



# Bequem chatten – ohne Mitleser

Smartphone-User kommunizieren heute über Messenger. Ist WhatsApp das Maß der Dinge? Wir haben die Apps auf Sicherheit und Komfort geprüft

Von Fabian von Keudell

**D**as Jahr 2009 war der Anfang vom Ende der SMS. In diesem Jahr brachten Jan Koum und Brian Acton WhatsApp auf den Markt – der heutzutage meistgenutzte Messenger auf Smartphones. Anfangs merkten die Provider nichts: Für sie waren die SMS-Kurznachrichten über die vergangenen 25 Jahre eine wahre Goldgrube. Die Übermittlung kostete die Konzerne faktisch nichts, denn die Datenmenge für die 160 Zeichen langen Mitteilungen ist im Gegensatz zu Sprachdaten verschwindend gering. Deshalb war anfangs die Übermittlung auch noch komplett kostenfrei. Zur Hochzeit der SMS im Jahr 2012 verschickten die Deutschen über 160 Millionen Nachrichten – pro Tag (siehe Infografik auf Seite 58). Dann kam die Wende. Laut dem britischen Marktforschungsunternehmen Informa wurden bereits 2012 weltweit mehr Nachrichten über IP-basierte Messenger verschickt als per herkömmlicher SMS. WhatsApp als Platzhirsch zählte im Januar 2015 weltweit 700 Millionen User auf der ganzen Welt,

mehr als jeder andere Messenger. So ganz verschwinden will die SMS aber trotz des Messenger-Siegeszuges nicht. Der Grund dafür liegt vor allem an einem: Sicherheit. Bei der Verwendung der SMS durften die User davon ausgehen, dass die Nachrichten nicht von Dritten gelesen werden konnten, sondern nur vom vorgesehenen Empfänger. Bei Messengern sieht die Sache hingegen ganz anders aus.

In den ersten Jahren von WhatsApp kamen fast monatlich neue Sicherheitslücken ans Licht. Anfangs war die Kommunikation komplett unverschlüsselt und wurde in Klartext übertragen. Wenig später ließ sich der User-Status fremder Accounts ganz simpel über eine öffentlich zugängliche Webseite ändern. Auch mit der Chiffrierung gab es immer wieder Probleme. Mal wurden etwa die Mobilfunknummern nicht verschlüsselt übertragen. Mal war der Chiffrierkey zu simpel auslesbar. Angreifer konnten so nicht nur die komplette Kommunikation abhören, sondern sogar im Namen des Opfers Nachrichten an andere User verschicken. WhatsApp und die anderen

FOTO: THINKSTOCK/POINSULAK (L.I.O.)

Messenger von heute sind zwar durchaus besser geworden – eine sichere Verschlüsselung verwenden aber nur die wenigsten. Trotzdem: Die Messenger bringen ein großes Plus an Komfort mit sich, was die meisten Nutzer nicht mehr bei der täglichen Kommunikation missen wollen. Ein Zeichenlimit gibt es nicht, Fotos und Videos lassen sich komfortabel in wenigen Schritten mitsenden, ein chronologischer Nachrichtenverlauf zeigt die bisherige Kommunikation an und vieles mehr.

Dass ein Messenger viele Vorteile gegenüber der SMS bietet, scheint klar, doch die entscheidende Frage ist: Welcher soll es sein? Die Zahl der IP-Messenger-Lösungen ist groß. Bei der Auswahl zu unserem Vergleichstest haben wir uns dazu entschlossen, nur bekannte Namen aufzunehmen, die in Deutschland bereits Verbreitung gefunden haben. Denn was bringt dem User ein noch so komfortabler und sicherer Messenger, wenn ihn niemand seiner Freunde nutzt.

