

Informationsstress am Arbeitsplatz: Ursachen und Bewältigung

Diplomarbeit

im Studiengang Informationswirtschaft der
Hochschule der Medien Stuttgart
Fakultät Information und Kommunikation

Vorgelegt von:	Martina Kittl
Erstprüfer:	Prof. Dr. Roland Mangold
Zweitprüfer:	Prof. Dr. Wolfgang Ratzek
Bearbeitungszeitraum:	21. März bis 28. Juli 2005

Böblingen, Juli 2005

Kurzfassung

Gegenstand der vorliegenden Arbeit ist der Informationsstress, der an Arbeitsplätzen mit Internetanbindung entsteht sowie die Erörterung seiner Ursachen und die Vorstellung von Möglichkeiten zu deren Bewältigung. Als Grund für die Entstehung von Informationsstress wird die Informationsüberflutung in Unternehmen gesehen. Informationen strömen im täglichen Geschäftsablauf aus verschiedenen Quellen auf Personen ein, wobei es sich bei diesen Quellen heute hauptsächlich um das Internet in der Funktion eines Recherchemediums und die E-Mail-Kommunikation handelt. Aus diesem Grund werden die in dieser Arbeit so genannten Neuen Medien als Hauptauslöser der Informationsüberflutung und damit des Informationsstress gesehen. Im Verlauf der Arbeit wird dargestellt, wie die Neuen Medien das Arbeiten an vernetzten Arbeitsplätzen verändert haben und welche negativen Aspekte sie mit sich bringen. Des Weiteren wird anhand von Ergebnissen einer Studie aufgezeigt, wie sich die Informationsüberflutung und ihre Auswirkungen aus Sicht von Arbeitnehmern darstellen. Darüber hinaus wird die Thematik der Stresszustände beleuchtet und der Begriff Informationsstress detailliert erläutert. Auf dieser Grundlage wird aufgezeigt, wie Personen an vernetzten Arbeitsplätzen sinnvoll mit den Neuen Medien umgehen können. Ziel dieser Lösungsansätze ist die Verminderung der Informationsüberflutung, um damit Informationsstress an seiner Entstehung behindern zu können.

Schlagwörter: Informationsstress, Stress, Informationsüberflutung, Arbeitsplatz, E-Mail-Kommunikation, Internet

Abstract

This diploma thesis deals with information stress at workplaces with internet access, the analysis of its reasons and the possibilities to cope with them. In this context, the information overload in companies is considered to be the reason for information stress. In the daily course of business, employees must deal with information coming from many different sources. These sources are mainly the Internet in the function of a research medium and communication via e-mail. For this reason, the author of this diploma thesis assumes that the so-called New Media are the main reason for information overload, and, as a consequence, for information stress. The thesis describes how the New Media influence working at workplaces with internet access and shows the negative consequences of it. Based on the results of a study, the thesis then outlines how information overload and its consequences affect employees. Furthermore, the different stages of stress are highlighted and the term information stress is explained in detail. Finally, the thesis explains how employees can work with New Media at workplaces with internet access in a sensible manner. The aim of this approach is to reduce information overload and, consequently, to avoid information stress.

Keywords: information stress, stress, information overload, e-mail communication, internet

Inhaltsverzeichnis

Kurzfassung	2
Abstract.....	3
Inhaltsverzeichnis	4
Abbildungsverzeichnis.....	6
Tabellenverzeichnis	6
Abkürzungsverzeichnis.....	7
1 Einleitung	8
2 Veränderungen an Arbeitsplätzen durch die Neuen Medien	12
2.1 Die Verbreitung der Neuen Medien in Unternehmen	12
2.2 Eigenschaften der Neuen Medien	14
2.2.1 Geschwindigkeit	14
2.2.2 Überwindung von räumlichen Entfernungen	15
2.2.3 Asynchrone Kommunikation.....	15
2.2.4 Dyadische und Gruppenkommunikation	16
2.2.5 Weiterverarbeitung und Archivierbarkeit	16
2.2.6 Selbstbestimmtheit des Informationszugriffes.....	17
2.3 Veränderungen im Arbeitsalltag durch die Nutzung der Neuen Medien.....	18
2.3.1 Verlust von räumlichen und zeitlichen Filtern.....	19
2.3.2 Veränderung von Tätigkeitsfeldern	20
2.3.3 Unüberschaubarkeit der Informationsmenge	20
2.3.4 Gesteigerte Menge privater Kommunikation.....	21
2.3.5 Verändertes Kommunikationsverhalten	21
2.3.6 Effektivität der Kommunikation.....	22
2.3.7 Spam	23
3 Informationsüberflutung: Begriffliche Einordnung und Entstehung....	25
3.1 Klärung des Begriffes Informationsüberflutung	25
3.1.1 Der Begriff Information	25
3.1.2 Der Begriff Überflutung.....	27
3.1.3 Informationsbedarf, Informationsangebot und Informationsnachfrage	27
3.2 Studien zur Informationsüberflutung	30
3.2.1 How much information?.....	31
3.2.2 Informationsüberflutung am Arbeitsplatz.....	32

4	Informationsstress als Folge der Informationsüberflutung.....	38
4.1	Klärung grundlegender Begriffe	38
4.1.1	Psychische Belastung und psychische Beanspruchung	39
4.1.2	Physische Belastung und physische Beanspruchung.....	40
4.1.3	Stress	41
4.1.4	Stressoren	42
4.1.5	Stressreaktionen	44
4.1.6	Stressbewältigung	45
4.1.7	Folgen von Stress	45
4.2	Zusammenhang von Stress und Informationsüberflutung	49
4.2.1	Informationsüberflutung als Stressor.....	49
4.2.2	Informationsstress	53
4.2.3	Folgen von Informationsstress	57
4.2.4	Abgrenzung zu anderen Begriffen.....	58
5	Lösungsansätze zur Vermeidung von Informationsstress	60
5.1	Vorgehen bei der Konzeption der Lösungsansätze	60
5.2	Kompetenz im Umgang mit der Informationsüberflutung.....	62
5.3	E-Mail-Management	64
5.3.1	Erstellung und Versand von E-Mails	65
5.3.2	Umgang mit eingehenden E-Mails	66
5.4	Effiziente Informationsrecherche im Internet.....	70
5.4.1	Umgang mit Suchmaschinen	70
5.4.2	Qualität von Informationen	72
5.4.3	Suchstrategien	74
5.5	Betriebliche Maßnahmen zur Unterstützung individueller Informationskompetenz	75
6	Fazit	78
	Anhang A: Befragungsergebnisse der Studie zur Informations- überflutung am Arbeitsplatz	80
	Anhang B: Modell der Handlungsbeeinträchtigung durch Informa- tionsüberflutung.....	88
	Quellenverzeichnis	89
	Erklärung	94

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Zusammenspiel zwischen Informationsnachfrage, -angebot und -bedarf.....	29
Abbildung 2: Vereinfachtes Stressmodell in Anlehnung an das integrative Modell von Schuler	48
Abbildung 3: Untergliederung von Regulationsbehinderungen, Regulationshindernissen und Regulationsüberforderungen	51
Abbildung 4: Entstehung von Informationsstress	57
Abbildung 5: Das Eisenhower-Prinzip	67
Abbildung 6: Modell der Handlungsbeeinträchtigung durch Informationsüberflutung	88

Tabellenverzeichnis

Tabelle 5.1: Maßnahmen im Überblick.....	77
Tabelle 1: Befragungsergebnisse: Qualitativ schlechte Informationen	80
Tabelle 2: Befragungsergebnisse: Irrelevante Informationen.....	81
Tabelle 3: Befragungsergebnisse: Undurchschaubare/schwer verständliche Informationen	82
Tabelle 4: Befragungsergebnisse: Bedeutsame Informationen	82
Tabelle 5: Befragungsergebnisse: Hindernisse bei Informationsrecherchen	83
Tabelle 6: Befragungsergebnisse: Psychische Belastung durch die Neuen Medien	83
Tabelle 7: Befragungsergebnisse: Probleme mit Informationsüberflutung	84
Tabelle 8: Befragungsergebnisse: Beeinträchtigung der Arbeit	85
Tabelle 9: Befragungsergebnisse: Oberflächliche Arbeitsweise aufgrund der Neuen Medien	85
Tabelle 10: Befragungsergebnisse: Supportive Unternehmenspolitik.....	86
Tabelle 11: Befragungsergebnisse: Liberale Informationspolitik im Unternehmen	87

Abkürzungsverzeichnis

DSL	Digital Subscriber Line
E-Mail	Electronic Mail
IKT	Informations- und Kommunikationstechnik
ISDN	Integrated Services Digital Network
RHIA	Verfahren zur Ermittlung von Regulationshindernissen in der Arbeitstätigkeit
ZEW	Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung

1 Einleitung

*Doch was ein Segen sein sollte,
scheint zum Fluch geworden zu sein.¹*

Der Wandel von der Industrie- zur Informationsgesellschaft brachte und bringt noch immer sowohl für Privatpersonen als auch für Unternehmen enorme Veränderungen mit sich. Durch die Einführung der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) wurde es für Unternehmen möglich, große Mengen von Information zu geringen Kosten zu speichern und Mitarbeiter unternehmensintern und mit Kunden sowie Geschäftspartnern auch über geografische Grenzen hinweg zu vernetzen. Mit der Entstehung und Einführung des Internet und der E-Mail-Kommunikation in Unternehmen wurde es zusätzlich um ein Vielfaches erleichtert, Informationen jederzeit und in nahezu unbegrenztem Umfang zu beschaffen und auszutauschen.

Informationen bilden die Grundlage für Entscheidungen im betrieblichen Leistungserstellungsprozess und können auf Grund dessen als Wirtschaftsgut interpretiert werden. Informationen sind immateriell und unterscheiden sich hinsichtlich einiger wichtiger Aspekte von materiellen Wirtschaftsgütern. Zum Beispiel sind ihre Vervielfältigungskosten gering, bei ihrem Gebrauch entsteht kein Wertverlust, ein redundanter Besitz ist möglich, durch ihre Teilung entsteht keine Wertminderung, ihr Transport ist relativ simpel und sie können beliebig erweitert oder verdichtet werden.²

Lange Zeit bestanden aus betriebswirtschaftlicher Sicht Informationsdefizite, weshalb eine größere Menge an Informationen automatisch als Grundlage besserer Entscheidungen und damit als Wettbewerbsvorteil galt. Allerdings hat die Menge an produzierten, angebotenen und ausgetauschten Informationen sowohl im privaten als auch im wirtschaftlichen Bereich ein solches Ausmaß angenommen, dass die Verarbeitungskapazität des Menschen überlastet wird. Diese Überflutung mit Informationen stellt dahingehend zunehmend ein gravierendes Problem dar, dass heute nicht mehr Informationsdefizite die Qualität von Arbeits- und Entscheidungs-

¹ Krcmar, 2003, Seite 51

² Krcmar, 2003, Seite 18 ff.

prozessen negativ beeinflussen, sondern ein Zuviel an Informationen. Das bedeutet, dass die Menge an verfügbaren und ausgetauschten Informationen den kritischen Punkt überstiegen hat, an dem sich eine Produktivitätssteigerung durch ein Mehr an Informationen häufig in ein Produktivitätshemmnis umkehrt. Diese Problematik wird durch zwei weitere Aspekte verstärkt. Das Paradoxon der Informationsgesellschaft besagt, dass inmitten der Informationsflut ein Informationsmangel herrscht. Das heißt, dass der Mensch, obwohl er mit Informationen überflutet ist, trotzdem nicht die Informationen findet, die er tatsächlich benötigt.³ Zudem kommt eine Eigenschaft des Menschen erschwerend hinzu: Je mehr Informationen ihm zur Verfügung stehen, desto mehr meint er zu brauchen.⁴

Eine mögliche Auswirkung der Überlastung der Verarbeitungskapazität des Menschen stellt Informationsstress dar. Dieser kann die Befindlichkeit von Mitarbeitern negativ beeinflussen, was wiederum zur Folge haben kann, dass die Qualität von Arbeits- und Entscheidungsprozessen leidet. Die Befindlichkeit von Individuen kann sowohl in psychischer als auch physischer Hinsicht unter dieser Stresssituation leiden. Beispiele dafür sind Leistungsschwankungen, Frustration oder Konzentrationsstörungen sowie die Schwächung des Immunsystems oder Magen-Darm-Erkrankungen. Diese Aspekte sind auch aus betriebswirtschaftlicher Sicht nicht zu unterschätzen, da sie beispielsweise zu krankheitsbedingten Fehlzeiten führen und die Effizienz, Geschwindigkeit und Qualität der Arbeit negativ beeinflussen können.

Die vorangegangenen Ausführungen haben die Wichtigkeit der Auseinandersetzung mit Informationsstress verdeutlicht. Aus diesem Grund ist die Thematik des Informationsstress Gegenstand der vorliegenden Arbeit. Ziel ist es daher, die Ursache der Informationsüberflutung und die Entstehung von Informationsstress zu erörtern, um daran anschließend auf mögliche Lösungsansätze eingehen zu können. Diese Lösungsansätze fokussieren jedoch nicht die Bewältigung von bereits entstandenem Informationsstress, sondern wollen diesen in seiner Ursache bekämpfen, sodass Informationsstress erst gar nicht entsteht.

Für die vorliegende Arbeit werden als Hauptauslöser des Informationsstress an Arbeitsplätzen als Folge von Informationsüberflutung das Internet als Recherche-medium und die durch eine Internetanbindung ermöglichte E-Mail-Kommunikation gesehen. Der Grund hierfür ist die Tatsache, dass es sich bei diesen beiden For-

³ Heinisch, 2002, Seite 340

⁴ Krcmar, 2003, Seite 52

men der Neuen Medien um die im täglichen Geschäftsablauf am weitesten Verbreiteten handelt.⁵ Daher beziehen sich die Ausführungen im Rahmen dieser Arbeit ausschließlich auf diese beiden Medien. Obwohl man unter dem Begriff Neue Medien viel mehr versteht als nur das Internet und die E-Mail-Kommunikation - zum Beispiel digitales Fernsehen, Videokonferenzen oder DVD - soll er im Rahmen dieser Arbeit dennoch als Überbegriff für diese beiden Medien verwendet werden.

Um den Aufbau der Arbeit zu erläutern, wird im Folgenden eine Übersicht über die Inhalte der einzelnen Kapitel gegeben.

Das zweite Kapitel "Veränderungen an Arbeitsplätzen durch die Neuen Medien" geht zunächst auf die Verbreitung der Neuen Medien in Unternehmen ein. Des Weiteren werden spezifische Eigenschaften der Neuen Medien aufgezeigt sowie ein Vergleich zu den traditionellen Medien angestellt, um darauf folgend darstellen zu können, inwiefern diese Eigenschaften zu Veränderungen an Arbeitsplätzen beigetragen haben. Darüber hinaus werden negative Aspekte dieser Medien herausgearbeitet, da diese als Auslöser für die Informationsüberflutung gesehen werden.

Im dritten Kapitel "Informationsüberflutung: Begriffliche Einordnung und Entstehung" liegt der Schwerpunkt zunächst auf der Klärung des Begriffes Informationsüberflutung. Hierzu werden zunächst die Begriffe Information und Überflutung getrennt voneinander definiert, um anschließend eine Definition von Informationsüberflutung vornehmen zu können. Daran anschließend wird mittels des informationswirtschaftlichen Ansatzes zur Bestimmung des Informationsstandes aufgezeigt, wie anhand des Verhältnisses zwischen Informationsbedarf, Informationsangebot und Informationsnachfrage Informationsüberflutung erklärt werden kann. Darüber hinaus wird zum einen die Studie "How much information?" der University of California in Berkeley/USA vorgestellt, um das Ausmaß des weltweiten Informationsaufkommens zu verdeutlichen. Zum anderen werden Auszüge aus Ergebnissen einer Studie der Universität Erlangen-Nürnberg aufgezeigt, um beispielhaft darzustellen, wie sich die Informationsüberflutung aus Sicht von Personen an vernetzten Arbeitsplätzen konkret darstellt. Diese Ergebnisse werden teilweise als Grundlage für die im weiteren Verlauf der Arbeit genannten Beispiele verwendet.

Das Ziel des vierten Kapitels "Stress als Folge von Informationsüberflutung" ist die Herleitung des Begriffes Informationsstress. Da es zur Auseinandersetzung mit

⁵ Szyperski, 2001, Seite 1

dem Thema Stress notwendig ist, eine gewisse Kenntnis über die zugehörigen Begrifflichkeiten zu besitzen, werden im ersten Teil des Kapitels zunächst Grundlagen zu genannter Thematik behandelt, die relevanten Begriffe erklärt und ein Stressmodell vorgestellt. Darauf folgend wird der Zusammenhang zwischen Informationsüberflutung und Stress anhand der Theorie der Handlungsbeeinträchtigungen hergestellt, indem erläutert wird, inwiefern negative Aspekte der Informationsüberflutung als Stressauslöser gesehen werden können. Abschließend wird der Begriff Informationsstress definiert und von verwandten Begriffen abgegrenzt.

Ziel des fünften Kapitels ist es, Lösungsansätze zur Vermeidung von Informationsstress aufzuzeigen. Der Fokus liegt daher nicht auf der Darstellung von Bewältigungsstrategien für bereits entstandenen Stress. Vielmehr setzen die Lösungsansätze bei der Ursache von Informationsstress an. Da als Auslöser für diesen die Informationsüberflutung gesehen wird, konzentrieren sich die Lösungsansätze auf die Vermeidung beziehungsweise größtmögliche Verminderung derselben. Der zentrale Ansatzpunkt dabei ist die Aneignung von individueller Informationskompetenz, welche sich in diesem Zusammenhang einerseits auf das effiziente Arbeiten mit dem Kommunikationsmedium E-Mail und andererseits auf effiziente Online-Recherchen bezieht. Die Arbeit wird mit einem Fazit abgeschlossen.

2 Veränderungen an Arbeitsplätzen durch die Neuen Medien

Die heutige Informationsgesellschaft hat, letztendlich sehr deutlich mit der Verbreitung der Neuen Medien, einen wichtigen Punkt überschritten: die Menge an verfügbaren und ausgetauschten Informationen ist in einem so hohen Maße angestiegen, dass sie zu einer Informationsüberflutung führt. Dieser Problematik sehen sich nicht nur Privatpersonen gegenübergestellt, sondern vor allem auch Unternehmen. Während eines Arbeitstages strömen auf eine Person an einem Arbeitsplatz Informationen aus verschiedenen Quellen ein. Es handelt sich hierbei nicht nur um die Neuen Medien, sondern auch um andere Kommunikationsmedien wie Telefon, Brief und Fax.

Schwerpunkt dieser Arbeit ist wie bereits dargestellt die Problematik des Informationsstress, der auf Grund der Informationsüberflutung durch die Neuen Medien verursacht werden kann. Aus diesem Grund wird im folgenden Kapitel aufgezeigt, wie weit sich die Neuen Medien bis heute in Unternehmen verbreitet haben und für welche Zwecke sie im täglichen Geschäftsablauf hauptsächlich genutzt werden. Des Weiteren werden die spezifischen Eigenschaften der Neuen Medien erläutert und mit denen der traditionellen Medien verglichen. Darüber hinaus wird herausgearbeitet, welche negativen Veränderungen diese Eigenschaften an Arbeitsplätzen zur Folge haben. Diese Eigenschaften und Veränderungen haben zwar einerseits Arbeitserleichterungen in vielerlei Hinsicht zur Folge, tragen jedoch wie in Kapitel 2.3 dargestellt wird, letztendlich zum Anstieg der Menge an Informationen bei.

2.1 Die Verbreitung der Neuen Medien in Unternehmen

Im Mai 2005 wurden vom Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) Ergebnisse einer Befragung zur Nutzung von IKT in Unternehmen veröffentlicht. Das Statistische Bundesamt veröffentlichte im März 2005 Studienergebnisse zur Nutzung von Informationstechnologie in Unternehmen. Ziel beider Befragungen war es unter anderem, ein repräsentatives Bild über die aktuelle Nutzungsintensität des Internet in Unternehmen zu liefern.

Laut den Befragungsergebnissen verfügten im Jahr 2002 93% der deutschen Unternehmen über einen Internetzugang. Dies entspricht einer Verdoppelung seit dem

Jahr 2000.⁶ Im Jahr 2004 lag die Zahl der deutschen Unternehmen, die das Internet nutzten bei 95% und damit über dem europäischen Durchschnitt.⁷ Vorreiter in Europa waren die finnischen Unternehmen mit einer Internetnutzung von 97%. Aktuelle Zahlen für 2005 konnten nicht eindeutig durch zuverlässige Quellen belegt werden, jedoch deutet sich laut dem Statistischen Bundesamt "bei den Unternehmen [...] im Bereich von etwa 95% eine Sättigungsgrenze an"⁸, wonach anzunehmen ist, dass sich der Anteil der Unternehmen mit Internetzugang für das Jahr 2005 nicht signifikant verändert hat und verändern wird.

Zudem besitzen 57% der Unternehmen einen Breitbandzugang zur Nutzung des Internet, zum Beispiel DSL. Breitbandverbindungen ermöglichen im Gegensatz zu digitalen ISDN-Zugängen oder analogen Internetanbindungen über Telefon und Modem eine schnellere Übertragung von großen Datenmengen und sind damit eine wichtige Voraussetzung für multimediale Anwendungen.⁹ Hierdurch können zum Beispiel auch Internet-Recherchen oder Downloads von Informationen noch schneller vorgenommen werden.

Laut den Ergebnissen des ZEW verfügt inzwischen fast jeder zweite Mitarbeiter über einen Internetzugang direkt an seinem Arbeitsplatz, was einen Anstieg um fünf Prozentpunkte im Vergleich zum Jahr 2002 darstellt.¹⁰ Die älteren Mitarbeiter (über 50 Jahre) stellen etwa ein Fünftel der Belegschaft der Unternehmen dar. Nur ungefähr ein Drittel dieser Gruppe verrichtet seine Tätigkeiten am Computer mit Internetzugang. Bei den jüngeren Mitarbeitern liegt der Anteil bei circa 60%.¹¹

Die Hauptnutzungsbereiche der Neuen Medien im Geschäftsablauf sind dabei einerseits die Nutzung des Internet als Recherchemedium zur Informationsbeschaffung, andererseits die durch eine Internetanbindung ermöglichte E-Mail-Kommunikation.¹² In diesem Zusammenhang ist es wichtig zu erwähnen, dass diese Funktionen während der Arbeitszeit auch für private Zwecke genutzt werden. In Kapitel 2.3.4 wird näher auf diesen Aspekt eingegangen.

⁶ Bertschek et al., 2005, Seite 2

⁷ Hauschild et al., 2005, Seite 5

⁸ Hauschild et al., 2005, Seite 8

⁹ Hauschild et al., 2005, Seite 5

¹⁰ Bertschek et al., 2005, Seite 2

¹¹ Bertschek et al., 2005, Seite 4

¹² Szyperski, 2001, Seite 1

2.2 Eigenschaften der Neuen Medien

Die Neuen Medien haben in Unternehmen nicht nur dazu geführt, dass bedrucktes Papier durch elektronische Dokumente teilweise ersetzt wurde. Sie haben vor allem das Kommunikationsverhalten verändert, das Informationsaufkommen erhöht und damit die Informationsüberflutung gefördert.¹³ Um dies verständlich zu machen, werden im Folgenden die spezifischen Eigenschaften der Neuen Medien aufgezeigt.

2.2.1 Geschwindigkeit

Eine Anbindung an das Internet ermöglicht eine schnelle, unkomplizierte und permanente Zugriffsmöglichkeit auf Informationen. Mittels E-Mail-Kommunikation können mit sehr hoher Geschwindigkeit Informationen ausgetauscht werden. Dabei handelt es sich nicht nur um den eigentlichen Textinhalt der E-Mail. Zudem können Dokumente verschiedenster Dateiformate als Anhänge versandt werden. Der Empfänger erhält die Nachricht unabhängig von seiner geografischen Entfernung innerhalb weniger Sekunden. Gerade für den internationalen Austausch bringt dies im Vergleich zur papierbasierten Kommunikation einen großen Zeitgewinn mit sich.¹⁴ Interessant ist diese Eigenschaft auch hinsichtlich Dienstreisen oder Kundenterminen außer Haus, bei denen die Zeit für einen Informationsaustausch per Brief oft fehlt, da die Zustellungszeit eines Briefes über der Zeit des Aufenthaltes liegt. Nicht nur die Übertragungsgeschwindigkeit, sondern auch die Bearbeitung von E-Mails im Gegensatz zu Fax oder Brief ist schneller. Der Sender benötigt keine Zeit für das Ausdrucken von Dokumenten und die herkömmliche Versandabwicklung.¹⁵ Zwar bringt diese Vorteile auch der Versand eines Fax mit sich, jedoch ist die Zustellung einer E-Mail nicht ortsgebunden und die übertragene Information kann sofort elektronisch weiterverarbeitet oder archiviert werden.¹⁶ Auf diese Eigenschaft wird in Kapitel 2.2.5 näher eingegangen.

¹³ Moser et al., 2002, Seite 18

¹⁴ Preising, 2004, Seite 10

¹⁵ Frey, 1999, Seite 31

¹⁶ Frey, 1999, Seite 31

2.2.2 Überwindung von räumlichen Entfernungen

Durch die Überwindung von räumlichen Entfernungen können Sender und Empfänger unabhängig von ihrem Aufenthaltsort miteinander kommunizieren. Dadurch ist es für beide irrelevant, wo sich der jeweils andere im Moment der Informationsübertragung befindet, was eine enorme Mobilität zur Folge hat.¹⁷ Um am Kommunikationsprozess teilnehmen zu können, ist lediglich ein Zugang zu einem E-Mail-Konto notwendig, wohingegen die Anwesenheit am eigenen Arbeitsplatz zur Übertragung der jeweiligen Nachricht nicht notwendig ist. Das bedeutet, dass zusätzlich zur höheren Geschwindigkeit des Mediums E-Mail eine hohe Mobilität zum Beispiel auf Dienstreisen gewährt ist. Darüber hinaus ermöglicht das Internet einen Zugriff auf Informationen unabhängig von ihrem geografischen Speicherort.

2.2.3 Asynchrone Kommunikation

Die verschiedenen Kommunikationsdienste werden in synchrone und asynchrone Dienste unterteilt. "Synchrone Kommunikationsdienste unterstützen den Informationsaustausch von Menschen, die zur gleichen Zeit an getrennten Orten tätig sind."¹⁸ Das bedeutet, dass synchrone Kommunikation dadurch gekennzeichnet ist, dass sie zwischen zwei oder mehreren Kommunikationspartnern in Echtzeit stattfindet. Zu dieser Gruppe zählen zum Beispiel Telefon und Videokonferenzen. "Asynchrone Kommunikationsdienste unterstützen die zeitversetzte Kommunikation. Das bedeutet, dass die Kommunikationspartner nicht gleichzeitig online [...] sein müssen."¹⁹ Informationen werden unabhängig von der Anwesenheit des Empfängers übertragen. Demnach kann die E-Mail-Kommunikation der asynchronen Kommunikation zugeordnet werden.

