

Communigate Pro als Alternative zu macos-Server

macos Server war vor Veröffentlichung von macos Mojave für Mac-User die optimale Möglichkeit, Kalender- und Adressdaten auf mehreren Mac-Systemen bzw. iOS-Geräten synchron zu halten, wenn man diese Daten nicht einem externen Anbieter (z. B. Apple - iCloud) anvertrauen wollte. Eine Synchronisation dieser Daten über iTunes per Kabel oder WLAN wurde von Apple schon vor längerem abgeschaltet, so dass nur noch macos Server blieb - oder eine alternative Hardware-Lösung (z. B. Synology oder ein eigener Linux-Server).

Die von Apple jetzt empfohlenen OpenSource-Alternativen zum bisherigen macos-Server sind äußerst schwer zu installieren und zu pflegen; mir ist es in keinem Fall gelungen, diese überhaupt auf dem Mac zum Laufen zu bekommen, und in der von Apple angebotenen Anleitung zum Umstieg von macos-Server auf OpenSource-Alternativen habe ich etliche Fehler gefunden, so dass ich diese Anleitung für unbrauchbar halte.

Auf der Suche nach einem Ersatz für macos Server bin ich auf die Software "Communigate Pro" gestoßen. Diese Software erfüllt meine Zwecke sehr gut: ich kann damit meine Daten (Kalender, Adressen, Erinnerungen, Notizen) auf allen meinen Geräten (macMini, MacBook, iPad, iPhone) synchron halten und brauche keine kommerzielle Cloud-Lösung zu verwenden, muss also diese Daten keinem externen Dienstleister anvertrauen.

Im Folgenden beschreibe ich, wie Sie als Ersatz für wichtige Funktionen von macos-Server, die unter macos Mojave nicht mehr zur Verfügung stehen, auf Ihrem Mac einen Server mit "Communigate Pro" einrichten können, der unter anderem folgende Dienste zur Verfügung stellen kann:

- Kalender-Server und ToDo-Liste (Erinnerungen-App) über CalDAV
- Kontakte-Server über CardDAV
- Email und Notizen-Server über IMAP.

Der Server kann, wenn man das möchte, ausschließlich im lokalen Netzwerk genutzt werden (als "private" Cloud sozusagen), so wie ich es tue; aber er kann auch aus dem Internet erreichbar eingerichtet werden. Dazu muss man Sicherheitsvorkehrungen treffen (z. B. vpn installieren), welche in dieser Anleitung nicht beschrieben werden. Bei der Nutzung als private Cloud auf dem Mac zuhause empfehle ich, den Zugriff auf den Server aus dem Internet bzw. das Senden von Daten durch Communigate Pro in das Internet durch eine Firewall-Software (z. B. LittleSnitch) zu blockieren.

Bitte beachten Sie die lizenzrechtlichen Hinweise zur Nutzung von Communigate Pro auf der Internetseite des Herstellers <http://www.communigate.com>. Für die private Nutzung bzw. Nutzung in Kleinunternehmen (bis fünf User) steht Communigate Pro kostenfrei zur Verfügung ("Community Edition License": <http://www.communigate.com/main/purchase/>).

!!! Wichtiger Hinweis: Die folgende Anleitung wird von mir ohne Gewähr weitergegeben. Bitte sorgen Sie in eigenem Interesse für eine solide Datensicherung, bevor Sie die unten beschriebene Einrichtung eines Servers mit Communigate Pro beginnen. Für eventuell eintretende Schäden an Daten, Soft- oder Hardware bin ich nicht verantwortlich, und die beschriebene Funktion auf Ihren Systemen kann ich nicht garantieren - Sie handeln auf eigene Verantwortung und eigenes Risiko.

Folgende Platzhalter müssen Sie in der Anleitung jeweils durch Ihre persönlichen Daten ersetzen:

- Computername Ihres Servers: "macserver.local"
- Ihr Benutzername für Ihren Account am neuen Server: "user"
- Ihr Passwort für Ihren Account am neuen Server: "password"

Die Anleitung ist so aufgebaut, dass auch weniger erfahrene Nutzer*innen damit erfolgreich arbeiten können sollten.

