

# **i**Administrator

Das Magazin für professionelle System- und Netzwerkadministration

Im Vergleichstest:  
**Messaging- und Groupware-Server**  
Fünf gegen Goliath

**Sonderdruck für**  
**Kerio Technologies**

**Im Vergleichstest: Messaging- und Groupware-Server**

# Fünf gegen Goliath

von Thomas Bär und Sandro Lucifora



Quelle: El Gaucho, Fotolia.com

Der Standard im Messaging-Umfeld ist zweifellos Microsoft Exchange. Doch in diesem großen Markt sind die Anforderungen der Anwender sehr unterschiedlich in Bezug auf Sicherheit, Administration oder auch den Preis. So stellen sich die fünf in unserem Vergleichstest untersuchten Messaging- und Groupware-Systeme dem Platzhirsch.

Dabei nahm unser Expertenteam die Herausforderer IceWarp, Kerio Connect, MDAemon, Collax/Zarafa und Ipswitch IMAIL hinsichtlich zentraler Features wie Administration, Zugriff durch normale und mobile Benutzer und Sicherheit unter die Lupe.

**S**oll im Unternehmen tatsächlich Exchange abgelöst werden, dann ist aus Sicht des Budgetverantwortlichen sicher das Preis-Leistungs-Verhältnis ein entscheidendes Kriterium. Doch gerade bei E-Mail- und Groupwaresystemen kommt der Akzeptanz durch die Nutzer – Anwender, aber auch Administratoren – eine entscheidende Bedeutung zu. Für Anwender ist das E-Mailfrontend eines der wichtigsten Mittel der täglichen Arbeit und Features oder eine Bedienbarkeit, die zu deutlich hinter dem “Outlook-Standard” zurückbleiben, dürften Probleme bereiten. Daher haben wir diesen Aspekten in unserem Test besonderes Augenmerk gewidmet, dabei aber einen weiteren Teilbereich – die Sicherheit – nicht aus den Augen gelassen. Den kompletten Überblick über die Leistungsfähigkeit der fünf Systeme im Vergleich zu Exchange finden Sie in unserer abschließenden Tabelle.

## IceWarp Server 10.1.1

Unser erster Testkandidat ist der IceWarp Server 10.1.1 vom gleichnamigen Hersteller aus Prag. Den einstigen Namen “Merak Mailserver” hat der Hersteller aus Marketinggründen abgelegt. In der Positionierung gegenüber dem Microsoft Exchange Ser-

ver verweist der Hersteller darauf, dass seine Lösung insgesamt kostengünstiger und ressourcenschonender ist. Bis zur Version 9.x im Jahre 2009 war IceWarp in erster Linie auf die Grundfunktionen ausgerichtet: SMTP-Dienst, Anti-Spam oder Anti-Virus. Somit waren die primären Kunden kleinere und mittlere Unternehmen, die eine reine Mail-Lösung für den Firmeneinsatz suchten, beziehungsweise KMUs und größere Unternehmen, die den IceWarp als SMTP-Relay/Gateway einsetzen. Erst in der jüngsten Version wird der Fokus verstärkt auf Collaboration gesetzt.

Die komplette Produktdokumentation der Software selbst ist aktuell ausschließlich in englischer Sprache verfügbar, eine Übersetzung ins Deutsche ist laut Informationen des Herstellers jedoch angedacht. Die Oberflächen der Software, sowohl für den Anwender als auch den Administrator, lassen sich aber auf Deutsch einstellen.

## Einfache Installation

Die Installation des Servers ist sehr einfach. Die vom Hersteller angekündigten 30 Minuten für die Installation des Servers sind in keinem Fall übertrieben. Nach

dem knapp über 100 MByte großen Download wird der Einrichtungsvorgang von einem Assistenten begleitet. Das Installationspaket ist sowohl für die reguläre Installation als auch für die 30-Tage-Testversion geeignet. Eine Demoinstallation kann so durch die Aktivierung mit einem Lizenzschlüssel schnell zu einer Produktivinstallation werden.

Ohne die Eingabe einiger persönlicher Daten wie Name und E-Mailadresse lässt sich der IceWarp Server 10 leider nicht in Betrieb nehmen. Im nächsten Dialogfeld legt der Administrator den Installationstyp als “Standard” oder “Erweitert” fest. Die Standard-Variante wird laut diesem Dialogfenster für eine Installation mit “weniger als 500 Knoten” empfohlen. Größere In-

Typischer 32 Bit-Windows-PC/Server, ab Windows NT/98 – auf x64-Windows als 32 Bit-Task lauffähig; x86-Linux-Distributionen, Red Hat Enterprise Linux 4, 5 oder CentOS (eine betriebssystemunabhängige PHP5-Umgebung wird mitgeliefert). Die Linux-Variante erscheint stets einige Zeit verzögert zur Windows-Version.

## Systemvoraussetzungen



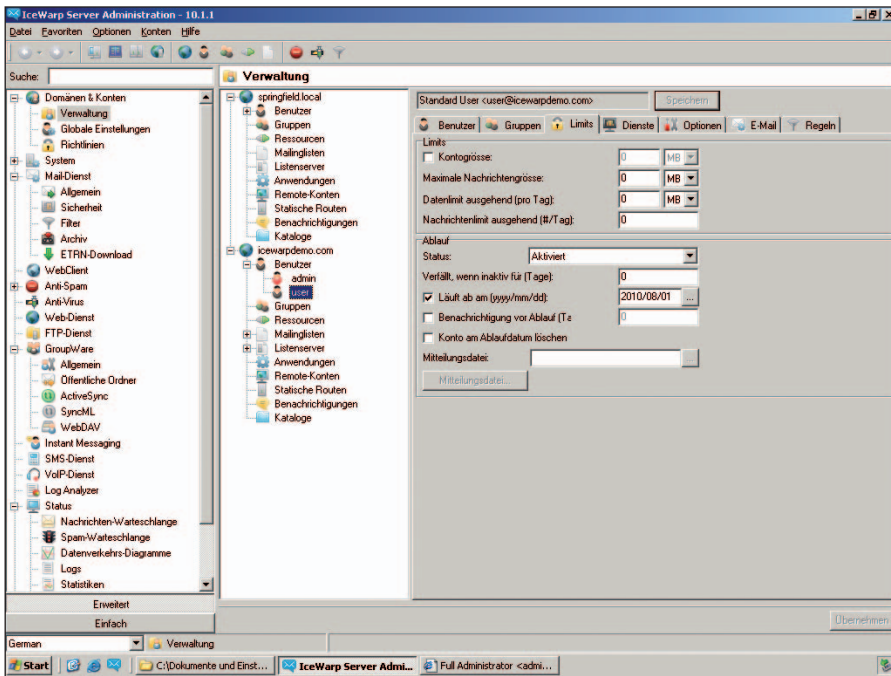


Bild 1: Die Administrationsoberfläche des IceWarp-Servers bietet alles, was für die Administration notwendig ist: von der Benutzeranlage, LDAP-Sync, Backup bis hin zur Logfile-Analyse

Installationen vom Typ "Erweitert" benötigen eine externe Datenbanksoftware, ansonsten kommt SQLite als Basis zum Einsatz. Die direkte Erklärung beider Installationstypen im Dialogfenster ist zwar loblich, doch bleibt die Frage, warum hier im Zusammenhang mit Mailservern von Knoten anstatt Mailboxen die Rede ist. Die Installation selbst ist nach der Eingabe einiger Eckdaten in wenigen Minuten erledigt. Unter "Add-ons" findet sich eine Demo-Konfiguration, die sich hervorragend als Anschauungsobjekt für die eigene Parametrierung eignet. Im Anschluss an die Einrichtung wird ein Ordner mit den Verknüpfungen zu Administration und Clients heruntergeladen; die Ordner zu WebAdmin und WebClient werden voreingebildet.

### Client- und Anwenderfunktionen

Obwohl erst mit der Version 10 die Groupware-Funktionen eingefügt wurden, bedient IceWarp doch bereits alle Anforderungen einer modernen Kommunikationsumgebung. Öffentliche Adressbücher, Kalender, Aufgaben, Notizen, Ordner und Journale gehören ebenso zu den Funktionen wie das Abonnieren von Öffentlichen Ordnern, Gruppen-Konten oder Benutzer-

Konten von Kollegen. Eine nahtlose Integration in Microsoft Outlook ist dank eines speziellen Outlook Connectors gewährleistet. In den IceWarp-Server ist ein WebDAV-Modul für den Zugriff auf öffentliche Ordner integriert. Die Synchronisation zu mobilen Geräten oder PIM-Applikationen wird über die Standard-Protokolle SyncML und CalDAV realisiert. Über vCard, vCal oder vFreeBusy – ebenfalls Standardverfahren – ist ein Austausch von Kontakt- und Kalenderfunktionen auch zu externen Systemen möglich.

