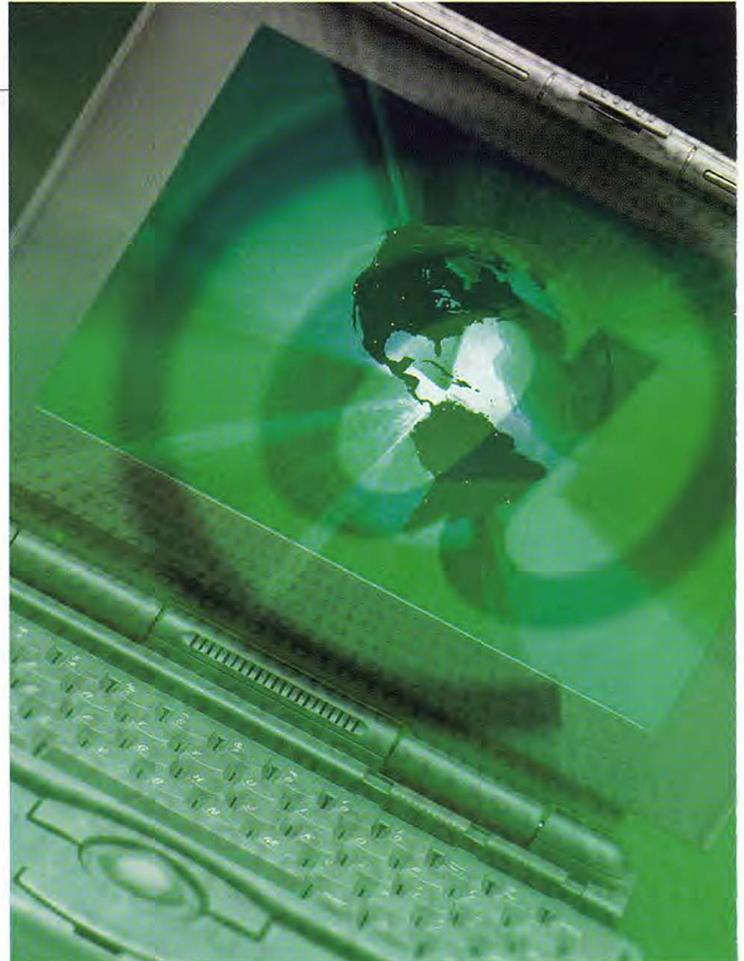


E-Mail-Programme auf dem Prüfstand

Anja S. Göritz, Klaus Moser und Karsten Paul, Nürnberg

Viele Menschen in der Arbeitswelt kennen diese Phänomene inzwischen: Den überquellenden elektronischen Briefkasten nach dem Urlaub, Kollegen, die unwichtigste Details und Nebensächlichkeiten als E-Mail verschicken, E-Mails voller unklarer Formulierungen, unvollständige E-Mails, E-Mails von unbekanntenen Personen... Die Menge an Informationen, die tagtäglich auf die Mitarbeiter einströmt und verarbeitet werden muss, hat seit Einführung der neuen Medien deutlich und nachweislich zugenommen. Diese Informationsflut kann sich als neuartiger Stressor belastend auf die Gesundheit auswirken. Ein gutes E-Mail-Programm ist daher unentbehrlich. Im Folgenden werden zwei Studien vorgestellt, in denen gängige E-Mail-Clients und ihre Funktionen untersucht und hinsichtlich ihres Bekanntheitsgrades und ihrer Nützlichkeit bewertet wurden. Eine Rangreihe der Programme hinsichtlich ihrer Brauchbarkeit für professionelle E-Mail-Nutzer wird präsentiert.



Die Versendung von E-Mails an einen oder mehrere Empfänger ist der meistgenutzte Dienst im Internet. Laut einer Online-Studie von ARD und ZDF [1] versenden und empfangen 82 % aller deutschen Onlinenutzer ab 14 Jahren mindestens ein Mal pro Woche E-Mails.

Bei der geschäftlichen Nutzung von E-Mail ergeben sich zahlreiche Vorteile. Infolge der Asynchronizität von E-Mail [2] wird die Kommunikation einem Gesprächspartner nicht aufgezwungen, wie es z. B. bei einem Telefonanruf der Fall ist. Der Empfänger kann selbst entscheiden, ob er sofort oder erst später auf die Nachricht reagiert.

