



# CONVERSATIONS

Der datenschutzfreundliche Messenger!

# Einführung

## Warum Conversations?

Schön, dass du dich für "Conversations" als datenschutzfreundlichen Messenger für Einzel- und Gruppenchats entschieden hast. Conversations erlaubt es dir, mit deinen Freunden und Bekannten Textnachrichten, Fotos, Videos und Sprachnachrichten auszutauschen. Bevor wir loslegen, hier noch ein paar wichtige Infos zum Herunterladen, zu der Installation und der Verwendung von Conversations.

Wer datensparsam mit einem Messenger unterwegs sein und die Privatsphäre (nicht nur seine eigene) möglichst gut schützen möchte, braucht eine Alternative zu WhatsApp! Hier ein paar Gründe, warum Conversations eine gute Wahl ist (leider nur für das Android-Betriebssystem):

- Conversations ist OpenSource-Software, das heißt, dass der Quellcode des Programms für jeden einsehbar ist
- keine Bindung an / Identifizierbarkeit durch die Telefonnummer
- es werden keine Daten von Unbeteiligten an irgendwelche Server übertragen
- die Registrierung einer erforderlichen Jabber-ID (Chat-Adresse) ist anonym möglich
- durch die Jabber-ID funktioniert das System dezentral und nicht zentral wie bei WhatsApp
- mit "OMEMO" steht eine moderne quelloffene Ende-zu-Ende-Verschlüsselung zur Verfügung, die in Conversations ab Version 2 standardmäßig für alle Unterhaltungen aktiviert ist

## Was ist anders?

Conversations funktioniert mit einer Jabber-ID. Stelle es dir wie eine E-Mail vor, die du an alle weitergibst, mit denen du in Conversations chatten willst.

### Aber bitte beachten:

Auch wenn die Jabber-ID wie eine E-Mail-Adresse aussieht - sie ist keine!

Um mit Freunden, Verwandten und Bekannten zu chatten, benötigen diese Personen ebenfalls eine Jabber-ID und eine App (z.B. Conversations). Da Conversations keine Daten aus deinem Telefonbuch hochlädt, musst du jeden Kontakt selbst anlegen. Bevor du Conversations installierst, besorgst du dir eine Jabber-ID. Dies ist völlig anonym, also ohne Weitergabe von persönlichen Daten, und oft auch kostenlos bei diversen Anbietern möglich. Hier ein paar Beispiele:

[www.dismail.de](http://www.dismail.de)  
[www.trashserver.net](http://www.trashserver.net)  
[www.simplewire.de](http://www.simplewire.de)  
[www.jabber.de](http://www.jabber.de)

Unter <https://conversations.im/compliance> oder <https://list.jabber.at> gibt es aber noch mehr geeignete Anbieter. Idealerweise stehen die Server eures Anbieters in der Europäischen Union und auf der Website ist ein Impressum sowie eine Datenschutzerklärung nach der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) zu finden. Die oben genannten Anbieter erfüllen diese Voraussetzungen.

**INFO:** Beim ersten Start von Conversations besteht auch die Möglichkeit eine Jabber-ID direkt bei "Conversations.im" zu erstellen. Dies ist allerdings kostenpflichtig.

## Los geht's

Erledigt? Super! Jetzt die App Conversations auf dein Smartphone holen. Sie kann über zwei Wege bezogen werden:

- Google Play Store (kostenpflichtig)
- F-Droid Store (kostenfrei)

Der "F-Droid Store" ist ein alternativer App-Store, in dem ausschließlich quelloffene Apps angeboten werden. Über [www.f-droid.org](http://www.f-droid.org) kannst du dir die F-Droid-App herunterladen und installieren. Dies ist direkt über ein QR-Code auf der Webseite möglich. Vor der Installation musst du eventuell noch das Installieren aus unbekanntenen Quellen zulassen. "Unbekannte Quellen" ist für Android alles, was nicht über den Google Play Store installiert wird. Dazu in die Einstellungen gehen und

unter dem Menüpunkt "Sicherheit" ein Häkchen bei "Unbekannte Quellen" setzen. Das Häkchen solange gesetzt lassen, bis Conversations installiert ist und danach das Häkchen wieder abwählen. Nun kannst du in F-Droid nach Conversations suchen, die App kostenlos herunterladen und installieren.

Wer F-Droid nicht nutzen kann und trotzdem ein kostenloses Conversations-Feeling möchte, kann sich auch "PixArt" installieren, der auch zur Conversations-"Familie" gehört, und im Play Store kostenlos ist.

Conversations-App heruntergeladen und installiert? Sehr gut! Nun starte die App! Du siehst jetzt den Begrüßungsbildschirm, welcher dir zwei Möglichkeiten anzeigt, ein Konto einzurichten:

*"Konto erstellen" ODER  
"Nutze eigenen Provider"*

Da du ja schon eine eigene Jabber-ID hast, gehst du auf "Nutze eigenen Provider". Wenn du eine Jabber-ID direkt bei "Conversations.im" erstellen und dessen eigenen Dienst nutzen möchtest, gehst du auf "Konto erstellen". Wie bereits erwähnt, ist dieser Dienst kostenpflichtig. Dies ist der erste Schritt der Anleitung auf der nächsten Seite. Nun kannst du mit Schritt 2 weitermachen und der Anleitung bis zum Schluss folgen. Ich empfehle aber noch einen kurzen Blick auf die Informationen zum OMEMO-Fingerabdruck.

## OMEMO?

OMEMO ist eine moderne Ende-zu-Ende-Verschlüsselung, die auch einen Nachrichtenaustausch zulässt, wenn dein Chatpartner gerade offline ist. Die OMEMO-Verschlüsselung erzeugt für jede Jabber-ID und jedes Gerät einen individuellen, einzigartigen "Fingerabdruck" (engl.: "fingerprint"), welcher für die Verifizierung deines Smartphones oder Tablets erforderlich ist. OMEMO funktioniert nur, wenn dein Chatpartner auch OMEMO einsetzt. Wenn dieser ebenfalls Conversations nutzt ist das kein Problem, da OMEMO standardmäßig in Conversations ab Version 2 aktiviert ist. Nutzt dein Chatpartner eine andere App, die ebenfalls mit einer Jabber-ID funktioniert, aber die OMEMO-Verschlüsselung nicht unterstützt, habt ihr zumindest noch

die Möglichkeit unverschlüsselt zu kommunizieren. Aber von dieser Möglichkeit solltest du Abstand nehmen und deinen Chatpartner empfehlen Conversations zu nutzen. Andere Verschlüsselungstechnologien, wie beispielsweise "OTR", eignen sich für das Chatten nicht so gut. Also, im Zweifelsfall einfach auf Conversations umsteigen.

