

**ENTWICKLUNG EINES INSTRUMENTS
ZUR BEURTEILUNG VON UNTERNEHMENSBEZOGENEN LERNPROZESSEN
AUF BASIS DES ORGANISATIONALEN AMBIDEXTRIE-KONSTRUKTS**

Von der Pädagogischen Hochschule Freiburg zur Erlangung des Grades einer Doktorin der
Philosophie (Dr. phil.) genehmigte Dissertation von

Gudrun L. Töpfer

aus

Karlstadt am Main

Promotionsfach: Erziehungswissenschaft

Erstgutachter: Prof. Dr. Wolfram Rollett

Zweitgutachterin: PD Dr. Ulrike Hanke

Tag der mündlichen Prüfung: 02.07.2020

Danksagung

Die vorliegende Arbeit zog sich – bedingt durch familiäre und berufliche Rahmenbedingungen – über mehrere Jahre hin. Durch diese Zeiten hinweg haben verschiedene Menschen Anteil daran gehabt, dass das Vorhaben gelang.

An erster Stelle gilt mein Dank meinen Betreuern, Herrn Prof. Wolfram Rollett und Frau PD Dr. Ulrike Hanke, die in jeder Phase für mich geduldige, konstruktive und motivierende Ansprechpartner, Erklärer und Ratgeber waren.

Meinen Kollegen der Firma Wechselwerk danke ich für die konkrete wie moralische Unterstützung in leichten wie schwierigen Phasen. Mit dem Verlauf der Zeit wurde das bearbeitete Thema für unsere Praxis immer relevanter, so dass diese Arbeit stark von den Diskussionen über die unternehmerischen Implikationen profitierte.

Außerdem danke ich Christoph Frey, der in zahlreichen Gesprächen dafür gesorgt hat, dass ich Schwierigkeiten auf dem Weg eher als spannende Herausforderungen denn als Stolpersteine ansehen konnte.

Zuletzt gilt mein Dank meiner Familie, die mich jederzeit unterstützt und gleichzeitig milde auf meinen phasenweise mangelhaften Beitrag zum Familienleben geblickt hat. Danke.

Inhalt

1	Einleitung und Aufbau der Arbeit.....	6
2	Relevanz und Gültigkeitsbereich der Themenstellung	13
2.1	Verschiebung des Verhältnisses von körperlicher zu geistiger Arbeit	16
2.2	Arbeitsmarktveränderungen durch den demografischen Wandel.....	17
2.3	Technologischer Fortschritt	18
2.4	Fazit.....	19
3	Die lernende Organisation und ihr Bezug zur Ambidextrie	21
3.1	Der Oxymoron der lernenden Organisation.....	24
3.1.1	Conflict School	27
3.1.2	Complement School.....	29
3.2	Organisationale Ambidextrie	31
3.2.1	Lernbegriff bei Weick & Westley	33
3.2.2	Zusammenfassung und Zielspezifizierung für das Instrument.....	34
4	Auswahl der Organisationsmodelle	37
4.1	Adhocratie und Bürokratie als typische Organisationen.....	37
4.2	Die lernende Organisation nach Senge	39
4.2.1	Grundannahmen und Hintergrund	39
4.2.2	Zusammenfassung und Kritik.....	47
4.3	Die tayloristische Organisation.....	52
4.3.1	Grundannahmen und Hintergrund	52
4.3.2	Organisationsbegriff in der tayloristischen Organisation.....	56
4.3.3	Zusammenfassung und Kritik.....	59
5	Das Spannungsfeld zwischen Explore-Modus und Exploit-Modus	64
5.1.1	Identifikation von Kernwissen.....	65
5.1.2	Erfahrungstransfer zwischen Mitarbeitern	67
5.1.3	Generieren von Problemlösungen.....	69
5.1.4	Sammlung, Speicherung und Zurverfügungstellung des hinzugewonnenen Wissens	71
5.2	Zusammenfassung.....	72
6	Theoretische Fundierung der ausgearbeiteten Konstrukte.....	77
6.1	Organisationsbegriff.....	78

6.2	Handlungsinitiative zum Lernen.....	81
6.3	Verhältnis Arbeit – Lernen	84
6.4	Menschenbild.....	87
6.5	Umgang mit Fehlern	91
6.6	Wissensbegriff	94
6.7	Lernbegriff.....	98
6.8	Zusammenfassung.....	106
7	Entwicklung und Struktur des Instruments, Befragtengruppen.....	110
7.1	Entwicklung des Fragebogeninstruments „ChirasIndex“	110
7.2	Struktur des Instruments	111
7.3	Befragtengruppen.....	112
8	Itementwicklung und Expertenbefragung	114
8.1	Formulierung der Items.....	114
8.2	Ablauf der Expertenbefragung.....	116
8.3	Ergebnisse und Konsequenzen für das Instrument	117
9	Pretest	121
9.1	Erhebungsmethode und Gestaltung des Instruments	121
9.2	Gestaltung der Antwortskalen.....	122
9.3	Rekrutierung der Stichprobe	123
9.4	Ergebnisse Pretest	123
9.4.1	Zusammensetzung der Stichprobe.....	123
9.4.2	Überprüfung der faktoriellen Struktur.....	124
9.4.3	Itemselektion und -verbesserung	130
9.4.4	Zusammenfassung und Instrument für die Hauptstudie	131
10	Hauptuntersuchung.....	137
10.1	Zielsetzung und Methoden.....	137
10.2	Datenerhebung	138
10.3	Qualität der verwendeten Daten.....	139
10.4	Deskriptive Angaben.....	140
10.5	Bestätigung des Zweifaktorenmodells	141
10.6	Prüfung faktorieller Strukturen innerhalb der Hauptfaktoren.....	143
10.7	Theoretisches Resümee der Instrumentenentwicklung.....	150

11 Diskussion.....	155
11.1 Würdigung des Instruments	155
11.2 Kritische Betrachtung des Nutzens in der Unternehmenspraxis.....	157
11.3 Limitationen des Instruments und Lösungsansätze	160
11.4 Ansatzpunkte für weitere Forschung	165
12 Fazit	168
Abbildungsverzeichnis	182
Tabellenverzeichnis	183
Anhang.....	185
Eidesstattliche Erklärung	Fehler! Textmarke nicht definiert.

1 Einleitung und Aufbau der Arbeit

Das Bundesministerium für Arbeit und Soziales stellt in einer gewissen Regelmäßigkeit in seinen Berichten fest, dass sich die Arbeitswelt seit geraumer Zeit in einem tiefgreifenden Wandel befindet – zuletzt in einer Publikation aus dem Herbst 2017: Sie verändert sich aufgrund von Globalisierung, technischem Fortschritt und der Verschiebung von der Industrie- zur Dienstleistungsgesellschaft (Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie, 2017). Damit verknüpft ist die Anforderung an Unternehmen, sich anzupassen, zu verändern, innovativ zu sein, kurz: sich im gleichen Tempo „mitzudrehen“ und ständig dazuzulernen (Eilers, Möckel, Rumpff & Schabel, 2018). Der „digitale Wandel“, mit dem die Umwandlung von Gegenständen in immaterielle Einheiten beschrieben wird (wie es z. B. beim Übergang vom Brief zur E-Mail geschehen ist), stellt Wirtschaftsunternehmen vor die Herausforderung, ganze Geschäftsmodelle neu zu denken und schneller zu lernen als die Konkurrenz, um die eigene Überlebensfähigkeit sicherzustellen (Kreutzer & Land, 2015). Man könnte sagen: Jedes Unternehmen soll/muss eine „lernende Organisation“ werden, um mit der aktuellen Entwicklung Schritt halten zu können.

Der Grund für deren gesteigertes Tempo scheint die schnellere Verfügbarkeit von Informationen zu sein, die ständig erzeugt, geteilt und bereitgestellt werden, was Problemstellungen komplexer und verzweigter macht und in der Konsequenz mehr Aufwand im Umgang mit den Informationen bedeutet (Graf, Gramß & Edelkraut, 2017): Unternehmen müssen ständig dazulernen und können sich zu keinem Zeitpunkt auf „erworbenem“ Wissen ausruhen, denn die Halbwertszeit von Wissen wird ständig geringer.

Obwohl die Aufforderung, „Lernen“ in Unternehmen ernsthafter zu betreiben, schon seit etwa 20 Jahren – und zunehmend stärker – zu vernehmen ist, hat sich der ganze Themenbereich mit der raschen technischen Entwicklung noch weiter beschleunigt: Inzwischen ist von agilen Unternehmen, agilem Handeln und agilem Lernen (Lehnen, 2015) die Rede, die Unternehmen befähigen sollen, in einer komplexen Welt handlungs- und wettbewerbsfähig zu bleiben (Ashkenas, Siegal & Spiegel, 2013). Außerdem betrifft das Lernen längst nicht mehr nur unternehmensrelevante Themen – vielmehr ist das Lernen selbst im Wandel, wobei sich dessen Instrumente und Methoden mit rasender Geschwindigkeit ändern: Im Kontext von „Unternehmenslernen“ wurde lange Zeit von Produktschulungen, Briefings im Umgang mit Kunden oder Führungskräfte trainings gesprochen. Als Lernwerkzeuge haben sich ergänzend zu klassischen Präsenzsulungen

Blended-Learning-Konzepte durchgesetzt, die mit Lernmanagementsystemen realisiert werden (Pesch, 2017). Mittlerweile unterstützen IT-Systeme Unternehmen dabei, den kompletten Ablauf des Bildungsmanagements abzubilden, von der Bedarfsermittlung (Abgleich von Ist- und Sollprofilen) über die Dokumentation der individuellen Bildungshistorie je Mitarbeiter¹ bis hin zum umfassenden Kompetenzmanagement, das bei Karriereentscheidungen herangezogen werden kann (Bouzo & Cao, 2017; Bruns, 2017; Reinhardt, 2018).

Einige Werkzeuge, die lange Zeit als kennzeichnend für einen fortschrittlichen Umgang mit Lernprozessen galten, sind am Aussterben, noch bevor sie überhaupt in der Breite zum Einsatz kamen – dazu zählen beispielsweise Intranets/Wissensnetzwerke oder Unternehmens-Wikis (Sudahl, 2015), die sich als zu aufwendig in der Qualitätssicherung der Inhalte und zu unübersichtlich herausgestellt haben.

Durch die rasante Entwicklung neuer Technologien sind stattdessen andere Tools entstanden, die Lernen im anbrechenden digitalen Zeitalter optimieren sollen, vom lernenden Menschen jedoch zugleich ganz andere Kompetenzen fordern (Gebhardt, Grimm & Neugebauer, 2015; Seufert & Meier, 2016). Dazu gehören beispielsweise Virtual- und Augmented-Reality-Lernumgebungen, künstliche Intelligenz und Machine Learning sowie Konzepte des spielerischen Lernens (Gamification) – alles Ansätze, die zwar theoretisch verfügbar wären, aber bisher noch keinen Eingang in die breite unternehmerische Praxis gefunden haben (Pesch, 2017, S. 47).

Wie schwer es etablierten Unternehmen fällt, mit den neuen Entwicklungen Schritt zu halten, ist Gegenstand einer intensiven Debatte. Es wird beispielsweise konstatiert, dass es den Unternehmen in Silicon Valley anscheinend leichter falle, sich zu verändern, anzupassen und innovativ zu sein – also zu lernen, als dies bei vielen anderen, „alteingesessenen“ Unternehmen der Fall sei. In diesem Kontext fällt immer öfter der Begriff der Ambidextrie: „Diese Unternehmen [im Silicon Valley, Anm. d. A.] stehen stellvertretend für einen neuen Organisationstypus, der in der Lage ist, den Zustand organisationaler Ambidextrie zu erreichen: Sie flexibilisieren interne Strukturen und sichern auf der anderen Seite aggressiv am Markt strategische Wettbewerbsvorteile ab“ (Reinhardt, 2018, S. 58). Ambidextrie, wörtlich „Beidhändigkeit“, steht also für ein Nebeneinander zweier Dinge, die einem

¹ In der folgenden Arbeit wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit ausschließlich die männliche Form verwendet. Selbstverständlich bezieht sich der Text auf Personen beiderlei Geschlechts.

Unternehmen zu Innovation, Wettbewerbsfähigkeit und Zukunftsfähigkeit verhelfen sollen. Gelegentlich wird dieses Konzept mit der einfachen Formel erklärt, dass Ambidextrie die Gleichzeitigkeit von Alltagsgeschäft und Projektgeschäft bedeute (Penning, 2018). De facto umfasst Ambidextrie jedoch viel mehr: Es handelt sich um Eingriffe in die strukturelle Ausrichtung einer Organisation und in der ein oder anderen Hinsicht um eine Quadratur des Kreises, da die Routine eines langjährig etablierten Unternehmens mit der Dynamik eines frisch gegründeten Start-ups in Einklang gebracht werden soll. In einer langen Tradition von „Management-Trends“ stehend wird das Ambidextriekonzept mit einer gewissen Skepsis begutachtet – schließlich haben schon andere Marschrichtungen sich als kurzlebig erwiesen: „Ambidextrie: klingt nach einer Psychokrankheit, ist aber Managementrealität. Beidhändig geht es Richtung Zukunft!“ (Bertram, 2018).

Dass die Unternehmen in Silicon Valley alle vollständig ambidexter handeln können, scheint trotz aller Begeisterung nicht der Wahrheit zu entsprechen. Viele junge, oft technologiebasierte Unternehmen werden mit immensem Startkapital gegründet, der überwiegende Teil scheitert jedoch in der frühen Start-up-Phase, also ca. drei bis fünf Jahre nach der Gründung. Ein besonders eindrückliches Beispiel dafür ist der Aufstieg und Fall des Biotech-Unternehmens „Theranos“, in das Privatinvestoren mehr als 600 Millionen Dollar einbrachten. Der Mythos des innovativen, die Welt verändernden Unternehmens wurde die ganze Zeit aufrechterhalten, obwohl sich am Ende herausstellte, dass die zugrunde liegende Technologie nie funktioniert hat (Carreyrou, 2018). Andererseits gibt es in Deutschland Unternehmen, die sehr lange erfolgreich am Markt agieren, so dass in beiden „Arten“ von unternehmerischem Handeln ein Teil des Geheimnisses für das wirtschaftliche Fortbestehen von Unternehmen verborgen zu sein scheint.

Damit stellt sich die Frage: Wie kann ein Unternehmen herausfinden, wo es momentan bezüglich Ambidextrie steht und ob es mit einem klassischen oder einem agilen Ansatz besser beraten ist? Da die Ambidextrie ein sehr weit gefächertes Thema ist, muss die Fragestellung konkretisiert werden. Da, wie oben dargestellt, Lernprozesse bzw. das Lernen innerhalb der Unternehmen so zentral für Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit geworden sind, lautet sie also: Wie kann ein Unternehmen herausfinden, ob seine Lernprozesse momentan eher klassisch ablaufen oder es einen eher agilen Ansatz verfolgt?

Um Handlungen abzuleiten, muss die Beurteilung mit einer Information über die gewünschte „Marschrichtung“ des Unternehmens verglichen werden. Daraus ergibt sich

wiederum die Frage, ob ein Unternehmen sich stärker klassisch oder stärker agil aufstellen muss, um seine Zukunftsfähigkeit zu erhalten?

Zielsetzung dieser Arbeit Zum Zeitpunkt der Entstehung dieser Arbeit gab es keine Instrumente, die diese Fragen hätten beantworten können. Ein Großteil der Ambidexrieforschung ist auf einzelne Aspekte konzentriert, wie beispielsweise Führungskräfte und deren Fähigkeit, in ambidextren Kontexten handlungsfähig zu sein (z. B. Vince, 2018). Deshalb ist die Entwicklung eines Instruments, das Unternehmen dabei unterstützen kann, die oben genannten Fragen zu beantworten, die Zielsetzung.

Struktur des Theorieteils Im ersten Schritt wird vertieft die Relevanz des Themas an ausgewählten Beispielen aufgezeigt (Kap. 2.). Die darauf folgenden Abschnitte dienen dazu, die Brücke zwischen dem Lernen in Organisationen und dem Ambidextriekonzept zu schlagen (Kap. 3). Hieran wird deutlich, dass im Begriffspaar „Lernen“ und „Organisationen“ eine Widersprüchlichkeit verborgen ist, die dem Ambidextriekonzept entspricht: Es geht um zwei Extreme, die unvereinbar scheinen, aber – sonst gäbe es keine längerfristig erfolgreichen Unternehmen – in der Praxis zusammenwirken. Das eine Extrem („Lernen“) entspricht einem agilen und wendigen Unternehmen, die „Organisation“ entspricht klassischen, weniger innovativen, stattdessen auf Hierarchien und Funktionen ausgerichteten Unternehmen. In diesem Kapitel werden also die Konzepte „lernende Organisation“ und „Ambidextrie“ verbunden und die Basis für einen Vergleich zwischen beiden Extremen in der Instrumentenentwicklung gelegt.

Um die beiden Extreme greif- und vergleichbar zu machen, wird im anschließenden Kapitel (Kap. 4) für beide vorab beschriebenen Extreme der Ambidextrie je ein Organisationsmodell ausgewählt, das stellvertretend für die jeweilige Denkrichtung ist: Eine sehr routinierte, auf Standardaufgaben fokussierte „alteingesessene“ Organisation (nämlich die tayloristische Organisation) wird einer extrem wendigen, innovativen und dynamischen Organisation gegenübergestellt (nämlich der lernenden Organisation nach Senge). Die Beschreibung dieser beiden Organisationsformen und ihrer Eigenschaften dient dazu, die beiden Extreme für einen Vergleich zugänglich zu machen. Dieser wird schließlich in Kapitel 5 vorgenommen. Als theoretisches Gerüst für den Vergleich wird der Zyklus des Wissens in Unternehmen (Pawlowsky & Geppert, 2005, S. 261) herangezogen, welcher die Identifikation von Kernwissen (1), den Erfahrungstransfer zwischen Mitarbeitern (2), das Generieren von Problemlösungen (3) und die Sammlung, Speicherung und

Zurverfügungstellung des Wissens (4) als kritische Elemente für Lernprozesse im Unternehmen definiert. Das Ergebnis sind Beschreibungen, wie beide Modelle jeweils diese vier Schritte vollziehen (Kap. 6) und welche Kernpunkte die Unterschiedlichkeit am treffendsten beschreiben. Damit sind für das spätere Instrument die beiden Extreme beschrieben.

Der nächste Schritt nach dem Vergleich ist eine vertiefte Betrachtung der ausgearbeiteten Unterschiede. Anschlussfähige Konzepte werden beige stellt, um die Unterschiede besser theoretisch fassen zu können (Kap. 7). Aus der detaillierten Beschreibung der Unterschiede entsteht schließlich die Grundlage für die Instrumentenentwicklung. Somit ergibt sich das in Abbildung 1 dargestellte Grundgerüst für den theoretischen Teil dieser Arbeit.



Abbildung 1. Aufbau und Struktur des theoretischen Teils dieser Arbeit.

Struktur des Praxisteils Auf der Basis einer theoretischen Fundierung wurde ein erstes Itemset erstellt, das anschließend durch (1) einer Expertenbefragung, (2) einen Pretest und schließlich einen (3) Haupttest geprüft und verbessert wurde.

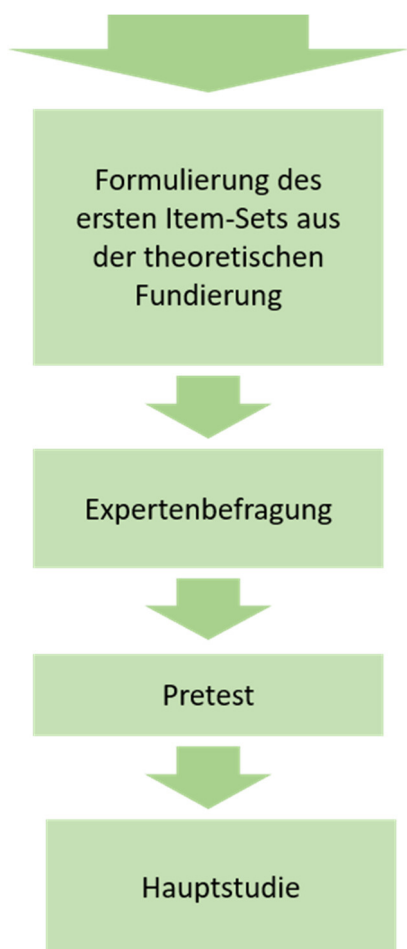


Abbildung 2. Aufbau und Struktur der Instrumentenentwicklung.

Nach der Hauptstudie werden die Ergebnisse der Instrumentenentwicklung zusammengefasst und kritisch diskutiert. Bezug nehmend auf das Prinzip der Chiralität, das in der Chemie die Eigenschaft eines Moleküls, sich wie Bild und Spiegelbild zueinander zu verhalten, beschreibt, heißt das zu erstellende Instrument ChirasIndex.

2 Relevanz und Gültigkeitsbereich der Themenstellung

Seit Jahren sind viele Gründe, warum Wirtschaftsunternehmen lernen müssen und warum „in ihnen gelernt wird“ (Kluge & Greif, 2005, S. 235), bekannt:

- Unternehmen müssen sich an eine wirtschaftliche Realität anpassen, die sich durch den technischen Fortschritt stets schneller verändert.
- Durch die Globalisierung wird das Agieren auf internationalen Märkten komplexer und der Druck, mit der größer gewordenen Konkurrenz Schritt halten zu müssen, verstärkt sich.
- Der Wandel hin zur Dienstleistungsgesellschaft bringt eine immer anspruchsvoller werdende Kundschaft mit sich.

In der jüngsten Zeit ist jedoch mit den Einflüssen der Digitalisierung/digitalen Transformation eine Veränderung hinzugekommen, die vielerorts schon als beginnende vierte industrielle Revolution bezeichnet wird und die aller Voraussicht nach weit über das bisher bekannte Maß hinaus Veränderungen im Wirtschaftsleben nach sich ziehen wird (Vey, Fandel-Meyer, Zipp & Schneider, 2017). Diese Entwicklung macht die bisher bestehenden Herausforderungen nicht obsolet, sondern ergänzt diese und wirkt weiter beschleunigend – der Druck für Unternehmen erhöht sich also stets: „Die Wechselwirkungen zwischen der weiter voranschreitenden internationalen Vernetzung der Kapital-, Güter und Arbeitsmärkte und dem technologischen Fortschritt werden den internationalen Wettbewerb zukünftig noch verschärfen“ (Petersen, 2009, S. 113). Es ist offensichtlich, dass sich aus diesen Veränderungen auch andere Anforderungen an die Unternehmen ergeben werden. So führen neue Technologien zu immer kürzeren Produktzyklen, weshalb sich auch Mitarbeiter immer schneller und in kürzeren Abständen auf neue Aufgaben, Arbeitsformen und Strukturen einstellen müssen (Hammermann & Stettes, 2016, S. 31). Das Fachwissen bezüglich neuer Technologien wird damit ebenso notwendig wie überfachliche Kompetenzen wie vernetztes und fachübergreifendes Denken (Nackmayr, 2009, S. 450) – eine Veränderung und Flexibilisierung von Arbeitsorten, -zeiten und -formen wird dazukommen (Adolph, Rothe & Windel, 2016).

Dieses „Dazulernen“, um mit den Entwicklungen auf den globalen Wirtschaftsmärkten Schritt zu halten, wird oft mit dem Begriff der Innovation bzw. Innovationsfähigkeit beschrieben. Ein innovatives Unternehmen ist in der Lage, sich als Organisation insgesamt

stets weiterzuentwickeln und flexibel an Marktgegebenheiten anzupassen bzw. diesen einen Schritt voraus zu sein. Besonders in rohstoffarmen Ländern (wie z. B. Deutschland) ist die Wirtschaft traditionell stark von der Innovationsleistung der Unternehmen abhängig (Petersen, 2009, S. 113). In der Literatur gibt es zahlreiche Beiträge, die sich allein mit der Frage der Förderung von Innovationen im Unternehmen befassen (vgl. beispielsweise den Sammelband „Gestaltungsfeld Arbeit und Innovation“, Schmidt, 2009). Aus den Beiträgen geht hervor, dass die Innovationsfähigkeit zum entscheidenden Überlebensfaktor für die Unternehmen der Zukunft werden wird.

Wie stark die Ausrichtung auf innovatives Verhalten sich von dem abhebt, was bisher als das typische Paradigma von Erwerbsarbeit bekannt war, zeigt eine Auflistung von Matys (2006, S. 90 ff.). Er stellt die klassische Form der Erwerbsarbeit einer „neuen“ gegenüber, der „post-industriellen“ Form der Erwerbsarbeit. Diese Veränderungen (siehe Tabelle 1), haben ihren Anfang schon in den 1950er Jahren durch beginnende Automation genommen und verstärken sich seit den 1980er Jahren so stark, dass von einem Paradigmenwechsel in der Arbeitswelt gesprochen wird (Matys, 2006, S. 97).

Tabelle 1

Gegenüberstellung klassischer und post-industrieller Arbeit

Klassische/traditionelle Arbeit	Post-industrielle Arbeit
<ul style="list-style-type: none"> • Betriebsorganisation mit hierarchischer und funktionaler Arbeitsteilung zur Sicherstellung von Effizienz • große und mittlere Betriebe mit starker Autarkie und kaum Abhängigkeiten von anderen Organisationen oder Betrieben • Standardisierung und Rationalisierung, Disziplin und Ordnung zum Erreichen der unternehmerischen Kennzahlen • abhängige Beschäftigung als „Normalfall“, damit einhergehend Trennung zwischen Arbeit und Nichtarbeit • Berufsbildung auf die Ausbildung von „Facharbeitern“ ausgerichtet, damit einhergehend (und davon abhängig!) Position im Unternehmen und ggf. in 	<ul style="list-style-type: none"> • Organisatorische Dezentralisierung großer Unternehmen bzw. unternehmensübergreifende Vernetzung und stärker Vernetzung des „Innen“ und „Außen“ von Unternehmen • Entwicklung von Käufermärkten, damit verkürzte Innovationszyklen und höhere Spezialisierung und Professionalisierung der Unternehmensbereiche, die mit der Bearbeitung des Markts befasst sind • Neustrukturierung von Markt, Hierarchie, Kooperation und Wettbewerb durch einerseits Internalisierung von arbeitsmarktlichen Gesetzen in die Unternehmen, andererseits Zusammenschluss von Unternehmen zu Netzwerken mit binnunternehmerischen Gesetzen (was insgesamt die bereits genannte Nivellierung des Unterschiedes zwischen „Innen“ und „Außen“ verstärkt) • Rationalisierungsstrategien sollen unter dem Stichwort der Flexibilisierung und Selbstorganisation einen "erweiterten Zugriff" auf

Klassische/traditionelle Arbeit	Post-industrielle Arbeit
<p>gesellschaftlicher und materieller Hinsicht</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsmarkt als zentrales Medium von Angebot und Nachfrage von Arbeitskraft und deren Verteilung • Erziehung, Bildung und Ausbildung stark auf die Befähigung zum Bestehen auf diesem Arbeitsmarkt ausgerichtet • Staat liefert normativen Rahmen (Arbeitsmarktpolitik); nur indirekte Beeinflussung des Marktes • Familientypus: ein meist männlicher Haupternährer, Frau ist für Haus und Familie zuständig. • Sozialversicherungssystem in Entsprechung zur geleisteten Arbeit (Matys, 2006, S. 90-95) 	<p>das Arbeitsvermögen erreichen, was zu einer "Entgrenzung" von Arbeit inhaltlicher, zeitlicher und sozialer Art führt und die Grenzen zwischen Arbeit und Nichtarbeit aufweichen lässt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • (partielle) Rückgängigmachung der jahrelang beobachteten Tendenz zu vertiefter horizontaler, funktionaler und hierarchischer Arbeitsorganisation, ausgelöst durch Fortschritte in z. B. Informations- und Steuerungstechnik • Großbetriebe als Beispiele optimaler Ressourcennutzung werden durch eine Vielzahl anderer Betriebsformen ergänzt. • Wandel der Tätigkeitsanforderungen und Qualifikationsstrukturen (Verschiebung des Verhältnisses von körperlicher zu geistiger Arbeit mit dem damit einhergehenden Risiko von Erkrankungen durch Stress) • Wandel der Kontrollansprüche und Herrschaftsstrukturen: Zwang und Not sind nicht mehr treibend, stattdessen Option zur Kooperation. • [...] • Dienstleistungssektor ist wirtschaftlich dominierend geworden. • Altersverschiebung durch den demografischen Wandel: Alterung von Erwerbstätigen (und auch Nichterwerbstätigen) • Pluralisierung von Lebensentwürfen (Auflösung des klassischen Prinzips Ernährer/Hausfrau) • Durch gestiegenes (Aus-)Bildungsniveau erhöhte Ansprüche an Teilhabe und Selbstentfaltung • Verschiebung der Bedürfnisse durch Emanzipation und gestiegenen Wohlstand • An die Stelle der Erstausbildung rückt die Tendenz zum lebenslangen Lernen (ständige Überprüfung).

Einige der in obenstehender Tabelle aufgeführten Veränderungen betreffen gesamtgesellschaftliche Strömungen (wie z. B. die verstärkte Teilhabe von Frauen in der Arbeitswelt) oder betriebswirtschaftliche Faktoren (wie z. B. die Auslagerung/Dezentralisierung von Produktionsstandorten). Die hervorgehobenen Punkte (Verschiebung des Verhältnisses von körperlicher zu geistiger Arbeit; Altersverschiebung durch den demografischen Wandel; verkürzte Innovationszyklen) hingegen weisen einen besonders starken Bezug zu Lernprozessen (in Unternehmen) auf. Um einen besseren Einblick in die

Herausforderungen für Unternehmen gewinnen zu können, sollen diese drei Punkte in den nachfolgenden Abschnitten näher beleuchtet werden.

2.1 Verschiebung des Verhältnisses von körperlicher zu geistiger Arbeit

Mit dem Trend zur Wissensgesellschaft, besonders in Deutschland, befassen sich viele Autoren schon seit längerer Zeit (Spath & Hofmann, 2009; Probst, Raub & Romhardt, 2012). Die rasante Wissensentwicklung wird durch das Internet sowie andere Medien und Informationsübertragungsmöglichkeiten weiter beschleunigt (Lackner, 2014) und die dadurch verringerte Halbwertszeit des Wissens stellt eine enorme Herausforderung dar, um Wissensbestände auf einem aktuellen Stand zu halten (Hinze, 2004). Mit dieser Entwicklung geht „der Bedeutungsverlust der klassischen Produktionsfaktoren wie Arbeit, Boden und Kapital gegenüber dem Produktionsfaktor Wissen [einher], was für Unternehmen besondere Herausforderungen mit sich bringt“ (Spath & Hofmann, 2009, S. 336). Mitarbeiter als Wissensträger und damit zentrale Ressource gewinnen an Bedeutung und der Begriff der „Wissensarbeiter“ im Kontrast zum Produktionsmitarbeiter oder Handwerker tritt hervor. Durch die Aufwertung von geistiger Arbeit rückt der Wissensarbeiter in das Zentrum betrieblicher Wertschöpfung – eine Veränderung zur Fokussierung auf traditionelle Produktionsmittel (Gebäude, Produktionsanlagen, Maschinen, Werkzeuge), die sich durch die Knappheit von Fachkräften laut einem Bericht der Bundeszentrale für Politische Bildung, Deutschland, Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung & Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (2018, S. 149 ff.) noch verschärfen wird.

Zur Relevanz des Wissens der so genannten „Wissensarbeiter“ fassten Spath & Hofmann bereits 2009 zusammen, dass das Wissen schwer zugänglich sei und Unternehmen jederzeit verlassen könne (durch Ausfall oder Ausscheiden des Mitarbeiters). Darüber hinaus sei die Nutzung des Wissens sehr stark von der Bereitschaft des Wissensträgers abhängig, da jeder darüber entscheiden könne, ob er sein Wissen nutzen bzw. teilen wolle oder nicht. Zentral sei darüber hinaus, dass Wissen gerade in der Interaktion zwischen Wissensarbeitern neu entstehe und somit die Kommunikation der Mitarbeiter untereinander eine zentrale Rolle erhalte.

Dieser Sichtweise liegt eine Definition von „Wissensarbeit“ als Arbeit zugrunde, die sich auf eine ständige Weiterentwicklung des Wissens richtet, die neues Wissen schafft und in

der Ausführung ziel- und ergebnisoffen ist. Durch die starke Kommunikationsorientierung entsteht das Wissen personenbezogen und ist von daher situativ, kaum standardisierbar und von individuellen Erfahrungen beeinflusst (Spath & Hofmann, 2009). Aus dieser Definition wird klar, welche Herausforderungen auf Unternehmen warten, wenn sie sich professionell um die zentrale Ressource „Wissen“ bemühen wollen, die sich anscheinend nicht wie andere Rohstoffe oder Produktionsmittel unkompliziert identifizieren, betrachten und dokumentieren (und damit weitergeben) lässt.

2.2 Arbeitsmarktveränderungen durch den demografischen Wandel

Das Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation beschreibt die in der demografischen Verschiebung liegende Herausforderung für Unternehmen zunächst aus einer quantitativen Perspektive (Dworschak, Buck, Nübel & Weiß, 2012): In den nächsten Jahrzehnten scheiden wesentlich mehr qualifizierte Beschäftigte aus dem Erwerbsleben aus, als jüngere qualifizierte Beschäftigte in den Arbeitsmarkt nachrücken können. Daraus ergibt sich eine generelle Reduzierung der absoluten Arbeitnehmerzahlen sowie, abhängig davon, eine Verschiebung der Alterskohorten in Unternehmen (Sonntag & Stegmaier, 2007, S. 11 f.).

Diese Verschiebung lässt sich auf die in den letzten Jahrzehnten stark zurückgegangenen Geburtenzahlen zurückführen und wird ihren Höhepunkt voraussichtlich in den Jahren um 2020 bis 2050 erreichen, in denen die geburtenstarken Jahrgänge der fünfziger und sechziger Jahre (die so genannte „Babyboomer-Generation“) in Rente gehen werden. In diesen Zeiten dürften Arbeitskräfte aller Qualifikationsniveaus auf dem Arbeitsmarkt in einem solchen Ausmaß fehlen, dass sich für Unternehmen Engpässe ergeben werden, wie es sich bereits jetzt besonders deutlich im Bereich der Logistik (Gipfel der Logistikweisen, 2018) oder der Pflege (Ärzte Zeitung, 2019) zeigt.

Wehler & Wehler (2009) verknüpfen das Unternehmenslernen direkt mit der Innovationsfähigkeit von Unternehmen und führen angesichts der demografischen Hochrechnungen die Befürchtung an, „dass qualifizierte Mitarbeiter zum Engpass für den Innovationserfolg vieler Unternehmen werden. Umso bedeutender erscheint die gezielte Weiterbildung zur Steigerung der Innovationsfähigkeit“ (Wehler & Wehler, 2009, S. 411).

Inwiefern verstärkte Bemühungen um Weiterbildung die quantitative Lücke an Arbeitskräften reduzieren könnten, wird bei der Betrachtung der Themenschwerpunkte von Arbeitgebernnetzwerken wie dem DDN (Deutsches Demographie Netzwerk) deutlich: Es

wird z. B. gefordert, dass ältere Mitarbeiter länger arbeiten sollen, wenn sie möchten und dazu in der Lage sind – ein Thema, das in der Begrifflichkeit des Renteneintrittsalters schon länger intensiv politisch diskutiert wird. Darüber hinaus werden Anstrengungen propagiert, das Wissen der ausscheidenden Mitarbeiter zu erhalten oder zumindest möglichst „vollständig“ an die Nachfolgeneration in Unternehmen zu übertragen. Ein weiterer Lösungsansatz ist die Idee, Mitarbeiter zu rekrutieren, die bisher aus verschiedenen Gründen nicht ausgewählt worden wären. Das bedeutet für Unternehmen, z. B. Quereinsteigern, gering(er) Qualifizierten, (Langzeit-)Arbeitslosen und auch Fachkräften aus dem Ausland mit möglicherweise anderen/nicht offiziell anerkannten Qualifikationen eine Chance zu geben, die dann in Unternehmen selbst noch eine Einstiegsqualifizierung erhalten und so für ihren Arbeitsbereich vorbereitet werden. Gleichzeitig ist bei der beobachtbaren Entwicklung weg von der Standardisierung durch Lebensläufe auch längst nicht mehr zu erwarten, potenzielle Mitarbeiter unkompliziert in ihren Fähigkeiten, Fertigkeiten, Kompetenzen und ihrem Erfahrungswissen einschätzen zu können: „Die Zeit, in der an Lernen am Beginn eines Lebenslaufes konzentrieren konnte, in der Schule und Berufsausbildung den Menschen abschließend mit dem Wissen ausstatteten, welches er für das Leben benötigte („für das Leben lernen“) scheinen zu Ende zu gehen“, so Laßleben bereits im Jahr 2002 (S. 8). Der Begriff des lebenslangen Lernens wurde bereits in den 1970er Jahren genannt, aber erst in den 1990er Jahren durch politische Anstrengungen gefördert und in den Mittelpunkt vieler Maßnahmen und Unterstützungsmöglichkeiten über die Lebensspanne hinweg gerückt (Tippelt, 2018, S. 106).

2.3 Technologischer Fortschritt

Innovatives Verhalten wird mehr und mehr als zentraler Faktor zum Bestehen auf dem Wirtschaftsmarkt angesehen. Durch die verstärkte Konkurrenz auf dem globalen Markt ist der Druck, die Marktposition durch innovative Produkte zu sichern, noch größer geworden.

In Kombination mit der Veränderung hin zur Wissensgesellschaft ergibt sich für die Arbeitnehmer in Unternehmen die Notwendigkeit, das eigene Wissen ständig zu aktualisieren, „um sich insbesondere dem technologischen Wandel, dem Wandel der Arbeitsorganisation und auch der Veränderung der Produkte und Dienstleistungen produktiv anpassen zu können bzw. diese Aspekte der Arbeit innovativ zu gestalten (Tippelt, 2018). Innovatives Verhalten wird eng an die Konzeption des „innovative[n] Potenzial[s]“ (Petersen, 2009, S. 114 f.) von Mitarbeitern geknüpft, die sich im besten Fall innovativ

verhalten können, wollen und dürfen. Im Aspekt des „Könnens“ sind Faktoren von aktuellem Fachwissen verborgen, das ständig auf dem neuesten Stand gehalten werden muss. Gleichzeitig müssen Unternehmen Umgebungen anbieten, in denen das erworbene Wissen angewendet werden kann und Mitarbeiter beispielsweise durch Experimentieren aus Fehlern lernen können.

Der Aspekt des Wollens berührt den Aspekt der Motivation und stellt die Frage, ob Mitarbeiter gewillt sind, ihr Wissen und ihre Fähigkeiten bzw. ihre Ideen und ihre Kreativität in den Dienst des Unternehmens zu stellen. Das Gegenbeispiel „Dienst nach Vorschrift leisten“ wäre demnach für den Innovationsprozess abträglich und ist aus Sicht des Unternehmens zu vermeiden. Die Frage der Mitarbeitermotivation stellt sich insbesondere für Führungskräfte, die dazulernen müssen, wie man motivierende Arbeitsumgebungen gestaltet – eine Frage, die mit rein monetärem Ausgleich nicht erschöpfend zu beantworten ist (Petersen, 2009, S. 118).

Das „Nutzen-Dürfen“ bezieht sich vorrangig auf die im Unternehmen gelebte Kultur, wie Mitarbeiter generell einbezogen werden, wie ihre Ideen wertgeschätzt werden und ob gute Ideen unabhängig von der Unternehmenshierarchie in Betracht gezogen werden. Es ist in allererster Linie eine Führungsaufgabe, Mitarbeiterideen zu erkennen und ihnen Gehör zu verschaffen, auch wenn der entsprechende Mitarbeiter für ein bestimmtes Thema nicht zuständig ist, vielleicht sogar fachfremd ist bzw. aus einer anderen Abteilung stammt oder es sich um einen „rangniedrigen“ (Petersen, 2009, S. 115) Praktikanten handelt, der eine gute Idee eingebracht hat.

2.4 Fazit

Wie sich zeigt, beinhalten die anstehenden Veränderungen vielfältige Lernanlässe für Unternehmen. Einige hat es in der Wirtschaftsgeschichte so noch nicht gegeben, weshalb Unternehmen zunächst nicht auf erprobte Konzepte zurückgreifen können. Mit dem Abwarten auf etablierte Instrumente laufen sie Gefahr, der Entwicklung hinterherzulaufen und ggf. gute Marktpositionen einzubüßen, da die Konkurrenz sich bereits auf den Weg gemacht hat, die diversen Probleme anzugehen und zu lösen. Unternehmen bleibt anscheinend zu wenig Zeit, um darauf zu vertrauen, dass sich dieses „Lernen“ schon einstellen werde – vielmehr war und ist die „strategische Erneuerung“ jederzeit eine der zentralen Herausforderungen (Crossan, Lane & White, 1999; Probst & Büchel, 1998). Es

gilt, ein Unternehmen zu einer „lernenden Organisation“ umzuformen, um dessen Zukunftsfähigkeit herzustellen, zu erhalten oder langfristig abzusichern.

Bei der Vielfalt an Lernanlässen stellt sich die Frage, warum nicht jedes Unternehmen längst eine „lernende Organisation“ geworden ist und warum sich Unternehmen mit diesen Herausforderungen so schwer tun. Dass sich die notwendigen Lernprozesse nicht ohne Weiteres in die Abläufe von Unternehmen integrieren lassen, ist eine Erkenntnis, die schon zu Beginn der 1990er Jahre vom Organisationstheoretiker James March beschrieben wurde (March, 1991). Die Problematik, die sich aus den Bemühungen ergibt, „lernendes Unternehmen“ und „wirtschaftliches Unternehmen“ gleichzeitig zu sein, wird im nächsten Abschnitt beleuchtet.

3 Die lernende Organisation und ihr Bezug zur Ambidextrie

Das Forschungsgebiet, das die Verbindung der Themenkomplexe „Organisation“ und „Lernen“ untersucht (also lernende Organisation bzw. Organisationslernen) hat mit dem Beginn der 1990er Jahre eine steigende Beachtung erfahren (Argote, 2013; Franken, 2010, S. 289; Miner & Mezias, 1996). Dabei ist die Anzahl der Veröffentlichungen in den frühen 1990er Jahren verhalten gewesen und zur Mitte der 1990er Jahre sprunghaft angestiegen (Bapuji, Crossan & Rouse, 2005). Ab etwa 2002 hat sich die Anzahl der Veröffentlichungen auf einem stabilen Niveau eingependelt. Der Diskurs diversifizierte sich dann in verschiedene Richtungen (Bontis, Crossan & Hulland, 2002; Blackman, 2005; Bontis, Hulland & Crossan, 2003; Kranz, 2000; Laßleben, 2002; Nonaka, 2006; Nothhelfer, 2001; Pawlowsky & Geppert, 2005; Pieler, 2003; Pollack & Pirk, 2001; Radenheimer, 2002; Speck, 2009; Su, Li, Yang & Li, 2011; Tsoukas & Mylonopoulos, 2004), ohne dass eine umfassende Definition oder ein einheitliches Modell für Organisationslernen entstanden ist (Örtendblad, 2018; Scott, 2011). Vielmehr haben viele Autoren die Schwierigkeit diskutiert, beteiligte Disziplinen und Aspekte in ein Gesamtkonstrukt zu integrieren (Law & Gunasekaran, 2009). Dies hat in der Praxis manche Autoren jedoch nicht davon abgehalten, ausgefeilte Toolboxes bar jeder theoretischen Grundlage zu entwickeln und sich dabei am praxisorientierten Motto „it was what worked and could be applied in other organisations that was important“ zu orientieren (Whittington & Dewar, 2004).

In der grundsätzlichen Erkenntnis, dass Unternehmen ihre Wettbewerbsfähigkeit dadurch sichern, dass sie schneller und/oder besser lernen als andere Unternehmen, herrscht schon länger allgemeine Übereinstimmung (Altman & Iles, 1998; Kirsch & Guggemos, 1999; Pemberton & Stonehouse, 2000; Sonntag & Stegmaier, 2007; Wilkens, Keller & Schmette, 2006; Wunderer, 2011), wobei selten genauer definiert ist, wie gelernt werden soll und wie Organisationen vom neu hinzugewonnenen Wissen profitieren könnten (Blackman, 2005, S. 508). Hier entsteht die Frage nach dem Verhältnis zwischen den Begrifflichkeiten „Lernen“ und „Organisationen“, was in der Folge die Untersuchungsbereiche der „lernenden Organisation“ (und damit verknüpft „Organisationslernen“) begründete.

In der Debatte um Organisationslernen findet sich einerseits die Frage nach der grundsätzlichen Definition von Lernen im Unternehmenskontext sowie die (grundsätzlichere) Frage, ob Unternehmen überhaupt in der Lage sind zu lernen (Scott, 2011), ob es so etwas wie eine „lernende Organisation“ also überhaupt gibt.

Für den Themenkomplex „lernende Organisation“ gibt es eine Vielzahl von Ansätzen und Konzepten, die sich je nach Blickrichtung, Zielsetzung und zugrunde liegender Definition stark unterscheiden – eine einheitliche Definition kann nicht gefunden werden (Lülfes, 2013). Deshalb lohnt es sich, zunächst einen Blick auf die Wurzeln des Begriffs zu werfen.

Als Organisationen werden generell Einheiten wirtschaftlicher, technischer, sozialer und/oder rechtlicher Natur verstanden, die entweder etwas herstellen (Güter) oder Dienstleistungen anbieten und sich durch diese spezifische Ausrichtung auf einen bestimmten Zweck, durch eine geregelte Arbeitsteilung sowie eine Abgrenzung nach außen erkennen lassen (Liebsch, 2011).

Da der Begriff „lernende Organisation“ zuerst im englischsprachigen Raum aufgetaucht ist (Duncan, 1976) und die Übersetzung von „learning organisation“ ins Deutsche nicht ohne Verlust an Deutung vorstättgehen kann, hat Franz (2014) drei Deutungsrichtungen im Deutschen zusammengetragen, die den englischen Originalausdruck in ihren Facetten abbilden sollen:

- Die lernende Organisation ist demnach nicht nur die Organisation, die lernt.
- Der Begriff *learning organisation* (Kursivsetzung i. O.) transportiert auch die Vorstellung, dass die Organisation von Unternehmen oder Arbeit zugleich die Organisation des Lernens, die Lernorganisation, ist.
- Mit der lernenden Organisation ist zudem eine Prozessvorstellung verbunden, die Vorstellung einer organisatorischen Entwicklung, die von einem Lernprozess begleitet, ja getrieben wird.

Diese drei Deutungsrichtungen unterscheiden sich insofern, als sie jeweils zwischen dem „Lernen“ und der „Organisation“ verschiedene Relationen herstellen: Die Organisation, die lernt, ist vorrangig dem Organisationszweck verpflichtet und lernt „zusätzlich“ (im Sinne einer Eigenschaft). In der zweiten Deutung wird beschrieben, dass sich als Ergebnis eines organisatorischen Prozesses gleichermaßen Arbeit wie auch Lernen ergeben kann. Die dritte Deutung beschreibt eine verstärkte Rolle des Lernens, das sogar als Motor für organisatorische Entwicklung angesehen wird. Man könnte sagen: Erst wird gelernt, der wirtschaftliche Erfolg wird sich dann schon einstellen.

Um eine weitere Betrachtungsebene zu liefern, können verschiedene Modelle zur lernenden Organisation unterschieden werden (Pawlowsky & Geppert, 2005, S. 266 f.):

- In den entscheidungsorientierten Theorien (Stimulus-Response-Modelle) wird das Verhalten von Organisationen als Reaktion der Organisationsmitglieder auf Umweltereignisse konzipiert, während kognitive/wissensperspektivische Ansätze den Aufbau und die Entwicklung des Organisationswissens in den Fokus rücken (z. B. das Explizieren von implizitem Wissen) und dabei die Hürde der Übertragbarkeit/Kontextgebundenheit von Wissen als größte Schwierigkeit aufzeigen.
- Die Gruppe der systemtheoretischen Ansätze konzipiert jede Organisation als ein komplexes System und diskutiert je nach Ansatz die Frage der Steuerbarkeit (Management-Fokus) im einen sowie die Thematik der Selbstorganisation im anderen Extrem. Die Aufgabe des Systems ist, das eigene Wissen zu erhöhen, um die Hauptaufgabe, nämlich die erfolgreiche Interaktion mit dem System „Umwelt“ (in diesem Sinne mit dem marktwirtschaftlichen Geschehen) zu bewerkstelligen.
- Kulturperspektivische Theorien beschreiben in der Organisation vorherrschende und tradierte Werte, Glaubenssätze oder Überzeugungen als förderlich oder hemmend für den Wissensaufbau – hier wird explizit der kognitive Betrachtungsrahmen verlassen.
- Die Action-Learning-Perspektive ergänzt besonders die Stimulus-Response-Modelle um den Handlungsfaktor: Nur aus Handlungen können neue Erkenntnisse gewonnen werden, indem der angestrebte Sollzustand mit momentanen Istzustand eines Problems abgeglichen wird. Die Reflexionen über den Grad der Zielerreichung führen zu neuem Wissen, wie ein ähnliches Problem das nächste Mal noch besser gelöst werden kann.
- Interaktionistische Ansätze betrachten den Lernprozess als situatives Geschehen, das stets an einen gewissen Kontext gebunden ist und so entlang einer gemeinsamen, „sozialen Konstruktion von Wirklichkeit“ (Pawlowsky & Geppert, 2005, S. 276) abläuft.
- Die universalistisch-eklektischen Ansätze fragen pragmatisch motiviert nach „universell gültigen Lern- und Erfolgsmodelle[n]“ (Pawlowsky & Geppert, 2005, S. 276), die überall funktionieren. Hier wird vorrangig der Ansatz von Senge zur

„lernenden Organisation“ genannt, der das meistzitierte Konzept in der Debatte um organisationsbezogenes Lernen ist. Pawlowsky & Geppert beschreiben das Konzept der lernenden Organisation von Senge (1996) als Modell, das sowohl Elemente der Systemtheorie, der Kulturperspektive und der kognitiven Perspektive wie auch entwicklungspsychologische Ansätze vereint.

Als „Minimalkonsens“ zur Beschreibung einer „lernenden Organisation“ hat Pieler (2003) die in Tabelle 2 dargestellten Merkmale ausgearbeitet, die sich alle in Senges umfassendem Konzept der lernenden Organisation wiederfinden lassen.

Tabelle 2

Merkmale der lernenden Organisation (aus Pieler, 2003, S. 27)

Merkmale	Merkmalsausprägungen
Konsens der Organisationsmitglieder	<ul style="list-style-type: none"> • gemeinsame Vision • gemeinsam getragenes Wertesystem
Umweltorientierung der Organisation	<ul style="list-style-type: none"> • permanente Interpretation der Umwelt • Anpassung an Veränderungen durch Selbsttransformation • Ziel des Erhalts der Organisation vor dem Hintergrund einer sich verändernden Umwelt
Fördern von Lernprozessen	<ul style="list-style-type: none"> • integrierte Arbeits- und Lernumgebungen • kooperative Teams und Arbeitsgruppen • Beseitigung von Lernhemmnissen
Konservierung und Distribution von Wissen	<ul style="list-style-type: none"> • Wissensverankerung durch Nutzung unterschiedlicher Wissensspeicher • Aufbereitung und Kollektivierung von Wissen

Nach der Darstellung erster Grundbegriffe und Merkmale einer „lernenden Organisation“ soll im nachfolgenden Abschnitt einer kontrastierenden Sichtweise Raum gegeben werden, nämlich der Aussage von Weick & Westley (1999), dass eine lernende Organisation ein Widerspruch in sich sei.

3.1 Der Oxymoron der lernenden Organisation

Angesichts der großen Relevanz, die das Thema „lernende Organisation“ bzw. „Organisationslernen“ seit den 1990er Jahren erfährt (Franken, 2010, S. 289), verwundert

der Titel der Arbeit von Weick & Westley (1999) „Organizational Learning – Affirming an Oxymoron“. Dieser sagt aus, dass es sich bei den Begriffen Lernen und Organisation um einen Oxymoron handle, der zwei gegensätzliche oder sich gar völlig ausschließende Inhalte beschreibe.

Beim ersten Gedanken an einen gegensätzlichen Begriff zu dem der Organisation bieten sich Begriffe wie z. B. Chaos, Anarchie, Improvisation oder Spontaneität an. Umgekehrt finden sich zum Begriff „lernen“ auch andere Möglichkeiten, das Gegenteil zu beschreiben (vergessen, faulenz). An den Begriff der „Organisation“ bzw. „organisieren“ würde man zunächst wahrscheinlich nicht denken.

Gleich zu Beginn der Ausführungen findet sich eine nähere Erläuterung dessen, was mit dem Oxymoron gemeint ist:

„Organizing and learning are essentially antithetical processes, which means the phrase organizational learning qualifies as an oxymoron. To learn is to disorganize and increase variety. To organize is to forget and reduce variety. In the rush to embrace learning, organizational theorists often overlook this tension [...] (Weick & Westley, 1999, S. 190).

Mit „tension“ (also Spannung) beziehen sich die Autoren auf einen inhärenten Gegensatz, der auf den Organisationstheoretiker James March (1991) zurückgeht und sich auf zwei gegenläufige Prozesse bezieht, die auf der Ebene der Organisation stattfinden, nämlich den Exploit-Modus und den Explore-Modus. In der ursprünglichen Fassung handelt es sich bei beiden Modi um organisationstheoretische Vorgänge, die nur marginalen Bezug zum Thema Lernen haben.

Exploit- vs. Explore-Modus

Der Prozess der Exploitation beschreibt das bestmögliche Ausnutzen vorhandener Ressourcen (wie Wissen), um wirtschaftliche Ziele zu verfolgen: So wird Verschwendung vermieden und eine starke Fokussierung auf Standards soll eine hohe Qualität sicherstellen. Exploration hingegen meint das Erforschen neuer Wege und die Entwicklung innovativer Produkte und damit eine Phase des Suchens von Alternativen. Der Grund für Exploration kann dabei in der Organisation selbst liegen (z. B. der Wunsch nach einer Erweiterung der Handlungsmöglichkeiten). In aller Regel ist er jedoch mit einer Veränderung der Umwelt verknüpft, auf die eine Organisation reagieren muss, um wettbewerbsfähig, also überlebensfähig zu bleiben.

Da beide Modi für das Überleben eines Unternehmens notwendig sind, ergibt sich die Schlussfolgerung, dass Unternehmen eine Gleichzeitigkeit oder ein Nebeneinander beider Prozesse anstreben müssen (Auh & Menguc, 2005; Dixon, Meyer & Day, 2007; He & Wong, 2004; Lavie, Stettner & Tushman, 2010; Raisch, Birkinshaw, Probst & Tushman, 2009), was den Forschungsbereich der organisationalen Ambidextrie (wörtlich übersetzt „Beidhändigkeit“) begründet, der mittlerweile als Aufgabenfeld besonders für Führungskräfte Eingang in die Praxis gefunden hat (Penning, 2018; Reinhardt, 2018).

Der Begriff der Ambidextrie wurde erstmals bei Duncan (1976) im Kontext mit dem Innovationsverhalten von Wirtschaftsunternehmen diskutiert und ist in den letzten Jahren stärker in den Fokus gerückt (Raisch et al., 2009): Teilweise wird das gesamte Organisationsgefüge aus einer Makroperspektive betrachtet (Bierly, Damanpour & Santoro, 2009; Fang, Lee & Schilling, 2010), gelegentlich werden auch Führungskräfte als entscheidende Faktoren in den Fokus genommen (Berson, Nemanich, Waldman, Galvin & Keller, 2006; Lubatkin, 2006; Mom, van den Bosch & Volberda, 2007) oder externe Einflüsse untersucht (Birkinshaw, 2015; Kim & Rhee, 2009) – auch in Bezug auf Lernprozesse im Hochschulkontext wird geforscht (Ripkey, 2017). In Bezug auf das Alltagshandeln auf der Mikroebene gibt es deutlich weniger Auseinandersetzung (Raisch & Birkinshaw, 2008; Raisch et al., 2009), so dass besonders im Hinblick darauf, was „Exploitations-Handeln“ oder „Explorations-Handeln“ für Lernprozesse in Unternehmen bedeutet, zentrale Fragen bisher unbeantwortet geblieben sind.

In der Ambidexrieforschung lassen sich, wie in Abbildung 3 ersichtlich, zwei Denkrichtungen unterscheiden: Die eine geht von einer Unvereinbarkeit der beiden Modi aus und wird daher „Conflict School“ genannt, während die andere („Complement School“) auf einer potenziellen Komplementarität basiert (andere Bezeichnungen sind gängig, beispielsweise die Unterscheidung zwischen „differentiation“ und „integration“, Raisch et al., 2009).

Je nachdem, welcher Denkart man sich anschließen möchte, sieht auch der Weg für eine Auflösung der Gegensätzlichkeit unterschiedlich aus: Bei der Annahme einer Unvereinbarkeit liegt die Lösung darin, dass verschiedene Abteilungen sich jeweils in ihrem Modus unterscheiden. Geht man von einem möglichen „Nebeneinander“ aus, muss über die Unternehmenskultur eine Integration stattfinden – z. B. insofern, als beide Modi simultan betrieben werden oder sich in passender Taktung zyklisch abwechseln.

	Organisationale Ambidextrie	
Denkströmung	Conflict School	Complement School
Grundansatz	dichotomer Ansatz Widerspruch (Trade-off) zwischen Exploitation und Exploration	dialektischer Ansatz gegenseitige Ergänzung (Orthogonalität) von Exploitation und Exploration
Lösung	strukturelle Ambidextrie (Differenzierung) Trennung beider Aktivitätsmuster (spezialisierte Einheiten)	kontextuelle Ambidextrie (Integration) Zusammenführung beider Aktivitätsmuster (simultan oder zyklisch)

Abbildung 3. Organisationale Ambidextrie (Hobus & Busch 2011, S. 190).

Es besteht in der Literatur weitgehend Einigkeit dahingehend, dass für Unternehmen beide Modi notwendig sind (Argyris; Argyris, 1977); Auh & Menguc, 2005; Benner & Tushman, 2003; Bierly et al., 2009; Brady, 2004; Burpitt, 2009; Crossan et al., 1999; He & Wong, 2004; Kauppila, 2010; Kim & Rhee, 2009; March, 1991), wobei viele Untersuchungen sich stärker auf den Begriff des Spannungsfelds statt auf die Betrachtung eines Gleichgewichts beziehen (Crossan et al., 1999, S. 523f).

Obwohl es in beiden Denkschulen offene Punkte gibt, seien die Grundannahmen im Folgenden kurz dargestellt.

3.1.1 Conflict School

Im Streben um ein notwendiges Gleichgewicht (oder – allgemeiner gefasst – einen Umgang mit dem Spannungsfeld) ergeben sich für Organisationen Reibungspunkte dahingehend, dass die beiden Prozesse um Unternehmensressourcen konkurrieren, was sich in Form von Unternehmenszielen, Handlungsrountinen sowie der Gewährung von finanziellen Mitteln und Anreizsystemen zeigt (March, 1991, S. 71). Trotz der nachvollziehbaren Begründung, warum Unternehmen stets ein Gleichgewicht zwischen beiden Prozessen anstreben sollten, lässt sich beobachten, dass Organisationen stark zum Exploit-Modus tendieren. Ein Grund liegt darin, dass Exploit-Prozesse im Gegensatz zu Explore-Prozesse weniger riskant, sicherer, vorhersagbarer im Ergebnis, stabiler, schneller und berechenbarer sind. Explorieren hingegen ist ergebnisoffen, langsamer, unsicherer, Prozesse und Erkenntnisse sind aus anderen Bereichen kaum übertragbar und die Effekte sind diffuser (Auh & Menguc, 2005). Ein Beispiel zur Verdeutlichung ist die Grundlagenforschung, die – gleich in welchem Gebiet – üblicherweise mühsamer, unsicherer und diffuser in den Ergebnissen ist und mehr

Fehler sowie Rückschläge ergibt als die Weiterentwicklung in einem bereits gut erforschten Feld.

Die Tendenz zum Vernachlässigen von Explorationsprozessen zugunsten der Exploitation wird als „Exploration/Exploitation Trade-off“ bezeichnet (March, 1991, S. 72; Fang et al., 2010; Gupta, Smith & Shalley, 2006) und mündet, wenn nicht gegengesteuert wird, aufgrund der fehlenden Anpassung an Umgebungsverhältnisse in potenziell selbstzerstörerischen Effekten auf der Organisationsebene, da die Fähigkeit zur Innovation verloren geht (March, 1991, S. 72).

Gründe für den Exploration/Exploitation-Trade-off

Ein konkreter Grund für die Exploration/Exploitation-Trade-off-Neigung von Unternehmen liegt in der gegenseitigen Anpassung zwischen einem (neuen) Organisationsmitglied und einem bereits in der Organisation existierenden „organizational code“ (March, 1991, S. 74). Hier findet ein gegenseitiges Lernen statt, und zwar in der Form, dass neue Organisationsmitglieder sich an die bestehenden Regeln/Routinen/Verhaltensweisen im Unternehmen anpassen. Gleichzeitig wird der „organizational code“ jedoch auch auf die Dauer von den Mitgliedern beeinflusst, geformt und verändert, die in der Organisation neu hinzukommen, wodurch sich das „Unternehmenswissen“ vergrößert, erweitert und diversifiziert (Fang et al., 2010, S. 625 ff.). Die Problematik besteht in der unterschiedlichen Geschwindigkeit: In aller Regel passen sich neue Organisationsmitglieder schneller an die bestehenden Regeln an, als der „organizational code“ von den Mitgliedern verändert werden kann. Damit ist eine Tendenz zu beobachten, dass die Wissensbasis des Unternehmens sich nicht verändert (oder dies nur schwerer und langsamer geschieht als der gegenteilige Prozess).

Ein weiterer konkreter Grund für die Neigung zum Exploration/Exploitation Trade-off ist das Phänomen der Pfadabhängigkeit (March, 1991; Schreyögg & Sydow, 2011): Pfadabhängigkeit beschreibt einen dreistufigen Prozess, innerhalb dessen eine Organisation aufgrund eines einmaligen Ereignisses („critical juncture“, Schreyögg & Sydow, 2011) ihre Handlungsalternativen einschränkt, weil der einmal beschrittene Weg ein dominantes Handlungsmuster hervorbringt, das weitere Ereignisse entscheidend mitbestimmt und etliche der prinzipiell vorhandenen Handlungsmöglichkeiten scheinbar ausschließt. Nach einer Phase der (prinzipiellen) Offenheit der Handlung erfolgt so nach und nach eine Verengung, bis das Unternehmen in der dritten Phase (Lock-in) die eigenen

Handlungsmöglichkeiten so stark eingeengt hat, dass andere Handlungsalternativen nicht mehr in Erwägung gezogen werden. Dieser Prozess ist in etwa mit dem Begriff der „Marschrichtung“ gleichzusetzen, die – einmal eingeschlagen – zum dominierenden Handlungsmuster wird. Genauer gesagt setzen dann sich selbst verstärkende Mechanismen (Schreyögg & Sydow, 2011) ein, die den bereits beschrittenen Weg verfestigen, so z. B.:

- **Coordination Effects:** Der Kooperationsaufwand wird verringert, wenn sich alle an dieselben Regeln halten. Ein bestimmtes, von anderen erwartetes Verhalten sorgt für Stabilität (z. B. gleiche Arbeitszeiten für alle).
- **Complementary Effects:** Es werden Werkzeuge, Handlungswege und Materialien genutzt, die im Unternehmen etabliert sind.
- **Learning Effects:** Durch die Routine in einer bereits erlernten Aufgabe können diesbezügliche Aufträge schneller, verlässlicher und mit weniger Fehlern erledigt werden. Das macht die erlernte und eingefahrene Verhaltensweise attraktiver als die andere, denn der Start eines neuen Lernprozesses bedeutet Aufwand mit möglicherweise unsicherem Ergebnis (dies könnte man als Exploration/Exploitation Trade-off auf der Individualebene ansehen).
- **Adaptive Expectation Effects:** Es werden vorrangig Handlungen vollzogen, die einer unterstellten, allgemeinen Erwartung entsprechen, der man somit gerecht wird. So befindet man sich in sozialer Hinsicht bei der „Mehrheit“ der Gruppe.

Zusammenfassend liegt der Weg zum Umgang mit der Exploration/Exploitation-Problematik in der Denkweise der „Conflict School“ darin, einzelnen Organisationseinheiten jeweils entweder explorierende oder exploitierende Aufgaben zuzuweisen. In dieser Sichtweise ist Ambidextrie auch tendenziell eher ein auf der Organisationsebene verortetes Phänomen und äußert sich in Form von formalen Strukturen und Kontrollmechanismen (Raisch et al., 2009, S. 686).

3.1.2 Complement School

Während in der Conflict School von einem „Entweder-oder“ ausgegangen wird, verfolgt die Complement School den Ansatz, dass ein Nebeneinander beider Prozesse (Exploration/Exploitation) möglich ist und sich beide Modi komplementär ergänzen können. Statt eines „Entweder-oder“ wird ein „Sowohl-als-auch“ verfolgt, das die wirtschaftliche

Stabilität und Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens absichern helfen soll. Dies wird dadurch ermöglicht, dass sich sowohl einzelne Unternehmensmitglieder als auch Unternehmenselemente auf explorierende wie auch exploitierende Art und Weise verhalten könnten (Hobus & Busch, 2011, S. 190), während in der Denkart der „Conflict School“ einzelnen Unternehmenselementen wahlweise explorierende oder exploitierende Aufgaben zugewiesen werden (vgl. beispielsweise Forschungs- und Entwicklungsabteilung vs. Buchhaltung und Rechnungslegung). Die Brücke zwischen beiden Polen wird aus Sicht der „Complement School“ dadurch erreicht, dass zwischen einer Handlung und der Reflexion über die Handlung eine „dialektische Spannung“ (Hobus & Busch, 2011) entstehe, die es ermögliche, auf explorierende Art den Sinn und die Qualität der exploitierenden Handlungen zu überdenken und schlussendlich zu verbessern. Aus dieser Perspektive kommt der Lenkung eines Unternehmens die Aufgabe zu, beide Prozesse zu ermöglichen und zu fördern.

In der Denkrichtung der „Complement School“ ist das Ambidextrie-Konzept stärker auf der individuellen Ebene verortet, wobei die Verankerung des individuellen Handelns in übergeordneten Unternehmenskontexten als entscheidend angesehen wird (Raisch et al., 2009, S. 686): Letzten Endes müssen die Rahmenbedingungen im Unternehmen es dem Einzelnen auch gestatten, sich entweder explorierend oder exploitierend zu betätigen.

Conflict vs. Complement – Zusammenfassung

Folgende Kernthesen über das Spannungsfeld Exploration/Exploitation können festgehalten werden (March, 1991):

- Exploration und Exploitation sind auf der Ebene der Organisation grundsätzlich widerstrebende Prozesse.
- Exploration und Exploitation konkurrieren um Unternehmensressourcen (von denen „Wissen“ eine ist).
- Für Unternehmen ist es entscheidend, beide Prozesse in einem annähernden Gleichgewicht zu verfolgen, da nur das Explorieren auf Dauer die Möglichkeit beinhaltet, sich mit neuen Umgebungsfaktoren zu befassen und sich an neue Herausforderungen anzupassen.

- Verschiedene Mechanismen prägen die Neigung von Organisationen, sich eher exploitierend als explorierend zu verhalten, womit Unternehmen sich selbst in ihrer Fähigkeit beschränken, auf Umweltereignisse flexibel und adaptiv zu reagieren.

3.2 Organisationale Ambidextrie

Um die zu Beginn dieses Abschnitts zitierte Aussage von Weick & Westley (1999), dass es sich bei einer lernenden Organisation um einen Oxymoron handle, besser verorten zu können, ist ein Verständnis darüber notwendig, was die Autoren unter „Organisation“ verstehen, wie sie „Lernen“ begrifflich fassen und inwiefern sie beide Konzepte als widersprüchlich ansehen.

Weick & Westley (1999) veranschaulichen den Exploitation/Exploration-Gegensatz beispielhaft an zwei Organisationsmodellen, von denen sich das eine eher auf die von Exploitation geprägte Art von Lernen bezieht und eher ein konservatives Weitergeben bereits vorhandenen Wissens beschreibt, während das andere eher geeignet ist, exploratives Lernen zu ermöglichen und damit neues Wissen zu kreieren sowie Innovation zu fördern: Das erste, exploitierende Unternehmen, verfügt über sehr kleinschrittig vordefinierte Arbeitsprozesse mit stark arbeitsteiligen Einzelschritten, die kontrolliert fortlaufend dokumentiert werden. Das explorierende Unternehmen dokumentiert weniger und gestattet den Mitarbeitern mehr Freiheiten, ihr eigenes Arbeiten selbst zu strukturieren und im Team selbstständig abzustimmen.

Weick & Westley (1999) verwenden für die Organisationsform im Explore-Modus den Begriff „Adhocratie“ (engl. adhocracy) und für die Organisationsform im Exploit-Modus den Begriff „Bürokratie“ (engl. bureaucracy) (zur Einordnung dieser Organisationsformen in einen größeren wirtschaftswissenschaftlichen Kontext vgl. Petkova, 2014).

Um als Basis für den Vergleich die Unterschiede der beiden Organisationsformen herausarbeiten zu können, wird auf die Arbeit von Mintzberg (1979) zurückgegriffen, nach dessen Modell eine Organisation konzeptuell beschreibbar ist.

Nach Mintzberg (1979, S. 20) besteht prinzipiell jede Organisation aus einem Zusammenspiel von fünf Einzelkomponenten, die zueinander in verschiedenem Verhältnis stehen können (das Konzept wurde später noch um die Komponente der „Ideologie“ ergänzt,

die mit der Unternehmenskultur gleichgesetzt werden kann und ein Konglomerat aus Traditionen, Glaubenssätzen und Überzeugungen der Organisationsmitglieder darstellt):

1. strategische Spitze als entscheidungsbefugte Instanz
2. operativer Kern als ausführendes Moment
3. mittleres Management als verbindendes Element zwischen der strategischen Spitze und dem operativen Kern
4. Technostruktur zur Standardisierung von Prozessen und Abläufen
5. Hilfsstab zur Sicherung des Fortbestands der Organisation

Die aufgelisteten Komponenten lassen sich mit verschiedenen Schwerpunkten jeweils zu Organisationsformen mit unterschiedlichem „Charakter“ zusammensetzen, je nachdem, welcher Aspekt in der Organisation besonders ausgeprägt vorkommt: Bei einer starken Betonung des vierten Aspekts (Technostruktur) kann beispielsweise von einer Organisation mit einer starken Administration gesprochen werden, während eine Betonung des ersten Aspekts (strategische Spitze) ein stark hierarchisches Unternehmen ergibt, das alle Entscheidungen und Vorschriften direktiv ausgibt und deren Einhaltung engmaschig kontrolliert.

Adhocratie

Nach dem Verständnis von Henry Mintzberg (1979) ist die Adhocratie eine Sonderform der Organisation, die eine sich selbst verwaltende/leitende/formende (im engl. Original „self designing“) Organisation beschreibt, welche sich besonders gut an sich verändernde Umgebungen anpassen und sich somit innovativ verhalten kann. Es ist eine Organisationsform, die durch ihre wenigen formalen Beschränkungen besonders gut kreatives Verhalten ermöglicht und originelles Denken fördert.

Die Adhocratie ist in Mintzbergs Denkweise eine Sonderform, bei der die Grenzen zwischen den Einzelkomponenten nicht mehr klar erkennbar sind. Außerdem ist eine annähernd gleiche Wichtigkeit aller Komponenten zu beobachten, wobei je nach Aufgabe und Problemstellung Experten aus verschiedenen Bereichen zusammenarbeiten. Dies erfordert ein hohes Maß an Kommunikation und Koordinationsfähigkeit, da kaum auf festgelegte Regeln und Standardabläufe zurückgegriffen werden kann.

Bürokratie

In Begriffen von Mintzberg (1979) gesprochen ist die Organisationsform der Bürokratie dadurch gekennzeichnet, dass sie eine starke Betonung auf Technokultur legt, um ihr Ziel, effizientes Handeln, zu erreichen. Die Bürokratie ist mit einer relativ mechanischen Zerteilung von Arbeitsprozessen in kleine Schritte verknüpft und beinhaltet eine strikte Vorgesetztenkette/Hierarchie (im engl. Original „chain of command“) ebenso wie eine klare Unterscheidung und Abgrenzung einzelner Bereiche, was sich im Großen und Ganzen mit dem grundlegenden Bürokratiebegriff nach Weber (1922) deckt (siehe zu Webers Bürokratiebegriff außerdem ausführlich Derlien, Böhme & Heindl, 2011; Luhmann, 1964). Die Entscheidungen fußen auf Vernunft und Rationalität, was Weick & Westley (1999) als Umstand ansehen, der Verwirrung stiftende (im engl. Original „confusing“) oder widersprüchliche Phänomene unterdrücke oder vergessen mache. Diese stellten jedoch aus der Sicht des Lernens optimale Lernanlässe dar. Nach dieser Sichtweise fassen Weick & Westley zusammen: „This dichotomy suggests that self-designing organizations learn, while bureaucracies organize“ (Weick & Westley, 1999, S. 195). Sie schränken diese sehr radikale Sichtweise jedoch wieder ein, indem sie einräumen, dass auch in Bürokratien gelernt werde, nur sei das Lernen anderer Art und Natur: „Self-designing organizations have a tendency to explore, bureaucracies to exploit“ (ebd.). Mit diesem Satz wird der Lernbegriff, der in den Ausführungen verborgen ist, angerissen und die Brücke zur Arbeit von March (1991) geschlagen.

3.2.1 Lernbegriff bei Weick & Westley

Ähnlich wie beim Organisationsbegriff stellen Weick & Westley (1999), abermals in Anlehnung an March (1991) zwei verschiedene Lernbegriffe gegenüber, die sich gegensätzlich verhalten, nämlich „exploitative learning“, womit die Verbesserung von etwas bereits Existierendem und die Weitergabe bereits vorhandenen Wissens gemeint ist, und „explorative learning“, welches das ergebnisoffene Lernen und die Entwicklung von etwas Neuem beschreibt. Beide Lernformen konstituieren für die Aussagen von Weick & Westley (1999) den Rahmen, in dem Lernen stattfinden kann, wobei sie der Meinung sind, dass nicht unbedingt ein Wechsel zwischen beiden Lernarten, sondern vielmehr ein Verschmelzen und ein Miteinander das Ziel sein müssten – eine Forderung, die auch March (1991) schon für die Ebene der Organisation geäußert hat und mit der sich Weick & Westley eher der Denkweise der „Complement School“ anschließen (Hobus & Busch, 2011).

3.2.2 Zusammenfassung und Zielspezifizierung für das Instrument

In Anlehnung an die Exploration/Exploitation-Trade-off-These von March (1991) haben Weick & Westley (1999) dargelegt, dass die auf der Ebene der Organisation nachweisbaren Gegensätze von Exploration und Exploitation auch auf der Ebene des Lernens erkennbar sind. Aus der Gegensätzlichkeit der beiden Modi ergibt sich eine prinzipielle Unvereinbarkeit des Organisationszwecks (Erbringen wirtschaftlicher Leistung) mit dem Lernzweck (Wissenszuwachs). Mit dem Rahmenkonzept von Mintzberg (1979) werden zwei Organisationsformen beschrieben, die jeweils einem der beiden Modi entsprechen: Eine lernende Organisation (Adhocratie) dient vorrangig dem Ziel des Wissenszuwachses – eine organisierende Organisation (Bürokratie) dient vorrangig dem Organisationszweck, wobei unbenommen ist, dass eine Bürokratie dabei auch lernt – sie lernt nur auf andere Art und andere Inhalte.

Als Basis für diese Arbeit werden aus den vorangegangenen Abschnitten folgende Feststellungen zugrunde gelegt:

1. Unternehmen müssen lernen und Lernprozesse aktiv fördern.
2. Unternehmen können sich entweder in einem Modus der Exploration oder der Exploitation befinden – die beiden Modi befinden sich grundsätzlich im Widerspruch zueinander, und wie der Widerspruch zwischen den beiden Extremen aufgelöst werden kann, ist offen.
3. In beiden Modi (Exploration und Exploitation) lernt ein Unternehmen – es lernt nur auf verschiedene Art und Weise.
4. Unternehmen tendieren aus einer Vielzahl von Gründen dazu, sich eher exploitierend zu verhalten, und vernachlässigen den Prozess des Explorierens.
5. Unternehmen müssen sich sowohl in Richtung explorieren als auch exploitieren engagieren, um wettbewerbsfähig zu bleiben. Somit sind sowohl Exploration als auch Exploitation erstrebenswerte Ziele für Unternehmen.
6. Es lässt sich für beide Extreme (Exploration/Exploitation) jeweils eine Organisationsform denken, die weitestgehend genau dieses eine Extrem zur Zielsetzung hat. Es gibt also eine vorrangig explorierende Organisationsform (Adhocratie) und eine vorrangig exploitierende Organisationsform (Bürokratie).

Jede Organisation gibt einem Ziel (Exploration oder Exploitation) den Vorrang und „vernachlässigt“ aus Gründen der Gegensätzlichkeit das andere Ziel.

Weick & Westley (1999) beschreiben die „goldene Mitte“ zwischen beiden Modi als einen Punkt zwischen Organisiertheit und Nichtorganisiertheit, welcher optimal ist, um Lernprozesse zu fördern. Bei einem Unternehmen als völlig offenes System (also extrem nichtorganisiert, extreme Explore-Orientierung) ist so wenig Struktur zu finden, dass jede Form und Richtung verloren geht – am Ende steht die Handlungsunfähigkeit, die eine Gefahr für das Unternehmen darstellt. Andererseits werden extrem stark begrenzte und höchst spezialisierte Systeme (extreme Exploit-Orientierung) unempfindlich für neue Rückmeldungen/Umweltreize, was wiederum (besonders in Umgebungen mit hoher Entwicklungsgeschwindigkeit wie dem freien Markt) eine genauso große Gefahr darstellt. Beide Extreme werden für Unternehmen als gefährlich eingestuft. Die Bestrebung, ein „Nebeneinander“ zu erreichen, sei für Unternehmen unerlässlich, da jede Form in der extremen Ausprägung in einer „gelähmten“ Organisation (im engl. Original „paralysed organization“) münde, die unfähig sei, entweder zu lernen oder zu handeln. Den Punkt der günstigsten Balance beschreiben Weick & Westley (1999) zugespitzt als jenen Punkt, an dem Ordnung und Nichtordnung (im engl. Original „order“ und „disorder“) nebeneinander stehen².

Bei der Feststellung, wie weit ein Unternehmen mit seinen eigenen Lernprozessen von diesem Punkt entfernt ist, besteht in der Forschung bisher eine Leerstelle. Es gibt kein Instrument, das eine Diagnose darüber ermöglicht, wie exploit- bzw. explore-lastig ein Unternehmen zu einem gegebenen Zeitpunkt agiert, wobei das Unternehmenshandeln im Rahmen dieser Arbeit stets bezogen auf die Lernprozesse des Unternehmens gedacht wird. Wirtschaftliche Aspekte wie beispielsweise effiziente Maschinenauslastung in der Produktion oder die Zuteilung von Budgets werden ausgeklammert.

Ein Instrument, das den Standpunkt zwischen Exploit- und Explore-Neigung identifizieren kann, wäre die Voraussetzung dafür, den vorherrschenden Handlungsmodus für das Unternehmen, heruntergebrochen auf einzelne Abteilungen oder gar Teams, zu verbessern.

² Das Gegensatzpaar order-disorder kann gleichermaßen mit dem deutschen Wortpaar Ordnung und Chaos übersetzt werden. Da jedoch der Begriff des "Chaos" vorrangig negativ belegt ist, obwohl einige Theorien (Chaos-Theorie) sich mit der Fruchtbarmachung von Unternehmenssteuerung am Rande des Chaos befassen, soll hier die am Englischen angelehnte Begrifflichkeit "Nichtordnung" verwendet werden. Damit soll der Begriff der Ordnung eine möglichst am Originalsinn angelehnte Entsprechung finden.

Das Instrument soll beispielsweise bei einer Vollerhebung eines Unternehmens feststellen können, ob es Abteilungen oder Teams gibt, die stärker explore/exploit-lastig arbeiten als andere. Obwohl in der Theorie dargelegt ist, dass in etablierten Unternehmen eher exploit-lastig gehandelt wird, ist mit dem Instrument am Ende dennoch denkbar, auch Organisationen zu bewerten, die traditionell explore-lastig sind (z. B. frisch gegründete Start-ups), und ihnen zu einer rascheren Entwicklung hin zum Exploit-Modus Unterstützung anzubieten.

Diese gewünschte Richtung der Veränderung ist ein zweiter Aspekt, der durch das Instrument erhoben werden kann: Es soll sichtbar machen und erheben, wie sinnvoll oder wertschöpfend der Exploit- bzw. der Explore-Modus zu einem gegebenen Zeitpunkt von den handelnden Personen eingestuft wird. Dieser Aspekt des Instruments ermöglicht die Verortung einer momentanen Situation in einen größeren Wirtschaftskontext und erlaubt es, zu einem gegebenen Zeitpunkt ein eher exploit-lastiges Handeln zu bevorzugen, während z. B. aufgrund von Marktgeschehen zu einem anderen Zeitpunkt ein eher explore-lastiges Handeln als zukunftsweisend angesehen werden kann. Mit der Erhebung der Erwünschtheit wird außerdem der individuelle Standort jedes Befragten mit einbezogen und kann später zum erhobenen Istzustand in Beziehung gesetzt werden.

Somit wird das Instrument aus einem Ist- und einen Sollteil bestehen, der inhaltlich das Kontinuum zwischen Exploit- und Explore-Neigung abbilden wird.

4 Auswahl der Organisationsmodelle

4.1 Adhocratie und Bürokratie als typische Organisationen

Das Konzept der Ambidextrie ist ursprünglich im wirtschaftlichen Forschungskontext (Duncan, 1976; March, 1991) verankert und berührt nur relativ oberflächlich und peripher Fragestellungen des Lernens und Wissens – es werden stattdessen vorrangig Fragen der Organisation behandelt. So werden beispielsweise Management-Fragen bezüglich des Führungsstils und der Ressourcenallokation betrachtet und Lernprozesse sind nur insofern interessant, als sie zu Innovation führen. Wer genau wann und wie lernt, ist nicht Gegenstand der Betrachtung. Eine Verknüpfung des Ambidextrie-Gegensatzes mit Prozessen des Lernens in Unternehmen wurde zuerst von Weick & Westley (1999) vorgenommen, wobei auch hier nicht genau ausgearbeitet wird, was das Agieren im Exploit- bzw. Explore-Modus für ein Unternehmen in Bezug auf Lernprozesse bedeutet.

Als Grundlage für das theoretische Fundament des Instruments muss zunächst herausgearbeitet werden, was es für das Lernen in Organisationen überhaupt bedeutet, sich im Exploit- oder im Explore-Modus zu befinden – wie also ein Unternehmen im Exploit-Modus zentrale Schritte des Unternehmenslernens vollzieht und wie es dies – im Kontrast dazu – im Explore-Modus tut. Dazu wird abermals die Vorarbeit von Weick & Westley (1999) herangezogen, die zur Verdeutlichung des Exploitation-Exploration-Gegensatzes für jeden Modus eine „typische Organisation“ beschrieben haben, nämlich für den Exploit-Modus die Organisationsform der „Bürokratie“ und für den Explore-Modus die Organisationsform der „Adhocratie“ (nach Mintzberg, 1979), für die die Autoren zentrale Eigenschaften beschreiben. Diese sind in Tabelle 3 zusammengefasst.

Tabelle 3

Gegenüberstellung der beiden Extremformen der Organisation

	Organisation im Explore-Modus	Organisation im Exploit-Modus
Ziel	Lernen (Lernzweck erreichen), Weiterentwicklung, Innovation	Organisieren (Organisationszweck erreichen), Effizienz, Ressourcenschonung
Vermeiden von	Struktur, Festschreibungen	Vielfalt, Unklarheit, Nichtorganisation
Fördern von	Vielfalt, Ad-hoc-Lösungen	Strukturierung, klare Hierarchien und Zuständigkeiten, Regeln und Standardabläufe

Um die beiden Organisationsformen einem detaillierten Vergleich zugänglich zu machen, wird für den Explore-Modus und den Exploit-Modus jeweils ein Organisationsmodell gesucht, das im überwiegenden Teil in genau diesem Modus operiert und das diesen Modus auch nie verlässt, das sozusagen dauerhaft im Exploit- bzw. im Explore-Modus agiert. Diese beiden Organisationsformen sind durch ihre „extreme“ Ausprägung gut dazu geeignet, die Unterschiede herauszuarbeiten.

Das eine „Extrem“ einer Organisation im Explore-Modus (Adhocratie) findet sich im Konzept der „lernenden Organisation“, das von Senge (Senge, 1996) ausgearbeitet wurde und zur Riege der universalistischen Ansätze zählt. Dieses Konzept ist ein Modell, das sowohl Elemente der Systemtheorie als auch der Kulturperspektive, der kognitiven Perspektive wie auch entwicklungspsychologische Ansätze in sich vereint und deshalb als allgemeingültig gelten darf (Pawlowsky & Geppert, 2005). Man kann sogar sagen, dass ein Großteil der Entwürfe sich auf diese Grundlagenarbeit stützt (Blackman, 2005, S. 508). Der Fokus dieser „lernenden Organisation“ nach Senge liegt, wie der Name schon sagt, ganz klar auf den Lernprozessen eines Unternehmens. Anders als viele Arbeiten, die sich mit dem Thema des Lernens in Unternehmen befassen, beschreibt das Konzept der „lernenden Organisation“ eine tatsächliche Organisation und berührt dabei alle Betrachtungsebenen von organisationalen Lernprozessen, wo andere Autoren sich auf einzelne Aspekte fokussieren (z. B. Lernebenen, Lernformen, Lernphasen oder Lerntypen, vgl. dazu Pawlowsky & Geppert, 2005). Das Konzept der lernenden Organisation nach Senge nimmt Bezug auf ihren Aufbau, ihre Führungsstruktur und das Verhalten ihrer Mitglieder und eignet sich insofern besonders gut als Betrachtungsgegenstand und Basis für einen Vergleich.