Die Attraktivität von E-Mails ist aber vor allem in der Schnelligkeit des Informationsaustauschs begründet. Im Vergleich zu

postalischen Briefen wird die Zeit zwischen Abschicken und Eintreffen beim Empfänger nicht in Tagen, sondern in Minuten oder sogar Sekunden gemessen. Durch E-Mails können im Vergleich zur Briefpost auch Papier und Porto eingespart werden. Ein weiterer Vorteil ist die Möglichkeit, einer E-Mail Attachments (Anlagen in Form von Dateien) anzuhängen. Diese Anhänge können unterschiedlicher Art sein (Texte, Bilder, Filme, Tonstücke, Programmdateien) und sind direkt weiterverarbeitbar. Schließlich sind noch die vereinfachte Dokumentierbarkeit und Kontrollierbarkeit zu erwähnen, da alle Kommunikationsströme elektronisch protokolliert werden.

Mit der wachsenden Bedeutung des E-Mails gehen allerdings auch Probleme

einher. Im Gegensatz zur Briefpost, die in Unternehmen meist im Sekretariat geöffnet und inhaltlich vorselektiert wird, fällt dieser Filter bei der elektronischen Kommunikation weg, denn eine E-Mail erreicht ihren Empfänger oft direkt. Dieser ist dann allein für die Be- und Verarbeitung verantwortlich. Wegen des im Vergleich zur Briefpost wesentlich geringeren Aufwands und der wesentlich geringeren Kosten verleitet die E-Mail-Technologie zudem häufig auch zu einem oberflächlicheren Arbeitsstil und zum Versenden überflüssiger oder ungenügend bearbeiteter und daher für den Empfänger nutzloser Information [3].

In Branchen und Positionen, bei denen die Arbeit aus der Beantwortung von E-Mail-Anfragen besteht, beträgt das tägliche E-Mail-Aufkommen teilweise einige

Bedeutende Funktionen von E-Mail-Clients zur Bewältigung des E-Mail-Aufkommens.

Funktion und Beschreibung
Flags: Möglichkeit der Hervorhebung bzw. Kennzeichnung einzelner E-Mails. Mit dieser Funktion lassen sich einzelne E-Mails beispielsweise farblich kennzeichnen. Viele Programme markieren aber auch automatisch E-Mails entsprechend, wenn diese beantwortet oder weitergeleitet worden sind, so dass der Benutzer auf einen Blick über den Bearbeitungsstand informiert ist.
Annotationen: Möglichkeit des Hinzufügens von Anmerkungen zu einzelnen E-Mails. Diese Anmerkungen sind nur im jeweiligen E-Mail-Programm sichtbar und werden beim Verschicken der E-Mails nicht mitversandt.
Signaturen: Das standardmäßige oder fallweise Anfügen von frei definierbaren Unterschriftstexten an ausgehende E-Mails. Signaturen beinhalten meist Daten des Absenders wie z. B. Firma, Position, Adresse, Telefonnummer, etc.
HTML-Mails: Erlaubt die Formatierung des E-Mail-Textes mittels grundlegender HTML-Tags. Damit sind im Gegensatz zu herkömmlichen E-Mails, die nur reinen Text enthalten, Zeichenformatierungen (fett, kursiv, unterstrichen, farbig, blinkend, Schriftgröße, etc.) sowie Absatzformatierungen möglich.
Rechtschreibhilfe: Ermöglicht ähnlich wie bei Textverarbeitungsprogrammen die Überprüfung erstellter E-Mails auf Rechtschreibfehler.
Integrierte Verschlüsselung: Eine Verschlüsselung verwandelt die E-Mail in Zeichensalat, der nur vom beabsichtigten Empfänger dekodiert werden kann.
Filter: Erlaubt die Definition von Regeln, um verschiedene häufig ausgeführte Aktionen zu automatisieren. Beispielsweise lassen sich mit Filtern automatisch alle E-Mails eines bestimmten Absenders mit einem Flag versehen oder in einen bestimmten Ordner verschieben. Rudimentäre Filterfunktionen ermöglichen das Filtern nach Empfänger, Absender oder Betreff und Standardaktionen wie Verschieben, Kennzeichnen, als gelesen Markieren, Ignorieren oder Löschen.
Auto-Responder: Antwortet auf empfangene E-Mails, z. B. während der Urlaubszeit mit automatisch generierten Nachrichten.
Verwaltung eigener Mailinglisten bzw. Verteiler: Ein vom Benutzer zu definierender Kreis von Personen erhält alle E-Mails zu einem bestimmten Thema, ohne dass der Absender alle Teilnehmer der Liste extra anschreiben oder deren E-Mail-Adresse einzeln eingeben müsste.
Eigene Ordner: Möglichkeit, eigene Ordner zu erstellen, in die empfangene und versandte E-Mails einsortiert werden können.
Suchfunktion: Möglichkeit, nach bestimmten Zeichenkombinationen im „Betreff“, in „Absender/Empfänger“ oder im Mail-Text zu suchen.
Vorschau: Möglichkeit, in einem Überblicksfenster die wichtigsten Informationen (Absender, Betreff, etc.) z. B. aller neu eingegangenen E-Mails angezeigt zu bekommen. Die Vorschau ermöglicht dann die gleichzeitige Darstellung des Inhalts der gerade markierten E-Mail, so dass man sich einen Überblick verschaffen kann, ohne erst jede E-Mail einzeln öffnen und wieder schließen zu müssen.
Integrierter Dateibetrachter: Angehängte Dateien, z. B. Bilddateien, können direkt im E-Mail-Client angezeigt werden.
Adressbuch: Register zur Abspeicherung eines Namens mit einer zugeordneten E-Mail-Adresse. Die Eingabe des Namens ermöglicht dann den Zugriff auf die zugehörige E-Mail-Adresse, ohne dass man diese auswendig kennen muss.
Zuletzt benutzte Adressen: Beim Erstellen einer neuen E-Mail kann man sich eine Liste von Empfängern anzeigen lassen, an die zuletzt eine E-Mail verschickt wurde.
Nicknamen: Möglichkeit der Zuweisung eines Kurznamens zu jedem Eintrag im Adressbuch, so dass beim Versenden einer E-Mail die Angabe dieses Kurznamens anstatt der gesamten Adresse ausreicht.
Autovervollständigung: Die automatische Vervollständigung einer Adresse, sobald zum eingegebenen Anfang des Namens oder Kurznamens nur genau ein Eintrag im Adressbuch existiert. Die Eingabe von bspw. „Mü“ würde automatisch die E-Mail-Adresse von „Müller, Marianne“ einfügen, sofern kein anderer Eintrag im Adressbuch existiert, der ebenfalls mit „Mü“ beginnt.
Schnellnavigation im Adressbuch: Schnelles Bewegen durch alle Adressbucheinträge mittels Tastendruck. Ein Druck auf die Taste „M“ springt dann beispielsweise zum ersten Eintrag, der mit „M“ beginnt.
Priorität: Einer zu versendenden E-Mail kann eine Prioritätsstufe (z. B. gering, normal, hoch) zugeordnet werden, die der Empfänger auch angezeigt bekommt (sofern sein E-Mail-Client diese Funktion unterstützt).

