 3. Aufl., Stuttgart 1992.

KIRSCH, W.: Autopoiese

Kommunikatives Handeln, Autopoiese, Rationalität: Sondierungen zu einer evolutionären Führungslehre, München 1992.

KOHL, L. R.: cross-cultural

Four traditional approaches to developing cross-cultural preparedness in adults: education, training, orientation, and briefing, in: International Journal of intercultural relations, 11. Jahrgang, 1987.

KOLL, M. / SCHERM, E.: Selbstorganisation

Selbstorganisation vs. Organisationale Gestaltung – eine Analyse, in: Journal für Betriebswirtschaft, 1999.

KÖNIG, E.: Soziale Kompetenz

Soziale Kompetenz, in: GAUGLER, E. / WEBER, W. (Hrsg.): Handwörterbuch des Personalwesens, 2. Aufl., Stuttgart 1992.

KOSIOL, E.: Unternehmung

Unternehmung, in: Kosiol, E. (Hrsg.): Bausteine der Betriebswirtschaftslehre - Eine Sammlung ausgewählter Abhandlungen, Aufsätze und Vorträge, Berlin 1973.

LANGTON, J.: Evolution

Darwinism and the Behavioral Theory of Sociocultural Evolution: An Analysis, in: American Journal of Sociology, 85. Jahrgang, 1979/80.

LÖWISCH, D.-J.: Kompetentes Handeln

Kompetentes Handeln: Bausteine für eine lebensweltbezogene Bildung, Darmstadt 2000.

LUHMANN, N.: Soziale Systeme

Soziale Systeme: Grundriß einer allgemeinen Theorie, Frankfurt 1984.

LUTZ, C.: Anforderungsprofil

Leben und Arbeiten in der Zukunft, München 1995.

MALIK, F.: Komplexität

Strategie des Managements komplexer Systeme: Ein Beitrag zur Management-Kybernetik evolutionärer Systeme, 6. Aufl., Bern 2000, zugl. Univ. St. Gallen, Habil.-Schr. 1977.

MANZ, C. / SIMS, H. P.: Self-Management

Self-Management as a Substitute for Leadership: A Social Learning Theory Perspective, in: American Management Review (AMR), Nr. 5, 1980, S. 361 – 367.

MASCARENHAS, B.: Flexibility

Flexibility: Its Relationship to Environmental Dynamism and Complexity, in: Int. Studies of Man. & Org., 14 Jahrgang, Nr. 4, 1985. S. 107-124.

MATURANA, H. R./ VARELA, F.: Erkenntnis

Der Baum der Erkenntnis: Die biologischen Wurzeln des menschlichen Erkennens, 3. Aufl., Bern 1987.

MATURANA, H. R.: Autopoiese

Erkennen: Die Organisation und Verkörperung von Wirklichkeit, Wiesbaden 1982.

MEFFERT, H.: Marketing

Marketing: Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung, Konzepte, Instrumente, Praxisbeispiele, 9. Aufl., Wiesbaden 2000.

MENTZEL, W. / DÜRR, C.: Personal

Lexikon der Personalpraxis, Planegg 1997.

MERTENS, D.: Schlüsselqualifikation

Schlüsselqualifikationen und Berufsbildung – Versuch einer Erwiderung, in: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, Heft 5, 1975.

NEUBERGER, O.: Personalentwicklung

Personalentwicklung, 2. Aufl., Stuttgart 1994.

NICOLIS, G. / PRIGOGINE, I.: Komplexität

Die Erforschung des Komplexen: Auf dem Weg zu einem neuen Verständnis der Naturwissenschaften, München 1987.

OECHSLER, W. A.: Personal

Personal und Arbeit: Einführung in die Personalwirtschaft, 6. Auflage, München u.a. 1997.

OLFERT, K. / STEINBUCH, P. A.: Personalwirtschaft

Personalwirtschaft, 7. Aufl., Ludwigshafen 1998.

PASLACK, R. / KNOST, P.: Selbstorganisation

Zur Urgeschichte der Selbstorganisationsforschung, Ideengeschichtliche Einführung und Bibliographie (1940 – 1990), Bielefeld 1990.

PASLACK, R.: Selbstorganisation

Urgeschichte der Selbstorganisation: zur Archäologie eines wissenschaftlichen Paradigmas, Braunschweig u.a. 1991.

PETER, L.: Arbeitssucht

Neue Formen der Arbeit, Arbeitskraft-Unternehmer und Arbeitssucht, in: Heide, H. (Hrsg.): Massenphänomen Arbeitssucht: Historische Hintergründe und aktuelle Entwicklung einer neuen Volkskrankheit, Bremen 2002.