Noch einmal die dringende Empfehlung: Sichern Sie Ihre Daten! Erstellen Sie auch vor dem Umstieg auf macos Mojave ein funktionierendes Backup Ihres KOMPLETTEN macos-Server-Systems, beispielsweise mit TimeMachine oder mit dem CarbonCopyCloner - denn nur so können Sie im Fall des Falles wieder zu Ihrem alten Server-System zurückkehren. Da immer etwas schief gehen kann, sollten Sie alles zunächst auf Ihren Systemen und mit Ihren Daten und Arbeitsabläufen ausgiebig testen und sich dann für den endgültigen Umstieg auf das neue System an einem Wochenende Zeit nehmen.

Man kann CommuniGate Pro auch parallel zu einem bestehenden macos-Server-System auf demselben Mac installieren, wenn man beispielsweise vor dem Umstieg ausgiebig testen möchte; da CommuniGate Pro auf anderen Ports kommuniziert als macos-Server, sollten sich beide Programme nicht in die Quere kommen. Ich empfehle dabei aber einen Dummy-User anzulegen, also nicht direkt mit Ihren "alten" Benutzernamen und Passwörtern zu arbeiten, sonst kommt es leicht zu Verwechslungen der Accounts und ihrer Daten. Noch besser könnten Sie, sofern vorhanden, einen zweiten Mac als Server für einen Testlauf verwenden.

Durch einen Testlauf können Sie abwägen und entscheiden, ob ein Umstieg für Sie in Frage kommt. Anschließend können Sie Ihre Daten aus dem alten System exportieren, dann Ihren Mac auf macos Mojave updaten (wodurch Sie bekannter Weise die bestehenden macos-Server-Funktionen verlieren), und dann können Sie mit CommuniGate Pro einen neuen Server aufsetzen und Ihre Daten dort wieder importieren.

Lassen Sie sich durch den Umfang dieser Anleitung nicht abschrecken! Ich habe mich bemüht, die Schritte sehr genau und ausführlich zu dokumentieren; darum sieht es auf den ersten Blick vielleicht komplizierter aus als es ist. Ja: man braucht zwar etwas Erfahrung mit dem Mac und auch mit dem Terminal - aber Sie müssen kein Hacker sein, um das zu bewältigen.

Ich wünsche viel Erfolg beim Ausprobieren! Mir hat das Tüfteln sogar Spaß gemacht. Vor allem, weil es zum Ziel geführt hat.

Über Feedback zur Anleitung würde ich mich freuen: henner.eurich@me.com.

