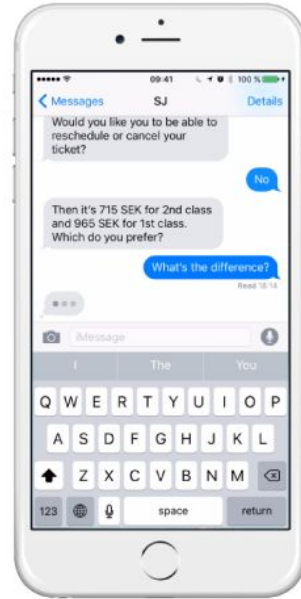


Conversational UI

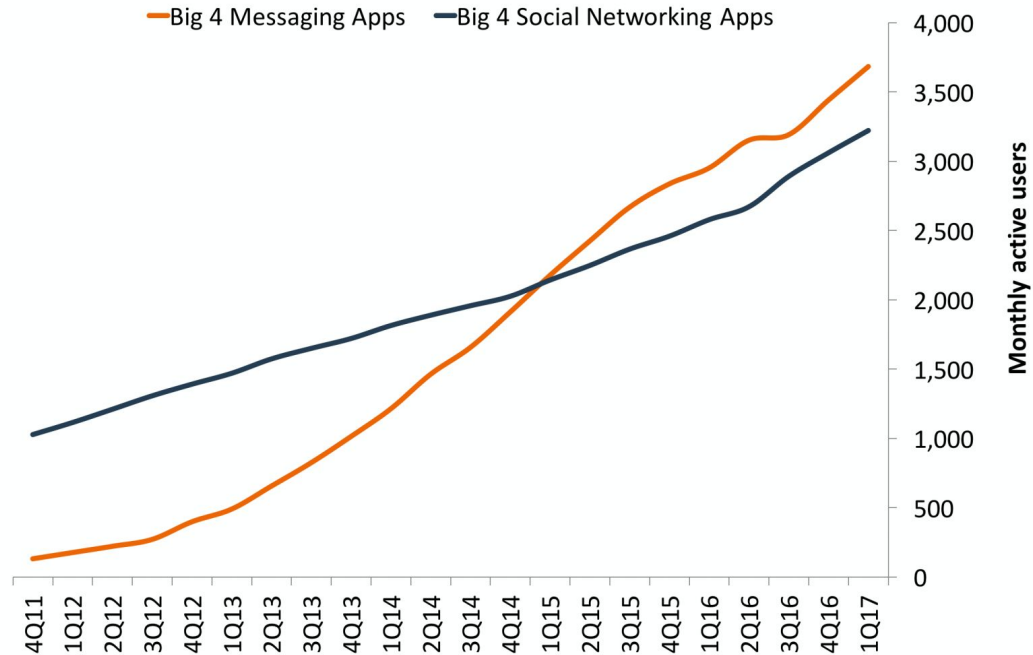


Conversational UI ist...



Messaging Apps Have Surpassed Social Networks

Global monthly active users for the top 4 messaging apps and social networks,
In millions



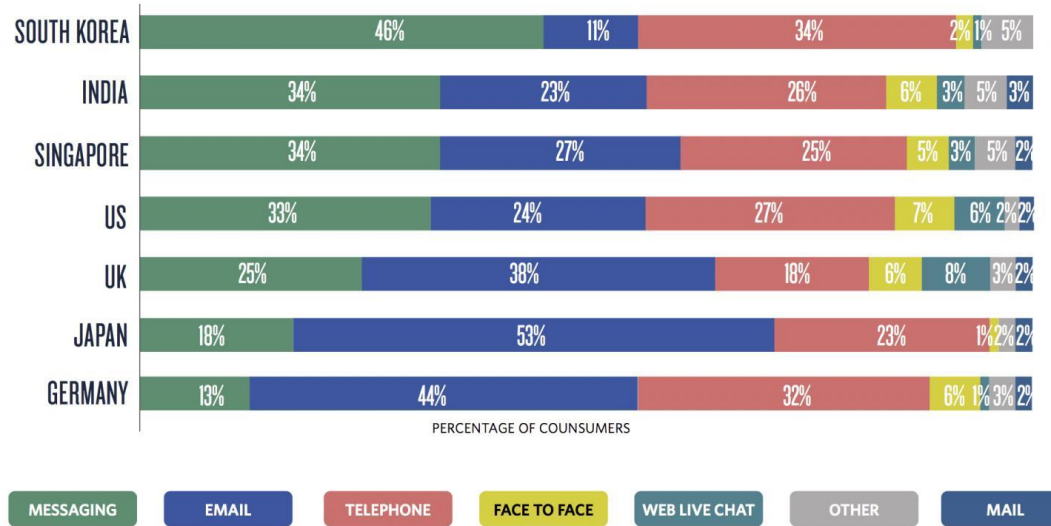
Note: Big 4 messaging apps are WhatsApp, Messenger, WeChat, Viber.

