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 Abbilungsverzeichnis……..…...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 organisationstheoretischen 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 Ordnung[2] 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 Ressourcenbeziehungen[7] zwischen Unternehmen und Umwelt und die damit verbundene Herausforderung der Erfül-

---

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

2 Zum Begriff „Ordnung“ siehe Kapitelpunkt 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 Unternehmensziele[11] 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 Organisatoren[13], welche über entsprechende Entscheidungskompetenzen verfügen. Die Ausführung dagegen obliegt den hierarchisch untergeordneten Mitarbeitern, welche angehalten sind diese Planungsvorgaben vollständig zu übernehmen und somit *fremd*organisiert 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.

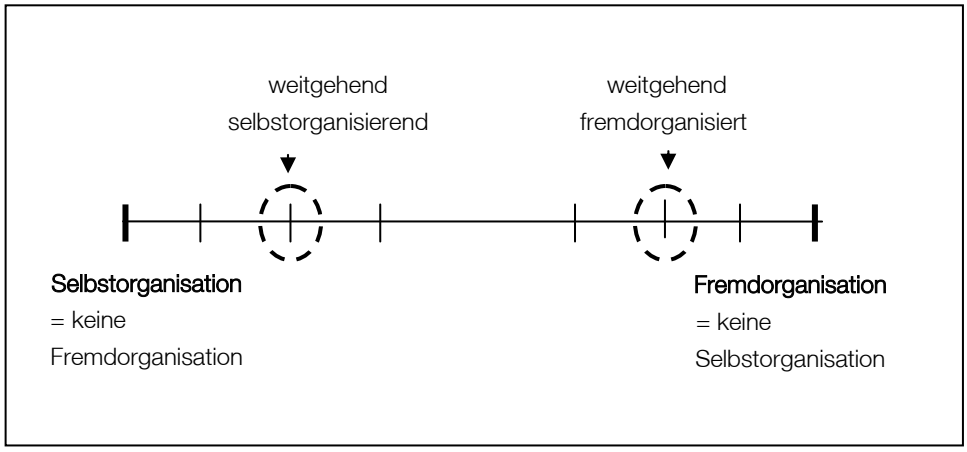
13 Vgl. BEA, F. X. / GÖBEL, E., *Organisation* [1999], S. 3.

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 Zweckorientierung[17] 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 Fließbandorganisation[20], 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 Transaktionskosten[28] 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 Werdendes“[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 Aufgabenbearbeitung 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 Aufgabenbearbeitung 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 Konzepts der Selbstorganisation in der Betriebswirtschaftslehre auf den Punkt. Aufgrund der schon in den vorangegangenen Ausführungen beschriebenen Unzulänglichkeiten fremdorganisatorischer Organisationsmodelle[39], 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 Konzepts 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 Fachliteratur[42] 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 fremdorgansierten 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 Hypothesen[48] 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:

- **H_{1-0}**: Wenn traditionelle, fremdorganisierte Organisationsformen unter den Bedingungen aktueller Umweltanforderungen 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 Umweltanforderungen ergibt sich die gegenwärtige Relevanz des Konzeptes der Selbstorganisation als Lösungsansatz für aktuelle Umweltanforderungen für die Unternehmenspraxis.
- **H_{2-0}:** Wenn das Konzept der Selbstorganisation als Lösungsansatz hinsichtlich aktueller Umweltanforderungen 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 Gesetzlichkeiten 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.