Das andere Extrem, also eine Organisation, die dauerhaft im Exploit-Modus agiert (Bürokratie), lässt sich in der tayloristischen Organisation finden (Ulich, 2011, S. 63) und ist, obwohl in Zeiten der Industrialisierung „geboren“, heute noch lebendig (Matys, 2006). Es soll als Gegenpol zum Konzept der lernenden Organisation nach Senge dargestellt werden. In diesem Modell wird ein Unternehmen als „Maschine“ beschrieben, die nach festgelegten Regeln funktioniert, stark hierarchisch gegliedert ist und systematisch geplant sowie nach wirtschaftlichen Kennzahlen gesteuert wird. Diese Organisationsform hat lange Zeit für enorme Zuwächse an Effizienz gesorgt und ist besonders in produzierenden Unternehmen heute noch das Maß der Dinge. Der Grund liegt daran, dass die stark hierarchische Gliederung und der hohe Grad an Standardisierung als einziger Weg zu Fortschritt und Effizienzzuwachs angesehen werden und lange Jahre auch zu den erwünschten Zielen führten.

Beide Organisationsformen sollen in den folgenden Abschnitten als „typische Vertreter“ des jeweiligen Modus in ihren Grundannahmen beschrieben werden. Dabei ist zu beachten, dass die beiden Modelle tatsächlich Modelle sind und in der reinsten, extremen Ausprägung so nicht vorkommen. Dies gilt, obwohl die tayloristische Organisation eine historische Realität ist, die jedoch auch in ihrer Reinform nicht oder zumindest nicht allzu lange vorkam, da auch sie negative Aspekte mit sich brachte, mit denen sich Entscheidungsträger nicht allzu lange zufrieden gaben. Gerade deshalb sind sie besonders gut zur Verdeutlichung des Exploit- bzw. Explore-Modus und Kontrastierung der Eigenschaften der Organisationen geeignet. An jenen Stellen, wo sich zwischen der Darstellung der tayloristischen „Lehre“ und der heutigen Praxis deutliche Unterschiede auftun, wird im Text darauf hingewiesen.

4.2 Die lernende Organisation nach Senge

4.2.1 Grundannahmen und Hintergrund

Die umfangreichste Arbeit zum Konzept der lernenden Organisation stammt von Peter Senge (Senge, 1996; Senge, 2011). Sie dient vielen Konzepten zum Thema „Lernen in Organisationen“ als Grundlage (Blackman, 2005, S. 508) und liegt in so ausführlicher Form vor, dass detaillierte Informationen daraus abgeleitet werden können. Senge bezieht sich in seiner Arbeit auf zahlreiche Wissenschaftler und übernimmt Teile von Ideen und Konzepten anderer, so z. B. Abraham Maslow, Chris Argyris, Gregory Bateson oder Peter Drucker, die alle jeweils einen Bezug zur Thematik des Lernens oder verwandten Themen aufweisen. Gleichzeitig bezieht Senge Personen der „Zeitgeschichte“ wie Steve Jobs, Mahatma Gandhi

Martin Luther King mit ein und übernimmt von ihnen Denkanstöße in sein Konzept (Senge, 2011). Das Herzstück des Konzepts sind die fünf „Kerndisziplinen“, die in ihrer vollen Entfaltung dazu führen, dass sich die Organisation stets weiterentwickeln, anpassen und gemäß den Anforderungen der Umwelt verändern kann. Diese Disziplinen sind:

- Personal Mastery (Identifikation eines Individuums mit seiner Arbeit und der Wunsch, darin gut zu sein),
- mentale Modelle (handlungsleitende Gedächtniskonstrukte, die meist implizit vorliegen),
- eine gemeinsame Vision (Identifikation des Unternehmens bzw. seiner Mitglieder mit einem übergeordneten Ziel),
- Team-Lernen (gemeinsames Handeln und Austausch von Wissen und Erfahrungen, um gemeinsame Ziele zu erreichen),
- Systemdenken (Akzeptanz einer Organisation/eines Unternehmens als ein System und Integration der anderen vier Disziplinen zu einem „großen Ganzen“).

Wie sich in der nachfolgenden Detaillierung dieser Disziplinen zeigen wird, ist das Konzept auf einer stark übergeordneten Ebene angelegt, das keine Art von Unternehmen/Organisation ausschließt. Senge arbeitet intensiv aus, wie die Kerndisziplinen zusammenhängen, und fordert, dass jeder Disziplin gleichermaßen Rechnung getragen werden muss, wenn eine Organisation schließlich zur „lernenden Organisation“ werden will. Der letzten Disziplin, „Systemdenken“, kommt dabei eine zentrale und integrierende Funktion zu, weshalb das Buch von Senge (1996) auch „Die fünfte Disziplin“ heißt.

Personal Mastery

Unter Personal Mastery (Senge, 1996, S. 171 ff.; Senge, 2011, S. 153 ff.) wird die Einbettung von Lernprozessen in einen größeren und individuell relevanten Arbeits- und Lebenskontext verstanden. Personal Mastery beschreibt die Identifikation eines Individuums mit seiner Arbeit, aus der es dann gleichzeitig Motivation, Lebenszufriedenheit und das Gefühl von Selbstwirksamkeit schöpft. Aus dieser individuell relevanten Identifikation mit seinen Aufgaben ergibt sich ein ständiges Weiterstreben und das Bemühen, seine Aufgaben gut

erledigen zu wollen – man könnte auch von „Selbstführung und Persönlichkeitsentwicklung“ (Senge, 2011, S. 155) sprechen.

Das beständige Streben wird mit der Formulierung „Menschen mit einem hohen Grad an Personal Mastery leben, um zu lernen. Sie ‚kommen niemals an‘ [...] Es ist ein Prozess. Es ist eine lebenslange Disziplin“ beschrieben (Senge, 2011, S. 157). Eine von Senge zu Forschungszwecken interviewte Führungskraft beschreibt Personal Mastery als „fortgeschrittene Reife“ (Senge, 1996, S. 175). Solche Menschen schafften und bewahrten tiefe Werte, engagierten sich für Ziele, die größer seien als sie selbst, seien offen, selbstbestimmt und immer um ein klares Bild von der Realität bemüht. Darüber hinaus verfügten sie über die Fähigkeit, auch verspätete Belohnungen geduldig abzuwarten. Deshalb könnten sie Ziele anstreben, die andere verwerfen würden, und sogar „die Wirkung ihrer Entscheidungen auf nachfolgende Generationen berücksichtigen“ (Senge, 2011, S. 157).

Vor diesem Hintergrund bestehe die Aufgabe von Führungskräften weniger im „alte(n) Dogma von Planung, Organisation und Kontrolle“ (Senge, 1996, S. 172), sondern vielmehr darin, „für das materielle ebenso wie für das geistig-seelische Wohl meiner Mitarbeiter (zu) sorgen“ (ebd.). Senge zitiert hier den Gründer und Präsidenten von Kyocera, Kazuo Inamori, einen weiteren seiner Interviewpartner. Den Nutzen, den Unternehmen schließlich aus der Förderung der Personal Mastery ziehen können, fasst er wie folgt zusammen: „Menschen mit einem hohen Grad an Personal Mastery sind engagierter. Sie zeigen mehr Initiative. Sie fühlen sich in einem umfassenderen und tieferen Sinn für ihre Arbeit verantwortlich. Sie lernen schneller. [...] Ein weiterer (...) Grund, weshalb wir unsere Mitarbeiter in diesem Streben ermutigen, ist die Wirkung, die eine volle Entfaltung der Persönlichkeit auf das individuelle Glück hat. Wenn wir unsere Erfüllung nur außerhalb der Arbeit suchen und den großen Teil des Lebens ignorieren, den wir bei der Arbeit verbringen, beschneiden wir unsere Chancen auf ein glückliches und erfülltes Leben“ (Senge, 1996, S. 176).

Allein aus dieser Beschreibung dürfte ersichtlich werden, dass das Konzept schwer greifbar ist und ein großes Maß an Vertrauen in die Mitarbeiter nötig macht sowie – negativ formuliert – einen Kontrollverlust bedeutet, den sich viele Unternehmen in der gewachsenen und traditionellen Rollenverteilung nicht leisten wollen. Senge formuliert überspitzt: „Niemand wird je in der Lage sein, bis auf drei Zahlen hinterm Komma genau zu berechnen,

wieviel Personal Mastery zur Produktivität und zur Bilanzsumme beiträgt“ (Senge, 2011, S. 160).

Mentale Modelle

Mit mentalen Modellen (Senge, 2011, S. 193 ff.) ist das subjektive, unbewusste und implizite Wissen einer Person über die sie umgebende Umwelt gemeint. Mentale Modelle schöpfen sich aus der Erfahrung und sind richtungsweisend für das menschliche Handeln. Die Systematik der mentalen Modelle hat eine enge Verknüpfung zum Arbeitsleben und beeinflusst, nach welchen (unbewussten) Prinzipien Menschen in Arbeitssituationen agieren. Senge führt aus, dass beispielsweise die Annahme, dass ein Mensch den Charakter eines Vorgesetzten gut einschätzen kann, darüber entscheidet, welche Arbeitsergebnisse er ihm vorlegt (Senge, 1996, S. 223). Viele Annahmen über die Welt entstehen durch kurze Momentaufnahmen und vernachlässigen die Tatsache, dass Menschen und damit die Beziehung zwischen den Menschen sich stets verändern. Die Aufgabe von Unternehmensführungen sei es nach Senge, die tief verwurzelten Annahmen über die Welt sichtbar zu machen (zu explizieren) und sie so überprüfbar und einer Diskussion zugänglich zu machen. So werde auch die Möglichkeit geschaffen, neues Wissen zu integrieren, das wieder zu entsprechenden Handlungen führt. Wenn neues Wissen aufgenommen wird, das hingegen einer tief verwurzelten Annahme widerspricht, so bestünde die Gefahr, dass das Wissen ungenutzt bleibt, obwohl es unter Umständen für ein bestehendes Problem eine Lösung beinhalten könnte. Wird vorhandenes Wissen nicht hinterfragt, erhöhe das (unbewusste) Festhalten am bestehenden mentalen Konstrukt die Wahrscheinlichkeit, dass bei der Aufnahme von neuen Informationen nur jenes Wissen integriert wird, das die vorgefertigte Meinung bestätigt oder verstärkt (ebd.).

Für die Arbeit mit mentalen Modellen werden verschiedene Arbeitsweisen beschrieben, die vorrangig darin bestehen, mit anderen Mitarbeitern in einen Diskurs zu treten, sich dabei ergebnisoffen über die individuellen mentalen Modelle auszutauschen und so das für die Situation/den Verantwortlichen/die Zielgruppe bestmögliche (i. S. v. hilfreichste) mentale Modell zu entwickeln. Dabei ist eine Einigung zu keiner Zeit das erklärte Ziel. Das ist auch insofern gar nicht notwendig, als Menschen anscheinend gut mit einer Situation leben können, „in der sie ihren Standpunkt darlegen können, auch wenn schließlich ein anderer Vorschlag angenommen wird, solange der Lernprozess offen bleibt und jeder mit Integrität handelt“ (Senge, 1996, S. 233).

Zusammengefasst geht es im Umgang mit mentalen Modellen in Arbeitskontexten vorrangig darum, die individuellen Modelle sichtbar zu machen, aufgrund derer die Mitarbeiter handeln, und sie im gemeinsamen Diskurs dazu zu verwenden, das von einer Situation oder einem Problem entstandene Bild zu schärfen, zu verdichten und es ggf. neu zu bewerten (Senge, 2011, S. 203). Dies macht laut Senge erfolgreiche Entscheidungen möglich, die sich auf Prozesse und Ereignismuster anstatt einzelner „Schnappschüsse“ beziehen und so der komplexen Lebensumwelt gerecht werden.

Die gemeinsame Vision

Laut Senge ist eine Vision „keine Idee. [...] Sie ist eher eine Kraft im Herzen der Menschen“ (Senge, 2011, S. 225). Sie bündelt Energien und vereint Menschen zu einer Gruppe, die auf ein gemeinsames Ziel hinarbeitet.

Elementar ist die Identifikation aller Beteiligten (z. B. aller Arbeitnehmer) mit diesem gemeinsamen Ziel, das nicht von außen „aufgepfropft“ (Senge, 2011, S. 226) werden darf, wie dies oft in Unternehmen der Fall sei. Solche von außen stammenden Visionen stoßen „bestenfalls auf Einwilligung, aber sie wecken kein Engagement“ (ebd.). Der Unterschied zwischen dem Verfolgen einer Vision (mit eigenen Kräften und aus eigenem Antrieb) und der Akzeptanz einer Vision (es bestehen keine Bedenken gegen die Vision) ist immens: Eine gemeinsame Vision deckt sich mit der persönlichen Vision und schöpft daraus ihre Kraft. Die persönliche Vision wurzelt in den individuellen Wertvorstellungen und hat so echtes Interesse/echte Anteilnahme zum Ergebnis. Hier sieht Senge eine starke Verbindung zur Disziplin der bereits beschriebenen „Personal Mastery“, die die eigene Persönlichkeit und ihre Entwicklung in den Fokus der Betrachtung stellt. Man kann die Disziplin der Personal Mastery somit als Grundlage für das Schaffen gemeinsamer Visionen betrachten (Senge, 1996, S. 258) .

Für den Erfolg oder Misserfolg einer lernenden Organisation ist eine gemeinsame Vision entscheidend: „Es gibt keine lernende Organisation ohne eine gemeinsame Vision“ (Senge, 2011, S. 229). Die gemeinsame Vision, die üblicherweise weit in der Zukunft liegt, bewege Menschen dazu, zum jetzigen Zeitpunkt größere „Opfer“ zu bringen und nicht aufzugeben, wenn Probleme auftreten, obwohl die Erreichung des Ziels nicht unmittelbar greifbar ist.

Da Visionen per se nicht von außen verordnet werden können, ist die Freiwilligkeit ein entscheidender Faktor: „Menschen richten ihre Aufmerksamkeit nicht auf langfristige

Entwicklungen, weil sie es *müssen*, sondern weil sie es *wollen*“ (Senge, 2011, S. 230, Herv. i. O.). Dies bedeutet auch, dass „von oben“ verordnete Visionen, wie sie heute in der Arbeitspraxis üblich sind, möglicherweise nach außen zwar eine repräsentative Aufgabe erfüllen, für die Mitarbeiter des betreffenden Unternehmens jedoch nicht richtungsweisend sind. Senge formuliert salopp: „Es gelingt ihr (einer von außen verordneten Vision, Anm. d. Verf.) einfach nicht, die Menschen zu inspirieren. Mitunter reißt sie nicht mal die Topmanager vom Hocker, die sie geschaffen haben“ (Senge, 1996, S. 261). Führungskräften kommt in Arbeitsumgebungen die Aufgabe zu, ein Klima zu erzeugen, das sich förderlich auf persönliche und somit gemeinsame Visionen auswirkt – beispielsweise durch das Kommunizieren eigener Visionen, die für andere eine Inspiration darstellen können, selbst Visionen zu formulieren.

Team-Lernen

Unter Team-Lernen (Senge, 1996; Senge, 2011, S. 254 ff.) wird das Aufgehen des Einzelnen in einem Team, das eine gemeinsame Richtung verfolgt, verstanden. Zum Zweck der Zielerreichung werden alle Kräfte gebündelt, basierend auf den bereits beschriebenen Disziplinen der Personal Mastery und der gemeinsamen Visionen (Senge, 1996, S. 287). Das Team-Lernen setzt voraus, dass die Teammitglieder sich gut kennen, sich ihrer Rolle bewusst sind und so bei jeder Handlung stets für die anderen Beteiligten „mitdenken“ bzw. deren bestehende Schwächen kompensieren und dass im Dialog stets relevante Informationen ausgetauscht sowie bestehende Ansichten hinterfragt werden.

Die Disziplin des Team-Lernens wird sehr treffend durch die Redensart verdeutlicht, dass „das Ganze mehr als die Summe seiner Teile“ sei. Es wird also nicht nur Fachwissen kumuliert – vielmehr entstehen aus dem gemeinsamen Dialog über ein komplexes Problem neue Einsichten. Der Weg dahin führt über den Dialog, in dem gleichberechtigte Kollegen ihre eigenen Ansichten zur Verfügung stellen, um Rückmeldungen von anderen zu erhalten (Senge, 1996, S. 300 ff.). Dem Gedanken des Dialogs nach erkunden so die Beteiligten eine „größere“ und umfassendere Wahrheit, als sie allein jemals erlangt hätten. Dabei ist die Aufgabe von Führungspersonen jene, solch eine Art Dialog zu fördern und zu moderieren. Beispielsweise sollen Manager zwischen verschiedenen Konsenstypen unterscheiden: Der „einkreisende Konsenstyp“ (Senge, 1996, S. 302) strebt danach, einen Konsens zu erreichen, indem der kleinste gemeinsame Nenner in den verfügbaren Einzelmeinungen gesucht wird. Der „ausweitende Konsenstyp“ (Senge, 1996, S. 302) hingegen geht davon aus, dass aus der

Vielfalt der verschiedenen Einzelmeinungen eine größere, übergeordnete Sichtweise entstehen kann, die einer Einzelperson nicht zugänglich wäre. Senge betont, dass dafür ausgeprägte Fähigkeiten zur (Selbst-)Reflexion und Erkundung unerlässlich seien. Um den angestrebten Dialog nicht zu gefährden, dürfe daher die Angst, Unwissen zu zeigen oder fehlerhafte Information zuzugeben, nicht übermächtig sein. Jedoch, so stellt Senge (ebd.) fest, herrscht in vielen Unternehmen die Überzeugung, dass Führungskräfte jederzeit über das gesamte geforderte Wissen verfügen müssen, was in letzter Konsequenz dazu führt, dass in der Praxis jedes Verhalten vermieden wird, das den gegenteiligen Eindruck erweckt.

Wie Teams Konflikte lösen, ist entscheidend für die Qualität des Team-Lernens. Senge formuliert zwei Merkmale im Umgang mit Konflikten, an denen man ein „mittelmäßiges Team“ erkennen kann (Senge, 1996, S. 303): Entweder gibt es von außen betrachtet keinerlei Konflikte, was darauf hindeutet, dass die Teammitglieder ihre eigenen Meinungen verbergen, um den Zusammenhalt im Team zu gewährleisten. Die zweite Möglichkeit ist der relativ offene Konflikt, in dem jeder seinen Standpunkt deutlich vertritt, aber die Positionen so festgefahren sind, dass sich kein Fortschritt in der gemeinsamen Arbeit zeigt. Senge bezeichnet die Aussage, dass sich gute Teams „durch die Abwesenheit von Konflikten“ auszeichnen, als Mythos (Senge, 1996, S. 303). Vielmehr seien konstruktive Ideenkonflikte „der verlässlichste Indikator für ein lernendes Team“ (Senge, 1996, S. 303).

Systemdenken

Das Systemdenken sieht Senge als „integrative Disziplin“ (Senge, 1996, S. 21) an, die alle Kerndisziplinen miteinander verbindet. In der Anerkennung der Tatsache, dass viel mehr Phänomene miteinander verknüpft sind, als auf den ersten Blick erkennbar zu sein scheint, liegt für Senge darin der Schlüssel, um komplexe Probleme zu lösen. Für die Mitglieder einer lernenden Organisation soll die Erkenntnis gewonnen werden, „dass sie ihre Realität selbst erschaffen“ – dabei werden sie von der Organisation (den Mitgliedern und Führungskräften) unterstützt.

Im Kern wird mit dem Systembegriff ausgesagt, dass Umwelten per se so komplex und vielschichtig sind, dass ein Einzelner die Wechselwirkungen nicht mehr überblicken oder sie gar steuern kann. Entlehnt aus der Kybernetik hat die Systemtheorie sich in anderen Disziplinen verbreitet und so bedient sich auch Senge dieser Erkenntnisse, um bestimmte „System-Archetypen“ (Senge, 1996, S. 18) zu definieren, mit denen sich Mitglieder von Organisationen konfrontiert sehen. Mit Archetypen sind „typische Systemzustände“

gemeint, die trotz der Komplexität und Unüberschaubarkeit immer wieder ähnlich vorkommen und aus denen man für zukünftige Probleme lernen kann. Sie sollen besonders Führungskräften Hinweise auf Handlungsmöglichkeiten geben – stets vorausgesetzt, dass der „richtige“ Systemarchetyp einwandfrei erkannt werden kann. Zur besseren Identifikation hat Senge die wichtigsten Archetypen ausgearbeitet (Senge, 1996, S. 455 ff.):

Archetyp 1: Gleichgewichtsprozess mit Verzögerung

Es wird eine Aktion ausgeführt, die Reaktion darauf erfolgt jedoch nicht promptly. Daraus kann die (falsche) Schlussfolgerung gewonnen werden, dass die ursprüngliche Aktion entweder ohne Effekt war oder die Maßnahme verstärkt werden muss. Tritt die Reaktion verzögert ein, wirkt die verstärkte Maßnahme so stark, dass das eigentliche Ziel übertroffen und damit verfehlt wird.

Archetyp 2: Grenzen des Wachstums

Die Annäherung an Grenzwerte wird mit verstärkter Aktivität auszugleichen versucht. In der Systemtheorie gibt es für jedes einzelne Systemelement „Grenzwerte“, die auch mit größter Anstrengung kaum verschoben werden können – und wenn doch, dann nur auf Kosten der Systemstabilität. Beispielsweise kann die Leistungsfähigkeit der Mitarbeiter mit Anreizsystemen nur bis zu einem gewissen Grad gesteigert werden – danach stellt sich ein Gegenteil ein: Mitarbeiter sind überarbeitet, überfordert, gestresst, die Qualität der Arbeitsergebnisse leidet, Mitarbeiter werden krank etc.

Archetyp 3: Problemverschiebung

Um ein Problem zu lösen, werden kurzfristig Maßnahmen ergriffen. Da diese allem Anschein nach erst einmal funktionieren, wird nicht weiter nach einer langfristigen und nachhaltigen Lösung gesucht. Falls die kurzfristigen Maßnahmen irgendwann nicht (mehr) wirksam sind, ist die eigentliche Lösung nicht weiter entwickelt worden.

Über diese Archetypen hinaus beschreibt Senge eine Vielzahl von „Sonderfällen“ (Senge, 1996, S. 460 ff.), welche sich aber in Bezug auf das Führungshandeln auf einem ähnlichen Abstraktionsniveau befinden und außer Acht lassen, dass es in vielen Unternehmen gar nicht möglich ist (aus Ressourcengründen), beispielsweise das Entwickeln von mehreren

Lösungen zum gleichen Problem zu verfolgen (vgl. Archetyp 3) oder dass Beschränkungen außerhalb des Einflussbereichs der Führungsperson liegen (vgl. Archetyp 2).

4.2.2 Zusammenfassung und Kritik

Besonders im Punkt „Systemdenken“ zeigt sich, wie Senge eine Organisation definiert: Sie ist für ihn ein System, das für den einzelnen „Teilnehmer“ aus Gründen der Komplexität und mangelnden individuellen Reichweite kaum zu überblicken ist. Deshalb sind die Mitglieder der Organisation darauf angewiesen, sich im Austausch miteinander ein besseres Bild über ein bestimmtes Problem zu verschaffen, als dies einzeln möglich wäre. In der Forderung nach Austausch und Angleichung der individuellen Wahrnehmungen liegt auch begründet, dass Senge der Kommunikation einen sehr hohen Stellenwert einräumt. In Interviews mit ausgewählten Führungskräften versuchte er zu ergründen, was die lernende Organisation von anderen Organisationsformen unterscheidet. Im Gespräch mit Bill O'Brien (zum Zeitpunkt der Buchentstehung Präsident und CEO der Hanover Insurance) wird deutlich, dass der Beginn der Bestrebungen in einer Ablehnung der klassischen hierarchischen Unternehmen lag, die Probleme mit sich brächten, die „mit der menschlichen Natur unvereinbar“ seien (Senge, 1996, S. 419). In diesem Gespräch wird das anzustrebende Organisationsklima der lernenden Organisation mit dem verglichen (und abgewertet), was aus klassischen Organisationen bekannt ist: das Verfolgen einer Karriere, das Bilden von Koalitionen und Machtausübung. Diese Bestrebungen hindern den Menschen mit „tiefe[m] Lernbedürfnis“ daran, sein Potenzial zu entwickeln, um „eine wert- und visionsorientierte Umwelt zu schaffen“ (ebd.). Senge stellte fest: „In traditionellen Unternehmen bedeutet Leistung, dass man tut, was der Chef verlangt. Offenheit bedeutet, dass man dem Chef erzählt, was er hören will, und lokale Autonomie bedeutet, dass man die Schmutzarbeit erledigt, zu der der Chef keine Lust hat“ (Senge, 1996, S. 224). Senge zielt mit dieser Aussage darauf ab, dass „Leistung“, „Offenheit“ und „lokale Autonomie“ durchaus Begriffe sind, die sich in anderen Organisationsformen finden lassen und denen demzufolge eine hohe Relevanz eingeräumt wird. Wie diese zunächst nur mündlich formulierten Werte/Ziele jedoch in gelebte Realität und Handlungen umgesetzt würden, sieht er in der traditionellen Organisation als kritisch an. Die lernende Organisation soll nach Senges Verständnis eine Verwurzelung in ihrer Umwelt erfahren und ist allein deshalb stark werte- und visionsbezogen.

Im Konzept der lernenden Organisation ist ein Lernbegriff impliziert, der sehr weit gefasst ist: „Lernen heißt in diesem Zusammenhang nicht mehr, dass man Informationen aufnimmt, sondern dass man die Fähigkeit erweitert, die Ergebnisse zu erzielen, die man im Leben wahrhaft anstrebt“ (Senge, 1996, S. 174). Durch die Formulierung „nicht mehr“ weist Senge darauf hin, dass das Paradigma des Lernens als reine Wissensaufnahme zwar bereits existiert, aber seiner Ansicht nach überholt ist. Diese Beschreibung des Lernbegriffs ist von der Organisation unabhängig formuliert. Es stellt sich deshalb die Frage, was es für ein Unternehmen bedeutet, wenn ein Individuum lernt, um seine Ziele zu erreichen, diese Ziele jedoch nicht mit den Unternehmenszielen übereinstimmen oder diesen gar entgegengesetzt sind.

Aus der Position Senges heraus kann argumentiert werden, dass gerade deshalb die Disziplin der „gemeinsamen Vision“ von zentraler Bedeutung ist. Sie hat, aus Sicht des Unternehmens gesehen, dafür Sorge zu tragen, dass sich die Organisationsmitglieder so weit wie möglich mit der Organisation (und damit auch mit ihren Zielen) identifizieren können und das lernen, was die Organisation „braucht“. Somit wird das Organisationsziel zu einem individuellen Ziel, in das Zeit und Energie investiert wird. Dabei setzt Senge unausgesprochen voraus, dass Menschen überhaupt das Bedürfnis haben, sich mit dem, was sie tun, zu identifizieren. Senge zielt in seinen Ausführungen tatsächlich vorrangig auf anspruchsvolle geistige Tätigkeiten ab. Dass Menschen auch schlicht einer Tätigkeit nachgehen können, weil sie Geld verdienen müssen – unabhängig von der Sinnfrage –, bleibt unberücksichtigt.

Lernen wird im Konzept von Senge stark kommunikationsbezogen beschrieben: Durch den Austausch der Unternehmensmitglieder untereinander fließen Informationen an die entsprechende Stelle, Fehler werden offen diskutiert, das Unternehmen lernt für die Zukunft und wird so durch einen kontinuierlichen Entwicklungsprozess besser. Auf der Ebene der einzelnen Organisationsmitglieder lässt sich eine intrinsische Motivation erkennen, im eigenen Fachgebiet stets besser zu werden („personal mastery“) und die dafür notwendige Unterstützung sowie die Ressourcen einzufordern.

Wie stark die Rolle des Lernens/der Lernprozesse in der „lernenden Organisation“ als zentrales Element verankert ist, wird auch an der Beschreibung der Führungsrolle deutlich: „Im Wesentlichen besteht die Aufgabe von Führungskräften im Design der Lernprozesse, mit deren Hilfe alle Angehörigen der Organisation produktiv mit den entscheidenden Problemen umgehen können und ihre Meisterschaft in den Lerndisziplinen

entwickeln können“ (Senge, 1996, S. 417). Die klassischen Führungsaufgaben wie beispielsweise Informationen zu sammeln und weiterzugeben, Entscheidungen zu treffen, Aktionen zu veranlassen und zu verfolgen und Ergebnisse und Ziele zu vergleichen (vgl. dazu Schüpbach, 2013, S. 157) stehen hinter diesem stark auf Lernen ausgerichteten Organisationsverständnis weit zurück. Senge widmet dem Führen einer lernenden Organisation nach seinem Verständnis ein eigenes Kapitel, dessen Inhalte sich aber, wie Senge selbst sagt, auf Gespräche mit lediglich drei Führungskräften stützen, was die Aussagekraft verringert. Darüber hinaus sind alle drei befragten Führungskräfte Präsidenten, Direktoren oder Aufsichtsratsvorsitzende von global operierenden Unternehmen, was die Allgemeingültigkeit dieser Aussagen für alltägliches Führungshandeln auf den darunter angesiedelten Ebenen einschränkt. Nichtsdestotrotz besitzen diese Aussagen dadurch Gültigkeit, dass das von der Spitze ausgegebene Führungsverständnis als handlungsleitend für die Ebenen darunter angesehen werden kann.

Wenig verwunderlich haben klassische „Führungsbilder“ wie beispielsweise das Bild vom Kapitän, der sein Schiff „steuert“, für die lernende Organisation in diesem Verständnis keine Bedeutung. Alternativ wird von Senge eine Sichtweise auf die Führungsperson als „Designer“ (im Sinne eines Erbauers oder Gestalters) vorgeschlagen, der für den Aufbau der optimalen Umgebung verantwortlich war und sich schon lange, bevor die eigentliche Arbeit „beginnt“, Gedanken macht. Hier benennt Senge direkt selbst den ersten kritischen Punkt an seiner Forderung der „Designer-Sicht“: „Die Folgen, die heute auftreten, sind das Ergebnis der Arbeit von gestern, und die Früchte der Arbeit von heute wird man erst in ferner Zukunft ernten. Wer eine Führungsrolle anstrebt, weil er Macht oder Ruhm erringen will oder einfach ‚im Zentrum des Geschehens‘ stehen möchte, findet wenig Gefallen an der unspektakulären Arbeit des Designers“. Senge sieht, anders als die klassische Sicht der Führungskraft es vorschlägt, die Befriedigung für Führungskräfte darin, „andere zur Eigenständigkeit zu befähigen und Teil einer Organisation zu sein, die die wahren Ziele der Menschen verwirklichen kann“ (Senge, 1996, S. 412 f.). Der „Designer“ ist dafür zuständig, prinzipiell funktionierende Einzelteile zu einem großen Ganzen zu integrieren, indem darauf fokussiert wird, „wie die Teile als Ganzes zusammenwirken“ (ebd., S. 414). Dass das eigene Machtstreben von Führungspersönlichkeiten hinter diesem bestimmt höheren Ziel zurückstehen soll, darf als Kritikpunkt an dieser Sicht auf Führung gelten. Das Hinwenden zur Frage der „Organisationsarchitektur“ wird als Hauptaufgabe für den Designer konzipiert – die Führungskraft soll die ausführlich beschriebenen Disziplinen der lernenden

Organisation „entwickeln“. Für die Reihenfolge der Einführung der Disziplinen schlägt Senge beispielsweise vor, dass „Personal Mastery“ eher später in den Vordergrund gerückt werden soll, um „eine Überbetonung des persönlichen Wachstums“ zu vermeiden. Es ist fraglich, ob dies sinnvoll oder überhaupt durchführbar ist, wo in der aktuellen Wirtschaftswelt jeder Mitarbeiter seine eigene Karriere bewusst plant, Zwischenschritte einschleibt und bestimmte Ziele verfolgt. Auch dass die Führungskraft an dieser Stelle mit gutem Beispiel vorangehen soll, bleibt hinsichtlich der Realisierbarkeit kritisch zu sehen.

Die gemeinsame Vision als eine der Kerndisziplinen zeigt auf, dass das Entwickeln dieser Vision eine der zentralen Aufgaben einer Organisation sein muss. Senge sagt dazu: „Die Führungskräfte in einer lernenden Organisation verfolgen vielleicht zunächst ihre eigene Vision, aber während sie lernen, aufmerksam zuzuhören, wenn andere von ihren Visionen erzählen, erkennen sie allmählich, dass ihre eigene persönliche Vision ein Teil von etwas Größerem ist“ (Senge, 1996, S. 425). Es ist fragwürdig, ob diese Ansicht über Führungshandeln in klassischen, auf Gewinn ausgerichteten Unternehmen einen breiten Konsens findet.

Trotz der üblichen Skepsis, mit der wissenschaftliche Konzepte in der Praxis angenommen werden, stellt sich die Frage, warum nicht alle Unternehmen längst „lernende Organisationen“ sind, vor allem in Zeiten, wo der Bedarf an „Lernen“ und „Wissen“ stetig zu wachsen scheint. Einerseits lässt sich eine Verzögerung erkennen, mit der Erkenntnisse aus der Wissenschaft in der Praxis „ankommen“ und übernommen werden. So könnte man also vermuten, dass die Erkenntnisse einfach **noch** nicht in der Wirtschaft angekommen sind, dort diskutiert und möglicherweise abgeändert in den Unternehmensalltag integriert werden konnten.

Andererseits ist gerade angesichts der relativ detaillierten Anweisungen von Senge, wie ein Unternehmen zur lernenden Organisation werden kann, wahrscheinlich, dass es für Unternehmen schwer ist, sich auf den Lernprozess von Individuen, Gruppen und Führungskräften zu fokussieren, während den wirtschaftlichen Zielen des Unternehmens Genüge getan werden muss. Franz fasst dieses „Dilemma“ von Lernen und wirtschaftlichem Handeln wie folgt zusammen:

„Organisationales Lernen [...] hat ein zweckgerichtetes, intentionales Lernen im Visier, die Zweckrichtung bestimmt die Organisation, in der gelernt wird, und deren Zweckbestimmung. [...] Eine lernende Organisation, die nicht leistet, was von ihr erwartet wird, und diese Leistung nicht in wirtschaftlicher Weise erbringt, ist ein schöner Zombie, dem keine Bank einen Kredit einräumen würde“ (Franz, 2014, Kap. 1).

Die Skepsis ließ sich damals schon kurz nach der Veröffentlichung des Buchs „Die fünfte Disziplin“ beobachten. Ein Journalist der FAZ betitelte seine Rezension mit dem Urteil „Nicht viel mehr als eine Vision“ (Fieten, 1996) und kritisierte damit, dass wirtschaftliche Aspekte wie Wettbewerbsstärke und die Steigerung des Shareholder-Values von Senge überhaupt nicht berücksichtigt würden bzw. nirgends in das Gesamtkonzept einfließen.

Neben der Vernachlässigung „harter Fakten“ kritisiert Franz (2014) außerdem, dass der Lernbegriff weder definiert noch näher differenziert wird. Vielmehr folgten diese Ansätze einer Ex-post-Argumentation: „Wenn Organisationen sich ändern bzw. geändert werden, muss jemand etwas gelernt haben.“ Damit findet laut Franz eine unzulässige Vermischung von Organisationsentwicklungsprozessen mit Lernprozessen statt – de facto werden diese beiden Begriffe kongruent übereinandergelegt. Es findet somit keine Ausdifferenzierung von Veränderungsursachen statt. Damit werde laut Franz eine Theorie der lernenden *Organisation* vorgelegt, aber „keine oder allenfalls beiläufige Ansätze zur Erklärung organisationalen *Lernens*“ (Franz, 2014, Kapitel 1.3., Herv. i. O.).

Die Frage, wer warum wann etwas lernt, wird von Senge letztlich nicht konkret beantwortet. Auch dies ist möglicherweise ein Grund dafür, dass dieses Konzept zwar als ideale Vorstellung von einigen Unternehmen akzeptiert wird, es jedoch wenig Resonanz gibt, wenn es um eine konkrete Integration des Konzepts in den Unternehmensalltag geht. Letzten Endes zeigt sich hier insofern die Exploration/Exploitation-Trade-off-Problematik (March, 1991), als Unternehmen vorrangig dazu tendieren, im Exploit-Modus wirtschaftliche Ziele anzustreben und dafür unsichere Wege zu vermeiden, wie sie das Lernen (in Entsprechung zum Explore-Modus) beinhalten würden.

Der Gegenentwurf zu dieser Position ist die Organisation nach tayloristischem Vorbild, die im nächsten Kapitel betrachtet wird. In ihr ist – konträr zum Entwurf von Senge – sehr deutlich festgelegt, wie das Unternehmen strukturiert sein soll, wie einzelne Arbeitsschritte zur Wertschöpfung beitragen sollen und mit welchen Mitteln und Methoden zur Zielerreichung beigetragen wird.

4.3 Die tayloristische Organisation

4.3.1 Grundannahmen und Hintergrund

Wie bereits in der Einleitung dargelegt wurde, lässt sich im Sinne von Weick & Westley (1999) in der tayloristischen Organisation ein Beispiel für eine Organisation finden, die überwiegend im Exploit-Modus agiert und damit in Begriffen von Mintzberg (1979) eine Bürokratie ist. Anders als die lernende Organisation nach Senge, die ein Konzept/Modell ist, das sich in voller Ausprägung in der Realität wohl so nicht finden lässt, ist die tayloristische Organisation eine mehr oder minder klare historische Realität. Ihre Grundprinzipien sind bis heute lebendig und im Wirtschaftsleben überall zu beobachten (Matys, 2006) und haben Eingang in die wissenschaftliche Betrachtung menschlicher Arbeit gefunden (Ulich, 2011, S. 8).

Die tayloristische Organisation geht auf die Zeit der Industrialisierung (Ende 19./Anfang 20. Jahrhundert) zurück, in der der Namensgeber Frederick Winslow Taylor erste Studien zu Optimierungen in Arbeitsabläufen betrieben hat. Taylor hat beispielsweise in einer Arbeitsanalyse untersucht, wie Erdarbeiten optimal auszuführen seien: Die Größe der Schaufel und damit verbunden das transportierte Erdvolumen waren ebenso Gegenstand der Betrachtung wie die für einen Schaufelvorgang eingeplanten Zeiten – das Ziel war, unter Einbeziehung all dieser Faktoren den optimalen Takt zu finden, der ein maximal wirtschaftliches Ergebnis zeitigt, ohne beispielsweise den Arbeiter durch zu hohe Taktzeiten vorschnell zu ermüden oder Effizienz dadurch einzubüßen, dass pro Schaufelvorgang zu wenig Erde bewegt wurde. War dieser „perfekte“ Arbeitsprozess einmal gefunden, wurde seine Einhaltung bei den Arbeitern durch ein Belohnungssystem gefördert, Abweichungen wurden abgestraft.

Mit diesen „Arbeitsstudien“, die sich auf eine Vielzahl von Tätigkeiten, Werkzeugen und Zeiten bezogen, wurde das Ziel verfolgt, ein Unternehmen in ein „transparentes, kontrollierbares und steuerbares Gebilde [zu] transformieren“ (Matys, 2006, S. 19), also allgemeine Prinzipien abzuleiten, mit denen ein wirtschaftliches Handeln gewährleistet wurde (Taylor, 1912, S. 40, zit. nach Kieser, 2014, S. 82). Die dabei verwendeten Methoden wurden als „wissenschaftliche Betriebsführung“ („scientific management“, Kieser, 2014, S. 80-85; Ulich, 2011, S. 8) bezeichnet und führten zu folgenden Prinzipien, die das Paradigma tayloristischer Arbeitsorganisation beschreiben (Matys, 2006, S. 19):

- wissenschaftliche Arbeitsanalyse: z. B. Auswahl der optimalen Schaufel für Erdarbeiten (siehe dazu auch Kieser, 2014, S. 81)
- Pensum und Bonus: Erreichung einer vorgegebenen Tagesleistung führt zu Prämienzahlung.
- Formalisierung und Zentralisierung der Anweisungs- und Kontrollstrukturen: Zuweisung der Arbeitsaufgaben und detaillierte Anweisung zur Durchführung; Fixierung des neuen Systems in Arbeitsanweisungs- und Zeitkarten (Diese Aufgabe obliegt der Aufsicht führenden Instanz des „Arbeitsbüros“.)
- Verantwortung für die Arbeitsgestaltung bei spezialisierten Funktionsmeistern

Folgende allgemeine Organisationsprinzipien liegen diesen Methoden zugrunde (Matys, 2006, S. 19):

- Trennung von Hand- und Kopfarbeit (Planung obliegt ausschließlich dem Management)
- Steuerung mittels Pensum und Bonus
- Integration und Konfliktlösung mittels Auslese und Anpassung der Arbeiter
- Beteiligung an Mehrerträgen aus Produktivitätssteigerung
- Kontrolle mittels persönlicher Überwachung (Meister mit Weisungsbefugnissen)

Das Bemühen um einen hohen Grad an Standardisierung/Formalisierung durch exakte Planung der Arbeitsabläufe ermöglichte zeit- und ressourcenschonende Arbeitswege und führte zu immensen Produktivitätssteigerungen. Auch die (nach dem damaligen Wissen der Zeit) optimale ergonomische Gestaltung der Arbeitsmittel (Werkzeuge wie Schaufeln oder Hämmer) führte zu Zeit- und Ressourcenersparnis. Der Führung im Unternehmen kam dabei die Aufgabe zu, die „Kenntnisse zu sammeln, zu sichten, zu tabulieren und in vielen Fällen auf bestimmte Gesetze, Regeln und sogar mathematische Formeln zu reduzieren“ (Taylor, 1912, S. 40, zit. nach Kieser, 2014, S. 82).

Die einzelnen Mitarbeiter führten stark spezialisierte Tätigkeiten aus, was ein klares Anforderungsprofil nach sich zog (Ulich, 2011, S. 11 f.). Insofern erklärt sich, dass auch die Mitarbeiter stark aufgabenbezogen ausgewählt und auch nur auf ihr Aufgabengebiet bezogen geschult wurden. Die individuelle Leistung wurde durch monetäre Leistungsanreize

gesteigert und war dank der Standardisierung auch entsprechend unkompliziert in Zahlen abzulesen.

Wenn man bedenkt, dass vor der Industrialisierung vorrangig in kleinen Handwerksbetrieben in Gruppen zusammengearbeitet wurde, wird deutlich, dass diese Rationalisierung zunächst einen großen Zuwachs an Effizienz mit sich brachte und als produktivitätsfördernd und fortschrittlich gefeiert wurde. Die Prinzipien der Arbeits- und Organisationsstrukturierung im Taylorismus lassen sich, wie Abb. 3 zeigt, in einem grafischen Kreislauf darstellen.

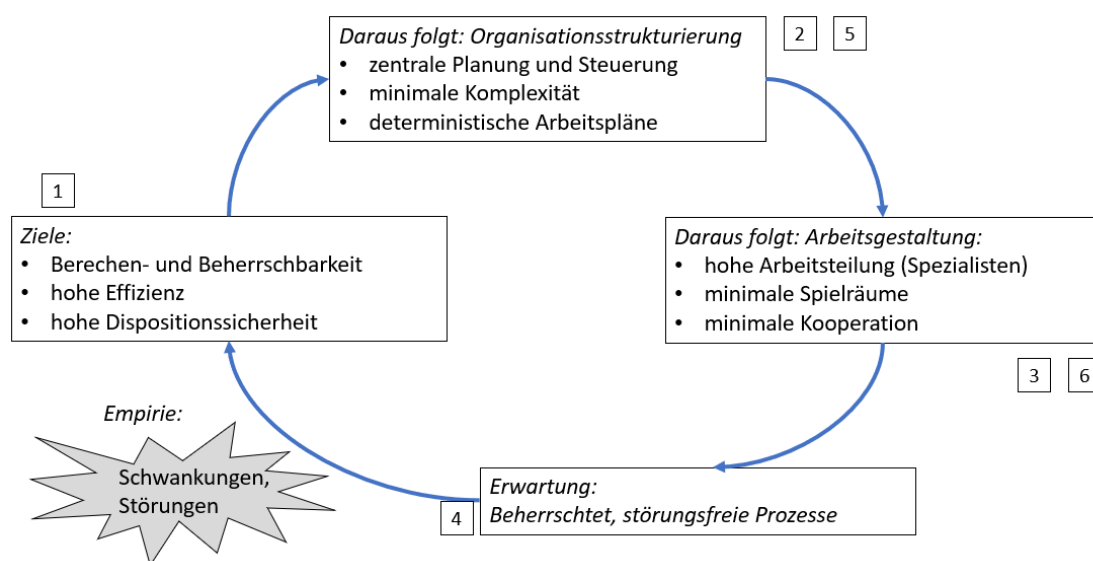


Abbildung 4. Das tayloristische Organisationsprinzip (nach Schüpbach, 2013, S. 27)

Aus Abbildung 3 wird ersichtlich, dass man das tayloristische Arbeitsprinzip nicht als reines Phänomen der Vergangenheit betrachten kann, das heute keine Gültigkeit mehr besitzt. Die Ziele Berechen- und Beherrschbarkeit, Effizienz und Dispositionssicherheit (Nummer 1 in Abbildung 3) lassen sich heute in jedem Unternehmen (und nicht nur in Produktionsbetrieben) wiederfinden. Im zweiten Schritt wird, um diese Ziele zu erreichen, auch heute in aller Regel eine Planung bzw. Steuerung mit möglichst geringer Komplexität und Fehleranfälligkeit erstellt, auch wenn sich der Anspruch an minimale Komplexität aufgrund von Globalisierung und Technologisierung nicht aufrecht erhalten lässt. Das Resultat sind deterministische Arbeitspläne, die jede Tätigkeit in Art, Umfang und Zeitpunkt genau festlegen. Aus der Strukturierung folgt dann notwendig auch eine bestimmte Art der Arbeitsgestaltung (Nummer 3 in Abbildung 3): Spezialisten sind jeweils für ihren eigenen

Bereich zuständig. Früher waren die Spielräume sehr eng gesteckt und bauten so wenig wie möglich auf Kooperation – bereits hier wird ersichtlich, wie wenig dem Bedürfnis des Menschen nach Gemeinschaft Rechnung getragen wurde. Die Arbeitsstationen wurden spätestens mit der Fließbanderfindung von Ford wie eine „Domino-Kette“ (Schübach, 2013, S. 27) linear hintereinander gelagert³. Charlie Chaplins bekannter Film „Modern Times“ aus dem Jahr 1936 verdeutlicht das Prinzip der tayloristischen Arbeitsorganisation auf bedrückende Art und Weise und zeigt auf, dass schon damals, trotz aller wirtschaftlicher Vorteile, dieser „Fortschritt“ kritisch beleuchtet wurde (Chaplin, 1936; Ulich, 2011, S. 15).

Die Erwartung ist heute noch die gleiche wie damals: Das Ziel sind beherrschbare und damit beherrschte, störungsfreie Prozesse (Nummer 4 in Abbildung 3). Dass sich dieser Anspruch nicht immer reibungslos umsetzen ließ, war rasch zu beobachten: Es ergaben sich Fehler durch falsche Planungen, fehlende/falsche Teile oder Werkzeuge, Maschinenstillstände, Qualitätsmängel etc., die das Unternehmen zu Neuplanungen und ggf. zu improvisierten Schritten zwangen (Schübach, 2013, S. 28). Die Reaktion auf diese Störungen war völlig verständlich und ist heute noch zu beobachten: Mit einem „Mehr“ an Kontrolle sollten die Störungen, die ja eigentlich gar nicht erst hätten auftreten dürfen, aufgefangen werden. Die Planung wurde verfeinert (in noch mehr kleine Schritte) und es wurden noch engmaschigere Kontrollen eingeführt (Nummer 5 in Abbildung 3), was sich wiederum auf die Arbeitsplätze auswirkte, die mit noch mehr Vorschriften und zu beachtenden Regeln überladen wurden.

Die starke Fremdsteuerung durch die Planung des zentralen Arbeitsbüros führte letztlich dazu, dass sich die Arbeiter für ihre Arbeit und auch die Arbeitsergebnisse weniger und weniger verantwortlich fühlten. Es gab (wie schließlich vom Arbeitsbüro intendiert) keine Kooperation, die Arbeitenden konnten sich nicht gegenseitig helfen und hatten auch kein Interesse daran (Schübach, 2013, S. 28). Das Ergebnis waren unerwartet schlechte Arbeitsergebnisse, was wiederum zu einem weiteren Zuwachs an Kontrolle und kleinschrittiger Planung führte: Das Ergebnis war ein Teufelskreis, aus dem es keinen Ausweg gab, solange die Prämisse der Notwendigkeit der Kontrolle lebendig blieb, um die vorgeschriebenen Ergebnisse überhaupt erreichen zu können.

³ In den in Abbildung 4 aufgeführten Aspekten hat sich heute schon eine Lockerung ergeben und der Spielraum hat sich vergrößert. Das Prinzip ist jedoch geblieben, besonders in produzierenden Arbeitsumgebungen, wo eine rasche Abarbeitung der Arbeitsschritte nacheinander das Grundgerüst der wirtschaftlichen Kalkulation darstellt. Die Kalkulation ist nach wie vor das entscheidende Moment bei der Planung und Entscheidung.

4.3.2 Organisationsbegriff in der tayloristischen Organisation

Da die traditionelle Organisationsform in Zeiten beginnenden technischen Fortschritts entstanden ist (Industrialisierung), wurde die „Maschinensicht“ der neuen Errungenschaften (z. B. Dampflok, Industriemaschinen, Förderbänder) für die gesamte Gestaltung der Organisation übernommen. Ein Unternehmen wird in dieser Sichtweise als „Maschine“ angesehen, die aus bestimmten Einzelteilen besteht, die möglichst reibungslos und fehlerfrei zusammenarbeiten müssen, um ein optimales Arbeitsergebnis zu erzielen. Abweichungen von der festgelegten Planung führen zum Versagen der „Maschine“ und werden abgelehnt. Dies führt zu einer stark normativen Sicht auf den „optimalen“ Arbeitsprozess, der „One Best Way“ (Schüpbach, 2013, S. 27; Badke-Schaub, Hofinger & Lauche, 2012, S. 11), mit dem das „technische und arbeitsökonomische Optimum“ (Türk, Lemke & Bruch, 2002, S. 211) erreicht werden soll. Dabei sollen persönlichkeitsbezogene Faktoren (etwa die Erfahrung eines Handwerksmeisters) durch allgemeingültige Regelungen ersetzt werden, um die Abhängigkeit von einzelnen Personen aufzulösen. Der „menschliche Faktor“ wird ausgeklammert, der Mensch wird nur insofern wahrgenommen, als er bestimmte Tätigkeiten ausführen kann. Man kann sagen: Der Mensch wird zum „Rädchen in der Maschine“.

Die starke Planungsorientierung hat in ihrer Kleinschrittigkeit zur Folge, dass auch kleinste Optimierungspotenziale an Zeit gefunden und ausgenutzt werden können (Badke-Schaub et al., 2012, S. 11). Beispielsweise wird in der Beobachtung der Arbeitsabläufe festgestellt, wie viel Zeit vergehen darf, bis ein Behälter mit einem bestimmten Arbeitsmaterial (z. B. Schrauben am Fließband zur Montage eines Geräts) aufgebraucht ist. Aus den Beobachtungen wird eine allgemeingültige Kennzahl erstellt, die aussagt, wann dieses Arbeitsmaterial aufgebraucht sein wird und wann ein neuer Behälter mit Schrauben zum Fließband gebracht werden muss, um keinen Leerlauf entstehen zu lassen (Vermeiden von Verschwendung). Um die optimale Ausnutzung möglichst aller Ressourcen (inkl. der menschlichen Arbeitskraft) zu erzielen, muss eine zentrale Voraussetzung erfüllt sein: Grundsätzlich müssen alle Arbeitsschritte „berechenbar und beherrschbar“ sein (Schüpbach, 2013, S. 25).

Ein Unternehmen nach tayloristischem Vorbild ist entscheidend durch die Trennung von disponierender und ausführender Arbeit gekennzeichnet (Matys, 2006, S. 19): Aus dem laufenden Betrieb werden durch die Ermittlung von Kennzahlen Erkenntnisse über Arbeitszeiten, Taktzeiten, Stückzahl etc. gewonnen. Im „Arbeitsbüro“ wird auf Basis dieser

Kennzahlen ausgearbeitet, wie der optimale Arbeitsprozess zu verlaufen hat, welcher Arbeitsschritt wie lange dauern darf und wie er in den Vorgänger- und den Nachfolgevorgang eingepasst wird, um keine unnötigen Wartezeiten entstehen zu lassen. Diese Erkenntnisse über den optimalen Arbeitsprozess kehren in Form von Arbeitsanweisungen, Regeln und Vorschriften aus dem Arbeitsbüro zurück zum Ort, an dem die Arbeit ausgeführt wird – ein relativ statischer Kreislauf entsteht. Mit der Einführung des Fließbandes durch Ford wurde dieser Prozess verstärkt, da nun durch die Bewegungsgeschwindigkeit der Fördertechnik das Arbeitstempo vorgegeben wurde.

Backhausen und Thommen (2007) bezeichnen solche nach dem Maschinenmodell funktionierenden Systeme als „lineare Systeme“, die zwei Haupteigenschaften aufweisen: Erstens muss auf den gleichen Impuls immer auf die gleiche Weise reagiert werden – eine unvorhergesehene Abweichung kann nicht geduldet werden. Zweitens muss eine kleine Veränderung der Eingabe eine kleine Veränderung im Ergebnis zeigen, während eine große Eingabe eine große Veränderung zeitigen muss (Gesetz der Proportionalität von Ursache und Wirkung). Dieses Prinzip ist aus vielen (oft technischen) Bereichen bekannt, hat sich dort gut bewährt und wirkt deshalb vertraut (Backhausen & Thommen, 2007, S. 33). Neu ist hier, dass der Mensch als lebendiges Wesen in das technische System „eingetaktet“ wird. Das tayloristische Arbeitsparadigma entspricht somit dem Bild der „trivialen Maschine“ von Foerster (von Foerster, 1999, S. 13): Auf ein Input folgt ein Output. Diese Verbindung ist direkt, stets gleich und damit beliebig oft wiederholbar. Auf dieser Grundannahme basiert die Planungsorientierung. Man erreicht nur damit eine Reduzierung der Komplexität auf gewünschte Prozesse und Arbeitsschritte. Problematisch wird, wie oben angedeutet, die Übertragung dieser Maschinensicht auf lebende Systeme und deren Verhalten.

Die Grundsätze der „wissenschaftlichen Betriebsführung“ nach Taylor hatten nicht nur eine Erhöhung von Effizienz und Produktivität zum Ziel. Es sollten auch Zufall und „persönliche Willkür“ ausgeschlossen werden. Durch rein rationale Entscheidungen sollte eine belastbare Verständigung über die Arbeit ermöglicht werden, was letzten Endes helfen sollte, Konflikten vorzubeugen (Schüpbach, 2013, S. 26). So gesehen lag der „neuen“ und damals „revolutionären“ Arbeitsorganisation durchaus ein höheres Ziel zugrunde.

Die Integration von Menschen als „Teile einer „Maschine“ wurde – unzulässig, wie sich zeigen wird – als unproblematisch angenommen. Die zielorientierte Beeinflussung des Verhaltens lebender Systeme sollte ähnlich gut funktionieren wie die Steuerung technischer

Systeme, weswegen die ganze Organisation als „technisches System“ konzipiert wurde, in dem der Mensch nur eines von mehreren Elementen war (Ulich, 2011, S. 63). Backhausen und Thommen sehen die „Verlockung des Maschinenmodells“ in der enormen Komplexitätsreduktion, denn Ursache und Wirkung können vollständig und trennscharf erfasst und gesteuert werden (Backhausen & Thommen, 2007, S. 34). Es ist zu jedem Zeitpunkt klar, wer wann genau welche Tätigkeit ausübt, auf wessen Zuarbeit ein Mitarbeiter wartet und an wen er sein Arbeitsergebnis in welchem Zustand weitergeben sollte. Abweichungen von dieser stark durchgeplanten Arbeitsorganisation führen zu einem „Versagen der Maschine“. Es gibt deshalb genau „eine Wahrheit“, wie Abläufe gestaltet sein müssen. Abweichungen davon werden als Bedrohung der „Ordnung“ angesehen und sind deshalb gefährlich für den Unternehmenserfolg.

Mit dem Gedanken im Hintergrund, Menschen/Mitarbeiter als „Rädchen“ einer Maschine zu betrachten, wurde aus einzelnen Personen mit individuellen Eigenschaften schließlich „Personal“. Diese Personen waren zwar im Unternehmensgefüge strukturell gekoppelt (also auf Vorgänger und Nachfolger im Arbeitsprozess angewiesen), aber als Menschen „beziehungslos“, was man daran erkennen kann, dass dem Bedürfnis des Menschen an sozialem Miteinander keinerlei Rechnung getragen wurde. Backhausen und Thommen sprechen bei dieser „Reduktion auf die Funktion“ (im Arbeitsprozess) auch von „Sozialtechnologie“ (Backhausen & Thommen, 2007, S. 47) und integrieren in diesen Begriff ein Führungsprinzip, das die Mitarbeiter eines Unternehmens primär zu einem „Ausführen der vorgegebenen Anweisungen“ treiben soll. Mitarbeiter sollen durch ihre Führungskräfte also dazu motiviert werden, „die von ihnen erwarteten Verhaltensweisen ergebnisoptimal auszuführen“ (ebd., S. 46 f.), damit das Unternehmen funktioniert (Backhausen & Thommen, 2007, S. 49).

Obwohl es von Taylor höchstwahrscheinlich anders intendiert war, hat sich in der Praxis gezeigt, dass diese Form der Arbeitsorganisation besonders geeignet war, die Arbeiter zu kontrollieren und zu disziplinieren (Matys, 2006, S. 20). Dies lässt sich leicht darauf zurückführen, dass die Arbeitsanforderungen durch die kleinschrittige Planung exakt feststanden und Abweichungen schnell festgestellt werden konnten. Durch die Loslösung der Arbeitsausführung vom Individuum war auch klar, dass jeder Mitarbeiter relativ leicht durch einen anderen ersetzt werden konnte (Ulich, 2011, S. 11), was den Druck auf den einzelnen Mitarbeiter, sich regelkonform zu verhalten, immens erhöhte.

In der „Maschinensicht“ auf ein Unternehmen interessiert die Führungskräfte vorrangig, „durch welche Ordnungsmittel die Arbeitenden überhaupt zur Verausgabung ihrer Arbeitskraft gebracht werden können“ (Türk, 1995, S. 79). Es geht dem Unternehmen demzufolge nicht um das gesamte Wissen, Vermögen oder die gesamte Arbeitsleistung eines Arbeitnehmers. Vielmehr ist für sie jenes Vermögen entscheidend, das „der Akkumulation von Kapital, Macht, Stimmen oder auch der der Befestigung bestehender [...] Verhältnisse dient“. Dabei wird die Arbeitsleistung eines Arbeitnehmers in „werthaltige“ und solche Arbeit zerlegt, die eben nicht „werthaltig“ ist (Türk, 1995, S. 77 ff.). Taylor formulierte dies wie folgt: „Eine erste Kraft ist der Arbeiter, der genau tut, was ihm gesagt wird, und nicht widerspricht“ (Taylor, 1939, zit. nach Badke-Schaub et al., 2012, S. 11).

Es interessiert, ob der Mitarbeiter genau jenes Wissen „besitzt“, das er zur Ausführung seiner Tätigkeiten benötigt. Nur so wird sichergestellt, dass der „One Best Way“ (Schübach, 2013, S. 27; Badke-Schaub et al., 2012, S. 11) – der beste Weg, um die Arbeit optimal im Sinne von Nutzung der Ressourcen, Produktivität, Effizienz zu erledigen – auch ausgeführt wird. Das bedeutet in der Konsequenz auch, dass es nur genau ein relevantes Wissen gibt und Alternativen wertlos sind (Schübach, 2013, S. 27).

Die Aufgabe des Unternehmens besteht darin, das benötigte Wissen zu identifizieren und punktgenau zu liefern. Das Individuum hat die Aufgabe, sich dieses Wissen anzueignen und den Arbeitsablauf möglichst fehlerfrei auszuführen. Der Bedarf an Wissen wird aus den geplanten Arbeitsprozessen abgeleitet, im Arbeitsbüro festgelegt und dann wiederum in Form von Regeln und Vorschriften ausgegeben. Demnach gibt es genau ein „richtiges“ und relevantes Wissen, das festgestellt und erhalten werden muss. Abweichungen führen, je nach ihrer Relevanz, zu einer dysfunktionalen Maschine und müssen deshalb als Bedrohung angesehen werden. Entsprechendes Verhalten wird mit der Androhung von Repressalien so gut wie möglich unterbunden (wobei dies vom Wegfall von Prämien bis zum Verlust des Arbeitsplatzes reichen konnte).

4.3.3 Zusammenfassung und Kritik

Das tayloristische System hatte zu seiner Zeit einen durchschlagenden ökonomischen Erfolg, zog jedoch durch die enorme Zersplitterung von Arbeitsprozessen in kleinste vorgegebene Schritte eine „Entsubjektivierung“ (Matys, 2006, S. 20) nach sich, was dem auch heute noch kritisierten Prinzip der Rationalisierung durch „Objektivierung“ entspricht: Die Loslösung von einem Subjekt bedeutet die Loslösung von Deutungen, Sinnbedürfnissen

und Zwecksetzungen der Individuen. Personengebundenes Erfahrungswissen soll in allgemeingültiges Planungswissen überführt werden, und Faustregeln in Formeln, die für jeden Arbeitnehmer verpflichtend zu beachten sind. Sinnabhängige Arbeitsmotivation wird durch kalkulierte Anreizsysteme ersetzt (Moldaschl, 2002, S. 251). Das heißt, dass die Verrichtung der Arbeit nicht mehr an ein Subjekt gekoppelt ist, das sich mit dem ganzen Prozess identifiziert (wie z. B. ein Schreiner, der von der ersten Planung bis hin zur Fertigstellung einen kompletten Tisch fertigt). Jeder Arbeiter kann die Arbeit ausführen, wenn er sich möglichst genau an die kleinschrittigen Arbeitsanweisungen hält. Wenn er dies nicht schafft, kann er leicht ersetzt werden.

Im Zuge der Debatte um die Entsubjektivierung der menschlichen Arbeit ist die tayloristische Organisationsform in der Praxis noch viel häufiger zu finden, als wissenschaftliche Veröffentlichungen vermuten lassen (Moldaschl, 2002), in denen auf die Gefahren der „Entmenschlichung“ der Arbeit intensiv hingewiesen wird. Moldaschl beispielsweise stellt fest, dass die „Rationalmodelle“⁴ schon seit 50 Jahren „totgesagt“ werden, aber offensichtlich immer noch leben. Er wirft die Frage auf, ob es lediglich eine Frage der Zeit sei, bis sich auch in der Praxis Veränderungen zeigten, oder ob sich die Praxis einfach als „resistent“ erweise und bei ihrem altbewährten Modell bliebe, so offensichtlich dessen Nachteile auch sein mögen. Dennoch sieht er Anzeichen für eine Veränderung und resümiert: „Es hat [...] beides zugenommen: die Diskrepanz zwischen Leitbildern und Handeln in der organisationalen Praxis und die Zahl empirischer Anzeichen für eine tatsächlich innovative Praxis“ (Moldaschl, 2002, S. 248 f.).

Backhausen & Thommen bauen ihre Kritik an der „Maschinensicht“ auf der Frage auf, welche Voraussetzungen erfüllt sein **müssten**, um ein Unternehmen wie eine Maschine zu steuern (Backhausen & Thommen, 2007):

- Es muss möglich sein, im Voraus klare *Ziele* zu definieren.
- Diese *Ziele* müssen, wenn sie nach einer gewissen Zeit erreicht werden, noch einen (wirtschaftlichen) Nutzen abwerfen. Dies setzt die Möglichkeit von meist *längerfristigen Vorhersagen* voraus.

⁴ Damit sind übergreifend Modelle bürokratischer Herrschaft und hierarchischer Führung, Taylorismus und Fordismus gemeint, in denen streng „rational“ entschieden wird und Gewinnmaximierung das primäre Ziel allen Handelns ist – sowohl für ein Unternehmen wie auch einen Menschen („homo oeconomicus“, vgl. Schüpbach, 2013, S. 26).

- Aufgrund der Kenntnisse des Handlungsfeldes muss es möglich sein, eine *Strategie zu planen* und zu operationalisieren, um den Apparat vom ungewünschten Istzustand zum erwünschten Zielzustand zu führen.
- Dazu bedarf es der klaren *Bedarfsaufnahme des Istzustands*, der die Rahmenbedingungen für die Anwendung der zugrunde gelegten Theorie liefert.
- Dies setzt ein Handlungsfeld voraus, in dem im Prinzip ein *Wissen zur Planung von Strategien* zur Verfügung stehen könnte, was [...] eben nicht für alle Handlungsfelder gilt. Nur dann könnten verschiedene mögliche Vorgehensweisen gemäß ihrer Zieldienlichkeit untersucht und bewertet werden. Bisher spielt dabei die Beurteilung nach richtig und falsch die zentrale Rolle, woraus die starke Wissens- und Expertenabhängigkeit des heutigen Managements resultiert.
- Man muss voraussetzen können, dass während der Zeit, die gebraucht wird, um die gesetzten Ziele zu erreichen, *die Umwelt sich nur relativ gering verändert*. Trifft dies nicht zu, wird jede Strategie auf unzulänglichen Kenntnissen aufbauen und bald scheitern.
- Ferner darf eine umgesetzte Strategie das Handlungsfeld nur insoweit beeinflussen, als ausschließlich solche Ereignisse eintreten, die direkt durch die Strategie ausgelöst wurden. Es darf keinesfalls geschehen, dass die *Regeln und Gesetzmäßigkeiten des Feldes* selbst sich während oder gar infolge der Strategieumsetzung verändern. Mit anderen Worten: Dem Meer muss es egal sein, welchen Kurs das Schiff fährt. Zwischen der Strategie und den Regeln der Reaktion des Feldes dürfen keine Rückkopplungen stattfinden.

Wenn man die Umgebung näher betrachtet, in der ein Wirtschaftsunternehmen heute agieren muss, ergibt sich jedoch das Bild einer „komplexen Realität“, die durch folgende Merkmale gekennzeichnet ist (Dörner, 2005, S. 284 f.):

- **Zeitdruck und Dynamik:** Es müssen Entscheidungen unter Zeitdruck und im Kontext einer Umgebung getroffen werden, die sich ohne eigenes Zutun stets weiterentwickelt. Aufgrund der Wechselwirkungen der relevanten Faktoren wird es schwer, die Auswirkungen einzelner Handlungen und Faktoren isoliert zu betrachten.

- Intransparenz und Komplexität: Gewöhnlich steht nicht das „gesamte Wissen“ über ein Problem zur Verfügung, so dass eine Entscheidung immer nur einem Teilbereich der Realität gerecht werden kann.
- Schwache Kausalitäten und eine Vielzahl von Zielen: Oft müssen mehrere Ziele gleichzeitig verfolgt werden, die sich in gewissem Maße ausschließen – auf der anderen Seite werden Kausalitäten dadurch falsch eingeschätzt, dass man einer starken Intervention eine starke Auswirkung und einer schwachen Intervention eine schwache zuschreibt. Dabei wird übersehen, dass die Dosierung entscheidenden Einfluss auf das Ergebnis hat.
- Keine allgemeingültigen Regeln: Es obliegt dem Entscheider, in jeder einzelnen Situation abzuwägen, ob sie einer anderen ähnelt und deshalb eine ähnliche Lösung zum Ziel führen kann oder nicht. Möglicherweise ist etwas, was sich in einer ähnlichen Situation als zielführend erwiesen hat, in einer anderen Situation kontraproduktiv. Stets bei einer einmal gewählten Handlungsroutine zu verharren („Methodismus“, vgl. Dörner, 2005, S. 285), kann das Problem möglicherweise verstärken.

Trotz dieser Merkmale der komplexen Arbeitsrealität verhalten sich Unternehmen heute noch so, als sei eine Steuerung nach tayloristischen Organisationsprinzip möglich. Hieraus erklärt sich auch die unüberblickbare Menge an Literatur, die sich mit der Steuerung von Unternehmen in Form von Management-Ratgebern befasst. Auch Backhausen & Thommen stellen fest, dass Führungskräfte von immer neuen Methoden „geradezu erschlagen“ werden, wenn man einen Blick auf die letzten zwanzig Jahre wirft, die eine große Liste an Managementtechniken hervorgebracht haben. Sie erwähnen abwertend „Bücher nach dem Motto: 'Die sieben Regeln zum...'“ (Backhausen & Thommen, 2007, S. 38) und bemängeln, dass viele Managementinstrumente unreflektiert übernommen würden. Dabei werde übersehen, dass nicht jedes Unternehmen gleich sei und jeder Ratschlag die Eigenschaften von Organisationen und wirtschaftlichen Systemen im Detail nicht berücksichtigen könne. Die Übertragbarkeit sei deshalb fragwürdig (Backhausen & Thommen, 2007, S. 15): Eine Regelung, die in Unternehmen A funktioniert hat, muss in Unternehmen B also nicht zu gleich guten Ergebnissen führen.

Auch Siebert (2005) konstatiert für die heutige Unternehmenspraxis die Verbreitung einer bestimmten „Management-Semantik“ (Wissensmanagement, Qualitätsmanagement,

Personalmanagement, Human Resources Management, Change Management etc.), die sich oft an einem objektivistisch-technizistischen Denken orientiert – also ein „Maschinenmodell“ als geistige Grundlage hat. Mit „objektivistisch“ ist gemeint, dass aus Sicht der Erkenntnistheorie die Wirklichkeit eindeutig feststellbar und messbar ist und Managementanleitungen deshalb beliebig übertragen und an anderer Stelle angewendet werden können. Objektivistisch ist auch die Erwartung, dass Kosten-Nutzen, Effizienz, Qualität, Fortschritt, Wachstum durch Statistiken und Messwerte korrekt zu erfassen sind. Diese Annahme hat auch Konsequenzen für den Umgang mit Wissen – es scheint objektiv festzustehen, „welche wissenschaftlichen Wissensbestände mit welchen Effekten an welche Zielgruppen zu transferieren sind“ (Siebert, 2005, S. 96). Als „technizistisch“ bezeichnet Siebert die Annahme der Machbarkeit und Steuerbarkeit: Qualität, Kompetenzen, Leistungsmotivation, Kundenfreundlichkeit erscheinen plan- und kontrollierbar. Mit dieser Grundlage wären soziale Systeme gleichermaßen steuerbar wie eine Maschine (Siebert, 2005, S. 96) und lassen schlicht außer Acht, dass Menschen keine Maschinen sind. Die von Taylor begonnene Gleichsetzung von technischen Systemen mit menschlichen Systemen ist ungültig und alle sich aus dieser falschen Grundannahme ergebenden Probleme sind nicht durch eine verbesserte und noch präzisere Planungspraxis zu lösen.

Dieses und das vorangegangene Kapitel haben sich mit den beiden Organisationsformen befasst, die zu Beginn als typische Vertreter für eine Adhocratie (Explore-Modus) und Bürokratie (Exploit-Modus) identifiziert wurden. Auf der Basis dieser Grundannahmen und Funktionsweisen gilt es nun herauszuarbeiten, wie beide Organisationen zentrale Prozesse des Lernens vollziehen und in welchen Punkten und Konzepten sich die von March (1991) und Weick & Westley (1999) postulierte Gegensätzlichkeit zwischen dem Explore- und dem Exploit-Modus manifestiert.

5 Das Spannungsfeld zwischen Explore-Modus und Exploit-Modus

Um strukturiert ableiten zu können, in welchen Punkten sich die lernende Organisation nach Senge von der tayloristischen Organisation unterscheidet, ist ein Raster nötig, das die wesentlichen Schritte in Bezug auf organisationale Lernprozesse benennt. Aus Gründen der Handhabbarkeit wurde ein relativ einfaches und grobes Raster ausgewählt, das lediglich vier Stufen im Umgang mit Wissen beschreibt, obwohl es feingliedrigere Modelle gibt (vgl. z. B. Probst, 2012 oder Wang & Ahmed, 2005). Das verwendete Modell haben Pawlowsky & Geppert (2005; ähnlich schon bei Daft & Weick, 1984) vorgelegt. Sie benennen folgende Einzelphasen als „Kreislauf des Wissens“ in Unternehmen:

- Identifikation von Kernwissen: Es ist zu klären, welches Wissen für das Unternehmen relevant ist und wie es möglicherweise erworben werden kann. Dabei spielt auch eine Rolle, welcher Mitarbeiter über welches Wissen verfügen muss, um seine Aufgaben optimal auszuführen.
- Erfahrungstransfer zwischen Mitarbeitern: Es ist zu klären, wie Wissen innerhalb der Mitarbeiter weitergegeben wird und welche Anlässe dafür existieren.
- Förderung neuer Problemlösungen: Es ist zu klären, wie Probleme gelöst werden und welche Rolle das Wissen dabei spielt, auf welchem Weg es zur Problemlösung beiträgt und woher Wissen bezogen wird, wenn es benötigt wird.
- Speicherung, Sammlung und Zurverfügungstellung des gewonnenen Wissens: Es ist zu klären, wie Wissen, wenn es in der Firma vorhanden ist, abgelegt und festgehalten wird, um es später wieder zu benutzen, wenn es nötig wird.

Es ist festzustellen, dass die Phasen sich überlagern bzw. auch voneinander abhängig sind. Dennoch sollen die vier Phasen für den vorliegenden Bedarf einen Rahmen darstellen, um die Unterschiede zwischen der lernenden Organisation und der tayloristischen Organisation kontrastierend gegenüberzustellen. Dabei wird für jede Phase beschrieben, wie die lernende Organisation nach Senge bzw. die tayloristische Organisation die jeweilige Phase durchläuft.

5.1.1 Identifikation von Kernwissen

Im tayloristischen Organisationsverständnis lassen sich Qualifikationsanforderungen und Bildungsbedarfe von Unternehmen einwandfrei ermitteln. Dabei wird, wie es im tayloristischen Arbeitsparadigma beschrieben ist, ein Sollwert/Sollzustand/Sollprozess festgelegt, den es zu erreichen gilt. Das Nichterreichen dieses Zustands ist, sofern es sich durch menschliches Verhalten begründen lässt, ein Lernanlass. Die Aufgabe für Unternehmen ist, Lücken im Istwissen zu schließen, um vorher festgelegte Sollzustände zu erreichen. Dabei wird reaktiv vorgegangen, denn eine Lücke kann erst geschlossen werden, wenn sie einwandfrei identifiziert wurde.

In der Fokussierung auf den perfekten Arbeitsprozess, der optimal die Ressourcen ausnutzt und Zeiten optimal taktet, ist auch die Begründung dafür zu finden, dass Alternativen im Arbeitsprozess nicht akzeptiert werden. Es wird genau eine richtige Art, eine Arbeit zu verrichten, festgelegt („One Best Way“, Schüpbach, 2013, S. 27; Badke-Schaub et al., 2012, S. 11), welche als Maßgabe für Lernprozesse angesehen wird. Das Kriterium für Lernanlässe ist, ob ein einzelner Mitarbeiter genau über dieses Wissen verfügt oder ob er nicht darüber verfügt. Nur im zweiten Fall wird Lernen notwendig.

Die Festlegung der besten Methode sowie die Aneignung des benötigten Wissens sind in der Organisation nach tayloristischem Vorbild Prozesse, die aus dem Arbeitsalltag herausgelöst werden und von einer zentralen Stelle („Arbeitsbüro“, Matys, 2006, S. 18 f.) vorgenommen werden. Insofern stellt der reibungslose Ablauf einen normativen Sollprozess dar, der von kurzen Phasen des Lernens (bspw. Einarbeiten neuer Mitarbeiter) unterbrochen wird, um danach wieder genauso reibungslos fortgeführt zu werden. Wissen ist also insofern als Kernwissen identifiziert, als es unmittelbar zur Ausführung der gewünschten Tätigkeiten befähigt. Wissen, das darüber hinausgeht, wird als nicht notwendig bzw. überflüssig angesehen.

Die lernende Organisation nach Senge drückt verborgen in den Kerndisziplinen aus, wie Kernwissen identifiziert wird: Durch das Streben eines Individuums, in seiner Arbeit einen gewissen Grad von Meisterschaft (Kerndisziplin Personal Mastery, Senge, 1996, S. 171 ff.) zu erreichen, kann Kernwissen insofern identifiziert werden, als ein einzelner Mitarbeiter selbst dazulernen möchte und festlegen kann, welche Wissensbausteine er zur Erreichung seiner „personal mastery“ erwerben möchte.

Durch die fortgesetzte Kommunikation über handlungsleitende Gedächtniskonstrukte (Kerndisziplin der mentalen Modelle, Senge, 1996, S. 213 ff.) erreichen Mitarbeiter Einsicht in die Sichtweisen anderer Mitarbeiter und decken so Ungereimtheiten auf. Das eigene Wissen kann so mit anderen verglichen werden und möglicherweise als aktualisierungsbedürftig eingestuft werden. In der Disziplin „Team-Lernen“ (Senge, 1996, S. 284 ff.) zeigt sich dieser Aspekt ebenfalls deutlich: Durch gemeinsames Handeln wird Wissen über ein aktuelles Problem ausgetauscht, wodurch die Wissensbestände der Beteiligten aneinander angeglichen werden können. Dabei ist explizit ausgeschlossen, dass es genau ein „richtiges“ Wissen gibt. Vielmehr werden Meinungsverschiedenheiten und konkurrierende Ansichten als fruchtbar für eine Diskussion über mögliche Verbesserungen angesehen und verschiedene Sichtweisen können nebeneinander stehenbleiben.

In Tabelle 4 sind die Positionen der beiden Organisationsformen in Bezug auf die Identifikation von Kernwissen zusammengefasst.

Tabelle 4

Zusammenfassung „Identifikation von Kernwissen“

Lernende Organisation nach Senge	Tayloristische Organisation
<ul style="list-style-type: none"> • Kernwissen wird aus dem Arbeitshandeln heraus identifiziert. Das Streben nach persönlicher Meisterschaft im eigenen Arbeitsgebiet ist Anlass, neues Wissen zu erwerben. • Verschiedene Sichtweisen können und sollen nebeneinander bestehen bleiben. Dabei wird nicht zwischen „richtigem“ und „falschem“ Wissen unterschieden. • Lernen und Handeln sind in einem Prozess verschmolzen, der sich zirkulär zwischen der Anwendung von Wissen, der Notwendigkeit der Aktualisierung des Wissens und der Veränderung individueller Wissensbestände bewegt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Es gibt genau ein „richtiges Wissen“, das vom zentralen Arbeitsbüro in Form von Vorschriften und Regeln ausgegeben wird. • Kernwissen ist eindeutig definierbar und es ist so operationalisiert, dass beobachtet werden kann, ob ein Mitarbeiter eine Tätigkeit genau wie geplant ausführt oder nicht. • Kernwissen definiert sich über die Befähigung zur Ausführung der gewünschten Tätigkeiten. Wissen, das nicht unmittelbar der Ausführung der angestrebten Arbeitsschritte dient, ist unnütz. • Lernen kann als unterstützender Prozess angesehen werden, um danach wieder den normativen Sollprozess erfolgreich ausführen zu können.

5.1.2 Erfahrungstransfer zwischen Mitarbeitern

In der Organisation nach tayloristischem Vorbild ist Wissen in der Hierarchie asymmetrisch verteilt. Das „Arbeitsbüro“ existiert genau aus dem Grund, Wissen anzusammeln und auf Basis dieses Wissens die perfekte Arbeitsmethodik auszuarbeiten (Türk et al., 2002, S. 211). In Form von Regeln und Arbeitsanweisungen wird dieses Wissen an die ausführenden Mitarbeiter weitergegeben. Prinzipiell müssen diese nicht einmal wissen, warum eine Arbeit genau so (und nicht anders) ausgeführt werden soll – relevant ist, dass sie es tun. Durch die sehr kleinschrittige Zergliederung der einzelnen Arbeitsschritte ist eine vertiefte Einsicht in komplexe Prozesse unter Umständen auch gar nicht notwendig. In der Sichtweise der tayloristischen Organisation ist daher ein Teilen von Wissen innerhalb der Mitarbeiterschaft weder vorgesehen noch notwendig. Der ausführenden Ebene wird die Einsicht in die größeren Zusammenhänge der „Maschine Unternehmen“ abgesprochen, so dass der einzelne Mitarbeiter prinzipiell nicht als Quelle relevanten Wissens eingestuft wird.

In der tayloristischen Organisation hat es aufgrund der überschaubaren Gliederung des Unternehmens in Arbeitsbüro, ausführende Mitarbeiter sowie den „Werksmeister“ als Zwischeninstanz (mit der Aufgabe der Qualitätskontrolle) keine weiteren Hierarchieebenen gegeben. Dies hat sich bis heute deutlich verändert und in jedem Unternehmen ab einer gewissen Größe sind mehrere Abteilungen und diverse Hierarchieebenen vorhanden, so dass die Mitarbeiter in eine Konkurrenzsituation mit den Kollegen eintreten.

Dass Menschen in Unternehmen ihr Wissen ungern mitteilen, sondern es zugunsten eigener Karrieregründe zurückhalten, ist ein viel diskutiertes Problem (Pawlowsky & Geppert, 2005). In einer Arbeitswelt, die Wissen als die wichtigste Ressource ansieht, wird zunehmend deutlich, dass Mitarbeiter mit diesem wichtigen Gut vorsichtig umgehen.

Das Teilen von Wissensbeständen ist in komplexen Arbeitsumgebungen jedoch eine Voraussetzung, um effizient arbeiten zu können. Unternehmen stehen vor der Herausforderung, die Mitarbeiter zum Teilen des Wissens zu motivieren, um ein Unternehmensziel zu erreichen. Dabei könnte das Teilen des Wissens für den einzelnen Mitarbeiter zu Nachteilen in der eigenen Karriere führen und deshalb individuellen Karrierezielen widersprechen. Es ergibt sich also ein Konflikt zwischen dem Individuum und seinen Zielen auf der einen Seite und der „Rolle“ als Arbeitnehmer, der sich gegenüber seinem Arbeitgeber zur „Fremdnutzung“ seines Wissens in Form eines Arbeitsvertrags verpflichtet hat.

Dem gegenüber steht die lernende Organisation nach Senge, in der das Mitteilen des eigenen Wissens und die kritische Überprüfung individueller Wissensbestände im fortgesetzten Diskurs ein zentrales Arbeitsinstrument zur Problemlösung darstellt. Durch das gemeinsame Hinarbeiten auf ein geteiltes Ziel (vgl. Kerndisziplin „Gemeinsame Vision“) befinden sich persönliche Ziele mit den Unternehmenszielen in Deckung, so dass sich kein Zielkonflikt für den einzelnen Mitarbeiter ergibt. Aus dieser Perspektive heraus ist es für Mitarbeiter sinnvoll, ihre Wissensbestände mit den Kollegen zu teilen, solange sie darauf vertrauen können, dass alle Mitarbeiter auf das gleiche Ziel hinarbeiten und sich kein Mitarbeiter darunter befindet, der eigene Ziele über das gemeinsame Ziel stellt, und es zwischen beiden Zielen womöglich einen Widerspruch gibt.

Das Hauptinstrument für den Wissensaustausch, die Kerndisziplin des Team-Lernens, funktioniert nach Senge nur auf Basis einer Übereinkunft, dass alle ihr Wissen teilen und dies frei von Sorgen, Bedenken und Ängsten tun können. In der lernenden Organisation müssen sie dabei weder negative Rückmeldung bei „falschem“ Wissen noch Konkurrenz durch „Missbrauch“ des eigenen Wissens durch andere Kollegen fürchten. Jedes Wissen wird als gleich wichtig angesehen und ist es damit wert, geteilt zu werden. Erst in der darauf folgenden Debatte und im gemeinsamen Austausch wird eine Bewertung der Nützlichkeit vorgenommen.

In Tabelle 5 sind die Positionen der beiden Organisationsformen in Bezug auf den Erfahrungstransfer zwischen Mitarbeitern zusammengefasst.

Tabelle 5

Zusammenfassung „Erfahrungstransfer zwischen Mitarbeitern“

Lernende Organisation nach Senge	Tayloristische Organisation
<ul style="list-style-type: none"> • Durch fortgesetzten Diskurs über die individuellen Sichtweisen der Mitarbeiter („mentale Modelle“) werden die jeweiligen Wissensbestände aktualisiert, was im Interesse der Einzelpersonen liegt, da ihr ein Streben nach „Personal Mastery“ zu eigen ist. • Das Hinarbeiten auf gemeinsame Ziele sichert ab, dass prinzipiell keine Konkurrenz gefürchtet werden muss. Durch die Zielkongruenz der persönlichen Ziele mit den Unternehmenszielen trägt man durch das Arbeiten an gemeinsamen Zielen auch zur Erreichung persönlicher Ziele bei und umgekehrt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wissen wird „von oben nach unten“ verteilt. Die Verteilung erfolgt nach der Maßgabe, welches Wissen zur korrekten Ausführung der Tätigkeiten vorhanden sein muss. Die Teilung zwischen Arbeitsprozessplanung und Arbeitsausführung wird dadurch verstärkt, dass die ausführende Ebene nicht über komplexe Einsichten über den kompletten Arbeitsprozess verfügt. • Wissen teilen bedeutet Konkurrenz fördern: Konflikt zwischen individuellen Karrierezielen und der Mitarbeiterrolle, der sich zur „Fremdnutzung“ des Wissens verpflichtet hat.

5.1.3 Generieren von Problemlösungen

In der tayloristischen Organisation ist ein Problem die Folge nicht ausgereifter Planung⁵. Eine unausgereifte Planung entsteht im „Arbeitsbüro“ und wird nach einer entsprechenden Rückmeldung (üblicherweise durch den Werksmeister, der für die Qualitätskontrolle zuständig ist) auch dort korrigiert. Den Mitarbeitern wird zumindest in der strengsten Auslegung eine Teilhabe an der Problemlösung insofern versagt, als ihnen grundsätzlich das Wissen und die Einsicht um komplexere Zusammenhänge abgesprochen wird und sie rein als Ausführende von anderswo geplanten Schritten fungieren.

Ein Problem stellt eine Abweichung vom „optimalen“ Prozess dar und wird deshalb als Bedrohung für das Funktionieren des Unternehmensablaufs gewertet. An die Stelle des alten und „fehlerhaften“ Istprozesses tritt ein aktualisierter Sollprozess, der für das ursprüngliche Problem eine Lösung beinhaltet. Es ist nach der Lösung des Problems ein besserer Prozess entstanden, der als optimaler Weg deklariert wird. Aus ihm werden wiederum veränderte Arbeitsanweisungen für die Mitarbeiter abgeleitet, die es zu erfüllen gilt.

⁵ Ein Problem, das durch die nicht korrekte Ausführung von Arbeitsschritten verursacht wird, kommt im tayloristischen Organisationsprinzip eigentlich gar nicht vor bzw. ist ein Ausnahmefall, den es durch das Einbeziehen oder Aneignen von geeignetem Wissen zu beheben gilt.