Hundert. In einer solchen Situation ist es von entscheidender Bedeutung, ein E-Mail-Programm zu haben, welches über entsprechende Automatisierungs- und Verwaltungsfunktionen verfügt, so dass die Menge an Informationen kanalisiert und die Nachrichten effizient verarbeitet werden können. Die folgende Evaluation von sog. „E-Mail-Clients“, also E-Mail-Programmen, soll Anwender bei der Auswahl von für sie geeigneter Software unterstützen. In der ersten Teilstudie erfolgt eine technische Bewertung des Funktionsumfangs der Programme. Diese wird in der zweiten Teilstudie durch Benutzer-Einschätzungen hinsichtlich des Bekanntheitsgrads und der Nützlichkeit der verschiedenen Funktionen ergänzt, die durch die evaluierten Programme unterstützt werden.

Evaluation von elf E-Mail-Programmen

Methode

In einem ersten Schritt wurden durch Befragung einer Reihe langjähriger E-Mail-Nutzer verschiedene bekannte und weit verbreitete E-Mail-Programme identifiziert. Programme, die nicht für die Windows-Plattformen von Microsoft verfügbar sind, wurden von der weiteren Betrachtung ausgeschlossen, da solche Betriebssysteme nur einen vergleichsweise geringen Verbreitungsgrad aufweisen, der derzeit unter 8 % liegt. Ebenso ausgeschlossen wurden alle sog. Webmailer wie z. B. GMX oder Hotmail. Webmailer sind Angebote im World Wide Web (WWW), die eine komplette Verwaltung und Bearbeitung der E-Mails über einen

herkömmlichen WWW-Browser ermöglichen. Dabei bleiben alle E-Mails ständig auf dem Server des Anbieters gespeichert. Der Vorteil dieser Angebote liegt in der einfachen Zugänglichkeit zu den eigenen E-Mails von jedem Rechner weltweit, der über einen Internet-Anschluss und einen WWW-Browser verfügt. Nachteile sind die oft vom Anbieter gesetzten erheblichen Einschränkungen bezüglich Zahl und Größe der E-Mails [4] sowie die Abhängigkeit von der Datenstrecke zwischen dem eigenen Computer und dem Server des Anbieters, die oft aufgrund der hohen Anzahl von Nutzern überlastet ist. Da jede Bearbeitung auf dem Server erfolgt, sind nicht selten Verzögerungen und entsprechend träges Arbeiten in Kauf zu nehmen. Die Stiftung Warentest ermittelte überdies, dass bei einem umfangreichen Test überhaupt