Bevor du nach der Installation und Einrichtung von Conversations deiner Chatleidenschaft nachgehst, solltest du mit deinem Chatpartner einen Abgleich eurer OMEMO-Fingerabdrücke durchführen (falls du es nicht schon während der Einrichtung erledigt hast - siehe Anleitung). Der Abgleich ist erforderlich, um sicherzugehen, dass dein Chatpartner auch wirklich der ist, der er zu sein scheint. Nur so wird gewährleistet, dass niemand euren Chat mitliest. Stimmt ein OMEMO-Fingerabdruck nicht überein, hat sich jemand zwischengeschaltet und kann mitlesen. Sind eure OMEMO-Fingerabdrücke korrekt, ist alles in Ordnung. Sofern euer Chatpartner telefonisch nicht zu erreichen und auch ein spontanes Treffen nicht möglich ist kannst du den OMEMO-Fingerabdruck deines Chatpartner ohne Verifizierung akzeptieren (und umgekehrt auch), um erst einmal den Kontakt mit deinem Chatpartner herzustellen. Der Abgleich sollte aber schnellstmöglich nachgeholt werden. Wie das geht, erfährst du gleich.

Achtung! Wenn du mehrere Geräte benutzt, müssen deine Kontakte die Fingerabdrücke von allen Geräten, auf denen du Conversations nutzt, annehmen und idealerweise auch mit dir abgleichen. Solltest du auf ein anderes Smartphone oder Tablet wechseln, hat dein neues Gerät natürlich einen anderen OMEMO-Fingerabdruck als dein altes Gerät. Deshalb müssen deine Kontakte das neue Gerät wieder verifizieren, also einen Abgleich mit dir durchführen.

### Der Abgleich der OMEMO-Fingerabdrücke ist kein Muss - aber sehr zu empfehlen!

Fingerabdrücke (eigener und die der Chatpartner) werden wie folgt aufgerufen:

- Gehe in deine Kontakte, tippe auf die drei Punkte oben rechts, wähle "Konten verwalten" aus, tippe auf dein Konto und schon siehst du deinen OMEMO-Fingerabdruck (Abbildung 1).
- Den OMEMO-Fingerabdruck deines Kontakts kannst du dir anzeigen lassen, wenn du den entsprechenden Kontakt auswählst (nun befindest du dich im Chatverlauf), die drei Punkte oben rechts antippst und den Punkt "Kontodetails" aufrufst (Abbildung 2).

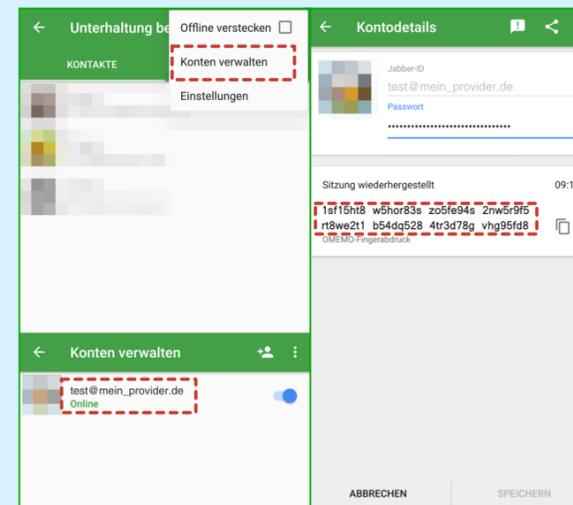


Abbildung 1

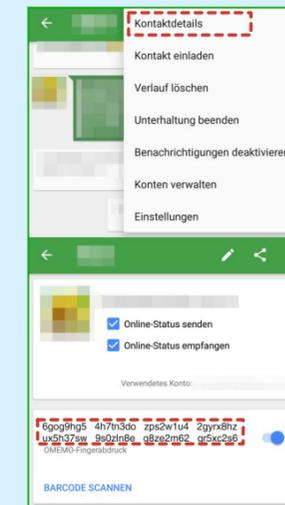


Abbildung 2

Um einen nachträglichen Abgleich vorzunehmen, ruft dein Chatpartner den Fingerabdruck des zu bestätigenden Kontakts (also von dir) auf und man selbst seinen eigenen Fingerabdruck. Dann vergleicht ihr die Fingerabdrücke. Sie sollten identisch sein, denn dein Chatpartner sieht ja deinen Fingerabdruck, da du der zu bestätigende Kontakt bist. Danach dasselbe umgekehrt. Du ruft den Fingerabdruck des zu bestätigenden Kontakts auf und dein Chatpartner seinen eigenen Fingerabdruck.

## Spenden

Auch wenn vieles kostenlos verfügbar ist, sind Spenden dennoch gerne gesehen! Damit finanziert ihr aktiv die Weiterentwicklung der App und den Betrieb der technischen Infrastruktur (Jabber-Server). Die Entwicklerinnen und Entwickler bzw. Betreiber von Jabber-Servern freuen sich über jede finanzielle Unterstützung.

