

## HANDLUNGSANLEITUNG

### **Der Gold-Standard für Fotos als OER**

*Fotos werden sehr häufig in Bildungsmaterialien verwendet. Der Bedarf an Fotos unter freier Lizenz, die man für die eigene Materialien verwenden darf, ist daher groß. Was beachtet werden sollte, damit Fotos als OER unter dem besten Standard, dem Gold-Standard, veröffentlicht werden, beschreiben Richard Heinen und Gabi Fahrenkrog.*

## Einleitung

Fotos sind wichtige Elemente vieler offener Bildungsmaterialien. Als Datei oder als Format für sich allein werden sie aber eher selten als OER verwendet. Sie bedürfen der Einbettung in einen Lernkontext. Fotos sind Bausteine, die in sehr vielen OER Verwendung finden. Dabei haben sie oft „nur“ erläuternden oder dekorativen Zweck. Anschauliche OER beinhalten oft viele Fotos. Der Bedarf an frei verfügbaren Fotos ist daher groß.

## Das Format Foto als OER

Über das Format Foto als OER Bescheid zu wissen ist vor allem deshalb wichtig, weil Fotos und Grafiken zur Illustrierung von Sachverhalten sehr häufig in offenen Bildungsmaterialien verwendet werden. Auch wenn es oft gut geht, es zu keiner Abmahnung wegen Urheberrechtsverstößen kommt, gilt für die Verwendung von Fotos oder Grafiken aus dem Internet: Ohne die ausdrückliche Erlaubnis des/der Rechteinhaber\*in dürfen Fotos und Grafiken in der Regel nicht für eigene Zwecke (nach-)genutzt und veröffentlicht werden.

Wie in so vielen Fällen ist eine freie CC-Lizenz da Abhilfe schaffen. Die Diskussion wie frei und offen diese Lizenz sein sollte, wird bei OER immer wieder gerne diskutiert. Im Sinne des Gold-Standards gilt: Damit es für den Bildungsbereich handhabbar wird, ist eine möglichst freie Lizenz (CC0) der Idealfall. Eingeschränkt wird das nur, wenn der künstlerische Aspekt in den Vordergrund tritt.

## Wohin mit der Lizenz

Ein Problem mit der CC-Lizenz bei Fotos ist die Frage: Wohin damit? Wenn ich das Foto in eine Webseite einbinde und die Lizenz mit den erforderlichen Links unter oder neben das Foto setze, dann geht die Lizenz verloren, sobald jemand das Foto separat abspeichert. Die Idee die Lizenz im Alternativtext im HTML-Code unterzubringen, hilft bei dem Problem nicht weiter, hat aber den Charme einer dem Foto zugeordneten maschinenlesbaren Lizenz. Es muss also ein Weg gefunden werden, wie die Lizenz fest mit dem Foto verbunden werden kann. (Mehr zur Frage,



wie ein Lizenzhinweis anzubringen ist, gibt es im Video „Creative Commons Lizenzen und ihre korrekte Verwendung.“)

Drei Optionen für das Anbringen von Lizenzhinweisen bieten sich an, die alle ihre Vor- und Nachteile haben.

Option 1: Ein Wasserzeichen. Die Lizenz wird als Grafik in das Bild integriert. Damit ist sie recht fest mit dem Bild verbunden, stört aber auch. Zudem ist sie ggf. nicht mehr zu entfernen. Das kann durchaus nötig werden, wenn ein Derivat eine andere Lizenz erhält.

Option 2: Eine „Bauchbinde“ am unteren Rand des Bildes auf dem die Lizenz abgebildet wird. Das hat den Vorteil, dass hier nicht unbedingt auf Schönheit geachtet werden muss und die Lizenz mit dem Link auf den Lizenztext abgebildet werden kann. Die Gefahr hierbei: Beim Bearbeiten in der Nachnutzung geht der Balken verloren und damit auch der Lizenzhinweis.

Option 3: Die Metadaten. In eine Grafikdatei kann man, zusätzlich zur notwendigen Lizenzangabe am Bild, auch Metadaten schreiben. Üblicherweise enthalten diese Angaben zur Kamera, zur Blenden- und Zeiteinstellen und zum Objektiv. Je nach Kamera können auch Geodaten über den Standort hinzukommen. Viele Bildbearbeitungs- und Bildarchivierungsprogramme hinterlegen hier auch Tags, die bei der Verwaltung von größeren Bildmengen hilfreich sein können. In diese Metadaten, die üblicherweise im exif-Format vorliegen, kann man auch den Lizenztext einschreiben. So ist der Lizenztext fest mit dem Foto verbunden und kann mit geeigneter Software bearbeitet werden.

|             |                             |
|-------------|-----------------------------|
| Caption     | Musterbild OER-Goldstandard |
| Orientation | Normal                      |
| Software    | darktable 3.0.2             |
| Creator     | Richard Heinen              |
| Copyright   | CC by Richard Heinen        |
| Color Space | sRGB                        |
| Date        | 2020-06-03 14:07:11 (no TZ) |

Abb. 3: Tabelle Metadatensatz des Fotos von Abb. 1, mit EXIF-Reader ausgelesen

Und was ist nun der Goldstandard? Die Anforderung wäre: Die Lizenz ist a) für das menschliche Auge und b) für Maschinen lesbar, zudem ist die Lizenz fest mit dem Bild verknüpft. Also brauchen wir eine Kombination aus Option 1 oder 2 mit Option 3. Wobei Option 2 den Charme hat, den Link zum Lizenztext zu enthalten.



