Digitale Bilder schützen

Digitale Bilder veröffentlichen

Bei der Veröffentlichung digitaler Bilder möchte man ggf. einerseits nicht alle Informationen in einem digitalen Bild belassen und andererseits bestimmte Informationen bewusst an das Bild binden.
Vor der im Folgenden erläuterten Bearbeitung empfiehlt sich ein Backup der Originaldateien.

Bei einer digitalen Veröffentlichung kann ein kompletter Schutz des Urheberrechts nicht garantiert werden. Zu viele technische Möglichkeiten der Manipulation bestehen inzwischen. Signaturen oder Wasserzeichen können natürlich auch wieder entfernt werden - auch wenn das mitunter sehr aufwendig ist. Sollte es tatsächlich zu einem Rechtsstreit um die Urheberschaft kommen, ist vermutlich der Besitz eines hochauflösenden Bildes (höher als jene digitalen Kopien, die man veröffentlicht hat) die beste Möglichkeit, das geistige Eigentum nachzuweisen. Daher empfiehlt es sich, nur in reduzierter Auflösung (digital) zu Veröffentlichen und die höchstauflösende Original-Datei privat und sicher aufzubewahren.

Zum Schutz eines Bildes sind folgende Maßnahmen vorstellbar:

- Auflösung der zu veröffentlichen Datei verringern → Fotobearbeitung.
- Grafische Signatur in das Bild einfügen → Fotobearbeitung.
- Halbtransparentes Wasserzeichen über das Bild legen → Fotobearbeitung.
- Manipulation der (versteckten) Metadaten.
- Jede Veröffentlichung (digital und analog) sollte, sofern möglich, mit entsprechenden Urheberrechtshinweisen versehen sein. Wird die Verwendung an einer Stelle explizit erlaubt, hebelt das ggf. alle (anderen) Verbote aus. Geeignete Lizenzmodelle bietet z.B. creativecommons.org, wohin man Lizenzabhängig direkt verlinken kann. Das gewählte Lizenzmodell kann/sollte auch in den Metadaten hinterlegt werden. Allerdings bietet creativecommons.org nur diese bewährten Modelle zur Nutzung an, gegen Urheberrechtsverletzungen vorgehen muss man selber.

Fotobearbeitung

Hier beispielhaft mit GIMP.

- Bild laden
- Auflösung anpassen, verringern
- grafische Signatur einfügen
- grafisches Wasserzeichen einfügen (Ebenentransparenz einstellen)

Exportieren in anderes Format. GIMP trägt z.B. in die Metadaten ein, dass ein Bild mit GIMP bearbeitet wurde u.ä. Will man das verhindern, dann wie folgt speichern. Je nach Anwendung kann das natürlich variieren.

Speicheroptionen TIFF-Format:

- (-) Kompression: keine (= höchste Qualität, aber größter Speicherbedarf)

- (-) Ebenen speichern: nein (= alles auf eine Ebene reduziert)
- (-) Farbwerte transparente Pixel speichern: nein (nach Wunsch)
- (-) Exif-Daten speichern: nein
- (-) XMP-Daten speichern: nein
- (-) IPTC-Daten speichern: nein
- (x) Vorschau speichern: ja
- (x) Farbprofil speichern: ja

Speicheroptionen PNG-Format:

- (-) Interlacing speichern: nein
- (-) Hintergrundfarbe speichern: nein
- (-) Gamma-Faktor speichern: nein
- (-) Ebenenversatz speichern: nein
- (-) Auflösung speichern: nein
- (-) Erstellungszeit speichern: nein
- (-) Kommentar speichern: nein
- (-) Farbwerte transparente Pixel speichern: nein (nach Wunsch)
- (-) Exif-Daten speichern: nein
- (-) XMP-Daten speichern: nein
- (-) IPTC-Daten speichern: nein
- (x) Vorschau speichern: ja
- (x) Farbprofil speichern: ja

Metadaten bearbeiten

Die versteckten Metadaten eines digitalen Bildes können verändert werden. Allerdings bietet das nur begrenzten Schutz, da diese Daten nicht schreibgeschützt und in Bild-Kopien (mit entsprechender Kenntnis) geändert werden können - z.B. wie hier beschrieben.

Photoini

https://wiki.ubuntuusers.de/Photini/

https://photini.readthedocs.io/en/latest/other/installation.html

Photoini ist ein Python-Programm und wird über die Konsole gestartet. Das eigentliche Programm läuft dann in einer grafischen Oberfläche (GUI).
Starten:

```
source photini/bin/activate
```

```
python3 -m photini
```

Zu bearbeitende Bilder laden und zum Ende speichern.

Beispielhafte Beschreibende Eigentümer:

- Titel

Beispielhafte Metadaten Eigentümer:

- Fotograf/Artist
- Urheberrechtshinweis ⇒ „© <JAHR> <NAME>“ | © = Alt+Ums+C
- Web-Erklärung ⇒ Passendes Lizenzmodell auswählen
- E-Mail
- Web-URL
- Stadt
- Land

Beispielhafte Technische Metadaten:

- Aufnahmedatum (koppeln mit Digitalisiert und Verändert)

EXIF-Tool

Quelle: https://wiki.ubuntuusers.de/ExifTool/

Installation

```
sudo apt-get install libimage-exiftool-perl perl-doc
```

Die Bearbeitung erfolgt über die Shell/Konsole, in dem Verzeichnis, in dem die zu bearbeitende Datei/Foto gespeichert ist.

Allgemeine Syntax

```
exiftool [Optionen] DATEINAME.PNG
```

Exif-Informationen zu einem Foto

```
exiftool DATEINAME.PNG
```

Bestimmte Metadaten anzeigen (hier der Künstler)

```
exiftool -Artist DATEINAME.PNG
```

Entfernen **aller** Metadaten aus **einer** JPG-Datei (Hinter dem „-all= “ steht eben nichts!):

```
exiftool -all= DATEINAME.JPG
```

Verlustfreie Änderung des dpi-Wertes [1)] mehrerer PNG-Dateien:

```
exiftool -Xresolution=300 -Yresolution=300 -ResolutionUnit=inches *.png
```

Korrektur aller Datums- und Uhrzeiten (tatsächliche Werte ersetzen):

```
exiftool -AllDates='JJJJ:MM:TT HH:MM:SS' DATEINAME.PNG
```

Ändern von Zeit und Datum der Datei anhand des Aufnahmedatums im EXIF-Tag:

```
exiftool "-DateTimeOriginal>FileModifyDate" *.png
```

Das Setzen des Datums sollte der letzte Schritt in der Bearbeitung sein, auch vor den Eingaben mit Photoini, da es sonst wieder überschrieben wird.

[1)]
das ist nur ein Wert in den Metadaten und hat keinen Einfluss auf die tatsächliche Qualität des Bildes

From:
https://wiki.kauris.de/ - **wiki**

Permanent link:
https://wiki.kauris.de/doku.php/open:it:image

Last update: **2025/05/02 16:32**