### Auf gute Verschlüsselung kommt es an

Die Enthüllungen von Edward Snowden zeigen, dass die Geheimdienste den sogenannten Full-Take-Ansatz gegen Messenger fahren; sie lesen alle Daten aus, die sie in die Finger bekommen. Die Sicherheit des Kommunikationsmittels ist uns deshalb sehr wichtig. Im Test haben wir besonderen Wert auf eine starke Verschlüsselung gelegt. Das heißt nicht nur eine Chiffrierung vom Client zum Server, sondern eine Ende-zu-Ende-Variante.

Eine solche verhindert etwa, dass der Messaging-Anbieter die Daten mitliest oder speichert und im Zweifelsfall – je nach Serverstandort – an die Behörden übergeben muss. Der Messenger Threema geht hier mit gutem Beispiel voran und setzt auf eine sichere Verschlüsselung und auf Server in der Schweiz, wo ein direkter Zugriff durch US-Dienste nicht möglich ist. Auch andere nutzen eine solche geschützte Verbindung, etwa WhatsApp, Telegram und Viber. Bei Letzterem ist allerdings nicht bekannt, wo genau die Server stehen. Bei Telegram gilt eine Ende-zu-Ende-Verschlüsselung nur dann, wenn diese explizit aktiviert wird und der Empfänger zur gleichen Zeit die App geöffnet hat – spontane Nachrichten sind so nicht möglich. Die meisten der Messenger nutzen Server in den USA, was durchaus zu datenrechtlichen Problemen führen kann, denn dort können die Geheimdienste die Herausgabe der Daten erzwingen – egal ob diese chiffriert sind oder nicht. In Europa sind die Hürden für solche Zugriffe wesentlich höher gelegt.

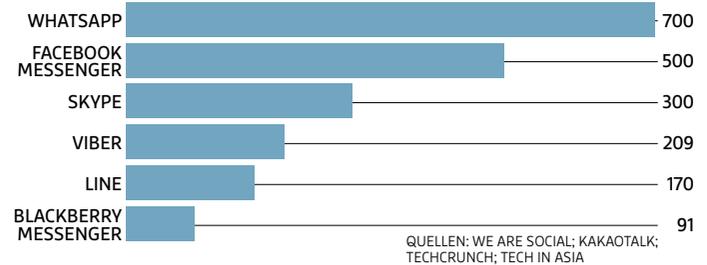
WhatsApp hat zwar immer wieder mit Datenschutzproblemen zu kämpfen, kooperiert aber seit der Übernahme durch Facebook mit der Sicherheitsfirma Whisper Systems. Das Ergebnis: Eine Ende-zu-Ende-Chiffrierung der WhatsApp-Daten per asynchronem Transfer, was eine sichere Übertragung gewährleistet, auch wenn einer der Teilnehmer gerade nicht online ist und die Daten auf den Servern zwischenlagern. Der Haken: Die sehr gute Chiffrierung ist momentan nur in der Android-Version enthalten. iOS-User verwenden weiterhin eine veraltete, unverschlüsselte Variante des Übertragungsprotokolls. Wann genau auch die Apple-Kunden in den Genuss eines sicheren WhatsApp-Clients kommen, ist bislang nicht bekannt. Im Test kostet das wertvolle Punkte. Abzüge gibt es auch bei der Chiffrierung der Medien. So schickt WhatsApp die Nachrichten verschlüsselt, Medien wie Bilder und Videos aber nicht.

Neben geschützten Nachrichten war uns auch wichtig zu testen, welche Angaben die Messenger benötigen, wenn man einen Account anlegen möchte. Die meisten verlangen die Handynummer oder einen Account beim Webdienst inklusive persönlicher Daten. Allein Threema verzichtet darauf und vergibt unbürokratisch einen personalisierten Code, mit dem sich die App komplett nutzen lässt. →