Der WebClient von IceWarp lehnt sich bei den Grundfunktionen am Standard an, geht jedoch im Detail bei vielen Funktionen weiter: Farbliche Hinterlegung von Terminen im Kalender, Steuerung von Spameinstellungen, das Führen der Black- und White-List – je nach Einstellungen des Administrators können Benutzer dies selbst festlegen. Sofern ein Anwender je mit einem typischen Webmail-Client gearbeitet hat, wird er sich intuitiv bei IceWarp zu recht finden. Kalenderfunktionen, beispielsweise das Freischalten für Kollegen und Mitarbeiter oder Zugriffsregelungen, sind mit IceWarp kein Problem. Neben

**IceWarp** bietet für die Migration von Exchange ein Migrations-Tool als öffentliche Beta-Version an. Mithilfe dieses Programms können Konten, Ordnerhierarchien, Nachrichten, Kalender, Aufgaben, Notizen und Kontakte zu IceWarp migriert werden. Anhänge an Kontakten und Aufgaben, Erinnerungen und öffentliche Ordner indes lassen sich aktuell nicht migrieren.

**MDaemon** wird mit einem Migrationstool ausgeliefert, mit dem sich Benutzer, Mailboxen, öffentliche Ordner und Einstellungen aus Microsoft Exchange extrahieren und in MDaemon importieren lassen. Die vorhandene Hardware kann dabei weiterverwendet werden, da MDaemon im Gegensatz zu Microsoft Exchange 2007/2010 nicht zwingend auf eine x64-Umgebung angewiesen ist.

Die Umstellung der Daten von Exchange zu **Kerio Connect 7** wird durch einen bedienerfreundlichen Assistenten unterstützt, der ebenfalls kostenlos erhältlich ist. Ab Exchange 5.5 bis zu Exchange 2007 werden neben den Benutzerkonten und Verteilerlisten auch alle Ordner und Unterordner, inklusive Ordneroptionen, Kalender, Kontakte, Notizen, Aufgaben und Öffentliche Ordner, übertragen.

**Zarafa** bietet die Datenübernahme mittels PST-Datei an. Um nicht auf jedem Client das Benutzerkonto als PST zu exportieren, bietet sich das Microsoft-Tool Exmerge (Exchange Mailbox Merge) an. Damit kann der Server-Administrator Daten aus Postfächern in eine PST-Datei extrahieren. Auf der Gegenseite kommt das Zarafa Migration Tool zum Einsatz. Hiermit werden die im PST-File befindlichen Daten auf den Groupware-Server übertragen. Im Test übertrugen wir fünf Postfächer auf diese Weise und konnten keine Probleme feststellen.

Zur automatischen Übernahme der Daten von Exchange zu **IMAIL** steht kein direkter Weg und kein Tool zur Verfügung. Anwender können die Daten über Outlook, im Zuge der Einrichtung des Workgroup-Client, aus der bestehenden PST-Datei zum IMAIL-Server übernehmen. Jedoch bleiben dabei Einstellungen wie die Abwesenheits-Nachricht und Regeln auf der Strecke.

### Migration von Exchange



dem Webmailer bietet IceWarp zudem einen eigenen Desktop-Client als Ersatz für Microsoft Outlook an.

Durch die Integration des optionalen IceWarp SMS-Servers wird die Weiterleitung von wichtigen Nachrichten, Benachrichtigungen oder der Versand von Massen-SMS ermöglicht. Berechtigte Benutzer können SMS direkt über Webmail oder jeden Mailclient durch Eingabe einer speziellen Syntax versenden. Antwortet der



Empfänger per SMS auf die Nachricht, wird diese vom Mailclient interpretiert und wieder auf die sendende E-Mailadresse weitergeleitet. In kleineren Umgebungen werden per Kabel angebundene GSM-Modems oder Handys unterstützt. Als Unternehmenslösung empfiehlt sich die Anbindung mehrerer solcher GSM-Modems oder aber die Anbindung eines SMS-Gateways. Eine SIP-Server-Integration erlaubt den Verbindungsaufbau via VoIP-Server aus dem Webmail-Client oder Microsoft Outlook. Desweiteren bietet der Hersteller eine integrierte Instant-Messaging-Lösung für den Firmeneinsatz auf Basis von XMPP (Extensible Messaging and Presence Protocol), besser bekannt als Jabber.

Ob es dem Administrator nun gefällt oder nicht: Die Benutzer werden mobiler und Daten müssen jederzeit verfügbar sein. Die Synchronisation in Echtzeit, bei IceWarp das sogenannte "PUSH" mit ActiveSync, unterstützt den Trend zu mehr Mobilität. Die Nutzung von E-Mail, Kalendern, Kontakten und Aufgaben ist überall und jederzeit mit beliebigen Mailclients und jedem aktuellen mobilen Endgerät wie iPhone, Windows Mobile, Blackberry oder Android möglich. Der Webmailer erlaubt zudem eine funktionell reduzierte Darstellung speziell für Kleinstcomputer oder Smartphones.

rüstet. Die Einstellungsmöglichkeiten lassen keine Wünsche offen und selbst Gimmicks wie "EICAR-Test-Virus senden" sind eingebaut – wer schon einmal versucht hat, den EICAR zu Testzwecken zu versenden, weiß, welchen Aufwand das machen kann, bis die Workstation dies überhaupt einmal zulässt.

Die Entwicklung der geplanten Version 11 geht weiterhin klar mehr in Richtung Groupware und Unified Communications. Mit der geplanten Integration eines Radius-Servers wird die Einsetzbarkeit in großen Unternehmen verbessert werden. Auch Clustering und Load-Balancing dürften erweitert werden.

**Hersteller**

IceWarp / i-TEC Innovative Technologies GmbH  
www.icewarp.de

**Preis**

Die Preisgestaltung ist abhängig von den gewählten Modulen. In der kleinsten Ausbaustufe (ohne zusätzliche Module) mit zehn Client-Zugriffslizenzen liegt der Preis bei rund 245 Euro. Inklusive aller Features (SMS, Webmailer, IM et cetera) kostet die Software 409 Euro für zehn Benutzer, 1.519 Euro für 50 Benutzer, 5.475 Euro für 250 Benutzer und rund 20.000 Euro für 1.000 Benutzer.

**Technische Daten**

www.it-administrator.de/downloads/datenblaetter

**So urteilt IT-Administrator (max. 10 Punkte)**

Systemanforderung 8



Flexibilität 9



Funktionsumfang Webmailer 8



Collaboration 9



Preis/Leistung 8



**Gesamtwertung 8,6**



**IceWarp Server 10**

**Intuitive Administration**

IceWarp bietet eine traditionelle Management-Software mit zwei Baumstrukturen für alle Objekte. Auch ohne einen Blick in die Anleitung findet sich ein versierter Admin sofort zurecht. Alle Einstellungen werden pro Domäne vorgenommen, somit kann der IceWarp-Server für unterschiedliche Adressräume unterschiedlich konfiguriert werden. Neben der eigenen Benutzerverwaltung, die sich auf die wichtigsten Informationen zu einem Benutzer beschränkt, verfügt der IceWarp zudem über eine Synchronisation mit einem Verzeichnisdienst.

**Fazit**

Der IceWarp Server ist ein insgesamt ausgereifter Mail- und Groupware-Server mit vielfältigen Einsatzmöglichkeiten. Besonders im Vergleich zu Microsoft Exchange sind sowohl Installation als auch Betrieb deutlich einfacher. Dank der geringeren Systemanforderungen ist zudem der Betrieb auf leistungsschwächerer Hardware möglich. Die vielen angebotenen Zusatzfeatures erlauben eine Leistungserweiterung in der Zukunft.

Der IceWarp-Server liefert auf den ersten Blick alles, was für eine ordentliche Administration benötigt wird. In der Menüstruktur finden sich ein Log-Analyzer, der Status der Nachrichtenschlange, Statistiken und der Zugriff auf die Spam-Schlange. Leider sind die Auswertemöglichkeiten eingeschränkt, beispielsweise existiert im Datenverkehrs-Diagramm keine Möglichkeit, sich die Uhrzeiten genauer anzuschauen – ein 30 Minuten-Raster ist stets vorgegeben. Durch einen Export der Log-Dateien ist eine Auswertung mit zusätzlicher Software jedoch möglich.

**MDaemon Mailserver Pro V11**

Der MDaemon Mailserver wird bereits seit 1997 am deutschen Markt vertrieben und hat aktuell die Version 11 erreicht. Die nächste anstehende Version – 12 – dürfte zum Erscheinungstermin dieser Ausgabe bereits fertiggestellt sein. Dank der beiden verfügbaren Varianten "Standard" und "Pro" werden nur die wirklich im Unternehmen benötigten Features bereitgestellt. Während die Standard-Version

**Sicherheit**

Was die Sicherheitsfunktionen angeht, so ist der IceWarp mit einem eingebauten Virenschutz und einer Anti-Spam-Funktion auf Basis des SpamAssassin gut ge-

Windows XP/Vista/2000/2003/2008 (inklusive x64-Varianten); Computer mit Pentium III 500 MHz (oder höher) Prozessor, 512 MByte RAM Arbeitsspeicher (1 GByte empfohlen); Festplattenkapazität 100 MByte zuzüglich Speicherplatz für E-Mails; Microsoft Internet Explorer 5.5 (oder höher).