### Die ideale Lizenz für mein Foto

Die Frage, welche Lizenz man für ein Foto wählt, ist – wie bei jedem anderen Format als OER – nicht leicht zu beantworten und es gelten alle Argumente, die für offene Lizenzen sprechen natürlich auch für Fotos. Ein paar Gedanken kann man sich dabei aber schon machen.

Für OER, also für Bildungsmaterialien werden oft Fotos gebraucht, die einfache Gegenstände darstellen. Für den Fremdsprachenunterricht brauchen wir Fotos von Lampen, Tischen, Tassen und anderen Gegenständen oder Dingen. Im Mathematik-Unterricht sind oft Formen gefragt. Es geht also um Fotos, die sich leicht herstellen lassen und die auch nicht aufwändig bearbeitet werden müssen, die aber schnell und sehr einfach eingesetzt werden können. Als offen im Sinne der Open-Definition gelten für OER die Lizenzen CC0, CC BY und CC BY-SA. Für den Gold-Standard wären diese drei Lizenzen geeignet.

### Die No-Go's bei meinem Format

Eine Pfeife ist eine Pfeife. Aber wenn der Künstler René Magritte sie malt, dann ist es nicht nur eine Pfeife, sondern ein Kunstwerk und dies unterliegt dem Urheberrecht, auch wenn ich es abfotografiere.

Lebende Personen haben außerdem Recht am eigenen Bild. Fotografiere ich eine Person, die nicht nur „schmückendes Beiwerk“ ist oder die nicht nur eine unter Vielen in einer Menschenmenge ist, sollte ich sie fragen, ob sie damit einverstanden ist, dass das Bild (als OER) veröffentlicht wird.

### Der „ist okay“-Standard

Ein vertretbarer Kompromiss zum Gold-Standard ist:

- Eine Produktion/Bearbeitung mit proprietärer Software und daraus resultierende – auch nicht proprietäre – Dateiformate, solange sie mit gängigen Programmen bearbeitet bzw. abgespielt werden können (Bsp.: Format JPEG oder PNG).
- Die Nutzung frei verfügbarer Fotos von Plattformen, die Bilder nicht unter einer Creative Commons-Lizenz bereitstellen (Bsp.: Pixabay oder Unsplash).
- Einschränkungen bei der Offenheit der Lizenz (CC BY-ND), wenn bei einem Foto der künstlerische Aspekt in den Vordergrund tritt und aus diesem Grund keine Veränderungen erwünscht sind.



Und schließlich kann man auf Fotos wunderbar den Datenschutz verletzen. Man stelle sich einfach mal das Foto von dem Bierdeckel, auf den man gestern abend in der Kneipe eine Telefonnummer geschrieben hat, auf Instagram vor.

Kein richtiges „No Go“, aber zumindest nur eingeschränkt, kann die Nutzung von Fotos empfohlen werden, die über Dienste wie Pixabay oder Unsplash bereitgestellt werden. Warum sich die Fotos von diesen Plattformen nicht für die Verwendung als Open Content eignen, wird von den Experten bei iRights beschrieben.

## Offene und empfehlenswerte Tools für Fotos als OER

### Produktion/Erstellung

Je nach Nutzungsszenario und künstlerischem Anspruch sind die Ansprüche an Bildbearbeitung sehr unterschiedlich. Seitdem Smartphones immer bessere Kameras haben, werden Fotos auch immer häufiger direkt auf dem Smartphone bearbeitet. Da ist es dann mit offenen Tools nicht mehr weit her.

### Für die Bearbeitung am Rechner gibt es zwei empfehlenswerte Programme.

GIMP ist das Urgestein der offenen Bildbearbeitung. Es trägt die Freiheit schon im Namen, denn GIMP steht für GNU (sic!) Image Manipulation Program. GIMP hat einen Vorteil, der gleichzeitig ein Nachteil ist: Es kann eine ganze Menge und versteckt diese Funktionen in unzähligen Menüs und Fenstern. Da ist es von Vorteil, dass das Benutzerhandbuch auch auf Deutsch verfügbar ist.

Darktable kann seine Herkunft als Open Source Projekt nicht verheimlichen. Es bedient sowohl die Ansprüche von Einsteigern, die schnell den Bildausschnitt ändern oder das Bild mit einfachen Filtern aufhübschen wollen, als auch die Bedürfnisse derer, die ihre Fotos aufwändig und individuell anpassen möchten. Ursprünglich wurde das Projekt zur Bearbeitung von Rohdateien entwickelt, es kommt aber auch mit den gängigen Fotoformaten zurecht. Wie GIMP steht es unter der GNU General Public Licence.

Mit beiden Programmen kann man auch die Metadaten bearbeiten, um die Lizenz einzuschreiben.



