

# Kommunikation gestern und heute

---

Von der Briefftaube bis zu WhatsApp  
“Freunde” im digitalen Zeitalter

Linux-Café im Bildungszentrum Nürnberg  
Montag, 6. November 2017

Frederik  
spheniscus@freenet.de

# Agenda

---

- Teil I: Damals
  - Briefftaube & Co.: Kleine Geschichte der Kommunikation
  - Vortrag
- Päuschen
- Teil II: Heute
  - Messenger: Chancen und Risiken
  - Datenschutz
  - Vortrag & Diskussion

# Kommunikation

---

Bluetooth Chat E-Mail Fernsehen Funk  
Gestik Hören Infrarot Klopfen Messenger  
Mimik Morsen Radio Rauchzeichen  
Riechen Schmecken Schweigen Sehen  
Signalfeuer Signalflaggen SMS Sprache  
Telefon Telegramm Trommeln Ultraschall  
Winken Zeitung

<https://tagcrowd.com/patrons.html>

# Kommunikation historisch



<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/9/95/Catlinpaint.jpg/800px-Catlinpaint.jpg>  
Gemeinfrei, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=238826>

# Stammesversammlung

- Neandertaler?
- Vor ca. 130.000 Jahren
- Reichweite: 10 m
- Zeit: 0 s (Echtzeit)



<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/9/95/Catlinpaint.jpg/800px-Catlinpaint.jpg>  
Gemeinfrei, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=238826>

# Brief

- Babylonier?
- Ca. 1.800 v.Chr.
- Reichweite (20. Jh):  
1.000 km
- Zeit: 4 d = 96 h  
96 h = 345.600 s



<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e3/Einbrief.jpg>  
Von Anneke Wolf - Photo, CC BY-SA 2.5, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=308624>

# Bote

---

- Ca. 1.500 v.Chr.
- Reichweite: 30 km
- Zeit:  
6 h = 21.600 s



[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/7/73/Deutscher\\_L%C3%A4uferbote.jpg/320px-Deutscher\\_L%C3%A4uferbote.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/7/73/Deutscher_L%C3%A4uferbote.jpg/320px-Deutscher_L%C3%A4uferbote.jpg) Von unbekannter Maler - von mir eingescannt, Gemeinfrei, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=11622692>

# Brieftaube

---

- Ca. 800 v.Chr.
- Reichweite:  
850 km
- Zeit:  
 $12 \text{ h} = 43.200 \text{ s}$



<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3d/Postduif.jpg>  
Gemeinfrei, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=446960>