- **$H_{2\text{-}A}$:** Als zwingende Voraussetzung für die erfolgreiche Umsetzung des Konzeptes der Selbstorganisation ergibt sich für die betroffenen Mitarbeiter die Anforderung zielgerichteten Handelns.
- **$H_{3\text{-}0}$:** 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.
- **$H_{3\text{-}A}$:** 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.
- **$H_{4\text{-}0}$:** 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
- **$H_{4\text{-}A}$:** 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 **Problemerkenntnis** die erste Arbeitshypothese $\mathbf{H_{1\text{-}A}}$ falsifiziert. Somit wird angesichts herrschender Umweltanforderungen 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 Entwicklung[50], die definitorische Bedeutung der Selbstorganisation und ihre Abgrenzung zur Fremdorganisation[51] beschrieben. Die bisher festgestellten Wesensmerkmale[52] und Arten des Konzepts der Selbstorganisation[53] sollen zur Falsifizierung der Hypothese $\mathbf{H_{2\text{-}0}}$ 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 $\mathbf{H_{3\text{-}0}}$ 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 **($\mathbf{H_{4\text{-}A}}$)**. 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).

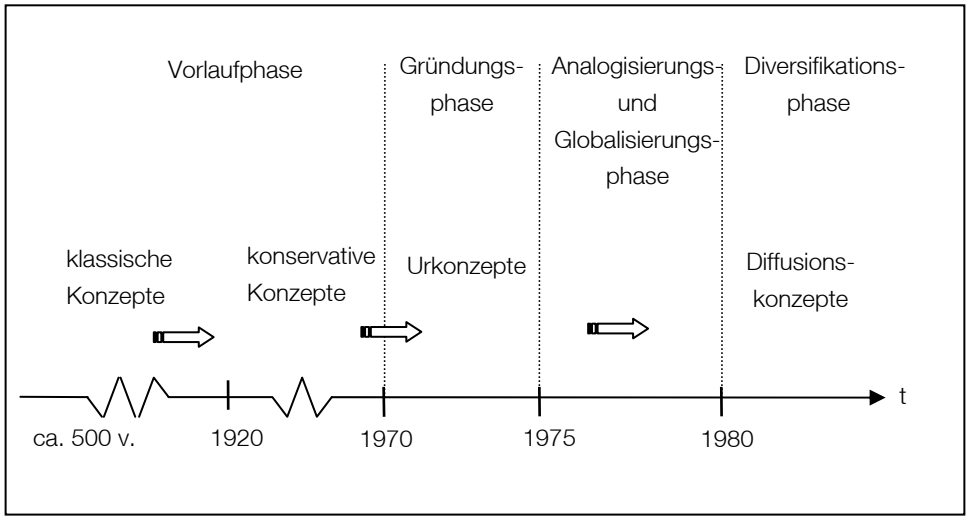
---

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 Prozesse[60] oder über das Wirken „geheimnisvoller" Kräfte[61] 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 Eigenschaft“[62] 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., *Urteilskraft* [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., *Urteilskraft* [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 Eigenschaften[72] 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 Systeme[77] 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 Psychologie[80], Technik[81], Rechtswissenschaften[82], Literaturwissenschaft[83], Linguistik[84], Sozialwissenschaft[85] 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 diente. 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 Geschlossenheit[104] 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 Sinngebung 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 ausgehen[109], 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 das 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 Variabelen-Gerüstes 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	programm-orientiert	⟷	potential-orientiert
	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 zu[144], 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 festegelegt, 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 ist[148], 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 Systems[169] 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 Ordnungsentstehung 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 Überfluss[180] 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 Gruppen[196] 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 Kapitelpunkt 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 Gruppen[204] 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.

