

Genutzt werden die IPTC-Daten auch in vielen **Bildverwaltungs-Programmen**. Zu jedem Bild können Schlüsselwörter eingetragen werden, so dass man seine Bilder danach suchen und sortieren kann. Da jedes Bild „seine“ Schlüsselwörter mit sich trägt, ist das Suchen und Finden der Bilder unabhängig von einer Datenbank.

### XMP

XMP (**Extensible Metadata Platform** = Erweiterbare Plattform für Metainformationen) wurde von der Firma Adobe entwickelt, um direkt in verschiedenen Dateitypen (Bildern, Dokumenten, Videos) **zusätzliche Informationen über den Inhalt** abzulegen. XMP ist – bezogen auf Bilder – quasi eine Zusammenfassung der Exif- und IPTC-Daten, wobei letztere über kurz oder lang komplett durch XMP abgelöst werden sollen.

Einer der Vorteile für XMP, die immer wieder genannt werden, ist die **Erweiterbarkeit der Daten**. So können zusätzlich zu den vorgegebenen Informationen neue hinzugefügt werden, wenn sie für einen bestimmten Arbeitsablauf notwendig sind. Das ist aber auch gleichzeitig ein Nachteil, da diese erweiterten Informationen auch nur von speziellen Programmen und/oder Geräten gelesen werden könnten.

XMP ist derzeit noch nicht standardisiert, was sicher vor allem damit zusammenhängt, dass Adobe als Erfinder von XMP nur Teile der Spezifikation veröffentlicht hat. Trotzdem wird sich XMP höchstwahrscheinlich über kurz oder lang durchsetzen und zumindest IPTC ablösen.

XMP wird bereits heute von den wichtigsten Bildverwaltungsprogrammen unterstützt und sich in Zukunft sicher stärker durchsetzen.

#### Zusammenfassung

Metadaten werden normalerweise in JPG und teilweise auch in TIF-Dateien abgelegt. Mit XMP ist es erstmals möglich, Metadaten auch in anderen Bildformaten abzuspeichern. Eine Sonderstellung nehmen dabei Kamera-RAW-Dateien ein. Hier ist es nur bei Nikons NEF-Dateien möglich, IPTC-Dateien hinzuzufügen. Einzig das ebenfalls von Adobe entwickelte DNG-Format kann um XMP-Daten erweitert werden.

Alle im Foto-Tipp erschienen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Alle Rechte, auch Übersetzungen, sind vorbehalten. Reproduktionen gleich welcher Art, ob Fotokopie, Mikrofilm oder Erfassung in Datenverarbeitungsanlagen, nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers. Aus der Veröffentlichung kann nicht geschlossen werden, dass die beschriebene Lösung oder verwendete Bezeichnung frei von gewerblichen Schutzrechten Dritter sind.

Herausgeber: Jens Kestler, [www.digitalfotokurs.de](http://www.digitalfotokurs.de)



Thema:  
**Metadaten**

Ihr Händlerlogo

**Metadaten sind Informationen zum Inhalt oder zu technischen Besonderheiten eines Dokuments. Diese Informationen können als eigene Beschreibung abgelegt oder direkt in die Datei integriert werden. Wenn man von Metadaten im Zusammenhang mit Bildern spricht, fallen immer wieder Begriffe wie Exif, IPTC und XMP. Was diese Begriffe bedeuten erklärt dieser Fototipp.**

### Exif

Der Exif-Standard wurde 1998 von der JEITA, einer japanischen Organisation zur Standardisierung von elektronischen Bauelementen und Geräten beschlossen. Exif ist dabei die Abkürzung für **Exchangeable Image File Format** und bedeutet, dass Digitalkameras oder auch Scanner und neuerdings auch Fotohandys **technische Informationen** zum Aufnahmegerät, dem Aufnahmezeitpunkt und einige wenige Informationen zum Bildinhalt **direkt in der Bilddatei** speichern. Zu den Exifdaten zählen folgende Daten (Auszug):

