



**dg mail 9C**  
für Exchange  
Produktbeschreibung

Stand: 13. Dez. 2012

Copyright © 2012 dataglobal GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Diese Publikation darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung der dataglobal GmbH weder ganz noch teilweise in irgendeiner Form reproduziert, vervielfältigt oder übersetzt werden. Änderungen und weitere Entwicklungen vorbehalten.

Die von dataglobal GmbH oder ihren Vertriebsfirmen angebotenen Softwareprodukte können Komponenten auch anderer Softwarehersteller enthalten. Produkte können länderspezifische Unterschiede aufweisen.

Hyparchiv, hyparchive, inboxx und weitere im Text erwähnte Produkte und Dienstleistungen von dataglobal GmbH sowie die entsprechenden Logos sind Marken oder eingetragene Marken der dataglobal GmbH in Deutschland und anderen Ländern weltweit.

dataglobal GmbH

Warburgstr. 30 b  
20354 Hamburg  
Deutschland  
+49 40 35550-0  
info@dataglobal.com  
<http://www.dataglobal.com>

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Was dieses Dokument beinhaltet</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Einführung</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Funktionsweise</b> .....	<b>5</b>
3.1	Neues in dg mail.....	5
3.1.1	Version 9C.....	5
3.1.2	Version 9B.....	5
3.2	Funktionsprinzip .....	6
3.3	Architektur .....	6
3.4	Archivierungsregeln und -modi .....	7
3.5	Archivieren von Dokumenten .....	8
3.6	Verknüpfungen .....	8
3.7	Offline Caching.....	8
3.8	Single-Instance-Archivierung .....	9
3.9	Optimierte Datensicherung und -wiederherstellung .....	9
3.10	Volltext-Datenbank .....	9
3.11	Optische Zeichenerkennung .....	10
3.12	Unicode-Unterstützung .....	10
3.13	Retention Management.....	10
3.14	Protokollfunktion.....	10
3.15	Journaling.....	11
3.16	Archivieren von PST-Dateien.....	11
3.17	Dokumente in öffentlichen Ordnern .....	12
3.18	Zugriffsrechte und Datenschutz .....	12
<b>4</b>	<b>Anwendersicht</b> .....	<b>12</b>
4.1	Einfache Bedienung .....	12
4.1.1	Outlook Windows-Client .....	12
4.1.2	Outlook Web Access.....	13
4.2	Manuelle Archivierung.....	14
4.3	Darstellung und Wiederherstellung .....	15
4.4	Exchange-Dokumente suchen und finden .....	16
<b>5</b>	<b>Verwaltung</b> .....	<b>17</b>
5.1	Installation .....	18
5.2	Benutzerrichtlinien (Policies).....	18

## 1 Was dieses Dokument beinhaltet

Dieses Dokument beschreibt den Funktionsumfang von dg mail für Exchange 9C. Im dazugehörigen Produktdatenblatt finden Sie weitere technische Einzelheiten.

## 2 Einführung

dg mail dient der langfristig sicheren Aufbewahrung von Exchange-Dokumenten, die von Exchange Servern oder aus PST-Dateien stammen. Mit der Einführung von dg mail reduziert sich das vom Exchange Server zu verwaltende Datenvolumen signifikant und wächst anschließend langsamer als zuvor.

Durch die Verringerung des Platzbedarfs werden viele Verbesserungen erreicht:

- » Investitionen in Hardware für Exchange-Server aufgrund wachsenden Platzbedarfs können ggf. um Jahre verschoben werden oder gar nicht mehr notwendig sein.
- » Die Datensicherung von Exchange-Server-Datenbeständen wird wegen der geringeren Menge schneller bzw. wieder möglich.
- » Spürbar geringere Aufwände für die durch Mailboxgrößenbegrenzung verursachten Administrationsarbeiten bei Anwendern und Systemverwaltern, wie z. B. das Löschen und das Reorganisieren von E-Mails.

Die langfristig sicherere Ablage von Exchange-Dokumenten sorgt dafür, dass

- » gesetzliche Vorschriften erfüllt werden, welche die Nachvollziehbarkeit und Dokumentation unternehmensinterner Prozesse fordern (zunehmend enthält auch E-Mail-Verkehr aufbewahrungspflichtige Informationen).
- » bei Verlust einer Exchange-Server-Installation oder der Umstellung auf ein anderes System alle archivierten Dokumente verfügbar bleiben.
- » bei Recherchen auch Inhalte aus Dateianhängen berücksichtigt werden können.

Die Archivierung aller ein- und ausgehenden E-Mails ermöglicht

- » die vollständige Nachvollziehbarkeit der E-Mail-Kommunikation über alle Postfächer.
- » den Ausschluss von Datenverlust durch versehentliches oder absichtliches Löschen von E-Mails durch einen Benutzer.
- » Recherchen über den gesamten E-Mail-Bestand für alle Benutzer mit Vollzugriff auf Exchange Journal-Postfächer.

Bei der Überführung von Inhalten aus PST-Dateien kann ein Unternehmen

- » wesentliche Informationen sicher erhalten.
- » ggf. Nachweispflichten erst jetzt erfüllen, weil PST-Dateien oft auf Client-Rechnern und damit nicht zugreifbar abgelegt werden.

- » Raum auf Datei-Servern schaffen, die bisher mit PST-Dateien belastet waren, und so Investitionen vermeiden.

Die Anwendung von dg mail ist nicht auf E-Mails beschränkt, sondern umfasst auch Exchange-Dokumente, die in öffentlichen Exchange-Ordern liegen.