## Mehr Infos?

Noch mehr Informationen zur App Conversations, zur Verschlüsselungsthematik (OMEMO etc.) und weiteren Einstellmöglichkeiten gibt es im Internet beispielsweise auf folgenden Seiten, die auch Quellen für die Erstellung dieser Anleitung waren:

- <https://www.kuketz-blog.de/>
- <https://conversations.im/>
- <https://5222.de/clients/conversations/>
- <https://www.autistici.org/docs/jabber/conversations>
- <https://perdadub.blackblogs.org/2017/11/13/conversations/>
- <https://web.archive.org/web/20180525212629/https://datenschutzhelden.org/2017/09/13/conversations-vertrauensmodell-erklart/>
- [https://simplewire.de/files/Conversations\\_Kompodium\\_1.1\\_simplewire.pdf](https://simplewire.de/files/Conversations_Kompodium_1.1_simplewire.pdf)
- <https://www.freie-messenger.de/>

### Bildquellen

- <https://openclipart.org/detail/279689/smiley-face-yellow>
- [https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Conversations\\_\(Instant\\_Messenger\)\\_Logo.svg](https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Conversations_(Instant_Messenger)_Logo.svg)

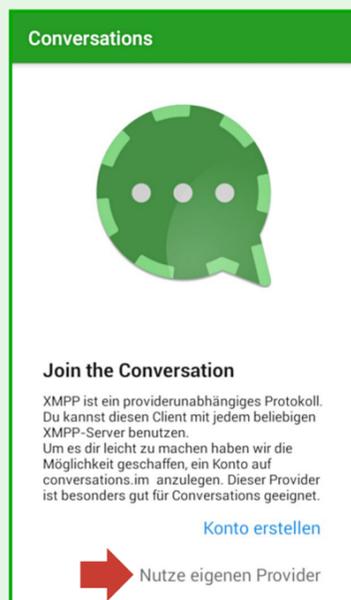
Der Zugriff auf die aufgeführten Webseiten und Bildquellen erfolgte im Juli/Oktober 2018.



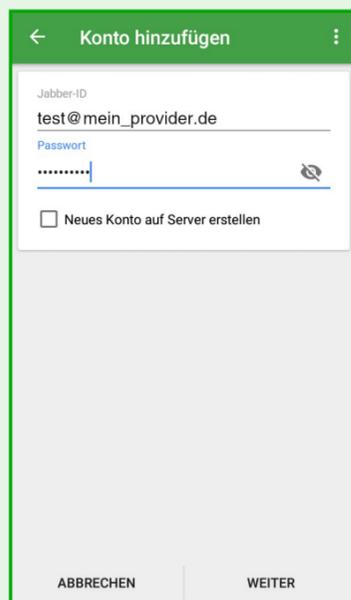
# CONVERSATIONS

Der datenschutzfreundliche Messenger!

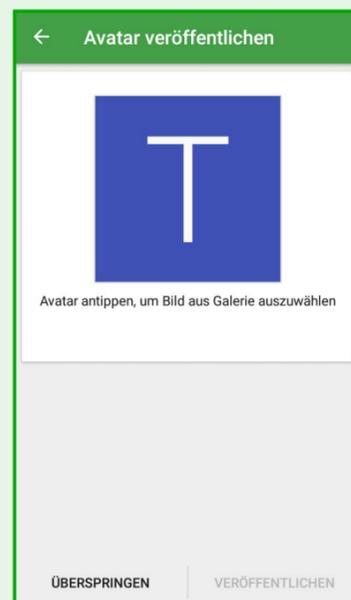
# So geht's



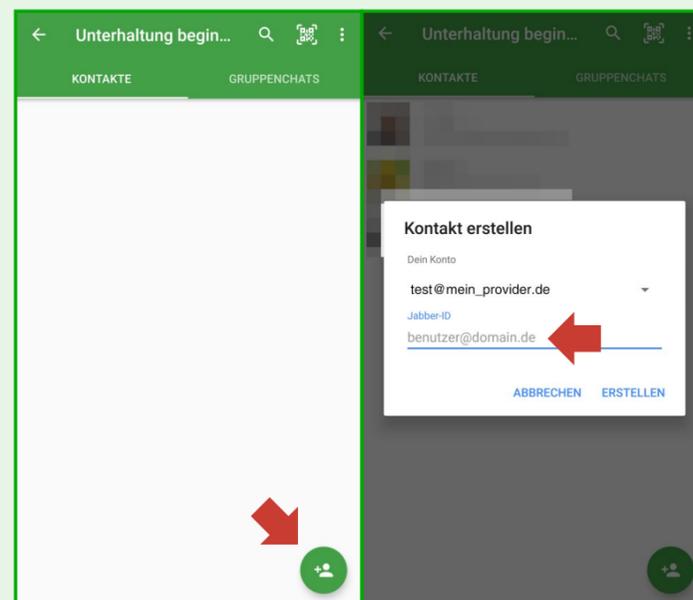
**1** Conversations starten. "Nutze eigenen Provider" antippen.



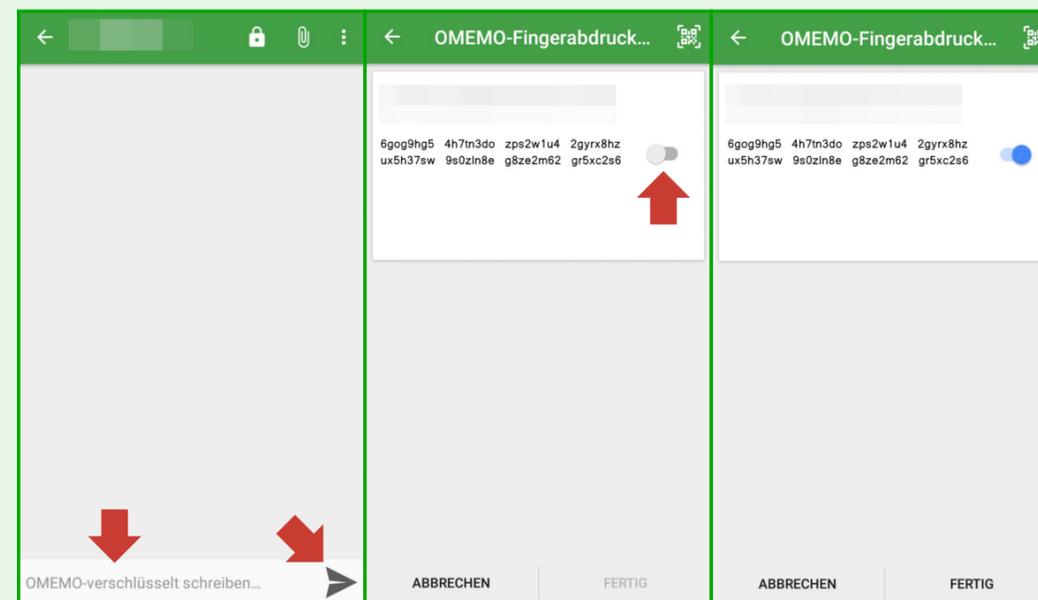
**2** Die eigene Jabber-ID (Chat-Adresse) und das Passwort eingeben. Keinen Haken bei "Neues Konto auf Server erstellen".



