

5 E-Mail-Aufwand

Die aufgabenzentrierte Kommunikation stellt, wie in Kapitel 2 beschrieben, durch die institutionellen Kommunikationsaufgaben den Hintergrund für die Handlungserwartungen an die E-Mails dar. Durch die individuelle E-Mail-Nutzung realisieren sich die Intentionen der Sender und Interpretationen der Empfänger, beschrieben in Kapitel 3. Durch die Anreicherung von intramedialen Kontextinformationen werden die Leistungen und Wirkungen des digitalen Mediums E-Mail, wie in Kapitel 4 erörtert, verändert. Wie sich dies zusammen unmittelbar auf die individuellen Effekte der E-Mail-Kommunikation und mittelbar auf die institutionellen Aufwand und Nutzen in Unternehmen auswirkt, wird nachfolgend untersucht. Die Abb. 32 zeigt, wie sich die Themen des E-Mail-Bearbeitungsaufwands in das medienökonomische Rahmenmodell einordnen.

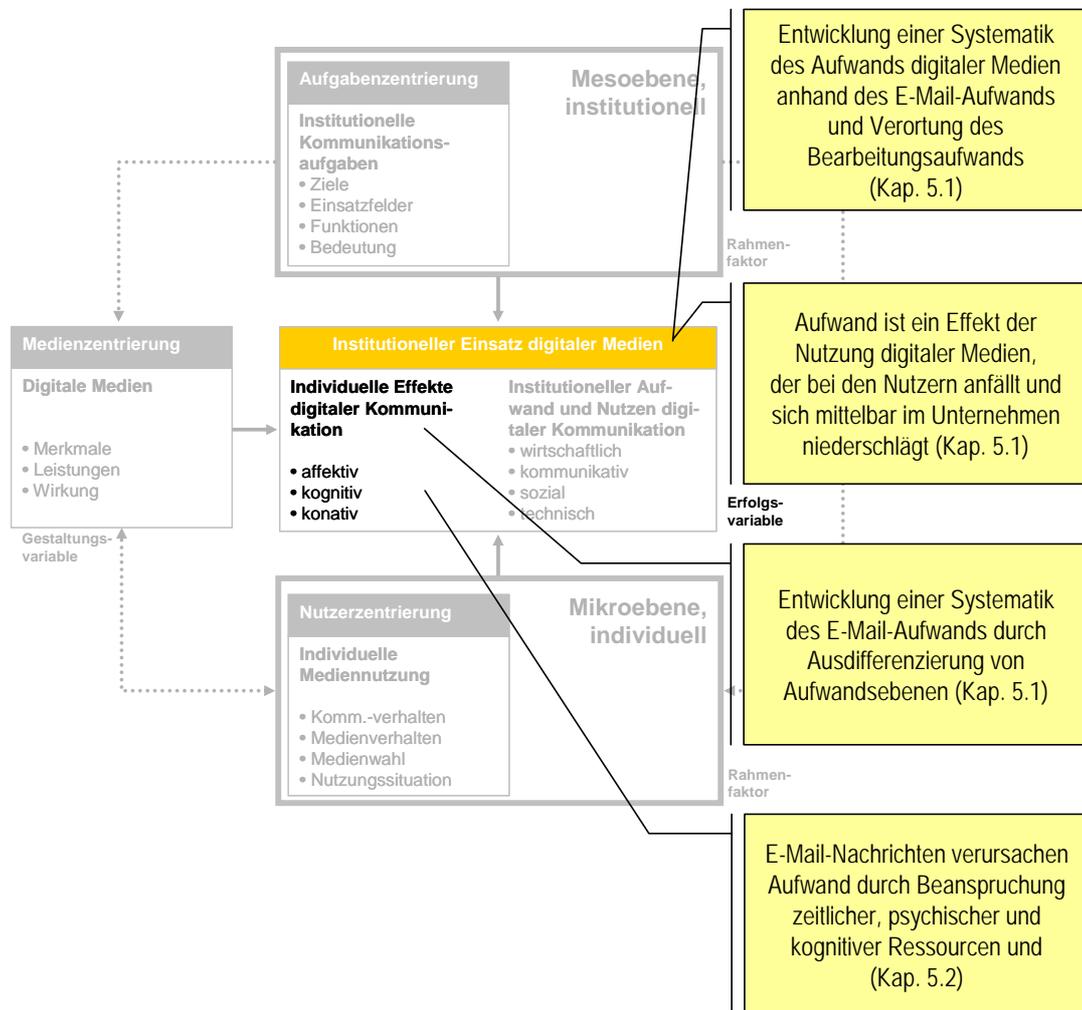


Abb. 32: Einordnung von E-Mail-Aufwand und E-Mail-Bearbeitungsaufwand in das medienökonomische Rahmenmodell (eigene Darstellung)

Im medienökonomischen Rahmenmodell ist der Aufwand ein Effekt des institutionellen Einsatzes digitaler Medien in Unternehmen. Ein Effekt, der unmittelbar bei den Nutzern anfällt und sich mittelbar auf den institutionellen Aufwand und Nutzen digitaler Kommunikation niederschlagen kann. Für die Unternehmen ist unter Aufwandsaspekten der wirtschaftliche Gesichtspunkt vordringlich. Wenn Mitarbeiter durchschnittlich 15% bis 25% ihrer Arbeitszeit der Bearbeitung von E-Mails widmen, ist der E-Mail-Aufwand in Unternehmen ein beachtlicher Kostenfaktor. Einsparungen in der Zeit, die Mitarbeiter mit ihren E-Mails verbringen, versprechen direkte Einsparungen für die Unternehmen.

Auf Seiten der Mitarbeiter spielen jedoch noch andere Unannehmlichkeiten und Probleme im Umgang mit E-Mails bei zunehmendem E-Mail-Volumen eine immer größere Rolle. E-Mail ist nicht nur unter Verhaltensaspekten ein ‚Zeitfresser‘, sondern motivatorisch auch ein Faktor, der ‚nervt‘ und, bezogen auf die Handlungserwartungen, ein Entscheidungsproblem. Daraus lässt sich auf die konative, affektive und kognitive Wirkungsebene als pragmatische Strukturierung zur Analyse des E-Mail-Aufwands schließen. Auf diesen Wirkungsebenen kann die Anreicherung mit intramedialen Kontextinformationen greifen und direkt an den eigentlichen Handlungsströmen eine Aufwandsminderung bewirken.

In diesem Kapitel soll geklärt werden, was E-Mail-Aufwand und der darin enthaltene Bearbeitungsaufwand ist. Dazu wird der E-Mail-Bearbeitungsaufwand in der digitalen Kommunikation in Kapitel 5.1 verortet. Nachfolgend wird in Kapitel 5.2 gezeigt, wie die E-Mail sich als Belastung auf den Aufwand auswirkt und welche Formen des Bearbeitungsaufwands differenziert werden können. Dazu wird auf logisch-deduktivem Weg eine Systematisierung der Aufwandsebenen (Medium, Ressource, Rolle, Handlung) entwickelt, die auf der Ebene der Handlungen durch eine empirisch-induktive Exploration von Aufwandsformen der E-Mail-Bearbeitung ergänzt wird.

5.1 Bearbeitungsaufwand im E-Mail-Management

Um die Aufwandsformen des E-Mail-Managements zu bestimmen, wird in Kapitel 5.1.1 zuerst in den Kommunikations- und Medientheorien nach Ansätzen für eine Erklärung gesucht. Es geht darum, einen aufwandsorientierten Ansatz für medientechnisch vermittelte Individualkommunikation zu finden. Jedoch auch in den naheliegenden Theorien der computervermittelten Kommunikation sind keine nutzbaren Ansätze auffindbar. Daher wird der Weg über die systematische Feststellung von Aufwand und Kommunikationsaufwand beschritten. Für den Kommunikationsaufwand ist nicht der *Verbrauch*, sondern der *Gebrauch* von Ressourcen ein beschreibendes Kriterium, es umfasst alle im Zusammenhang mit den kommunikativen Handlungen stehenden Aufwendungen der Kommunikationsteilnehmer.

Nach der Ermittlung des E-Mail-Management-Aufwands, kurz E-Mail-Aufwand, in Kapitel 5.1.2 durch die Einführung der Zweckbestimmung in den Aufwandsbegriff wird in Kapitel 5.1.3 der Bearbeitungsaufwand der digitalen Kommunikation ‚herausgefiltert‘. Dazu wird eine Systematisierung des E-Mail-Aufwands in Form eines Filters aufgebaut. Über verschiedene Ebenen werden, vom Me-

dium angefangen, über die Ressourcen und Rolle die verschiedenen Aufwandsarten separiert, bis auf der Ebene der Handlungen der Bearbeitungsaufwand identifiziert werden kann.

5.1.1 Kommunikationsaufwand

Auf den ersten Blick scheinen die Theorien für die Medienwahl in der computervermittelte Kommunikation ein geeigneter Ausgangspunkt für die Entwicklung eines **aufwandsorientierten Ansatzes in der Individualkommunikation**, speziell der E-Mail-Kommunikation, zu sein. Denn diese erklären aus aufgabenorientierter Sicht und aus Sicht der individuellen Mediennutzung und -akzeptanz, und zwar subjektiv wie auch im Kollektiv, die Vor- und Nachteile der Nutzung computervermittelter Kommunikation. So kann in den Medienwahltheorien ein Potenzial für die Analyse des Aufwands bei der computervermittelten Kommunikation und auch der Spezialisierung der E-Mail-Kommunikation vermutet werden. Wird doch zum Beispiel im Messaging Threshold-Ansatz⁸¹ durch Kosten-Nutzen-Überlegungen für die Erstellung und Übermittlung von Nachrichten insbesondere der Mehraufwand durch Nutzung verschiedener Medien betrachtet und bewertet.