Aus der Perspektive der lernenden Organisation nach Senge ist ein Problem ein Anlass, um über einen Sachverhalt nachzudenken. Im Optimalfall tauschen sich mehrere Mitglieder des Unternehmens gemeinsam über ein Problem aus und gehen dabei sowohl den Ursachen als auch möglichen Fehlern nach. Dabei werden eigene Weltansichten und Überzeugungen („mentale Modelle“) offengelegt und zur Diskussion gestellt: Individuelles Wissen soll angstfrei mitgeteilt werden, um zu einer Problemlösung zu gelangen. Darin ist die Annahme verborgen, dass es kein „falsches“ Wissen gibt, sondern nur Wissen, das sich in einer bestimmten Problemlage als „falsch“ herausstellen kann (im Sinne von „nicht zweckdienlich“ oder „nicht hilfreich“). Auch über die Hierarchieebenen hinweg wird davon ausgegangen, dass ein Mitarbeiter zu speziellen Themen mehr wissen kann als sein Vorgesetzter.

In Tabelle 6 sind die Positionen der beiden Organisationsformen in Bezug auf den Erfahrungstransfer zwischen Mitarbeitern zusammengefasst.

Tabelle 6

Zusammenfassung „Erfahrungstransfer zwischen Mitarbeitern“

Lernende Organisation nach Senge	Tayloristische Organisation
<ul style="list-style-type: none"> • Das gleichberechtigte Mitteilen des individuellen Wissensbestandes impliziert, dass keiner allwissend ist. • Wissen wird sowohl „von oben nach unten“ verteilt als auch „von unten nach oben“ oder auf gleicher Ebene unter Kollegen. • Ein Fehler ist ein Lernanlass und damit Grund, individuelle Wissensbestände auszutauschen, um zu einer annähernd ganzheitlichen Sicht auf das Problem zu gelangen. • Problemlösungen werden als vorläufig angesehen und „funktionieren“ so lange, bis ein weiteres Problem auftaucht, das Anlass zum Überdenken gibt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mitarbeitern wird die Befähigung, zur Lösung eines Problems beizutragen abgesprochen bzw. die Ursache für den Fehler wird auf der Planungsebene gesucht. • Das Lösen von Problemen fällt in die Zuständigkeit des Planungsbüros. • Ein Problem ist ein Fehler in der Planung und muss als Bedrohung für den Unternehmenserfolg so schnell wie möglich gelöst werden. • Eine optimale Planung verläuft reibungslos. Sie ist somit eine anzustrebende Zielvorstellung und beinhaltet im Idealfall keinerlei Fehler mehr. • Es ergibt sich ein Paradoxon aus dem Wunsch, dass Mitarbeiter über Problemlösekompetenz verfügen mögen und dem Anspruch, dass möglichst keine Probleme/Fehler verursacht werden dürfen.

5.1.4 Sammlung, Speicherung und Zurverfügungstellung des hinzugewonnenen Wissens

Im tayloristischen Unternehmen ist eine Sammlung und Speicherung von Wissen relativ einfach möglich, denn der Arbeitsprozess wird in messbare Bereiche zerlegt (Stückzahlen, Taktzeiten), die als Basis für Regeln und Arbeitsanweisungen dienen. Wenn sich der Arbeitsprozess ändert, führt dies zu einer Aktualisierung dieser Regeln und Anweisungen (über den Umweg des „Arbeitsbüros“ als zentrale Steuerungsstelle). Dieses Wissen ist explizit und kann leicht dokumentiert werden: Beispielsweise wird ein Arbeitsprozess als „ideal“ vorgeschrieben, bei dem pro Stunde 100 Schrauben in die am Fließband vorbeifahrenden Elektrogeräte geschraubt werden. Es ist klar, an welcher Stelle die Schraube hineingeschraubt werden muss und wie fest sie angezogen sein sollte. Das Fließband ist fest positioniert und der Standort des Behälters mit den Schrauben ist immer gleich. Die Bewegung, um die Schraube aus dem Behälter zu entnehmen, ergibt sich daraus. Die Schraubenzieher werden zur Verfügung gestellt und sind am Arbeitsplatz in der benötigten Größe immer verfügbar. Der ausführende Mitarbeiter weiß, an wen er sich wenden muss, wenn ein Schraubenzieher fehlt oder wenn z. B. der Nachschub an neuen Schrauben nicht rechtzeitig zum Fließband geliefert wird. In der extremsten Ausprägung muss der Mitarbeiter auch nicht wissen, wer die Schraubenzieher wann gekauft hat, ob es noch andere Schrauben gibt und wer die Schrauben auf welches Signal hin immer neu zum Fließband bringt. Natürlich dürfte er es nach und nach erfahren – notwendig zur Ausführung seiner Tätigkeiten ist dieses Wissen jedoch nicht.

In der lernenden Organisation ist eine klare Abbildung des Wissens nicht ohne Weiteres möglich: Durch die starke Betonung individueller Gedächtniskonstrukte (vgl. Kerndisziplin „mentale Modelle“) ist nicht feststellbar, welches Wissen „richtig“ ist und in Form einer Dokumentation festgehalten werden sollte. Sogar wenn man davon ausgeht, dass diese Frage entschieden werden könnte, ist es durch die Personengebundenheit des Wissens schwierig, Wissen umfassend zu dokumentieren, das sich auch in Form von Annahmen, Intuitionen, „Bauchgefühl“ oder Werten darstellen kann. Es ist außerdem der Fall denkbar, dass ein Mitarbeiter gar nicht weiß, dass er dieses Wissen überhaupt „besitzt“ – er kann es deshalb auch gar nicht bewusst weitergeben und müsste erst durch Nachfragen dazu gebracht werden, es zu teilen.

In Tabelle 7 sind die Positionen der beiden Organisationsformen in Bezug auf die Sammlung, Speicherung und Zurverfügungstellung von Wissen zusammengefasst.

Tabelle 7

Zusammenfassung „Sammlung, Speicherung und Zurverfügungstellung von Wissen“

Lernende Organisation nach Senge	Tayloristische Organisation
<ul style="list-style-type: none"> Wissen ist personengebunden. Explizites Wissen wird durch implizites Wissen ergänzt, das nicht ohne Weiteres erfasst und dokumentiert werden kann. Durch gemeinsamen Austausch wird Wissen für andere verfügbar gemacht. 	<ul style="list-style-type: none"> Wissen wird an einer zentralen Stelle gesammelt, verwaltet und zur Anwendung gebracht. Wissen ist eindeutig erfassbar und dokumentierbar.

5.2 Zusammenfassung

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sich die auf der Ebene der Organisation beschriebene Gegensätzlichkeit von March (1991) zwischen einem Unternehmen im Explorationsmodus und einem Unternehmen im Exploit-Modus deutlich kontrastierend aus den beiden Organisationsmodellen ableiten ließ. Anhand des Wissenszyklus im Unternehmen lässt sich erkennen, wie unterschiedlich die jeweiligen Schritte in beiden Organisationen ablaufen. Die Aspekte, auf die sich die Unterschiede zurückführen lassen, sind in Tabelle 8 zusammengefasst.

Tabelle 8

Übersicht der Unterschiede zwischen Senge und Taylor

	LO nach Senge	Taylor
Schritt 1: Identifikation von Kernwissen	<p>Kernwissen wird aus dem Arbeitshandeln heraus identifiziert. Das Streben nach persönlicher Meisterschaft im eigenen Arbeitsgebiet ist Anlass, neues Wissen zu erwerben. Man kann von intrinsischer Motivation des Individuums sprechen, besser zu werden und dazu zu lernen.</p> <p>Verschiedene Sichtweisen können und sollen nebeneinander bestehen bleiben. Dabei wird nicht zwischen</p>	<p>Es gibt genau ein „richtiges Wissen“, das vom zentralen Arbeitsbüro in Form von Vorschriften und Regeln ausgegeben wird.</p> <p>Kernwissen ist eindeutig definierbar und es ist so operationalisiert, dass beobachtet werden kann, ob ein Mitarbeiter eine Tätigkeit genau wie geplant ausführt oder nicht.</p> <p>Kernwissen definiert sich über die Befähigung zur Ausführung der gewünschten Tätigkeiten. Wissen, das nicht unmittelbar der Ausführung der</p>

	LO nach Senge	Taylor
	<p>„richtigem“ und „falschem“ Wissen unterschieden.</p> <p>Lernen und Handeln sind in einem Prozess verschmolzen, der sich zirkulär zwischen der Anwendung von Wissen, der Notwendigkeit der Aktualisierung des Wissens und der Veränderung individueller Wissensbestände bewegt.</p>	<p>angestrebten Arbeitsschritte dient, ist unnütz.</p> <p>Lernen kann als unterstützender Prozess angesehen werden, um danach wieder den normativen Soll-Prozess erfolgreich ausführen zu können.</p>
Schritt 2: Erfahrungstransfer zwischen Mitarbeitern	<p>Durch fortgesetzten Diskurs über die individuellen Sichtweisen der Mitarbeiter („mentale Modelle“) werden die jeweiligen Wissensbestände aktualisiert, was im Interesse der Einzelpersonen liegt, da ihr ein Streben nach „Personal Mastery“ zu eigen ist.</p> <p>Das Hinarbeiten auf gemeinsame Ziele sichert ab, dass prinzipiell keine Konkurrenz gefürchtet werden muss. Durch die Zielkongruenz der persönlichen Ziele mit den Unternehmenszielen trägt man durch das Arbeiten an gemeinsamen Zielen auch zur Erreichung persönlicher Ziele bei und umgekehrt.</p>	<p>Wissen wird „von oben nach unten“ verteilt. Die Verteilung erfolgt nach der Maßgabe, welches Wissen zur korrekten Ausführung der Tätigkeiten vorhanden sein muss. Die Teilung zwischen Arbeitsprozessplanung und Arbeitsausführung wird dadurch verstärkt, dass die ausführende Ebene nicht über komplexe Einsichten in den kompletten Arbeitsprozess verfügt.</p> <p>Wissen teilen bedeutet Konkurrenz fördern: Konflikt zwischen individuellen Karrierezielen und der Mitarbeiterrolle, der sich zur „Fremdnutzung“ des Wissens verpflichtet hat.</p>
Schritt 3: Generieren von Problemlösungen	<p>Das gleichberechtigte Mitteilen des individuellen Wissensbestandes impliziert, dass keiner allwissend ist.</p> <p>Wissen wird sowohl „von oben nach unten“ verteilt als auch „von unten nach oben“ oder auf gleicher Ebene unter Kollegen.</p> <p>Ein Fehler ist ein Lernanlass und damit Grund, individuelle Wissensbestände auszutauschen, um zu einer annähernd ganzheitlichen Sicht auf das Problem zu gelangen.</p> <p>Problemlösungen werden als vorläufig angesehen und „funktionieren“ so lange, bis ein weiteres Problem auftaucht, das Anlass zum Überdenken gibt.</p>	<p>Mitarbeitern wird die Befähigung, zur Lösung eines Problems beizutragen abgesprochen bzw. die Ursache für den Fehler wird auf der Planungsebene gesucht.</p> <p>Das Lösen von Problemen fällt in die Zuständigkeit des Planungsbüros.</p> <p>Ein Problem ist ein Fehler in der Planung und muss als Bedrohung für den Unternehmenserfolg so schnell wie möglich gelöst werden.</p> <p>Eine optimale Planung verläuft reibungslos. Sie ist somit eine anzustrebende Zielvorstellung und beinhaltet im Idealfall keinerlei Fehler mehr.</p> <p>Es ergibt sich ein Paradoxon aus dem Wunsch, dass Mitarbeiter über Problemlösekompetenz verfügen mögen und dem Anspruch, dass</p>

	LO nach Senge	Taylor
		möglichst keine Probleme/Fehler verursacht werden dürfen
Schritt 4: Sammlung, Speicherung und Zurverfügung- stellung von Wissen	Wissen ist personengebunden. Explizites Wissen wird durch implizites Wissen ergänzt, das nicht ohne Weiteres erfasst und dokumentiert werden kann. Durch gemeinsamen Austausch wird Wissen für andere verfügbar gemacht.	Wissen wird an einer zentralen Stelle gesammelt, verwaltet und zur Anwendung gebracht. Wissen ist eindeutig erfassbar und dokumentierbar.

Für die weitere Entwicklung des Tools wird der Wissenszyklus von Pawlowsky & Geppert (2005) verlassen und neu geclustert. Der Grund dafür ist folgender: Der Wissenszyklus definiert die vier Schritte, die vollzogen werden, aus der Perspektive des Unternehmens und fragt danach, wie das Unternehmen

- Kernwissen identifiziert,
- Erfahrungstransfer zwischen Mitarbeitern ermöglicht,
- Problemlösungen generiert und
- Wissen sammelt, speichert und wieder zur Verfügung stellt.

Der Vergleich hat gezeigt, dass diese Schritte sich für die tayloristische Organisation sehr präzise beschreiben ließen, was bei der Fokussierung auf definierte Abläufe und eine starke Planungszentrierung nicht verwunderlich ist. Im Gegensatz dazu existieren diese Festschreibungen in der lernenden Organisation nach Senge nicht. Anstatt von der Organisation durch Regeln und Vorschriften festgeschrieben zu werden, werden diese Prozesse auf der Ebene des Individuums vollzogen und werden dort mit viel mehr Freiheitsgraden und individuellen Wahl- und Handlungsmöglichkeiten ausgeführt.

Würde man den Rahmen der vier Schritte von Pawlowsky & Geppert (2005) beibehalten, würde auf der Seite der lernenden Organisation stehen, dass die Organisation an dieser Stelle nichts tut, außer dem Individuum Freiheiten einzuräumen. Welche Freiheiten das sind und wie die Individuen dann handeln, würde verloren gehen und der Explore-Modus wäre im Instrument kaum griffig zu beschreiben. Um die Aspekte, die in der lernenden Organisation an dieser Stelle in Erscheinung traten und die stark von Überzeugungen, Motivationen und persönlichen Zielen der einzelnen Mitarbeiter geprägt sind, für das Instrument erhalten,

wurden die ausgearbeiteten Unterschiede neu geclustert. Dabei wurden folgende Clusterungen gefunden:

Organisationsbegriff Der erste Clusterbegriff befasst sich mit der Frage, welches zugrunde liegende Bild über das Wesen und die Eigenschaften der Organisation vorliegt, in der gelernt werden soll. Der Organisationsbegriff hat starken Einfluss darauf, warum überhaupt gelernt wird und welchem Ziel das Lernen dienen soll.

Handlungsinitiative zum Lernen Im zweiten Cluster sind Themen zu finden, die beschreiben, von welchem Punkt (im Unternehmen) Lernprozesse überhaupt ausgehen können und wer dazu die Befähigung oder die Berechtigung hat.

Menschenbild Die Vorstellungen über das Lernen sind eng mit einer Vorstellung darüber verknüpft, warum Menschen lernen, was sie lernen sollen und was sie zum Lernen motiviert oder was die Organisation tun könnte, um Lernen zu ermöglichen.

Verhältnis zwischen Arbeiten und Lernen Damit die Organisation ihrem eigentlichen Organisationszweck nachkommen kann, befasst sich das nächste Cluster mit der Frage, wie sich das tägliche Arbeiten und die Erledigung der Aufgaben zu den Lernprozessen verhält.

Wissensbegriff Der Wissensbegriff verdeutlicht, welche unterschiedlichen Ansichten über das Wesen des Wissens im Unternehmen vorherrschen, was Wissen eigentlich ist und welche Eigenschaften man bei seiner Handhabung betrachten sollte.

Lernbegriff Wurde eine Lernhandlung angestoßen, so lässt sich im anschließend beginnenden Prozess beobachten, welche impliziten Annahmen darüber vorherrschen, wie am besten zu lernen sei, um das benötigte Wissen in das Unternehmen zu integrieren: Der Lernbegriff beschreibt in engem Zusammenhang mit dem Wissensbegriff also, wie unterschiedlich Lernen „geschehen“ kann, woran der Erfolg von Lernhandlungen messbar ist und welche Faktoren das Lernen möglicherweise behindern oder erschweren.

Umgang mit Fehlern Da beide Organisationsformen außerdem fundamental unterschiedlich reagieren, wenn ein Prozess nicht wie geplant verläuft, ist der Umgang mit Fehlern ein weiterer Aspekt, der für beide Organisationsformen vertieft zu betrachten ist.

Insgesamt ergeben sich folgende sieben Clusterbegriffe (ab jetzt: Konstrukte), mit denen der Unterschied zwischen den beiden Organisationsformen inhaltlich beschrieben werden kann:

1. Organisationsbegriff
2. Initiative für Lernprozesse
3. Verhältnis Arbeit – Lernen
4. Menschenbild
5. Umgang mit Fehlern
6. Lernbegriff
7. Wissensbegriff

Auf Basis der bereits ausgearbeiteten Hintergründe zu beiden Organisationsformen werden diese sieben Aspekte im nachfolgenden Kapitel in einen größeren Kontext eingeordnet, mit anschlussfähigen Konzepten aus der Forschung verglichen und kontrastiert. Dies geschieht mit dem Ziel, für jeden Aspekt herauszuarbeiten, was jeweils den Exploit- oder Explore-Modus ausmacht. Auf dieser Basis sollen Items entwickelt werden, anhand derer ein Unternehmen dem Exploit- oder dem Explore-Modus zugerechnet werden kann.

Für die tayloristische Sichtweise gilt, dass zum besseren Verständnis zeitgeschichtliche Details ergänzt werden bzw. die Frage gestellt wird, wie sich manche tayloristischen Arbeitsprinzipien heute, 100 Jahre nach ihrer Entstehung, im Arbeitsleben darstellen. Dieses Vorgehen soll bei der Instrumentenentwicklung dazu dienen, Items auszuarbeiten, die den jeweiligen Kerngedanken so exakt wie möglich treffen und bei nötigen Änderungen von Items Formulierungsalternativen zu finden.

6 Theoretische Fundierung der ausgearbeiteten Konstrukte

Für das Verständnis ist es wichtig, dass die in den folgenden Kapiteln aufgeführten Themen zwar nacheinander abgearbeitet werden, sie jedoch voneinander abhängen bzw. in Wechselwirkung zueinander stehen können. Es ist klar, dass z. B. das Menschenbild mit dem Fehlerumgang insofern eine starke Schnittmenge hat, als eine Bewertung dessen, wie „schlimm“ ein Fehler ist, zu entsprechenden Konsequenzen im Umgang mit demjenigen führen kann, der den Fehler begangen hat. Genauso existiert wahrscheinlich eine Wechselwirkung zwischen der Frage des Verhältnisses zwischen Lernen und Arbeiten und dem Wissensbegriff – denn wenn Lernen und Arbeiten eng verzahnt sind, dann ist das Lernen direkt am Arbeitsplatz einer anderen Methode wie z. B. einem externen Training vorzuziehen, das herausgelöst aus dem Arbeitsplatz stattfindet. Der Wissensbegriff wiederum ist für die in Gang gesetzten Lernprozesse relevant, denn wer beispielsweise der Meinung ist, dass Wissen von seinem Wesen her wie eine „Ware“ funktioniert, wird dieses Wissen z. B. versuchen zu speichern und es bei Bedarf wieder hervorzuholen, wohingegen Wissen in der Sichtweise einer individuellen und personengebundenen Wirklichkeitskonstruktion nicht ohne Weiteres „gespeichert“ und an andere weitergegeben werden kann. Im Text wird auf diese Wechselwirkungen so weit wie möglich und dem Verständnis dienlich hingewiesen werden. Dabei lassen sich gelegentliche Redundanzen nicht vermeiden.

Das Ziel dieses Abschnitts ist, die unterscheidenden Merkmale deutlich herauszuarbeiten, also so kontrastreich wie möglich darzulegen, wie eine Organisation im Exploit-Modus und eine Organisation im Explore-Modus

1. eine Organisation definieren,
2. Lernprozesse initiieren,
3. das Verhältnis zwischen Arbeiten und Lernen gestalten,
4. den arbeitenden Menschen sehen,
5. mit Fehlern umgehen,
6. „Lernen“ verstehen und
7. „Wissen“ kennzeichnen.

Das Ergebnis werden Beschreibungen sein, die als Grundlage für die Itemformulierung herangezogen werden. Da besonders der Organisationsbegriff als Fundament und gewissermaßen „Rahmen“ dient, in dem jegliche Lernprozesse verortet werden, soll dieser den Startpunkt der Vertiefung bilden.

6.1 Organisationsbegriff

Aus tayloristischer Perspektive wird ein Unternehmen als „Maschine“ betrachtet, die planungszentriert arbeitet, streng hierarchisch aufgebaut ist und nach einem Prinzip starker Arbeitsteilung funktioniert. Dem/den Menschen „an der Spitze“ kommt die Aufgabe zu, die Planung möglichst präzise, exakt und verständlich zu gestalten, um den ausführenden Mitarbeitern möglichst detaillierte Anweisungen zu geben. Diese Anweisungen sind wiederum möglichst präzise auszuführen, woraus sich wie in der Planung festgelegt der Unternehmenserfolg ergibt (Trennung von Hand- und Kopfarbeit, Matys, 2006, S. 19).

Dem gegenüber steht die lernende Organisation nach Senge als System, das aus Menschen besteht, die gemeinsam auf ein Ziel hinarbeiten, sich stark mit ihrer Arbeit identifizieren und dazu bereit sind, in einem Prozess kontinuierlicher Verbesserung ihre eigenen Arbeitsprozesse zum Gegenstand der fortlaufenden Diskussion zu machen.

Obwohl sich beide Positionen stark unterscheiden, ergibt sich in einem Punkt eine Entsprechung, nämlich in der Sichtweise des Unternehmens als System. Für die lernende Organisation wird diese Sichtweise durch die Nennung der Kerndisziplin „Systemdenken“ (Senge, 1996, S. 21) deutlich: Senge geht davon aus, dass ein Unternehmen nebst seiner Umgebung als System angesehen werden kann, und postuliert die Berücksichtigung der jeweiligen individuellen Eigenschaften jedes Systems.

Die traditionelle „Maschinensicht“ bei Taylor auf Unternehmen hingegen beinhaltet in ihrem Kern die Annahme, dass menschliche Systeme gleichermaßen (gut) funktionieren wie technische und deshalb auch ähnlich zu steuern sein müssten – dies entspricht der tayloristischen Sichtweise: „Arbeiter gehorchen ähnlichen Gesetzen wie Teile einer Maschine“ (Badke-Schaub et al., 2012, S. 11). Bei näherer Betrachtung zeigt sich, dass der Unterschied zwischen beiden Organisationsformen mit dem Unterschied zwischen Kybernetik 1. Ordnung zu Kybernetik 2. Ordnung gleichgesetzt und damit beschrieben werden kann.

Organisationsbegriff in der tayloristischen Organisation

Die Kybernetik 1. Ordnung entspricht dem tayloristischen Modell insofern, als sie das System als „linear“ beschreibt. Das bedeutet, dass auf einen Input (eine Aktion, einen Auslöser, eine Handlung) immer direkt ein entsprechender Output (eine Reaktion, eine Antwort, ein Ergebnis) folgt. Genau auf dieser Annahme fußen tayloristische Unternehmen:

Die Mitarbeiter sind in ihrer Funktion als „Ausführende“ für bestimmte Inputs (= Empfänger vorherbestimmter Outputs) gedacht und werden genau zu diesem Zweck eingesetzt. Die Begrifflichkeit der „trivialen Maschine“ (von Foerster, 1999) beschreibt diese Sicht auf ein Unternehmen treffend: Mit dem Wunsch, Ursache und Wirkung wie in einem technischen System „trennscharf zu erfassen und zu steuern (Backhausen & Thommen, 2007), wurde diese Sichtweise auf Menschen übertragen, denn vom Mitarbeiter wird erwartet, dass er sich wie eine triviale Maschine verhält: Auf den gleichen Input (Anweisung, Regel, Vorschrift) soll immer mit dem gleichen Output reagiert werden (Arbeitsergebnis, Ausführen der Vorschriften und Beachten der Regeln) – immer, zu jeder Zeit und ohne Ausnahme, Leistungsschwankung oder persönliche Befindlichkeiten. Die Kybernetik 1. Ordnung befasst sich mit Rückkopplungseffekten (Betrachtung der Ursache-Wirkungs-Beziehung), Stabilität und der Frage, wie das System nach Einfluss von Störfaktoren wieder in einen stabilen Zustand überführt werden kann, was mit der Maschinensicht auf die Organisation im Taylorismus gleichgesetzt werden kann. Lernen erfüllt hierbei den Zweck, in einer instabilen Phase, die eine Abweichung vom optimalen Ablauf darstellt und möglicherweise durch fehlendes Wissen auf Seiten der Mitarbeiter ausgelöst wurde, den stabilen Zustand zu erreichen. Darüber hinaus werden menschliche und soziale Aspekte konsequent ausgeklammert oder nur zugelassen, sofern sie das strikte Regelwerk nicht stören.

Organisationsbegriff in der lernenden Organisation

Die Kybernetik 2. Ordnung öffnet sich nun genau den in der Kybernetik 1. Ordnung negierten Aspekten: Menschen, Beziehungen, Kultur und detaillierter Flexibilität, Instabilität, innovatives Lernen, Selbstorganisation (Glasl & Lievegoed, 1996, S. 16). Sie geht aufgrund der konsequenten Fokussierung auf diese „weichen Faktoren“ davon aus, dass sich keine direkten Input-Output-Verbindungen mehr beobachten lassen, weil die einzelnen Systemkomponenten sich eben nicht „trivial“ verhalten. Statt der direkten, linearen Verbindung wird nun als Zwischenelement eine Art Blackbox angenommen. Diese kann den Input jeweils verschieden verarbeiten und deshalb auch andere als die angenommenen (oder bisher beobachteten) Outputs produzieren. In der Kybernetik 2. Ordnung ist aus der trivialen Maschine nun eine „nicht-triviale Maschine“ (von Foerster, 1999) geworden. Darin besteht primär der Unterschied zwischen einem System, das aus technischen Bauteilen besteht, und einem sozialen System, dessen „Komponenten“ Menschen sind. In dieser Sichtweise wird nicht nur das Unternehmen, sondern der Mensch selbst auch zu einem „nicht-trivialen“

Bestandteil des Systems, was die Planbarkeit, Vorhersehbarkeit wie auch Steuerbarkeit noch weiter einschränkt: Das System verhält sich dynamisch und komplex (Luhmann, 2005, S. 255 f.).

Ein auf der Ebene darüber gelagertes Problem tut sich außerdem mit der Begrifflichkeit des Systems auf: Da es im Kontext von Unternehmen verschiedene Systeme gibt (z. B. Kundenkreis, Mitarbeiterschaft, Lieferanten, Nachbarn, Branchenkollegen), ist es schwierig zu entscheiden, welche Komponenten aus der Umwelt zu welchem System gehören und ob bestimmte Komponenten vielleicht gar keine Komponenten sind, sondern aus der Umwelt stammen, die um das System herum angelegt ist. Backhausen und Thommen (2007, S. 56) werfen beispielsweise die Frage auf, ob die Mitarbeiter einer Firma „Teil des Systems Unternehmen“ sind oder zu seiner erforderlichen Umwelt gehören. Es lässt sich darüber keine definitive Aussage machen. So kommen Backhausen und Thommen zu dem Schluss, dass es einem externen Beobachter außerhalb obliegt, festzulegen, ob „etwas“ (oder „jemand“) zu einem System gehört oder nicht. Diese Festlegung geschieht aufgrund des Interesses bzw. einer gewissen Absicht des Beobachters. Sie kommen so zu dem Schluss: „Systeme werden folglich im Grunde nicht entdeckt, nicht gefunden, sondern konstruiert, also erfunden!“ (Backhausen & Thommen, 2007, S. 58). Allein aufgrund des Handelns kann festgestellt werden, ob die getroffene Bewertung eines Sachverhalts oder einer Information in „relevant“ und „irrelevant“ für den momentanen Zweck taugt, also viabel ist (ebd., S. 80). Man kann auch sagen: „Die Grenzen zwischen Subjekt und Objekt lösen sich auf“ (ebd., S. 144). Das bedeutet: Wenn z. B. Entscheidungen keine objektiv erkennbare Wahrheit zugrunde liegt, kann nur eine Näherung gefunden werden, indem möglichst viele subjektive Weltansichten zu einer Weltsicht „verdichtet“ werden, die schließlich Handeln ermöglicht.

Zusammenfassung und Operationalisierung

Auf ein tayloristisches Unternehmen weist eine Organisation hin, in der das Unternehmen wie die „triviale Maschine“ nach Heinz von Foerster angesehen wird. Folgende Indikatoren werden dafür aus den vorangegangenen Erläuterungen festgelegt:

1. Es werden klare Ziele definiert (z. B. Jahresziele).
2. Die Überprüfung der Ziele wird nach einer gewissen Zeit überprüft.
3. Die Ziele orientieren sich an wirtschaftlichen Maßgaben.
4. Arbeitsschritte werden durch einen Plan dargestellt, um vom (mangelhaften) Istzustand zum (wünschenswerten) Sollzustand zu gelangen.

5. Experten setzen fest, was richtig und falsch ist, bzw. geben den Grad aus, in dem ein Ziel oder eine Maßnahme als wünschenswert angesehen wird.

Auf eine lernende Organisation nach Senge weist hin, wenn das Unternehmen wie eine nicht-triviale Maschine nach von Foerster (1999) gesehen sowie mit den Merkmalen komplexer sozialer Systeme nach Pollack & Pirk (2001) beschrieben wird. Folgende Indikatoren werden dafür aus den vorangegangenen Erläuterungen festgelegt:

1. Es ist nicht möglich, über alle Prozesse vollständige Kontrolle zu erlangen.
2. Es ist nicht möglich, genaue Vorhersagen darüber zu treffen, was nach einer bestimmten Entscheidung passieren wird.
3. Bei Entscheidungen werden möglichst viele Sichtweisen mit einbezogen.
4. Kontroverse Sichtweisen zur Beurteilung einer Situation werden zusammengetragen.

6.2 Handlungsinitiative zum Lernen

Wie sich im Vergleich der beiden Organisationsformen gezeigt hat, gibt es einen entscheidenden Unterschied, von welcher Stelle aus Entscheidungen (bezüglich Lernen, aber auch generell) initiiert und legitimiert werden, was z. B. auch Fragen der Führung bzw. des Verhältnisses zwischen Mitarbeiter und Vorgesetztem berührt.

Handlungsinitiative in der tayloristischen Organisation

Aus der vorangegangenen Beschreibung des tayloristischen Unternehmensgefüges wurde deutlich, dass diese Unternehmensform stark hierarchisch (top-down, also von „oben nach unten“) funktioniert und deshalb von einer „starken“ Führung abhängt. Es handelt sich in Begriffen der Organisationstheorie von Mintzberg (1979) um eine Maschinenbürokratie mit einem starken Fokus auf Standardisierung, Regeln und Vorschriften: Von der Führung werden Entscheidungen getroffen und Impulse gesetzt, die dann an die ausführenden Organisationsmitglieder, nämlich die Mitarbeiter, weitergegeben und im Arbeitshandeln umgesetzt werden: Die entscheidende Ebene und die ausführende Ebene sind getrennt. Dahinter steht die Annahme, dass prinzipiell alles plan- und bestimmbar ist und z. B. einer geplanten Arbeitsanweisung der Entscheiderebene die genaue Ausführung auf der Ausführungsebene folgt. Es gibt eine lineare Beziehung zwischen Ursache und Wirkung, die Verbindung ist immer direkt und immer gleich – dies entspricht wiederum der Sicht der „trivialen Maschine“ (von Foerster, 1999).

Der Regelkreis wird durch eine Kontrollinstanz „geschlossen“: Im tayloristischen Unternehmen wird fortlaufend festgestellt, ob jedes Einzelement sein Arbeitshandeln korrekt verrichtet – ist dies nicht der Fall, werden Maßnahmen ergriffen, die zu Lernen führen können. So ist es z. B. denkbar, dass der Vorgesetzte noch einmal die richtigen Arbeitsschritte erklärt, dass er Regeln und Anweisungen wiederholt oder spezifiziert.

Unter Rückgriff auf den bereits beschriebenen Organisationsbegriff können Gesetzmäßigkeiten der Kybernetik herangezogen werden, um ein Phänomen wie den Ausgangspunkt für Handlungen näher zu beschreiben: Führung tritt im Systemumfeld dann auf, „wenn sich in einem sozialen System ein Controlling Overlay entwickelt, also ein Regler höherer Ordnung, der das Handeln der organisatorischen Akteure dauerhaft beeinflusst“ (Kirsch & Guggemos, 1999). Genauer heißt das: Ein Unternehmen wird als eine Ansammlung von Regelkreisen betrachtet, wobei ein Regelkreis den Regler (die entscheidende Instanz – beispielsweise ein Abteilungsleiter) sowie seine Regelstrecke (also seinen Einflussbereich – beispielsweise die Abteilung) umfasst. Organisationen sind als Hierarchien von Regelkreisen angelegt, die unterschiedliche Wichtigkeiten innehaben. Der Einflussbereich eines Reglers höherer Ordnung umfasst demnach nicht nur seine eigene Regelstrecke (seinen eigenen Einflussbereich), sondern schließt auch komplette Regelkreise niedriger Ordnung mit ein (also die dort befindlichen Regler sowie deren Regelstrecken). Am Beispiel eines Unternehmens erläutert bedeutet dies: Der Geschäftsführer eines Unternehmens hat Einfluss nicht nur auf den hierarchisch unter ihm angesiedelten Abteilungsleiter, sondern auch auf die unter dem Abteilungsleiter angesiedelten Mitarbeiter dieser Abteilung. Der Geschäftsführer wird somit als „controlling overlayer“ verstanden, der einen Einfluss auf den Abteilungsleiter und dessen Abteilung hat, während der Abteilungsleiter als „controlling overlayer“ Einfluss auf seine Abteilung, aber nicht auf die höher gelagerte Position des Geschäftsführers ausübt. In einer streng hierarchischen Organisation wie einem tayloristischen Unternehmen hat also der hierarchisch am höchsten Stehende die Kontrolle über alle Abteilungen, Personen und Abläufe unter ihm. Mit dieser Betrachtungsweise ist nicht näher beschrieben, woraus diese Einflussnahme besteht – lediglich, dass sie existiert.

Handlungsinitiative in der lernenden Organisation

In der lernenden Organisation nach Senge tritt an die Stelle der „trivialisierenden Black-Box-Betrachtung“ die Betrachtung der „Interdependenzen zwischen den Reglern,

Regelstrecken, Steuerungs- und Regelungssystemen unterschiedlicher Ordnung“ (Kirsch & Guggemos, 1999). Diese Erweiterung konzipiert das System nicht mehr als eine Einheit aus „Auslöser“ und „Einflussbereich“, sondern als „nicht-triviale Maschine“. Der Begriff geht, wie bereits erwähnt, ursprünglich auf Foerster (1999) zurück und besagt, dass nun zwar nach wie vor ein Input sowie ein Output beobachtbar ist, dass jedoch die Art der Reaktion durch den jeweiligen Zustand des Systems als weitere Einflussgröße mitbestimmt wird. Durch unterschiedliche Systemzustände ist somit der Output des Systems nicht mehr vorhersehbar, selbst wenn jeweils der gleiche Input beobachtbar ist: Die ehemalige „Regelstrecke“ hat ein „Eigenverhalten“ bzw. einen „Eigensinn“ (Kirsch & Guggemos, 1999) bekommen, was das Verhalten der Regelstrecke per se unvorhersagbar werden lässt. Kirsch & Guggemos fassen zusammen: „Outputs des Systems sind also nicht zuletzt vor dem Hintergrund des jeweiligen idiosynkratischen Zustands des Systems zu erklären und können nicht im Sinne eines direkten Eingriffs erzwungen oder auch nur vorhergesagt werden“ (Kirsch & Guggemos, 1999, S. 13). Diese Unmöglichkeit der direkten Einflussnahme wird umso mehr durch die Annahme unterstrichen, dass jeder einzelne Systemteilnehmer (die ehemaligen „Regler“ aus der Kybernetik der 1. Ordnung) ebenfalls eine nicht-triviale Maschine ist, die selbst wiederum aufgrund verschiedener Systemzustände Inputs potenziell jeweils anders zu Outputs verarbeitet.

Aus Sicht der Kybernetik 2. Ordnung wird in einem System wie der lernenden Organisation nicht zwischen dem Regler und seiner Regelstrecke unterschieden. Somit entfällt auch die Kontrollinstanz, die in der Kybernetik 1. Ordnung über die Qualität des Handelns entschieden hat. Da der „Ursprungsort“ der Einflussnahme nun nicht mehr eindeutig dem Regler zugeschrieben werden kann, muss sich der Ort der Handlungsinitiative allgemeiner fassen lassen und wird somit zu einer überlagernden „Handlungsstruktur, die einen sozialen Interaktionszusammenhang in dauerhafter und signifikanter Weise asymmetrisch *prägt*“ (Kirsch & Guggemos, 1999, S. 14, Herv. i. O.). Das heißt, dass sich eine Einflussnahme eines Systemteilnehmers zeigt, die stärker ist als die Auswirkungen der anderen Systemteilnehmer auf das Gesamtgefüge. Damit wird der Bezugsrahmen verlassen, der aussagt, dass in der Hierarchie „oben“ angesiedelte Mitarbeiter mehr Einfluss haben als Mitarbeiter, die weiter „unten“ angesiedelt sind. In der lernenden Organisation treten an diese Stelle das gemeinsame Arbeiten, der gemeinsame Austausch, der gemeinsame Beschluss, die gemeinsame Beurteilung von Qualität und die individuelle (Selbst-)Kontrolle der Arbeitsergebnisse. Dies lässt Raum offen, um die Handlungsinitiative an verschiedenen

Stellen im Unternehmen zu verorten, wie es auch von Senge postuliert wird: Sie entsteht aus dem Individuum (durch den Wunsch, besser zu werden, oder durch Verpflichtung auf gemeinsame Ziele) oder als Handlungsergebnis aus der Gruppe (als Element der Disziplin „Team-Lernen“, vgl. Senge, 1996, S. 284 ff.)

Zusammenfassung und Operationalisierung

Folgende Indikatoren werden für eine tayloristische Organisation als kennzeichnend angenommen:

- Entscheidungen werden an der Spitze getroffen und zur Ausführung an die darunter liegenden Hierarchieebenen weitergegeben.
- Arbeitsabläufe werden durch den Kreislauf Entscheidung – Ausführung – Kontrolle charakterisiert.
- Entscheidung und Ausführung werden nicht in der gleichen Instanz vollzogen.

Folgende Indikatoren werden für eine lernende Organisation nach dem Vorbild von Senge als kennzeichnend angenommen:

1. Entscheidungen werden gemeinsam getroffen.
2. Impulse für Veränderungen und Vorschläge können von unten nach oben gelangen.
3. Die Meinung eines Mitarbeiters wird gleich relevant wahrgenommen wie die des Vorgesetzten.
4. Der Vorgesetzte setzt seinen Fokus nicht auf das Treffen von Entscheidungen allein, sondern darauf, eine gemeinsame Entscheidung zu fördern, die von allen mitgetragen wird.
5. Mitarbeiter kontrollieren selbst ihre Arbeitsergebnisse.
6. Die Qualität von Arbeitsergebnissen wird gemeinsam beurteilt.

6.3 Verhältnis Arbeit – Lernen

Die Frage, wie sich das Verhältnis zwischen Arbeits- und Lernprozessen gestaltet, wird von den beiden Organisationsformen grundlegend verschieden beantwortet und kann deshalb als weiteres unterscheidendes Merkmal festgeschrieben werden.

Verhältnis Arbeit-Lernen in der tayloristischen Organisation

Schon seit dem Mittelalter waren Arbeits- und Lernort untrennbar miteinander verbunden, da die im Handwerk typische Lernform das Meister-Lehrlings-Verhältnis war (Sonntag & Stegmaier, 2007). Im Zuge der Industrialisierung und des Booms tayloristischer Arbeitskonzepte änderte sich dieses Verhältnis und Lernen fand zunehmend in abgetrennten und eigens dafür geschaffenen Räumen statt (Hof, 2009, S. 19).

Lernen in der tayloristischen Organisation war eher ein „notwendiges Übel“, das ablaufen musste, wenn Mitarbeiter für eine Arbeit nicht oder zu wenig qualifiziert waren. Eigentlich war es im ursprünglichen Sinne des tayloristischen Arbeitsprinzips, die Mitarbeiter möglichst präzise jener Arbeit zuzuteilen, die ihrem Naturell am ehesten entspricht. Das Ziel dabei war, für alle Mitarbeiter die „ihren Fähigkeiten entsprechende höchste Stelle, die sie auszufüllen in der Lage sind“, zu erkennen (Taylor, 1912, S. 42; zit. nach Kieser, 2014, S. 85). Mit dieser Prämisse war vorgezeichnet, dass das Lernen „aufhören“ konnte, sobald ein Mitarbeiter an dieser „höchsten Stelle“ angekommen war. Auch durch die Trennung von Kopf- und Handarbeit (Matys, 2006, S. 19) war es nicht mehr opportun, Lernen und Arbeiten eng zu verzahnen. Vielmehr wurde versucht, Lernen so gut wie möglich zu „rationalisieren“ (Sonntag & Stegmaier, 2007), um die Arbeiter immer näher an den optimalen Arbeitsablauf (the „One Best Way“, (Schübach, 2013; Badke-Schaub et al., 2012, S. 11) heranzuführen. Auch in den nachfolgenden Jahrzehnten wurde Lernen und Arbeiten kaum intensiv zusammengeführt. Vielmehr wurde das Lernen an eigens dafür eingerichteten Orten professionalisiert, obwohl sich auch die negativen Seiten dieser Praxis deutlich zeigten: mangelnde Relevanz und Aktualität des Gelernten, verlängerte Einarbeitungszeiten nach dem Lernen oder Motivationsprobleme bei den Lernenden (Sonntag & Stegmaier, 2007).

Verhältnis Arbeit – Lernen in der lernenden Organisation

Arbeiten und Lernen sind zwei Prozesse, die in der lernenden Organisation nach Senge organisch miteinander verbunden sind. Dies wird in den beiden Disziplinen „personal mastery“ (Senge, 1996, S. 171 ff.) sowie „Team-Lernen“ sichtbar (Senge, 1996, S. 284 ff.). In beiden Disziplinen ist zentral, dass Menschen aus innerem Antrieb und innerer Überzeugung heraus lernen, dass sie ein gemeinsames Ziel anstreben und dafür bereit sind, zu lernen, sich auseinanderzusetzen und gemeinsam an Probleme heranzugehen. Dies macht eine Trennung von Arbeit und Lernen unnötig und eigentlich auch unmöglich, da sich der Mensch mit Dingen beschäftigt, die ihn ohnehin interessieren, und er ein persönliches

Interesse am Arbeitsgebiet hat. Aus der Perspektive des Individuums kann man von intrinsischer Motivation sprechen, sich einem Thema zuzuwenden und weiterzulernen. Durch den fortlaufenden Austausch von Wissensbeständen mit den Kollegen (vgl. Disziplin der mentalen Modelle, Senge, 1996, S. 213 ff.) kann auch per se kein Endpunkt definiert werden, wann jemand mit dem Lernen „fertig“ ist. Aus dieser Perspektive besteht ein „lebenslanges Lernen“, das verstärkt seit den 1990er Jahren als mögliche Antwort auf die vielfältigen Herausforderungen der modernen Arbeitswelt eingestuft wird (Hof, 2009, S. 16) und sich in verschiedenen Konzepten in der Literatur etabliert hat (Sonntag & Stegmaier, 2007). Darüber hinaus ist in der lernenden Organisation nach Senge keine enge Kontrolle dessen vorgesehen, ob die Mitarbeiter auch „das Richtige“ lernen, während sie sich mit bestimmten Themen beschäftigen. Der Mensch wird als Ganzes gesehen, mit all dem Wissen, das er sich bereits angeeignet hat.

Zusammenfassung und Operationalisierung

Folgende Indikatoren werden für ein tayloristisches Unternehmen als kennzeichnend angenommen:

1. Wissen wird in nützlich und unnützlich unterschieden.
2. Lernen ist ein unterstützender Prozess, um ein Defizit auszugleichen.
3. Es werden Menschen rekrutiert, die möglichst perfekt zur ausgeschriebenen Position passen.
4. Lernen muss klaren, vorher formulierten Zielen dienen.
5. Im optimalen Betriebszustand ist Lernen nicht mehr nötig, weil jeder Mitarbeiter alles kann, was er können muss.

Folgende Indikatoren werden für eine lernende Organisation nach Senge als kennzeichnend angenommen:

1. Lebenslanges Lernen ist ein Thema.
2. Wissen wird nicht nur nach Nützlichkeit bewertet.
3. Mitarbeiter lernen von Mitarbeitern.
4. Mitarbeiter können aus eigener Motivation heraus Lernbedarf anmelden.
5. Lernen dient auch dem Zweck der persönlichen Weiterentwicklung

6.4 Menschenbild

In den Menschenbildern der beiden Organisationsformen lassen sich grundlegende Ansichten darüber finden, wie Menschen „funktionieren“ und wie mit ihnen umzugehen sei, um optimale Arbeitsleistung zu erreichen. Diese Arbeitsleistung umschließt letztlich auch die kognitive Anstrengung, die beim Wissenserwerb geleistet werden muss.

Menschenbild in der tayloristischen Organisation

Wie bereits dargelegt wurde, findet sich in der tayloristischen Organisation die Grundannahme einer Maschine, in der Menschen zu „Objekten“ werden, die an einer bestimmten Einsatzstelle ihren Dienst tun und „funktionieren“ müssen (Badke-Schaub et al., 2012, S. 11). Dahinter steht die feste Überzeugung Taylors, dass Menschen nicht mehr arbeiten, als absolut notwendig ist (Kieser, 2014), so dass sie durch einen Bonus oder bestimmte Leistungsprämien zur Arbeit „motiviert“ werden müssen (Ulich, 2011, S. 7 f.). Diese Sichtweise hat Konsequenzen für den arbeitenden Menschen mit sich gebracht: Der Mensch ist nicht mehr verantwortlich für sein Arbeitsergebnis, sondern nimmt am Arbeitsprozess nur sehr kleinschrittig Anteil. Sein Antrieb, sich am Arbeitsprozess überhaupt zu beteiligen, wird durch die Lohnzahlung sowie die Furcht vor Sanktionen „fremdgesteuert“. Dieser Umstand wurde auch schon in den frühen Jahren des Taylorismus kritisch bemerkt: „Namentlich versagt die wissenschaftliche Betriebsführung vollständig mit Rücksicht auf die Bewertung des menschlichen Faktors bei der Arbeit“ (Frey, 1920, S. 4, zit. nach Badke-Schaub et al., 2012, S. 11).

Diese utilitaristische Sichtweise auf den arbeitenden Menschen findet in der Arbeit von McGregor (1960), genau genommen seiner „Theorie X“, eine Entsprechung: Die Theorie X fasst das Bild des arbeitenden Menschen kritisch zusammen, wie es zur und vor der Zeit ihrer Entstehung im Arbeitsleben gängig war, und stimmt mit dem tayloristischen Arbeitsprinzip überein: Der Mensch ist gemäß der Theorie X per se arbeitsunwillig und scheut Verantwortung. Dies zwingt Unternehmen dazu, die Mitarbeiter strengen Vorschriften und akribischer Kontrolle zu unterwerfen. Akzeptiert man die Prämisse, dass der Mensch per se arbeitsunwillig ist, sich vor Verantwortung scheut, Aufwand ablehnt und zu wenig Ehrgeiz besitzt, um komplexe Zusammenhänge zu erarbeiten, wird klar, dass die Führung die Aufgabe besitzt, den Menschen „anzutreiben“. Die aus Sicht der Theorie X unterstellte Arbeitsunlust geht sogar so weit, dass der Mensch nicht nur mittels finanzieller Belohnung zur Arbeit getrieben werden kann, sondern sogar Repressionen, Bestrafungen

und Zwang nötig sind, um die Arbeitsleistung aufrechtzuerhalten (rein extrinsische Motivation bzw. Unterdrückung). Der Kreislauf, der sich daraus ergibt, ist in Abbildung 5 dargestellt.

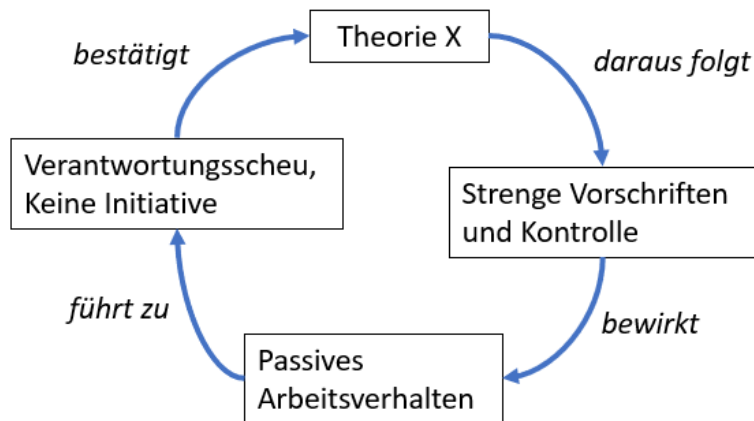


Abbildung 5. Theorie X (nach Schübach, 2013, S. 30A).

In der Planung, wie sie von Taylor ursprünglich intendiert war, wurde eine heute bekannte Auswirkung übersehen: Es ergibt sich eine selbsterfüllende Prophezeiung, wenn Mitarbeiter so behandelt werden, als seien sie arbeitsscheu und würden die Übernahme von Verantwortung vermeiden. Aus dem eigentlichen Glaubenssatz „Menschen sind arbeitsscheu und scheuen Verantwortung, deshalb müssen sie streng kontrolliert werden“ ergibt sich in Umkehrung von Ursache und Wirkung der Satz „Wenn man Menschen streng kontrolliert, werden sie arbeitsscheu und vermeiden Verantwortung“ (Schübach, 2013, S. 29). So stellt sich die Frage, ob die Organisation nach Taylor nicht nach einer Lösung für ein selbst geschaffenes Problem gesucht hat – eine Frage, die jedoch zugunsten der immensen Effizienz- und Produktivitätssteigerungen zunächst nicht beantwortet wurde.

Menschenbild in der lernenden Organisation

In der lernenden Organisation arbeiten die Mitarbeiter aus eigenem Antrieb heraus und kooperieren im Hinblick auf ein (gemeinsames) Ziel. Die Motivation zur Teilhabe am Arbeitsprozess mag durch die Lohnzahlung unterstützt werden – im Konzept der lernenden Organisation spielt jedoch das individuelle Interesse des Einzelnen (Streben nach „personal mastery“, (Senge, 1996, S. 171 ff.)) eine deutlich größere Rolle. Diese Sichtweise mag durch die negativen Konsequenzen der Rationalisierung in den letzten Jahren gefördert worden sein: Aus der Historie heraus hat sich gezeigt, dass die Rationalisierung eine Objektivierung

des Menschen und diese wiederum eine Nichtidentifikation mit der Arbeit gezeitigt hat. Somit befindet sich Senge in der Gesellschaft jener, die sich um „Re-Subjektivierung“ bemühen: Diese besteht darin, das bürokratische Organisationsverständnis zu „missachten“ (Moldaschl, 2002, S. 251) und wieder den ganzen Menschen in den Arbeitsprozess zu integrieren, auch wenn damit Aspekte des Menschen gemeint sind, die nicht für den Arbeitsprozess notwendig sind. Der Schritt, Menschen nicht mehr als Subjekte zu betrachten, sondern als Objekte im Gesamtgefüge eines Arbeitsumfelds einzutakten, wurde mit dem Taylorismus erstmals realisiert – zur damaligen Zeit ein großer Fortschritt und deshalb ein positiv belegter Prozess. Vor diesem Hintergrund spricht Moldaschl (2002, S. 251) von einer „Re-Subjektivierung“, die nun den Zweck erfüllen möge, (wieder) Emotionen und Leidenschaft, Engagement und Begeisterung zu wecken. Hierbei handelt es sich um Begriffe, die im Vokabular des Taylorismus abgelehnt werden oder zumindest nicht vorkommen (Moldaschl, 2002, S. 251), die jedoch bei Senge stark im Mittelpunkt stehen und wiederum in Begriffen von McGregor (McGregor, 1960) mit der „Theorie Y“ beschrieben werden können: Sie stellt den Gegenpunkt zur Theorie X dar und geht grundsätzlich davon aus, dass Menschen Initiative zeigen und bereit zur Übernahme von Verantwortung sind. Der Mensch sei von sich aus arbeitswillig, -fähig und in der Lage, sich für Dinge zu engagieren, die ihm wichtig seien. Er übernehme gerne Verantwortung und strebe nach dem Ausleben seiner Persönlichkeit mittels Kreativität und individueller Selbstverwirklichung. Sein Antrieb sei intrinsisch. Das Gelingen einer Aufgabe, das Beobachten des eigenen Fortschritts sowie die Freude an der Arbeit mit anderen mache jede Form von Zwang, Kontrolle und Bestrafung überflüssig. Eine Führung stelle in dieser Sichtweise lediglich noch Ressourcen bereit oder Sorge für administrative oder organisatorische Aspekte der Arbeit (McGregor, 1960).

Der bereits bei der Theorie X erwähnte Effekt der selbsterfüllenden Prophezeiung greift in der Theorie Y gleichermaßen: Sobald man Menschen das Ausführen komplexer Tätigkeiten zutraut, zeigen sie sich möglicherweise eher dazu bereit, Verantwortung für gute Ergebnisse zu übernehmen. Auch hier ergibt sich ein Kreislauf, der in Abbildung 6 dargestellt ist.

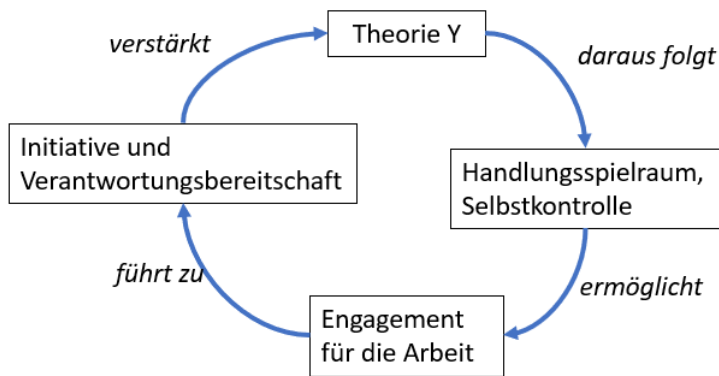


Abbildung 6. Theorie Y (nach Schüpbach, 2013, S. 30B)

Obwohl die Thesen von McGregor ursprünglich kaum durch empirische Befunde untermauert waren, werden sie in der Grundlagenliteratur zur Organisationsentwicklung immer wieder genannt. Dies mag daran liegen, dass der Ansatz plausibel und einleuchtend klingt. Erst später wurden nähere Untersuchungen durchgeführt, die besonders die Ausgestaltung der beiden Extreme fokussierten und eine so deutlich polarisierende Haltung ablehnen. Stattdessen wird eher ein Kontinuum angenommen und stärker auf Umgebungsvariablen Wert gelegt (Kopelman, Prottas & Falk, 2012).

Zusammenfassung und Operationalisierung

Folgende Indikatoren werden für ein tayloristisches Unternehmen als kennzeichnend angenommen:

1. Der Mitarbeiter handelt aus extrinsischer Motivation heraus (z. B., um Geld zu verdienen).
2. Das Arbeitsergebnis von Mitarbeitern soll kontrolliert werden.
3. Der Mitarbeiter wird durch Belohnung (Bonus, Zielerreichung, Gehaltserhöhung, Beförderung) zu guten Leistungen angeregt.
4. Schlechte Leistungen ziehen negative Konsequenzen nach sich (kein Bonus, keine Beförderung, Abmahnung, Kündigung).

Folgende Indikatoren werden für eine lernende Organisation nach Senge als kennzeichnend angenommen:

1. Das Arbeitsergebnis von Mitarbeitern unterliegt der Selbstkontrolle.

2. Der Mitarbeiter handelt aus Interesse und Motivation für die Sache, da seine persönlichen Ziele und die Ziele des Unternehmens ähnlich sind.
3. Unter schlechten Leistungen leidet der Mitarbeiter selbst am meisten.
4. Schlechte Arbeitsergebnisse werden dazu führen, dass ein Mitarbeiter versucht, sich zu verbessern.

6.5 Umgang mit Fehlern

Am Umgang mit Fehlern lässt sich ablesen, wie jede Organisationsform für sich zunächst überhaupt definiert, was ein Fehler ist. In Abhängigkeit davon wird festgestellt, welche Rolle Fehler oder der Umgang mit unerwünschten Prozessen in jeder der beiden Organisationsformen spielen.

Der Umgang mit Fehlern im tayloristischen Unternehmen

In der tayloristischen Organisation sind Fehler grundsätzlich etwas Negatives. Sie sind meistens Abweichungen vom „optimalen“ Betriebsablauf („the One Best Way“, Schüpbach, 2013, S. 27) und können daher nur als Störung angesehen werden. Durch die enge Taktung verursacht jede Abweichung von der festgelegten Arbeitsroutine Verzögerungen in den nachgelagerten Arbeitsprozessen und hat damit direkten Einfluss auf eine Verschlechterung des Betriebsergebnisses.

Um die Störung zu beheben, ist es wichtig, den „Verursacher“ der Störung möglichst schnell ausfindig zu machen, was aufgrund der Kleinschrittigkeit in der Arbeitsprozessplanung relativ einfach möglich ist. Für den Umgang mit dem Verursacher ist eigentlich nur ein Hinweisen auf die „richtige“ Arbeitsweise oder der Austausch der Person denkbar. Auch dies ist aufgrund der Kleinschrittigkeit relativ einfach zu bewerkstelligen. Die Person, die einen Fehler verursacht hat, ist deshalb schnell mit negativen Konsequenzen konfrontiert, die im schlimmsten Fall den Verlust des Arbeitsplatzes zur Folge haben. Hieraus erklärt sich, dass ein Mitarbeiter, sollte ihm ein Fehler unterlaufen sein, bemüht sein wird, dass dieser Fehler nicht auffällt oder zumindest nicht auf ihn zurückgeführt wird.

Es ist im tayloristischen Arbeitsbild nicht vorgesehen, nach dem Grund für einen Fehler zu forschen. Jedoch ist es denkbar, dass z. B. an einer Position immer wieder Fehler auftauchen, die auf mangelhaftes oder ungeeignetes Arbeitsmaterial (wie z. B. unzureichende Werkzeuge) zurückzuführen sind. Auch andere Einflussfaktoren wie z. B. Müdigkeit,

Schwierigkeiten sich zu konzentrieren oder gar mangelnde Motivation sind im Menschen stattfindende Störgrößen, die konsequent ausgeklammert werden. Im tayloristischen Arbeitsprinzip existiert außerdem keinerlei kommunikative Infrastruktur, in der Mitarbeiter sich mit den Führungskräften über Probleme individueller Art austauschen könnten. Der Mitarbeiter ist als arbeitende Kraft eingeteilt und erfüllt ausschließlich die Rolle des ausführenden Befehlsempfängers. Die Informationsrichtung vom Mitarbeiter in Richtung der Führungskraft ist nicht vorgesehen.

In den letzten Dekaden haben Unternehmen zahlreiche Anstrengungen unternommen, um Abläufe in Firmen (z. B. Produktionsprozesse) so effizient und fehlerfrei wie möglich zu gestalten (Provera, Montefusco & Canato, 2005), z. B. durch Programme wie Six Sigma (Pande, Neuman & Cavanagh, 2002). Der Grund liegt darin, dass Fehler für Firmen in aller Regel mit negativen Konsequenzen (finanziellen Kosten, Risiko für die Reputation, Stress, Unzufriedenheit) verknüpft sind und früher oder später auch negative Folgen für Einzelpersonen bedeuten können (Zhao & Olivera, 2005, S. 736).

In Bezug auf die heutige Praxis kann man feststellen, dass das Verschleiern von Unwissen/von Fehlern durch AbwehrROUTINEN trotz des großen zeitlichen Abstands zur Blütezeit des tayloristischen Arbeitssystems immer noch gängige Praxis ist („blame the operator“, Provera et al., 2005, S. 40). Der personenbezogene Ansatz, den Fehler im Versagen eines Individuums zu suchen, führt zu einer Haltung des „naming, blaming, shaming“ (Hofinger, 2012, S. 43), was beinhaltet, zunächst den Verursacher des Fehlers zu benennen und ihn mit seinem Versagen zu konfrontieren. Somit ist verständlich, dass negative Gefühle einen Einfluss darauf haben, ob aus einem Fehler schlussendlich etwas gelernt werden kann (siehe dazu z. B. Zhao & Olivera, 2005, S. 736, die die Auswirkung von Furcht, Scham, Schuld und Verlegenheit auf das Lernen auf der Individualebene untersucht haben).

Der Umgang mit Fehlern in der lernenden Organisation

Nach Senge liegen dem allseits beobachtbaren Verhalten der Fehlervermeidung die in der Schulzeit erlernten „AbwehrROUTINEN“ und die Angst zugrunde, durch lückenhaftes Verständnis von Sachverhalten als inkompetent zu gelten (Senge, 1996, 305). Deshalb bleibt beispielsweise Führungskräften – überspitzt formuliert – nur eine von zwei Strategien: Entweder gelangen sie selbst zu der Überzeugung, dass sie alles wissen, und blenden gegenteilige Informationen vollständig aus oder sie akzeptieren das eigene Unwissen

bezüglich bestimmter Sachverhalte, müssen dies jedoch nach außen verbergen und, um ihre Position zu rechtfertigen, weiterhin bestimmte Ansichten selbstbewusst vertreten. Besonders für Führungskräfte führt dies zu einem gefährlichen Dilemma, denn sie setzen durch ihr eigenes Verhalten einen Standard, an dem sich die Mitarbeiter orientieren. Senge formuliert diesen Zusammenhang folgendermaßen: „Teams sind Mikrokosmen der größeren Organisation, also ist es nicht überraschend, dass die Abwehrmuster, die die größere Organisation kennzeichnen, auch das Team kennzeichnen“ (Senge, 1996). Anders als in einer „blaming culture“ wird in einer „no blame culture“ ein Fehler nicht mehr als falsche Handlung gesehen, sondern als „unerwünschtes **Ereignis**, ein Unfall oder ein Zwischenfall innerhalb eines soziotechnischen Systems“, für dessen Aufklärung Vorbedingungen auf allen Systemebenen betrachtet werden müssen (Hofinger, 2012, S. 43, Hervorh. i. O.).

Die andauernde Suche nach dem „Verursacher“ eines Problems oder eines Fehlers, also die „naming, blaming, shaming-Praxis“ (ebd.) hat in unserer Kultur eine gewisse Tradition. Dem gegenüber steht im angloamerikanischen Sprachraum, in dem auch Senge forscht und arbeitet, die Erklärung eines Fehlers durch den „human factor“ (Brandl, 2010 S. 9), wenn beispielsweise Pannen, Unfälle oder Katastrophen „erklärt“ werden müssen. Damit wird ausgesagt, dass es im Menschsein inbegriffen ist, Dinge z. B. zu übersehen, zu missinterpretieren oder übereilte Entscheidungen zu treffen, Gefahren auszublenden und vieles mehr. Es ist kein absichtliches Verschulden, sondern, wie Brandl formuliert: „Menschen sind so“ (Brandl, 2010, S. 9). Während die Absicherung gegen Probleme, die durch den „human factor“ ausgelöst werden können, in sicherheitsrelevanten Organisationen (HRO – high reliability organizations, Provera et al., 2005, S. 33) längst zu speziellen Sicherheitssystemen geführt hat, fehlen diese in „normalen“ Wirtschaftsunternehmen weitgehend. Beispielsweise gibt es in der Luftfahrt, der chemischen Industrie, in Krankenhäusern oder auch Kernkraftwerken längst einen offenen Umgang mit der Tatsache, dass Menschen trotz großen Engagements und viel Sorgfalt ab und zu Fehler machen. Es werde in diesen Branchen wohl, so vermutet Brandl, deshalb viel Wert auf Sicherungsmethoden gelegt, weil Pannen oder ein Versagen oft zu eindeutig sichtbaren katastrophalen Folgen führten, während bei einem Unternehmen, das durch den „human factor“ in Schieflage gerate, maximal die Insolvenz drohe (Brandl, 2010), die eher seltenen Fällen am Ende einer einzelnen Person angelastet werde.

Das fortgesetzte Austauschen individueller Sichtweisen, wie Senge (1996) es propagiert, setzt eine gewisse Offenheit voraus, die eigene Position zu vertreten, ohne Bedenken oder

gar Angst zu verspüren, wegen Unwissenheit oder dergleichen in der Sicht der anderen herabgesetzt zu werden. Eine solche positive Fehlerkultur („non-blaming culture“, Brandl, 2010, S. 168; „no blame approach“, Provera et al., 2005, S. 32) beinhaltet eine positive Sichtweise auf den Themenkomplex des Fehlers (Provera et al., 2005), denn ob ein Mitarbeiter sich zu einem Fehler äußert oder nicht, hängt von der Interpretation des Unternehmenskontextes ab (Geno & Gerard, 2005, 172 ff.). Anders als in einer Fehler vermeidenden Organisationskultur werden Mitarbeiter dafür belohnt, wertvolle Informationen zu geben, die dazu beitragen können, Fehler in Zukunft zu vermeiden und entsprechende Organisationsprozesse dahingehend zu verbessern (Reason, 1997, S.195).

Zusammenfassung und Operationalisierung

Folgende Indikatoren werden für eine tayloristische Organisation als kennzeichnend angenommen:

1. Fehler werden vermieden und als schlecht/negativ angesehen.
2. Es wird nach dem Verursacher eines Fehlers gesucht.
3. Fehler ziehen negative Konsequenzen nach sich (Gespräch mit dem Vorgesetzten, Abmahnung, Kündigung).
4. Fehler werden möglichst nicht offen kommuniziert.

Folgende Indikatoren werden für eine lernende Organisation nach Senge als kennzeichnend angenommen:

1. Es ist gängige Praxis, dass Fehler gemeinsam besprochen werden.
2. Fehler offen kommuniziert werden, damit andere aus den Fehlern lernen können.
3. Fehler lösen eine Suche nach einem besseren Arbeitsweg aus, um weitere Fehler dieser Art zu vermeiden.
4. Zur Erklärung von Fehlern werden verschiedene Einflussfaktoren untersucht (Person, Umfeld, Arbeitsmittel, Informationen).

6.6 Wissensbegriff

Aus der Beschreibung der beiden Organisationsformen hat sich bereits ergeben, dass die tayloristische Organisation nur eine „richtige Methode“ kennt („the One Best Way, vgl. Schüpbach, 2013, S. 27; Badke-Schaub et al., 2012, S. 11) und dieses Wissen in Arbeitshandeln umsetzt. Im Kontrast dazu gewinnt die lernende Organisation aus einer

Sammlung individueller Weltansichten eine „gangbare“ Sichtweise, die aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit und Wahrheit erhebt (vgl. die Disziplin der „mental models“, Senge, 1996, S. 213 ff.). Diesen beiden Sichtweisen liegt eine Sicht auf das Wesen von Wissen zugrunde, die sich mit dem Unterschied zwischen explizitem Wissen und implizitem Wissen gleichsetzen lässt.

Wissensbegriff in der tayloristischen Organisation

Auf der Basis neurowissenschaftlicher Untersuchungen werden explizite Prozesse im Gehirn als bewusstes und kontrolliertes Bereitstellen von kognitiven Ressourcen beschrieben, das unter Aufbietung von Mühe und Aufwand abläuft, fehleranfällig ist, im Vergleich zu impliziten Prozessen relativ langsam vonstattengeht und sprachlich „explizierbar“ ist (Roth, 2001, S. 238). Mit explizitem Wissen wird entsprechend Wissen beschrieben, das eindeutig erfassbar und dokumentierbar ist. Dieses Wissen bildet, in Anweisungen, Regeln und Vorschriften gegossen, die Grundlage für jedes Arbeitshandeln in der tayloristischen Organisation. Wissen wird in der expliziten Formulierung mit einer Ware gleichgesetzt, die man (z. B. in Form von Dokumenten) von einer Person an die andere weitergeben kann, wobei immer im Hintergrund die Annahme steht, dass das Wissen fehlerfrei, vollständig und allumfassend ist – es beinhaltet also alles, was zum Wirken im Arbeitsumfeld nötig ist. Jedes für das Arbeitshandeln unnötige Wissen ist „unnützlich“ und wird nicht erfasst.

Geht man von einem expliziten Wissensbegriff aus, kann zu lernendes Wissen leicht erlangt und festgeschrieben werden. Es kann von einem Trainer vermittelt werden und ist in Büchern nachzulesen oder in Arbeitsanweisungen verarbeitet. In einer Organisation, die nach dem tayloristischen Arbeitsprinzip handelt, ist diese Grundannahme am Einsatz bzw. der starken Betonung entsprechender Instrumente erkennbar, z. B. Wissensmanagement-Systeme, firmeninterne Intranets, Datenpools, Wikis oder auch Organisationshandbücher.

Über das Verhältnis von implizitem zu explizitem Wissen haben Nonaka und Takeuchi (2006) ein Schema vorgelegt, das darstellt, welche Prozesse zur Wissensübertragung ablaufen können und wodurch sie charakterisiert werden können. Tabelle 9 zeigt diese Zusammenhänge auf.

Tabelle 9

Formen der Wissensumwandlung nach Nonaka & Takeuchi (Zusammenfassung von Franken, 2010, S. 297)

Sozialisation	Externalisierung
<p>Ausgangspunkt: implizites Wissen Ziel: implizites Wissen</p> <p>Erfahrungsaustausch, bei dem implizites Wissen ausgetauscht wird und entstehen kann. Fertigkeiten werden nicht durch Sprache, sondern durch Beobachtung, Nachahmung und Praxis erlernt. Erst diese gemeinsamen Erfahrungen erleichtern es, sich in die Denkweise anderer zu versetzen und so kritisches, verborgenes Wissen aufzudecken und anwendbar zu machen.</p>	<p>Ausgangspunkt: implizites Wissen Ziel: explizites Wissen</p> <p>Implizites Wissen wird in Form von expliziten Konzepten (wie Aussagen, Modelle, Theorien, Zahlen oder Fakten) kommunizierbar gemacht. Methoden: Hilfsmittel wie Analogien oder Metaphern (Darstellung von in Individuen innewohnenden Bildern oder Visionen), Induktion und Deduktion</p>
Internalisierung	Kombination
<p>Ausgangspunkt: explizites Wissen; Ziel: implizites Wissen</p> <p>Integration expliziten Wissens in die implizite Wissensbasis des Individuums bzw. der Organisation. Beispiele: Ein Film kann über die Firmenphilosophie als mentales Modell in kognitives Wissen, oder eine Lehrveranstaltung über Marketingtechniken in technisches implizites Wissen übergehen.</p>	<p>Ausgangspunkt: explizites Wissen Ziel: explizites Wissen</p> <p>Verschiedene Bereiche expliziten Wissens werden miteinander verbunden, wobei neues Wissen entstehen kann. Dieses explizite Wissen wird über Medien wie Dokumente, Telefon etc. ausgetauscht und kombiniert.</p>

Gemäß Tabelle 9 muss eine tayloristisch geprägte Organisation das implizite Wissen qua definitionem vernachlässigen, da in ihr keine Übertragung von Wissen in Form von Erfahrungsaustausch vorgesehen ist. Vielmehr gelangt das Destillat des Wissens der führenden Personen in Form von Anweisungen, Regeln und Vorschriften, also expliziert, zum Arbeiter, der die Anweisungen ausführen soll. Die Möglichkeit einer Wissensweitergabe ist nicht gegeben, sondern es wird auf die Übertragung von explizitem Wissen zu explizitem Wissen fokussiert – dies allerdings mit der Möglichkeit, dass eine Übertragung in implizites Wissen (Internalisierung) beim Mitarbeiter stattfindet, der sich schließlich die Anweisungen und Regeln völlig zu eigen macht.

Wissensbegriff in der lernenden Organisation

In der lernenden Organisation nach Senge wird dem impliziten Wissen als Ergänzung zum expliziten Wissen viel Raum gegeben. Implizite Prozesse laufen im Vergleich zu expliziten Prozessen ohne großen Aufwand an kognitiven Ressourcen unbewusst und schnell ab und sind kaum in einer feinen Granularität sprachlich berichtbar. Implizites Wissen (auch „tacit knowledge“ genannt) ist demnach personengebunden und oft nicht völlig im Bewusstsein des Wissensträgers: Die Person weiß nicht, dass sie etwas weiß (Roth, 2001, S. 238). Oft wird Wissen (in Unternehmen) durch Eisbergmodelle dargestellt, die nur einen kleinen Teil frei zugänglich über dem Wasser erkennen lassen (das explizite Wissen), während der Großteil des Wissens (das implizite Wissen) schwer zugänglich unter Wasser liegt (Haldin-Herrgard, 2005, S. 591). Aus der Sicht der lernenden Organisation ist es wichtig (aber sehr mühsam), implizites Wissen „nutzbar“ zu machen, da implizite Prozesse oft automatisiert ablaufen und den Wissensträger aufgrund der tiefen Verwurzelung nicht „anstrengen“. Soll jedoch das Wissen auf andere Personen übertragen werden, entzieht sich dieses implizite Wissen einer einfachen Handhabung.

Der gemeinsame Austausch über eine Problemstellung fordert von den Mitarbeitern ein Nachforschen in ihren eigenen kognitiven Mustern (vgl. die Disziplin der „mentalen Modelle“, Senge, 1996, S. 213 ff.), um zu erklären, wie sie zu einer bestimmten Ansicht oder Meinung gelangt sind, warum sie eine gewisse Methode einer anderen vorziehen würden oder ob ihre Einschätzung einer Situation auf dieser oder jener Grundannahme fußt. Auch wenn es vielleicht nicht immer vollständig gelingen kann, strebt jedoch zumindest das Konzept der lernenden Organisation an, das implizite Wissen der handelnden Personen zum ständigen Diskussionsgegenstand zu machen und aus dem Kontrast verschiedener Weltansichten zu einer „gangbaren“ Lösung zu kommen. Unter Rückgriff auf Nonaka und Takeuchi (2006, vgl. Tab. 9) kann dabei von einer Mischung aus Sozialisation und Externalisierung gesprochen werden, wobei zentral ist, dass ein Austauschen von Wissen auf der Ebene der Mitarbeiter überhaupt vorgesehen und Teil des Arbeitshandelns ist.

Dass diese Form von „Lernen“ (die von außen wie zielloses Diskutieren aussehen mag) auf wenig Begeisterung in Organisationen stößt, lässt sich leicht erklären: Gleich, Engel & Cramer (2009) stellen fest, dass Wissen, das nicht in institutionalisierten Umgebungen aufgenommen wird, grundsätzlich weniger Anerkennung entgegengebracht wird als Wissen, das durch Zertifikate oder Abschlüsse dokumentiert ist. Dabei sehen Gleich et al. im „auf

das Leben bezogenen Lernen“ die Chance, „aus Erfahrungen neue Schlüsse zu ziehen und sich Veränderungen zu stellen: neugierig zu sein, sich auf Neues einzulassen und Erfahrungen zu machen“ (Gleich et al., 2009, S. 388). Dies lässt sich nicht auf rein formalisierte und institutionalisierte Lernvorgänge beschränken, sondern kann in selbst initiierten Situationen gleichermaßen stattfinden wie in einem kollegialen Gespräch über ein gemeinsames Problem.

Zusammenfassung und Operationalisierung

Folgende Indikatoren werden als kennzeichnend für eine tayloristische Organisation angenommen:

1. Wissen wird in einer umfangreichen Dokumentation abgelegt, damit es für andere verfügbar ist (Intranet, Wiki).
2. Regeln und Anweisungen werden schriftlich erteilt.

Folgende Indikatoren werden als kennzeichnend für eine lernende Organisation nach Senge angenommen:

1. Die Möglichkeit zu kollegialem Austausch wird gefördert.
2. Grundannahmen dürfen offen in Frage gestellt werden.
3. Es wird nach anderen Erklärungen als der „erstbesten“ gesucht wird.
4. Alternative Erklärungen werden nicht als bedrohlich empfunden.
5. Alternative Erklärungen stellen eine Bereicherung dar, die zu völlig neuen Erkenntnissen führen kann.

6.7 Lernbegriff

Zur genaueren Beschreibung der in den beiden Organisationsformen jeweils verwendeten Lernbegriffe sowie zur Erfassung der damit einhergehenden Implikationen ist zunächst ein Blick auf die Entwicklung des Lernbegriffs hilfreich: Auch wenn verschiedene philosophische Grundlagen schon weit davor entstanden sind, kann man die wissenschaftliche Debatte über das menschliche Lernen im 20. Jahrhundert in die drei groben Abschnitte Behaviorismus, Kognitivismus und Konstruktivismus gliedern (Faulstich, 2013, S. 35). Die Entwicklung vom Behaviorismus über den Kognitivismus („kognitive Wende“) bis zum Konstruktivismus kann als schrittweise Erweiterung und Wiedergewinnung (bzw. das Zulassen) von Komplexität dargestellt werden. Ausgehend von

der behavioristischen Reduktion auf externe Verhaltensbeobachtung von Reiz-Reaktions-Impulsen können zwei Schritte nachvollzogen werden: von passiver Reaktion zu aktiver Konstruktion, vom Beobachten zum Verstehen, von der Immanenz des Denkens zur Interaktion im Erfahren der Tätigkeit. Es kann außerdem beobachtet werden, dass sich die Entwicklung der Lerntheorie an die erlebte Geschichte zum jeweiligen Zeitraum anlehnt. Mit dem Zeitbezug wird begründet, dass jede Lerntheorie in einen sozialen, kulturellen und politischen Kontext eingebunden ist und nicht losgelöst von diesem betrachtet werden kann: So ist beispielsweise die Konjunktur des konditionierenden Behaviorismus in den Zusammenhang der „Manipulationsstrategien“ zur Zeit des Kalten Kriegs zu verorten, kognitivistische Konzepte fallen mit Fortschritten auf dem Gebiet der Kybernetik zusammen und konstruktivistische Ansätze gingen mit dem Phänomen der Selbststeuerung und der „sozialen Kompetenzen“ in Unternehmen einher (Faulstich, 2013, S. 35).

Die Auswirkungen der „kognitiven Wende“ können bis zum heute gültigen Paradigma des Konstruktivismus nachgezeichnet werden (vgl. Hilse, 2000, S. 117 f.): Der Behaviorismus war in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts vorrangig in der Psychologie, teilweise auch in der Soziologie, das vorrangige Erklärungsparadigma für menschliches Verhalten und damit auch Lernen. Der Behaviorismus setzt einen Reiz zu einer Reaktion ins Verhältnis und blendet dabei alle Prozesse, die im Menschen ablaufen, als „black box“ aus. Diese Beobachtung gleicht einem Mechanismus, der der Introspektion des Menschen, der als „Lerner“ eigentlich im Fokus der Betrachtung steht, nicht bedarf. Jede Form von Selbstbeobachtung wird zugunsten der Betrachtung der von außen beobachtbaren Vorgänge abgelehnt (Faulstich, 2013, S. 36). Die fokussierten Reiz-Reaktions-Beobachtungen werden aus dem physikalischen Gesetz der Kopplung von Impuls und Reaktion übertragen, wobei in der Physik wesentlich besser als bei der Beobachtung menschlicher Lernprozesse deutlich gemacht werden kann, was als Reiz gilt oder gelten darf/kann. Mit der Erweiterung des klassischen Reiz-Reaktions-Lernens auf das operante Konditionieren wurde ein Weg beschrieben, um neue Verhaltensweisen hervorzurufen und zu festigen, indem erwünschtes Verhalten belohnt, unerwünschtes Verhalten hingegen nicht belohnt bzw. sogar bestraft wurde. Dieses Vorgehen ist heute beim Training mit Tieren gängig, die Übertragung auf den Menschen hat sich jedoch als unzureichend erwiesen (Faulstich, 2013, S. 40). Unzureichend heißt in diesem Kontext, dass die dem Behaviorismus zugrunde liegenden Theorien zwar nicht schlicht falsch sind, aber „extrem verengt, beschränkt auf Ausnahmekonstellationen im Labor und zugleich ungeheuer abstrakt bezogen auf verschiedenste Systemtypen“

(Faulstich, 2013, S. 15). In der Komplexität der Lebenswelt, so Faulstich, müsse der Behaviorismus „notwendig scheitern“ (ebd.) – moralische und ethische Aspekte sind dabei noch gar nicht einbezogen.

Erst schrittweise hat sich die Lerntheorie aus der „Black-box“-Denkweise befreit und ist zu kognitivistischen Prinzipien übergegangen, die erstmals den Versuch wagten, „interne“ Prozesse zu erklären (Faulstich, 2013, S. 13). Unter Kognition werden dabei alle Begriffe gefasst, die sich mit der Informationsaufnahme, der Verarbeitung der aufgenommenen Daten sowie mit der Verarbeitung und Speicherung und der anschließenden Nutzung befassen (Seel & Hanke, 2010, S. 40). Man kann sagen, dass an die Stelle der Beschäftigung mit den Prozessen außerhalb der Black Box im Behaviorismus nun im Kognitivismus eine vorrangige Fokussierung auf die Prozesse in der Black Box getreten ist (Faulstich, 2013, S. 45). Die bisherigen Erklärungsmuster, die besonders im Behaviorismus oft rein situativer Natur waren, reichten für diese Phänomene nicht mehr aus. Im Laufe dieser sogenannten „Kognitiven Wende“ (auch: Cognitive Revolution, Cognitive Turn) wurden nun also kognitive Strukturen und Prozesse in den Mittelpunkt der Betrachtung gestellt. In diesen Zeitraum fällt auch die Geburtsstunde der interdisziplinär angelegten Kognitionswissenschaft, die sich der Erforschung aller Prozesse verschrieben hat, die mit Erkennen und Wissen zu tun haben. In ihr finden sich bisher getrennte Disziplinen vereint, so beispielsweise die kognitive Psychologie, die Neurowissenschaften, die Linguistik, die Epistemologie und zum Teil auch die Künstliche Intelligenz (Hilse, 2000, S. 117; Mainzer, 2019).

Der Kognitivismus hat sich aufgrund der Fortschritte in der elektronischen Datenverarbeitung stark an das Bild des informationsverarbeitenden Systems angelehnt. An der Stelle der bisherigen „Black Box“ wird ein Gedächtnis angenommen, das die Reize/Informationen von außen aufnehmen, speichern und wieder abrufen kann – so entsteht ein „kybernetischer Regelkreis“ (Faulstich, 2013, S. 42), der mit der Umwelt in Austausch tritt, wobei kognitive Strukturen als „mehr oder weniger genaue Abbildungen einer vorgegebenen Welt“ (Hilse, 2000, S. 118) gesehen werden.

Aus dieser informationsbezogenen Sichtweise kann auch die starke Betonung von Kommunikationsprozessen erklärt werden, die kennzeichnend für den Kognitivismus ist: Die Informationsübermittlung mit Hilfe technischer Systeme wurde mehr oder minder direkt

auf den Menschen übertragen, der mit einem „Sender“ oder „Empfänger“ von Nachrichten/Daten/Information gleichgesetzt wurde.

Die Probleme, die sich durch diese Gleichsetzung ergeben, entstehen auch durch sie, denn anders als Computer, die jede Information aufnehmen und verarbeiten, filtern Menschen die Reize aus der Umwelt stark und „speichern“ sie situationsbezogen und subjektiv gefärbt. Ein weiterer Unterschied besteht darin, dass z. B. ein Computer Informationen wie eingegeben abspeichert und sie auch nach langer Zeit genau so wieder ausgeben kann, während Menschen die eigenen Erinnerungen mit der Zeit z. B. anpassen, verdrängen oder vergessen. Ein dritter Aspekt, der die Gleichsetzung mit einem rein informationsverarbeitenden System erschwert, ist „die vielfältige Verwobenheit von Wahrnehmen, Erinnern, Denken und Entscheiden“ (Faulstich, 2013, S. 43), der ein technizistisches Konstrukt nicht gerecht werden kann.

Dem Kognitivismus wird trotz der Kritikpunkte das Verdienst zugerechnet, endlich auch die „inneren“ Vorgänge beim Lernen zu untersuchen. An die Stelle der Linearität der im Behaviorismus noch gültigen „Kausalketten“ sind mit dem Kognitivismus nun kybernetische und systemische Erklärungsmodelle getreten. Dennoch gilt aus heutiger Sicht der Kritikpunkt, dass der Lernbegriff immer noch „formal“ und „un-menschlich“ blieb, da er für physikalische, organische und psychische Systeme „gleich-gültig“ war (Faulstich, 2013, S. 13).

Hier schließt sich das Paradigma des Konstruktivismus an, das individuelle Gedächtniskonstrukte und die subjektiv verschiedene Aufnahme, Verarbeitung und Speicherung von neuem Wissen in den Fokus rückt. Der Konstruktivismus betrachtet Kognition als den Vorgang der „Repräsentation von Umwelt“, womit gesagt ist, dass das kognizierende System seine eigene Wirklichkeit selbst erzeugt (Hilse, 2000, S. 118).

Dabei ist nicht gesagt, dass die Erkenntnisse des Kognitivismus veraltet oder überholt wären. Vielmehr ist durch die Sichtweise des Konstruktivismus eine Erweiterung geschehen, die das Verarbeiten der Informationen stark individualisiert annimmt und so schwer allgemeingültige Regeln dafür ausgeben kann, was mit einer Information geschieht, wenn sie ausgesendet/empfangen wird. Aus dieser Sichtweise heraus ergibt sich auch ein entsprechendes Menschenbild (Siebert, 2005, S. 11): Menschen sind demnach „autopoietische, selbstreferenzielle, operational geschlossene Systeme“, denen die Umwelt nicht direkt zugänglich ist. Auf der Basis des Systemzustands (biografische Prägung,

kognitive und emotionale Strukturen) werden Impulse in eine individuell erzeugte Wirklichkeit „konstruiert“. Dabei ist die Abbildung nicht als Fotografie zu verstehen, sondern als lebensdienliche, funktionale und viable Konstruktion (ebd.), was einen entscheidenden Unterschied zur technischen Informations- und Datenverarbeitung darstellt, an die entscheidende Erkenntnisse des Kognitivismus angelehnt waren.