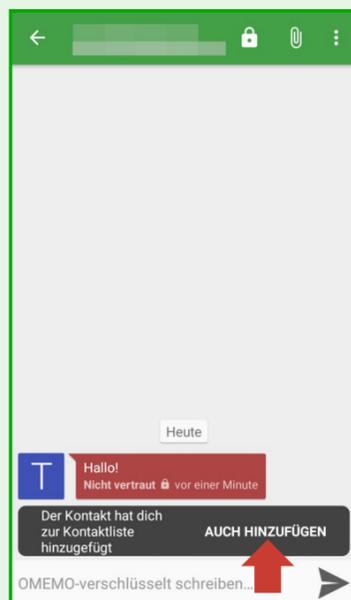
**3** Avatar (Profilbild) auswählen und veröffentlichen. Dieser Schritt kann übersprungen und später nachgeholt werden.



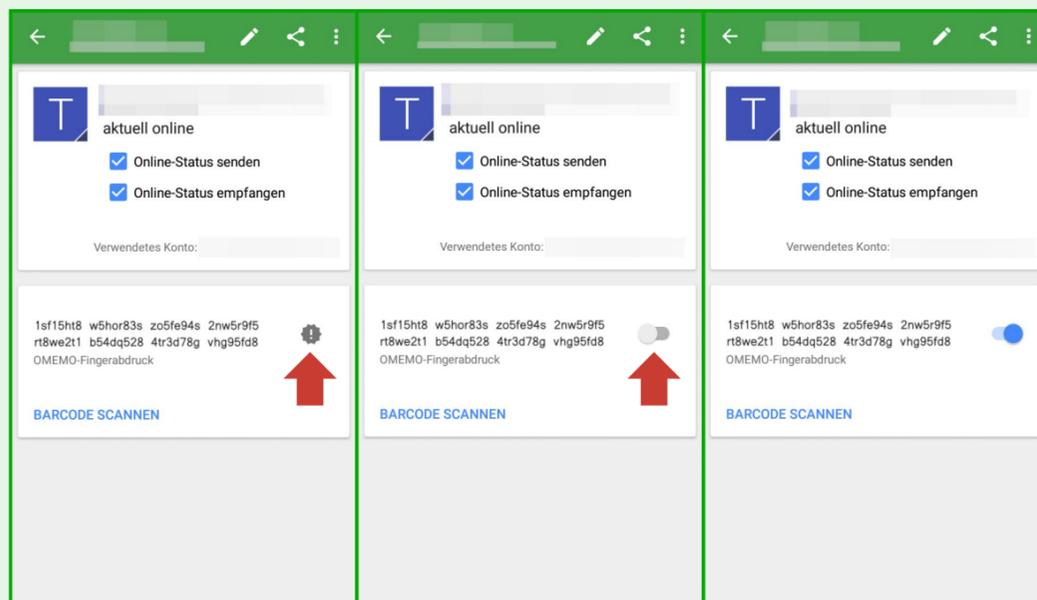
**4** "Neuen Kontakt anlegen" antippen. Jabber-ID deines Kontakts eingeben.



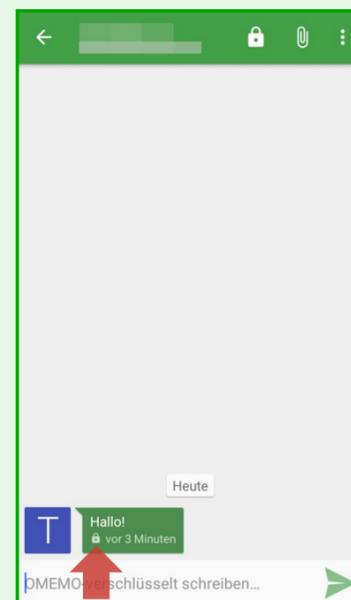
**5** In das Nachrichtenfeld deine Nachricht schreiben und zum Absenden auf das Papierfliegersymbol tippen. Es erscheint die Jabber-ID und der OMEMO-Fingerabdruck deines Kontakts. Den Fingerabdruck mit deinem Kontakt abgleichen (bei einem Treffen oder per Telefon). Schalter nach rechts schieben, um den Fingerabdruck zu akzeptieren. Den Fingerabdruck kannst du auch ohne Abgleich akzeptieren und den Abgleich später durchführen.



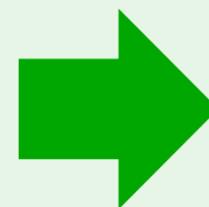
**A** Dein Kontakt erhält die Aufforderung, dich zu seinen Kontakten hinzuzufügen.



**B** Hat dein Kontakt dich zu seinen Kontakten hinzugefügt, erscheint bei ihm dein OMEMO-Fingerabdruck. Diesen gleicht er mit dir ab (bei einem Treffen oder per Telefon). Anschließend tippt dein Kontakt auf das Symbol mit dem Ausrufezeichen. Es erscheint ein Schalter, den dein Kontakt nach rechts schiebt, um deinen OMEMO-Fingerabdruck zu akzeptieren. Dein OMEMO-Fingerabdruck kann dein Kontakt auch ohne Abgleich akzeptieren und den Abgleich mit dir später durchführen.



**6** Ihr habt euch gegenseitig vertraut und könnt jetzt chatten! Das verriegelte Schloss zeigt an, dass ihr verschlüsselt kommuniziert.



## Glückwunsch!

Schritte, die dein Kontakt durchführt!

