Dateiformate

# Bildformate

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Format | Einsatzzweck | Vorteile | Nachteile | Besonderheiten/ Good-to-Know |
| PNG | Erschaffen, um GIF zu ersetzen. Bei Hobbyfotografen beliebt, da es von fast allen Geräten geöffnet werden kann. | * Verlustfreie Kompression * Transparenter Hintergrund * Circa 16 Millionen Farben sind möglich | * Relativ grosse Dateigrösse * Unterstütz nur den RGB-Farbraum | Durch die Erweiterung APNG kann ein PNG auch animiert werden, das wird jedoch kaum benutzt. |
| JPEG | Sehr häufig im Web benutzt, besonders weil es relativ klein ist. Auch ein guter Allrounder | * Kleine Dateigrösse * 16 Millionen mögliche Farben | * Kompression ist nicht verlustfrei |  |
| RAW | RAW soll möglichst alle Informationen, die bei der Aufnahme erfasst wurden, behalten. Es ist für Fotografen allen Kalibern geeignet. | * Alle Farbräume möglich * Speichert den maximalen Betrag an Informationen * Ist am flexibelsten für weitere Bearbeitung | * Grosse Dateigrösse * Kann von relativ wenigen Programmen geöffnet werden | Es gibt viele unterschiedliche «Unterarten» des Formats, da Software- und Hardware |
| GIF | Wurde viel auf Webseiten verwendet, etwa für animierte Knöpfe, aufgrund der kleinen Grösse sowie der Möglichkeit das Bild zu animieren. Heute sehr prävalent für «Memes». | * Ist animierbar * Sehr klein * Transparenter Hintergrund | * Kann nur 256 Farben darstellen |  |

# Videoformate

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Format | Einsatzzweck | Vorteile | Nachteile | Besonderheiten/ Good-to-Know |
| MP4 | Wurde als Industriestandart für Videocontainer erschaffen. | * Kann auch mehrere Audiospuren oder Untertitel enthalten * Klein da stark komprimiert * Läuft auf praktisch allen Systemen | * Das «dekomprimieren» kann rechenintensiv sein |  |
| MKV | Ein Open-Source und lizenzfreies Videocontainer-Format. Soll ein Allrounder werden, mit Menüs, Untertitel, mehreren Audiospuren... | * Open-Source * Grosse Dateien | * Noch nicht alle Features sind implementiert * Nicht mit allen Systemen kompatibel * Muss deshalb beim Streaming häufig umgewandelt werden | Das Format heisst auch «Matroska», nach der russischen Holzfigur. |
| FLV | Ist dafür gedacht Videos mithilfe des Adobe Flash Players anzuzeigen. | * Funktioniert auf allen Plattformen gleich, deshalb einfach für Entwickler * Dank Flash Player viel Interaktivität möglich | * Flash Player wird seit Anfang 2020 nicht mehr unterstützt, ist deshalb veraltet * Flash Player ist auf IOS-Geräten schlicht nicht funktionsfähig. |  |
| AVI | Von Microsoft entwickeltes Videoformat für ihr Windows-Betriebssystem. Es besitzt keine Kompression. | * Grosse Komptabilität, da uralt * Sehr gute Qualität | * Grosse Dateigrösse * Bringt von Haus aus keine Interaktivität, drücken für Pause, muss vom Player umgesetzt werden |  |

# Tonformate

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Format | Einsatzzweck | Vorteile | Nachteile | Besonderheiten/ Good-to-Know |
| MP3 | Die wahrscheinlich bekannteste Art Musik und Ton als Datei zu speichern. Wird langsam, aber sicher von AAC abgelöst. | * Sehr verbreitet * Schnelles Decoding * Kleine Dateien | * Maximale Bitrate von 320kps * Keine Multi-Channels |  |
| FLAC | Audioformat mit verlustfreier Komprimierung und gutem Sound. Wird vor allem von Leuten gebraucht welche gerne Music in hoher Qualität hören. | * Verlustfreie Komprimierung * Open-Source * Gratis Lizenz * Schnelles Decoding | * Weniger effiziente Komprimierung als neuere Formate | Streaming-Dienste wie Tidal werben damit FLAC anzubieten, um so den Markt an Kunden anzuzapfen welche bis jetzt, aufgrund der Audioqualität, auf Streamingdienste verzichtet haben. |
| ALAC | ALAC, auch Apple Lossless genannt, ist ein Audioformat von Apple welches eine verlustfreie Komprimierung bietet. Es wird in diversen Apple Geräten und Diensten benutzt und/oder unterstützt. | * Gratis * Open-Source * Schnelles Decoding | * Hat keine integrierte Fehlerüberprüfung * Weniger verbreitet * Grössere Dateien als bei AAC |  |
| AAC | Ein ISO-Standart welcher als Nachfolger für MP3 entwickelt wurde. Wird deshalb, wie auch MP3, auf den meisten System unterstützt & benutzt. | * Verlustfreie Komprimierung * Weit verbreitet * Bessere Qualität als MP3 | * Dateien sind grösser als bei einer MP3-Datei |  |

# Quellen

MOTOCMS EDITORIAL. (kein Datum). *www.motocms.com.* Von https://www.motocms.com/blog/en/pros-cons-types-image-extensions/ abgerufen

Brannan, A. (14. 12 2015). *www.werockyourweb.com.* Von www.werockyourweb.com: https://www.werockyourweb.com/image-file-formats/ abgerufen

Koritnik, R. (13. 4 2011). *photo.stackexchange.com*. Von photo.stackexchange.com: https://photo.stackexchange.com/questions/10895/should-i-use-jpg-or-tiff-for-high-quality-prints#10896 abgerufen

Soffar, H. (16. 5 2017). Von www.online-sciences.com: https://www.online-sciences.com/technology/video-container-formats-mpeg-mov-features-uses-cons-and-pros/ abgerufen

(1. 7 2008). Von audiocodecs.wordpress.com: https://audiocodecs.wordpress.com/tag/flac/ abgerufen

Moton, T. (25. 2 2018). Von www.tunefab.com: https://www.tunefab.com/apple-music/apple-lossless-vs-aac.html abgerufen