Obwohl es eine Vielzahl konstruktivistischer Ansätze gibt, die sich jeweils eigenen Aspekten und Fragestellungen widmen (vgl. dazu die Übersicht von Siebert, 2005), können einige allgemeingültige Aussagen festgehalten werden, die für die meisten Konzeptionen des Konstruktivismus gelten (Fried, 2005, S. 34 ff.):

1. Menschen konstruieren aufgrund individueller kognitiver Leistungen ein Bild der Welt, das kein Abbild im Sinne einer 1:1-Fotografie ist. Vielmehr ist „erkennen“ mit „konstruieren“ gleichzusetzen – somit ist alles, was Menschen über die Welt „wissen“, Konstruktion.
2. Der Konstruktivismus „leugnet aber nicht die Wirklichkeit, sondern sagt nur, dass die Aussagen über die Wirklichkeit dem eigenen Erleben entspringen“ (Fried, 2005, S. 35).
3. Der Mensch schafft sich einen Zugang zur Welt über den indirekten Weg individueller Sinneserfahrungen.
4. Durch die Individualität der eigenen Sinneserfahrungen sind Menschen nie in der Lage, zu wissen, ob ihre eigene Weltsicht nun wahr ist oder nicht – demnach ist wahr, „was Menschen je nach Situation als wahr definieren“ (Fried, 2005, S. 35).
5. Mit dem Abschied von den absoluten Begriffen der Wahrheit und der Wirklichkeit können Menschen sich bei der Beschreibung der Welt nur noch auf ihre eigenen Erfahrungen/Beobachtungen stützen. Aufgrund der Fokussierung auf bestimmte Aspekte werden notwendigerweise viele andere Aspekte nicht beobachtet, sondern ignoriert – die Konstruktion erfolgt jeweils mit der Zielsetzung, ein stimmiges (i. S. v. Widerspruchsfreiheit) Gesamtbild zu erzeugen.
6. Die Vorstellung von Objektivität muss aufgegeben werden – subjektiv gefärbtes Handeln in sozialen Kontexten ist gerade deshalb erfolgreich, weil es subjektiv und situationsspezifisch ist.

7. Im Austausch mit anderen Menschen und wiederum deren Konstruktionen der Realität gleichen Menschen ihre eigenen Wirklichkeitskonstruktionen miteinander ab – so entsteht eine soziale Konstruktion ihrer Umwelt.
8. Erkenntnisgewinn erfolgt auf dem Weg des aktiven Austauschs mit anderen Menschen. Die individuellen Konstruktionen der Welt sind so anzupassen, dass ein erfolgreiches Leben in der Gemeinschaft möglich wird.
9. Die Sprache als eines der Kommunikationsmittel ist nur eine Möglichkeit, Wirklichkeitskonstruktionen mit anderen Menschen abzustimmen.
10. Kommunikation orientiert sich nicht am lange postulierten Sender-Botschaft-Empfänger-Modell, sondern findet über das Mittel der Sprache statt. Sie unterliegt somit deren Möglichkeiten und Grenzen.
11. Da kein direkter Zugang zur objektiven Welt (Realität/Wahrheit) existiert, erfolgt die Bewertung unseres Wissens nicht gemäß ihrem Wahrheitsgehalt, sondern wird vielmehr an Brauchbarkeit/Relevanz/Lebensfähigkeit gemessen. Wenn es dem Ziel dient, in Einklang mit den menschlichen Erfahrungen zu bleiben, Vorhersagen zu treffen, und zum Handeln/Nichthandeln anleitet/befähigt, kann man von brauchbarem/relevantem/lebensfähigem Wissen sprechen.
12. Solange die aktuelle Wirklichkeitskonstruktion dem Menschen zum Überleben dienlich ist und keine andere Erfahrung andere Wirklichkeitskonstruktionen nötig macht, wird der Mensch seine aktuelle Konstruktion beibehalten.

Lernbegriff in der tayloristischen Organisation

Wie bereits dargelegt wurde, hat sich das Verständnis vom menschlichen Lernen in seiner Zeitgeschichte jeweils eng an das aktuelle politische, soziale (und ggf. auch wirtschaftliche) Geschehen angelehnt. So entspricht das tayloristische Unternehmensbild vorrangig dem Lernparadigma der damaligen Zeit. Den ersten Theorien, die in den Bereich des Behaviorismus einzuordnen sind und außerdem auch zur Zeit des Taylorismus entstanden, ist der Umstand geschuldet, dass Lernen lange Zeit auf die Formel „Lernen ist Verhaltensänderung“ reduziert wurde. Obwohl heute viele Erkenntnisse für einen konstruktivistischen Lernbegriff sprechen, wirkt dieser Bezug auf das beobachtbare Verhalten bis heute nach (vgl. dazu auch Bredenkamp, 1998) und auch der Ausdruck,

dass Lernen „erfahrungsbedingte Verhaltensänderung“ sei, ist inklusiver aller Implikationen auch in aktuellerer Literatur immer wieder zu finden (Faulstich, 2013, S. 42).

Durch die strenge Eintaktung in die „Maschine Unternehmen“ in der tayloristischen Organisation muss jeder Mitarbeiter ein genaues Repertoire an Tätigkeiten ausführen und Aufgaben gemäß Vorgabe bewältigen. Die Zuweisung von Prämien zur Belohnung oder der Wegfall dieser Prämien kann mit der „Belohnung“ oder „Bestrafung“ (bzw. dem Ausbleiben der Belohnung) im operanten Konditionieren gleichgesetzt werden. Durch den Umstand, dass jeder Mitarbeiter bei dauerhaft schlechter Leistung relativ einfach „ausgetauscht“ werden kann, kann die Angst vor dem Verlust der Arbeit als Motivation für das Zeigen des erwünschten Verhaltens (nämlich das Ausführen der vorgeschriebenen Arbeitsschritte) betrachtet werden. In der tayloristischen Organisationsform sind jedoch auch Aspekte des Kognitivismus zu finden: Der „Werkmeister“ ist beispielsweise für die Einweisung/Ausbildung der Arbeitskräfte zuständig und steht mit seinem Wissen als Ansprechpartner zur Verfügung (Matys, 2006, S. 19). Dabei wird davon ausgegangen, dass er alle Arbeitsschritte kennt sowie versteht und über ein umfangreicheres Wissen verfügt als der „normale“ Arbeiter. Die herausgehobene Position des Werkmeisters ist auch daran erkennbar, dass ihm neben der Anweisung auch die Kontrolle über die Abläufe obliegt, er somit in der Lage ist zu beurteilen, was richtig und falsch ist. Durch diese engmaschige Kontrolle des gesamten Prozesses wird einerseits ein einheitlicher Standard angepeilt und andererseits sichert sie ab, dass Abweichungen vom Optimum schnell erkannt werden.

Lernbegriff in der lernenden Organisation

In der lernenden Organisation ist Lernen ein fortwährender Prozess, der nie endet (Senge, 1996). Dahinter steht die Annahme, dass es kein „Ankommen“ gibt, sondern immer nur eine vorläufig gültige Lösung, die sich mit der nächsten Situation oder erweitertem Wissen sofort ändern kann. Lernen ist damit ein essenzieller Bestandteil des Arbeitshandelns und der ständigen Aufgaben jedes Mitarbeiters. Die Basis für diese Sichtweise bildet das Streben nach „personal mastery“ (Senge, 1996, S. 171 ff.), was für die Mitarbeiter einen Anlass darstellt, ständig neues Wissen zu erwerben, um in ihren jeweiligen Arbeitsfeldern besser zu werden. Dabei vollzieht der Mitarbeiter aus eigenem Antrieb oder Interesse den Kreislauf, der zwischen der Anwendung von Wissen, der Notwendigkeit der Aktualisierung des Wissens und der Erneuerung des Wissens entsteht, sobald das vorhandene Wissen als ungenügend eingestuft wird. Man kann von intrinsischer Motivation sprechen, im eigenen

Gebiet besser zu werden und mit seinem Wissen auf dem aktuellen Stand zu sein. Insgesamt gesehen zeichnet sich ein Bild von hoch eigenverantwortlichen Mitarbeitern, zu deren Aufgaben es gehört, selbst für ihre Bereiche fehlendes Wissen zu identifizieren und sich dieses, ggf. mit Unterstützung der Organisation, anzueignen.

In der lernenden Organisation werden neue Erkenntnisse vorrangig über den Prozess der Kommunikation mit anderen Organisationsmitgliedern erreicht. Die Kerndisziplinen nach Senge fokussieren darauf, dass bestimmte Problemstellungen nicht eindeutig oder klar erkennbar sind (vgl. die Kerndisziplin „Systemdenken“). Deshalb sind die Mitglieder darauf angewiesen, sich ihre individuellen Wissenspositionen durch den Prozess der Kommunikation mit anderen (vgl. Kerndisziplin „Team-Lernen, Senge, 1996, S. 284 ff.) klarzumachen und ihre Gedächtniskonstrukte (vgl. Kerndisziplin „mentale Modelle“, Senge, 1996, S. 213 ff.) abzuändern, bis eine passende, also der Problemsituation entsprechende, Lösung gefunden ist. Die Motivation dazu begründet sich durch den Wunsch, die eigene Arbeit so gut wie möglich zu erledigen bzw. sich in seinem Zuständigkeitsbereich stets zu verbessern. Der einzelne Lerner entwickelt sich also selbstständig immer weiter, was vom Unternehmen unterstützt und gefördert wird (vgl. Kerndisziplin „personal mastery“, Senge, 1996, S. 171 ff.).

In Summe lässt sich die Sichtweise der lernenden Organisation auf den Themenkomplex „Lernen“ mit dem Paradigma des Konstruktivismus in Übereinstimmung bringen. Vor allem die Annahme individueller Gedächtniskonstrukte, die mit der Zielsetzung einer guten Lösung miteinander ausgetauscht werden sollen, weist auf den konstruktivistischen Lernbegriff hin, da sie davon ausgeht, dass jedes Individuum nur eine eigene und aus seinem „Standort in der Welt“ begründete Sichtweise auf das System haben kann, in dem er agiert. Auch die Forderung Senges, dass verschiedene Sichtweisen nebeneinander stehen bleiben können, deutet darauf hin, dass nicht klar entschieden werden kann, welche Wahrheit die „richtige“ ist, sondern dass verschiedene Konstrukte aufgrund verschiedener Beurteilung einer Problemlage entstehen können.

Zusammenfassung und Operationalisierung

Folgende Indikatoren werden für eine tayloristische Organisation als kennzeichnend angenommen:

1. Lernen ist dann erfolgreich, wenn ein Mitarbeiter etwas genauso gut kann wie der Meister/Mitarbeiter, der ihn eingelernt hat.
2. Ort, Zeit und Raum für das Lernen werden möglichst präzise festgelegt.
3. Die Ziele für Lernprozesse werden im Voraus definiert.
4. Der Erfolg von Lernprozessen definiert sich über die Befähigung, eine Aufgabe danach besser auszuführen als vor dem Lernen.

Folgende Indikatoren werden für eine lernende Organisation als kennzeichnend angenommen:

1. Wissen erschließt sich über persönlichen Austausch.
2. Es gibt Freiräume, das eigene Lernen selbst zu gestalten.
3. Mitarbeiter können individuelle Ziele für das eigene Lernen festlegen.
4. Mitarbeiter werden darin unterstützt, eigene Lernziele zu erreichen.

6.8 Zusammenfassung

In den vorangegangenen Abschnitten wurde herausgearbeitet, in welchen Kernpunkten sich eine Organisation im Exploit-Modus von einer Organisation im Explore-Modus unterscheidet. Dabei wurde versucht, jeweils die wichtigsten und prägnantesten Merkmale zu benennen, um sie als Basis für den nachfolgenden Schritt, die Itemformulierung, heranziehen zu können. Das Ergebnis ist eine Liste mit Indikatoren für die beiden Modi, die in Tabelle 10 dargestellt sind.

Tabelle 10

Merkmale der beiden Unternehmensformen

	Unternehmen im Exploit-Modus/tayloristische Organisation	Unternehmen im Explore-Modus/lernende Organisation nach Senge
Organisationsbegriff	<ol style="list-style-type: none"> 1. Es werden klare Ziele definiert (z. B. Jahresziele). 2. Die Überprüfung der Ziele wird nach einer gewissen Zeit überprüft. 3. Die Ziele orientieren sich an wirtschaftlichen Maßgaben. 4. Arbeitsschritte werden durch einen Plan dargestellt, um vom (mangelhaften) Ist-Zustand zum (wünschenswerten) Soll-Zustand zu gelangen. 5. Experten setzen fest, was richtig und falsch ist bzw. geben den Grad aus, in dem ein Ziel oder eine Maßnahme als wünschenswert angesehen wird. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Es ist nicht möglich, über alle Prozesse vollständige Kontrolle zu erlangen. 2. Es ist nicht möglich, genaue Vorhersagen darüber zu treffen, was nach einer bestimmten Entscheidung passieren wird. 3. Bei Entscheidungen werden möglichst viele Sichtweisen mit einbezogen. 4. Kontroverse Sichtweisen zur Beurteilung einer Situation werden zusammengetragen.
Handlungsinitiative	<ol style="list-style-type: none"> 1. Entscheidungen werden an der Spitze getroffen und an die darunter liegenden Hierarchieebenen weitergegeben zur Ausführung. 2. Arbeitsabläufe werden durch den Kreislauf Entscheidung – Ausführung – Kontrolle charakterisiert. 3. Entscheidung und Ausführung werden nicht in der gleichen Instanz vollzogen. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Entscheidungen werden gemeinsam getroffen. 2. Impulse für Veränderungen und Vorschläge können von unten nach oben gelangen. 3. Die Meinung eines Mitarbeiters wird gleich relevant wahrgenommen wie die des Vorgesetzten. 4. Der Vorgesetzte setzt seinen Fokus nicht auf das Treffen von Entscheidungen allein, sondern darauf, eine gemeinsame Entscheidung zu fördern, die von allen mitgetragen wird. 5. Mitarbeiter kontrollieren selbst ihre Arbeitsergebnisse. 6. Die Qualität von Arbeitsergebnissen wird gemeinsam beurteilt.
Verhältnis Lernen – Arbeiten	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wissen wird in nützlich und unnützlich unterschieden. 2. Lernen ist ein unterstützender Prozess, um ein Defizit auszugleichen. 3. Es werden Menschen rekrutiert, die möglichst perfekt zur ausgeschriebenen Position passen. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lebenslanges Lernen ist ein Thema. 2. Wissen wird nicht nur nach Nützlichkeit bewertet. 3. Mitarbeiter lernen von Mitarbeitern.

	Unternehmen im Exploit-Modus/tayloristische Organisation	Unternehmen im Explore-Modus/lernende Organisation nach Senge
	<p>4. Lernen muss klaren, vorher formulierten Zielen dienen.</p> <p>5. Im optimalen Betriebszustand ist Lernen nicht mehr nötig, weil jeder Mitarbeiter alles kann, was er können muss.</p>	<p>4. Mitarbeiter können aus eigener Motivation heraus Lernbedarf anmelden.</p> <p>5. Lernen dient auch dem Zweck der persönlichen Weiterentwicklung.</p>
Menschenbild	<p>1. Der Mitarbeiter handelt aus extrinsischer Motivation heraus (z. B. um Geld zu verdienen).</p> <p>2. Das Arbeitsergebnis von Mitarbeitern soll kontrolliert werden.</p> <p>3. Der Mitarbeiter wird durch Belohnung (Bonus, Zielerreichung, Gehaltserhöhung, Beförderung) zu guten Leistungen angeregt.</p> <p>4. Schlechte Leistungen ziehen negative Konsequenzen nach sich (kein Bonus, keine Beförderung, Abmahnung, Kündigung).</p>	<p>1. Das Arbeitsergebnis von Mitarbeitern unterliegt der Selbstkontrolle.</p> <p>2. Der Mitarbeiter handelt aus Interesse und Motivation für die Sache, da seine persönlichen Ziele und die Ziele des Unternehmens ähnlich sind.</p> <p>3. Unter schlechten Leistungen leidet der Mitarbeiter selbst am meisten.</p> <p>4. Schlechte Arbeitsergebnisse werden dazu führen, dass ein Mitarbeiter versucht, sich zu verbessern.</p>
Umgang mit Fehlern	<p>1. Fehler werden vermieden und als schlecht/negativ angesehen.</p> <p>2. Es wird nach dem Verursacher eines Fehlers gesucht.</p> <p>3. Fehler ziehen negative Konsequenzen nach sich (Gespräch mit dem Vorgesetzten, Abmahnung, Kündigung).</p> <p>4. Fehler werden möglichst nicht offen kommuniziert.</p>	<p>1. Es ist gängige Praxis, dass Fehler gemeinsam besprochen werden.</p> <p>2. Fehler offen kommuniziert werden, damit andere aus den Fehlern lernen können.</p> <p>3. Fehler lösen eine Suche nach einem besseren Arbeitsweg aus, um weitere Fehler dieser Art zu vermeiden.</p> <p>4. Zur Erklärung von Fehlern werden verschiedene Einflussfaktoren untersucht (Person, Umfeld, Arbeitsmittel, Informationen).</p>
Wissensbegriff	<p>1. Wissen wird in einer umfangreichen Dokumentation abgelegt, damit es für andere verfügbar ist (Intranet, Wiki).</p> <p>2. Regeln und Anweisungen werden schriftlich erteilt.</p>	<p>1. Die Möglichkeit zu kollegialem Austausch wird gefördert.</p> <p>2. Grundannahmen dürfen offen in Frage gestellt werden.</p> <p>3. Es wird nach anderen Erklärungen als der „erstbesten“ gesucht wird.</p> <p>4. Alternative Erklärungen werden nicht als bedrohlich empfunden.</p>

	Unternehmen im Exploit-Modus/tayloristische Organisation	Unternehmen im Explore-Modus/lernende Organisation nach Senge
		5. Alternative Erklärungen stellen eine Bereicherung dar, die zu ganz neuen Erkenntnissen führen kann.
Lernbegriff	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lernen ist dann erfolgreich, wenn ein Mitarbeiter etwas genauso gut kann wie der Mitarbeiter, der ihn eingelernt hat. 2. Ort, Zeit und Raum für das Lernen werden möglichst präzise festgelegt. 3. Die Ziele für Lernprozesse werden im Voraus definiert. 4. Der Erfolg von Lernprozessen definiert sich über die Befähigung, eine Aufgabe danach besser auszuführen als vor dem Lernen. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wissen erschließt sich über persönlichen Austausch. 2. Es gibt Freiräume, das eigene Lernen selbst zu gestalten. 3. Mitarbeiter können individuelle Ziele für das eigene Lernen festlegen. 4. Mitarbeiter werden darin unterstützt, eigene Lernziele zu erreichen.

Der nächste Schritt bildet den Übergang von der theoretischen Herleitung zur Instrumentenentwicklung. Alle Indikatoren werden so nah wie möglich an der ausgearbeiteten Beschreibung zu Items umformuliert und bilden die Grundlage für den ersten Prüfungsschritt: die Expertenbefragung.

Die übergeordneten Unterschiede (also Organisationsbegriff, Initiative für Lernprozesse, Verhältnis Arbeit – Lernen, Menschenbild, Umgang mit Fehlern, Lernbegriff und Wissensbegriff) werden zunächst als Hauptfaktoren angenommen. Ob sich diese abgeleiteten Unterschiede als eigene Konstrukte faktorenanalytisch abbilden lassen, soll im Laufe der Instrumentenentwicklung geprüft werden.

7 Entwicklung und Struktur des Instruments, Befragtengruppen

Nachfolgend wird dargestellt, in welchen Schritten das Fragebogeninstrument entwickelt wurde. In Anlehnung an das Prinzip der Chiralität, das in der Chemie eine bestimmte, spiegelbildliche Anordnung von Atomen im Raum beschreibt, wird das Instrument ab hier „ChirasIndex“ genannt. Da das Instrument aus einem Ist- und einem Sollteil besteht und jeder Teil sowohl den Exploit- als auch den Explore-Modus erhebt, besteht es aus vier Skalen mit jeweils sieben Faktoren. Abbildung 7 stellt den Aufbau dar.

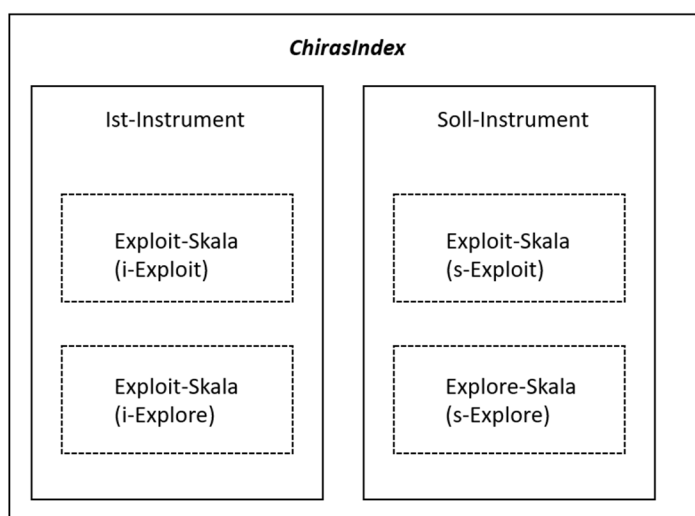


Abbildung 7. Struktur des Instruments

7.1 Entwicklung des Fragebogeninstruments „ChirasIndex“

Wie eingangs erwähnt wurde zunächst eine intensive Literaturrecherche durchgeführt, um festzustellen, ob Instrumente zu finden waren, die bei der Entwicklung hätten berücksichtigt werden können. Es zeigte sich, dass zu einzelnen im Vorfeld operationalisierten Konstrukten (vgl. Kap. 6) durchaus Instrumente existieren, die Teilaspekte des entwickelten theoretischen Modells abdecken. So gibt es zum Konstrukt „Umgang mit Fehlern“ (vgl. Kap. 6.5.) beispielsweise den Error Orientation Questionnaire (EOQ) von Rybowskiak, Garst, Frese & Batinic (1999), der den Umgang mit Fehlern im Berufskontext erfasst. Er richtet sich an Menschen im Arbeitsleben und erfasst, „wie man mit Fehlern bei der Arbeit umgeht und wie man über sie denkt“ (Rybowskiak et al., 1999, S. 527; eigene Übersetzung aus dem Engl.). Für das Konstrukt „Verhältnis Lernen – Arbeiten“ (vgl. Kap. 6.3.) existieren ebenfalls diverse

Vorarbeiten (z. B. LIDA, vgl. für eine Übersicht Sonntag & Stegmaier, 2007, S. 167). Bei all diesen Instrumenten bestand das Problem, dass in keinem die Unterscheidung zwischen Exploit- und Explore-Ausprägung gemäß dem Ambidextrie-Konstrukt berücksichtigt wurde. Daher wurde das neue Instrument „ChirasIndex“ auf Grundlage der in Kap. 6.8. vorgestellten Indikatoren entwickelt. Die Entwicklung wurde in drei aufeinander folgenden Schritten vollzogen:

1. Zunächst wurde auf Basis der Ausarbeitungen aus dem Theorieteil eine große Menge an Items generiert, die anschließend in einer Expertenbefragung einer ersten inhaltlichen Prüfung unterzogen wurde.
2. Mit den als tauglich befundenen Items wurde das Instrument anschließend in einem Pretest geprüft. Auf Basis der Ergebnisse des Pretests wurden die Items nochmals gefiltert und einer weiteren Optimierung unterzogen.
3. Schlussendlich wurde in der Hauptuntersuchung das finale Instrument zum Einsatz gebracht und weitere Erkenntnisse über die Items gewonnen. Die theoretischen Annahmen des Modells wurden überprüft und das Modell wurde auf Basis der Ergebnisse optimiert.

7.2 Struktur des Instruments

Das Erhebungsinstrument, dessen Entwicklung in den nachfolgenden Kapiteln beschrieben wird, besteht aus zwei Teilen, die je nach Einsatzzweck einzeln oder gemeinsam angewendet werden können.

Der Istteil des ChirasIndex ermöglicht eine Standortbestimmung in Bezug auf die Exploit- oder Explore-Neigung eines Unternehmens. Somit enthält er eine Skala, die Exploit-Eigenschaften erhebt (nachfolgend i-Exploit-Skala), und eine Skala, die Explore-Eigenschaften erhebt (nachfolgend i-Explore-Skala). Alle Beschäftigten eines Unternehmens können damit befragt werden. Das Ergebnis ist eine Analyse des Status quo über dieses Unternehmen und sagt aus, ob das gesamte Unternehmen bzw. einzelne Teile (Abteilungen/Gruppen/Teams) eher im Exploit- oder eher im Explore-Modus agieren.

Der Sollteil des ChirasIndex zielt auf Führungskräfte ab, die aufgrund ihrer Verantwortung und ihres Zuständigkeitsbereichs eine Einschätzung darüber abgeben können, ob es für Unternehmen momentan sinnvoll ist, sich eher in Richtung des Exploit- oder Explore-Modus

hin zu verändern. Somit enthält der Soll-Teil eine Skala, die aus Sicht der FK erstrebenswerte Exploit-Eigenschaften bzw. Explore-Eigenschaften der Organisation erhebt. Das Ergebnis ist eine auf die Zukunft gerichtete Einschätzung, welches Verhalten für Unternehmen nach Ansicht der Führungskräfte zukunftsweisend ist.

7.3 Befragtengruppen

Damit das Instrument später die geforderte Unterscheidung in Bezug auf die Exploit-/Explore-Neigung des befragten Unternehmens leisten kann, musste die Zielgruppe bestimmt werden, die später das Instrument benutzen wird und an der dessen Entwicklung deshalb ausgerichtet sein sollte. Somit war zunächst näher zu definieren, welche Unternehmen und welche Mitarbeiter in diesen Unternehmen die Zielgruppe für das Instrument bilden.

Die grundlegende Unterscheidung zwischen Exploit- und Explore-Modus, die in Kapitel 3 getroffen wurde, betrifft Unternehmen, die zum Zweck wirtschaftlicher Gewinnerbringung handeln und bereits eine gewisse Zeit am Markt bestehen. Somit sind Unternehmen im privatwirtschaftlichen Sektor die Zielgruppe, wobei ein Unternehmen als „kleinste rechtlich selbstständige Einheit definiert wird, die aus handels- bzw. steuerrechtlichen Gründen Bücher führt und eine jährliche Feststellung des Vermögensbestandes bzw. des Erfolgs der wirtschaftlichen Tätigkeit vornehmen muss“ (Statistisches Bundesamt – Unternehmensregister). Dies schließt Unternehmen in staatlicher Hand (z. B. Behörden) sowie solche aus, deren Ziel nicht in der Gewinnerwirtschaftung liegt (Non-Profit-Unternehmen oder Forschungsunternehmen wie das Fraunhofer-Institut u. ä.). Da die in Kap. 6.8. theoretisch abgeleiteten Konstrukte bzw. die daraus operationalisierten Prozesse nur ab einer bestimmten Unternehmensgröße ablaufen, wurden einzeln Selbstständige und Freelancer ausgeschlossen, auch wenn sie per definitionem Wirtschaftsunternehmen sind oder sein können. Als Mindestgröße wurden – basierend auf der Einteilung des Statistischen Bundesamts (Statistisches Bundesamt – Glossar zu Unternehmen, Handwerk) – 50 Mitarbeiter festgelegt, was bedeutet, dass Kleinunternehmen ausgeschlossen wurden.

Bei der Erfassung der benötigten Daten sind, abhängig vom jeweiligen Teil der Studie (Iststudie vs. Sollstudie) verschiedene Personen beteiligt: In der Iststudie werden alle Befragten eines Unternehmens als Auskunftspersonen definiert. Die Sollstudie fokussiert Führungskräfte als Auskunftspersonen. Führungskräfte werden definiert als Personen ab 18

Jahren, die als Angestellte in der Privatwirtschaft tätig sind und entweder Funktionen mit umfassenden Führungsaufgaben innehaben (Direktor, Geschäftsführer, Vorstand), sonstige Leistungsfunktionen ausfüllen oder hochqualifizierte Tätigkeiten ausführen (z. B. Abteilungsleiter, wissenschaftlicher Angestellter, Ingenieur) (Holst, Busch-Heizmann & Wieber, 2015).

8 Itementwicklung und Expertenbefragung

Die Grundlage des neu zu entwickelnden Instruments bildeten die im Theorieteil eingeführten Konstrukte. Sie wurden als Unterschiede zwischen einem Unternehmen im Exploit- und einem Unternehmen im Explore-Modus theoretisch formuliert und wie folgt benannt:

1. Organisationsbegriff
2. Handlungsinitiative
3. Verhältnis Lernen-Arbeiten
4. Menschenbild
5. Umgang mit Fehlern
6. Wissensbegriff
7. Lernbegriff

Aus den Aussagen darüber, wie Unternehmen im Exploit- bzw. im Explore-Modus beschrieben werden können (Indikatoren aus Kap. 6.8.), wurde schließlich eine große Menge an Items formuliert. Das Ziel war, diese Menge auf der Grundlage des Expertenurteils auf eine praktikable Anzahl zu reduzieren. Der Fragebogen sollte schließlich in einer Zeit von ca. 20 Minuten zu bearbeiten sein.

8.1 Formulierung der Items

Alle Items wurden so formuliert, dass sie nach der „Arbeitsumgebung“ des Teilnehmers fragten. Auf pauschalisierende Aussagen wie „in meiner Abteilung“ oder „in meinem Unternehmen“ wurde verzichtet. Stattdessen wurde in der Ist-Studie der Itemstamm „in meiner Arbeitsumgebung“ und in der Soll-Studie der Itemstamm „Unternehmen profitieren davon, wenn“ verwendet.

Wie aus den ursprünglichen, auf der theoretischen Ebene entwickelten Operationalisierungen konkrete Items generiert wurden, zeigen die folgenden zwei Beispiele:

Tabelle 11

Beispiel für die Item-Generierung

Aussage aus der Operationalisierung	Generiertes Item
Es werden klare Ziele definiert.	In meiner Arbeitsumgebung werden klare Ziele definiert.
Bei Entscheidungen werden möglichst viele Sichtweisen mit einbezogen.	In meiner Arbeitsumgebung tragen wir verschiedene Sichtweisen zur Beurteilung einer Situation zusammen.

Insgesamt ergab sich so ein erstes Set aus 192 Items für die Expertenbefragung. Diese große Anzahl galt es in den nachfolgenden Schritten zu reduzieren und die besten Items zu identifizieren. Tabelle 12 zeigt die Verteilung der Items auf die beiden Skalen der Ist-Studie (i-Exploit und i-Explore), in Tabelle 13 ist die Verteilung der Items der Soll-Studie dargestellt.

Tabelle 12

Itemverteilung des Ist-Fragebogens für die Expertenbefragung

Ist-Studie (101 Items)	
i-Exploit-Skala	i-Explore-Skala
Organisationsbegriff: 8 Items	Organisationsbegriff: 8 Items
Handlungsinitiative: 7 Items	Handlungsinitiative: 7 Items
Verhältnis Lernen-Arbeiten: 8 Items	Verhältnis Lernen-Arbeiten: 5 Items
Menschenbild: 9 Items	Menschenbild: 8 Items
Umgang mit Fehlern: 10 Items	Umgang mit Fehlern: 9 Items
Wissensbegriff: 7 Items	Wissensbegriff: 6 Items
Lernbegriff: 6 Items	Lernbegriff: 3 Items
55 Items	46 Items

Tabelle 13

Itemverteilung des Soll-Fragebogens für die Expertenbefragung

Soll- Studie (91 Items)	
s-Exploit-Skala	s-Explore-Skala
Organisationsbegriff: 7 Items	Organisationsbegriff: 7 Items
Handlungsinitiative: 7 Items	Handlungsinitiative: 7 Items
Verhältnis Lernen-Arbeiten: 9 Items	Verhältnis Lernen-Arbeiten: 5 Items
Menschenbild: 7 Items	Menschenbild: 5 Items
Umgang mit Fehlern: 5 Items	Umgang mit Fehlern: 10 Items
Wissensbegriff: 5 Items	Wissensbegriff: 6 Items
Lernbegriff: 6 Items	Lernbegriff: 5 Items
46 Items	45 Items

8.2 Ablauf der Expertenbefragung

Um eine Rückmeldung zur Qualität der neu entwickelten Items zu erhalten, wurde eine Gruppe von zehn Experten im Bereich Organisationsentwicklung zusammengestellt. Diese Expertengruppe kannte den Einsatzkontext des Instruments durch eigene Erfahrung und war mit der grundlegenden Thematik der Ambidextrie und dem Exploit/Explore-Gegensatz vertraut. Dies sollte eine Beurteilung der Qualität der Items ermöglichen, die durch die Experten mit Hilfe einer Thurstone-Skala vorgenommen wurde. Diese Skala umfasst elf Kategorien und beinhaltet eine neutrale Mitte (Schnell et al., 2011, S. 176).

Die Antwortskala reichte von „trifft den Kern gar nicht“ bis „trifft den Kern sehr gut“. Damit sollte ein erster Eindruck erhoben werden, ob die Items sich inhaltlich als valide zeigten und den Sachverhalt angemessen beschrieben.

Um über Begrifflichkeiten Klarheit herzustellen, wurde mit jeder Person bei der Aushändigung des Fragebogens ein Vorgespräch geführt, in dem die Unterscheidung „Exploration/Exploitation“ nochmals an einem Beispiel verdeutlicht wurde. Die Personen wurden anschließend gebeten, die Items durchzulesen, „laut zu denken“ und Unklarheiten, Verwunderung, Unverständnis und dergleichen spontan zu äußern. Anschließend wurde die Bewertung auf der Thurstone-Skala vorgenommen.

Die geäußerten Kommentare wurden protokolliert, bei Unklarheit wurde rückgefragt. Da zum gleichen Inhalt mehrere ähnliche Items erstellt worden waren, wurde, wenn Befragte darauf aufmerksam machten, auch eine Rangreihenfolge hinsichtlich der Güte der betreffenden Items erfragt. Der gesamte Fragebogen für die Expertenbefragung sowie die Dokumentation der Ergebnisse ist im Anhang aufgeführt.

8.3 Ergebnisse und Konsequenzen für das Instrument

Die Expertenbefragung sollte dazu beitragen, die Qualität der Items zu bewerten und in ihrer sprachlichen Ausgestaltung an die Zielgruppe anzupassen. Dazu wurden der Modus/Median, der Mittelwert sowie die mittlere Abweichung betrachtet.

Wie bereits dargelegt reichten die Antwortmöglichkeiten der zur Bewertung eingesetzten Thurstone-Skala von -5 bis $+5$. Als Kriterium für die Bewährung wurde ein durchschnittlicher Grenzwert von etwa 2,5 festgelegt. Wenn dieses Kriterium nur wegen eines einzelnen Wertes unterschritten war, wurden die Items trotzdem weiter berücksichtigt und die mündlichen Kommentare zur Bewertung der Itemqualität herangezogen.

Es ergaben sich folgende Erkenntnisse:

- a) Zwei der Konstrukte („Wissensbegriff“ und „Lernbegriff“) waren in der Ausgestaltung so ähnlich, dass die Experten die Trennung einstimmig als nicht lohnenswert ansahen. Da die beiden Bereiche inhaltlich eng verknüpft sind, wurden sie für die weitere Verwendung zu dem Konstrukt „Lernen und Wissen“ verschmolzen.
- b) Einige Items erreichten das Mindestkriterium nicht, verblieben jedoch im Fragebogen, da der Wert durch einen einzelnen Ausreißer bei der Bewertung durch die Experten zustande kam. Dieses Vorgehen betrifft insgesamt 17 Items aus dem ersten Itemset.
- c) Für einzelne Items wurden aus der Expertenbefragung alternative Formulierungsvorschläge übernommen, die geeignet erschienen, den Kern des Items noch treffender und prägnanter zu formulieren.

Beispiel 1:

Altes Item: In meiner Arbeitsumgebung tragen wir verschiedene Sichtweisen zur **Beurteilung einer Situation** zusammen.

Neues Item: In meiner Arbeitsumgebung tragen wir verschiedene Sichtweisen zur **Entscheidung eines komplexen Sachverhalts** zusammen.

Beispiel 2:

Altes Item: In meiner Arbeitsumgebung dürfen **Grundannahmen** offen in Frage gestellt werden.

Neues Item: In meiner Arbeitsumgebung darf **altbekanntes Wissen** offen in Frage gestellt werden.

- a) Ein Item wurde von den Experten als prinzipiell gut, jedoch falsch zu einer Dimension zugeordnet eingeschätzt:

In meiner Arbeitsumgebung werden Menschen rekrutiert, die eine möglichst hohe Passung zum Aufgabenbereich aufweisen.

Dieses Item wurde zuerst im Bereich „Verhältnis zwischen Lernen und Arbeiten“ (i-Exploit-Skala) geführt. Die Experten haben einstimmig darauf hingewiesen, dass das Item besser zum Konstrukt „Organisationsbegriff“ passt. Dies lässt sich auch theoretisch gut begründen, da eine hohe Passung zwischen Vorqualifizierung und Arbeitsaufgabe der Zielsetzung der Exploit-Organisation entspricht, Menschen als perfekt passende „Rädchen im Getriebe“ einzusetzen.

- b) Zum gleichen Thema wurden fallweise mehrere Items erstellt. Um das Instrument zu straffen und das beste Item zu identifizieren, wurden die Experten gefragt, welches der Items den inhaltlichen Kern am besten treffe. So wurden einzelne Items wurden trotz guter Werte gestrichen.
- c) In einzelnen Fällen wurde aufgrund der Anmerkungen der Experten aus mehreren Items ein neues Item geschaffen.

Beispiel 1:

	Alte Items	Neues Item
s-Explore-Skala, Konstrukt: Umgang mit Fehlern	Unternehmen profitieren davon, wenn eine Häufung von Fehlern einen Lernprozess auslöst.	Unternehmen profitieren davon, wenn Fehler eine Suche nach einem besseren Prozess auslösen, um weitere Fehler dieser Art zu vermeiden.
	Unternehmen profitieren davon, wenn die nähere Betrachtung von Fehlern dazu dient, einen Arbeitsablauf zu verbessern.	
	Unternehmen profitieren davon, wenn zur Erklärung von Fehlern verschiedene Einflussfaktoren untersucht werden (z. B. Person, Umfeld, Arbeitsmittel, Informationen).	
	Unternehmen profitieren davon, wenn Fehler als Gelegenheit zum Lernen angesehen werden.	
	Unternehmen profitieren davon, wenn Fehler unter Kollegen offen zugegeben geben.	

Beispiel 2:

	Alte Items	Neues Item
i-Exploit-Skala, Konstrukt: Menschenbild	In meiner Arbeitsumgebung strengen sich Mitarbeiter besonders an, wenn sie eine entsprechende Entschädigung für ihre Mühen erwarten dürfen (Reputation, Bonus, Berücksichtigung bei Beförderung).	In meiner Arbeitsumgebung werden Mitarbeiter durch Belohnung (Bonus, Zielerreichung, Gehaltserhöhung, Beförderung) zu guten Leistungen angeregt.
	In meiner Arbeitsumgebung werden Mitarbeiter motiviert, indem ihnen für gute Leistungen ein Bonus in Aussicht gestellt wird.	

Durch die Selektion wurde eine Reduzierung der Itemanzahl erreicht. Von anfänglich 101 Items in der Ist-Studie bzw. 91 Items in der Soll-Studie blieben jeweils 48 Items für die Ist-Studie und 48 Items für die Soll-Studie übrig. Da das Ziel war, das Instrument praktikabel für den praktischen Einsatz zu gestalten und gleichzeitig jedes Konstrukt präzise abzufragen, wurde das Instrument auf vier Items pro Konstrukt gestrafft, wie in Tabelle 14 zu sehen ist.

Tabelle 14

Aufbau des Pretest-Fragebogens

Ist-Studie	
<i>i-Exploit-Skala</i>	<i>i-Explore-Skala</i>
Organisationsbegriff (4 Items)	Organisationsbegriff (4 Items)
Handlungsinitiative (4 Items)	Handlungsinitiative (4 Items)
Verhältnis Lernen-Arbeiten (4 Items)	Verhältnis Lernen-Arbeiten (4 Items)
Menschenbild (4 Items)	Menschenbild (4 Items)
Umgang mit Fehlern (4 Items)	Umgang mit Fehlern (4 Items)
Lernen und Wissen (4 Items)	Lernen und Wissen (4 Items)
Soll-Studie	
<i>s-Exploit-Skala</i>	<i>s-Explore-Skala</i>
Organisationsbegriff (4 Items)	Organisationsbegriff (4 Items)
Handlungsinitiative (4 Items)	Handlungsinitiative (4 Items)
Verhältnis Lernen – Arbeiten (4 Items)	Verhältnis Lernen-Arbeiten (4 Items)
Menschenbild (4 Items)	Menschenbild (4 Items)
Umgang mit Fehlern (4 Items)	Umgang mit Fehlern (4 Items)
Lernen und Wissen (4 Items)	Lernen und Wissen (4 Items)

Das entstandene Instrument wurde anschließend in einem Pretest im Feld zur Anwendung gebracht.

9 Pretest

9.1 Erhebungsmethode und Gestaltung des Instruments

Das Ziel des Pretests war, das Instrument im Feld praktisch zu testen und Erkenntnisse über die Qualität der Items sowie das zugrunde liegende Modell zu gewinnen. Eine Hauptfrage lautete, ob sich die theoretisch abgeleiteten Konstrukte auch in den Daten widerspiegeln würden.

Im Hinblick auf die spätere Verwendung im Unternehmenskontext sollte das Instrument in der Gestaltung so konstruiert werden, dass es einfach und flexibel (orts- und zeitunabhängig) in der Praxis zum Einsatz kommen kann. Diese Kriterien erfüllt ein Verfahren, in dem ein Online-Fragebogen zum Einsatz kommt, der über das Internet (oder ggf. auch das Intranet) zur Verfügung gestellt werden kann. Ein Online-Fragebogen verbindet als Instrument außerdem die Vorteile von hoher Datengenauigkeit mit einem niedrigen Zeitbedarf pro Erhebungsfall (Kaya, 2009, S. 54) und erlaubt außerdem eine automatisierte Auswertung der Daten, was für den späteren Einsatz im Unternehmenskontext kritische Aspekte sein dürften.

Für den anstehenden Pretest wurde sowohl der Ist- als auch der Soll-Teil des Instruments mit dem Tool SosciSurvey⁶ als Online-Fragebogen programmiert. Im Pretest wurden beide Fragebögen nacheinander vorgegeben, so dass jeder Befragte erst den Ist-Teil und anschließend den Soll-Teil durchlief und dabei jeweils die Exploit- sowie die Explore-Items in einer Gruppe präsentiert bekam. Insgesamt bearbeitete jeder Teilnehmende 96 Items.

Der Fragebogen musste zum Erreichen einer möglichst großen Stichprobe über verschiedene Internetkanäle verteilt werden. Ein typisches Problem bei Befragungen über das Internet ist der vorzeitige Abbruch der Befragung. Um dieses Risiko zu reduzieren, wurden folgende Maßnahmen ergriffen (Bortz & Döring, 2006, S. 257):

- Anschreiben, in dem das Forschungsvorhaben erläutert wird (das Anschreiben im Wortlaut ist im Anhang zu finden)

⁶ <http://www.soscisurvey.de>

- minimale Erhebung personenbezogener Daten sowie Zusicherung der absoluten Vertraulichkeit im Umgang mit den Ergebnissen
- eine knappe Frist für das Ausfüllen mit explizitem Datum
- Incentivierung durch Verlosung von fünf berufsbezogenen persönlichkeitsdiagnostischen Auswertungen⁷

9.2 Gestaltung der Antwortskalen

Die Fragebogenitems waren als Aussagen formuliert, zu denen die Teilnehmer den Grad des Zutreffens (Ist-Studie) bzw. der Zustimmung (Soll-Studie) auswählen sollten. Diese Gestaltung liefert differenziertere und genauere Antworten als z. B. in Frageform formulierte Items (Bortz & Döring, 2006, S. 254). Zur Bestimmung der optimalen Anzahl von Abstufungen gibt es in der Literatur keine einheitlichen Empfehlungen, wobei 7+/-2 Antwortstufen für Itembatterien eine Faustregel ist, mit der die meisten Autoren konform gehen (Greving, 2009, S. 70).

Um eine klarere Positionierung zum Exploit- oder Explore-Zustand zu erheben und Ausweichtendenzen zu vermeiden, wurde auf eine neutrale Mitte verzichtet. Da es generell schwierig sein kann, den ausfüllenden Personen eine mittlere Antwortkategorie vorzuenthalten und sie so zu einer Entscheidung zu zwingen (Bühner, 2005, S. 52), wurde eine differenzierte Skala mit sechs einzeln benannten Stufen angeboten.

Ist-Teil (i-Exploit-Skala, i-Explore-Skala)

Die Items der i-Skalen zielten auf Aussagen über das direkte Arbeitsumfeld des Befragten, also auf dessen subjektive Einschätzung in Bezug auf die Gesamtorganisation, in der er arbeitet, ab. Alle Items, die den Ist-Zustand erheben sollten, wurden als Itemstamm mit „In meiner Arbeitsumgebung...“ eingeleitet.

Das Item wurde jeweils links gesetzt. Von dort wurde absteigend formuliert (also von „trifft vollständig zu“ bis „trifft überhaupt nicht zu“, Greving, 2009, S. 74).

⁷ Es handelte sich dabei um das gängige Tool INSIGHTS MDI® Talent Insights „Executive“, für das die Autorin zertifizierte Business-Partnerin ist. Der in der Ebene der Geschäftsführer sowie leitenden Angestellten gängige Wert von ca. 400,- pro Analyse ist allgemein bekannt.

Soll-Teil (s-Exploit-Skala, s-Explore-Skala)

Der zweite Block des Fragebogens (s-Skalen) fragt nach der Zustimmung des Befragten zu einem Soll-Zustand für Unternehmen. Hier wurden die Items mit „Unternehmen profitieren davon, wenn...“ eingeleitet. Analog zur Argumentation bei den i-Skalen wurde auch in den s-Skalen eine 6-stufige Likert-Skala verwendet. Als Antworten wurden ebenfalls sechs einzeln benannte Stufen angeboten, die den Grad der Zustimmung zur jeweiligen Aussage erheben. Da die Aussagen positiv formuliert waren, wurde ebenfalls von der zustimmenden Kategorie absteigend formuliert (also von „stimme vollständig zu“ bis „stimme gar nicht zu“, Greving, 2009, S. 74).

Das vollständige Instrument ist im Anhang aufgeführt.

9.3 Rekrutierung der Stichprobe

Die Stichprobe für den Pretest wurde zum größten Teil über berufsbezogene Social-Media-Kanäle rekrutiert (XING, Twitter, LinkedIn). Zusätzlich wurden Schlüsselpersonen aktiviert, die gut vernetzt sind und bereit waren, den Fragebogen in ihren persönlichen Netzwerken zu verteilen. Da nicht sichergestellt werden konnte, dass nur die Personen, die zur Zielgruppe gehörten, an der Befragung teilnehmen würden, wurde im begleitenden Anschreiben darauf hingewiesen, dass Personen in Unternehmen mit über 50 Mitarbeitern die Zielgruppe bildeten. Nach mehreren technischen Funktionstests wurde der Fragebogen für 14 Tage online geschaltet.

9.4 Ergebnisse Pretest

9.4.1 Zusammensetzung der Stichprobe

Am Pretest nahmen insgesamt 126 Personen teil. Nach der Bereinigung der Daten, in der alle Datensätze von Teilnehmern entfernt wurden, die in Unternehmen mit weniger als 50 Mitarbeitern arbeiteten (siehe Zielgruppendefinition in Kap. 7.3.), ergab sich ein n von 102. Von diesen Befragten waren 42,2 % weiblich und 57,8 % männlich. Die Altersspanne lag zwischen 23 und 63 Jahren, der Mittelwert bei 42,62 Jahren (SD = 9,78)⁸. Etwa die Hälfte der Befragten war zum Zeitpunkt der Erhebung mit Führungsaufgaben betraut, 48 %

⁸ Die Häufigkeitstabelle zum Alter befindet sich im Anhang in Kap. 13.5.

arbeiteten in einer Position mit begrenzter Verantwortung⁹. Zwei Prozent der Befragten belegten eine Position ohne Führungsverantwortung. 62,7 % der Befragten arbeiteten zum Zeitpunkt der Erhebung in einem privatwirtschaftlichen Unternehmen, 29,4 % in gemeinnützigen Organisationen und 7,8 % in einer Organisation des öffentlichen Dienstes bzw. der Verwaltung.

Die Mehrzahl der Befragten, nämlich 74,5 %, arbeitete in Betrieben mit mehr als 250 Mitarbeitern; nur etwa 25,5 % der Stichprobe war in einem Unternehmen mit 50 bis 250 Mitarbeitern tätig.

Die überwiegende Mehrzahl der Unternehmen, nämlich 90,2 %, existierte zum Zeitpunkt der Erhebung bereits seit mehr als zehn Jahren. 3,9 % existierten zwischen 5 und 10 Jahren und 5,9 % weniger als 5 Jahre.

9.4.2 Überprüfung der faktoriellen Struktur

Zur Überprüfung der faktoriellen Struktur der Untersuchungsvariablen wurde eine explorative Hauptkomponenten-Analyse mit Varimax-Rotation berechnet¹⁰. Das Maß der Stichprobeneignung nach Kaiser-Meyer-Olkin fällt für den Ist-Fragebogen mit 0,76 und den Soll-Fragebogen mit 0,71 nach Backhaus et al. (2016, S. 399) „ziemlich gut“ aus. Der Bartlett-Test auf Sphärizität bestätigt, dass Beziehungen zwischen Variablen bzw. Variablengruppen vorliegen (Ist-Studie: ungefähres Chi-Quadrat = 2967,2; df = 1128; Soll-Studie: ungefähres Chi-Quadrat = 2838,3; df = 1128). Die interne Konsistenz nach Cronbach kann mit $\alpha = .89$ (Ist-Studie) und $\alpha = .83$ (Soll-Studie) als gut bezeichnet werden (George & Mallery, 2002, S. 231).

Eine Lösung nach dem Kaiser-Guttman-Kriterium (Extraktion derjenigen Faktoren mit Eigenwerten > 1 ; Guttman, 1954) erbrachte 12 (Ist-Fragebogen) bzw. 14 (Soll-Fragebogen) Faktoren, die gemeinsam 70,9 % (Ist-Fragebogen) bzw. 75,37 % Prozent (Soll-Fragebogen) der Varianz in den Items aufklärten. Die Ergebnisse sind im Anhang dokumentiert.

Diese Lösung war nicht sinnvoll interpretierbar. Die faktorenanalytische Betrachtung der Variablen legte nahe, dass im Instrument nicht näher nach den theoretisch unterlegten Konstrukten Organisationsbegriff, Handlungsinitiative, Verhältnis Lernen-Arbeiten,

⁹ Gemäß der Zielgruppendefinition in Kap. 7.3.1. wurde abgestuft nach der Hierarchie im Unternehmen gefragt.

¹⁰ Details dazu siehe Kap 13.8 im Anhang.

Menschenbild, Umgang mit Fehlern und Wissensbegriff/Lernbegriff unterschieden werden konnte, da die Probanden in ihrem Antwortverhalten nicht differenziert zwischen diesen Konstrukten unterschieden.

Daraufhin folgte die Entscheidung, sich auf die zwei übergeordneten Faktoren, nämlich die Unterscheidung Exploit-/Explore-Items¹¹ zu beziehen. Hier ergaben sich gut zu interpretierende Ergebnisse, da die Extraktion dieser zwei Faktoren im Wesentlichen stabil zwischen den Exploit- und den Explore-Items unterschied. Dies bestätigte sich sowohl für den Ist- als auch den Soll-Fragebogen. Die Extraktion von nur zwei Faktoren geht naturgemäß zu Lasten der Varianzaufklärung durch die Faktoren, die mit 36,15 % (Ist-Fragebogen) und 35,01 % (Soll-Fragebogen) deutlich niedriger ausfiel als bei der Extraktion nach Kaiser-Guttman. Die Faktorladungen sind in den Tabellen 15 (Ist-Studie) und 16 (Soll-Studie) aufgeführt. Diese zweifaktorielle Lösung wurde aufgrund ihrer besseren Interpretierbarkeit schließlich auch herangezogen, um den Fragebogen weiterzuentwickeln.

Tabelle 15

Faktorladungen Ist-Studie (Zweifaktorenlösung)

Rotierte Komponentenmatrix^a		
In meiner Arbeitsumgebung...	Komponente	
	1 (explore)	2 (exploit)
Orgabegriff: ... werden klare wirtschaftliche Ziele definiert (z. B. Jahresziele, Entwicklungsziele, Quartalsziele).	,240	,408
Orgabegriff: ... wird die Erledigung von Aufgaben vom Vorgesetzten kontrolliert.	,143	,659
Orgabegriff: ... hat jeder ein klar umrissenes Tätigkeitsfeld.	,268	,474
Orgabegriff: ... werden Menschen rekrutiert, die eine möglichst hohe Passung zum Aufgabenbereich aufweisen.	,537	,191
Orgabegriff: ... wird es gern gesehen, wenn sich ein Mitarbeiter in für ihn neue Bereiche einarbeitet.	,629	,350
Orgabegriff: ... können die Mitarbeiter selbst Vorschläge über Ziele und Arbeitsabläufe machen.	,625	,237
Orgabegriff: ... tragen wir verschiedene Sichtweisen zur Entscheidung eines komplexen Sachverhalts zusammen.	,667	,012
Orgabegriff: ... wird versucht, ein „rundes Bild“ auf einen Sachverhalt zu erhalten, indem wir möglichst viele versch...	,689	,069

¹¹ Im Folgenden sind die Skalen jeweils als i-exploit (Ist-Studie, Exploit-Skala) bzw. als i-explore (Ist-Studie, Explore-Skala) benannt, analog gelten für die Soll-Studie die Bezeichnungen s-exploit (Soll-Studie, Exploit-Skala) bzw. s-explore (Soll-Studie, Explore-Skala).

Handlungsinitiative: ... werden wichtige Entscheidungen von den Vorgesetzten/Prozessverantwortlichen getroffen.	-,084	,586
Handlungsinitiative: ... werden Aufgaben vom Vorgesetzten an die Mitarbeiter delegiert.	,201	,402
Handlungsinitiative: ... legt der Vorgesetzte fest, wer Bedarf an einer Schulung hat.	,019	,550
Handlungsinitiative: ... werden Entscheidung und Ausführung nicht in der gleichen Hierarchieebene vollzogen.	-,073	,360
Handlungsinitiative: ... werden Vorschläge für Veränderungen in aller Regel von Mitarbeitern eingebracht.	,343	-,096
Handlungsinitiative: ... wird die Meinung eines Mitarbeiters als gleich relevant wahrgenommen wie die eines Vorgesetz...	,651	,068
Handlungsinitiative: ... kontrollieren Mitarbeiter selbst ihre Arbeitsergebnisse.	,559	-,301
Handlungsinitiative: ... können Mitarbeiter Schulungen besuchen, die über ihr eigentliches Arbeitsfeld hinausgehen.	,494	,007
Verhältnis Lernen Arbeiten: ... kann man unterscheiden zwischen Wissen, das für die Arbeit nützlich ist, und anderem ...	,273	,416
Verhältnis Lernen Arbeiten: ... dient Lernen ausschließlich dazu, ein Wissensdefizit auszugleichen.	-,292	,336
Verhältnis Lernen Arbeiten: ... dient Lernen klaren, vorher formulierten Zielen.	,207	,453
Verhältnis Lernen Arbeiten: ... sind Lernen und Arbeiten voneinander abgekoppelte Prozesse.	-,363	,201
Verhältnis Lernen Arbeiten: ... werden auch Erfahrungen aus der Freizeit/dem Privatleben einbezogen, um ein Arbeitspr...	,410	,049
Verhältnis Lernen Arbeiten: ... lernen Mitarbeiter oft von anderen Mitarbeitern.	,369	,024
Verhältnis Lernen Arbeiten: ... können Mitarbeiter aus eigener Motivation heraus eine Schulung besuchen, die sie inte...	,621	-,062
Verhältnis Lernen Arbeiten: ... wird berufliches Lernen als Teil der persönlichen Weiterentwicklung angesehen.	,601	,202
Menschenbild: ... arbeiten die meisten Mitarbeiter vorrangig, um Geld zu verdienen.	-,453	,255
Menschenbild: ... werden Mitarbeiter durch Belohnung (Bonus, Gehaltserhöhung, Beförderung) zu guten Leistungen angeregt.	,052	,492
Menschenbild: ... zieht eine Häufung schlechter Leistungen negative Konsequenzen nach sich (z. B. Gespräch mit dem Vo...	,117	,538
Menschenbild: ... ist man der Meinung, dass engmaschige Führung und Kontrolle zu guten Arbeitsergebnissen führen.	-,461	,593
Menschenbild: ... unterliegt das Arbeitsergebnis von Mitarbeitern in aller Regel der Selbstkontrolle.	,572	-,373
Menschenbild: ... handeln Mitarbeiter aus Eigeninteresse und Motivation für die Sache.	,620	-,240

Menschenbild: ... führen schlechte Arbeitsergebnisse dazu, dass ein Mitarbeiter sich mehr anstrengt.	,561	,146
Menschenbild: ... werden Mitarbeiter durch Wertschätzung der guten Leistung motiviert.	,745	,270
Umgang mit Fehlern: ... wird nach dem Verursacher gesucht, wenn ein Fehler passiert ist.	-,293	,411
Umgang mit Fehlern: ... ziehen gehäufte Fehler negative Konsequenzen nach sich (z. B. Gespräch mit dem Vorgesetzten, ...	-,055	,644
Umgang mit Fehlern: ... werden Fehler einzelner Personen eher nicht offen kommuniziert.	-,180	-,081
Umgang mit Fehlern: ... gilt die Devise, Fehler um jeden Preis zu vermeiden.	-,373	,371
Umgang mit Fehlern: ... ist es gängige Praxis, dass Fehler gemeinsam besprochen werden.	,640	,258
Umgang mit Fehlern: ... lösen Fehler eine Suche nach einem besseren Prozess aus, um weitere Fehler dieser Art zu verm...	,816	,239
Umgang mit Fehlern: ... werden zur Erklärung von Fehlern verschiedene Einflussfaktoren untersucht (Person, Umfeld, Ar...	,738	,236
Umgang mit Fehlern: ... werden Fehler als Gelegenheit angesehen, um zu lernen.	,783	,233
Wissen und Lernen: ... wird Lernen als erfolgreich angesehen, wenn ein Mitarbeiter etwas genauso gut kann wie der Exp...	,269	,448
Wissen und Lernen: ... gibt es für jeden Arbeitsprozess eine vom Unternehmen festgeschriebene Methode, um die Arbeit ...	,163	,474
Wissen und Lernen: ... werden Prozesse umfangreich dokumentiert und so für alle verbindlich festgeschrieben (z. B. ge...	,302	,139
Wissen und Lernen: ... definiert sich der Erfolg von Lernprozessen über die Befähigung, eine Aufgabe danach besser au...	,456	,420
Wissen und Lernen: ... darf altbekanntes Wissen offen in Frage gestellt werden.	,678	,162
Wissen und Lernen: ... stellen verschiedenartige Sichtweisen zum gleichen Thema eine Bereicherung dar, die zu ganz ne...	,790	,110
Wissen und Lernen: ... gibt es Freiräume, das eigene Lernen selbst zu gestalten.	,716	-,023
Wissen und Lernen: ... werden Mitarbeiter darin unterstützt, eigene Lernziele zu erreichen.	,793	,110

Tabelle 16

Faktorladungen Soll-Studie (Zweifaktorenlösung)

Rotierte Komponentenmatrix^a	
Unternehmen profitieren davon,	Komponente

	1 (explore)	2 (exploit)
Orgabegriff: ... wenn Ziele an wirtschaftlichen Maßgaben ausgerichtet werden.	,192	,447
Orgabegriff: ... wenn die Erledigung von Aufgaben vom Vorgesetzten kontrolliert wird.	-,034	,747
Orgabegriff: ... wenn jeder ein klar umrissenes Tätigkeitsfeld hat.	,136	,603
Orgabegriff: ... wenn Menschen rekrutiert werden, die möglichst perfekt zur ausgeschriebenen Position passen.	,108	,548
Orgabegriff: ... wenn Mitarbeiter sich in für sie neue Bereiche einarbeiten dürfen.	,699	,238
Orgabegriff: ... wenn Mitarbeiter selbst Vorschläge über Ziele und Arbeitsabläufe machen dürfen.	,652	-,014
Orgabegriff: ... wenn verschiedene Sichtweisen zur Beurteilung einer Situation zusammentragen werden.	,693	-,023
Orgabegriff: ... wenn bei Entscheidungen möglichst viele Sichtweisen mit einbezogen werden.	,411	,003
Handlungsinitiative: ... wenn wichtige Entscheidungen von den Vorgesetzten getroffen werden.	-,140	,543
Handlungsinitiative: ... wenn Aufgaben vom Vorgesetzten an die Mitarbeiter delegiert werden.	,164	,565
Handlungsinitiative: ... wenn Entscheidung und Ausführung nicht in der gleichen Instanz vollzogen werden.	-,064	,496
Handlungsinitiative: ... wenn die Entscheidung, wer Bedarf an einer Schulung hat, vom Vorgesetzten getroffen wird	-,227	,605
Handlungsinitiative: ... wenn Vorschläge für Veränderungen von Mitarbeitern eingebracht werden.	,545	,117
Handlungsinitiative: ... wenn die Meinung eines Mitarbeiters als gleich relevant wahrgenommen wird wie die eines Vo...	,476	-,035
Handlungsinitiative: ... wenn Mitarbeiter ihre Arbeitsergebnisse selbst kontrollieren dürfen.	,340	-,209
Handlungsinitiative: ... wenn Mitarbeiter Schulungen besuchen dürfen, die über ihr eigentliches Arbeitsfeld hinaus...	,530	-,169
Verhältnis Lernen Arbeiten: ... wenn klar unterschieden wird zwischen Wissen, das für die Arbeit nützlich ist, und ...	-,270	,526
Verhältnis Lernen Arbeiten: ... wenn die Ansicht herrscht, dass Lernen ausschließlich dem Schließen von Wissenslück...	-,351	,470
Verhältnis Lernen Arbeiten: ... wenn keine Energie mehr in Schulungen/Trainings gesteckt wird, sobald jeder Mitarbe...	-,517	,207
Verhältnis Lernen Arbeiten: ... wenn Lernen und Arbeiten voneinander abgekoppelte Prozesse sind.	-,421	,267

Verhältnis Lernen Arbeiten: ... wenn Erfahrungen aus dem Privatleben oder der Freizeit einbezogen werden, um ein Pr...	,397	-,235
Verhältnis Lernen Arbeiten: ... wenn Mitarbeiter oft von anderen Mitarbeitern lernen.	,634	,028
Verhältnis Lernen Arbeiten: ... wenn Mitarbeiter aus eigener Motivation heraus Schulungen besuchen, die sie interes...	,675	-,179
Verhältnis Lernen Arbeiten: ... wenn Lernen als Teil der persönlichen Weiterentwicklung angesehen wird.	,743	,001
Menschenbild: ... wenn die Mitarbeiter vorrangig zum Zweck des Geldverdienens arbeiten.	-,255	,205
Menschenbild: ... wenn Mitarbeiter durch Belohnung (Bonus, Zielerreichung, Gehaltserhöhung, Beförderung) zu guten L...	,079	,328
Menschenbild: ... wenn eine Häufung schlechter Leistungen negative Konsequenzen nach sich zieht (z. B. Abmahnung, k...	,032	,599
Menschenbild: ... wenn gilt: engmaschige Führung und Kontrolle führen zu guten Arbeitsergebnissen.	-,203	,657
Menschenbild: ... wenn das Arbeitsergebnis von Mitarbeitern der Selbstkontrolle unterliegt.	,277	-,322
Menschenbild: ... wenn Mitarbeiter aus Eigeninteresse und Motivation für die Sache arbeiten.	,701	,123
Menschenbild: ... wenn schlechte Arbeitsergebnisse dazu führen, dass ein Mitarbeiter sich mehr anstrengt.	,194	,414
Menschenbild: ... wenn Mitarbeiter durch Wertschätzung der guten Leistung motiviert werden.	,600	,171
Fehler: ... wenn ausführlich nach dem Verursacher eines Fehlers gesucht wird.	-,022	,532
Fehler: ... wenn gehäufte Fehler negative Konsequenzen nach sich ziehen (Abmahnung, Kündigung).	-,036	,657
Fehler: ... wenn Fehler nicht toleriert werden.	-,285	,496
Fehler: ... wenn Mitarbeiter vom Vorgesetzten für ihre Fehler getadelt werden.	-,267	,597
Fehler: ... wenn Fehler gemeinsam besprochen werden.	,516	,125
Fehler: ... wenn Fehler eine Suche nach einem besseren Prozess auslösen, um weitere Fehler dieser Art zu vermeiden.	,749	,050
Fehler: ... wenn zur Erklärung von Fehlern verschiedene Einflussfaktoren untersucht werden (z. B. Person, Umfeld, A...	,648	,051
Fehler: ... wenn Mitarbeiter für Fehler keine negativen Konsequenzen fürchten müssen.	,148	-,406
Wissen und Lernen: ... wenn Prozesse umfangreich dokumentiert werden (z. B. gemeinsamer Datenserver, Intranet, Proz...	,267	,475

Wissen und Lernen: ... wenn es für jeden Arbeitsprozess eine perfekte Methode gibt, um die Arbeit zu erledigen.	,024	,634
Wissen und Lernen: ... wenn der Erfolg von Lernprozessen über die Befähigung definiert wird, eine Aufgabe danach be...	,146	,435
Wissen und Lernen: ... wenn eine gute Schulung darüber definiert wird, dass am Ende alle den gleichen Wissensstand ...	-,065	,389
Wissen und Lernen: ... wenn altbekanntes Wissen offen in Frage gestellt werden darf.	,573	,074
Wissen und Lernen: ... wenn verschiedenartige Erklärungen zum gleichen Thema eine Bereicherung darstellen, die zu g...	,767	-,033
Wissen und Lernen: ... wenn es für Mitarbeiter Freiräume gibt, das eigene Lernen selbst zu gestalten.	,762	-,134
Wissen und Lernen: ... wenn Mitarbeiter darin unterstützt werden, eigene Lernziele zu erreichen.	,770	-,095

9.4.3 Itemselektion und -verbesserung

Um die Qualität des Instruments zu verbessern, wurden in beiden Instrumentteilen (Ist-Teil/Soll-Teil) Items eliminiert. Dabei wurde nach den Kriterien Höhe der Ladung, Doppelladung sowie der Zuordnung zum erwarteten Faktor gearbeitet.

Zu niedrige Ladung

Es wurden jene Items eliminiert, die eine zu niedrige Ladung zum jeweiligen Faktor aufwiesen. Als Grenzwert für die eindeutige Zuordnung zum jeweiligen Faktor wurde eine Ladung von .40 festgelegt. Dieses Vorgehen betraf insgesamt vier Items.

Doppelladung

Es wurden Items eliminiert, die auf beide Faktoren annähernd gleich laden, also zwischen den beiden Dimensionen nicht differenzieren können. Aus diesem Grund wurden insgesamt fünf Items eliminiert.

Zuordnung zum falschen Faktor

Es wurden Items eliminiert, die auf den falschen Faktor laden. Dies betraf insgesamt drei Items.

Negative Ladung beim gegenteiligen Faktor

Items, die eine deutliche Ladung auf einen Faktor und eine deutlich negative Ladung auf den jeweils anderen Faktor aufwiesen, wurden einer inhaltlichen Prüfung unterzogen. Es wurde entschieden, ob mit der negativen Korrelation zum jeweils anderen Faktor, auf den das Item abzielt, tatsächlich das Gegenteil des erwünschten Faktors einherging. War dies der Fall, wurde das Item beibehalten und ggf. unter Rückgriff auf die Ergebnisse der Expertenbefragung schärfer formuliert. Dies traf auf insgesamt vier Items zu.

Verhältnis der Faktorladungen

Jene Items, die eine hohe Ladung auf den gewünschten Faktor und gleichzeitig eine niedrigere, aber deutliche Ladung auf den nicht gewünschten Faktor aufwiesen, wurden inhaltlich geschärft, indem deutlicher formuliert wurde. Dabei wurde auf die Aufzeichnungen aus der Expertenbefragung und die Formulierungsvorschläge der Experten zurückgegriffen. Auf diese Art wurden sechs Items umformuliert.

9.4.4 Zusammenfassung und Instrument für die Hauptstudie

Die faktorenanalytische Überprüfung der Untersuchungsvariablen zeigte, dass sich die theoretisch hergeleitete Struktur empirisch herausarbeiten lässt, eine weitere Differenzierung nach den zur Itemkonstruktion verwendeten theoretischen Konstrukten wie Menschenbild, Organisationsbegriff usw. jedoch nicht geraten erscheint. Nach der Bearbeitung, Löschung und Schärfung der Items beider Fragebögen nach den o. g. Prinzipien ergab sich eine von ursprünglich 48 (Ist-Studie) und 48 (Soll-Studie) reduzierte Itemanzahl von 75 Items, von denen 36 auf die Ist-Studie und 39 auf die Soll-Studie entfielen, wie Tabelle 17 zeigt.

Tabelle 17

Gegenüberstellung der Struktur Pretest-Instrument und Instrument für Hauptstudie

Ist-Studie	Pretest-Instrument	Instrument für Hauptstudie
Exploit-Skala (i-Exploit)	24 Items	17 Items
Explore-Skala (i-Explore)	24 Items	19 Items
Gesamt	48	36
Soll-Studie		
Exploit-Skala (s-Exploit)	24 Items	21 Items
Explore-Skala (s-Explore)	24 Items	18 Items
Gesamt	48	39

Die Veränderungen, die beim Schritt vom Pretest-Instrument zum Instrument der Hauptstudie vorgenommen wurden, sind Tabelle 18 zu entnehmen.

Tabelle 18

Veränderungen Pre-Test zu Hauptstudie

Skala i-Exploit Itemnummer	In meiner Arbeitsumgebung...	Kommentar
S201_01 werden Arbeitsergebnisse vom Vorgesetzten kontrolliert.	geschärft, ehemals A101_02
S201_02 ...	bleibt das Tätigkeitsfeld eines Mitarbeiters im Großen und Ganzen immer gleich (Versetzungen ausgenommen).	geschärft, ehemals A101_03
S201_03	... werden bevorzugt solche Menschen eingestellt, die alle fachlich benötigten Kompetenzen bereits mitbringen.	geschärft, ehemals A101_04
S201_04 werden wichtige Entscheidungen von den Vorgesetzten/Prozessverantwortlichen getroffen.	Ehemals A102_01
S201_05	... legt der Vorgesetzte fest, wer Bedarf an einer Schulung hat.	Ehemals A102_03
S201_06	... werden Entscheidungen in einer höheren Hierarchieebene vollzogen als die Umsetzung.	geschärft, ehemals A102_04
S201_07	... dient Lernen immer nur dazu, ein Wissensdefizit auszugleichen.	geschärft, ehemals A103_02
S201_08	... dient Lernen ausschließlich dem Erreichen von Firmenzielen.	geschärft, ehemals A103_03

S203_01	... arbeiten die meisten Mitarbeiter hauptsächlich, um Geld zu verdienen.	Ehemals A104_01
S203_02	... werden Mitarbeiter durch Belohnung (Bonus, Gehaltserhöhung, Beförderung) zu guten Leistungen angespornt.	Ehemals A104_02
S203_03	... ziehen gehäufte Fehler negative Konsequenzen nach sich (z. B. Gespräch mit dem Vorgesetzten, Abmahnung, Kündigung).	Ehemals A105_02
S203_04	... ist man der Meinung, dass engmaschige Führung und Kontrolle zu guten Arbeitsergebnissen führen.	Ehemals A104_04
S203_05	... wird nach dem Verursacher gesucht, wenn ein Fehler passiert ist.	Ehemals A105_01
S203_06	... gilt die Devise, Fehler um jeden Preis zu vermeiden.	Ehemals A105_04
S203_07	... gibt es für alle wesentlichen Arbeitsprozesse eine festgeschriebene Methode, wie die Arbeit zu erledigen ist.	Umformuliert, ehemals A106_02
S203_08	... werden Arbeitsabläufe standardisiert und verbindlich für alle festgeschrieben.	Umformuliert, ehemals A106_03
S203_09	... gilt die Devise: Fachkompetenz ist das A und O.	Kombiniert aus ehemals A106_04 und A106_01

Skala i-Explore In meiner Arbeitsumgebung...

S202_01	... wird es gern gesehen, wenn sich ein Mitarbeiter in für ihn neue Bereiche einarbeitet.	Ehemals A101_05
S202_02	... können die Mitarbeiter selbst Vorschläge über Ziele und Arbeitsabläufe machen.	Ehemals A101_06
S202_03	... wird versucht, ein "rundes Bild" auf einen Sachverhalt zu erlangen, indem wir möglichst viele verschiedene Sichtweisen zusammentragen.	Ehemals A101_08
S202_04	... wird die Meinung eines Mitarbeiters als gleich relevant wahrgenommen wie die eines Vorgesetzten.	Ehemals A102_06
S202_05	... kontrollieren die Mitarbeiter selbst ihre Arbeitsergebnisse.	Ehemals A102_07
S202_06	... können Mitarbeiter Schulungen besuchen, die über ihr eigentliches Arbeitsfeld hinausgehen.	Ehemals A102_08
S202_07	... lernen Mitarbeiter sehr oft von anderen Mitarbeitern.	Ehemals A103_06
S202_08	... können Mitarbeiter aus eigener Motivation heraus eine Schulung besuchen, die sie interessiert	Ehemals A103_07
S202_09	... wird berufliches Lernen als Teil der persönlichen Weiterentwicklung angesehen.	Ehemals A103_08

S204_01	... handeln Mitarbeiter aus eigenem Interesse und Motivation für die Sache.	Geschärft, ehemals A104_06
S204_02	... führen schlechte Arbeitsergebnisse dazu, dass ein Mitarbeiter sich mehr anstrengt.	Ehemals A104_07
S204_03	... werden Mitarbeiter durch Wertschätzung der guten Leistung motiviert.	Ehemals A104_08
S204_04	... ist es gängige Praxis, dass Fehler gemeinsam besprochen werden.	Ehemals A105_05
S204_05	... lösen Fehler eine Suche nach einem besseren Prozess aus, um weitere Fehler dieser Art zu vermeiden.	Ehemals A105_06
S204_06	... werden zur Erklärung von Fehlern verschiedene Einflussfaktoren untersucht (Person, Umfeld, Arbeitsmittel, Informationen).	Ehemals A105_07
S204_07	... werden Fehler als Gelegenheit angesehen, um zu lernen.	Ehemals A105_08
S204_08	... darf altbekanntes Wissen offen in Frage gestellt werden.	Ehemals A106_05
S204_09	... stellen verschiedenartige Sichtweisen zum gleichen Thema eine Bereicherung dar, die zu ganz neuen Erkenntnissen führen können.	Ehemals A106_06
S204_10	... gibt es Freiräume, das eigene Lernen selbst zu gestalten.	Ehemals A106_07

Skala s-Exploit Unternehmen profitieren davon, wenn...

S201_01	... Ziele an wirtschaftlichen Maßgaben ausgerichtet werden.	Ehemals B101_01
S201_02	... Arbeitsergebnisse vom Vorgesetzten kontrolliert werden.	Geschärft, ehemals B101_02
S201_03	... jeder ein klar umrissenes Tätigkeitsfeld hat.	Ehemals B101_03
S201_04	... Menschen rekrutiert werden, die möglichst perfekt zur ausgeschriebenen Position passen.	Ehemals B101_04
S201_05	... wichtige Entscheidungen von den Vorgesetzten getroffen werden.	Ehemals B102_01
S201_06	... Aufgaben vom Vorgesetzten an die Mitarbeiter delegiert werden.	Ehemals B102_02
S201_07	... Entscheidung und Ausführung in verschiedenen Hierarchieebenen vollzogen werden.	Umformuliert, ehemals B102_03
S201_08	... die Entscheidung, wer Bedarf an einer Schulung hat, vom Vorgesetzten getroffen wird.	Ehemals S102_04

S201_09	... klar unterschieden wird zwischen Wissen, das für die Arbeit nützlich ist, und anderem Wissen, das für die Arbeit nicht gebraucht wird.	Ehemals B103_01
S201_10	... die Ansicht herrscht, dass Lernen ausschließlich dem Schließen von Wissenslücken dienen soll.	Ehemals B103_02
S201_11	... Lernen und Arbeiten organisatorisch voneinander abgekoppelte Prozesse sind.	Ehemals B103_04
S203_01	... Mitarbeiter hauptsächlich durch Belohnung (Bonus, Zielerreichung, Gehaltserhöhung, Beförderung) zu guten Leistungen angespornt werden.	Geschäft, ehemals B104_02
S203_02	... gilt: engmaschige Führung und Kontrolle führen zu guten Arbeitsergebnissen.	Ehemals B104_04
S203_03	... ausführlich nach dem Verursacher eines Fehlers gesucht wird.	Ehemals B105_01
S203_04	... gehäufte Fehler negative Konsequenzen nach sich ziehen (Abmahnung, Kündigung).	Ehemals B105_02
S203_05	... Fehler grundsätzlich nicht toleriert werden.	Ehemals B105_03
S203_06	... Mitarbeiter vom Vorgesetzten für ihre Fehler getadelt werden.	Ehemals B105_04
S203_07	... Prozesse umfangreich dokumentiert werden (z. B. Prozessbeschreibungen, Arbeitsanweisungen, Leitfäden).	Ehemals B106_01
S203_08	... es für jeden Arbeitsprozess eine Methode gibt, um die Arbeit zu erledigen.	Geschäft, ehemals B106_02
S203_09	... wenn der Erfolg von Lernprozessen ausschließlich über die Befähigung definiert wird, eine Aufgabe danach besser auszuführen als vor dem Lernen.	Ehemals B106_03
S203_10	... eine gute Schulung vorrangig darüber definiert wird, dass danach alle den gleichen Wissensstand haben.	Ehemals B106_04

Skala s-Explore Unternehmen profitieren davon, wenn...

S202_01	... Mitarbeiter selbst Vorschläge über Ziele und Arbeitsabläufe machen dürfen.	Ehemals B101_06
S202_02	... verschiedene Sichtweisen zur Beurteilung einer Situation zusammengetragen werden.	Ehemals B101_07
S202_03	... Impulse für Veränderungen vorrangig von Mitarbeitern ausgehen.	Präzisiert, ehemals B102_05
S202_04	... die Meinung eines Mitarbeiters als gleich relevant wahrgenommen wird wie die eines Vorgesetzten.	Ehemals B102_07
S202_05	... wenn Mitarbeiter ihre Arbeitsergebnisse selbst kontrollieren.	Geschäft, ehemals B102_07

S202_06	... Mitarbeiter Schulungen besuchen dürfen, die über ihr eigentliches Arbeitsfeld hinausgehen.	Ehemals B102_08
S202_07	... Erfahrungen aus dem Privatleben oder der Freizeit einbezogen werden, um ein Problem auf der Arbeit zu lösen.	Ehemals B103_05
S202_08	... Mitarbeiter oft von anderen Mitarbeitern lernen.	Ehemals B103_06
S202_09	... Mitarbeiter aus eigener Motivation heraus Schulungen besuchen, die sie interessieren.	Ehemals B103_07
S204_01	... das Arbeitsergebnis von Mitarbeitern hauptsächlich der Selbstkontrolle unterliegt.	Ehemals B104_05
S204_02	... Mitarbeiter vorrangig aus eigenem Interesse und Motivation für die Sache handeln.	Geschärft, ehemals B104_06
S204_03	... Fehler ganz offen miteinander besprochen werden.	Geschärft, ehemals B105_05
S204_04	... Fehler ein willkommener Anlass sind, um eine Suche nach einem besseren Prozess auszulösen.	Umformuliert, ehemals B105_06
S204_05	... verschiedenartige Sichtweisen zum gleichen Thema eine Bereicherung darstellen, die zu ganz neuen Erkenntnissen führen kann.	Umformuliert, ehemals B106_06
S204_06	... es für Mitarbeiter Freiräume gibt, das eigene Lernen selbst zu gestalten.	Ehemals B106_07
S204_07	... Mitarbeiter darin unterstützt werden, eigene Lernziele zu erreichen.	Ehemals B106_08
S204_08	... wenn Mitarbeiter für ihre Fehler keine negativen Konsequenzen fürchten müssen.	Ehemals B105_08
S204_09	... Lernen als Teil der persönlichen Weiterentwicklung angesehen wird.	Ehemals B103_06

10 Hauptuntersuchung

10.1 Zielsetzung und Methoden

Mit der Datenerhebung für die Hauptstudie wurden zwei Ziele verfolgt: Einerseits wurde geprüft, ob sich die Zweifaktorenstruktur empirisch bewährt, ob sich also sowohl in der Ist- als auch in der Soll-Studie die Items präzise jeweils dem Exploit- oder dem Explore-Modus zuordnen lassen. Diese Zweiteilung, die sich bereits im Pretest gezeigt hat, sollte durch eine Modellprüfung untermauert werden. Zur Prüfung und Bestätigung der Zweifaktorenstruktur wurde jeweils für die Ist- und die Soll-Studie eine explorative Faktorenanalyse durchgeführt und geprüft, ob sich die erwartete Struktur zeigte und ob sich die Items wie erwartet auf die beiden Faktoren verteilen. Die Qualität des Modells wurde anschließend in einer konfirmatorischen Faktorenanalyse (CFA) mit IBM AMOS (Version 25) getestet.

Da einzelne Werte der CFA darauf hinwiesen, dass eine detailliertere Untersuchung der Hauptfaktoren geraten sein dürfte, wurden weitere faktorenanalytische Überprüfungen durchgeführt. Dabei wurde untersucht, ob sich innerhalb der Hauptfaktoren eine Struktur finden lässt, d. h., ob sich also innerhalb der Faktoren Exploit bzw. Explore Subfaktoren finden lassen, die voneinander abgegrenzt werden können. Diese Vermutung lag nahe, da die Items ursprünglich auch aus einzelnen Konstrukten innerhalb des Exploit- oder Explore-Begriffs heraus abgeleitet worden waren (Organisationsbegriff beim Exploit- bzw. Explore-Unternehmen, Menschenbegriff beim Exploit- bzw. Explore-Unternehmen usw.). Die Vermutung bestätigte sich und die gefundene Struktur wurde anschließend in Bezug zur Theorie gesetzt, die ursprünglich zur Ableitung der Items herangezogen wurde. Dies mag einen Beitrag zur Theorie darstellen, welche Subfaktoren unterhalb der Exploit/Explore-Unterscheidung relevant sind, um das Ambidextrie-Konstrukt zu erfassen.

Für die detaillierte Untersuchung der Subfaktoren unterhalb der Hauptfaktoren wurde zunächst für jeden Hauptfaktor separat eine explorative Faktorenanalyse durchgeführt, also für den Faktor Exploit sowie den Faktor Explore innerhalb der Ist-Studie ebenso wie für den Faktor Exploit und den Faktor Explore in der Soll-Studie, was insgesamt vier separate Verfahren ergab, die jeweils eine eigene Struktur aufwiesen. Die vier gefundenen Strukturen wurden anhand einer konfirmatorischen Faktorenanalyse näher untersucht, d. h., die Modelle wurden mit IBM AMOS (Version 25) getestet. Für den Aufbau dieses Kapitels ergibt sich somit die in Abbildung 8 dargestellte Struktur.

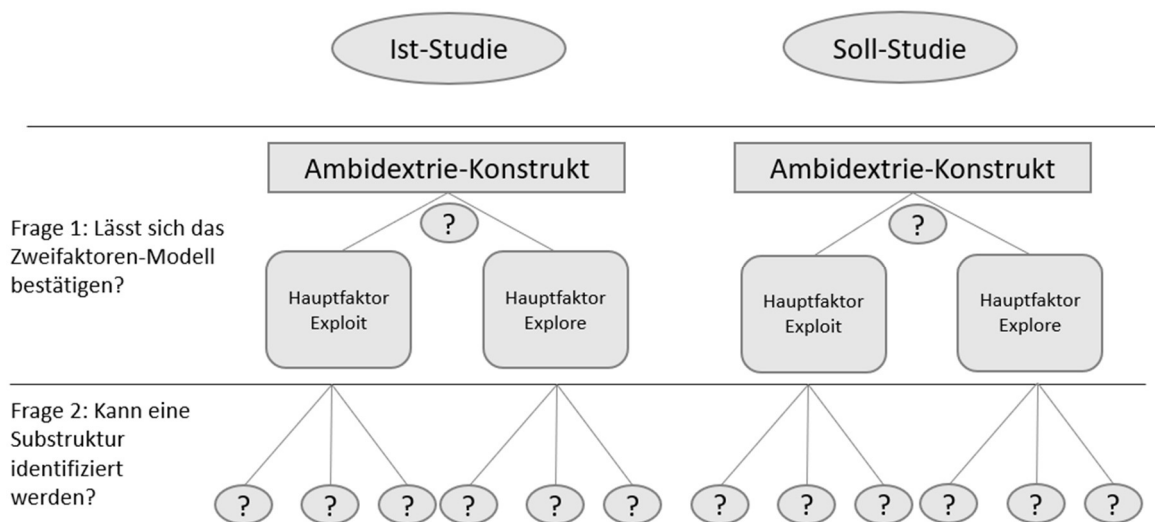


Abbildung 8. Gliederung der Hauptstudie

Vor den faktorenanalytischen Untersuchungen startet dieses Kapitel mit Informationen über die Datenerhebung und die Qualität des Datensatzes sowie deskriptiven Angaben.

10.2 Datenerhebung

Zielgruppe

Um sicherzustellen, dass in der Auswertung nur Personen berücksichtigt wurden, die der angezielten Stichprobe entsprechen, wurden entsprechende personenbezogene Daten erhoben: Da das Kriterium der Führungsverantwortung besonders relevant war, wurde im Fragebogen die Position der ausfüllenden Person im Unternehmen als Pflichtfeld abgefragt, die anderen Angaben waren freiwillig. Bezüglich der Kategorien wurde die Stufung übernommen, die das Statistische Bundesamt in seinen Befragungen zugrunde legt (Statistisches Bundesamt – Mikrozensus Bevölkerung und Erwerbstätigkeit, 2019). Als Führungskräfte im Sinne der Stichprobendefinition wurden all jene Personen angesehen, die Aufgaben mit selbstständigen, (begrenzt) verantwortlichen Tätigkeiten (z. B. Projektleiter, Stationsärztin, Referentin) oder mit Führungsaufgaben und Entscheidungsbefugnissen ausführen.