Wie bereits dargestellt, erreicht eine E-Mail das Postfach des Empfängers auch dann, wenn dieser sich nicht an seinem Arbeitsplatz befindet. Dies hat eine Flexibilisierung des Informationsaustausches sowohl für den Sender als auch für den Empfänger zur Folge, da kein gemeinsamer Zeitpunkt für die Kommunikation ge-

¹⁷ Preising, 2004, Seite 11

¹⁸ Hansen & Neumann, 2001, Seite 430

¹⁹ Hansen & Neumann, 2001, Seite 418

funden werden muss. Dies vereinfacht zum Beispiel die Kommunikation über Zeitzonen hinweg.²⁰

2.2.4 Dyadische und Gruppenkommunikation

Beim Versenden einer E-Mail besteht die Möglichkeit, diese an eine oder mehrere Personen gleichzeitig zu verschicken. Der Sender hat demnach die Wahl zwischen der Kommunikation mit nur einem Empfänger, auch dyadische²¹ oder one-to-one-Kommunikation genannt, oder der Kommunikation mit mehreren Empfängern gleichzeitig, der so genannten one-to-many- oder Gruppenkommunikation.²²

Der Versand an mehrere Personen gleichzeitig erfordert keinen Mehraufwand, im Vergleich zu Brief und Fax bedeutet dies einen enormen zeitlichen Vorteil.²³ So müssen Briefe und Faxe entsprechend der Anzahl der Empfänger vervielfältigt und für den Versand vorbereitet werden. Bei der Versendung per Post kommt zudem noch die Transportzeit hinzu. Beim Versand einer E-Mail müssen lediglich mehrere Personen als Adressaten angegeben werden, der Versand an alle Adressaten wird dann automatisch vom jeweiligen E-Mail-Programm erledigt.²⁴

2.2.5 Weiterverarbeitung und Archivierbarkeit

Durch die Möglichkeit des Downloads und der Übertragung von digitalisierten Dokumenten wird die Weiterverarbeitung und Archivierung erleichtert. E-Mail-Kommunikation macht es, vor allem auch durch Dateianhänge, möglich, dass mehrere Personen über zeitliche und räumliche Barrieren hinweg Informationen ver- und weiterbearbeiten, sowie archivieren können. Dies hat nicht nur eine Vereinfachung des Informations- und Kommunikationsprozesses zwischen mehreren Personen gleichzeitig zu Folge. Jede Person kann die für sie relevanten Informationen direkt an ihrem Arbeitsplatz vorhalten und in kürzester Zeit zur Weiterverarbeitung wieder aufrufen. Als Hilfe zum Auffinden von archivierten Dokumenten dienen spe-

²⁰ Preising, 2004, Seite 11

²¹ dyadisch: aus zwei Einheiten bestehend. Wahrig-Burfeind, 2001, Seite 230

²² Preising, 2004, Seite 11

²³ Preising, 2004, Seite 11

²⁴ Preising, 2004, Seite 11

zielle Suchfunktionen.²⁵ Darüber hinaus können Schriftwechsel leicht archiviert werden.²⁶

Andere Medien verfügen ebenfalls über eine oder mehrere dieser Merkmale, jedoch liegt die Besonderheit der online-basierten Kommunikation über E-Mail darin, dass diese Eigenschaften alle in einem Medium vereint sind. E-Mail-Programme ermöglichen zusätzlich zum Beispiel den automatischen Versand von Informationen zu einem bestimmten Zeitpunkt an eine vordefinierte Gruppe von Personen.²⁷

2.2.6 Selbstbestimmtheit des Informationszugriffes

Im Folgenden wird erläutert, was unter Push- und Pull-Technologien zu verstehen ist und wie das Internet in der Funktion als Recherchemedium und die E-Mail-Kommunikation dieser Unterscheidung zugeordnet werden können. Es zeigt sich, dass das Internet den Pull-Technologien zuzuordnen ist, wohingegen die E-Mail-Kommunikation Eigenschaften beider Technologien aufweist. Hinsichtlich der Problematik der Informationsüberflutung haben beide Technologien einen negativen Aspekt, der ebenfalls im Weiteren dargestellt wird.

Traditionell wurden in Unternehmen nach dem "Bring-Prinzip"²⁸ (Push-Prinzip) Informationen zum Beispiel in Form von Rundschreiben und Berichten verteilt.²⁹ Benötigte ein Mitarbeiter Informationen, die ihm nicht automatisch zugestellt wurden, musste er eine Quelle für die benötigten Informationen finden und sich diese nach dem "Hol-Prinzip"³⁰ (Pull-Prinzip) beschaffen. Mit der Einführung der Neuen Medien wurde es für Personen an vernetzten Arbeitsplätzen um ein Vielfaches leichter, einerseits notwendige Informationen abzurufen beziehungsweise anzufragen und andererseits Informationen zu verteilen.

Push-Technologien stellen einer Person Informationen zu, ohne dass diese aktiv wird. In dieser Hinsicht kann die E-Mail-Kommunikation als Push-Medium interpretiert werden, denn erfahrungsgemäß bekommen Personen an Arbeitsplätzen eine große Anzahl von E-Mails, die sie nicht angefordert haben. Das Empfangen dieser Informationen stellt im Kontext der Informationsüberflutung dahingehend ein Prob-

²⁵ Preising, 2004, Seite 12

²⁶ Voigt, 2003, Seite 33

²⁷ Preising, 2004, Seite 12

²⁸ Hartmann et al., 2000, Seite 124

²⁹ North, 1999, Seite 237

³⁰ Hartmann et al., 2000, Seite 124

lem dar, als dass sich der Empfänger in gewissem Maße verpflichtet fühlt, sich mit diesen Informationen auseinander zu setzen.³¹

Im Gegensatz zu Push-Technologien ermöglichen Pull-Technologien einen selbstbestimmten Informationszugriff.³² Unter Pull-Technologien versteht man nach Hansen und Neumann "jene Kommunikations- und Suchdienste, die ein Anfragen nach Information beantworten können."³³ Ein Standardbeispiel für eine Pull-Technologie stellt das Internet dar. Dort können mit Hilfe von Suchmaschinen je nach Bedarf Informationen gesucht und abgerufen werden.³⁴ In dieser Hinsicht kann die E-Mail-Kommunikation als Pull-Medium klassifiziert werden, da man durch sie die Möglichkeit hat, sich zum Beispiel in Form einer eingeforderten Antwort Informationen zu beschaffen. Ein Problem hinsichtlich der Überflutung mit Informationen stellen hier teilweise zu umfangreiche Ergebnislisten der Suchmaschinen oder die Unsicherheit über die Aktualität oder Qualität der Informationen dar. Wie diesem Problem begegnet werden kann, wird in Kapitel 5 detailliert beschrieben.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Eigenschaften der E-Mail-Kommunikation im Hinblick auf viele Aspekte Vorteile mit sich bringen. Die Geschwindigkeit des Informationsaustausches schafft einen Zeitgewinn, räumliche Entfernungen und zeitliche Gebundenheit werden relativiert, der Aufwand für die gleichzeitige Kommunikation mit mehreren Partnern wird verringert und auf Grund der einfachen Archivierbarkeit ist eine unkomplizierte Be- und Weiterarbeitung von Dokumenten möglich. Es lassen sich jedoch auch einige negative Aspekte festhalten. So ist die Menge an Informationen, die Personen an Arbeitsplätzen seit der Einführung der Neuen Medien zusätzlich zu der bisherigen Aufgabenerledigung verarbeiten müssen, gestiegen. Das nächste Kapitel geht näher auf die negativen Veränderungen an Arbeitsplätzen ein.

2.3 Veränderungen im Arbeitsalltag durch die Nutzung der Neuen Medien

Im Folgenden werden negative Aspekte der Verbreitung der Neuen Medien in Unternehmen beschrieben. Diese werden in der vorliegenden Arbeit als Auslöser der

³¹ Krcmar, 2003, Seite 53

³² Döring, 2003, Seite 159

³³ Hansen & Neumann, 2001, Seite 450

³⁴ Krcmar, 2003, Seite 53

Informationsüberflutung durch die Neuen Medien gesehen, denn diese Veränderungen führen zwar einerseits zu Arbeitserleichterungen in vielerlei Hinsicht, tragen jedoch, wie im Weiteren dargestellt wird, letztendlich zum Anstieg der Informationsmenge bei.

2.3.1 Verlust von räumlichen und zeitlichen Filtern

Räumliche Filter beschränkten bisher den Austausch von Informationen zwischen geografisch entfernten Personen. Dokumente mit einem Speicherplatz, der über die Kapazität einer CD oder anderer tragbarer Speichermedien hinausging, konnten nicht in elektronischer Form weitergegeben werden. Dadurch beschränkte sich der Informationsaustausch auf ein im Vergleich zum heutigen Gebrauch relativ geringes Maß. Auf Grund der Internetanbindung von Unternehmen ist es heute möglich, auch mit Personen Informationen und Dokumente auszutauschen, die geografisch weit voneinander entfernt sind. Durch diese Möglichkeit erhöht sich die Menge ausgetauschter Informationen, was zu einem Anstieg der zu bewältigenden Informationen für Empfänger und Sender führt.³⁵

Zeitliche Filter werden auf Grund der Übertragungsgeschwindigkeit von Informationen mittels IKT überwunden (siehe Abschnitt 2.2.1). Der Versand beziehungsweise die Verteilung von schriftlichen Dokumenten erfolgt in den meisten Unternehmen zu einer oder zu einigen wenigen festgelegten Tageszeiten. Jeder Mitarbeiter weiß, wann diese Vorgänge im Unternehmen stattfinden und kann sich hinsichtlich des Zeitpunktes der Erstellung schriftlicher Dokumente seine Zeit genau einteilen. In Bezug auf die E-Mail-Kommunikation ist dieser zeitliche Filter ausgesetzt. Der Versand sowie das Lesen und Bearbeiten von E-Mails ist zeitlich nicht festgelegt. Einerseits bedeutet dies, dass Mitarbeiter jederzeit damit rechnen müssen, dass neue Informationen und Aufgaben per E-Mail eintreffen können. Andererseits sinkt durch die unmittelbare Zustellung einer E-Mail der zeitliche Spielraum zur Bearbeitung seitens des Empfängers, da unter Umständen eine umgehende Antwort erwartet wird.³⁶

³⁵ Preising, 2004, Seite 13 f.

³⁶ Preising, 2004, Seite 14

2.3.2 Veränderung von Tätigkeitsfeldern

Durch die Einführung der Neuen Medien haben sich zum einen ganz neue Berufsbilder, wie zum Beispiel das der Webdesigner, Online-Redakteure oder Informationsmanager entwickelt. Zum anderen haben sich auch klassische Berufsfelder, wie beispielsweise das der Sekretärin, verändert. Zu ihren Tätigkeiten zählt unter anderem das Vorselektion der Informationen für ihren Vorgesetzten. Zwar selektieren Sekretärinnen heute auch die E-Mail-Korrespondenz ihrer Vorgesetzten, jedoch erledigen diese auf Grund der Eigenschaften Schnelligkeit, einfache Handhabung und Ortsunabhängigkeit einen größeren Anteil davon selbst. Dies bezieht sich sowohl auf das Lesen als auch das Bearbeiten, Weiterleiten oder Beantworten von E-Mails.³⁷

In diesem Zusammenhang sind auch die Berufsbilder zu nennen, deren Aufgabenfeld sich durch die Neuen Medien nicht verändert hat. Ein Beispiel hierfür ist ein Rekruter, der heute nicht mehr nur papierbasierte Bewerbungen erhält, sondern zusätzlich Bewerbungen per E-Mail. Zwar verändert sich seine Tätigkeit dadurch nicht, jedoch lässt sich auch hier ein Anstieg der zu verarbeitenden Informationen feststellen. Für den Bewerber bedeutet das Vervielfachen einer einmal entworfenen elektronischen Bewerbung lediglich das Erstellen eines jeweils leicht veränderten Anschreibens und damit keinen großen Mehraufwand bei mehreren Bewerbungen. Von diesem Beispiel lässt sich ableiten, dass auch bei nicht verändertem Tätigkeitscharakter die Neuen Medien eine gewisse Veränderung mit sich brachten.³⁸

2.3.3 Unüberschaubarkeit der Informationsmenge

Nicht nur durch die E-Mail-Kommunikation, sondern auch durch den bloßen Zugang zum Internet hat sich die Informationsmenge, die einer Person zur Verfügung steht, erheblich vergrößert. Bei einer Online-Recherche mit beliebigem Ziel würde ein Angestellter ohne Suchmaschinen nur erschwert die Quelle der gesuchten Information finden. Weil die Zahl der Websites so enorm angestiegen ist, ist es jedoch auch mit Hilfe einer Suchmaschine oftmals schwer und langwierig, relevante und qualitativ angemessene Informationen zu finden. Das führt dazu, dass durchschnittlich nur zwanzig Prozent der im Internet verfügbaren Informationen genutzt werden. Sind Mitarbeiter auf das Finden einer Information angewiesen, kann dies

³⁷ Preising, 2004, Seite 14

³⁸ Preising, 2004, Seite 15

zu hohem Druck und Schwierigkeiten führen, wenn zum Beispiel für die Erstellung von Präsentationen aktuelle Informationen benötigt werden.³⁹

2.3.4 Gesteigerte Menge privater Kommunikation

Die private Nutzung stellt zusätzlich zur geschäftlichen Nutzung einen nicht zu unterschätzenden Teil der Gesamtnutzung dar.⁴⁰ Auf Grund der schnellen Datenübertragung und relativ geringen Kontrollmaßnahmen von Seiten der Unternehmen verleiten die Neuen Medien Mitarbeiter während der Arbeitszeit dazu, mit Kollegen oder Freunden auf privater Ebene zu kommunizieren. Eine Anbindung an das Internet am Arbeitsplatz verleitet darüber hinaus zu privaten Online-Recherchen, zum Beispiel nach dem abendlichen Kinoprogramm oder zur Nutzung von Internet Banking, elektronischen Marktplätzen und Ähnlichem. Im Hinblick auf die Problematik der Informationsüberflutung ist dies relevant, da dieser Umstand zum Anstieg der von Personen zu verarbeitenden Informationsmenge beiträgt. Aus unternehmerischer Sicht kommt als negativer Effekt hinzu, dass durch die private Nutzung ein Teil der Arbeitszeit in Anspruch genommen wird.⁴¹

2.3.5 Verändertes Kommunikationsverhalten

Die Kommunikation mittels E-Mail bringt eine Veränderung hinsichtlich der Arbeitsweise beim Erstellen und Bearbeiten von kommunizierten Informationen mit sich, die sich in verschiedenen Punkten von der Kommunikation über herkömmliche Medien unterscheidet. Oft wird auf die konventionelle Höflichkeit verzichtet und der Rechtschreibung weniger Beachtung geschenkt. Hinzu kommt, dass E-Mails vorzeitig versandt und dann nachträglich verbessert und in veränderter Form nochmals verschickt werden.⁴²

Da bei der E-Mail-Kommunikation die beim Briefverkehr üblichen Konventionen im Umgang mit rein geschäftlichen Kommunikationspartnern teilweise nur ungenügend beachtet werden, entstehen des Öfteren Missverständnisse. Es ist nicht immer klar, ob es sich nun eher um eine persönliche oder rein geschäftliche Konversation handelt. Diese Unklarheit kann schnell zu Fehlschlüssen führen, wenn zum

³⁹ Preising, 2004, Seite 15

⁴⁰ Döring, 2003, Seite 24

⁴¹ Preising, 2004, Seite 15

⁴² Preising, 2004, Seite 16

Beispiel der Sender eine persönliche Bemerkung macht, weil er dachte, er befinde sich mit seinem Kommunikationspartner auf einer persönlichen Ebene. Der Empfänger kann sich dadurch unangenehm berührt oder gekränkt fühlen, weil er einen Austausch auf der rein geschäftlichen Ebene angestrebt hatte.⁴³

Durch die Möglichkeit des gleichzeitigen Versandes an mehrere Personen werden Informationen oft beliebig weitergeleitet, ohne darüber Nachzudenken, ob der jeweilige Empfänger die Information inhaltlich tatsächlich benötigt. Vor der Einführung der Neuen Medien war diese Selektion Aufgabe des Senders und wird nun in vielen Fällen zum Problem des Empfängers. Dieser muss sich die für ihn relevanten Informationen aus der Vielzahl von weitergeleiteten E-Mails herausfiltern.⁴⁴

Sowohl unterschiedliche konventionelle Auffassungen, die willkürliche Weiterleitung von E-Mails als auch die eher oberflächliche Bearbeitung beim Versenden führen leicht zu Fehlern und Missverständnissen. Das erhöht die Anzahl der Kommunikationsvorgänge und trägt damit zu einem Anstieg des Informationsaufkommens bei.⁴⁵

2.3.6 Effektivität der Kommunikation

E-Mail ist nicht für alle Kommunikationsinhalte das ideale Übertragungsmedium. Dies lässt sich sehr anschaulich anhand der Media-Richness-Theorie erklären, die besagt, dass die Wahl des Mediums von der Richness⁴⁶ der zu übertragenden Information abhängen sollte. Der Grad der Richness einer Information wird von ihrer Ambiguität⁴⁷ bestimmt und das gewählte Kommunikationsmedium sollte im Idealfall denselben Richness-Grad wie die zu übertragende Information haben. Allgemein gilt die mündliche Kommunikation zum Beispiel über Telefon als eine reiche Form, denn hierbei wird nicht nur Inhalt übertragen sondern zusätzlich soziale Faktoren wie der Tonfall. An vorderster Stelle steht die Face-to-Face-Kommunikation, da diese am schnellsten ist, soziale Faktoren wie Mimik und Gestik beinhaltet und Missverständnisse sofort beseitigt werden können.⁴⁸

⁴³ Preising, 2004, Seite 16

⁴⁴ Preising, 2004, Seite 16

⁴⁵ Preising, 2004, Seite 16

⁴⁶ richness: Reichtum. Breitsprecher et al., 1993, Seite 1009

⁴⁷ Ambiguität: Mehrdeutigkeit. Wahrig-Burfeind, 2001, Seite 50

⁴⁸ Preising, 2004, Seite 17

Sowohl mündliche als auch schriftliche Kommunikationsmedien können, wie in Kapitel 2.2.3 bereits dargestellt wurde, in synchrone und asynchrone Medien untergliedert werden. Asynchrone Medien sind auf Grund der Zeitverzögerung weniger reich. E-Mail gehört zu den schriftlichen Kommunikationsmedien und verläuft asynchron, jedoch mit einer sehr viel höheren Geschwindigkeit als papierbasierte Kommunikation. Das Medium E-Mail wird deshalb in Bezug auf den Richness-Grad zwischen Telefon und nicht-elektronischen Medien angesiedelt.⁴⁹

Die Media Richness spielt in Bezug auf die Informationsüberflutung insofern eine wichtige Rolle, als dass bei der Wahl eines zu wenig reichen Kommunikationsmediums die Effektivität des Informationsaustausches leidet. Wird also E-Mail als Kommunikationsmedium eingesetzt, obwohl die zu übertragende Information einen höheren Richness-Grad erfordert, kann sich der Zeitaufwand zur Darstellung des Sachverhaltes erhöhen. Ein gutes Beispiel wäre eine Entscheidungsfindung unter der Beteiligung mehrerer Personen. Kommunizieren diese über E-Mail, müssen bis zu einem Konsens unter Umständen viele E-Mails ausgetauscht werden. Hier wäre ein persönliches Treffen, also die reichere Face-to-Face-Kommunikation, von Vorteil.⁵⁰

2.3.7 Spam

Eine weitere negative Auswirkung der E-Mail-Kommunikation ist das vermehrte Aufkommen von Spam. Unter Spam versteht man E-Mails mit werbendem Inhalt, die den Empfänger unerwünscht erreichen.⁵¹ Oftmals entsteht dieses Problem auf Grund von besuchten Online-Angeboten, die den Benutzer bei der Anmeldung zwingen, seine E-Mail-Adresse anzugeben. Gibt der Betreiber des jeweiligen Online-Angebotes die E-Mail-Adresse an so genannte E-Mail-Adressbroker weiter, werden auf diese Weise angesammelte E-Mail-Adressen wiederum verkauft und vom Käufer für Werbezwecke genutzt.⁵² Zum anderen gibt es für Erzeuger von Spam die Möglichkeit, mittels Suchmaschinen gezielt nach E-Mail-Adressen zu suchen, die auf privaten oder Unternehmenswebsites veröffentlicht wurden. Spam stellt bezüglich der Informationsüberflutung dann ein Problem dar, wenn das Post-

⁴⁹ Preising, 2004, Seite 17

⁵⁰ Preising, 2004, Seite 18

⁵¹ Heidrich, 2005

⁵² Voigt, 2003, Seite 78

fach des Empfängers mit solchen E-Mails überschüttet wird.⁵³ Des Weiteren ist Spam problematisch, wenn er anhand der Betreffzeile nicht als solcher identifiziert werden kann und den Empfänger mehr oder weniger dazu verpflichtet, die E-Mail zu lesen. Das stellt nicht nur hinsichtlich des Aspektes der Vergrößerung der Menge an Informationen ein Problem dar, sondern auch in Bezug auf Computerviren und ähnliche Gefährdungen. Auf Letzteres soll an dieser Stelle jedoch nicht weiter eingegangen werden, da dies im Kontext der vorliegenden Arbeit nicht relevant ist.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass gewisse Eigenschaften der Neuen Medien und die durch sie entstandenen Veränderungen im Arbeitsalltag zur Informationsüberflutung maßgeblich beitragen. Das folgende Kapitel erklärt den Begriff Informationsüberflutung und stellt anhand eines formalen Ansatzes dar, wie diese aus informationswirtschaftlicher Sicht zu Stande kommen kann. Darüber hinaus wird beispielhaft aufgezeigt, wie sich die Informationsüberflutung für Personen an Arbeitsplätzen konkret darstellt.

⁵³ Voigt, 2003, Seite 78

3 Informationsüberflutung: Begriffliche Einordnung und Entstehung

Im vorigen Kapitel wurde erörtert, dass bestimmte Eigenschaften der Neuen Medien und die Veränderungen, die sie für Personen an vernetzten Arbeitsplätzen mit sich bringen, als Ursache für die Informationsüberflutung gelten. Das folgende Kapitel präzisiert den Begriff Informationsüberflutung und stellt anhand des Verhältnisses zwischen Informationsbedarf, Informationsangebot und Informationsnachfrage dar, wie dies aus informationswirtschaftlicher Sicht erklärt werden kann. Um das Ausmaß des weltweiten Informationsaufkommens zu verdeutlichen, werden Auszüge aus der Studie "How much information?" der School of Management and Systems der University of California in Berkeley/USA kurz dargestellt. Darüber hinaus wird anhand der Ergebnisse einer Studie der Universität Erlangen-Nürnberg aufgezeigt, wie sich die Informationsüberflutung aus Sicht von Personen an vernetzten Arbeitsplätzen in Unternehmen konkret darstellt.

3.1 Klärung des Begriffes Informationsüberflutung

Zunächst wird geklärt, wie Information im Kontext der Informationsüberflutung definiert werden soll. In der Wissenschaft besteht keine einheitliche Definition, weshalb hier mehrere vorgestellt und zu einer für die vorliegende Arbeit als Grundlage zu sehende Definition kumuliert werden. Im nächsten Abschnitt wird geklärt, was unter Überflutung zu verstehen ist, um dann das Konstrukt Informationsüberflutung für die vorliegende Arbeit zu definieren. Darüber hinaus wird anhand eines formalen Ansatzes zur Ermittlung des Informationsstandes erläutert, welche Varianten der Informationsüberflutung es aus informationswirtschaftlicher Sicht gibt.

3.1.1 Der Begriff Information

Wie bereits erwähnt, besteht für Information keine allgemeingültige Definition. Der Inhalt des Begriffes Information "wird auch heute noch kontrovers diskutiert."⁵⁴ Aus der Fülle von Definitionsansätzen verschiedener Disziplinen werden im Folgenden

⁵⁴ Krcmar, 2003, Seite 14

einige verbreitete Varianten dargestellt, um daraufhin den Begriff Information für die vorliegende Arbeit zu definieren.

Im allgemeinsprachlichen Kontext definiert Seiffert Information als "eine [...] gegenwarts- und praxisbezogene Mitteilung über Dinge, die uns im Augenblick zu wissen wichtig sind."⁵⁵ Diese Definition ist sehr allgemein gehalten und berücksichtigt, dass jedes Individuum, auch außerhalb seines Arbeitsplatzes, mit Informationen aller Art konfrontiert wird.⁵⁶

Die Nachrichtentheorie interpretiert Information als "diejenige Unsicherheit, die durch das Erscheinen des betreffenden Zeichens beseitigt wird."⁵⁷ Da zur Übertragung einer Information ein einzelnes Zeichen nicht ausreicht, wird eine Zeichenfolge benötigt. "Wird eine Zeichenfolge übertragen, so spricht man von einer Nachricht. Die Nachricht wird zu einer Information, wenn sie für den Empfänger eine Bedeutung hat."⁵⁸ Die Bedingung, dass man hinsichtlich einer Nachricht von Information sprechen kann, kann auch verstanden werden als notwendige Zweckorientierung. Informationen werden mittels IKT in Form von Daten übertragen, jedoch fehlt dem Begriff Daten, ebenso wie dem Begriff Nachricht, die Zweckorientiertheit.⁵⁹ Die Wichtigkeit der Zweckorientierung hinsichtlich der Arbeitsaufgabe wird klar durch die Definition von North, nach der Informationen zu verstehen sind als "Daten, die in einem Bedeutungskontext stehen und aus betriebswirtschaftlicher Sicht zur Vorbereitung von Entscheidungen und Handlungen dienen."⁶⁰

Da Untersuchungsgegenstand dieser Arbeit die Informationsüberflutung speziell an Arbeitsplätzen ist, ist diese betriebswirtschaftliche Sichtweise sinnvoll. Die Zweckorientiertheit macht deutlich, dass "Informationsüberflutung nicht nur auf Grund einer zu hohen Quantität, sondern auch auf Grund mangelnder Qualität [...] von Informationen [...] entstehen kann."⁶¹ Mangelnde Qualität einer Information kann in diesem Kontext zum Beispiel der irrelevante Inhalt einer E-Mail sein. Die Wichtigkeit der Zweckorientierung wird unterstrichen durch eine klassische Aussage im

⁵⁵ Seiffert zitiert nach Krcmar, 2003, Seite 15

⁵⁶ Krcmar, 2003, Seite 15

⁵⁷ Gitt zitiert nach Krcmar, 2003, Seite 15

⁵⁸ Hansen & Neumann, 2001, Seite 132

⁵⁹ Preising, 2004, Seite 19

⁶⁰ North, 1999, Seite 40

⁶¹ Preising, 2004, Seite 19

Zusammenhang mit der Informationsüberflutung: "Ich erstickte an Informationen und bin immer noch auf der Suche nach Informationen."⁶²

Für die vorliegende Arbeit sind Informationen im Kontext der Informationsüberflutung an Arbeitsplätzen zu sehen als zweckorientierte Daten, die mittels Informations- und Kommunikationstechnik über die Neuen Medien in Unternehmen generiert, ausgetauscht und beschafft werden. Ihre Zweckorientierung bezieht sich sowohl auf die Erledigung von Arbeitsaufgaben als auch auf private Interessenschwerpunkte, auf Grund derer von Mitarbeitern zusätzlich zum geschäftlichen Ablauf in Unternehmen Informationen ausgetauscht und beschafft werden.

3.1.2 Der Begriff Überflutung

Der Begriff Überflutung ist seit Menschen Gedenken eine Metapher für Gefährdungen und auch im Zusammenhang mit Information ist eine Überflutung vereinfacht gesagt als etwas Negatives zu sehen.⁶³ Der Begriff Überflutung steht grundsätzlich für ein Zuviel an etwas, von dem ein Lebewesen überrollt wird und mit dem es Schwierigkeiten hat umzugehen. Vergleichbare Beispiele sind eine Flutwelle im Meer oder die sich über Schulen ergießende Drogenfluten.⁶⁴

Da nun aufgezeigt wurde, wie Information und Überflutung im Einzelnen zu verstehen sind, soll an dieser Stelle der Begriff Informationsüberflutung, wie er im Kontext der vorliegenden Arbeit verstanden wird, festgelegt werden. Informationsüberflutung ist zu verstehen als ein Übermaß an Informationen, die mittels der Neuen Medien generiert, bearbeitet und ausgetauscht werden, auf eine Person an einem Arbeitsplatz einströmen und von dieser zu verarbeiten sind.

3.1.3 Informationsbedarf, Informationsangebot und Informationsnachfrage

Da jeder Mitarbeiter für die Erledigung seiner Aufgaben einen bestimmten, individuellen Informationsbedarf hat, soll an dieser Stelle als formaler Ansatz zur Erklärung verschiedener Varianten der Informationsüberflutung an Arbeitsplätzen die Methode der Ermittlung des Informationsstandes herangezogen werden. Diese legt zu Grunde, dass der ideale Informationsstand beziehungsweise die ideale Informa-

⁶² Moser et al., 2002, Seite 16

⁶³ Winterhoff-Spurk, 1994, Seite 198

⁶⁴ Winterhoff-Spurk, 1994, Seite 189

tionsversorgung von Mitarbeitern - das heißt weder eine Überflutung mit, noch ein Defizit an Informationen - das Gleichgewicht von Informationsbedarf, Informationsangebot und Informationsnachfrage ist.⁶⁵

Als Informationsangebot bezeichnet man die Summe aller Informationen, die in einem Unternehmen über die Bereitstellung durch interne und externe Quellen zur Verfügung stehen. Das Informationsangebot stellt demnach die Menge an Informationen dar, die einem Mitarbeiter bei einer Informationsnachfrage zur Verfügung steht.⁶⁶ Dieses hat sich durch die Nutzung der IKT und letztlich vor allem durch die Einführung der Neuen Medien enorm erweitert. Die Informationsbeschaffung und der Informationsaustausch wurden zudem um ein Vielfaches erleichtert.