## Dominanz im weltweiten Messenger-Markt

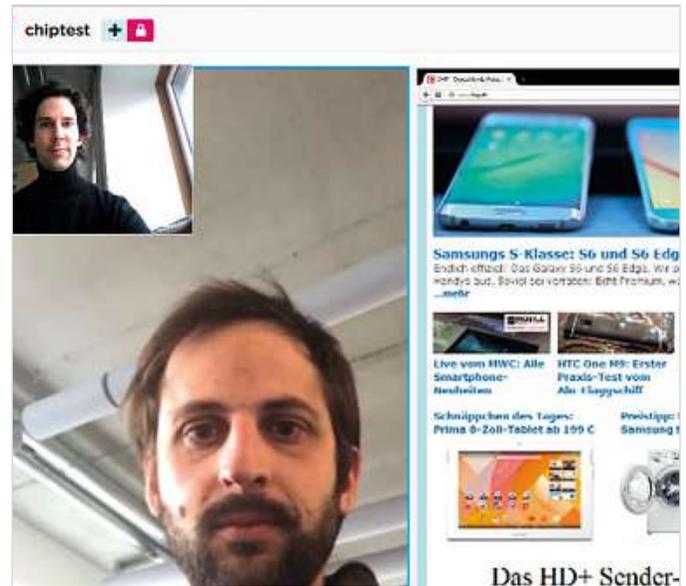
Die zwei größten Messengerdienste gehören zur Facebook-Gruppe. Global verwenden die meisten Smartphone-User WhatsApp. Relativ knapp dahinter liegt der Facebook-Messenger. Grund: Facebook-Nachrichten lassen sich mobil nur per FB-Messenger versenden.

AKTIVE NUTZER IM DEZEMBER 2014 (ANGABEN IN MIO.)



## WebRTC: Chatten ohne App

Der offene Standard WebRTC ermöglicht es Usern, ohne zusätzliche Software im Browserfenster einen Videochat zu starten. Um dem Chat beizutreten, benötigt man lediglich einen Link. Eine solche Chat-URL bekommt man derzeit über die unten aufgeführten Dienste. Mehr zu WebRTC und der Technik dahinter lesen Sie im Techniklexikon „WebRTC“ (auf Heft-DVD).



Auf Wunsch lässt sich sogar der eigene Bildschirminhalt per Videochat zum Gesprächsteilnehmer streamen.

**Firefox Hello** hat einen eigenen WebRTC-Dienst bereits mit eingebaut, der sich per Mausklick starten lässt. Nutzer anderer Browser können dann per Link dem geöffneten Chat beitreten.

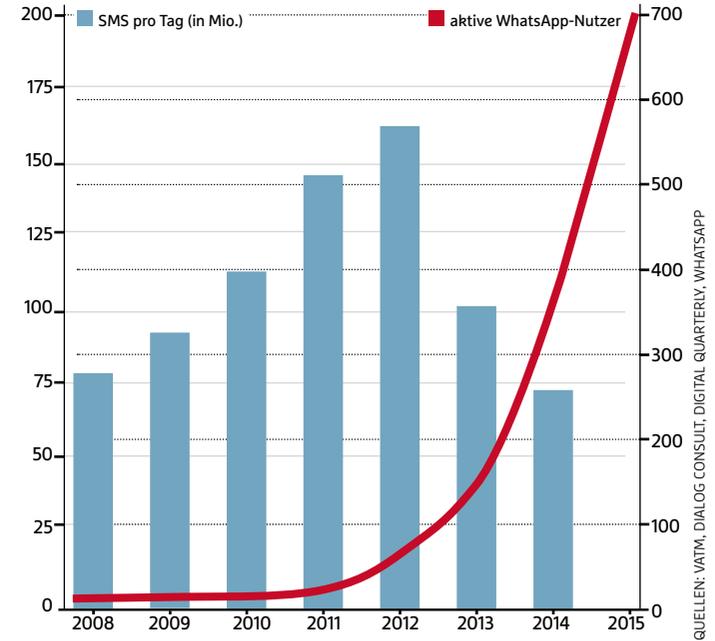
**vLine** (vline.com) funktioniert mit allen WebRTC-kompatiblen Browsern. vLine sendet eine Desktop-Benachrichtigung an den Konferenzersteller, sobald ein Teilnehmer dem Chat beitrifft.