**Systemvoraussetzungen**





her Basisfunktionen bietet, sind in der Pro-Version Funktionen wie Integration des BlackBerry Internet Services (BIS), Links auf Dateianlagen oder die Unterstützung für den Betrieb in verteilten Domänen, sprich mehrere Mailserver, die eine einzige Domäne abbilden, nutzbar. Im direkten Vergleich zum weit verbreiteten Microsoft Exchange weist der Hersteller darauf hin, dass sich MDAemon Mailserver deutlich einfacher installieren und administrieren lässt und gleichzeitig einen großen Funktionsumfang mit voller Groupware-Funktionalität zu einem geringeren Preis anbietet.

### Installation mit Hürden

Der MDAemon besteht aus verschiedenen Modulen, die rund um den Mailserver das Gesamtsystem ergeben. Für jedes dieser Module ist ein passender Key erforderlich – auch für die 30 Tage-Testversion, die frei im Internet heruntergeladen werden kann.

Die Installation ist dank gut beschriebener Dialogfenster und einer ausgezeichneten Dokumentations- und Checkliste des Distributors einfach. Hier und da ist der Einrichtungsvorgang jedoch etwas holperig: Im ersten Dialogfenster wird nach der ersten Domain-Adresse und dem POP/IMAP-Server gefragt. Nach Eingabe dieser beiden Werte ist das erste Benutzerkonto anzulegen – jedoch ist ein Klick auf “Zurück”, um in den vorherigen Dialog zu gelangen, nicht mehr möglich. Nach Eingabe des Benutzers ließ sich jedoch die Schaltfläche “Weiter” nicht mehr anklicken und nur durch einen Mausklick auf “X” wurde der Installationsvorgang abgebrochen. Beim erneuten Installationsvorgang fand der Installer die zuvor angelegten Daten und installierte in einem Rutsch durch. Nach der Basisinstallation bietet ein Dialogfenster das Herunterladen der beiden wichtigsten Zusatzmodule “SecurityPlus” und “Outlook-Connector” an.

Der Outlook-Connector besteht wiederum aus zwei Komponenten: dem Plug-In für Microsoft Outlook selbst und dem

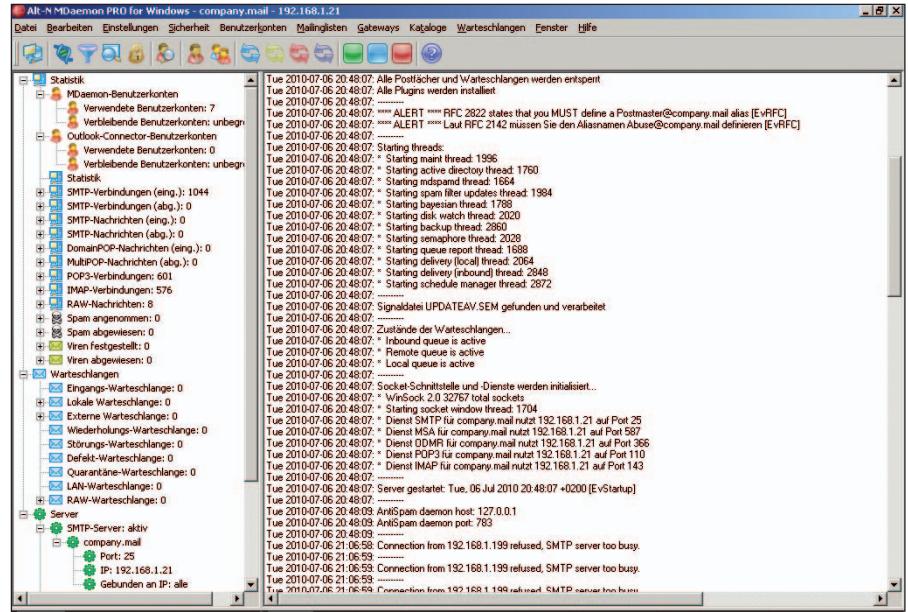


Bild 2: Auf den ersten Blick vielleicht unübersichtlich, erlaubt die Administrationsoberfläche des MDAemon Mailservers dennoch einen sehr schnellen Zugriff auf alle benötigten Funktionen oder Reports

Connector für den Mailserver. Ein einheitlicher Installer für die große Version des MDAemon wäre möglicherweise die einfachere Lösung gewesen. Die Installation der zusätzlichen Module scheiterte auch zunächst daran, dass die Serverinstallation nicht erkannt wurde – erst nachdem der Server neugestartet worden war, ließen sich diese Module einrichten. Bei einem Programm, das seit nunmehr 13 Jahren am Markt ist, dürften solche “Schnitzer” eigentlich nicht mehr vorkommen.

### Transparente Client- und Anwenderfunktionen

Alle wichtigen Funktionen, wie etwa die Anlage eines Benutzers, sind vollkommen selbsterklärend. Nach der Einrichtung der ersten E-Mailadresse und dem Testzugriff erleben wir eine positive Überraschung: Der neue Benutzer erhält vom System eine Begrüßungs-E-Mail mit den wichtigsten Informationen zum Konto, inklusive Adresse des Webmail-Accounts. Der Webmailer selbst bietet verschiedene Designs, unterschiedliche Sprachen und ist, was Bedienung und Funktionsumfang betrifft, den gängigen Webmaildiensten ähnlich. Wird ein aktueller Browser eingesetzt, so sieht der so genannte “World-Client” beinahe aus wie ein echtes Out-

look – selbst Notizzettel lassen sich frei verschieben und bearbeiten.

Die Kalenderfunktion bei MDAemon entspricht der bekannten Darstellung. Die Freigabe von Ordnern für andere Benutzer oder das Öffnen solcher Ordner ist sehr einfach gelöst und erklärt sich ebenfalls von selbst. Selbiges gilt auch für gemeinsame Verteilerlisten oder Adressbücher. Verteilerlisten lassen sich sowohl vom Benutzer selbst erstellen als auch auf Serverebene vom Administrator konfigurieren. Äußerst pfiffig ist ein Leistungsmerkmal, das in der jüngsten Version überarbeitet wurde: Die Verlinkung von Dateianlagen. Diese Funktion nimmt die Dateianlagen aus E-Mails und speichert sie lokal auf dem MDAemon-Server. Statt der eigentlichen Dateianlage fügt MDAemon schlicht die URL zur Datei in die Nachricht ein. Somit wird die eigentliche Datei erst bei Bedarf tatsächlich bewegt, was sowohl auf der Server- als auch Client-Seite Bandbreite und Speicherplatz spart.

### Mobile Clients

MDaemon unterstützt in der aktuellen Version Open Source SyncML-Clients auf Basis von Funambol Version 8.0. Gleichzeitig unterstützt MDAemon den BlackBerry



Internet Service (BIS). Nutzer des BIS können ihr E-Mail-Benutzerkonto in ihr BlackBerry-Smartphone integrieren und dadurch Push-Mail und verbesserte Verarbeitung von E-Mail-Nachrichten nutzen. Nachrichten, die der Anwender auf dem Endgerät verfasst, werden jetzt zur Zustellung an MDAemon übermittelt – nicht mehr über die BIS-Server. Für andere Geräte, wie zum Beispiel Smartphones, wird weiterhin IMAP4 für die E-Mails genutzt und SyncML für die anderen Daten (Kontakte, Kalender, Aufgaben und Notizen).

### Administrative Funktionen

Nach dem zuvor beschriebenen, kurzen Durcheinander bei der Installation gibt ein Doppelklick auf das Programm-Icon den Blick auf die Administrations-Oberfläche frei. Zunächst einmal fühlt sich der Administrator von einer schier endlosen Aneinanderreihung von Einträgen in der Baumstruktur erschlagen. Auf der anderen Seite hat diese Form der Darstellung durchaus ihren Charme: Ein wildes Klicken in die endlosen Tiefen von Eigenschaften-Menüs, wie es von Exchange her bekannt ist, bleibt dem Administrator erspart. Er hat jedes Kommando und jede Einstellung sofort im Zugriff.

Und den Administratoren mangelt es beim MDAemon wahrlich nicht an Optionen und Stellschrauben, mit denen sich das System auf individuelle Wünsche anpassen lässt. Protokolle und Übersichten finden sich zu allen gebräuchlichen Einheiten. Im Vergleich zu Microsoft Exchange ist der zügige und einfache Zugriff auf die Warteschlangen ein echter Pluspunkt. Was und warum in einer Queue steckt, lässt sich sehr einfach und schnell herausfinden.

In der Voreinstellung sichert der Server automatisch um Mitternacht die Konfigurationsdateien im INI/DAT-Format in ein Backup-Verzeichnis. Die Nachrichten selbst werden als MSG-Dateien gespeichert und können ebenfalls durch einfaches Kopieren in das Postfachverzeichnis wiederhergestellt werden. Als

Benutzerdatenbank verwendet MDAemon entweder eine lokale Datei mit Namen *USERLIST.DAT*, einen LDAP-Verzeichnisdienst oder eine beliebige über ODBC angebundene Datenbank. Im Zusammenspiel von Active Directory mit dem MDAemon kann dieser die eigenen Benutzerkonten automatisch anlegen, aktualisieren, löschen und sperren, wenn die zugehörigen Benutzerkonten im Active Directory geändert werden.