Big 4 social networks are Facebook, Instagram, Twitter, LinkedIn

Source: Companies, Apptopia, TechCrunch, BI Intelligence estimates, 2017

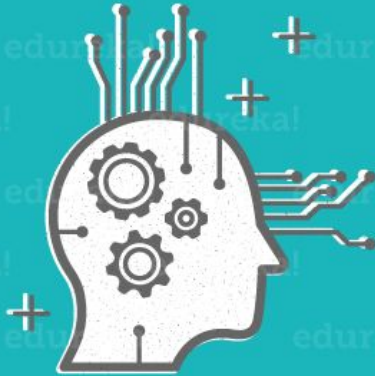
#1 PREFERRED CHANNEL FOR CUSTOMER SERVICE

Messaging ranks #1 customer service channel preferred by consumers in South Korea, India, Singapore and US, and among top 3 preferred channels around the world.



ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Engineering of making Intelligent Machines and Programs



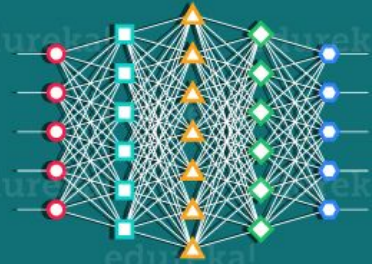
MACHINE LEARNING

Ability to learn without being explicitly programmed



DEEP LEARNING

Learning based on Deep Neural Network



1950's

1960's

1970's

1980's

1990's

2000's

2006's

2010's

2012's

2017's

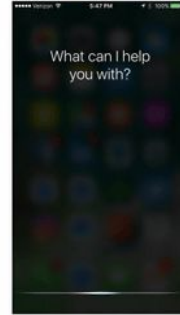
Sprachassistenten



AMAZON'S ALEXA



GOOGLE'S ASSISTANT



APPLE'S SIRI



MICROSOFT'S CORTANA

Alexa





Demo!