# Postkutsche

- Ca. 100 n.Chr.
- Reichweite:  
40 km
- Zeit:  
13 h = 46.800 s

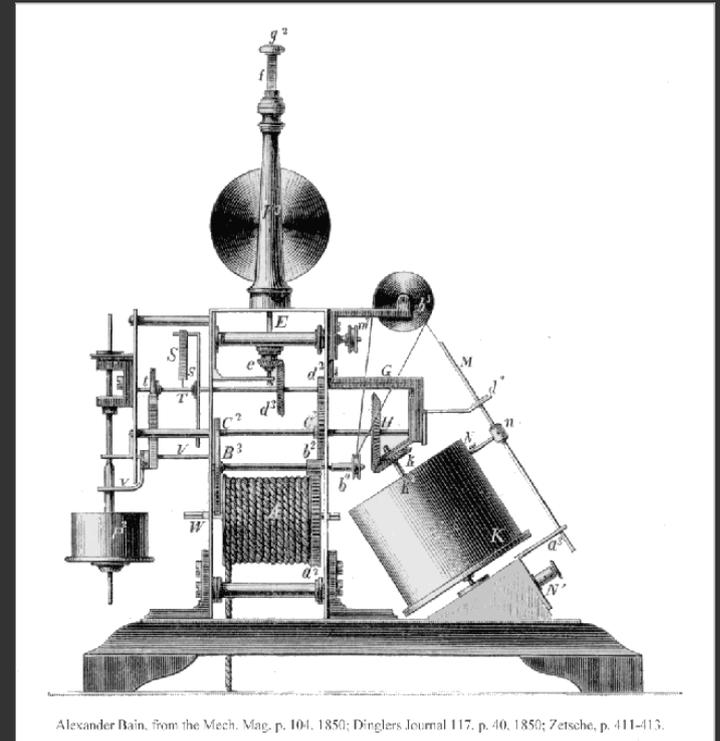


[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/1b/Johann\\_Wilhelm\\_Cordes\\_D%C3%A4nische\\_Post.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/1b/Johann_Wilhelm_Cordes_D%C3%A4nische_Post.jpg)

Von Johann Wilhelm Cordes - Museum Behnhaus/DPA, Gemeinfrei,  
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=25047556>

# Telefax

- 1865
- Reichweite:  
40.074/2 km
- Zeit: 2 m = 120 s



[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/ef/Bain\\_improved\\_facsimile\\_1850.png](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/ef/Bain_improved_facsimile_1850.png) Von  
European Patent Office - [http://www.hffax.de/html/hauptteil\\_faxhistory.htm](http://www.hffax.de/html/hauptteil_faxhistory.htm), Gemeinfrei,  
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=7277453>

# Telefon

- 1876
- Reichweite:  
40.074/2 km
- Zeit: 0 s  
(Echtzeit)



[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/9/98/Ericsson\\_Taxen\\_%282%29.jpg/800px-Ericsson\\_Taxen\\_%282%29.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/9/98/Ericsson_Taxen_%282%29.jpg/800px-Ericsson_Taxen_%282%29.jpg)  
Von Holger.Ellgaard - Eigenes Werk, CC BY-SA 3.0,  
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=3560486>

# Automobil

- 1886
- Reichweite:  
800 km
- Zeit (20. Jh):  
 $8 \text{ h} = 28.800 \text{ s}$



[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/b/b8/Patent-Motorwagen\\_Nr.1\\_Benz\\_2.jpg/1024px-Patent-Motorwagen\\_Nr.1\\_Benz\\_2.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/b/b8/Patent-Motorwagen_Nr.1_Benz_2.jpg/1024px-Patent-Motorwagen_Nr.1_Benz_2.jpg)  
Von DaimlerChrysler AG - Mediaseite der DaimlerChrysler AG first upload to de.wp: 15:48, 18. Dez. 2005 by de:User:Cete, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=3586141>

# E-Mail

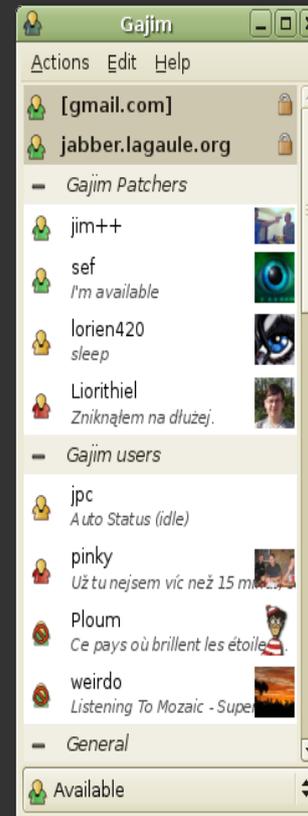
- 1971
- Reichweite:  
40.074/2 km
- Zeit:  
2 min = 120 s



[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f9/Sylpheed\\_1.png](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f9/Sylpheed_1.png) GPL,  
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=560721>

# Messenger

- 1996 (ICQ)
- Reichweite:  
40.074/2 km
- Zeit: 0 s  
(Echtzeit)



[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/62/Gajim\\_roster2.png](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/62/Gajim_roster2.png) GPL,  
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=1528719>

# Pause

---

**Fenster auf,  
Toilettengang,  
Durchatmen...**

# Zusammenfassung Teil I

---

- Wir kommunizieren heute in Echtzeit
- Multi-Tasking vs. (zu) schnelle Wechsel
  - Springen von einer Aufgabe / einem Kontakt zum nächsten
  - Ruhe, Trennung, weicher Übergang?
  - Druck
- Und die Folgen: Gewinn oder Verlust?

