

Metadata

Quote

- Wer hat uns verraten?
- Metadaten!

Hier beschreiben wir, was Metadaten sind und wo sie überall anfallen. Wenn du nur wissen willst, wie du Metadaten von Dateien bereinigen kannst, schau in unsere [Empfehlungen dazu](#).

Die Daten über deine Daten

Metadaten in der Kommunikation

Stell dir vor, du schreibst jemandem eine Nachricht oder telefonierst mit einer Freundin. Du denkst vielleicht: "Solange niemand den Inhalt kennt, ist doch alles okay!" – aber das ist nicht ganz richtig.

Denn auch ohne den Inhalt zu kennen, kann man aus den Metadaten schon eine Menge über dich herausfinden.

Metadaten sind Daten über deine Daten. Sie verraten in einem Chat zB:

- Wer mit wem kommuniziert
- Wann und wie oft ihr Kontakt habt
- Von wo du eine Nachricht gesendet hast
- Welche App oder welches Gerät du benutzt

Aus Metadaten können Gewohnheiten abgeleitet werden, zB wie euer Alltag meistens aussieht.

Genauso können Kontakt-Netzwerke erkannt werden: Wenn Person A mit Person B in Kontakt ist, und Person B nach Erhalt einer Nachricht von A **immer** sofort an C schreibt, dann steht C auch in einem Zusammenhang mit A.

Auch IP-Adressen und Standortdaten gehören zu Kategorie der Metadaten. Aus einem kommerziell erwerbbaaren Datensatz konnten im Jahr 2024 zB. mehrere hochrangige Geheimdienstmitarbeiter großer NATO Staaten identifiziert werden, weil sie jeweils Apps und Geräte benutzt haben, die ihre Standortdaten gesammelt und an sogenannte Databroker verkauft haben. (*Gesamte Artikelserie*

auf netzpolitik.org)

Daher gilt es Metadaten wo möglich zu vermeiden.

Nach [Mike Kuketz](#) ist [Briar](#) dahingehen ein Vorbild: "Die bei der Nutzung anfallenden Metadaten werden derart verschleiert, dass eine Rückverfolgung, wer mit wem in Kontakt stand, unmöglich ist."

Signal ist eher sparsam mit Metadaten. [Matrix](#), E-Mail oder Delta-Chat zB. benötigen wiederum sehr viele Metadaten, um korrekt zu funktionieren. Die fallen dann vor allem auf [sämtlichen Servern](#) an, mit denen kommuniziert wird.

Das bedeutet nicht, dass diese Messenger nicht auch ihre Vorteile haben, den Nachteil bei den Metadaten sollte man dabei aber im Hinterkopf haben.

Details zu Metadaten von SMTP

Delta-Chat benutzt das alte E-Mail Protokoll SMTP. Für alle, die sich tiefer mit Metadaten bei SMTP auseinandersetzen wollen sind hier ein paar Quellen aufgelistet:

- [Delta-Chat](#)
- [E-Mail](#)

Metadaten in Dateien

Auch in einfachen Dateien stecken sehr oft Metadaten. Ein mit dem Handy aufgenommenes Photo zB kann (*bei schlecht gewählten Einstellungen*), sogar den Standort enthalten, wo das Photo aufgenommen wurde. Außerdem sind Gerätemodell, Datum und Uhrzeit und ähnliches gerne mit dabei.

Auch PDFs, Word-, Excel- und ähnliche Dateien, enthalten meistens einen Haufen Metadaten, die das Gerät, Betriebssystem, Erstellungs-, bzw Bearbeitungsdatum, Benutzernamen und ähnliches verraten.

Das wird besonders dann zum Problem, wenn Dateien irgendwo hochgeladen werden, den die Metadaten werden mit hochgeladen und können dann von jedem, der die Datei wieder herunterlädt auch eingesehen werden.

Tip

In unseren Empfehlungen findet sich eine Liste von [Tools zum Bereinigen von Metadaten](#).

Metadaten auf Papier

Ja, auch auf gedrucktem Papier befinden sich leider Metadaten, die sogenannten Printerdots. Das sind winzige Markierungen in Form gelber Pünktchen, mit denen manche Farblaserdrucker Informationen über Druckermodell und Druckdatum hinterlassen und die mit dem bloßen Auge nicht sichtbar sind.

Sie wurden mutmaßlich der US-amerikanischen Whistleblowerin Reality Winner [zum Verhängnis](#).

Die Bürgerrechtsorganisation Electronic Frontier Foundation hatte bis 2017 [eine Liste solcher Farbdrucker](#) angelegt und gepflegt. Das ist mittlerweile aber eingestellt worden, weil mittlerweile grundsätzlich alle Farblaserdrucker in der einen oder anderen Form nachweisbare Spuren hinterlassen.

Warnung

Daher sollten in hoch sensiblen Fällen keine (hoch)auflösenden Fotos von Originaldokumenten hochgeladen werden. In unseren Empfehlungen beschreiben wir eine [mögliche Alternative](#).

Version #1

Erstellt: 7 Juni 2025 17:32:16 von ESC-IT Migration Bot

Zuletzt aktualisiert: 7 Juni 2025 17:32:16 von ESC-IT Migration Bot