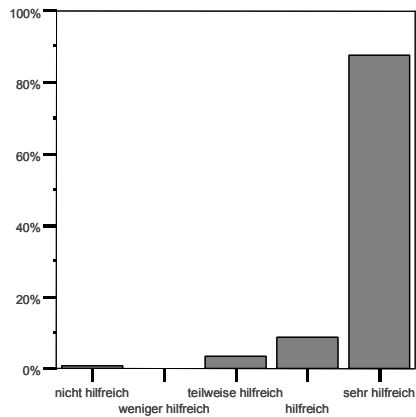


Anhang

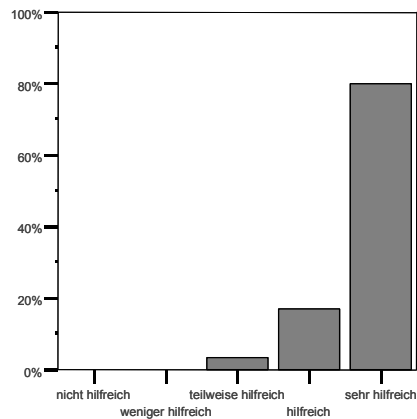
Bewertung Kontextinformationen in Vorstudie bei den BSR

Stellen Sie sich vor, Sie bekommen ein neues E-Mail-Programm: Welche Informationen sollten angezeigt werden, um Ihnen bei der E-Mail-Bearbeitung zu helfen (auswählen, lesen, schreiben, sortieren, archivieren etc.)?

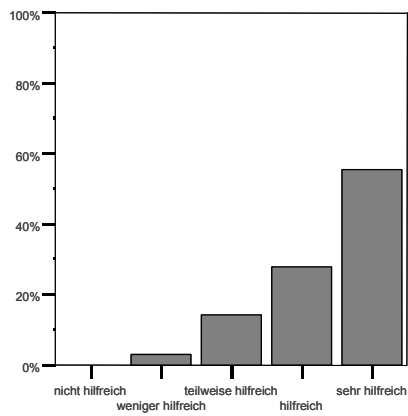
31a) Absender/ von



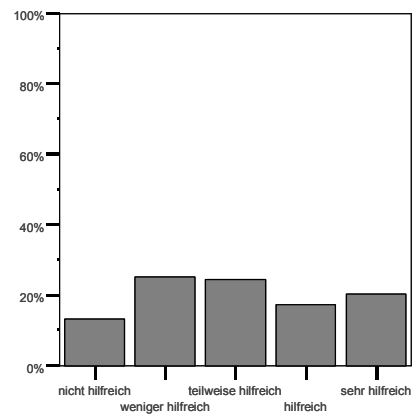
31b) Betreff (Thema der E-Mail)



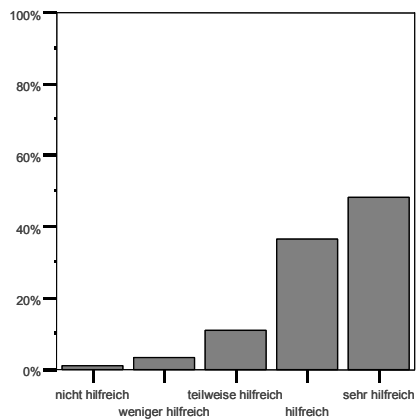
31c) erhalten oder gesendet am/ um



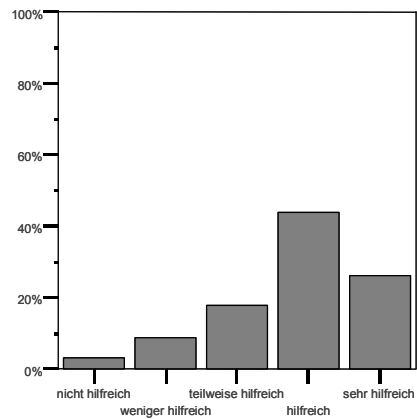
31d) Größe



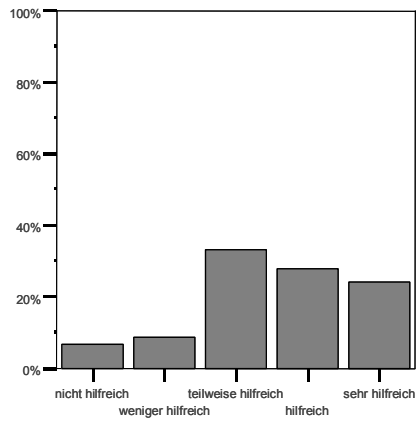
31e) Art: Mail, Termin, Aufgabe



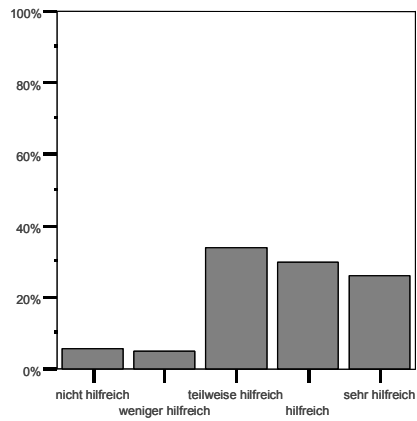
31f) erwartete Aktion (Entscheidung, Ablage etc.)



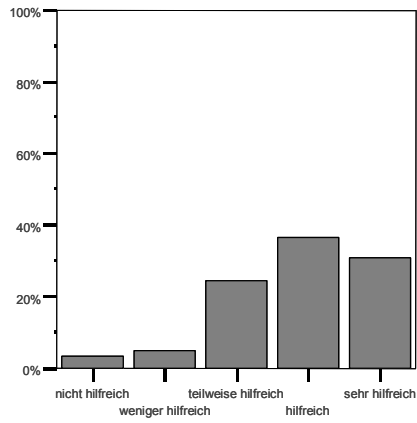
31g) Wichtigkeit (meist für Sender)



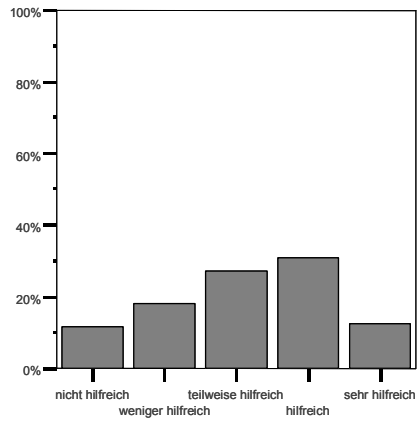
31h) Wichtigkeit (meist für Empfänger)



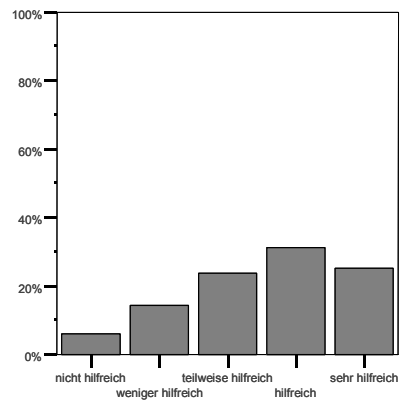
31i) Dringlichkeit



31j) formell/ informell



31k) vertraulich



Beschreibung der im Feldexperiment bei der Vattenfall nicht ausgewählten

Kontextinformationen

Mail-Typ (nicht umgesetzt): Der Mail-Typ, anfangs hieß er noch Info-Typ, war gedacht als Kennzeichnung der Art der E-Mail, z. B. als Newsletter, Workflow-Mail, Systemmeldung oder als informelle E-Mail, und sollte gegebenenfalls nicht als separate Informationseinheit, sondern im Betreff erscheinen. Der Mail-Typ wurde nicht umgesetzt, da sich der Informationswert auf die Kontextinformationstypen der gewünschten Reaktion, des Themas und der Vertraulichkeit aufteilt.