Dennoch lassen sich **keine konkreten Ansätze zur Übertragung auf den Aufwand** oder gar die Erklärung des Aufwands in der Individualkommunikation selbst finden. Wieso nicht? Der Grundgedanke der Medienwahltheorien liegt darin, die Auswahl des Mediums durch den Kommunikationsinitiator zu sehen. So gehen die Ansätze der Medienwahltheorien nicht so weit, den empfängerseitigen Nutzungsaufwand zu analysieren. Die meisten Ansätze entfalten sich am Kommunikationsinitiator, der das zu nutzende Medium aus einer für ihn günstigen Wahl trifft. Sei es nun seine Kommunikationsaufgabe oder die an ihn aus der Gruppe gestellten sozialen Anforderungen, die die Entscheidung leiten. Es liegt wohl in der Natur der Sache, dass die Medienwahl nicht vom Mitteilungsempfänger aus getroffen wird. Natürlich kann ein Mitarbeiter danach entscheiden, welches Medium seinem Vorgesetzten oder auch Kollegen vermutlich am angenehmsten sein wird, aber wirklich wissen kann er es nicht. Im Social Influence-Ansatz hat auch die kollektive Medienakzeptanz, die Akzeptanz bei den Kommunikationspartnern, einen Einfluss auf die eigenen Präferenzen der Medienwahl. Wird ein Medium wie die E-Mail im Kollektiv als besonders modern angesehen und häufig eingesetzt, beeinflusst das die Bewertung und Nutzung durch den Einzelnen. Und auch wenn der Kommunikationsinitiator sich für das ‚richtige‘ Medium entschieden hat, sagen die Medienwahltheorien der computervermittelten Kommunikation nichts über den Aufwand beim Empfänger aus. Weitere Theorien zu den Medienwirkungen und zu den Medienmerkmalen, wie beispielsweise die Cues-filtered-Out Theorien oder die Theorie zur Digitalisierung, die zum Teil schon in dieser Untersuchung erwähnt wurden, bieten ebenfalls keine Ansatzpunkte zur Analyse des Aufwands.

Der Versuch, den Aufwand deduktiv aus den Medientheorien und speziell den Theorien der compu-

⁸¹ Zum Messaging Threshold-Ansatz siehe zum Beispiel Boos (2004: 8f.) oder Döring (2003: 137f.).

tervermittelten Kommunikation abzuleiten, verfehlt sein Ziel. Es findet sich die Erkenntnis, dass es **keine Ansätze in der Literatur** gibt, die den Kommunikationsaufwand des Empfängers in der E-Mail-Kommunikation analysieren, strukturieren oder beschreiben. Im Folgenden Verlauf wird ferner festgestellt, dass der Aufwand nur bis zu einem gewissen Grad durch deduktives Vorgehen vorzustrukturieren ist. Der Aufwand im E-Mail-Management kann, wie unten definiert, in verschiedene Aufwandsebenen bis herunter auf eine Handlungsebene ausdifferenziert werden. Die konkreten Aufwandsformen auf der Handlungsebene lassen sich jedoch nicht deduktiv erschließen. Durch die fehlende theoretische Fundierung des Aufwands der medientechnisch vermittelten Individualkommunikation in der Medientheorie muss hier eine eher empirische, **induktive Exploration der Aufwandsformen** auf der Ebene der Handlungen der Kommunikationspartner erfolgen (Kap. 5.2.1), aufgehängt in eine **logisch-deduktiv entwickelte Systematisierung der Aufwandsebenen** im E-Mail-Management (Kap. 5.1.3). Daraus folgt, dass im Vorgehen an einer bestimmten Schnittstelle (dem Bearbeitungsaufwand) ein Übergang von logisch-deduktiv entwickelten Aufwandsebenen auf in der Praxis beobachtbare konkrete Aufwandsformen notwendig ist.

Aufwand und Kommunikationsaufwand

In der Beschreibung was Kommunikation ist (bzw. wie Kommunikation hier verstanden wird) wird Kommunikation als ein wechselseitiger Prozess sozialer Interaktion verstanden, welcher ein ‚Element des Machens‘ in sich trägt (s. S. 41). Hier lässt sich bereits vermuten, dass beim ‚Machen‘ von Kommunikation irgendeine Art von Aufwand entsteht.

Der **Aufwandsbegriff** wird vornehmlich in der Betriebswirtschaft und der Informatik genutzt. In der Betriebswirtschaftslehre versteht man unter dem Begriff Aufwand „den gesamten Wertverbrauch einer Abrechnungsperiode“ (Wöhe / Döring 2000: 856). Eine nahezu gleiche Betonung von Verbrauch und Periode findet sich bei Wissen.de. Danach ist Aufwand „der in der Regel zu Anschaffungspreisen bewertete Verbrauch von Sachgütern und Diensten eines Unternehmens innerhalb einer Periode“ (Wissen.de, Zugriff 23.9.2007).

Auch bei kommunikativen Handlungen kann etwas verbraucht werden. So kann man die Dauer der Bearbeitung von E-Mails durch den Mitarbeiter eines Unternehmens durchaus als **Verbrauch** von menschlicher Arbeitskraft verstehen, da diese Arbeitszeit danach nicht mehr zur Verfügung steht. Aber was ist mit anderem Aufwand wie Speichernutzung oder dem Denken über Handlungsentscheidungen? Der Speicher kann wieder gelöscht werden, und der gedankliche Aufwand zu Handlungsentscheidungen kann sich, bezogen auf eine Periode wie beispielsweise eine E-Mail, kaum nennenswert in Zeit ausdrücken lassen. Da scheint mehr zu sein als quantifizierbare und damit monetär bewertbare Aufwendungen durch die Nutzer und die Infrastruktur.

In der Kommunikation geht Aufwand nicht immer mit Verbrauch oder Verzehr einher. Kommunikative Handlungen lassen sich generell nicht in geldwerten Größen berechnen und verbrauchen. Der betriebswirtschaftliche Aufwandsbegriff ist auf die E-Mail-Kommunikation nicht übertragbar. Allerdings ist der Hinweis der **Periodisierung** für die E-Mail-Kommunikation gut anwendbar. Auch

der kommunikative Aufwand ist eine periodisierte Einheit, also einer bestimmten Periode zuzurechnen. Im Falle der E-Mail-Kommunikation entspricht diese Periode dem Lebenszyklus einer E-Mail von der Erstellung über den Versand und die Übermittlung, den Empfang, die Bearbeitung bis zur Archivierung oder Löschung.

Mit dem **Begriffsverständnis der Informatik** lässt sich kommunikativer Aufwand schon besser verbinden. „In der Informatik bezeichnet der Aufwand den Bedarf an Ressourcen, insbesondere an Zeit und Speicherplatz, die zur Lösung eines Problems nötig sind“ (Wikipedia, Zugriff 23.9.2007). Hierbei steht nicht mehr der Verbrauch, sondern der Einsatz von Ressourcen im Mittelpunkt. Mit einem Verbrauch verbunden ist immer auch die Minderung des Verbrauchten. Wie die Beispiele der Speichernutzung oder des Denkens über Handlungsentscheidungen zeigen, ist Einsatz nicht immer Verbrauch (im Sinne der Minderung). Nicht Verbrauch, sondern bedarfsgemäßer **Gebrauch** oder Einsatz ist die primäre Handlungsform von Ressourcen in der Kommunikation, wobei es dabei auch zur Minderung des Gebrauchten kommen kann, aber nicht muss.

Die Betrachtung des Aufwands lässt sich schnell mit der Frage der **Wirtschaftlichkeit** des Einsatzes digitaler Medien und insbesondere der Bewertung von Informations- und Kommunikationssystemen in Verbindung bringen (zu einem Vergleich der verschiedenen Methoden der Bewertung von IuK-Systemen siehe Pietsch 2003). Für Unternehmen sind Wirtschaftlichkeitsüberlegungen für den Medieneinsatz wichtig, da sie sonst Gefahr laufen, Fehlentscheidungen zu treffen und so die Kosten, im Gegensatz zu Rationalisierungseffekten höher zu bewerten (Eigler 2004: 2.4 Folie 7). Der Aufwand in der E-Mail-Kommunikation soll jedoch gerade nicht mit den Kosten für Anschaffung, Einrichtung und Betrieb von IuK-Systemen gleichgesetzt werden. Und aus Forschungssicht gilt, dass nicht der betriebswirtschaftliche Aufwand den die Organisation hat, das kaum beleuchtete Phänomen ist, sondern der medienbedingte Aufwand, auf der Ebene der Nutzer von digitalen Medien.