	Verschlüsselung				Funktionen			Übertragung der Kontakt
	Ende-zu-Ende	Client-Server	Authentifizierung	Abstreitbarkeit	PFS	Bildnachrichten	Gruppenchat	
Eigenentwicklung (RSA/AES) <sup>[14]</sup>	SSL	Ja	Nein	Nein <sup>[15]</sup>	Ja	Ja	Ja	Deren Hash
OpenPGP mit Ratchet (OTR-Derivat) <sup>[11]</sup>	TLS/SSL	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja <sup>[12]</sup>	Ja	Deren Hash <sup>[13]</sup>
OpenPGP	TLS/SSL	Ja	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Deren Hashe
Unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	Ja
Nein	Ja	Nein	Nein	Nein	Ja	Ja	Unbekannt	Ja
Axolotl	TLS/SSL	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Unbekannt	Ja
Eigenentwicklung	TLS/SSL	Unbekannt	Unbekannt	Nein	Ja	Ja	Ja	Ja
Unbekannt	Unbekannt	Nein	Unbekannt	Unbekannt	Ja	Ja	Ja	Ja
Nein	Unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	Ja	Unbekannt	Unbekannt	Ja
Unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	Ja <sup>[20]</sup>
Unbekannt	SSL (siehe Anm.)	Unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	Nur unverschlüsselt	Nur unverschlüsselt	Nur unverschlüsselt	Ja <sup>[4]</sup>
Eigenentwicklung (optional)	Eigenentwicklung	Optional	Unbekannt	Optional	Ja	Nur Client-Server-verschlüsselt	Ja	Ja <sup>[2]</sup>
Nur ab Version 2.16.14 <sup>[22]</sup>	Eigenentwicklung	Ja	Ja	Ja	Ja	nur ab Version 2.16.14	Ja	Ja <sup>[2]</sup>
Eigenentwicklung (256-Bit AES-GCM wie 512-Bit ECDH/ECDSA)	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja (dezentral)	Ja	Nein
Eigenentwicklung	TLS/SSL	Ja	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein
OpenPGP, OMEMO	TLS/SSL	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein
OpenPGP, Autocrypt	TLS/SSL	Ja	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja	Nein
			Optional					

# Kommunikation heute

[https://de.wikipedia.org/wiki/Liste\\_von\\_mobilen\\_Instant-Messengern#Funktionen\\_2](https://de.wikipedia.org/wiki/Liste_von_mobilen_Instant-Messengern#Funktionen_2)

Wikipedia-Artikel

# Agenda für Teil II (heute)

---

- Messenger: Chancen und Risiken
  - Datenschutz (-verletzungen)
  - Mögliche Auswirkungen von “dauernd online”
- Diskussion
- Schmankerl zum Schluss: §34 BDSG

# Messenger: Vorteile

---

- Echtzeit-Kommunikation
- Verschlüsselung
- Datenübertragung
- Gruppen-Chat
- Abgleich (meist) über Rufnummer
- Schnell und bequem
- Verbindet Freunde und Familien (?)

# Messenger

Diginomics > WhatsApp und andere Messenger fördern Kommunikation in der Familie

Frankfurter Allgemeine

Die Ergebnisse entstammen einer repräsentativen Studie zur digitalen Familienkommunikation, die das Lifestyle-Portal „Techbook.de“ des Axel Springer Verlags und die Deutsche Telekom in Auftrag gaben. Dafür wurden im August insgesamt 2000 Teilnehmer im Internet befragt, die älter sind als 18 Jahre.