Die Ablage der Dokumente erfolgt revisionssicher auf einem dg hyparchive ArchiveServer. Hierfür stellen die von ArchiveServer unterstützten Produkte eine umfangreiche Palette von Speichertechnologien zur Verfügung.

Clientseitig ist die Lösung in Outlook und Outlook Web Access eingebettet und macht sie für Anwender dadurch einfach benutzbar. Die Serverkomponente der Lösung arbeitet die Aufträge von Anwendern nach zentral vorgegebenen Regeln ab.

Die Installation des Systems erfordert einen geringen Aufwand und muss lediglich serverseitig vorgenommen werden, zur Verteilung von auf Arbeitsstationen notwendigen Softwarekomponenten wird die bestehende Exchange-Infrastruktur genutzt.

## **3 Funktionsweise**

### **3.1 Neues in dg mail**

#### **3.1.1 Version 9C**

Archivierte E-Mails lassen sich aus Referenz-E-Mails sehr viel schneller als in der Vergangenheit wiederherstellen. Die neue Version stellt einen Web-Dienst zur Verfügung, über den E-Mails aus dem Archiv mittels eines direkten Download bereitgestellt werden.

#### **3.1.2 Version 9B**

Die Benutzeroberfläche des Outlook-AddIns wurde komplett neu gestaltet und funktional überarbeitet. Diese Änderung unterstützt die 64-Bit-Variante von Outlook 2010 und bietet Anwendern eine sehr viel komfortablere Oberfläche.

### 3.2 Funktionsprinzip

Im Folgenden ist das Funktionsprinzip der Anwendung dargestellt und erläutert:

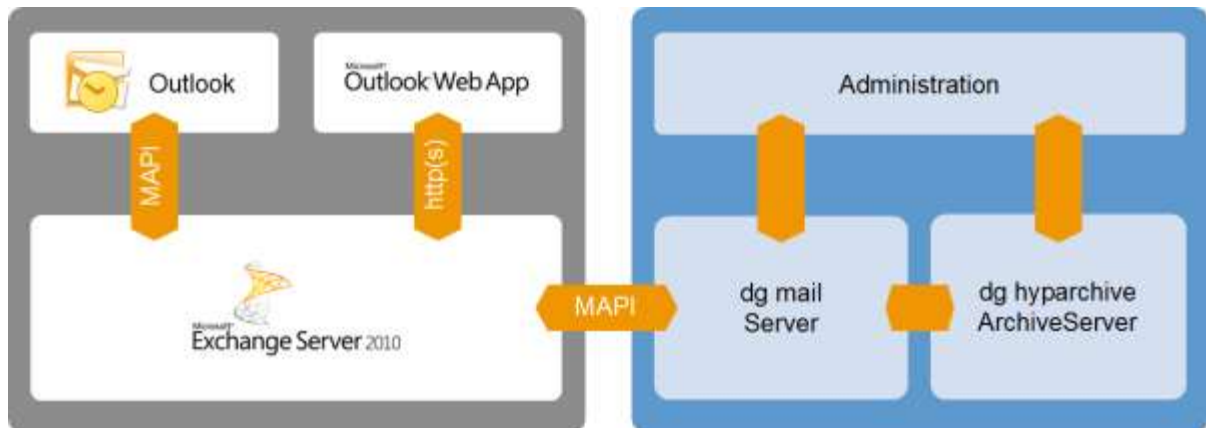


<b>Mail Server</b>	In dieser Phase erreicht eine E-Mail den Mail-Server und existiert ausschließlich hier.
<b>Archiv</b>	Gemäß der eingestellten Archivierungsregeln (z.B. 30 Tage nach Erhalt oder E-Mail-Größe überschreitet 5 MByte) werden E-Mails in das Archiv kopiert. (Diese Phase erfordert die Nutzung des Offline-Cache)
<b>Referenz</b>	Eine Platzreduktion im Postfach bzw. auf dem Exchange Server wird erreicht, wenn die Original-E-Mail durch ein Referenzdokument ersetzt wird. Ein Referenzdokument ermöglicht eine platzsparende Vorschau auf das archivierte Original. Auf Wunsch können Anwender die E-Mail wiederherstellen.
<b>Lean Folder</b>	Ebenfalls über Archivierungsregeln wird gesteuert ob Referenzdokumente nach Ablauf einer Frist (z.B. 360 Tage) gelöscht werden sollen. In diesem Fall belegt eine archivierte E-Mail im Mail-System gar keinen Platz mehr und kann über eine Suchanfrage eines Endanwenders wieder gefunden werden.

### 3.3 Architektur

dg mail besteht aus einem Server und einer Client-Komponente, die automatisch über den Microsoft Exchange Server verteilt wird.

Die Kommunikation zwischen den Exchange-Clients und dg mail, wie Dokumentenanforderungen oder Recherchen, findet über den Microsoft Exchange-Server statt.



- ✘ dg mail basiert auf dem bewährten High-Performance-Archiv-Backbone hyparchiv.
- ✘ dg mail Server und dg hyparchive ArchiveServer können wahlweise auf einer oder getrennter Hardware laufen.
- ✘ Kein Footprint auf dem Exchange-Server und lose Kopplung mit Queueing.
- ✘ Kommunikation erfolgt über standardisierte MS-Protokolle.
- ✘ Volle Unterstützung aller Exchange Storage Formate für Journaling (Message-Only, BCC, Envelope).
- ✘ Vollständig zertifiziert durch Microsoft und Unterstützung für 64-bit OS.

Archivierte Dokumente legt dg mail in einem speziellen Department des dg hyparchive ArchiveServer ab. Der ArchiveServer muss nicht dediziert betrieben werden, sondern kann auch für andere Archivierungsanwendungen genutzt werden.