Eine Automatisierung des MDAemon über eine eigene API ist ebenfalls möglich. Der Server reagiert zudem auf eine Reihe von Dateien, die sehr vielseitig eingesetzt werden

können – die sogenannten Signal- oder Semaphore-Dateien. MDAemon prüft das Unterverzeichnis “\APP\” regelmäßig auf das Vorhandensein solcher Elemente. Wird eine Datei erkannt, so werden die mit ihr verknüpften Aktionen ausgeführt und die Datei danach gelöscht. Hiermit können Systemverwalter und Software-Entwickler MDAemon leicht steuern, ohne die Benutzeroberfläche zu bedienen.

### Umfassende Sicherheit

In der Basisvariante des Servers ist ein Spam-Schutz mit den derzeit gebräuchlichen Methoden der Bekämpfung integriert: Black- und Whiteliste sowie ein selbstlernender Bayes'scher Filter. Mit diesen Mitteln lässt sich grundsätzlich auch ohne eine vorgelagerte Anti-Spam-Technik eine durchaus gute Spam-Filterung erreichen.

MDAemon bietet jedoch mehr – selbst die Auswertung von frei definierten “Honeypots”, sprich E-Mailadressen, die eigentlich nie von “ordentlicher Post” erreicht werden können, gehört zum Repertoire. Für den Virenschutz setzt der Hersteller Alt-N auf die Integration einer Kaspersky AV-Engine, die hinlänglich bekannt sein dürfte.

### Fazit

Von den Unzulänglichkeiten bei der Einrichtung einmal abgesehen, versieht der MDAemon einen ordentlichen Dienst. Die komplette Verwaltungsoberfläche wirkt ein wenig “old school”, dafür bietet der Server sehr viele Steuerungsmechanismen. Wer sehr viel individuell einstellen und konfigurieren will oder muss, der wird am MDAemon ganz besondere Freude haben. Auf der Benutzeroberfläche präsentiert sich das Webinterface modern und intuitiv und wird sicherlich problemlos angenommen werden.

### Kerio Connect 7

Aus der Welt von Apple kommt Kerio Connect 7, vormalig als Kerio MailServer bekannt geworden. Seit längerem auch als Windows- und Linux-Version verfügbar, hat die aktuelle Version eine technische

**Hersteller**  
 Alt-N technologies  
[www.mdaemon.de](http://www.mdaemon.de)  
 Deutschland-Distributor: EBERTLANG Distribution GmbH

**Preis**  
 In den Ausbaustufen 50 / 100 / 250 Clients kostet der MDAemon-Mailserver 750 / 1.003 / 1.235 Euro (alle Preise beinhalten ein Jahr Aktualisierungsgarantie). Der MDAemon Outlook Connector kostet zusätzlich 514 / 711 / 1.382 Euro. Weitere Module, wie beispielsweise MDAemon Security Plus oder das SMS-Gateway, sind optional und werden ebenfalls kostenpflichtig lizenziert. Eine im Leistungsumfang reduzierte Version für bis zu fünf Benutzer trägt den Namen MDAemon FREE und ist kostenlos.

**Technische Daten**  
[www.it-administrator.de/downloads/datenblaetter](http://www.it-administrator.de/downloads/datenblaetter)

---

**So urteilt IT-Administrator (max. 10 Punkte)**

Systemanforderung	9	
Flexibilität	8	
Funktionsumfang Webmailer	10	
Collaboration	8	
Preis/Leistung	9	

---

**Gesamtwertung 8,8**

**MDAemon Mailserver Pro V11**

und funktionale Runderneuerung erhalten. Bereits in der IT-Administrator-Ausgabe April 2009 testeten wir die Windows-Version des Vorgängers, weshalb wir uns im aktuellen Test auf die Linux-Variante fokussieren.

Kerio verzichtet auf ein eigenes Frontend und bedient sich als Client vorrangig Outlook ab Version 2003. Dass der Hersteller auf vorhandene Client-Lösungen zurückgreift, ist grundsätzlich zu begrüßen, da der Anwender so weiter mit seiner gewohnten Umgebung arbeiten kann. Als Client dient jede Software, die mit IMAP-Postfächern arbeitet – jedoch nur mit Outlook oder dem Web-Frontend ist der volle Groupware-Funktionsumfang, wie Kalender und Aufgaben, verfügbar und sinnvoll zu nutzen.

### Zügige Installation

Kerio Connect 7 zeigt sich unter Windows als Ein-Klick-Installation schnell betriebsbereit. Für die einzelnen Linux-Distributionen stehen angepasste Installationspakete zur Verfügung. Unter Novell open SUSE 11.1 mussten wir nur aus dem vorhandenen RPM-Paket installieren. Dabei wies die Routine zu Anfang auf die fehlende `libstdc++.so.5` hin, die wir mit dem `compat-libstdc++-33` RPM-Paket nachträglich installierten. Für den Einsatz als virtueller Server unter VMware oder Parallels liefert der Hersteller auch fertige Appliances auf Basis von CentOS 5.3 aus. Während der Installation werden zur Grundeinrichtung die Hauptdomain für den E-Mailverkehr sowie die Anmeldedaten für den Administrator abgefragt. In der Vorgängerversion bemängelten wir, dass keine Lösung verfügbar war, um den Domain-

Namen im Nachhinein zu ändern. Dies hat sich zwischenzeitlich geändert, so dass zum Beispiel der Wechsel von `.de` auf `.com` möglich ist. Dann muss jedoch die Anpassung von bereits vorhandenen E-Mailadressen und -Filtern manuell erfolgen.

### Aufgeräumte Administration

Klar und logisch aufgebaut zeigt sich die Administration von Kerio Connect 7. Ein großer Nachteil von Exchange ist, dass der Administrator schon einiges an Fachwissen benötigt, um eine vernünftige Administration vornehmen zu können. Der Kerio Connect-Verwalter kommt mit gutem allgemeinem Administratoren-Wissen aus. Die Weboberfläche spiegelt optisch annähernd, in der Bedienbarkeit zu 100 Prozent, die Windows-Administrations-Konsole wider. Sauber strukturiert in die Bereiche "Konfiguration" und "Domäneneinstellungen" erhält der Betreiber unter den Punkten "Status" und "Protokolle" auch Echtzeitinformationen über das System. Die Benutzer werden wahlweise lokal angelegt oder aus einem Active Directory oder Novell eDirectory importiert. Die lokale Authentifizierung erfolgt über die interne Benutzerdatenbank oder gegen Linux PAM beziehungsweise Kerberos 5. Genauso einfach sind auch die Funktionen für das Anlegen von Gruppen, Domain- und E-Mail-Aliasen und weiterer Konfigurationen.

Der POP3-Download sammelt verschiedene POP3-Konten und verteilt sie auf dem System. Wenn zum Beispiel ein Wildcard-Konto abgerufen wird, verteilt Connect Nachrichten anhand der E-Mailadresse in der Kopfzeile an den internen Empfänger. Wer Kerio Connect als Mailserver einsetzen, ihn aber dennoch nicht ins Internet stellen möchte, kann ihn auch mit dem ETRN-Protokoll konfigurieren. Insgesamt benötigt die Software noch nicht mal einen Datenbank-Server, sondern verwaltet alle Informationen intern. Daraus ergibt sich, dass die klassische Zielgruppe des Produktes Firmen mit bis zu 150 Anwendern sind. Der Hersteller gibt bis zu 1.000 User als möglich an, was jedoch eher die Ausnahme sein dürfte.

### Ausgefeilte Anwenderfunktionen

Hauptaufgabe des Servers ist die Zusammenarbeit in und von Gruppen. Hier steht Kerio Connect 7 dem Primus Microsoft Exchange in nichts nach und stellt neben E-Mail auch Kalender und Kontakte sowie das Journal, Notizen und Aufgaben zur Verfügung. Der Zugriff auf freigegebene als auch Öffentliche Ordner erfolgt gewohnt sicher und zuverlässig. Die für die Terminplanung unerlässliche frei/gebucht-Auskunft funktionierte im Test ebenso problemlos wie der Zugriff auf globale Adresslisten.

Der Umgang mit "Ressourcen", wie Räume und Geräte, stellt bei Kerio Connect einen eigenen Funktionspunkt dar und ist um einiges komfortabler gelöst als bei Exchange. Im entsprechenden Administrationsbereich werden Ressourcen als Raum oder Ausrüstung angelegt. Uns fehlte hierbei noch die Typisierung als Fahrzeug oder besser das Anlegen eigener Typisierungen. In der Terminplanung wird die benötigte Ressource dann einfach als solche gebucht. Schön ist, dass die zuvor als Raum angelegte und im Termin gebuchte Ressource dann auch im Termin unter Ort voreingestellt ist.