Frese definiert Informationsbedarf "als die Summe derjenigen Informationen, die zur Erfüllung eines informationellen Interesses erforderlich sind."⁶⁷ Der Informationsbedarf kann unterteilt werden in subjektiven und objektiven Bedarf.⁶⁸ Der objektive Informationsbedarf ist die Menge der Informationen, die zur Erledigung einer Aufgabe tatsächlich benötigt wird. Der subjektive Informationsbedarf stellt die Informationen dar, die ein Mitarbeiter glaubt für die Aufgabenerledigung zu brauchen.⁶⁹ Er ist demnach gebunden an eine Person, den Informationsnutzer, im Gegensatz zum objektiven Bedarf, der an eine Aufgabe oder Problemstellung gebunden ist. Im Idealfall decken sich objektiver und subjektiver Bedarf.⁷⁰

Bei der Informationsnachfrage handelt es sich um den tatsächlich geäußerten Informationsbedarf, welcher eine Teilmenge des subjektiven Bedarfs repräsentiert. Ein Grund dafür könnte beispielsweise sein, dass eine Person nicht sicher ist, welche Informationen sie zur Aufgabenerledigung braucht und deshalb weniger Informationen nachfragt.⁷¹

Abbildung 1 stellt das im Folgenden beschriebene Zusammenspiel dieser Komponenten dar.

⁶⁵ Krcmar, 2003, Seite 49

⁶⁶ Moser et al., 2002, Seite 16

⁶⁷ Frese, 1992, Spalte 837

⁶⁸ Eigene Anmerkung: Diese Unterscheidung wird in Abbildung 1 vernachlässigt und zusammengefasst dargestellt als Informationsbedarf.

⁶⁹ Krcmar, 2003, Seite 50

⁷⁰ Frese, 1992, Spalte 873

⁷¹ Krcmar, 2003, Seite 50

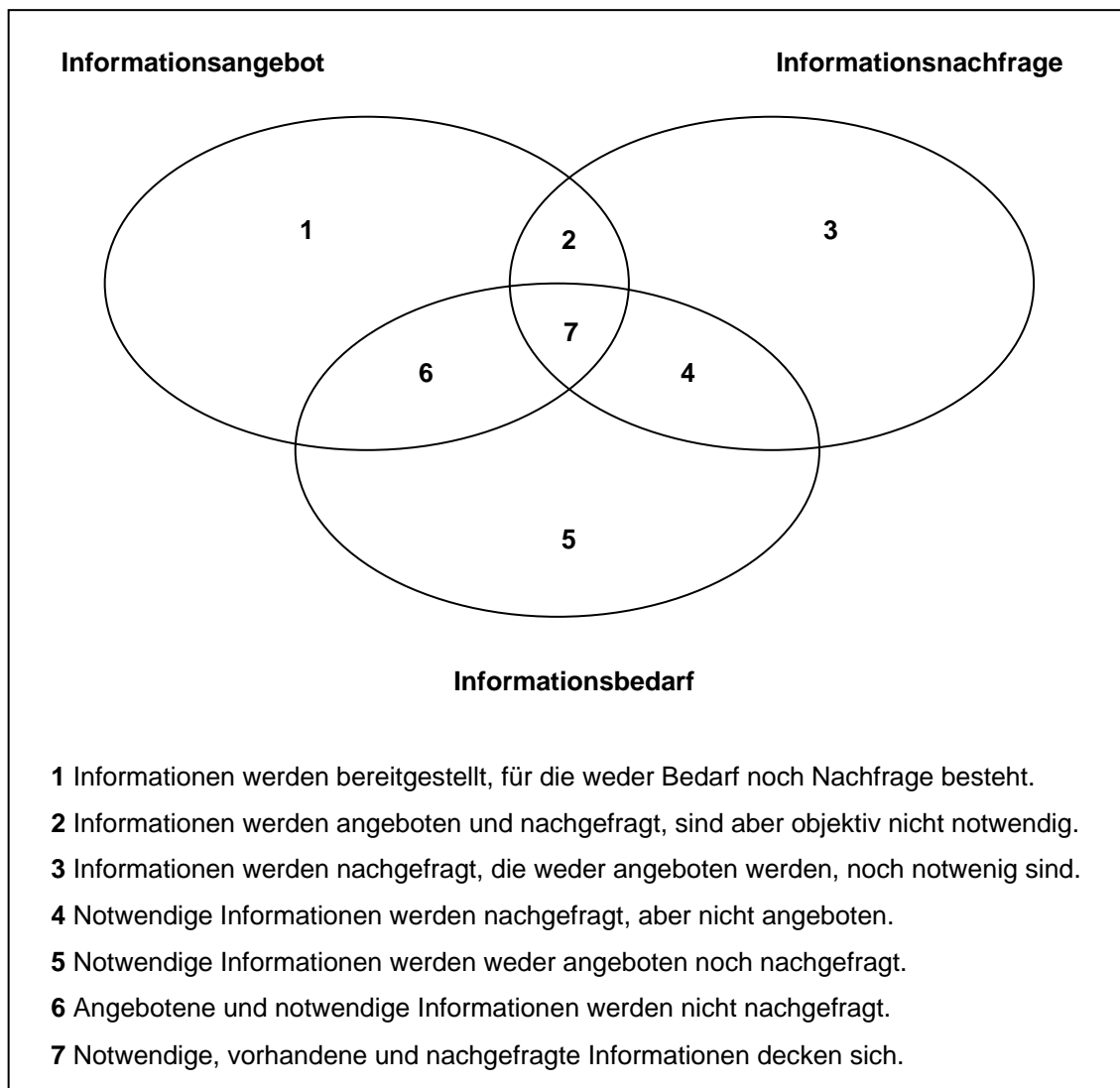


Abbildung 1: Zusammenspiel zwischen Informationsnachfrage, -angebot und -bedarf⁷²

Das Optimum der Informationsversorgung, der ideale Informationsstand, stellt eine Deckung von Informationsnachfrage, -angebot und -bedarf dar (Bereich 7). In Bereich 5 herrscht ein Informationsdefizit, da hier zwar ein Informationsbedarf, jedoch weder ein Informationsangebot noch eine -nachfrage bestehen. Das Angebot an Informationen ist nicht angemessen, wenn eine überhöhte Nachfrage besteht (Bereich 3 und 4). Die Bereiche 1, 2 und 6 stellen ein Überangebot an Informationen dar. Diese Bereiche repräsentieren drei Möglichkeiten der Informationsüberflutung aus informationswirtschaftlicher Sicht, die im Folgenden beschrieben werden.

⁷² Eigene Darstellung in Anlehnung an Moser et al., 2002, Seite 17

Informationsangebot, aber weder Bedarf noch Nachfrage

Eine Informationsüberflutung durch ein nicht notwendiges Angebot von Informationen, für das auch keine Nachfrage besteht (Bereich 1), kann beispielsweise bei der E-Mail-Kommunikation entstehen, wenn Mitarbeiter eine E-Mail nicht ungeöffnet löschen, also ignorieren können oder wollen. Diese Variante stellt ein sehr typisches Problem der Informationsüberflutung dar,⁷³ denn "je mehr Informationen angeboten werden, umso mehr meint der Mensch auch Informationen zu benötigen."⁷⁴

Informationsangebot und -nachfrage, jedoch kein Informationsbedarf

In Bereich 2 entsteht eine Überflutung mit Informationen dadurch, dass Informationen angeboten und nachgefragt werden, obwohl in Bezug auf die Erfüllung der Arbeitsaufgabe kein Bedarf besteht. Zu dieser Variante der Informationsüberflutung gehören beispielsweise E-Mails und Internetseiten mit dem Zweck der Werbung oder aus dem privaten Bereich.⁷⁵

Informationsangebot und -bedarf, aber keine Informationsnachfrage

Bereich 6 repräsentiert Informationen, für die keine Nachfrage bestehen, die aber angeboten werden und zur Aufgabenerfüllung auch notwendig sind. Dabei kann es sich um Informationen handeln, die ein Mitarbeiter eigentlich zur Aufgabenerfüllung benötigt, sie aber ignoriert, weil beispielsweise keine Zeit zum Lesen und Bearbeiten einer E-Mail vorhanden ist.⁷⁶

3.2 Studien zur Informationsüberflutung

Im Folgenden werden zum einen einige in Bezug auf das Thema der vorliegenden Arbeit interessante Erkenntnisse aus der amerikanischen Studie "How much information?" vorgestellt. Diese sollen das Ausmaß des weltweiten Informationsanstieges verdeutlichen. Zum anderen werden Ergebnisse aus einer Studie zur Informationsüberflutung am Arbeitsplatz der Universität Erlangen-Nürnberg vorgestellt, mittels derer für diese Arbeit beispielhaft aufgezeigt werden soll, wie sich die Infor-

⁷³ Moser et al., 2002, Seite 17

⁷⁴ Krcmar, 2003, Seite 52

⁷⁵ Moser et al., 2002, Seite 18

⁷⁶ Moser et al., 2002, Seite 18

mationsüberflutung aus Sicht von Arbeitnehmern darstellt. Anhand dieser Ergebnisse soll herausgearbeitet werden, dass Auswirkungen der Informationsüberflutung in Unternehmen für Individuen eine psychische Belastung darstellen können. Da eine mögliche Folge psychischer Belastungen Stresszustände sind, ist dies relevant im Hinblick auf das vierte Kapitel. Dieses erläutert zum einen detailliert, wie die Informationsüberflutung zu psychischen Belastungen beziehungsweise Stress führen kann und zum anderen, wie der Begriff Informationsstress zu verstehen ist.

3.2.1 How much information?

Forscher der School of Management and Systems der University of California in Berkeley/USA haben im Jahr 1999 erstmals eine Studie mit dem Titel "How much information?" durchgeführt, deren Daten im Jahr 2003 aktualisiert wurden. In dieser Studie wurde unter anderem versucht herauszufinden beziehungsweise abzuschätzen, wie viel Information weltweit vorhanden ist und wie viel jährlich durch verschiedene Medien neu produziert wird. Dazu werden die vier physischen Speichermedien Print, Film, magnetische und optische Speicher betrachtet.

Im Folgenden werden Auszüge aus der Studie vorgestellt, um zu verdeutlichen, welche Größenordnung und Ausmaße die Produktion, Speicherung und Verteilung von Information in den vergangenen Jahren weltweit angenommen haben:⁷⁷

- Im Jahr 2002 wurden ungefähr fünf Exabyte⁷⁸ Information produziert.
- Von der Menge neu produzierter und abgespeicherter Information werden 92% auf magnetischen Speichern, insbesondere Festplatten, gesichert. 0,01% werden auf dem Medium Print, 7% auf Filmen und 0,002% auf optischen Medien gespeichert.
- Ungefähr 600 Millionen Menschen haben einen Internetzugang.
- Das World Wide Web beinhaltet circa 167 Terabyte Information in Form von Text.

⁷⁷ Lyman et al., 2000

⁷⁸ Kleinste Dateneinheit 1 Bit, 8 Bit=1 Byte, 1024 Byte=1 Kilobyte, 1024 Kilobyte=1 Megabyte, 1024 Megabyte=1 Gigabyte, 1024 Gigabyte=1 Terabyte, 1024 Terabyte=1 Petabyte, 1024 Petabyte=1 Exabyte. Engesser, 1993, Seite 117

- In Form von E-Mails werden jährlich ungefähr 400 000 Terabyte Information generiert.
- Im World Wide Web gibt es ungefähr 500 Millionen E-Mail-Konten. Das erforderliche Speichervolumen beträgt circa 900 Terabyte.
- Täglich werden circa 31 Billionen E-Mails versendet, auf ein Jahr gesehen entspricht das ungefähr 667 585 Terabyte Information. Experten schätzen, dass sich diese Zahl bis zum Jahr 2006 verdoppeln wird.
- Etwa zwei Drittel der Information ist privater oder geschäftlicher Natur, etwa ein Drittel ist Spam. Hier schätzen Experten, dass Spam in den nächsten vier Jahren sogar bis zu 50% der E-Mails ausmachen wird.
- Die Internetkommunikation steigt jährlich um 100%.
- Im Jahr 2002 wurde der Telefonverkehr vom Datenverkehr überholt.

3.2.2 Informationsüberflutung am Arbeitsplatz

Das Forschungsprojekt "Steigende Informationsflut am Arbeitsplatz" wurde am Lehrstuhl für Psychologie insbesondere Wirtschafts- und Sozialpsychologie der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg in Kooperation mit dem ebenfalls dort ansässigen Sozialwissenschaftlichen Forschungszentrum im Jahr 2002 durchgeführt. Auftraggeber und fördernde Institution war die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin. Innerhalb des Forschungsprojektes wurde eine Studie durchgeführt, deren Ziel es unter anderem war, herauszufinden inwiefern die Informationsüberflutung durch die Neuen Medien in Unternehmen das Arbeiten an vernetzten Arbeitsplätzen verändert hat, um daraus ersehen zu können, ob negative Auswirkungen der Informationsüberflutung als Stressauslöser gesehen werden können.⁷⁹

Dazu wurden zunächst im Rahmen einer Vorstudie zwölf qualitative Interviews durchgeführt, um daraus die für die Hauptuntersuchung wichtig erscheinenden Inhaltsbereiche sowie dazugehörige Items ermitteln zu können. Die Stichprobe der Hauptuntersuchung setzte sich zusammen aus 197 Personen, die an einem vernetzten Arbeitsplatz arbeiten und die Neuen Medien nutzen. Das Durchschnittsalter

⁷⁹ Moser et al., 2002, Seite 13 f.

der Versuchspersonen lag bei 34 Jahren. Die Stichprobe bestand zu 60% aus Männern und zu 40% aus Frauen. Die unter den Teilnehmern am stärksten vertretenen Branchen waren der Dienstleistungssektor und der Öffentliche Dienst. Der Großteil der Befragten arbeitete in mittelständischen Unternehmen mit einhundert bis tausend Mitarbeitern, 43% der Teilnehmer hatten eine Führungsposition inne.⁸⁰

Für die Hauptuntersuchung konnten durch die Vorstudie drei Inhaltsbereiche ermittelt werden; mittels einer Fragebogenuntersuchung wurden die dazu gehörigen Items bewertet. Durch eine Faktorenanalyse für jeden Inhaltsbereich wurden die Items weiter strukturiert und in insgesamt elf Skalen zusammengefasst. Im Folgenden werden die drei Inhaltsbereiche kurz erläutert und die dazugehörigen Skalen aufgezeigt.⁸¹

Im ersten Bereich ging es um "die Beschreibung der Situation, der ein Individuum an einem Arbeitsplatz im Hinblick auf Art, Menge, Zeitpunkt, Quelle, Relevanz, Durchschaubarkeit usw. der zu verarbeitenden Information ausgesetzt ist."⁸² Die ersten vier Skalen beziehen sich auf "Aspekte der Information, die an einem Arbeitsplatz von außen auf den Arbeitsplatzinhaber [...] einströmt, die also sozusagen passiv von ihm [...] empfangen wird."⁸³ Die fünfte Skala bezieht sich auf Hindernisse bei der aktiven Informationsrecherche im Internet.⁸⁴ Die Skalen in diesem Bereich wurden folgendermaßen benannt:⁸⁵

- Menge qualitativ schlechter Information am Arbeitsplatz
- Menge irrelevanter Information am Arbeitsplatz
- Menge undurchschaubarer/schwer verständlicher Information am Arbeitsplatz
- Menge bedeutsamer Information am Arbeitsplatz
- Hindernisse bei aktiver Informationssuche mit den Neuen Medien

Der zweite Inhaltsbereich bezog sich auf verhaltensmäßige und emotionale Reaktionen der Arbeitsplatzinhaber auf die durch den ersten Inhaltsbereich beschriebene Arbeitssituation. Im Vordergrund stand die Frage, wie Individuen mit den Neuen

⁸⁰ Moser et al., 2002, Seite 37 f.

⁸¹ Moser et al., 2002, Seite 39 f.

⁸² Moser et al., 2002, Seite 39

⁸³ Moser et al., 2002, Seite 40

⁸⁴ Moser et al., 2002, Seite 40

⁸⁵ Moser et al., 2002, Seite 172 ff.

Medien umgehen und "welchen Einfluss sie auf sein Wohlbefinden oder Arbeitsverhalten haben."⁸⁶ Die Bezeichnungen der Skalen lauten in diesem Bereich:⁸⁷

- Psychische Belastung durch die Neuen Medien
- Probleme mit Informationsüberflutung
- Beeinträchtigung der Arbeit durch die Neuen Medien
- Oberflächliche Arbeitsweise auf Grund der Neuen Medien

Die Schwerpunkte des dritten Inhaltsbereiches bezogen sich auf "die Strategie, die innerhalb einer Organisation beim Umgang mit Informationen und insbesondere den Neuen Medien angewandt wird".⁸⁸ Es handelt sich um die beiden Skalen:⁸⁹

- Supportive Unternehmenspolitik in Hinblick auf Neue Medien
- Liberale Informationspolitik im Unternehmen

Die detaillierten Befragungsergebnisse der Hauptuntersuchung finden sich in Anhang A dieser Arbeit. Im Folgenden werden Auszüge aus den Ergebnissen der Studie vorgestellt.

Das durch die Neuen Medien bedingte Übermaß an Informationen stellte für die Versuchspersonen kaum ein Problem dar. 81% wählten zwar die Antwortmöglichkeiten "Trifft zu" oder "Trifft eher zu" hinsichtlich der Aussage, die Menge an Informationen, die man erhält, habe durch die Neuen Medien zugenommen. Hinsichtlich der Aussage, die Menge an nutzlosen Informationen habe zugenommen, waren es 64%. Jedoch nur 10% der Personen bejahten hingegen die Aussage "Alles in allem fühle ich mich an meinem Arbeitsplatz durch Informationen überflutet."⁹⁰ Im Gegenzug dazu betrug die Zustimmung für die Aussage "Ich erhalte eine durchaus überschaubare Menge an Informationen, mit der ich gut umgehen kann"⁹¹ nur 53%. Daraus lässt sich ableiten, dass für die Mehrheit der Untersuchungsteilnehmer die Gesamtmenge an Informationen beziehungsweise die Menge der nutzlosen Informati-

⁸⁶ Moser et al., 2002, Seite 39

⁸⁷ Moser et al., 2002, Seite 176 ff.

⁸⁸ Moser et al., 2002, Seite 39

⁸⁹ Moser et al., 2002, Seite 179 f.

⁹⁰ Moser et al., 2002, Seite 172

⁹¹ Moser et al., 2002, Seite 172

onen zwar zugenommen hat, jedoch wurde dies in der Regel nicht als Problem wahrgenommen und nur ein relativ kleiner Teil der Personen fühlte sich überflutet.⁹²

Andererseits berichteten sehr viele Untersuchungsteilnehmer von bestimmten Einzelproblemen mit dem Internet. 57% stellten immer wieder fest, dass für sie bei Recherchen "die Relevanz der Seiten erst nach dem Aufrufen"⁹³ erkennbar ist." Zu viele unübersichtliche Ergebnisse auf Suchanfragen beklagten 42% der Teilnehmer. Dass auch die Aktualität der Seiten häufig kaum erkennbar ist, beklagten 34% der befragten Personen und 33% "stoßen bei Recherchen immer wieder auf endlose Links."⁹⁴

Hinsichtlich der E-Mail-Kommunikation fielen ebenfalls einzelne Probleme auf. 56% beklagten, dass sie nach einiger Zeit der Abwesenheit vom Arbeitsplatz mit einer großen Menge von E-Mails konfrontiert sind. 38% der Untersuchungsteilnehmer berichteten, dass sie oft E-Mails erhalten, deren Dateianhänge sie öffnen müssen, um einen Überblick über den Inhalt zu erfahren. Ein weiterer Kritikpunkt stellte für 31% der Befragten das mangelhafte Ausfüllen beziehungsweise Formulieren der Betreffzeile seitens des Absenders einer E-Mail dar. 23% gaben an, dass sie E-Mails erhalten, die erst gelesen werden müssen, damit ihre Priorität abgeschätzt werden kann und 30% erhalten E-Mails, deren Bedeutung bereits am Namen des Absenders als so niedrig eingestuft werden kann, dass sie sofort gelöscht werden können. "Obwohl also nur eine Minderheit von Versuchspersonen ausdrücklich feststellt, informationsüberflutet zu sein, sind verschiedene spezifische Probleme mit den Neuen Medien sehr weit verbreitete Phänomene."⁹⁵

Es wurde ebenfalls erkennbar, "dass die besonderen Eigenschaften der Neuen Medien bei einem erheblichen Teil der untersuchten Personen im Vergleich zu früher zu Veränderungen in ihrem Arbeitsalltag geführt haben."⁹⁶ 63% der Versuchspersonen gaben an, oft E-Mails zu bekommen, "die oberflächlicher verfasst sind als beispielsweise ein Brief oder ein Fax."⁹⁷ Dass auch die Versuchspersonen selbst zu einer oberflächlicheren Bearbeitungsweise beim Verfassen von E-Mails neigen, gestanden 43% ein. Eine Mehrheit von 61% beklagte, dass sie wegen der Neuen

⁹² Moser et al., 2002, Seite 49 f.

⁹³ Moser et al., 2002, Seite 175

⁹⁴ Moser et al., 2002, Seite 50

⁹⁵ Moser et al., 2002, Seite 50

⁹⁶ Moser et al., 2002, Seite 50

⁹⁷ Moser et al., 2002, Seite 178

Medien im Vergleich zu früher schneller reagieren und antworten müssen. "Ein knappes Viertel der Stichprobe berichtet, dass durch die Neuen Medien in der Arbeitstätigkeit Zeitpuffer wegfallen."⁹⁸ 41% der Teilnehmer bejahten die Aussage "Die Neuen Medien verleiten [...] dazu, Informationen einzeln zu versenden."⁹⁹ Auf Grund ihrer Erfahrungen bei der Arbeit schätzten etwa ein Viertel der Versuchspersonen die Neuen Medien als verbesserungsbedürftig ein. Allerdings treten massive Auswirkungen, die sich auf den ganzen Arbeitstag auswirken, nur "bei einer Minderheit von 9% auf."¹⁰⁰ Nur 7% der Untersuchungsteilnehmer beklagten, dass sie wegen der Informationsüberflutung "ihre sonstigen Aufgaben kaum noch sinnvoll erledigen"¹⁰¹ können. Die Aussage "Trotz verschiedener Versuche habe ich auf Grund der Flut von Informationen immer noch Probleme damit, mit den Neuen Medien so umzugehen, dass sie für mich eine Arbeitserleichterung darstellen"¹⁰² bejahten lediglich 9% der befragten Personen.

Ebenfalls nur bei einer Minderheit der Versuchspersonen traten "deutliche emotionale Auswirkungen im Sinne einer Beeinträchtigung des Wohlbefindens oder gar der psychischen Gesundheit"¹⁰³ auf. Dass sie "häufig verärgert oder gereizt sind, wenn es zu Problemen mit den Neuen Medien kommt"¹⁰⁴, berichteten 15% beziehungsweise 13% der Teilnehmer. Nur 7% der Versuchspersonen fällt es auf Grund der Informationsüberflutung an ihrem Arbeitsplatz schwer, nach der Arbeit abzuschalten. "Häufige Müdigkeit und Nervosität auf Grund ihrer Schwierigkeiten mit den Neuen Medien berichten 6% der Untersuchungsteilnehmer."¹⁰⁵ Jeweils nur 2% der untersuchten Personen beklagten, dass ihnen "die Probleme mit den neuen Medien [...] selbst im Urlaub noch nachgehen oder dass sie sich als Nervenbündel fühlen."¹⁰⁶

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass "die große Mehrheit der untersuchten Personen"¹⁰⁷ durch die Einführung der Neuen Medien Veränderungen in ihrem

⁹⁸ Moser et al., 2002, Seite 51

⁹⁹ Moser et al., 2002, Seite 178

¹⁰⁰ Moser et al., 2002, Seite 51

¹⁰¹ Moser et al., 2002, Seite 178

¹⁰² Moser et al., 2002, Seite 177

¹⁰³ Moser et al., 2002, Seite 51

¹⁰⁴ Moser et al., 2002, Seite 176

¹⁰⁵ Moser et al., 2002, Seite 51

¹⁰⁶ Moser et al., 2002, Seite 51

¹⁰⁷ Moser et al., 2002, Seite 51

Arbeitsalltag feststellten. Ebenfalls eine große Anzahl der Versuchsteilnehmer berichtete über einzelne, spezifische Probleme, "die mit der Arbeit mit den Neuen Medien einhergehen."¹⁰⁸ Gleichzeitig gab die Mehrheit der Teilnehmer an, "nicht sehr unter diesen Problemen und Veränderungen zu leiden und mit ihnen in ihrem Arbeitsalltag gut zurecht zu kommen."¹⁰⁹ Für einen "beachtlichen Anteil von bis zu 15% der Stichprobe" sind die Auswirkungen jedoch so gravierend, dass sie das Arbeitsleben und das psychische Wohlbefinden deutlich nachteilig beeinflussen.¹¹⁰ Damit wird deutlich, dass verschiedene Auswirkungen der Neuen Medien an Arbeitsplätzen von Personen als psychische Belastungen empfunden werden.

An dieser Stelle muss jedoch ergänzend ein wichtiger Aspekt in Bezug auf die Konstellation der Stichprobe erwähnt werden. Sie setzte sich zusammen aus "eher jungen, sehr gut ausgebildeten, beruflich erfolgreichen Versuchspersonen [...], die bereits seit mehreren Jahren mit den Neuen Medien arbeiten."¹¹¹ Auf Grund der Erfahrung im Umgang mit den Neuen Medien und des hohen Ausbildungsstandes stellen diese Personen keine wirklich repräsentative Menge hinsichtlich der Problematik der allgemein bestehenden Informationsüberflutung in Unternehmen dar. Man kann davon ausgehen, dass die befragten Personen "vergleichsweise gute Bewältigungsmechanismen für Stress"¹¹² haben und dass die Ergebnisse einer Befragung auf Grundlage einer weniger gebildeten und erfahrenen Stichprobe schlechter ausgefallen wären.

Nachdem nun festgestellt werden konnte, dass verschiedene Aspekte der Informationsüberflutung von Personen als psychische Belastungen empfunden werden können, ist die Grundlage für das nächste Kapitel gelegt. In diesem Kapitel geht es um den Zusammenhang zwischen Informationsüberflutung und Stress, insbesondere Informationsstress. Psychische Belastungen können auch als stressauslösende Faktoren (Stressoren) interpretiert werden und im Zusammenhang mit der Informationsüberflutung zu Informationsstress führen. Diese Reaktionskette und die dafür relevanten begrifflichen Grundlagen sowie die Definition von Informationsstress und mögliche Folgen sind Gegenstand des vierten Kapitels.

¹⁰⁸ Moser et al., 2002, Seite 51

¹⁰⁹ Moser et al., 2002, Seite 51

¹¹⁰ Moser et al., 2002, Seite 51

¹¹¹ Moser et al., 2002, Seite 71

¹¹² Moser et al., 2002, Seite 72

4 Informationsstress als Folge der Informationsüberflutung

Ziel des folgenden Kapitels ist die Darstellung des Zusammenhanges zwischen Informationsüberflutung und Stress, um damit das Konstrukt Informationsstress erklären zu können. Ein erster Berührungspunkt wurde bereits im vorigen Kapitel sichtbar. Dort wurde aufgezeigt, dass negative Aspekte der Informationsüberflutung eine psychische Belastung für Personen an Arbeitsplätzen darstellen können. Die Folgen psychischer Belastungen werden als psychische Beanspruchungen bezeichnet, welche wiederum in drei Teilaspekte untergliedert werden können. Einen dieser Teilaspekte stellen neben psychischer Ermüdung und ermüdungsähnlichen Zuständen die Stresszustände dar. Daraus wird ersichtlich, dass es zur näheren Erläuterung des Zusammenhanges von Informationsüberflutung und Stress notwendig ist, zunächst auf die Entstehung von Stress im Allgemeinen einzugehen. Dazu werden im ersten Teil des Kapitels die wichtigsten theoretischen und begrifflichen Klärungen vorgenommen, die für die anschließende Erklärung von Stress von Bedeutung sind. Darüber hinaus werden mögliche Stressfolgen aufgezeigt und in einem Stressmodell wird der Prozess der Stressentstehung dargestellt. Anschließend wird anhand wissenschaftlicher Ansätze aufgezeigt, inwiefern negative Auswirkungen der Informationsüberflutung als psychische Belastungen gesehen werden können. Auf dieser Grundlage wird dann der Begriff Informationsstress erläutert und definiert.