### 3.4 Archivierungsregeln und -modi

Für die Archivierung von Exchange-Dokumenten durch den dg mail-Server werden Regeln zentral vorgegeben. Diese Regeln beschreiben anhand der Eigenschaften von Exchange-Dokumenten, ob und wann diese zu archivieren sind.

Die Eigenschaften, die in einer Regel benutzt werden können, sind

- ✘ Mindestalter
- ✘ Mindestgröße
- ✘ maximale Empfängerzahl und
- ✘ Ablageordner im Postfach.

Nicht nur die Standardordner wie z. B. "Posteingang" oder "Kalender", sondern auch individuell benannte Ordner können über ein Namensmuster (z. B. "Meine\*") explizit in die Archivierung einbezogen oder von ihr ausgeschlossen werden. Gleiches gilt für etwaige Unterordner.

### 3.5 Archivieren von Dokumenten

Nach dem erfolgreichen Archivieren eines Exchange-Dokuments im dg hyparchive ArchiveServer kann vorgegeben werden, ob dg mail das Original

- XX automatisch löschen soll oder
- XX es durch ein Verknüpfungsdokument (s. u.) ersetzt.

Bei beiden Varianten ist natürlich sichergestellt, dass archivierte Dokumente restauriert werden können.

### 3.6 Verknüpfungen

Eine Verknüpfung ist ein spezialisierter Typ eines Exchange-Dokuments und stellt die Kurzform seines archivierten Originals dar. Es beinhaltet neben den Informationen wie *Von*, *An*, *Cc*, *Bcc*, *Empfangsdatum* und *Betreff* den Rumpf des ursprünglichen Nachrichtentexts, dessen Länge vom Administrator vorgegeben wird. Über eine Verknüpfung kann das Original auf Knopfdruck sofort wiederhergestellt werden.

Wenn gewünscht, können Verknüpfungen, die ein bestimmtes Alter erreicht haben, automatisch entfernt werden. Die Altersgrenze kann vom Administrator bezogen auf das Empfangs- oder Archivierungsdatum in Monaten vorgegeben werden. Ist eine Verknüpfung gelöscht worden, kann sie über eine Recherche gefunden und wiederhergestellt werden.

### 3.7 Offline Caching

dg mail Cache ist eine optionale Client-Erweiterung von dg mail, die zusätzlichen Komfort für Anwender bietet, die des Öfteren offline arbeiten und dennoch Zugriff auf archivierte Elemente benötigen. Hiervon sind meist Notebook-Besitzer betroffen.

Wesentlicher Bestandteil von dg mail Cache ist der sog. Offline Cache auf der Festplatte eines Client-Rechners. Hier werden Kopien all jener archivierten Elemente gespeichert, zu denen sich Verknüpfungen im jeweiligen Postfach befinden. Das Anfordern der Elemente aus dem Cache erfolgt ohne eine Verbindung zum Firmennetzwerk bzw. zum Exchange Server einfach per Doppelklick auf die jeweilige Verknüpfung.

Die Synchronisation zwischen den im Postfach befindlichen Verknüpfungen und den dazugehörigen Elementen im Offline Cache wird regelmäßig automatisch und ggf. auch manuell durchgeführt.

Die in den Offline Cache kopierten Elemente werden auf der lokalen Festplatte im Profilordner des Benutzers als \*.msg-Dateien gespeichert. Sie können dadurch mittels Desktop-Suchmaschinen indexiert und gesucht werden.



### 3.8 Single-Instance-Archivierung

Durch das Versenden von E-Mail an mehrere Empfänger und die zusätzliche Ablage von Dateianhängen auf Dateiservern entstehen schnell Duplikate von Objekten, die nennenswerte Speichervolumina belegen. Insbesondere im Umgang mit PST-Dateien und ab Exchange 2010 werden diese Entwicklungen noch offensichtlicher. PST-Dateien führen zu hohen Redundanzen weil das bis Exchange 2007 vorhandene systemseitige Single-Instancing nicht genutzt werden konnte. Diese Funktion wurde ab Exchange 2010 aus Leistungsgründen weggelassen; zu Lasten der genutzten Speichersysteme.

Mit Hilfe des Single-Instancing von dg mail kann das vermieden werden. Vor der Archivierung kann dg mail prüfen ob ein Inhalt bereits im Archiv vorliegt. Ist das der Fall wird nur die Verwaltungsinformation abgelegt und die Inhalt wird nicht erneut gespeichert.

Bei der Verwendung anderer Archivierungsanwendungen wie z.B. dg file wird das Single-Instancing sogar anwendungsübergreifend unterstützt.

### 3.9 Optimierte Datensicherung und -wiederherstellung

dg mail optimiert Datensicherung und -wiederherstellung von Exchange Systemen signifikant.

#### Exchange ohne dg mail

- ✘ Das Exchange-System generiert jeden Tag neue Daten und schreibt diese in eine sich ändernde Datenbank, die immer als Ganzes gesichert werden muss, weil auf Dateiebene nicht zwischen geänderten und unveränderten Daten unterschieden werden kann.
- ✘ Da in der Praxis häufig mit nur die Änderungen einer Datei auf dem Speichersystem gesichert werden, kann die Komplexität und Dauer der Wiederherstellung ein sehr aufwändiger und zeitintensiver Prozess werden.