- Sprachoptimierung
- Jeopardy!
- Privatsphäre
- Technik

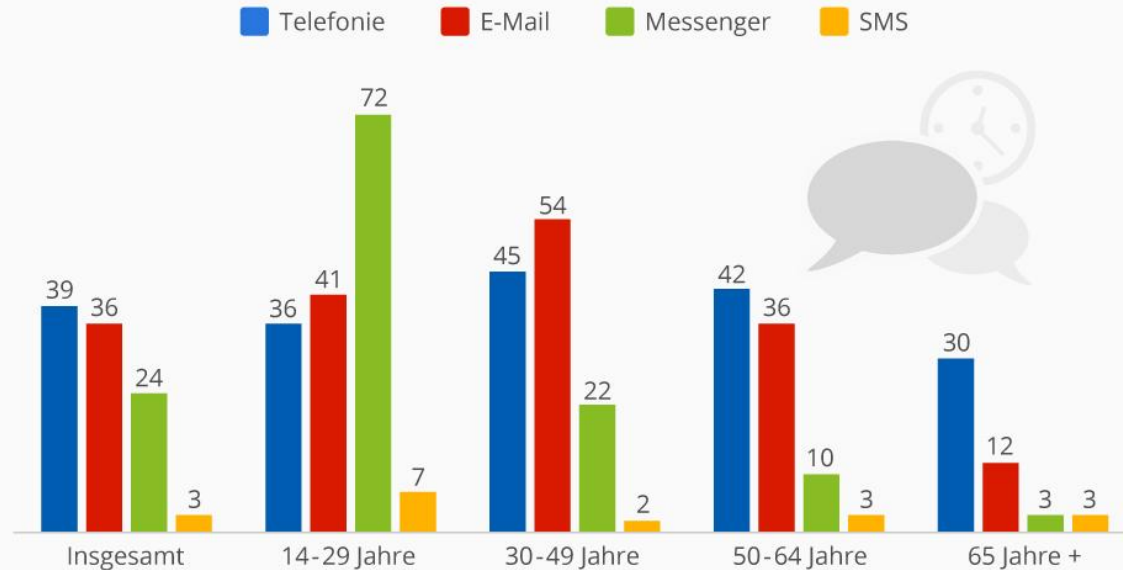


WHEN VISITING A NEW HOUSE, IT'S GOOD TO CHECK WHETHER THEY HAVE AN ALWAYS-ON DEVICE TRANSMITTING YOUR CONVERSATIONS SOMEWHERE.

Messenger

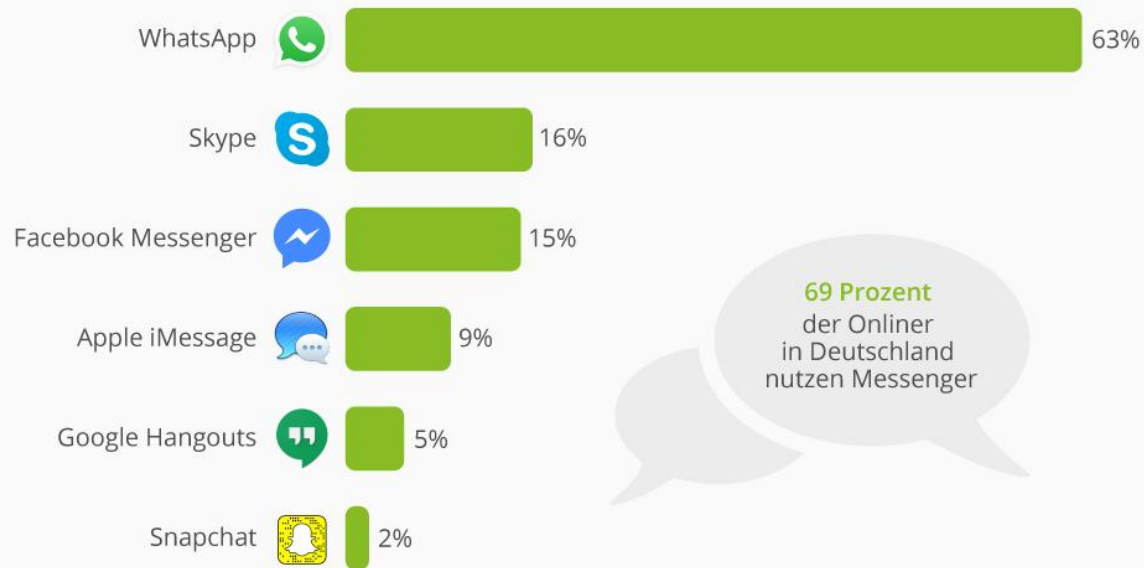
So kommunizieren die Deutschen

Durchschnittliche tägliche Nutzungsdauer von Kommunikationswegen (in Min.)