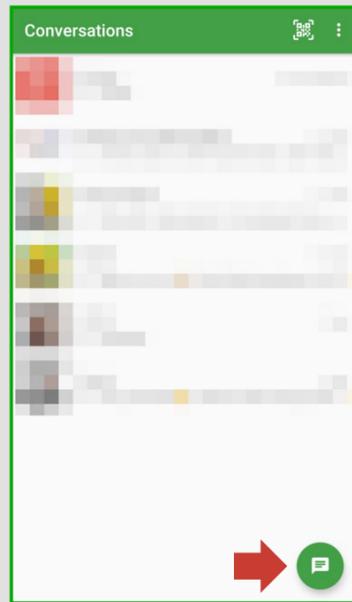


# CONVERSATIONS

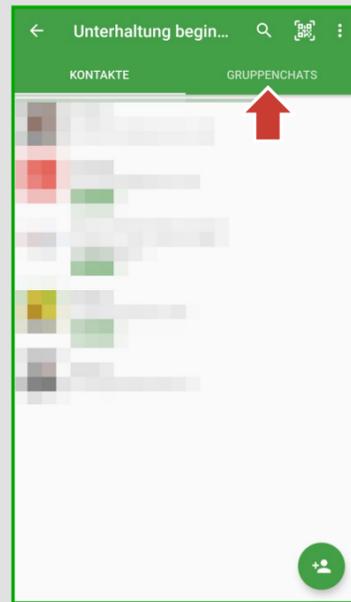
Der datenschutzfreundliche Messenger!

# Anwendung

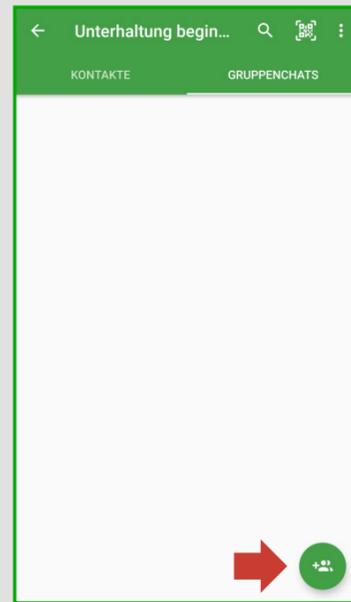
## Gruppenchat einrichten



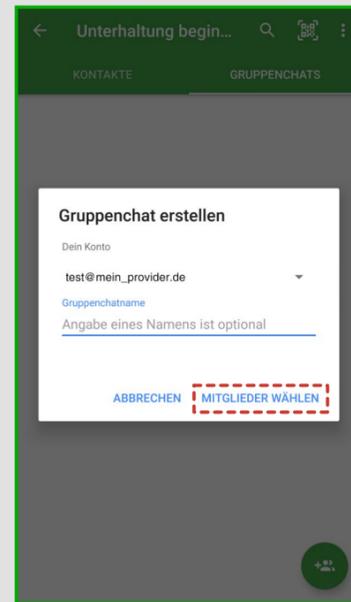
**1** Aus der Übersicht der Unterhaltungen in die Kontakte gehen.



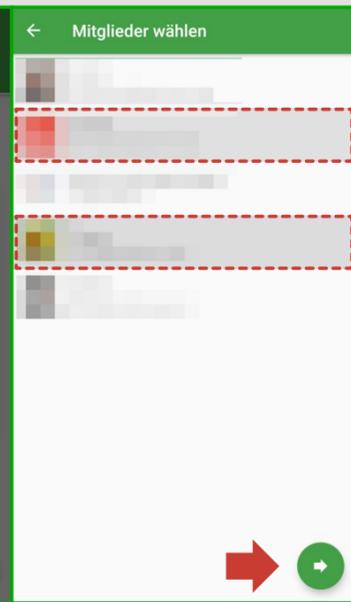
**2** "Gruppenchats" auswählen.



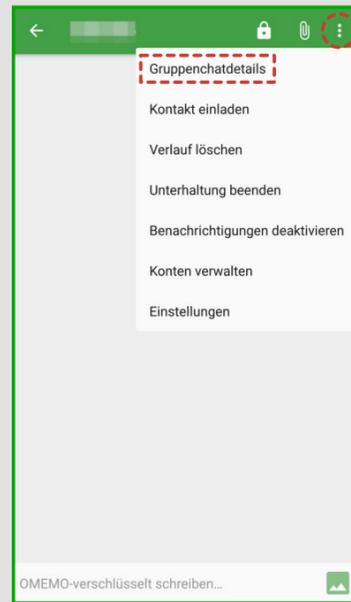
**3** "Gruppenchat erstellen" antippen.



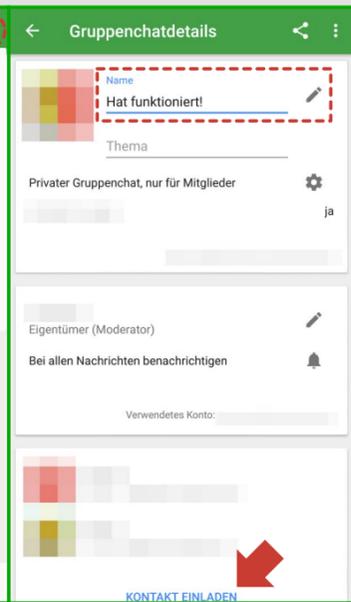
**4** "Gruppenchatname" vergeben (falls gewünscht) und "Mitglieder wählen" antippen.



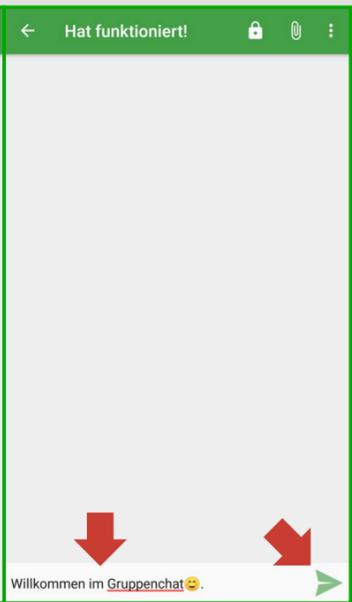
Liste deiner Kontakte erscheint. Kontakte auswählen, die am Gruppenchat teilnehmen sollen (ausgewählte Kontakte sind grau unterlegt) und "Weiter" antippen.



**5** Falls gewünscht, zum Ändern des Gruppenchatnamens auf die drei Punkte tippen und "Gruppenchatdetails" wählen. Falls nicht, losschreiben.