Link anfügen (nicht umgesetzt): Es sollte die vereinfachte Möglichkeit gegeben werden, einer E-Mail beim Schreiben anstelle einer Datei einen Hyperlink anzufügen. Dazu sollte ein neues Icon, ähnlich der bekannten Klammer bei Outlook, eingeführt werden. Die Funktionalität sollte mit einem Datei-Explorer unterstützt sein. Dies scheiterte an der Notwendigkeit von VBScript für die Umsetzung. ‚Link anfügen‘ wurde aus technischen Restriktionen nicht umgesetzt.

Dringlichkeit (nicht umgesetzt): Die Dringlichkeit wurde nicht umgesetzt, da diese zum Teil mit der gewünschten Reaktionszeit ‚Rückmeldung bis‘ aufgefangen wird.

Vordefinierte Kurzantworten (nicht umgesetzt): In Anlehnung an die SMS Kommunikation sollte es vordefinierte Antwortvorlagen, wie zum Beispiel Ja, Nein, Ich kann hier leider nicht helfen oder Smileys (☺, ☹), zur Auswahl über eine Auswahlmenübox geben. Die Bewertung im Auswahl-Workshop ergab bereits nur 0 Punkte für diesen Kontextinformationstyp. In nachfolgender Diskussion wurde A) der Mehrwert bezweifelt und B) angenommen, dass diese Verkürzung der Kommunikation negativ auf das Konto der Kommunikationskultur einwirken würde.

Archivierungsdauer ‚Aufbewahrung bis‘ (nicht umgesetzt): Einige Wochen nach dem Auswahl-Workshop kam ein Vorschlag auf, die Archivierungsdauer als Kontextinformationstyp ebenfalls mit aufzunehmen. Also die Festlegung, ob und wenn ja, wie lange die E-Mail archiviert werden muss. Allerdings ohne zum automatischen Löschen der E-Mail zu führen. Dies würde jedoch zu einer uneinheitlichen Teilung der Verantwortung für die Archivierung zwischen Sender und Empfänger führen. Angaben zur Archivierungsdauer wurden nicht umgesetzt.

Gültigkeit (nicht umgesetzt): Die Gültigkeit ‚läuft ab nach‘, mit der Punktwertung -1 im Auswahl-Workshop, trägt für das Projektteam die Gefahr der Uneindeutigkeit in sich und hat im Sinne der Häufigkeit seiner Nutzung vermutlich eine nur geringe Relevanz. So häufig werden wahrscheinlich vom durchschnittlichen Anwender bei der Holding keine E-Mails mit begrenzter Gültigkeit versendet. Diese begrenzte Gültigkeit gibt es eher bei Funktions-Mails wie beispielsweise bei der Unternehmenskommunikation, wo Informationen zu Veranstaltungen versendet werden. Für diese besonderen Nutzergruppen könnte es zukünftig gesonderte E-Mail-Formulare geben. Die Gültigkeit wurde nicht umgesetzt.

VIP Status (nicht umgesetzt): Der VIP-Status soll anzeigen, wie wichtig der Absender der E-Mail für den Empfänger ist. Da der Kontextinformationstyp beim Auswahl-Workshop eine negative Punkt-

zahl (-1) erreicht hat, wurde nicht weiter über die Realisierbarkeit des VIP-Status nachgedacht und deshalb nicht umgesetzt.

Informell (nicht umgesetzt): Eine Kennzeichnung einer E-Mail als informell könnte dem Empfänger wichtige Hinweise für die Interpretation der Aussagen der E-Mail geben. So könnte leichter unterschieden werden, ob eine Aussage offiziell als Funktionsträger kommt oder eher eine informelle oder private Meinung darstellt. Unabhängig von der Richtigkeit dieser Vermutung gibt es bei der Holding die ungeschriebene Regel, dass informelle oder private E-Mails nicht gern gesehen sind. Daher wurde auf die Umsetzung verzichtet.

Wichtigkeit für den Sender (nicht umgesetzt): In Abgrenzung zur gängigen Wichtigkeitskennzeichnung sollte hier die Wichtigkeit für den Sender angeben, ob der Sender die E-Mail als besonders wichtig für den Empfänger einschätzt. Normalerweise wird die Kennzeichnung der Wichtigkeit nicht differenziert nach der Wichtigkeit für den Sender und der für den Empfänger. Der Empfänger weiß also bei wichtigen E-Mails nicht, ob die Wichtigkeit für den Sender oder für den Empfänger (oder einem Dritten) besteht. In der Projektgruppe wird vermutet, dass dieser Kontextinformationstyp dem Nutzer nicht transparent gemacht werden kann bzw. die Nutzung dennoch nicht entsprechend der Nomenklatur erfolgen würde.

Quellenverteilung nach Vorher- und Nachbefragung (Vattenfall)

