

## Leitfaden zur Datensynchronisation

anyMails bietet plattformübergreifende Möglichkeiten zur Synchronisation sowie Support von Push-Updates. Die Synchronisation erlaubt dem Anwender E-Mails, Kontakte, Kalender, Aufgaben, Notizen, Dokumente oder Apps mit verschiedenen mobilen Endgeräten und Applikationen abzugleichen.

Für die Synchronisation zwischen den anyMails Plattformen und dem anyMails Web-Client oder dem Zimbra Desktop Client sind keine zusätzlichen Schnittstellen nötig. Es werden alle Daten automatisch und beidseitig synchronisiert.

Für die Anbindung externer Geräte und Applikationen stehen verschiedene normierte Schnittstellen zur Verfügung und bekräftigen einmal mehr die Flexibilität der anyMails Plattformen. Vorliegendes Dokument vergleicht die angebotenen Möglichkeiten und soll Sie bei der Entscheidungsfindung zugunsten einer Variante unterstützen. Beschreibungen zur Einrichtung einer Synchronisation finden Sie in unserer Rubrik „Dokumente und Installationsanleitungen“ unter [www.anymails.ch](http://www.anymails.ch)

## Vorwort

Wieso überhaupt mehrere Schnittstellen? Im Vergleich zu früher, wo geschlossene Netzwerke mit Clients und Server fest in der Hand des IT Administrators lagen, überwinden Daten heute die Grenzen von eigenen Infrastrukturen und Verantwortlichkeiten. Im Zeitalter der „Cloud“ und dem Einsatz von privaten Endgeräten innerhalb der Unternehmen, wird es immer schwieriger einheitliche und firmeninterne Standards durchzusetzen. So wird aus einer homogenen „nur Windows“ Umgebung dank Apple's iPhone und Google's Android schnell eine gemischte Landschaft, welche es einfach zu synchronisieren gilt. Und genau hier trennen sich die Ansichten der führenden Herstellern zugunsten einer einheitlichen Variante.

Im wesentlichen gibt es zwei Ansätze, dies entspricht zugleich auch den Lagern bzw. Interessen der dahinter stehenden Parteien:

- Synchronisation mittels SyncML, eine lizenzfreie Schnittstelle unter dem Konsortium der Open Mobile Alliance. Fokus auf Integrationsmöglichkeiten mobiler Geräte, Handhelds, Kameras und Setupboxen. Das Konsortium besteht u.a. aus Samsung, Nokia, Ericsson, Motorola, HP, IBM, Symbian und Lotus.
- Synchronisation mittels ActiveSync, eine lizenzpflichtige Schnittstelle von Microsoft. Fokus auf Integrationsmöglichkeiten zwischen Microsoft Applikationen und Exchange kompatiblen Geräten.

Kommerzielle Softwarelösungen sowie Serviceanbieter von Hosted Mailservern entscheiden sich normalerweise für einen Ansatz, meistens von der Produktentwicklung vorgegeben und in Korrelation mit dem eingesetzten Betriebssystem.

Bei anyMails läuft der Datenabgleich über vorgeschaltete Synchronisations-Server, welche speziell auf anyMails zugeschnitten und losgelöst von den eigentlichen Mailservern implementiert wurden. Dadurch konnten nebst der Eingangs beschriebenen Abhängigkeiten auch andere Einschränkungen ausgehebelt werden, wie beispielsweise die Interaktion über alle Betriebssysteme und Applikationen sowie eine Datenübergreifende Volltextsuche.

anyMails unterstützt mehre Varianten – auf der Basis entweder oder. Sie sollten daher im Vorfeld Ihre Interessen genau abwägen und die für Sie optimale Lösung wählen.

Per Standard können alle Postfächer mittels SyncML synchronisiert werden. Dies gilt für anyMails Groupware Konten genauso wie für selbstverwaltete Konten innerhalb der anyMails Collaboration Suite. Eine Abschaltung dieser Schnittstelle zur gänzlichen Unterbindung einer Synchronisation ist nur bei anyMails Collaboration Suite möglich; dies gilt dann für die ganze Domain d.h. sämtliche Konten.

Als Option kann ActiveSync selektiv pro Postfach aufgeschaltet werden. Bei anyMails Groupware Konten erfolgt die Aufschaltung im Rahmen einer Mutation; SyncML wird für diese Konten gleichzeitig gesperrt. Bei anyMails Collaboration Suite erfolgt die Aufschaltung der Schnittstelle global mit gleichzeitiger Abschaltung der SyncML Schnittstelle für die ganze Domain. Die selektive Zuweisung pro Postfach erfolgt durch den Administrator des Kunden. Siehe hierzu auch das Dokument „Mobile Device Management“.