nur vier von 24 Anbietern das Prädikat „gut“ erhielten. Bei den übrigen traten z. T. massive Schwierigkeiten mit Verfügbarkeit, Sicherheit, Handhabung und Service auf [5]. Die reinen Webmailangebote sind daher für den beruflichen Anwender mit höherem E-Mail-Aufkommen ungeeignet.

Ergänzend wurden zwei Testberichte in Computerzeitschriften herangezogen, in denen verbreitete E-Mail-Programme gegenübergestellt und beurteilt wurden [6; 7]. Letztendlich verblieben elf aktuelle und populäre Programme für die Evaluation.

Zur Bewertung der E-Mail-Clients wurden 19 Funktionen betrachtet, die zur Bewältigung von Informationen beitragen können (vgl. [8]). Diese Funktionen leisten entweder einen Beitrag zur Verwaltung und Sortierung der E-Mails (z. B. Benutzerprofile, Flags, Annotationen, eigene Ordner) oder tragen zur schnelleren Bearbeitung bei (z. B. Signaturen, Vorschau, Adressbuch), weil häufig benötigte Aktionen automatisiert werden können. Auch wenn die Betrachtung dieser Funktionen allein nicht ausreicht, um alle Vorzüge und Nachteile der Programme zu beschreiben, liefert sie doch deutliche Hinweise auf die Leistungsfähigkeit und das Potenzial, den Benutzer wirkungsvoll bei der Bewältigung eines großen E-Mail-Aufkommens zu unterstützen.

Jeder E-Mail-Client wurde auf das Vorhandensein dieser 19 Funktionen überprüft. Dies geschah durch eigenes Nachvollziehen sowie zusätzlich durch Abgleichung mit entsprechenden Testberichten und Produktbeschreibungen. War eine Funktion vorhanden, wurde ein Punkt vergeben, im Falle des Fehlens dieser Funktion null Punkte. Gab es in einzelnen Fällen Abweichungen zwischen den eigenen Tests und Produktbeschreibungen der Anbieter oder veröffentlichten Testberichten, wurden ebenfalls null Punkte vergeben. Lediglich bei der Eigenschaft „Flags“ wurde nach den drei Unterdimensionen „farbige Kennzeichnung“, „Wiedervorlage“, „beantwortet/weitergeleitet“ unterschieden. Für das Vorhandensein jeder Unterdimension gab es 0,33 Punkte. Der maximal erreichbare Gesamtwert betrug somit 19. Die 19 Funktionen und ihre Beschreibung sind in der **Tabelle** dargestellt.

Ergebnisse

Die untersuchten E-Mail-Clients unterscheiden sich hinsichtlich ihres Funktionsumfangs und der Bedienbarkeit beträchtlich. Es ergab sich folgende absteigende Rangreihe der E-Mail-Clients (mit er-

reichem Punktwert in Klammern):

The Bat! 1.49 (16,66),
Outlook Express 5.5 (16,33),
Outlook 2000 SR-1 (16),
Lotus Notes 5.0.1 (16),
Netscape 4.76 (15,33),
Eudora 5.0.2 (14,66),
Pegasus 3.12c (14,66),
Netscape 6.0 (13,33),
Opera 5.01 (10),
AOL 5.0 (7) und
T-Online 3.0 (3).

Die E-Mail-Programme der Zugangssoftware von AOL und T-Online enthalten nur die nötigsten Funktionen. Doch selbst diese sind oft nur in rudimentärer Form vorhanden. So bieten z. B. die Adressbücher lediglich die Möglichkeit, einem Namen eine einzige E-Mail-Adresse zuzuordnen. Andere Programme leisten hier deutlich mehr. Die T-Online-Software ist darüber hinaus die einzige Software in dieser Betrachtung, die es nicht erlaubt, eigene Ordner anzulegen, um E-Mails sinnvoll sortieren und verwalten zu können. Diese Programme sind daher allenfalls für den wenig ambitionierten Privatanwender geeignet, der nur gelegentlich E-Mails empfängt und versendet und auf weitergehende Funktionen verzichten kann. Beide Programme, der AOL- und der T-Online-Client disqualifizieren sich somit für einen Einsatz im organisationalen Bereich.