PFEIFFER, W.: Etymologisches Wörterbuch

Etymologisches Wörterbuch des Deutschen H - P, Berlin 1989.

PICHLER, O.: Selbstentwicklung

Selbstentwicklung und Identität, in: GAUGLER, E. / WEBER, W. (Hrsg.): Handwörterbuch des Personalwesens, 2. Aufl., Stuttgart 1992.

PRIGOGINE, I. / GLANSDORFF, P.: Dissipative Strukturen

Thermodynamic Theory of Structure, Stability and Fluctuation, London u.a. 1971.

PROBST, G. J. B. / GOMEZ, P.: Vernetztes Denken

Vernetztes Denken: Unternehmen ganzheitlich führen, Wiesbaden 1989.

PROBST, G. J. B. / SCHEUSS, R.-W.: Selbstorganisation

Die Ordnung von sozialen Systemen: Resultat von Organisation und Selbstorganisation, in: Zeitschrift Führung und Organisation, Heft 8, 1984.

PROBST, G. J. B.: Selbstorganisation

Der Organisator im selbstorganisierenden System: Aufgaben, Stellung und Fähigkeiten, in: Zeitschrift Führung und Organisation, 55. Jahrgang, 1986.

PROBST, G. J. B.: Selbstorganisation

Selbstorganisation: Ordnungsprozesse in sozialen Systemen aus ganzheitlicher Sicht, Berlin u.a. 1987.

PROBST, G. J. B.: Selbstorganisation

Selbstorganisation, in FRESE, E. (Hrsg.): Handwörterbuch der Organisation, 3. Aufl., Stuttgart 1992.

REMER, A.: Organisation

Organisationslehre: Eine Einführung, Berlin u.a. 1989.

RIESE, H.: Bildungsbedarf

Die Entwicklung des Bedarfs an Hochschulabsolventen in der BRD, Wiesbaden 1967.

ROSE, P. M.: Kernkompetenzen

Analyse ausgewählter Methoden zur Identifikation dynamischer Kernkompetenzen, München u.a. 2000.

ROTH, H. / FRIEDRICH, D.: Bildungsforschung

Bildungsforschung: Probleme – Perspektiven – Prioritäten, Teil 2, Bd. 51, 1975.

ROTH, H.: Kompetenz

Pädagogische Anthropologie, Band II, Entwicklung und Erziehung: Grundlagen einer Entwicklungspädagogik, Hannover 1971.

SANCHEZ, R.: Competencies

Understanding competence-based management - Identifying and managing five modes of competence, in: Journal of business research, 57 Jahrgang, Nr. 5, 2004. S. 518-532.

SCHANZ, G.: Arbeitsverhalten

Arbeitsverhalten, in: GAUGLER, E. / WEBER, W. (Hrsg.): Handwörterbuch des Personalwesens, 2. Aufl., Stuttgart 1992.

SCHMIDT, S. J.: Literatur

Vom Text zum Literatursystem – Skizze einer konstruktivistischen (empirischen) Literaturwissenschaft, in: Einführung in den Konstruktivismus, Bd. 10, München 1985.

SCHOPPE, S. G.: Unternehmung

Moderne Theorie der Unternehmung, München u. a. 1995.

SCHULER, H.: Organisationspsychologie

Organisationspsychologie, 2. Aufl., Bern u.a. 1995.

SHANNON, C. W. / WEAVER, W.: Communication

The mathematical theory of Communication, Urbana 1998.

SIMON, H. A.: Behaviour

Administrative Behaviour, 2. Aufl., New York 1961.

SIMON, H. A.: Entscheidungsverhalten

Entscheidungsverhalten in Organisationen: Eine Untersuchung von Entscheidungsprozessen in Management und Verwaltung, Landsberg am Lech 1981.

STAEHLE, W. H.: Management

Management, 4. Auflage, München 1989.

STEINER, G.: Lerntheorien

Lerntheorien, in: GAUGLER, E. / WEBER, W. (Hrsg.): Handwörterbuch des Personalwesens, 2. Aufl., Stuttgart 1992.

TEECE, D. / PISANO, G. / SHUEN, A.: Strategic Management

Dynamic Capabilities and Strategic Management, in: Strategic management journal, 18 Jahrgang, Nr. 7, 1997. S. 509-534.