Verteilung und Rücklaufquote

Wie bereits im Pretest wurde der Link zu den beiden Fragebögen im Online-Tool SoSciSurvey programmiert und über berufliche Online-Netzwerke (XING, Twitter, LinkedIn) verteilt. Darüber hinaus wurden einzelne Personen angeschrieben, die als

Multiplikatoren fungierten. Dazu gehörten der Autorin bekannte Geschäftsführer, Cluster-Manager sowie Vertreter von deutschlandweit agierenden Arbeitgeberorganisationen (z. B. DDN). Außerdem wurden auf der Business-Plattform LinkedIn über mehrere Monate Geschäftskontakte gesammelt und deren E-Mail-Adressen zu einem Panel zusammengestellt. Über das verwendete Tool SosciSurvey wurden schließlich 4918 E-Mails an deutsche E-Mail-Adressen versendet (alle Adressen mit .de am Ende).

Insgesamt wurde der Fragebogen der Ist-Studie 361-mal (entspricht 7,3 % der Angeschriebenen) und der Fragebogen der Soll-Studie 458-mal (entspricht 9,3% der Angeschriebenen) aufgerufen. Von den 819 Personen (entspricht 16,7 % der Angeschriebenen) nahmen schließlich 693 an der Studie teil, was einer Rücklaufquote von 14,1 % entspricht. Der Fragebogen der Ist-Studie wurde 302-mal (entspricht 43,6 % der Rückläufer), der Fragebogen der Soll-Studie 391-mal (entspricht 56,4 % der Rückläufer) beantwortet. Die höhere Anzahl an Führungskräften dürfte sich aus der Vorauswahl der möglichen Teilnehmer, die im Panel vertreten sind, erklären: In den Kontakten der Verfasserin sind einerseits sehr viele Führungskräfte vertreten und andererseits darf vermutet werden, dass sich Führungskräfte vom Titel und Thema der Studie mehr angesprochen fühlten als Angestellte.

Da der Link sowohl über berufliche Netzwerke wie auch per Mail-Panel (welches aber auf LinkedIn-Kontakte zugriff) verteilt wurde, ist unklar, ob der jeweilige Teilnehmer auf das öffentliche Posten des Aufrufs oder die Mail reagiert hat. Zur Incentivierung wurden, wie bereits beim Pretest, unter allen teilnehmenden Personen zehn berufsbezogene persönlichkeitsdiagnostische Auswertungen verlost.

10.3 Qualität der verwendeten Daten

Im ersten Schritt wurden die Daten bereinigt. Dabei wurden jene Datensätze entfernt, die nur zu 50 % oder weniger ausgefüllt waren, da erst der Exploit- und dann der Explore-Teil präsentiert wurde und Datensätze mit 50 % oder weniger beantworteten Items zu einem der beiden Faktoren keinen Aussagewert hatten. Außerdem wurden gemäß Zielgruppendefinition (vgl. Kap. 7.3.1.) Datensätze von Personen eliminiert, die in sehr kleinen Unternehmen tätig waren (unter 50 MA). Letztlich verblieben für die Ist-Studie 204 gültige Datensätze (entspricht 67 % aller eingegangenen Fragebögen der Ist-Studie), für die Soll-Studie 241 Datensätze (entspricht 61,3 % aller eingegangenen Fragebögen für die Soll-

Studie) als Grundlage für die weiteren Auswertungen. Für die weiteren Berechnungen und Auswertungen wurden die Daten in SPSS mittels multipler Imputation vervollständigt.

Vor der Überprüfung der faktoriellen Struktur wurden die Daten außerdem auf Normalverteilung geprüft. Da mit 204 Datensätzen (in der Ist-Studie) und 241 Datensätzen (in der Soll-Studie) allerdings große Stichproben vorliegen, sind die gängigen Tests auf Normalverteilung (Kolmogorov-Smirnov-Test und Shapiro-Wilk) ungeeignet (Field, 2013). Eine Inspektion der Histogramme, der jeweiligen Schiefe und Kurtosis sowie der PP-Plots liefert keine Hinweise auf eine Verletzung der Normalverteilungsannahme. Cronbachs Alpha fiel für beide Studien (Ist-Studie: $\alpha = .81$; Soll-Studie: $\alpha = .741$) befriedigend bis gut aus.

10.4 Deskriptive Angaben

Von den 204 Teilnehmern der **Ist-Studie (Mitarbeiter)** waren 93,1 % in Unternehmen der Privatwirtschaft beschäftigt, 6,9 % arbeiteten in anderen Wirtschaftsformen. 11,3 % der Personen waren in Unternehmen mit einer Mitarbeiteranzahl von 50 bis 250 Unternehmen tätig, 181 Personen in Unternehmen mit mehr als 88,7 % Mitarbeitern.

Nur 2,5 % der Personen waren in jungen Unternehmen mit einem Alter von 1 bis 5 Jahren tätig, weitere 2,5 % der Personen in Unternehmen mit einem Alter von 5 bis 10 Jahren. Der Großteil der Teilnehmer arbeitete in Unternehmen, die mindestens 10 Jahre bestehen (93,6 %), 1,5 % der Befragten konnten hierzu keine Angabe machen.

Bezüglich der hierarchischen Position im Unternehmen waren 8,8 % mit einfachen oder komplexen Fachtätigkeiten betreut, knapp 3 % der Personen waren auf Ebene von Meister/Polier als Angestellte tätig. Die größte Gruppe waren Personen mit selbstständiger, aber begrenzter Verantwortung, wie beispielsweise Projektleiter (71,1 %). Mit umfassender Führungsverantwortung waren 17,2 % der Personen betraut.

In der **Soll-Studie (Führungskräfte)** waren von den insgesamt 241 Teilnehmern 236 Personen (entspricht 97,9 %) in privatwirtschaftlichen Unternehmen tätig, 2,1 % arbeiteten in Unternehmen einer anderen Wirtschaftsform. 420,3 % gehörten einem Unternehmen mit 50 bis 250 Mitarbeitern an, der Großteil war in Unternehmen mit mehr als 250 Mitarbeitern angestellt (79,7 %). Gut 2 % der befragten Personen arbeiteten in jungen Unternehmen mit einer Bestehenszeit bis zu 5 Jahren. Weitere 2,9 % der befragten Personen arbeiteten in

Unternehmen, die zwischen 5 und 10 Jahre alt waren. Die Mehrheit der Teilnehmer war in Unternehmen tätig, die 10 Jahre und länger existierten (94,6 %), eine Person ließ diese Frage unbeantwortet.

Bezüglich der hierarchischen Position im Unternehmen arbeitete nur knapp 1 % der Befragten nicht in der von der Zielgruppenbeschreibung vorgesehenen Führungsposition, bei allen anderen traf dies zu, wobei gut 85 % mit umfassender Führungsverantwortung und knapp 14 % mit begrenzter Führungserfahrung betraut waren.

10.5 Bestätigung des Zweifaktorenmodells

Um zu überprüfen, ob sich die Zuordnung der Items zu den zwei Hauptfaktoren (Exploit- bzw. Explore-Modus) für die beiden Datensätze der Ist-Studie bzw. der Soll-Studie ebenfalls empirisch bestätigen lässt, wurde diese faktorenanalytisch überprüft (explorative Hauptkomponenten-Analyse mit Varimax-Rotation). Die Datensätze beider Studien eignen sich für faktorenanalytische Untersuchungen: Für die Ist-Studie ergab sich ein Wert für die Stichprobeneignung nach Kaiser-Meyer-Olkin von 0,88, für die Soll-Studie von 0,86, was jeweils als „verdienstvoll“ (Backhaus et al., 2016, S. 399) beurteilt werden kann. Der Bartlett-Test war in beiden Studien signifikant ($p < .001$; Ist-Fragebogen: ungefähres Chi-Quadrat = 3577,1; $df = 630$; Soll-Fragebogen: ungefähres Chi-Quadrat = 3521,3; $df = 741$).

Die faktorielle Struktur wurde zunächst dahingehend geprüft, ob sich auch bei diesem Datensatz die Items beider Instrumente (Ist- bzw. Soll-Studie) bei einer Vorgabe von zwei Faktoren klar in die beiden Hauptfaktoren Exploit- bzw. Explore-Modus unterscheiden lassen. Die Varianzaufklärung dieser Zweifaktorenlösung fiel für die Ist-Studie mit etwa 39 % und in der Soll-Studie mit 33 % mäßig aus, was für die Extraktion von nur zwei Faktoren nicht ungewöhnlich ist. Alle Items wurden ohne Ausnahme dem Faktor zugeordnet, der theoretisch vorhergesagt war, so dass das Instrument als zuverlässig angesehen werden kann, was die Unterscheidung in Exploit- und Explore-Items angeht.

Um das vorliegende Zweifaktorenmodell auf seine Qualität zu prüfen, wurde mit IBM AMOS (Version 25) eine konfirmatorische Faktorenanalyse durchgeführt. Zur Beurteilung der Modellqualität stehen mehrere Kriterien (Model Fit Indices) zur Verfügung, die für die beiden Modelle (Ist-Studie und Soll-Studie) jeweils einzeln berechnet wurden. Nach Kline (2005) sind folgende Maße relevant:

- Mithilfe des χ^2 -Tests kann festgestellt werden, wie gut ein Modell zur empirischen Grundlage passt, wobei das Verhältnis dieses Werts zu den Freiheitsgraden ein deskriptives Gütemaß darstellt. Wenn dieser Wert $\leq 2,5$ ist, kann von einem guten Modellfit ausgegangen werden (Backhaus, Erichson & Weiber, 2011).
- Passend zur Beurteilung des Modells ist im vorliegenden Fall außerdem der RMSEA (Root-Mean-Square-Error of Approximation) zu beurteilen, welcher ein Maß für die Abweichung zwischen dem Modell und den erhobenen Daten ist. Der RMSEA kann bei einem Wert von $< .05$ als gut angesehen werden – ein Wert von $< .08$ ist akzeptabel, ein Wert von $> .1$ deutet auf einen inakzeptablen Modellfit hin (Backhaus et al., 2011).
- Des Weiteren beurteilen der TLI (Tucker-Lewis-Index) und der CFI (comparative fit-index) das Modell durch einen Vergleich mit dem Nullmodell – je besser die Passung, umso höher die Abweichung vom Nullmodell und umso höher der Wert. Nach Hu & Bentler (1999) weisen Ergebnisse über .95 für beide Werte auf eine gute Passung hin.

Die Werte nach Freisetzung der Fehlerkovarianzen (Ist-Studie: 20; Soll-Studie: 14) sind in den Tabellen 19 und 20 dargestellt.

Tabelle 19

CFA-Werte der Zweifaktorenlösung (Ist-Studie)

	Model Fit Indices							
	Df	χ^2	χ^2/df	RMSEA	CFI	TLI	Probability Level	N
Ist-studie	572	977,067	1,7	,059	,887	,876	,000	204

Tabelle 20

CFA-Werte der Zweifaktorenlösung (Soll-Studie)

	Model Fit Indices							
	Df	χ^2	χ^2/df	RMSEA	CFI	TLI	Probability Level	N
Soll-studie	579	1028,542	1,77	,057	,855	,843	,000	241

Trotz guter RMSEA-Werte erreichen in beiden Studien die CFI/TLI-Werte nicht ganz die Grenzwerte für einen guten Fit von .90 (CFI) bzw. .95 (TLI) oder darüber. Die Daten ließen darauf schließen, dass sich unterhalb der Hauptfaktoren eine komplexere Faktorenstruktur verbergen müsse, was aufgrund der Theorie nicht anders zu erwarten war (vgl. Tab. 10).

Daher und wie in Abbildung 8 vorweggenommen wurde nun geprüft, inwieweit sich unterhalb der Hauptfaktoren Subfaktoren definieren ließen. Dazu wurde jeder Hauptfaktor näher untersucht und auf eine darunterliegende Struktur hin geprüft.

10.6 Prüfung faktorieller Strukturen innerhalb der Hauptfaktoren

Die Bestätigung der beiden Hauptfaktoren (Exploit/Explore) wurde im vorangegangenen Abschnitt sowohl für die Ist-Studie als auch für die Soll-Studie aufgezeigt: Das Instrument unterscheidet klar zwischen den beiden Faktoren.

Im nachfolgenden Abschnitt soll untersucht werden, ob sich innerhalb der Hauptfaktoren noch weitere Subfaktoren unterscheiden lassen, ob also z. B. innerhalb der i-Exploit-Skala Subfaktoren zu finden sind, die den Hauptfaktor Exploit näher beschreiben. Die Normalverteilung wurde bereits in der vorangegangenen Analyse bestätigt, die Reliabilität nach Cronbach fiel für die vier Skalen (Ist-Studie: i-exploit: $\alpha = .79$; i-explore: $\alpha = .94$; Soll-Studie: s-exploit: $\alpha = .84$; s-explore: $\alpha = .90$) gut bis sehr gut aus.

Mit den Daten der Hauptstudie war die Möglichkeit gegeben, die Hauptfaktoren jeweils einzeln faktorenanalytisch zu untersuchen. Begonnen wurde mit einer explorativen Hauptkomponentenanalyse mit Varimax-Rotation (Abbruchkriterium: Kaiser, d. h. Extraktion aller Faktoren mit Eigenwerten > 1), die für jede der vier Hauptfaktoren separat durchgeführt wurde (i-exploit/i-explore/s-exploit/s-explore).

Unter Berücksichtigung von Faktorenladungen, Kommunalitäten sowie Maßen der Trennschärfe ergab sich die in Tabelle 21 dargestellte Subfaktorenstruktur.

Tabelle 21

Gütekriterien der Skalen nach Optimierung (Hauptstudie)

		Anzahl d. Subfaktoren	KMO	Varianzaufklärung	N
Ist-Studie	i-exploit	5	.752	63,3 %	204
	i-explore	4	.934	67,75 %	204
Soll-Studie	s-exploit	5	.830	58,18 %	241
	s-explore	4	.899	61,05 %	241

Im Ergebnis zeigt sich eine durchweg deutlich verbesserte Varianzaufklärung gegenüber der Zweifaktorlösung – diese lag vorher bei 39 % (Ist-Studie) bzw. 33 %. Mit einer Ausnahme zeigten sich in den beiden Exploit- bzw. den beiden Explore-Skalen inhaltlich sehr ähnliche Bereiche. Beispielsweise ließ sich in beiden Exploit-Skalen ein Subfaktor finden, der mit der **hierarchischen Struktur** in Unternehmen in Verbindung gebracht werden kann. Dieser beinhaltet beispielsweise Items wie

„In meiner Arbeitsumgebung werden wichtige Entscheidungen vom Vorgesetzten getroffen“ (i-exploit-Skala)

oder

„Unternehmen profitieren davon, wenn Arbeitsergebnisse vom Vorgesetzten kontrolliert werden“ (s-exploit-Skala).

Ein weiterer Subfaktor ist die Bemühung um **Standardisierung und Formalisierung**. In der i-exploit-Skala drückt er sich durch Items wie

„In meiner Arbeitsumgebung gibt es für alle wesentlichen Arbeitsprozesse eine festgeschriebene Methode, wie die Arbeit zu erledigen ist“

aus, in der s-exploit-Skala zeigt sich der gleiche Indikator z. B. im Item

„Unternehmen profitieren davon, wenn Prozesse umfangreich dokumentiert werden“.

Ein weiterer Subfaktor, der **Umgang mit Fehlern**, war schon in der anfänglichen Itemformulierung enthalten und hat sich als stabil herausgestellt. Er drückt sich in Items wie

„In meiner Arbeitsumgebung ziehen gehäufte Fehler negative Konsequenzen nach sich“ (i-exploit-Skala)

oder

„Unternehmen profitieren davon, wenn Mitarbeiter vom Vorgesetzten für ihre Fehler getadelt werden“ (s-exploit-Skala)

aus. Der vierte Subfaktor ist eine **utilitaristische Sicht auf Lernprozesse**, die sich in Items wie

„In meiner Arbeitsumgebung dient Lernen ausschließlich dem Erreichen von Firmenzielen“ (i-exploit-Skala)

oder

„Unternehmen profitieren davon, wenn klar unterschieden wird zwischen Wissen, das für die Arbeit nützlich ist und andere Wissen, das für die Arbeit nicht gebraucht wird“ (s-exploit-Skala)

niederschlägt.

Der fünfte Subfaktor ist nicht auf dem gleichen Niveau eindeutig wie die anderen vier Faktoren und befasst sich in der Ist-Studie mit der Betonung von Fachwissen, beispielsweise im Item

„In meiner Arbeitsumgebung werden bevorzugt Menschen eingestellt, die alle fachlich benötigten Kompetenzen gleich mitbringen“,

in der Soll-Studie scheint eher ein Aspekt der Kontrolle im Vordergrund zu stehen, beispielsweise im Item

„Unternehmen profitieren davon, wenn gilt: Engmaschige Kontrolle führt zu guten Arbeitsergebnissen“.

Die beiden Subfaktoren finden jedoch im Aspekt des **Strebens nach Perfektion durch Kontrolle** eine Schnittmenge, weshalb diese Benennung für den fünften Subfaktor gewählt wurde.

Bei den Explore-Skalen zeigt sich ein ähnliches Bild: Der erste Subfaktor kann als **Umgang mit Fehlern** benannt werden und zeigt sich in Items wie

„In meiner Arbeitsumgebung werden zur Erklärung von Fehlern verschiedene Einflussfaktoren untersucht“ (i-explore-Skala)

und

„Unternehmen profitieren davon, wenn Mitarbeiter aus eigener Motivation heraus Schulungen besuchen, die sie interessieren“ (s-explore-Skala).

Ein weiterer Subfaktor ist damit eng verknüpft und befasst sich mit **Selbstbestimmung und Freiraum bei der Gestaltung der eigenen Arbeitsumgebung**, was Items wie

„In meiner Arbeitsumgebung handeln Mitarbeiter aus eigenem Interesse und Motivation für die Sache“ (i-explore-Skala)

und

„Unternehmen profitieren davon, wenn Impulse für Veränderungen vorrangig von Mitarbeitern ausgehen“ (s-explore-Skala)

verdeutlichen.

Der nächste Subfaktor ist die **Innovationsorientierung**, die sich in Items wie

„In meiner Arbeitsumgebung wird es gern gesehen, wenn sich ein Mitarbeiter in für ihn neue Bereiche einarbeitet“ (i-explore-Skala)

und

„Unternehmen profitieren davon, wenn verschiedenartige Sichtweisen zum gleichen Thema eine Bereicherung darstellen, die zu ganz neuen Erkenntnissen führen kann“ (s-explore-Skala)

ausdrückt.

Der vierte Subfaktor stellt eine Ausnahme dar, da sich zwischen der Ist- und Soll-Studie ein Unterschied zeigte, der inhaltlich nicht für beide Skalen in Deckung zu bringen ist.

In der Ist-Studie sind die Items gut mit einer **ganzheitlichen Sicht auf den Menschen** zu fassen, was beispielsweise Items wie

„In meiner Arbeitsumgebung können Mitarbeiter Schulungen besuchen, die über ihr eigentliches Arbeitsfeld hinausgehen“ (i-explore-Skala)

verdeutlichen.

In der Soll-Studie hingegen war dieser Subfaktor eindeutig mit **individuellen Qualitätsanspruch** zu übertiteln, was in Items wie

„Unternehmen profitieren davon, wenn das Arbeitsergebnis von Mitarbeitern hauptsächlich der Selbstkontrolle unterliegt“ (s-explore-Skala).

zum Vorschein kam.

Die Benennung der Subfaktoren ist in den Tabellen 22 und 23 dargestellt, die Zuordnung der einzelnen Items zu den Subfaktoren kann dem Anhang entnommen werden.

Tabelle 22

Benennung der Exploit-Subskalen nach Optimierung (Hauptstudie)

	Ist-Exploit	Soll-Exploit
Indikator 1	Hierarchie	Hierarchie
Indikator 2	Standardisierung, Formalisierung	Standardisierung, Formalisierung
Indikator 3	Umgang mit Fehlern	Umgang mit Fehlern
Indikator 4	Utilitaristische Sicht auf Lernprozesse	Utilitaristische Sicht auf Lernprozesse
Indikator 5	Perfektionsstreben durch Kontrolle	Perfektionsstreben durch Kontrolle

Tabelle 23

Benennung der Explore-Subskalen nach Optimierung (Hauptstudie)

	Ist-Explore	Soll-Explore
Indikator 1	Umgang mit multiplen Kontexten	Umgang mit multiplen Kontexten
Indikator 2	Ganzheitliche Sicht auf den arbeitenden Menschen	individueller Qualitätsanspruch
Indikator 3	Selbstbestimmung und Freiraum bei der Gestaltung der eigenen Arbeitsumgebung	Selbstbestimmung und Freiraum bei der Gestaltung der eigenen Arbeitsumgebung
Indikator 4	Innovationsorientierung	Innovationsorientierung

Insgesamt ergibt sich für das Instrument die in Abbildung 9 dargestellte Struktur.

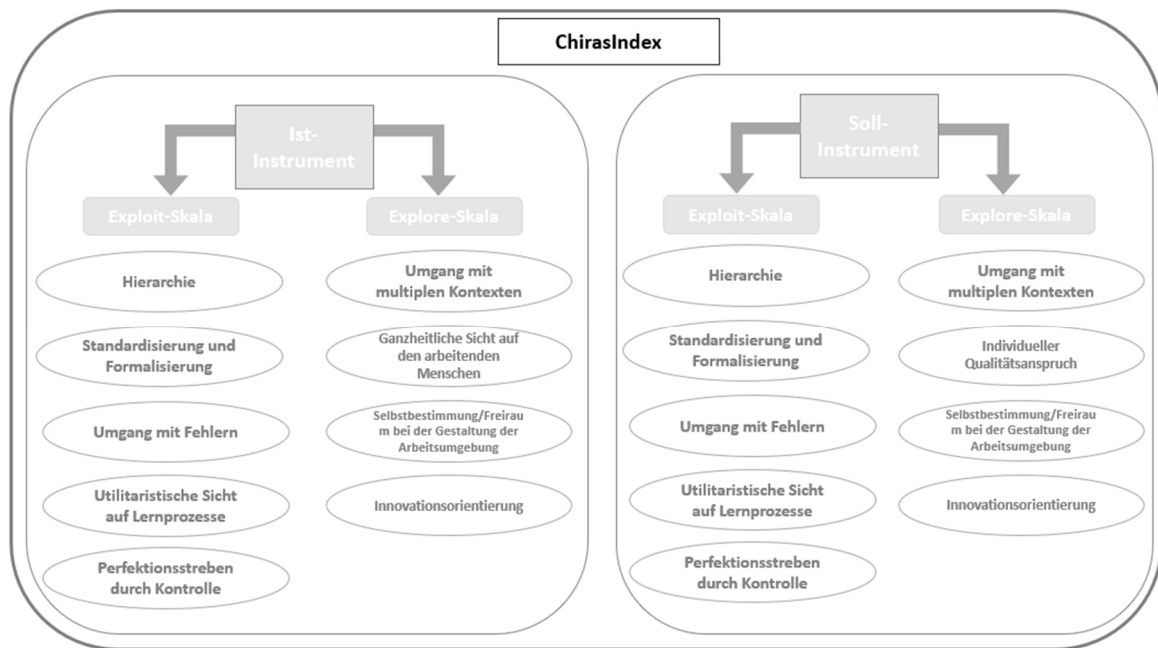


Abbildung 9. Struktur des ChirasIndex

Generell ist zu sagen, dass sich in den beiden Exploit-Skalen Subfaktoren zeigen, die stark mit strukturellen Aspekten von Unternehmensführung zu tun haben, wie z. B. die Errichtung und Aufrechterhaltung einer hierarchischen Struktur oder eine Fokussierung auf verbindliche Standards. Die Explore-Skalen weisen hingegen Faktoren auf, die eher den Menschen in den Mittelpunkt rücken, wie beispielsweise eine ganzheitliche Sicht auf den arbeitenden Menschen und individuellen Freiraum bei der Gestaltung der eigenen Arbeitsumgebung.

Bemerkenswert ist, dass sich die gleichen Faktoren in beiden Exploit-Skalen, also sowohl in der Ist-Studie als auch in der Soll-Studie wiederfinden ließen. Das Gleiche gilt für beide Explore-Skalen, die unabhängig von Ist- oder Soll-Studie ein sehr ähnliches Muster an Faktoren aufwiesen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass jeweils unterschiedliche Itemstämme verwendet wurden (Ist-Studie: In meiner Arbeitsumgebung ...; Soll-Studie: Unternehmen profitieren davon, wenn ...) und die Befragten Gruppen sich unterschieden (Ist-Studie: Angestellte; Soll-Studie: Führungskräfte).

Die Modelle, die in der explorativen Faktorenanalyse identifiziert wurden, wurden schließlich mit einer konfirmatorischen Faktorenanalyse geprüft. Für jeden der vier Hauptfaktoren wurde eine konfirmatorische Faktorenanalyse durchgeführt. Wie bereits im

vorangegangenen Abschnitt wurden zur Beurteilung der Modellqualität folgende Kriterien (Model Fit Indices) herangezogen:

- χ^2 -Test bzw. Verhältnis zu den Freiheitsgraden ($\leq 2,5$ spricht für einen guten Model Fit, Backhaus et al., 2011).
- RMSEA-Wert, bei einem Wert von $< .05$ gut, ein Wert von $< .08$ ist akzeptabel, ein Wert von $> .1$ inakzeptabel (Backhaus et al., 2011).
- TLI (Tucker-Lewis-Index) und CFI (comparative fit-index): Ergebnisse über $.95$ für beide Werte deuten auf einen guten Model Fit hin (Hu & Bentler, 1999).

In den vier Modellen wurden Anpassungen durch die Freisetzung der Fehlerkovarianzen vorgenommen. Nach den Freisetzungen ergaben sich die Werte, die in Tabelle 23 dargestellt sind.

Dieses finale Instrument erreicht akzeptable bis gute Gütekriterien, wie Tabelle 24 zeigt.

Tabelle 24

Gütekriterien der finalen Skalen/Modelle (Hauptstudie; Ist-Studie $n = 204$; Soll-Studie $n = 241$)

	Model Fit Indices						
	Df	χ^2	χ^2/df	RMSEA	CFI	TLI	Probability Level
i-exploit-final	80	124,008	1,55	.052	.941	.923	.000
i-explore final	139	216,037	1,55	.052	.967	.960	.000
s-exploit final	123	210,784	1,71	.055	.918	.898	.000
s-explore final	125	238,044	1,90	.061	.938	.924	.000

Jene Werte, die das Verhältnis zwischen χ^2 zu Freiheitsgraden wiedergeben, lagen zwischen 1,55 und 1,90 und damit $\leq 2,5$ und in einem guten Bereich (Backhaus et al., 2011, S. 144). Die RMSEA-Werte lagen zwischen .052 und .061 und damit im akzeptablen Bereich, was wiederum für einen akzeptablen Model Fit spricht. Die CFI-Werte liegen zwischen .918 und .967 und die TLI-Werte zwischen .898 und .960, was insgesamt für einen akzeptablen bis guten Model Fit spricht.

10.7 Theoretisches Resümee der Instrumentenentwicklung

Im Zug der empirischen Arbeit entwickelte sich ein präziseres konzeptuelles Verständnis davon, wie Ambidextrie verstanden werden kann. Anfänglich wurde zu den sechs Konstrukten (Organisationsbegriff, Handlungsinitiative, Verhältnis Lernen-Arbeiten, Menschenbild, Umgang mit Fehlern sowie Wissensbegriff/Lernbegriff) Items formuliert, die die anfängliche Faktorenstruktur bildeten.

Durch den Test im Feld bildeten sich andere Schwerpunkte, die nun ein präziseres Begriffsverständnis liefern. Dieses Begriffsverständnis wurde stark davon beeinflusst, dass die befragten Unternehmen bzw. deren Vertreter aus der Praxis heraus agierten und das Instrument bearbeiteten. So lässt sich erklären, dass eine zugrunde liegende Theorie vorhanden war, sich im Detail jedoch andere Schwerpunkte bildeten.

Einige Subfaktoren fanden sich in der finalen Struktur teilweise wieder. Einige Aspekte wurden zusammengefasst bzw. zu einem neuen Subfaktor verschmolzen. Die Veränderungen von der theoretisch abgeleiteten Grundlage hin zur empirisch überprüften Struktur ist Tabelle 25 und 26 zu entnehmen.

Tabelle 25

Darstellung der theoretisch abgeleiteten Konstrukte

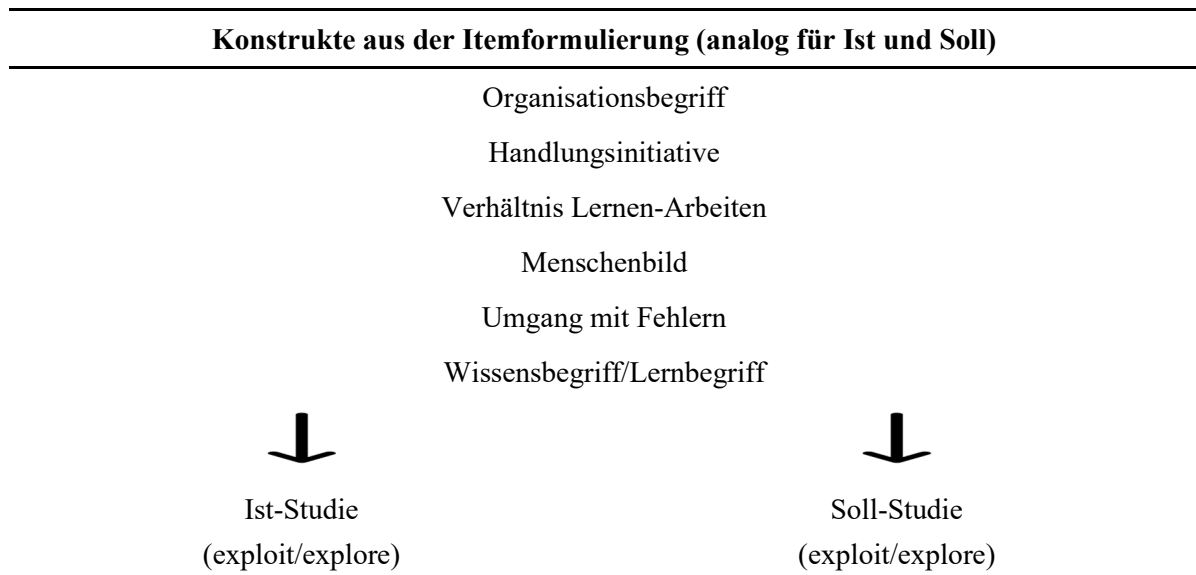


Tabelle 26

Finale Faktorenstruktur

Finale Faktoren – Exploit	Finale Faktoren – Explore
Hierarchie	Umgang mit multiplen Kontexten
Standardisierung, Formalisierung	Ganzheitliche Sicht auf den arbeitenden Menschen (Ist-Studie)/individueller Qualitätsanspruch (Soll-Studie)
Umgang mit Fehlern	Selbstbestimmung und Freiraum bei der Gestaltung der eigenen Arbeitsumgebung
Utilitaristische Sicht auf Lernprozesse	Innovationsorientierung
Perfektionsstreben durch Kontrolle	

Wie sich die Faktorenstruktur verändert hat, ist in den nachfolgenden Abschnitten – ausgehend von den ursprünglichen Konstrukten – erläutert.

Organisationsbegriff Das eingangs verwendete Konstrukt des Organisationsbegriffs beschrieb im Exploit-Modus ein abstraktes „Räderwerk“. Dieses Konstrukt findet sich in der finalen Struktur im Indikator „Hierarchie“ wieder, der jeder Ebene im Unternehmen eine bestimmte Funktion und auch eine bestimmte Machtposition zuweist. Außerdem sind Aspekte des ursprünglichen Organisationsbegriffkonstrukts im Indikator der „*Standardisierung*“ wiederzufinden, welche die Regeln für das „Räderwerk Unternehmen“ beschreibt.

Im Explore-Modus ist der Organisationsbegriff kaum mehr wahrnehmbar, d. h., es gibt keine expliziten Faktoren oder einzelne Items mehr, die auf den Organisationsbegriff abzielen. Die Erklärung dürfte darin liegen, dass ein Unternehmen im Explore-Modus sich durch die Abwesenheit rigider Hierarchien auszeichnet, aber nicht positiv festgelegt ist, was an deren Stelle tritt. Hier sind mehrere Organisationsformen denkbar und möglich, denen gemeinsam ist, dass sie sich an menschlichen Bedarfen bei der Gestaltung von Arbeit orientieren, was durch den neuen Indikator „*Selbstbestimmung und Freiraum bei der Gestaltung der eigenen Arbeitsumgebung*“ ausgedrückt wird.

Handlungsinitiative Die Handlungsinitiative drückte im Exploit-Modus den Umstand aus, dass eine Entscheidung z. B. für den Start von Lernprozessen immer vom Vorgesetzten oder einer verantwortlichen Person ausgeht. Dieses Konzept findet sich im Indikator der „*Hierarchie*“ wieder, teilweise lässt der Indikator „*Utilitaristische Sicht auf Lernprozesse*“

jedoch auch die Interpretation zu, dass es eine andere Instanz als den Mitarbeiter gibt, die prüft, ob der Lernprozess nötig, sinnvoll, machbar und vor allem gewinnbringend sein wird.

Im Explore-Modus war die Handlungsinitiative im anfänglichen Konstrukt stark auf die Mitarbeiter ausgerichtet, die selbst Lernprozesse initiieren und durchführen können. Dies findet sich deutlich wieder im Indikator „*Selbstbestimmung und Freiraum bei der Gestaltung der eigenen Arbeitsumgebung*“. Hiermit ist der generelle Arbeitsbereich gemeint, es sind aber naturgemäß auch Lernprozesse eingeschlossen. Außerdem sind Items, die sich mit Handlungsinitiative befassen, im Indikator „*Ganzheitliche Sicht auf den arbeitenden Menschen*“ wiederzufinden, was bedeutet, dass das individuelle Interesse des Menschen zu Lernprozessen führen kann, auch wenn es nicht direkt einer Arbeitsaufgabe zugutekommt.

Verhältnis Lernen – Arbeiten Operiert ein Unternehmen im Exploit-Modus, sind Prozesse des Lernens von Prozessen des Arbeitens strikt getrennt und Lernen ist als Abweichung vom Soll-Prozess negativ konnotiert. Dieser Aspekt ist nur noch schwach repräsentiert, und zwar im Indikator „*Utilitaristische Sicht auf Lernprozesse*“. Dieser besagt, dass Lernen dann stattfindet, wann es nötig ist, es ist damit aber nicht zwingend ausgesagt, dass dies nicht auch in Form von „Training on the Job“ oder einer anderen Organisationsform stattfinden kann.

Im Explore-Modus ist der Faktor stärker und auch in mehreren Subfaktoren repräsentiert: Die sehr organische Vermischung von Lernen und Arbeiten tritt im neu gefundenen Indikator „*Ganzheitlichen Sicht auf den arbeitenden Menschen*“ hervor, der dann lernen will, wenn es ihm geboten erscheint. „*Selbstbestimmung und Freiraum bei der Gestaltung der eigenen Arbeitsumgebung*“ stellt den organisatorischen Rahmen dafür bereit, dass der Mitarbeiter sein Lernvorhaben dann auch umsetzen darf, ohne negatives Feedback zu befürchten.

Menschenbild Im Exploit-Modus ist der Mensch nur als „Rädchen in der Maschine“ konzipiert, das beliebig austauschbar und identitätslos ist. Dies zeigte sich stark in den neu gefundenen Subfaktoren „*Hierarchie*“ sowie „*Formalisierung und Standardisierung*“. Außerdem gibt es eine inhaltliche Verbindung zum Indikator „*Utilitaristische Sicht auf Lernprozesse*“, der sicherstellt, dass das „Rädchen in der Maschine“ auch so funktioniert, wie es im Gesamtkontext geplant ist.

Im Explore-Modus findet sich das Menschenbild besonders deutlich im neu gefundenen Faktor „*Ganzheitlichen Sicht auf den arbeitenden Menschen*“ wieder, die den Menschen inklusive aller Persönlichkeitseigenschaften wahrnimmt und auch jene Aspekte beleuchtet, die nicht unmittelbar mit dem Arbeitshandeln zu tun haben. Dass dazu auch individuelle Motivation und Zielsetzungen gehören, zeigt sich im neu entstandenen Faktor „*Innovationsorientierung*“ – einem Faktor, der bei Betrachtung der zugehörigen Items eine personenbezogene Färbung aufweist und das Verhalten der Individuen als relevanten Faktor für die organisationsbezogene Innovationsfähigkeit festlegt.

Umgang mit Fehlern Im Exploit-Modus sind Fehler ein unbedingt zu vermeidendes Übel, das den Ablauf des „Räderwerks“ stört. Dieser Faktor blieb als Einziger aus den ursprünglichen Konstrukten quasi ohne Verlust von Bedeutung im finalen Instrument enthalten.

Im Explore-Modus ist der Umgang mit Fehlern in zwei neuen Faktoren enthalten, nämlich einerseits im Faktor „*Innovationsorientierung*“, der bei Inspektion der Items einen Fokus auf offene Kommunikation von Fehlern in die Organisation hinein vorsieht. Andererseits ist der Umgang mit Fehlern im neu gefundenen Faktor „*Umgang mit multiplen Kontexten*“ abgebildet, welcher ein Herangehen an die komplexe und per se schwer vollständig zu erfassende Realität beschreibt. Der Explore-Modus sieht vor, in solchen Problemstellungen verschiedene Weltansichten abzugleichen und einen gangbaren Weg zu finden, der aber nicht notwendig richtig sein muss. Somit ist das Geschehen von Fehlern a priori abgesegnet und wird mit einberechnet. Ein offener Umgang sorgt jedoch dafür, dass die Organisation diesen Fehler schnell aufdeckt und daraus lernt.

Wissensbegriff/Lernbegriff Im Exploit-Modus wurde ein stark objektivierter Wissensbegriff verwendet, der davon ausging, dass es ein objektiv feststellbares, „richtiges“ Wissen gibt und alle Lernprozesse sich daran orientieren, dieses Wissen möglichst reibungsfrei weiterzuleiten. Im neuen Faktor „*Utilitaristische Sicht auf Lernprozesse*“ ist diese Denkweise nahezu vollständig integriert, auch wenn der Aspekt des „One best Way“, also des optimalen Wegs, eine bestimmte Sache zu tun, nicht mehr enthalten ist. Stattdessen scheint dieser Aspekt so wichtig zu sein, dass er als eigener Faktor „*Standardisierung und Formalisierung*“ Eingang in die Exploit-Skala gefunden hat.

In der Explore-Skala wurde ein Wissens- und Lernbegriff verwendet, der – dem zugrunde liegenden konstruktivistischen Lernparadigma entsprechend – stark personenbezogen ist.

Lernen findet auf der Ebene des Individuums statt und Wissen ist das Ergebnis dieser individuellen Konstruktion. Diese Aspekte finden sich vorrangig im neuen Faktor „*Umgang mit multiplen Kontexten*“ wieder, wobei dieser eher auf den Wissensbegriff fokussiert (nicht objektiv feststellbar, es gibt verschiedene Weltansichten). Welche Art von Lernen sinnvoll ist, wird nicht ausgesagt und durch den Faktor „*Selbstbestimmung und Freiraum bei der Gestaltung der eigenen Arbeitsumgebung*“ aufgefangen, welcher Raum für ganz verschiedene individuelle Lernanstrengungen lässt.

11 Diskussion

Der Ausgangspunkt der theoretischen Fundierung dieser Arbeit war die Aussage, dass eine lernende Organisation ein Oxymoron sei – eine Organisation also eigentlich gar nicht fähig sei, zu lernen (Weick & Westley, 1999, S. 190). Diese Aussage bezieht sich auf eine vom Organisationstheoretiker James March (March, 1991) erstmals beschriebene Unterscheidung zwischen dem Exploit- und Explore-Modus – zwei Ausprägungen, die in der Forschung als organisationale Ambidextrie bezeichnet und diskutiert werden (zuerst bei Duncan, 1976). Wie zu Beginn dieser Arbeit beschrieben gab es bisher kein Instrument, das einem Unternehmen helfen könnte, den eigenen Standpunkt zwischen Exploit- und Explore-Modus zu diagnostizieren, um daraus Maßnahmen ableiten zu können und diese mit erwünschten oder zukunftsweisenden Entwicklungen in Beziehung zu setzen. Dies soll das neu entwickelte Instrument leisten.

11.1 Würdigung des Instruments

Ziel des Vorhabens war die Entwicklung eines Instruments, das zwischen den beiden Modi, dem Exploit- und dem Explore-Modus, unterscheiden kann (Ist-Teil). Es erlaubt somit eine Positionierung von Unternehmen, inwiefern man eher den Exploit- oder den Explore-Modus als überwiegendes Handlungsmuster diagnostizieren könnte.

Darüber hinaus erhebt der Soll-Teil des Instruments, wie die Einstellung der befragten Personen in Bezug auf eine Veränderung des Status quo ist – ob also zukunftsweisendes Verhalten eher in Richtung Exploit- oder in Richtung Explore-Modus gesehen wird. Der Soll-Teil des Instruments erlaubt es, einen allgemeinen Veränderungswunsch zu erheben.

Die Entwicklung des Instruments beinhaltet nun bestimmte Facetten der Ambidextrie-Theorie, die relevant für Wirtschaftsunternehmen sind. Begonnen wurde mit folgenden Konstrukten (Herleitung und Clusterung vgl. Kap. 5.2.):

1. Organisationsbegriff
2. Handlungsinitiative
3. Verhältnis Lernen-Arbeiten
4. Menschenbild
5. Umgang mit Fehlern
6. Wissensbegriff

7. Lernbegriff

Diese Faktoren hatten alle einen sehr starken und auch relativ direkten Bezug zu Lernprozessen in Unternehmen. Nach den drei Entwicklungsschritten (Expertenbefragung, Pretest, Hauptstudie) und der Anpassung der faktoriellen Struktur an den Einsatz im Wirtschaftskontext ergaben sich andere Schwerpunktsetzungen in den Subfaktoren. Diese weisen zwar noch einen Bezug zu den anfänglich hergeleiteten Konstrukten auf, sind jedoch von Lernprozessen ein Stück weit abgerückt und beschreiben stattdessen eher allgemeine organisationsbezogene Rahmenfaktoren (vgl. Tab. 24).

Höchst interessant dabei ist, dass sich in den thematisch verwandten Skalen (also in beiden Exploit-Skalen ebenso wie in den beiden Explore-Skalen) annähernd die gleiche Faktorenstruktur abbildete, obwohl jeweils andere Personengruppen befragt wurden. Es scheint sich also um eine übergreifend gültige Faktorenstruktur zu handeln, die jeweils kennzeichnend für den Exploit- bzw. Explore-Modus ist.

Im Rückblick auf die beiden Organisationsmodelle, die den Startpunkt für diese Instrumentenentwicklung bildeten (vgl. Kap. 4), lässt sich feststellen, dass die gefundenen Faktoren für das jeweilige Modell typisch sind: Ausgeprägt hierarchische Strukturen, ein starker Fokus auf Standardisierung und Formalisierung, ein rigoroser Umgang mit Fehlern, eine utilitaristische Sicht auf Lernprozesse und Perfektionsstreben durch Kontrolle sind genau jene Aspekte, die kennzeichnend für eine tayloristische Organisation sind. Auf der anderen Seite ist es typisch für die lernende Organisation nach Senge (1996), den Umgang mit multiplen Kontexten zu fokussieren, eine ganzheitliche Sicht auf den arbeitenden Menschen zu ermöglichen und den Mitarbeitern Selbstbestimmung und Freiraum bei der Gestaltung der eigenen Arbeitsumgebung einzuräumen – die Innovationsorientierung bildet die Klammer um die Bemühungen des Individuums sowie der Organisation. Diese Feststellung kann sozusagen als Prüfstein dafür dienen, dass das Instrument sauber abgeleitet wurde und die Items sinnvoll ausgewählt und weiterentwickelt wurden.

Anwendung in der Praxis Das Instrument mit seinen beiden Teilen kann in mehreren Varianten eingesetzt werden:

Anwendungsszenario 1: In der einfachsten Variante kann ein Einzelunternehmen den Ist-Teil verwenden und so eine Information über den aktuellen Status quo erhalten. Gleichmaßen ist es möglich, nur den Soll-Teil zu verwenden und von den Führungskräften

eine Einschätzung zu erlangen, welches organisationsbezogene Verhalten als sinnvoll und richtig angesehen wird, was als Grundlage für strategische Entscheidungen dienen kann.

Anwendungsszenario 2: Des Weiteren ist eine kombinierte Anwendung beider Teile möglich. Durch den Vergleich zwischen dem Status quo (Erhebung durch Ist-Teil) und einer gewünschten Richtung (Erhebung durch Soll-Teil) ist es möglich, das Delta zwischen aktueller Realität und gewünschter Entwicklung festzustellen und daraus Handlungsbedarf für das Unternehmen abzuleiten.

Anwendungsszenario 3: Darüber hinaus ist es möglich, eine Erhebung über mehrere Unternehmen hinweg durchzuführen – dies gilt sowohl für den Ist- als auch für den Soll-Teil. Dies kann z. B. für ein Unternehmenscluster oder Branchenverbände interessant sein. Aus einer größeren Menge gesammelter Daten ließe sich so nach und nach eine Benchmark aufstellen, aus der deutlich werden könnte, dass z. B. „die Automobilbranche“ momentan zum Exploit-Modus tendiert oder Unternehmen in einem „Mechatronik-Cluster“ derzeit eher ein exploit-lastiges Handeln als wünschenswert ansehen.

11.2 Kritische Betrachtung des Nutzens in der Unternehmenspraxis

Die in Theorie und Praxis konstatierte Erkenntnis, dass in der unternehmerischen Praxis ein „Defizit“ in Richtung Explore-Orientierung besteht („Exploration/Exploitation Trade-off“, March, 1991, S. 72; Fang et al., 2010; (Gupta et al., 2006), bedeutet nicht gleichzeitig, dass es Unternehmen leicht fällt, diese Veränderung zu vollziehen. Um den praktischen Wert des Instruments einzuschätzen, stellt sich also die Frage, was es bedeuten würde und was geschehen würde, wenn sich Unternehmen nach der Anwendung des Instruments nun dazu entschlossen, sich z. B. deutlich stärker explore-lastig zu verhalten, um den aktuellen Herausforderungen zu begegnen. Der umgekehrte Fall, dass eine starke Explore-Neigung festgestellt wird, ist laut Literatur zwar deutlich weniger häufig und wahrscheinlich, jedoch nicht undenkbar, z. B. im Fall von Start-ups, die es nicht schaffen, sich aus der ersten Explore-Phase weiterzuentwickeln.

Erste Ansätze zur Explore-Orientierung bei etablierten Unternehmen wurden in den letzten Jahren von einzelnen Forschern bereits beobachtet und kommentiert: Kruse (2009) berichtet beispielweise von einer Wegentwicklung vom unternehmenszielorientierten, rein nach Rendite ausgerichteten Handeln – ein Handeln, das mit dem Exploit-Modus große Übereinstimmungen hat. Stattdessen wird professionelles Unternehmertum in Begriffen

beschrieben, die eine hohe Übereinstimmung mit den Merkmalen des Explore-Modus aufweisen:

1. glaubwürdige Sinnstiftung und Ausrichtung auf nachhaltiges wirtschaftliches Handeln
2. marktorientierte Innovationskraft durch die Gestaltung explorativer Netzwerke
3. flexible Anpassung von Unternehmenskultur und dazugehörigem Führungsverhalten

Kruse legt dar, dass diese absehbaren Entwicklungen mit dem allgemeinen Zeitgeist übereinstimmen, es jedoch verwunderlich sei, warum es einen Widerspruch zwischen der Angabe der Wichtigkeit und dem konkreten Handeln gebe. Er vermutet, dass die Fortschreibung des alten Systems über Automatismen funktioniert, die besonders dann opportun werden, wenn „unsichere Entscheidungen rational begründet werden müssen“ (Kruse, 2009, S. 100). Das bedeutet, dass – gerade wenn man die immer noch existierenden Implikationen des tayloristischen Organisationsprinzips (Matys, 2006) berücksichtigt – der Schritt weg von der rein rationalen wirtschaftlichen Begründung sehr groß ist.

Wenn ein Problem nicht mehr mit der althergebrachten Sichtweise gelöst werden kann und die Veränderungen so groß sind, dass neue Modelle, Annahmen, Setzungen und Richtlinien nötig werden, kann man von einem Paradigmenwechsel sprechen (dazu zuerst Kuhn, 1962). Diese Entwicklungen fallen Unternehmen traditionell schwer: Glasl & Lievegoed (1996, S.39 f.) konnten aufgrund der Beobachtung von einzelnen „Firmenschicksalen“ folgende Beobachtung machen: Ein junges Unternehmen („Pionierphase“) lebt von einem inspirierenden Gründer, der Gleichgesinnte anzieht, die aufgrund eines ähnlichen Ideen- und Wertsystems ein gemeinsames Ziel erreichen möchten. Ein geringer Teil der Prozesse ist formal festgeschrieben, das Unternehmen befände sich bei einer Untersuchung mit dem erstellten Ist-Fragebogen wahrscheinlich im Explore-Modus. Verharrt die Organisation lange in dieser unstrukturierten Phase, mag es sein, dass eine Anwendung des Soll-Instruments eine Veränderung hin zu mehr Struktur und Regelung – also hin zum Exploit-Modus – empfehlen würde.

Ein weiter wachsendes und sich etablierendes Unternehmen tritt alsbald in die „Differenzierungsphase“ ein. Die einst personenbezogene Organisation wird nach und nach „in eine Organisation logischer Funktionsteilung umgewandelt, mit einer Hierarchie von Delegation und Kontrolle und mit einem vom technischen Prozess vorgeschriebenen Arbeitsablauf“ (Glasl & Lievegoed, 1996, S. 40). Eine Untersuchung mit den erstellten

Instrumenten dürfte im Ist-Bereich mittlerweile eine Exploit-Lastigkeit ergeben. Bei weiterer Fortführung und zunehmend stärkerer Formalisierung aus Gründen des Effizienzzuwachses ist mit dem Soll-Instrument wahrscheinlich ein Wunsch nach Deregulierung, also nach Explore-Handeln, feststellbar, denn die Grenze dieser so genannten Differenzierungsphase liegt darin, dass die zugunsten von Effizienz vernachlässigte (und anfangs inspirierende und sinnstiftende) Unternehmenskultur nicht mehr gelebt werden kann.

Die Motivation der Menschen sinkt mit dem Grad der Identifikation mit ihrer Tätigkeit ab. Glasl & Lievegoed beschreiben Gefühle von „Machtlosigkeit“, „Vereinsamung“ und „Verfremdung“ („geistiger Leerlauf“, ebd.), wenn Arbeitsweisen immer weiter festgeschrieben und kontrolliert werden. Glasl & Lievegoed sprechen in diesem Kontext von der Tendenz zu „mehr vom selben“ (Glasl & Lievegoed, 1996, S. 177), die auch von anderen Autoren beschrieben wird (vgl. den Systemarchetyp 2, Grenzen des Wachstums, Senge, 1996, S. 457)¹².

Im Optimalfall folgt nun die „Integrationsphase“, die sich auf dem einen oder anderen Weg damit beschäftigen muss, wieder mehr „Mensch“ zuzulassen. Nach Glasl und Lievegoed (1996, S. 41) bedeutet das nicht nur, „eine Prise Human Relations“ darüberzustreuen. Vielmehr stünde eine Neukonzeption des Unternehmensgefüges an: Das gemeinsame Ziel müsse wieder in den Mittelpunkt gerückt werden, wozu ein neues Menschenbild, die Rückführung zur Identifikation mit gemeinsamen Zielen sowie ein veränderter Führungsstil notwendig seien.

Um diesen anscheinend anspruchsvollen Schritt von der Diagnose durch das entwickelte Instrument hin zu konkreten Veränderungsempfehlungen zu bewältigen, wäre die Entwicklung eines Reifegradmodells denkbar, das die im Instrument gefundenen Faktoren in konkreten Handlungen darstellt. Beispielsweise könnte der Subfaktor „Standardisierung und Formalisierung“ wie folgt in mehreren Stufen beschrieben werden:

¹² Der Psychologe und Kommunikationsforscher Paul Watzlawick hat dieser menschlichen Tendenz zu handeln in seinem Buch „Anleitung zum Unglücklichsein“ ein eigenes Kapitel gewidmet. Seinen Ausführungen zufolge ist dieses Verhalten deshalb so gefährlich, weil das Fokussieren auf eine einmal gefundene Lösung „blind“ macht dafür, dass sich die Gegebenheiten geändert haben und dass es mittlerweile möglicherweise für das ähnliche (oder unterstellt gleiche) Problem andere, besser passende Lösungen geben mag (Watzlawick, 2015).

Tabelle 27

Reifegradmodell am Beispiel „Standardisierung und Formalisierung“

Standardisierung und Formalisierung (sehr niedrig)	Standardisierung und Formalisierung (mittel)	Standardisierung und Formalisierung (sehr hoch)
Es existieren kaum Festschreibungen oder verbindliche Regeln. Die Wahl der Dokumentation obliegt dem Einzelnen.	Es gibt für zentrale Prozesse standardisierte Vorgaben und Empfehlungen, die restlichen Prozesse können nach eigenem Ermessen bearbeitet werden.	Alle Prozesse sind festgeschrieben, es gibt für jeden Vorgang eine verbindliche Dokumentenvorlage.

Befindet sich das Unternehmen beispielsweise in einem sehr hohen Bereich der Standardisierung und Formalisierung und möchte die Exploit-Orientierung reduzieren, würde sich ergeben, dass von der Festschreibung **aller** Prozesse und Vorgaben auf eine Festschreibung nur der **zentralen** Prozesse „zurückgegangen“ werden muss. Zwei daraus abzuleitende Maßnahmen würden beispielsweise lauten:

- Identifikation der zentralen Prozesse und Vorgaben
- Kennzeichnung der nicht zentralen Vorgaben als unverbindlich

So könnten für jeden Indikator Reifegrade und dazugehörige Maßnahmen erarbeitet werden, die ein Intensivieren oder einen „Rückbau“ des Status quo ermöglichen, so dass Unternehmen praktisch zu einer Veränderung angeleitet werden. Besonders wenn diese Maßnahmen mit übergreifenden Unternehmensprozessen wie z. B. der Ressourcenallokation kombiniert würden, ergäbe sich ein Instrument, das einer Unternehmensführung dazu dienen könnte, die beiden Modi in einer guten Balance zu halten. So könnte man dem ursprünglichen Ziel dienen, beide Modi in annähernd gleicher Intensität zu verfolgen. Hierzu wäre ein interdisziplinärer Ansatz nötig, der strategische und betriebswirtschaftliche Aspekte mit einbezieht.

11.3 Limitationen des Instruments und Lösungsansätze

Im Verlauf der Instrumentenentwicklung sowie bei der Interpretation der Befunde gab und gibt es verschiedene Aspekte, die die Aussagekraft der Ergebnisse einschränken. Diese sollten Anlass für weiterführende Forschung sein und dürften zu einer Optimierung des Instruments beitragen.

Tayloristische Organisation als Basis

Obwohl die Entstehung des tayloristischen Organisationskonzepts schon lange zurückliegt, sind viele Grundgedanken immer noch gültig (Matys, 2006). Dennoch muss berücksichtigt werden, dass in einer tayloristisch strukturierten Organisation hauptsächlich physische Arbeit verrichtet wird, die sich durch Zuschauen/Inaugenscheinnahme leicht begutachten und in ihrer Qualität bewerten lässt (z. B. durch die Menge an gefertigten Werkstücken, deren Qualitätslevel oder Ausschuss).

Das Instrument wurde aufgrund der scharfen Kontrastierung im Hinblick auf die Grundzüge tayloristischer Arbeit aufgebaut. Um die Allgemeingültigkeit des Instruments zu prüfen, wäre in weiteren Studien zu testen, wie gut die übergeordneten Prinzipien der Betriebsführung (wie z. B. engmaschige Kontrolle, die Suche nach dem „One best Way“, die Trennung zwischen Entscheidung und Ausführung, die Betonung rationaler Entscheidungen) auf rein geistige Arbeit, wie sie z. B. in einer Marketingagentur oder einem Ingenieurbüro erbracht wird, übertragen werden können.

Erhebung personenbezogener Informationen

Da das vorliegende Instrument im Internet eingesetzt wurde, war eine der Gestaltungsmaximen, den Teilnehmern das Ausfüllen so einfach wie möglich zu machen bzw. alle Hindernisse zu vermeiden, die zu Nichtteilnahme oder Abbruch führen konnten. Einerseits wurde also auf Knappheit geachtet, andererseits auf Anonymität. Da der Zeitraum der Erhebungen außerdem mit den Debatten um und der Veröffentlichung der Datenschutzgrundverordnung der Europäischen Union (DSGVO) zusammenfiel, wurde auf die Erhebung personenbezogener Daten weitestgehend verzichtet. Damit liegen z. B. keine Informationen darüber vor, wie lange ein Teilnehmer oder eine Teilnehmerin schon im Unternehmen arbeitet, wie lange er/sie schon Führungskraft ist oder welchen Werdegang bzw. welche Ausbildung er/sie durchlaufen hat. Diese Informationen könnten jedoch einen wichtigen Anhaltspunkt darstellen, inwiefern einzelne Personengruppen zum die Situation im Unternehmen einschätzen; zum anderen könnte so geklärt werden, ob bestimmte Präferenzen an einzelnen Stationen oder Eigenheiten der individuellen (Erwerbs-)Biografie festgemacht werden oder aus ihnen heraus erklärt werden können. Im Ergebnis ist z. B. denkbar, dass Führungskräfte nach einer bestimmten Anzahl von Dienstjahren so von Unternehmenszielen und -praktiken „vereinnahmt“ sind, dass ihnen Aktivitätsmuster des Explore-Modus schwerfallen. Erkenntnisse darüber könnten in spezialisierte

Personalentwicklungsprogrammen münden und gezielt helfen, Denkmuster aufzubrechen und so ein Engagement im Explore-Modus zu fördern.

Spezifizierung der untersuchten Organisationen

Die für die Befragung ausgewählte Zielgruppe ist durch die Eigenschaft gekennzeichnet, dass sie über das Internet und anonym an der Befragung teilgenommen hat. Bis auf wenige Multiplikatoren, die der Autorin persönlich bekannt waren und die bei der Verteilung der Fragebogen-Links geholfen haben, ist z. B. völlig unklar, aus welchen Branchen die Teilnehmer stammen. So ist möglicherweise denkbar, dass die Umfrageteilnehmer, die anonym an einer Befragung über ihr Unternehmen teilnehmen, moderneren Methoden des Arbeitens und der Kooperation gegenüber aufgeschlossen sind, was sich in den Umfrageergebnissen niedergeschlagen haben könnte. Dies trifft umso mehr auf Führungskräfte zu, die als Multiplikatoren für bestimmte Denkweisen und Arbeitsmethoden in Unternehmen angesehen werden können. Eine Erhebung in dieser Richtung könnte zum einen darin bestehen, dass der Online-Fragebogen modifiziert wird und gezielter nach den Unternehmenseigenschaften (z. B. Region, Branche) fragt. Auf eine Erhebung dieser Informationen wurde im Rahmen dieser Studie verzichtet, um möglichst hohe Anonymität zu gewährleisten und die Bereitschaft zu fördern, alle Items bis zum Ende zu bearbeiten. Eine weitere Vorgehensweise wäre, sich gezielt an einzelne Branchenverbände oder Industrievereinigungen zu wenden, um direkte Erkenntnisse über Unternehmen aus genau einer Branche zu erzielen. Langfristig könnte so ein für eine bestimmte Branche „typisches“ Profil entstehen, was auch die Entwicklung praxisbezogener Lösungen für eine spezielle Branche erleichtern könnte.

Widersprüche zur Ambidextrie-Forschung

Das entstandene Instrument kann, wie bereits beschrieben, in mehreren Kontexten angewendet werden. Vorrangig soll es einzelnen Unternehmen zur Standortbestimmung dienen und Ansatzpunkte für Veränderungen kennzeichnen. In einem größeren Rahmen ist es auch möglich, mehrere Unternehmen zu bewerten, die eine gewisse Ähnlichkeit haben (z. B. in Bezug auf ihre Branche, ihre Größe oder ihren Standort) und für diese Unternehmen gültige Vergleichswerte aufzustellen, an denen sich weitere Unternehmen messen können (Benchmark).

Im Laufe der Entwicklung dieses Instruments wurden Personen befragt, die aus allen denkbaren Branchen, Regionen und mit Ausnahme der Größenbeschränkung auf Unternehmen mit über 50 Mitarbeitern auch aus verschiedenen großen Unternehmen stammen. So entstand ein buntes, nicht repräsentatives Bild quer durch die Unternehmenslandschaft, das nachfolgend skizziert und mit den theoretischen Setzungen aus dem Theorieteil kontrastiert werden soll.

Als Grundannahme über Ambidextrie wurde in Kap. 3 dargelegt, dass Unternehmen tendenziell exploit-lastig handeln. In der Hauptstudie ergab sich, dass bezüglich der Exploit-/Explore-Neigung bei den befragten Personen ein signifikanter Unterschied besteht. Die Mittelwerte fallen jedoch in der Zustimmung zu den Explore-Skalen stärker aus als in der Zustimmung zu den Exploit-Skalen. Dies entspricht nicht der grundlegenden Literatur über Ambidextrie und ist deshalb erklärungsbedürftig.

Eine mögliche Erklärung ist die Art und Weise der Rekrutierung der Stichprobe: Die Hauptquelle für das Panel der Befragten waren die LinkedIn-Kontakte der Verfasserin. Nun ist LinkedIn, wie alle sozialen Medien gewissen Trends unterworfen und bestimmte Themen dominieren die öffentliche Debatte. Zur Zeit der Erstellung dieser Arbeit sind Themen wie die Neuorganisation der Arbeit und die Betonung von lebenslangem Lernen, das durch technischen Fortschritt nötig wird, vermehrt in den Fokus gerückt, wie beispielsweise Trend-Barometer-Umfragen der deutschen Unternehmensberatungsinstitute (Kienbaum, 2017) oder Veranstaltungen von berufsbezogenen Plattformen (beispielsweise „New Work Experience“ 2019, Hamburg) zeigen.

Deutschland hat eine zunehmend lebendige Start-up-Szene hervorgebracht, die sich mit technisch anspruchsvollen Themen wie Digitalisierung und der Neugestaltung der individuellen Mobilität beschäftigt und sich dabei Unternehmen im Silicon Valley zum großen Vorbild nimmt. Dort werden gerade Aspekte, die auch in dieser Arbeit als zentrale Faktoren herausgearbeitet wurden, auf den Prüfstein gestellt, was langsam auch einen Effekt auf die deutschen Unternehmen hat: Hierarchische Strukturen weichen flachen Organisationsformen und es gibt Unternehmen, die auf überwiegend dezentrales Arbeiten setzen, was durch eine große Bandbreite an digitalen Kooperationswerkzeugen ermöglicht wird. Dabei verlieren die Führungspersonen auf gewisse Art und Weise auch die für klassische Unternehmen lange Zeit kennzeichnende Kontrolle über Ort und Zeit des

Arbeitens und müssen auf Aspekte wie Motivation, Identität und Engagement ihrer Mitarbeiter vertrauen.

All diese Themen könnten dazu geführt haben, dass sich eine entsprechend interessierte, diesen Themen zugewandte und einer Veränderung gegenüber aufgeschlossene Teilnehmergruppe vom Titel der Studie angesprochen fühlte. So könnte sich der geringe, aber doch sichtbare Unterschied in der Zustimmung zur Exploit-Skala in der Ist-Studie erklären.

Eine andere Erklärungsmöglichkeit liegt darin, dass sich auf den berufsbezogenen Plattformen tendenziell eher Personen in höheren hierarchischen Positionen aufhalten und austauschen, die per se mehr Freiraum zum Handeln haben (Führungskräfte, Projektleiter, Unternehmensinhaber und Geschäftsführer). Diese Gruppe schätzt ihr eigenes Arbeitsumfeld vermutlich weniger exploit-lastig ein, als es z. B. ein Produktionsmitarbeiter tun würde, der in der Produktionshalle an den Maschinen arbeitet und eng in bestimmte Zeitabläufe und Produktionsprozesse eingetaktet ist. Diese eher ausführende Mitarbeitergruppe ist auf LinkedIn anteilig sehr wenig vertreten, was sich alleine durch die von LinkedIn selbst kommunizierte Funktion als Plattform für Fach- und Führungskräfte erkennen lässt¹³.

Aus ähnlichen Gründen heraus lässt sich wahrscheinlich auch das Bild aus der Soll-Studie erklären: Im Gegensatz zur Zustimmung zur Exploit-Skala war die Zustimmung zur Explore-Skala ganz deutlich höher und ergab einen signifikanten Unterschied: Die Themen sind auf der Plattform in Artikeln und Vorträgen so breit vertreten, dass sich die Zustimmung z. B. zu einer offenen Fehlerkultur aus Gründen der sozialen Erwünschtheit erklären lässt und kritische Aspekte an einer offenen Fehlerkultur, wie z. B. drohender Autoritätsverlust der führenden Personen, (noch) nicht debattiert werden.

¹³ Einzelne Quellen im Internet, deren Zuverlässigkeit an dieser Stelle nicht eingeschätzt werden kann (z. B. www.faktenkontor.de), sprechen beispielsweise von einem Anteil an Teilnehmern mit dem Hauptschulabschluss als höchstem Schulabschluss von ca. 6%. Die hauptsächlich vertretenen Nutzergruppen sind Marketing- und Kommunikationsfachkräfte, Ingenieure und IT-Spezialisten.

11.4 Ansatzpunkte für weitere Forschung

Nähere Untersuchung der gefundenen Subfaktoren

Ein Ansatzpunkt für anschließende Forschung wäre, das Instrument nochmals in einzelne Bereiche aufzubrechen und jeden gefundenen Indikator separat zu untersuchen. Neben der Struktur innerhalb der Items wäre auch interessant, ob es vermittelnde Konzepte gibt, die eine Zwischenposition zwischen dem Exploit- und dem Explore-Bereich markieren. Dies würde ein Unternehmen von der Verpflichtung entbinden, sich für eine der beiden Positionen zu „entscheiden“, und außerdem die zeitlichen und ressourcenbezogenen „Reibungsverluste“ minimieren, die bei einem Wechsel vom einen zum anderen Modus entstehen können.

Erhebung der Individualperspektive von Führungskräften

Beide Befragungsteile zielten auf den Befragungsteilnehmer als Repräsentant seiner Organisation ab. Mit der Fokussierung auf das Unternehmen wird die individuelle Perspektive eher ausgeklammert, auch wenn sich die individuelle Bewertung des Status quo natürlich in jeder Bewertung niederschlägt. Diese sollte bei einer Weiterentwicklung des Instruments explizit mit aufgenommen werden, da beispielsweise die persönliche Bereitschaft von Führungskräften entscheidend ist, um wünschenswerte Verhaltensweisen im Unternehmenshandeln zu verankern. Es gibt bereits verschiedene Ansätze, um das Führungshandeln mit der Ambidextrieperspektive zu verbinden (vgl. Berson et al., 2006; Lubatkin, 2006; Mom et al., 2007) – ein relativ konkreter Ansatz aus der jüngsten Zeit wurde von Vince (2018) vorgelegt, der sich mit der individuellen Führungsebene und einem Spannungsfeld/einer Paradoxie befasst, die aufgelöst werden muss, um allen Unternehmenszielen gerecht zu werden.

Ein Zusammenführen dieser Erkenntnisse zur Erweiterung des Instruments wäre denkbar. Ein Instrument, das sich konkret an die Führungskräfte wendet, könnte die gleichen Inhalte abdecken, jedoch gezielt nach der individuellen Perspektive fragen. Die Items könnten beispielsweise mit „Ich könnte mir vorstellen ...“ beginnen. So wäre ein Einblick bezüglich der Frage darüber denkbar, ob die generell positiv bewerteten Entwicklungen für die individuelle Handlungsebene übernommen werden könnten bzw. ob dazu überhaupt Bereitschaft vorhanden wäre. Dies ist vor allem bei solchen Items relevant, bei denen zu vermuten ist, dass sie für das Gesamtunternehmen zwar förderlich sind, der einzelne

Handelnde dadurch aber evtl. negative Konsequenzen befürchten muss (wie z. B. Führungskräfte Bedenken hinsichtlich Autoritätsverlust haben könnten, wenn sie öffentlich ihre eigenen Fehler kommunizierten).

Erhebung der Ressourcenallokation

Das Ambidextrie-Konstrukt stammt ursprünglich aus dem wirtschaftswissenschaftlichen Kontext. In der zugrunde liegenden Theorie wird festgestellt, dass die Unvereinbarkeit zwischen Explore- und Exploit-Modus sich wirtschaftlich darin niederschlägt, dass die beiden Prozesse im Unternehmen um Ressourcen konkurrieren (March, 1991, S. 71). Für bestimmte Vorhaben werden also Gelder freigegeben, während andere Projekte oder Vorhaben nicht finanziert werden. Das Engagement in Richtung Explore-Modus könnte beispielsweise an das Budget für Forschung und Entwicklung gekoppelt werden, wohingegen sich eine Neigung zum Exploit-Modus in Sparprogrammen wie z. B. Lean Management oder Six Sigma ablesen ließe. Diese Perspektive könnte Eingang in die Betrachtungen finden, um die sehr persönliche Einschätzung von Mitarbeitern mit einer objektiv vergleichbaren Kennzahl zu kontrastieren.

Weiterführende Erkenntnisse zum Exploration/Exploitation Trade-off

Basierend auf der Theorie des „Exploration/Exploitation Trade-off“ (March, 1991; Fang et al., 2010; Gupta et al., 2006) wurde von Hobus & Busch (2011) dargelegt, dass es verschiedene Lösungen gibt, die beiden als prinzipiell unvereinbar angenommenen Modi im Unternehmen parallel zu verfolgen. Um dieser Thematik für den Bereich der Lernprozesse auf den Grund zu gehen, ist es denkbar, eine Vollerhebung eines Unternehmens durchzuführen und Erkenntnisse darüber zu gewinnen, wie sich die Merkmale innerhalb eines Unternehmens verteilen. Hier könnte sich ergeben, dass einzelne Abteilungen eher im Explore-Modus arbeiten, andere hingegen im Exploit-Modus, was wiederum für eine Unvereinbarkeit und damit für einen Anschluss an die Denkweise der „Conflict School“ (Hobus & Busch, 2011, S. 190) spräche. Es könnte sich aber auch tatsächlich eine Vereinbarkeit ergeben und die Unterscheidung könnte sich auf einzelne Personen zurückführen lassen, die beispielsweise aufgrund ihrer Ausbildung oder ihrer speziellen Aufgabenfelder eher im Explore- oder eher im Exploit-Modus operieren (müssen) – man denke z. B. an einen Werker am Band im Vergleich zu einem Forschungsingenieur in der Luft- und Raumfahrttechnik.

Gleichermaßen könnte angenommen werden, dass es einfach eher zum Exploit- bzw. zum Explore-Modus neigende Charaktere gibt, so dass das Arbeitshandeln als individueller Einflussfaktor untersucht werden könnte, der sich ggf. sogar über die Lebensspanne ändern kann. Insgesamt wäre mit einer Fortführung der Forschung in diesem Bereich möglich, das Ambidextriekonzept bezüglich der Lernprozesse auf Unternehmens- oder Individuumsebene zu verorten oder die Wechselwirkungen zwischen beiden Ebenen näher zu untersuchen.

12 Fazit

Diese Arbeit befasste sich mit der Entwicklung eines Instruments, das eine Einschätzung über einen Organisationszustand sowie die Reflexion darüber erlaubt, wie sich der festgestellte Zustand zu einem erwünschten Zustand verhält. Ein möglicherweise diagnostiziertes Delta bietet Anlass für organisationale Veränderung und Entwicklung.

Vor dem Hintergrund der in der Literatur konstatierten Exploit-Neigung wäre die Frage, wie die Unternehmenslandschaft aussehen würde, wenn sich Unternehmen stärker in Sachen Explore-Modus engagieren wollen würden. Hinter dem aggregierten „Explore“-Begriff steht, wie diese Arbeit gezeigt hat, eine von der traditionellen Arbeitsweise fundamental unterschiedliche Denkweise. Allein die Vorstellung davon, welche Bedeutung der Mensch im Unternehmensgefüge hat, ist so grundverschieden, dass eine Bewegung in Richtung des Explore-Modus wie ein Abenteuer erscheint, dessen Ausgang nicht kalkulierbar ist. Zur Beantwortung der Frage, wie diese Entwicklung im Wirtschaftsleben wohl ankommen könnte, sei kurz auf die Geburtsstunde des Organisationsmodells zurückgeblickt, das in dieser Arbeit den Maßstab für eine Explore-Organisation lieferte:

Bereits 1996, kurz nach dem Erscheinen der ersten deutschen Veröffentlichung von Senges Buch „Die fünfte Disziplin“ gab es Rezensionen, die das Konzept aufgrund von mangelnder Fokussierung auf harte Fakten heftig kritisierten. So überschrieb die Frankfurter Allgemeine Zeitung beispielsweise die Rezension mit dem Titel „Nicht viel mehr als eine Vision“ und der Autor Fieten (23.12.1996, S. 12) konstatierte:

„In Zeiten, in denen es um die Wiedergewinnung der Wettbewerbsstärke und die Steigerung des Shareholder-Value geht, sind die Unternehmen offenbar eher an harten Fakten interessiert, als sich auf die kaum greifbare Vision "lernende Organisation" einzulassen.“

Diese kritische Haltung sowie Fokussierung auf eine „berechenbare“ Faktenlage beginnen sich, mit vielen Jahren Verzögerung, langsam aufzuweichen: Eine Bewegung in Richtung dieser Vision oder zumindest die gedankliche Auseinandersetzung damit hat begonnen, was an den aktuellen Debatten um Unternehmenskulturen, der Vielfalt an Arbeitszeitmodellen und dem neuen Berufsbild des „Feelgood-Managers“ oder auch „Chief Culture Officer“ erkennbar wird, der sich um die Bedürfnisse der Mitarbeiter und eine konstruktive Zusammenarbeit zwischen den Unternehmensbereichen kümmern soll. Die Vision propagiert eine Übereinstimmung von Unternehmenszielen und individuellen Zielen und

berücksichtigt die Auswirkungen auf das Umfeld von Unternehmen, für das eine Mitverantwortung übernommen wird. Sie rückt verstärkt die Identifikation des Menschen mit seiner Arbeit in den Mittelpunkt und diskutiert Aspekte von Macht und Hierarchie neu – wie sie bereits vor über 20 Jahren im Konzept der lernenden Organisation zu finden waren.

Das Hauptthema dieser Arbeit kann auf die „simple“ Frage reduziert werden, wie viel „Mensch“ im Wirtschaftsleben stattfinden darf: Passen sich die Menschen an den wirtschaftlichen Takt an, lassen sich Prozesse, Rentabilität und Qualität mit höherer Wahrscheinlichkeit in Kennzahlen ausdrücken und damit steuern. Wer die „negativen“ Konsequenzen des Explore-Modus in Kauf zu nehmen bereit ist – nämlich die Nichtmessbarkeit, die Unberechenbarkeit und die reduzierte Steuerbarkeit –, darf unter Umständen das ernten, was in der Wirtschaft zunehmend stärker nachgefragt wird, nämlich Innovationsfähigkeit, Anpassungsfähigkeit an aktuelle Marktanforderungen und die Identifikation der Mitarbeiter mit den gemeinsamen Zielen.

Literaturverzeichnis

- Adolph, L., Rothe, I. & Windel, A. (2016). Arbeit in der digitalen Welt – Mensch im Mittelpunkt. *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*, 70 (2), 77-81.
- Altman, Y. & Iles, P. (1998). Learning, leadership, teams. Corporate learning and organisational change. *Journal of Management Development*, 17 (1), 44-55.
- Argote, L. (2013). *Organizational learning. Creating, retaining and transferring knowledge* (2. Ausg.). New York: Springer.
- Argyris, C. (1977). Double loop learning in organizations. *Harvard business review, Harvard University*, 55 (5), 115-125.
- Ärzte Zeitung. (2019). Fachkräftemangel. Pflege setzt auf Azubis. *Ärzte Zeitung* (48), 9.
- Ashkenas, R., Siegal, W. & Spiegel, M. (2013). Mastering Organizational Complexity: A Core Competence for 21st Century Leaders. In W. A. Pasmore, R. Woodman, A. B. Shani & D. A. Noumair (Hrsg.), *Research in Organizational Change and Development* (S. 29-58). Bradford: Emerald Group Publishing Limited.
- Auh, S. & Menguc, B. (2005). Balancing exploration and exploitation: The moderating role of competitive intensity. *Journal of Business Research*, 58 (12), 1652-1661.
- Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W. & Weiber, R. (2016). *Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung* (14., überarb. u. aktual. Aufl.). Berlin: Springer Gabler.
- Backhaus, K., Erichson, B. & Weiber, R. (2011). *Fortgeschrittene multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung*. Berlin: Springer.
- Backhausen, W. & Thommen, J.-P. (2007). *Irrgarten des Managements. Ein systemischer Reisebegleiter zu einem Management 2. Ordnung*. Zürich: Versus.
- Badke-Schaub, P., Hofinger, G. & Lauche, K. (2012). Human Factors. In P. Badke-Schaub, G. Hofinger & K. Lauche (Hrsg.), *Human Factors* (S. 3-20). Dordrecht: Springer.
- Bapuji, H., Crossan, M. & Rouse, M. J. (2005). Organizational learning – methodological and measurement issues. In D. Gherardi & D. Nicolini (Hrsg.), *The passion for learning and knowing* (S. 528-541). Trento: University of Trento.

- Benner, M. J. & Tushman, M. L. (2003). Exploitation, exploration, and process management: The productivity dilemma revisited. *Academy of Management Review*, 28 (2), 238-256.
- Berson, Y., Nemanich, L. A., Waldman, D., Galvin, B. M. & Keller, R. T. (2006). Leadership and organizational learning. *Leadership Quarterly*, 17 (6), 577-594.
- Bertram, C. (2018). HR Buzzword Bingo. *Personalwirtschaft* (06), 72.
- Bierly, P. E., Damanpour, F. & Santoro, M. D. (2009). The application of external knowledge: Organizational conditions for exploration and exploitation. *Journal of Management Studies*, 46 (3), 481-509.
- Birkinshaw, J. (2015). Adhocracy for an agile age. *McKinsey Quarterly* (4), 44-57.
- Blackman, D. (2005). Does measuring learning prevent new knowledge? In D. Gherardi & D. Nicolini (Hrsg.), *The passion for learning and knowing* (S. 507-529). Trento: University of Trento.
- Bontis, N., Crossan, M. M. & Hulland, J. (2002). Managing an organizational learning system by aligning stocks and flows. *Journal of Management Studies*, 39 (4), 437-469.
- Bouzo, A. & Cao, L. (2017). Das digitale Fundament für den Lernerfolg legen. *Personalwirtschaft* (03), 50-52.
- Brady, T. (2004). Building project capabilities: From exploratory to exploitative learning. *Organization Studies*, 25 (9), 1601-1621.
- Brandl, P. K. (2010). *Crash Kommunikation. Warum Piloten versagen und Manager Fehler machen*. Offenbach: GABAL Verlag.
- Bredenkamp, J. (1998). *Lernen, erinnern, vergessen*. München: Beck.
- Bruns, B. (2017). Fit für digitales Lernen. *Personalwirtschaft*, 18-19.
- Bühner, M. (2005). *Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion*. München: Pearson Studium.
- Burpitt, W. (2009). Exploration versus exploitation: Leadership and the paradox of administration. *Journal of Behavioral and Applied Management*, 2009 (2), 227-246.
- Carreyrou, J. (2018). *Bad blood. Secrets and lies in a Silicon Valley startup*. New York: Alfred A. Knopf.

- Catherine L. Wang Pervaiz K. Ahmed. (2005). The knowledge value chain: a pragmatic knowledge implementation network. *Handbook of Business Strategy*, 6 (1), 321-326.
- Chaplin, C. (Autor), Chaplin, Charlie (Regie). (1936). *Modern Times*. USA.
- Crossan, M. M., Lane, H. W. & White, R. E. (1999). An organizational learning framework: From intuition to institution. *Academy of Management Review*, 24 (3), 522-537.
- Daft, R. L. & Weick, K. E. (1984). Toward a model of organizations as interpretation systems. *Academy of Management Review*, 9 (2), 284-295.
- Datenreport 2018. Ein Sozialbericht für die Bundesrepublik Deutschland. (2018). Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.
- Derlien, H.-U., Böhme, D. & Heindl, M. (2011). *Bürokratietheorie. Einführung in eine Theorie der Verwaltung*. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Dixon, S. E.A., Meyer, K. E. & Day, M. (2007). Exploitation and exploration learning and the development of organizational capabilities: A cross-case analysis of the Russian oil industry. *Human Relations*, 60 (10), 1493-1523.
- Dörner, D. (2005). Planspiele in der Management-Ausbildung. In D. Frey, C. Graf Hoyos & L. v. Rosenstiel (Hrsg.), *Wirtschaftspsychologie*. Weinheim: Beltz.
- Duncan, R. B. (1976). The ambidextrous organization, designing dual structures for innovation. *The management of organization design*, 1 (1976), 167-188.
- Dworschak, B., Buck, H., Nübel, L. & Weiß, M. (2012). *Innovationsmanagement mit allen Altersgruppen. Innovationsfähigkeit im demografischen Wandel*: Fraunhofer Verlag.
- Eilers, S., Möckel, K., Rumpff, J. & Schabel, F. (2018). *HR-Report 2018. Schwerpunkt Agile Organisation auf dem Prüfstand*. Hays AG, Hrsg.
- Fang, C., Lee, J. & Schilling, M. A. (2010). Balancing exploration and exploitation through structural design: The isolation of subgroups and organizational learning. *Organization Science*, 21 (3), 625-642.
- Faulstich, P. (2013). *Menschliches Lernen. Eine kritisch-pragmatistische Lerntheorie*. Bielefeld: Transcript.
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics. And sex and drugs and rock ,n‘ roll* (4. Ausg.). Los Angeles: Sage.

- Fieten, R. (1996). Nicht viel mehr als eine Vision. *Frankfurter Allgemeine Zeitung*. Verfügbar unter <http://www.faz.net/aktuell/feuilleton/wirtschaft/rezension-sachbuch-nicht-viel-mehr-als-eine-vision-11313404.html> (zuletzt abgerufen am 1.12.2019)
- Foerster, H. von. (1999). *Sicht und Einsicht. Versuche zu einer operativen Erkenntnistheorie*. Heidelberg: Carl-Auer-Systeme.
- Franken, S. (2010). *Verhaltensorientierte Führung. Handeln, Lernen und Diversity in Unternehmen* (3., überarb. und erw. Auflage). Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Franz, H.-W. (2014). *Lernende Organisation als Leistungsgemeinschaft*. Arbeitspapier, verfügbar unter http://www.sfs.tu-dortmund.de/odb/Repository/Publication/Doc/31/lernende_organisation_als_leistungsgemeinschaft.pdf (zuletzt abgerufen am 1.12.2019)
- Fried, A. (2005). Konstruktivismus. In E. Weik (Hrsg.), *Moderne Organisationstheorien* (2. überarb. Aufl., S. 31-62). Wiesbaden: Gabler.
- Gebhardt, J., Grimm, A. & Neugebauer, L. M. (2015). Entwicklungen 4.0–Ausblicke auf zukünftige Anforderungen an und Auswirkungen auf Arbeit und Ausbildung. *Journal of Technical Education*, 3 (2).
- Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie. (2017). *Psychische Arbeitsbelastung und Gesundheit* (Bundesministerium für Arbeit und Soziales, Hrsg.), Berlin.
- Geno, R. & Gerard, J. G. (2005). Knowing what's said and what isn't: How tacit knowing theory helps us understand the value of silence and voice within the organizational climate. In D. Gherardi & D. Nicolini (Hrsg.), *The passion for learning and knowing* (S. 170-188). Trento: University of Trento.
- George, D. & Mallery, P. (2002). *SPSS for Windows Step by Step. A Simple Guide and Reference, 11.0* (4. Ausg.). Needham Heights, MA: Pearson Higher Education.
- Gipfel der Logistikweisen (Hrsg.). (2018). *Zusammenfassung der Ergebnisse des Gipfels der Logistikweisen Frühjahr 2018*.
- Glasl, F. & Lievegoed, B. (1996). *Dynamische Unternehmensentwicklung. Wie Pionierbetriebe und Bürokratien zu schlanken Unternehmen werden* (2. Aufl.). Bern: Verl. Freies Geistesleben.

- Gleich, R., Engel, J. & Cramer, C. (2009). Weiterbildung und Wissen: Lebenslanges Lernen - aber wie? In K. Schmidt (Hrsg.), *Gestaltungsfeld Arbeit und Innovation. Perspektiven und best practices aus dem Bereich Personal und Innovation* (S. 383-400). Freiburg: Haufe-Mediengruppe.
- Graf, N., Gramß, D. & Edelkraut, F. (2017). *Agiles Lernen. Neue Rollen, Kompetenzen und Methoden im Unternehmenskontext*. München: Haufe Lexware Verlag.
- Greving, B. (2009). Messen und Skalieren von Sachverhalten. In S. Albers, D. Klapper, U. Konradt, A. Walter & J. Wolf (Hrsg.), *Methodik der empirischen Forschung* (3., überarb. und erw. Auflage). Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Gupta, A. K., Smith, K. G. & Shalley, C. E. (2006). The interplay between exploration and exploitation. *Academy of Management Journal*, 49 (4), 693-706.
- Guttman, L. (1954). Some necessary conditions for common factor analysis. *Psychometrika*, 19 (19), 149-161.
- Haldin-Herrgard, T. (2005). Development of a method to study tacit knowledge. In D. Gherardi & D. Nicolini (Hrsg.), *The passion for learning and knowing* (S. 589-608). Trento: University of Trento.
- Hammermann, A. & Stettes, O. (2016). Qualifikationsbedarf und Qualifizierung. Anforderungen im Zeichen der Digitalisierung. *IW policy paper* (3).
- He, Z.-L. & Wong, P.-K. (2004). Exploration vs. exploitation: An empirical test of the ambidexterity hypothesis. *Organization Science*, 15 (4), 481-494.
- Hilse, H. (2000). *Kognitive Wende in Management und Beratung. Wissensmanagement aus sozialwissenschaftlicher Perspektive*. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Hinze, U. (2004). *Computergestütztes kooperatives Lernen. Einführung in Technik, Pädagogik und Organisation des CSCL*. Münster: Waxmann.
- Hobus, B. & Busch, M. (2011). Organisationale Ambidextrie. *BETRIEBSWIRTSCHAFT - STUTTGART*, 71 (2), 189-193.
- Hof, C. (2009). *Lebenslanges Lernen: eine Einführung*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Hofinger, G. (2012). Fehler und Unfälle. In P. Badke-Schaub, G. Hofinger & K. Lauche (Hrsg.), *Human Factors* (S. 39-60). Dordrecht: Springer.