## SyncML vs ActiveSync

Obschon es sich vorliegend um zwei völlig unterschiedliche Schnittstellen handelt welche nicht direkt verglichen werden können, möchten wir mit nachfolgenden Informationen die wichtigsten Fakten kurz beleuchten um Ihnen die Einsatzmöglichkeiten zu verdeutlichen.

Microsoft ActiveSync ist eine Software zur Datensynchronisation eines PCs mit einem mobilen Gerät. Microsoft bezeichnet mit dem gleichnamigen Begriff aber auch ein Protokoll, das der Microsoft Exchange Server für die Kommunikation mit Windows Mobile-Clients und anderen Geräten, die das ActiveSync-Protokoll lizenziert haben, verwendet. Im Folgenden ist ausschliesslich von dem Protokoll ActiveSync die Rede, welches bei anyMails als optionale Schnittstelle pro Postfach aktiviert werden kann.

### SyncML

SyncML ist ein nicht-proprietärer offener Standard zur Datensynchronisation zwischen unterschiedlichen Endgeräten und Applikationen. Bei den Daten kann es sich um beliebige Informationen handeln, in vorliegendem Fall sprechen wir aber von PIM-Daten wie Kontakte, Kalender, Aufgaben und Notizen.

Die Datenübertragung erfolgt via Internet (über http oder https) oder das Mobilfunknetz (WSP).

Zusätzliche Hintergrundinformationen unter <http://de.wikipedia.org/wiki/SyncML>

### Umfang

Gegenwärtig bietet anyMails nur die Synchronisation von Kontakten, Kalender, Aufgaben und Notizen via SyncML an. Sollen auch E-Mails synchronisiert werden, muss ein separates IMAP- oder ein POP3-Konto für einen Offline-Abgleich eingerichtet werden. Der Installationsaufwand wird damit etwas grösser, auf der anderen Seite erlaubt dieses Vorgehen eine feinere Regulierung der abzugleichenden Daten. Nicht jeder Anwender möchte die komplette E-Mail-Korrespondenz auf seinem Handy mitführen. Dies aus Rücksicht auf Speicherplatz oder zur Reduzierung kostenpflichtiger Datenverbindungen innerhalb Roaming- und Mobilnetzen.

Push-Updates sind nur für Kontakte, Kalender und Aufgaben möglich.

### ☺ Kompatibilität

Jedes beliebige Gerät mit einem SyncML-konformen Client, unabhängig von Betriebssystem und Hersteller, kann Daten mit anyMails abgleichen. Für Smartphones und Applikationen welche nicht per Standard über eine SyncML Schnittstelle verfügen, existieren Sync-Clients (Apps) zur Nachrüstung. Auch für Microsoft Outlook!

Fazit : kostenlos und ausreichend für die meisten Bedürfnisse. Umfangreicher in der Konfiguration, flexibler im täglichen Umgang.

### ActiveSync

Exchange ActiveSync ist ein proprietärer Standard zur Synchronisation von E-Mails, Kontakte, Kalender und Aufgaben zwischen einem Server und Microsoft Outlook oder mobilen Endgeräten. Mit dem Protokoll können unter anderem auch Geräteeigenschaften und Policies (Gruppenrichtlinien) übertragen werden.

Die Datenübertragung erfolgt via Internet (über http oder https).

Zusätzliche Hintergrundinformationen unter [http://de.wikipedia.org/wiki/Exchange\\_ActiveSync](http://de.wikipedia.org/wiki/Exchange_ActiveSync)

### ☺ Umfang

Mit der Option ActiveSync bietet anyMails eine native, auf Microsoft's Protokoll basierende Schnittstelle für die Synchronisation von E-Mails, Kontakten, Kalender und Aufgaben an. Der Installationsaufwand ist schnell und einfach, Kunden mit einer Collaboration Suite profitieren zudem von einem integrierten Mobile Device Management.

E-Mails können bei der Synchronisierung nicht ausgeschlossen werden und umfassen jeweils die komplette Ordnerstruktur des zu synchronisierenden Postfachs.

Push-Updates sind für alle Änderungen möglich.