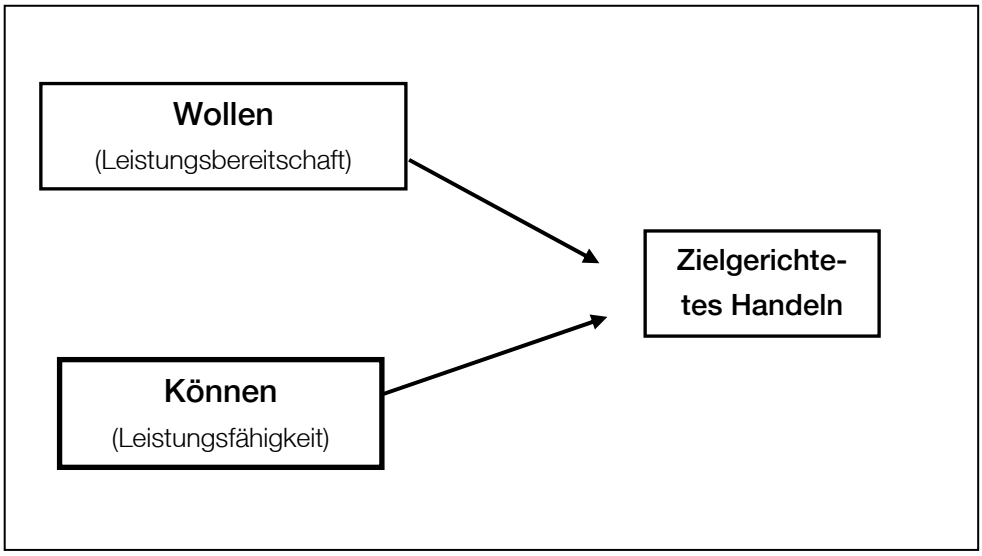
211 Vgl. GÖBEL, E., *Selbstorganisation* [1998], S. 186. In der Literatur werden zudem noch Erscheinungsformen der Selbstorganisation beschrieben, welche Führungs- oder Managementmodelle darstellen. Beispielsweise führt PROBST U. a. Management by Objectives, Partizipation und evolutionäres Management 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 Arbeitsleistung[215] 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., *Personalwirtschaf*t [1996], S. 218.

215 SCHANZ beschreibt das Ausmaß der individuellen *Arbeitsleistung* (AL) als das Produkt von aufgabenrelevanter Fähigkeiten (F) und der zur Aufgabenbewältigung entfalteten Motivation (M): AL = f (F x 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.

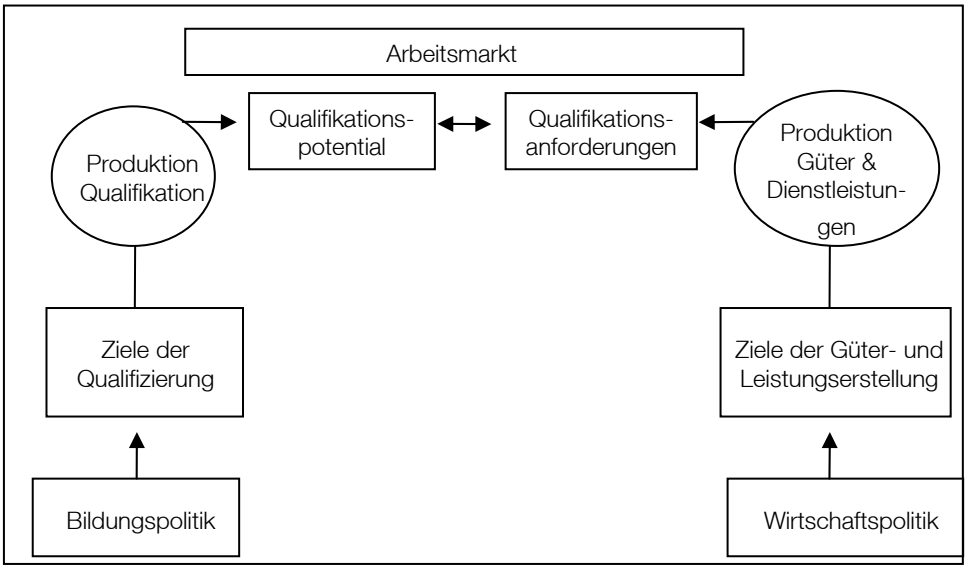
3 Entwicklung eines taxonomischen Qualifikationsbegriffs

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 Bildungsangebotes[220], 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 spezielle Tätigkeit begrenzt zu sein, sondern verschiedene Arbeitplätze 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 arbeitplatzbezogen 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 Berufausbildung 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 BRAVERMANNS 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 Märkte[233] 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 Managament* [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 Kenntnisse	Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnisse
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 Qualifikation[249] 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.