- Holst, E., Busch-Heizmann, A. & Wieber, A. (2015). *Führungskräfte-Monitor 2015. Update 2001 - 2013*. Berlin: DIW.
- Kauppila, O.-P. (2010). Creating ambidexterity by integrating and balancing structurally separate interorganizational partnerships. *Strategic Organization*, 8 (4), 283-312.
- Kienbaum (Hrsg.). (2017). *New Work Pulse Check 2017*. <https://www.kienbaum.com/de/blog/new-work-pulse-check/>, zuletzt abgerufen am 09.04.2019.
- Kieser, A. (2014). Managementlehren - von Regeln guter Praxis über den Taylorismus zur Human Relations-Bewegung. In A. Kieser & M. Ebers (Hrsg.), *Organisationstheorien* (7. Aufl., S. 73-115). Stuttgart: Kohlhammer Verlag.
- Kim, T. & Rhee, M. (2009). Exploration and exploitation: internal variety and environmental dynamism. *Strategic Organization*, 7 (1), 11-41.
- Kirsch, W. & Guggemos, W.-C. (1999). *Führung - ein erklärungsbedürftiges Phänomen*. Arbeitstext am Seminar für strategische Unternehmensführung der Ludwig-Maximilians-Universität München.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling* (2. Aufl.). New York, NY: Guilford Press.
- Kluge, A. & Greif, S. (2005). Lernen in Wirtschaftssystemen. In D. Frey, L. v. Rosenstiel & C. Hoyos (Hrsg.), *Wirtschaftspsychologie*. (S. 235-240). Weinheim: Beltz.
- Kopelman, R. E., Prottas, D. J. & Falk, D. W. (2012). Further development of a measure of theory X and Y managerial assumptions. *Journal of managerial issues* (4), 450-470.
- Kranz, O. (2000). *Wie lernen Organisationen? Soziologische Reflexionen zu Konzepten organisationalen Lernens*, Frankfurt am Main: Lang.
- Kreutzer, R. T. & Land, K.-H. (2015). *Dematerialisierung. Die Neuverteilung der Welt in Zeiten des digitalen Darwinismus*. Köln: Future Vision Press.
- Kruse, P. (2009). Die neue Dimension des Wandels: Veränderung dritter Ordnung. In K. Schmidt (Hrsg.), *Gestaltungsfeld Arbeit und Innovation. Perspektiven und best practices aus dem Bereich Personal und Innovation* (S. 81-105). Freiburg: Haufe-Mediengruppe.
- Kuhn, T. S. (1962). *The structure of scientific revolutions*. Chicago, Ill.: Univ. of Chicago Press.

- Lackner, E. (2014). Lernen und Lehren im virtuellen Raum. Herausforderungen, Chancen, Möglichkeiten. In K. Rummler (Hrsg.), *Lernräume gestalten - Bildungskontexte vielfältig denken* (S. 174-187). Münster: Waxmann.
- Laßleben, H. (2002). *Das Management der lernenden Organisation. Eine systemtheoretische Interpretation*. Wiesbaden: Dt. Univ.-Verl.
- Lavie, D., Stettner, U. & Tushman, M. L. (2010). Exploration and exploitation within and across organizations. *The Academy of Management Annals*, 4 (1), 109-155.
- Law, K. & Gunasekaran, A. (2009). Dynamic organizational learning: A conceptual framework. *Industrial and Commercial Training*, 41 (6), 314-320.
- Lehnen, C. (2015). Jenseits des Standards. *Personalwirtschaft* (12), 34-39.
- Liebsch, B. (2011). *Phänomen Organisationales Lernen. Kompendium der Theorien individuellen, sozialen und organisationalen Lernens sowie interorganisationalen Lernens in Netzwerken*. München: Hampp.
- Lubatkin, M. H. (2006). Ambidexterity and performance in small-to medium-sized firms: The pivotal role of top management team behavioral integration. *Journal of Management*, 32 (5), 646-672.
- Luhmann, N. (1964). Zweck, Herrschaft, System. *Der Staat*, 3 (2), 129-158.
- Luhmann, N. (2005). Komplexität. In N. Luhmann (Hrsg.), *Soziologische* (5. Aufl., S. 255-276). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Lülfs, R. (2013). *Nachhaltigkeit und organisationales Lernen. Eine transdisziplinäre Analyse*. Wiesbaden: Springer.
- Mainzer, K. (Hrsg.). (2019). *Künstliche Intelligenz – Wann übernehmen die Maschinen?*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- March, J. G. (1991). Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization Science*, 2 (1), 71-87.
- Matys, T. (2006). *Macht, Kontrolle und Entscheidungen in Organisationen: Eine Einführung in Organisationale Mikro-, Meso- und Makropolitik*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften
- McGregor, D. (1960). *The human side of enterprise*. New York NY: McGraw-Hill.

- Miner, A. S. & Mezias, S. J. (1996). Ugly duckling no more. pasts and futures of organizational learning research. *Organization Science*, 7 (1), 88-99.
- Mintzberg, H. (1979). *The structuring of organizations*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Moldaschl, M. (2002). Das Subjekt als Objekt der Begierde - Die Perspektive der „Subjektivierung von Arbeit“. In *Theorien des Managements* (S. 245-280). Wiesbaden: Gabler.
- Mom, T., van den Bosch, F. & Volberda, H. (2007). Investigating managers' exploration and exploitation activities: The influence of top-down, bottom-up, and horizontal knowledge inflows. *Journal of Management Studies*, 44 (6), 910-931.
- Nackmayr, T. (2009). Berufliche Weiterbildung: Schlüssel zu Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigungsfähigkeit. In K. Schmidt (Hrsg.), *Gestaltungsfeld Arbeit und Innovation. Perspektiven und best practices aus dem Bereich Personal und Innovation*. (S. 449-467). Freiburg: Haufe-Mediengruppe.
- Nonaka, I. (2006). Organizational Knowledge Creation Theory: Evolutionary Paths and Future Advances. *Organization Studies*, 27 (8), 1179-1208.
- Nothhelfer, R. (2001). *Lernprozesse in Organisationen. Theorie und Praxis am Beispiel einer Wirtschaftsprüfungsgesellschaft*. Frankfurt am Main: P. Lang.
- Örtendblad, A. (2018). What does “learning organization” mean? *The Learning Organization*, 25 (3), 150-158.
- Pande, P. S., Neuman, R. P. & Cavanagh, R. R. (2002). *The Six Sigma way team fieldbook. An implementation guide for process improvement teams*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Pawlowsky, P. & Geppert, M. (2005). Organisationales Lernen. In E. Weik (Hrsg.), *Moderne Organisationstheorien* (2. überarb. Aufl, S. 259-293). Wiesbaden: Gabler.
- Pemberton, J. D. & Stonehouse, G. H. (2000). Organisational learning and knowledge assets – an essential partnership. *The Learning Organization*, 7 (4), 184-194.
- Penning, S. (2018). Mittelmanager im Zeitalter der Ambidextrie. *Personalwirtschaft* (01), 26-27.
- Pesch, U. (2017). Lernen mit Maschinen. *Personalwirtschaft* (12), 46-49.

- Petersen, T. (2009). Sicherung der Innovationsfähigkeit im demografischen Wandel - zur Bedeutung der Work-Life-Balance in einer alternden und schrumpfenden Gesellschaft. In K. Schmidt (Hrsg.), *Gestaltungsfeld Arbeit und Innovation. Perspektiven und best practices aus dem Bereich Personal und Innovation* (S. 109-131). Freiburg, Br: Haufe-Mediengruppe.
- Petkova, I. (2014). Bureaucratic versus non-bureaucratic organization. Explaining form, function, and change in new forms of organizing. *Management and Organizational Studies*, 2 (1), 33.
- Pieler, D. (2003). *Neue Wege zur lernenden Organisation. Bildungsmanagement, Wissensmanagement, Change Management, Culture Management* (2. vollst. überarb. u. erw. Aufl.). Wiesbaden: Gabler.
- Pollack, W. & Pirk, D. (2001). *Personalentwicklung in lernenden Organisationen. Konzepte, Beispiele, Übungen*. Wiesbaden: Gabler.
- Probst, G. J. B. & Büchel, B. S. T. (1998). *Organisationales Lernen. Wettbewerbsvorteil der Zukunft* (2., aktual. Aufl.). Wiesbaden: Gabler.
- Probst, G. J. B., Raub, S. & Romhardt, K. (2012). *Wissen managen. Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen* (7. Aufl.). Wiesbaden: Springer Gabler.
- Provera, B., Montefusco, A. & Canato, A. (2005). A no blame approach to organizational learning. In D. Gherardi & D. Nicolini (Hrsg.), *The passion for learning and knowing* (S. 32-57). Trento: University of Trento.
- Radenheimer, M. (2002). *Systemisches Lernen. Die Trias Kognition-Kommunikation-Kultur als Grundlage eines Konzepts organisationalen Lernens*. Konstanz: Hartung-Gorre.
- Raisch, S. & Birkinshaw, J. (2008). Organizational ambidexterity: Antecedents, outcomes, and moderators. *Journal of management*, 34 (3), 375-409.
- Raisch, S., Birkinshaw, J., Probst, G. & Tushman, M. L. (2009). Organizational ambidexterity: Balancing exploitation and exploration for sustained performance. *Organization Science*, 20 (4), 685-695.
- Reason, J. T. (1997). *Managing the risks of organizational accidents*. Aldershot: Ashgate.
- Reinhardt, K. (2018). Spontaneität in Grenzen. *Personalwirtschaft* (06), 58-60.
- Ripkey, S. L. (2017). *Research in Organizational Change and Development*, 285-317.

- Roth, G. (2001). *Fühlen, Denken, Handeln. Wie das Gehirn unser Verhalten steuert*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Rybowiak, V., Garst, H., Frese, M. & Batinic, B. (1999). Error orientation questionnaire (EOQ). Reliability, validity, and different language equivalence. *Journal of Organizational Behavior*, 20 (4), 527-547.
- Schmidt, K. (Hrsg.). (2009). *Gestaltungsfeld Arbeit und Innovation. Perspektiven und best practices aus dem Bereich Personal und Innovation* (Haufe Fachpraxis, 1. Aufl). Freiburg, Br: Haufe-Mediengruppe.
- Schreyögg, G. & Sydow, J. (2011). Organizational Path Dependence: A Process View. *Organization Studies*, 32 (3), 321-335.
- Schüpbach, H. (2013). *Arbeits- und Organisationspsychologie*. München: Reinhardt.
- Scott, B. B. (2011). Organizational learning: a literature review. *Queens University*, 1-24.
- Seel, N. M. & Hanke, U. (2010). *Lernen und Behalten* (Bachelor, Master). Weinheim: Beltz.
- Senge, P. M. (1996). *Die fünfte Disziplin. Kunst und Praxis der lernenden Organisation*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Senge, P. M. (2011). *Die fünfte Disziplin. Kunst und Praxis der lernenden Organisation* (11., vollst. überarb. u. aktual. Aufl.). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Seufert, S. & Meier, C. (2016). From eLearning to digital transformation. A framework and implications for L&D. *International Journal of Advanced Corporate Learning*, 9 (2), 27-33.
- Siebert, H. (2005). *Pädagogischer Konstruktivismus. Lernzentrierte Pädagogik in Schule und Erwachsenenbildung* (3., überarb. und erw. Aufl). Weinheim: Beltz.
- Sonntag, K. & Stegmaier, R. (2007). *Arbeitsorientiertes Lernen: zur Psychologie der Integration von Lernen und Arbeit*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Spath, D. & Hofmann, J. (2009). Ressource Wissensarbeiter - Produktivitätspotenzial des 21. Jahrhunderts. Ansätze zur Bewertung und Steuerung. In K. Schmidt (Hrsg.), *Gestaltungsfeld Arbeit und Innovation. Perspektiven und best practices aus dem Bereich Personal und Innovation* (S. 333-363). Freiburg: Haufe-Mediengruppe.
- Speck, P. (2009). Wissenstransfer in Unternehmen - innovative Beispiele. In K. Schmidt (Hrsg.), *Gestaltungsfeld Arbeit und Innovation. Perspektiven und best practices aus dem*

- Bereich Personal und Innovation*. (1. Aufl, S. 365-382). Freiburg, Br: Haufe-Mediengruppe.
- Statistisches Bundesamt - Mikrozensus Bevölkerung und Erwerbstätigkeit (2010). *Mikrozensus Bevölkerung und Erwerbstätigkeit*. Verfügbar unter https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Arbeitsmarkt/Erwerbstaetige/Sta-ndEntwicklungErwerbstaetigkeit2010411157004.pdf?__blob=publicationFile (zuletzt abgerufen am 04.10.2016)
- Statistisches Bundesamt - Unternehmensregister. *Unternehmensregister*. Verfügbar unter https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Unternehmen/Unternehmensregister/_inhalt.html (zuletzt abgerufen am 9.8.2019)
- Su, Z., Li, J., Yang, Z. & Li, Y. (2011). Exploratory learning and exploitative learning in different organizational structures. *Asia Pacific Journal of Management*, 28 (4), 697-714.
- Sudahl, M. (2015). Wissenswikis sind tot. *Personalwirtschaft* (12), 58-60.
- Tippelt, R. (2018). Lebenslanges Lernen als Kompetenzentwicklung. In C. Hof & H. Rosenberg (Hrsg.), *Lernen im Lebenslauf* (S. 105-120). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Tsoukas, H. & Mylonopoulos, N. (2004). *Organizations as knowledge systems. Knowledge, learning, and dynamic capabilities*. New York: Palgrave Macmillan.
- Türk, K. (1995). „Die Organisation der Welt“. *Herrschaft durch Organisation in der modernen Gesellschaft*. Opladen: Westdt. Verl.
- Türk, K., Lemke, T. & Bruch, M. (2002). *Organisation in der modernen Gesellschaft. Eine historische Einführung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Ulich, E. (2011). *Arbeitspsychologie* (7., neu überarb. u. erw. Aufl.). Zürich: vdf Hochschulverlag AG an der ETH Zürich; Schöffer-Poeschel Verlag.
- Vey, K., Fandel-Meyer, T., Zipp, J. & Schneider, C. (2017). Learning & development in times of digital transformation. Facilitating a culture of change and innovation. *International Journal of Advanced Corporate Learning*, 10 (1), 22-32.
- Vince, R. (2018). The learning organization as paradox. *The Learning Organization*, 25 (4), 273-280.

- Weber, M. (1922). *Wirtschaft und Gesellschaft* (2. Aufl.). Tübingen: Mohr.
- Wehler, G. & Wehler, M. (2009). Weiterbildung zur Steigerung der Innovationsfähigkeit - Ansätze und Hebel aus Theorie und Praxis. In K. Schmidt (Hrsg.), *Gestaltungsfeld Arbeit und Innovation. Perspektiven und best practices aus dem Bereich Personal und Innovation* (1. Aufl, S. 405-432). Freiburg: Haufe-Mediengruppe.
- Weick, K. E. & Westley, F. (1999). Organizational learning: Affirming an oxymoron. In S. R. Clegg, C. Hardy & W. R. Nord (Hrsg.), *Managing Organizations: Current Issues* (S. 190-208). London: SAGE Publications.
- Whittington, D. & Dewar, T. (2004). A strategic approach to organisational learning. *Industrial and Commercial Training*, 36 (7), 265-268.
- Wilkens, U., Keller, H. & Schmette, M. (2006). Wirkungsbeziehungen zwischen Ebenen individueller und kollektiver Kompetenz – Theoriezugänge und Modellbildung. In Schreyögg, G. (Hrsg.), *Management von Kompetenz* (S. 121-161). Wiesbaden: Gabler; VS-Verl.
- Wunderer, R. (2011). *Führung und Zusammenarbeit. Eine unternehmerische Führungslehre* (9., neu bearb. Aufl.). Köln: Luchterhand.
- Zhao, B. & Olivera, F. (2005). Learning from errors: How emotions stimulate and interfere with learning. In D. Gherardi & D. Nicolini (Hrsg.), *The passion for learning and knowing* (S. 735-750). Trento: University of Trento.

Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 1.</i>	Aufbau und Struktur des theoretischen Teils dieser Arbeit.	11
<i>Abbildung 2.</i>	Aufbau und Struktur der Instrumentenentwicklung.	12
<i>Abbildung 3.</i>	Organisationale Ambidextrie (Hobus & Busch 2011, S. 190).....	27
<i>Abbildung 4.</i>	Das tayloristische Organisationsprinzip (nach Schüpbach, 2013, S. 27)	54
<i>Abbildung 5.</i>	Theorie X (nach Schüpbach, 2013, S. 30A).	88
<i>Abbildung 6.</i>	Theorie Y (nach Schüpbach, 2013, S. 30B).....	90
<i>Abbildung 7.</i>	Struktur des Instruments	110
<i>Abbildung 8.</i>	Gliederung der Hauptstudie	138
<i>Abbildung 9.</i>	Struktur des ChirasIndex.....	148

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Gegenüberstellung klassischer und post-industrieller Arbeit	14
Tabelle 2	Merkmale der lernenden Organisation (aus Pieler, 2003, S. 27)	24
Tabelle 3	Gegenüberstellung der beiden Extremformen der Organisation	38
Tabelle 4	Zusammenfassung „Identifikation von Kernwissen“	66
Tabelle 5	Zusammenfassung „Erfahrungstransfer zwischen Mitarbeitern“	69
Tabelle 6	Zusammenfassung „Erfahrungstransfer zwischen Mitarbeitern“	70
Tabelle 7	Zusammenfassung „Sammlung, Speicherung und Zurverfügungstellung von Wissen“	72
Tabelle 8	Übersicht der Unterschiede zwischen Senge und Taylor	72
Tabelle 9	Formen der Wissensumwandlung nach Nonaka & Takeuchi (Zusammenfassung von Franken, 2010, S. 297)	96
Tabelle 10	Merkmale der beiden Unternehmensformen	107
Tabelle 11	Beispiel für die Item-Generierung	115
Tabelle 12	Itemverteilung des Ist-Fragebogens für die Expertenbefragung	115
Tabelle 13	Itemverteilung des Soll-Fragebogens für die Expertenbefragung	116
Tabelle 14	Aufbau des Pretest-Fragebogens	120
Tabelle 15	Faktorladungen Ist-Studie (Zweifaktorenlösung)	125
Tabelle 16	Faktorladungen Soll-Studie (Zweifaktorenlösung)	127
Tabelle 17	Gegenüberstellung der Struktur Pretest-Instrument und Instrument für Hauptstudie	132
Tabelle 18	Veränderungen Pre-Test zu Hauptstudie	132
Tabelle 19	CFA-Werte der Zweifaktorenlösung (Ist-Studie)	142
Tabelle 20	CFA-Werte der Zweifaktorenlösung (Soll-Studie)	142
Tabelle 21	Gütekriterien der Skalen nach Optimierung (Hauptstudie)	144
Tabelle 22	Benennung der Exploit-Subskalen nach Optimierung (Hauptstudie)	147
Tabelle 23	Benennung der Explore-Subskalen nach Optimierung (Hauptstudie)	147
Tabelle 24	Gütekriterien der finalen Skalen/Modelle (Hauptstudie; Ist-Studie n = 204; Soll-Studie n = 241)	149
Tabelle 25	Darstellung der theoretisch abgeleiteten Konstrukte	150
Tabelle 26	Finale Faktorenstruktur	151
Tabelle 27	Reifegradmodell am Beispiel „Standardisierung und Formalisierung“ ...	160
Tabelle 28	Deskriptive Ergebnisse Organisationsbegriff IST/SOLL-Vergleich	203

Tabelle 29	Deskriptive Ergebnisse Handlungsinitiative IST/SOLL-Vergleich.....	204
Tabelle 30	Deskriptive Ergebnisse Verhältnis Lernen-Arbeiten IST/SOLL- Vergleich.....	205
Tabelle 31	Deskriptive Ergebnisse Menschenbild IST/SOLL-Vergleich	206
Tabelle 32	Deskriptive Ergebnisse Umgang mit Fehlern IST/SOLL-Vergleich.....	207
Tabelle 33	Deskriptive Ergebnisse Wissen und Lernen IST/SOLL-Vergleich.....	208

Anhang

Anhang A:	Fragenbogen der Expertenbefragung	187
Anhang B:	Anschreiben zum Pretest-Fragebogen	194
Anhang C:	Pretest-Fragebogen	196
	C.1 Ist-Studie	196
	C.2 Soll-Studie.....	199
Anhang D:	Pretest Häufigkeitstabelle Alter	202
Anhang E:	Pretest: Deskriptive Ergebnisse der Untersuchungsvariablen	203
Anhang F:	Deskriptive Ergebnisse der Untersuchungsvariablen	209
	F.1 Deskriptive Ergebnisse i-exploit-Skala.....	209
	F.2 i-explore-Skala	210
	F.3 s-exploit-Skala.....	211
	F.4 s-explore-Skala.....	212
Anhang G:	Pretest Faktorenanalysen	213
	G.1 Explorative Faktorenanalyse/Varimax/Kaiser-Kriterium 1	213
	G.1.1 Ist-Skala.....	213
	G.1.2 Soll-Skala	217
	G.2 Faktorenanalyse mit zwei Faktoren	221
	G.2.1 Ist-Skala.....	221
	G.2.2 Soll-Skala	228
Anhang H:	Hauptuntersuchung	236
	H.1 Anschreiben.....	236
	H.2 Instrument Hauptuntersuchung	237
	H.2.1 Skala i-Exploit.....	237
	H.2.2 Skala i-Explore	238
	H.2.3 Skala s-Exploit	239
	H.2.4 Skala s-Explore	240
	H.3 Deskriptive Ergebnisse Hauptstudie	241
	H.3.1 Ist-Studie	241
	H.3.2 Soll-Studie.....	243
	H.4 Deskriptive Ergebnisse der Untersuchungsvariablen.....	244

H.4.1	Deskriptive Ergebnisse i-exploit-Skala	244
H.4.2	Deskriptive Ergebnisse i-explore-Skala	245
H.4.3	Deskriptive Ergebnisse s-exploit-Skala	246
H.4.4	Deskriptive Ergebnisse s-explore-Skala.....	247
H.5	Explorative Faktorenanalyse	248
H.5.1	Ist-Studie	248
H.5.2	Soll-Studie.....	255
H.5.3	Faktorenanalyse mit zwei Faktoren.....	262
H.5.4	Explorative Faktorenanalyse - Hauptfaktoren.....	272
H.5.5	Explorative Faktorenanalyse – optimiert	276
H.6	Konfirmatorische Faktorenanalyse	280
Anhang I:	Finales Instrument.....	284

Anhang A: Fragenbogen der Expertenbefragung

Organisationsbegriff

Hier geht es um die Frage, was Ihre Organisation ausmacht, wie sie am besten funktioniert und wie sie sich in den normalen Arbeitsabläufen beschreiben lässt.

ITEMS (15)

A-Orga-Exploit1	In meiner Arbeitsumgebung werden klare wirtschaftliche Ziele definiert (z. B. Jahresziele, Entwicklungsziele, Quartalsziele).
A-Orga-Exploit2	Die Ziele in meiner Arbeitsumgebung orientieren sich an wirtschaftlichen Maßgaben.
A-Orga-Exploit3	In meiner Arbeitsumgebung wird die Erledigung von Aufgaben vom Vorgesetzten kontrolliert.
A-Orga-Exploit4	In meiner Arbeitsumgebung geben die Vorgesetzten Anweisungen über die Aufgaben.
A-Orga-Exploit5	In meiner Arbeitsumgebung hat jeder ein klar umrissenes Tätigkeitsfeld.
A-Orga-Exploit6	In meiner Arbeitsumgebung werden Arbeitsschritte im Vorhinein festgelegt, um die geplanten Ziele zu erreichen.
A-Orga-Exploit7	In meiner Arbeitsumgebung treffen Fachexperten Aussagen über Sachverhalte.
NEU A-Orga-Exploit8	In meiner Arbeitsumgebung werden Menschen rekrutiert, die eine möglichst hohe Passung zum Aufgabenbereich aufweisen.

A-Orga-Explore1	In meiner Arbeitsumgebung streben wir nicht danach, über alle Prozesse vollständige Kontrolle zu erlangen.
A-Orga-Explore2	In meiner Arbeitsumgebung wird es gern gesehen, wenn sich ein Mitarbeiter in für ihn neue Bereiche einarbeitet.
A-Orga-Explore3	In meiner Arbeitsumgebung können die Mitarbeiter selbst Vorschläge über Ziele und Arbeitsabläufe machen.
A-Orga-Explore4	In meiner Arbeitsumgebung wird Teamarbeit gefördert.
A-Orga-Explore5	Unser Unternehmen wird als Zusammenschluss von Menschen angesehen, die gleiche oder zumindest ähnliche Ziele haben.
A-Orga-Explore6	In meiner Arbeitsumgebung tragen wir verschiedene Sichtweisen zur Entscheidung eines komplexen Sachverhalts zusammen.
A-Orga-Explore7	Bei Entscheidungen werden möglichst viele Sichtweisen mit einbezogen.
A-Orga-Explore8	In meiner Arbeitsumgebung wird versucht, ein „rundes Bild“ auf einen Sachverhalt zu erhalten, indem wir möglichst viele verschiedene Sichtweisen zusammentragen.

Handlungsinitiative

Hier geht es um die Frage, von welcher Stelle in Ihrem Arbeitsumfeld Aktionen ausgelöst und Entscheidungen zum Handeln getroffen werden.

ITEMS (13)

A-Init-Exploit1	In meiner Arbeitsumgebung werden wichtige Entscheidungen von den Vorgesetzten/Prozessverantwortlichen getroffen.
A-Init-Exploit2	In meiner Arbeitsumgebung werden Aufgaben vom Vorgesetzten an die Mitarbeiter delegiert.
A-Init-Exploit3	In meiner Arbeitsumgebung werden Arbeitsabläufe durch den Kreislauf Entscheidung – Ausführung – Kontrolle charakterisiert.
A-Init-Exploit4	In meiner Arbeitsumgebung werden Entscheidung und Ausführung nicht in der gleichen Instanz vollzogen.
A-Init-Exploit5	In meiner Arbeitsumgebung wird eine Schulung organisiert, wenn jemand ein Wissensdefizit in einem wichtigen Bereich hat.
A-Init-Exploit6	In meiner Arbeitsumgebung legt der Vorgesetzte fest, wer einen Bedarf an Training oder Schulung hat.
A-Init-Exploit7	In meiner Arbeitsumgebung werden Entscheidung und Ausführung nicht in der gleichen Instanz vollzogen.

A-Init-Explore1	In meiner Arbeitsumgebung werden wichtige Entscheidungen gemeinsam getroffen.
A-Init-Explore2	Vorschläge für Veränderungen werden in aller Regel von Mitarbeitern ausgelöst.
A-Init-Explore3	In meiner Arbeitsumgebung wird die Meinung eines Mitarbeiters als gleich relevant wahrgenommen wie die eines Vorgesetzten.
A-Init-Explore4	Vorgesetzte in meiner Arbeitsumgebung geben sich Mühe, eine Entscheidung zu fördern, die von allen mitgetragen wird.
A-Init-Explore5	In meiner Arbeitsumgebung kontrollieren Mitarbeiter selbst ihre Arbeitsergebnisse.
A-Init-Explore6	In meiner Arbeitsumgebung können Mitarbeiter Schulungen besuchen, die über ihr eigentliches Arbeitsfeld hinausgehen.
A-Init-Explore7	Bei kniffligen Problemen entscheiden in meiner Arbeitsumgebung mehrere Kollegen gemeinsam, wie man ans Ziel kommt.

Verhältnis Lernen-Arbeiten

Hier geht es um die Frage, wie sich Lernen und Arbeiten in Ihrer Arbeitsumgebung zueinander verhalten und ob/wie sie sich ergänzen.

ITEMS (13)

A-LA-Exploit1	In meiner Arbeitsumgebung kann man unterscheiden zwischen Wissen, das für die Arbeit nützlich ist, und anderem Wissen, das für die Arbeit nicht gebraucht wird.
A-LA-Exploit2	In meiner Arbeitsumgebung dient Lernen ausschließlich dazu, ein Wissensdefizit auszugleichen.
A-LA-Exploit3	In meiner Arbeitsumgebung werden Menschen rekrutiert, die möglichst perfekt zur ausgeschriebenen Position passen.
A-LA-Exploit4	In meiner Arbeitsumgebung dient Lernen klaren, vorher formulierten Zielen.
A-LA-Exploit5	In meiner Arbeitsumgebung werden Schulungen/Trainings längere Zeit vorher geplant.
A-LA-Exploit6	In meiner Arbeitsumgebung können Mitarbeiter aus einem festen Angebot auswählen, welche Schulungen sie besuchen möchten.
A-LA-Exploit7	In meiner Arbeitsumgebung bekommen Mitarbeiter Schulungen empfohlen, die sie besuchen sollen.
A-LA-Exploit8	In meiner Arbeitsumgebung haben Schulungen einen direkten Bezug zum Arbeitsleben.
NEU A-LA-Exploit9	NEU: In meiner Arbeitsumgebung sind Lernen und Arbeiten voneinander abgekoppelte Prozesse.

A-LA-Eplore1	In meiner Arbeitsumgebung werden auch Erfahrungen aus der Freizeit/dem Privatleben einbezogen, um ein Arbeitsproblem zu lösen.
A-LA-Eplore2	In meiner Arbeitsumgebung lernen Mitarbeiter oft von anderen Mitarbeitern.
A-LA-Eplore3	In meiner Arbeitsumgebung können Mitarbeiter aus eigener Motivation heraus eine Schulung besuchen, die sie interessiert.
A-LA-Eplore4	In meiner Arbeitsumgebung wird berufliches Lernen als Teil der persönlichen Weiterentwicklung angesehen.
A-LA-Eplore5	In meiner Arbeitsumgebung stimmen die persönlichen Ziele der Mitarbeiter mit den Zielen der Abteilung/des Unternehmens überein.

Menschenbild

Hier geht es um die Frage, welche Sichtweise in Ihrer Arbeitsumgebung auf den arbeitenden Menschen vorherrscht, was den arbeitenden Menschen auszeichnet und unter welchen Umständen er gute Leistungen bringen kann.

ITEMS (17)

A-Mensch-Exploit1	In meiner Arbeitsumgebung arbeiten die meisten Mitarbeiter vorrangig, um Geld zu verdienen.
A-Mensch-Exploit2	In meiner Arbeitsumgebung erhöht sich die Qualität der Arbeitsergebnisse, wenn diese von Vorgesetzten/Experten kontrolliert werden.
A-Mensch-Exploit3	In meiner Arbeitsumgebung werden Mitarbeiter durch Belohnung (Bonus, Zielerreichung, Gehaltserhöhung, Beförderung) zu guten Leistungen angeregt.
A-Mensch-Exploit4	In meiner Arbeitsumgebung zieht eine Häufung schlechter Leistungen negative Konsequenzen nach sich (z. B. Gespräch mit dem Vorgesetzten, Abmahnung, keine Berücksichtigung bei Bonus oder Beförderung).
A-Mensch-Exploit5	In meiner Arbeitsumgebung strengen sich Mitarbeiter besonders an, wenn sie eine entsprechende Entschädigung für ihre Mühen erwarten dürfen (Reputation, Bonus, Berücksichtigung bei Beförderung).
A-Mensch-Exploit6	In meiner Arbeitsumgebung werden Mitarbeiter motiviert, indem ihnen für gute Leistungen ein Bonus in Aussicht gestellt wird.
A-Mensch-Exploit7	In meiner Arbeitsumgebung werden Mitarbeiter, die eine schlechte Leistung erbringen, vom Vorgesetzten darauf hingewiesen.
A-Mensch-Exploit8	In meiner Arbeitsumgebung haben Mitarbeiter großen Respekt vor ihren Vorgesetzten.
A-Mensch-Exploit9	In meiner Arbeitsumgebung freuen sich Mitarbeiter eher über einen Bonus für gute Arbeit als über ein Lob.
NEU A-Mensch-Exploit10	In meiner Arbeitsumgebung gilt: Engmaschige Führung und Kontrolle führen zu guten Arbeitsergebnissen.

A-Mensch-Explore1	In meiner Arbeitsumgebung unterliegt das Arbeitsergebnis von Mitarbeitern in aller Regel der Selbstkontrolle.
A-Mensch-Explore2	In meiner Arbeitsumgebung handeln Mitarbeiter aus Eigeninteresse und Motivation für die Sache.
A-Mensch-Explore3	In meiner Arbeitsumgebung leiden Mitarbeiter selbst am meisten unter schlechten Leistungen.
A-Mensch-Explore4	In meiner Arbeitsumgebung machen schlechte Leistungen auf der Arbeit einen Mitarbeiter unzufrieden.
A-Mensch-Explore5	In meiner Arbeitsumgebung führen schlechte Arbeitsergebnisse dazu, dass ein Mitarbeiter sich mehr anstrengt.

A-Mensch-Explore6	In meiner Arbeitsumgebung arbeiten Menschen motivierter, wenn sie im Team ein Ziel erreichen können.
A-Mensch-Explore7	In meiner Arbeitsumgebung werden Mitarbeiter durch Wertschätzung der guten Leistung motiviert.
A-Mensch-Explore8	In meiner Arbeitsumgebung ist ein Lob für gute Arbeit wichtiger als ein Bonus.

Umgang mit Fehlern

Hier geht es um die Frage, welche Sichtweise auf Fehler in Ihrer Arbeitsumgebung vorherrscht, wie man mit geschehenen Fehlern umgeht und ob und welche Maßnahmen ergriffen werden, um sich zu verbessern.

ITEMS (19)

A-Fehl-Exploit1	Wenn in meiner Arbeitsumgebung ein Fehler passiert ist, wird nach dem Verursacher des Fehlers gesucht.
A-Fehl-Exploit2	In meiner Arbeitsumgebung ziehen gehäufte Fehler negative Konsequenzen nach sich (Gespräch mit dem Vorgesetzten, Abmahnung, Kündigung).
A-Fehl-Exploit3	In meiner Arbeitsumgebung werden Fehler möglichst nicht offen kommuniziert.
A-Fehl-Exploit4	Es ist ein Ziel unserer Arbeit, so wenige Fehler wie möglich zu machen.
A-Fehl-Exploit5	In meiner Arbeitsumgebung kosten Fehler Geld und sind deshalb zu vermeiden.
A-Fehl-Exploit6	In meiner Arbeitsumgebung wird man bei Fehlern vom Vorgesetzten auf den Fehler angesprochen.
A-Fehl-Exploit7	In meiner Arbeitsumgebung sollten Fehler tunlichst immer vermieden werden.
A-Fehl-Exploit8	Es ist mir unangenehm, beim Fehlermachen erappt zu werden.
A-Fehl-Exploit9	Ich versuche, so wenige Fehler wie möglich zu machen.
A-Fehl-Exploit10	Wenn mir ein Fehler passiert, versuche ich darauf hinzuarbeiten, dass es möglichst wenige Kollegen mitbekommen.

A-Fehl-Explore1	In meiner Arbeitsumgebung ist es gängige Praxis, dass Fehler gemeinsam besprochen werden.
A-Fehl-Explore2	In meiner Arbeitsumgebung werden Fehler offen kommuniziert, damit andere aus den Fehlern lernen können.
A-Fehl-Explore3	In meiner Arbeitsumgebung lösen Fehler eine Suche nach einem besseren Prozess aus, um weitere Fehler dieser Art zu vermeiden.
A-Fehl-Explore4	In meiner Arbeitsumgebung werden zur Erklärung von Fehlern verschiedene Einflussfaktoren untersucht (Person, Umfeld, Arbeitsmittel, Informationen).

A-Fehl-Explore5	In meiner Arbeitsumgebung werden Fehler als Gelegenheit angesehen, um zu lernen.
A-Fehl-Explore6	In meiner Arbeitsumgebung kann ich Fehler meinen Kollegen gegenüber offen zugeben.
A-Fehl-Explore7	Mein Vorgesetzter hat eine lockere Einstellung zu Fehlern.
A-Fehl-Explore8	In meiner Arbeitsumgebung führt die nähere Betrachtung von Fehlern kann dazu, einen Arbeitsablauf zu verbessern.
A-Fehl-Explore9	In meiner Arbeitsumgebung werde ich für Fehler nicht getadelt.

Wissensbegriff

Hier geht es um die Frage, was Wissen ausmacht, wie man mit Wissen umgeht, es weitergibt, speichert und in Ihrer Arbeitsumgebung zur Anwendung bringen kann.

ITEMS (13)

A-Wiss-Exploit1	In meiner Arbeitsumgebung werden Prozesse umfangreich dokumentiert und so für alle verbindlich festgeschrieben (z. B. gemeinsamer Datenserver, Intranet, Prozessbeschreibungen, Arbeitsanweisungen, Leitfäden).
A-Wiss-Exploit2	In meiner Arbeitsumgebung werden wichtige Regeln und Anweisungen schriftlich festgehalten.
A-Wiss-Exploit3	In meiner Arbeitsumgebung ist es wichtig, bei der Arbeit nach Perfektion zu streben.
A-Wiss-Exploit4	In meiner Arbeitsumgebung gibt es eine klare Unterscheidung zwischen richtigem und falschem Vorgehen.
A-Wiss-Exploit5	In meiner Arbeitsumgebung gibt es für jeden Arbeitsprozess eine perfekte Methode, um die Arbeit zu erledigen.
A-Wiss-Exploit6	Wenn ein Sachverhalt einmal entschieden wurde, wird in meiner Arbeitsumgebung an dieser Entscheidung festgehalten.
A-Wiss-Exploit7	Das Wissen, das für meine Arbeit relevant ist, könnte ich aufschreiben.

A-Wiss-Explore1	In meiner Arbeitsumgebung wird die Möglichkeit zu kollegialem Austausch gefördert.
A-Wiss-Explore2	In meiner Arbeitsumgebung darf altbekanntes Wissen offen in Frage gestellt werden.
A-Wiss-Explore3	In meiner Arbeitsumgebung wird nach anderen Erklärungen als der „erstbesten“ gesucht wird.
A-Wiss-Explore4	Alternative Erklärungen werden in meiner Arbeitsumgebung nicht als bedrohlich empfunden.
A-Wiss-Explore5	In meiner Arbeitsumgebung stellen alternative Erklärungen eine Bereicherung dar, die zu ganz neuen Erkenntnissen führen können.

A-Wiss-Explore6	In meiner Arbeitsumgebung pflegen wir, verschiedene Sichtweisen auszutauschen
-----------------	---

Lernbegriff

Hier geht es um die Frage, welches Verständnis in Ihrer Arbeitsumgebung darüber herrscht, wie Menschen gut lernen und wie Unternehmen in der Folge einen Gewinn daraus ziehen können.

ITEMS (9)

A-Lern-Exploit1	In meiner Arbeitsumgebung wird Lernen als erfolgreich angesehen, wenn ein Mitarbeiter etwas genauso gut kann wie der Experte, der ihn eingelernt hat.
-----------------	---

A-Lern-Exploit2	In meiner Arbeitsumgebung werden Ort, Zeit und Raum für das Lernen möglichst präzise festgelegt.
-----------------	--

A-Lern-Exploit3	In meiner Arbeitsumgebung werden die Ziele für Schulungen/Trainings im Voraus festgelegt.
-----------------	---

A-Lern-Exploit4	In meiner Arbeitsumgebung definiert sich der Erfolg von Lernprozessen über die Befähigung, eine Aufgabe danach besser auszuführen als vor dem Lernen.
-----------------	---

A-Lern-Exploit5	In meiner Arbeitsumgebung werden Schulungen stets von Experten durchgeführt.
-----------------	--

A-Lern-Exploit6	In meiner Arbeitsumgebung werden externe Trainer eingekauft.
-----------------	--

A-Lern-Explore0	Meiner Meinung nach erschließt sich Wissen am besten über persönlichen Austausch.
-----------------	---

B-Lern-Explore1	In meiner Arbeitsumgebung gibt es Freiräume, das eigene Lernen selbst zu gestalten.
-----------------	---

B-Lern-Explore2	In meiner Arbeitsumgebung können Mitarbeiter individuelle Ziele für das eigene Lernen festlegen.
-----------------	--

B-Lern-Explore3	In meiner Arbeitsumgebung werden Mitarbeiter darin unterstützt, eigene Lernziele zu erreichen.
-----------------	--

Anhang B: Anschreiben zum Pretest-Fragebogen

Das folgende Anschreiben wurde vor dem Fragebogen angezeigt. Einige ausgewählte Schlüsselpersonen erhielten personalisierte Anschreiben ähnlichen Inhalts, jeweils mit der Bitte, den Fragebogen auszufüllen sowie ihn anderen Personen zukommen zu lassen, die ihn evtl. auch ausfüllen würden.

Liebe Teilnehmerin, lieber Teilnehmer,

vielen Dank für Ihre Unterstützung dieser Studie über "lernende Organisationen", mein Dissertationsprojekt an der PH Freiburg.

Dieser Fragebogen richtet sich an folgenden Personenkreis: Berufstätige mit Expertenaufgaben/Führungsverantwortung (z. B. Teilprojektleitung, Abteilungsleitung, Projektleitung, Geschäftsführung, Prozessverantwortliche, etc.) in der Privatwirtschaft in Unternehmen mit über 50 Mitarbeitern¹.

Wie funktioniert es?

- *Dauer: ca. 12 Minuten (für den Fragenteil - dieser ist nach 76% der Seiten beendet. Danach kommen noch Danke-Seiten und Kontaktfelder)*
- *Daten werden selbstverständlich anonym behandelt und nicht an Dritte weitergegeben*
- *Ihre Teilnahme ist natürlich freiwillig, Abbrechen ist jederzeit ohne Angabe von Gründen möglich*

Was haben Sie davon?

Wenn Sie mögen, können Sie an einer Verlosung von fünf berufsbezogenen Persönlichkeitsprofilen teilnehmen. Details und eine Möglichkeit zur Adresseingabe finden Sie am Ende des Fragebogens.

Vielen Dank für Ihre Mithilfe!

Gudrun Töpfer

Anmerkung:

Aus Gründen der Lesbarkeit wurde im Text die männliche Form gewählt, nichtsdestoweniger beziehen sich die Angaben auf Angehörige beider Geschlechter.

¹: *Sollten Sie nicht dieser Zielgruppe angehören, sich aber für die Ergebnisse interessieren, können Sie mich gern unter gl.toepfer@gmx.de kontaktieren. Ich freue mich natürlich, wenn Sie den Fragebogen an passende Personen weiterleiten.*

Anhang C: Pretest-Fragebogen

C.1 Ist-Studie

In meiner Arbeitsumgebung...

A101_01 ... werden klare wirtschaftliche Ziele definiert (z. B. Jahresziele, Entwicklungsziele, Quartalsziele).

A101_02 ... wird die Erledigung von Aufgaben vom Vorgesetzten kontrolliert.

A101_03 ... hat jeder ein klar umrissenes Tätigkeitsfeld.

A101_04 ... werden Menschen rekrutiert, die eine möglichst hohe Passung zum Aufgabenbereich aufweisen.

A101_05 ... wird es gern gesehen, wenn sich ein Mitarbeiter in für ihn neue Bereiche einarbeitet.

A101_06 ... können die Mitarbeiter selbst Vorschläge über Ziele und Arbeitsabläufe machen.

A101_07 ... tragen wir verschiedene Sichtweisen zur Entscheidung eines komplexen Sachverhalts zusammen.

A101_08 ... wird versucht, ein „rundes Bild“ auf einen Sachverhalt zu erhalten, indem wir möglichst viele verschiedene Sichtweisen zusammentragen.

A102_01 ... werden wichtige Entscheidungen von den Vorgesetzten/ Prozessverantwortlichen getroffen.

A102_02 ... werden Aufgaben vom Vorgesetzten an die Mitarbeiter delegiert.

A102_03 ... legt der Vorgesetzte fest, wer Bedarf an einer Schulung hat.

A102_04 ... werden Entscheidung und Ausführung nicht in der gleichen Hierarchieebene vollzogen.

A102_05 ... werden Vorschläge für Veränderungen in aller Regel von Mitarbeitern eingebracht.

A102_06 ... wird die Meinung eines Mitarbeiters als gleich relevant wahrgenommen wie die eines Vorgesetzten.

A102_07 ... kontrollieren Mitarbeiter selbst ihre Arbeitsergebnisse.

A102_08 ... können Mitarbeiter Schulungen besuchen, die über ihr eigentliches Arbeitsfeld hinausgehen.

A103_01 ... kann man unterscheiden zwischen Wissen, das für die Arbeit nützlich ist, und anderem Wissen, das für die Arbeit nicht gebraucht wird.

A103_02 ... dient Lernen ausschließlich dazu, ein Wissensdefizit auszugleichen.

A103_03 ... dient Lernen klaren, vorher formulierten Zielen.

A103_04 ... sind Lernen und Arbeiten voneinander abgekoppelte Prozesse.

A103_05 ... werden auch Erfahrungen aus der Freizeit/dem Privatleben einbezogen, um ein Arbeitsproblem zu lösen.

A103_06 ... lernen Mitarbeiter oft von anderen Mitarbeitern.

A103_07 ... können Mitarbeiter aus eigener Motivation heraus eine Schulung besuchen, die sie interessiert.

A103_08 ... wird berufliches Lernen als Teil der persönlichen Weiterentwicklung angesehen.

A104_01 ... arbeiten die meisten Mitarbeiter vorrangig, um Geld zu verdienen.

A104_02 ... werden Mitarbeiter durch Belohnung (Bonus, Gehaltserhöhung, Beförderung) zu guten Leistungen angeregt.

A104_03 ... zieht eine Häufung schlechter Leistungen negative Konsequenzen nach sich (z. B. Gespräch mit dem Vorgesetzten, Abmahnung, keine Berücksichtigung bei Bonus oder Beförderung).

A104_04 ... ist man der Meinung, dass engmaschige Führung und Kontrolle zu guten Arbeitsergebnissen führen.

A104_05 ... unterliegt das Arbeitsergebnis von Mitarbeitern in aller Regel der Selbstkontrolle.

A104_06 ... handeln Mitarbeiter aus Eigeninteresse und Motivation für die Sache.

A104_07 ... führen schlechte Arbeitsergebnisse dazu, dass ein Mitarbeiter sich mehr anstrengt.

A104_08 ... werden Mitarbeiter durch Wertschätzung der guten Leistung motiviert.

A105_01 ... wird nach dem Verursacher gesucht, wenn ein Fehler passiert ist.

A105_02 ... ziehen gehäufte Fehler negative Konsequenzen nach sich (z. B. Gespräch mit dem Vorgesetzten, Abmahnung, Kündigung).

A105_03 ... werden Fehler einzelner Personen eher nicht offen kommuniziert.

A105_04 ... gilt die Devise, Fehler um jeden Preis zu vermeiden.

A105_05 ... ist es gängige Praxis, dass Fehler gemeinsam besprochen werden.

A105_06 ... lösen Fehler eine Suche nach einem besseren Prozess aus, um weitere Fehler dieser Art zu vermeiden.

A105_07 ... werden zur Erklärung von Fehlern verschiedene Einflussfaktoren untersucht (Person, Umfeld, Arbeitsmittel, Informationen).

A105_08 ... werden Fehler als Gelegenheit angesehen, um zu lernen.

A106_01 ... wird Lernen als erfolgreich angesehen, wenn ein Mitarbeiter etwas genauso gut kann wie der Experte, der ihn eingelernt hat.

A106_02 ... gibt es für jeden Arbeitsprozess eine vom Unternehmen festgeschriebene Methode, um die Arbeit zu erledigen.

A106_03 ... werden Prozesse umfangreich dokumentiert und so für alle verbindlich festgeschrieben (z. B. gemeinsamer Datenserver, Intranet, Prozessbeschreibungen, Arbeitsanweisungen, Leitfäden).

A106_04 ... definiert sich der Erfolg von Lernprozessen über die Befähigung, eine Aufgabe danach besser auszuführen als vor dem Lernen.

A106_05 ... darf altbekanntes Wissen offen in Frage gestellt werden.

A106_06 ... stellen verschiedenartige Sichtweisen zum gleichen Thema eine Bereicherung dar, die zu ganz neuen Erkenntnissen führen können.

A106_07 ... gibt es Freiräume, das eigene Lernen selbst zu gestalten.

A106_08 ... werden Mitarbeiter darin unterstützt, eigene Lernziele zu erreichen.

C.2 Soll-Studie

Unternehmen profitieren davon,

B101_01 ... wenn Ziele an wirtschaftlichen Maßgaben ausgerichtet werden.

B101_02 ... wenn die Erledigung von Aufgaben vom Vorgesetzten kontrolliert wird.

B101_03 ... wenn jeder ein klar umrissenes Tätigkeitsfeld hat.

B101_04 ... wenn Menschen rekrutiert werden, die möglichst perfekt zur ausgeschriebenen Position passen.

B101_05 ... wenn Mitarbeiter sich in für sie neue Bereiche einarbeiten dürfen.

B101_06 ... wenn Mitarbeiter selbst Vorschläge über Ziele und Arbeitsabläufe machen dürfen.

B101_07 ... wenn verschiedene Sichtweisen zur Beurteilung einer Situation zusammentragen werden.

B101_08 ... wenn bei Entscheidungen möglichst viele Sichtweisen mit einbezogen werden.

B102_01 ... wenn wichtige Entscheidungen von den Vorgesetzten getroffen werden.

B102_02 ... wenn Aufgaben vom Vorgesetzten an die Mitarbeiter delegiert werden.

B102_03 ... wenn Entscheidung und Ausführung nicht in der gleichen Instanz vollzogen werden.

B102_04 ... wenn die Entscheidung, wer Bedarf an einer Schulung hat, vom Vorgesetzten getroffen wird

B102_05 ... wenn Vorschläge für Veränderungen von Mitarbeitern eingebracht werden.

B102_06 ... wenn die Meinung eines Mitarbeiters als gleich relevant wahrgenommen wird wie die eines Vorgesetzten.

B102_07 ... wenn Mitarbeiter ihre Arbeitsergebnisse selbst kontrollieren dürfen.

B102_08 ... wenn Mitarbeiter Schulungen besuchen dürfen, die über ihr eigentliches Arbeitsfeld hinausgehen.

B103_01 ... wenn klar unterschieden wird zwischen Wissen, das für die Arbeit nützlich ist, und anderem Wissen, das für die Arbeit nicht gebraucht wird.

B103_02 ... wenn die Ansicht herrscht, dass Lernen ausschließlich dem Schließen von Wissenslücken dient.

B103_03 ... wenn keine Energie mehr in Schulungen/Trainings gesteckt wird, sobald jeder Mitarbeiter alles kann, was er können muss.

B103_04 ... wenn Lernen und Arbeiten voneinander abgekoppelte Prozesse sind.

B103_05 ... wenn Erfahrungen aus dem Privatleben oder der Freizeit einbezogen werden, um ein Problem auf der Arbeit zu lösen.

B103_06 ... wenn Mitarbeiter oft von anderen Mitarbeitern lernen.

B103_07 ... wenn Mitarbeiter aus eigener Motivation heraus Schulungen besuchen, die sie interessieren.

B103_08 ... wenn Lernen als Teil der persönlichen Weiterentwicklung angesehen wird.

B104_01 ... wenn die Mitarbeiter vorrangig zum Zweck des Geldverdienens arbeiten.

B104_02 ... wenn Mitarbeiter durch Belohnung (Bonus, Zielerreichung, Gehaltserhöhung, Beförderung) zu guten Leistungen angeregt werden.

B104_03 ... wenn eine Häufung schlechter Leistungen negative Konsequenzen nach sich zieht (z. B. Abmahnung, keine Berücksichtigung bei Bonus oder Beförderung).

B104_04 ... wenn gilt: engmaschige Führung und Kontrolle führen zu guten Arbeitsergebnissen.

B104_05 ... wenn das Arbeitsergebnis von Mitarbeitern der Selbstkontrolle unterliegt.

B104_06 ... wenn Mitarbeiter aus Eigeninteresse und Motivation für die Sache arbeiten.

B104_07 ... wenn schlechte Arbeitsergebnisse dazu führen, dass ein Mitarbeiter sich mehr anstrengt.

B104_08 ... wenn Mitarbeiter durch Wertschätzung der guten Leistung motiviert werden.

B105_01 ... wenn ausführlich nach dem Verursacher eines Fehlers gesucht wird.

B105_02 ... wenn gehäufte Fehler negative Konsequenzen nach sich ziehen (Abmahnung, Kündigung).

B105_03 ... wenn Fehler nicht toleriert werden.

B105_04 ... wenn Mitarbeiter vom Vorgesetzten für ihre Fehler getadelt werden.

B105_05 ... wenn Fehler gemeinsam besprochen werden.

B105_06 ... wenn Fehler eine Suche nach einem besseren Prozess auslösen, um weitere Fehler dieser Art zu vermeiden.

B105_07 ... wenn zur Erklärung von Fehlern verschiedene Einflussfaktoren untersucht werden (z. B. Person, Umfeld, Arbeitsmittel, Informationen).

B105_08 ... wenn Mitarbeiter für Fehler keine negativen Konsequenzen fürchten müssen.

B106_01 ... wenn Prozesse umfangreich dokumentiert werden (z. B. gemeinsamer Datenserver, Intranet, Prozessbeschreibungen, Arbeitsanweisungen, Leitfäden).

B106_02 ... wenn es für jeden Arbeitsprozess eine perfekte Methode gibt, um die Arbeit zu erledigen.

B106_03 ... wenn der Erfolg von Lernprozessen über die Befähigung definiert wird, eine Aufgabe danach besser auszuführen als vor dem Lernen.

B106_04 ... wenn eine gute Schulung darüber definiert wird, dass am Ende alle den gleichen Wissensstand haben.

B106_05 ... wenn altbekanntes Wissen offen in Frage gestellt werden darf.

B106_06 ... wenn verschiedenartige Erklärungen zum gleichen Thema eine Bereicherung darstellen, die zu ganz neuen Erkenntnissen führen können.

B106_07 ... wenn es für Mitarbeiter Freiräume gibt, das eigene Lernen selbst zu gestalten.

B106_08 ... wenn Mitarbeiter darin unterstützt werden, eigene Lernziele zu erreichen.

Anhang D: Pretest Häufigkeitstabelle Alter

Alter (zum kombinieren): Wie alt sind Sie? ... Jahre					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	23	1	1,0	1,0	1,0
	25	2	2,0	2,0	2,9
	26	2	2,0	2,0	4,9
	27	2	2,0	2,0	6,9
	28	3	2,9	2,9	9,8
	29	2	2,0	2,0	11,8
	30	3	2,9	2,9	14,7
	31	4	3,9	3,9	18,6
	32	1	1,0	1,0	19,6
	34	2	2,0	2,0	21,6
	35	1	1,0	1,0	22,5
	36	2	2,0	2,0	24,5
	37	7	6,9	6,9	31,4
	38	4	3,9	3,9	35,3
	39	4	3,9	3,9	39,2
	40	4	3,9	3,9	43,1
	41	5	4,9	4,9	48,0
	42	2	2,0	2,0	50,0
	43	4	3,9	3,9	53,9
	44	2	2,0	2,0	55,9
	45	1	1,0	1,0	56,9
	46	1	1,0	1,0	57,8
	47	9	8,8	8,8	66,7
	48	6	5,9	5,9	72,5
	49	2	2,0	2,0	74,5
	50	3	2,9	2,9	77,5
	51	3	2,9	2,9	80,4
	52	3	2,9	2,9	83,3
	53	2	2,0	2,0	85,3
	55	4	3,9	3,9	89,2
	56	4	3,9	3,9	93,1
	57	1	1,0	1,0	94,1
	58	1	1,0	1,0	95,1
59	2	2,0	2,0	97,1	
62	2	2,0	2,0	99,0	
63	1	1,0	1,0	100,0	
	Gesamt	102	100,0	100,0	

Anhang E: Pretest: Deskriptive Ergebnisse der Untersuchungsvariablen

Tabelle 28

Deskriptive Ergebnisse Organisationsbegriff IST/SOLL-Vergleich

Deskriptive Statistik					
In meiner Arbeitsumgebung ...	IST		SOLL		Unternehmen profitieren davon ...
	M	SD	M	SD	
EXPLOIT					EXPLOIT
... werden klare wirtschaftliche Ziele definiert (z. B. Jahresziele, Entwicklungsziele, Quartalsziele).	4,55	1,40	4,28	0,97	B-Orgabegriff: ... wenn Ziele an wirtschaftlichen Maßgaben ausgerichtet werden.
... wird die Erledigung von Aufgaben vom Vorgesetzten kontrolliert.	3,96	1,26	3,57	1,14	B-Orgabegriff: ... wenn die Erledigung von Aufgaben vom Vorgesetzten kontrolliert wird.
... hat jeder ein klar umrissenes Tätigkeitsfeld.	4,40	1,10	4,41	1,08	B-Orgabegriff: ... wenn jeder ein klar umrissenes Tätigkeitsfeld hat.
... werden Menschen rekrutiert, die eine möglichst hohe Passung zum Aufgabenbereich aufweisen.	4,41	1,01	4,35	1,14	B-Orgabegriff: ... wenn Menschen rekrutiert werden, die möglichst perfekt zur ausgeschriebenen Position passen.
EXPLORE					EXPLORE
... wird es gern gesehen, wenn sich ein Mitarbeiter in für ihn neue Bereiche einarbeitet.	4,92	0,83	5,30	0,71	B-Orgabegriff: ... wenn Mitarbeiter sich in für sie neue Bereiche einarbeiten dürfen.
... können die Mitarbeiter selbst Vorschläge über Ziele und Arbeitsabläufe machen.	4,85	0,94	5,43	0,74	B-Orgabegriff: ... wenn Mitarbeiter selbst Vorschläge über Ziele und Arbeitsabläufe machen dürfen.
... tragen wir verschiedene Sichtweisen zur Entscheidung eines komplexen Sachverhalts zusammen.	4,48	1,00	5,39	0,72	B-Orgabegriff: ... wenn verschiedene Sichtweisen zur Beurteilung einer Situation zusammentragen werden.
... wird versucht, ein ?rundes Bild? auf einen Sachverhalt zu erhalten, indem wir möglichst viele versch...	4,25	1,12	5,04	0,93	B-Orgabegriff: ... wenn bei Entscheidungen möglichst viele Sichtweisen mit einbezogen werden.

Tabelle 29

Deskriptive Ergebnisse Handlungsinitiative IST/SOLL-Vergleich

Deskriptive Statistik					
	IST		SOLL		
	M	SD	M	SD	
EXPLOIT			EXPLOIT		
Handlungsinitiative: ... werden wichtige Entscheidungen von den Vorgesetzten/Prozessverantwortlichen getroffen.	4,58	1,057	3,94	1,066	B-Handlungsinitiative: ... wenn wichtige Entscheidungen von den Vorgesetzten getroffen werden.
Handlungsinitiative: ... werden Aufgaben vom Vorgesetzten an die Mitarbeiter delegiert.	4,56	0,929	4,46	0,975	B-Handlungsinitiative: ... wenn Aufgaben vom Vorgesetzten an die Mitarbeiter delegiert werden.
Handlungsinitiative: ... legt der Vorgesetzte fest, wer Bedarf an einer Schulung hat.	3,55	1,325	3,68	1,145	B-Handlungsinitiative: ... wenn Entscheidung und Ausführung nicht in der gleichen Instanz vollzogen werden.
Handlungsinitiative: ... werden Entscheidung und Ausführung nicht in der gleichen Hierarchieebene vollzogen.	4,28	1,193	3,00	1,158	B-Handlungsinitiative: ... wenn die Entscheidung, wer Bedarf an einer Schulung hat, vom Vorgesetzten getroffen wird
EXPLORE			EXPLORE		
Handlungsinitiative: ... werden Vorschläge für Veränderungen in aller Regel von Mitarbeitern eingebracht.	3,95	1,093	5,31	0,659	B-Handlungsinitiative: ... wenn Vorschläge für Veränderungen von Mitarbeitern eingebracht werden.
Handlungsinitiative: ... wird die Meinung eines Mitarbeiters als gleich relevant wahrgenommen wie die eines Vorgesetz...	3,95	1,205	5,09	0,814	B-Handlungsinitiative: ... wenn die Meinung eines Mitarbeiters als gleich relevant wahrgenommen wird wie die eines Vo...
Handlungsinitiative: ... kontrollieren Mitarbeiter selbst ihre Arbeitsergebnisse.	4,17	1,219	4,56	0,953	B-Handlungsinitiative: ... wenn Mitarbeiter ihre Arbeitsergebnisse selbst kontrollieren dürfen.
Handlungsinitiative: ... können Mitarbeiter Schulungen besuchen, die über ihr eigentliches Arbeitsfeld hinausgehen.	3,66	1,466	4,88	0,930	B-Handlungsinitiative: ... wenn Mitarbeiter Schulungen besuchen dürfen, die über ihr eigentliches Arbeitsfeld hinausg...

Tabelle 30

Deskriptive Ergebnisse Verhältnis Lernen-Arbeiten IST/SOLL-Vergleich

Deskriptive Statistik					
	IST		SOLL		
	M	SD	M	SD	
EXPLOIT			EXPLOIT		
Verhältnis Lernen Arbeiten: ... kann man unterscheiden zwischen Wissen, das für die Arbeit nützlich ist, und anderem ...	4,01	1,067	3,36	1,213	B-Verhältnis Lernen Arbeiten: ... wenn klar unterschieden wird zwischen Wissen, das für die Arbeit nützlich ist, und ...
Verhältnis Lernen Arbeiten: ... dient Lernen ausschließlich dazu, ein Wissensdefizit auszugleichen.	3,43	1,086	2,58	1,134	B-Verhältnis Lernen Arbeiten: ... wenn die Ansicht herrscht, dass Lernen ausschließlich dem Schließen von Wissenslück...
Verhältnis Lernen Arbeiten: ... dient Lernen klaren, vorher formulierten Zielen.	3,73	0,987	1,92	1,065	B-Verhältnis Lernen Arbeiten: ... wenn keine Energie mehr in Schulungen/Trainings gesteckt wird, sobald jeder Mitarbe...
Verhältnis Lernen Arbeiten: ... sind Lernen und Arbeiten voneinander abgekoppelte Prozesse.	3,05	1,293	2,24	1,234	B-Verhältnis Lernen Arbeiten: ... wenn Lernen und Arbeiten voneinander abgekoppelte Prozesse sind.
EXPLORE			EXPLORE		
Verhältnis Lernen Arbeiten: ... werden auch Erfahrungen aus der Freizeit/dem Privatleben einbezogen, um ein Arbeitspr...	4,00	1,186	4,70	0,985	B-Verhältnis Lernen Arbeiten: ... wenn Erfahrungen aus dem Privatleben oder der Freizeit einbezogen werden, um ein Pr...
Verhältnis Lernen Arbeiten: ... lernen Mitarbeiter oft von anderen Mitarbeitern.	4,90	0,815	5,10	0,831	B-Verhältnis Lernen Arbeiten: ... wenn Mitarbeiter oft von anderen Mitarbeitern lernen.
Verhältnis Lernen Arbeiten: ... können Mitarbeiter aus eigener Motivation heraus eine Schulung besuchen, die sie inte...	4,14	1,407	5,14	0,917	B-Verhältnis Lernen Arbeiten: ... wenn Mitarbeiter aus eigener Motivation heraus Schulungen besuchen, die sie interes...
Verhältnis Lernen Arbeiten: ... wird berufliches Lernen als Teil der persönlichen Weiterentwicklung angesehen.	4,61	1,136	5,53	0,715	B-Verhältnis Lernen Arbeiten: ... wenn Lernen als Teil der persönlichen Weiterentwicklung angesehen wird.

Tabelle 31

Deskriptive Ergebnisse Menschenbild IST/SOLL-Vergleich

Deskriptive Statistik					
	IST		SOLL		
	M	SD	M	SD	
EXPLOIT			EXPLOIT		
Menschenbild: ... arbeiten die meisten Mitarbeiter vorrangig, um Geld zu verdienen.	4,19	1,132	2,34	0,888	B-Menschenbild: ... wenn die Mitarbeiter vorrangig zum Zweck des Geldverdienens arbeiten.
Menschenbild: ... werden Mitarbeiter durch Belohnung (Bonus, Gehaltserhöhung, Beförderung) zu guten Leistungen angeregt.	3,10	1,382	4,08	1,230	B-Menschenbild: ... wenn Mitarbeiter durch Belohnung (Bonus, Zielerreichung, Gehaltserhöhung, Beförderung) zu guten L...
Menschenbild: ... zieht eine Häufung schlechter Leistungen negative Konsequenzen nach sich (z. B. Gespräch mit dem Vo...	3,63	1,202	3,69	1,270	B-Menschenbild: ... wenn eine Häufung schlechter Leistungen negative Konsequenzen nach sich zieht (z. B. Abmahnung, k...
Menschenbild: ... ist man der Meinung, dass engmaschige Führung und Kontrolle zu guten Arbeitsergebnissen führen.	3,13	1,318	2,68	1,195	B-Menschenbild: ... wenn gilt: engmaschige Führung und Kontrolle führen zu guten Arbeitsergebnissen.
EXPLORE			EXPLORE		
Menschenbild: ... unterliegt das Arbeitsergebnis von Mitarbeitern in aller Regel der Selbstkontrolle.	4,00	1,126	4,30	0,981	B-Menschenbild: ... wenn das Arbeitsergebnis von Mitarbeitern der Selbstkontrolle unterliegt.
Menschenbild: ... handeln Mitarbeiter aus Eigeninteresse und Motivation für die Sache.	4,07	1,163	5,44	0,777	B-Menschenbild: ... wenn Mitarbeiter aus Eigeninteresse und Motivation für die Sache arbeiten.
Menschenbild: ... führen schlechte Arbeitsergebnisse dazu, dass ein Mitarbeiter sich mehr anstrengt.	3,28	1,087	4,09	1,429	B-Menschenbild: ... wenn schlechte Arbeitsergebnisse dazu führen, dass ein Mitarbeiter sich mehr anstrengt.
Menschenbild: ... werden Mitarbeiter durch Wertschätzung der guten Leistung motiviert.	4,00	1,393	5,61	0,638	B-Menschenbild: ... wenn Mitarbeiter durch Wertschätzung der guten Leistung motiviert werden.

Tabelle 32

Deskriptive Ergebnisse Umgang mit Fehlern IST/SOLL-Vergleich

	IST		SOLL		
	M	SD	M	SD	
EXPLOIT			EXPLOIT		
Umgang mit Fehlern: ... wird nach dem Verursacher gesucht, wenn ein Fehler passiert ist.	4,02	1,152	3,02	1,307	B-Fehler: ... wenn ausführlich nach dem Verursacher eines Fehlers gesucht wird.
Umgang mit Fehlern: ... ziehen gehäufte Fehler negative Konsequenzen nach sich (z. B. Gespräch mit dem Vorgesetzten, ...	3,79	1,129	3,42	1,198	B-Fehler: ... wenn gehäufte Fehler negative Konsequenzen nach sich ziehen (Abmahnung, Kündigung).
Umgang mit Fehlern: ... werden Fehler einzelner Personen eher nicht offen kommuniziert.	3,70	1,265	2,55	1,233	B-Fehler: ... wenn Fehler nicht toleriert werden.
Umgang mit Fehlern: ... gilt die Devise, Fehler um jeden Preis zu vermeiden.	3,54	1,295	2,47	1,119	B-Fehler: ... wenn Mitarbeiter vom Vorgesetzten für ihre Fehler getadelt werden.
EXPLORE			EXPLORE		
Umgang mit Fehlern: ... ist es gängige Praxis, dass Fehler gemeinsam besprochen werden.	3,78	1,207	5,16	0,838	B-Fehler: ... wenn Fehler gemeinsam besprochen werden.
Umgang mit Fehlern: ... lösen Fehler eine Suche nach einem besseren Prozess aus, um weitere Fehler dieser Art zu verm...	4,19	1,158	5,57	0,720	B-Fehler: ... wenn Fehler eine Suche nach einem besseren Prozess auslösen, um weitere Fehler dieser Art zu vermeiden.
Umgang mit Fehlern: ... werden zur Erklärung von Fehlern verschiedene Einflussfaktoren untersucht (Person, Umfeld, Ar...	3,97	1,375	5,37	0,870	B-Fehler: ... wenn zur Erklärung von Fehlern verschiedene Einflussfaktoren untersucht werden (z. B. Person, Umfeld, A...
Umgang mit Fehlern: ... werden Fehler als Gelegenheit angesehen, um zu lernen.	4,18	1,431	4,30	1,235	B-Fehler: ... wenn Mitarbeiter für Fehler keine negativen Konsequenzen fürchten müssen.

Tabelle 33

Deskriptive Ergebnisse Wissen und Lernen IST/SOLL-Vergleich

Deskriptive Statistik					
	IST		SOLL		
	M	SD	M	SD	
EXPLOIT			EXPLOIT		
Wissen und Lernen: ... wird Lernen als erfolgreich angesehen, wenn ein Mitarbeiter etwas genauso gut kann wie der Exp...	4,17	1,175	4,78	1,063	B-Wissen und Lernen: ... wenn Prozesse umfangreich dokumentiert werden (z. B. gemeinsamer Datenserver, Intranet, Proz...
Wissen und Lernen: ... gibt es für jeden Arbeitsprozess eine vom Unternehmen festgeschriebene Methode, um die Arbeit ...	3,38	1,476	3,91	1,308	B-Wissen und Lernen: ... wenn es für jeden Arbeitsprozess eine perfekte Methode gibt, um die Arbeit zu erledigen.
Wissen und Lernen: ... werden Prozesse umfangreich dokumentiert und so für alle verbindlich festgeschrieben (z. B. ge...	4,23	1,455	4,61	1,046	B-Wissen und Lernen: ... wenn der Erfolg von Lernprozessen über die Befähigung definiert wird, eine Aufgabe danach be...
Wissen und Lernen: ... definiert sich der Erfolg von Lernprozessen über die Befähigung, eine Aufgabe danach besser au...	4,32	1,055	3,77	1,303	B-Wissen und Lernen: ... wenn eine gute Schulung darüber definiert wird, dass am Ende alle den gleichen Wissensstand ...
EXPLORE			EXPLORE		
Wissen und Lernen: ... darf altbekanntes Wissen offen in Frage gestellt werden.	3,95	1,197	5,03	0,951	B-Wissen und Lernen: ... wenn altbekanntes Wissen offen in Frage gestellt werden darf.
Wissen und Lernen: ... stellen verschiedenartige Sichtweisen zum gleichen Thema eine Bereicherung dar, die zu ganz ne...	4,28	1,189	5,27	0,771	B-Wissen und Lernen: ... wenn verschiedenartige Erklärungen zum gleichen Thema eine Bereicherung darstellen, die zu g...
Wissen und Lernen: ... gibt es Freiräume, das eigene Lernen selbst zu gestalten.	4,41	1,120	5,30	0,831	B-Wissen und Lernen: ... wenn es für Mitarbeiter Freiräume gibt, das eigene Lernen selbst zu gestalten.
Wissen und Lernen: ... werden Mitarbeiter darin unterstützt, eigene Lernziele zu erreichen.	4,15	1,181	5,43	0,776	B-Wissen und Lernen: ... wenn Mitarbeiter darin unterstützt werden, eigene Lernziele zu erreichen.

Anhang F: Deskriptive Ergebnisse der Untersuchungsvariablen

F.1 Deskriptive Ergebnisse i-exploit-Skala

Item	1 (abs./proz.)	2 (abs./proz.)	3 (abs./proz.)	4 (abs./proz.)	5 (abs./proz.)	6 (abs./proz.)	N	M	SD
A101_01	6/5,9	2/2,0	16/15,7	13/12,7	36/35,3	29/28,4	102	4,55	1,405
A101_02	4/3,9	9/8,8	20/19,6	34/33,3	24/23,5	11/10,8	102	3,96	1,258
A101_03	1/1,0	7/6,9	9/8,8	31/30,4	41/40,2	13/12,7	102	4,40	1,101
A101_04	0/0	4/3,9	15/14,7	30/29,4	41/40,2	12/11,8	102	4,41	1,008
A102_01	0/0	6/5,9	8/7,8	27/26,5	43/42,2	18/17,6	102	4,58	1,057
A102_02	0/0	1/1,0	14/13,7	28/27,5	45/44,1	14/13,7	102	4,56	0,929
A102_03	9/8,8	9/8,8	33/32,4	27/26,5	16/15,7	8/7,8	102	3,55	1,325
A102_04	0/0	7/6,9	22/21,6	26/25,5	28/27,5	18/17,6	101	4,28	1,193
A103_01	0/0	8/7,8	25/24,5	35/34,3	26/25,5	8/7,8	102	4,01	1,067
A103_02	4/3,9	13/12,7	40/39,2	27/26,5	16/15,7	2/2,0	102	3,43	1,086
A103_03	1/1,0	8/7,8	35/34,3	32/33,3	22/21,6	2/2,0	102	3,73	0,987
A103_04	10/9,8	27/26,5	35/34,3	11/10,8	16/15,7	3/2,9	102	3,05	1,293
A104_01	1/1,0	6/5,9	21/20,6	31/30,4	31/30,4	12/11,8	102	4,19	1,132
A104_02	15/14,7	23/22,5	22/21,6	24/23,5	15/14,7	3/2,9	102	3,10	1,382
A104_03	1/1,0	19/18,6	28/27,5	31/30,4	15/14,7	8/7,8	102	3,63	1,202
A104_04	8/7,8	29/28,4	30/29,4	18/17,6	11/10,8	6/5,9	102	3,13	1,318
A105_01	0/0	10/9,8	25/24,5	31/30,4	25/24,5	11/10,8	102	4,02	1,152
A105_02	0/0	12/11,8	32/31,4	32/31,4	17/16,7	9/8,8	102	3,79	1,129
A105_03	2/2,0	19/18,6	24/23,5	28/27,5	21/20,6	8/7,8	102	3,70	1,265
A105_04	4/3,9	21/20,6	25/24,5	27/26,5	18/17,6	7/6,9	102	3,54	1,295
A106_01	2/2,0	7/6,9	17/16,7	33/32,4	30/29,4	12/11,8	101	4,17	1,175
A106_02	10/9,8	24/23,5	20/19,6	22/21,6	17/16,7	9/8,8	102	3,38	1,476
A106_03	5/4,9	11/10,8	12/11,8	25/24,5	26/25,5	23/22,5	102	4,23	1,455
A106_04	1/1,0	5/4,9	12/11,8	38/37,3	34/33,3	12/11,8	102	4,32	1,055

F.2 i-explore-Skala

Item	1 (abs./proz.)	2 (abs./proz.)	3 (abs./proz.)	4 (abs./proz.)	5 (abs./proz.)	6 (abs./proz.)	N	M	SD
A101_05	0/0	0/0	4/3,9	27/26,5	44/43,1	27/26,5	102	4,92	0,829
A101_06	0/0	1/1,0	9/8,8	20/19,6	46/45,1	26/25,5	102	4,85	0,938
A101_07	2/2,0	1/1,0	10/9,8	35/34,3	41/40,2	13/12,7	102	4,48	1,002
A101_08	1/1,0	5/4,9	19/18,6	33/33,3	29/28,4	14/13,7	102	4,25	1,121
A102_05	0/0	10/9,8	26/25,5	32/31,4	27/26,5	7/6,9	102	3,95	1,093
A102_06	1/1,0	14/13,7	19/18,6	32/31,4	27/26,5	9/8,8	102	3,95	1,205
A102_07	1/1,0	12/11,8	13/12,7	32/31,4	31/30,4	13/12,7	102	4,17	1,219
A102_08	10/9,8	16/15,7	15/14,7	28/27,5	24/23,4	9/8,8	102	3,66	1,466
A103_05	3/2,9	10/9,8	16/15,7	35/34,3	31/30,4	7/6,9	102	4,00	1,186
A103_06	0/0	0/0	4/3,9	27/26,5	46/45,1	25/24,5	102	4,90	0,815
A103_07	6/5,9	8/7,8	15/14,7	29/28,4	25/24,5	19/18,6	102	4,14	1,407
A103_08	1/1,0	7/6,9	4/3,9	29/28,4	39/38,2	22/21,6	102	4,61	1,136
A104_05	3/2,9	7/6,9	21/20,6	31/30,4	36/35,3	4/3,9	102	4,00	1,126
A104_06	3/2,9	8/7,8	15/14,7	37/36,3	31/30,4	8/7,8	102	4,07	1,163
A104_07	5/4,9	19/18,6	35/3,3	27/26,5	15/14,7	0/0	101	3,28	1,087
A104_08	4/3,9	16/15,7	12/11,8	28/27,5	28/27,5	14/13,7	102	4,00	1,393
A105_05	5/4,9	12/11,8	17/16,7	38/37,3	26/25,5	4/3,9	102	3,78	1,207
A105_06	3/2,9	8/7,8	10/9,8	35/34,3	38/37,3	8/7,8	102	4,19	1,158
A105_07	4/3,9	15/14,7	16/15,7	24/23,5	31/30,4	12/11,8	102	3,97	1,375
A105_08	7/6,9	8/7,8	12/11,8	26/25,5	31/30,4	18/17,6	102	4,18	1,431
A106_05	2/2,0	14/13,7	14/13,7	36/35,3	29/28,4	7/6,9	102	3,95	1,197
A106_06	2/2,0	7/6,9	15/14,7	27/26,5	38/37,3	13/12,7	102	4,28	1,189
A106_07	0/0	10/9,8	6/5,9	33/32,4	38/37,3	15/14,7	102	4,41	1,120
A106_08	1/1,0	11/10,8	13/12,7	36/35,3	29/28,4	12/11,8	102	4,15	1,181

F.3 s-exploit-Skala

Item	1 (abs./proz.)	2 (abs./proz.)	3 (abs./proz.)	4 (abs./proz.)	5 (abs./proz.)	6 (abs./proz.)	N	M	SD
B101_01	0/0	4/3,9	17/16,7	35/34,3	37/36,3	8/7,8	101	4,28	0,971
B101_02	3/2,9	17/16,7	25/24,5	33/32,4	21/20,6	2/2,0	101	3,57	1,143
B101_03	1/1,0	5/4,9	13/12,7	27/26,5	43/42,2	12/11,8	101	4,41	1,079
B101_04	1/1,0	6/5,9	15/14,7	28/27,5	37/36,3	14/13,7	101	4,35	1,135
B102_01	0/0	11/10,8	21/20,6	38/37,3	25/24,5	6/5,9	101	3,94	1,066
B102_02	0/0	1/1,0	19/18,6	27/26,5	41/40,2	13/12,7	101	4,46	0,975
B102_03	2/2,0	9/8,8	39/38,2	27/26,5	15/14,7	8/7,8	100	3,68	1,145
B102_04	9/8,8	26/25,5	33/32,4	25/24,5	5/4,9	3/2,9	101	3	1,158
B103_01	3/2,9	22/21,6	36/35,3	23/22,5	10/9,8	7/6,9	101	3,36	1,213
B103_02	16/15,7	36/35,3	32/31,4	9/8,8	7/6,9	1/1,0	101	2,58	1,134
B103_03	44/43,1	32/31,4	19/18,6	2/2,0	3/2,9	1/1,0	101	1,92	1,065
B103_04	31/30,4	38/37,3	19/18,6	6/5,9	4/3,9	3/2,9	101	2,24	1,234
B104_01	18/17,6	36/35,3	36/35,3	6/5,9	1/1,0	0/0	97	2,34	0,888
B104_02	2/2,0	8/7,8	18/17,6	36/35,3	18/17,6	15/14,4	97	4,08	1,23
B104_03	5/4,9	10/9,8	29/28,4	27/26,5	18/17,6	8/7,8	97	3,69	1,27
B104_04	15/14,7	32/31,4	30/29,4	10/9,8	9/8,8	1/1,0	97	2,68	1,195
B105_01	10/9,8	26/25,5	32/31,4	16/15,7	7/6,9	6/5,9	97	3,02	1,307
B105_02	2/2,0	22/21,6	29/28,4	27/26,5	11/10,8	6/5,9	97	3,42	1,198
B105_03	22/21,6	27/26,5	31/30,4	9/8,8	6/5,9	2/2,0	97	2,55	1,233
B105_04	20/19,6	31/30,4	33/32,4	7/6,9	5/4,9	1/1,0	97	2,47	1,119
B106_01	0/0	3/2,9	10/9,8	19/18,6	38/37,3	27/26,5	97	4,78	1,063
B106_02	3/2,9	11/10,8	25/24,5	22/21,6	25/24,5	11/10,8	97	3,91	1,308
B106_03	0/0	4/3,9	9/8,8	28/27,5	36/35,3	20/19,6	97	4,61	1,046
B106_04	4/3,9	14/13,7	20/19,6	30/29,4	20/19,6	9/8,8	97	3,77	1,303

F.4 s-explore-Skala

Item	1 (abs./proz.)	2 (abs./proz.)	3 (abs./proz.)	4 (abs./proz.)	5 (abs./proz.)	6 (abs./proz.)	N	M	SD
B101_05	0/0	0/0	1/1,0	12/11,8	44/43,1	44/43,1	101	5,3	0,715
B101_06	0/0	0/0	2/2,0	9/8,8	43/33,3	56/54,9	101	5,43	0,74
B101_07	0/0	0/0	0/0	14/13,7	34/33,3	53/52,0	101	5,39	0,721
B101_08	1/1,0	0/0	4/3,9	19/18,6	42/41,2	35/34,3	101	5,04	0,927
B102_05	0/0	0/0	1/1,0	8/7,8	51/50,0	41/40,2	101	5,31	0,659
B102_06	0/0	0/0	4/3,9	17/16,7	46/45,1	34/33,3	101	5,09	0,814
B102_07	1/1,0	1/1,0	9/8,8	34/33,3	41/40,2	15/14,7	101	4,56	0,953
B102_08	0/0	3/2,9	3/2,9	23/22,5	46/45,1	26/25,5	101	4,88	0,93
B103_05	1/1,0	3/2,9	4/3,9	28/27,5	46/45,1	19/18,6	101	4,7	0,985
B103_06	0/0	0/0	4/3,9	18/17,6	43/42,2	36/35,3	101	5,1	0,831
B103_07	1/1,0	0/0	2/2,0	20/19,6	36/35,3	42/41,2	101	5,14	0,917
B103_08	0/0	0/0	1/1,0	10/9,8	24/23,5	66/64,7	101	5,53	0,715
B104_05	2/2,0	3/2,9	11/10,8	33/32,4	44/43,1	4/3,9	97	4,3	0,981
B104_06	0/0	0/0	3/2,9	8/7,8	29/28,4	57/55,9	97	5,44	0,777
B104_07	8/7,8	5/4,9	15/14,7	27/26,5	26/25,5	16/15,7	97	4,09	1,429
B104_08	0/0	0/0	0/0	8/7,8	22/21,6	67/65,7	97	5,61	0,638
B105_05	0/0	1/1,0	2/2,0	15/14,7	41/40,2	38/37,3	97	5,16	0,838
B105_06	0/0	0/0	2/2,0	7/6,9	22/21,6	66/64,7	97	5,57	0,72
B105_07	0/0	1/1,0	3/2,9	10/9,8	28/27,5	55/53,9	97	5,37	0,87
B105_08	2/2,0	8/7,8	12/11,8	27/26,5	33/32,4	15/14,7	97	4,3	1,235
B106_05	0/0	1/1,0	6/5,9	18/17,6	36/35,3	36/35,3	97	5,03	0,951
B106_06	0/0	0/0	2/2,0	13/12,7	39/38,2	43/42,2	97	5,27	0,771
B106_07	0/0	0/0	4/3,9	11/10,8	34/33,3	48/47,1	97	5,3	0,831
B106_08	0/0	0/0	3/2,9	8/7,8	30/29,2	57/54,9	97	5,43	0,776

Anhang G: Pretest Faktorenanalysen

G.1 Explorative Faktorenanalyse/Varimax/Kaiser-Kriterium 1

G.1.1 Ist-Skala

KMO- und Bartlett-Test		
Maß der Stichprobeneignung nach Kaiser-Meyer-Olkin.		,764
Bartlett-Test auf Sphärizität	Ungefähres Chi-Quadrat	2967,258
	df	1128
	Signifikanz nach Bartlett	,000

Kommunalitäten	Anfänglich	Extraktion
Orgabegriff: ... werden klare wirtschaftliche Ziele definiert (z. B. Jahresziele, Entwicklungsziele, Quartalsziele).	1,000	,636
Orgabegriff: ... wird die Erledigung von Aufgaben vom Vorgesetzten kontrolliert.	1,000	,670
Orgabegriff: ... hat jeder ein klar umrissenes Tätigkeitsfeld.	1,000	,784
Orgabegriff: ... werden Menschen rekrutiert, die eine möglichst hohe Passung zum Aufgabenbereich aufweisen.	1,000	,709
Orgabegriff: ... wird es gern gesehen, wenn sich ein Mitarbeiter in für ihn neue Bereiche einarbeitet.	1,000	,704
Orgabegriff: ... können die Mitarbeiter selbst Vorschläge über Ziele und Arbeitsabläufe machen.	1,000	,691
Orgabegriff: ... tragen wir verschiedene Sichtweisen zur Entscheidung eines komplexen Sachverhalts zusammen.	1,000	,740
Orgabegriff: ... wird versucht, ein ?rundes Bild? auf einen Sachverhalt zu erhalten, indem wir möglichst viele versch...	1,000	,755
Handlungsinitiative: ... werden wichtige Entscheidungen von den Vorgesetzten/Prozessverantwortlichen getroffen.	1,000	,660
Handlungsinitiative: ... werden Aufgaben vom Vorgesetzten an die Mitarbeiter delegiert.	1,000	,619
Handlungsinitiative: ... legt der Vorgesetzte fest, wer Bedarf an einer Schulung hat.	1,000	,696
Handlungsinitiative: ... werden Entscheidung und Ausführung nicht in der gleichen Hierarchieebene vollzogen.	1,000	,721
Handlungsinitiative: ... werden Vorschläge für Veränderungen in aller Regel von Mitarbeitern eingebracht.	1,000	,725
Handlungsinitiative: ... wird die Meinung eines Mitarbeiters als gleich relevant wahrgenommen wie die eines Vorgesetz...	1,000	,699

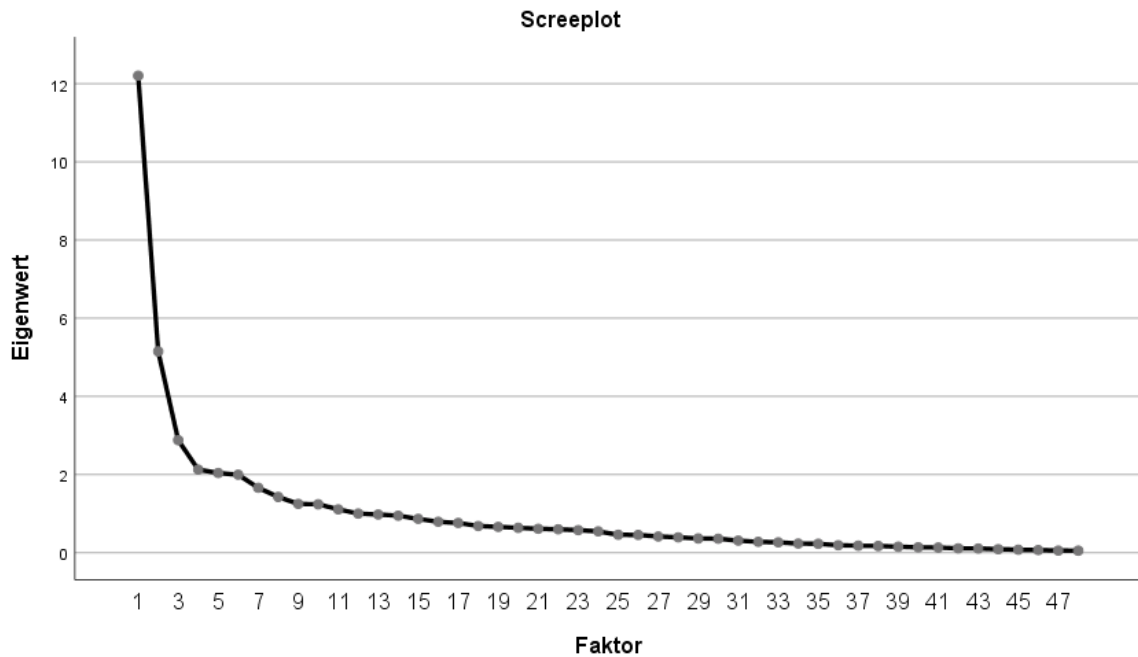
Kommunalitäten	Anfänglich	Extraktion
Handlungsinitiative: ... kontrollieren Mitarbeiter selbst ihre Arbeitsergebnisse.	1,000	,746
Handlungsinitiative: ... können Mitarbeiter Schulungen besuchen, die über ihr eigentliches Arbeitsfeld hinausgehen.	1,000	,751
Verhältnis Lernen Arbeiten: ... kann man unterscheiden zwischen Wissen, das für die Arbeit nützlich ist, und anderem ...	1,000	,754
Verhältnis Lernen Arbeiten: ... dient Lernen ausschließlich dazu, ein Wissensdefizit auszugleichen.	1,000	,684
Verhältnis Lernen Arbeiten: ... dient Lernen klaren, vorher formulierten Zielen.	1,000	,647
Verhältnis Lernen Arbeiten: ... sind Lernen und Arbeiten voneinander abgekoppelte Prozesse.	1,000	,671
Verhältnis Lernen Arbeiten: ... werden auch Erfahrungen aus der Freizeit/dem Privatleben einbezogen, um ein Arbeitspr...	1,000	,681
Verhältnis Lernen Arbeiten: ... lernen Mitarbeiter oft von anderen Mitarbeitern.	1,000	,571
Verhältnis Lernen Arbeiten: ... können Mitarbeiter aus eigener Motivation heraus eine Schulung besuchen, die sie inte...	1,000	,815
Verhältnis Lernen Arbeiten: ... wird berufliches Lernen als Teil der persönlichen Weiterentwicklung angesehen.	1,000	,630
Menschenbild: ... arbeiten die meisten Mitarbeiter vorrangig, um Geld zu verdienen.	1,000	,553
Menschenbild: ... werden Mitarbeiter durch Belohnung (Bonus, Gehaltserhöhung, Beförderung) zu guten Leistungen angeregt.	1,000	,738
Menschenbild: ... zieht eine Häufung schlechter Leistungen negative Konsequenzen nach sich (z. B. Gespräch mit dem Vo...	1,000	,749
Menschenbild: ... ist man der Meinung, dass engmaschige Führung und Kontrolle zu guten Arbeitsergebnissen führen.	1,000	,747
Menschenbild: ... unterliegt das Arbeitsergebnis von Mitarbeitern in aller Regel der Selbstkontrolle.	1,000	,814
Menschenbild: ... handeln Mitarbeiter aus Eigeninteresse und Motivation für die Sache.	1,000	,740
Menschenbild: ... führen schlechte Arbeitsergebnisse dazu, dass ein Mitarbeiter sich mehr anstrengt.	1,000	,651
Menschenbild: ... werden Mitarbeiter durch Wertschätzung der guten Leistung motiviert.	1,000	,738
Umgang mit Fehlern: ... wird nach dem Verursacher gesucht, wenn ein Fehler passiert ist.	1,000	,739
Umgang mit Fehlern: ... ziehen gehäufte Fehler negative Konsequenzen nach sich (z. B. Gespräch mit dem Vorgesetzten, ...	1,000	,704
Umgang mit Fehlern: ... werden Fehler einzelner Personen eher nicht offen kommuniziert.	1,000	,768

Kommunalitäten	Anfänglich	Extraktion
Umgang mit Fehlern: ... gilt die Devise, Fehler um jeden Preis zu vermeiden.	1,000	,673
Umgang mit Fehlern: ... ist es gängige Praxis, dass Fehler gemeinsam besprochen werden.	1,000	,668
Umgang mit Fehlern: ... lösen Fehler eine Suche nach einem besseren Prozess aus, um weitere Fehler dieser Art zu verm...	1,000	,866
Umgang mit Fehlern: ... werden zur Erklärung von Fehlern verschiedene Einflussfaktoren untersucht (Person, Umfeld, Ar...	1,000	,748
Umgang mit Fehlern: ... werden Fehler als Gelegenheit angesehen, um zu lernen.	1,000	,847
Wissen und Lernen: ... wird Lernen als erfolgreich angesehen, wenn ein Mitarbeiter etwas genauso gut kann wie der Exp...	1,000	,487
Wissen und Lernen: ... gibt es für jeden Arbeitsprozess eine vom Unternehmen festgeschriebene Methode, um die Arbeit ...	1,000	,694
Wissen und Lernen: ... werden Prozesse umfangreich dokumentiert und so für alle verbindlich festgeschrieben (z. B. ge...	1,000	,765
Wissen und Lernen: ... definiert sich der Erfolg von Lernprozessen über die Befähigung, eine Aufgabe danach besser au...	1,000	,715
Wissen und Lernen: ... darf altbekanntes Wissen offen in Frage gestellt werden.	1,000	,702
Wissen und Lernen: ... stellen verschiedenartige Sichtweisen zum gleichen Thema eine Bereicherung dar, die zu ganz ne...	1,000	,809
Wissen und Lernen: ... gibt es Freiräume, das eigene Lernen selbst zu gestalten.	1,000	,716
Wissen und Lernen: ... werden Mitarbeiter darin unterstützt, eigene Lernziele zu erreichen.	1,000	,687
Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.		