Nach umfassender Sichtung von Literatur zum Thema Stress konnte festgestellt werden, dass über dieses und die dazugehörigen Themenfelder keineswegs eine einheitliche Meinung unter Experten besteht. Teilweise sind die Ansichten diesbezüglich sehr kontrovers. Deshalb wurden für diese Arbeit Definitionen und Modelle ausgewählt, die eine hohe Akzeptanz in der Fachwelt erlangt haben.

4.1 Klärung grundlegender Begriffe

Wie bereits erwähnt, werden zunächst einige themenrelevante Begriffe erläutert. Eine wichtige Voraussetzung zur weiteren Auseinandersetzung mit dem Thema Stress ist die Begriffsabgrenzung zwischen psychischer Belastung und psychischer Beanspruchung, welche im Folgenden vorgenommen wird. Darauf folgend wird der

Begriff Stress selbst erklärt, um auf dieser Grundlage dann auf Stressauslöser, Stressreaktionen, Stressbewältigung und mögliche Folgen von Stress näher einzugehen. Abschließend wird zur Verdeutlichung der Zusammenhänge dieser Begriffe ein Stressmodell vorgestellt.

4.1.1 Psychische Belastung und psychische Beanspruchung

In der deutschsprachigen Arbeitswissenschaft haben sich nach langer Zeit kontroverser Meinungen über die Definition von psychischer Belastung und psychischer Beanspruchung die Begriffsbestimmungen von Rohmert durchgesetzt.¹¹³ Da sich diese auch in der international geltenden DIN EN ISO-Normen niederschlagen, sollen diese Definitionen für die vorliegende Arbeit als Grundlage verwendet werden. Rohmert definiert den Unterschied zwischen psychischer Belastung und psychischer Beanspruchung wie folgt:

Der Unterschied zwischen Belastung und Beanspruchung ist [...] darin zu sehen, dass es sich bei der Belastung ausschließlich um objektive, von außen auf den Menschen einwirkende Größen handelt, die unabhängig von ihrer Auswirkung auf den Menschen definiert werden. Unter Beanspruchung wird dagegen eben die Art und Intensität dieser Auswirkung selbst, also die Folge der Belastung für den Menschen, verstanden.¹¹⁴

Die DIN-Norm (DIN EN ISO 10075-1) definiert psychische Belastung als die "Gesamtheit der erfassbaren Einflüsse, die von außen auf den Menschen zukommen und psychisch auf ihn einwirken."¹¹⁵ Psychische Beanspruchung wird nach der DIN-Norm (DIN EN ISO 10075-2) definiert als "unmittelbare Auswirkung der psychischen Belastung im Individuum in Abhängigkeit von seinen jeweiligen überdauernden und augenblicklichen Voraussetzungen, einschließlich der individuellen Bewältigungsstrategien."¹¹⁶ Im allgemeinen Sprachgebrauch verbindet man mit den Begriffen Belastung und Beanspruchung automatisch etwas Negatives. Nach den genannten Definitionen wird jedoch ersichtlich, dass es sich bei psychischen Belastungen um eine objektive Größe handelt. Psychische Beanspruchungen hingegen unterliegen einer subjektiven Empfindung des jeweiligen Individuums. Das bedeu-

¹¹³ Ulich, 2001, Seite 437

¹¹⁴ Rohmert zitiert nach Gebert, 2002, Seite 120

¹¹⁵ DIN EN ISO 10075-1 zitiert nach Satzer, 2002, Seite 13

tet, dass nicht jeder Mensch Belastungen als negativ empfindet und unbedingt mit einer entsprechenden Beanspruchung reagiert. Die oben genannten Definitionen sind hinsichtlich dieses Aspektes relativ allgemein und neutral gehalten und machen damit deutlich, dass es sich um individuelle Interpretationen der jeweiligen belasteten und beanspruchten Person handelt. Im Zusammenhang mit psychischen Belastungen und Beanspruchungen ist es von Bedeutung, sich auch mit physischen Belastungen und physischen Beanspruchungen auseinander zu setzen.

4.1.2 Physische Belastung und physische Beanspruchung

Üblicherweise wird zwischen psychischen (geistigen) und physischen (körperlichen) Belastungen beziehungsweise Beanspruchungen eine Trennung vorgenommen. Es handelt sich dabei jedoch um eine künstliche Trennung, denn alle Belastungsfaktoren, eben auch körperliche, können psychische Folgen haben, also psychische Beanspruchungen hervorrufen. Ein Beispiel für eine physische Belastung mit psychischer Folge sind Lärmeinflüsse, die nicht nur das Gehör schädigen, sondern auch zu Nervosität und Konzentrationsstörungen führen können.¹¹⁷ Laut Oppolzer sind "vereinfacht ausgedrückt: 'Körper' und 'Seele' [...] auch im Hinblick auf die Wirkung von Arbeitsbelastungen und ihrer Bewältigung untrennbar miteinander verbunden."¹¹⁸ Daher rufen im Umkehrschluss psychische Belastungen nicht nur psychische Beanspruchungen hervor. In erster Linie führen psychische Belastungen zu physischen Gesundheitsgefahren wie zum Beispiel Herz-Kreislauf- oder Rückenerkrankungen.¹¹⁹

Negative psychische und physische Beanspruchungen bei der Arbeit als Folge negativ einwirkender psychischer Belastungen werden in der Arbeitswissenschaft in die drei Bereiche Stresszustände, psychische Ermüdung und ermüdungsähnliche Zustände unterteilt. Unter ermüdungsähnlichen Zuständen versteht man wiederum Monotoniezustände, herabgesetzte Wachsamkeit und psychische Sättigung.¹²⁰ Da zentrales Thema dieser Arbeit Informationsstress ist, soll im Folgenden lediglich auf die Problematik der Stresszustände als Folge psychischer Belastungen einge-

¹¹⁶ DIN EN ISO 10075-2 zitiert nach Satzer, 2002, Seite 13

¹¹⁷ Satzer, 2002, Seite 14

¹¹⁸ Oppolzer zitiert nach Satzer, 2002, Seite 14

¹¹⁹ Satzer, 2002, Seite 15

¹²⁰ Satzer, 2002, Seite 14

gangen werden. Bei Informationsstress handelt es sich um Stress, der durch psychische Belastungen ausgelöst wird, was in Kapitel 4.2 näher erläutert wird. Aus diesem Grund wird auf physische Belastungen, wie zum Beispiel Lärm oder schlechte Luft, im Weiteren nicht näher eingegangen. Weil aber, wie bereits erwähnt, psychische Belastungen hauptsächlich zu physischen Beanspruchungen führen und damit physische Stressfolgen auslösen, werden in Kapitel 4.1.7 auch einige körperliche Stressfolgen vorgestellt.

4.1.3 Stress

Im allgemeinsprachlichen Umgang steht der Begriff Stress für Hektik, Zeitdruck und Arbeitsüberlastung. Menschen verbinden mit Stress Überforderungssituationen, in denen alles zu viel wird, man der vielen Arbeit nicht mehr nachkommt, leicht den Überblick verliert und angespannt oder gereizt ist.¹²¹ Dieser allgemeinen Beschreibung relativ ähnlich ist die arbeitswissenschaftliche Definition, nach der man Stress versteht als "einen Zustand angstbetonter erregter Gespanntheit, der durch Arbeitsbeanspruchung entsteht und der mit Gefühlen des Kontrollverlustes, der Bedrohung, des Ausgeliefertseins, der Hilflosigkeit und Abhängigkeit einhergeht."¹²² Demnach ist Stress ein Zustand, der durch eine Beanspruchung entsteht. Wie in Kapitel 4.1.2 bereits beschrieben wurde, sind Stresszustände eine mögliche Ausprägung psychischer Beanspruchungen. Daraus lässt sich ableiten, dass Stress eine mögliche Folge von psychischen Belastungen ist.

Laut Hobmair et al. reicht jedoch "die negative Einschätzung der aktuellen Situation allein [...] nicht aus, um von Stress sprechen zu können."¹²³ Eine weitere Bedingung ist, dass die Folgen des Nicht-bewältigen-Könnens als bedrohlich bewertet werden können."¹²⁴ Erst wenn beide Bedingungen, "mangelhafte Lösungsmöglichkeiten und bedrohliche Folgen des Scheiterns"¹²⁵, erfüllt sind, kann der Zustand der Person als Stress eingestuft werden. Auf die Stressbewältigung wird in Kapitel 4.1.6 näher eingegangen.

Um den Begriff Stress genauer zu beschreiben, wird hier zusätzlich zu oben genannter arbeitswissenschaftlicher Definition das Stressmodell von Selye kurz erläu-

¹²¹ Satzer, 2002, Seite 5

¹²² Oppolzer zitiert nach Satzer, 2002, Seite 15

¹²³ Hobmair et al., 1997, Seite 177

¹²⁴ Hobmair et al., 1997, Seite 177

¹²⁵ Hobmair et al., 1997, Seite 177

tert. Danach ist Stress nicht eine unbedingt negative Auswirkung von Belastungen, sondern multidimensional. Das heißt, es gibt sowohl Stress, der unschädlich ist (Eu-Stress) als auch Stress, der schädlich ist (Di-Stress). Eu-Stress kann zum Beispiel auftreten, wenn eine Person am Arbeitsplatz durch Zeitdruck angespornt wird oder sich auf das Wiedersehen mit einer vertrauten Person freut.¹²⁶ In diesem Fall tritt Stress nur kurzzeitig auf und hat eine verhaltensaktivierende Funktion. In der Regel entstehen bei kurzzeitigen Stressreaktionen keine weiteren Schäden am menschlichen Organismus. Anders verhält es sich bei Di-Stress, der durch eine lang anhaltende Stressbelastung charakterisiert ist und dadurch chronische Schädigungen und Gesundheitsgefahren hervorrufen kann.¹²⁷ Potentielle Stressfolgen beider Arten von Stress werden in Kapitel 4.2 näher erläutert.

4.1.4 Stressoren

In Kapitel 4.1.1 und 4.1.2 wurden die Begriffe psychische Belastung und psychische Beanspruchung bereits erläutert. Nach Udris und Frese können für psychische Belastungen die Begriffe Stressfaktor oder Stressor synonym verwendet werden. Ähnlich verhält es sich mit dem Begriff psychische Beanspruchung, der sinnlich auch als Stressreaktion oder Stress bezeichnet werden kann.¹²⁸ Da jedoch ebenfalls in Kapitel 4.1.2 festgestellt wurde, dass psychische Beanspruchungen in drei Ausprägungen eingeteilt werden können und nur eine davon Stresszustände darstellt, soll an dieser Stelle eine etwas differenziertere Begriffsabgrenzung nach Greif herangezogen werden. Demnach sind psychische Belastung und Beanspruchung zu sehen als allgemeine Begriffe und Stressoren und Stressreaktionen beziehungsweise Stress als engere Begriffe.¹²⁹ Stressoren sind danach zu verstehen als "spezifische Untergruppe psychischer Belastungen"¹³⁰ und "Stressreaktionen als spezielle Arten psychischer Beanspruchungen."¹³¹ Davon lässt sich ableiten, dass psychische Belastungen, die zu psychischen Beanspruchungen in Form von Stresszuständen führen, als Stressoren bezeichnet werden können. Im Folgenden soll nun auf Stressoren weiter eingegangen werden. Zur Verdeutlichung des Begrif-

¹²⁶ Eunson, 1990, Seite 255 f.

¹²⁷ Hobmair et al., 1997, Seite 179

¹²⁸ Preising, 2004, Seite 20

¹²⁹ Greif et al., 1991, Seite 6

¹³⁰ Greif et al., 1991, Seite 7

¹³¹ Greif et al., 1991, Seite 7

fes werden einige klassische Beispiele hinsichtlich der Stressentstehung an Arbeitsplätzen genannt:¹³²

- Zeitdruck und Leistungsdruck,
- Leistungsverdichtung und Arbeitsintensivierung,
- unzureichende Qualifizierung,
- zu hohe Verantwortung bei fehlendem Entscheidungsspielraum,
- fehlende soziale Unterstützung,
- schlechte ergonomische Gestaltung des Arbeitsplatzes.

Stressoren stehen nicht in einem einfachen Ursache-Wirkungs-Zusammenhang, sie wirken sich nicht auf jedes Individuum in gleicher Weise aus wie zum Beispiel Lärm, der bei langer Dauer unweigerlich zu Gehörschäden führt. Vielmehr hängen Stressreaktionen von den individuellen Verarbeitungs- und Bewältigungsmöglichkeiten jedes Einzelnen ab, Stress ist demnach eine subjektive Empfindung. Dabei entscheiden einerseits die individuelle Interpretation und Bewertung der Beanspruchungssituation und andererseits das Ergebnis der Abwägung der Möglichkeiten zur Bewältigung und Verarbeitung darüber, ob bestimmte einwirkende Belastungen als Stressoren empfunden werden.¹³³

Bei Stressoren handelt es sich nicht nur um psychische Einflussfaktoren, sondern auch um physische. Ein Beispiel hierfür ist eine ungünstige Sitzhaltung auf Grund einer schlechten ergonomischen Arbeitsplatzgestaltung. Der Betroffene wird körperliche Symptome feststellen und sich dadurch psychisch gestresst fühlen.¹³⁴ Da die Informationsüberflutung am Arbeitsplatz eine potentielle psychische Belastung darstellt, worauf in Kapitel 4.2 näher eingegangen wird, soll an dieser Stelle nicht näher auf physische Stressoren eingegangen werden.

Stressoren und Stressreaktionen bedingen sich demnach gegenseitig wie psychische Belastungen und psychische Beanspruchungen.¹³⁵ Stressoren sind objektive Stressauslöser, Stressreaktionen hingegen unterliegen subjektiven Empfindungen. Im Weiteren wird näher auf Stressreaktionen eingegangen.

¹³² Satzer, 2002, Seite 15

¹³³ Satzer, 2002, Seite 15

¹³⁴ Satzer, 2002, Seite 15

¹³⁵ Greif et al., 1991, Seite 6

4.1.5 Stressreaktionen

Ursprünglich sind Stressreaktionen im Organismus festgelegte Mechanismen, die unbewusst ablaufen.¹³⁶ Im Laufe der Evolution haben sich bestimmte Stressreaktionen herausgebildet, um zu einer erhöhten Überlebensfähigkeit bei körperlichen Bedrohungen beizutragen.¹³⁷ Der Körper mobilisierte im Falle einer Bedrohung kurzfristig seine Reserven, um eine angemessene Reaktion, zum Beispiel Flucht oder Angriff, zu ermöglichen. Der Organismus nimmt den Stressfaktor wahr und veranlasst eine Ausschüttung von Stresshormonen über das Nervensystem. Die Hormone beschleunigen zum Beispiel den Herzschlag, erhöhen Muskelspannung und Blutdruck und mobilisieren Fett- und Zuckerreserven. Gleichzeitig werden alle im Moment der Reaktion nicht benötigten Funktionen quasi abgeschaltet und sorgen etwa für das Herunterfahren des Immunsystems.¹³⁸

Die Überlebensmechanismen unserer urzeitlichen Vorfahren bestimmen heute noch die Reaktion auf Stressoren.¹³⁹ Doch der in den damaligen bedrohlichen Situationen angemessene Schutzmechanismus hat übertragen auf Stresszustände in der heutigen Arbeitswelt problematische Auswirkungen. Auf arbeitsbedingte negative Stressoren kann weder mit Flucht oder Angriff reagiert werden, noch kann in vielen Fällen unmittelbar danach eine Erholungsphase stattfinden, was dazu führt, dass Stress nicht verarbeitet werden kann. Handelt es sich in einer Situation nicht um kurzfristigen Stress, kann das zur Folge haben, dass die biologischen Stressreaktionen dauerhaft bestehen bleiben. Fett- und Zuckerreserven können zum Beispiel nicht abgebaut werden und lagern sich in Gefäßen ab. Greif definiert Stressreaktionen

*als subjektiven Zustand [...], der aus der Befürchtung [...] entsteht, dass eine stark aversive, zeitlich nahe und subjektiv lang andauernde Situation wahrscheinlich nicht vermieden werden kann. Dabei erwartet die Person, dass sie nicht in der Lage ist (oder sein wird), die Situation zu beeinflussen oder durch Einsatz von Ressourcen zu bewältigen.*¹⁴⁰

¹³⁶ Satzer, 2002, Seite 15

¹³⁷ Hoffmann, 2001, Seite 9

¹³⁸ Satzer, 2002, Seite 15

¹³⁹ Hoffmann, 2001, Seite 9

¹⁴⁰ Greif zitiert nach Ulich, 2001, Seite 453

Die permanent durch Beanspruchungen ausgelösten Stoffwechselprozesse, die auch als Dauerstress bezeichnen werden können, führen dadurch langfristig nicht nur zu einer negativen psychischen Befindlichkeit, sondern zur Gefährdung des Organismus und zu gesundheitlichen Schäden.¹⁴¹ Wie in der Definition von Greif bereits ersichtlich wird, sind auch Stressreaktionen nicht pauschal zuordenbar. Zwar wird jeder Mensch mit denselben Stressreaktionen umgehen müssen, ihre Intensität und ihre Folgen hängen jedoch von den individuellen Möglichkeiten zur Bewältigung ab. Um welche Stressfolgen es sich hierbei genau handeln kann, wird in Kapitel 4.1.7 näher erläutert; zunächst wird auf die Stressbewältigung eingegangen.

4.1.6 Stressbewältigung

In der Psychologie wird die Bewältigung von Stress als Coping bezeichnet. Schuler definiert Coping "als Prozess der Analyse und Evaluation zur Entscheidung, wie man sich vor dem Stressor schützen kann."¹⁴² Den Auslöser für eine Coping-Reaktion stellen die Wahrnehmung einer stresserzeugenden Situation und das Erleben einer Stressreaktion dar.¹⁴³ Die Bewältigungsprozesse können in zwei Formen eingeteilt werden. Einerseits handelt es sich hierbei um das problem-focused coping, bei dem das Individuum versucht, die stressbehaftete Situation selbst zu verändern. Andererseits handelt es sich um das emotion-focused coping, welches zum Ziel hat, die Einschätzung der Situation zu verändern und damit die emotionale Befindlichkeit zu verbessern. Beide Formen können jedoch nur allgemein beschrieben werden, da die konkreten Coping-Reaktionen von individuellen Merkmalen der betroffenen Personen abhängen. Dies ist auch der Grund dafür, dass es keine allgemein gültigen Empfehlungen zur Stressbewältigung gibt.¹⁴⁴

4.1.7 Folgen von Stress

Die Folgen von Stress hängen von der Dauer der jeweiligen Stresssituation ab. Dabei wird unterschieden zwischen einer kurzfristigen und einer langfristigen Stressdauer.¹⁴⁵ Kurzfristiger Stress hat wie bereits in Kapitel 4.1.3 erwähnt "eine

¹⁴¹ Satzer, 2002, Seite 15

¹⁴² Schuler zitiert nach Belschak, 2001, Seite 133

¹⁴³ Belschak, 2001, Seite 134

¹⁴⁴ Hobmair et al., 1997, Seite 180

¹⁴⁵ Hobmair et al., 1997, Seite 179

positive verhaltensaktivierende Funktion."¹⁴⁶ In der Regel ist dabei nicht mit weiteren Schäden am menschlichen Organismus zu rechnen. Langfristiger Stress wird auch als chronischer Stress oder Dauerstress bezeichnet.¹⁴⁷ Dieser tritt auf, "wenn die Bewältigungsmöglichkeiten des Einzelnen [...] nicht ausreichen, um mit den ständigen Stresseinwirkungen positiv fertig zu werden."¹⁴⁸ In diesem Fall kann es zu verschiedenen länger anhaltenden Befindlichkeitsstörungen und ernsthaften Erkrankungen kommen.¹⁴⁹

Im Weiteren werden einige Folgen von Stress aufgezeigt, wobei es der Rahmen dieser Arbeit nicht zulässt, auf alle erdenklichen Stressfolgen einzugehen. Aus diesem Grund werden lediglich die Gängigsten dargestellt, die durch die vergleichende Sichtung der Fachliteratur herausgefiltert wurden. Da lediglich aufgezeigt werden soll, um welche potentiellen Stressfolgen es sich handelt, wird im Folgenden auf die detaillierte Beschreibung der einzelnen Folgen verzichtet.

Stressfolgen bei kurzfristiger Stressdauer

Bei Stressfolgen bei kurzfristiger Stressdauer handelt es sich um Auswirkungen, die in der aktuellen Situation auftreten und danach wieder abflachen und verschwinden. Sie können einerseits negativer Natur sein, führen dabei aber nicht zu langfristigen und gravierenden Gesundheitsgefährdungen, oder sie können als positiv bezeichnet werden (Eu-Stress), wenn sie zur Bereitstellung von Energie führen, um den jeweiligen Stressor zu beseitigen,¹⁵⁰ wie bereits in Kapitel 4.1.5 erläutert wurde. Die Folgen können dabei in drei Gruppen klassifiziert werden:¹⁵¹

- physische Folgen, zum Beispiel eine kurzfristig erhöhte Herzfrequenz eine kurzfristige Blutdrucksteigerung, Adrenalinausschüttung,¹⁵² Schweißausbrüche, Kopfschmerzen oder feuchte Hände,¹⁵³
- psychische Folgen wie beispielsweise Anspannung, Frustration, Ärger,¹⁵⁴ Nervosität oder Gereiztheit,¹⁵⁵

¹⁴⁶ Hobmair et al., 1997, Seite 179

¹⁴⁷ Hobmair et al., 1997, Seite 179

¹⁴⁸ Satzer, 2002, Seite 20

¹⁴⁹ Satzer, 2002, Seite 20

¹⁵⁰ Hoffmann, 2001, Seite 13

¹⁵¹ Ulich, 2001, Seite 438

¹⁵² Ulich, 2001, Seite 438

¹⁵³ Ernst, 2000, Seite 21

¹⁵⁴ Ulich, 2001, Seite 438

- verhaltensmäßige Folgen wie etwa Leistungsschwankungen, Konzentrationsstörungen, Fehler, Konflikte und Streit, Aggressionen oder Isolation.¹⁵⁶

Stressfolgen bei langfristiger Stressdauer

Im Gegensatz zu akuten Stressfolgen bei kurzfristiger Stressdauer stellen die Folgen von Dauerstress teilweise ernst zu nehmende gesundheitliche Gefährdungen dar. Tritt Stress nur sporadisch auf, klingen die Stressreaktionen relativ schnell wieder ab. Bei kurzfristigem Stress folgt in der Regel die Möglichkeit zur Bewältigung und Erholung, bei langfristigem Stress hält die Anspannung unter Umständen zu lange an und es fehlt die Zeit zur Regeneration. Weil der menschliche Organismus dem Anspannungszustand bei Dauerstress nicht gewachsen ist, können chronische Erkrankungen entstehen.¹⁵⁷ Dabei kann es sich beispielsweise um folgende Symptome handeln:

- Gefahr der Entstehung von Gefäßkrankheiten,
- Hypertonie (Bluthochdruck),
- muskuläre Verspannungen,¹⁵⁸
- Herz-Kreislauf-Erkrankungen,
- Rückenerkrankungen,
- Magen-Darm-Probleme,
- Depressionen,¹⁵⁹
- vermehrter Zigaretten-, Alkohol- und Medikamenten-Konsum,
- Schwächung des Immunsystems,¹⁶⁰
- Schlafstörungen.¹⁶¹

Zur Verdeutlichung des Prozesses der Entstehung und Verarbeitung von Stress und seinen möglichen Folgen zeigt Abbildung 2 ein Stressmodell. Die in der Fachli-

¹⁵⁵ Greif et al., 1991, Seite 19

¹⁵⁶ Ulich, 2001, Seite 438

¹⁵⁷ Hoffmann, 2001, Seite 17

¹⁵⁸ Hoffmann, 2001, Seite 18

¹⁵⁹ Satzer, 2002, Seite 22

¹⁶⁰ Satzer, 2002, Seite 21

¹⁶¹ Koch, 2001, Seite 65 f.

teratur vorhandenen Darstellungen sind sehr detailliert und reichen für die Zwecke dieser Arbeit zu tief in die psychologische Materie. Deshalb wurde für diese Arbeit eine vereinfachte Darstellung in Anlehnung an das integrative Modell von Schuler erstellt.

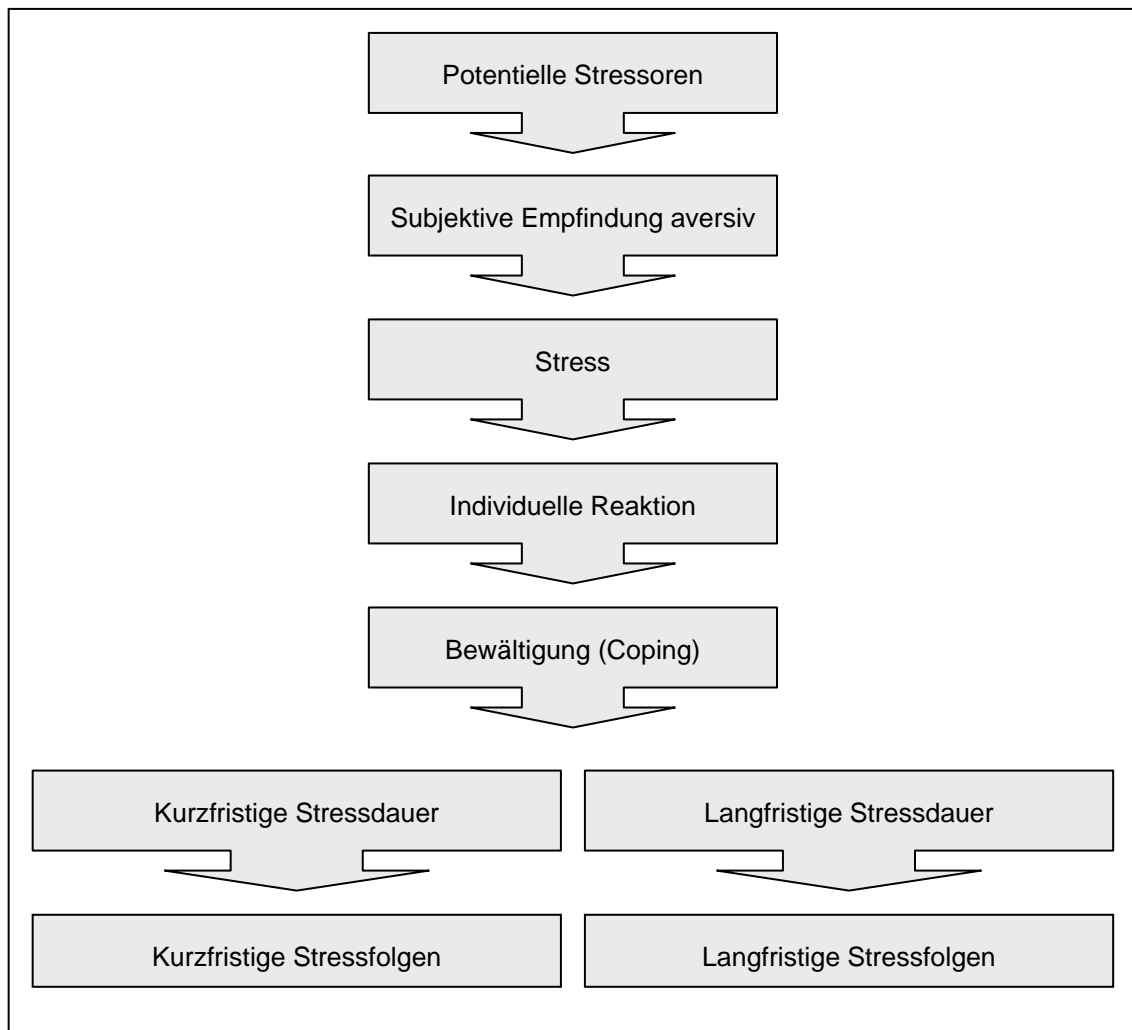


Abbildung 2: Vereinfachtes Stressmodell in Anlehnung an das integrative Modell von Schuler¹⁶²

In Kapitel 3.2 wurde bereits erwähnt, dass bestimmte Aspekte der Informationsüberflutung als psychische Belastungen interpretiert werden können. Daraus ergibt sich die Annahme, dass Auswirkungen der Informationsüberflutung Stressreaktionen auslösen und zu Stressfolgen führen können. Auf Grund dessen wird im Fol-

¹⁶² Eigene Darstellung in Anlehnung an Schuler, zitiert nach Belschak, 2001, Seite 131

genden der Zusammenhang von Stress und Informationsüberflutung herausgearbeitet, um anschließend den Begriff Informationsstress erklären zu können.

