

Audioformate im Check

Wer Musik nicht nur per Streaming hört, sondern eine eigene digitale Musiksammlung pflegt oder sogar eigene Audioaufnahmen macht, muss sich mit Audioformaten auseinandersetzen.

Unser Ratgeber erklärt die Vor- und Nachteile der gängigsten Formate. ● VON LUCA DIGGELMANN

Musik-Streaming steht im Vergleich zu Serien- und Film-Streaming noch gut da. Es gibt kaum nervige Exklusivangebote und die Preise sind deutlich weniger rasant gestiegen. Man kommt üblicherweise mit einem einzelnen Dienst durch und bezahlt für diesen nur wenig mehr als vor einigen Jahren. Dennoch gibt es gute Gründe, seine Musiksammlung weiter (oder wieder) zu pflegen; etwa zur Unterstützung der Musiker, die von den meisten Streaming-Diensten jämmerlich bezahlt werden – bei Spotify teilweise gar nicht mehr. Auch rechtliche Streitereien können den Zugang zu bestimmten Alben einschränken, **Bild 1**.

Mit einer eigenen MP3-Sammlung lässt sich das umgehen, wobei: Die MP3-Sammlung kann man heute nicht mehr so nennen. Denn MP3 ist nicht mehr das dominante Musikformat. Den Besitzern digitaler Musiksammlungen geht es darum, eine gepflegte Bibliothek der Lieblingsmusik anzulegen – und das natürlich möglichst in Top-Qualität. Die gibt es zum Beispiel auf Portalen wie qobuz.com zum Kaufen oder man digitalisiert seine CDs mit einem Musik-Player wie Foobar2000 (Download unter foobar2000.org)

Die Formate

Kommen wir also zu den Musikformaten, die heute in Gebrauch sind. Für die meisten

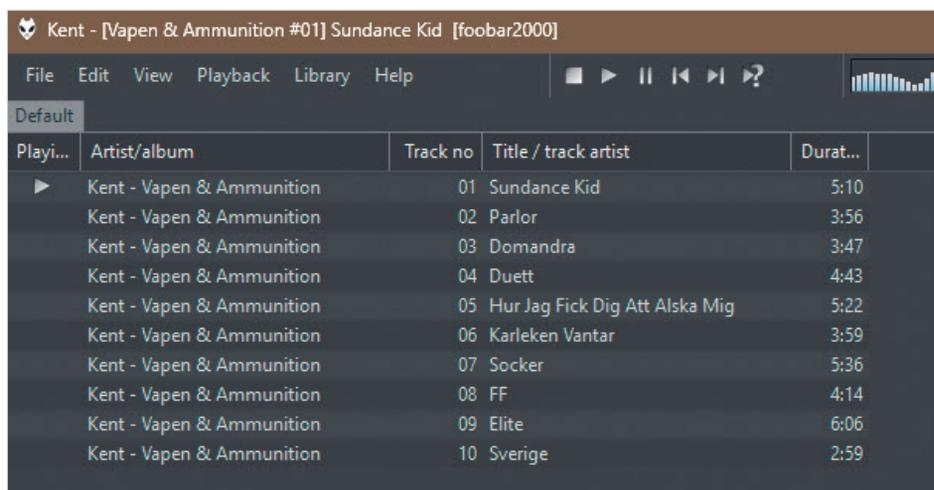


Bild 1: Keinen Bock mehr auf Streaming? Zurück zum Musik-Player Foobar2000

Musikhörer sind aktuell die folgenden drei Formate relevant:

- FLAC
- MP3
- AAC (M4A)

Der Hauptunterschied der drei Formate liegt in der Qualität. MP3 und AAC sind verlustbehaftete Formate, während FLAC verlustfrei ist. Das heisst: FLAC klingt, als wäre es ohne Abstriche aufgenommen, während MP3 und AAC qualitative Einbussen in Kauf nehmen, um die Dateigrösse zu reduzieren. Bei dieser Reduktion gehen Details der Auf-

nahme verloren. Je stärker die Reduktion ist, desto schlechter wird die Tonqualität. Aber: Eine gute MP3-Datei mit maximaler Qualität (320 Kbit/s) ist praktisch nicht von einer FLAC-Aufnahme zu unterscheiden – nicht einmal mit teurem Equipment und schon gar nicht auf billigen Kopfhörern. Das Gleiche gilt für eine AAC-Datei mit maximaler Qualität (256 Kbit/s).