Die beiden WWW-Browser von Netscape und Opera enthalten ebenfalls E-Mail-Funktionen. Auch Opera ist aufgrund seines beschränkten Funktionsumfangs für den professionellen Anwender nicht zu empfehlen. Die Version 6 des früher beliebtesten WWW-Browsers Netscape kommt ebenfalls nur mager ausgestattet daher. Die Vorgänger-Version 4.7x ist abgesehen von der veralteten Optik vorzuziehen, da ihr Funktionsumfang größer ist. Allgemein kann sich aber die direkte Integration in den WWW-Browser in manchen Fällen als eher hinderlich erweisen, z. B. wenn das Computersystem das komplette Browserpaket nicht bewältigen kann. Ein Vorteil von Netscape ist die kostenlose Beziehbarkeit. Opera ist dagegen Adware, kann aber auch gekauft werden, um die Werbebanner auszublenden.

Kostenlos erhältlich ist Outlook Express von Microsoft. Anders als es die Namensgebung vermuten lässt, sind Outlook und Outlook Express verschiedene Programme. Microsoft betrachtet Outlook Express als Teil der hauseigenen Browser-Software Internet Explorer. Outlook Express ist jedoch im Gegensatz zu Netscape und Opera nicht direkt in den WWW-Browser integriert. Beide

Outlook-Programme sind jedoch nicht völlig unabhängig vom zugehörigen Browserpaket, denn sie benötigen für einen reibungslosen Betrieb einen möglichst aktuellen Internet Explorer. Von allen untersuchten Freeware-Programmen ist Outlook Express das leistungsstärkste. Sein Funktionsumfang wird auch dem professionellen Anwender gerecht, und es ist relativ einfach zu bedienen. Außer E-Mails lassen sich mit Outlook Express auch Newsgroups verwalten, so dass kein zusätzlicher Newsreader benötigt wird.

Outlook ist Teil aller Office-Pakete von Microsoft und wird außerdem zusammen mit dem Microsoft Exchange Server vertrieben. Zudem ist es zu einem beträchtlichen Preis auch einzeln erhältlich. Outlook ist ein sehr leistungsfähiges Programm, das in seinen Funktionen weit über die reine E-Mail-Verwaltung hinaus geht. Es ist gleichzeitig Termin- und Aufgabenplaner, Adress- und Notizbuch sowie E-Mail-Client. Für den Anwender, der ausschließlich an den E-Mail-Funktionen interessiert ist, ist Outlook daher wenig geeignet, da die zusätzlichen Funktionen dann mehr verwirren als nützen und zudem mitbezahlt werden müssen. Besonders in Organisationen, in denen ohnehin Microsoft Office verwendet wird, bietet sich Outlook aber als leistungsfähiges Programm zur vollständigen Verwaltung von E-Mails und Adressen sowie zur Terminplanung an. Ist ein Intranet mit Microsoft Exchange Server vorhanden, so bietet das Programm darüber hinaus Funktionen zur Verwaltung und Koordination von Ressourcen (z. B. Konferenzräume) und Arbeitsgruppen.

Lotus Notes bietet ähnlich wie Outlook wesentlich mehr als nur eine E-Mail-Funktionalität. Sein Potenzial kann Lotus Notes erst in Intranets mit entsprechenden Domino-Servern von Lotus, der Herstellerfirma, zeigen. Dann bietet es umfassende Funktionen zur Gruppenzusammenarbeit



und Gruppenverwaltung im Unternehmen. In Bezug auf die Eignung für den professionellen Anwender gilt für *Lotus Notes* das gleiche wie für *Outlook*.

Den Programmen *Eudora*, *Pegasus* und *The Bat!* ist gemein, dass sie reine E-Mail-Clients sind, die keine sonstigen Funktionen enthalten. Das weit verbreitete *Pegasus Mail* wird als Freeware vertrieben, wird professionellen Ansprüchen jedoch nicht immer gerecht. Vor allem die unübersichtliche Handhabung, die nur rudimentären Suchfunktionen und das unkomfortable Adressbuch fallen hier negativ auf. Auf der Habenseite kann *Pegasus* als einziges Programm neben *Lotus Notes* auf die Unterstützung von Annotationen verweisen. *Eudora* bietet einen ausgewogenen Funktionsumfang und ist im Vergleich zu *Pegasus* einfacher und übersichtlicher zu bedienen. *The Bat!* ist von allen untersuchten Programmen am reichhaltigsten ausgestattet. Lediglich eine Funktion zur Wiedervorlage, Annotationen und die Autovervollständigung im Adressbuch vermisst man hier. Für den professionellen Anwender ist *The Bat!* damit sehr empfehlenswert.