Erklärte Gesamtvarianz

Komponente	Anfängliche Eigenwerte			Summen von quadrierten Faktorladungen für Extraktion			Rotierte Summe der quadrierten Ladungen		
	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %
1	12,204	25,425	25,425	12,204	25,425	25,425	8,742	18,212	18,212
2	5,150	10,728	36,153	5,150	10,728	36,153	4,212	8,776	26,988
3	2,878	5,996	42,149	2,878	5,996	42,149	3,035	6,324	33,312
4	2,127	4,432	46,580	2,127	4,432	46,580	2,988	6,225	39,536
5	2,038	4,246	50,826	2,038	4,246	50,826	2,553	5,319	44,856
6	1,995	4,157	54,983	1,995	4,157	54,983	2,243	4,672	49,528
7	1,661	3,460	58,443	1,661	3,460	58,443	2,191	4,565	54,093
8	1,426	2,972	61,415	1,426	2,972	61,415	1,917	3,994	58,087
9	1,250	2,604	64,018	1,250	2,604	64,018	1,847	3,847	61,934
10	1,237	2,578	66,596	1,237	2,578	66,596	1,540	3,207	65,141
11	1,109	2,310	68,906	1,109	2,310	68,906	1,457	3,036	68,178
12	1,001	2,086	70,992	1,001	2,086	70,992	1,351	2,814	70,992
13	,977	2,036	73,028						
14	,947	1,973	75,000						
15	,865	1,803	76,803						
16	,791	1,649	78,452						
17	,760	1,583	80,035						
18	,683	1,424	81,459						
19	,659	1,373	82,831						
20	,637	1,326	84,157						
21	,613	1,277	85,434						
22	,598	1,246	86,680						
23	,577	1,202	87,882						
24	,545	1,135	89,017						
25	,459	,956	89,973						
26	,453	,945	90,918						
27	,414	,862	91,780						
28	,393	,818	92,598						
29	,363	,757	93,355						
30	,357	,745	94,099						
31	,310	,646	94,745						
32	,278	,579	95,324						
33	,264	,550	95,874						
34	,233	,486	96,359						
35	,227	,473	96,832						
36	,191	,398	97,231						
37	,179	,373	97,603						
38	,171	,356	97,959						
39	,153	,319	98,279						
40	,138	,288	98,567						
41	,131	,272	98,839						
42	,112	,234	99,073						
43	,106	,221	99,294						
44	,089	,186	99,480						
45	,077	,160	99,640						
46	,066	,138	99,778						
47	,054	,113	99,891						
48	,052	,109	100,000						

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.



G.1.2 Soll-Skala

KMO- und Bartlett-Test		
Maß der Stichprobeneignung nach Kaiser-Meyer-Olkin.		,711
Bartlett-Test auf Sphärizität	Ungefähres Chi-Quadrat	2838,371
	df	1128
	Signifikanz nach Bartlett	,000

Kommunalitäten	Anfänglich	Extraktion
B-Orgabegriff: ... wenn Ziele an wirtschaftlichen Maßgaben ausgerichtet werden.	1,000	,756
B-Orgabegriff: ... wenn die Erledigung von Aufgaben vom Vorgesetzten kontrolliert wird.	1,000	,812
B-Orgabegriff: ... wenn jeder ein klar umrissenes Tätigkeitsfeld hat.	1,000	,623
B-Orgabegriff: ... wenn Menschen rekrutiert werden, die möglichst perfekt zur ausgeschriebenen Position passen.	1,000	,648
B-Orgabegriff: ... wenn Mitarbeiter sich in für sie neue Bereiche einarbeiten dürfen.	1,000	,830
B-Orgabegriff: ... wenn Mitarbeiter selbst Vorschläge über Ziele und Arbeitsabläufe machen dürfen.	1,000	,719
B-Orgabegriff: ... wenn verschiedene Sichtweisen zur Beurteilung einer Situation zusammentragen werden.	1,000	,833

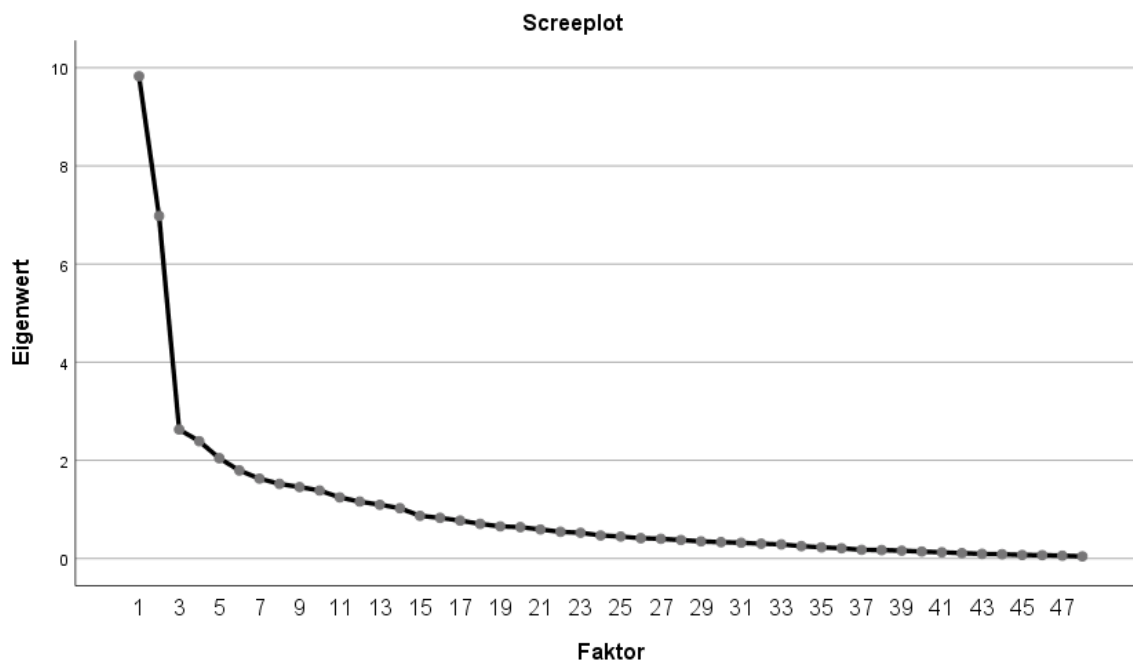
Kommunalitäten	Anfänglich	Extraktion
B-Orgabegriff: ... wenn bei Entscheidungen möglichst viele Sichtweisen mit einbezogen werden.	1,000	,756
B-Handlungsinitiative: ... wenn wichtige Entscheidungen von den Vorgesetzten getroffen werden.	1,000	,796
B-Handlungsinitiative: ... wenn Aufgaben vom Vorgesetzten an die Mitarbeiter delegiert werden.	1,000	,712
B-Handlungsinitiative: ... wenn Entscheidung und Ausführung nicht in der gleichen Instanz vollzogen werden.	1,000	,804
B-Handlungsinitiative: ... wenn die Entscheidung, wer Bedarf an einer Schulung hat, vom Vorgesetzten getroffen wird	1,000	,758
B-Handlungsinitiative: ... wenn Vorschläge für Veränderungen von Mitarbeitern eingebracht werden.	1,000	,747
B-Handlungsinitiative: ... wenn die Meinung eines Mitarbeiters als gleich relevant wahrgenommen wird wie die eines Vo...	1,000	,683
B-Handlungsinitiative: ... wenn Mitarbeiter ihre Arbeitsergebnisse selbst kontrollieren dürfen.	1,000	,826
B-Handlungsinitiative: ... wenn Mitarbeiter Schulungen besuchen dürfen, die über ihr eigentliches Arbeitsfeld hinausg...	1,000	,796
B-Verhältnis Lernen Arbeiten: ... wenn klar unterschieden wird zwischen Wissen, das für die Arbeit nützlich ist, und ...	1,000	,633
B-Verhältnis Lernen Arbeiten: ... wenn die Ansicht herrscht, dass Lernen ausschließlich dem Schließen von Wissenslück...	1,000	,784
B-Verhältnis Lernen Arbeiten: ... wenn keine Energie mehr in Schulungen/Trainings gesteckt wird, sobald jeder Mitarbe...	1,000	,751
B-Verhältnis Lernen Arbeiten: ... wenn Lernen und Arbeiten voneinander abgekoppelte Prozesse sind.	1,000	,780
B-Verhältnis Lernen Arbeiten: ... wenn Erfahrungen aus dem Privatleben oder der Freizeit einbezogen werden, um ein Pr...	1,000	,757
B-Verhältnis Lernen Arbeiten: ... wenn Mitarbeiter oft von anderen Mitarbeitern lernen.	1,000	,774
B-Verhältnis Lernen Arbeiten: ... wenn Mitarbeiter aus eigener Motivation heraus Schulungen besuchen, die sie interes...	1,000	,853
B-Verhältnis Lernen Arbeiten: ... wenn Lernen als Teil der persönlichen Weiterentwicklung angesehen wird.	1,000	,720
B-Menschenbild: ... wenn die Mitarbeiter vorrangig zum Zweck des Geldverdienens arbeiten.	1,000	,743
B-Menschenbild: ... wenn Mitarbeiter durch Belohnung (Bonus, Zielerreichung, Gehaltserhöhung, Beförderung) zu guten L...	1,000	,824
B-Menschenbild: ... wenn eine Häufung schlechter Leistungen negative Konsequenzen nach sich zieht (z. B. Abmahnung, k...	1,000	,693
B-Menschenbild: ... wenn gilt: engmaschige Führung und Kontrolle führen zu guten Arbeitsergebnissen.	1,000	,792

Kommunalitäten	Anfänglich	Extraktion
B-Menschenbild: ... wenn das Arbeitsergebnis von Mitarbeitern der Selbstkontrolle unterliegt.	1,000	,722
B-Menschenbild: ... wenn Mitarbeiter aus Eigeninteresse und Motivation für die Sache arbeiten.	1,000	,752
B-Menschenbild: ... wenn schlechte Arbeitsergebnisse dazu führen, dass ein Mitarbeiter sich mehr anstrengt.	1,000	,779
B-Menschenbild: ... wenn Mitarbeiter durch Wertschätzung der guten Leistung motiviert werden.	1,000	,801
B-Fehler: ... wenn ausführlich nach dem Verursacher eines Fehlers gesucht wird.	1,000	,786
B-Fehler: ... wenn gehäufte Fehler negative Konsequenzen nach sich ziehen (Abmahnung, Kündigung).	1,000	,794
B-Fehler: ... wenn Fehler nicht toleriert werden.	1,000	,658
B-Fehler: ... wenn Mitarbeiter vom Vorgesetzten für ihre Fehler getadelt werden.	1,000	,728
B-Fehler: ... wenn Fehler gemeinsam besprochen werden.	1,000	,669
B-Fehler: ... wenn Fehler eine Suche nach einem besseren Prozess auslösen, um weitere Fehler dieser Art zu vermeiden.	1,000	,833
B-Fehler: ... wenn zur Erklärung von Fehlern verschiedene Einflussfaktoren untersucht werden (z. B. Person, Umfeld, A...	1,000	,774
B-Fehler: ... wenn Mitarbeiter für Fehler keine negativen Konsequenzen fürchten müssen.	1,000	,651
B-Wissen und Lernen: ... wenn Prozesse umfangreich dokumentiert werden (z. B. gemeinsamer Datenserver, Intranet, Proz...	1,000	,783
B-Wissen und Lernen: ... wenn es für jeden Arbeitsprozess eine perfekte Methode gibt, um die Arbeit zu erledigen.	1,000	,741
B-Wissen und Lernen: ... wenn der Erfolg von Lernprozessen über die Befähigung definiert wird, eine Aufgabe danach be...	1,000	,755
B-Wissen und Lernen: ... wenn eine gute Schulung darüber definiert wird, dass am Ende alle den gleichen Wissensstand ...	1,000	,727
B-Wissen und Lernen: ... wenn altbekanntes Wissen offen in Frage gestellt werden darf.	1,000	,580
B-Wissen und Lernen: ... wenn verschiedenartige Erklärungen zum gleichen Thema eine Bereicherung darstellen, die zu g...	1,000	,812
B-Wissen und Lernen: ... wenn es für Mitarbeiter Freiräume gibt, das eigene Lernen selbst zu gestalten.	1,000	,813
B-Wissen und Lernen: ... wenn Mitarbeiter darin unterstützt werden, eigene Lernziele zu erreichen.	1,000	,812
Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.		

Erklärte Gesamtvarianz

Komponente	Anfängliche Eigenwerte			Summen von quadrierten Faktorladungen für Extraktion			Rotierte Summe der quadrierten Ladungen		
	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %
1	9,827	20,473	20,473	9,827	20,473	20,473	6,065	12,636	12,636
2	6,979	14,540	35,013	6,979	14,540	35,013	3,857	8,035	20,672
3	2,629	5,476	40,489	2,629	5,476	40,489	3,369	7,019	27,690
4	2,390	4,980	45,469	2,390	4,980	45,469	2,901	6,044	33,734
5	2,044	4,257	49,726	2,044	4,257	49,726	2,779	5,790	39,525
6	1,794	3,738	53,464	1,794	3,738	53,464	2,516	5,242	44,767
7	1,628	3,392	56,856	1,628	3,392	56,856	2,204	4,593	49,360
8	1,521	3,168	60,024	1,521	3,168	60,024	2,195	4,574	53,933
9	1,455	3,032	63,056	1,455	3,032	63,056	2,024	4,217	58,151
10	1,385	2,885	65,941	1,385	2,885	65,941	1,951	4,065	62,216
11	1,245	2,593	68,534	1,245	2,593	68,534	1,706	3,554	65,770
12	1,159	2,415	70,949	1,159	2,415	70,949	1,642	3,420	69,190
13	1,095	2,281	73,230	1,095	2,281	73,230	1,508	3,141	72,331
14	1,025	2,135	75,365	1,025	2,135	75,365	1,456	3,034	75,365
15	,870	1,812	77,177						
16	,828	1,725	78,902						
17	,773	1,610	80,512						
18	,706	1,471	81,983						
19	,655	1,365	83,348						
20	,639	1,332	84,680						
21	,591	1,231	85,911						
22	,544	1,134	87,045						
23	,524	1,092	88,137						
24	,470	,978	89,115						
25	,447	,931	90,046						
26	,414	,862	90,908						
27	,401	,835	91,742						
28	,378	,788	92,530						
29	,349	,727	93,257						
30	,333	,693	93,950						
31	,320	,667	94,617						
32	,301	,628	95,245						
33	,287	,599	95,844						
34	,252	,525	96,369						
35	,228	,475	96,844						
36	,209	,435	97,278						
37	,177	,368	97,647						
38	,172	,358	98,004						
39	,159	,331	98,335						
40	,141	,294	98,628						
41	,126	,262	98,891						
42	,111	,230	99,121						
43	,094	,195	99,316						
44	,088	,182	99,499						
45	,072	,150	99,649						
46	,067	,141	99,790						
47	,057	,119	99,909						
48	,044	,091	100,000						

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.



G.2 Faktorenanalyse mit zwei Faktoren

G.2.1 Ist-Skala

Kommunalitäten	Anfänglich	Extraktion
Orgabegriff: ... werden klare wirtschaftliche Ziele definiert (z. B. Jahresziele, Entwicklungsziele, Quartalsziele).	1,000	,224
Orgabegriff: ... wird die Erledigung von Aufgaben vom Vorgesetzten kontrolliert.	1,000	,455
Orgabegriff: ... hat jeder ein klar umrissenes Tätigkeitsfeld.	1,000	,297
Orgabegriff: ... werden Menschen rekrutiert, die eine möglichst hohe Passung zum Aufgabenbereich aufweisen.	1,000	,325
Orgabegriff: ... wird es gern gesehen, wenn sich ein Mitarbeiter in für ihn neue Bereiche einarbeitet.	1,000	,518
Orgabegriff: ... können die Mitarbeiter selbst Vorschläge über Ziele und Arbeitsabläufe machen.	1,000	,447
Orgabegriff: ... tragen wir verschiedene Sichtweisen zur Entscheidung eines komplexen Sachverhalts zusammen.	1,000	,445
Orgabegriff: ... wird versucht, ein ?rundes Bild? auf einen Sachverhalt zu erhalten, indem wir möglichst viele versch...	1,000	,480
Handlungsinitiative: ... werden wichtige Entscheidungen von den Vorgesetzten/Prozessverantwortlichen getroffen.	1,000	,350
Handlungsinitiative: ... werden Aufgaben vom Vorgesetzten an die Mitarbeiter delegiert.	1,000	,202
Handlungsinitiative: ... legt der Vorgesetzte fest, wer Bedarf an einer Schulung hat.	1,000	,303

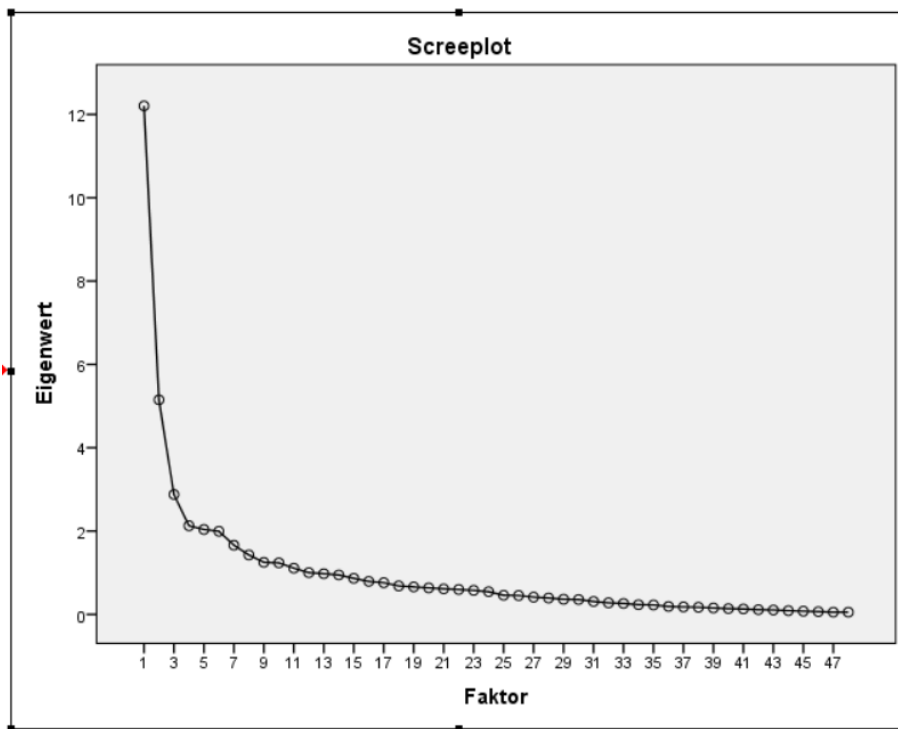
Kommunalitäten	Anfänglich	Extraktion
Handlungsinitiative: ... werden Entscheidung und Ausführung nicht in der gleichen Hierarchieebene vollzogen.	1,000	,135
Handlungsinitiative: ... werden Vorschläge für Veränderungen in aller Regel von Mitarbeitern eingebracht.	1,000	,127
Handlungsinitiative: ... wird die Meinung eines Mitarbeiters als gleich relevant wahrgenommen wie die eines Vorgesetz...	1,000	,429
Handlungsinitiative: ... kontrollieren Mitarbeiter selbst ihre Arbeitsergebnisse.	1,000	,403
Handlungsinitiative: ... können Mitarbeiter Schulungen besuchen, die über ihr eigentliches Arbeitsfeld hinausgehen.	1,000	,244
Verhältnis Lernen Arbeiten: ... kann man unterscheiden zwischen Wissen, das für die Arbeit nützlich ist, und anderem ...	1,000	,248
Verhältnis Lernen Arbeiten: ... dient Lernen ausschließlich dazu, ein Wissensdefizit auszugleichen.	1,000	,198
Verhältnis Lernen Arbeiten: ... dient Lernen klaren, vorher formulierten Zielen.	1,000	,248
Verhältnis Lernen Arbeiten: ... sind Lernen und Arbeiten voneinander abgekoppelte Prozesse.	1,000	,172
Verhältnis Lernen Arbeiten: ... werden auch Erfahrungen aus der Freizeit/dem Privatleben einbezogen, um ein Arbeitspr...	1,000	,171
Verhältnis Lernen Arbeiten: ... lernen Mitarbeiter oft von anderen Mitarbeitern.	1,000	,137
Verhältnis Lernen Arbeiten: ... können Mitarbeiter aus eigener Motivation heraus eine Schulung besuchen, die sie inte...	1,000	,389
Verhältnis Lernen Arbeiten: ... wird berufliches Lernen als Teil der persönlichen Weiterentwicklung angesehen.	1,000	,402
Menschenbild: ... arbeiten die meisten Mitarbeiter vorrangig, um Geld zu verdienen.	1,000	,270
Menschenbild: ... werden Mitarbeiter durch Belohnung (Bonus, Gehaltserhöhung, Beförderung) zu guten Leistungen angeregt.	1,000	,245
Menschenbild: ... zieht eine Häufung schlechter Leistungen negative Konsequenzen nach sich (z. B. Gespräch mit dem Vo...	1,000	,303
Menschenbild: ... ist man der Meinung, dass engmaschige Führung und Kontrolle zu guten Arbeitsergebnissen führen.	1,000	,564
Menschenbild: ... unterliegt das Arbeitsergebnis von Mitarbeitern in aller Regel der Selbstkontrolle.	1,000	,466
Menschenbild: ... handeln Mitarbeiter aus Eigeninteresse und Motivation für die Sache.	1,000	,442
Menschenbild: ... führen schlechte Arbeitsergebnisse dazu, dass ein Mitarbeiter sich mehr anstrengt.	1,000	,336
Menschenbild: ... werden Mitarbeiter durch Wertschätzung der guten Leistung motiviert.	1,000	,629

Kommunalitäten	Anfänglich	Extraktion
Umgang mit Fehlern: ... wird nach dem Verursacher gesucht, wenn ein Fehler passiert ist.	1,000	,255
Umgang mit Fehlern: ... ziehen gehäufte Fehler negative Konsequenzen nach sich (z. B. Gespräch mit dem Vorgesetzten, ...	1,000	,418
Umgang mit Fehlern: ... werden Fehler einzelner Personen eher nicht offen kommuniziert.	1,000	,039
Umgang mit Fehlern: ... gilt die Devise, Fehler um jeden Preis zu vermeiden.	1,000	,277
Umgang mit Fehlern: ... ist es gängige Praxis, dass Fehler gemeinsam besprochen werden.	1,000	,477
Umgang mit Fehlern: ... lösen Fehler eine Suche nach einem besseren Prozess aus, um weitere Fehler dieser Art zu verm...	1,000	,723
Umgang mit Fehlern: ... werden zur Erklärung von Fehlern verschiedene Einflussfaktoren untersucht (Person, Umfeld, Ar...	1,000	,601
Umgang mit Fehlern: ... werden Fehler als Gelegenheit angesehen, um zu lernen.	1,000	,667
Wissen und Lernen: ... wird Lernen als erfolgreich angesehen, wenn ein Mitarbeiter etwas genauso gut kann wie der Exp...	1,000	,273
Wissen und Lernen: ... gibt es für jeden Arbeitsprozess eine vom Unternehmen festgeschriebene Methode, um die Arbeit ...	1,000	,251
Wissen und Lernen: ... werden Prozesse umfangreich dokumentiert und so für alle verbindlich festgeschrieben (z. B. ge...	1,000	,111
Wissen und Lernen: ... definiert sich der Erfolg von Lernprozessen über die Befähigung, eine Aufgabe danach besser au...	1,000	,385
Wissen und Lernen: ... darf altbekanntes Wissen offen in Frage gestellt werden.	1,000	,486
Wissen und Lernen: ... stellen verschiedenartige Sichtweisen zum gleichen Thema eine Bereicherung dar, die zu ganz ne...	1,000	,636
Wissen und Lernen: ... gibt es Freiräume, das eigene Lernen selbst zu gestalten.	1,000	,513
Wissen und Lernen: ... werden Mitarbeiter darin unterstützt, eigene Lernziele zu erreichen.	1,000	,642
Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.		

Erklärte Gesamtvarianz

Komponente	Anfängliche Eigenwerte			Summen von quadrierten Faktorkladungen für Extraktion			Rotierte Summe der quadrierten Ladungen		
	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %
1	12,204	25,425	25,425	12,204	25,425	25,425	11,814	24,612	24,612
2	5,150	10,728	36,153	5,150	10,728	36,153	5,540	11,541	36,153
3	2,878	5,996	42,149						
4	2,127	4,432	46,580						
5	2,038	4,246	50,826						
6	1,995	4,157	54,983						
7	1,661	3,460	58,443						
8	1,426	2,972	61,415						
9	1,250	2,604	64,018						
10	1,237	2,578	66,596						
11	1,109	2,310	68,906						
12	1,001	2,086	70,992						
13	,977	2,036	73,028						
14	,947	1,973	75,000						
15	,865	1,803	76,803						
16	,791	1,649	78,452						
17	,760	1,583	80,035						
18	,683	1,424	81,459						
19	,659	1,373	82,831						
20	,637	1,326	84,157						
21	,613	1,277	85,434						
22	,598	1,246	86,680						
23	,577	1,202	87,882						
24	,545	1,135	89,017						
25	,459	,956	89,973						
26	,453	,945	90,918						
27	,414	,862	91,780						
28	,393	,818	92,598						
29	,363	,757	93,355						
30	,357	,745	94,099						
31	,310	,646	94,745						
32	,278	,579	95,324						
33	,264	,550	95,874						
34	,233	,486	96,359						
35	,227	,473	96,832						
36	,191	,398	97,231						
37	,179	,373	97,603						
38	,171	,356	97,959						
39	,153	,319	98,279						
40	,138	,288	98,567						
41	,131	,272	98,839						
42	,112	,234	99,073						
43	,106	,221	99,294						
44	,089	,186	99,480						
45	,077	,160	99,640						
46	,066	,138	99,778						
47	,054	,113	99,891						
48	,052	,109	100,000						

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.



Rotierte Komponentenmatrix^a

	Komponente	
	1	2
Orgabegriff: ... werden klare wirtschaftliche Ziele definiert (z. B. Jahresziele, Entwicklungsziele, Quartalsziele).	,240	,408
Orgabegriff: ... wird die Erledigung von Aufgaben vom Vorgesetzten kontrolliert.	,143	,659
Orgabegriff: ... hat jeder ein klar umrissenes Tätigkeitsfeld.	,268	,474
Orgabegriff: ... werden Menschen rekrutiert, die eine möglichst hohe Passung zum Aufgabenbereich aufweisen.	,537	,191
Orgabegriff: ... wird es gern gesehen, wenn sich ein Mitarbeiter in für ihn neue Bereiche einarbeitet.	,629	,350
Orgabegriff: ... können die Mitarbeiter selbst Vorschläge über Ziele und Arbeitsabläufe machen.	,625	,237
Orgabegriff: ... tragen wir verschiedene Sichtweisen zur Entscheidung eines komplexen Sachverhalts zusammen.	,667	,012
Orgabegriff: ... wird versucht, ein ?rundes Bild? auf einen Sachverhalt zu erhalten, indem wir möglichst viele versch...	,689	,069
Handlungsinitiative: ... werden wichtige Entscheidungen von den Vorgesetzten/Prozessverantwortlichen getroffen.	-,084	,586
Handlungsinitiative: ... werden Aufgaben vom Vorgesetzten an die Mitarbeiter delegiert.	,201	,402
Handlungsinitiative: ... legt der Vorgesetzte fest, wer Bedarf an einer Schulung hat.	,019	,550

Handlungsinitiative: ... werden Entscheidung und Ausführung nicht in der gleichen Hierarchieebene vollzogen.	-,073	,360
Handlungsinitiative: ... werden Vorschläge für Veränderungen in aller Regel von Mitarbeitern eingebracht.	,343	-,096
Handlungsinitiative: ... wird die Meinung eines Mitarbeiters als gleich relevant wahrgenommen wie die eines Vorgesetz...	,651	,068
Handlungsinitiative: ... kontrollieren Mitarbeiter selbst ihre Arbeitsergebnisse.	,559	-,301
Handlungsinitiative: ... können Mitarbeiter Schulungen besuchen, die über ihr eigentliches Arbeitsfeld hinausgehen.	,494	,007
Verhältnis Lernen Arbeiten: ... kann man unterscheiden zwischen Wissen, das für die Arbeit nützlich ist, und anderem ...	,273	,416
Verhältnis Lernen Arbeiten: ... dient Lernen ausschließlich dazu, ein Wissensdefizit auszugleichen.	-,292	,336
Verhältnis Lernen Arbeiten: ... dient Lernen klaren, vorher formulierten Zielen.	,207	,453
Verhältnis Lernen Arbeiten: ... sind Lernen und Arbeiten voneinander abgekoppelte Prozesse.	-,363	,201
Verhältnis Lernen Arbeiten: ... werden auch Erfahrungen aus der Freizeit/dem Privatleben einbezogen, um ein Arbeitspr...	,410	,049
Verhältnis Lernen Arbeiten: ... lernen Mitarbeiter oft von anderen Mitarbeitern.	,369	,024
Verhältnis Lernen Arbeiten: ... können Mitarbeiter aus eigener Motivation heraus eine Schulung besuchen, die sie inte...	,621	-,062
Verhältnis Lernen Arbeiten: ... wird berufliches Lernen als Teil der persönlichen Weiterentwicklung angesehen.	,601	,202
Menschenbild: ... arbeiten die meisten Mitarbeiter vorrangig, um Geld zu verdienen.	-,453	,255
Menschenbild: ... werden Mitarbeiter durch Belohnung (Bonus, Gehaltserhöhung, Beförderung) zu guten Leistungen angeregt.	,052	,492
Menschenbild: ... zieht eine Häufung schlechter Leistungen negative Konsequenzen nach sich (z. B. Gespräch mit dem Vo...	,117	,538
Menschenbild: ... ist man der Meinung, dass engmaschige Führung und Kontrolle zu guten Arbeitsergebnissen führen.	-,461	,593
Menschenbild: ... unterliegt das Arbeitsergebnis von Mitarbeitern in aller Regel der Selbstkontrolle.	,572	-,373
Menschenbild: ... handeln Mitarbeiter aus Eigeninteresse und Motivation für die Sache.	,620	-,240
Menschenbild: ... führen schlechte Arbeitsergebnisse dazu, dass ein Mitarbeiter sich mehr anstrengt.	,561	,146
Menschenbild: ... werden Mitarbeiter durch Wertschätzung der guten Leistung motiviert.	,745	,270
Umgang mit Fehlern: ... wird nach dem Verursacher gesucht, wenn ein Fehler passiert ist.	-,293	,411
Umgang mit Fehlern: ... ziehen gehäufte Fehler negative Konsequenzen nach sich (z. B. Gespräch mit dem Vorgesetzten, ...	-,055	,644
Umgang mit Fehlern: ... werden Fehler einzelner Personen eher nicht offen kommuniziert.	-,180	-,081

Umgang mit Fehlern: ... gilt die Devise, Fehler um jeden Preis zu vermeiden.	-,373	,371
Umgang mit Fehlern: ... ist es gängige Praxis, dass Fehler gemeinsam besprochen werden.	,640	,258
Umgang mit Fehlern: ... lösen Fehler eine Suche nach einem besseren Prozess aus, um weitere Fehler dieser Art zu verm...	,816	,239
Umgang mit Fehlern: ... werden zur Erklärung von Fehlern verschiedene Einflussfaktoren untersucht (Person, Umfeld, Ar...	,738	,236
Umgang mit Fehlern: ... werden Fehler als Gelegenheit angesehen, um zu lernen.	,783	,233
Wissen und Lernen: ... wird Lernen als erfolgreich angesehen, wenn ein Mitarbeiter etwas genauso gut kann wie der Exp...	,269	,448
Wissen und Lernen: ... gibt es für jeden Arbeitsprozess eine vom Unternehmen festgeschriebene Methode, um die Arbeit ...	,163	,474
Wissen und Lernen: ... werden Prozesse umfangreich dokumentiert und so für alle verbindlich festgeschrieben (z. B. ge...	,302	,139
Wissen und Lernen: ... definiert sich der Erfolg von Lernprozessen über die Befähigung, eine Aufgabe danach besser au...	,456	,420
Wissen und Lernen: ... darf altbekanntes Wissen offen in Frage gestellt werden.	,678	,162
Wissen und Lernen: ... stellen verschiedenartige Sichtweisen zum gleichen Thema eine Bereicherung dar, die zu ganz ne...	,790	,110
Wissen und Lernen: ... gibt es Freiräume, das eigene Lernen selbst zu gestalten.	,716	-,023
Wissen und Lernen: ... werden Mitarbeiter darin unterstützt, eigene Lernziele zu erreichen.	,793	,110

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.

Rotationsmethode: Varimax mit Kaiser-Normalisierung.^a

a. Die Rotation ist in 3 Iterationen konvergiert.

Komponententransformationsmatrix

Komponente	1	2
1	,972	,235
2	-,235	,972

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.

Rotationsmethode: Varimax mit Kaiser-Normalisierung.

G.2.2 Soll-Skala

Kommunalitäten	Anfänglich	Extraktion
B-Orgabegriff: ... wenn Ziele an wirtschaftlichen Maßgaben ausgerichtet werden.	1,000	,237
B-Orgabegriff: ... wenn die Erledigung von Aufgaben vom Vorgesetzten kontrolliert wird.	1,000	,560
B-Orgabegriff: ... wenn jeder ein klar umrissenes Tätigkeitsfeld hat.	1,000	,382
B-Orgabegriff: ... wenn Menschen rekrutiert werden, die möglichst perfekt zur ausgeschriebenen Position passen.	1,000	,312
B-Orgabegriff: ... wenn Mitarbeiter sich in für sie neue Bereiche einarbeiten dürfen.	1,000	,545
B-Orgabegriff: ... wenn Mitarbeiter selbst Vorschläge über Ziele und Arbeitsabläufe machen dürfen.	1,000	,425
B-Orgabegriff: ... wenn verschiedene Sichtweisen zur Beurteilung einer Situation zusammentragen werden.	1,000	,480
B-Orgabegriff: ... wenn bei Entscheidungen möglichst viele Sichtweisen mit einbezogen werden.	1,000	,169
B-Handlungsinitiative: ... wenn wichtige Entscheidungen von den Vorgesetzten getroffen werden.	1,000	,314
B-Handlungsinitiative: ... wenn Aufgaben vom Vorgesetzten an die Mitarbeiter delegiert werden.	1,000	,346
B-Handlungsinitiative: ... wenn Entscheidung und Ausführung nicht in der gleichen Instanz vollzogen werden.	1,000	,250
B-Handlungsinitiative: ... wenn die Entscheidung, wer Bedarf an einer Schulung hat, vom Vorgesetzten getroffen wird	1,000	,418
B-Handlungsinitiative: ... wenn Vorschläge für Veränderungen von Mitarbeitern eingebracht werden.	1,000	,311
B-Handlungsinitiative: ... wenn die Meinung eines Mitarbeiters als gleich relevant wahrgenommen wird wie die eines Vo...	1,000	,228
B-Handlungsinitiative: ... wenn Mitarbeiter ihre Arbeitsergebnisse selbst kontrollieren dürfen.	1,000	,159
B-Handlungsinitiative: ... wenn Mitarbeiter Schulungen besuchen dürfen, die über ihr eigentliches Arbeitsfeld hinausg...	1,000	,309
B-Verhältnis Lernen Arbeiten: ... wenn klar unterschieden wird zwischen Wissen, das für die Arbeit nützlich ist, und ...	1,000	,349
B-Verhältnis Lernen Arbeiten: ... wenn die Ansicht herrscht, dass Lernen ausschließlich dem Schließen von Wissenslück...	1,000	,344
B-Verhältnis Lernen Arbeiten: ... wenn keine Energie mehr in Schulungen/Trainings gesteckt wird, sobald jeder Mitarbe...	1,000	,310
B-Verhältnis Lernen Arbeiten: ... wenn Lernen und Arbeiten voneinander abgekoppelte Prozesse sind.	1,000	,249
B-Verhältnis Lernen Arbeiten: ... wenn Erfahrungen aus dem Privatleben oder der Freizeit einbezogen werden, um ein Pr...	1,000	,213

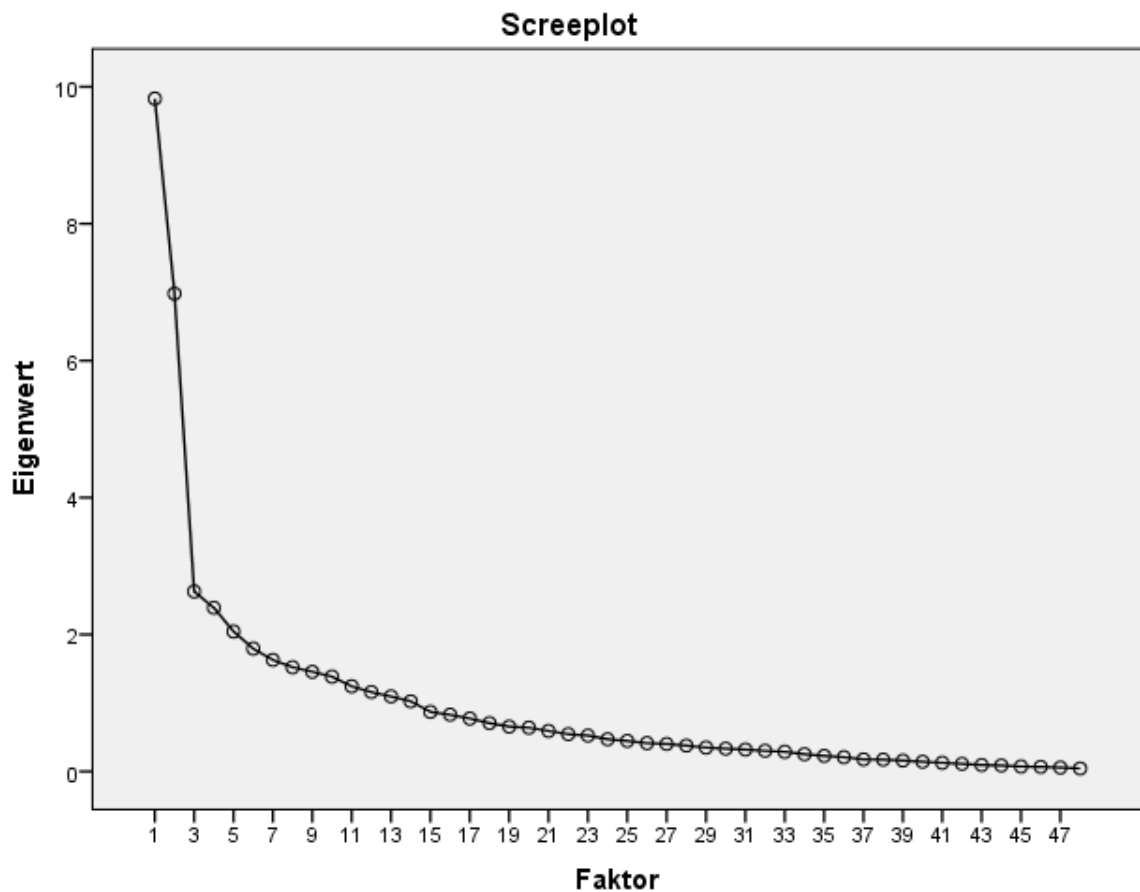
Kommunalitäten	Anfänglich	Extraktion
B-Verhältnis Lernen Arbeiten: ... wenn Mitarbeiter oft von anderen Mitarbeitern lernen.	1,000	,403
B-Verhältnis Lernen Arbeiten: ... wenn Mitarbeiter aus eigener Motivation heraus Schulungen besuchen, die sie interes...	1,000	,488
B-Verhältnis Lernen Arbeiten: ... wenn Lernen als Teil der persönlichen Weiterentwicklung angesehen wird.	1,000	,552
B-Menschenbild: ... wenn die Mitarbeiter vorrangig zum Zweck des Geldverdienens arbeiten.	1,000	,107
B-Menschenbild: ... wenn Mitarbeiter durch Belohnung (Bonus, Zielerreichung, Gehaltserhöhung, Beförderung) zu guten L...	1,000	,114
B-Menschenbild: ... wenn eine Häufung schlechter Leistungen negative Konsequenzen nach sich zieht (z. B. Abmahnung, k...	1,000	,360
B-Menschenbild: ... wenn gilt: engmaschige Führung und Kontrolle führen zu guten Arbeitsergebnissen.	1,000	,473
B-Menschenbild: ... wenn das Arbeitsergebnis von Mitarbeitern der Selbstkontrolle unterliegt.	1,000	,180
B-Menschenbild: ... wenn Mitarbeiter aus Eigeninteresse und Motivation für die Sache arbeiten.	1,000	,507
B-Menschenbild: ... wenn schlechte Arbeitsergebnisse dazu führen, dass ein Mitarbeiter sich mehr anstrengt.	1,000	,209
B-Menschenbild: ... wenn Mitarbeiter durch Wertschätzung der guten Leistung motiviert werden.	1,000	,390
B-Fehler: ... wenn ausführlich nach dem Verursacher eines Fehlers gesucht wird.	1,000	,284
B-Fehler: ... wenn gehäufte Fehler negative Konsequenzen nach sich ziehen (Abmahnung, Kündigung).	1,000	,433
B-Fehler: ... wenn Fehler nicht toleriert werden.	1,000	,327
B-Fehler: ... wenn Mitarbeiter vom Vorgesetzten für ihre Fehler getadelt werden.	1,000	,427
B-Fehler: ... wenn Fehler gemeinsam besprochen werden.	1,000	,282
B-Fehler: ... wenn Fehler eine Suche nach einem besseren Prozess auslösen, um weitere Fehler dieser Art zu vermeiden.	1,000	,563
B-Fehler: ... wenn zur Erklärung von Fehlern verschiedene Einflussfaktoren untersucht werden (z. B. Person, Umfeld, A...	1,000	,422
B-Fehler: ... wenn Mitarbeiter für Fehler keine negativen Konsequenzen fürchten müssen.	1,000	,187
B-Wissen und Lernen: ... wenn Prozesse umfangreich dokumentiert werden (z. B. gemeinsamer Datenserver, Intranet, Proz...	1,000	,297
B-Wissen und Lernen: ... wenn es für jeden Arbeitsprozess eine perfekte Methode gibt, um die Arbeit zu erledigen.	1,000	,402
B-Wissen und Lernen: ... wenn der Erfolg von Lernprozessen über die Befähigung definiert wird, eine Aufgabe danach be...	1,000	,210

Kommunalitäten	Anfänglich	Extraktion
B-Wissen und Lernen: ... wenn eine gute Schulung darüber definiert wird, dass am Ende alle den gleichen Wissensstand ...	1,000	,155
B-Wissen und Lernen: ... wenn altbekanntes Wissen offen in Frage gestellt werden darf.	1,000	,334
B-Wissen und Lernen: ... wenn verschiedenartige Erklärungen zum gleichen Thema eine Bereicherung darstellen, die zu g...	1,000	,590
B-Wissen und Lernen: ... wenn es für Mitarbeiter Freiräume gibt, das eigene Lernen selbst zu gestalten.	1,000	,598
B-Wissen und Lernen: ... wenn Mitarbeiter darin unterstützt werden, eigene Lernziele zu erreichen.	1,000	,602
Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.		

Erklärte Gesamtvarianz

Komponente	Anfängliche Eigenwerte			Summen von quadrierten Faktorladungen für Extraktion			Rotierte Summe der quadrierten Ladungen		
	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %
1	9,827	20,473	20,473	9,827	20,473	20,473	9,551	19,898	19,898
2	6,979	14,540	35,013	6,979	14,540	35,013	7,255	15,114	35,013
3	2,629	5,476	40,489						
4	2,390	4,980	45,469						
5	2,044	4,257	49,726						
6	1,794	3,738	53,464						
7	1,628	3,392	56,856						
8	1,521	3,168	60,024						
9	1,455	3,032	63,056						
10	1,385	2,885	65,941						
11	1,245	2,593	68,534						
12	1,159	2,415	70,949						
13	1,095	2,281	73,230						
14	1,025	2,135	75,365						
15	,870	1,812	77,177						
16	,828	1,725	78,902						
17	,773	1,610	80,512						
18	,706	1,471	81,983						
19	,655	1,365	83,348						
20	,639	1,332	84,680						
21	,591	1,231	85,911						
22	,544	1,134	87,045						
23	,524	1,092	88,137						
24	,470	,978	89,115						
25	,447	,931	90,046						
26	,414	,862	90,908						
27	,401	,835	91,742						
28	,378	,788	92,530						
29	,349	,727	93,257						
30	,333	,693	93,950						
31	,320	,667	94,617						
32	,301	,628	95,245						
33	,287	,599	95,844						
34	,252	,525	96,369						
35	,228	,475	96,844						
36	,209	,435	97,278						
37	,177	,368	97,647						
38	,172	,358	98,004						
39	,159	,331	98,335						
40	,141	,294	98,628						
41	,126	,262	98,891						
42	,111	,230	99,121						
43	,094	,195	99,316						
44	,088	,182	99,499						
45	,072	,150	99,649						
46	,067	,141	99,790						
47	,057	,119	99,909						
48	,044	,091	100,000						

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.



Rotierte Komponentenmatrix^a

	Komponente	
	1	2
B-Organisationsbegriff: ... wenn Ziele an wirtschaftlichen Maßgaben ausgerichtet werden.	,192	,447
B-Organisationsbegriff: ... wenn die Erledigung von Aufgaben vom Vorgesetzten kontrolliert wird.	-,034	,747
B-Organisationsbegriff: ... wenn jeder ein klar umrissenes Tätigkeitsfeld hat.	,136	,603
B-Organisationsbegriff: ... wenn Menschen rekrutiert werden, die möglichst perfekt zur ausgeschriebenen Position passen.	,108	,548
B-Organisationsbegriff: ... wenn Mitarbeiter sich in für sie neue Bereiche einarbeiten dürfen.	,699	,238
B-Organisationsbegriff: ... wenn Mitarbeiter selbst Vorschläge über Ziele und Arbeitsabläufe machen dürfen.	,652	-,014
B-Organisationsbegriff: ... wenn verschiedene Sichtweisen zur Beurteilung einer Situation zusammentragen werden.	,693	-,023

B-Organisationsbegriff: ... wenn bei Entscheidungen möglichst viele Sichtweisen mit einbezogen werden.	,411	,003
B-Handlungsinitiative: ... wenn wichtige Entscheidungen von den Vorgesetzten getroffen werden.	-,140	,543
B-Handlungsinitiative: ... wenn Aufgaben vom Vorgesetzten an die Mitarbeiter delegiert werden.	,164	,565
B-Handlungsinitiative: ... wenn Entscheidung und Ausführung nicht in der gleichen Instanz vollzogen werden.	-,064	,496
B-Handlungsinitiative: ... wenn die Entscheidung, wer Bedarf an einer Schulung hat, vom Vorgesetzten getroffen wird	-,227	,605
B-Handlungsinitiative: ... wenn Vorschläge für Veränderungen von Mitarbeitern eingebracht werden.	,545	,117
B-Handlungsinitiative: ... wenn die Meinung eines Mitarbeiters als gleich relevant wahrgenommen wird wie die eines Vo...	,476	-,035
B-Handlungsinitiative: ... wenn Mitarbeiter ihre Arbeitsergebnisse selbst kontrollieren dürfen.	,340	-,209
B-Handlungsinitiative: ... wenn Mitarbeiter Schulungen besuchen dürfen, die über ihr eigentliches Arbeitsfeld hinausg...	,530	-,169
B-Verhältnis Lernen Arbeiten: ... wenn klar unterschieden wird zwischen Wissen, das für die Arbeit nützlich ist, und ...	-,270	,526
B-Verhältnis Lernen Arbeiten: ... wenn die Ansicht herrscht, dass Lernen ausschließlich dem Schließen von Wissenslück...	-,351	,470
B-Verhältnis Lernen Arbeiten: ... wenn keine Energie mehr in Schulungen/Trainings gesteckt wird, sobald jeder Mitarbe...	-,517	,207
B-Verhältnis Lernen Arbeiten: ... wenn Lernen und Arbeiten voneinander abgekoppelte Prozesse sind.	-,421	,267
B-Verhältnis Lernen Arbeiten: ... wenn Erfahrungen aus dem Privatleben oder der Freizeit einbezogen werden, um ein Pr...	,397	-,235
B-Verhältnis Lernen Arbeiten: ... wenn Mitarbeiter oft von anderen Mitarbeitern lernen.	,634	,028
B-Verhältnis Lernen Arbeiten: ... wenn Mitarbeiter aus eigener Motivation heraus Schulungen besuchen, die sie interes...	,675	-,179
B-Verhältnis Lernen Arbeiten: ... wenn Lernen als Teil der persönlichen Weiterentwicklung angesehen wird.	,743	,001
B-Menschenbild: ... wenn die Mitarbeiter vorrangig zum Zweck des Geldverdienens arbeiten.	-,255	,205
B-Menschenbild: ... wenn Mitarbeiter durch Belohnung (Bonus, Zielerreichung, Gehaltserhöhung, Beförderung) zu guten L...	,079	,328
B-Menschenbild: ... wenn eine Häufung schlechter Leistungen negative Konsequenzen nach sich zieht (z. B. Abmahnung, k...	,032	,599
B-Menschenbild: ... wenn gilt: engmaschige Führung und Kontrolle führen zu guten Arbeitsergebnissen.	-,203	,657
B-Menschenbild: ... wenn das Arbeitsergebnis von Mitarbeitern der Selbstkontrolle unterliegt.	,277	-,322

B-Menschenbild: ... wenn Mitarbeiter aus Eigeninteresse und Motivation für die Sache arbeiten.	,701	,123
B-Menschenbild: ... wenn schlechte Arbeitsergebnisse dazu führen, dass ein Mitarbeiter sich mehr anstrengt.	,194	,414
B-Menschenbild: ... wenn Mitarbeiter durch Wertschätzung der guten Leistung motiviert werden.	,600	,171
B-Fehler: ... wenn ausführlich nach dem Verursacher eines Fehlers gesucht wird.	-,022	,532
B-Fehler: ... wenn gehäufte Fehler negative Konsequenzen nach sich ziehen (Abmahnung, Kündigung).	-,036	,657
B-Fehler: ... wenn Fehler nicht toleriert werden.	-,285	,496
B-Fehler: ... wenn Mitarbeiter vom Vorgesetzten für ihre Fehler getadelt werden.	-,267	,597
B-Fehler: ... wenn Fehler gemeinsam besprochen werden.	,516	,125
B-Fehler: ... wenn Fehler eine Suche nach einem besseren Prozess auslösen, um weitere Fehler dieser Art zu vermeiden.	,749	,050
B-Fehler: ... wenn zur Erklärung von Fehlern verschiedene Einflussfaktoren untersucht werden (z. B. Person, Umfeld, A...	,648	,051
B-Fehler: ... wenn Mitarbeiter für Fehler keine negativen Konsequenzen fürchten müssen.	,148	-,406
B-Wissen und Lernen: ... wenn Prozesse umfangreich dokumentiert werden (z. B. gemeinsamer Datenserver, Intranet, Proz...	,267	,475
B-Wissen und Lernen: ... wenn es für jeden Arbeitsprozess eine perfekte Methode gibt, um die Arbeit zu erledigen.	,024	,634
B-Wissen und Lernen: ... wenn der Erfolg von Lernprozessen über die Befähigung definiert wird, eine Aufgabe danach be...	,146	,435
B-Wissen und Lernen: ... wenn eine gute Schulung darüber definiert wird, dass am Ende alle den gleichen Wissensstand ...	-,065	,389
B-Wissen und Lernen: ... wenn altbekanntes Wissen offen in Frage gestellt werden darf.	,573	,074
B-Wissen und Lernen: ... wenn verschiedenartige Erklärungen zum gleichen Thema eine Bereicherung darstellen, die zu g...	,767	-,033
B-Wissen und Lernen: ... wenn es für Mitarbeiter Freiräume gibt, das eigene Lernen selbst zu gestalten.	,762	-,134
B-Wissen und Lernen: ... wenn Mitarbeiter darin unterstützt werden, eigene Lernziele zu erreichen.	,770	-,095

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.

Rotationsmethode: Varimax mit Kaiser-Normalisierung.^a

a. Die Rotation ist in 3 Iterationen konvergiert.

Komponententransformationsmatrix

Komponente	1	2
1	,950	-,311
2	,311	,950

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.

Rotationsmethode: Varimax mit Kaiser-Normalisierung.

Anhang H: Hauptuntersuchung

H.1 Anschreiben

Sehr verehrte LinkedIn-Kontakte,

mit dieser Mail bitte ich Sie um Teilnahme an meiner Dissertationsstudie über "lernende Organisationen" (ich verspreche, es gibt nur diese einzelne Mail).

Ich möchte herausfinden, unter welchen Bedingungen Unternehmen lernen und sich entwickeln können und somit gestärkt in die Zukunft gehen können. Die Teilnahme dauert schmale 6 Minuten, was zu gewinnen gibt es natürlich auch!

Bitte wählen Sie auf der Startseite Ihre Zielgruppe:

- Fragebogen für Führungskräfte (z. B. Geschäftsführer, Projektleiter, Abteilungsleiter, etc.):

www.soscisurvey.de/lernendeorganisation2

- Angestellte ohne Führungsverantwortung:

www.soscisurvey.de/lernendeorganisation

Beste Grüße und herzlichen Dank fürs Mitmachen, Weiterleiten, Teilen - Ihre Unterstützung hilft mir sehr.

Gudrun Töpfer

PH Freiburg

Kontakt: 01520 - 1983 091

H.2 Instrument Hauptuntersuchung

H.2.1 Skala i-Exploit

In meiner Arbeitsumgebung...

... werden Arbeitsergebnisse vom Vorgesetzten kontrolliert.

... bleibt das Tätigkeitsfeld eines Mitarbeiters im Großen und Ganzen immer gleich (Versetzungen ausgenommen).

... werden bevorzugt solche Menschen eingestellt, die alle fachlich benötigten Kompetenzen bereits mitbringen.

... werden wichtige Entscheidungen von den Vorgesetzten/Prozessverantwortlichen getroffen.

... legt der Vorgesetzte fest, wer Bedarf an einer Schulung hat.

... werden Entscheidungen in einer höheren Hierarchieebene vollzogen als die Umsetzung.

... dient Lernen immer nur dazu, ein Wissensdefizit auszugleichen.

... dient Lernen ausschließlich dem Erreichen von Firmenzielen.

... arbeiten die meisten Mitarbeiter hauptsächlich, um Geld zu verdienen.

... werden Mitarbeiter durch Belohnung (Bonus, Gehaltserhöhung, Beförderung) zu guten Leistungen angespornt.

... ziehen gehäufte Fehler negative Konsequenzen nach sich (z. B. Gespräch mit dem Vorgesetzten, Abmahnung, Kündigung).

... ist man der Meinung, dass engmaschige Führung und Kontrolle zu guten Arbeitsergebnissen führen.

... wird nach dem Verursacher gesucht, wenn ein Fehler passiert ist.

... gilt die Devise, Fehler um jeden Preis zu vermeiden.

... gibt es für alle wesentlichen Arbeitsprozesse eine festgeschriebene Methode, wie die Arbeit zu erledigen ist.

... werden Arbeitsabläufe standardisiert und verbindlich für alle festgeschrieben.

... gilt die Devise: Fachkompetenz ist das A und O.

H.2.2 Skala i-Explore

In meiner Arbeitsumgebung...

... wird es gern gesehen, wenn sich ein Mitarbeiter in für ihn neue Bereiche einarbeitet.

... können die Mitarbeiter selbst Vorschläge über Ziele und Arbeitsabläufe machen.

... wird versucht, ein "rundes Bild" auf einen Sachverhalt zu erlangen, indem wir möglichst viele verschiedene Sichtweisen zusammentragen.

... wird die Meinung eines Mitarbeiters als gleich relevant wahrgenommen wie die eines Vorgesetzten.

... kontrollieren die Mitarbeiter selbst ihre Arbeitsergebnisse.

... können Mitarbeiter Schulungen besuchen, die über ihr eigentliches Arbeitsfeld hinausgehen.

... lernen Mitarbeiter sehr oft von anderen Mitarbeitern.

... können Mitarbeiter aus eigener Motivation heraus eine Schulung besuchen, die sie interessiert.

... wird berufliches Lernen als Teil der persönlichen Weiterentwicklung angesehen.

... handeln Mitarbeiter aus eigenem Interesse und Motivation für die Sache.

... führen schlechte Arbeitsergebnisse dazu, dass ein Mitarbeiter sich mehr anstrengt.

... werden Mitarbeiter durch Wertschätzung der guten Leistung motiviert.

... ist es gängige Praxis, dass Fehler gemeinsam besprochen werden.

... lösen Fehler eine Suche nach einem besseren Prozess aus, um weitere Fehler dieser Art zu vermeiden.

... werden zur Erklärung von Fehlern verschiedene Einflussfaktoren untersucht (Person, Umfeld, Arbeitsmittel, Informationen).

- ... werden Fehler als Gelegenheit angesehen, um zu lernen.
- ... darf altbekanntes Wissen offen in Frage gestellt werden.
- ... stellen verschiedenartige Sichtweisen zum gleichen Thema eine Bereicherung dar, die zu ganz neuen Erkenntnissen führen können.
- ... gibt es Freiräume, das eigene Lernen selbst zu gestalten.

H.2.3 Skala s-Exploit

Unternehmen profitieren davon, wenn...

- ... Ziele an wirtschaftlichen Maßgaben ausgerichtet werden.
- ... Arbeitsergebnisse vom Vorgesetzten kontrolliert werden.
- ... jeder ein klar umrissenes Tätigkeitsfeld hat.
- ... Menschen rekrutiert werden, die möglichst perfekt zur ausgeschriebenen Position passen.
- ... wichtige Entscheidungen von den Vorgesetzten getroffen werden.
- ... Aufgaben vom Vorgesetzten an die Mitarbeiter delegiert werden.
- ... Entscheidung und Ausführung in verschiedenen Hierarchieebenen vollzogen werden.
- ... die Entscheidung, wer Bedarf an einer Schulung hat, vom Vorgesetzten getroffen wird.
- ... klar unterschieden wird zwischen Wissen, das für die Arbeit nützlich ist, und anderem Wissen, das für die Arbeit nicht gebraucht wird.
- ... die Ansicht herrscht, dass Lernen ausschließlich dem Schließen von Wissenslücken dienen soll.
- ... Lernen und Arbeiten organisatorisch voneinander abgekoppelte Prozesse sind.
- ... Mitarbeiter hauptsächlich durch Belohnung (Bonus, Zielerreichung, Gehaltserhöhung, Beförderung) zu guten Leistungen angespornt werden.
- ... gilt: engmaschige Führung und Kontrolle führen zu guten Arbeitsergebnissen.
- ... ausführlich nach dem Verursacher eines Fehlers gesucht wird.

- ... gehäufte Fehler negative Konsequenzen nach sich ziehen (Abmahnung, Kündigung).
- ... Fehler grundsätzlich nicht toleriert werden.
- ... Mitarbeiter vom Vorgesetzten für ihre Fehler getadelt werden.
- ... Prozesse umfangreich dokumentiert werden (z. B. Prozessbeschreibungen, Arbeitsanweisungen, Leitfäden).
- ... es für jeden Arbeitsprozess eine Methode gibt, um die Arbeit zu erledigen.
- ... wenn der Erfolg von Lernprozessen ausschließlich über die Befähigung definiert wird, eine Aufgabe danach besser auszuführen als vor dem Lernen.
- ... eine gute Schulung vorrangig darüber definiert wird, dass danach alle den gleichen Wissensstand haben.

H.2.4 Skala s-Explore

Unternehmen profitieren davon, wenn...

- ... Mitarbeiter selbst Vorschläge über Ziele und Arbeitsabläufe machen dürfen.
- ... verschiedene Sichtweisen zur Beurteilung einer Situation zusammengetragen werden.
- ... Impulse für Veränderungen vorrangig von Mitarbeitern ausgehen.
- ... die Meinung eines Mitarbeiters als gleich relevant wahrgenommen wird wie die eines Vorgesetzten.
- ... wenn Mitarbeiter ihre Arbeitsergebnisse selbst kontrollieren.
- ... Mitarbeiter Schulungen besuchen dürfen, die über ihr eigentliches Arbeitsfeld hinausgehen.
- ... Erfahrungen aus dem Privatleben oder der Freizeit einbezogen werden, um ein Problem auf der Arbeit zu lösen.
- ... Mitarbeiter oft von anderen Mitarbeitern lernen.
- ... Mitarbeiter aus eigener Motivation heraus Schulungen besuchen, die sie interessieren.
- ... das Arbeitsergebnis von Mitarbeitern hauptsächlich der Selbstkontrolle unterliegt.
- ... Mitarbeiter vorrangig aus eigenem Interesse und Motivation für die Sache handeln.
- ... Fehler ganz offen miteinander besprochen werden.
- ... Fehler ein willkommener Anlass sind, um eine Suche nach einem besseren Prozess auszulösen.
- ... verschiedenartige Sichtweisen zum gleichen Thema eine Bereicherung darstellen, die zu ganz neuen Erkenntnissen führen kann.
- ... es für Mitarbeiter Freiräume gibt, das eigene Lernen selbst zu gestalten.

- ... Mitarbeiter darin unterstützt werden, eigene Lernziele zu erreichen.
- ... wenn Mitarbeiter für ihre Fehler keine negativen Konsequenzen fürchten müssen.
- ... Lernen als Teil der persönlichen Weiterentwicklung angesehen wird.

H.3 Deskriptive Ergebnisse Hauptstudie

H.3.1 Ist-Studie

Statistiken					
		Privatwirtschaft	U-Größe	Firmenalter	Hierarchie
N	Gültig	204	204	204	204
	Fehlend	0	0	0	0

Privatwirtschaft					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	privatwirtschaftliches Unternehmen	190	93,1	93,1	93,1
	sonstige	14	6,9	6,9	100,0
	Gesamt	204	100,0	100,0	

U-Größe					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	50-250	23	11,3	11,3	11,3
	> 250	181	88,7	88,7	100,0
	Gesamt	204	100,0	100,0	

Firmenalter					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	1-5 Jahre	5	2,5	2,5	2,5
	5-10 Jahre	5	2,5	2,5	4,9
	> 10 Jahre	191	93,6	93,6	98,5
	weiß ich nicht	3	1,5	1,5	100,0
	Gesamt	204	100,0	100,0	

Hierarchie					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	... mit einfachen oder komplexe Fachtätigkeiten (z. B. Verkäufer, Kontoristin, Sekretärin, Krankenpfleger, technische	18	8,8	8,8	8,8
	... als Meister/-in, Polier/-in als Angestellte/-r	6	2,9	2,9	11,8
	... mit selbstständigen,(begrenzt) verantwortlichen Tätigkeiten (z. B. Projektleiter, Stationsärztin, Referentin)	145	71,1	71,1	82,8
	... mit Führungsaufgaben und Entscheidungsbefugnissen (z.B. Chefarzt, Geschäftsführerin, Abteilungsleiter, Direktorin	35	17,2	17,2	100,0
	Gesamt	204	100,0	100,0	

H.3.2 Soll-Studie

Statistiken					
		Privatwirtschaft	U-Größe	Firmenalter	Hierarchie
N	Gültig	241	241	240	241
	Fehlend	0	0	1	0

Privatwirtschaft

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	privatwirtschaftliches Unternehmen	236	97,9	97,9	97,9
	sonstige	5	2,1	2,1	100,0
	Gesamt	241	100,0	100,0	

U-Größe

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	50-250	49	20,3	20,3	20,3
	> 250	192	79,7	79,7	100,0
	Gesamt	241	100,0	100,0	

Firmenalter

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	1-5 Jahre	5	2,1	2,1	2,1
	5-10 Jahre	7	2,9	2,9	5,0
	> 10 Jahre	228	94,6	95,0	100,0
	Gesamt	240	99,6	100,0	
Fehlend	nicht beantwortet	1	,4		
Gesamt		241	100,0		

Hierarchie					
		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	... mit einfachen oder komplexe Fach Tätigkeiten (z. B. Verkäufer, Kontoristin, Sekretärin, Krankenpfleger, technische	1	,4	,4	,4
	... als Meister/-in, Polier/-in als Angestellte/-r	1	,4	,4	,8
	... mit selbstständigen,(begrenzt) verantwortlichen Tätigkeiten (z. B. Projektleiter, Stationsärztin, Referentin)	33	13,7	13,7	14,5
	... mit Führungsaufgaben und Entscheidungsbefugnissen (z.B. Chefarzt, Geschäftsführerin, Abteilungsleiter, Direktorin)	206	85,5	85,5	100,0
	Gesamt	241	100,0	100,0	

H.4 Deskriptive Ergebnisse der Untersuchungsvariablen

H.4.1 Deskriptive Ergebnisse i-exploit-Skala

Item	1 (abs./proz.)	2 (abs./proz.)	3 (abs./proz.)	4 (abs./proz.)	5 (abs./proz.)	6 (abs./proz.)	N	M	SD
S201_01	12/5,9	31/15,2	62/30,4	40/19,6	43/21,1	16/7,8	204	3,58	1,342
S201_02	6/2,9	39/19,1	39/19,1	61/29,9	50/24,5	9/4,4	204	3,67	1,242
S201_03	1/0,5	22/10,8	38/18,6	67/32,8	70/34,3	6/2,9	204	3,99	1,062
S201_04	2/1,0	8/3,9	15/7,4	59/28,9	80/39,2	40/19,6	204	4,60	1,066
S201_05	13/6,4	42/20,6	54/26,5	54/26,5	23/11,3	18/8,8	204	3,42	1,342
S201_06	2/1,0	9/4,4	21/10,3	46/22,5	75/36,8	50/24,5	203	4,64	1,149
S201_07	14/6,9	41/20,1	53/26,0	59/28,9	27/13,2	10/4,9	204	3,36	1,269
S201_08	15/7,4	28/13,7	56/27,5	61/29,9	30/14,7	14/6,9	204	3,51	1,296
S203_01	0/0	12/5,9	33/16,2	85/41,7	60/29,4	13/6,4	203	4,14	0,967
S203_02	11/5,4	37/18,1	49/24,0	56/27,5	38/18,6	13/6,4	204	3,55	1,303
S203_03	11/5,4	38/18,6	60/29,4	52/25,5	36/17,6	7/3,4	204	3,42	1,227
S203_04	19/9,3	53/26,0	64/31,4	41/20,1	18/8,8	8/3,9	203	3,05	1,246
S203_05	5/2,5	36/17,6	49/24,0	60/29,4	37/18,1	17/8,3	204	3,68	1,260
S203_06	13/6,4	27/13,2	60/29,4	47/23,0	38/18,6	19/9,3	204	3,62	1,350
S203_07	11/5,4	22/10,8	35/17,2	55/27,0	49/24,0	32/15,7	204	4,00	1,402
S203_08	10/4,9	20/9,8	36/17,6	58/28,4	49/24,0	31/15,2	204	4,02	1,366
S203_09	4/2,0	22/10,8	41/20,1	67/32,8	58/28,4	12/5,9	204	3,93	1,153

H.4.2 Deskriptive Ergebnisse i-explore-Skala

Item	1 (abs./proz.)	2 (abs./proz.)	3 (abs./proz.)	4 (abs./proz.)	5 (abs./proz.)	6 (abs./proz.)	N	M	SD
S202_01	3/1,5	8/3,9	18/8,8	75/36,8	73/35,8	27/13,2	204	4,41	1,049
S202_02	5/2,5	14/6,9	24/11,8	64/31,4	67/32,8	30/14,7	204	4,29	1,204
S202_04	9/4,4	17/8,3	50/24,5	61/29,9	56/27,5	11/5,4	204	3,84	1,203
S202_05	16/7,8	27/32,2	54/26,5	53/26,0	45/22,1	9/4,4	204	3,54	1,303
S202_06	4/2,0	15/7,4	34/16,7	80/39,2	62/30,4	9/4,4	204	4,02	1,060
S202_07	14/6,9	25/12,3	45/22,1	67/32,8	32/15,7	21/10,3	204	3,69	1,346
S202_08	3/1,5	6/2,9	16/7,8	54/26,5	89/43,6	36/17,6	204	4,61	1,052
S202_09	9/4,4	25/12,3	28/13,7	74/36,3	45/22,1	23/11,3	204	3,93	1,304
S202_10	6/2,9	15/7,4	26/12,7	63/30,9	67/32,8	26/12,7	203	4,22	1,221
S202_11	2/1,0	11/5,4	40/1,6	88/43,1	57/27,9	6/2,9	204	4,00	0,949
S202_12	9/4,4	25/12,3	78/38,2	71/34,8	19/9,3	0/0	202	3,33	0,963
S202_13	8/3,9	25/12,3	37/18,1	72/35,3	55/27,0	7/3,4	204	3,79	1,181
S202_14	8/3,9	31/15,2	46/22,5	54/26,5	58/28,4	6/2,9	203	3,69	1,229
S202_15	9/4,4	22/10,8	42/20,6	71/34,8	44/21,6	15/7,4	203	3,81	1,234
S202_16	10/4,9	31/15,2	43/21,1	72/35,3	36/17,6	11/5,4	203	3,62	1,234
S202_17	7/3,4	29/14,2	36/17,6	64/31,4	54/26,5	11/5,4	201	3,81	1,236
S202_18	16/7,8	23/11,3	48/23,5	62/30,4	43/21,1	11/5,4	203	3,62	1,301
S202_19	8/3,9	14/6,9	40/19,6	72/35,3	49/24,0	19/9,3	202	3,98	1,207
S202_20	4/2,0	30/14,7	37/18,1	68/33,3	52/25,5	11/5,4	202	3,83	1,186

H.4.3 Deskriptive Ergebnisse s-exploit-Skala

Item	1 (abs./proz.)	2 (abs./proz.)	3 (abs./proz.)	4 (abs./proz.)	5 (abs./proz.)	6 (abs./proz.)	N	M	SD
S201_01	0/0	5/2,1	2/0,8	36/14,9	122/50,6	76/31,5	241	5,09	0,825
S201_02	6/2,5	19/7,9	51/21,2	94/39,0	55/22,8	16/6,6	241	3,92	1,115
S201_03	0/0	10/4,1	19/7,9	69/28,6	92/38,2	51/21,2	241	4,64	1,031
S201_04	1/0,4	12/5,0	41/17,0	100/41,5	68/28,2	19/7,9	241	4,16	0,992
S201_05	6/2,5	25/10,4	63/26,1	87/36,1	53/22,0	7/2,9	241	3,73	1,082
S201_06	2/0,8	4/1,7	15/6,2	39/16,2	111/46,1	70/29,0	241	4,92	0,991
S201_07	13/5,4	15/6,2	43/17,8	40/16,6	75/31,1	55/22,8	241	4,30	1,433
S201_08	17/7,1	61/25,3	77/32,0	62/25,7	19/7,9	5/2,1	241	3,08	1,137
S201_09	32/13,3	52/21,6	66/27,4	46/19,1	34/14,1	11/4,6	241	3,13	1,380
S201_10	86/35,7	71/29,5	71/29,5	9/3,7	3/1,2	1/0,4	241	2,07	0,989
S201_11	105/43,6	82/34,0	33/13,7	9/3,7	11/4,6	1/0,4	241	1,93	1,095
S203_01	22/9,1	59/24,5	73/30,3	59/24,5	22/9,1	4/1,7	239	3,05	1,176
S203_02	39/16,2	95/39,4	77/32,0	20/8,2	6/2,5	1/0,4	238	2,42	0,972
S203_03	87/36,1	84/34,9	42/17,4	15/6,2	8/3,3	2/0,8	238	2,07	1,110
S203_04	23/9,5	58/24,1	68/28,2	60/24,9	26/10,8	4/1,7	239	3,08	1,210
S203_05	104/43,2	68/28,2	40/16,6	16/6,6	5/2,1	4/1,7	237	2,00	1,159
S203_06	57/23,7	91/37,8	73/30,3	13/5,4	2/0,8	2/0,8	238	2,24	0,961
S203_07	3/1,2	20/8,3	41/17,0	73/30,3	80/33,2	21/8,7	238	4,13	1,139
S203_08	6/2,5	31/12,9	62/25,7	79/32,8	53/22,0	8/3,3	239	3,69	1,128
S203_09	17/7,1	49/20,3	69/28,6	65/27,0	31/12,9	7/2,9	238	3,27	1,217
S203_10	40/16,6	61/25,3	78/32,4	40/16,6	18/7,5	2/0,8	239	2,75	1,189

H.4.4 Deskriptive Ergebnisse s-explore-Skala

Item	1 (abs./proz.)	2 (abs./proz.)	3 (abs./proz.)	4 (abs./proz.)	5 (abs./proz.)	6 (abs./proz.)	N	M	SD
S202_01	0/0	0/0	1/0,4	33/13,7	90/37,3	117/48,5	241	5,34	0,725
S202_02	0/0	0/0	2/0,8	24/10,0	90/37,3	125/51,9	241	5,40	0,701
S202_03	0/0	9/3,7	23/9,5	84/34,9	98/40,7	26/10,8	240	4,45	0,941
S202_04	2/0,8	4/1,7	10/4,1	56/23,2	101/41,9	68/28,2	241	4,88	0,976
S202_05	0/0	7/2,9	28/11,6	66/27,4	98/40,7	41/17,0	240	4,58	0,999
S202_06	0/0	4/1,7	21/8,7	65/27,0	107/44,4	44/18,3	241	4,69	0,926
S202_07	0/0	4/1,7	5/2,1	62/25,7	101/41,9	69/28,6	241	4,94	0,880
S202_08	1/0,4	0/0	5/2,1	24/10,0	82/34,0	129/53,5	241	5,38	0,803
S202_09	0/0	3/1,2	5/2,1	55/22,8	101/41,9	77/32,0	241	5,01	0,864
S204_01	1/0,4	12/5,0	46/19,1	93/38,6	75/31,1	12/5,0	239	4,11	0,968
S204_02	0/0	4/1,7	9/3,7	47/19,5	95/39,4	84/34,9	239	5,03	0,923
S204_03	0/0	2/0,8	3/1,2	16/6,6	79/32,8	139/57,7	239	5,46	0,749
S204_04	0/0	3/1,2	5/2,1	25/10,4	77/32,0	128/53,1	238	5,35	0,848
S204_05	0/0	0/0	0/0	21/8,7	74/30,7	143/59,3	238	5,51	0,654
S204_06	0/0	2/0,8	3/1,2	47/19,5	103/42,7	84/34,9	239	5,10	0,816
S204_07	0/0	1/0,4	2/0,8	34/14,1	107/44,4	95/39,4	239	5,23	0,750
S204_08	1/0,4	11/4,6	23/9,5	63/26,1	85/35,3	56/23,2	239	4,62	1,108
S204_09	1/0,4	0/0	2/0,8	27/11,2	73/30,3	136/56,4	239	5,42	0,779

H.5 Explorative Faktorenanalyse

H.5.1 Ist-Studie

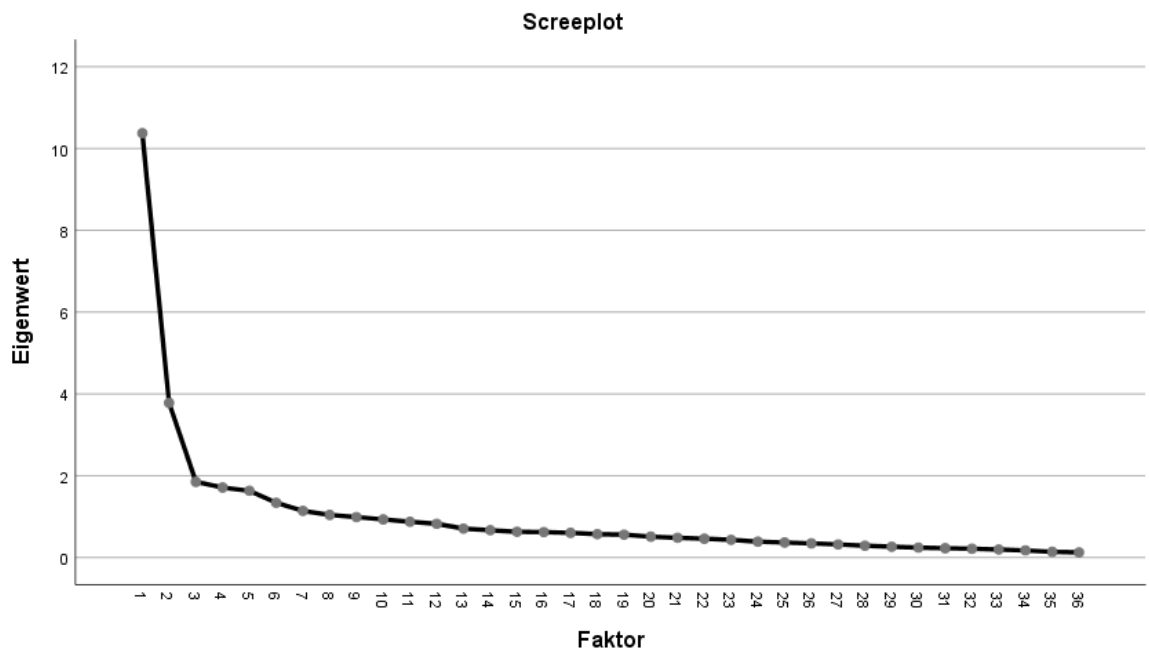
KMO- und Bartlett-Test		
Maß der Stichprobeneignung nach Kaiser-Meyer-Olkin.		,883
Bartlett-Test auf Sphärizität	Ungefähres Chi-Quadrat	3577,115
	df	630
	Signifikanz nach Bartlett	,000

Kommunalitäten	Anfänglich	Extraktion
Exploit-ItemsA: ... werden Arbeitsergebnisse vom Vorgesetzten kontrolliert.	1,000	,632
Exploit-ItemsA: ... bleibt das Tätigkeitsfeld eines Mitarbeiters im Großen und Ganzen immer gleich (Versetzungen aus...	1,000	,606
Exploit-ItemsA: ... werden bevorzugt solche Menschen eingestellt, die alle fachlich benötigten Kompetenzen bereits mi...	1,000	,493
Exploit-ItemsA: ... werden wichtige Entscheidungen von den Vorgesetzten/Prozessverantwortlichen getroffen.	1,000	,640
Exploit-ItemsA: ... legt der Vorgesetzte fest, wer Bedarf an einer Schulung hat.	1,000	,493
Exploit-ItemsA: ... werden Entscheidungen in einer höheren Hierarchieebene vollzogen als die Umsetzung.	1,000	,585
Exploit-ItemsA: ... dient Lernen immer nur dazu, ein Wissensdefizit auszugleichen.	1,000	,687
Exploit-ItemsA: ... dient Lernen ausschließlich dem Erreichen von Firmenzielen.	1,000	,669
Exploit-ItemsB: ... arbeiten die meisten Mitarbeiter hauptsächlich, um Geld zu verdienen.	1,000	,725
Exploit-ItemsB: ... werden Mitarbeiter durch Belohnung (Bonus, Gehaltserhöhung, Beförderung) zu guten Leistungen ange...	1,000	,468
Exploit-ItemsB: ... ziehen gehäufte Fehler negative Konsequenzen nach sich (z. B. Gespräch mit dem Vorgesetzten, Abma...	1,000	,599
Exploit-ItemsB: ... ist man der Meinung, dass engmaschige Führung und Kontrolle zu guten Arbeitsergebnissen führen.	1,000	,638
Exploit-ItemsB: ... wird nach dem Verursacher gesucht, wenn ein Fehler passiert ist.	1,000	,532
Exploit-ItemsB: ... gilt die Devise, Fehler um jeden Preis zu vermeiden.	1,000	,517
Exploit-ItemsB: ... gibt es für alle wesentlichen Arbeitsprozesse eine festgeschriebene Methode, wie die Arbeit zu er...	1,000	,844
Exploit-ItemsB: ... werden Arbeitsabläufe standardisiert und verbindlich für alle festgeschrieben.	1,000	,827
Exploit-ItemsB: ... gilt die Devise: Fachkompetenz ist das A und O.	1,000	,681

Kommunalitäten	Anfänglich	Extraktion
Explore-ItemsA: ... wird es gern gesehen, wenn sich ein Mitarbeiter in für ihn neue Bereiche einarbeitet.	1,000	,554
Explore-ItemsA: ... können die Mitarbeiter selbst Vorschläge über Ziele und Arbeitsabläufe machen.	1,000	,504
Explore-ItemsA: ... wird versucht, ein "rundes Bild" auf einen Sachverhalt zu erlangen, indem wir möglichst...	1,000	,589
Explore-ItemsA: ... wird die Meinung eines Mitarbeiters als gleich relevant wahrgenommen wie die eines Vorgesetzten.	1,000	,641
Explore-ItemsA: ... kontrollieren die Mitarbeiter selbst ihre Arbeitsergebnisse.	1,000	,512
Explore-ItemsA: ... können Mitarbeiter Schulungen besuchen, die über ihr eigentliches Arbeitsfeld hinausgehen.	1,000	,708
Explore-ItemsA: ... lernen Mitarbeiter sehr oft von anderen Mitarbeitern.	1,000	,476
Explore-ItemsA: ... können Mitarbeiter aus eigener Motivation heraus eine Schulung besuchen, die sie interessiert.	1,000	,737
Explore-ItemsA: ... wird berufliches Lernen als Teil der persönlichen Weiterentwicklung angesehen.	1,000	,712
Explore-ItemsB: ... handeln Mitarbeiter aus eigenem Interesse und Motivation für die Sache.	1,000	,641
Explore-ItemsB: ... führen schlechte Arbeitsergebnisse dazu, dass ein Mitarbeiter sich mehr anstrengt.	1,000	,536
Explore-ItemsB: ... werden Mitarbeiter durch Wertschätzung der guten Leistung motiviert.	1,000	,619
Explore-ItemsB: ... ist es gängige Praxis, dass Fehler gemeinsam besprochen werden.	1,000	,705
Explore-ItemsB: ... lösen Fehler eine Suche nach einem besseren Prozess aus, um weitere Fehler dieser Art zu vermeiden.	1,000	,740
Explore-ItemsB: ... werden zur Erklärung von Fehlern verschiedene Einflussfaktoren untersucht (Person, Umfeld, Arbeit...	1,000	,719
Explore-ItemsB: ... werden Fehler als Gelegenheit angesehen, um zu lernen.	1,000	,787
Explore-ItemsB: ... darf altbekanntes Wissen offen in Frage gestellt werden.	1,000	,666
Explore-ItemsB: ... stellen verschiedenartige Sichtweisen zum gleichen Thema eine Bereicherung dar, die zu ganz neuen...	1,000	,747
Explore-ItemsB: ... gibt es Freiräume, das eigene Lernen selbst zu gestalten.	1,000	,640
Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.		