#### Exchange mit dg mail

- ✘ dg mail produziert auf Speicherebene Strukturen bei denen eindeutig ist, welche Dateien sich noch ändern können und welche nicht. Zudem können archivierte Daten nicht als Einzeldateien gespeichert werden, sondern in Containerdateien. Hat eine Containerdatei oder auch *Volume* seine vordefinierte Größe erreicht, wird sie elektronisch versiegelt und nie wieder geändert. In diesem Zustand müssen sie nur einmal gesichert werden.
- ✘ Durch die Auslagerung nach dg mail verringert sich der Datenbestand in der Exchange-Datenbank für eine Wiederherstellung drastisch und der Prozess läuft schneller und einfacher
- ✘ dg mail integriert sich nahtlos in die bestehende Backup-Infrastruktur und optimiert diese.

### 3.10 Volltext-Datenbank

Während der Archivierung werden die Inhalte der Felder *Von, An, Cc, Bcc, Betreff, Korrespondenz, Nachricht, Empfangsdatum, Ablageordner* und *Outlook-Kategorien* indiziert.

Zusätzlich können Dateianlagen bei entsprechendem Lizenzierungsmodell volltextindexiert werden.

### 3.11 Optische Zeichenerkennung

Auch Dateianlagen, die Bildformate beinhalten wie z.B. Faxe, gescannte Dokumente oder Fotos können mit Hilfe eine OCR im Volltextindex berücksichtigt werden. Die Technologie dafür liefert der Spezialist ABBYY mit dem Produkt FineReader.

### 3.12 Unicode-Unterstützung

dg mail unterstützt die Archivierung von E-Mails, die Text im Unicode-Format enthalten. Für die Indizierung und die Recherche über Indexdaten oder Volltext werden dabei die Funktionalitäten von dg hyparchive genutzt.

### 3.13 Retention Management

dg mail unterstützt das Retention Management. Das in dg hyparchive integrierte Retention Management stellt umfangreiche Möglichkeiten bereit, um Dokumente und deren Aufbewahrungsfristen einfach und sicher zu verwalten und zu überwachen. Einerseits werden so die gesetzlichen Anforderungen erfüllt, andererseits werden Dokumente regelgerecht entsorgt und das genutzte Speichersystem wird entlastet.

Die Nutzung des Retention Management erfordert ggf. eine gesonderte Lizenzierung. Die Funktionalitäten des Retention Management können um den Legal-Hold-Support erweitert werden. Hierfür ist eine zusätzliche Lizenzierung erforderlich.

Exchange-Elemente können nach folgenden Merkmalen klassifiziert werden, um ihnen unterschiedliche Aufbewahrungsfristen zuzuordnen:

- ✘ Name des Outlook-Ordners, in dem ein Element abgelegt wurde
- ✘ Outlook-Kategorien eines Elements
- ✘ X-Header eines Elements

Für die letzte Variante ist eine zusätzliche Klassifikationsanwendung notwendig, die E-Mails z. B. als Mail-Gateway klassifiziert und das Ergebnis in Form von X-Headern an der E-Mail festhält.

### 3.14 Protokollfunktion

Aktivitäten von Anwendern, wie das Recherchieren und Rückladen, können protokolliert werden. Zu diesem Zweck kann ein Postfachordner bestimmt werden, in dem serverseitig für jede Anwender-Aktivität eine E-Mail angelegt wird, die die Aktivität näher beschreibt.

Für diesen Protokollordner kann eine Aufbewahrungsfrist der Einträge hinterlegt werden, nach deren Überschreitung Protokolleinträge wieder gelöscht werden.

### 3.15 Journaling

dg mail unterstützt das Archivieren aller E-Mails über die Journaling-Funktionalität von Exchange. Diese legt für alle ein- und ausgehenden E-Mails pro Postfachdatenbank eine Kopie der E-Mail im sogenannten Archiv-Postfach ab. dg mail archiviert E-Mails aus diesem Exchange Archiv-Postfach, so dass der aktuelle Stand aller ein- und ausgehenden E-Mails sicher archiviert ist.

Bei der Ablage von E-Mails im Exchange Archiv-Postfach bietet Exchange derzeit drei Varianten:

- » Message-Only
- » BCC
- » Envelope

dg mail unterstützt alle drei Varianten. Wenn Envelope-Journaling verwendet wird, können die dabei von Exchange generierten Envelope-E-Mails und die ursprünglichen E-Mails getrennt archiviert werden, so dass auch eine Recherche über die Daten in den Envelope-E-Mails möglich ist.

E-Mails, die bereits in einem Archiv-Postfach im Rahmen des Journaling archiviert wurden, werden bei einer späteren Archivierung in Benutzer-Postfächern nach dem Single-Instance-Verfahren abgelegt. dg mail vollzieht Änderungen an E-Mails oder das Hinzufügen einer Nachverfolgung im Archiv nach, indem die betroffene E-Mail nach ihrer Veränderung erneut archiviert wird.

### 3.16 Archivieren von PST-Dateien

PST-Dateien bieten Anwendern die Möglichkeit Exchange-Dokumente im Dateisystem statt auf dem Exchange-Server zu speichern. In vielen Unternehmen stellen PST-Dateien aus verschiedenen Gründen ein besonderes Problem dar:

- » Die lokale Speicherung von Exchange-Dokumenten in PST-Dateien erfordert spürbar mehr Speicherplatz als bei der zentralen Ablage auf einem Exchange-Server. Das liegt z. B. daran, dass der Exchange Server identische Dateianhänge, die von mehreren Anwendern genutzt werden, physisch nur einmal ablegt (Single-Instance-Verfahren). Bei der Erzeugung einer PST-Datei würden diese Anhänge pro PST-Datei einmal abgelegt werden. So steigen Dauer und Kosten für die Datensicherung.
- » Eine dezentrale/lokale Speicherung von Exchange-Dokumentenbeständen macht eine Datensicherung oft unmöglich.

dg mail kann hier Abhilfe schaffen, indem es die Archivierung von Dokumenten aus PST-Dateien anbietet, ohne dass diese zuvor in den Datenbestand des Exchange Servers importiert werden müssen. Nach der Archivierung sind alle Dokumente aus den PST-Dateien eines Benutzers über sein Server-Postfach recherchier- und zurückladbar. Zudem können durch das Zurückladen von Exchange-Dokumenten in den Originalordner die Ordnerhierarchien aus den PST-Dateien im Postfach wieder hergestellt werden.