FLAC

Die Nummer Eins für verlustfreies Hören heisst FLAC. Früher war dieses Format noch der Liebling der Audio-Snobs und der Indie-Sammler. Heute gehört der freie Standard zu den populärsten Dateiformaten für Musiksammler. FLAC ist wie erwähnt ein verlustfreies Format. Das heisst: Die Musik wurde nach der Produktion nicht in ein kompakteres Format zusammengestaucht und klingt ziemlich genau so, wie sie auf der Master-Aufnahme tönt. Den Preis dafür bezahlt man beim Speicherplatz und bei der Kompatibilität. Ersterer ist zwar heutzutage günstiger geworden, kann aber bei grösseren Sammlungen schon ziemlich ins Geld gehen – gerade, wenn man beispielsweise nur für die Musiksammlung ein

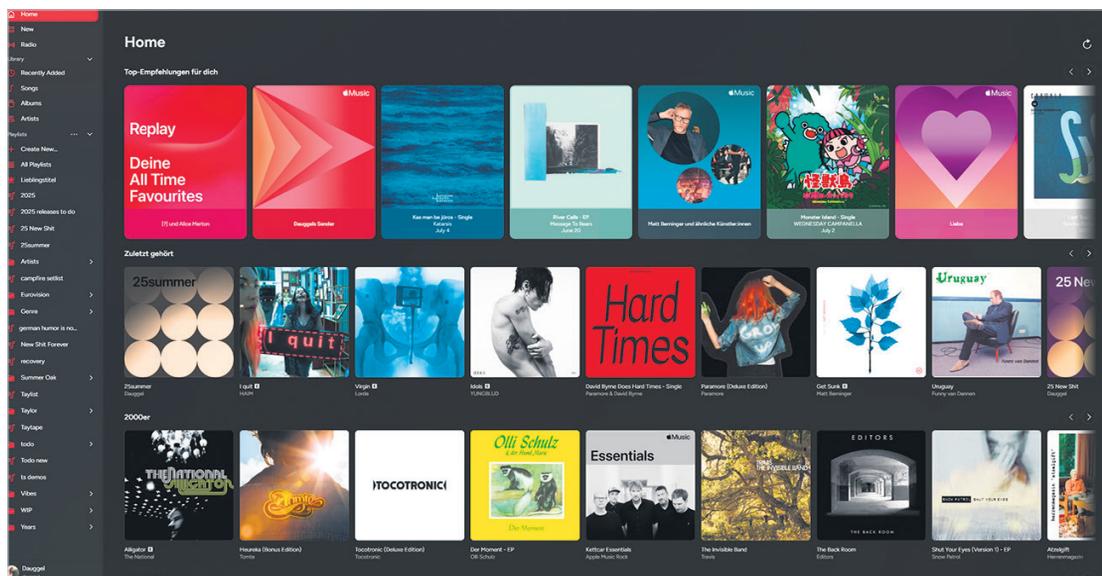


Bild 2: AAC ist das Standardformat von Apple Music, hier unter Windows dank Cider (Link: cider.sh)

Speicherupgrade beim Laptop benötigt. Eine mögliche Lösung dazu finden Sie im letzten Abschnitt «Hybridlösung: *Apple Music*».

Die Kompatibilität ist vorwiegend dann ein Thema, wenn unübliche Geräte und Apps zum Zuge kommen. Die allermeisten Musik-Player haben heute kein Problem mehr mit FLAC. Wer jedoch eigenwillige Systeme am Laufen hat, muss eventuell ein wenig basteln. Wobei die Lücken mittlerweile sehr klein geworden sind.