**Talky** (talky.io) bietet als einziger Dienst für iPhone-User eine App an. Über diese können dann auch per Smartphone die Chaträume besucht werden. Bislang unterstützt der iOS-Safari-Browser WebRTC nicht.

**Videolink2.me** (videolink2.me) liest die eigenen Kontakte aus den sozialen Netzen von Google+ und Facebook aus. Damit lassen sich schneller Chats zu bekannten Personen aufbauen.

### WhatsApp kannibalisiert Kurznachrichten

Der im vergangenen Jahr von Facebook gekaufte Messenger bricht fast monatlich neue Userrekorde – ein Ende ist nicht in Sicht. Seit 2013 schicken immer weniger User herkömmliche SMS. Grund dafür ist die weite Verbreitung von Smartphones – und Messengern.



### Leicht bedienbare Alleskönner

Bei aller Sicherheit darf aber der Komfort deswegen nicht auf der Strecke bleiben. Die meisten Messenger bieten mittlerweile eine Gruppenchatfunktion oder die Möglichkeit, Audio- und Videofiles zu versenden. Auch ein Übertragungs- und Zustellbericht sollte nicht fehlen. Und falls jemand sein Telefon austauscht oder verliert, muss eine eingebaute Backup-Funktion für den Datenerhalt sorgen. Unser Test zeigt: Das klappt längst nicht bei allen.

Beim Komfort setzen manche Messenger durchaus noch das ein oder andere nützliche Feature oben drauf. So etwa Threema, das eine ausgereifte Umfragefunktion à la Doodle bietet. Dass der Testsieger Threema angesichts seiner Qualitäten noch nicht zum Standard-Messenger auf den iOS- und Android-Geräten der Deutschen avanciert ist, liegt vor allem an einem: der Bequemlichkeit. Solange sich Facebook mit WhatsApp nicht einen groben Schnitzer in puncto Datenschutz, Bedienbarkeit oder Sicherheit leistet, bleibt der SMS-Killer der ersten Stunde auch in Zukunft der meistgenutzte Messenger weltweit – auch wenn die Konkurrenz mittlerweile nicht nur sicherer, sondern auch komfortabler ist. [testtechnik@chip.de](mailto:testtechnik@chip.de)

## IP-Messenger

	THREEMA	WHATSAPP	IMESSAGE	TELEGRAM	VIBER
<b>Platz</b>	1	2	3	4	5
<b>Preis</b>	1,99 Euro einmalig	0,89 Euro pro Jahr	kostenfrei	kostenfrei	kostenfrei
<b>Gesamtwertung</b>	90	77	70	64	63
<b>Sicherheit (40 %)</b>	100	70	79	59	46
<b>Komfort (30 %)</b>	66	79	68	70	90
<b>Verfügbarkeit (30 %)</b>	86	97	43	72	86

### SICHERHEIT

<b>Verschlüsselung</b>	Ende-zu-Ende	Ende-zu-Ende (nur Android)	Ende-zu-Ende (nur iOS)	Ende-zu-Ende (nur bei „geheimem Chat“)	nur Client-Server, nicht Ende-zu-Ende
<b>Anmeldedaten</b>	keine notwendig	Mobilfunknummer	iCloud-Account	Mobilfunknummer	Mobilfunknummer
<b>Serverstandort</b>	Schweiz	USA	USA	Großbritannien	Zypern (nicht bestätigt)
<b>Nutzer blockieren</b>	■	■	■	■	■
<b>Lesebest. abschalten</b>	■	■ (nur Android)	■	□	■