Nach dem Verlassen des betriebswirtschaftlichen Gedankengebäudes behalten wir das Informatikverständnis im Sinn und versuchen uns noch einmal an einer etwas allgemeineren Sicht zum Aufwand. Im Bertelsmann-Wörterbuch bei Wissen.de findet sich eine allgemeine Beschreibung, die den Aufwand in mehrere Kategorien einteilt: als das Aufwenden oder den Einsatz von Kraft als Kraftaufwand, von Mitteln als Kostenaufwand, von Material als Materialaufwand und von Zeit als Zeitaufwand (www.wissen.de, Zugriff 23.9.2007). In diesem Sinne lässt sich auch das Aufwenden oder der Einsatz von Kommunikation als Kommunikationsaufwand einordnen. Um Kommunikation zu betreiben, bedarf es Aufwendungen. **Kommunikationsaufwand umfasst alle im Zusammenhang mit den kommunikativen Handlungen stehenden Aufwendungen der Kommunikationsteilnehmer, gleich ob zeitlicher, personenbezogener oder physischer Art.**

5.1.2 E-Mail-Management-Aufwand

Nun wissen wir aus Kap. 3.1.1, dass der Kommunikationsprozess vom Steuerungsprozess des E-Mail-Managements getrennt zu betrachten ist. Das hat auch für die Erfassung des Aufwands seine Bedeutung. In dieser Untersuchung soll der Aufwand im E-Mail-Management betrachtet werden.

Also nicht nur ein auf die Kommunikation gerichteter Blickwinkel, sondern auch eine **auf das Medium fokussierte Sicht** zur Ermittlung der E-Mail-bezogenen Aufwendungen ist notwendig. Dennoch handelt es sich nur um Perspektiven. Kommunikationsaufwand und Aufwand im E-Mail-Management sind nicht zwangsläufig getrennte Größen, sie können in einigen Bereichen auch zusammenfallen. Eine E-Mail zu beantworten, erfordert sowohl im Kommunikationsprozess als auch für das E-Mail-Management ein bestimmtes Maß an Aufwand. Beispielsweise ist die individuelle Einrichtung des E-Mail-Programms durch die Veränderung der Posteingangsansicht oder die Erstellung von Filterregeln Teil des E-Mail-Managements, aber kein originärer Teil eines Kommunikationsprozesses. Im unten herausgearbeiteten Bearbeitungsaufwand fällt der Aufwand aus beiden Perspektiven nahezu zusammen.

Demgemäß muss es auch beim Aufwand eine **Unterscheidung** auf Basis einer Kommunikations- und Medienfokussierung zwischen dem **Kommunikationsaufwand** im Kommunikationsprozess **und** dem Aufwand im Steuerungsprozess des E-Mail-Managements, dem **E-Mail-Management-Aufwand**, geben. In der Praxis werden die Belastungen im E-Mail-Management sowohl für die Mitarbeiter als auch für die Unternehmen gesehen. Die Belastungen zeigen sich für die Nutzer als Zeitfresser, ‚Nervfaktor‘ und Entscheidungsproblem (s. S. 155), für die Unternehmen als Ressourcenproblem in Technik und Personal.

Wikipedia bietet ebenfalls eine allgemeine, nicht disziplinspezifische Fassung von Aufwand, die hier eine Basis für eine medienzentrierte Definition von Aufwand darstellen soll. „Der Aufwand ist allgemein ein Maß für den Einsatz oder die zu erbringende Leistung, um einen bestimmten Nutzen zu erzielen. Der Aufwand kann quantitativ in Geldeinheiten, Arbeitsstunden, Materialbedarf etc. angegeben werden. Oft wird jedoch auch rein qualitativ unter Zusammenfassung der oben genannten Parameter bewertet bzw. verglichen“ (Wikipedia, Zugriff 23.9.2007). Beim ‚Einsatz‘ stellt sich nicht mehr die Frage nach Ge- oder Verbrauch, bzw. beide Formen sind eingeschlossen. Aufwand betreibt man, zumal in Organisationskontexten, nicht zum Zeitvertreib, sondern um einen bestimmten **Zweck**, ein bestimmtes Ziel zu erreichen. Das Ziel beim E-Mail-Management ist die Erstellung, Be- / Verarbeitung und Verwaltung von E-Mails (s. Kap. 3.1.1).

Wie zum Thema E-Mail-Management bereits festgestellt, ist nicht immer das absolute Ausmaß des Aufwands entscheidend. Eine bestimmte Anzahl E-Mails empfindet eine Person viel und belastend, eine andere Person hingegen noch nicht. Es kommt also zumindest nicht nur auf die quantitativ erfassbare Zeiteinheit an, sondern auch auf die vom einzelnen Nutzer wahrgenommene und nur qualitativ erfassbare Belastung. Die Maßeinheiten sollten sich, neben der Zeit, an den kommunikativen und extra-kommunikativen Handlungen der Nutzer orientieren. Die aus der betriebswirtschaftlichen Sicht kommende Periodisierung ist durch den Bezug auf die E-Mails berücksichtigt.

Zusammenfassend aus der Hinführung zum Kommunikationsaufwand, den Besonderheiten des E-Mail-Managements und einem Vorgriff auf die Ergebnisse der Diskussion zum Bearbeitungsaufwand (Kap. 5.1.3), **definiert sich der E-Mail-Management-Aufwand** wie folgt: E-Mail-Management-Aufwand ist ein Maß für den Einsatz von Zeit, mentaler Kraft und kognitiven Ressourcen zur Erstellung, Be- / Verarbeitung und Verwaltung von E-Mails; dieser Einsatz kann quantitativ in Zeiteinheit-

ten angegeben oder qualitativ unter Zusammenfassung der oben genannten Parameter teilweise einheitslos bewertet bzw. verglichen werden. Um es sprachlich ein wenig einfacher zu gestalten, soll es im Folgenden genügen, von **E-Mail-Aufwand** zu sprechen.

5.1.3 Bearbeitungsaufwand in der Systematik des E-Mail-Aufwands

Die **Entwicklung einer Systematisierung des E-Mail-Aufwands durch die Ausdifferenzierung von Aufwandsebenen** erfolgt durch den Versuch, vom allgemeinen, alles übergreifenden E-Mail-Aufwand am Objekt der E-Mail über die handelnden Subjekte hin zu den konkreten Handlungen selbst eine allgemeingültige Aufwandssystematik für die digitale Kommunikation zu entwickeln. Mit dieser Aufwandssystematik in Form eines Filters kann die für diese Untersuchung notwendige Abgrenzung der Vielfalt möglicher Aufwandsformen auf die am Empfänger zu verortenden Aufwendungen vollzogen werden. Die dafür entwickelten Aufwandsebenen stehen in einer Über- und Unterordnung in dem Sinne, dass die untergeordnete Ebene eine Teilmenge der Elemente der übergeordneten Ebene ist, also eine hierarchische Struktur bilden. Dabei kann es auf einer Ebene durchaus zu Abhängigkeiten zwischen den Aufwandsformen kommen. Der in Abb. 33 und nachfolgend näher beschriebene ‚Filter‘ zeigt, wie über den Aufbau der Aufwandsebenen die Aufwandsformen in der digitalen Kommunikation systematisiert werden, wodurch sich die Destillation des hier zu betrachtenden Bearbeitungsaufwands ergibt und die hier nicht zu betrachtenden Aufwandsformen über die Aufwandsebenen herausgefiltert werden. Die Größe der Felder gibt dabei keine Hinweise auf die tatsächlichen Größenverhältnisse der Aufwandsformen.

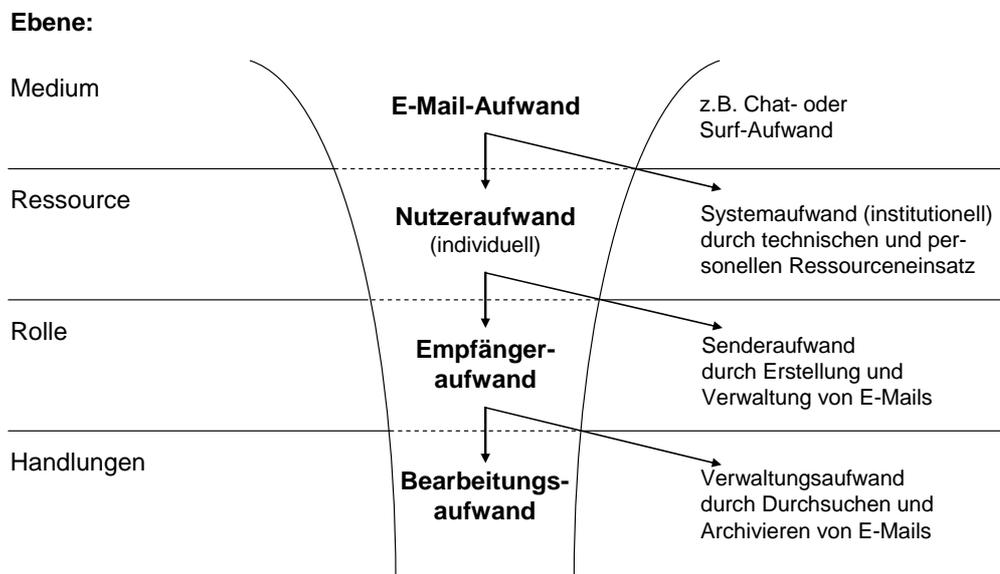


Abb. 33: Systematisierung des E-Mail-Aufwands (eigene Darstellung)

Anhand der Abgrenzung zwischen Kommunikationsaufwand und E-Mail-Aufwand ließ sich bereits ersehen, dass es in der digitalen Kommunikation eine Vielzahl an möglichen Aufwandsformen gibt. Die Aufwandsformen beim Chatten oder Surfen sind anders als beim E-Mailen. Die Ebene, auf der sich die Aufwandsformen beim Surfen oder E-Mailen unterscheiden, ist die **Ebene des Mediums**. Allein schon die Aufmerksamkeitssteuerung bei der Rezeption verschiedener digitaler Medien verläuft unterschiedlich, da die Selektionskriterien für die Auswahlentscheidungen anders zusammengesetzt sind. Wird eine für das Internet entwickelte Systematik für Selektionssituationen auf die E-Mail-Nutzung angewandt, verändern die Kriterien ihre Bedeutung bis hin zum Verlust ihrer selbst. Während z. B. die Darstellungsweise der angebotenen Inhalte (Modalität) bei der Internetnutzung ein Selektionskriterium für die Aufmerksamkeit bildet, beeinflusst die immer gleiche Textdarstellung von E-Mails in den E-Mail-Programmen die Selektionssituation nicht (Voigt 2003: 44ff.). Es ist schnell einsichtig, dass die Aufwandsformen sich über die Medien hinweg verändern.