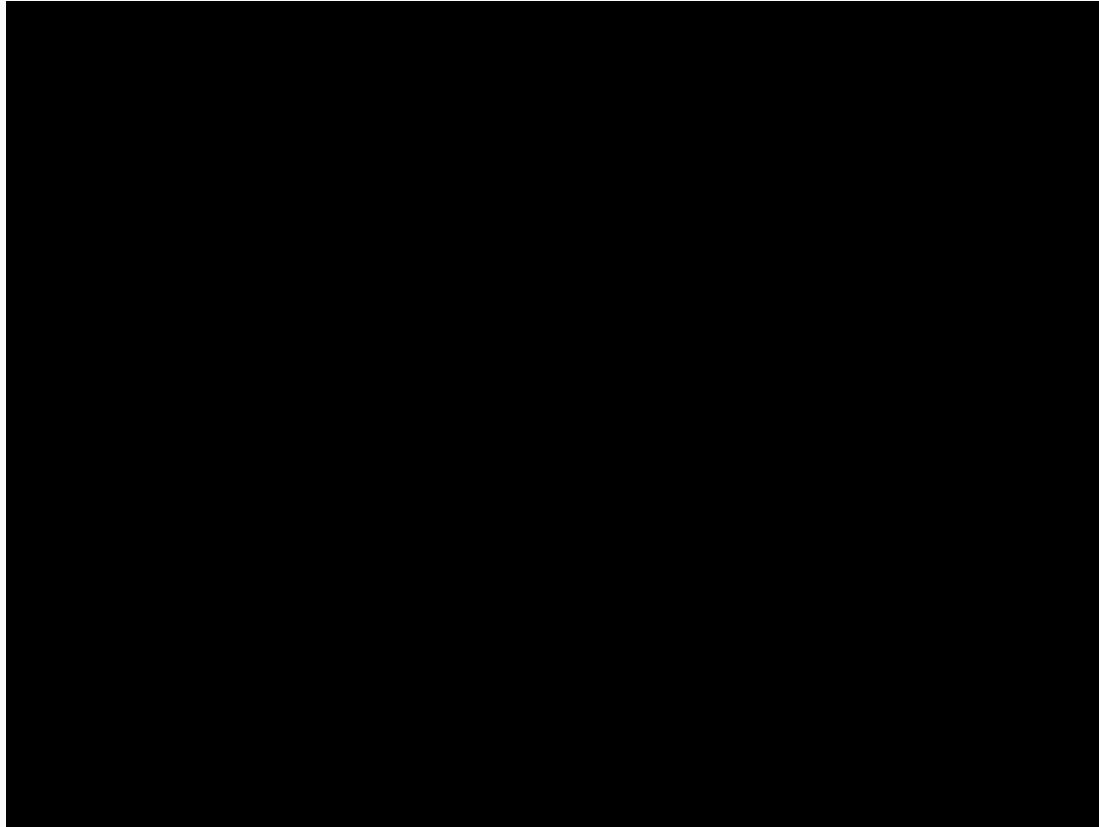


Diese Messenger nutzen die Deutschen

In den letzten vier Wochen von Onlinern genutzte Messenger



Talk Talk: Living in another world



<https://developer.apple.com/videos/play/wwdc2017/240/>

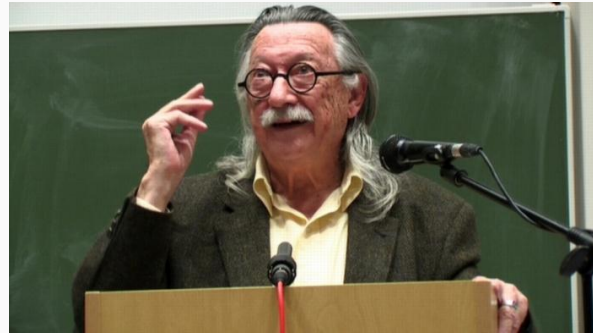
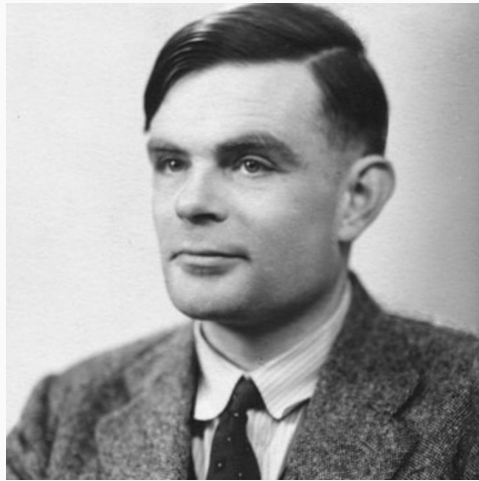
Messenger-Landschaft