Henner Eurich

1. Communigate Pro auf Ihrem Mac (Server) installieren

1. Laden Sie die Software herunter unter <http://www.communigate.com/main/purchase/download.html>.
2. Zur Installation müssen Sie als Nutzer mit Administrator-Rechten am Mac angemeldet sein.
3. Geladene Datei entpacken, eingefügte Anleitung befolgen zum Installieren! Die Installation endet mit einem Neustart oder alternativ dazu mit zwei Terminal-Befehlen, die den CommuniGate-Server starten; diese Befehle sind in der Anleitung dokumentiert und lauten bei der von mir benutzten Version (man muss jeweils noch „sudo“ davor setzen, um die Befehle als root auszuführen):
 - `launchctl load -w /Library/LaunchDaemons/CommuniGatePro.plist`
 - `launchctl start CommuniGatePro`
4. Nach der Installation mit Safari navigieren zu <http://127.0.0.1:8010> bzw. <http://macserver.local:8010>
5. Dort ein Passwort festlegen für den User "postmaster" (Administrator des Servers) und dieses Passwort unbedingt notieren: _____
6. Unter dem Punkt "Haupt-Domain" erscheint nun der Name Ihres Servers - in meinem Beispiel: "macserver.local".
Notieren Sie den Namen Ihres Servers: _____. (Sie müssen diesen Namen immer dann einsetzen, wenn im Folgenden der Platzhalter "macserver.local" steht.)
7. Jetzt auf "Settings" klicken und mit Username: "postmaster" und dem unter 5. festgelegten Passwort anmelden.
8. Unten rechts auf "Preferences" klicken; Sprache einstellen (Englisch ist voreingestellt, ich habe auf "Deutsch" umgestellt, so auch in den folgenden Punkten dieser Anleitung) und Interface auf "Basic" stellen.
9. Klicke auf "Benutzer" - "Konto erstellen". Legen Sie einen Usernamen fest und notieren Sie diesen: _____ (in diesem Beispiel heißt der User stets: "user"; diesen Platzhalter müssen Sie dann immer durch Ihren hier festgelegten Benutzernamen ersetzen).
10. Auch ein Passwort für diesen User festlegen und notieren: _____.
Schließlich können Sie auch den Anzeigenamen einstellen (bei mir ist das mein voller Name).
11. Auf "Zugriffsrechte" klicken - einstellen: "Kann alles tun".
12. Auf "Präferenzen" klicken: Sprache und Zeitzone einstellen.
13. Mit Safari unter <https://macserver.local:9100> als der Benutzer einloggen, den Sie eben erstellt haben (login ist sowohl möglich mit Benutzername „user“ als auch mit Email-Adresse „user@macserver.local“). Man kann beim Login auch ein Layout auswählen; aber um die folgende Beschreibung nachvollziehen zu können, sollten Sie hier vorerst KEIN Layout auswählen. (Später, wenn alles eingestellt ist, kann man die Layouts ausprobieren).

Ich persönlich finde "Pronto" sehr gut, denn damit sind Aufgaben wie z. B. die Freigabe eines Kalenders für andere User sehr einfach zu erledigen. Pronto legt allerdings immer wieder beim Einloggen einen Standardkalender namens "Calendar" an; man sollte daher bei Nutzung dieses Layouts ggf. einen anderen Standardkalender festlegen, damit "Calendar" nicht immer wieder neu angelegt wird.)

14. Die Sicherheits-Warnung, die möglicher Weise erscheint, lesen (diese erscheint, weil das Zertifikat Ihres CommuniGate-Servers nicht offiziell beglaubigt ist; die Warnung erscheint nicht, falls Sie ein offiziell beglaubigtes Zertifikat installiert haben. Für Testzwecke und sofern Sie der einzige sind, der mit seinen Geräten auf den Server im häuslichen LAN / WLAN zugreift, brauchen Sie sich meiner Meinung nach nicht unbedingt ein offiziell beglaubigtes Zertifikat zu besorgen.). In dieser Sicherheitswarnung auf „Details einblenden“ klicken und die Seite trotz der Warnung öffnen (Klick auf „öffne diese Website“); anschließend Ihr Mac-Passwort eingeben und bestätigen (hiermit wird diese "Ausnahme" von der Sicherheitsregel gespeichert). Dann Einloggen (wie in Punkt 13 beschrieben).
15. Adressbuch, Kalender und ToDo-Liste einrichten:
 - Links unter "Management" (blauer Link) eingeben: "Kontakte" und OHNE die Eingabetaste zu drücken im Auswahlfeld darunter "Adressbuch" auswählen – danach erst auf "Erstellen" klicken.
 - Analog dazu erstellen: "Kalender" ("Kalender" auswählen); "ToDo" ("Aufgaben" auswählen).
16. Damit ist der Server für diesen ersten Benutzer konfiguriert! Jetzt können die Clients eingerichtet werden. Zuvor empfehle ich an dieser Stelle einen NEUSTART des Server-Macs, da ich ohne Neustart kleinere Probleme bei der Konfiguration der Clients festgestellt habe.
17. Später kann man weitere Benutzer anlegen. Natürlich können auch Zugriffsrechte entsprechend vergeben werden. Die CommuniGate-Dokumentation hilft hier weiter.