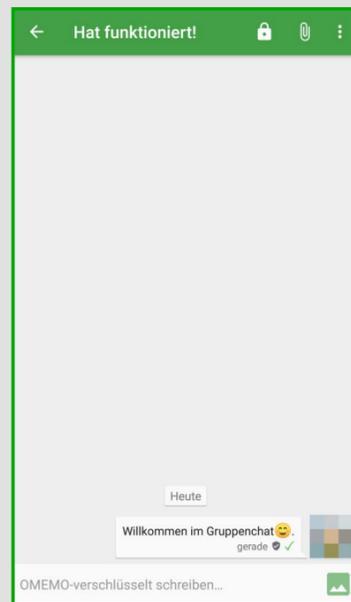
Bei "Name" das Siftsymbol antippen und einen Namen für den Gruppenchat vergeben. Zusätzlich können weitere Kontakte eingeladen werden. Kontakte können bereits im vorherigem Schritt eingeladen werden (Punkt unterhalb von "Gruppenchatdetails"). Neuer Name erscheint, Text schreiben und versenden.



Willkommen im Gruppenchat 😊.



**6** Meldungen nach Versand der ersten Nachricht bestätigen. Die Meldung erscheint bei jedem neu im Gruppenchat angelegten Kontakt.



**7** Nachricht wurde an alle Mitglieder des Chats erfolgreich versendet.

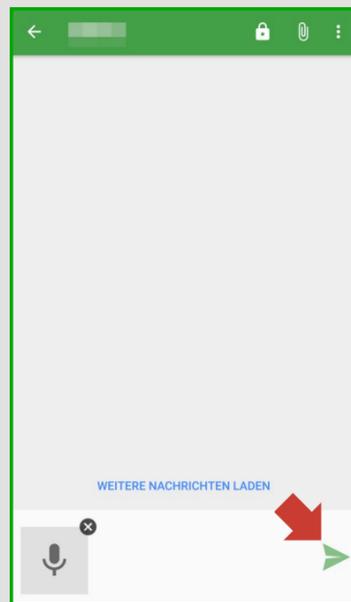
## Mediendateien versenden



**1** Den gewünschten Kontakt auswählen. Auf die Büroklammer tippen und die gewünschte Option wählen. z.B.: "Sprache aufzeichnen"



**2** Nach Auswählen von "Sprache aufzeichnen" kann sofort gesprochen werden (Stoppuhr läuft mit). Zum Beenden auf "Teilen" tippen.



**3** Mikrofonsymbol erscheint. Zum Versenden auf das Papierfliegersymbol tippen.



**4** Sprachnachricht wurde erfolgreich versendet. Roter Kreis: Zuletzt gewählter und nun direkt wählbare Mediendatentyp erscheint.



# CONVERSATIONS

Der datenschutzfreundliche Messenger!

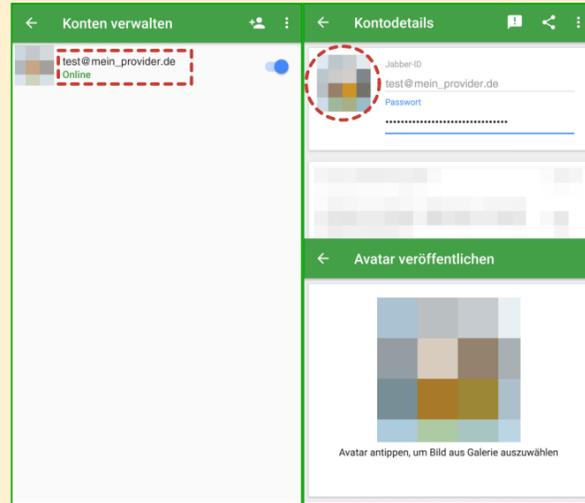
# Einstellungen

## Avatar anlegen

Du willst dir einen Avatar (dein Profilbild) anlegen oder ändern? Nichts leichter als das! Dazu gehst du in deine "Kontakte" oder "Unterhaltungen". Dort auf die drei Punkte oben rechts tippen und "Konten verwalten" auswählen.

Nun tippst du auf dein Konto und schon bist du in deinen Kontodetails.

Jetzt tippst du auf die Schaltfläche für den Avatar (roter gestrichelter Kreis) und es erscheint das Fenster "Avatar veröffentlichen". Avatar antippen, Foto oder Grafik auswählen, speichern und fertig!



## Allgemeine Einstellungen

In Conversations gibt es eine Reihe von Einstellmöglichkeiten. Du kannst sie in deinen Kontakten oder Unterhaltungen über die drei Punkte oben rechts unter "Einstellungen" aufrufen. Die Einstellungen kannst du nach deinen Wünschen anpassen. In der Regel erklären sich die einzelnen Punkte von selbst. Dennoch sollen hier einige Punkte kurz erläutert werden:

### "OMEMO-Verschlüsselung"

Hier solltest du keine Änderungen vornehmen und immer die Einstellung "Standardmäßig eingeschaltet" aktiviert lassen.

### "Lese- und Empfangsbestätigung senden"

Zeigt deinem Chatpartner unter seiner Nachricht an, dass du sie gelesen hast. Umgekehrt gilt das natürlich auch, wenn dein Chatpartner diese Funktion ebenfalls aktiviert hat

### "Tipp-Benachrichtigung"

Zeigt deinem Chatpartner unter der letzten Nachricht an, dass du gerade eine Nachricht schreibst.

### "Dateien annehmen"

Hier kannst du einstellen, bis zu welcher Dateigröße Daten automatisch angenommen bzw. vom Server geladen werden. Dies ist also bei Fotos und Videos wichtig. Ist eine Datei größer als eingestellt, kannst du sie trotzdem ansehen. Dazu musst du die Nachricht einmal antippen und schon geht der Download los.

### "Grüner Hintergrund"

Die empfangenen Nachrichten werden grün hinterlegt. Dadurch kann man die eigenen und die Nachrichten von deinem Chatpartner optisch besser voneinander unterscheiden.