4.2 Zusammenhang von Stress und Informationsüberflutung

Das Ziel des folgenden Kapitels ist die Erklärung des Begriffes Informationsstress. Dazu soll der Zusammenhang zwischen der Informationsüberflutung und der Stressthematik hergestellt werden. Voraussetzung für die Entstehung von Stress ist das Vorhandensein von Stressoren. In Kapitel 2.3 wurden die negativen Aspekte der Informationsüberflutung an Arbeitsplätzen bereits beschrieben und es wurde festgestellt, dass diese eine psychische Belastung darstellen können. Es stellt sich nun die Frage, ob diese Belastungen als Stressoren gesehen werden können.¹⁶³

4.2.1 Informationsüberflutung als Stressor

Grundsätzlich stellt Informationsüberflutung in der Psychologie kein neues Problemfeld dar. In der Markt- und Werbepsychologie wurde sie in Bezug auf ihren Einfluss auf das Entscheidungsverhalten bereits in den 70er Jahren untersucht. Unter anderem kam man dort zu dem Ergebnis, dass "mit steigender Menge an Informationen die Akkuratheit der Entscheidungen von Konsumenten für ein bestimmtes Produkt [...] sinkt."¹⁶⁴ Verschiedene Studien von Arbeits- und Organisationspsychologen brachten ähnliche Resultate hervor. Beispielsweise kamen Bergström und Stoll "zu dem Ergebnis, dass es insbesondere eine zu hohe Quantität und/oder Komplexität von Informationen ist, die bei Menschen das Gefühl von Informationsüberlastung auslöst und ihr Entscheidungsverhalten beeinflusst."¹⁶⁵ Arbeits- und Organisationspsychologen haben demnach bereits erforscht, dass Informationsüberflutung Menschen hinsichtlich des Fällens von Entscheidungen negativ beeinflussen kann.

Dahingegen stellt die durch die Nutzung der Neuen Medien entstandene Informationsüberflutung für Arbeitspsychologie und Arbeitswissenschaften ein relativ neues Problemfeld dar. Da Schwerpunkt dieser Arbeit nicht der Informationsstress beziehungsweise die Informationsüberflutung im gesellschaftlichen Umfeld, sondern an Arbeitsplätzen ist, sollen im Folgenden dennoch arbeitswissenschaftliche Grundla-

¹⁶³ Moser et al., 2002, Seite 23

¹⁶⁴ Preising, 2004, Seite 3

¹⁶⁵ Preising, 2004, Seite 3

gen zur Erklärung des Zusammenhanges zwischen den negativen Auswirkungen der Informationsüberflutung und der Entstehung von Stress herangezogen werden. In den Arbeitswissenschaften wurde bisher eher das gegenteilige Phänomen behandelt: Belastungen in Form von Informationsdefiziten am Arbeitsplatz.¹⁶⁶ Als Stressoren wurden in diesem Zusammenhang zum Beispiel fehlende Rückmeldungen über erbrachte Arbeitsleistungen oder eine nicht ausreichende Möglichkeit zur Kommunikation beklagt.¹⁶⁷ Moser et al. stellen den Versuch an zu belegen, dass Informationsüberflutung als Stressor interpretiert werden kann. Hierzu ziehen sie als Ansatz zur Erklärung möglicher psychischer Belastungen durch die Informationsüberflutung handlungsregulationstheoretische Begriffe heran, die dem Verfahren zur Ermittlung von Regulationshindernissen in der Arbeitstätigkeit (RHIA-Verfahren) entstammen.¹⁶⁸ Diesem Verfahren liegt ein handlungstheoretisches Konzept zu Grunde, in dem unter Belastungen "solche äußeren Arbeitsbedingungen verstanden werden, die in ihrer Auswirkung beim Menschen Beanspruchungen auslösen können."¹⁶⁹ Darüber hinaus werden Belastungen verstanden als Arbeitsbelastungen, "die den Menschen bei der Erreichung des Handlungsziels behindern und ihm [...] deshalb zusätzlichen Handlungsaufwand abfordern."¹⁷⁰ Nach der Handlungstheorie können Arbeitshandlungen als Verhaltensweisen charakterisiert werden, die auf Grund bestimmter Arbeitsaufträge erfolgen und auf Arbeitsziele hin reguliert werden.¹⁷¹ Auf Grund der Annahme, dass Informationsüberflutung als Stressor gesehen werden kann, kann dieser als Beeinträchtigung der Bemühungen zur Handlungsregulation interpretiert werden.¹⁷² Diese Beeinträchtigungen werden als Regulationsbehinderungen bezeichnet. Moser et al. gehen davon aus, dass die Informationsüberflutung eine solche Regulationsbehinderung darstellen kann, was im Folgenden näher erläutert wird.¹⁷³ Regulationsbehinderungen können wiederum eingeteilt werden in Regulationshindernisse und Regulationsüberforderungen.¹⁷⁴ Zur weiteren Untergliederung dieser beiden Begriffe dient die folgende Abbildung:

¹⁶⁶ Moser et al., 2002, Seite 13

¹⁶⁷ Moser et al., 2002, Seite 24

¹⁶⁸ Moser et al., 2002, Seite 24

¹⁶⁹ Ulich, 2001, Seite 122

¹⁷⁰ Ulich, 2001, Seite 122

¹⁷¹ Moser et al., 2002, Seite 24

¹⁷² Moser et al., 2002, Seite 24

¹⁷³ Moser et al., 2002, Seite 24

¹⁷⁴ Ulich, 2001, Seite 123

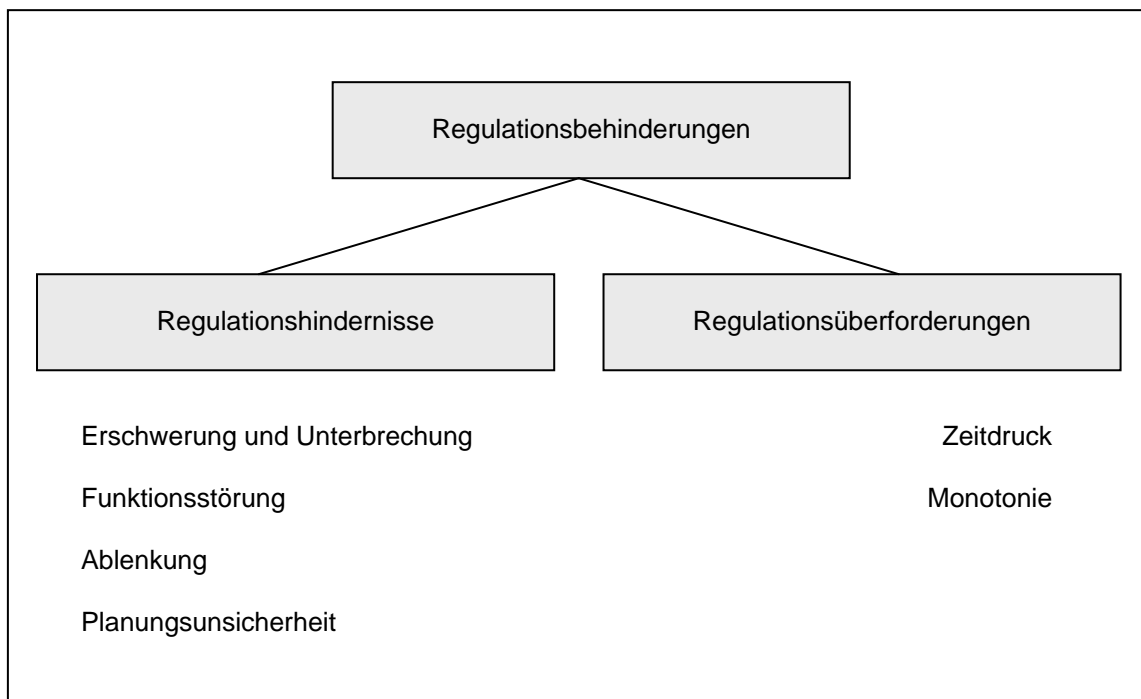


Abbildung 3: Untergliederung von Regulationsbehinderungen, Regulationshindernissen und Regulationsüberforderungen¹⁷⁵

Unter Regulationshindernissen versteht man Arbeitsbedingungen, "die die geforderte Regulation direkt beeinflussen und kurzfristige Reaktionen des [...] Beschäftigten verlangen."¹⁷⁶ Wie aus der Abbildung ersichtlich wird, können Regulationshindernisse in Erschwerung, Unterbrechung, Funktionsstörung, Ablenkung und Planungsunsicherheit unterteilt werden. Im Folgenden werden diese Ausprägungen beispielhaft anhand von negativen Aspekten der Informationsüberflutung erläutert.

Erschwerungen können auftreten, wenn mehrere Arbeitsaufforderungen beziehungsweise Informationen, zum Beispiel E-Mails, eintreffen und eine Person nicht konzentriert eine Aufgabe erledigen kann, sondern mehrere Aufgaben parallel bewältigen muss.¹⁷⁷ Unterbrechungen können auftreten, wenn neue Arbeitsaufträge beziehungsweise Informationen Arbeitsbedingungen verändern und damit Handlungsabläufe beeinträchtigen.¹⁷⁸ Eine Funktionsstörung kann eine unerwünscht langsame Performance der Neuen Medien darstellen, etwa die zeitverzögerte Zustellung einer E-Mail oder der langsame Aufbau einer Internetseite auf Grund gro-

¹⁷⁵ Eigene Darstellung in Anlehnung an Moser et al., 2002, Seite 24

¹⁷⁶ Ulich, 2001, Seite 124

¹⁷⁷ Moser et al., 2002, Seite 24

ßer Grafiken.¹⁷⁹ Wenn mehrere zeitnah eingehende E-Mails um die Aufmerksamkeit einer Person konkurrieren, können diese eine Quelle für Ablenkungen von der zu bewältigenden Arbeitsaufgabe darstellen. Eine Planungsunsicherheit kann dadurch zu Stande kommen, dass Mitarbeiter ihren Arbeitstag nicht angemessen planen können. Ein Grund dafür könnte sein, dass einerseits nicht bekannt ist, wann eventuell Unterbrechungen eintreten und andererseits das Gefühl aufkommt, mit potentiellen Unterbrechungen rechnen zu müssen.¹⁸⁰

Regulationsüberforderungen können unterteilt werden in Zeitdruck und Monotonie. Sie entstehen dadurch, "dass bestimmte Arbeitsbedingungen die Regulationsfähigkeit des [...] Beschäftigten im Verlauf des Arbeitstages [...] vermindern."¹⁸¹ Die Entstehung von Regulationsüberforderungen kann im Kontext der Informationsüberflutung aus einer zu großen Anzahl von E-Mails oder zu umfangreichen E-Mails, zum Beispiel mit einer umfangreichen Textmenge oder mehreren Dateianhängen, resultieren. Ebenso können sie begründet sein in zu umfangreichen Ergebnissen einer Internetrecherche. Diese große Informationsmenge führt dann zu Regulationsüberforderungen auf Grund von Zeitdruck, wenn die zu ihrer Bearbeitung benötigte Zeit die verfügbare Arbeitszeit übersteigt.¹⁸² Monotonie kann dann eintreten, wenn die auf eine Person einströmenden Informationen, beziehungsweise die darin enthaltenen Arbeitsanforderungen, so gleichförmig sind, dass "keinerlei Planungs- und Entscheidungsleistungen des Arbeitenden erfordert"¹⁸³ sind.

Zur Erläuterung der einzelnen Ausprägungen von Regulationshindernissen und -überforderungen sind etliche andere Beispiele hinsichtlich der Informationsüberflutung an Arbeitsplätzen denkbar. Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die Informationsüberflutung in Form einer Handlungsbeeinträchtigung als Stressor gesehen werden kann.

Zur Vervollständigung der in diesem Kapitel beschriebenen Beispiele wird in Anhang B das von Moser et al. entworfene Modell der Handlungsbeeinträchtigung durch Informationsüberflutung dargestellt.

¹⁷⁸ Moser et al., 2002, Seite 25

¹⁷⁹ Moser et al., 2002, Seite 24

¹⁸⁰ Moser et al., 2002, Seite 25

¹⁸¹ Ulich, 2001, Seite 124

¹⁸² Moser et al., 2002, Seite 25

¹⁸³ Ulich, 2001, Seite 125

4.2.2 Informationsstress

Im vorigen Kapitel wurde anhand des handlungstheoretischen Ansatzes der Regulationsbehinderungen aufgezeigt, dass Auswirkungen der Informationsüberflutung als Stressoren gesehen werden können. Damit ist prinzipiell die Grundlage für die Entstehung von Stress im klassischen Sinne geschaffen. Es stellt sich nun die Frage, wann in diesem Zusammenhang von Informationsstress gesprochen werden kann.

Informationsstress hängt eng mit dem Begriff Information Overload zusammen, der deshalb zunächst erläutert werden soll. Im allgemeinen Sprachgebrauch steht Information Overload als Synonym für die Informationsüberflutung als Nebenwirkung der Informationsgesellschaft.¹⁸⁴ Dies ist jedoch nicht ganz korrekt, denn der Begriff Information Overload hat im Englischen eine doppelte Bedeutung und kann sowohl mit Informationsüberflutung als auch mit Informationsüberlastung übersetzt werden. In der deutschen Sprache besteht jedoch ein wichtiger Unterschied zwischen diesen beiden Begriffen und daher ist es von Bedeutung, diese getrennt voneinander zu betrachten. Der Begriff Informationsüberflutung, wie er im Kontext dieser Arbeit bereits definiert wurde, ist zu verstehen als ein Übermaß an Informationen, die mittels der Neuen Medien generiert, bearbeitet und ausgetauscht werden, auf eine Person an einem Arbeitsplatz einströmen und von der betreffenden Person zu verarbeiten sind. Dieses Übermaß an Informationen kann bei Menschen eine Informationsüberlastung zur Folge haben, was im Umkehrschluss bedeutet, dass Informationsüberflutung den Auslöser für eine Informationsüberlastung darstellt. Eine Folge von Informationsüberlastung kann Informationsstress sein.¹⁸⁵ Der Zusammenhang zwischen Informationsüberflutung und Informationsüberlastung sowie die Entstehung letzterer werden im Folgenden näher erläutert, um damit anschließend den Begriff Informationsstress erklären und definieren zu können. In der Psychologie wird zwar oft der Begriff Information Overload benutzt, im Folgenden werden jedoch, um Verwechslungen auszuschließen, die deutschen Begriffe verwendet.

In der kognitiven Psychologie sieht man den Menschen als informationsverarbeitendes System. "Der übergeordnete Begriff Informationsverarbeitung bezieht sich auf alle Aktivitäten, durch welche die Gesamtheit der verschiedenartigen Informati-

¹⁸⁴ Voigt, 2003, Seite 65

¹⁸⁵ Seebohn, 2001, Seite 96

onen (Reizdarbietungen) vom psychischen System verarbeitet wird."¹⁸⁶ Informationsverarbeitung ist eine Bezeichnung

*für alle Vorgänge mittels derer Informationen aufgenommen, bearbeitet, abgerufen, verglichen, beurteilt, mit anderen Informationen verknüpft, eingeordnet und interpretiert werden. Ergebnisse dieser Informationsverarbeitung sind Urteile, Entscheidungen, Wissen, Handlungspläne, Problemlösungen, Zieländerungen etc.*¹⁸⁷

Informationsüberlastungen können dann entstehen, wenn "Informationsmengen, die dem Empfänger zur Aufnahme und Verarbeitung angeboten werden, die Belastungsgrenzen seines Informationsaufnahme- und verarbeitungssystems überschreiten."¹⁸⁸ Jeder Mensch verfügt demnach über eine begrenzte Verarbeitungskapazität. Bei einer Informationsüberlastung ist die Menge der zu verarbeitenden Informationen so groß, dass sie von einem Menschen nicht mehr verarbeitet werden kann.¹⁸⁹ Informationsüberlastung meint hierbei nicht die Menge an Informationen, "sondern beschreibt die Kluft zwischen der Menge an Informationen"¹⁹⁰ und "der kognitiven Verarbeitungsmöglichkeit."¹⁹¹

Wie bereits in Kapitel 4.2.1 erwähnt, stellen diese Sachverhalte für die Arbeitswissenschaften ein relativ neues Problemfeld dar, weshalb im Folgenden nochmals auf Erkenntnisse aus der Werbeforschung zurückgegriffen wird. In der Werbeforschung werden verschiedene Sachverhalte als Informationsüberlastung bezeichnet. Zum einen führt ein Übermaß an Information zur Beeinträchtigung der gesamten Informationsverarbeitung. Zum anderen kann ein Informationsüberschuss entstehen, wenn "nur ein Teil der verfügbaren Information tatsächlich beachtet und aufgenommen wird."¹⁹² Darüber hinaus kann Informationsstress entstehen, worunter in diesem Zusammenhang "ein subjektiv empfundenes Gefühl, durch ein übermäßiges Informationsangebot unter Druck zu stehen"¹⁹³ zu verstehen ist.

¹⁸⁶ Winterstein, 1998, Seite 107

¹⁸⁷ Mayer, 2005, Seite 29

¹⁸⁸ Jacoby zitiert nach Hoyos et al., 1987, Seite 83

¹⁸⁹ Winterstein, 1998, Seite 141

¹⁹⁰ Voigt, 2003, Seite 65

¹⁹¹ Voigt, 2003, Seite 65

¹⁹² Seebohn, 2001, Seite 96

¹⁹³ Seebohn, 2001, Seite 96

Als Beispiel sei an dieser Stelle ein Erkenntnis von Jacoby genannt. Er führte empirische Untersuchungen durch, in denen die "Auswirkungen der Entscheidungseffizienz bei der Markenwahl"¹⁹⁴ erforscht wurden. Es konnte festgestellt werden, dass die Auswahl einer bevorzugten Marke "nur bis zu einem bestimmten Ausmaß mit der zu verarbeitenden Gesamt-Informationsmenge"¹⁹⁵ getroffen werden konnte. Beim Überschreiten dieser Grenze sinkt die Entscheidungseffizienz und "Konsumenten treffen bei zuviel Informationen schlechtere Entscheidungen."¹⁹⁶ An diesem Ergebnis lässt sich erkennen, dass ausschlaggebendes Problem ein Zuviel an Information ist, was eine Parallele zur Problematik der Informationsüberflutung an Arbeitsplätzen darstellt. Die Eigenschaften und Auswirkungen der Einführung der Neuen Medien, wie sie bereits in Kapitel 2.2 und 2.3 beschrieben wurden, haben einen gemeinsamen Berührungspunkt. Sie haben vor allem zu einem Anstieg der durch Individuen an Arbeitsplätzen zu verarbeitenden Menge an Informationen beigetragen. Diese Annahme soll an dieser Stelle anhand einiger Beispiele kurz verdeutlicht werden:

- Die erhöhte Übertragungsgeschwindigkeit macht es möglich, in derselben Zeit deutlich mehr Information zu übertragen als vor der Einführung der Neuen Medien an Arbeitsplätzen.
- Mit E-Mails können Dateianhänge verschickt werden und damit leichter mehr Informationen verteilt werden.
- Die Überwindung räumlicher und zeitlicher Filter sowie die Möglichkeit der asynchronen Kommunikation schafft eine enorme Mobilität, die den Informationsaustausch begünstigt.
- One-to-many-Kommunikation ermöglicht den zeitgleichen Informationsaustausch mit mehreren Partnern, was die Verbreitung von Informationen erheblich erleichtert, da kein Mehraufwand betrieben werden muss.

Ein gemeinsamer positiver Aspekt dieser Eigenschaften ist, dass sie die Kommunikation und Informationsbeschaffung auf vielerlei Art erleichtern. Im Hinblick auf die Informationsüberflutung und den daraus resultierenden Informationsstress kann dieser Aspekt jedoch auch negativ interpretiert werden. Personen an Arbeitsplätzen wer-

¹⁹⁴ Hoyos et al., 1987, Seite 83

¹⁹⁵ Hoyos et al., 1987, Seite 83

¹⁹⁶ Hoyos et al., 1987, Seite 84

den dazu verleitet, die Neuen Medien vermehrt zu nutzen, was zusätzlich zu einem Anstieg der Informationsmenge beiträgt.

Neben dem Problem einer zu großen Informationsmenge können weitere Faktoren zu einer Informationsüberlastung und damit zu Informationsstress führen. Ein Aspekt stellt die Qualität von Informationen dar. Scammon konnte durch empirische Untersuchungen unter anderem nachweisen, dass die Entscheidungseffizienz bei Konsumenten durch das Angebot von vereinfachten Informationen über Produkteigenschaften verbessert wurde.¹⁹⁷ Dies kann auf die Arbeit mit den Neuen Medien insofern übertragen werden, als dass es auch hier oft die Qualität von Informationen ist, die von Personen an vernetzten Arbeitsplätzen bemängelt wird. Die Sichtung von E-Mails ist relativ aufwendig, wobei sich ein Großteil des Inhaltes oft als nutzlos erweist.¹⁹⁸ Zudem erhalten Personen zwar viele Informationen, die für ihre Arbeit jedoch wirklich wichtigen fehlen oft.¹⁹⁹

Des Weiteren vermutet Schroder, dass "eine Erhöhung der Komplexität des Informationsangebots die Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Informationsüberlastungen"²⁰⁰ vergrößert. Ein entsprechendes Beispiel hinsichtlich der Informationsüberflutung am Arbeitsplatz ist hier das Problem, dass Individuen bei der Recherche nach Informationen im Internet auf endlose Links stoßen.²⁰¹

Eine weitere wichtige Rolle spielt darüber hinaus laut Scammon und Bettmann der Faktor Zeit. Sie vermuten, dass "Informationsüberlastungsphänomene [...] umso eher auftreten, je geringer die zur Verarbeitung eines großen Informationsangebots verfügbare Zeit ist."²⁰² Eine Parallele zur Informationsüberflutung könnte in diesem Zusammenhang gezogen werden, als dass das Lesen und Beantworten von E-Mails viel Zeit kostet, sodass Personen an vernetzten Arbeitsplätzen teilweise Probleme haben, ihre sonstigen Aufgaben in der Arbeitszeit zu erledigen oder dass Zeitpuffer im Arbeitsalltag wegfallen.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die gesteigerte Menge an Information und andere negative Auswirkungen der Informationsüberflutung in Bezug auf Individuen an Arbeitsplätzen eine Informationsüberlastung zur Folge haben kön-

¹⁹⁷ Hoyos et al., 1987, Seite 85 f.

¹⁹⁸ Moser et al., 2004, Seite 172

¹⁹⁹ Moser et al., 2004, Seite 172

²⁰⁰ Hoyos et al., 1987, Seite 86

²⁰¹ Moser et al., 2004, Seite 174

²⁰² Hoyos et al., 1987, Seite 86

nen. Diese Überlastung stellt den stressauslösenden Faktor (Stressor) dar und kann zu Informationsstress führen. Andererseits wurde anhand der Regulationsbehinderungen verdeutlicht, dass es sich bei der Informationsüberflutung am Arbeitsplatz in Form einer Handlungsbeeinträchtigung um einen Stressor handeln kann. Demnach kann Informationsstress als Facette von Stress im herkömmlichen Sinne gesehen werden, der durch spezifische, die Informationsüberflutung betreffende, Stressoren entsteht. Zur Verdeutlichung des Erörterten dient die folgende Darstellung:

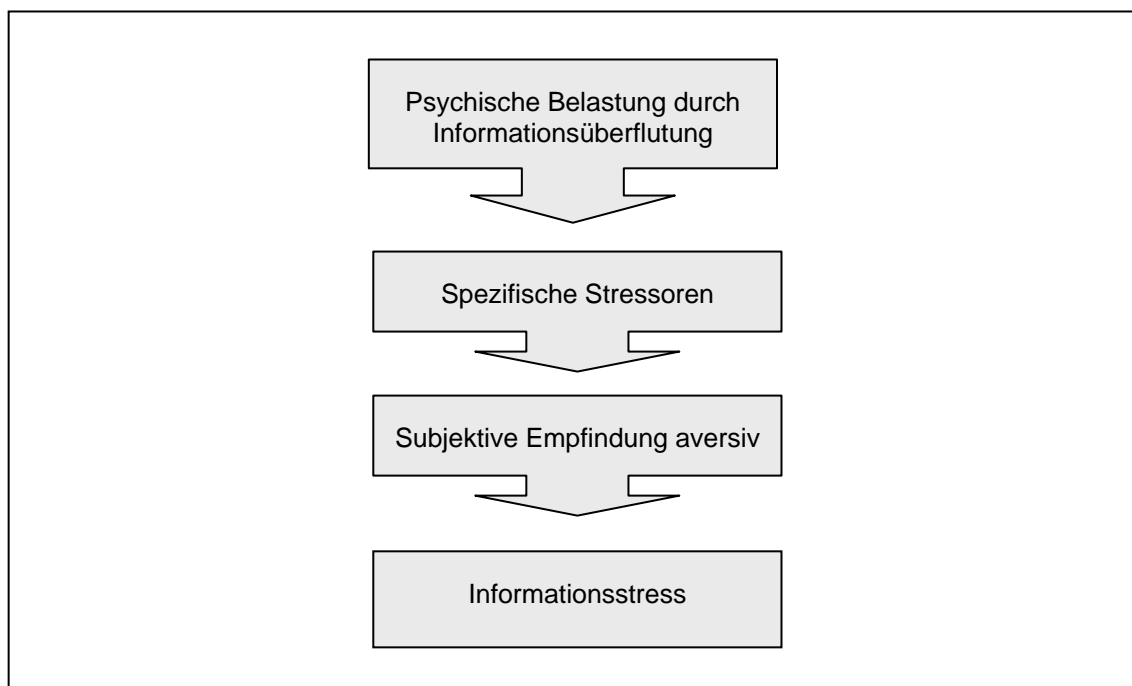


Abbildung 4: Entstehung von Informationsstress²⁰³

4.2.3 Folgen von Informationsstress

Im Laufe von Kapitel 4.1 wurde festgestellt, dass sowohl Stressoren als auch Stressreaktionen und Stressfolgen nicht objektiv zugeordnet werden können. Ob etwas als Stressor empfunden wird, hängt von den individuellen Bewältigungsmöglichkeiten jedes Einzelnen ab, ebenso wie Stressreaktionen. Stressfolgen können ebenfalls nur objektiv beschrieben werden, denn ihr Eintreten und ihre Intensität hängen von zahlreichen individuellen Merkmalen ab.

²⁰³ Eigene Darstellung

Wie bereits mehrfach erwähnt wurde, stellt die Problematik der Informationsüberflutung an Arbeitsplätzen, verursacht durch die Neuen Medien, ein relativ neues Problemfeld in der Arbeitswissenschaft beziehungsweise -psychologie dar. Dies gilt auch für Informationsstress. In der einschlägigen Literatur dieser Disziplinen gibt es daher keine Hinweise darauf, ob und welche spezifischen Auswirkungen Informationsstress tatsächlich hat. Da für die vorliegende Arbeit jedoch festgestellt wurde, dass es sich bei Informationsstress um eine Facette von Stress im klassischen Sinne handelt, liegt die Annahme nahe, dass Informationsstress dieselben Folgen haben kann. Auf Grund dieser Feststellung kann im Hinblick auf die Folgen von Informationsstress auf das Kapitel 4.1.7 verwiesen werden, in dem bereits auf verschiedene Stressfolgen eingegangen wurde.