### Kompatibilität

Jedes Gerät mit einem lizenzierten bzw. einem ActiveSync-konformen Client, kann Daten mit anyMails abgleichen. Die bekanntesten Smartphones wie Android, iPhone, Windows Phone sowie Nokia Geräte der E- und N-Serie unterstützen ActiveSync. Für Blackberry-Anwender existieren ActiveSync-Clients (Apps) zur Nachrüstung.

Fazit : empfehlenswert bei geschlossenen Firmennetzen mit Compliance-Richtlinien oder homogenen Microsoft Applikationen bzw. -Umgebungen.

## WebDAV, CalDAV und CardDAV

WebDAV ist ein offener Standard zur Bereitstellung von Dateien via Internet. Technisch gesehen ist WebDAV eine Erweiterung des Internet Protokolls HTTP und funktioniert somit i.d.R. ohne zusätzliche Einstellungen oder Firewall-Restriktionen. Mittlerweile gibt es für jedes Betriebssystem (inkl. Smartphones) direkte WebDAV-Implementierungen, die es Benutzern ermöglichen direkt auf Daten, ähnlich einer Online-Festplatte, zuzugreifen.

Die Aufgabe von CalDAV ist es Kalender-Ereignisse sowie Frei-/Belegt-Zeiten zu verwalten und über WebDAV zur Verfügung zu stellen. Die Aufgabe von CardDAV ist es Kontaktdaten zu verwalten und über WebDAV zur Verfügung zu stellen.

Beide Protokolle unterstützen also die Publikation bzw. Einsicht von Kalender- und Kontaktdaten via Internet und ermöglichen eine weitere Form der Synchronisation. Gerade für den Zugriff auf fremde/freigegebene Daten eine schlanke und elegante Art der Einbindung.

### CalDAV

Mittels CalDAV kann ein Benutzer seinen Kalender mit mehreren Geräten oder anderen Benutzern synchronisieren. Dies bietet Anwendern die Möglichkeit, mit einem CalDAV-konformen Client direkt auf fremde Kalender zuzugreifen und Termine einzusehen.

anyMails hat die Implementierung um einige Funktionen ergänzt wie bsp. einer selektiven Zugangskontrolle mit Passwortvergabe, Schreibsperre, Differenzierung von Einsichten in öffentliche und privat markierte Ereignisse sowie der Übermittlung freier Termine oder der Verwaltung wiederkehrender Ereignisse.

Per Standard können alle Postfächer mittels CalDAV abgefragt werden. Dies gilt für anyMails Groupware Konten genauso wie für selbstverwaltete Konten innerhalb der anyMails Collaboration Suite.

Für Smartphones und Applikationen welche nicht per Standard auf iCalendar Dateien zugreifen können, existieren CalDAV-Clients (Apps) zur Nachrüstung, Beispielsweise:

- iCal (ab Mac OS X Leopard – 10.5)
- iPhone (ab Version 3.0 oder ab Version 2.1 mit RemoteCalendar)
- CalDAV-Sync für Android
- Sunbird bzw. Lightning (Linux, Windows, Unix, Mac OS X)
- Evolution (Linux, Unix, Windows)

### CardDAV

Mittels CardDAV kann ein Benutzer Adressbücher mit mehreren Geräten oder anderen Benutzern synchronisieren. Dies bietet Anwendern die Möglichkeit, mit einem CardDAV-konformen Client direkt auf fremde Kontaktdaten zuzugreifen.

anyMails hat die Implementierung um einige Funktionen ergänzt wie bsp. einer selektiven Zugangskontrolle mit Passwortvergabe sowie einer Schreibsperre.

Per Standard können alle Postfächer mittels CardDAV abgefragt werden. Dies gilt für anyMails Groupware Konten genauso wie für selbstverwaltete Konten innerhalb der anyMails Collaboration Suite.

Für Smartphones und Applikationen welche nicht per Standard auf externe Adressbücher zugreifen können, existieren CardDAV-Clients (Apps) zur Nachrüstung.

### vCards

anyMails unterstützt auch „vCards“, eine elektronische Visitenkarte die ein Benutzer mittels Mausclick direkt in das Adressbuch übernehmen kann. vCards können in HTML-Seiten eingebettet, als Dateianhänge zu einer E-Mail verschickt werden oder als QR-Code vorliegen.

Mobiltelefone und PDA verwenden auch vCards, um Kontaktinformationen zu speichern und mit IrDA oder Bluetooth auszutauschen. Darüber hinaus bieten aktuelle Mobiltelefone einiger Hersteller die Möglichkeit, das Telefonbuch als vCard zu speichern.