### **3.17 Dokumente in öffentlichen Ordnern**

dg mail unterstützt auch die Archivierung von Exchange-Dokumenten in öffentlichen Ordnern. Der Umgang mit Dokumenten in öffentlichen Ordnern ist analog zur Handhabung von Dokumenten in Postfächern, lediglich für die Recherche steht ein Exchange-Formular zur Verfügung, das auf die Struktur öffentlicher Dokumente zugeschnitten ist.

### **3.18 Zugriffsrechte und Datenschutz**

Grundsätzlich hat ein Anwender Zugriff auf alle Elemente, die aus seinen eigenen Exchange-Postfächern stammen oder für die er eine Verknüpfung ins Archiv von einem anderen Anwender zugesandt bekommen hat. Zusätzlich kann ein Anwender in allen Postfächern, auf die er seitens MS Exchange mindestens Leserechte besitzt, archivierte Elemente recherchieren und anfordern. Dazu muss er lediglich das fremde Postfach in MS Outlook zusätzlich zu seinem eigenen öffnen und auswählen.

Alle Zugriffe von Anwendern auf archivierte Dokumente werden ausschließlich vom dg mail Serverprozess vorgenommen, der die Einhaltung der Zugriffsrechte garantiert. Gleichzeitig ist es dadurch möglich, bei juristisch motivierten Untersuchungen oder falls ein Mitarbeiter das Unternehmen verlassen hat, einzelne Anwender für den Zugriff auf fremde Postfächer zu autorisieren.

## **4 Anwendersicht**

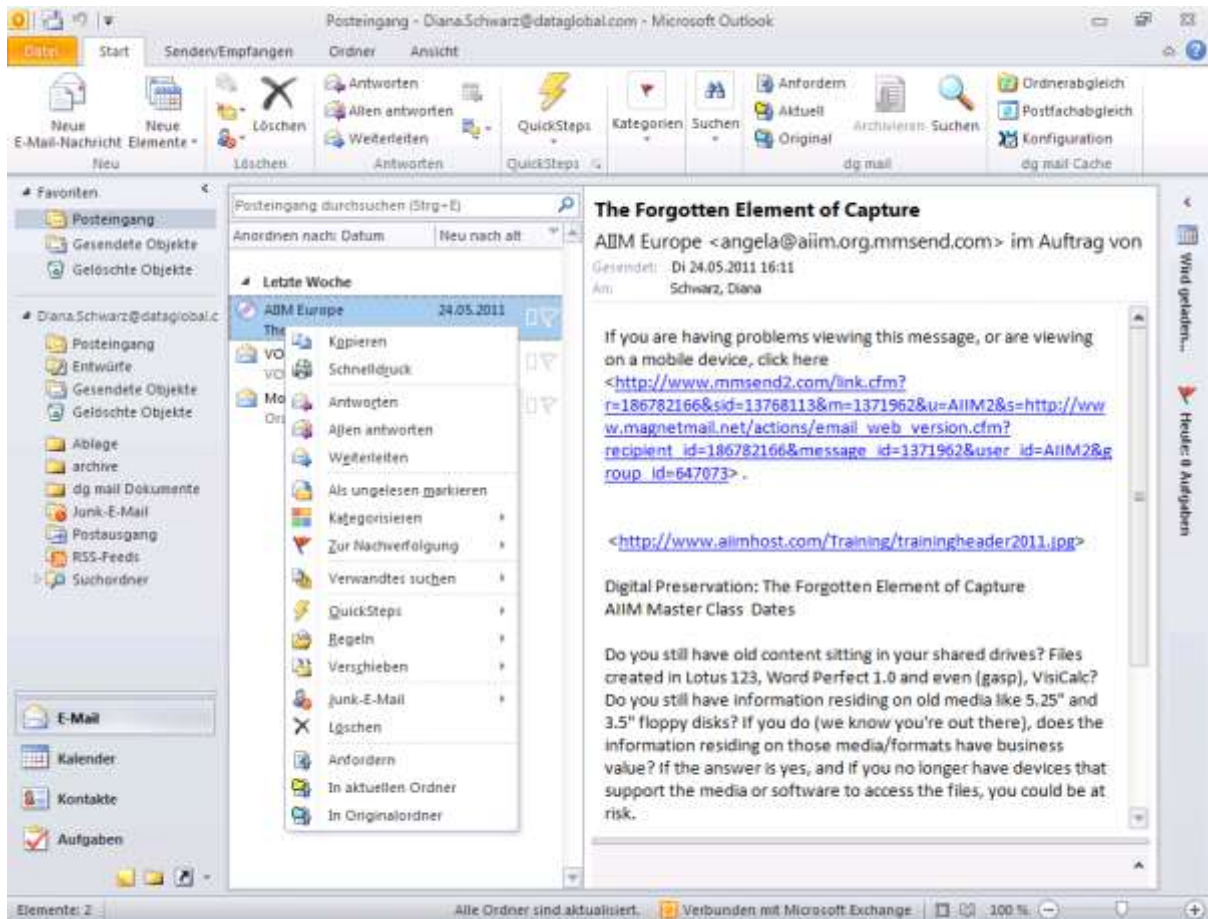
### **4.1 Einfache Bedienung**

dg mail ist für Anwender durch die Einbettung in Outlook und Outlook Web Access einfach zu bedienen.