Grundsätzlich kann der Aufwand im E-Mail-Management in einen **Nutzeranteil** und einen **Systemanteil** aufgeteilt werden⁸². Der Nutzeraufwand ist der Anteil des Aufwandes, der vom E-Mail-Nutzer wahrgenommen wird. Die zum Systemanteil gehörigen institutionellen Aufwandsformen sind der technische und personelle **Ressourceneinsatz** durch die Anforderungen an Soft- und Hardware, Speicher- und Leitungskapazitäten und dem Bedarf an organisatorischem und administrativem Personal für die Bereitstellung einer E-Mail-Infrastruktur. Dazu gehört ebenfalls der Aufwand zur Einrichtung des E-Mail-Programms nach individuellen Wünschen, z. B. durch die Einrichtung von Filterregeln.

Gemeinhin ist der E-Mail-Nutzer in Personalunion wechselseitig Sender und Empfänger. Wie in der Problemstellung bereits erörtert, soll in dieser Untersuchung die Rolle des Empfängers im Mittelpunkt stehen, weil die meisten Klagen über den E-Mail-Aufwand die Rolle des Empfängers betreffen⁸³. Das bedeutet nicht, dass der Sender und insbesondere ein möglicherweise entstehender Mehraufwand beim Erstellen geleugnet oder nicht beachtet wird. An dieser Stelle der Aufwandsdifferenzierung wird festgestellt, dass der vom Nutzer wahrnehmbare Aufwand anhand der Kommunikationsrollen von Sender und Empfänger noch weiter in den Sender- und den Empfänger-aufwand unterteilt werden kann. Ein E-Mail-Nutzer wechselt durch das Schreiben auf der einen Seite und das Lesen auf der anderen Seite zwischen den **Rollen** des Senders und des Empfängers. In der Rolle als Sender obliegt ihm das mit Aufwendungen verbundene Erstellen und Verwalten von E-Mails.

Bei der Anreicherung von E-Mails mit weiteren intramedialen Kontextinformationen werden die neuen Angaben vom Sender externalisiert und in die E-Mail eingetragen. Das könnte zu einer Verschiebung des Aufwands vom Empfänger zum Sender und damit zu einer **Erhöhung des Senderaufwands** führen. Dabei gilt es zu beachten, dass nicht vorhergesagt werden kann, ob und in welcher Höhe tatsächlich eine Verschiebung bzw. Erhöhung des Senderaufwands stattfindet. Zwar muss der

⁸² Genauso teilt Görtz (2005: 36) den Aufwand bei der medienvermittelten Echtzeitkommunikation am Beispiel der Telefonie ein.

⁸³ Siehe auch die Problembereiche bei der E-Mail-Nutzung in Kapitel 3.1.2.

Sender vermeintlich mehr ‚produzieren‘ als ohne Anreicherung, die Standardisierung der Angaben in einem Formular könnte ihm aber ebenso Aufwand ersparen. Ein Formular dient als Gedankenstütze für wichtige Kontextinformationen, und je nach Umsetzung können auch Kontextinformationen durch einfaches Anklicken ausgewählt werden, ohne sie extra im E-Mail-Body formulieren und schreiben zu müssen. Es kann also zu beiden Effekten führen: Der gedankliche Aufwand zur Externalisierung könnte durch die Erinnerung verringert, durch die Pflicht zur Angabe aber auch erhöht werden. Letzteres mag vor allem bei jenen E-Mails der Fall sein, bei denen der Sender die genaue Handlungserwartung an den oder die Empfänger selbst nicht genau durchdacht hat, sondern sich darauf verlässt, dass der oder die Empfänger die richtigen Konsequenzen aus der E-Mail-Nachricht ziehen. Eine E-Mail mit „Hallo zusammen, man müsste mal den neuen Ergebnisbericht des Marketing prüfen“ ist vielleicht eine gute Idee, enthält aber für die Empfänger keine klaren Aussagen darüber, wer was bis wann prüfen soll. Vermutlich weil der Sender selbst sich darüber keine Gedanken gemacht hat. Müsste er dies, erhöht das seinen kognitiven Aufwand zur Erstellung der E-Mail. Die ‚moralische‘ Komponente, warum der Sender dieses Entscheidungsproblem dem Empfänger aufbürdet, liegt nicht in der Betrachtung des E-Mail-Aufwands.

Zudem ist nicht bekannt, inwieweit sich eine mögliche Aufwandsverschiebung bei einer 1:1-Beziehung zwischen Sender und Empfänger ausgleicht, d. h. die Erhöhung des Senders zur gleich hohen Minderung des Empfängers führt. Es ist aber zu vermuten, dass insgesamt betrachtet der Aufwand der Empfänger positiv abschneidet, da viele E-Mails an mehrere Empfänger gerichtet sind, aber immer nur von einem Sender verschickt werden. Aufgrund dieser Ungewissheiten wird die Veränderung des Senderaufwands im Experiment dieser Untersuchung mit erhoben. Wenn auch nicht mit der Intensität wie beim Empfängeraufwand, so doch ausreichend, um Tendenzaussagen treffen zu können.

Nun auf der **Handlungsebene** angekommen, teilt sich für den Empfänger der Aufwand in die schon sehr konkreten Formen des Be- / Verarbeitungs- und Verwaltungsaufwands. Letzterer entsteht durch das Suchen und Archivieren von E-Mails. Der in dieser Untersuchung zu betrachtende Aufwand im E-Mail-Management wird auf den Bearbeitungsaufwand der Empfänger bei der individuellen Mediennutzung bezogen, da die am häufigsten genannten Probleme beim Einsatz der E-Mail sich auf den beim Empfänger entstehenden Aufwand beziehen. Die Bearbeitung von E-Mails bezieht sich auf Auswahl, Lesen, Beantworten, Weiterleiten und Löschen von E-Mails (zur Bearbeitung von E-Mails siehe Kapitel 3.1.2.).

Aus den **Handlungsprozessen** heraus ergeben sich zwei unterschiedliche Handlungsstränge. Zum einen die Handlungen der **Bearbeitung**, die primär mit neu hereingekommenen E-Mails in einem Arbeitszusammenhang stehen: einen Überblick verschaffen, zu bearbeitende E-Mails auswählen, lesen (Rezipieren im engeren Sinne), eine Entscheidung zum weiteren Vorgehen treffen und dann die E-Mail beantworten, weiterleiten, löschen oder einfach wieder unverrichteter Dinge schließen. Das Löschen leitet über zu einem anderen Handlungsstrang, dem **Verwalten** von E-Mails. Zum Verwalten

gehören das Ablegen in Unterordnern, Suchen, Archivieren sowie alle Tätigkeiten zur Einrichtung oder Anpassung des E-Mail-Clients an die eigenen Bedürfnisse.

5.2 Aufwandsformen der E-Mail-Bearbeitung

Nachdem im vorigen Kapitel der E-Mail-Bearbeitungsaufwand in der digitalen Kommunikation verortet wurde, können nun die Aufwandsformen der E-Mail-Bearbeitung herausgearbeitet werden. Die Formen des Unbehagens stellen keinen zielführenden Ansatz dar, dafür kann jedoch in Kapitel 5.2.1 das Belastungs- und Beanspruchungskonzept genutzt werden. Das Belastungs- und Beanspruchungskonzept ist ein handlungsorientierter Ansatz, der sowohl den Anlass als auch die aufwandserzeugenden Konsequenzen von Belastungen erklären kann. Die E-Mail-Nachricht wird als belastende Kommunikationsanforderung verstanden, die durch die Inanspruchnahme individueller Leistungsvoraussetzungen den Nutzer beansprucht und dabei Aufwand generiert und zu den Problemen des E-Mail-Aufwands führt. Setzt man nun die in der Praxis beobachtbaren, und als Last des E-Mail-Overloads bereits angesprochenen (s. S. 108), Mehraufwendungen in das Belastungs- und Beanspruchungskonzept ein, können die drei Aufwandsformen Zeitaufwand (Kap. 5.2.2), psychischer Aufwand (Kap. 5.2.3) und Kognitionsaufwand (Kap. 5.2.4) für die E-Mail-Bearbeitung differenziert werden.

5.2.1 Wirkungsverlauf und Aufwandsdifferenzierung

Die Handlungsebene im E-Mail-Management ist eng verknüpft mit den kommunikativen und extra-kommunikativen **Handlungen** des Kommunikationsprozesses. Der Verwaltungsaufwand weist eher eine Nähe zu den extra-kommunikativen Handlungen auf und der Bearbeitungsaufwand eher zu den kommunikativen Handlungen. Lesen und Beantworten von E-Mails sind kommunikative Handlungen. Das Weiterleiten kann eine extra-kommunikative Handlung sein, wenn beispielsweise die Weiterleitung geschieht, um mit der Antwort die ursprüngliche E-Mail beantworten zu können oder der Sender um die Weiterleitung gebeten hat. Die Verständigung zwischen Sender und Empfänger wäre damit erfolgreich in die intendierte Handlung umgesetzt worden. Eine Weiterleitung kann jedoch auch als kommunikative Handlung einen neuen Kommunikationsprozess eröffnen. Gerade im Bearbeitungsaufwand auf der Handlungsebene sind E-Mail-Management und Kommunikationsprozess sehr eng miteinander verwoben.