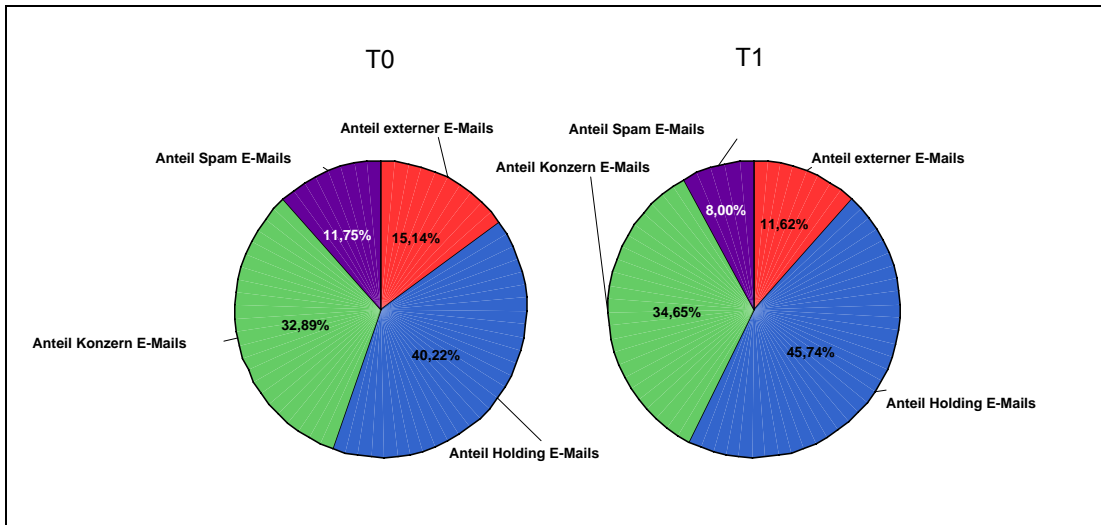


Abb. 79: Quellenverteilung nach Vorher- und Nachbefragung

Auswertungskennzahlen der Hypothesentests zum Bearbeitungsaufwand

Hyp. Nr.	Untersuchte Variable	klassifiziert nach...	N T0	N T1	T0 Mittelwert	T0 SD	T1 Mittelwert	T1 SD	Sig. 1-seitig	Entscheidung für
K1/1	Subj. wahrgenom. Bearbeitungsaufwand (undifferenziert)	[nicht klassifiziert]	130	99	4,30	1,373	4,24	1,205	0,370	H ₀
K1/1	Subj. wahrgenom. Bearbeitungsaufwand (undifferenziert)	Schätzung eingehendes E-Mail-Volumen >= 30 Stk.	44	48	5,25	1,400	4,48	1,238	0,003	H ₁
K1/1	Subj. wahrgenom. Bearbeitungsaufwand (undifferenziert)	Schätzung Dauer der E-Mail-Bearbeitung mind. 1,5 Std.	55	42	5,25	1,265	4,62	1,188	0,007	H ₁
K1/2	Subj. wahrgenom. Veränderung des Bearbeitungsaufwands	[nicht klassifiziert]		99	Skalenmitte: 4		3,92	0,976	0,206	H ₀
K1/2	Subj. wahrgenom. Veränderung des Bearbeitungsaufwands	Anteil Holding E-Mails >= 50 %		53	Skalenmitte: 4		3,60	0,743	0,000	H ₁
K1/2	Subj. wahrgenom. Veränderung des Bearbeitungsaufwands	Beide Spalten Reaktion & Rzeit in Inbox		68	Skalenmitte: 4		3,63	0,862	0,000	H ₁
K2/1	Schätzung Dauer der E-Mail-Bearbeitung	[nicht klassifiziert]	129	99	3,58	1,647	3,38	1,361	0,161	H ₀
K2/2	Subj. wahrgenom. Veränderung der Bearbeitungsdauer	[nicht klassifiziert]		99	Skalenmitte: 4		3,79	1,033	0,022	H ₁
K2/2	Subj. wahrgenom. Veränderung der Bearbeitungsdauer	Anteil Holding E-Mails >= 50 %		53	Skalenmitte: 4		3,58	0,887	0,001	H ₁
K2/2	Subj. wahrgenom. Veränderung der Bearbeitungsdauer	Beide Spalten Reaktion & Rzeit in Inbox		68	Skalenmitte: 4		3,50	0,954	0,000	H ₁
K2/3	Empfundener Zeitverlust durch unverständliche E-Mails	[nicht klassifiziert]	130	99	3,12	1,845	2,82	1,365	0,081	H ₁ *
K2/3	Empfundener Zeitverlust durch unverständliche E-Mails	Schätzung eingehendes E-Mail-Volumen >= 30 Stk.	44	48	3,93	2,095	2,81	1,607	0,003	H ₁
K2/4	Empfundener Zeitverlust durch unnötige E-Mails	[nicht klassifiziert]	130	99	3,53	1,950	3,39	1,323	0,264	H ₀
K2/4	Empfundener Zeitverlust durch unnötige E-Mails	Schätzung eingehendes E-Mail-Volumen >= 30 Stk.	44	48	4,50	2,029	3,42	1,541	0,002	H ₁
K2/4	Empfundener Zeitverlust durch unnötige E-Mails	Anteil Holding E-M. >= 50 % Inboxspalten Reaktion&/-zeit	51	45	3,49	1,943	2,93	0,720	0,031	H ₁
K3/1	Gefühl der Kontrolle bzw. Steuerbarkeit	[nicht klassifiziert]	130	99	3,81	2,150	3,23	1,497	0,009	H ₁
K3/1	Gefühl der Kontrolle bzw. Steuerbarkeit	Anteil Holding E-Mails >= 50 %	51	53	3,96	2,163	3,06	1,167	0,005	H ₁
K3/1	Gefühl der Kontrolle bzw. Steuerbarkeit	Beide Spalten Reaktion & Rzeit in Inbox	130	68	3,81	2,150	3,12	1,366	0,003	H ₁
K3/1	Gefühl der Kontrolle bzw. Steuerbarkeit	Schätzung eingehendes E-Mail-Volumen >= 30 Stk.	44	48	4,16	2,220	3,19	1,709	0,011	H ₁
K3/2	Empf. Zeitdruck zur Bearbeitung	[nicht klassifiziert]	130	98	4,63	1,739	4,09	1,507	0,007	H ₁
K3/2	Empf. Zeitdruck zur Bearbeitung	Anteil Holding E-Mails >= 50 %	51	53	4,67	1,669	4,00	1,359	0,014	H ₁
K3/2	Empf. Zeitdruck zur Bearbeitung	Beide Spalten Reaktion & Rzeit in Inbox	130	67	4,63	1,739	4,01	1,462	0,005	H ₁
K3/2	Empf. Zeitdruck zur Bearbeitung	Schätzung eingehendes E-Mail-Volumen >= 30 Stk.	44	48	4,64	1,727	3,92	1,724	0,024	H ₁
K3/3	Gefühiltes "auf der Stelle treten"	[nicht klassifiziert]	130	99	3,78	1,942	3,61	1,441	0,223	H ₀
K3/3	Gefühiltes "auf der Stelle treten"	Anteil Holding E-Mails >= 50 %	51	53	3,63	1,897	3,28	1,199	0,137	H ₀
K3/3	Gefühiltes "auf der Stelle treten"	Anteil Holding E-Mails >= 60 %	32	36	3,59	1,949	3,06	0,984	0,083	H ₁ *
K3/3	Gefühiltes "auf der Stelle treten"	Beide Spalten Reaktion & Rzeit in Inbox	130	68	3,78	1,942	3,47	1,275	0,092	H ₁ *
K3/3	Gefühiltes "auf der Stelle treten"	Schätzung eingehendes E-Mail-Volumen >= 30 Stk.	44	48	4,84	2,045	3,96	1,557	0,012	H ₁
K3/4	Affektbetonte Ablehnung	[nicht klassifiziert]	130	99	4,86	2,101	4,33	1,708	0,019	H ₁
K3/4	Affektbetonte Ablehnung	Anteil Holding E-Mails >= 50 %	51	53	4,88	2,141	3,94	1,703	0,008	H ₁
K3/4	Affektbetonte Ablehnung	Beide Spalten Reaktion & Rzeit in Inbox	130	68	4,86	2,101	4,32	1,643	0,025	H ₁
K3/4	Affektbetonte Ablehnung	Schätzung eingehendes E-Mail-Volumen >= 30 Stk.	44	48	5,50	2,029	4,85	1,571	0,047	H ₁