#### **4.1.1 Outlook Windows-Client**

Über die Symbolleiste sind die Funktionen von dg mail direkt zu erreichen. So steht z. B. das individuelle Archivieren von Exchange-Dokumenten, das Wiederherstellen archivierter Dokumente oder die Recherche auf Knopfdruck zur Verfügung.

Sicher archivierte Dokumente werden durch eine Verknüpfung ersetzt und sind durch ein entsprechendes Symbol sofort zu erkennen.



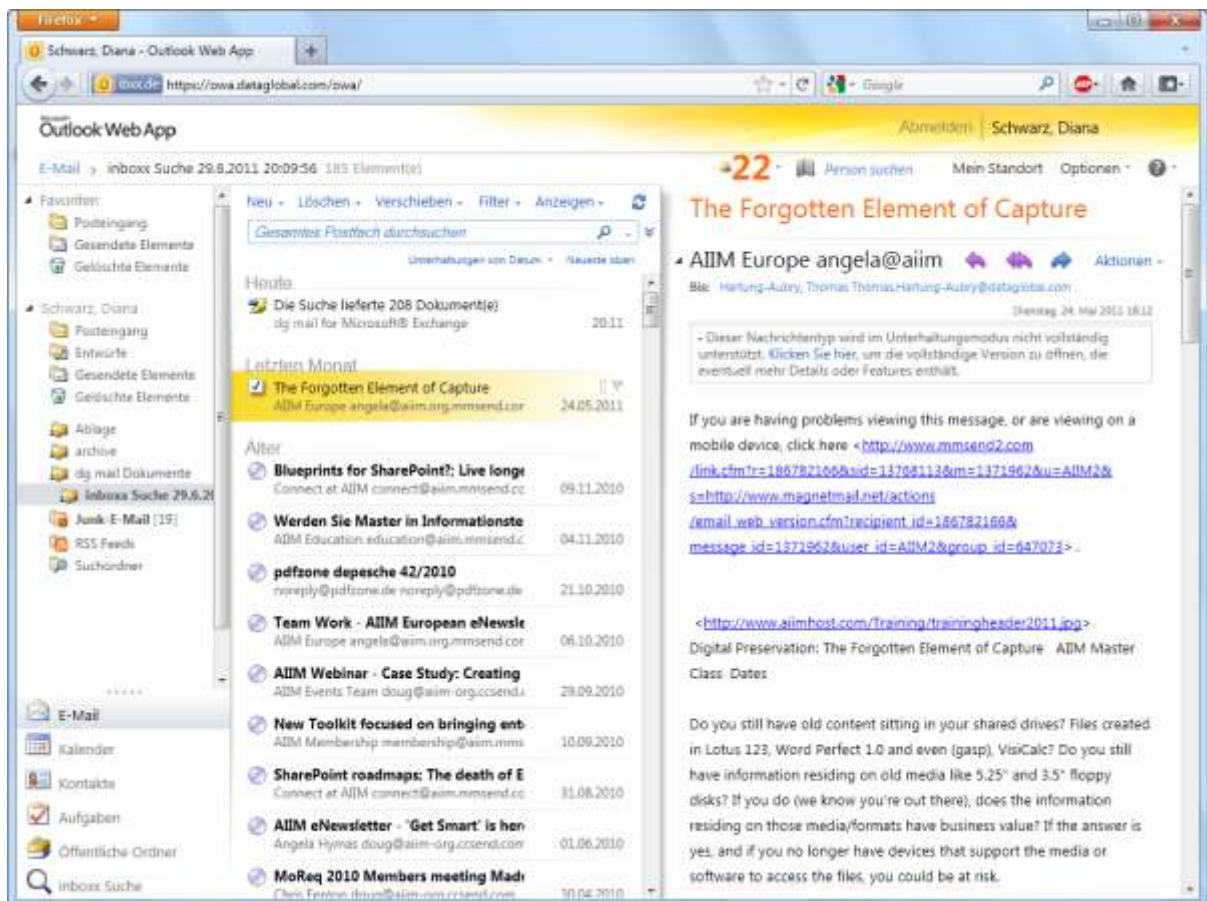
Durch die in Outlook integrierte Lösung mit gewohnter Bedienung finden sich Anwender schnell zurecht und die Kosten für Ausbildung, Einarbeitung und Anwenderunterstützung sind sehr überschaubar.

#### 4.1.2 Outlook Web Access

Über Outlook Web Access (OWA) ist das Recherchieren und Rückladen von Exchange-Dokumenten möglich.

Das Arbeiten in OWA funktioniert nach dem gleichen Muster wie über Outlook. Nach dem Anstoßen der Suche legt dg mail einen Ergebnisordner an und befüllt diesen pro gefundenes Dokument mit einem Eintrag. Ist das geschehen, führt das System den Anwender in diesen Ergebnisordner und stellt diesen im Browser dar.

Die folgende Abbildung zeigt ein Rechercheergebnis zusammen mit der Vorschau eines Verknüpfungsdokuments. Über die Schaltfläche *Zurückladen* kann der Anwender das zugehörige Originaldokument aus dem Archiv zurückladen.



Die Lösung ist so konzipiert, dass der Anwender weder in Outlook noch in OWA Verzögerungen erfährt oder blockiert wird. dg mail verarbeitet Anwenderaktionen in den integrierten E-Mail-Clients asynchron. So kann ein Anwender z. B. nach einer Recherche, die etwas länger dauert, sofort weiter arbeiten. Auch das Rückladen einer E-Mail, die aus einer optischen Bibliothek oder von Band zurückgeladen werden muss, blockiert den Anwender nicht. Sobald das Ergebnis der Aktion vorliegt, signalisiert der Exchange-Client dies dem Anwender.