Der Einsatz von Outlook – im Test nutzen wir Outlook 2007 – erfolgt nach der Installation des Kerio Outlook Connectors. Dieser ist als On- und Offline-Version für den stationären oder mobilen Einsatz kostenlos verfügbar und wird auf jedem Client installiert, auf dem Outlook gestartet wird.

Der mobilen Unterstützung hat Kerio eine hohe Aufmerksamkeit gewidmet. Daher werden alle derzeit erdenklichen Smartphones – angefangen beim Apple iPhone, Windows Mobile-Geräte sogar mit dem OS vor Version 5.0, über den Treo Palm, BlackBerry bis hin zu Nokias Symbian OS – unterstützt. Dabei ist Direct Push genauso selbstverständlich wie die Synchronisation der jeweiligen System-Kalender und -Kontakte. Für alle anderen mobilen Telefone liefert der Hersteller eine Mini-Webmail-

Server ab 1 GHz CPU, 512 MByte Speicher (empfohlen 2 GHz und 1 GByte RAM); Windows ab Windows XP, Server ab 2003, Red Hat Linux ab 5.2, open SUSE 10.0-10.3 und ab 11.0, Debian ab 5.0, Ubuntu ab 8.04 TLS; Apple G4 oder G5 mit 2 GByte RAM (empfohlen), Mac OS X ab 10.4 Tiger

### Systemvoraussetzungen



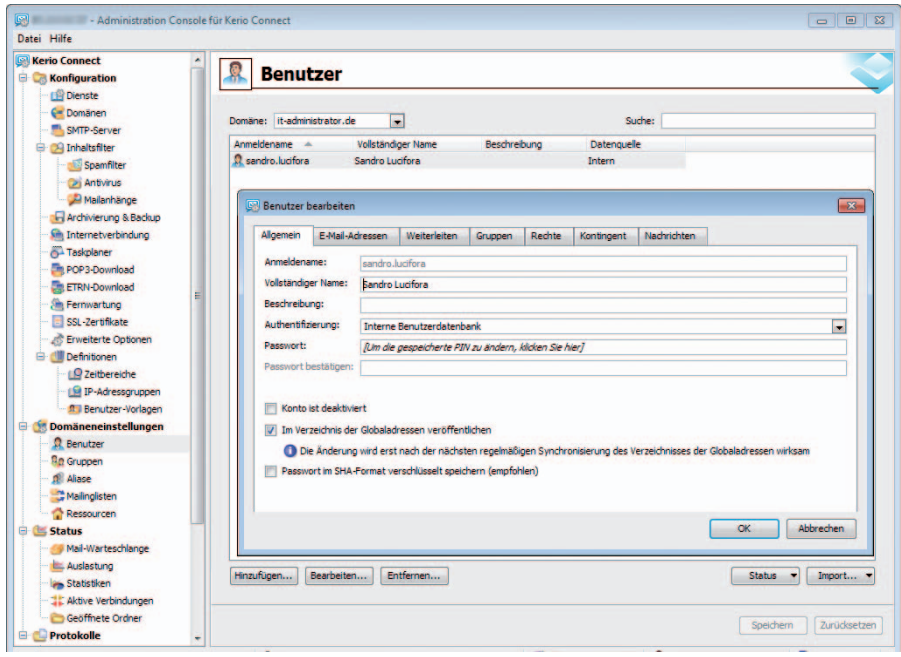


Bild 3: Die Kerio-Administrationskonsole kommt aufgeräumt und klar strukturiert daher

einsetzbar, wenn Connect als MX-Server eingetragen, E-Mails direkt an das System gesendet und nicht über einen separaten POP3-Server abgeholt werden müssen. Als optionalen Virenschutz integriert der Hersteller die McAfee-Engine und hat diese nahtlos in sein Produkt eingebunden.

### Fazit

Im Funktionsumfang muss sich Kerio Connect 7 gegenüber Exchange nicht verstecken. Vor allem die Unterstützung mobiler Geräte ist besonders hervorzuheben. Im Detail betrachtet gibt es einige Abstriche. So können zum Beispiel Gruppen-E-Mails angelegt und Benutzern zugewiesen werden, doch gibt es kein zentrales Postfach für die ein- und ausgehenden E-Mails – diese landen bei jedem Gruppenmitglied im persönlichen Postfach. Der Nachteil: Gruppenmitglieder sehen nicht, ob und wie eine Nachricht beantwortet wurde. So muss Kerio auf jeden Fall noch an den Feinheiten feilen. Insgesamt aber bewies Kerio Connect 7 einen sehr stabilen, administrations- und anwenderfreundlichen Einsatz, der bei einer Groupwarelösung in dieser Preisklasse nicht selbstverständlich ist.

### Collax Platform Server mit Zarafa Groupware

Ein anderes Konzept als die bisher vorgestellten Lösungen verfolgt Collax mit der Kombination des Platform Servers und Zarafa Groupware. In dieser Verbindung bekommt der Administrator eine skalierbare Groupware inklusive modular aufgebautem Betriebssystem auf Basis des Linux-Kernels.

Zarafa ist eine Lösung für Arbeitsgruppen, basierend auf dem Look & Feel von Outlook. Auf die Daten wird entweder direkt über Outlook oder durch das webbasierte Interface zugegriffen. Die Einrichtung und Administration erfolgt über das Collax-GUI der Server-Infrastruktur.

### Installation per ISO-File

Collax liefert ein ISO-File zur Installation auf einer physikalischen oder virtuel-

Version, die sich mit jedem mobilen Browser aufrufen lässt.

Der Webmailer selber, der als vollwertiger Ersatz für jeden anderen Client zu sehen ist, gibt in vollem Umfang alle Funktionen wieder. So greift der Nutzer mit dem Web-Frontend auf alle persönlichen und freigegebenen Daten zu. Im Gegensatz zu Exchange ist auch die webbasierte Rechtschreibprüfung lernfähig und der Einsatz von Firefox wird in vollem Umfang unterstützt.

### Sicherheit dank Teergrube

Da mittlerweile mehr als 90 Prozent des täglichen E-Mailverkehrs Spam-Mails und Viren sind, ist es wichtig, in der Groupwarelösung ein Filter- und Schutzsystem zu integrieren. Neben dem effektiven Spamfilter auf Basis von SpamAssassin bietet Connect 7 auch die Prüfung von E-Mails mittels Caller-ID und SPF.

Als sehr effektiv hat sich der Einsatz von "Spam Repellent" gezeigt. Um ein großes Spam-Volumen zu versenden, kommunizieren automatische Spam-Programme nicht lange mit dem Mailserver. Daher gibt es in Kerio Connect die Funktion der verzögerten SMTP-Begrüßung. Das ist jedoch nur

#### Hersteller

Kerio Technologies Inc.  
www.kerio.de

#### Preis

Kerio Connect: 360 Euro (fünf Nutzer), 95 Euro je weitere fünf Nutzer. Kerio Connect mit McAfee Virenschutz: 432 Euro (fünf Nutzer), 114 Euro je weitere fünf Nutzer.

#### Technische Daten

www.it-administrator.de/downloads/datenblaetter

#### So urteilt IT-Administrator (max. 10 Punkte)

Systemanforderung 9

Flexibilität 8

Funktionsumfang Webmailer 10

Collaboration 9

Preis/Leistung 9

Gesamtwertung 9

Kerio Connect 7.0.2





len Maschine aus. Zur Grundeinrichtung des Betriebssystems werden nur die Basisdaten, wie die Server-IP und Kennwörter, abgefragt. Vor allem die weitergehenden Netzwerk-Einstellungen wie DNS und Gateway müssen später über die Administrations-Oberfläche nachgetragen werden. Nach dem Neustart steht das System in einer Grundausstattung für die erste Einrichtung zur Verfügung.

Collax Platform Server ist ein modular aufgebautes Produkt und wird nach den Bedürfnissen des Unternehmens erweitert. Nach der Aktivierung der Lizenz mussten wir das Kommunikations-Paket als Modul nachinstallieren. Danach wird das Anwendungs-Cabinet für Zarafa hochgeladen, wodurch die aktuellen Installations-Dateien heruntergeladen und installiert werden.

### Uneinheitliche Administration

Da es sich bei Collax/Zarafa um eine komplette Server-Lösung inklusive Betriebssystem handelt, zeigt sich auch die Administration wesentlich umfangreicher als bei unseren bisherigen Test-Kandidaten. Wir konzentrieren uns jedoch auf die Administration des Groupware-Moduls von Zarafa. Die Struktur der Administration ist auf den ersten Blick nicht durchgängig. So werden einige Funktionen und Applikationen bezogen auf den Collax-Server, andere über das zusätzliche Modul von Zarafa konfiguriert. Der allgemeine Mailserver wird zum Beispiel im Collax-Basis-Paket mitgeliefert und dort mit einem der zahlreich vorhandenen Assistenten eingerichtet. Dabei kann das System auch als Mailserver fungieren, der E-Mails direkt empfängt – also als MX-Record einer Domain eingetragen ist.