Quelle: FAZ.NET/dpa

## Durch WhatsApp & Co reden Eltern öfter mit ihren Kindern

AKTUALISIERT AM 16.10.2017 · 11:39

<http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/diginomics/whatsapp-und-andere-messenger-foerdern-kommunikation-in-der-familie-15248636.html>  
Frankfurter Allgemeine

# Nachteile, Probleme

---

Aus meiner ganz persönlichen Sicht

- 1) Geist und Körper getrennt
- 2) Datenschutz und Vertrauen

# Meine Welt, Rest der Welt

- Abschotten,  
Abtauchen
- Umgebung?
- Vorsicht?
- Rücksicht?



<https://germanstories.vcu.edu/struwwel/guck.html>  
Der Struwwelpeter von Heinrich Hoffmann: Die Geschichte von Hans Guck-in-die-Luft

# Datenschutz + Vertrauen

- Erlaubnis nötig
- Freunde anzeigen?
- Beweislast beim Nutzer ggü. Dienst



Wer Whatsapp nutzen möchte, muss dem Dienst seine Kontakte übermitteln. (Foto: jwa)

Dienstag, 27. Juni 2017

## Gericht: Nutzer verantwortlich Kontakte-Weitergabe an Whatsapp illegal?

Ein deutsches Gericht urteilt, dass die Weitergabe des Adressbuchs von Whatsapp-Nutzern an den Dienst-Anbieter gegen geltendes Recht verstößt. Welche Konsequenzen

<http://www.n-tv.de/technik/Kontakte-Weitergabe-an-Whatsapp-illegal-article19908476.html>  
Gericht: Nutzer verantwortlich: Kontakte-Weitergabe an Whatsapp illegal? - n-tv.de

# Diskussion

---

Ihr seid dran

# Auskunft nach § 34 BDSG

Auskunft nach § 34 BDSG

An den betrieblichen Datenschutzbeauftragten von WhatsApp / Facebook

Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit verlange ich Auskunft in Textform über alle zu meiner mobilen Rufnummer [REDACTED] und zu meiner Person gespeicherten Daten. Ich weise darauf hin, dass Sie nach § 34 des Bundesdatenschutzgesetzes zur Auskunfterteilung verpflichtet sind.

- Über welche gespeicherten Daten zu meiner Person verfügen Sie?
- Wie und wann haben Sie diese Daten erhalten?
- An welche Empfänger oder sonstige Stellen werden/wurden diese Daten weitergegeben?
- Zu welchem Zweck erfolgt diese Speicherung?

Ich bitte Sie, die verlangte Auskunft bis 2. November 2017 zu erteilen. Falls Sie eine Fristverlängerung benötigen, bitte ich um eine entsprechende Zwischennachricht. Wird die Auskunft nicht fristgerecht erteilt, werde ich die zuständige Aufsichtsbehörde einschalten.

Bitte bestätigen Sie mir den Eingang dieser Nachricht.

Danke vorab

[REDACTED]

P.S.: Sicher haben Sie Verständnis, dass ich so anonym wie möglich bleiben möchte. Gerne reiche ich auf Anfrage und, sofern erforderlich, weitere Belege nach, dass die o.g. Nummer tatsächlich mir zugewiesen ist.

# Auskunft nach § 34 BDSG

---

- 2017-10-18 23:18 Meine Anfrage bei WhatsApp nach §34 BDSG
- 2017-10-19 04:23 Deine Standard-Antwort auf Deutsch (seitdem Duzen wir uns)
- 2017-10-19 07:02 Meine Antwort auf Deine deutsche Standard-Antwort
- 2017-10-20 11:58 Deine Standard-Antwort auf Englisch
- 2017-10-20 13:37 Meine Antwort auf Deine englische Standard-Antwort
- 2017-10-24 20:31 Meine Nachfrage
- 2017-10-25 12:40 Your default message telling me to read FAQ
- 2017-10-26 14:06 OK, in English now: my reply FAQ do NOT cover §34 BDSG
- 2017-10-26 17:00 Another default message telling me to read FAQ
- 2017-10-27 17:20 My request for your approval about my agreement
- 2017-11-01 10:23 Deadline extended; request approval AND §34
- ...[to be continued]