## 4.2 Manuelle Archivierung

Neben der servergesteuerten Archivierung können Exchange-Dokumente auch individuell archiviert werden. Jeder Anwender kann ein markiertes Exchange-Dokument per Knopfdruck archivieren oder auch eine ganze Ordnerhierarchie. Bei der individuellen Archivierung werden erfolgreich archivierte Dokumente stets durch Verknüpfungen ersetzt.

### **4.3 Darstellung und Wiederherstellung**

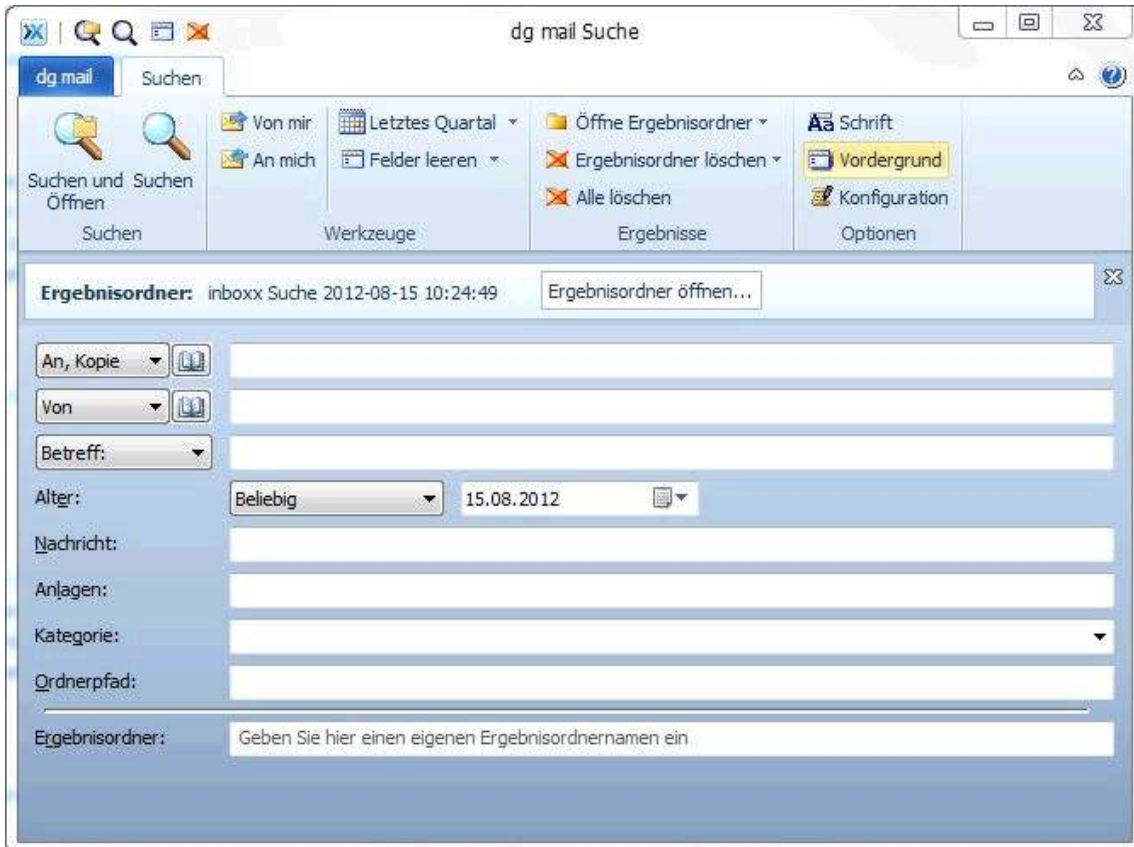
Beim Öffnen einer Verknüpfung erhält der Anwender eine Vorschau auf den Inhalt des Original. Diese Vorschau erfordert noch keinen Zugriff auf das Archiv, weil die Verknüpfung bereits einen Texttrumpf der ursprünglichen E-Mail beinhaltet. Auf diese Weise stehen wesentliche Informationen sofort zur Verfügung. Die Länge dieses Texttrumpfes wird zentral vom Administrator vorgegeben.

Sofern sich im Originaldokument Dateianhänge befanden, wird in der Vorschau die Liste der Namen dieser Dateien dargestellt.

Für den Zugriff auf den vollständigen Nachrichtentext und angehängte Dateien kann das Originaldokument direkt aus der Verknüpfung wiederhergestellt werden. Dabei kann der Anwender bestimmen, ob das Original in einen Ordner seiner Wahl oder in den Ursprungsordner zurückgeladen werden soll (der Ursprungsordner ist der Ordner, in dem sich das Originaldokument zum Zeitpunkt seiner Archivierung befand).

