

Metadaten löschen

Hier findest du:

- Anleitungen wie du Metadaten löschen kannst.
- Übersicht was für Metadaten gespeichert werden und warum.
- Programmempfehlungen

Mit dem Begriff „Metadaten“ werden strukturierte Daten beschrieben, die Informationen über Merkmale und Eigenschaften anderer Daten enthalten, beispielsweise eines Fotos. Kurz gesagt, Metadaten sind Daten über Daten. Nicht alle dieser Daten sind schlecht, sondern sie sind oft auch schlicht notwendig, damit alles so funktioniert wie es soll. Sie verraten aber oft viel über uns und nicht alles davon ist auch notwendig.

Metadaten erklärt

Wenn ihr digital kommuniziert, können die dabei anfallenden Metadaten zB den Betreff einer E-Mail, die Länge einer Konversation, den dazugehörigen Standort sowie die kontaktierte Person verraten. In vielen Ländern ist der Zugriff von Repressionsbehörden auf Metadaten (zB: Wann und zwischen wem fand ein Telefonat statt?) leichter möglich als der Zugang zu direkten Kommunikationsinhalten (wie zB dem Inhalt eines Telefongesprächs). Metadaten sind jedoch oft bereits ausreichend dafür, Auskunft über intime Details deines Leben zu geben. Projekte wie [Tor](#) versuchen die Menge der Metadaten, die bei digitaler Kommunikation anfallen, zu reduzieren. Dennoch lassen sich Metadaten kaum einschränken, da sie unter anderem auch dafür benötigt werden, eine Nachricht entsprechend ankommen zu lassen.

Seid achtsam: Seid euch bewusst, welche Metadaten in euren Kommunikationswegen anfallen. Seid euch bewusst, wer darauf Zugriff bekommen kann und wie diese Metadaten verwendet werden können.

Wenn ihr Dateien im Internet veröffentlicht, seien es Fotos, Videos, Textdokumente, etc. besteht die Gefahr, mehr von euch preiszugeben als euch lieb ist. Wenn ihr mit eurem Handy ein Foto macht, dann wird nicht nur das Foto als Fotodatei gespeichert, zusätzlich wird auch vermerkt, welches Gerät das Foto gemacht hat, an welchem Tag und zu welcher Uhrzeit das Foto gemacht wurde und an welchem Standort man sich dabei befunden hat.

Diese zusätzlichen Daten sollten entfernt werden, bevor ein Bild veröffentlicht oder weitergegeben wird.

o Metadaten in Fotos

Werden zB Gesichter in einem [Foto verpixelt](#), können sie über die Metadaten eventuell trotzdem erkennbar sein, weil ein kleines Vorschaubild als Metadaten enthalten ist und dieses Vorschaubild („thumbnail“) eben nicht verpixelt ist.

Metadaten in Fotos werden zB in dem Format Exif (Exchangeable Image File) oder IIM (Information Interchange Model) abgespeichert. Um zu sehen, welche Metadaten in euren Fotos vorhanden sind,

könnt ihr Fotoverwaltungsprogramme oder die [Webseite exif.regex.info](https://www.exif.regex.info), mit der ihr auch Metadaten von Fotos im Web ansehen könnt, verwenden.

Dasselbe gilt auch für Videos oder Textdokumente. Auch hier geben Metadaten Auskunft darüber wo, wann und auf welchem Gerät diese erstellt wurden.

Metadaten geben vieles Preis:

Metadaten enthalten also eine Ansammlung von Wissen über soziale Vernetzungen, Aufenthaltsorte, Benutzer:innennamen, Versionsgeschichte von Dokumenten,...

Diese Informationen sind durchaus hilfreich für die persönliche Nutzung meiner Daten. Wenn ihr aber Dateien im Internet veröffentlichen möchtet, ist es wichtig, diese zuvor von Metadaten zu bereinigen.

o Metadaten in Dokumenten

Auch PDF Dateien können Metadaten enthalten. So speichert zB OpenOffice bei der Erstellung eines PDFs Metadaten ab, dass das PDF mit OpenOffice erstellt wurde und wie euer Benutzer:innenname lautet. Textverarbeitungsprogramme, wie Microsoft Word, haben immer wieder Aufmerksamkeit erregt, da die ganze Erstellungsgeschichte des Dokuments mitabgespeichert wurde. So war es sogar möglich, gelöschte Passagen aus Dokumenten wieder erscheinen zu lassen. Also macht euch schlau, bevor ihr Dateien ins Netz stellt und durch unvorsichtigen Umgang euch und andere gefährdet!