Zusammenfassung

Die getesteten E-Mail-Programme unterscheiden sich in der Unterstützung der bewerteten Funktionen beträchtlich. Dabei ergab sich ein Trade-Off zwischen Performanz und Vielseitigkeit der Programme einerseits, Komplexität und damit verbundene Einarbeitungsaufwand andererseits. Somit sind für Einsatzüberlegungen in jedem Fall die Art des auszustattenden Arbeitsplatzes sowie etwaige Vorerfahrungen der Arbeitnehmer zu berücksichtigen, und es ist nicht starr von der erreichten Gesamtpunktzahl der Programme auszugehen. Unter Berücksichtigung der beiden Facetten schneidet das eher gering verbreitete *The Bat!* am besten ab. Auch das wohl-

bekannteste Microsoft-Freeware Produkt *Outlook Express* scheint geeignet, um einer Informationsüberflutung begegnen zu können. Die kommerzielle und recht teure Programmschwester *Outlook* wirkt überfrachtet, denn hier ist die E-Mail-Funktion neben Kalenderfunktion und Newsdienstverwaltung nur ein Anhängsel. *Lotus Notes* schneidet vergleichbar ab und bietet wie *Outlook* mehr als nur Mailverwaltung, ist aber ebenfalls vergleichsweise teuer und zudem kompliziert zu bedienen. Im Mittelfeld befinden sich Netscape *Messenger*, *Eudora* und *Pegasus*. Für Beschäftigte mit hohem E-Mail-Aufkommen sind die E-Mail-Programme von *T-Online* und *AOL* sowie *Opera Mail* nicht geeignet.

In dieser Teilstudie wurden allerdings keine Benutzereinschätzungen berücksichtigt. Um zu klären, ob die berichteten Funktionen für die Nutzer wirklich eine hohe Bedeutung haben, wurde in einer weiteren Teilstudie dieser Frage nachgegangen.

Nützlichkeit von Funktionen in E-Mail-Programmen

Methode

Im Rahmen der zweiten Teilstudie wurde zunächst ein filtergeführter Online-Fragebogen zur Erfassung des Bekanntheitsgrads sowie der Nützlichkeitschätzung der 19 ausgewählten Funktionen von E-Mail-Programmen entwickelt. Die Befragung wurde dann im Rahmen eines Online Panels durchgeführt (vgl. für weiterführende Angaben zur Erhebungsmethodik [9]).

Insgesamt wurden 760 berufstätige Mitglieder des Panels zur Umfrage eingeladen, von denen sich im Untersuchungszeitraum (13. bis 22. Juli 2001) 488 (64,2 %) beteiligten. Obwohl die Stichprobe eine gute Streuung hinsichtlich Alter, Ausbildung und Expertenwissen aufweist, wird kein Anspruch auf Repräsentativität erhoben (vgl. zum Problem der Repräsentativität auch [10]). Von den Teilnehmern waren 287 (58,8 %) männlich und 152 (31,2 %) weiblich. Das Durchschnittsalter lag bei 31 Jahren. Rund zwei Drittel (331 Personen) nutzten E-Mail am Arbeitsplatz. Diesen Teilnehmern wurde eine Liste mit den 19 gegen Informationsüberflutung einsetzbaren Funktionen von E-Mail-Programmen präsentiert. Die Probanden hatten die Möglichkeit, zu jeder Funktion eine kurze Beschreibung abzurufen. Anschließend sollten sie angeben, ob ihnen die jeweilige Funktion bekannt ist und wenn ja, ob sie sie als nützlich einschätzen.

Ergebnisse

Um die 19 Funktionen hinsichtlich ihres Bekanntheitsgrads relativ zueinander zu bewerten, wurde bei jeder Funktion der Prozentwert der Nennung „unbekannt“ herangezogen. Es ergab sich folgende aufsteigende Rangreihe (Prozentwerte in Klammern):

Annotationen (76,2 %),
Flags (61,3 %),
Priorisieren (32,0 %),
Dateibetrachter (26,0 %),
Auto-Responder (24,7 %),
Schnellnavigation im Adressbuch (22,9 %),
Autovervollständigung (20,1 %),
Verschlüsselung (15,0 %),
Zuletzt benutzte Adressen (14,3 %),
Nicknamen (13,8 %),
Vorschau (11,9 %),
Filter (11,7 %),
HTML-Mails (9,8 %),
Mailinglisten (9,5 %),
Suche (7,8 %),
Signaturen (8,0 %),
Eigene Ordner (4,0 %),
Rechtschreibhilfe (3,1 %) und
Adressbuch (0,9 %).