Intel Pentium oder kompatibel; bootfähiges CD-ROM-Laufwerk; Festplatte mit mindestens 8 GByte; 512 MByte RAM; VGA-fähige Grafikkarte (nur während der Installation)

#### Systemvoraussetzungen



Bei der Konfiguration der POP3-Konten lässt sich immer nur ein E-Mailkonto gezielt abrufen und an einen Benutzer oder einen Verteiler weiterleiten. Unternehmen, die aufgrund der hohen Anwenderzahl ein Wildcard-Konto betreiben, in dem alle an eine Domain gesandten E-Mails eintreffen, wünschen sich, dass die Verteilung auch anhand des Empfängers im Headers erfolgen kann – dies vermissen wir bei Zarafa gänzlich.

Wer im Netzwerk ein Active Directory (AD) einsetzt, kann die Benutzer entsprechend koppeln. Dazu muss der Collax-Server dem AD zugefügt und der ADS-Proxy aktiviert sein. Es ist nicht möglich, einzelne Benutzer zu übertragen, sondern nur ganze Gruppen. Dabei steht die AD-Standard-Gruppe "Benutzer" nicht zur Auswahl. Über einen Workaround legten wir daher im AD die Benutzergruppe "Zarafa" an und fügten dieser als Mitglied die Gruppe "Benutzer" hinzu. So stehen ohne Mehraufwand alle AD-User auf dem Collax-Server zur Verfügung.

Sehr umfangreich ist die grafische Oberfläche für Statistiken. Sie bietet detaillierte Auswertungen und eine grafische Aufbereitung aller Informationen, getrennt nach den jeweiligen Modulen wie Webserver und Mail.

Die integrierte Datensicherung unterscheidet wieder zwischen dem Backup des Servers und dem integrierten Bricklevel Backup von Zarafa. Diese auch in Exchange 2007 eingesetzte Sicherung benutzerbezogener Daten ermöglicht im Falle eines Datenverlustes, selektiv E-Mails, Kalendereinträge und Kontaktlisten wiederherstellen zu können, ohne ein Recovery des gesamten Datenbestands des betroffenen Benutzerkontos durchführen zu müssen.

### Client- und Anwenderfunktionen fast wie bei Outlook

Auch Zarafa baut auf Outlook als Groupware-Client auf oder empfiehlt, das Web-

Frontend einzusetzen. Jedoch besteht auch die Möglichkeit, mit anderen Mailclients wie Mozilla Thunderbird, Kmail oder Evolution auf die Daten zuzugreifen. In diesem Fall muss auf dem Server zusätzlich das IMAP/POP3-Gateway aktiviert werden und dem Anwender stehen Kalender und Aufgaben nicht zur Verfügung. Um das volle Funktionspektrum nutzen zu können, rät der Hersteller daher zum Einsatz von Outlook. Im Test stellten wir diese Verbindung zu Version 2003 und 2007 her.

Im gewohnten Bild zeigt sich die Nutzung der klassischen Groupware-Funktionen E-Mail, Kalender und Aufgaben. Auch Zarafa hat der Behandlung von Ressourcen eine höhere Aufmerksamkeit geschenkt als Microsoft. Schön gelöst ist das Anlegen über die Administrations-Oberfläche. Neben der Bezeichnung und einem Kommentar wird auch das Verhalten bei der Buchung festgelegt. So sind Parameter wie "Automatisch akzeptieren", "Konflikte ablehnen" und "Wiederkehrende Termine ablehnen" sinnvolle Zusatzangaben.

Das Anlegen und Verwalten von Mailingbeziehungsweise Verteilerlisten erfolgt wahlweise über das Kontakte-Menü von Outlook oder über das Webfrontend. Wird später mittels Webfrontend eine Nachricht an die Verteilerliste geschrieben, löst dieses die Eintragungen automatisch für die einzelnen Empfänger auf und versendet dann separat. Genauso werden gemeinsame Adressen-Ordner über das Kontext-Menü von Outlook eingerichtet und gepflegt. Der Zugriff auf die Kalender anderer User erfolgt üblicherweise über die vorher erfolgte Freigabe und das Öffnen über den Weg der "anderen Kalender".

Der Webmailer irritiert den Anwender nach dem Login mit der Auswahl zwischen Squirrelmail und Zarafa Groupware. Squirrelmail ist der Webmailer, der mit der Collax-Basis-Funktion als Mailserver mitinstalliert wird. Nach der Wahl von Zarafa begegnet uns ein nahezu 1:1-Nachbau der Outlook-Oberfläche – sowohl im Internet Explorer als auch unter Firefox.



**Hersteller**

Collax GmbH  
www.collax.com

**Preis**

28 Euro/User und Jahr, gestaffelt im Fünfer-Paket.

**Technische Daten**

www.it-administrator.de/downloads/datenblaetter

**So urteilt IT-Administrator (max. 10 Punkte)**

**Systemanforderung** 8

**Flexibilität** 7

**Funktionsumfang Webmailer** 10

**Collaboration** 7

**Preis/Leistung** 8

**Gesamtwertung** 8,0

**Collax Plattform Server mit Zarafa Groupware**

Der Zugriff mit mobilen Clients ist rudimentär möglich, aber nicht von Haus aus implementiert. Collax beziehungsweise Zarafa verweist auf die Open-Source Lösung Z-Push. Das Z-Push-Protokoll ist HTTP-basiert und kommuniziert über WBXML (WAP Binary XML). Dieses Format wird für die bidirektionale Kommunikation zwischen ActiveSync-kompatiblen PDAs beziehungsweise Telefonen und Zarafa verwendet. Seit kurzem bietet die linudata GmbH ein entsprechendes Collax Server-Modul an, das in die Collax-GUI integriert ist und das Setzen von Benutzerrichtlinien unterstützt.

Auf dem Mobilgerät – wie bei Nokia mit Mail4Exchange, dem Apple iPhone, Palm Pre und allen Windows-Mobile-Geräten – erfolgt die Einrichtung genauso wie für einen “echten” Exchange-Server. Danach steht der Synchronisierung von E-Mail, Kontakten, Kalendereinträgen und Aufgaben nichts im Weg.

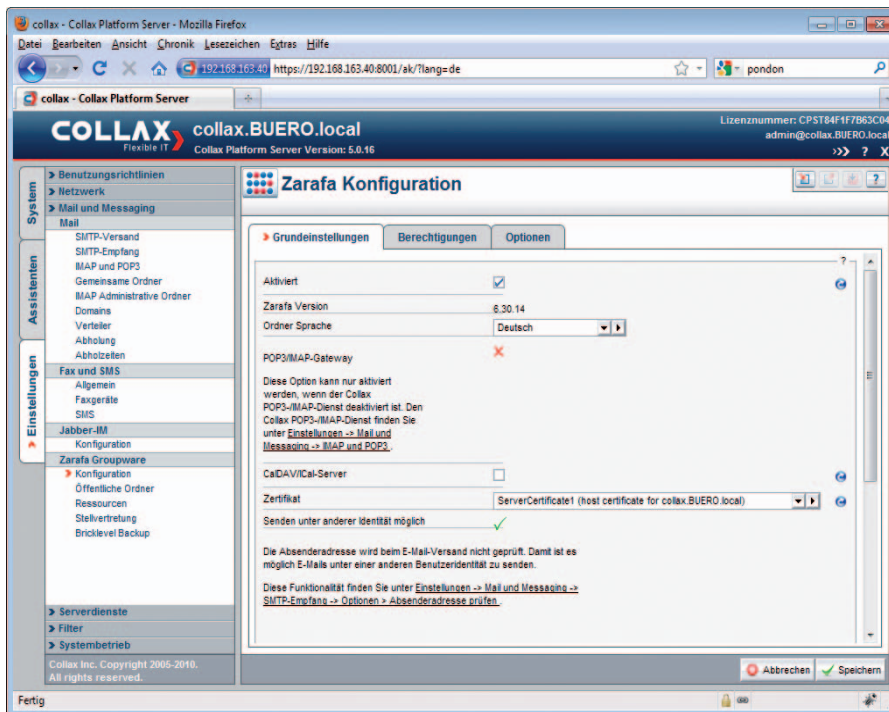


Bild 4: Die umfangreiche Server-Administration erfolgt komplett über das Web-Frontend von Collax

**Sicherheit**

Den Schutz vor unerwünschten E-Mails gewährleistet Collax mit dem Mail- und Security-Modul, das auf Basis von Spam-Assassin und ClamAV den gesamten E-Mail-Verkehr auf Schadprogramme prüft. Hierbei handelt es sich um OpenSource-Lösungen, deren zukünftige Aktualisierung mit Spam- und Viren-Informationen kostenlos ist.

Die Integration anderer Malware-Scanner ist theoretisch möglich, wird jedoch nicht über die Administrations-Oberfläche angeboten. Hierzu sind dann entsprechende Linux-Kenntnisse notwendig. Vor allem, da für das Collax-Betriebssystem regulär keine fertigen Installationspakete angeboten werden.