2. Zugriff einrichten unter iOS

Damit Ihre iPhones, iPads usw. auf die Daten des Servers zugreifen können, müssen Sie die Geräte wie folgt einrichten:

2.1 Kalender - CalDAV

- Account hinzufügen - je nach iOS etwas unterschiedlicher Zugang, z. B.:
 - iOS 9: Einstellungen - "Mail, Kontakte, Kalender" - "Account hinzufügen" - "Andere" - "CalDAV-Account hinzufügen"
 - iOS 12: Einstellungen - Passwörter & Accounts - Account hinzufügen - Andere - CalDAV-Account hinzufügen
- Folgende Eintragungen vornehmen:
 - Server: macserver.local
 - Username: user@macserver.local
 - Passwort: password
 - Beschreibung: eine frei wählbare, sinnvolle Bezeichnung für diesen Account
- Auf "Weiter" tippen, bei Hinweis auf "Verbindung über SSL nicht möglich" auf "Abbrechen" tippen, bei der nächsten Fehlermeldung auf "OK" tippen
- Jetzt auf "Erweiterte Einstellungen" klicken:
 - SSL aktivieren
 - Port: 9100 eingeben
 - Adresse muss lauten: https://macserver.local:9100/CalDAV/ (die Adressehändisch ergänzen)
- mit Tipp auf „Zurück“ (oder auch: "CalDAV") oben links zurück
- rechts oben auf "Weiter" tippen
- Evtl. Zertifikat akzeptieren:
 - "Serveridentität kann nicht überprüft werden": auf "Details" tippen
 - dann rechts oben auf "Vertrauen" tippen
- im nächsten Fenster rechts oben auf "Sichern" tippen
- Anschließend in der Kalender-App den neuen Kalender auswählen, damit er angezeigt wird.

2.2 Kontakte - CardDAV

- Account hinzufügen - je nach iOS etwas unterschiedlicher Zugang, z. B.:
 - iOS 9: Einstellungen - "Mail, Kontakte, Kalender" - "Account hinzufügen" - "Andere" - "CardDAV-Account hinzufügen"
 - iOS 12: Einstellungen - Passwörter & Accounts - Account hinzufügen - Andere - CardDAV-Account hinzufügen
- Folgende Eintragungen vornehmen:
 - Server: macserver.local
 - Username: user@macserver.local
 - Passwort: password
 - Beschreibung: eine frei wählbare, sinnvolle Bezeichnung für diesen Account
- Auf "Weiter" tippen, bei Hinweis auf "Verbindung über SSL unmöglich" auf "Abbrechen" tippen, bei der nächsten Fehlermeldung auf "OK" tippen
- Jetzt auf "Erweiterte Einstellungen" klicken:
 - SSL aktivieren
 - Port: 9100 eingeben
 - Adresse muss lauten: <https://macserver.local:9100/UserDAV/user@macserver.local/>
- mit Tipp auf „Zurück“ (oder: "CardDAV") oben links zurück
- rechts oben auf "Weiter" tippen
- Evtl. Zertifikat akzeptieren:
 - "Serveridentität kann nicht überprüft werden": auf "Details" tippen
 - dann rechts oben auf "Vertrauen" tippen
- im nächsten Fenster rechts oben auf "Sichern" tippen
- Anschließend die Kontakte-App öffnen und unter "Gruppen" den neuen Account ggf. aktivieren

3. Zugriff einrichten unter macos:

- Zuerst einmalig mit Safari den Server aufrufen: <https://macserver.local:9100>. Sollte hier eine Sicherheitswarnung erscheinen:
 - Auf "Details einblenden" gehen
 - Anschließend auf "Öffne diese Webseite" klicken und dann das Mac-Passwort eingeben, um diese Ausnahme von der Sicherheitsregel dauerhaft zu speichern
 - Jetzt kann der Zugang für "Kalender" (CalDAV) und "Kontakte" (CardDAV) eingerichtet werden.