### "Senden-Schaltfläche zeigt Online-Status an"

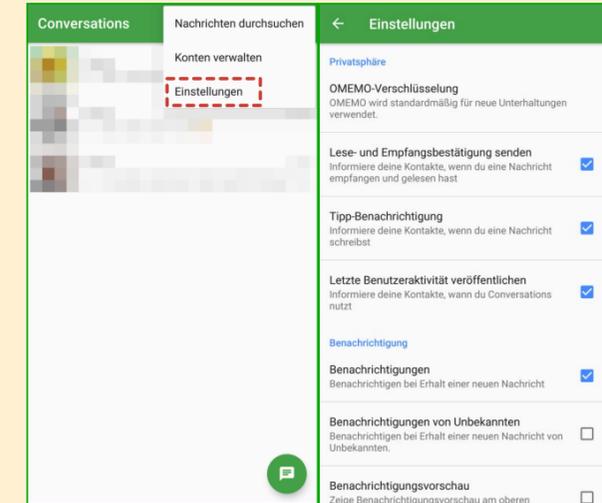
Ist dein Kontakt gerade mit Conversations online, ist die "Senden"-Schaltfläche grün eingefärbt. Ist der Kontakt offline, ist die Schaltfläche dunkelgrau.

### "Dynamische Tags"

Aktivierst du die "Dynamischen Tags" siehst du in deiner Kontaktliste, welcher deiner Kontakte gerade online ist oder zu welcher Gruppe er gehört (vorausgesetzt dein Kontakt befindet sich in einer Gruppe bzw. in einem Gruppenchat). Angezeigt werden die Tags in Form von kleinen farbigen Balken unterhalb deiner Kontakte.

### "Experteneinstellungen"

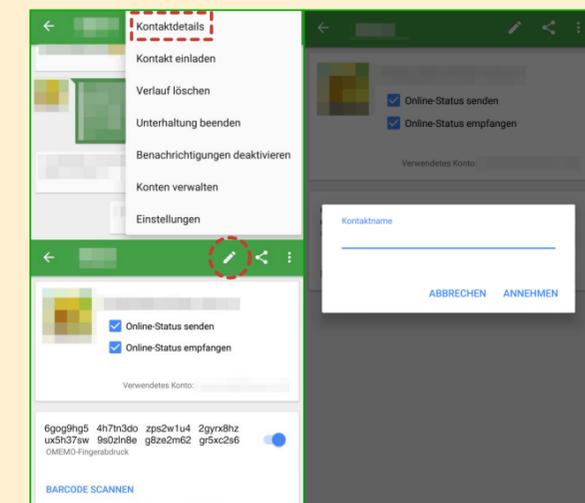
Hier solltest du vorsichtig sein und nur dann Einstellungen vornehmen, wenn du weißt, was du machst! Auf ein paar Einstellungen gehe ich auf der nächsten Seite dennoch ein.



## Kontakt-namen ändern

Da die Registrierung einer Jabber-ID oft anonym erfolgt, kann es in den Kontakten schnell mal unübersichtlich werden. Warum? Wenn sich beispielsweise dein Freund mit der Jabber-ID "NettHier@sein\_provider.de" registriert hat, wird er in deinen Kontakten mit "NettHier" angezeigt. Hast du viele Kontakte mit ähnlichen "Phantasienamen", dann vergisst man schnell, wer eigentlich hinter welcher Jabber-ID steckt. Keine Panik! Das ändern wir jetzt.

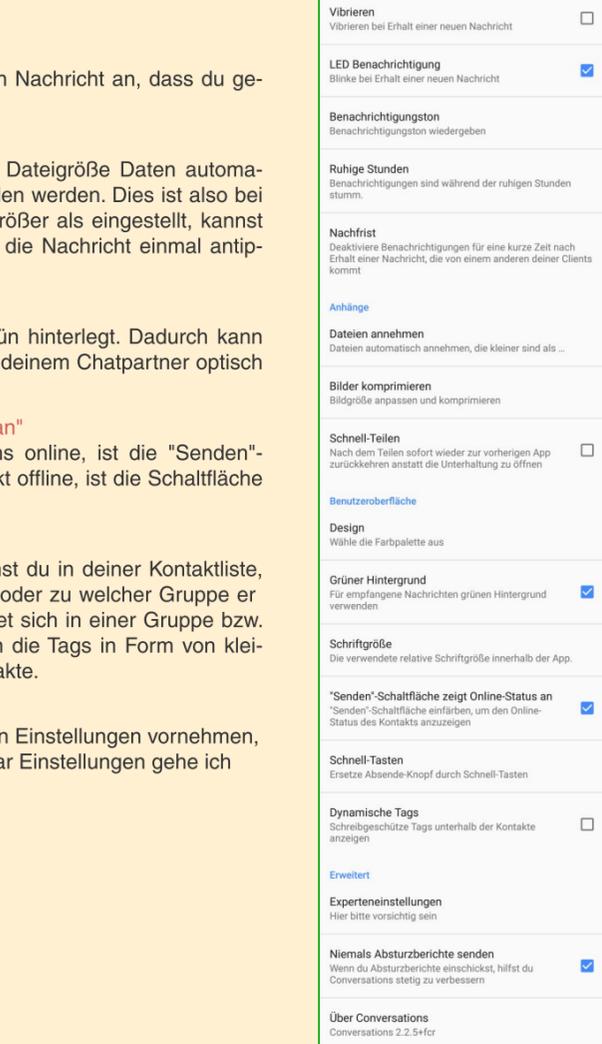
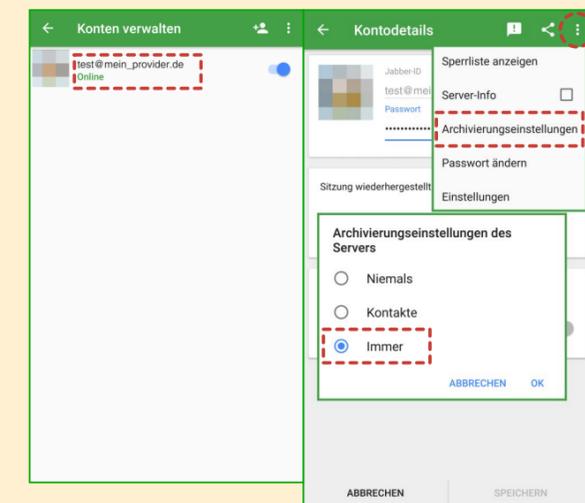
Dazu wählst du bitte den Kontakt aus, dessen Name du ändern möchtest. Tippe auf die drei Punkte oben rechts, wähle "Kontaktdetails" aus und tippe nun auf das Stiftsymbol. Jetzt kannst du den Kontonamen ändern und speichern. Die Jabber-ID ändert sich dadurch nicht!