	Anteil DE ¹	Einstieg	Payment	Rich UI	Bot-SDK, NLP, etc.
WhatsApp	63 %	geschlossene Beta	(Indien: UPI)	✓	inoffizielle SDKs (WhatsApp sperrt!)
Skype	16 %	offen, Review	Paypal	✓	MS Bot Framework, Cognitive Services, Apps
FB Messenger	15 %	offen, Review	Paypal, Stripe, API (Beta)	✓	NLP integriert für en, wit.ai
iMessage	9 %	geschlossene Beta	Apple Pay	✓	Core ML (Client), Kalender, Apps

¹ Andere Länder, andere Sitten: WeChat, Line, Viber, Telegram, Threema, Signal, ...

Automatisierung

Chatbots



Machine Learning

wit.ai

- Service zur Analyse von Spracheingaben
- Nutzt NLP und Machine-Learning
- Kann via Web, HTTP-API und verschiedene SDKs genutzt werden
- Kostenlos nutzbar
- Keine Einschränkung der Aufrufe
- Audio-Eingabe wird unterstützt
- Gehört zu Facebook

wit.ai

- Es werden verschiedene Sprachen unterstützt, Deutsch in Beta
- Es können verschiedene “Apps” angelegt werden
- Klassifizierung des ganzen Satzes => “Trait”
- Erkennung von Satzteilen => “Freetext” oder “Keyword”
- Trainiert wird manuell oder via API

wit.ai API

- Neben den Abfragen auch Training möglich
- Beim Training sendet man den Satz und die erwarteten Elemente an den Server
- Es kann auch ein Context im Sinne von Entities mitgegeben werden
- Einbindung via SDK sehr einfach

api.ai (jetzt Dialogflow)

- Wurde gerade in “Dialogflow” umbenannt
- Bitte eine komplette Chat-Engine
- Kann via Web, HTTP-API und verschiedene SDKs genutzt werden
- Es können Webhooks eingebunden werden
- Kostenlos nutzbar
- Keine Einschränkung der Aufrufe
- Gehört zu Google

Dialogflow

- Im Gegensatz zu wit.ai vollständige Chat-Engine
- Es gibt
 - Willkommensformulierungen
 - Nachfragen
 - Reaktionen
 - Einbindung von externen API-Calls (Fulfillments)
- Audio-Eingabe wird unterstützt

Demo!

Fazit

Vorteile Sprachassistenten

- Hands-free Experience
- Kein Display notwendig
- Natürliche Eingabe von Fragen und Anweisungen
- “Spiele Musik ab”
- “Trage Termin XYZ ein”
- “Wann öffnet der Baumarkt?”

Nachteile Sprachassistenten

- Komplexe Anfragen (Bsp.: DHL-Ordertracking)
- Antworten, die eine komplexe Auswahl verlangen (Graphen, Diagramme)
- Antworten mit sehr vielen Elementen
- Antworten, die nur visuell unterschieden werden können
- Liste von Produkten, die man vor dem Kauf sehen will/muss
- Dauerhafte Feedbacks (Timer, Dashboard...)
- In der Öffentlichkeit nur eingeschränkt nutzbar (Privatsphäre)

Vorteile Messenger

- Konversationsverlauf wird nachvollziehbar dargestellt
- Auch in der Öffentlichkeit nutzbar
- Komplexere Aktionen (Auswahldialoge, Bezahlung) möglich
- Visuelles Feedback (Bilder, Grafiken) möglich
- Durch WhatsApp & Co trainierte Bedienung
- Jetzt schon alltäglich und immer dabei

Nachteile Messenger

- Display braucht Aufmerksamkeit (und Hände)
- Tippen braucht mehr Zeit als Eingabe per Sprache
- Technisch: wir verlassen wieder die Web-Welt
- Technisch: Fragmentierung der Messenger

Zukunft

- immer online, immer verfügbar
- engere Beziehung zum Kunden
- Sprache spielt zentrale Rolle

Danke!