Auf der Handlungsebene fällt handlungsbezogener Aufwand an. Nicht wie auf der Ressourcenebene beispielsweise Aufwand für Speicher und Leitungskapazität anfällt. Im Folgenden soll nun diskutiert werden, welche Formen des Aufwands aus der Beobachtung der Handlungen bei der Be- / Verarbeitung von E-Mails unterschieden werden können. Dabei sollen die Formen in einer Weise differenziert werden, die es erlaubt, die in der Praxis aufkommenden Probleme, Beschwerden und Beeinträchtigungen zu erfassen und Lösungsansätze zu prüfen. Die E-Mail-Bearbeitung nur als Zeitproblem zu verstehen greift, wie wir in Kapitel 2.5.2 gesehen haben, zu kurz.

Dass der zeitliche Aspekt bei der Be- / Verarbeitung von E-Mails einen Aufwand darstellt, ist recht offensichtlich. Aber die Zeitdauer für die Bearbeitung von E-Mails kann allein nicht den Aufwand widerspiegeln, über den doch so viel geklagt wird. Bei Umfragen unter E-Mail-Nutzern wird viel geklagt über die vielen E-Mails, die zu bearbeiten sind. So beanstanden mehr als die Hälfte der in der Studie von Moser et al. (2002: 50) befragten Personen die „große Menge von E-Mails“, mit denen sie sich nach einiger Zeit der Abwesenheit konfrontiert sehen. Aber was genau ist nun das Unangenehme und ist alles davon auch gleich Aufwand? Ein denkbarer Weg wäre nun, die Formen des **Unbehagens** zu ermitteln und einer Überprüfung des Einflusses durch Kontextinformationen zu unterziehen. Unbehagen scheint zweifelsfrei in den Artikeln und den häufigen Äußerungen zur E-Mail-Flut und E-Mail-Overload vorzuliegen. Hier wird aber davon ausgegangen, dass Unbehagen kein Konstrukt ist, das den Aufwand anzeigt. Gegen Unbehagen kann, aber muss nichts aufgewendet werden. Eine in grellen und bunten Farben gestaltete E-Mail verursacht bei einigen Nutzern Unbehagen, hat aber keine weiteren zeitlichen oder Interpretationsnachteile oder zu leistenden gefühlsmäßigen Überwindungen. Man muss weder zum Verstehen noch zum Bearbeiten oder Organisieren mehr aufwenden als ohne das unbehagliche Layout der E-Mail.

Neben dem zeitlichen soll im Folgenden ein weiterer Aspekt aufgegriffen werden, der gegenüber dem Unbehagen ein größeres Moment an Konsequenzen mit sich bringt. Dieser Aspekt soll auch implizieren, dass aktiv psychische Ressourcen eingesetzt oder Leistungen erbracht werden, dass also Aufwendungen erforderlich sind, um E-Mails zu bearbeiten. Hier setzt das Konstrukt der **Belastung** an, dass durch von außen einwirkende psychologische Größen entsteht. Die Norm DIN EN ISO 10075-1 (2000: 3) definiert psychische Belastung als „die Gesamtheit aller erfassbaren Einflüsse, die von außen auf den Menschen zukommen und psychisch auf ihn einwirken.“ Der Ausdruck „psychisch“ wird angewendet, um auf Vorgänge des menschlichen Erlebens und Verhaltens Bezug zu nehmen; er bezieht sich auf „kognitive, informationsverarbeitende und emotionale Vorgänge im Menschen“ (ebd.). Eine eingehende **E-Mail ist eine Kommunikationsanforderung** an den Empfänger und stellt für diesen eine Belastung dar, die im organisatorischen Kontext einer ‚Behandlung‘ bedarf. Die E-Mail-Nachricht zieht ein auf sich bezogenes Verhalten des Empfängers nach sich, und sei es die Entscheidung, die E-Mail erst einmal nicht zu beachten oder ungelesen zu löschen. Die E-Mail-Nachricht als Kommunikationsanforderung ist also die Ursache für den Einsatz psychischer Ressourcen oder Leistungen.

Damit ist bisher aber nur der Anlass für einen Bearbeitungsaufwand gefunden. Für eine weitere Erklärung der Auswirkungen von Belastungen durch E-Mails wird hier das Konstrukt der **Beanspruchung** verwendet. Psychische Beanspruchung ist die „unmittelbare (nicht die langfristige) Auswirkung der psychischen Belastung im Individuum in Abhängigkeit von seinen jeweiligen überdauernden und augenblicklichen Voraussetzungen, einschließlich der individuellen Bewältigungsstrategien“ (ebd.). Dabei schließt die Komponente Beanspruchung neben der objektiven Belastung ebenso die subjektiven Einschätzungen der von Belastung Betroffenen mit ein (Richter 2000a: 10). Weder der Belastungsbegriff noch der Beanspruchungsbegriff sind per se negativ oder positiv belegt. Auch wenn gerade der Belastungsbegriff den Wortbestandteil „Last“ beinhaltet und umgangssprachlich als

negative Empfindung verwendet wird, dient er als „neutrale Zustandsbeschreibung“ (Mittelstaedt 2004: 15). Im Folgenden werden allerdings die negativen Seiten betrachtet.

Die Auswirkungen der Belastungen durch E-Mails als Beanspruchung lassen sich im handlungsorientierten **Belastungs- und Beanspruchungskonzept**⁸⁴ nachvollziehen. Das Belastungs- und Beanspruchungskonzept ist ein Modell zur Beschreibung der Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge von arbeitsbedingten Belastungen und individuellen Beanspruchungen. Jeder Mensch hat unterschiedliche individuelle **Leistungsvoraussetzungen** mit denen er den Belastungen begegnet. Das sind beispielsweise Einstellungen, Fähigkeiten, Fertigkeiten, Erfahrungen und Bewältigungsstrategien in der E-Mail-Kommunikation, aber auch aktuelle zeitliche Anforderungen durch andere Arbeitsaufgaben.

Die zeitlichen, psychischen und kognitiven Leistungsvoraussetzungen werden zur Erfüllung der Kommunikationsaufgaben in Anspruch genommen. Vor **Inanspruchnahme** der Leistungsvoraussetzungen wird die Kommunikationsanforderung einer E-Mail als Aufgabe durch den Empfänger übernommen. Gerade im beruflichen E-Mail-Verkehr besteht für den Empfänger ein hohes Maß an Verpflichtung, eingehende E-Mails zu beachten und anzunehmen. Eine Ausnahme bilden Spam-E-Mails, die zum Teil sogar automatisiert durch das E-Mail-Programm aussortiert werden und damit weder eine Belastung noch eine Beanspruchung darstellen.⁸⁵ Der dann stattfindende Beanspruchungsprozess hat einen „aktiven Charakter“ (2000a: 14) und stellt im E-Mail-Management den Aufwand zur E-Mail-Bearbeitung dar (**Beanspruchung = Aufwand**). Durch die individuell unterschiedlichen Leistungsvoraussetzungen führen objektiv gleiche Belastungen zu ungleich empfundenen Beanspruchungen. Die nach Zahl und Art gleichen E-Mails können also individuell zu unterschiedlichem Aufwand führen. Die Berücksichtigung der subjektiven Empfindung von Aufwand ist wichtig für die Erfassung des Aufwands in der Befragung dieser Untersuchung.

⁸⁴ Zum Belastungs- und Beanspruchungskonzept siehe Richter (2000a) und Scheuch / Schreinicke 1989. Für praxisnahe Handlungshilfen für Unternehmen siehe die Broschüren der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Joiko et al. 2006) und des Bundesverbands der Unfallkassen (2005b).

⁸⁵ Der Aufwand durch Spam-E-Mails wird in dieser kommunikationstheoretischen Untersuchung nicht analysiert, zumal Spam als Einflussfaktor auf den Umfang des E-Mail-Aufwands in anderen Studien nicht nachgewiesen werden konnte (Voigt 2003: 127).