### KOMFORT

<b>Backup möglich</b>	■	■	■	■	■
<b>Gruppenchat</b>	■	■	■	■	■
<b>Umfragefunktion</b>	■	□	□	□	□
<b>Audiochat in Echtzeit</b>	□	□	□	□	■
<b>Videochat in Echtzeit</b>	□	□	□	□	■
<b>Audionachricht in der App aufnehmen</b>	■	■	■	■	■
<b>Videonachricht in der App aufnehmen</b>	■	■	■	□	■
<b>Fotos/Videos senden</b>	■/■	■/■	■/■	■/■	■/■
<b>Standort senden</b>	■	■	■	■	■
<b>PC-Software verfügbar</b>	□	■	■ (nur Mac OS)	■	■
<b>Werbung enthalten</b>	□	□	□	□	□

### VERFÜGBARKEIT

<b>User weltweit (in Mio.)</b>	3,2	700	395	50	209
<b>Betriebssysteme</b>	iOS, Android, Windows Phone	iOS, Android, Symbian, Windows Phone, BlackBerry	iOS	iOS, Android, Windows Phone	iOS, Android, Symbian, Windows Phone, BlackBerry
<b>Platz im deutschen App-Store</b>	1 (Kategorie »gekauft«)	1 (Kategorie »gratis«)	k. A.	11 (Kategorie »gratis«)	5 (Kategorie »gratis«)

\*ANZAHL MAXIMAL ERREICHBARER USER

■ SPITZENKLASSE (100–90,0) ■ OBERKLASSE (89,9–75,0) ■ MITTELKLASSE (74,9–45,0) ■ NICHT EMPFEHLENSWERT (44,9–0) ALLE WERTUNGEN IN PUNKTEN (MAX. 100) | ■ JA □ NEIN

# CHIP Testurteil

**Vom Grundprinzip gleichen sich fast alle Messenger: Eine Chatfunktion ist natürlich mit an Bord, eine Benachrichtigung für eingehende Mitteilungen und bei den meisten auch eine Share-Funktion für Bilder und Videos. Komfortable Unterschiede sind bei nützlichen Extras zu finden. In puncto Sicherheit setzen die meisten aber auf veraltete Technik.**

**Beste Sicherheit** Eine echte Ende-zu-Ende-Verschlüsselung ist in Zeiten von Abhörskandalen ein Muss. Testsieger Threema bietet das für alle verfügbaren Systeme und hat sogar eine Abstimmungsfunktion an Bord, mit der User wie beim Netzdienst Doodle schnell und einfach Meinungen sammeln können.

**Bester Komfort** Der Komfortsieger Viber bietet bis auf eine Abstimmungsfunktion alles, was wichtig ist. Selbst eine Desktop-App ist verfügbar. Großer Nachteil von Viber ist der Einsatz einer abhörbaren Client-Server-Verschlüsselung.

**Beste Verfügbarkeit** So sicher und komfortabel ein Messenger auch ist, er bringt nichts, wenn die Fangemeinde zu klein ist. WhatsApp bietet hier – mit Abstand – die besten Zahlen und gewinnt damit locker diese Rubrik.

	FACEBOOK MESSENGER	MICROSOFT SKYPE	GOOGLE HANGOUT
	6	7	8
	kostenfrei	kostenfrei	kostenfrei
	59	54	51
	44	40	44
	71	64	67
	90	85	56
	nur Client-Server, nicht Ende-zu-Ende	nur Client-Server, nicht Ende-zu-Ende	nur Client-Server, nicht Ende-zu-Ende
	Facebook-Account	Skype-Konto	Google-Plus-Konto
	USA	USA	USA
	■	■	■
	□	□	□
	■	□	■
	■	□	■
	□	■	□
	■	■	■
	■/■	■/■	■/■
	■	□	■
	■	■	■
	□	■	□
	500	300	540*
	iOS, Android, Windows Phone	iOS, Android, Symbian, Windows Phone, BlackBerry	iOS, Android
	3 (Kategorie »gratis«)	4 (Kategorie »gratis«)	31 (Kategorie »gratis«)

## Gute Funktionen, aber wenig Nutzer

Eher unbekannte Messenger bieten manchmal durchaus nützliche Features, die in den Pendanten der großen Anbieter fehlen. Der Haken: Die Mitgliederanzahl ist hierzulande oft sehr gering.