**Fazit**

Der Collax Plattform Server mit Zarafa ist im Hinblick auf die Groupware-Features sehr spartanisch. Das Konzept zielt auf eine andere Anwendergruppe als unsere weiteren Testkandidaten. Im Mittelpunkt steht der modular aufgebaute und über ein Web-Frontend administrierbare Server von Collax. Dieser bietet vielfältige Möglichkeiten, das System nach seinen Bedürfnissen ein-

fach einzurichten. Das Zusatzmodul Zarafa ist noch nicht wirklich gut implementiert und auch sein Leistungsumfang lässt noch Wünsche offen. Als Pendant zu dem Gesamtkonstrukt ist eher der Small Business Server statt ein reiner Exchange-Server zu sehen. Mit dem Fokus auf die Groupware hat Collax noch einige Arbeit zu leisten, bis die Lösung in das Konzept des Plattform-Servers und des GUI richtig integriert ist. Um in der Funktion mit Exchange vergleichbar zu sein, wird bei Zarafa noch manche Programmierer-Stunde vergehen. Das Preis-/Leistungsverhältnis der E-Mail-plattform ist jedoch unschlagbar.

**Ipswitch IMAIL Server 11**

Mit IMAIL Server 11 Premium vom US-Hersteller Ipswitch testeten wir einen Kandidaten, der seit mehr als 15 Jahren auf dem Markt ist und schon einige Funktionserweiterungen durchlaufen hat. In der aktuellen Version 11 liefert Ipswitch das umfangreichste Paket der Suite aus. Neben den klassischen Groupware-Funktionen haben die Amerikaner ein großes Augenmerk auf das Thema Sicherheit durch Anti-Spam und Anti-Virus gelegt.

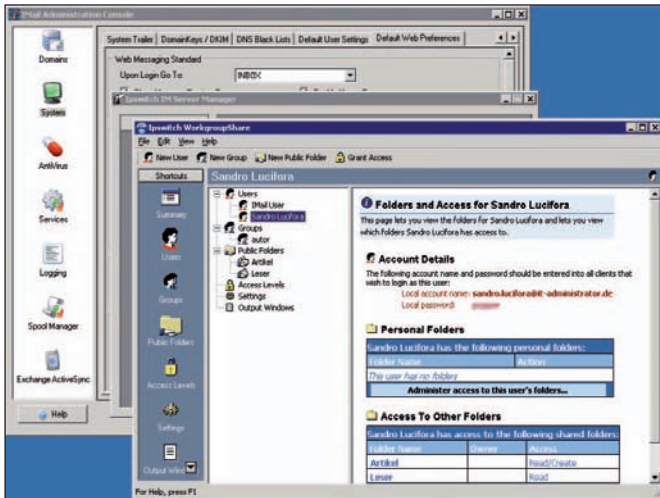


Bild 5: Über drei separate Management-Konsolen werden die verschiedenen Funktionen administriert

### Installation mit Online-Aktivierung

Die Installation des ausschließlich in englischer Sprache verfügbaren Paketes erfolgt auf einem Windows-Server ab 2003. Dabei werden die Versionen mit 32- und 64-Bit unterstützt, wobei die Software selbst eine reine 32-Bit-Anwendung ist. Neben dem .NET Framework ab 3.5 SP1 setzt IMAIL auch einen betriebsbereiten IIS ab Version 6.0 voraus. Dieser bildet die Grundlage für das Webmail-Frontend und die Active Sync-Funktionen.

Schon zu Beginn der Installation muss die Version mittels Lizenzkey über das Internet aktiviert werden. Danach stehen die vier Komponenten "IMAIL Server", "Instant Messaging", "WorkgroupShare Client" und "Premium Anti Spam" zur Installation zur Verfügung. Im nächsten Dialog legen wir fest, über welche Datenbank IMAIL die User-Verwaltung durchführt. Zur Auswahl stehen "Windows NT User Database", "IMAIL User

Database", "External Database (ODBC)" und natürlich "Active Directory".

Nach dieser Definition installiert das Setup den Server und konfiguriert den IIS. Danach ist es noch notwendig, den IIS einzurichten. Wenn mehrere Webseiten angelegt sind, so erkennt das der Setup-Assistent und fragt nach, unter welcher Webseite

die Webclients erreichbar sein sollen. Knifflig wird es noch bei der User-Angabe: Regulär wird der Dienst später mit dem default IIS User "IUSR\_COMPUTERNAME" ausgeführt. Soll jedoch die Benutzer-Verwaltung über das Active Directory laufen, so verlangt IMAIL auch einen AD-User-Account, der IMAIL im IIS ausführt. Ein Neustart des Windows-Servers kann nötig sein, wenn zum Beispiel eine DLL nicht geschrieben oder aktualisiert werden konnte.

### Administration über mehrere Wege

Die Administration erfolgt entweder über die Windows-Konsole oder mit dem Webfrontend. Sind die kleinen Hürden der Installation genommen, muss zunächst der System-Administrator angelegt werden. Dazu findet am besten die mitgelieferte Windows-Konsole ihren Einsatz. Der neue User erhält, neben den allgemeinen Zugriffsrechten auf Kalender, Aufgaben und E-Mail, auch den Status des System- und Domain-Administrators. Dabei ist nicht der Domänen-Administrator unter Windows gemeint, sondern die Berechtigung, auch die in IMAIL verwalteten Mail-Domains zu bearbeiten. Weitere Nutzer werden ebenfalls auf diesem Wege angelegt, sofern als Datenbank nicht das AD oder LDAP angebunden wurde.

Ungeachtet dessen, wie die User in IMAIL eingerichtet werden, bekommen sie noch einige IMAIL-spezifische Parameter zugeordnet, da diese in keinem AD beziehungsweise LDAP gepflegt werden. Damit nicht jeder Benutzer einzeln angepasst werden muss, lassen sich Default-Einstellungen für das User-Setting, das Web-Messaging und Active-Sync vornehmen. Benutzer-spezifisch sind dann wahlweise noch Regeln für eingehende Nachrichten, ein Autoresponder und die Abwesenheits-Nachricht zentral, vom Administrator, einzustellen.

Im Konzept von IMAIL ist WorkgroupShare der Teil des Systems, der die Gruppen-Funktionen zur Verfügung stellt. In einer eigenen Administrations-Oberfläche werden Gruppen-Verzeichnisse für E-Mail, Kalender und Kontakte angelegt und entsprechende Zugriffsrechte auf Benutzer- oder Gruppenebene vergeben. Da es sich hierbei um einen in sich geschlossenen Programmteil handelt, muss sich der Client später immer wieder synchronisieren, um die aktuellen Daten zu erhalten. Wer es bisher gewöhnt ist – wie von Exchange –, dass dies in Echtzeit passiert, wird enttäuscht werden.

### Unspektakuläre Client- und Anwenderfunktionen

Wie bei unseren anderen Test-Servern setzt auch Ipswitch auf Outlook als Client-Software. Um eine Verbindung wie zu einem Exchange-Server einzurichten, muss auf dem entsprechenden Arbeitsplatz das Client-Setup ausgeführt werden. Dieses Paket stellt IMAIL, sofern im Server-Setup ausgewählt, als WorkgroupShare zur Verfügung.

Während des Client-Setups werden einige Ports in der Client-Firewall geöffnet. Nach dem Start von Outlook erscheint ein Wizard, der bei der ersten Einrichtung und Synchronisation der Daten behilflich ist. Wenn bereits eine PST-Datei vorhanden ist – diese kann auch Daten eines noch vor-

Microsoft Windows 2003 Server oder Microsoft Windows 2008 Server (32/64 Bit); Microsoft Internet Information Services (IIS) ab 6.0; Windows Script 5.6; Microsoft Data Access Component (MDAC) ab 2.6; Microsoft .NET Framework 3.5 SP1

#### Systemvoraussetzungen





handenen Exchange-Server-Kontos beinhalten – können die Inhalte auf den IMAIL-Server übertragen werden. Ansonsten legt WorkgroupShare eine neue Datei an und synchronisiert sich mit IMAIL. Danach stehen die Workgroup-Funktionen wie gewohnt zur Verfügung. Neben öffentlichen Ordern für Kontakte und Kalender wartet dann auch die Frei/Verfügbar-Anzeige auf ihren Einsatz.

Die mobile Anbindung erfolgt über das ActiveSync-Protokoll und ist daher mit allen Smartphones und anderen Clients kompatibel, die auf dieser Basis Daten mit Groupware-Servern synchronisieren können. Dazu gehören in jedem Fall alle Geräte mit Windows Mobile und das iPhone.

### Sicherheit ohne Voreinstellungen

Ein Hauptaugenmerk ist bei IMAIL die Sicherheit der ein- und ausgehenden Informationen. Daher ist die Administration des "Domain Level Spam Filters" sehr

umfangreich. Alle Filter sind zu Beginn sehr konservativ eingestellt und die Content-Filter komplett leer. Sie müssen, genau wie die Domain Black List, individuell mit entsprechenden Einträgen eingerichtet werden. Der Anhang-Filter verfügt schon über einige der üblichen Einträge wie SCR, BAT und EXE und filtert so – nach der Aktivierung – bereits E-Mails mit ungewollten Zusätzen.