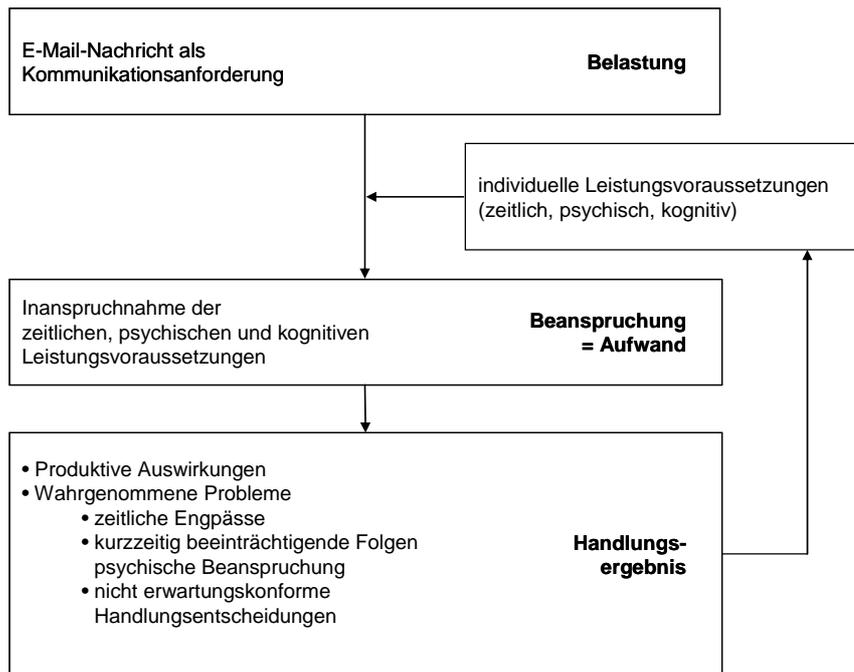


Abb. 34: Aufwand als Beanspruchung durch E-Mail-Nachrichten (eigene Darstellung in Anlehnung an das Belastungs- und Beanspruchungskonzept)

Der **Wirkungsverlauf** der E-Mail als Belastung ist in Abb. 34 zusammenfassend dargestellt. In Anlehnung an das handlungsorientierte Belastungs- und Beanspruchungskonzept ist der E-Mail-Aufwand beim Empfänger eine Folge von Belastungen. Diese Belastungen entstehen durch Kommunikationsanforderungen in Form von E-Mail-Nachrichten, die vom Empfänger als Kommunikationsaufgaben angenommen werden. Die Inanspruchnahme der individuellen zeitlichen, psychischen und kognitiven Leistungsvoraussetzungen (Beanspruchung) zur Bearbeitung von E-Mails entspricht dem E-Mail-Aufwand des Empfängers. Der E-Mail-Bearbeitungsaufwand entsteht also bei der Beanspruchung des Empfängers durch E-Mail-Nachrichten und führt zu wahrnehmbaren Handlungsergebnissen.

Die **Handlungsergebnisse** können die positiven Effekte einer erfolgreichen Kommunikation sein und als produktive Auswirkungen für die (interne) Kommunikation sichtbar werden. Oder auch – wie in dieser Untersuchung fokussiert – zu den in der Praxis beobachtbaren Problemen führen. Im Vorgriff auf die gleich folgende Ausdifferenzierung der wahrgenommenen Probleme und Aufwandsformen zeigen sich die drei Problembereiche A) zeitliche Engpässe, B) kurzzeitig beeinträchtigende Folgen psychischer Beanspruchung und C) nicht erwartungskonforme Handlungsentscheidungen.

Der E-Mail-Bearbeitungsaufwand wird nicht nur individuell unterschiedlich wahrgenommen, sondern ist auch abhängig von der Quantität und Qualität der gesendeten E-Mails. Wie vor allem in Kapitel 3.2.3 bereits gezeigt, können in der Praxis viele Ursachen festgestellt werden, die zu einer Erhöhung der Beanspruchung seitens des Empfängers führen, wie z. B. nicht aussagefähige Betreffs,

fehlende Aktionsaufforderungen oder der Versand von unnötigen E-Mails. Ein ständig steigendes internes E-Mail-Aufkommen fordert mehr und mehr Zeit für deren Bearbeitung. Der immer wieder volle Posteingang, vor allem nach längerer Abwesenheit, und die meist unausgesprochene soziale Anforderung, alle E-Mails schnell zu bearbeiten, werden von vielen Mitarbeitern bereits als ‚nervig‘ empfunden. Und da die Medieneigenschaften der E-Mail so viele Kommunikationsfunktionen wie Terminvereinbarungen, Rundbriefe, Anfragen usw. erlauben, führt der E-Mail-Einsatz zu einem Entscheidungsproblem, welche E-Mail ausgewählt werden soll und welche Aktion wie antworten, weiterleiten, sortieren, ablegen oder löschen auf eine E-Mail erfolgen muss. Das sich in den letzten Jahren ständig erhöhte E-Mail-Volumen in der unternehmensinternen Kommunikation führt zu drei **beobachtbaren Mehraufwendungen**, deren Unterteilung sich an der Kommunikationswirkung orientiert:

- Bearbeitung eines hohen internen E-Mail-Aufkommens = E-Mail als ‚Zeitfresser‘
- Überforderung der Mitarbeiter = E-Mail als ‚Nervfaktor‘
- Multifunktionale E-Mail-Verwendung (E-Mail für alles) = E-Mail-Einsatz als Entscheidungsproblem

Nach den Varianten der Kommunikationswirkungen von Bruhn (Bruhn 2003: 394ff.) sind darin drei primäre Wirkungsebenen feststellbar:

- Handlungen und Verhalten (konative Wirkungsebene)
- Einstellungen, Interessen und Eigenschaften (affektive Wirkungsebene)
- Erkennen, Wissen und Denken (kognitive Wirkungsebene)

Bevor in den nächsten Kapiteln die drei nach den Wirkungsebenen unterschiedenen Aufwandsformen näher beschrieben werden, bietet Abb. 35 einen Überblick über die **Aufwandsformen** und die wahrgenommenen Probleme auf den drei Wirkungsebenen. So setzen die Nutzer auf der konativen Ebene ihre Arbeitszeit ein und erleben die E-Mail immer häufiger als ‚Zeitfresser‘, der für zeitliche Engpässe bei der E-Mail-Bearbeitung sorgt. Die Nutzer erfahren die E-Mail aber auch als einen ‚Nervfaktor‘, insbesondere bei längerer Abwesenheit vom Arbeitsplatz. Kurzzeitige Beeinträchtigungen durch die psychische Beanspruchung äußern sich in Form von Stress und psychischer Sättigung. Dem psychischen Aufwand begegnen sie mit personalen Ressourcen (Leistungsvoraussetzungen) wie beispielsweise einer positiven Einstellung und Interesse an den Kommunikationsangeboten. Da die E-Mail gern für alle möglichen Funktionen und Textsorten eingesetzt wird, stehen E-Mail-Nutzer häufig vor Entscheidungsproblemen. Das beginnt bei der Auswahl der Reihenfolge der zu bearbeitenden E-Mails, vor allem wenn nicht genügend Zeit für die Bearbeitung aller neuen E-Mails vorhanden ist (hoher Grad der Schließung), und setzt sich bei den Entscheidungen zur Bearbeitungsart fort. Durch die Unsicherheit der Empfänger kommt es zu Handlungsentscheidungen, die nicht mit den Erwartungen des Senders konform gehen. Diesen kognitiven Aufwand versuchen die Nutzer ebenfalls durch personale Ressourcen wie etwa durch Medienkompetenz oder Erfahrungswissen zu bewältigen.

| Primäre Wirkungsebene | Wahrgenommene Probleme der Belastung = negative Beanspruchungsfolgen | Ressourcen | Aufwand | Aufwandsart = Beanspruchungsart |
|-----------------------|---|--|---------------------|------------------------------------|
| Konativ | Zeitliche Engpässe | Arbeitszeit | Zeitaufwand | Zeitlich |
| Affektiv | Kurzzeitig beeinträchtigende Folgen psychischer Beanspruchung (Stress, psy. Sättigung) | Personale Ressourcen (z. B. Einstellung, Interesse) | Psychischer Aufwand | Psychisch |
| Kognitiv | Nicht erwartungskonforme Handlungsentscheidungen (z. B. ‚zu späte‘ Antwort, ungelesen gelöscht, Antwort, obwohl nicht gewünscht) | Personale Ressourcen (z. B. Medienkompetenzen, Erfahrungen) | Kognitionsaufwand | Kognitiv |

Abb. 35: Aufwandsformen der E-Mail-Bearbeitung (eigene Darstellung)

Die drei Aufwandsformen sind **nicht disjunkt bzw. unabhängig voneinander** zu verstehen. Ein hoher zeitlicher Aufwand kann (muss aber nicht) Ausstrahlung auf die kurzzeitigen beeinträchtigenden Folgen psychischer Beanspruchung haben. Verringert eine Mitarbeiterin ihren kognitiven Aufwand, indem sie bei fehlenden Aktionsaufforderungen nicht versucht, diese selbst zu interpretieren, sondern auf Reaktionen verzichtet und damit eventuell nicht erwartungskonforme Reaktionen in Kauf nimmt, erhöht sie unter Umständen ihren psychischen Aufwand, wenn sie sich dadurch gestresst fühlt. Gerade weil der E-Mail-Aufwand ein in sich verstricktes Phänomen darstellt, wurde hier der Ansatz gewählt, die Differenzierung wirkungsorientiert an den in der Praxis wahrgenommenen Problemfeldern zu erläutern.

Mit der Fassung des Aufwands als Inanspruchnahme von Leistungsvoraussetzungen und mit den identifizierten Aufwandsformen der E-Mail-Bearbeitung ist der E-Mail-Aufwand genügend beschrieben, um den Einfluss intramedialer Kontextinformationen messen und bewerten zu können. Vorbereitend auf eine Operationalisierung der Aufwandsformen, werden die drei Aufwandsformen im Folgenden detaillierter dargestellt.

5.2.2 Zeitaufwand

In jeder Organisation gibt es eine je nach Status und Unternehmenskultur bestimmte Verpflichtung, eingegangene E-Mails auch zu bearbeiten. Auch wenn man hin und wieder davon hört, dass Mitarbeiter, meist Führungskräfte, sich den E-Mails insgesamt oder teilweise entziehen, so ändern diese indi-

viduellen Sonderfälle⁸⁶ nichts an einer generellen Verpflichtung zur Kommunikation mit den in einer Organisation bestehenden Medien.