!!! ACHTUNG: Ich habe festgestellt, dass bei der Benutzung des iCloud-Schlüsselbundes ein Account immer nur auf EINEM der verbundenen Macs funktionierte. Um zwei Macs mit dem Server verbinden zu können, musste ich einen davon aus dem iCloud-Schlüsselbund abmelden. Dann konnte ich auf beiden Macs funktionierende Accounts einrichten. Ich habe noch keine Lösung gefunden, wie man den CommuniGate-Server und den iCloud Schlüsselbund auf allen Clients gleichzeitig nutzen kann. Man kann allerdings einen seiner Macs mit dem iCloud-Schlüsselbund verbunden halten.

Auch habe ich festgestellt, dass die Synchronisation der Kontakte (ich habe fast 1.000 Kontakte gespeichert) am Anfang sehr langsam geht. Dies geht möglicher Weise auf schnelleren Macs oder bei schnellerem WLAN besser. Man sollte jedenfalls etwas Geduld haben, bis die Kontakte synchronisiert sind und den Clients etwas Zeit lassen. Auch tauchten bei mir in einem Fall einige wenige Kontakte doppelt oder dreifach auf; diese konnten aber leicht über die Web-Oberfläche von CommuniGate (<https://macbook.local:9100>) entfernt werden.

3.1 Kalender - CalDAV

- Öffnen Sie: Systemeinstellungen - Internet-Accounts - "Anderen Account hinzufügen"
- "CalDAV-Account hinzufügen" auswählen
- Accounttyp: "Erweitert" auswählen und dann folgende Einstellungen eingeben:
 - Benutzername: user@macserver.local
 - Passwort: password
 - Serveradresse: https://macserver.local:9100
 - Serverpfad: /CalDAV/
 - Port: 9100; "SSL verwenden" aktivieren bzw. aktiviert lassen
 - (Kerberos v5 NICHT anklicken)
 - Auf "Anmelden" klicken

3.2 Kontakte - CardDAV

- Öffnen Sie: Systemeinstellungen - Internet-Accounts - "Anderen Account hinzufügen"
- "CardDAV-Account hinzufügen" auswählen
- Accounttyp: "Erweitert" auswählen und dann folgende Einstellungen eingeben:
 - Benutzername: user@macserver.local
 - Passwort: password
 - Serveradresse: https://macserver.local:9100
 - Serverpfad: /UserDAV/user@macserver.local/
 - Port: 9100; "SSL verwenden" aktivieren bzw. aktiviert lassen
 - Auf "Anmelden" klicken

4. Mail und Notizen einrichten

Auch einen Mailaccount kann man unter macOS und unter iOS bei CommuniGate einrichten:

- Öffnen Sie Systemeinstellungen - Internet-Accounts - "Anderen Account hinzufügen" - "Mail-Account" auswählen
- Dann folgende Eintragungen vornehmen:
 - Ihren vollen Namen
 - Die Email Adresse: "user@macserver.local"
 - Ihr Passwort: "password"
- Im nächsten Fenster
 - "IMAP" auswählen (ist standardmäßig ausgewählt)
 - Als Mailserver eintragen: "macserver.local" (sowohl für eingehende als auch für ausgehende Emails)
 - Kontrollieren, ob der Benutzername ("user") noch eingetragen ist, nötigenfalls diesen erneut eintragen
 - Auf "Anmelden" klicken.
- Anschließend steht für Mail und Notizen der IMAP-Account zur Verfügung.