Neben den umfangreichen Anti-Spam-Regeln unterstützt der Server auch DomainKeys. Diese Funktion dient dazu, das Verschleiern von E-Mail-Absendern zu erkennen und so herauszufinden, ob die eingehende E-Mail tatsächlich von der angegebenen Domain versendet wurde. Weiterhin bietet der Hersteller mit "IMail Anti-Virus powered by BitDefender" und "IMail Anti-Virus powered by Symantec" zwei umfangreiche Scan-Engines zum Schutz vor Viren an. Die Verwaltung und Konfiguration der Viren-Scanner ist komplett in die Administrations-Oberfläche von IMAIL integriert.

### Fazit

IMAIL ist ein in den Funktionen gewachsener Mail-Server, der im Nachhinein um die klassischen Groupware-Funktionen erweitert wurde. Während das komplette Handling von E-Mails, inklusive Spam- und Viren-Filter, kaum Wünsche offen lässt, ist die als WorkgroupShare integrierte Groupware minimalistisch gehalten. Kalender, Kontakte und Aufgaben arbeiten fehlerfrei. Doch die üblichen Zusatzfunktionen, wie zum Beispiel das Handling von Ressourcen, fehlen komplett. Der Umstieg von Exchange gestaltet sich sehr mühsam und die Tatsache, dass das Produkt und die Anleitung nur

in englischer Sprache verfügbar sind, machen den Einsatz nicht leichter.

### Gesamtfazit

Unser Vergleichstest zeigt, dass die fünf getesteten E-Mail- und Groupware-Systeme nur vom Namen her die Davids gegen den Goliath Exchange sind. Technologisch unterschiedlich aufgestellt, zeigte doch jeder Kandidat seine Stärken ebenso wie seine Schwächen. Letztendlich muss jeder IT-Verantwortliche evaluieren, welche Anforderungen seine Infrastruktur oder auch sein Budget an E-Mail und Groupware stellt. Ein Umstieg erlaubt in jedem Fall, das Budget zu schonen, teilweise auch ohne dabei auf bekannte Features und den Administrationskomfort von Exchange zu verzichten. Zumal bei den Systemen, die auf Outlook als Frontend setzen, auch die Anwenderakzeptanz unproblematisch ist.

Das beste Gesamtpaket lieferte in unserem Test Kerio Connect 7, das Exchange in jeder Hinsicht das Wasser reichen kann und insgesamt gesehen am nutzerfreundlichsten ist. Auf den Plätzen rangieren IceWarp und MDaemon, die unterschiedliche Wege gehen, was den Umfang der möglichen Feineinstellungen betrifft. Die Kombination aus Collax und Zarafa hat einen puristischen Charme, konnte uns aber vor allem hinsichtlich der Implementierung der Groupware-Funktionen nicht überzeugen. Das Gleiche gilt auch für IMAIL, dem sein Schwerpunkt als reiner Mailserver einfach noch zu stark anzumerken ist. (jp)

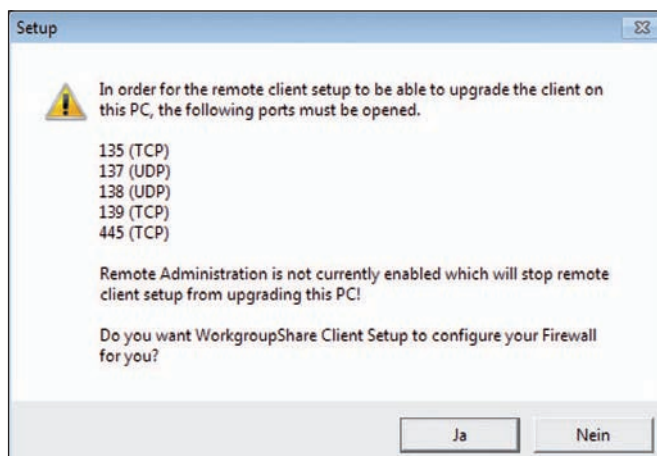


Bild 6: Für den Zugriff zwischen Outlook und IMAIL müssen Ports geöffnet werden

**Hersteller**  
Ipswitch, Inc.  
www.imaillserver.com

---

**Preis**  
Ab etwa 215 Euro für zehn User.

---

**Technische Daten**  
www.it-administrator.de/downloads/datenblaetter

---

**So urteilt IT-Administrator (max. 10 Punkte)**

Systemanforderung 7

Flexibilität 5

Funktionsumfang Webmailer 8

Collaboration 4

Preis/Leistung 8

---

**Gesamtwertung 6,4**

---

**Ipswitch IMAIL Server 11.02**



## E-Mail- und Groupware-Features im Vergleich

		Exchange 2007	Kerio Connect 7	Collax / Zarafa	Ipswitch IMAIL 11	IceWarp	Alt-N MDAemon
<b>Unterstützte Server-OS</b>	Windows	ja	XP/Vista/7, Server 2003/2008	nein	Server 2003/2008	ja	ja
	Linux	nein	Red Hat, open SUSE, Debian	nein	nein	ja	nein
	Unix/Derivate	nein	nein	nein	nein	nein	nein
	sonstige	nein	Apple Mac OS X	eigenes BS	nein	nein	nein
<b>Unterstützte Clients</b>	Standard-Client (POP3/SMTP)	nein	ja	ja	ja	ja	ja
	MS Outlook	ja	ja	ja	ja	optional	optional
	Web-Browser	ja	ja	ja	ja	ja	ja
	Eigene Clientsoftware	ja	nein	nein	nein	ja	nein
<b>Unterstützung mobiler Geräte</b>	ActiveSync	ja	ja	indirekt (Z-Push)	ja	ja	ja
	POP3/IMAP	nein	ja	indirekt (Z-Push)	nein	ja	ja
<b>Administration</b>	Web-Browser	nein	ja	ja	ja	ja	ja
	Kommandozeile	ja (PowerShell)	nein	ja	nein	ja	ja
	Remote Administration mit eigener Software	ja	ja	nein	ja	möglich	möglich
	SSL	ja	ja	ja	ja	ja	ja
	SNMP	ja		ja	nein	ja, eigene MIB	nein
	Eigene Konsole	ja	ja	nein	ja	ja	ja
	Telnet	ja	nein	nein	nein	über OS	über OS
SSH	ja	nein	nein	nein	ja	nein	
<b>Anbindung an Verzeichnisdienste</b>	LDAP	ja	nein	ja	ja	ja	ja
	Active Directory	ja	ja	ja	ja	ja	ja
	NDS/Edirectory	nein	ja	nein	nein	ja	nein
	sonstige	nein	Apple Open Directory, Linux PAM	nein	nein	nein	nein
<b>Unterstützte Mailprotokolle</b>	SMTP	ja	ja	ja	ja	ja	ja
	ETRN	nein	ja	nein	nein	ja	ja
	POP3	ja	ja	ja	ja	ja	ja
	IMAP4	ja	ja	ja	ja	ja	ja
<b>Storage</b>	Datenspeicher für Mailboxen	Exchange-Datenspeicher	ja (eigener)	MySQL	ja (eigener)	SQLite	Filesystem
	Datenspeicher für gemeinsame Daten	Exchange-Datenspeicher	lokales Filesystem	lokales Filesystem	ja (eigener)	ja (öffentliche Ordner)	ja
	Quoten pro Postfach	ja	ja	ja	ja	ja	ja
	Quoten pro E-Mail	ja	ja	ja	ja	ja	ja
	Backup-Funktionen	nein	ja	ja	ja	ja	ja
<b>Client-Dienste</b>	Webmail	ja	ja	ja	ja	ja	ja
	Mobile Webmail	ja	ja	nein	nein	ja	ja
	Kalender	ja	ja	ja	ja	ja	ja
	Organizer (Aufgaben et cetera)	ja	ja	ja	ja	ja	ja
	Anwenderregeln und -filter	ja	ja	nein	ja	ja	ja
	Pushmail	ja	Direct Push	nein	nein	optional	ja
	Account Alias	ja	ja	nein	ja	ja	ja
<b>Sonstige Dienste</b>	Fax	ja	nein	Mail-2-Fax	nein	optional	optional
	Voice	ja	nein	nein	nein	optional	optional
	SMS	nein	nein	Mail-2-SMS	nein	optional	optional
<b>Groupware-Funktionen</b>	Benutzergruppen	ja	ja	ja	ja	ja	ja
	Kalender	ja	ja	ja	ja	ja	ja
	Kontakte	ja	ja	ja	ja	ja	ja
	gemeinsame Mail-Folder	ja	nein	nein	ja	ja	ja
<b>Sicherheit</b>	Verschlüsselte Datenübertragung	SSL	SSL	SSL	SSL	ja	ja
	Dateifilter für Attachments	ja	ja	nein	ja	ja	ja
	Spam-Filter	ja	ja	ja	ja	ja	ja
	Virens Scanner-Interface	nein	McAfee	ClamAV	ja	optional	optional
	Content-Filter	ja	nein	nein	ja	nein	nein