- *Basisqualifikation*: beschreibt die im Rahmen der schulischen Ausbildung erworbenen Grundkenntnisse.
- *Tätigkeitsbezogene Qualifikation*: wird über betriebliche Aus- und Weiterbildung vermittelt und enthält Spezialkenntnisse der jeweiligen Tätigkeit.
- *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 Kompetenz[255] 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., *Competence* [1959], S. 297.	Kompetenz ist die „[...] effective interaction with the environment [..]”
DUDEN, *Fremdwörterbuch* [2000], S. 522.	„Kompetenz [...]: 1.a) Vermögen, Fähigkeit;[...]“
HEYSE, V., *Selbstorganisiertes Lernen* [2003], S. 577.	"Kompetenzen sind Selbstorganisationsdispositionen des Individuums"
BRONNER, R., *Verantwortung* [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., *Personalentwicklung* [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 Kompetenzbereiches[261] 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, berufspezifische Fachkenntnisse, wie z.B. medizinische Kenntnisse und zum anderen, allgemeine, berufübergreifende 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 Dimension[268]

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 Arbeit[270] 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 Motivation[272] 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. / ROSENTIEL, 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, Konflikthandhabungs- 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:
- Grundlegende Allgemeinbildung	- Strukturierte Denkfähigkeit	- Lernfähigkeit	- Kommunikative Fähigkeiten
- Berufsspezifische Fachkenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten	- Kontextuelle Denkfähigkeit	- Selbstreflexive Fähigkeiten	- Kooperationsfähigkeit
	- Kreative Denkfähigkeit	- Fähigkeit der Selbstkontrolle	- Konfliktfähigkeit
	- Logische Denkfähigkeit	- Fähigkeit der Selbsteinschätzung	- Konsensfähigkeit
	- Analytische Denkfähigkeit	- Fähigkeit zu Verantwortungsübernahme	- Fähigkeit nonverbales Verhalten zu erkennen und richtig zu interpretieren
	- Entscheidungsfähigkeit	- Fähigkeit zur psychischen Belastbarkeit	- Selbstdarstellungsfähigkeit
		- Anpassungsfähigkeit	- 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 gewonnen 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.

dern 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.

sprucht 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 Problemerkenntnis, 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 Person[299], 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, Wertehaltungen 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.: Antisympathien 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 hineinzuversetzen, um ihn so besser zu verstehen und einzuschätzen.[307] Auch das *Erkennen und die richtige Interpretation non-verbalen 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 Umweltanforderungen 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 Kompetenz- bereiche 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.

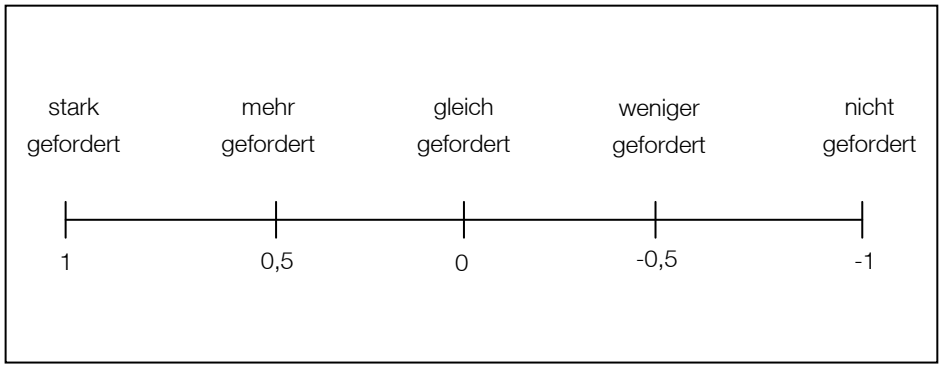
310 Vgl. Kapitel 2.