Erklärte Gesamtvarianz									
Komponente	Anfängliche Eigenwerte			Summen von quadrierten Faktorladungen für Extraktion			Rotierte Summe der quadrierten Ladungen		
	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %
1	10,375	28,819	28,819	10,375	28,819	28,819	6,167	17,131	17,131
2	3,780	10,500	39,319	3,780	10,500	39,319	5,493	15,258	32,389
3	1,851	5,140	44,459	1,851	5,140	44,459	2,218	6,161	38,550
4	1,710	4,751	49,210	1,710	4,751	49,210	2,199	6,109	44,659
5	1,632	4,533	53,743	1,632	4,533	53,743	2,164	6,011	50,669
6	1,339	3,720	57,462	1,339	3,720	57,462	1,967	5,465	56,134
7	1,139	3,165	60,628	1,139	3,165	60,628	1,446	4,016	60,150
8	1,041	2,891	63,519	1,041	2,891	63,519	1,213	3,369	63,519
9	,988	2,745	66,263						
10	,931	2,586	68,850						
11	,873	2,425	71,274						
12	,824	2,289	73,563						
13	,706	1,960	75,523						
14	,666	1,851	77,374						
15	,630	1,749	79,122						
16	,621	1,724	80,847						
17	,602	1,671	82,518						
18	,570	1,583	84,101						
19	,559	1,551	85,653						
20	,509	1,414	87,067						
21	,481	1,337	88,404						
22	,459	1,276	89,680						
23	,432	1,200	90,880						
24	,387	1,074	91,954						
25	,367	1,019	92,973						
26	,344	,957	93,929						
27	,319	,886	94,816						
28	,289	,801	95,617						
29	,263	,731	96,348						
30	,241	,668	97,016						
31	,228	,632	97,649						
32	,214	,595	98,244						
33	,196	,543	98,787						
34	,173	,481	99,268						
35	,139	,385	99,653						
36	,125	,347	100,000						

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.



Rotierte Komponentenmatrix^a

	Komponente							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Exploit-ItemsA: ... werden Arbeitsergebnisse vom Vorgesetzten kontrolliert.	-,078	-,032	,718	-,010	-,042	,131	,297	,041
Exploit-ItemsA: ... bleibt das Tätigkeitsfeld eines Mitarbeiters im Großen und Ganzen immer gleich (Versetzungen ausg...	,069	-,111	,049	,096	,083	-,022	,739	-,158
Exploit-ItemsA: ... werden bevorzugt solche Menschen eingestellt, die alle fachlich benötigten Kompetenzen bereits mi...	,069	,170	,057	,083	,114	,658	,024	-,051
Exploit-ItemsA: ... werden wichtige Entscheidungen von den Vorgesetzten/Prozessverantwortlichen getroffen.	-,051	,012	,353	,037	,011	,641	,275	,157
Exploit-ItemsA: ... legt der Vorgesetzte fest, wer Bedarf an einer Schulung hat.	,054	-,227	,245	,210	,360	,317	,314	,076
Exploit-ItemsA: ... werden Entscheidungen in einer höheren Hierarchieebene vollzogen als die Umsetzung.	-,334	-,102	,065	,112	,024	,420	,519	,011
Exploit-ItemsA: ... dient Lernen immer nur dazu, ein Wissensdefizit auszugleichen.	-,108	-,074	-,099	,009	,746	,264	,183	-,036
Exploit-ItemsA: ... dient Lernen ausschließlich dem Erreichen von Firmenzielen.	-,125	-,120	,067	-,109	,778	-,005	-,001	-,132
Exploit-ItemsB: ... arbeiten die meisten Mitarbeiter hauptsächlich, um Geld zu verdienen.	-,128	-,095	,228	,051	,226	-,022	,162	-,753
Exploit-ItemsB: ... werden Mitarbeiter durch Belohnung (Bonus, Gehaltserhöhung, Beförderung) zu guten Leistungen ange...	,197	,256	,560	,059	,064	-,109	,070	-,160
Exploit-ItemsB: ... ziehen gehäufte Fehler negative Konsequenzen nach sich (z. B. Gespräch mit dem Vorgesetzten, Abma...	,145	-,110	,653	,158	-,003	,145	-,275	-,136
Exploit-ItemsB: ... ist man der Meinung, dass engmaschige Führung und Kontrolle zu guten Arbeitsergebnissen führen.	-,343	-,493	,416	,128	,264	,122	-,028	-,042
Exploit-ItemsB: ... wird nach dem Verursacher gesucht, wenn ein Fehler passiert ist.	-,250	-,263	,436	,311	,307	,125	-,008	,053
Exploit-ItemsB: ... gilt die Devise, Fehler um jeden Preis zu vermeiden.	-,151	-,179	,220	,329	,473	,227	-,174	-,013

Exploit-ItemsB: ... gibt es für alle wesentlichen Arbeitsprozesse eine festgeschriebene Methode, wie die Arbeit zu er...	-,064	-,034	,055	,899	-,042	,121	,100	-,041
Exploit-ItemsB: ... werden Arbeitsabläufe standardisiert und verbindlich für alle festgeschrieben.	,037	-,070	,130	,881	,029	,142	,080	-,008
Exploit-ItemsB: ... gilt die Devise: Fachkompetenz ist das A und O.	,157	-,119	-,112	,237	,254	,679	-,202	-,084
Explore-ItemsA: ... wird es gern gesehen, wenn sich ein Mitarbeiter in für ihn neue Bereiche einarbeitet.	,269	,617	-,007	-,196	,006	,240	,061	,012
Explore-ItemsA: ... können die Mitarbeiter selbst Vorschläge über Ziele und Arbeitsabläufe machen.	,332	,584	,131	-,098	-,038	-,034	-,076	,130
Explore-ItemsA: ... wird versucht, ein "rundes Bild" auf einen Sachverhalt zu erlangen, indem wir möglichst...	,490	,536	,028	-,030	-,048	,024	-,022	,238
Explore-ItemsA: ... wird die Meinung eines Mitarbeiters als gleich relevant wahrgenommen wie die eines Vorgesetzten.	,574	,500	-,204	-,010	,083	-,018	-,052	,096
Explore-ItemsA: ... kontrollieren die Mitarbeiter selbst ihre Arbeitsergebnisse.	,285	,529	-,201	,118	,133	-,192	-,149	,141
Explore-ItemsA: ... können Mitarbeiter Schulungen besuchen, die über ihr eigentliches Arbeitsfeld hinausgehen.	,184	,743	-,125	-,014	-,247	,028	-,190	-,087
Explore-ItemsA: ... lernen Mitarbeiter sehr oft von anderen Mitarbeitern.	,245	,551	,170	,194	,093	-,094	,108	,129
Explore-ItemsA: ... können Mitarbeiter aus eigener Motivation heraus eine Schulung besuchen, die sie interessiert.	,106	,776	-,012	-,088	-,304	,063	-,129	-,060
Explore-ItemsA: ... wird berufliches Lernen als Teil der persönlichen Weiterentwicklung angesehen.	,351	,746	-,026	-,047	-,166	,009	,004	-,034
Explore-ItemsB: ... handeln Mitarbeiter aus eigenem Interesse und Motivation für die Sache.	,195	,582	,055	,015	,064	-,081	-,036	,498
Explore-ItemsB: ... führen schlechte Arbeitsergebnisse dazu, dass ein Mitarbeiter sich mehr anstrengt.	,506	,275	,294	-,012	,109	-,052	,050	,317

Explore-ItemsB: ... werden Mitarbeiter durch Wertschätzung der guten Leistung motiviert.	,615	,435	-,040	-,119	-,082	,093	,108	,093
Explore-ItemsB: ... ist es gängige Praxis, dass Fehler gemeinsam besprochen werden.	,791	,247	-,087	,033	,029	-,071	-,056	,005
Explore-ItemsB: ... lösen Fehler eine Suche nach einem besseren Prozess aus, um weitere Fehler dieser Art zu vermeiden.	,837	,153	,086	,038	-,083	-,001	-,024	,010
Explore-ItemsB: ... werden zur Erklärung von Fehlern verschiedene Einflussfaktoren untersucht (Person, Umfeld, Arbeit...)	,790	,151	,007	,154	-,179	,052	-,112	,025
Explore-ItemsB: ... werden Fehler als Gelegenheit angesehen, um zu lernen.	,827	,280	,029	,031	-,131	-,010	,061	-,035
Explore-ItemsB: ... darf altbekanntes Wissen offen in Frage gestellt werden.	,766	,186	,068	-,162	-,042	,102	-,048	,025
Explore-ItemsB: ... stellen verschiedenartige Sichtweisen zum gleichen Thema eine Bereicherung dar, die zu ganz neuen...	,734	,407	-,019	-,120	-,113	,028	,029	,114
Explore-ItemsB: ... gibt es Freiräume, das eigene Lernen selbst zu gestalten.	,451	,610	-,008	-,166	-,169	,041	-,041	,071

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.
 Rotationsmethode: Varimax mit Kaiser-Normalisierung.

a. Die Rotation ist in 9 Iterationen konvergiert.

Komponententransformationsmatrix

Komponente	1	2	3	4	5	6	7	8
1	,697	,660	-,074	-,110	-,191	-,052	-,077	,126
2	,311	-,022	,517	,467	,364	,487	,218	-,013
3	-,611	,667	,095	-,112	,021	,330	,188	,124
4	,157	-,068	-,286	-,598	,690	,220	,084	-,014
5	,047	-,082	,711	-,565	-,171	-,239	,261	-,107
6	-,131	,219	,315	,118	,508	-,474	-,577	,085
7	-,004	,165	-,175	,259	,260	-,560	,690	-,136
8	-,010	,178	-,027	,010	-,010	,089	-,167	-,965

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.
 Rotationsmethode: Varimax mit Kaiser-Normalisierung.

H.5.2 Soll-Studie

KMO- und Bartlett-Test		
Maß der Stichprobeneignung nach Kaiser-Meyer-Olkin.		,858
Bartlett-Test auf Sphärizität	Ungefähres Chi-Quadrat	3521,391
	df	741
	Signifikanz nach Bartlett	,000

Kommunalitäten	Anfänglich	Extraktion
Exploit-ItemsA: ... Ziele an wirtschaftlichen Maßgaben ausgerichtet werden.	1,000	,705
Exploit-ItemsA: ... Arbeitsergebnisse vom Vorgesetzten kontrolliert werden.	1,000	,544
Exploit-ItemsA: ... jeder ein klar umrissenes Tätigkeitsfeld hat.	1,000	,629
Exploit-ItemsA: ... Menschen rekrutiert werden, die möglichst perfekt zur ausgeschriebenen Position passen.	1,000	,557
Exploit-ItemsA: ... wichtige Entscheidungen von den Vorgesetzten getroffen werden.	1,000	,612
Exploit-ItemsA: ... Aufgaben vom Vorgesetzten an die Mitarbeiter delegiert werden.	1,000	,617
Exploit-ItemsA: ... Entscheidung und Ausführung in verschiedenen Hierarchieebenen vollzogen werden.	1,000	,660
Exploit-ItemsA: ... die Entscheidung, wer Bedarf an einer Schulung hat, vom Vorgesetzten getroffen wird.	1,000	,702
Exploit-ItemsA: ... klar unterschieden wird zwischen Wissen, das für die Arbeit nützlich ist, und anderem Wissen, das...	1,000	,707
Exploit-ItemsA: ... die Ansicht herrscht, dass Lernen ausschließlich dem Schließen von Wissenslücken dienen soll.	1,000	,641
Exploit-ItemsA: ... Lernen und Arbeiten organisatorisch voneinander abgekoppelte Prozesse sind.	1,000	,598
Exploit-ItemsB: ... Mitarbeiter hauptsächlich durch Belohnung (Bonus, Zielerreichung, Gehaltserhöhung, Beförderung) z...	1,000	,674
Exploit-ItemsB: ... gilt: engmaschige Führung und Kontrolle führen zu guten Arbeitsergebnissen.	1,000	,686
Exploit-ItemsB: ... ausführlich nach dem Verursacher eines Fehlers gesucht wird.	1,000	,644
Exploit-ItemsB: ... gehäufte Fehler negative Konsequenzen nach sich ziehen (Abmahnung, Kündigung).	1,000	,655
Exploit-ItemsB: ... Fehler grundsätzlich nicht toleriert werden.	1,000	,582
Exploit-ItemsB: ... Mitarbeiter vom Vorgesetzten für ihre Fehler getadelt werden.	1,000	,645
Exploit-ItemsB: ... Prozesse umfangreich dokumentiert werden (z. B. Prozessbeschreibungen, Arbeitsanweisungen, Leitfä...	1,000	,773

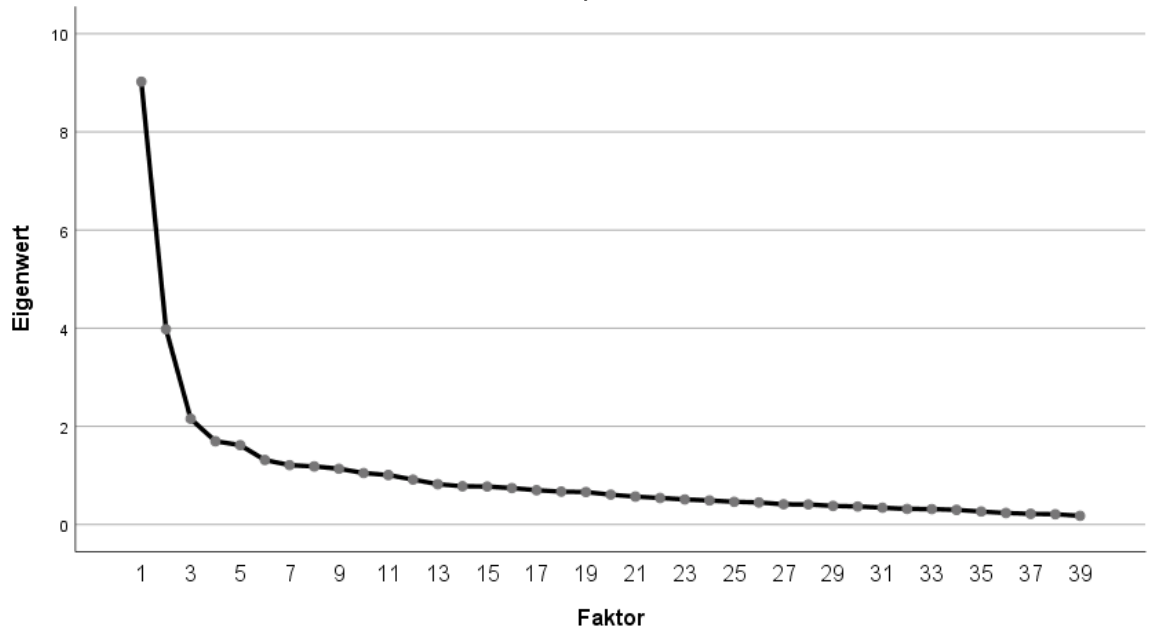
Kommunalitäten	Anfänglich	Extraktion
Exploit-ItemsB: ... es für jeden Arbeitsprozess eine Methode gibt, um die Arbeit zu erledigen.	1,000	,742
Exploit-ItemsB: ... der Erfolg von Lernprozessen ausschließlich über die Befähigung definiert wird, eine Aufgabe dana...	1,000	,624
Exploit-ItemsB: ... eine gute Schulung vorrangig darüber definiert wird, dass danach alle den gleichen Wissensstand h...	1,000	,600
Explore-ItemsA: ... Mitarbeiter selbst Vorschläge über Ziele und Arbeitsabläufe machen dürfen.	1,000	,674
Explore-ItemsA: ... verschiedene Sichtweisen zur Beurteilung einer Situation zusammengetragen werden.	1,000	,656
Explore-ItemsA: ... Impulse für Veränderungen vorrangig von Mitarbeitern ausgehen.	1,000	,697
Explore-ItemsA: ... die Meinung eines Mitarbeiters als gleich relevant wahrgenommen wird wie die eines Vorgesetzten.	1,000	,697
Explore-ItemsA: ... wenn Mitarbeiter ihre Arbeitsergebnisse selbst kontrollieren.	1,000	,619
Explore-ItemsA: ... Mitarbeiter Schulungen besuchen dürfen, die über ihr eigentliches Arbeitsfeld hinausgehen.	1,000	,650
Explore-ItemsA: ... Erfahrungen aus dem Privatleben oder der Freizeit einbezogen werden, um ein Problem auf der Arbei...	1,000	,642
Explore-ItemsA: ... Mitarbeiter oft von anderen Mitarbeitern lernen.	1,000	,679
Explore-ItemsA: ... Mitarbeiter aus eigener Motivation heraus Schulungen besuchen, die sie interessieren.	1,000	,631
Explore-ItemsB: ... das Arbeitsergebnis von Mitarbeitern hauptsächlich der Selbstkontrolle unterliegt.	1,000	,685
Explore-ItemsB: ... Mitarbeiter vorrangig aus eigenem Interesse und Motivation für die Sache handeln.	1,000	,627
Explore-ItemsB: ... Fehler ganz offen miteinander beprochen werden.	1,000	,678
Explore-ItemsB: ... Fehler ein willkommener Anlass sind, um eine Suche nach einem besseren Prozess auszulösen.	1,000	,631
Explore-ItemsB: ... verschiedenartige Sichtweisen zum gleichen Thema eine Bereicherung darstellen, die zu ganz neuen ...	1,000	,672
Explore-ItemsB: ... es für Mitarbeiter Freiräume gibt, das eigene Lernen selbst zu gestalten.	1,000	,694
Explore-ItemsB: ... Mitarbeiter darin unterstützt werden, eigene Lernziele zu erreichen.	1,000	,681
Explore-ItemsB: ... wenn Mitarbeiter für ihre Fehler keine negativen Konsequenzen fürchten müssen.	1,000	,591
Explore-ItemsB: ... Lernen als Teil der persönlichen Weiterentwicklung angesehen wird.	1,000	,571
Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.		

Erklärte Gesamtvarianz

Komponente	Anfängliche Eigenwerte			Summen von quadrierten Faktorladungen für Extraktion			Rotierte Summe der quadrierten Ladungen		
	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %
1	9,023	23,136	23,136	9,023	23,136	23,136	4,412	11,313	11,313
2	3,979	10,202	33,338	3,979	10,202	33,338	3,285	8,424	19,737
3	2,154	5,523	38,861	2,154	5,523	38,861	2,513	6,443	26,180
4	1,696	4,350	43,211	1,696	4,350	43,211	2,245	5,756	31,936
5	1,617	4,147	47,358	1,617	4,147	47,358	2,115	5,424	37,360
6	1,316	3,373	50,731	1,316	3,373	50,731	2,055	5,268	42,628
7	1,210	3,103	53,834	1,210	3,103	53,834	2,000	5,127	47,755
8	1,183	3,034	56,868	1,183	3,034	56,868	1,851	4,745	52,500
9	1,136	2,914	59,782	1,136	2,914	59,782	1,844	4,729	57,229
10	1,048	2,686	62,468	1,048	2,686	62,468	1,680	4,308	61,537
11	1,008	2,584	65,052	1,008	2,584	65,052	1,371	3,515	65,052
12	,915	2,347	67,399						
13	,821	2,106	69,505						
14	,779	1,998	71,503						
15	,773	1,982	73,485						
16	,742	1,903	75,388						
17	,699	1,791	77,179						
18	,670	1,718	78,897						
19	,661	1,696	80,593						
20	,608	1,559	82,152						
21	,569	1,458	83,610						
22	,540	1,386	84,996						
23	,511	1,310	86,306						
24	,490	1,257	87,563						
25	,462	1,186	88,749						
26	,450	1,153	89,901						
27	,412	1,057	90,958						
28	,408	1,046	92,005						
29	,378	,970	92,975						
30	,367	,942	93,917						
31	,341	,875	94,791						
32	,317	,813	95,604						
33	,314	,806	96,410						
34	,298	,765	97,175						
35	,264	,676	97,851						
36	,235	,601	98,453						
37	,217	,557	99,010						
38	,209	,537	99,546						
39	,177	,454	100,000						

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.

Screepplot



Rotierte Komponentenmatrix^a

	Komponente										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Exploit-ItemsA: ... Ziele an wirtschaftlichen Maßgaben ausgerichtet werden.	,153	-,077	,101	,060	,110	,046	-,069	,050	,002	,101	,794
Exploit-ItemsA: ... Arbeitsergebnisse vom Vorgesetzten kontrolliert werden.	-,061	,083	,074	,082	,197	,291	-,320	,253	-,093	,164	,442
Exploit-ItemsA: ... Jeder ein klar umrissenes Tätigkeitsfeld hat.	,135	,120	,015	,196	,106	,164	-,217	,244	,189	,612	,049
Exploit-ItemsA: ... Menschen rekrutiert werden, die möglichst perfekt zur ausgeschriebenen Position passen.	,130	-,080	-,225	-,146	,138	,144	-,147	,253	-,078	,532	,217
Exploit-ItemsA: ... wichtige Entscheidungen von den Vorgesetzten getroffen werden.	,051	-,181	,176	,213	,086	,252	-,222	,539	-,252	,085	-,135
Exploit-ItemsA: ... Aufgaben vom Vorgesetzten an die Mitarbeiter delegiert werden.	-,005	,076	,046	-,033	-,008	,006	,131	,637	,198	-,044	,379
Exploit-ItemsA: ... Entscheidung und Ausführung in verschiedenen Hierarchieebenen vollzogen werden.	-,007	-,012	,020	,127	,064	,063	,056	,759	-,117	,203	-,022
Exploit-ItemsA: ... die Entscheidung, wer Bedarf an einer Schulung hat, vom Vorgesetzten getroffen wird.	-,060	-,071	-,056	,545	,168	,161	-,222	,389	-,224	-,182	,236
Exploit-ItemsA: ... klar unterschieden wird zwischen Wissen, das für die Arbeit nützlich ist, und anderem Wissen, das...	,023	-,064	,004	,774	,033	,172	-,095	,016	-,161	,193	,007
Exploit-ItemsA: ... die Ansicht herrscht, dass Lernen ausschließlich dem Schließen von Wissenslücken dienen soll.	-,158	-,233	,073	,662	,060	,215	,164	,184	,002	,091	,023
Exploit-ItemsA: ... Lernen und Arbeiten organisatorisch voneinander abgekoppelte Prozesse sind.	-,181	-,147	,144	,345	-,053	,015	,233	-,007	-,104	,532	,231
Exploit-ItemsB: ... Mitarbeiter hauptsächlich durch Belohnung (Bonus, Zielerreichung, Gehaltserhöhung, Beförderung) z...	-,110	-,045	,108	,144	-,119	,757	,013	,107	,073	,129	,078
Exploit-ItemsB: ... gilt: engmaschige Führung und Kontrolle führen zu guten Arbeitsergebnissen.	-,140	-,118	,082	,174	,274	,716	-,025	,068	-,072	,080	,099
Exploit-ItemsB: ... ausführlich nach dem Verursacher eines Fehlers gesucht wird.	-,028	-,142	,386	,209	,193	,577	-,213	,035	-,065	,065	-,066
Exploit-ItemsB: ... gehäufte Fehler negative Konsequenzen nach sich ziehen (Abmahnung, Kündigung).	,061	-,105	,707	-,082	,102	,200	-,033	,176	-,178	-,114	,081
Exploit-ItemsB: ... Fehler grundsätzlich nicht toleriert werden.	-,100	-,079	,565	,298	,054	,153	-,274	-,085	-,037	,142	,166
Exploit-ItemsB: ... Mitarbeiter vom Vorgesetzten für ihre Fehler getadelt werden.	-,237	,064	,681	,145	,227	,094	-,156	,050	,013	,072	,084

Exploit-ItemsB: ... Mitarbeiter hauptsächlich durch Belohnung (Bonus, Zielerreichung, Gehaltserhöhung, Beförderung) z...	-,110	-,045	,108	,144	-,119	,757	,013	,107	,073	,129	,078
Exploit-ItemsB: ... gilt: engmaschige Führung und Kontrolle führen zu guten Arbeitsergebnissen.	-,140	-,118	,082	,174	,274	,716	-,025	,068	-,072	,080	,099
Exploit-ItemsB: ... ausführlich nach dem Verursacher eines Fehlers gesucht wird.	-,028	-,142	,386	,209	,193	,577	-,213	,035	-,065	,065	-,066
Exploit-ItemsB: ... gehäufte Fehler negative Konsequenzen nach sich ziehen (Abmahnung, Kündigung).	,061	-,105	,707	-,082	,102	,200	-,033	,176	-,178	-,114	,081
Exploit-ItemsB: ... Fehler grundsätzlich nicht toleriert werden.	-,100	-,079	,565	,298	,054	,153	-,274	-,085	-,037	,142	,166
Exploit-ItemsB: ... Mitarbeiter vom Vorgesetzten für ihre Fehler getadelte werden.	-,237	,064	,681	,145	,227	,094	-,156	,050	,013	,072	,084
Exploit-ItemsB: ... Prozesse umfangreich dokumentiert werden (z. B. Prozessbeschreibungen, Arbeitsanweisungen, Leitfä...	-,011	-,068	,052	,001	,849	,137	-,081	,041	-,080	,085	,059
Exploit-ItemsB: ... es für jeden Arbeitsprozess eine Methode gibt, um die Arbeit zu erledigen.	-,057	-,019	,078	,117	,825	,008	,007	,086	,062	,100	,126
Exploit-ItemsB: ... der Erfolg von Lernprozessen ausschließlich über die Befähigung definiert wird, eine Aufgabe dana...	-,042	-,350	,169	,471	,389	,060	,102	-,017	,174	,222	-,063
Exploit-ItemsB: ... eine gute Schulung vorrangig darüber definiert wird, dass danach alle den gleichen Wissensstand h...	-,125	-,169	,107	,210	,365	,103	,125	-,060	-,039	,569	-,106
Explore-ItemsA: ... Mitarbeiter selbst Vorschläge über Ziele und Arbeitsabläufe machen dürfen.	,583	,071	,024	-,153	-,072	-,170	-,105	,190	,465	,049	-,076
Explore-ItemsA: ... verschiedene Sichtweisen zur Beurteilung einer Situation zusammengetragen werden.	,657	,279	,024	-,088	-,014	-,135	-,115	,126	,274	,018	-,123
Explore-ItemsA: ... Impulse für Veränderungen vorrangig von Mitarbeitern ausgehen.	,163	,113	-,203	-,070	,002	,006	,233	-,050	,744	,026	,022
Explore-ItemsA: ... die Meinung eines Mitarbeiters als gleich relevant wahrgenommen wird wie die eines Vorgesetzten.	,317	,218	-,221	-,129	,015	,021	,090	-,166	,667	-,052	-,017
Explore-ItemsA: ... wenn Mitarbeiter ihre Arbeitsergebnisse selbst kontrollieren.	,123	,336	-,251	,059	,083	-,094	,574	,049	,244	-,125	-,033
Explore-ItemsA: ... Mitarbeiter Schulungen besuchen dürfen, die über ihr eigentliches Arbeitsfeld hinausgehen.	,177	,712	-,008	-,069	,006	-,166	,089	-,052	,120	-,218	-,077
Explore-ItemsA: ... Erfahrungen aus dem Privatleben oder der Freizeit einbezogen werden, um ein Problem auf der Arbei...	,298	,675	-,075	-,254	,014	,034	,121	-,032	,080	,005	-,057
Explore-ItemsA: ... Mitarbeiter oft von anderen Mitarbeitern lernen.	,450	,607	-,177	-,032	-,015	,060	,117	,167	,115	-,116	-,065

Explore-ItemsA: ... Mitarbeiter aus eigener Motivation heraus Schulungen besuchen, die sie interessieren.	,257	,708	-,069	-,148	-,097	-,037	,106	-,027	,023	,112	-,012
Explore-ItemsB: ... das Arbeitsergebnis von Mitarbeitern hauptsächlich der Selbstkontrolle unterliegt.	,234	,132	-,099	,008	-,055	-,054	,754	,022	,095	,074	-,119
Explore-ItemsB: ... Mitarbeiter vorrangig aus eigenem Interesse und Motivation für die Sache handeln.	,591	,186	,060	-,090	-,036	,012	,457	,005	,107	-,095	,025
Explore-ItemsB: ... Fehler ganz offen miteinander besprochen werden.	,637	,271	-,226	-,068	-,152	,110	,324	,016	,008	-,009	,059
Explore-ItemsB: ... Fehler ein willkommener Anlass sind, um eine Suche nach einem besseren Prozess auszulösen.	,697	,050	-,211	-,002	,014	,047	,266	-,059	,038	-,054	,133
Explore-ItemsB: ... verschiedenartige Sichtweisen zum gleichen Thema eine Bereicherung darstellen, die zu ganz neuen ...	,766	,230	-,057	-,026	,041	-,119	,062	-,063	-,038	,035	,052
Explore-ItemsB: ... es für Mitarbeiter Freiräume gibt, das eigene Lernen selbst zu gestalten.	,461	,576	-,027	,009	-,168	-,241	,056	-,062	,151	,008	,180
Explore-ItemsB: ... Mitarbeiter darin unterstützt werden, eigene Lernziele zu erreichen.	,587	,479	-,043	,045	-,138	-,192	,066	-,037	,156	-,020	,129
Explore-ItemsB: ... wenn Mitarbeiter für ihre Fehler keine negativen Konsequenzen fürchten müssen.	,233	,125	-,689	,073	,094	-,002	-,048	,013	,163	,000	,057
Explore-ItemsB: ... Lernen als Teil der persönlichen Weiterentwicklung angesehen wird.	,606	,260	-,313	-,006	,023	-,093	-,075	-,033	,137	,052	-,011

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.
 Rotationsmethode: Varimax mit Kaiser-Normalisierung.
 a. Die Rotation ist in 13 Iterationen konvergiert.

Komponententransformationsmatrix											
Komponente	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	,575	,492	-,312	-,268	-,191	-,256	,234	-,097	,267	-,136	-,052
2	,468	,177	,086	,364	,356	,350	-,006	,391	,101	,350	,274
3	-,126	-,348	-,597	,303	,166	-,027	,475	-,146	,241	,247	-,143
4	-,014	,096	,502	-,117	,543	-,019	,189	-,507	,329	,039	-,165
5	,033	,088	,404	,385	-,474	,212	,588	-,004	-,126	-,128	-,179
6	-,415	,299	-,101	-,289	,330	,164	,373	,512	,016	-,326	-,020
7	-,110	-,155	,057	-,361	-,385	,492	-,072	,065	,622	,207	,036
8	-,036	,335	-,317	,165	,065	,611	-,287	-,354	-,153	-,194	-,336
9	-,486	,590	-,033	,185	-,169	-,185	-,029	-,157	,061	,447	,298
10	,016	-,115	-,087	,000	,016	,204	,166	-,348	-,032	-,386	,799
11	-,109	,031	,037	,516	-,015	-,220	-,288	,149	,566	-,495	-,025

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.
 Rotationsmethode: Varimax mit Kaiser-Normalisierung.

H.5.3 Faktorenanalyse mit zwei Faktoren

Ist-Studie

KMO- und Bartlett-Test		
Maß der Stichprobeneignung nach Kaiser-Meyer-Olkin.		,883
Bartlett-Test auf Sphärizität	Ungefähres Chi-Quadrat	3577,115
	df	630
	Signifikanz nach Bartlett	,000

Kommunalitäten	Anfänglich	Extraktion
Exploit-ItemsA: ... werden Arbeitsergebnisse vom Vorgesetzten kontrolliert.	1,000	,228
Exploit-ItemsA: ... bleibt das Tätigkeitsfeld eines Mitarbeiters im Großen und Ganzen immer gleich (Versetzungen aus...	1,000	,094
Exploit-ItemsA: ... werden bevorzugt solche Menschen eingestellt, die alle fachlich benötigten Kompetenzen bereits mi...	1,000	,213
Exploit-ItemsA: ... werden wichtige Entscheidungen von den Vorgesetzten/Prozessverantwortlichen getroffen.	1,000	,320
Exploit-ItemsA: ... legt der Vorgesetzte fest, wer Bedarf an einer Schulung hat.	1,000	,423
Exploit-ItemsA: ... werden Entscheidungen in einer höheren Hierarchieebene vollzogen als die Umsetzung.	1,000	,243
Exploit-ItemsA: ... dient Lernen immer nur dazu, ein Wissensdefizit auszugleichen.	1,000	,216
Exploit-ItemsA: ... dient Lernen ausschließlich dem Erreichen von Firmenzielen.	1,000	,158
Exploit-ItemsB: ... arbeiten die meisten Mitarbeiter hauptsächlich, um Geld zu verdienen.	1,000	,154
Exploit-ItemsB: ... werden Mitarbeiter durch Belohnung (Bonus, Gehaltserhöhung, Beförderung) zu guten Leistungen ange...	1,000	,181
Exploit-ItemsB: ... ziehen gehäufte Fehler negative Konsequenzen nach sich (z. B. Gespräch mit dem Vorgesetzten, Abma...	1,000	,222
Exploit-ItemsB: ... ist man der Meinung, dass engmaschige Führung und Kontrolle zu guten Arbeitsergebnissen führen.	1,000	,556
Exploit-ItemsB: ... wird nach dem Verursacher gesucht, wenn ein Fehler passiert ist.	1,000	,443
Exploit-ItemsB: ... gilt die Devise, Fehler um jeden Preis zu vermeiden.	1,000	,354
Exploit-ItemsB: ... gibt es für alle wesentlichen Arbeitsprozesse eine festgeschriebene Methode, wie die Arbeit zu er...	1,000	,277
Exploit-ItemsB: ... werden Arbeitsabläufe standardisiert und verbindlich für alle festgeschrieben.	1,000	,369
Exploit-ItemsB: ... gilt die Devise: Fachkompetenz ist das A und O.	1,000	,239

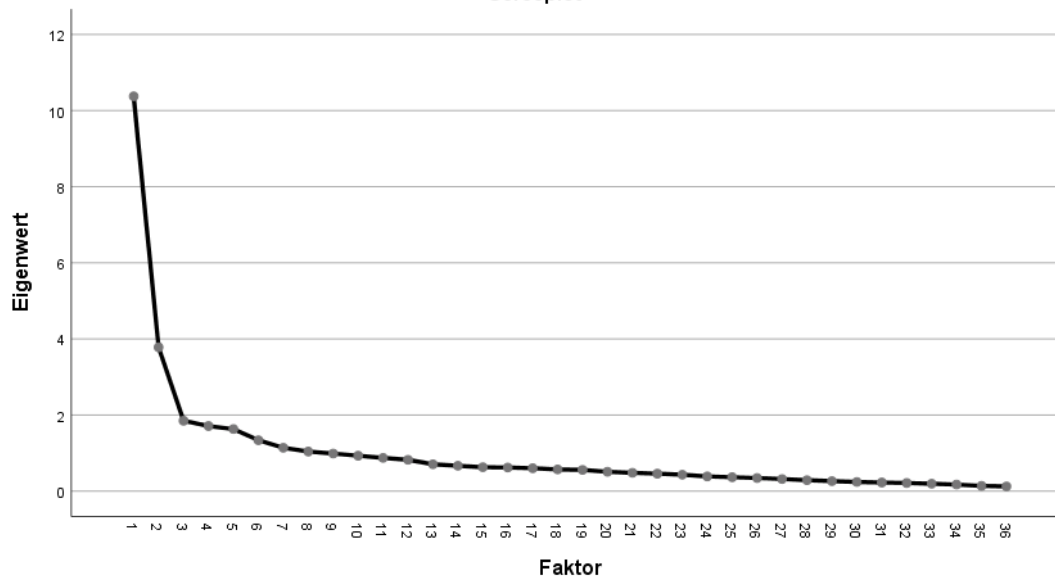
Explore-ItemsA: ... wird es gern gesehen, wenn sich ein Mitarbeiter in für ihn neue Bereiche einarbeitet.	1,000	,372
Explore-ItemsA: ... können die Mitarbeiter selbst Vorschläge über Ziele und Arbeitsabläufe machen.	1,000	,426
Explore-ItemsA: ... wird versucht, ein "rundes Bild" auf einen Sachverhalt zu erlangen, indem wir möglichst...	1,000	,558
Explore-ItemsA: ... wird die Meinung eines Mitarbeiters als gleich relevant wahrgenommen wie die eines Vorgesetzten.	1,000	,564
Explore-ItemsA: ... kontrollieren die Mitarbeiter selbst ihre Arbeitsergebnisse.	1,000	,320
Explore-ItemsA: ... können Mitarbeiter Schulungen besuchen, die über ihr eigentliches Arbeitsfeld hinausgehen.	1,000	,483
Explore-ItemsA: ... lernen Mitarbeiter sehr oft von anderen Mitarbeitern.	1,000	,310
Explore-ItemsA: ... können Mitarbeiter aus eigener Motivation heraus eine Schulung besuchen, die sie interessiert.	1,000	,446
Explore-ItemsA: ... wird berufliches Lernen als Teil der persönlichen Weiterentwicklung angesehen.	1,000	,594
Explore-ItemsB: ... handeln Mitarbeiter aus eigenem Interesse und Motivation für die Sache.	1,000	,330
Explore-ItemsB: ... führen schlechte Arbeitsergebnisse dazu, dass ein Mitarbeiter sich mehr anstrengt.	1,000	,385
Explore-ItemsB: ... werden Mitarbeiter durch Wertschätzung der guten Leistung motiviert.	1,000	,577
Explore-ItemsB: ... ist es gängige Praxis, dass Fehler gemeinsam besprochen werden.	1,000	,550
Explore-ItemsB: ... lösen Fehler eine Suche nach einem besseren Prozess aus, um weitere Fehler dieser Art zu vermeiden.	1,000	,561
Explore-ItemsB: ... werden zur Erklärung von Fehlern verschiedene Einflussfaktoren untersucht (Person, Umfeld, Arbeit...	1,000	,522
Explore-ItemsB: ... werden Fehler als Gelegenheit angesehen, um zu lernen.	1,000	,655
Explore-ItemsB: ... darf altbekanntes Wissen offen in Frage gestellt werden.	1,000	,508
Explore-ItemsB: ... stellen verschiedenartige Sichtweisen zum gleichen Thema eine Bereicherung dar, die zu ganz neuen...	1,000	,701
Explore-ItemsB: ... gibt es Freiräume, das eigene Lernen selbst zu gestalten.	1,000	,606
Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.		

Erklärte Gesamtvarianz

Komponente	Anfängliche Eigenwerte			Summen von quadrierten Faktorladungen für Extraktion			Rotierte Summe der quadrierten Ladungen		
	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %
1	10,375	28,819	28,819	10,375	28,819	28,819	9,882	27,449	27,449
2	3,780	10,500	39,319	3,780	10,500	39,319	4,273	11,870	39,319
3	1,851	5,140	44,459						
4	1,710	4,751	49,210						
5	1,632	4,533	53,743						
6	1,339	3,720	57,462						
7	1,139	3,165	60,628						
8	1,041	2,891	63,519						
9	,988	2,745	66,263						
10	,931	2,586	68,850						
11	,873	2,425	71,274						
12	,824	2,289	73,563						
13	,706	1,960	75,523						
14	,666	1,851	77,374						
15	,630	1,749	79,122						
16	,621	1,724	80,847						
17	,602	1,671	82,518						
18	,570	1,583	84,101						
19	,559	1,551	85,653						
20	,509	1,414	87,067						
21	,481	1,337	88,404						
22	,459	1,276	89,680						
23	,432	1,200	90,880						
24	,387	1,074	91,954						
25	,367	1,019	92,973						
26	,344	,957	93,929						
27	,319	,886	94,816						
28	,289	,801	95,617						
29	,263	,731	96,348						
30	,241	,668	97,016						
31	,228	,632	97,649						
32	,214	,595	98,244						
33	,196	,543	98,787						
34	,173	,481	99,268						
35	,139	,385	99,653						
36	,125	,347	100,000						

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.

Screplot



Rotierte Komponentenmatrix^a

	Komponente	
	1	2
Exploit-ItemsA: ... werden Arbeitsergebnisse vom Vorgesetzten kontrolliert.	-,014	,478
Exploit-ItemsA: ... bleibt das Tätigkeitsfeld eines Mitarbeiters im Großen und Ganzen immer gleich (Versetzungen ausg...	-,050	,302
Exploit-ItemsA: ... werden bevorzugt solche Menschen eingestellt, die alle fachlich benötigten Kompetenzen bereits mi...	,204	,414
Exploit-ItemsA: ... werden wichtige Entscheidungen von den Vorgesetzten/Prozessverantwortlichen getroffen.	,062	,562
Exploit-ItemsA: ... legt der Vorgesetzte fest, wer Bedarf an einer Schulung hat.	-,079	,646
Exploit-ItemsA: ... werden Entscheidungen in einer höheren Hierarchieebene vollzogen als die Umsetzung.	-,283	,403
Exploit-ItemsA: ... dient Lernen immer nur dazu, ein Wissensdefizit auszugleichen.	-,182	,428
Exploit-ItemsA: ... dient Lernen ausschließlich dem Erreichen von Firmenzielen.	-,248	,310
Exploit-ItemsB: ... arbeiten die meisten Mitarbeiter hauptsächlich, um Geld zu verdienen.	-,251	,301
Exploit-ItemsB: ... werden Mitarbeiter durch Belohnung (Bonus, Gehaltserhöhung, Beförderung) zu guten Leistungen ange...	,316	,285
Exploit-ItemsB: ... ziehen gehäufte Fehler negative Konsequenzen nach sich (z. B. Gespräch mit dem Vorgesetzten, Abma...	,090	,463
Exploit-ItemsB: ... ist man der Meinung, dass engmaschige Führung und Kontrolle zu guten Arbeitsergebnissen führen.	-,554	,499
Exploit-ItemsB: ... wird nach dem Verursacher gesucht, wenn ein Fehler passiert ist.	-,326	,580
Exploit-ItemsB: ... gilt die Devise, Fehler um jeden Preis zu vermeiden.	-,225	,551
Exploit-ItemsB: ... gibt es für alle wesentlichen Arbeitsprozesse eine festgeschriebene Methode, wie die Arbeit zu er...	-,039	,525
Exploit-ItemsB: ... werden Arbeitsabläufe standardisiert und verbindlich für alle festgeschrieben.	,020	,607
Exploit-ItemsB: ... gilt die Devise: Fachkompetenz ist das A und O.	,069	,484
Explore-ItemsA: ... wird es gern gesehen, wenn sich ein Mitarbeiter in für ihn neue Bereiche einarbeitet.	,607	-,061
Explore-ItemsA: ... können die Mitarbeiter selbst Vorschläge über Ziele und Arbeitsabläufe machen.	,642	-,116
Explore-ItemsA: ... wird versucht, ein "rundes Bild" auf einen Sachverhalt zu erlangen, indem wir möglichst...	,743	-,079
Explore-ItemsA: ... wird die Meinung eines Mitarbeiters als gleich relevant wahrgenommen wie die eines Vorgesetzten.	,737	-,141
Explore-ItemsA: ... kontrollieren die Mitarbeiter selbst ihre Arbeitsergebnisse.	,528	-,203

Explore-ItemsA: ... können Mitarbeiter Schulungen besuchen, die über ihr eigentliches Arbeitsfeld hinausgehen.	,613	-,327
Explore-ItemsA: ... lernen Mitarbeiter sehr oft von anderen Mitarbeitern.	,546	,107
Explore-ItemsA: ... können Mitarbeiter aus eigener Motivation heraus eine Schulung besuchen, die sie interessiert.	,591	-,312
Explore-ItemsA: ... wird berufliches Lernen als Teil der persönlichen Weiterentwicklung angesehen.	,742	-,208
Explore-ItemsB: ... handeln Mitarbeiter aus eigenem Interesse und Motivation für die Sache.	,565	-,105
Explore-ItemsB: ... führen schlechte Arbeitsergebnisse dazu, dass ein Mitarbeiter sich mehr anstrengt.	,599	,161
Explore-ItemsB: ... werden Mitarbeiter durch Wertschätzung der guten Leistung motiviert.	,757	-,066
Explore-ItemsB: ... ist es gängige Praxis, dass Fehler gemeinsam besprochen werden.	,741	-,029
Explore-ItemsB: ... lösen Fehler eine Suche nach einem besseren Prozess aus, um weitere Fehler dieser Art zu vermeiden.	,744	,083
Explore-ItemsB: ... werden zur Erklärung von Fehlern verschiedene Einflussfaktoren untersucht (Person, Umfeld, Arbeit...)	,720	,059
Explore-ItemsB: ... werden Fehler als Gelegenheit angesehen, um zu lernen.	,809	,022
Explore-ItemsB: ... darf altbekanntes Wissen offen in Frage gestellt werden.	,712	,024
Explore-ItemsB: ... stellen verschiedenartige Sichtweisen zum gleichen Thema eine Bereicherung dar, die zu ganz neuen...	,832	-,100
Explore-ItemsB: ... gibt es Freiräume, das eigene Lernen selbst zu gestalten.	,747	-,219

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.

Rotationsmethode: Varimax mit Kaiser-Normalisierung.

a. Die Rotation ist in 3 Iterationen konvergiert.

Komponententransformationsmatrix

Komponente	1	2
1	,962	-,273
2	,273	,962

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.

Rotationsmethode: Varimax mit Kaiser-Normalisierung.

Soll-Studie

KMO- und Bartlett-Test		
Maß der Stichprobeneignung nach Kaiser-Meyer-Olkin.		,858
Bartlett-Test auf Sphärizität	Ungefähres Chi-Quadrat	3521,391
	df	741
	Signifikanz nach Bartlett	,000

Kommunalitäten	Anfänglich	Extraktion
Exploit-ItemsA: ... Ziele an wirtschaftlichen Maßgaben ausgerichtet werden.	1,000	,185
Exploit-ItemsA: ... Arbeitsergebnisse vom Vorgesetzten kontrolliert werden.	1,000	,319
Exploit-ItemsA: ... jeder ein klar umrissenes Tätigkeitsfeld hat.	1,000	,363
Exploit-ItemsA: ... Menschen rekrutiert werden, die möglichst perfekt zur ausgeschriebenen Position passen.	1,000	,175
Exploit-ItemsA: ... wichtige Entscheidungen von den Vorgesetzten getroffen werden.	1,000	,331
Exploit-ItemsA: ... Aufgaben vom Vorgesetzten an die Mitarbeiter delegiert werden.	1,000	,130
Exploit-ItemsA: ... Entscheidung und Ausführung in verschiedenen Hierarchieebenen vollzogen werden.	1,000	,230
Exploit-ItemsA: ... die Entscheidung, wer Bedarf an einer Schulung hat, vom Vorgesetzten getroffen wird.	1,000	,327
Exploit-ItemsA: ... klar unterschieden wird zwischen Wissen, das für die Arbeit nützlich ist, und anderem Wissen, das...	1,000	,309
Exploit-ItemsA: ... die Ansicht herrscht, dass Lernen ausschließlich dem Schließen von Wissenslücken dienen soll.	1,000	,330
Exploit-ItemsA: ... Lernen und Arbeiten organisatorisch voneinander abgekoppelte Prozesse sind.	1,000	,194
Exploit-ItemsB: ... Mitarbeiter hauptsächlich durch Belohnung (Bonus, Zielerreichung, Gehaltserhöhung, Beförderung) z...	1,000	,231
Exploit-ItemsB: ... gilt: engmaschige Führung und Kontrolle führen zu guten Arbeitsergebnissen.	1,000	,410
Exploit-ItemsB: ... ausführlich nach dem Verursacher eines Fehlers gesucht wird.	1,000	,399
Exploit-ItemsB: ... gehäufte Fehler negative Konsequenzen nach sich ziehen (Abmahnung, Kündigung).	1,000	,153
Exploit-ItemsB: ... Fehler grundsätzlich nicht toleriert werden.	1,000	,298
Exploit-ItemsB: ... Mitarbeiter vom Vorgesetzten für ihre Fehler getadelt werden.	1,000	,265
Exploit-ItemsB: ... Prozesse umfangreich dokumentiert werden (z. B. Prozessbeschreibungen, Arbeitsanweisungen, Leitfä...	1,000	,251

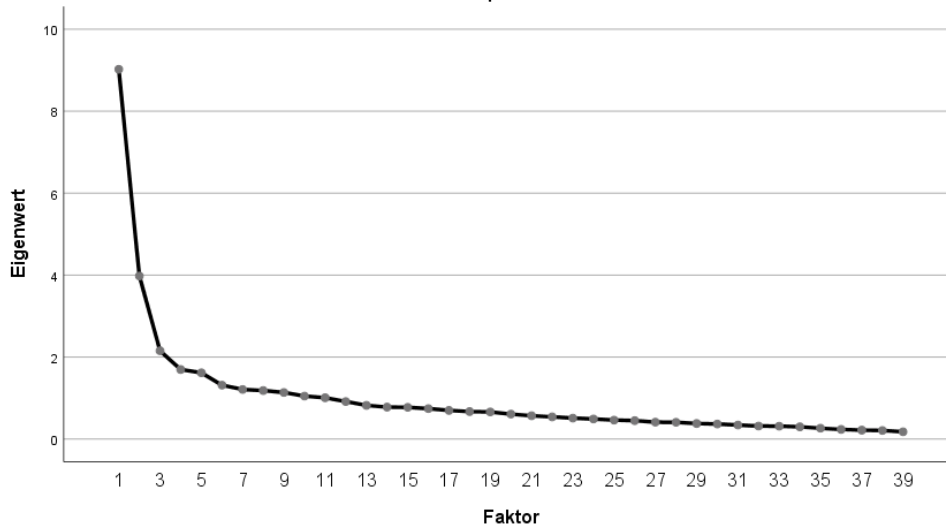
Kommunalitäten	Anfänglich	Extraktion
Exploit-ItemsB: ... es für jeden Arbeitsprozess eine Methode gibt, um die Arbeit zu erledigen.	1,000	,252
Exploit-ItemsB: ... der Erfolg von Lernprozessen ausschließlich über die Befähigung definiert wird, eine Aufgabe dana...	1,000	,288
Exploit-ItemsB: ... eine gute Schulung vorrangig darüber definiert wird, dass danach alle den gleichen Wissensstand h...	1,000	,243
Explore-ItemsA: ... Mitarbeiter selbst Vorschläge über Ziele und Arbeitsabläufe machen dürfen.	1,000	,361
Explore-ItemsA: ... verschiedene Sichtweisen zur Beurteilung einer Situation zusammengetragen werden.	1,000	,474
Explore-ItemsA: ... Impulse für Veränderungen vorrangig von Mitarbeitern ausgehen.	1,000	,249
Explore-ItemsA: ... die Meinung eines Mitarbeiters als gleich relevant wahrgenommen wird wie die eines Vorgesetzten.	1,000	,382
Explore-ItemsA: ... wenn Mitarbeiter ihre Arbeitsergebnisse selbst kontrollieren.	1,000	,281
Explore-ItemsA: ... Mitarbeiter Schulungen besuchen dürfen, die über ihr eigentliches Arbeitsfeld hinausgehen.	1,000	,368
Explore-ItemsA: ... Erfahrungen aus dem Privatleben oder der Freizeit einbezogen werden, um ein Problem auf der Arbei...	1,000	,433
Explore-ItemsA: ... Mitarbeiter oft von anderen Mitarbeitern lernen.	1,000	,553
Explore-ItemsA: ... Mitarbeiter aus eigener Motivation heraus Schulungen besuchen, die sie interessieren.	1,000	,393
Explore-ItemsB: ... das Arbeitsergebnis von Mitarbeitern hauptsächlich der Selbstkontrolle unterliegt.	1,000	,210
Explore-ItemsB: ... Mitarbeiter vorrangig aus eigenem Interesse und Motivation für die Sache handeln.	1,000	,411
Explore-ItemsB: ... Fehler ganz offen miteinander beprochen werden.	1,000	,532
Explore-ItemsB: ... Fehler ein willkommener Anlass sind, um eine Suche nach einem besseren Prozess auszulösen.	1,000	,420
Explore-ItemsB: ... verschiedenartige Sichtweisen zum gleichen Thema eine Bereicherung darstellen, die zu ganz neuen ...	1,000	,491
Explore-ItemsB: ... es für Mitarbeiter Freiräume gibt, das eigene Lernen selbst zu gestalten.	1,000	,533
Explore-ItemsB: ... Mitarbeiter darin unterstützt werden, eigene Lernziele zu erreichen.	1,000	,581
Explore-ItemsB: ... wenn Mitarbeiter für ihre Fehler keine negativen Konsequenzen fürchten müssen.	1,000	,189
Explore-ItemsB: ... Lernen als Teil der persönlichen Weiterentwicklung angesehen wird.	1,000	,459
Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.		

Erklärte Gesamtvarianz

Komponente	Anfängliche Eigenwerte			Summen von quadrierten Faktorladungen für Extraktion			Rotierte Summe der quadrierten Ladungen		
	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %	Gesamt	% der Varianz	Kumulierte %
1	9,023	23,136	23,136	9,023	23,136	23,136	7,804	20,011	20,011
2	3,979	10,202	33,338	3,979	10,202	33,338	5,198	13,327	33,338
3	2,154	5,523	38,861						
4	1,696	4,350	43,211						
5	1,617	4,147	47,358						
6	1,316	3,373	50,731						
7	1,210	3,103	53,834						
8	1,183	3,034	56,868						
9	1,136	2,914	59,782						
10	1,048	2,686	62,468						
11	1,008	2,584	65,052						
12	,915	2,347	67,399						
13	,821	2,106	69,505						
14	,779	1,998	71,503						
15	,773	1,982	73,485						
16	,742	1,903	75,388						
17	,699	1,791	77,179						
18	,670	1,718	78,897						
19	,661	1,696	80,593						
20	,608	1,559	82,152						
21	,569	1,458	83,610						
22	,540	1,386	84,996						
23	,511	1,310	86,306						
24	,490	1,257	87,563						
25	,462	1,186	88,749						
26	,450	1,153	89,901						
27	,412	1,057	90,958						
28	,408	1,046	92,005						
29	,378	,970	92,975						
30	,367	,942	93,917						
31	,341	,875	94,791						
32	,317	,813	95,604						
33	,314	,806	96,410						
34	,298	,765	97,175						
35	,264	,676	97,851						
36	,235	,601	98,453						
37	,217	,557	99,010						
38	,209	,537	99,546						
39	,177	,454	100,000						

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.

Screepplot



Rotierte Komponentenmatrix^a

	Komponente	
	1	2
Exploit-ItemsA: ... Ziele an wirtschaftlichen Maßgaben ausgerichtet werden.	,112	,415
Exploit-ItemsA: ... Arbeitsergebnisse vom Vorgesetzten kontrolliert werden.	-,051	,562
Exploit-ItemsA: ... jeder ein klar umrissenes Tätigkeitsfeld hat.	,212	,564
Exploit-ItemsA: ... Menschen rekrutiert werden, die möglichst perfekt zur ausgeschriebenen Position passen.	,130	,398
Exploit-ItemsA: ... wichtige Entscheidungen von den Vorgesetzten getroffen werden.	-,186	,544
Exploit-ItemsA: ... Aufgaben vom Vorgesetzten an die Mitarbeiter delegiert werden.	,209	,294
Exploit-ItemsA: ... Entscheidung und Ausführung in verschiedenen Hierarchieebenen vollzogen werden.	,043	,478
Exploit-ItemsA: ... die Entscheidung, wer Bedarf an einer Schulung hat, vom Vorgesetzten getroffen wird.	-,158	,550
Exploit-ItemsA: ... klar unterschieden wird zwischen Wissen, das für die Arbeit nützlich ist, und anderem Wissen, das...	-,120	,543
Exploit-ItemsA: ... die Ansicht herrscht, dass Lernen ausschließlich dem Schließen von Wissenslücken dienen soll.	-,239	,522
Exploit-ItemsA: ... Lernen und Arbeiten organisatorisch voneinander abgekoppelte Prozesse sind.	-,195	,395
Exploit-ItemsB: ... Mitarbeiter hauptsächlich durch Belohnung (Bonus, Zielerreichung, Gehaltserhöhung, Beförderung) z...	-,128	,463
Exploit-ItemsB: ... gilt: engmaschige Führung und Kontrolle führen zu guten Arbeitsergebnissen.	-,231	,597
Exploit-ItemsB: ... ausführlich nach dem Verursacher eines Fehlers gesucht wird.	-,281	,566
Exploit-ItemsB: ... gehäufte Fehler negative Konsequenzen nach sich ziehen (Abmahnung, Kündigung).	-,214	,327
Exploit-ItemsB: ... Fehler grundsätzlich nicht toleriert werden.	-,319	,443
Exploit-ItemsB: ... Mitarbeiter vom Vorgesetzten für ihre Fehler getadelt werden.	-,319	,404
Exploit-ItemsB: ... Prozesse umfangreich dokumentiert werden (z. B. Prozessbeschreibungen, Arbeitsanweisungen, Leitfä...	-,079	,495
Exploit-ItemsB: ... es für jeden Arbeitsprozess eine Methode gibt, um die Arbeit zu erledigen.	-,024	,502
Exploit-ItemsB: ... der Erfolg von Lernprozessen ausschließlich über die Befähigung definiert wird, eine Aufgabe dana...	-,201	,498
Exploit-ItemsB: ... eine gute Schulung vorrangig darüber definiert wird, dass danach alle den gleichen Wissensstand h...	-,188	,456
Explore-ItemsA: ... Mitarbeiter selbst Vorschläge über Ziele und Arbeitsabläufe machen dürfen.	,600	-,034

Explore-ItemsA: ... verschiedene Sichtweisen zur Beurteilung einer Situation zusammengetragen werden.	,688	-,014
Explore-ItemsA: ... Impulse für Veränderungen vorrangig von Mitarbeitern ausgehen.	,482	-,128
Explore-ItemsA: ... die Meinung eines Mitarbeiters als gleich relevant wahrgenommen wird wie die eines Vorgesetzten.	,585	-,200
Explore-ItemsA: ... wenn Mitarbeiter ihre Arbeitsergebnisse selbst kontrollieren.	,503	-,167
Explore-ItemsA: ... Mitarbeiter Schulungen besuchen dürfen, die über ihr eigentliches Arbeitsfeld hinausgehen.	,538	-,280
Explore-ItemsA: ... Erfahrungen aus dem Privatleben oder der Freizeit einbezogen werden, um ein Problem auf der Arbei...	,634	-,176
Explore-ItemsA: ... Mitarbeiter oft von anderen Mitarbeitern lernen.	,742	-,046
Explore-ItemsA: ... Mitarbeiter aus eigener Motivation heraus Schulungen besuchen, die sie interessieren.	,608	-,153
Explore-ItemsB: ... das Arbeitsergebnis von Mitarbeitern hauptsächlich der Selbstkontrolle unterliegt.	,437	-,137
Explore-ItemsB: ... Mitarbeiter vorrangig aus eigenem Interesse und Motivation für die Sache handeln.	,638	-,064
Explore-ItemsB: ... Fehler ganz offen miteinander besprochen werden.	,727	-,061
Explore-ItemsB: ... Fehler ein willkommener Anlass sind, um eine Suche nach einem besseren Prozess auszulösen.	,648	,018
Explore-ItemsB: ... verschiedenartige Sichtweisen zum gleichen Thema eine Bereicherung darstellen, die zu ganz neuen ...	,701	,013
Explore-ItemsB: ... es für Mitarbeiter Freiräume gibt, das eigene Lernen selbst zu gestalten.	,714	-,153
Explore-ItemsB: ... Mitarbeiter darin unterstützt werden, eigene Lernziele zu erreichen.	,756	-,099
Explore-ItemsB: ... wenn Mitarbeiter für ihre Fehler keine negativen Konsequenzen fürchten müssen.	,432	-,051
Explore-ItemsB: ... Lernen als Teil der persönlichen Weiterentwicklung angesehen wird.	,676	-,045

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.

Rotationsmethode: Varimax mit Kaiser-Normalisierung.

Die Rotation ist in 3 Iterationen konvergiert.

Komponententransformationsmatrix

Komponente	1	2
1	,871	-,492
2	,492	,871

Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse.

Rotationsmethode: Varimax mit Kaiser-Normalisierung.

H.5.4 Explorative Faktorenanalyse - Hauptfaktoren

i-exploit-Skala

	Faktor 1 (Eigenwert 4,10)	Faktor 2 (Eigenwert 1,69)	Faktor 3 (Eigenwert 1,48)	Faktor 4 (Eigenwert 1,39)	Faktor 5 (Eigenwert 1,21)	Faktor 6 (Eigenwert 1,03)	Kommu- nalität	Trenn- schärfe
1 (S201_01)	0,451	-0,089	0,205	-0,210	0,435	0,351	0,610	0,365
2 (S201_02)	-0,058	0,139	-0,010	0,144	0,750	0,088	0,613	0,216
3 (S201_03)	-0,093	0,075	0,725	0,124	0,054	0,137	0,578	0,294
4 (S201_04)	0,260	-0,015	0,677	-0,138	0,318	0,013	0,646	0,433
5 (S201_05)	0,320	0,175	0,360	0,260	0,312	0,077	0,433	0,519
6 (S201_06)	0,325	0,062	0,316	-0,017	0,531	-0,374	0,632	0,376
7 (S201_07)	0,153	0,046	0,233	0,772	0,150	-0,112	0,711	0,389
8 (S201_08)	0,251	-0,102	0,009	0,800	0,017	0,102	0,724	0,297
9 (S203_01)	0,432	-0,015	-0,144	0,146	0,262	0,117	0,311	0,269
10 (S203_02)	-0,003	0,070	0,068	0,049	0,105	0,868	0,777	0,156
11 (S203_03)	0,547	0,093	0,191	-0,220	-0,202	0,449	0,635	0,322
12 (S203_04)	0,756	0,080	0,020	0,205	0,072	-0,043	0,628	0,497
13 (S203_05)	0,726	0,221	0,087	0,151	0,056	-0,054	0,613	0,540
14 (S203_06)	0,563	0,267	0,190	0,331	-0,115	-0,067	0,552	0,504
15 (S203_07)	0,158	0,916	0,084	-0,044	0,102	-0,011	0,884	0,410
16 (S203_08)	0,166	0,907	0,147	0,003	0,074	0,104	0,888	0,476
17 (S203_09)	0,058	0,229	0,695	0,261	-0,233	-0,059	0,664	0,353

Eliminierte Items

i-explore-Skala

	Faktor 1 (Eigenwert 9,16)	Faktor 2 (Eigenwert 1,79)	Faktor 3 (Eigenwert 1,01)	Kommuna- lität	Trennschärfe
1 (S201_01)	0,241	0,654	0,140	0,505	0,573
2 (S201_02)	0,302	0,529	0,310	0,467	0,610
3 (S201_03)	0,454	0,499	0,318	0,557	0,704
4 (S201_04)	0,491	0,404	0,403	0,567	0,705
5 (S201_05)	0,175	0,233	0,720	0,604	0,515
6 (S201_06)	0,139	0,766	0,234	0,661	0,615
7 (S201_07)	0,200	0,182	0,690	0,550	0,489
8 (S201_08)	0,072	0,836	0,181	0,737	0,587
9 (S201_09)	0,298	0,695	0,358	0,701	0,739
10 (202_01)	0,134	0,368	0,642	0,565	0,536
11 (202_02)	0,491	0,119	0,403	0,418	0,526
12 (202_03)	0,596	0,519	0,097	0,634	0,718
13 (202_04)	0,770	0,200	0,242	0,692	0,704
14 (202_05)	0,831	0,117	0,199	0,745	0,674
15 (202_06)	0,778	0,125	0,223	0,671	0,651
16 (202_07)	0,816	0,252	0,213	0,775	0,759
17 (202_08)	0,766	0,313	-0,023	0,686	0,649
18 (202_09)	0,712	0,436	0,209	0,741	0,800
19 (202_10)	0,415	0,682	0,202	0,678	0,741

s-exploit-Skala

	Faktor 1 (Eigenwert 24,78)	Faktor 2 (Eigenwert 8,33)	Faktor 3 (Eigenwert 7,73)	Faktor 4 (Eigenwert 7,10)	Faktor 5 (Eigenwert 5,26)	Faktor 6 (Eigenwert 5,11)	Faktor 7 (Eigenwert 4,77)	Kommunalität	Trennschärfe
1 (S201_01)	0,203	-0,176	0,054	0,206	-0,027	0,739	0,008	0,665	0,291
2 (S201_02)	0,245	0,201	0,129	0,212	-0,114	0,597	0,160	0,556	0,453
3 (S201_03)	-0,080	0,295	0,068	-0,055	0,359	0,562	0,152	0,568	0,404
4 (S201_04)	-0,218	0,192	0,124	-0,080	0,137	0,610	0,160	0,523	0,259
5 (S201_05)	0,165	0,470	0,108	0,302	-0,068	0,073	0,403	0,523	0,481
6 (S201_06)	0,072	-0,075	-0,015	-0,053	0,025	0,166	0,763	0,625	0,175
7 (S201_07)	-0,011	0,168	0,059	0,192	0,099	0,085	0,733	0,624	0,354
8 (S201_08)	0,107	0,137	0,149	0,725	-0,100	0,136	0,307	0,701	0,481
9 (S201_09)	0,018	0,214	0,016	0,697	0,315	0,178	-0,129	0,679	0,461
10 (S201_10)	0,066	0,189	0,065	0,654	0,428	-0,058	0,107	0,671	0,500
11 (S201_11)	0,168	-0,020	-0,089	0,211	0,731	0,103	0,129	0,643	0,364
12 (S203_01)	0,105	0,745	-0,111	0,074	0,159	0,092	0,086	0,625	0,406
13 (S203_02)	0,188	0,627	0,264	0,237	0,092	0,119	0,027	0,577	0,562
14 (S203_03)	0,383	0,643	0,194	0,184	0,068	0,067	-0,070	0,646	0,544
15 (S203_04)	0,726	0,185	0,089	0,019	-0,132	0,004	0,109	0,598	0,308
16 (S203_05)	0,691	0,173	-0,001	0,162	0,224	0,157	-0,086	0,616	0,439
17 (S203_06)	0,793	0,114	0,169	-0,004	0,196	-0,029	0,093	0,719	0,426
18 (S203_07)	0,085	0,137	0,853	0,059	0,005	0,157	-0,005	0,781	0,410
19 (S203_08)	0,141	-0,009	0,820	0,085	0,149	0,093	0,100	0,741	0,420
20 (S203_09)	0,082	0,115	0,403	0,313	0,527	0,011	-0,080	0,564	0,458
21 (S203_10)	0,030	0,255	0,398	-0,025	0,614	0,033	0,002	0,603	0,416

Eliminierte Items

s-explore-Skala

	Faktor 1 (Eigenwert 40,16)	Faktor 2 (Eigenwert 7,89)	Faktor 3 (Eigenwert 6,97)	Faktor 4 (Eigenwert 6,09)	Kommunalität	Trennschärfe
1 (S202_01)	0,376	0,296	0,520	-0,153	0,522	0,508
2 (S202_02)	0,526	0,467	0,314	-0,198	0,632	0,593
3 (S202_03)	0,023	0,121	0,762	0,295	0,683	0,454
4 (S202_04)	0,170	0,279	0,740	0,138	0,674	0,577
5 (S202_05)	0,055	0,281	0,319	0,702	0,676	0,515
6 (S202_06)	0,063	0,759	0,121	0,199	0,635	0,538
7 (S202_07)	0,183	0,747	0,135	0,153	0,634	0,599
8 (S202_08)	0,359	0,652	0,193	0,160	0,618	0,680
9 (S202_09)	0,207	0,722	0,064	0,129	0,585	0,554
10 (S204_01)	0,197	0,130	0,091	0,795	0,697	0,435
11 (S204_02)	0,517	0,274	0,087	0,446	0,549	0,592
12 (S204_03)	0,652	0,277	0,125	0,335	0,631	0,660
13 (S204_04)	0,697	0,037	0,201	0,314	0,626	0,566
14 (S204_05)	0,784	0,244	0,103	0,037	0,687	0,608
15 (S204_06)	0,493	0,568	0,160	0,058	0,595	0,656
16 (S204_07)	0,581	0,496	0,174	0,105	0,625	0,689
17 (S204_08)	0,318	-0,048	0,506	0,138	0,379	0,369
18 (S204_09)	0,577	0,263	0,374	0,013	0,543	0,613

H.5.5 Explorative Faktorenanalyse – optimiert

i-exploit-Skala – optimiert

	Faktor 1 (Eigenwert 26,80)	Faktor 2 (Eigenwert 11,05)	Faktor 3 (Eigenwert 9,53)	Faktor 4 (Eigenwert 8,90)	Faktor 5 (Eigenwert 7,02)	Kommuna- lität	Trenn- schärfe
1 (S201_01)	0,531	-0,082	-0,226	0,499	0,067	0,594	0,325
2 (S201_03)	-0,020	0,013	0,022	0,214	0,759	0,623	0,285
3 (S201_04)	0,132	0,044	-0,035	0,704	0,384	0,663	0,424
4 (S201_05)	0,279	0,184	0,280	0,414	0,252	0,425	0,511
5 (S201_06)	0,047	0,174	0,227	0,783	-0,081	0,704	0,388
6 (S201_07)	0,033	0,060	0,807	0,204	0,174	0,728	0,403
7 (S201_08)	0,230	-0,108	0,769	-0,018	0,057	0,659	0,301
8 (S203_01)	0,501	-0,030	0,137	0,097	-0,112	0,293	0,257
9 (S203_03)	0,666	0,090	-0,282	-0,030	0,257	0,599	0,309
10 (S203_04)	0,663	0,141	0,328	0,163	-0,052	0,596	0,516
11 (S203_05)	0,623	0,282	0,275	0,178	0,012	0,575	0,562
12 (S203_06)	0,531	0,274	0,375	-0,077	0,275	0,579	0,529
13 (S203_07)	0,100	0,927	-0,020	0,116	0,062	0,888	0,415
14 (S203_08)	0,142	0,906	-0,006	0,098	0,151	0,873	0,470
15 (S203_09)	0,044	0,195	0,224	-0,005	0,778	0,696	0,377

i-explore-Skala – optimiert

	Faktor 1 (Eigenwert 48,21)	Faktor 2 (Eigenwert 9,40)	Faktor 3 (Eigenwert 5,31)	Faktor 4 (Eigenwert 4,83)	Kommunalität	Trennschärfe
1 (S202_01)	0,112	0,654	0,394	0,086	0,602	0,573
2 (S202_02)	0,192	0,582	0,302	0,262	0,535	0,610
3 (S202_03)	0,383	0,487	0,331	0,276	0,569	0,704
4 (S202_04)	0,433	0,429	0,259	0,365	0,572	0,705
5 (S202_05)	0,177	0,188	0,198	0,707	0,606	0,515
6 (S202_06)	0,208	0,126	0,828	0,231	0,799	0,615
7 (S202_07)	0,257	0,012	0,242	0,692	0,603	0,489
8 (S202_08)	0,107	0,231	0,842	0,170	0,803	0,587
9 (S202_09)	0,301	0,327	0,643	0,334	0,723	0,739
10 (S204_01)	0,048	0,471	0,184	0,605	0,624	0,536
11 (S204_02)	0,351	0,561	-0,146	0,350	0,582	0,526
12 (S204_03)	0,510	0,532	0,326	0,050	0,652	0,718
13 (S204_04)	0,774	0,203	0,165	0,219	0,715	0,704
14 (S204_05)	0,846	0,146	0,103	0,180	0,780	0,674
15 (S204_06)	0,822	0,060	0,161	0,212	0,751	0,651
16 (S204_07)	0,816	0,236	0,206	0,187	0,799	0,759
17 (S204_08)	0,661	0,522	0,098	-0,075	0,725	0,649
18 (S204_09)	0,643	0,483	0,270	0,164	0,746	0,800
19 (S204_10)	0,344	0,530	0,510	0,159	0,685	0,741

s-Exploit-Skala – optimiert

	Faktor 1 (Eigenwert 27,89)	Faktor 2 (Eigenwert 8,88)	Faktor 3 (Eigenwert 8,44)	Faktor 4 (Eigenwert 7,21)	Faktor 5 (Eigenwert 5,76)	Kommuna- lität	Trenn- schärfe
1 (S201_02)	-0,060	0,159	0,562	0,188	0,281	0,459	0,418
2 (S201_03)	0,165	-0,178	0,289	0,233	0,433	0,384	0,366
3 (S201_05)	0,097	0,247	0,623	0,036	0,231	0,513	0,476
4 (S201_07)	0,110	-0,054	0,712	0,050	0,052	0,527	0,323
5 (S201_08)	0,332	0,158	0,655	0,054	0,004	0,567	0,464
6 (S201_09)	0,659	0,044	0,292	0,027	0,178	0,554	0,477
7 (S201_10)	0,729	0,102	0,277	0,041	0,118	0,634	0,521
8 (S201_11)	0,690	0,103	0,025	0,018	0,065	0,492	0,360
9 (S203_01)	0,153	0,122	0,104	-0,105	0,798	0,697	0,407
10(S203_02)	0,169	0,217	0,231	0,246	0,626	0,582	0,577
11 (S203_03)	0,161	0,459	0,107	0,161	0,591	0,623	0,564
12 (S203_04)	-0,089	0,761	0,171	0,043	0,074	0,623	0,318
13 (S203_05)	0,257	0,658	0,088	0,051	0,186	0,544	0,462
14 (S203_06)	0,150	0,793	0,044	0,180	0,055	0,688	0,446
15 (S203_07)	-0,026	0,115	0,160	0,839	0,117	0,757	0,410
16 (S203_08)	0,110	0,152	0,145	0,820	-0,022	0,729	0,417
17 (S203_09)	0,588	0,080	-0,048	0,447	0,168	0,582	0,474
18 (S203_10)	0,438	0,024	-0,087	0,485	0,284	0,516	0,430

s-explore-Skala (keine Änderung)

	Faktor 1 (Eigenwert 40,16)	Faktor 2 (Eigenwert 7,89)	Faktor 3 (Eigenwert 6,97)	Faktor 4 (Eigenwert 6,09)	Kommunalität	Trennschärfe
1 (S202_01)	0,376	0,296	0,520	-0,153	0,522	0,508
2 (S202_02)	0,526	0,467	0,314	-0,198	0,632	0,593
3 (S202_03)	0,023	0,121	0,762	0,295	0,683	0,454
4 (S202_04)	0,170	0,279	0,740	0,138	0,674	0,577
5 (S202_05)	0,055	0,281	0,319	0,702	0,676	0,515
6 (S202_06)	0,063	0,759	0,121	0,199	0,635	0,538
7 (S202_07)	0,183	0,747	0,135	0,153	0,634	0,599
8 (S202_08)	0,359	0,652	0,193	0,160	0,618	0,680
9 (S202_09)	0,207	0,722	0,064	0,129	0,585	0,554
10 (S204_01)	0,197	0,130	0,091	0,795	0,697	0,435
11 (S204_02)	0,517	0,274	0,087	0,446	0,549	0,592
12 (S204_03)	0,652	0,277	0,125	0,335	0,631	0,660
13 (S204_04)	0,697	0,037	0,201	0,314	0,626	0,566
14 (S204_05)	0,784	0,244	0,103	0,037	0,687	0,608
15 (S204_06)	0,493	0,568	0,160	0,058	0,595	0,656
16 (S204_07)	0,581	0,496	0,174	0,105	0,625	0,689
17 (S204_08)	0,318	-0,048	0,506	0,138	0,379	0,369
18 (S204_09)	0,577	0,263	0,374	0,013	0,543	0,613

H.6 Konfirmatorische Faktorenanalyse

i-exploit-Skala – Zuordnung der Faktoren

	Faktor 1 (Eigenwert 26,80)	Faktor 2 (Eigenwert 11,05)	Faktor 3 (Eigenwert 9,53)	Faktor 4 (Eigenwert 8,90)	Faktor 5 (Eigenwert 7,02)	Kommuna- lität	Trenn- schärfe
1 (S201_01)	0,531	-0,082	-0,226	0,499	0,067	0,594	0,325
2 (S201_03)	-0,020	0,013	0,022	0,214	0,759	0,623	0,285
3 (S201_04)	0,132	0,044	-0,035	0,704	0,384	0,663	0,424
4 (S201_05)	0,279	0,184	0,280	0,414	0,252	0,425	0,511
5 (S201_06)	0,047	0,174	0,227	0,783	-0,081	0,704	0,388
6 (S201_07)	0,033	0,060	0,807	0,204	0,174	0,728	0,403
7 (S201_08)	0,230	-0,108	0,769	-0,018	0,057	0,659	0,301
8 (S203_01)	0,501	-0,030	0,137	0,097	-0,112	0,293	0,257
9 (S203_03)	0,666	0,090	-0,282	-0,030	0,257	0,599	0,309
10 (S203_04)	0,663	0,141	0,328	0,163	-0,052	0,596	0,516
11 (S203_05)	0,623	0,282	0,275	0,178	0,012	0,575	0,562
12 (S203_06)	0,531	0,274	0,375	-0,077	0,275	0,579	0,529
13 (S203_07)	0,100	0,927	-0,020	0,116	0,062	0,888	0,415
14 (S203_08)	0,142	0,906	-0,006	0,098	0,151	0,873	0,470
15 (S203_09)	0,044	0,195	0,224	-0,005	0,778	0,696	0,377

i-explore-Skala – Zuordnung der Faktoren

	Faktor 1 (Eigenwert 48,21)	Faktor 2 (Eigenwert 9,40)	Faktor 3 (Eigenwert 5,31)	Faktor 4 (Eigenwert 4,83)	Kommunalität	Trennschärfe
1 (S202_01)	0,112	0,654	0,394	0,086	0,602	0,573
2 (S202_02)	0,192	0,582	0,302	0,262	0,535	0,610
3 (S202_03)	0,383	0,487	0,331	0,276	0,569	0,704
4 (S202_04)	0,433	0,429	0,259	0,365	0,572	0,705
5 (S202_05)	0,177	0,188	0,198	0,707	0,606	0,515
6 (S202_06)	0,208	0,126	0,828	0,231	0,799	0,615
7 (S202_07)	0,257	0,012	0,242	0,692	0,603	0,489
8 (S202_08)	0,107	0,231	0,842	0,170	0,803	0,587
9 (S202_09)	0,301	0,327	0,643	0,334	0,723	0,739
10 (S204_01)	0,048	0,471	0,184	0,605	0,624	0,536
11 (S204_02)	0,351	0,561	-0,146	0,350	0,582	0,526
12 (S204_03)	0,510	0,532	0,326	0,050	0,652	0,718
13 (S204_04)	0,774	0,203	0,165	0,219	0,715	0,704
14 (S204_05)	0,846	0,146	0,103	0,180	0,780	0,674
15 (S204_06)	0,822	0,060	0,161	0,212	0,751	0,651
16 (S204_07)	0,816	0,236	0,206	0,187	0,799	0,759
17 (S204_08)	0,661	0,522	0,098	-0,075	0,725	0,649
18 (S204_09)	0,643	0,483	0,270	0,164	0,746	0,800
19 (S204_10)	0,344	0,530	0,510	0,159	0,685	0,741

s-Exploit-Skala – Zuordnung der Faktoren

	Faktor 1 (Eigenwert 27,89)	Faktor 2 (Eigenwert 8,88)	Faktor 3 (Eigenwert 8,44)	Faktor 4 (Eigenwert 7,21)	Faktor 5 (Eigenwert 5,76)	Kommuna- lität	Trenn- schärfe
1 (S201_02)	-0,060	0,159	0,562	0,188	0,281	0,459	0,418
2 (S201_03)	0,165	-0,178	0,289	0,233	0,433	0,384	0,366
3 (S201_05)	0,097	0,247	0,623	0,036	0,231	0,513	0,476
4 (S201_07)	0,110	-0,054	0,712	0,050	0,052	0,527	0,323
5 (S201_08)	0,332	0,158	0,655	0,054	0,004	0,567	0,464
6 (S201_09)	0,659	0,044	0,292	0,027	0,178	0,554	0,477
7 (S201_10)	0,729	0,102	0,277	0,041	0,118	0,634	0,521
8 (S201_11)	0,690	0,103	0,025	0,018	0,065	0,492	0,360
9 (S203_01)	0,153	0,122	0,104	-0,105	0,798	0,697	0,407
10(S203_02)	0,169	0,217	0,231	0,246	0,626	0,582	0,577
11 (S203_03)	0,161	0,459	0,107	0,161	0,591	0,623	0,564
12 (S203_04)	-0,089	0,761	0,171	0,043	0,074	0,623	0,318
13 (S203_05)	0,257	0,658	0,088	0,051	0,186	0,544	0,462
14 (S203_06)	0,150	0,793	0,044	0,180	0,055	0,688	0,446
15 (S203_07)	-0,026	0,115	0,160	0,839	0,117	0,757	0,410
16 (S203_08)	0,110	0,152	0,145	0,820	-0,022	0,729	0,417
17 (S203_09)	0,588	0,080	-0,048	0,447	0,168	0,582	0,474
18 (S203_10)	0,438	0,024	-0,087	0,485	0,284	0,516	0,430

s-explore-Skala – Zuordnung der Faktoren

	Faktor 1 (Eigenwert 40,16)	Faktor 2 (Eigenwert 7,89)	Faktor 3 (Eigenwert 6,97)	Faktor 4 (Eigenwert 6,09)	Kommunalität	Trennschärfe
1 (S202_01)	0,376	0,296	0,520	-0,153	0,522	0,508
2 (S202_02)	0,526	0,467	0,314	-0,198	0,632	0,593
3 (S202_03)	0,023	0,121	0,762	0,295	0,683	0,454
4 (S202_04)	0,170	0,279	0,740	0,138	0,674	0,577
5 (S202_05)	0,055	0,281	0,319	0,702	0,676	0,515
6 (S202_06)	0,063	0,759	0,121	0,199	0,635	0,538
7 (S202_07)	0,183	0,747	0,135	0,153	0,634	0,599
8 (S202_08)	0,359	0,652	0,193	0,160	0,618	0,680
9 (S202_09)	0,207	0,722	0,064	0,129	0,585	0,554
10 (S204_01)	0,197	0,130	0,091	0,795	0,697	0,435
11 (S204_02)	0,517	0,274	0,087	0,446	0,549	0,592
12 (S204_03)	0,652	0,277	0,125	0,335	0,631	0,660
13 (S204_04)	0,697	0,037	0,201	0,314	0,626	0,566
14 (S204_05)	0,784	0,244	0,103	0,037	0,687	0,608
15 (S204_06)	0,493	0,568	0,160	0,058	0,595	0,656
16 (S204_07)	0,581	0,496	0,174	0,105	0,625	0,689
17 (S204_08)	0,318	-0,048	0,506	0,138	0,379	0,369
18 (S204_09)	0,577	0,263	0,374	0,013	0,543	0,613

Anhang I: Finales Instrument

Ist-Studie-Exploit-Skala	Items
Faktor 1: Umgang mit Fehler, Fehlerkultur	4 Items
Faktor 2: Standardisierung und Formalisierung	2 Items
Faktor 3: Utilitaristische Sicht auf Lernen	2 Items
Faktor 4: Hierarchieorientierung	4 Items
Faktor 5: Streben nach Perfektion	2 Items

Ist-Studie-Explore-Skala	Items
Faktor 1: Umgang mit multiplen Kontexten	6 Items
Faktor 2: Innovationsorientierung	7 Items
Faktor 3: Ganzheitliche Sicht auf den Menschen	3 Items
Faktor 4: Selbstbestimmung und Freiraum bei der Gestaltung der eigenen Arbeitsumgebung	3 Items

Soll-Studie-Exploit-Skala	Items
Faktor 1: Utilitaristische Sicht auf Lernprozesse	4 Items
Faktor 2: Umgang mit Fehlern	3 Items
Faktor 3: Hierarchiedenken	4 Items
Faktor 4: Standardisierung und Formalisierung	3 Items
Faktor 5: Perfektionsstreben durch Kontrolle	4 Items

Soll-Studie-Explore-Skala	Items
Faktor 1: Umgang mit multiplen Kontexten	4 Items
Faktor 2: Innovationsorientierung	8 Items
Faktor 3: Ganzheitliche Sicht auf den Menschen	2 Items
Faktor 4: Selbstbestimmung und Freiraum bei der Gestaltung der eigenen Arbeitsumgebung	4 Items