Es zeigte sich, dass zahlreiche Funktionen etwa einem Viertel bis einem Drittel der Probanden nicht bekannt waren. Besonders unbekannt waren jedoch Annotationen und Flags. Als Schlussfolgerung daraus lässt sich ableiten, dass es nicht nur darauf ankommt, möglichst umfangreiche und komfortable E-Mail-Clients bereitzustellen, sondern auch, deren Einführung und Benutzung durch Schulungen zu begleiten. Im Rahmen eines solchen Trainings sollte einerseits über den Funktionsumfang des Programms aufgeklärt werden, andererseits aber auch auf die Handhabung der Funktionen und die sich aus ihnen ergebenden Möglichkeiten zur Bewältigung einer großen Anzahl von E-Mails.

Um alle 19 Funktionen hinsichtlich ihrer Nützlichkeit relativ zueinander zu bewerten, wurde bei jeder Funktion der Prozentwert der Einschätzung als „nützlich“ ermittelt. Es ergab sich folgende absteigende Rangreihe (Prozentwerte in Klammern):

Eigene Ordner (93,1 %),
Adressbuch (92,1 %),
Suchfunktion (87,1 %),
Schnellnavigation im Adressbuch (85,8 %),
Signaturen (84,7 %),
Auto-Responder (84,6 %),
Vorschau (84,0 %),
Filter (83,0 %),

Verwaltungseigener Mailinglisten bzw. Verteiler (82,3 %),
Verschlüsselung zusammen mit Integrierter Dateibetrachter (78,0 %),
Nicknamen (77,4 %),
Autovervollständigung (77,0 %),
Flags (76,8 %),
Priorisieren (74,2 %),
Liste zuletzt benutzter Adressen (74,0 %),
Annotationen (71,4 %),
HTML-Mails (69,7 %) und
Rechtschreibhilfe (69,4 %).

Wie sich herausstellte, wurden die zur Reduktion von Informationsüberflutung getesteten 19 Funktionen nur von wenigen Personen als „nicht hilfreich“ erachtet. Dies spricht dafür, dass Funktionen, wenn sie einmal bekannt sind und ausprobiert wurden, von den Anwendern auch angenommen werden.

Da nun auf echte Benutzereinschätzungen hinsichtlich der Nützlichkeit der 19 einer Informationsüberflutung entgegenwirkenden Funktionen zurückgegriffen werden kann, ist es möglich, den Funktionsumfang der in der ersten Teilstudie bewerteten E-Mail-Programme dahingehend zu gewichten, dass der wahrgenommenen Nützlichkeit der einzelnen Funktionen Rechnung getragen wird. Wird das Vorkommen jeder Funktion mit ihrer ermittelten Nützlichkeit multipliziert, ergibt sich eine geringfügig geänderte Rangreihe der E-Mail-Clients (erreichter Punktwert in Klammern):

The Bat! 1.49 (1348),
Outlook Express 5.5 (1326),
Outlook 2000 SR-1 (1299),
Lotus Notes 5.0.1 (1286),
Netscape 4.76 (1241),
Eudora 5.0.2 (1191),
Pegasus 3.12c (1180),
Netscape 6.0 (1069),
Opera 5.01 (839),
AOL 5.0 (578) und
T-Online 3.0 (263).

Die maximal erreichbare Punktzahl ist 1522. Da die Gewichtungsfaktoren sich nur geringfügig unterschieden, ergab sich lediglich eine ausgeprägtere Hierarchisierung der zuvor gleichrangigen Programme *Outlook* und *Lotus Notes* sowie *Eudora* und *Pegasus*.

Zusammenfassung

Sieht man von den hier getesteten E-Mail-Programmen ab, etwa weil diese anzunehmenderweise früher oder später von anderen Programmen oder neueren Versionen ersetzt werden, und möchte stattdessen zu allgemeinen Anwendungsempfehlungen für die Zukunft kommen, rü-