K4/1	Erkennen der Wichtigkeit von E-Mails im Posteingang	<i>[nicht klassifiziert]</i>	130	99	3,49	1,771	3,36	1,388	0,269	H ₀
K4/1	Erkennen der Wichtigkeit von E-Mails im Posteingang	Anteil Holding E-Mails >= 50 %	51	53	3,53	1,815	3,51	1,250	0,474	H ₀
K4/1	Erkennen der Wichtigkeit von E-Mails im Posteingang	Beide Spalten Reaktion & Rzeit in Inbox	130	68	3,49	3,492	3,41	1,341	0,360	H ₀
K4/1	Erkennen der Wichtigkeit von E-Mails im Posteingang	Schätzung eingehendes E-Mail-Volumen >= 30 Stk.	44	48	3,93	1,910	3,42	1,622	0,083	
K4/1	Erkennen der Wichtigkeit von E-Mails im Posteingang	Schätzung eingehendes E-Mail-Volumen >= 35 Stk.	28	34	4,32	1,744	3,53	1,600	0,034	H ₁
K4/2	Erkennen der Handlungserwartung	<i>[nicht klassifiziert]</i>	130	99	3,87	1,377	4,46	1,304	0,001	H ₁
K4/2	Erkennen der Handlungserwartung	Anteil Holding E-Mails >= 50 %	51	53	3,82	1,479	4,51	1,325	0,007	H ₁
K4/2	Erkennen der Handlungserwartung	Beide Spalten Reaktion & Rzeit in Inbox	130	68	3,87	1,377	4,59	1,261	0,000	H ₁
K4/2	Erkennen der Handlungserwartung	Schätzung eingehendes E-Mail-Volumen >= 30 Stk.	44	48	3,59	1,618	4,46	1,352	0,003	H ₁
K4/3	Erkennen der Reaktionszeit	<i>[nicht klassifiziert]</i>	130	99	3,21	1,544	4,21	1,452	0,000	H ₁
K4/3	Erkennen der Reaktionszeit	Anteil Holding E-Mails >= 50 %	51	53	3,16	1,666	4,25	1,343	0,000	H ₁
K4/3	Erkennen der Reaktionszeit	Beide Spalten Reaktion & Rzeit in Inbox	130	68	3,21	1,544	4,25	1,408	0,000	H ₁
K4/3	Erkennen der Reaktionszeit	Schätzung eingehendes E-Mail-Volumen >= 30 Stk.	44	48	3,02	1,607	4,21	1,650	0,000	H ₁

*: signifikant auf dem Niveau von 0,1 (1-seitig)

Auswertungskennzahlen der Hypothesentests zu weiteren Einflüssen (W1 bis W3)

Ergebnis der Regressionsanalyse Hypothese W1

Deskriptive Statistiken

	Mittelwert	Standardabweichung	N
Subj. wahrgenom. Veränderung des Bearbeitungsaufwands	3,57	,589	82
Schätzung eingehendes E-Mail-Volumen	30,54	18,716	82

Modellzusammenfassung

Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers
1	,267 ^a	,071	,060	,571

a. Einflußvariablen : (Konstante), Schätzung eingehendes E-Mail-Volumen

Koeffizienten^a

Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Signifikanz
		B	Standardfehler	Beta		
1	(Konstante)	3,830	,121		31,609	,000
	Schätzung eingehendes E-Mail-Volumen	-,008	,003	-,267	-2,478	,015

a. Abhängige Variable: Subj. wahrgenom. Veränderung des Bearbeitungsaufwands

Abb. 80: Ergebnis der Regressionsanalyse der subjektiv wahrgenommenen Reduzierung des Bearbeitungsaufwands und des E-Mail-Volumens (W1)

Ergebnis des Post-Hoc-Tests Hypothese W2

Subj. wahrgenom. Veränderung des Bearbeitungsaufwands

Student-Newman-Keuls-Prozedur ^{a,b}

Ordner-Nutzungstyp	N	Unterguppe für Alpha = .05.
Ansammelstrategie	13	3,54
Frühjahrsputz-Strategie	33	3,76
Aufräumstrategie	53	4,11
Signifikanz		,103

Die Mittelwerte für die in homogenen Untergruppen befindlichen Gruppen werden angezeigt.

- a. Verwendet ein harmonisches Mittel für Stichprobengröße = 23,792.
- b. Die Gruppengrößen sind nicht identisch. Es wird das harmonische Mittel der Gruppengrößen verwendet. Fehlerniveaus des Typs I sind nicht garantiert.

Tab. 22: Ergebnis des Post-Hoc-Tests für die Mittelwertdifferenzen der drei Ordner-Nutzungstypen

Ergebnis der Regressionsanalyse Hypothese W3

Deskriptive Statistik

	N	Mittelwert	Standardabweichung
Nur-Lese-E-Mails (E-Mail-Typen)	98	31,21	18,444
Aufgaben-E-Mails (E-Mail-Typen)	98	38,57	16,929
Konversations-E-Mails (E-Mail-Typen)	98	20,71	10,697
Unbestimmte E-Mails (E-Mail-Typen)	98	9,60	8,133
Gültige Werte (Listenweise)	98		

Modellzusammenfassung

Modell	R	R-Quadrat	Korrigiertes R-Quadrat	Standardfehler des Schätzers
1	,127 ^a	,016	-,026	,970

a. Einflußvariablen : (Konstante), Unbestimmte E-Mails, Konversations-E-Mails, Aufgaben-E-Mails, Nur-Lese-E-Mails

Koeffizienten^a

Modell		Nicht standardisierte Koeffizienten		Standardisierte Koeffizienten	T	Signifikanz
		B	Standardfehler	Beta		
1	(Konstante)	2,399	9,849		,244	,808
	Nur-Lese-E-Mails	,013	,098	,259	,137	,891
	Aufgaben-E-Mails	,012	,098	,207	,119	,905
	Konversations-E-Mails	,024	,099	,267	,242	,809
	Unbestimmte E-Mails	,014	,100	,117	,138	,891

a. Abhängige Variable: Subj. wahrgenom. Veränderung des Bearbeitungsaufwands

Abb. 81: Ergebnis der Regressionsanalyse der subjektiv wahrgenommenen Reduzierung des Bearbeitungsaufwands und der E-Mail-Typen (W3)