5. Anmerkungen:

- Wenn man die Kontakte-App auf macos öffnet, dauert es recht lange, bis die Kontakte dort auftauchen. Hier braucht man etwas Geduld, es hat bei meinen Macs bis zu 20 Minuten gedauert (ca. 1.000 Adressen). Sie können ggf. mal die App beenden, wieder starten, mal warten - dann tauchen die Kontakte schon auf. (Für Fortgeschrittene: Das Synchronisierungs-Intervall kann man in der "Kontakte"-App genauso wie in iCal einstellen unter: Einstellungen - Accounts; "Kalender aktualisieren".)
- Es sind selbstverständlich mehrere Kalender pro user möglich, z. B. "Privat", "Dienstlich", ...). Neue Kalender kann man am Besten einrichten über Web-Oberfläche von CommuniGate; in der Kalender-App unter macos ist dies leider nicht direkt möglich, ebenso wie Freigabe- oder Stellvertreter-Einstellungen für die Kalender. Aber: in der Kalender-App kann zumindest die Kalenderfarbe eingestellt werden, und diese erscheint dann auch z. B. auf verknüpften iOS-Geräten. *Auf iOS-Geräten kann man auch neue Kalender einrichten!* Diese werden dann anschließend auch normal synchronisiert.
- Das oben beschriebene Prozedere wurde von mir getestet mit:
 - Server:
 - MacBook Aluminium Late 2008 macos 14 mojave (ein wirklich langsamer Server nur zum Testen, aber m. E. das Beste MacBook aller Zeiten)
 - MacMini 2014 macos 14 mojave
 - CommuniGate Pro Darwin-Intel 6.2
 - Clients:
 - iPhone 6 mit iOS 12.0
 - iPad 2 mit iOS 9.3.5
 - MacBook Aluminium Late 2008 macos 14 mojave
 - MacMini 2014 macos 13 HighSierra
- Wichtig: Beim Betreiben dieses Servers sollten Sie eine solide Backup-Strategie festlegen!
 - Die CommuniGate-Daten liegen in dem unsichtbaren Ordner /var/CommuniGate/ auf der Festplatte des Server-Macs. Wie dieser Ordner gesichert und ggf. wieder hergestellt werden könnte: hierzu müsste die Dokumentation von CommuniGate befragt werden.
 - Ich mache regelmäßige Backups so:
 - Backup Kalender:
 - Die einzelnen Kalender auf dem Mac in der Kalender-App nacheinander anklicken
 - Dann jeweils auf Ablage - Exportieren - Exportieren ... und einen Speicherort auswählen (z. B. Stick, externe Festplatte).
 - Man könnte diese iCal-Dateien dann jederzeit wieder importieren in ein neues System.

- Backup Kontakte:
 - Bei den Adressbuchdaten geht es ähnlich:
 - alle vCards in der "Kontakte"-App auf dem Mac auswählen,
 - dann auf: Ablage - Exportieren - vCard exportieren. (Die Variante "Kontakte-Archiv" kann ich nicht empfehlen - diese "Archive" konnte ich bisher noch nie wieder importieren.)
 - Nachteil ist: hierbei gehen eventuelle Gruppen, die man in der Kontakte-App angelegt hat, verloren - die einzelnen Kontakte bleiben aber natürlich erhalten. Man müsste ggf. bei Datenverlust die Gruppen erneut einrichten. - Für mich habe ich dies so gelöst:
 - Rechtsklick auf eine Gruppe - dann auf "Gruppen vCard exportieren ..." klicken, Speicherort auswählen, Sichern
 - So mit allen anderen Gruppen verfahren
 - In der "Kontakte-App" eine intelligente Gruppe anlegen, die alle Kontakte enthält, die zu keiner Gruppe gehören
 - Jetzt diese intelligente Gruppe wie oben beschrieben exportieren.
 - Für die Wiederherstellung legt man zunächst eine Gruppe an, importiert dann in diese Gruppe die entsprechende Gruppen-vCard, usw. für alle Gruppen
 - Zuletzt importiert man dann die vCard mit den Kontakten, die zu keiner Gruppe gehören.
 - Was gut funktioniert bei dieser Vorgehensweise: die Kontakte-App erkennt Duplikate, d. h. Kontakte, die zu mehreren Gruppen gehören, und löst diese Duplikate auf! Man erhält also am Ende der Wiederherstellung sein Adressbuch wieder inklusive der angelegten Gruppen.
- Sicherheit: Ich persönlich möchte CommuniGate nur intern nutzen, im lokalen Netzwerk. Auf dem Server habe ich "LittleSnitch" installiert und verbiete CommuiGate alle Verbindungen nach außen / von außen, so dass der Server nur innerhalb des lokalen Netzwerkes erreichbar ist.