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 fremdorganisierten Strukturen feststellbar sind. Die negativen Werte –1 und –0,5 besagen, dass die untersuchte Kompetenz innerhalb selbstorganisierenden 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 Kapitelpunkt 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.

Kompetenz-bereiche	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.

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.

Kompetenz-bereiche	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 Rationalität[316], von der u. a. der entscheidungsprozesstheoretische 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 Dependenzen 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 Organisationen[324] 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 Aufgabenbearbeitung 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 WIGINGTON. 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. / WIGINGTON, 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 tätigenden 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.

Kompetenz-bereiche	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 Handeln 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 verhaltenwissenschaftlicher 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.

Kompetenz-bereiche	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 selbstorganisierenden 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 rotation[357], erlernen die Mitarbeiter die verschiedenartigen Tätigkeiten innerhalb ihrer Arbeitsgruppe, so dass sie im Idealfall jede Position besetzen könnten. Dieser Prozess der Kompetenzaneignung 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 s*ystematischer 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 Theorie[365] 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 Inkompabilität“ von DAFT und WIGINGTON. 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. / WIGINGTON, 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 Ausganglage 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.

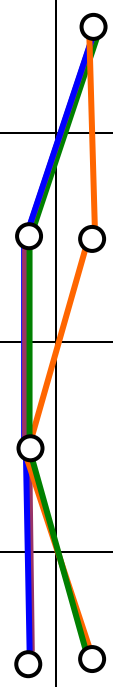
377 TEUBNER, G., *Selbstbeobachtung* [1987], S. 99 f.

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.

Kompetenz-bereiche	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.

[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 Erkenntnisziels, *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. Fremdorganirisierte 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:

- **$H_{1\text{-}0}$:** Wenn traditionelle, fremdorganisierte Organisationsformen unter den Bedingungen aktueller Umweltanforderungen leistungsfähig sind, dann ist das Konzept der Selbstorganisation für die Unternehmenspraxis gegenwärtig nicht relevant.
- **$H_{2\text{-}0}$:** Wenn das Konzept der Selbstorganisation als Lösungsansatz hinsichtlich aktueller Umweltanforderungen für die Unternehmenspraxis von Relevanz ist, dann ist für die erfolgreiche Umsetzung des Konzeptes zielgerichtetes Handeln, der sich selbstorganisierenden Mitarbeiter, nicht zwingend erforderlich.
- **$H_{3\text{-}0}$:** 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.
- **$H_{4\text{-}0}$:** 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.[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 $H_{1\text{-}0}$** zu widerlegen, indem die Relevanz des Konzepts der Selbstorganisation für die Betriebswirtschaftlehre, als Lösungsansatz für aktuelle Umweltanforderungen, bewiesen wird. Zur Widerlegung der Hypothese $H_{1\text{-}0}$ musste daher gezeigt werden, dass traditionelle fremdorganisierte Organisationsformen den aktuellen Umweltanforderungen nicht mehr Rechnung tragen können. Hierzu wurde die Leistungsfähigkeit der Arbeitsstrukturen fremdorganisierter Organisationsmodelle auf gegenwärtige Umweltanforderungen hin geprüft.[384] Auf Basis der hier festgestellten unzureichenden Leistungsfähigkeit fremdorganisierter Strukturen, konnte die **Hypothese $H_{1\text{-}0}$** falsifiziert werden. Damit galt für den weiteren Verlauf der Arbeit vorläufig die Aussage der **Alternativhypothese $H_{1\text{-}A}$**:

