

# Dateiformate

## Bildformate

Format	Einsatzzweck	Vorteile	Nachteile	Besonderheiten/ Good-to-Know
<b>PNG</b>	Erschaffen, um GIF zu ersetzen. Bei Hobbyfotografen beliebt, da es von fast allen Geräten geöffnet werden kann.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verlustfreie Kompression</li> <li>▪ Transparenter Hintergrund</li> <li>▪ Circa 16 Millionen Farben sind möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Relativ grosse Dateigrösse</li> <li>▪ Unterstützt nur den RGB-Farbraum</li> </ul>	Durch die Erweiterung APNG kann ein PNG auch animiert werden, das wird jedoch kaum benutzt.
<b>JPEG</b>	Sehr häufig im Web benutzt, besonders weil es relativ klein ist. Auch ein guter Allrounder	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kleine Dateigrösse</li> <li>▪ 16 Millionen mögliche Farben</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kompression ist nicht verlustfrei</li> </ul>	
<b>RAW</b>	RAW soll möglichst alle Informationen, die bei der Aufnahme erfasst wurden, behalten. Es ist für Fotografen allen Kalibers geeignet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alle Farbräume möglich</li> <li>▪ Speichert den maximalen Betrag an Informationen</li> <li>▪ Ist am flexibelsten für weitere Bearbeitung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grosse Dateigrösse</li> <li>▪ Kann von relativ wenigen Programmen geöffnet werden</li> </ul>	Es gibt viele unterschiedliche «Unterarten» des Formats, da Software- und Hardware
<b>GIF</b>	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».	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ist animierbar</li> <li>▪ Sehr klein</li> <li>▪ Transparenter Hintergrund</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kann nur 256 Farben darstellen</li> </ul>	

## Videoformate

Format	Einsatzzweck	Vorteile	Nachteile	Besonderheiten/ Good-to-Know
<b>MP4</b>	Wurde als Industriestandard für Videocontainer erschaffen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kann auch mehrere Audiospuren oder Untertitel enthalten</li> <li>▪ Klein da stark komprimiert</li> <li>▪ Läuft auf praktisch allen Systemen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Das «dekomprimieren» kann rechenintensiv sein</li> </ul>	
<b>MKV</b>	Ein Open-Source und lizenzfreies Videocontainer-Format. Soll ein Allrounder werden, mit Menüs, Untertitel, mehreren Audiospuren...	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Open-Source</li> <li>▪ Grosse Dateien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Noch nicht alle Features sind implementiert</li> <li>▪ Nicht mit allen Systemen kompatibel</li> <li>▪ Muss deshalb beim Streaming häufig umgewandelt werden</li> </ul>	Das Format heisst auch «Matroska», nach der russischen Holzfigur.
<b>FLV</b>	Ist dafür gedacht Videos mithilfe des Adobe Flash Players anzuzeigen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Funktioniert auf allen Plattformen gleich, deshalb einfach für Entwickler</li> <li>▪ Dank Flash Player viel Interaktivität möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Flash Player wird seit Anfang 2020 nicht mehr unterstützt, ist deshalb veraltet</li> <li>▪ Flash Player ist auf IOS-Geräten schlicht nicht funktionsfähig.</li> </ul>	
<b>AVI</b>	Von Microsoft entwickeltes Videoformat für ihr Windows-Betriebssystem. Es besitzt keine Kompression.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grosse Kompatibilität, da uralt</li> <li>▪ Sehr gute Qualität</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grosse Dateigrösse</li> <li>▪ Bringt von Haus aus keine Interaktivität, drücken für Pause, muss vom Player umgesetzt werden</li> </ul>	

## Tonformate

Format	Einsatzzweck	Vorteile	Nachteile	Besonderheiten/ Good-to-Know
<b>MP3</b>	Die wahrscheinlich bekannteste Art Musik und Ton als Datei zu speichern. Wird langsam, aber sicher von AAC abgelöst.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sehr verbreitet</li> <li>▪ Schnelles Decoding</li> <li>▪ Kleine Dateien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Maximale Bitrate von 320kps</li> <li>▪ Keine Multi-Channels</li> </ul>	
<b>FLAC</b>	Audioformat mit verlustfreier Komprimierung und gutem Sound. Wird vor allem von Leuten gebraucht welche gerne Music in hoher Qualität hören.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verlustfreie Komprimierung</li> <li>▪ Open-Source</li> <li>▪ Gratis Lizenz</li> <li>▪ Schnelles Decoding</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Weniger effiziente Komprimierung als neuere Formate</li> </ul>	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.
<b>ALAC</b>	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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gratis</li> <li>▪ Open-Source</li> <li>▪ Schnelles Decoding</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hat keine integrierte Fehlerüberprüfung</li> <li>▪ Weniger verbreitet</li> <li>▪ Grössere Dateien als bei AAC</li> </ul>	
<b>AAC</b>	Ein ISO-Standard welcher als Nachfolger für MP3 entwickelt wurde. Wird deshalb, wie auch MP3, auf den meisten Systemen unterstützt & benutzt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verlustfreie Komprimierung</li> <li>▪ Weit verbreitet</li> <li>▪ Bessere Qualität als MP3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dateien sind grösser als bei einer MP3-Datei</li> </ul>	

## 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/): <https://www.werockyourweb.com/image-file-formats/> abgerufen

Koritnik, R. (13. 4 2011). *photo.stackexchange.com*. Von [photo.stackexchange.com](https://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/): <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/): <https://audiocodecs.wordpress.com/tag/flac/> abgerufen

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