4.2.4 Abgrenzung zu anderen Begriffen

Im Folgenden soll der Begriff Informationsstress zu seiner Verdeutlichung von drei verwandten Begriffen abgegrenzt werden. Dabei existieren sowohl inhaltliche Überschneidungen mit als auch grundlegende Unterscheide zu dem Begriff Informationsstress. Im Hinblick darauf, dass Informationsstress, wie er in dieser Arbeit zu verstehen ist, durch die Auswirkungen der Nutzung der Neuen Medien am Arbeitsplatz, verursacht wird, gibt es zu allen Begriffen grundlegende Unterschiede.

Computer hassles

Der Begriff computer hassles entstammt der so genannten Life-Event-Forschung, die zwischen täglichen Ärgernissen (daily hassles) und einschneidenden seltenen Erlebnissen (critical life events) unterscheidet. Cohen, Karmack und Mermelstein adaptierten den Begriff computer hassles. Darunter sind "die täglichen Ärgernisse bei den Nutzung von Computern"²⁰⁴ zu verstehen, wie beispielsweise eine schlechte Systemperformance. Die negative Wirkung sowohl von computer hassles als auch der Informationsüberflutung tritt erst ab einem gewissen Übermaß an negativen Vorfällen auf. Eine einzelne irrelevante E-Mail oder der einmalige Absturz des Computers werden keine psychische Beanspruchung auslösen. Der Unterschied zwischen den Begriffen ist darin zu sehen, dass der Begriff computer hassles zu einer Zeit entstanden ist, in der Computer am Arbeitsplatz eingeführt wurden. Der Informationsstress lässt sich jedoch nicht auf die Arbeit mit Computern an sich zu-

²⁰⁴ Preising, 2004, Seite 37

rückführen, sondern wird ausgelöst durch die Informationsüberflutung, deren Ursprung in den Eigenschaften der Neuen Medien liegt.²⁰⁵

Technostress

Der Begriff Technostress wurde erstmals von Hudiburg eingeführt und Ende der 90er Jahre von einer schwedischen Forschergruppe wieder aufgegriffen. Darunter ist die Belastung zu verstehen, die "durch Informations- und Kommunikationstechnologien aller Art, wie z.B. Mobiltelefone, elektronische Netzwerke und damit verbundene Magnetfelder"²⁰⁶ hervorgerufen wird. Eine Überschneidung liegt insofern vor, als dass die Informationsüberflutung an Arbeitsplätzen auf Grund der Nutzung der Neuen Medien in einen Teilbereich der elektronischen Informations- und Kommunikationstechnologien eingeordnet werden kann. Jedoch bezieht sich der Informationsstress, wie er in dieser Arbeit verstanden wird, lediglich auf Informationen und kann hinsichtlich dessen von dem Begriff Technostress abgegrenzt werden.²⁰⁷

Workload

In Bezug auf den so genannten workload lassen sich bereits auf Grund der Begrifflichkeiten Überlappungen zum Begriff Information Overload vermuten. Workload stellt einen Stressor aus dem Bereich der Stressforschung in Bezug auf Arbeitsplätze dar. Als workload wird ein Stressor in der Arbeitsaufgabe verstanden. Der Begriff kann unterteilt werden in Über- und Unterforderung, wobei die Gemeinsamkeit der Begriffe Workload und Informationsstress darin besteht, dass die Informationsüberflutung am Arbeitsplatz in diesem Sinne theoretisch als Überforderung gesehen werden kann. Allerdings bezieht sich der workload auf Arbeitsinhalte, wovon die Informationsüberflutung zwar nicht völlig losgelöst betrachtet werden kann, jedoch resultiert der durch die Informationsüberflutung ausgelöste Information Overload aus den durch die Einführung der Neuen Medien hervorgerufenen Veränderungen am Arbeitsplatz.²⁰⁸

Im folgenden Kapitel werden basierend auf den gewonnen Erkenntnissen Lösungsansätze zur Vermeidung von Informationsstress gegeben.

²⁰⁵ Preising, 2004, Seite 38

²⁰⁶ Preising, 2004, Seite 38 f.

²⁰⁷ Preising, 2004, Seite 39

²⁰⁸ Preising, 2004, Seite 39

5 Lösungsansätze zur Vermeidung von Informationsstress

Im Verlauf der Arbeit wurde aufgezeigt, dass die Neuen Medien an Arbeitsplätzen neben vielen Arbeitserleichterungen auch negative Aspekte mit sich bringen. Diese begünstigen die Informationsüberflutung, welche wiederum zu Informationsstress führen kann. Wie bereits in Kapitel 2.1 erwähnt wurde, sind das Internet als Recherchemedium und die E-Mail-Kommunikation die Hauptanwendungsbereiche im täglichen Geschäftsablauf²⁰⁹ und gelten deshalb für die vorliegende Arbeit als Hauptauslöser für die Informationsüberflutung und Informationsstress.

Bei den in diesem Kapitel vorgestellten Lösungsansätzen geht es jedoch nicht um Stressbewältigung; die Lösungsansätze sollen Personen an vernetzten Arbeitsplätzen dabei helfen, Informationsstress an seiner Entstehung zu behindern. Da als potentieller Stressauslöser die Informationsüberflutung gesehen wird, werden verschiedene Möglichkeiten vorgestellt, wie Mitarbeiter effizienter mit den Neuen Medien umgehen können. Damit soll eine Reduktion der Informationsüberflutung erreicht werden, um damit potentiellen Informationsstress in seiner Ursache zu bekämpfen. Darüber hinaus werden konkrete Maßnahmen vorgestellt, wie Mitarbeiter im effizienten Umgang mit den Neuen Medien betrieblich unterstützt werden können.

5.1 Vorgehen bei der Konzeption der Lösungsansätze

Hartmann unterstreicht die für diese Arbeit gewählte Herangehensweise an Lösungsansätze. Seiner Meinung nach ist die Informationsüberflutung selbst nicht das eigentliche Problem: "Streng genommen gibt es keine Informationsflut, sondern nur eine der Medienwirklichkeit unangemessene kulturtechnische Praxis."²¹⁰ Hartmann bezieht sein Zitat nicht auf ein spezielles Medium oder einen bestimmten Anwendungsbereich. Daher kann seine Aussage auf die geschäftliche Nutzung des Internet zur Informationsbeschaffung und die E-Mail-Kommunikation übertragen werden. Die Informationsüberflutung stellt zwar, wie im Verlauf der Arbeit verdeut-

²⁰⁹ Szyperski, 2001, Seite 1

²¹⁰ Hartmann zitiert nach Heinisch, 2003, Seite 3

licht wurde, an Arbeitsplätzen generell ein ernst zu nehmendes Problem dar. Jedoch sind die Ursachen für diese Überflutung nicht in der Menge verfügbarer Informationen allein zu sehen, sondern entstehen vor allem durch den unangemessenen Umgang mit den Neuen Medien. In Kapitel 2.3 wurden die mit der Einführung der Neuen Medien einhergehenden Veränderungen im Arbeitsalltag bereits vorgestellt. Jede positive Veränderung bringt auch einen negativen Aspekt mit sich. Da diese negativen Aspekte die Ansatzpunkte für die Lösungsansätze darstellen, werden die Wichtigsten im Folgenden nochmals kurz dargestellt:²¹¹

- Räumliche Filter beschränkten den Informationsaustausch zwischen geografisch entfernten Personen. Dokumente mit großem Speichervolumen konnten nur auf tragbaren Speichermedien, über deren Kapazität hinaus jedoch nicht problemlos ausgetauscht werden. Zeitliche Filter beschränkten vor allem den schriftlichen Austausch von Informationen auf bestimmte Zeiten. Das Aussetzen dieser beiden Filter verführt Mitarbeiter dazu, unüberlegt und beliebig Informationen auszutauschen.
- Das Kommunikationsverhalten von Mitarbeitern hinsichtlich der Erstellung und Bearbeitung von kommunizierten Informationen hat sich verändert. Der teilweise Verzicht auf konventionelle Höflichkeiten und der voreilige Versand von E-Mails können zu Missverständnissen und Konflikten führen. Das kann zur Folge haben, dass zur Klärung des jeweiligen Sachverhaltes mehr Kommunikationsvorgänge notwendig werden.
- Nach der Media-Richness-Theorie hängt die Effektivität der Kommunikation vom gewählten Übertragungsmedium ab. Auf Grund der Vorteile der E-Mail-Kommunikation sind Mitarbeiter oft dazu geneigt dieses Medium zu benutzen, obwohl ein persönliches Treffen oder Telefonat für den Kommunikationsinhalt idealer gewesen wären. Damit erhöht sich beispielsweise der Kommunikations- und Zeitaufwand zur Darstellung des jeweiligen Sachverhaltes.
- Die bei Online-Recherchen zugänglichen Informationen sind nahezu unendlich, die Informationsmenge wird damit leicht unüberschaubar. Ein Problem stellen hier vor allem zu umfangreiche Ergebnislisten von Suchmaschinen dar oder das aus den Augen verlorene ursprüngliche Ziel der Informationsrecherche auf Grund von immer weiterführenden Hyperlinks.

²¹¹ Preising, 2004, Seite 13 ff.

Der grundlegende Gedanke der vorgestellten Lösungsansätze ist die Verbesserung der individuellen Kompetenz von Mitarbeitern im Umgang mit den Neuen Medien und Information. Im Fokus stehen dabei einerseits der sinnvolle Umgang mit dem Kommunikationsmedium E-Mail und andererseits die Steigerung der Effizienz von Informationsrecherchen im Internet. Diese beiden Ansätze zur Bewältigung der Informationsüberflutung können verschiedenen Ausprägungen von Kompetenz zugeordnet werden. In der Fachliteratur existieren verschiedene Begriffe wie zum Beispiel Medienkompetenz, Informationskompetenz, Kommunikationskompetenz oder Technikkompetenz.²¹² Über die verschiedenen Kompetenzbegriffe im Kontext von Information, Kommunikation und Medien besteht jedoch keine einheitliche Definition. Im Folgenden werden diese Begriffe deshalb zunächst näher betrachtet, um sie für die Beschreibung der Lösungsmöglichkeiten heranziehen zu können. Anschließend wird auf den professionellen Umgang mit der E-Mail-Kommunikation, nachfolgend bezeichnet als E-Mail-Management, sowie die effiziente Nutzung des Internet zu Recherchezwecken eingegangen.

5.2 Kompetenz im Umgang mit der Informationsüberflutung

Wie bereits festgestellt wurde, ist eine wichtige Voraussetzung zur Bewältigung der Informationsüberflutung die individuelle Kompetenz im Umgang mit den Neuen Medien und Information. In diesem Kontext kann grundsätzlich zwischen Informationskompetenz und Medienkompetenz unterschieden werden. Diese Begriffe können wiederum unter dem übergeordneten Begriff Kommunikationskompetenz zusammengefasst werden.²¹³ Oftmals wird im Zusammenhang mit dem Internet als Recherchemedium und E-Mail als Kommunikationsmedium von Medienkompetenz gesprochen. Betrachtet man diesen Begriff jedoch genauer, beschreibt er die Kompetenz im Umgang mit den Massenmedien.²¹⁴ Das Internet wird zwar "heute oftmals als Massenmedium apostrophiert"²¹⁵, jedoch ist dies problematisch hinsichtlich der Verbreitung und Nutzungsintensität des Internet im Vergleich zu den klassischen Massenmedien Presse, Hörfunk und Fernsehen. Eine Langzeitstudie zur Massenkommunikation von ARD und ZDF belegte, dass das Internet bei Weitem

²¹² Winterhoff-Spurk, 2004, Seite 158 f. und Döring, 2003, Seite 6

²¹³ Winterhoff-Spurk, 2004, Seite 159

²¹⁴ Winterhoff-Spurk, 2004, Seite 159

²¹⁵ Döring, 2003, Seite 11

mit diesen klassischen Massenmedien noch nicht gleichgestellt ist.²¹⁶ Das Internet als Recherchemedium und die dadurch ermöglichte E-Mail-Kommunikation müssen vielmehr der Informationskompetenz zugeordnet werden, die als "Kompetenz zum Umgang mit den Informationstechnologien"²¹⁷ umschrieben werden kann. Laut Döring kann man aus medienpsychologischer, medienpädagogischer und aus techniksoziologischer Sicht auch von internetbezogener Medienkompetenz sprechen.²¹⁸ Da in diesem Kapitel jedoch die Kompetenz in Bezug auf den Umgang mit der Informationsüberflutung behandelt wird und damit letztendlich der Umgang mit Informationen, soll für diese Arbeit der Begriff Informationskompetenz verwendet werden.

Die Informationskompetenz lässt sich weiter unterteilen in drei Kompetenzbereiche: die Sachkompetenz, die Selbstkompetenz und die Sozialkompetenz.²¹⁹ Sachkompetenz oder auch Technikkompetenz meint die individuelle Fähigkeit zur technischen Handhabung von Kommunikationstechnologie sowie medientechnisches Wissen und Erfahrungen.²²⁰ Selbstkompetenz umschreibt die "Fähigkeit und Bereitschaft, sich aktiv und reflexiv mit den Informationstechnologien und ihren Entwicklungen auseinanderzusetzen, sie sinnvoll in die eigenen Aktivitäten einzubinden,"²²¹ sowie die Fähigkeit zur angemessenen Selektion von Informationen oder die zeitliche Strukturierung der Internetnutzung.²²² Die Sozialkompetenz umfasst effektive Kommunikationsfähigkeiten wie beispielsweise Argumentation, Kooperation und Kollaboration und die sozialkritische Reflexion von Informationstechnologien.²²³

Informationskompetenz als Ansatz zur Bewältigung der Informationsüberflutung setzt sich zusammen aus diesen verschiedenen Kompetenzaspekten. Bezogen auf den angemessenen Umgang mit den Neuen Medien am Arbeitsplatz lassen sich demzufolge drei wichtige Aspekte ableiten:

²¹⁶ Döring, 2003, Seite 11

²¹⁷ Winterhoff-Spurk, 2004, Seite 159

²¹⁸ Döring, 2003, Seite 6

²¹⁹ Winterhoff-Spurk, 2004, Seite 158

²²⁰ Döring, 2003, Seite 6 und Winterhoff-Spurk, 2004, Seite 158

²²¹ Winterhoff-Spurk, 2004, Seite 159

²²² Döring, 2003, Seite 7

²²³ Winterhoff-Spurk, 2004, Seite 159 und Döring, 2003, Seite 7

- Technisches Wissen über das Medium Internet und seine Dienste, zum Beispiel Suchmaschinen und Suchkataloge, sowie über E-Mail-Programme und ihre Funktionen,
- eine angemessene Nutzung und kritische Reflexion des Recherchemediums Internet in Bezug auf die Menge und Qualität zu beschaffender Informationen und der E-Mail-Kommunikation hinsichtlich des Austausches und der zur Erledigung von Arbeitsaufgaben notwendigen Informationen sowie
- der effektive Einsatz von Kommunikationsfähigkeiten beim Verfassen von E-Mails sowie die Auswahl des angemessenen Mediums für die Kommunikation hinsichtlich des jeweiligen Sachverhaltes.

Der letzte Punkt bezieht sich teilweise auf die in Kapitel 2.3.6 bereits erwähnte Effektivität der Kommunikation in Abhängigkeit von der Richness des gewählten Kommunikationsmediums. Dieser Aspekt wird in Kapitel 5.3 nochmals behandelt.

Im Folgenden wird nun detaillierter auf die einzelnen Kompetenzaspekte eingegangen. Dabei handelt es sich zum einen um das so genannte E-Mail-Management und andererseits um Vorschläge zur effektiveren Informationsrecherche im Internet.

5.3 E-Mail-Management

Bei der E-Mail-Kommunikation gibt es viele Punkte, an denen Mitarbeiter hinsichtlich der Verbesserung der Kommunikation ansetzen können, um damit die Informationsüberflutung einzudämmen. Für die Verwendung der Kommunikationsmedien Brief, Fax oder Telefon gelten in den meisten Unternehmen bestimmte Regeln. Zwar bestehen schon seit Jahren auch Richtlinien für die E-Mail-Kommunikation, so genannte E-Mail-Etiketten, jedoch haben sich diese vor allem in der Unternehmenskommunikation noch nicht manifestiert.²²⁴ In einer von Voigt durchgeführten explorativen Studie zu individuellen Nutzungsstrategien wurde belegt, dass Probleme mit der E-Mail-Kommunikation abhängig sind von der Erfahrung, die ein Mitarbeiter mit dem Kommunikationsmedium bereits sammeln konnte. Personen, die auf einen Erfahrungsschatz zurückgreifen können, oder anders ausgedrückt, deren durch die Erfahrung gewachsene Kompetenz höher ist als bei unerfahrenen Perso-

²²⁴ Voigt, 2003, Seite 74

nen, haben weniger Probleme hinsichtlich zahlreicher Aspekte der E-Mail-Kommunikation.²²⁵ Das unterstreicht, wie wichtig die Aneignung von Kompetenz im Umgang mit diesem Medium ist. Im Folgenden werden verschiedene Möglichkeiten vorgestellt, wie Personen mit dem Kommunikationsmedium E-Mail effektiver umgehen können.

5.3.1 Erstellung und Versand von E-Mails

Ein von Nutzern der E-Mail-Kommunikation oft genanntes Problem ist laut Moser et al. die oberflächliche Arbeitsweise beim Erstellen von E-Mails.²²⁶ Hinsichtlich der Erstellung und des Versandes von E-Mails können einige einfache Regeln aufgestellt werden, deren Umsetzung nicht zeitaufwendig oder kompliziert ist, die jedoch für die jeweiligen Empfänger die Selektion und Bearbeitung erleichtern und darüber hinaus eine unnötige Überflutung verringern können.

- Die Formulierung der Betreffzeile sollte kurz, präzise und aussagekräftig sein. Dadurch ist es für den Empfänger einfacher, die E-Mail richtig einzuordnen.²²⁷
- Eine E-Mail sollte generell möglichst kurz gehalten werden. Darüber hinaus sollte der Inhalt der Nachricht, sofern dieser in der Betreffzeile nicht ausreichend dargestellt werden kann, in den ersten Zeilen erkennbar sein. Das macht es für den Empfänger ebenfalls leichter, E-Mails zu selektieren.²²⁸
- Die Möglichkeit eine E-Mail gleichzeitig an mehrere Personen weiterleiten zu können ist zwar sehr reizvoll, jedoch sollten sich Sender prinzipiell damit auseinandersetzen, ob der Empfänger eine E-Mail beziehungsweise Information zur Erledigung seiner Aufgaben tatsächlich benötigt oder ob er diese unbedingt zur Kenntnis nehmen muss. Das wohl überlegte Versenden kann dem Empfänger eine große Menge an E-Mails ersparen.
- Ein weiterer wichtiger Punkt ist das voreilige Versenden von E-Mails, das auf Grund des wenig aufwendigen Versandes von E-Mails reizvoll ist. Eine E-Mail sollte, wenn möglich, grundsätzlich erst dann versendet werden, wenn sie alle Informationen zu dem jeweiligen Sachverhalt enthält. Unvollständige Informati-

²²⁵ Voigt, 2003, Seite 101 ff.

²²⁶ Moser et al., 2002, Seite 178

²²⁷ Kleber, 2002, Seite 70

²²⁸ Dinnocenzo & Swegan, 2003, Seite 88

onen führen zu Fragen beim Empfänger und damit zu einem Anstieg der Menge der Kommunikationsvorgänge.

5.3.2 Umgang mit eingehenden E-Mails

Zum Umgang mit eingehenden E-Mails ist zunächst festzustellen, dass Personen an Arbeitsplätzen verschiedene Strategien anwenden, um mit den E-Mails in ihrem Postfach und der Möglichkeit zur Ablage in Ordnersystemen umzugehen. Als Beispiel sollen hier Erkenntnisse aus einer Studie von Whittaker und Sidner angeführt werden. Sie analysierten den Inhalt der Mailbox von Mitarbeitern in einem amerikanischen Unternehmen. Dabei konnten die Strategien der Personen in drei Kategorien unterteilt werden: die Ansammel-Strategie, die Frühjahrsputz-Strategie und die Aufräum-Strategie.²²⁹

Bei der Ansammel-Strategie werden alle E-Mails im Postfach belassen, was dazu führt, dass sich eine große Menge von gelesenen, bearbeiteten, teilweise gelesenen und ungelesenen E-Mails dort ansammeln und der Überblick dadurch leicht verloren geht. Die Strategie Frühjahrsputz kennzeichnet das lange Vorhalten von E-Mails im Postfach, um dann in unregelmäßigen, meist relativ großen Abständen Ordnung mittels Löschen und der Ablage in Ordnern zu schaffen. Diese Strategie führt ebenfalls zu einer unübersichtlichen Menge an E-Mails im Postfach und zu einer fehleranfälligen Ablage. Bei der Aufräum-Strategie werden nur sehr wenige, wichtige E-Mails im Postfach gehalten, sodass dieses den Charakter einer To-Do-Liste annimmt. Die restlichen E-Mails werden sofort gelöscht, im Ordnersystem abgelegt oder an die jeweilige zuständige Person weitergeleitet. Dieses Verfahren führt einerseits zu einem guten Überblick über die eingehenden E-Mails, andererseits ist es mit einem relativ hohen täglichen Zeitaufwand verbunden. Diese Strategie ist dennoch sehr sinnvoll, wie sich anhand weiterer Erkenntnisse dieser Studie erkennen lässt. Bei der Ansammel- und Frühjahrsputz-Strategie fällt zwar ein geringerer zeitlicher Aufwand zur Ablage und Weiterleitung sowie zum Löschen an, jedoch haben diese Personen laut der Studie mindestens die doppelte Menge an E-Mails in ihrem Postfach. Der Anteil der in Ordnern abgelegten E-Mails macht bei der Aufräum-Strategie einen Anteil von 5% der gesamten E-Mail-Anzahl aus, bei

²²⁹ Döring, 2003, Seite 52

der Frühjahrputz-Strategie sind es 51% und bei der Ansammel-Strategie sogar 95%.²³⁰

Dieses Beispiel macht deutlich, wie wichtig zum einen eine strukturierte Archivierung ist. Diese ist nicht nur hinsichtlich der Reduktion der Menge der E-Mails im Posteingang von Bedeutung, sondern auch für das erleichterte spätere Wiederauffinden von Informationen. Zum anderen erleichtert dieses Vorgehen das Weiterleiten und Löschen von irrelevanten E-Mails. Empfehlenswert ist in dieser Hinsicht die Einteilung der Bearbeitungszeiten von eingehenden E-Mails in mehrere Blöcke pro Tag.²³¹ Mitarbeiter sollten ihre E-Mails zu bestimmten Zeiten lesen und bearbeiten und nicht sofort nach dem Eingang jeder neuen E-Mail, um damit nicht ständig die Erledigung anderer Aufgaben zu unterbrechen.

Um neu eintreffende Aufgaben sinnvoll in den Arbeitsablauf integrieren zu können, entwickelte der General und spätere amerikanische Präsident Dwight D. Eisenhower ein Prinzip der Prioritätensetzung.²³² Das so genannte Eisenhower-Prinzip lässt sich sehr gut auf den Umgang mit eingehenden Informationen beziehungsweise E-Mails übertragen. Diesem Prinzip liegt eine einfache Matrix zu Grunde, deren Funktionsweise in der folgenden Abbildung dargestellt wird:

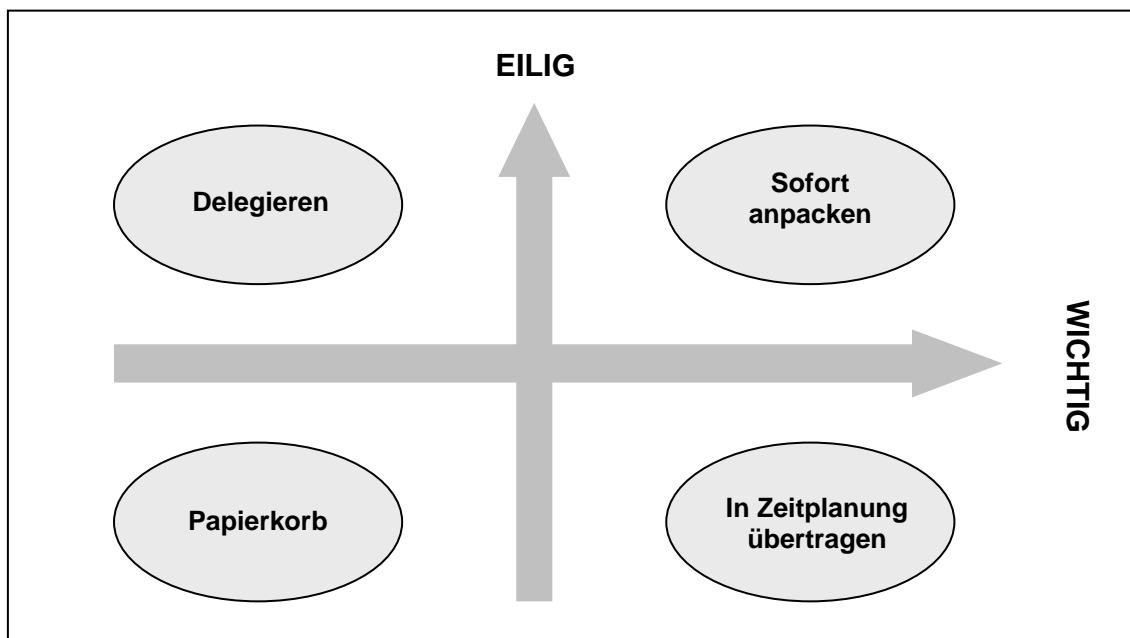


Abbildung 5: Das Eisenhower-Prinzip²³³

²³⁰ Döring, 2003, Seite 52 f.

²³¹ Kleber, 2002, Seite 68 f.

²³² Stührenberg, 2003, Seite 231

²³³ Eigene Darstellung in Anlehnung an Stührenberg, 2003, Seite 231

Aus der Abbildung wird ersichtlich, dass eingehende E-Mails, beziehungsweise darin enthaltene Informationen oder sich daraus ergebende Aufgaben, nach diesem Prinzip in vier verschiedene Klassen eingeteilt werden können. Informationen und Aufgaben, die dringend sind aber eigentlich nicht in den Aufgabenbereich einer Person gehören, sollten umgehend an den zuständigen Mitarbeiter delegiert werden. Ist eine Information sehr wichtig und dringend, sollte diese möglichst umgehend erledigt werden, damit sich die Person danach wieder konzentriert ihren anderen Aufgaben widmen kann. Sind Informationen beziehungsweise E-Mails zwar wichtig, jedoch nicht dringend, können diese in die Zeitplanung übertragen werden, zum Beispiel durch den Eintrag in den Kalender oder eine To-Do-Liste. E-Mails, die nicht in eine der drei beschriebenen Kategorien gehören, sollten umgehend gelöscht werden.

Das Eintreffen einer E-Mail kann in den gängigen E-Mail-Programmen mit einem optischen oder akustischen Signal angezeigt werden lassen. Diese stören jedoch nur den Arbeitsablauf und die Konzentration und sollten deshalb ausgeschaltet werden.²³⁴ Darüber hinaus sollte bei längerer Abwesenheit eine wichtige Funktion von E-Mail-Programmen genutzt werden. Diese bieten die Möglichkeit, automatisch generierte Antworten auf eingehende E-Mails zu verschicken, die zum Beispiel einen Verweis auf alternative Kontaktmöglichkeiten enthalten können.²³⁵ Damit lässt sich das Auflaufen einer großen Menge von E-Mails während der Abwesenheit teilweise vermeiden.