- **$H_{1\text{-}A}$:** Aus der mangelnden Leistungsfähigkeit traditioneller, fremdorganisierter Organisationsformen angesichts aktueller Umweltanforderungen ergibt sich die gegenwärtige Relevanz des Konzeptes der Selbstorganisation als Lösungsansatz für aktuelle Umweltanforderungen 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 Entwicklung[385] und die definitorische Bedeutung der Selbstorganisation in Abgrenzung zur Fremdorganisation[386], 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 definieren[390], 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 $H_{2\text{-}0}$** falsifiziert werden und ihre **Alternativhypothese $H_{2\text{-}A}$** erhebt für den weiteren Verlauf der Arbeit vorläufig Anspruch auf Gültigkeit:

- **$H_{2\text{-}A}$:** 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 Qualifikation[395], 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 erforderten Ausmaß im Vergleich zu fremdorganisatorischen Unternehmensstrukturen bewertet. Als Bewertungsgrundlage wurde das in Kapitelpunkt 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. Kapitelpunkt 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.

Kompetenz-bereiche	Anforderungen der Selbstorganisation	Trend	Anforderungen der Fremd-organisation
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 $H_{3\text{-}0}$** falsifiziert werden, so dass die **Alternativhypothese $H_{3\text{-}A}$** vorläufig gilt:

- **$H_{3\text{-}A}$:** 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 $H_{4\text{-}0}$** 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 $H_{4\text{-}A}$** vorläufig Anspruch auf Geltung.

- **$H_{4\text{-}A}$:** 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.

<table>
<tr><th></th><th>Komplexität</th><th>Autonomie</th><th>Redundanz</th><th>Selbstreferenz</th></tr>
<tr><td>Sachliche Kompetenz</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>Grundlegende Allgemeinbildung</td><td></td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">Situativer Ansatz: Organizational Slack</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>Berufspezifische Fachkenntnisse, Fähigkeiten Fertigkeiten</td><td>Dörner</td></tr>
<tr><td>Methodische Kompetenz</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>Strukturierte Denkfähigkeit</td><td rowspan="7">Entscheidungstheorie: Theorie der begrenzten Rationalität (Simon)</td><td rowspan="7">Selbstorganisationsansatz (Probst)</td><td rowspan="7">Konzept des Problemlösungsprozesses (Dewey)</td><td></td></tr>
<tr><td>Kontextuelle Denkfähigkeit</td><td></td></tr>
<tr><td>Kreative Denkfähigkeit</td><td></td></tr>
<tr><td>Logische Denkfähigkeit</td><td></td></tr>
<tr><td>Analytische Denkfähigkeit</td><td></td></tr>
<tr><td>Entscheidungsfähigkeit</td><td></td></tr>
<tr><td>Personale Kompetenz</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>Lernfähigkeit</td><td>Evolutionstheorie: Das Prinzip der natürlichen Auslese (Darwin)</td><td></td><td></td><td rowspan="4">Selbstorganisationsansatz (Probst)</td></tr>
<tr><td>Selbstreflexive Fähigkeiten</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Fähigkeiten der Selbstkontrolle</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Fähigkeit der Selbsteinschätzung</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Anpassungsfähigkeit</td><td>Evolutionstheorie: Das Prinzip der natürlichen Auslese (Darwin)</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Fähigkeit zu Verantwortungsübernahme</td><td></td><td>Human-Relations-Ansatz (Roethlisberger und Dickson)</td><td></td><td>Selbstorganisations-ansatz (Probst)</td></tr>
<tr><td>Fähigkeit zur psychischen Belastbarkeit</td><td>Entscheidungstheorie: Konflikt-Modell der Entscheidung (Janis und Mann)</td><td></td><td>Entscheidungstheorie: Konflikt-Modell der Entscheidung (Janis und Mann)</td><td></td></tr>
</table>

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

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
Berufspezifisches 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, Autpoiesis, 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. / SAUERMANN, 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. / SCHUHMANN, 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.

KOHLS, L. R.: cross-cultural
Four traditional approaches to developing cross-cultural prepardness 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.

Zeleny, M.: Autopoiese
A Paradigm Lost?, in: Zeleny, 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. / Hendrichs, 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