TEUBNER, G. / WILLKE, H.: Recht

Kontext und Autonomie: Gesellschaftliche Selbststeuerung durch reflexives Recht, in: Zeitschrift für Rechtssoziologie 5/1984.

TEUBNER, G.: Selbstbeobachtung

Hyperzyklus in Recht und Organisation: Zum Verhältnis von Selbstbeobachtung, Selbstkonstitution und Autopoiese, in: HAFERKAMP, H. (Hrsg.): Europäische Theoriekonferenz zum Thema Sozialstruktur und Kultur, Frankfurt a. M. 1987.

UEBELE, H.: Kreativität

Kreativität, in: GAUGLER, E. / WEBER, W. (Hrsg.): Handwörterbuch des Personalwesens, 2. Aufl., Stuttgart 1992.

WATSON, J. B.: Behaviourismus

Behaviourismus, 5. Aufl., Eschborn bei Frankfurt a. M. 2000.

WEINERT, A. B.: Motivation

Motivation, in: GAUGLER, E. / WEBER, W. (Hrsg.): Handwörterbuch des Personalwesens, 2. Aufl., Stuttgart 1992.

WHITE, R. W.: Competence

Motivation Reconsidered: The Concept of Competence, in: Psychological Review, Vol.66, 1959.

WIDMAIER, H. P.: Bildungsökonomie

Wachstumstheorie und Bildungsökonomie, in: Konjunkturpolitik, Heft 3, 1967.

WIENER, N.: Kybernetik

Cybernetics or Control and communication in the animal and the machine, Cambridge 1948.

WOLF, J.: Selbstorganisation

Organisation, Management, Unternehmensführung: Theorien und Kritik, Wiesbaden 2003.

WOLF, J.: Selbstorganisation

Selbstorganisationstheorie und die (Forschung über die) Führung internationaler Unternehmen, in: ENGELHARD, J. / OECHSLER, W. A. (Hrsg.): Internationales Management: Auswirkungen globaler Veränderungen auf Wettbewerb, Unternehmensstrategie und Märkte, Festschrift zum 60. Geburtstag von Klaus Macharzina, Wiesbaden 1999.

WOLLENWEBER, H. / BITZ, F.: Schlüsselqualifikationen

Schlüsselqualifikationen in der Realschule, Köln 1994.

ZELNY, M.: Autopoiese

A Paradigm Lost?, in: ZELNY, M. (Hrsg.): Autopoiesis, Dissipative Structures and Spontaneous Social Orders, Boulder 1980.

ZWÖLFER, H.: Selbstorganisation

Insektenkomplexe an Disteln- ein Modell für die Selbstorganisation ökologischer Kleinsysteme, in: DRESS, A. / HENDRICH, H. / KÜPPERS, G. (Hrsg.): Selbstorganisation: Die Entstehung von Ordnung in Natur und Gesellschaft, München 1986.



In Zusammenhang mit selbstorganisierenden Unternehmensstrukturen wird in der betriebswirtschaftlichen Diskussion immer wieder auf die Notwendigkeit entsprechender Qualifikationen der Mitarbeiter, beispielsweise im Bereich der sozialen Kompetenzen, verwiesen. Welche Kompetenzen jedoch im Einzelnen für die Umsetzung des Konzeptes der Selbstorganisation von Belang sind, wird in der organisationstheoretischen Forschung nicht näher betrachtet. Dabei sollte dieser Ergebnisbereich gerade für die praktische Umsetzung von Relevanz sein, um beispielsweise im Rahmen von Schulungs- oder Ausbildungsmaßnahmen auf die Aneignung relevanter Kompetenzen zu achten und damit die erfolgreiche Umsetzung der Selbstorganisation zu gewährleisten. Ziel der vorliegenden Arbeit ist es daher, ein wissenschaftstheoretisch fundiertes Qualifikationsprofil für das Konzept der Selbstorganisation zu entwickeln. Hierzu werden auf Basis von Theorien der Selbstorganisation die für deren Umsetzung notwendigen Kompetenzen abgeleitet und aus Perspektive verschiedener betriebswirtschaftlicher Ansätze bewertet.

Schriftenreihe Forschungsbeiträge zum Strategischen Management hrsg. v. Prof. Dr. Michael Hülsmann
Universität Bremen | Fachbereich Wirtschaftswissenschaft | Management Nachhaltiger Systementwicklung

**Bd. 10: Christine Wycisk – Qualifikationsanforderungen der Selbstorganisation –
Eine Profilentwicklung**

ISBN(13): 978-3-938786-08-6 | ISBN 3-938786-08-6 | ISSN 1860-6628