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist, dass die E-Mail-Kommunikation nicht für jeden zu kommunizierenden Sachverhalt das geeignete Medium darstellt. In Kapitel 2.3.6 wurde bereits auf die Effektivität der E-Mail-Kommunikation am Beispiel der Media-Richness-Theorie eingegangen. Diese setzt die Komplexität der Kommunikationsaufgabe in Beziehung zur Richness des Mediums. Die Wahl des Kommunikationsmediums sollte dabei sowohl von sachlichen als auch emotionalen Aspekten der Kommunikationsaufgabe abhängen.²³⁶ Im Idealfall sollte die zu übertragende Information denselben Richness-Grad wie das genutzte Medium aufweisen. Ein Beispiel für ein sehr reiches Medium ist das Telefon. Hier werden nicht nur Inhalt, sondern auch Faktoren wie der Tonfall übertragen. Als reichstes Medium gilt die Face-

²³⁴ Kleber, 2002, Seite 68

²³⁵ Voigt, 2003, Seite 75

²³⁶ Winterhoff-Spurk, 2004, Seite 175 f.

to-Face-Kommunikation, da sie am schnellsten ist und soziale Faktoren wie Mimik und Gestik beinhaltet.²³⁷

In Bezug auf die Informationsüberflutung spielt die Wahl des geeigneten Kommunikationsmediums insofern eine Rolle, als dass bei der Wahl zu wenig reicher Medien die Effektivität des Informationsaustausches leidet. Wird E-Mail als Kommunikationsmedium zum Beispiel für die Klärung eines komplizierten Sachverhaltes verwendet, kann sich der Zeitaufwand zur Darstellung des Sachverhaltes erhöhen. In diesem Fall liegt der Richness-Grad der E-Mail-Kommunikation unter dem der zu kommunizierenden Information. Ein Treffen oder ein Telefonat wäre in diesem Fall geeigneter.²³⁸

Daraus lassen sich Empfehlungen für die Anwendung von E-Mail-Kommunikation ableiten. Gut geeignet ist die E-Mail-Kommunikation für "kurze Nachrichten, die keinen ausführlichen Dialog erfordern [...], Anweisungen, Bitten, Treffen von Verabredungen und Nachfragen."²³⁹ Vergleicht man die E-Mail-Kommunikation mit der Face-to-Face-Kommunikation hinsichtlich Konfliktlösungen zeigt sich, "dass die persönliche Anwesenheit aller Beteiligten von Vorteil ist, z.B. um Vertrauen herzustellen und Glaubwürdigkeit zu ergründen."²⁴⁰ Die Kommunikation per Telefon im Vergleich zu E-Mail hat zwar einige Vorteile, aber auch Nachteile. Eine E-Mail ist weniger aufdringlich und die Asynchronizität dieser Kommunikationsform macht es für den Sender oftmals leichter, den Empfänger zu erreichen. Der Sender muss nicht immer wieder versuchen, den Empfänger über das Telefon zu erreichen. Jedoch sind bei der E-Mail-Kommunikation nonverbale Zeichen, wie zum Beispiel die Stimme oder Emotionen, reduziert, was "ein Hineinversetzen in das Gegenüber erschwert."²⁴¹ Darüber hinaus verlangt die E-Mail-Kommunikation, vor allem gegenüber Fremden oder Geschäftspartnern, eine genauere schriftliche Ausdrucksweise wie bei einem Telefongespräch oder persönlichen Treffen. Das Verfassen einer E-Mail dauert oftmals länger als ein Anruf und Missverständnisse können nicht sofort ausgeräumt werden. Das führt zu oftmals zu einer längeren Bearbeitungszeit und zu einer größeren Menge ausgetauschter E-Mails.²⁴²

²³⁷ Preising, 2004, Seite 17

²³⁸ Preising, 2004, Seite 18

²³⁹ Voigt, 2003, Seite 32 f.

²⁴⁰ Voigt, 2003, Seite 33

²⁴¹ Voigt, 2003, Seite 34

²⁴² Voigt, 2003, Seite 34

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass durch unkomplizierte und leicht anwendbare Richtlinien die Kommunikation per E-Mail sowohl für Sender als auch für Empfänger effizienter gestaltet werden kann. Die vorgestellten Möglichkeiten zum Umgang mit dem Kommunikationsmedium E-Mail stellen Aspekte der Informationskompetenz dar, die durch einmaliges Aneignen und konsequentes Anwenden dauerhaft zu einer Verbesserung der Kommunikation und damit zu einer Minderung der Informationsüberflutung führen. Im folgenden Kapitel wird näher auf Informationskompetenz im Kontext effizienter Informationsrecherche im Internet eingegangen.

5.4 Effiziente Informationsrecherche im Internet

Die amerikanischen Forscher Lyman und Varian stellen fest, "dass die Mittel, Informationen zu speichern und weiterzugeben, die Möglichkeiten, diese zu suchen und zu finden, längst weit hinter sich gelassen haben."²⁴³ Diese Aussage macht deutlich, dass es von großer Bedeutung ist, sich fundierte Kenntnisse zur Informationsbeschaffung im Internet anzueignen. Das Hauptproblem bei Internetrecherchen stellen zunächst zu umfangreiche Ergebnislisten der verwendeten Suchmaschinen dar sowie die meist schlecht erkennbare Qualität der gefundenen Informationen.²⁴⁴ Darüber hinaus stellen scheinbar endlose Hyperlinks ein Problem dar.²⁴⁵ Im Folgenden soll deshalb auf Informationskompetenz im Sinne von effektiver Online-Recherche, kritischer Bewertung von Informationen und Informationsquellen sowie sinnvollen Suchstrategien eingegangen werden. Der Rahmen der vorliegenden Arbeit lässt es nicht zu, alle erdenklichen Sachverhalte hinsichtlich der Recherchemöglichkeiten im Internet darzustellen. Deshalb werden lediglich einige wichtige und allgemein anwendbare Aspekte erläutert.

5.4.1 Umgang mit Suchmaschinen

Suchmaschinen dienen dem Auffinden von Informationen im Internet. Wie bereits anhand des Problems von zu umfangreichen Ergebnislisten deutlich wird, können Suchmaschinen selbst das Problem irrelevanter oder qualitativ schlechter Informationen bei Recherchen nicht lösen. Der Recherchetreibende muss Fähigkeiten er-

²⁴³ Heinisch, 2002, Seite 341

²⁴⁴ Preising, 2004, Seite 15

²⁴⁵ Moser et al., 2002, Seite 175

lernen, wie er mit den Suchmaschinen umgehen kann, um die für ihn relevanten und qualitativ hochwertigen Informationen zu finden. Es ist daher von Bedeutung, zu wissen, wie Suchmaschinen prinzipiell funktionieren oder zumindest so viel Hintergrundwissen zu erlangen, um zu wissen wie diese bedient werden können, um eine erfolgreiche und möglichst schnelle Recherche betreiben zu können.

Eine Suchmaschine besteht im Wesentlichen aus drei Teilen. So genannte Robots durchsuchen permanent das Internet und speichern alle Websites, die sie finden können. Da es bei einer Suchanfrage unangemessen lang dauern würde, alle gefundenen Websites auf die jeweiligen Suchbegriffe zu prüfen, werden diese durch ein weiteres Programm bearbeitet. Aus den gefundenen Websites werden Wörter, die potentiell als Suchbegriff verwendet werden können, die Adresse der Seite sowie verschiedene andere Informationen herausgefiltert und in eine Datenbank geschrieben, die nach Stichwörtern alphabetisch sortiert ist. Gibt ein Benutzer über das Web-Interface einer Suchmaschine Suchbegriffe ein, greift diese auf die zu Grunde liegende Datenbank zurück und durchsucht die in ihr gespeicherten Stichwörter. Somit kann mit relativ hoher Geschwindigkeit eine Ergebnisliste ausgegeben werden.²⁴⁶

Jedoch besitzen die Datenbanken keine Informationen über die Inhalte der verzeichneten Websites. Daher sind in einer Ergebnisliste meist viele Websites enthalten, die mit der individuell gesuchten Information nichts zu tun haben.²⁴⁷ Dies macht deutlich, wie wichtig die wohl überlegte und präzise Wahl der jeweiligen Suchbegriffe ist, denn die Relevanz der Rechercheergebnisse hängt im Wesentlichen von ebendiesen ab. Um möglichst relevante Ergebnisse finden zu können, gibt es einige Empfehlungen hinsichtlich der Wahl und Eingabemethode von Suchbegriffen, die im Folgenden vorgestellt werden.

Die so genannten Booleschen Operatoren können dabei helfen, Suchbegriffe miteinander zu verbinden oder bestimmte Begriffe auszuschließen. Die drei gebräuchlichsten Operatoren sind AND, OR und NOT.²⁴⁸ Die Eingabe "Wasser AND Schwimmen" führt zu allen Ergebnissen, in denen beide Worte vorkommen. "Wasser OR Schwimmen" hingegen führt zu Ergebnissen, in denen jeweils nur eines der Wörter vorkommt. Mit dem NOT-Operator können bestimmte Begriffe ausgeschlos-

²⁴⁶ Spallek & Kreinacke, 2000, Seite 20 f.

²⁴⁷ Spallek & Kreinacke, 2000, Seite 21

²⁴⁸ Kleber, 2002, Seite 41

sen werden.²⁴⁹ Einige Suchmaschinen unterstützen auch die Eingabe in Hochkommata, um zwei oder mehrere Begriffe im Sinne des AND-Operators zu verbinden.²⁵⁰

Zur weiteren Begriffspräzisierung können in vielen Suchmaschinen so genannte Wildcards verwendet werden. Mit einem Stern können Wortteile ersetzt oder nur bestimmte Wortteile gesucht werden.²⁵¹ Zur Verdeutlichung sei das folgende Beispiel angeführt: Die Eingabe "*wasser" sucht sämtliche Wörter, die mit "wasser" enden wie etwa Abwasser oder Meerwasser; "Wasser*" findet Begriffe, die mit dem Wortteil Wasser beginnen, zum Beispiel Wasserfall oder Wasserqualität. Allerdings können Wildcards nur in wenigen Suchmaschinen auch in der Mitte des Wortes verwendet werden.²⁵²

Da nicht alle Suchmaschinen beziehungsweise die ihnen zu Grunde liegenden Datenbanken unbedingt dieselben Websites verzeichnet haben und die Suche in mehreren Suchmaschinen nacheinander viel Zeit kostet und teilweise redundante Ergebnisse gefunden werden, kann es bei umfangreicheren Recherchen sinnvoll sein, so genannte Metasuchmaschinen zu verwenden. Diesen speziellen Suchmaschinen liegt keine eigene Datenbank zu Grunde, sie durchsuchen für den Benutzer mehrere andere Suchmaschinen gleichzeitig. Die Ergebnisse werden in einer Liste wie bei herkömmlichen Suchmaschinen aufgelistet, redundante Seiten werden zusammengefasst als eine gefundene Quelle dargestellt. Dies kann wie bereits erwähnt bei umfangreicheren Recherchen eine große Zeitersparnis mit sich bringen.

5.4.2 Qualität von Informationen

Abgesehen von zu umfangreichen Ergebnislisten stellt die oft schlecht erkennbare Qualität von recherchierten Informationen ein Problem dar. Informationen bilden die Grundlage von Entscheidungen und Arbeitshandlungen, weshalb es von Bedeutung ist, Informationen unter qualitativen Gesichtspunkten zu betrachten.²⁵³ Unter Informationsqualität kann "die Gesamtheit der Anforderungen an eine Information [...], die sich auf deren Eignung zur Erfüllung gegebener Informationsbedarfe be-

²⁴⁹ Kleber, 2002, Seite 41

²⁵⁰ Lamprecht, 2001, Seite 70

²⁵¹ Lamprecht, 2001, Seite 70

²⁵² Hartmann et al., 2000, Seite 57

²⁵³ Nohr, 2001, Seite 57

ziehen"²⁵⁴ verstanden werden. Als Kriterien für die Qualität von Informationen können folgende Aspekte betrachtet werden:

- die Relevanz und Zweckorientiertheit in Bezug auf die Arbeitsaufgabe,
- die Reputation des Informationsanbieters,
- die mögliche Überprüfung einer Information,
- die Aktualität,²⁵⁵
- die Vertrauenswürdigkeit,
- die Zugänglichkeit,
- die Interpretierbarkeit und Verstehbarkeit,
- der mit der Information erlangte Mehrwert sowie
- die Vollständigkeit und Genauigkeit der Information.²⁵⁶

Darüber hinaus kann die qualitative Einschätzung von Informationen im Internet anhand der Bewertung der jeweiligen Informationsquelle vorgenommen werden. Laut Carlson gibt es eine Reihe von Kriterien, anhand derer die Relevanz und Qualität von Informationsquellen gemessen werden können:

- Über Hyperlinks können verschiedene Websites miteinander verknüpft werden, was bedeutet, dass es vielfache informatorische Überschneidungen geben kann.²⁵⁷ Wenn eine Information in Form einer Website oder eines Dokumentes sehr oft verlinkt ist und zum Beispiel als weiterführende Information oder Referenz angegeben wird, kann davon ausgegangen werden, dass diese eine gewisse Qualität besitzt.
- Die Autorität und der berufliche Hintergrund eines Informationsanbieters kann Aufschluss über die Zuverlässigkeit der Informationen geben.²⁵⁸
- Anhand der Zielgruppe einer Informationsquelle kann die Verlässlichkeit von Informationen bewertet werden. Es kann davon ausgegangen werden, dass an

²⁵⁴ Nohr, 2001, Seite 60

²⁵⁵ Heinrich zitiert nach Nohr, 2001, Seite 60

²⁵⁶ Königer & Reithmayer, 1998, Seite 92

²⁵⁷ Carlson, 2003, Seite 9

²⁵⁸ Carlson, 2003, Seite 9

ein Fachpublikum gerichtete Informationen in dieser Hinsicht eine höhere Qualität garantieren, als Informationen, die für die Allgemeinheit bestimmt sind.²⁵⁹

- Die Strukturierung von Informationen auf einer Website gibt Hinweise auf deren Qualität und Verwendbarkeit. Aus dem Grad der ordentlichen und strukturierten Anordnung von Informationen lässt sich eine gewisse Sorgfalt des Informationsanbieters erkennen, die in vielen Fällen auf die Informationen übertragen werden kann.²⁶⁰

5.4.3 Suchstrategien

Auf Grund von scheinbar endlosen Hyperlinks und des enormen Informationsangebotes kann es bei Internetrecherchen dazu kommen, dass der Suchende während der Recherche das Zeitgefühl und sein eigentliches Ziel aus den Augen verliert und deshalb mehr Zeit als geplant für die Recherche verwendet. Deshalb ist es vor Beginn einer Recherche zum einen sinnvoll, eine bestimmte Zeit festzulegen, in der diese abgeschlossen werden soll und zum anderen eine Suchstrategie festzulegen, anhand der man sich während der Recherche das Ziel permanent vor Augen halten kann. Im Folgenden soll aufgezeigt werden, welche Punkte eine solche Suchstrategie beinhalten kann.

Vor Beginn einer Informationsrecherche ist es zunächst ratsam, sich über das Ziel der Recherche und den gewünschten Umfang der gefundenen Informationen klar zu werden. Je präziser das Ziel formuliert ist, desto besser lässt sich der Zeitaufwand abschätzen und eingrenzen. Darüber hinaus kann das Notieren einiger Fakten zum jeweiligen Sachverhalt die Suche erleichtern, das heißt, eine Internetrecherche sollte nicht überstürzt, sondern wohl überlegt begonnen werden. Es gibt drei grundsätzliche Punkte über die sich Recherchetreibende im Vorfeld Gedanken machen sollten. Dabei handelt es sich um:²⁶¹

- bereits vorhandene Kenntnisse über den gesuchten Begriff oder Sachverhalt,
- den Themenbereich, dem die gesuchte Information zuzuordnen ist,
- die Prüfung, ob die gesuchte Information bereits in einem anderen Zusammenhang recherchiert worden ist, zum Beispiel von einem Kollegen.

²⁵⁹ Carlson, 2003, Seite 9

²⁶⁰ Carlson, 2003, Seite 9

²⁶¹ Lamprecht, 2001, Seite 22

Generell ist anzumerken, dass das Internet zwar sehr viele Informationen enthält, jedoch darf nicht vergessen werden, dass es nicht die einzige Informationsquelle darstellt. Daher ist es sinnvoll, im Vorfeld zu prüfen, ob eine Information zum Beispiel durch einen Anruf bei einem Kollegen oder Fachmann eventuell schneller zu der gewünschten Information führt.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass hinsichtlich Online-Recherchen relativ schnell erlernbare Kenntnisse zu einer höheren Relevanz und besseren Qualität der Informationen sowie einer Zeitersparnis beitragen können. Es ist daher von Bedeutung, dass Personen, die an vernetzten Arbeitsplätzen arbeiten und das Internet für Recherchezwecke nutzen, sich entsprechende Kompetenzen aneignen.

Dies kann zum einen auf Eigeninitiative der jeweiligen Person geschehen, zum anderen seitens der Unternehmen eine sinnvolle Investition hinsichtlich der Reduktion der Informationsüberflutung und damit der Vermeidung von Informationsstress

5.5 Betriebliche Maßnahmen zur Unterstützung individueller Informationskompetenz

Nachdem verschiedene Aspekte von Informationskompetenz in Bezug auf den Umgang mit dem Internet und der E-Mail-Kommunikation aufgezeigt wurden, stellt sich die Frage, wie die Aneignung dieser Kompetenzaspekte betrieblich unterstützt werden kann. Im Folgenden werden deshalb einige konkrete Maßnahmen vorgeschlagen und abschließend in einer Tabelle zusammengefasst dargestellt. Diese Maßnahmen sind dabei als Empfehlungen zu sehen, die von Unternehmen und einzelnen Mitarbeitern übernommen und für die jeweiligen Bedürfnisse erweitert oder angepasst werden können.

Ein im Verlauf der Arbeit bereits genanntes Problem ist die oberflächliche Erstellung von E-Mails im Gegensatz zur brieflichen Kommunikation, bei welcher sich bestimmte Gestaltungsregeln im Lauf der Jahre bereits manifestiert haben. Die unternehmensweite Einführung einer E-Mail-Etikette²⁶² kann dabei helfen, eine angemessene Kommunikation nach innen und außen zu ermöglichen. Eventuell auftretende Unsicherheiten bezüglich der Formulierung oder Höflichkeitsstandards können dadurch reduziert werden. Durch diese unternehmensweite Vereinheitli-

²⁶² Voigt, 2003, Seite 74

chung der E-Mail-Kommunikation kann die Qualität abzuwickelnder Sachverhalte verbessert werden.

Als weitere Unterstützung bei der Erstellung und dem Versand von E-Mails können Leitfäden dienen. Diese enthalten keine inhaltlichen Richtlinien, sondern konkrete Handlungsempfehlungen, wie etwa zum sinnvollen Formulieren der Betreffzeile oder dem wohl überlegten Versand von E-Mails, die lediglich zur Kenntnisnahme versandt werden. Darüber hinaus können für Mitarbeiter einfach verständliche Handbücher erstellt werden, in denen die Grundfunktionen des jeweiligen E-Mail-Programmes erläutert werden. E-Mail-Programme bieten eine Vielzahl von Funktionen, die Kommunikationsprozesse unterstützen und die Verwaltung sowie Archivierung eingehender E-Mails erleichtern können. Oftmals verfügen Mitarbeiter nur unzureichend über Kenntnisse dieser Funktionen, weshalb es von Bedeutung ist, zu gewährleisten, diese Kenntnisse für alle möglichst einfach zugänglich zu machen.

Die bereits im Zusammenhang mit der E-Mail-Kommunikation erwähnten Leitfäden können auch in Bezug auf Internetrecherchen eingesetzt werden. Inhaltlich sind Hilfestellungen im Umgang mit verschiedenen Suchmaschinen und deren Funktionen denkbar. Darüber hinaus sind Referenzlisten sinnvoll, die beispielsweise Erfahrungen aus bereits abgeschlossenen Recherchen zu verschiedenen Themen, Rezensionen von Websites sowie Listen mit qualitativ hochwertigen Links und Verzeichnisse von Suchmaschinen zu bestimmten Sachverhalten umfassen.

Ein wichtiger Punkt im Hinblick auf die betriebliche Unterstützung der Entwicklung von Informationskompetenz sowohl in Bezug auf das E-Mail-Management als auch auf Online-Recherchen stellen Schulungen dar. In Schulungen werden von kompetenten Ansprechpartnern Kenntnisse und Handlungsempfehlungen vermittelt und zudem der informelle Austausch etwa von Erfahrungswerten unter den Teilnehmern gefördert. Besonders wichtig ist eine Teilnahme an Schulungen für neue Mitarbeiter.

Der informelle Austausch ist auch denkbar in so genannten Qualitätszirkeln.²⁶³ Diese stellen eine feste Gruppe von Mitarbeitern verschiedener Hierarchieebenen desselben Bereiches dar. Diese Gruppe trifft sich regelmäßig, um "vorgegebene oder selbst gewählte Probleme des eigenen Arbeitsbereichs zu diskutieren."²⁶⁴ Da-

²⁶³ Bea & Göbel, 1999, Seite 359

²⁶⁴ Bea & Göbel, 1999, Seite 359

bei sollen Lösungsvorschläge erarbeitet und deren Umsetzung geplant werden.²⁶⁵ Bei diesen Treffen können Aspekte hinsichtlich der Informationskompetenz der Mitarbeiter ebenfalls ein Thema darstellen. Abschließend stellt die folgende Tabelle einen Überblick über die beschriebenen Maßnahmen dar:

Tabelle 5.1: Maßnahmen im Überblick

	Maßnahme	Kurzbeschreibung
E-Mail-Kommunikation	E-Mail-Etikette	Unternehmenseinheitliche Richtlinien für die E-Mail-Kommunikation
	Leitfäden	Handlungsempfehlungen für die Erstellung und den Versand von E-Mails
	Benutzerhandbücher	Grundfunktionen des E-Mail-Programmes, Verwaltung und Archivierung eingehender E-Mails
Online-Recherchen	Leitfäden	Grundkenntnisse Recherchen, Umgang mit verschiedenen Suchmaschinen
	Referenzlisten	Rechercheerfahrungen, Rezensionen, Linklisten, Verzeichnisse
Übergreifend	Schulungen	Vermittlung von Kenntnissen und Austausch mit kompetenten Ansprechpartnern
	Qualitätszirkel	Austausch mit Kollegen und Vorgesetzten, gemeinsame Entwicklung von Lösungen und Regeln

²⁶⁵ Bea & Göbel, 1999, Seite 359

6 Fazit

Im Verlauf der vorliegenden Arbeit wurde aufgezeigt, dass Informationsstress als eine potentielle Folge der durch die Einführung der Neuen Medien an Arbeitsplätzen verursachten Informationsüberflutung entstehen kann. Zunächst wurde dabei auf die Eigenschaften der Neuen Medien und die Veränderungen, die diese an Arbeitsplätzen mit sich bringen, eingegangen. Daraufhin wurde dargestellt, wie die Informationsüberflutung in Unternehmen zu Stande kommt und wie sich ihre Auswirkungen aus der Sicht von Individuen an vernetzten Arbeitsplätzen darstellen. Des Weiteren wurde erörtert, dass eine Überflutung mit Informationen zu einer Informationsüberlastung führen und Informationsstress zur Folge haben kann. Um diesem Phänomen begegnen zu können, wurden im letzten Teil der Arbeit Lösungsansätze vorgestellt, die über die Aneignung von Informationskompetenz eine Informationsüberflutung vermeiden oder zumindest auf ein praktikables und zweckdienliches Maß reduzieren zu können.

Darüber hinaus hat sich während der Anfertigung der Arbeit gezeigt, dass die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit dieser Thematik noch an den Anfängen steht und deshalb bisher noch nicht ausreichend betrachtet wurde. Jedoch sollten die Auswirkungen von Informationsstress in zweierlei Hinsicht von Unternehmen nicht unterschätzt werden. Menschen stellen die mithin wichtigste Ressource dar, auf deren Arbeit Unternehmen ihre Leistungserstellung stützen. Aus diesem Grund haben Unternehmen einerseits eine humanitäre Verantwortung in Bezug auf die Befindlichkeit und Gesundheit ihrer Mitarbeiter. Da für Unternehmen andererseits ein möglichst effizientes Arbeiten von hohem Interesse ist, ist es auch aus betriebswirtschaftlicher Sicht von Bedeutung, sich mit dieser Thematik auseinanderzusetzen.

Die vorliegende Arbeit will sowohl Arbeitgeber als auch Mitarbeiter für das Themenfeld des durch Informationsüberflutung ausgelösten Informationsstress sensibilisieren und beiden die Wichtigkeit der Auseinandersetzung mit diesem Thema vor Augen führen. Die aufgezeigten Lösungsansätze stellen eine Grundlage dar, wie Unternehmen und Individuen dem Problem des Informationsstress effektiv begegnen können. Um die Thematik so umfassend wie möglich darstellen zu können, wurde darauf verzichtet, auf verschiedene Aspekte wie beispielsweise branchenspezifische Probleme oder die Unterscheidung von Problemen verschiedener Hierarchie-

ebenen einzugehen. Die Lösungsansätze erheben daher keinen Anspruch auf Vollständigkeit und können und sollen weiterentwickelt werden.

Anhang A: Befragungsergebnisse der Studie zur Informationsüberflutung am Arbeitsplatz

Nachfolgend werden die Tabellen mit den Befragungsergebnissen der Hauptuntersuchung der Studie zur Informationsüberflutung am Arbeitsplatz der Universität Erlangen-Nürnberg dargestellt. Auf Grund der besseren Übersichtlichkeit der Tabellen wurden die Antwortmöglichkeiten nicht direkt in die Tabellen eingetragen, sondern an ihrer Stelle die Werte 1 bis 5, die für folgende Aussagen stehen: Wert 1 bedeutet "Trifft nicht zu", Wert 2 bedeutet "Trifft eher nicht zu", Wert 3 bedeutet "Trifft manchmal zu", Wert 4 bedeutet "Trifft eher zu", Wert 5 bedeutet "Trifft zu". Die Prozentangaben wurden auf ganze Zahlen gerundet.