cken die einzelnen Funktionen und ihre Rezeption durch die Nutzer in den Vordergrund. Bei der Anschaffung von E-Mail-Programmen sollte auf die Unterstützung so vieler Funktionen wie möglich geachtet werden, denn auch die relativ gesehen am wenigsten hilfreiche Rechtschreibhilfe wurde von gut zwei Drittel der Probanden, die diese Funktion bereits genutzt hatten, als nützlich befunden, gegenüber einem knappen Drittel, die sie als „nicht hilfreich“ einschätzten. Am ehesten ließe sich auf einige wenige der auf hinteren Plätzen rangierenden Funktionen – insbesondere auf die letzten drei, also Annotationen, HTML-Mails und die Rechtschreibhilfe – verzichten. Hierbei muss aber bedacht werden, dass auch diese Funktionen noch von einer sehr großen Mehrheit als hilfreich eingeschätzt werden. Auf keinen Fall sollte man sich jedoch mit dem Fehlen von Funktionen des Spitzen- und Mittelfeldes abfinden. Die vorliegende Client-Evaluation hat gezeigt, dass bereits heute umfangreiche und trotzdem komfortabel zu bedienende Programme existieren. Eine Verschlechterung des Funktionsumfangs und der Bedienbarkeit bei späteren Software-Releases kann zwar vorkommen, wie dies z. B. beim Netscape Messenger der Fall war, ist aber nicht die Regel. Im Gegenteil, es ist davon auszugehen, dass zukünftige Programme besser werden und auch neue hilfreiche Funktionen hinzukommen.

Fazit

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass zwar viele E-Mail-Programme besser ausgestattet sein könnten, andererseits aber die angebotenen Funktionen von den Nutzern bisher nicht ausgeschöpft werden. Eine Verbesserung im Umgang mit den E-Mail-Clients kann auf der einen Seite dadurch erfolgen, dass verbesserte und anwenderfreundlichere E-Mail-Programme benutzt werden. Auf der anderen Seite sollten Kurse und Hilfestellungen angeboten werden, um auch Anregungen von anderen Personen zu bekommen [11]. Dadurch ließen sich die Medienkompetenz der Anwender erhöhen und gleichzeitig Auswirkungen des Phänomens Informationsüberflutung durch E-Mail reduzieren.

TÜ 327

Dr. Anja S. Göritz, Prof. Dr. Klaus Moser, Dipl.-Psych. Karsten Paul, Lehrstuhl für Psychologie, insb. Wirtschafts- und Sozialpsychologie der Universität Erlangen-Nürnberg, Nürnberg.

Literaturverzeichnis

- [1] van Eimeren, B.; Gerhard, H.: ARD/ZDF-Online-Studie 2000: Gebrauchswert entscheidet über Internetnutzung. *Media Perspektiven* (2000) Nr. 8, S. 383-349.
- [2] Batinic, B.; Bosnjak, M.: Psychologische Fragebogenuntersuchungen im Internet. In: Batinic, B. (Hrsg.): *Internet für Psychologen*. S. 221-243. Göttingen: Hogrefe 1997.
- [3] Moser, K.; Preising, K.; Göritz, A. S.; Paul, K.: Informationsüberflutung durch Neue Medien. *Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin* (im Druck).
- [4] Bleich, H.; Ziegler, P.-M.: *Freibriefe. Das E-Postfach als Zentrum mobiler Kommunikation*. c't – *Magazin für Computertechnik* (2001) Nr. 10, S. 158-163.
- [5] Stiftung Warentest: *Kostenlose E-Mail-Dienste*. test (2001) Nr. 8, S. 25-29.
- [6] Angermann, K.: Die schnellste Post der Welt. Im großen ONLINE TODAY-Praxistest: die 15 meistgenutzten E-Mail-Programme. *Online Today* (2000) Nr. 8, S. 161-164.
- [7] Bager, J.; Brauch, P.; Endres, J.: *E-Postboten am Start. E-Mail-Programme für Windows, Mac OS und Linux*. c't – *Magazin für Computertechnik* (2001) Nr. 10, S. 164-175.
- [8] Brauch, P.: *Ab die Post! Mail-Verwaltung im Griff*. c't – *Magazin für Computertechnik* (2001) Nr. 10, S. 152-157.
- [9] Göritz, A. S.; Batinic, B.; Moser, K.: *Online-Marktforschung*. In: Scheffler, W.; Voigt, K. I. (Hrsg.): *Entwicklungsperspektiven im Electronic Business. Grundlagen, Strategien & Anwendungsfelder*. Wiesbaden: Gabler 2000. S. 187-204.
- [10] Göritz, A. S.; Moser, K.: *Repräsentativität im Online Panel*. *Der Markt* 39 (2000), S. 156-162.
- [11] Wiest, G.: *Computergestützte Kommunikation am Arbeitsplatz: Die Aneignung neuer Kommunikationstechniken in Organisationen am Beispiel von electronic mail*. Weiden: Schuch 1994.