Operationalisierung mit Mess- und Auswertungsdefinition

Nr.	Sachhypothese - <i>Kontextinformationseinfluss</i> -		Abhäng. Variablengruppe		
K1	Werden E-Mails zu den bereits standardmäßig vorhandenen Kontextinformationen mit zusätzlich relevanten Kontextinformationen angereichert, verringert sich der subjektiv wahrgenommene Aufwand der E-Mail-Bearbeitung der Empfänger insgesamt .		Undifferenzierte Bearbeitungsaufwand: Grad des subjektiv wahrgenommenen Bearbeitungsaufwands (lesen, beantworten, weiterleiten und löschen)		
	Empirische Vorhersage Der Grad des subjektiv wahrgenommenen Bearbeitungsaufwands ist signifikant geringer, wenn das erweiterte Kontextinformationen-Set vorliegt, als wenn das Standard-Kontextinformationen-Set vorliegt.		Unabh. Variable Kontextinformationen-Set („Standard“ / „Erweitert“)		
K1/1	#T1/T0	Empirische Vorhersage	Statist. Hypothese		Statist. Verfahren
	3 / 2	Der Grad des subjektiv wahrgenommenen Bearbeitungsaufwands ist signifikant geringer, wenn das erweiterte Kontextinformationen-Set vorliegt, als wenn das Standard-Kontextinformationen-Set vorliegt.	H ₀ : $\mu_{EK} - \mu_{SK} \geq 0$ H ₁ : $\mu_{EK} - \mu_{SK} < 0$		t-Test unabhängiger Gruppen
		Frage Wie beurteilen Sie den Bearbeitungsaufwand für Ihre eingehenden E-Mails? (Bearbeitung: auswählen, lesen, beantworten, weiterleiten und löschen)	Abh. Variable Subjektiv wahrgenommener Bearbeitungsaufwand (undifferenziert) [AufwSum]	Merkm. Beurteilung Aufwandshöhe	Messniv. 7er Skala Metrisch
K1/2	#T1/T0	Empirische Vorhersage	Statist. Hypothese		Statist. Verfahren
	4 / [N]	Beim Einsatz erweiterter Kontextinformationen verringert sich der Bearbeitungsaufwand signifikant.	H ₀ : $\mu_{EK} \geq 4$ H ₁ : $\mu_{EK} < 4$		t-Test einer Gruppe
		Frage Hat sich der Bearbeitungsaufwand der empfangenen E-Mails (nicht beim Erstellen von E-Mails!) für Sie seit Einführung des neuen E-Mail-Formulars verändert? Der Aufwand hat sich... (E-Mail-Formular: ist das Fenster, das aufgeht, wenn Sie zum Schreiben eine neue E-Mail oder zum Lesen eine empfangene E-Mail öffnen)	Abh. Variable Subjektiv wahrgenommene Veränderung des Bearbeitungsaufwands [VerändAufw]	Merkm. Grad und Richtung	Messniv. 7er Skala Metrisch

Nr.	Sachhypothese - <i>Kontextinformationseinfluss</i> -		Abhäng. Variablengruppe		
K2	Werden E-Mails zu den bereits standardmäßig vorhandenen Kontextinformationen mit zusätzlich relevanten Kontextinformationen angereichert, verringert sich der Zeitaufwand der E-Mail-Bearbeitung der Empfänger .		Zeitaufwand: subjektiv wahrgenommene Dauer der E-Mail-Bearbeitungen		
	Empirische Vorhersage Der subjektiv wahrgenommene Zeitaufwand ist signifikant geringer, wenn das erweiterte Kontextinformationen-Set vorliegt, als wenn das Standard-Kontextinformationen-Set vorliegt.		Unabh. Variable Kontextinformationen-Set („Standard“ / „Erweitert“)		
K2/1	#T1/T0	Empirische Vorhersage	Statist. Hypothese		Statist. Verfahren
	6 / 3	Die Bearbeitungsdauer ist beim Einsatz der erweiterten Kontextinformationen signifikant geringer, als beim Einsatz der Standard-Kontextinformationen.	H ₀ : $E_{EK} - E_{SK} \geq 0$ H ₁ : $E_{EK} - E_{SK} < 0$		t-Test unabhängiger Gruppen und U-Test nach Mann und Whitney
		Frage Wie viel Zeit verbringen Sie durchschnittlich am Tag mit der Bearbeitung Ihrer E-Mails?	Abh. Variable Schätzung Dauer der E-Mail-Bearbeitung [DauerBearb]	Merkm. Stunden / Tag	Messniv. 7 Zeitkategorien Ordinal
K2/2	#T1/T0	Empirische Vorhersage	Statist. Hypothese		Statist. Verfahren
	7 / [N]	Beim Einsatz erweiterter Kontextinformationen verringert sich die subjektiv wahrgenommene Bearbeitungsdauer signifikant.	H ₀ : $\mu_{EK} \geq 4$ H ₁ : $\mu_{EK} < 4$		t-Test einer Gruppe
		Frage Hat sich seit Einführung des neuen E-Mail-Formulars diese <u>Dauer</u> zur Bearbeitung Ihrer E-Mails verändert?	Abh. Variable Subjektiv wahrgenommene Veränderung der Bearbeitungsdauer [VerändDauer]	Merkm. Grad und Richtung der Veränderung	Messniv. 7er Skala Metrisch
K2/3	#T1/T0	Empirische Vorhersage	Statist. Hypothese		Statist. Verfahren
	8 / 4	Der empfundene Zeitverlust ist beim Einsatz der erweiterten Kontextinformationen signifikant kleiner, als bei den Standard-Kontextinformationen, weil der Empfänger häufiger weiß, was der Absender von ihm erwartet.	H ₀ : $\mu_{EK} - \mu_{SK} \geq 0$ H ₁ : $\mu_{EK} - \mu_{SK} < 0$		t-Test unabhängiger Gruppen
		Frage T0: Bei E-Mails verliere ich häufig viel Zeit, weil mir nicht klar ist, was der Absender von mir möchte. T1: Beim E-Mails Bearbeiten verliere ich häufig viel Zeit, weil mir nicht klar ist, was der Absender von mir möchte.	Abh. Variable Empfundener Zeitverlust durch unverständliche E-Mails [Zeit_unverstä]	Merkm. Relative Häufigkeit	Messniv. 7er Skala Metrisch
K2/4	#T1/T0	Empirische Vorhersage	Statist. Hypothese		Statist. Verfahren
	9 / 5	Der empfundene Zeitverlust durch das Lesen und Bearbeiten überflüssiger E-Mails ist beim Einsatz der erweiterten Kontextinformationen signifikant kleiner, als bei den Standard-Kontextinformationen.	H ₀ : $\mu_{EK} - \mu_{SK} \geq 0$ H ₁ : $\mu_{EK} - \mu_{SK} < 0$		t-Test unabhängiger Gruppen
		Frage Mir geht viel Zeit verloren durch das Lesen und Bearbeiten überflüssiger E-Mails.	Abh. Variable Empfundener Zeitverlust durch unnötige E-Mails [Zeit_unnötig]	Merkm. Relative Menge	Messniv. 7er Skala Metrisch