## Dateiformate

Bei Fotos sind zwei Formate dominant. Das JPEG- und das PNG-Format. Eine Übersicht über die verschiedenen Formate und Eigenschaften bei Bilddateien bietet die Wikipedia.

Das JPG-Format ist frei von Rechten Dritter und kann von jeder Software genutzt werden. Praktisch jede gängige Software kann mit dem JPG-Format umgehen.

Das PNG-Format wurde 2006 als freier Ersatz für das mit Patentforderungen behaftete GIF-Format entwickelt. Es ist frei von Patentbeschränkungen und kann frei in jeder Software verwendet werden.

Für den Gold-Standard sollten nicht-proprietäre Dateiformate verwendet werden. Protokolle, Dateiformate und Ähnliches werden als „proprietär“ bezeichnet, wenn sie nicht oder nur mit Schwierigkeiten von Dritten implementierbar und deshalb nicht zu öffnen oder zu lesen sind, weil sie z. B. lizenzrechtlich beschränkt sind. Ein Beispiel für ein nicht proprietäre, offenes Format für Bilddateien ist das Portable-Network-Graphics-Format (PNG). Das PNG-Format ist daher für den Gold-Standard bei Fotos geeignet.

## Veröffentlichung

Wer nach geeigneten Bildern sucht oder eigene Fotos unter freier Lizenz zur Verfügung stellen möchte, ist bei Wikimedia Commons richtig. Wie das mit dem Upload geht und was dabei zu beachten ist, wird mit einer leicht verständlichen Schritt-für-Schritt-Anleitung erklärt.

Der Foto-Dienst Flickr erlaubt sowohl die Suche nach und den Download von Fotos unter freier Lizenz, als auch den Upload eigener Bilder. Bei der Suche nach geeigneten Fotos läßt sich die Anzeige über ein Auswahlménü auf beliebige Lizenzen eingrenzen. Beim Upload eigener Fotos ist der kostenlose Upload seit November 2018 auf 1000 Bilder beschränkt. Möchte man mehr Fotos auf die Plattform laden, wird die Nutzung kostenpflichtig.

Eine hilfreiche Einführung zur Frage, wo geeignete Bilder zu finden sind, bietet die Aufzeichnung des Webtalks zum Thema „Quellen für freie Bilder als OER“ mit Sonja Borski.

Bei der Veröffentlichung eigener Fotos als OER ist zu beachten, dass

- der Lizenzhinweis korrekt ist und gut sichtbar angebracht ist,



- der Lizenzhinweis maschinenlesbar ist, damit das Foto über eine Suche via Suchmaschine auch gefunden werden kann,
- sie als offene, nicht-proprietäre Dateiformate zur Verfügung stehen,
- Aspekte der Barrierefreiheit, wie die Auszeichnung mit ALT-Text, berücksichtigt werden,
- eine offen Lizenz gewählt wird (CC0 oder CC BY),
- die Bilder über eine (kosten-)frei zugängliche Plattform verfügbar sind.

### Nachnutzung

Anlaufstellen für Bilder im Netz gibt es viele. Welche davon sich für die Suche nach freien Fotos und Grafiken eignen, dazu gibt es eine Übersicht bei iRights.

In den meisten Fällen ist das Format, in dem ein Foto nachgenutzt wird, wahrscheinlich kein Foto, sondern ein anderes Format: ein Foliensatz, eine e-learning-Einheit oder einfach ein Textdokument. Hier gelten dann die Regeln und Empfehlungen für diese Formate. Dabei müssen die Nutzenden vermerken, wessen Werke sie verwendet und wie sie diese bearbeitet haben. Wie Bearbeitungen frei lizenzierter Fotos richtig gekennzeichnet werden, ist im iRights-Beitrag „Bearbeitungen frei lizenzierter Inhalte richtig kennzeichnen“ beschrieben.

Einige empfehlenswerte Dienste zur Suche nach Fotos und Grafiken im Netz:

- CC Search – Metasuche nach Bildern unter freier Lizenz
- Wikimedia Commons – Freie Sammlung von Bildern, Videos und Audiodateien, verknüpft mit Wikipedia
- Flickr – Online-Fotoplattform
- OpenMoji – Open Source Emojis
- The Noun Project – Frei verfügbare Icons
- TIBS Bilderdatenbank – Bilddatenbank vom Tiroler Bildungsservice (TiBS)
- Bilderhamster – Fotos unter CC0

### **Kollaboration beim Format Foto**

An Fotodateien selbst kann man nicht wirklich gemeinsam und kollaborativ arbeiten. Denkbar und möglich ist die gemeinsame Bearbeitung von Fotosammlungen. Etwa durch die kollaborative Vergabe von Schlagworten und Metadaten oder das Anbringen von Querverweisen zu Bildern gleichen Genres oder mit verwandten Motiven.

*Dieser Text steht unter der [CC BY 4.0-Lizenz](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/). Der Name des Urhebers soll bei einer Weiterverwendung wie folgt genannt werden: Richard Heinen und Gabi Fahrenkrog für [OERinfo – Informationsstelle OER](https://www.oerinfo.de/).*