**Line** Die meisten Line-User kommen aus Asien. Die App zeichnet sich vor allem dadurch aus, dass der User bei der Anmeldung nicht zwangsweise seine Mobilfunknummer angeben muss.



**Kik** Von Studenten der Universität of Waterloo in Kanada entwickelt. Der Messenger muss nicht zwingend auf einem Smartphone installiert werden, denn auch eine Tablet-Version ist verfügbar.



**BlackBerry Messenger** Ursprünglich war der Dienst nur für die Kommunikation zwischen BlackBerry-Geräten gedacht. Nun bietet die Firma die App auch für iOS & Co. an – in Deutschland aber mit mäßigem Erfolg.



**TextSecure** Die Verschlüsselung des Android-Programms stammt von Open Whisper Systems, die auch für die WhatsApp-Chiffrierung verantwortlich sind. Die Nachrichtenübermittlung ist daher genauso sicher.



**myChat** Ähnlich wie Skype erlaubt es die App myChat, mit dem Gesprächspartner Videotelefonie in Echtzeit zu nutzen. Eine Gebühr verlangt der Anbieter des Dienstes bislang nicht.



**SIMSme** Die App ist eins der wenigen Programme, die in Deutschland entwickelt wurden und auf hiesige Server setzen. Der Messenger der Deutschen Post nutzt eine echte Ende-zu-Ende-Chiffrierung.



**WeChat** Das Chat-Programm aus China bietet neben den üblichen Kommunikationsfeatures auch einen Nachrichtenstream, der ähnlich wie die Chronikfunktion von Facebook aufgebaut ist.



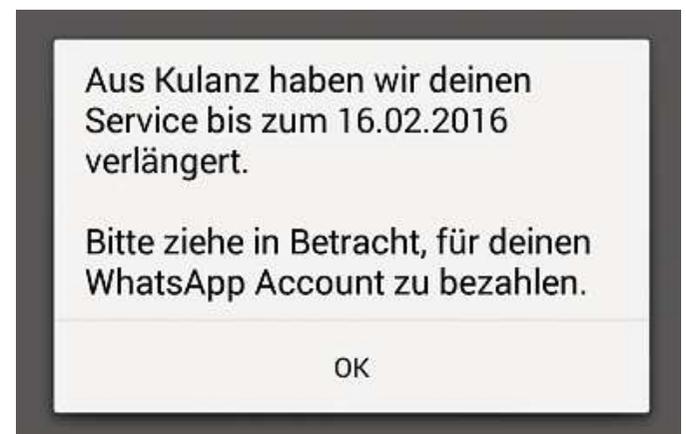
**Sicher** Auch diese App stammt aus Deutschland und bietet eine Ende-zu-Ende-Verschlüsselung. Zudem ist eine optionale Löschfunktion eingebaut, die ausgewählte Nachrichten nach einer bestimmten Zeit beseitigt.



**KakaoTalk** Die koreanische Messenger-App bietet wie Skype ein Videotelefonie-Feature. Außerdem gibt es die Funktion »Plus Friend«, über die User aktuelle Infos zu ausgewählten Prominenten erhalten.



**Tencent QQ** Der in Asien populäre Messenger bietet seinen Kunden die Möglichkeit, eine eigene Domain mit der Endung ».cn« zu registrieren. Über diese können die User dann besser gefunden werden.



**WhatsApp verlangt offiziell Geld für seinen Dienst. In vielen Fällen verlängert Facebook die Lizenz aber kostenfrei.**