## Mehrere Geräte?

Im Gegensatz zu WhatsApp kann Conversations auf mehreren Smartphones und Tablets **gleichzeitig** laufen und sich synchronisieren. Damit das funktioniert, muss Conversations auf allen Geräten installiert sein und in der App eine Einstellung vorgenommen werden (nur auf einem Gerät - die Einstellung wird mit allen anderen Geräten synchronisiert).

Dazu gehst du in "Konto verwalten" (siehe "Avatar anlegen"), tippst auf dein Konto (du befindest dich nun in den Kontodetails) und anschließend auf die drei Punkte oben rechts. Hier wählst du den Punkt "Archivierungseinstellungen" und im sich öffnenden Menü den Punkt "Immer" aus. Dadurch sollte sich Conversations auf allen deinen Geräten synchronisieren.





# CONVERSATIONS

Der datenschutzfreundliche Messenger!

# Experten +



## EXPERTENEINSTELLUNGEN

### Mit Vorsicht anwenden!

Die meisten Einstelloptionen sind zum normalen Chatten nicht wichtig, weshalb die Experteneinstellungen weitestgehend ignoriert werden können. Ein paar Einstellungen sollen dennoch kurz erläutern werden:

#### "Blind vertrauen vor der Überprüfung"

Man kann diese Funktion aktivieren, wenn du einen neuen OMEMO-Fingerabdruck deines Chatpartners (z.B. wenn er ein neues Smartphone hat) nicht sofort verifizieren möchtest. Das ist natürlich "bequem", dennoch ist zu empfehlen, diese Funktion zu deaktivieren und den Abgleich des OMEMO-Fingerabdrucks schnellstmöglich durchzuführen. Dann wird aus lauter "Bequemlichkeit" die Verifizierung auch nicht vergessen. Nur durch verifizierte OMEMO-Fingerabdrücke kann man sicher sein, dass keiner mitliest und du mit der Person chattest, mit der du auch chatten möchtest.

#### "Automatische Nachrichtenlöschung"

Hier kannst du wählen, ob deine Chatverläufe nach einem eingestellten Zeitraum oder niemals gelöscht werden sollen. Damit sich deine Chatverläufe nicht "vollmüllen" empfiehlt es sich hier einen Zeitraum zum Löschen deiner Chatverläufe zu wählen. Wählst du beispielsweise den Zeitraum "1 Monat" werden nach Ablauf dieser Zeit alle Nachrichten gelöscht, die älter als einen Monat sind.

#### "Gruppenchats automatisch beitreten"

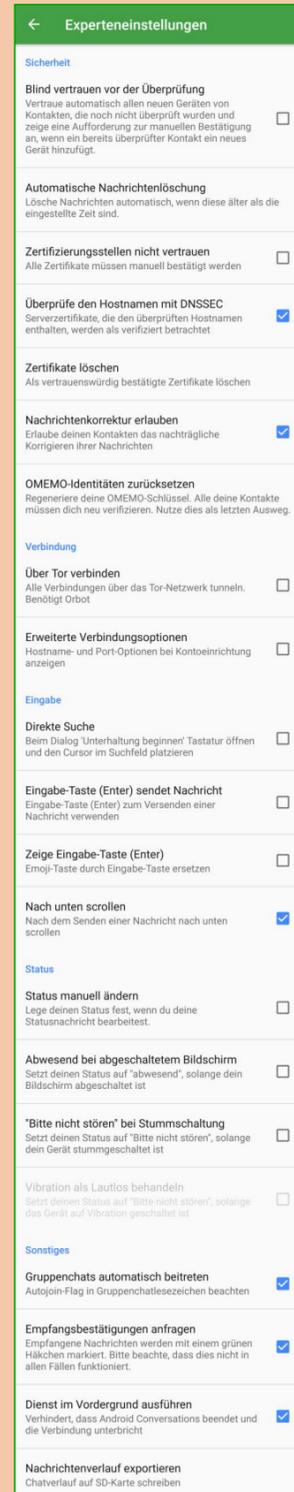
Conversations setzt beim Wegwischen / Beitreten eines Gruppenchats ein Merkmal ("autojoin") bei den Lesezeichen auf dem Server.

Befindet sich beim Beenden von Conversations ein Gruppenchat in der Übersicht der Unterhaltungen, wird dieser (oder auch mehrere) beim Neustart von Conversations automatisch wieder geladen.

Wurde ein Gruppenchat in der Übersicht der Unterhaltungen durch Wegwischen entfernt, wird der dieser nach einem Neustart von Conversations nicht mehr automatisch angezeigt. Er befindet sich aber immer noch in der Übersicht „Gruppenchats“. Zum erneuten Beitreten und Anzeigen der aktuellen Beiträge in die Übersicht „Gruppenchats“ gehen und den entsprechenden Gruppenchat antippen. Ab sofort erscheint dieser wieder in der Übersicht der Unterhaltungen.

#### "Dienst im Vordergrund ausführen"

Solltest du unbedingt angehackt lassen. Ansonsten kann Conversations durch Android beendet werden und du bekommst keine Nachrichten mehr bis du Conversations erneut startest.



## AUTOR

Messtome

Verbesserungswünsche oder Korrekturen kannst du mir gerne per E-Mail schicken: [messtome@posteo.eu](mailto:messtome@posteo.eu)

## HINWEIS

Diese Anleitung erhebt weder den Anspruch alle Funktionen der App Conversations aufzuführen noch die aufgeführten Funktionen vollumfänglich zu erklären. Die Anleitung ist primär für Ein- oder Umsteiger erstellt worden.

Für den Inhalt der aufgeführten Verweise ("Links") sind die Betreiber der entsprechenden Webseiten verantwortlich.

Alle in dieser Anleitung aufgeführten Bildschirmkopien der Software Conversations wurden vom Autor erstellt.

## LIZENZ

Dieses Werk ist unter einer Creative Commons Lizenz vom Typ Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International zugänglich. Um eine Kopie dieser Lizenz einzusehen, konsultieren Sie <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/> oder wenden Sie sich brieflich an Creative Commons, Postfach 1866, Mountain View, California, 94042, USA.

CreativeCommons-Lizenz:

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de>