- Aufnahmedatum
- Belichtungszeit
- Brennweite
- Blende
- Bildgröße (in Pixel)
- Bildlage (Hoch- oder Querformat)
- verwendeter Blitz
- Auflösung
- Kamerahersteller
- Kameramodell
- Vorschaubild

Diese Informationen werden bereits während der Aufnahme mit abgespeichert. Es gibt allerdings auch einige, die im Nachhinein geändert werden können. Dazu zählen unter anderem auch diese:

- Geokoordinaten (GPS)
- Copyright
- Beschreibung

Der Exif-Standard wurde im Jahr 2002 überarbeitet und erweitert und liegt seitdem in Version 2.2. vor.

Praktisch alle modernen Bildbearbeitungs- und Verwaltungsprogramme können die Exifdaten lesen und teilweise auch verändern. Allerdings beziehen sich Änderungen in der Regel auf die Beschriftung des Bildes oder Copyrightinformationen. Kameraspezifische Daten, wie Belichtungszeit oder Aufnahmedatum, lassen sich meist nicht ändern. Dies ist nur mit Spezialprogrammen möglich.

Dennoch sind die Möglichkeiten, Informationen zur Kamerahardware in den Exifdaten abzulegen, einigen Herstellern (z.B. Canon oder Nikon) zu eingeschränkt und so erweitern sie die Exifdaten um eigene Informationen. Dies hat allerdings zur Folge, dass diese Daten nicht mehr dem Standard entsprechen und daher auch von den meisten Programmen nicht gelesen werden können. Die herstellereigenen Programme können diese erweiterten Exifdaten – **Makernotes** genannt – lesen und ausgeben.

### IPTC

Eigentlich ist IPTC die englische Bezeichnung des Weltverbandes der Nachrichtenagenturen und Zeitungen (**International Press Telecommunications Council**). Ursprünglich diente der IPTC-Standard dazu, Bilder, Videos und Texte um **inhaltliche Angaben** oder **Copyrightinformationen** zu ergänzen. Wollte beispielsweise ein Fotograf seine Bilder an eine Nachrichtenagentur liefern, musste er zu den Bildern unter anderem Angaben zum Inhalt, zum Ort der Aufnahme und auch eine Einordnung in bestimmte Sparten beilegen.

Im Gegensatz zu den Exifinformationen dienen die IPTC-Daten dazu, den **Inhalt des Bildes zu beschreiben**. Also beispielsweise den Ort, an dem das Foto aufgenommen wurde oder auch eine genaue Beschreibung dessen, was auf dem Bild zu sehen ist. Außerdem wird das Bild mithilfe der IPTC-Daten kategorisiert und mit speziellen – vor allem für Bildagenturen wichtigen – Informationen zu Urheber und Copyright versehen.

Mitte der neunziger Jahre des letzten Jahrhunderts hat die Firma Adobe erstmals den IPTC-Standard (IPTC-NAA) etabliert, der heute gemeint ist, wenn von IPTC die Rede ist. Adobe hatte nämlich im eigenen Programm (Photoshop) eine Möglichkeit eingebaut, entsprechende Informationen direkt im Bild und nicht mehr extra zu speichern. Dabei konnten die Informationen in JPG, TIF und PSD-Dateien abgelegt werden. Das ist bis heute so geblieben.

Zu den IPTC-Daten gehören beispielsweise folgende Angaben:

- Angaben zum Copyright (Fotograf, Herausgeber)
- Überschrift
- Spezielle Anweisungen
- Schlüsselwörter
- Kategorien
- Erstellungsdatum
- Angaben zum Ort (Ort, Bundesland, Staat)

Auch mit den IPTC-Daten ist es so, dass heutige Programme in der Lage sind, diese Daten zu lesen, manche können sie auch verändern. Dennoch gibt es teilweise Unstimmigkeiten, weil die Felder, in die die entsprechenden Informationen abgelegt werden, von Programm zu Programm unterschiedlich benannt sein können.