Bereinigt also immer Bilder, Textdateien oder anderes von Metadaten bevor ihr diese ins Internet hochladet

Werkzeuge zum Entfernen von Metadaten

Scrambled Exif (Android)

Scrambled Exif ist eine Open-Source-App zur Bereinigung von Bilddateien. Du kannst dir die App im F-Droid oder im Google Play Store runterladen. Nach der Installation musst du die App ein einziges Mal öffnen und ihr die Berechtigung geben auf deinen Speicher zuzugreifen, um sie einzurichten. Anschließend kannst du jedesmal, wenn du ein Bild teilen möchtest, es über Scrambled Exif teilen. Es wird die Datei bereinigen und dich fragen, an welche App die bereinigte Datei nun weiter geteilt werden soll.

mat2 (Linux und Webbrowser)

mat2 unterstützt die Bereinigung von vielen Dateiformaten, wie Fotos oder Dokumente.

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, das Programm zu verwenden.

o Metadata Cleaner

In vielen Linux-Varianten kannst du über die Softwareverwaltung *MetadataCleaner* herunterladen und installieren. Wer sich ein wenig mit Installation von Programmen unter Linux auskennt, kann das Programm auch direkt herunterladen: [Metadata-Cleaner by Gitlab](#).

o **mat2 per Rechtsklick**

Statt als selbstständiges Programm kann mat2 als Erweiterung für den Dateibrowser installiert werden. Nach der Installation kannst du in deinem Dateimanager eine Datei von Metadaten bereinigen. Das geht leider nicht bei allen Dateimanagern, aber für die weit verbreiteten Dateimanager Nautilus und Dolphin funktioniert es.

- Installation:

⇒ Öffne in Linux das Programm *Terminal*
⇒ Gib folgenden Befehl ein: `sudo apt-get install mat2` → Enter
⇒ Dein Admin/sudo-Passwort eingeben und mat2 wird installiert
⇒ Starte nach der Installation deinen Rechner neu.

- Bereinigen:

⇒ Mit *Rechtsklick* → *remove metadata* bekommst du im selben Ordner die von Metadaten gesäuberte Datei mit der Anmerkung *cleaned* im Dateinamen.

o **mat2 per Befehlszeile im Terminal**

mat2 funktioniert auch gut über die Befehlszeile deiner Linux-Variante:

- Installation:

⇒ Öffne in Linux das Programm *Terminal*
⇒ Gib folgenden Befehl ein: `sudo apt-get install mat2` → Enter
⇒ Dein Admin/sudo-Passwort eingeben und mat2 wird installiert

- Bereinigen:

⇒ Klicke im Dateimanager im Ordner in dem die Datei liegt die du bereinigen möchtest mit der rechten Maustaste ins „leere“. Wähle *In Terminal öffnen* aus.
⇒ Gib folgenden Befehl ein: `mat2 <Dateiname>` → Enter
⇒ Im selben Ordner bekommst du die von Metadaten gesäuberte Datei mit der Anmerkung *cleaned* im Dateinamen.

Metadaten-Tool im Web:

Da mat2 am eigenen Computer eben nicht immer leicht zu verwenden ist, bietet das linke Technik-Kollektiv [Systemli](#) eine andere Möglichkeit an: Du kannst mat2 ohne Installation als Webanwendung auf <https://metadata.systemli.org> benutzen. Das ist zwar keine optimale Lösung, da ja Dateien mit Metadaten hochgeladen werden, um sie gereinigt zurückzubekommen, aber da Systemli vertrauenswürdig ist, ist das eine gute Übergangslösung.

Exif Cleaner (Linux, Mac, Windows)

Exif Cleaner ist eine ähnliche Anwendung, die zwar weniger Dateiformate bereinigen kann, aber dafür auch für Mac und Windows erhältlich ist.

Metadaten entfernen mit Tails

Beim Betriebssystem Tails sind Metadaten-Lösch-Werkzeuge bereits vorinstalliert und können einfach über Rechtsklick auf die Datei benutzt werden. [Was Tails ist, kannst du hier im Wiki nachlesen](#). Zur Verwendung von Tails gibt es auch eine [ausführliche Broschüre die du hier findest](#).

Achtung: Printerdots

Metadata-Cleaner entfernen keine sogenannten Printer Dots. Das sind winzige Markierungen in Form gelber Pünktchen, mit denen manche Farblaserdrucker Informationen über Druckermodelell und Druckdatum hinterlassen und die mit dem bloßen Auge nicht sichtbar sind. Sie wurden mutmaßlich der US-amerikanischen Whistleblowerin Reality Winner zum Verhängnis.

Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass alle Farblaserdrucker in der einen oder anderen Form nachweisbare Spuren hinterlassen, die Rückschlüsse auf das Gerät zulassen.

Zum Weiterlesen

[Anleitung zum Anonymisieren von Dateien](#) vom Technik-Kollektiv Systemli.

[Why metadata matters](#) Short text about Metadata by *Surveillance Self-Defence*.

[Media Metadata](#) Good text about managing media metadata with Tails by the *Freedom of the Press Foundation*.

From:
<https://www.fit-fuer-aktion.wiki/> - Selbstverteidigung im (anti-)politischen Alltag

Permanent link:
<https://www.fit-fuer-aktion.wiki/digitale-sicherheit/verpixeln-metadaten/metadaten-loeschen>

Last update: 2021/06/20 18:27