Der Zeitaufwand der konativen Aufwandsform wird durch Handlung und Verhalten bestimmt, die E-Mails müssen bearbeitet werden. Sie sind zu lesen, zu beantworten, weiterzuleiten, abzulegen oder zu löschen. Das alles verursacht medienbedingten Aufwand. Es kostet Zeit, denn die Bearbeitung wie auch die Verwaltung von E-Mails ist **zeitbasiert**.

Nach einer TNS Emnid Studie unter 1.450 europäischen Managern wird der medienspezifische **Zeitaufwand** des Managements von E-Mails als umfangreicher wahrgenommen als bei den beiden größten Medienkonkurrenten: dem persönlichen Gespräch und dem Telefon (zit. nach Welp et al. 2005: 49). Und je mehr E-Mails, desto größer ist der Zeitaufwand für den Empfänger. Der Zeitaufwand ergibt sich dabei durch die Anzahl der E-Mails mal Bearbeitungszeit je E-Mail. Die Reduzierung des persönlichen Zeitaufwands zum Bearbeiten von E-Mail ist für einen Großteil der Nutzer ein wichtiges Thema.⁸⁷

Wie oben bereits beschrieben (s. S. 109), dauert der Zeitaufwand für die **Übermittlung von Ideen und Vorstellungen** per E-Mail 5- bis 15-mal länger als bei einem persönlichen Gespräch. Gerade die Konversations-E-Mails verursachen daher beim Empfänger einen erhöhten Zeitaufwand.

Zeitdruck bei der Bearbeitung von E-Mails führt zu veränderter Aufmerksamkeitssteuerung.⁸⁸ Mit zunehmendem Zeitdruck wird eine Priorisierung der Auswahl- und Bearbeitungsreihenfolge immer wichtiger. Auch werden die E-Mails dann weniger intensiv bearbeitet und häufiger wird die eigentliche Bearbeitung auf einen späteren Zeitpunkt verschoben.

Durchschnittlich widmen Mitarbeiter rund **15% bis 25% ihrer Zeit** der Bearbeitung von E-Mails. Während in den Studien von Voigt (2003: 125) und von Sampson und Ferris (2000: 1) ein Anteil von 25% ermittelt wurde, wurden bei den beiden Vorstudien bei der VE IS und den BSR rund 15 bzw. 20% Anteil an der täglichen Arbeitszeit gemessen. Der Zeitaufwand allein für die Aussortierung unnötiger E-Mails lag bei durchschnittlich 10 Minuten am Tag (Weick / Konrat 2002: 4).

In den empirischen Untersuchungen zum E-Mail-Verhalten ist es oft nicht eindeutig, ob die Äußerungen über eine hohe E-Mail-Belastung subjektiver oder objektiver Natur sind. Das deutet vor allem darauf hin, dass es für den Nutzer beide Formen gibt, den subjektiv wahrgenommenen und den realen Zeitaufwand. Der reale Zeitaufwand ist ein **objektiv** und **quantitativ** in Zeiteinheiten messbarer Aufwand. Mit der Verringerung des Zeitaufwands kann die Ressource Arbeitszeit verringert werden und, ein gleich bleibendes Ergebnis vorausgesetzt, damit die Effizienz erhöht werden. Der Zeitauf-

⁸⁶ So wurde dem Autor beispielsweise berichtet, dass eine Führungskraft eines großen Konzerns alle E-Mails, die diese Führungskraft in Kopie (in ‚Cc‘) erhält, automatisch löscht und dem Absender eine regelbasierte E-Mail über die Löschung seiner E-Mail rücksendet.

⁸⁷ 70% der Befragten der VE IS Vorstudie gaben an, dass für sie die Reduzierung des persönlichen Zeitaufwands ein „wichtiges“ bis „sehr wichtiges“ Thema ist.

⁸⁸ Zur Aufmerksamkeitssteuerung und Schließung bei Zeitdruck siehe S. 98.

wand hat eine die **Effizienz** beeinflussende Komponente und interessiert damit auch besonders die Organisationslenker.

5.2.3 Psychischer Aufwand

Nach einer repräsentativen Umfrage des Meinungsforschungsinstituts TNS Emnid im Auftrag des Magazins ‚Süddeutsche Zeitung Wissen‘ (zit. nach Wolff 2006⁸⁹) **fühlt sich jeder fünfte Angestellte durch E-Mails gestört**. Und das weniger durch Spam, sondern vor allem durch das immer größer werdende interne E-Mail-Aufkommen. Über E-Mail würden häufig unnötige Informationen (im Sinne von Daten) verschickt, beklagen fast 60% der Befragten. In seiner Konzentration gestört und von anderer Arbeit abgehalten fühlt sich daher bereits jeder fünfte Mitarbeiter. Den wachsenden Druck empfinden die Befragungsteilnehmer durch die vielen E-Mails und die Verpflichtung, schnell antworten zu müssen. In einer U.S. amerikanischen Studie mit über 1.000 Personen geben fast ein Viertel der Befragten an, dass E-Mails eine **neue Stressquelle** in ihre Arbeit bringen (Fallows 2002: 4).

In einer Studie zur Informationsüberflutung am Arbeitsplatz konnte nachgewiesen werden, dass diese einen **Belastungsfaktor** darstellt. Insbesondere zwei Aspekte sind, ebenfalls mit Bezug auf eine Aufwandsbetrachtung, relevante Erkenntnisse. Es konnte gezeigt werden, dass eine große Menge an qualitativ schlechter Information und die Menge an unmittelbar nicht verstehbarer Information belastend wirken können (Moser et al. 2002: 72). Einige **Merkmale der digitalen Medien**, unter denen vor allem die E-Mail verstanden wird, sind besonders belastend (ebd.: 75):

- Mehrfacher Erhalt derselben Information aus verschiedenen Quellen / auf verschiedenen Wegen
- Erhalt voreilig versandter, später wieder abgeänderter Information
- Erhalt nicht zuordenbarer Information, da zu unbekanntem Vorgängen gehörig
- E-Mails von unbekanntem Personen
- E-Mails, bei denen das Ziel des Absenders unklar ist
- Unvollständige E-Mails, Rückfragen notwendig
- E-Mails von nicht einschätzbarer Wichtigkeit / Dringlichkeit

Die Belastungen durch E-Mails führen zu **Stress**. Nicht oft, aber gelegentlich. Rund 7% der Probanden fühlen sich in letzter Zeit zumindest „oft“ am Arbeitsplatz durch E-Mails gestresst. Doch jeder fünfte empfindet dies gelegentlich. Im Vergleich zu früher werden E-Mails heute als stressiger empfunden. Und mit zunehmender E-Mail-Anzahl nimmt das gefühlte Stressempfinden zu (ebd.: 97f.).

⁸⁹ Die gleichen Daten wurden ebenfalls am 23.6.2006 unter www.computerwoche.de und www.handelsblatt.de veröffentlicht.

Kurzzeitig beeinträchtigende Folgen psychischer Beanspruchung

Aus den Problemfeldern der E-Mail-Bearbeitung wurde E-Mail als energieverbrauchend beschrieben. Als ‚Nervfaktor‘ sollen die in der Praxis nicht weiter differenzierten negativen **Folgeerscheinungen psychischer Beanspruchung** verstanden sein. Richter (2000a: 21) fasst die beeinträchtigenden über- oder unterfordernden – also negativen – Arten dieser Folgen zusammen als psychische Ermüdung, Monotonie, psychische Sättigung sowie Stress. Diese Beanspruchungsphänomene sind nicht nur die Folge von Über- und Unterforderung, sondern gleichzeitig auch Auslöser für die Veränderung der individuellen Leistungsvoraussetzungen wie beispielsweise durch die Anpassung von Bewältigungsprozessen. In Abb. 34 ist dies durch den zurückführenden Pfeil von den Handlungsergebnissen zu den Leistungsvoraussetzungen gekennzeichnet.

Die beeinträchtigenden Folgen sind durch unterschiedliche Entstehungsbedingungen hervorgerufen, und die Differenzierung dieser Beanspruchungsfolgen ermöglicht es, mit unterschiedlichen Maßnahmen den Anforderungen zur Bekämpfung nachzukommen. Die vier Folgen bilden Erkennungsmerkmale psychischer Belastung, die für die „Ableitung korrekativer als auch präventiver Maßnahmen genutzt werden“ können (ebd.: 16). Sie stellen eine in den Arbeitswissenschaften gut ausgearbeitete Diagnostik für die Analyse des affektiven E-Mail-Bearbeitungsaufwands dar.

Die für die Arbeitsgestaltung zum Zwecke des Arbeitsschutzes differenzierten Beanspruchungsfolgen müssen alle im Arbeitsleben gestellten Belastungen überspannen, also nicht nur den Einsatz von Medien. Für die Analyse des E-Mail-Bearbeitungsaufwands sind daher **nicht alle beeinträchtigenden Folgen relevant**. Die Folgen der psychischen Ermüdung und der Monotonie weisen keinen nennenswerten Bezug auf zu den in der Praxis auftretenden Merkmalen.

Monotonie ist ein „langsam entstehender Zustand herabgesetzter Aktivierung, der bei langdauernden, einförmigen und sich wiederholenden Arbeitsaufgaben oder Tätigkeiten auftreten kann und der hauptsächlich mit Schläfrigkeit, Müdigkeit, Leistungsabnahme und -schwankungen, Verminderung der Umstellungs- und Reaktionsfähigkeit sowie Zunahme der Schwankungen der Herzschlagfrequenz einhergeht“ (DIN EN ISO 10075-1 2000: 4). Monotonie wird erlebt als Langeweile. Langeweile bei der Bearbeitung von E-Mails mag es geben, trägt aber nicht zum Mehraufwand bei.