Alternativen zu FLAC wären etwa Apples eigenes ALAC oder WAV, wobei ALAC im Prinzip praktisch identisch zu FLAC und WAV eher ein Master-Format zum Archivieren ist, da die Dateigrößen exorbitant sind. Qualitativ gibt es in dieser Liga keine nennenswerten Unterschiede.

MP3

MP3 ist als Format legendär, wurde es doch zum Inbegriff der piratisierten Musik der 00er-Jahre. Dabei ist MP3 eigentlich nicht so gut. Ähnlich wie bei einem Burger einer grossen Kette ist da nicht viel Gutes drin, aber es ist günstig (im Hinblick auf Speicherplatz) und einfach. MP3 läuft praktisch überall, braucht wenig Platz und liefert eine Qualität, die für die Meisten gut genug ist. Und mal ehrlich: Ein MP3 in maximaler Qualität ist kaum von verlustfrei zu unterscheiden. Bei weniger als den maximalen 320 Kbit/s fällt man dann aber schnell die Qualitätsklippe hinunter.

AAC

Im Prinzip ist AAC eine bessere Version von MP3, die aber nicht wirklich einen Vorteil bietet. Anders als bei MP3 schafft AAC die maximale Qualität schon mit 256 Kbit/s. Man könnte also annehmen, dass AAC deshalb 320 Kbit/s mit noch besserer Qualität anbietet. Dem ist aber nicht so, denn: Akustisch gesehen lohnt sich das schlicht nicht. Gute AAC-Dateien sind daher leicht kleiner als gute MP3s, aber der Unterschied ist nicht besonders gross. Somit ist AAC schliesslich eine etwa gleichwertige Alternative zu MP3 und grösstenteils Geschmackssache. Vorteile hat AAC zum Beispiel im Apple-Ökosystem, da

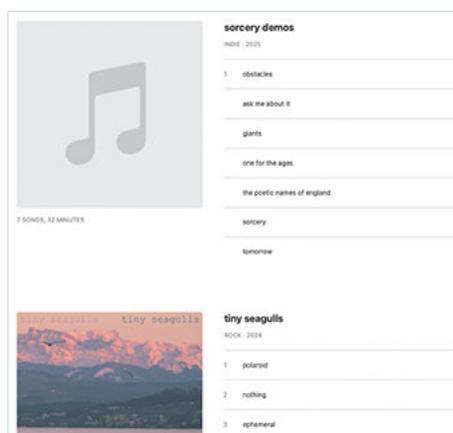


Bild 3: Apple Music eignet sich bestens für eine hybride Lösung

TIPP: Empfehlenswerte Apps

Sind Sie das erste Mal seit 2008 wieder im MP3-Fieber und fragen sich, ob es den alten Winamp-Player noch gibt? Ja schon, aber er ist nicht mehr das Gleiche. Seit dem Verkauf von Winamp an AOL und an einige weitere Besitzer geht bei Winamp nicht mehr viel. Die App gibt es grundsätzlich noch (unter winamp.com), ist aber kaum noch relevant für die moderne Welt.

Für Apple-Nutzer ist die Apple-eigene *Music*-App die logische Option, da perfekt integriert. Auf iOS ist zudem Marvis Pro eine lohnenswerte Alternative für alle, die gerne mehr Kontrolle haben, **Bild 4**.

Interessante Desktop-Apps sind etwa die Software Foobar2000 (foobar2000.org), die mit einem minimalen Fussabdruck und viel Anpassbarkeit überzeugen kann. Die Software Dopamine 3 (github.com/digimezzo/dopamine) ist eine starke Alternative für Fans von Open-Source-Software. Wer lieber eine etwas schönere Benutzeroberfläche hat, wird vielleicht bei der App MusicBee (getmusicbee.com) fündig.