Nr.	Sachhypothese - Kontextinformationseinfluss -		Abhäng. Variablengruppe		
K3	Werden E-Mails zu den bereits standardmäßig vorhandenen Kontextinformationen mit zusätzlich relevanten Kontextinformationen angereichert, verringert sich der psychische Aufwand der E-Mail-Bearbeitung der Empfänger .		Psychische Beanspruchung der E-Mail-Bearbeitung als Grad von empfundenem Stress und psychischer Sättigung		
	Empirische Vorhersage		Unabh. Variable		
	Die psychische Beanspruchung ist signifikant geringer, wenn das erweiterte Kontextinformationen-Set vorliegt, als wenn das Standard-Kontextinformationen-Set vorliegt.		Kontextinformationen-Set („Standard“ / „Erweitert“)		
K3/1	#T1/T0	Empirische Vorhersage	Statist. Hypothese	Statist. Verfahren	
	10 / 6	Der gefühlte Grad der Kontrolle ist beim Einsatz der erweiterten Kontextinformationen signifikant größer, als bei den Standard-Kontextinformationen.	$H_0: \mu_{EK} - \mu_{SK} \geq 0$ $H_1: \mu_{EK} - \mu_{SK} < 0$	t-Test unabhängiger Gruppen	
	Frage	Im Posteingang ist es schwierig den Überblick zu behalten, <u>wann</u> welche E-Mail noch zu bearbeiten ist.	Abh. Variable	Merkmal	Messniv.
			Gefühl der Kontrolle bzw. Steuerbarkeit (Stress Indikator) [Überblick]	Überblick über E-Mails	7er Skala Metrisch
K3/2	#T1/T0	Empirische Vorhersage	Statist. Hypothese	Statist. Verfahren	
	11 / 7	Der gefühlte Grad des empfundenen Zeitdrucks zur Bearbeitung von E-Mails ist beim Einsatz der erweiterten Kontextinformationen signifikant kleiner, als bei den Standard-Kontextinformationen.	$H_0: \mu_{EK} - \mu_{SK} \geq 0$ $H_1: \mu_{EK} - \mu_{SK} < 0$	t-Test unabhängiger Gruppen	
	Frage	Wenn ich eine E-Mail bekomme, habe ich das Gefühl, sie umgehend beantworten zu müssen.	Abh. Variable	Merkmal	Messniv.
			Empf. Zeitdruck zur Bearbeitung (Stress Indikator) [AntwGefühl]	Subjektive Verpflichtung zur Reaktionszeit	7er Skala Metrisch
K3/3	#T1/T0	Empirische Vorhersage	Statist. Hypothese	Statist. Verfahren	
	12 / 8	Der Grad des subjektiv wahrgenommen „auf der Stelle Tretens“ bei der Abarbeitung von E-Mails ist beim Einsatz der erweiterten Kontextinformationen signifikant kleiner, als bei den Standard-Kontextinformationen.	$H_0: \mu_{EK} - \mu_{SK} \geq 0$ $H_1: \mu_{EK} - \mu_{SK} < 0$	t-Test unabhängiger Gruppen	
	Frage	Beim Bearbeiten von E-Mails habe ich das Gefühl, nie zum Ende zu kommen, weil immer neue E-Mails dazukommen.	Abh. Variable	Merkmal	Messniv.
			Gefühltes „auf der Stelle treten“ (Indikator psych. Sättigung) [keinEnde]	Gefühlte Endlosigkeit	7er Skala Metrisch
K3/4	#T1/T0	Empirische Vorhersage	Statist. Hypothese	Statist. Verfahren	
	13 / 9	Der Grad der affektbetonten Ablehnung gegenüber E-Mails ist beim Einsatz der erweiterten Kontextinformationen signifikant kleiner, als bei den Standard-Kontextinformationen.	$H_0: \mu_{EK} - \mu_{SK} \geq 0$ $H_1: \mu_{EK} - \mu_{SK} < 0$	t-Test unabhängiger Gruppen	
	Frage	Wenn ich nach einer längeren Sitzung, einem Schultag oder nach dem Urlaub wieder in meinen Posteingang sehe, bin ich verärgert, wegen der vielen E-Mails, die mich dort erwarten.	Abh. Variable	Merkmal	Messniv.
			Affektbetonte Ablehnung (Indikator psych. Sättigung) [Ablehnung]	Grad der Verärgerung	7er Skala Metrisch

Nr.	Sachhypothese - <i>Kontextinformationseinfluss</i> -	Abhäng. Variablengruppe			
K4	Werden E-Mails zu den bereits standardmäßig vorhandenen Kontextinformationen mit zusätzlich relevanten Kontextinformationen angereichert, verringert sich der Kognitionsaufwand der E-Mail-Bearbeitung der Empfänger .	Kognitiver Aufwand: Interpretationsbedürftigkeit der E-Mail: erkennen der Selektionsentscheidung, Handlungsentscheidungen sowie der Reaktionszeit			
	Empirische Vorhersage	Unabh. Variable			
K4/1	Der subjektiv wahrgenommene kognitive Aufwand ist signifikant geringer, wenn das erweiterte Kontextinformationen-Set vorliegt, als wenn das Standard-Kontextinformationen-Set vorliegt.	Kontextinformationen-Set („Standard“ / „Erweitert“)			
	#T1/T0	Empirische Vorhersage	Statist. Hypothese	Statist. Verfahren	
	14 / 10	Der Schwierigkeitsgrad beim Erkennen der Wichtigkeit von E-Mails im Posteingang ist beim Einsatz der erweiterten Kontextinformationen signifikant kleiner, als bei den Standard-Kontextinformationen.	H ₀ : $\mu_{EK} - \mu_{SK} \geq 0$ H ₁ : $\mu_{EK} - \mu_{SK} < 0$	t-Test unabhängiger Gruppen	
		Frage	Abh. Variable	Merkmal	Messniv.
		In welchem Maße bereitet Ihnen die Unterscheidung wichtiger E-Mails von unwichtigen E-Mails in Ihrem Posteingang Schwierigkeiten?	Erkennen der Wichtigkeit von E-Mails im Posteingang [ErkennWichtig]	Probleme der Priorisierung	7er Skala Metrisch
K4/2	#T1/T0	Empirische Vorhersage	Statist. Hypothese	Statist. Verfahren	
	16 / 12	Der Schwierigkeitsgrad beim Erkennen der Handlungserwartungen ist beim Einsatz der erweiterten Kontextinformationen signifikant kleiner, als bei den Standard-Kontextinformationen.	H ₀ : $\mu_{EK} - \mu_{SK} \leq 0$ H ₁ : $\mu_{EK} - \mu_{SK} > 0$	t-Test unabhängiger Gruppen	
		Frage	Abh. Variable	Merkmal	Messniv.
		T0: Wenn Sie eine E-Mail geöffnet haben, wie leicht macht es Ihnen der Absender normalerweise, die erwartete HANDLUNG auf die E-Mail zu erkennen? (Unabhängig davon, ob Sie diese dann einhalten wollen oder nicht.)	Erkennen der Handlungserwartung [ErkHndlErwtg]	Eindeutigkeit der Handlungsoptionen	7er Skala Metrisch
		T1: Wenn Sie eine empfangene E-Mail geöffnet haben, wie leicht macht es Ihnen der Absender normalerweise, die erwartete HANDLUNG auf die E-Mail zu erkennen? (Unabhängig davon, ob Sie diese dann einhalten wollen oder nicht.)			
K4/3	#T1/T0	Empirische Vorhersage	Statist. Hypothese	Statist. Verfahren	
	17 / 13	Der Schwierigkeitsgrad beim Erkennen der erwarteten Reaktionszeit ist beim Einsatz der erweiterten Kontextinformationen signifikant kleiner, als bei den Standard-Kontextinformationen.	H ₀ : $\mu_{EK} - \mu_{SK} \leq 0$ H ₁ : $\mu_{EK} - \mu_{SK} > 0$	t-Test unabhängiger Gruppen	
		Frage	Abh. Variable	Merkmal	Messniv.
		T0: Wenn Sie eine E-Mail geöffnet haben, wie leicht macht es Ihnen der Absender normalerweise, die erwartete REAKTIONSDAUER auf die E-Mail zu erkennen? (Unabhängig davon, ob sie diese dann einhalten wollen oder nicht.)	Erkennen der Reaktionszeit [ErkReakZeit]	Beschwerlichkeit	7er Skala Metrisch
		T1: Wenn Sie eine empfangene E-Mail geöffnet haben, wie leicht macht es Ihnen der Absender normalerweise, die erwartete REAKTIONSDAUER auf die E-Mail zu erkennen? (Unabhängig davon, ob sie diese dann einhalten wollen oder nicht.)			