Psychische Ermüdung ist eine „vorübergehende Beeinträchtigung der psychischen und körperlichen Funktionstüchtigkeit, die von Intensität, Dauer und Verlauf der vorangegangenen psychischen Beanspruchung abhängt“ (DIN EN ISO 10075-1 2000: 4). Psychische Ermüdung wird erlebt als Erschöpfung und Müdigkeit. Auslösende Ursachen sind z. B. Schichtdienste, Schlafmangel oder Anforderungen, die ständig Emotionen einschließen. Müdigkeit und Erschöpfung sind allerdings keine typischen Probleme der E-Mail-Bearbeitung.

Auch wenn Monotonie und psychische Ermüdung keinen Erklärungsanteil für den E-Mail-Bearbeitungsaufwand darstellen, sind Stress und psychische Sättigung anwendbare diagnostische Konstrukte. Dass E-Mails eine Quelle für **Stress** sein können, wurde oben bereits erwähnt. Gerade weil der Stressbegriff umgangssprachlich viel und unterschiedlich genutzt wird, ist eine Definition zur Verwendung des Begriffs wichtig. Bei der Europäischen Kommission (Generaldirektion V, 1997)

wird arbeitsbedingter Stress verstanden als „emotionale und psychophysiologische Reaktion auf ungünstige und schädliche Aspekte der Arbeit, des Arbeitsumfelds und der Arbeitsorganisation. Stress ist ein Zustand, der durch hohe Aktivierungs- und Belastungsniveaus gekennzeichnet und oft mit dem Gefühl verbunden ist, man könne die Situation nicht bewältigen“ (zit. nach Beermann / Rößler 2004: 7). Als Stress beeinflussende Faktoren gelten „das Arbeiten unter Zeitdruck, das Fehlen von Zeitreiserven und die Verknüpfung von hoher Arbeitsintensität bei eingeschränktem Handlungsspielraum“ (Richter 2000b: 4). So entsteht, gerade unter Zeitdruck, das Gefühl, die Kontrolle über die Situation zu verlieren. Dass Stress gekennzeichnet ist durch ein hohes Aktivierungs- und Belastungsniveau, geht einher mit einem zunehmend stärker erlebten Stressempfinden bei zunehmender Zahl von E-Mails (Moser et al. 2002: 98). Dass die oben aufgeführten Belastungen durch die digitalen Medien zu Stress führen können, wird nicht nur vielfach in Zeitungsartikeln vermutet, sondern auch durch die Studie von Moser et al. (2002) bestätigt.

Allerdings führen E-Mails auf der affektiven Wirkungsebene nicht nur zu Stress, sondern auch zu psychischer Sättigung. **Psychische Sättigung** ist ein „Zustand der nervös-unruhevollen, stark affektbetonten Ablehnung einer sich wiederholenden Tätigkeit oder Situation, bei der das Erleben des Aufder-Stelle-Tretens oder des Nicht-weiter-Kommens besteht“ (DIN EN ISO 10075-1 2000: 4). Der Widerwille gegenüber immer wiederkehrender Tätigkeiten baut sich nicht nur während der Ausführung auf, sondern wird aus der Erinnerung heraus vorausschauend erlebt. Die so entstandene negative Erlebnisqualität psychischer Sättigung drückt sich in den typischen Symptomen von Verärgerung und Leistungsabfall aus. So reagieren Nutzer „verärgert“ und „gereizt“ auf Probleme mit den neuen Medien und vor allem mit den E-Mails (Moser et al. 2002: 51).

Die beiden Beanspruchungsfolgen Stress und psychische Sättigung stellen für die affektive Wirkungsebene der Aufwandsformen die Analysekonstrukte für den Mehraufwand bei der E-Mail-Bearbeitung.

5.2.4 Kognitionsaufwand

Der **Begriff Kognition** (lat. *cognoscere*: „erkennen“) wird im Bertelsmann-Lexikon der Psychologie beschrieben als „Überbegriff für alle Prozesse, die mit dem Erkennen einer Situation zusammenhängen: Wahrnehmung, Erkennen, Beurteilen, Bewerten, Verstehen, Erwarten (Gudemann et al. 1995: 225). Das Erkennen und Interpretieren der Handlungs- und Verhaltenserwartungen, die an eine E-Mail-Nachricht gestellt werden, bedeuten kognitiven Aufwand. Allgemeiner ausgedrückt ist kognitiver Aufwand der Einsatz der Ressource ‚bewusstes Denken‘.

Kognitionsaufwand entsteht in erster Linie durch **Interpretations- und Entscheidungsleistungen**. Aufwand entsteht, wenn der Empfänger die Kommunikationsaufgabe und -intention erfassen muss und dann entscheidet, mit welcher Aktion er auf die E-Mails reagiert (antworten, weiterleiten, speichern, usw.). Die kognitiven Leistungen verlaufen analog zu den idealtypischen Phasen der E-Mail-Bearbeitung (s. Kap. 3.1.2). Die Selektion durch Wahrnehmung und Zuweisung einer Bedeutung, gefolgt von der Handlungsentscheidung durch die Bewertung der Handlungsmöglichkeiten, sind die

kognitiven Leistungen, die der Empfänger erbringen muss, um eine einzelne E-Mail aus dem Posteingang auszuwählen und im engeren Sinne bearbeiten zu können. Beeinflusst werden diese Leistungen durch den aktuellen Grad der Schließung (s. S. 98) gegenüber E-Mails. Ist eine E-Mail ausgewählt und gelesen⁹⁰, erfolgt die Bildung einer Erwartungs-Erwartung zur Intention der E-Mail, d. h. was erwartet der Empfänger, das der Sender von ihm erwartet. Auf Basis dieser Erwartungs-Erwartung wird der Handlungsspielraum ausgeleuchtet und eine Handlungsentscheidung über die Reaktion getroffen.

Jede Kommunikation beinhaltet Selektionsentscheidungen der Kommunikationspartner auf Basis eines gegenseitig vorausgesetzten Wissens des Kommunikations- und Mitteilungskontextes. Kann das Kontextwissen, wie in der E-Mail-Kommunikation, nicht situativ direkt über Rückmeldungen abgeglichen werden, entstehen Unsicherheiten über die gegenseitigen Handlungserwartungen. Die Unsicherheiten müssen durch zum Teil spekulative Interpretationsleistungen des Empfängers ausgeglichen werden, wenn diese nicht aus dem Kontextwissen oder direkt aus der E-Mail-Nachricht erkennbar sind. Damit wird ein Teil der **Selektionsentscheidungen** vom Sender auf den Empfänger **verlagert**.

Ein **kognitiver Mehraufwand** entsteht **durch** die **Art der Verwendung** von E-Mails, die allgemeine und dauernde **Menge** sowie ihre inhaltliche und beziehungsanzeigende **Qualität**. Die Art der Verwendung („Allzweckwaffe“, s. Kap. 3.3.2) wird bestimmt aus dem Ersatz tradierter Textsorten durch die E-Mail und dem multifunktionalen Einsatz der E-Mail über den rein kommunikativen Effekt hinaus, z. B. zur Distribution von Dokumenten, Archivierung von Schriftwechsel oder Terminplanung. Die große Varianz an Textsortenersatz stellt sich als kognitive Anforderung dar, da den Mitarbeitern Identifikationsmerkmale wie Formularbezeichnungen, Papiersorten oder die Art der Zuteilung fehlen und die Eigenleistung zur Identifikation größer wird. Ob die verschiedenen E-Mail-Typen (s. S. 111) unterschiedlich starken Interpretationsaufwand benötigen, kann nur spekuliert werden. Der Interpretationsaufwand bei Nur-lese-E-Mails muss nicht zwangsläufig kleiner sein als bei Aufgaben-E-Mails. Zumindest nicht, wenn keine gegenseitige Übereinkunft über die Intention, dass die E-Mail nur der Kenntnisnahme dient, getroffen wurde.

Dass der kognitive Aufwand mit zunehmender Menge an E-Mails steigt, ist naheliegend. Der Grad der Schließung kann zwar temporär dazu führen, den kognitiven Aufwand zur Auswahl aus dem Posteingang zu senken, aber letztlich müssen im betrieblichen Einsatz alle E-Mails bearbeitet werden, und sei es, die E-Mails – nach bewusster Entscheidung – ungelesen zu löschen oder zu archivieren. Sind die E-Mails unklar formuliert, haben sie keine aussagefähigen Betreffs, fehlt es ihnen an eindeutigen Aktionsaufforderungen oder sind sie schlicht unnötig, verstärkt dies den Interpretationsaufwand der Empfänger (zu qualitativen Merkmalen s. S. 158). Insbesondere die Handlungs- und Erwartungsunsicherheit zur gewünschten Reaktion und Reaktionszeit nimmt zu.

⁹⁰ Die kognitiven Leistungen zur Rezeption schriftlicher Texte sind nicht E-Mail spezifisch und werden hier nicht behandelt.

Die in der Praxis sichtbaren Auswirkungen sind ungewollte, nicht erwartungskonforme Handlungsentscheidungen, bezogen auf die Intention des Senders. Beispielsweise antworten die Empfänger zu spät oder obwohl es keiner Antwort bedurfte. Zum Erkennen der erwarteten Handlungs- und Verhaltensentscheidungen sind das Verstehen der Bedeutung oder Wichtigkeit einer E-Mail und die vom Sender gewünschte Reaktion und Reaktionszeit relevant.