#### 4.4 Exchange-Dokumente suchen und finden

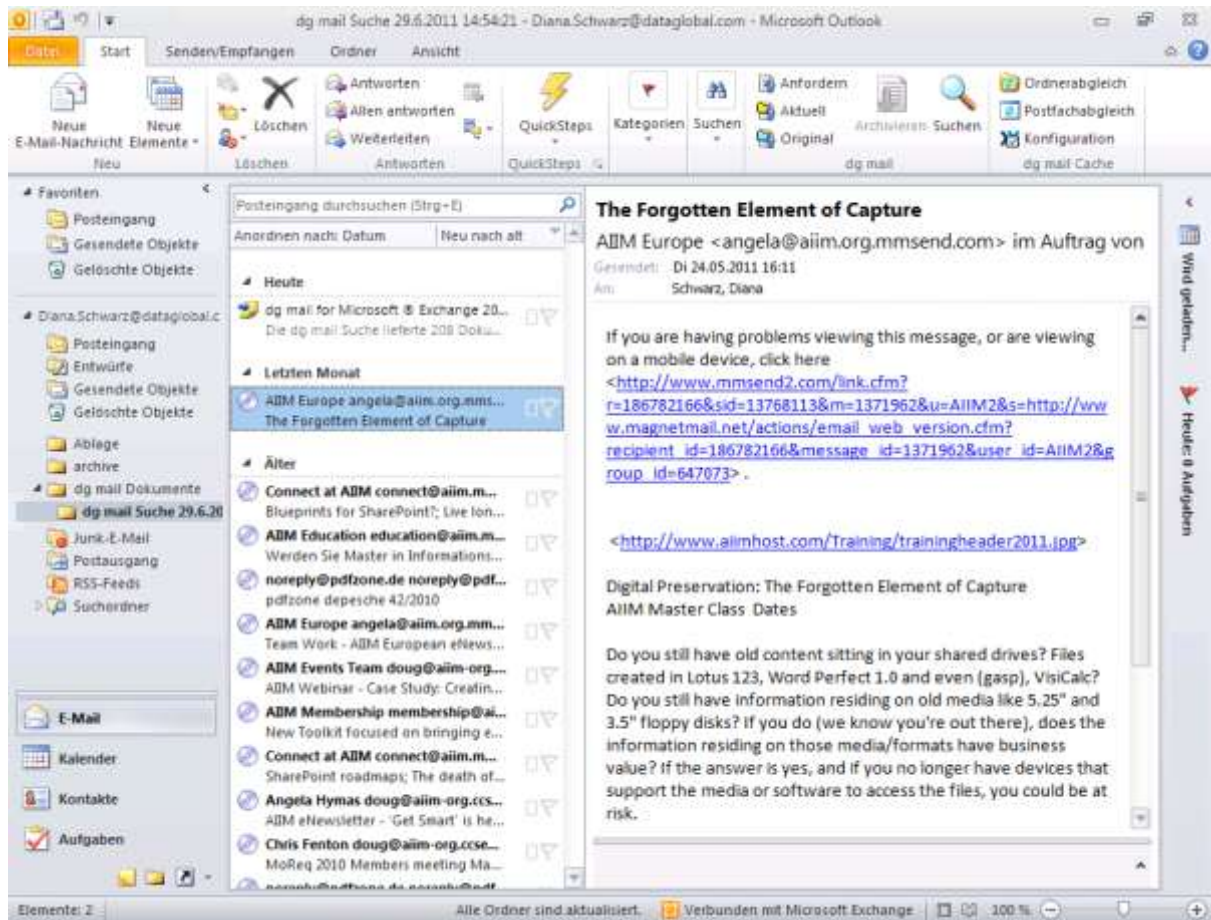
Archivierte Exchange-Dokumente können über leistungsfähige Recherchefunktionen gefunden werden, in denen Dokumentenattribute und Volltextkriterien genutzt werden. Als Attribute stehen die Felder **Von**, **An**, **Cc**, **Bcc**, **Betreff**, **Eingangsdatum**, **Archivierungsdatum**, **Nachrichtentext**, **Outlook Kategorie** und **Ordnerhierarchie** zur Verfügung. Volltextrecherchen können auch Texte in Dateianhängen berücksichtigen.



dg mail erlaubt die Benutzung von Attribut- und Volltextkriterien innerhalb einer Recherche. Für die Formulierung komplexerer Suchanfragen können logische Operatoren wie Und, Oder, Nicht und Klammersetzung verwendet werden. Je nach Feldtyp können auch Präfix- (z. B. alle Worte die mit „Wald“ beginnen) und Bereichsoperatoren (z. B. alle Werte zwischen 01.11.04 und 30.11.04) verwendet werden.



Das Ergebnis einer Recherche wird innerhalb von Outlook Platz sparend als Ergebnisordner mit Verknüpfungsdokumenten bereitgestellt. Anwender können selbst bestimmen, wo innerhalb ihrer Ordnerstruktur diese Ergebnisordner angelegt werden sollen.



## 5 Verwaltung

Die Administration der Anwendung findet zentral statt und vereint die einfache Bedienung mit einem hohen Maß an Flexibilität.

Das System erlaubt eine Vielzahl an Einstellungen pro Postfach vorzunehmen. Um dabei den Verwaltungsaufwand überschaubar zu halten, werden Einstellungen als mit Namen versehene Vorlagen (oder Templates) - zunächst ohne Beziehung zu einem Postfach - abgelegt. Angewendet werden die Einstellungen in den Vorlagen erst, wenn sie einem oder mehreren Postfächern zugeordnet worden sind.

## 5.1 Installation

Die Installation von dg mail wird ausschließlich auf Servern vorgenommen. Auf dem Exchange-Server ist lediglich das MAPI-Formular für die Verknüpfung bekannt zu machen. Alle auf Client-Rechnern notwendigen Komponenten werden automatisch von Exchange verteilt.

## 5.2 Benutzerrichtlinien (Policies)

Die für Anwender verfügbaren Client-Funktionen von dg mail können mit Hilfe von Benutzerrichtlinien gesteuert werden. Für Benutzergruppen oder einzelne Benutzer kann festgelegt werden, ob im Exchange-Client die folgenden Funktionen zur Verfügung stehen:

- » Dokument archivieren
- » Archiviertes Dokument wiederherstellen
- » Archivierte Dokumente recherchieren