Nr.	Sachhypothese - <i>Weitere Einflussvariable</i> -	Abhäng. Variablengruppe			
W1	Die Anzahl der durchschnittlich erhaltenen E-Mails hat einen positiven Einfluss auf die Reduzierung des E-Mail-Bearbeitungsaufwands durch zusätzliche Kontextinformationen.	Relative Reduzierung des Bearbeitungsaufwands			
		Unabh. Variable			
		a) E-Mail-Volumen (Durchschnittliche Anzahl erhaltener E-Mails je Tag) b) Kontextinformationen-Set („Standard“ / „Erweitert“) [als Klassifizierungsvariable]			
	#T1/T0	Empirische Vorhersage	Statist. Hypothese	Statist. Verfahren	
1 / 1	Das E-Mail-Volumen hat beim Vorliegen des erweiterten Kontextinformationen-Set einen signifikanten Einfluss auf die subjektiv wahrgenommene Reduzierung des Bearbeitungsaufwands.	H ₀ : Die Variable Veränderung Bearbeitungsaufwand ist von der Variablen E-Mail-Volumen stochastisch unabhängig H ₁ : Die Variable Veränderung Bearbeitungsaufwand ist nicht von der Variablen E-Mail-Volumen stochastisch unabhängig	Regressionsanalyse		
	Frage	Abh. Variable	Unabh. Vari.	Merkmal	Messniv.
	Wie viele E-Mails erhalten Sie durchschnittlich an einem typischen Arbeitstag (inkl. Werbemails etc.)?	Subj. wahrg. Veränderung Bearbeitungsaufwand [VerändAufw]	a) Schätzung eingehendes E-Mail-Volumen [EmAnzahl] b) eK-Set	Durchschnittliche Anzahl / Tag	Absolut Metrisch [offene Angabe]

Nr.	Sachhypothese - Weitere Einflussvariable -		Abhäng. Variablen­gruppe			
W2	Verschiedene hauptsächlich angewandte E-Mail-Bearbeitungsstrategien führen zu unterschiedlichen Aufwandsveränderungen bei zusätzlichen Kontextinformationen.		Relative Veränderung Bearbeitungsaufwand			
			Unabh. Variable			
			a) Art der E-Mail-Bearbeitungsstrategien b) Kontextinformationen-Set („Standard“ / „Erweitert“) [als Klassifizierungsvariable]			
#T1/T0	Empirische Vorhersage		Statist. Hypothese		Statist. Verfahren	
19 / 15	Liegt der erweiterte Kontextinformationen-Set vor, unterscheidet sich die Veränderung des subjektiv wahrgenommenen Bearbeitungsaufwands in Abhängigkeit der Einordnung in Ordner-Nutzungstypen signifikant.		$H_0: \mu_{eK,An} = \mu_{eK,Au} = \mu_{eK,Fr}$ $H_1: \mu_{eK,An} \neq \mu_{eK,Au} \neq \mu_{eK,Fr}$		ANOVA mit Post-Hoc-Test	
	Frage		Abh. Variable	Unabh. Vari.	Merkmal	Messniv.
	Jeder geht anders mit seinen E-Mails um. Welche Vorgehensweise passt am Besten auf Sie? - „Ansammlerstrategie“ - „Aufräumstrategie“ - „Frühjahrsputz-Strategie“		Subj. wahrg. Veränderung Bearbeitungsaufwand [VerändAufw]	a) Ordner-Nutzungstyp [OrdnerTyp] b) eK-Set	Nennung	Nominal

Nr.	Sachhypothese - Weitere Einflussvariable -		Abhäng. Variablen­gruppe			
W3	Verschiedene hauptsächlich erhaltene E-Mail-Typen führen zu unterschiedlichen Aufwandsveränderungen bei zusätzlichen Kontextinformationen.		Relative Veränderung Bearbeitungsaufwand			
			Unabh. Variable			
			a) E-Mail-Typen b) Kontextinformationen-Set („Standard“ / „Erweitert“) [als Klassifizierungsvariable]			
#T1/T0	Empirische Vorhersage		Statist. Hypothese		Statist. Verfahren	
21 / 17	Liegt der erweiterte Kontextinformationen-Set vor, unterscheidet sich die Veränderung des subjektiv wahrgenommenen Bearbeitungsaufwands in Abhängigkeit der Verteilung der E-Mail-Typen.		H_0 : Die Variable Veränderung Bearbeitungsaufwand ist von der Variablen E-Mail-Typen stochastisch unabhängig H_1 : Die Variable Veränderung Bearbeitungsaufwand ist nicht von der Variablen E-Mail-Typen stochastisch unabhängig		Regressionsanalyse	
	Frage		Abh. Variable	Unabh. Vari.	Merkmal	Messniv.
	Schätzen Sie bitte, wie viel Prozent Ihrer eingehenden E-Mails zu folgenden Arten gehören. [___ Prozent] Nur-lese-E-Mails [___ Prozent] Aufgaben-E-Mails [___ Prozent] Konversations-E-Mails [___ Prozent] Unbestimmte E-Mails		Subj. wahrg. Veränderung Bearbeitungsaufwand [VerändAufw]	a) E-Mail-Typen [ProLesen] [ProAufg] [ProzKonv] [ProzRest!] b) eK-Set	Prozent	Absolut Metrisch

STATISTISCHE FRAGEN

21) Geschlecht

männlich / weiblich]

22) Wie alt sind Sie?