Tabelle 1: Befragungsergebnisse: Qualitativ schlechte Informationen²⁶⁶

Skala: Menge qualitativ schlechter Information am Arbeitsplatz					
	1	2	3	4	5
Ich erhalte Informationen, die ich nicht zuordnen kann, weil ich den Vorgang nicht kenne.	17%	48%	23%	11%	1%
Ich erhalte E-Mails, bei denen ich nicht weiß, ob es sich um die endgültige Version der Information beziehungsweise Instruktion handelt.	28%	45%	22%	5%	0%
Alles in allem fühle ich mich an meinem Arbeitsplatz durch Informationen überflutet.	29%	32%	29%	8%	2%
Ich erhalte eine durchaus übersehbare Menge an Informationen, mit der ich gut umgehen kann.	3%	14%	30%	42%	11%
Ich erhalte voreilige Informationen, die anschließend wieder verändert werden.	7%	44%	31%	17%	1%
Mein(e) Vorgesetzte(r) und/oder meine Kollegen/innen leiten Informationen einfach weiter, ohne zu überlegen, ob ich diese benötige.	21%	47%	22%	9%	1%
Ich erhalte viele Informationen, deren Sichtung aufwendig ist und bei denen sich üblicherweise ein Teil als weitgehend nutzlos erweist.	7%	25%	40%	20%	8%
Ich erhalte viele Informationen, aber die für meine Arbeit wirklich wichtigen fehlen mir öfters.	10%	43%	26%	19%	3%

²⁶⁶ Moser et al., 2002, Seite 172

Ich kann die Priorität von gelesenen E-Mails kaum einschätzen.	33%	54%	11%	1%	1%
Ich erhalte E-Mails, bei denen ich nicht genau weiß, ob eine Antwort von mir erwartet wird.	17%	50%	24%	8%	1%
Ich kann erst nach einem gewissen zeitlichen Aufwand erkennen, ob eine E-Mail überhaupt für mich relevant ist.	22%	55%	16%	6%	2%
Bei den E-Mails, die ich erhalte, ist ein großer Teil für mich nutzlos.	13%	46%	29%	9%	3%
Ich könnte durchaus mehr Informationen erhalten, ich fühle mich öfter schlecht informiert.	20%	36%	30%	10%	3%
Ich erhalte viele Informationen, die ich mit geeigneten Hilfsmitteln gut verarbeiten kann.	1%	20%	33%	37%	9%
Ich erhalte mehr E-Mails als ein(e) Kollege/in an einem vergleichbaren Arbeitsplatz.	24%	35%	19%	14%	8%

Tabelle 2: Befragungsergebnisse: Irrelevante Informationen²⁶⁷

Skala: Menge irrelevanter Information am Arbeitsplatz					
	1	2	3	4	5
Ich erhalte E-Mails von bestimmten Absendern, die ich ungelesen lösche.	30%	16%	24%	7%	23%
Ich erhalte E-Mails mit bestimmten Inhalten, die ich ungelesen lösche.	29%	18%	22%	8%	23%
Ich erhalte E-Mails mit Attachment(s), die ich überfliege und dann sofort lösche.	8%	22%	32%	19%	19%
Ich erhalte E-Mails, die ich überfliege und dann sofort lösche.	7%	8%	31%	26%	28%
Ich kann es mir nicht erlauben, E-Mails ungelesen zu löschen.	24%	21%	11%	23%	22%
An meinem Arbeitsplatz erhalte ich private E-Mails.	11%	19%	30%	20%	20%
Prinzipiell muss ich auf jede E-Mail reagieren.	35%	30%	14%	18%	3%
Ich erhalte Werbe-E-Mails an meinem Arbeitsplatz.	40%	23%	18%	15%	5%
Suchmaschinen im Internet sind für mich eine wirkliche Erleichterung.	4%	11%	24%	41%	20%

²⁶⁷ Moser et al., 2002, Seite 173

Tabelle 3: Befragungsergebnisse: Undurchschaubare/schwer verständliche Informationen²⁶⁸

Skala: Menge undurchschaubarer/schwer verständlicher Information am Arbeitsplatz					
	1	2	3	4	5
Die erhaltenen Attachments muss ich lesen beziehungsweise zumindest überfliegen, um sicher zu gehen, nichts zu übersehen.	3%	9%	31%	43%	13%
Ich erhalte E-Mails, deren Attachment ich erst öffnen muss, um einen Überblick über dessen Inhalt zu bekommen.	4%	20%	39%	38%	0%
Ich kann die Priorität von ungelesenen E-Mails kaum einschätzen.	14%	38%	25%	18%	5%
Ich erhalte E-Mails mit unvollständigen Informationen, so dass ich Rückfragen stellen muss.	9%	37%	41%	13%	0%
Ich erhalte E-Mails, bei denen ich Rückfragen stellen muss, weil mir deren Ziel unklar ist.	13%	44%	36%	7%	0%
Ich erhalte E-Mails, bei denen die Betreff-Zeile mangelhaft ausgefüllt beziehungsweise formuliert ist.	4%	27%	38%	29%	2%
Ich erhalte E-Mails von Personen, deren Status ich nicht kenne.	28%	35%	25%	11%	1%

Tabelle 4: Befragungsergebnisse: Bedeutsame Informationen²⁶⁹

Skala: Menge bedeutsamer Information am Arbeitsplatz					
	1	2	3	4	5
Ich erhalte viele Informationen, deren Sichtung aufwendig ist, aber ich kann mir nicht erlauben, auch nur einen Teil davon zu ignorieren.	5%	28%	28%	29%	10%
Ich erhalte viele Informationen, deren Sichtung aufwendig ist, die für die Erledigung meiner Arbeit aber auch von Nutzen sind.	1%	12%	32%	43%	12%
Ich erhalte die gleichen Informationen von mehreren Personen beziehungsweise aus mehreren Quellen.	6%	38%	42%	13%	2%
Ich erhalte Vorab- und später dann Endversionen zu den gleichen Themen beziehungsweise Sachverhalten.	5%	33%	35%	24%	3%
Ich erhalte viele Informationen, deren Sichtung eigentlich gar nicht sehr viel zeit beansprucht, die aber so wichtig sind, dass ich mir praktisch keinen Fehler erlauben darf.	14%	37%	27%	15%	7%

²⁶⁸ Moser et al., 2002, Seite 174²⁶⁹ Moser et al., 2002, Seite 175

Ich erhalte die gleichen Informationen auf unterschiedlichen Wegen (zum Beispiel per E-Mail und per Rundschreiben).	11%	42%	30%	16%	2%
Ich erhalte viele Informationen, die aus meiner Sicht eigentlich weniger wichtig sind, auf die ich aber von anderen Unternehmen oder von Kunden angesprochen werden kann. Diesen Personen muss ich dann Auskunft geben können.	14%	36%	25%	20%	6%

Tabelle 5: Befragungsergebnisse: Hindernisse bei Informationsrecherchen²⁷⁰

Skala: Hindernisse bei aktiver Informationssuche mit den Neuen Medien					
	1	2	3	4	5
Für mich ist die Aktualität der Internet-Seiten kaum erkennbar.	5%	28%	34%	31%	3%
Bei Recherchen im Internet erkenne ich die Relevanz der Seiten nach dem ersten Aufrufen.	3%	11%	29%	48%	9%
Für mich ist die Qualität von Internet-Seiten kaum erkennbar.	11%	35%	34%	19%	1%
Suchmaschinen im Internet liefern mir zu viele unübersichtliche Ergebnisse.	6%	19%	33%	39%	3%
Bei der Recherche im Internet stoße ich auf endlose Links beziehungsweise Hypertext-Verbindungen.	8%	24%	35%	28%	5%

Tabelle 6: Befragungsergebnisse: Psychische Belastung durch die Neuen Medien²⁷¹

Skala: Psychische Belastung durch die Neuen Medien					
	1	2	3	4	5
Ich fühle mich auf Grund von Problemen mit den Neuen Medien ab und zu wie jemand, den man als Nervenbündel bezeichnet.	77%	12%	9%	1%	1%
Ich muss auch zu Hause an Schwierigkeiten denken, die durch die Probleme mit der Flut von Informationen durch die Neuen Medien ausgelöst werden.	60%	26%	9%	6%	1%
Selbst im Urlaub muss ich manchmal an die Probleme mit der Flut von Informationen denken, die durch die Neuen Medien bedingt ist.	77%	13%	9%	1%	1%

²⁷⁰ Moser et al., 2002, Seite 175

²⁷¹ Moser et al., 2002, Seite 176

Wenn ich auf Grund von Schwierigkeiten, ausgelöst durch die Neuen Medien, müde von der Arbeit nach Hause komme, bin ich ziemlich nervös.	57%	29%	8%	4%	2%
Wenn mich andere auf die Neuen Medien ansprechen, kommt es vor, dass ich ziemlich mürrisch reagiere.	66%	24%	8%	2%	0%
Durch die Flut von Informationen am Arbeitsplatz fällt es mir schwer, nach der Arbeit abzuschalten.	50%	26%	17%	5%	2%
Ich reagiere gereizt, wenn es zu Problemen mit den Neuen Medien kommt, obwohl ich es gar nicht will.	42%	28%	18%	10%	3%
Ich bin schnell verärgert, wenn es zu Problemen mit den Neuen Medien kommt.	36%	27%	22%	12%	3%
Auf Grund von Problemen mit der Flut von Informationen, die durch die Neuen Medien entsteht, gibt es Konflikte mit Vorgesetzten und/oder Kollegen/innen.	66%	27%	6%	1%	1%
Durch die Neuen Medien hat sich bei mir die persönliche Kommunikation mit Kollegen/innen und Vorgesetzten reduziert.	31%	36%	17%	9%	6%

Tabelle 7: Befragungsergebnisse: Probleme mit Informationsüberflutung²⁷²

Skala: Probleme mit Informationsüberflutung					
	1	2	3	4	5
Trotz verschiedener Versuche habe ich auf Grund der Flut von Informationen immer noch Probleme damit, mit den Neuen Medien so umzugehen, dass sie für mich eine Arbeitserleichterung darstellen.	34%	38%	20%	8%	1%
Auf Grund der Flut von Informationen treten bei meiner Nutzung der Neuen Medien immer wieder Probleme auf.	20%	44%	27%	8%	2%
Ich habe eigentlich keine Vorstellung davon, was ich genau tun sollten, damit ich mit der Flut von Informationen, die durch die Neuen Medien entsteht, nicht mehr so viele Probleme habe.	36%	40%	17%	7%	1%
Bei meiner Arbeit werde ich durch die Menge von Informationen ständig daran erinnert, wie unzugänglich die Neuen Medien doch sind.	21%	47%	21%	9%	3%
Bei meiner Arbeit werde ich durch die Menge von Informationen ständig daran erinnert, dass der Umgang mit den Neuen Medien verbesserungsbedürftig ist.	6%	26%	43%	21%	5%
Die ständige Zustellung von E-Mails ist für mich unangenehmer als nur einmal am Tag Post zu bekommen.	53%	24%	16%	4%	3%

²⁷² Moser et al., 2002, Seite 177

Tabelle 8: Befragungsergebnisse: Beeinträchtigung der Arbeit²⁷³

Skala: Beeinträchtigung der Arbeit durch die Neuen Medien					
	1	2	3	4	5
Das Lesen und beantworten der E-Mails kostet mich so viel Zeit, dass ich Mühe habe, meine sonstigen Aufgaben zu erledigen.	39%	39%	16%	5%	1%
Wenn die Flut von Informationen, die durch die Neuen Medien auftreten, zu groß wird, dann kann ich meine sonstigen Aufgaben kaum sinnvoll erledigen.	43%	39%	11%	5%	2%
Probleme mit der Flut von Informationen, die durch die Neuen Medien entsteht, wirken sich auf meinen ganzen Arbeitsalltag aus.	43%	35%	13%	7%	2%
An meinem Arbeitsplatz sind Verbesserungen im Umgang mit der Flut von Informationen, die durch die Neuen Medien entstehen, praktisch nicht umsetzbar.	31%	40%	14%	12%	3%
Die Abarbeitung der E-Mails kostet mich so viel Zeit, dass ich andere Aufgaben vernachlässige.	49%	31%	17%	4%	0%
Wenn ich denke, ich habe die Flut an E-Mails abgearbeitet, dann tritt das (fast) gleiche Problem schon bald erneut auf.	22%	48%	20%	10%	0%
Wenn ich einige Zeit nicht am Arbeitsplatz war, erwartet mich oft bei der Rückkehr eine große Menge Flut von E-Mails.	5%	16%	24%	27%	29%
Durch die Neuen Medien in meiner Arbeitstätigkeit fallen Zeitpuffer weg.	16%	28%	33%	18%	6%

Tabelle 9: Befragungsergebnisse: Oberflächliche Arbeitsweise aufgrund der Neuen Medien²⁷⁴

Skala: Oberflächliche Arbeitsweise aufgrund der Neuen Medien					
	1	2	3	4	5
Die Neuen Medien verleiten meine Kollegen/innen und meine(n) Vorgesetzte(n) dazu, Informationen einzeln zu versenden.	16%	25%	32%	21%	6%
Informationen, die mit den Neuen Medien versendet werden, verfasse ich oberflächlicher als beispielsweise einen Brief oder ein Fax.	16%	21%	21%	29%	14%
Informationen, die mit den Neuen Medien versendet werden, lese ich nicht so genau wie beispielsweise einen Brief oder ein Fax.	29%	30%	24%	12%	5%

²⁷³ Moser et al., 2002, Seite 178²⁷⁴ Moser et al., 2002, Seite 178

Ich bekomme oft E-Mails, die oberflächlicher verfasst sind als beispielsweise ein Brief oder ein Fax.	5%	9%	24%	38%	25%
Ich kann den Inhalt von Informationen auf Papier besser verfassen als eine E-Mail.	50%	29%	11%	8%	3%
Zwischen Kollegen/innen und mir kommt es häufiger zu Missverständnissen, weil sie meine E-Mails nicht genau gelesen haben.	32%	41%	21%	4%	2%

Tabelle 10: Befragungsergebnisse: Supportive Unternehmenspolitik²⁷⁵

Skala: Supportive Unternehmenspolitik in Hinblick auf die Neuen Medien					
	1	2	3	4	5
Wenn in meinem Unternehmen ein neues Programm eingeführt wird, werden begleitend Schulungen angeboten.	15%	22%	25%	21%	18%
Ich verfüge an meinem Arbeitsplatz über eine gute technische Ausrüstung.	4%	10%	47%	40%	0%
Ich kann in meinem Unternehmen Schulungen buchen, wenn ich mehr über den Umgang mit einem oder mehreren Programmen (zum Beispiel Microsoft Outlook oder Lotus Notes) lernen möchte.	23%	20%	14%	19%	25%
Ich kann in meinem Unternehmen mich darauf verlassen, dass ich alle für meine Arbeit wichtigen Informationen erhalte.	4%	11%	25%	43%	19%
In meinem Unternehmen ist der Umgang mit den Neuen Medien klar geregelt.	7%	15%	18%	32%	28%
An meinem Arbeitsplatz stehen die benötigten Materialien und Arbeitsmittel (zum Beispiel Computer, Drucker, Scanner) zur Verfügung.	3%	6%	38%	53%	0%
Ich habe regelmäßig persönlichen Kontakt zu den Kollegen/innen aus meiner Abteilung.	1%	3%	6%	22%	68%

²⁷⁵ Moser et al., 2002, Seite 179

Tabelle 11: Befragungsergebnisse: Liberale Informationspolitik im Unternehmen²⁷⁶

Skala: Liberale Informationspolitik im Unternehmen					
	1	2	3	4	5
In meinem Unternehmen hat jeder das Recht, auf die vorhandenen Informationen zuzugreifen.	4%	9%	11%	33%	44%
In meinem Unternehmen ist die private Nutzung der Neuen Medien untersagt.	57%	19%	6%	6%	12%
An meinem Arbeitsplatz stehen mir alle für mich relevanten Informationen zu Verfügung.	6%	10%	51%	34%	0%
Mein Unternehmen vertraut darauf, dass sich jeder Mitarbeiter die Informationen, die für ihn wichtig sind, aus dem Netz zieht.	7%	20%	24%	28%	22%
Wenn ich eine Mitteilung erhalte, weiß ich, an wen ich sie eventuell weiterleiten muss.	1%	2%	12%	47%	38%

²⁷⁶ Moser et al., 2002, Seite 180

Anhang B: Modell der Handlungsbeeinträchtigung durch Informationsüberflutung

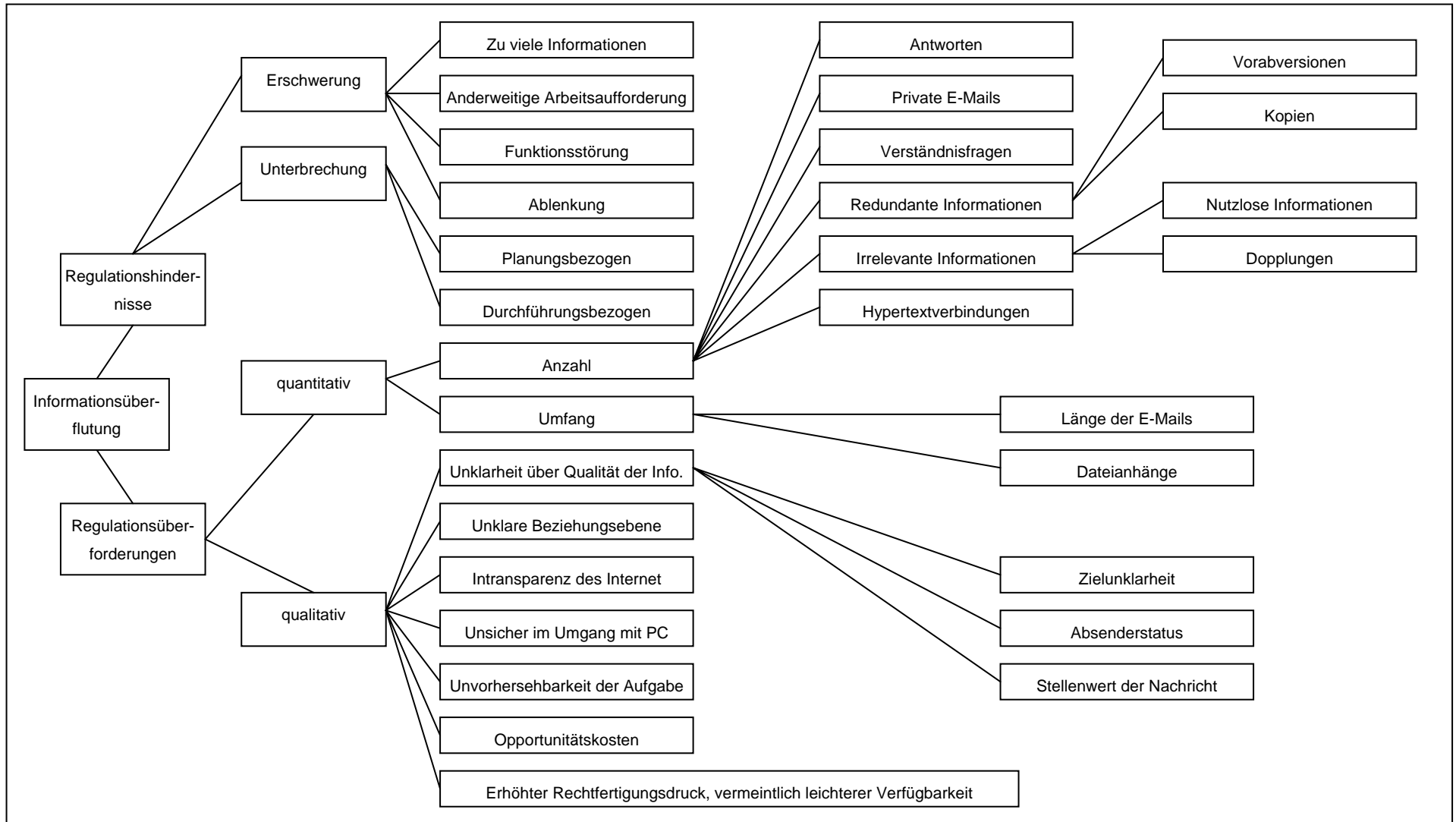


Abbildung 6: Modell der Handlungsbeeinträchtigung durch Informationsüberflutung²⁷⁷

²⁷⁷ Moser et al., 2001, Seite 154

Quellenverzeichnis

Bea, F. X. & Göbel, E. (1999): Organisation. Aus der Reihe Grundwissen der Ökonomik: Betriebswirtschaftslehre, Bea, F.X. et al. (Hrsg.), Lucius & Lucius Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart.

Belschak, F. (2001): Streß in Organisationen. Entwicklung eines integrativen Stressmodells für den Organisationsbereich und dessen empirische Überprüfung. Band 3 der Reihe Beiträge zur Wirtschaftspsychologie, Fischer, L. & Wiswede, G. (Hrsg.), Pabst Science Publishers, Lengerich.

Bertschek, I. et al. (2005): IKT-Report. Unternehmensbefragung zur Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien. Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH. <http://www.zew.de/de/publikationen/umfrageergebnisse.php3#iktreport> (Zugriffsdatum: 08. Juni 2005).

Breitsprecher, R. et al. (1993): PONS Globalwörterbuch. Englisch-Deutsch. 2. Auflage, Klett-Verlag für Wissen und Bildung, Stuttgart, Dresden.

Carlson, C. N. (2003): Data Smog, Precision und Recall: Retrievalstrategien zur Ballast-Reduzierung bei Internet-Recherchen. Vortrag auf dem 11. Österreichischen Dokumentartag. http://eprints.rclis.org/archive/00002402/01/ODOK_2003_Vortrag.pdf (Zugriffsdatum: 12. Juli 2005).

Dinnocenzo, D. A. & Swegan, R. (2003): Ständig online. Erreichbarkeit ist gut - Abschaltkönnen auch. Verlag Herder, Freiburg im Breisgau.

Döring, N. (2003): Sozialpsychologie des Internet. Die Bedeutung des Internet für Kommunikationsprozesse, Identitäten, soziale Beziehungen und Gruppen. 2. Auflage. Band 2 der Schriftenreihe Internet und Psychologie. Neue Medien in der Psychologie, Batinic, B. (Hrsg.), Hogrefe Verlag für Psychologie, Göttingen usw.

Engesser, H. (Hrsg.) (1993): Duden Informatik. 2. Auflage, Dudenverlag, Mannheim usw.

Ernst, H. (2000): Das Stressparadox. In: Psychologie heute, Ausgabe 07/2000, Beltz Verlag (Hrsg.), Weinheim, Seite 20-27.

Eunson, B. (1990): Betriebspsychologie. McGraw-Hill Book Company GmbH, Hamburg usw.

- Frese, E.** (Hrsg.) (1992): Handwörterbuch der Organisation. 3. Auflage, C.E. Poeschel Verlag, Stuttgart.
- Frey, H.** (1999): E-mail: Revolution im Unternehmen. Wie sich Motivation, Kommunikation und Innovationsgeist der Mitarbeiter wandeln. Herrmann Luchterhand Verlag, Neuwied, Kriftel.
- Gebert, D. & von Rosenstiel, L.** (2002): Organisationspsychologie: Person und Organisation. 5. Auflage. Aus der Reihe Standards Psychologie, Heuer, H. et al. (Hrsg.), Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart.
- Greif, S. et al.** (Hrsg.) (1991): Psychischer Streß am Arbeitsplatz. Hogrefe Verlag für Psychologie, Göttingen usw.
- Hansen, H. R. & Neumann, G.** (2001): Wirtschaftsinformatik I. Grundlagen betrieblicher Informationsverarbeitung. 8. Auflage. Aus der Reihe Grundwissen der Ökonomik: Betriebswirtschaftslehre, Bea, F.X. et al. (Hrsg.), Lucius & Lucius Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart.
- Hartmann, W. et al.** (2000): Informationsbeschaffung im Internet. Grundlegende Konzepte verstehen und umsetzen. Orell Füssli Verlag, Zürich.
- Hauschild, W. et al.** (2005): Informationstechnologie in Unternehmen und Haushalten 2004. Presseexemplar. Statistisches Bundesamt Pressestelle Wiesbaden (Hrsg.). http://www.destatis.de/download/d/veroe/pb_ikt_04.pdf (Zugriffsdatum: 08. Juni 2005).
- Heidrich, J.** (2005): Was ist Spam? <http://www.recht-im-internet.de/themen/spam/definition.htm> (Zugriffsdatum: 03. Juli 2005).
- Heinisch, C.** (2002): Inmitten der Informationsflut herrscht Informationsmangel. Über das Paradoxon der Wissensgesellschaft und seine Bewältigung. ABI-Technik, Dugall, B. et al. (Hrsg.), Heft 04/2002, Seite 340-349.
- Heinisch, C.** (2003): Informationskompetenz. Schlüssel zur erfolgreichen Nutzung (nicht nur) des Invisible Web. Vortrag FH Pforzheim. <http://www.informationsbewaeltigung.de/edv68heinisch2.pdf> (Zugriffsdatum: 27. Mai 2005).
- Hobmair, H.** (Hrsg.) **et al.** (1997): Psychologie. Stam Verlag, Köln.
- Hoffmann, E.** (2001): Weniger Stress erleben: wirksames Selbstmanagement-Trainig für Führungskräfte. Herrmann Luchterhand Verlag, Neuwied, Kriftel.

- Hoyos, C. et al.** (Hrsg.) (1987): *Wirtschaftspsychologie in Grundbegriffen. Gesamtwirtschaft - Markt - Organisation - Arbeit*. 2. Auflage, Psychologie Verlagsunion München, Weinheim.
- Kleber, B.** (2002): *Professioneller Umgang mit der Informationsflut*. Aus der Reihe Redline Wirtschaft, Verlag Moderne Industrie, München.
- Koch, H.** (2001): *Stress am Arbeitsplatz und Schlafstörungen*. Aus der Reihe Angewandte Verhaltensmedizin in Forschung und Praxis, Carls, W. et al. (Hrsg.), Pabst Science Publishers, Lengerich usw.
- Königer, P. & Reithmayer, W.** (1998): *Management unstrukturierter Informationen. Wie Unternehmen die Informationsflut beherrschen können*. Campus Verlag, Frankfurt/Main.
- Krcmar, H.** (2003): *Informationsmanagement*. 3. Auflage, Springer Verlag, Berlin usw.
- Lamprecht, S.** (2001): *Professionelle Recherche im Internet*. 3. Auflage, Carl Hanser Verlag München, Wien.
- Lyman, P. & Varian, H.** (2000): *How much information?* School of Management and Systems University of California, Berkeley/USA. http://www.sims.berkeley.edu/research/projects/how-much-info-2003/printable_report.pdf (Zugriffsdatum: 28. März 2005).
- Mayer, H. O.** (2005): *Einführung in die Wahrnehmungs-, Lern- und Werbepsychologie*. 2. Auflage. Aus der Reihe Edition Psychologie, Mohr, A. (Hrsg.), R. Oldenbourg Verlag München, Wien.
- Moser, K. et al.** (2002): *Steigende Informationsflut am Arbeitsplatz: belastungsgünstiger Umgang mit elektronischen Medien (E-Mail, Internet)*. Abschlußbericht Projekt F1814. Aus der Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Hrsg.), Wirtschaftsverlag NW, Bremerhaven.
- Nohr, H.** (2001): *Management der Informationsqualität*. In: *Informationswirtschaft. Innovation für die Neue Ökonomie*, Riekert W.-F. & Michelson, M. (Hrsg.), Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler, Wiesbaden und Deutscher Universitäts-Verlag, Weisbaden.
- North, K.** (1999): *Wissensorientierte Unternehmensführung. Wertschöpfung durch Wissen*. 2. Auflage, Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler, Wiesbaden.

Preisig, K. (2004): Informationsüberflutung am Arbeitsplatz. Entwicklung und psychometrische Evaluation eines Analyseverfahrens zur Erfassung und Bewertung von Informationsüberflutung am Arbeitsplatz aufgrund der Neuen Medien (E-Mail; Internet). Dissertation Universität Erlangen-Nürnberg 2004. Band 13 der Reihe Schriften zur Arbeits-, Betriebs- und Organisationspsychologie, Verlag Dr. Kovac, Hamburg.

Satzer, R. (2002): Stress und psychische Belastungen. Aus der Reihe Schwerpunkte der Betriebsarbeit, Bund-Verlag, Frankfurt am Main.

Seeborn, J. (2001): Gabler Kompakt-Lexikon Werbepraxis. 2. Auflage, Verlag Dr. Th. Gabler, Wiesbaden.

Spallek, A. & Kreinacke, M. (2000): Suchmaschinen. Gezielt recherchieren im Internet. Aus der Reihe Beck EDV-Berater, Spitzner, C. (Hrsg.), Deutscher Taschenbuch Verlag, München.

Stührenberg, L. (2003): Professionelle betriebliche Kommunikation. Erfolgsfaktoren der Personalführung. Betriebswirtschaftlicher Verlag Dr. Th. Gabler, Wiesbaden.

Szyperski, N. (Hrsg.) (2001): Internetbasierte Anwendungen in deutschen Unternehmen. Ergebnisse einer Befragung der Betriebswirtschaftlichen Forschungsgruppe Innovative Technologien der Universität zu Köln. <http://www.uni-koeln.de/wiso-fak/szyperski/veroeffentlichungen/3899360095.pdf> (Zugriffsdatum: 08. Juni 2005).

Ulich, E. (2001): Arbeitspsychologie. 5. Auflage, Schäffer-Poeschel Verlag, Stuttgart.

Voigt, S. (2003): E-Mail-Kommunikation in Unternehmen. Eine explorative Studie zu individuellen Nutzungsstrategien. Band 11 der Reihe Internet Research, Rössler, P. (Hrsg.), Verlag Reinhard Fischer, München.

Wahrig-Burfeind, R. (Hrsg.) (2001): Wahrig Fremdwörterlexikon. Bertelsmann Lexikon Verlag Gütersloh, München.

Winterhoff-Spurk, P. (1994): Land unter? Medienpsychologische Anmerkungen zur Informationsflut. In: Hoffmann, H. (Hrsg.), Gestern begann die Zukunft. Entwicklung und gesellschaftliche Bedeutung der Medienvielfalt. Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt, Seite 198-216.

Winterhoff-Spurk, P. (2004): Medienpsychologie. Eine Einführung. 2. Auflage, Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart.

Winterstein, H. (1998): Mitarbeiterinformation. Informationsmaßnahmen und erlebte Transparenz in Organisationen. 2. Auflage, Rainer Hampp Verlag, München, Mering.

Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Diplomarbeit selbständig angefertigt habe. Es wurden nur die in der Arbeit ausdrücklich benannten Quellen und Hilfsmittel benutzt. Wörtlich oder sinngemäß übernommenes Gedankengut habe ich als solches kenntlich gemacht.

Ort, Datum

Unterschrift