Falls Sie *Apple Music* auf Windows nutzen möchten, gibt es mittlerweile zwar eine

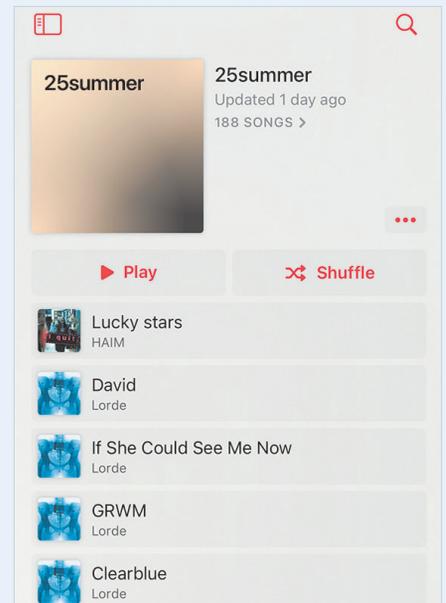


Bild 4: Marvis Pro ist ein starker Player für iOS-Geräte

offizielle App, diese ist aber noch deutlich verbesserungswürdig. Eine spannende Alternative ist Cider (cider.sh), die *Apple Music* auf mehreren Plattformen anbietet und um diverse Features erweitert.

Nicht vergessen: Ausser dem Musik-Player gibt es auch weitere praktische Apps und Dienste, die für Musiksammler nützlich sind. Da wäre zum Beispiel der Editor MP3Tag (mp3tag.de), **Bild 5**, mit dem Sie Ihre Metadaten einfach und im Stapel anpassen können. Audiodateien konvertieren Sie mit Foobar2000 oder Audacity (audacityteam.org).

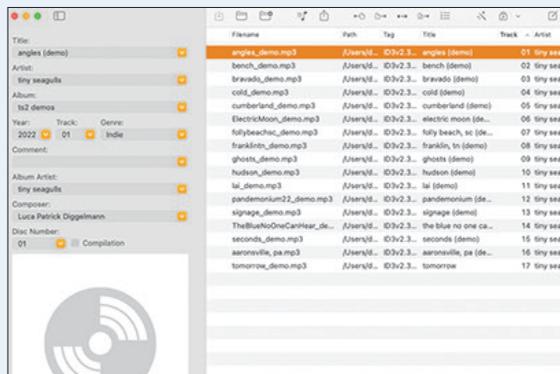


Bild 5: Eine digitale Musiksammlung ohne die Software MP3-Tag ist fast undenkbar

Apple das Format bevorzugt. Auch beim Weiterverarbeiten, beispielsweise für Videos, bietet es Vorteile, **Bild 2**.

Hybridlösung: Apple Music

Zum Schluss noch ein kleiner Tipp für alle, die das Beste beider Welten nutzen wollen. Sprich: Die Annehmlichkeiten des Streamings und die Kontrolle und Flexibilität der eigenen Sammlung. *Apple Music* (music.apple.com) lässt Nutzerinnen und Nutzer nach wie vor eigene Dateien in die Cloud laden und von dort via *Music*-App streamen. Dabei kommt die gute, alte iTunes-Bibliothek (apple.com/de/itunes) zum Einsatz. Sie benötigen hierfür nur ein wenig iCloud-Speicherplatz. Genau genommen ist nicht einmal ein *Apple-Music*-Abo nötig, es macht die Kombination aber deutlich besser.

Am PC oder Laptop können Sie einfach Ihre Musikdateien in die *Music*-App ziehen. Apple konvertiert die Dateien in ein für die Cloud brauchbares Format und lädt sie danach hoch. Das Format und die Qualität können Sie einstellen, eine gute Option ist etwa AAC, 256kbps. Die hochgeladenen Dateien lassen sich auf jedem Gerät via *Apple Music* streamen und müssen nicht extra heruntergeladen werden. Das unterscheidet diese Variante etwa von den *Lokalen Dateien* bei Spotify.

Eine platzsparende Option ist es, nur diejenigen Songs und Alben hochzuladen, die bei *Apple Music* nicht vorhanden sind. Das reduziert auch die Chance, dass sich Doppelspurigkeiten bilden, **Bild 3**.

Wichtig: Damit Sie die Dateien in *Apple-Music*-Playlists verwenden können, müssen Sie *Bibliothek synchronisieren* aktivieren. Das ist auf fünf Geräten gleichzeitig möglich. ●