Unter 21 Jahre | 21 - 30 Jahre | 31 - 40 Jahre | 41 - 50 Jahre | über 50 Jahre

23) Führen Sie Mitarbeiter, die ihrerseits E-Mails nutzen?

Ja / Nein]

24) Seit wie vielen Jahren nutzen Sie E-Mails, egal ob beruflich oder privat?

0 - 4 Jahre | 5 - 9 Jahre | länger als 10 Jahre

bzw. | bzw. |

Heute - 2003 | 2002 - 1999 | vor 1999

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

ENDE DES FRAGEBOGENS

10) Im Posteingang ist es schwierig den Überblick zu behalten, wann welche E-Mail noch zu bearbeiten ist.

[stimme überhaupt nicht zu stimme voll und ganz zu]

11) Wenn ich eine E-Mail bekomme, habe ich das Gefühl, sie umgehend beantworten zu müssen.

[stimme überhaupt nicht zu stimme voll und ganz zu]

12) Beim Bearbeiten von E-Mails habe ich das Gefühl, nie zum Ende zu kommen, weil immer neue E-Mails dazukommen.

[stimme überhaupt nicht zu stimme voll und ganz zu]

13) Wenn ich nach einer längeren Sitzung, einem Schultag oder nach dem Urlaub wieder in meinen Posteingang sehe, bin ich verärgert wegen der vielen E-Mails, die mich dort erwarten.

[trifft überhaupt nicht zu trifft voll und ganz zu]

14) In welchem Maße bereitet Ihnen die Unterscheidung wichtiger E-Mails von unwichtigen E-Mails in Ihrem Posteingang Schwierigkeiten?

[bereitet überhaupt keine Schwierigkeiten bereitet sehr große Schwierigkeiten]

15) Wie wichtig wäre Ihnen die Möglichkeit zur Unterscheidung zwischen wichtigen und unwichtigen E-Mails?

[überhaupt nicht wichtig sehr wichtig]

16) Wenn Sie eine empfangene E-Mail geöffnet haben, wie leicht macht es Ihnen der Absender normalerweise, die erwartete HANDLUNG auf die E-Mail zu erkennen? (Unabhängig davon, ob Sie diese dann einhalten wollen oder nicht.)

[sehr schwer sehr leicht]

17) Wenn Sie eine empfangene E-Mail geöffnet haben, wie leicht macht es Ihnen der Absender normalerweise, die erwartete REAKTIONZEIT auf die E-Mail zu erkennen? (Unabhängig davon, ob sie diese dann einhalten wollen oder nicht.)

[sehr schwer sehr leicht]

18) Wie viel Prozent Ihrer E-Mails entfallen auf ...

[___ Prozent] Väterfall Europe Holding interne E-Mails

[___ Prozent] Väterfall Europe Konzern / Väterfall Gruppe interne E-Mails

[___ Prozent] externe E-Mails (von Kunden, Geschäftspartnern, Newsletter etc.)

[___ Prozent] externe, unerwünschte Werbe-Mails (so genannte Spam-Mails)

(Zusammen sollten sich 100 % ergeben)

19) Jeder geht anders mit seinen E-Mails um. Welche Vorgehensweise passt am Besten auf Sie?

Ansammlungsstrategie: Sie nutzen keine oder kaum Ordner zur Ablage Ihrer E-Mails. (Fast) alle Mails verbleiben in Ihrem Posteingang. Sie löschen zum Aufräumen wenige Male im Jahr viele Ihrer E-Mails auf einmal.

Aufwärtsstrategie: Sie räumen Ihr Posteingangsverzeichnis täglich oder häufig auf, gewöhnlich belassen Sie dort nur aktuelle E-Mails.

Frühjahrsputz-Strategie: Sie räumen Ihr Posteingangsverzeichnis lieber gelegentlich z.B. monatlich auf, indem Sie die E-Mails in Ordner ablegen. Ihr Posteingangsverzeichnis ist meist recht voll.

20) Welche E-Mail Sie zuerst lesen, hängt ab von ...

[trifft überhaupt nicht zu trifft voll und ganz zu]

... dem Absender

... dem Betreff

... der Reihenfolge des Eingangs

... der gewünschten Reaktion

(Zur Info, Zur Bearbeitung, Antwort erbeten, Zur Entscheidung, Zur Abstimmung)

... der gewünschten Reaktionszeit

(„Rückmeldung bis“)

... dem Thema

... der Vertraulichkeit

21) Schätzen Sie bitte, wie viel Prozent Ihrer eingehenden E-Mails zu folgenden Arten gehören.

[___ Prozent] Nur-leser E-Mails: E-Mails mit informativem Wert, eine Beantwortung ist nicht notwendig.

[___ Prozent] Aufgaben-E-Mails: beinhalten meist eine Anfrage oder Aufgabe, die eine Handlung von Ihnen erfordert.

[___ Prozent] Konversations-E-Mails: E-Mails auf die in einer (fortlaufenden) Diskussion oder auch Korrespondenz geantwortet wird.

[___ Prozent] Unbestimmte E-Mails: Restliche E-Mails, die nicht eingeordnet werden können. (Zusammen sollten sich 100 % ergeben)

STATISTISCHE FRAGEN:

35) Geschlecht

männlich / weiblich]

36) Wie alt sind Sie?

Unter 21 Jahre | 21 - 30 Jahre | 31 - 40 Jahre | 41 - 50 Jahre | über 50 Jahre

37) Haben Sie eine Führungsposition?

Ja / Nein]

38) Seit wie vielen Jahren nutzen Sie E-Mails, egal ob beruflich oder privat?

0 - 4 Jahre | 5 - 9 Jahre | länger als 10 Jahre
bzw. | bzw.
Heute - 2003 | 2002 - 1998 | vor 1998

Feedback zum neuen E-Mail-Formular

Haben Sie Änderungsvorschläge zu den Kategorien der gewünschten Reaktion (Zur Info, Zur Bearbeitung, Antwort erbeiten, zur Entscheidung, Zur Abstimmung)?

[_____

_____]

Hier können Sie Ihre Kommentare, Anregungen und Kritik zu den neuen E-Mail-Formularen nennen. Diese werden direkt (und natürlich auch hier anonym) der verantwortlichen Vollenfall Projektgruppe weiter gegeben, um bei Bedarf die E-Mail-Formulare den Wünschen der meisten Holding Mitarbeiter weiter anzupassen.

[_____

_____]

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!
ENDE DES FRAGEBOGENS

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit versichere ich an Eides statt, die vorliegende Dissertation selbstständig und ohne unerlaubte Hilfe angefertigt zu haben.

Bei der Verfassung der Dissertation wurden keine anderen als die im Text aufgeführten Hilfsmittel verwendet.

Es wurde bisher kein Promotionsverfahren an einer anderen Hochschule oder bei einem anderen Fachbereich beantragt.

Berlin, den 15. Februar 2008

Rainer Heueis