

# Optimierung von OSX (Panther&Jaguar) für maximale DAW-Performance

von  
Daniel Boist ,Apple Product-Professional Audio/Video  
Mac-Pro-Audio  
( <http://www.mac-pro-audio.de>)

## - Installation:

Im Gegensatz zum relativ "schlanken" OS9 (250 MB) ist eine OSX-Installation ein wahrer "Festplattenkiller" - die Standard-Installation von Panther belegt z.B. ca. 3,1 GB (also mehr als das 10fache!!). Das liegt zum einen natürlich daran, daß das System deutlich komplexer und aufwändiger geworden ist , zum anderen aber auch daran das eine Menge an unnötigem "Ballast" mit installiert wird , der für den Betrieb als DAW (Digital-Audio-Workstation) nicht zwangsläufig benötigt wird.

Dazu zählen z.B. unnötige Druckertreiber (700MB) sowie Zeichensätze und überflüssige Sprachlokalisationen (850 MB).

Für eine bestmögliche Optimierung des Systems ist daher eine "frische" Installation, nur mit den tatsächlich notwendigen Komponenten, ein idealer Ausgangspunkt.

Wenn Sie also eine Erst-Installation starten wählen Sie im Installationsprogramm den Punkt "**Anpassen**" aus und deaktivieren sie alle Komponenten bis auf "**Notwendige Systemsoftware**" und "**BSD-Untersystem**".

*BSD ist ein Teil des UNIX-Untersystems von OSX (übrigens eine der Stärken des Systems!!)*

*und wird , vereinfacht gesagt , für den Zugriff auf die UNIX-features benötigt (das muss Sie als Anwender eigentlich nicht wirklich interessieren -dennoch ist das BSD-Untersystem wichtig für die rundum einwandfreie Funktion des Systems).*

Sollten Sie über ein bereits bestehendes System OSX erneut "drüber" installieren , so wählen Sie die Option "**Archivieren und Installieren**" sowie "**Benutzer und Netzwerk-Einstellungen beibehalten**" aus.

Dadurch bleiben Ihre Benutzer/Netzwerk-Einstellungen erhalten und können später manuell in den aktuellen Systemordner (Library) kopiert werden.

Danach fahren Sie fort und starten die oben beschriebene "Angepasste Installation" (Grundlegende Systemsoftware + BSD).

## Nach der Installation oder wenn Ihr OSX bereits installiert ist....:

Nach der Installation sollten sie als erstes die Funktion "**Software aktualisieren**" auswählen und die aktuellen Updates für das System und dessen Bestandteile von Apple installieren.

### **Kleiner Tipp :**

**Da es in der Vergangenheit hin und wieder mal Probleme mit einigen Updates (nicht nur) im Zusammenhang mit Audio-Anwendungen gab , empfehlen wir vor der Aktualisierung in den "einschlägigen" Internet-Foren nachzuschauen ob es bekannte Probleme mit dem aktuellen Update gibt oder nicht. Natürlich können Sie diesbezüglich gerne auch uns kontaktieren - wir sind selbstverständlich ebenfalls auf dem neuesten Stand. Eine kurze Email an uns (info@mac-pro-audio.de) oder ein kurzer Anruf (++49( 0)2607 / 97 23 96) genügt...**

Danach empfiehlt sich die Verwendung des "**Festplatten-Dienstprogramms**" mit dem Sie die "**Volume Zugriffsrechte reparieren**" sollten (das sollten Sie möglichst nach jeder Programm-Installation unter OSX tun).

Da wir beim Installieren des Systems die Druckertreiber aussen vor gelassen haben , muss , sofern Sie einen Drucker betreiben wollen , dessen Treiber natürlich noch nachträglich installiert werden.

Die beste Quelle hierfür ist die Homepage des Herstellers - dort finden Sie in aller Regel die aktuellste Version des Treibers.

Zweitbeste Quelle ist die (hoffentlich) mitgelieferte und (hoffentlich) auffindbare CD des Drucker-Herstellers.

Es ist natürlich auch möglich von der OSX CD/DVD den Treiber nachträglich zu installieren. Da hierbei aber eine Menge an unnötigen Treibern (ca. 50-60 Stk./250 MB) mit installiert werden , sollte das die letzte Option sein.

Der nächste Schritt zur Optimierung von OSX ist das Einrichten eines 2. Benutzer Kontos :

Ein Konto für DAW/Musik-Anwendung und ein Konto für alle anderen "Alltags"-Anwendungen.

*(Dies ist natürlich nicht nötig wenn Sie Ihren Rechner ausschliesslich als DAW verwenden).*

Das hat den Vorteil das sie z.B. Schriften, die sie nicht benötigen, im DAW-Konto deaktivieren können und so das System noch weiter entschlacken können , ohne das Sie auf die Schriften in Ihren Text und/oder sonstigen Programmen (die Sie ja im "Alltags"-Konto benutzen) verzichten müssen.

In Panther können Sie übrigens sehr komfortabel und schnell zwischen mehreren Benutzer-Konten umschalten in dem Sie die Funktion "**Fast User Switching**" im Kontrollfeld "**Benutzer**" aktivieren.

Alle angelegten Benutzerkonten tauchen dann oben rechts in ihrer Systemleiste (neben der Uhrzeit) auf.

Durch auswählen des jeweiligen Kontos loggen Sie sich umgehend in diese Konto ein , ohne das Sie erst umständlich alle Programme beenden , ausloggen und wieder einloggen müssen.

***Aber Achtung: Prozesse in einem verlassenem Benutzerkonto das noch im Hintergrund aktiv ist laufen weiter und verbrauchen natürlich entsprechend CPU-Leistung. Falls sie also "volle Leistung" benötigen sollten Sie darauf achten , das ausschliesslich ihr aktuelles (DAW)-Konto aktiv ist!!!***

Ein Hilfreiches Tool um solche Dinge wie Schriften, Kontext-Menü-Einträge, Internet PlugIns,iTunes PlugIns,Bildschirmschoner, Sounds, Kontrollfelder, Quicktime-Erweiterungen und Startobjekte zu verwalten ist "**Diablotin**"

(<http://s.sudre.free.fr/Software/Diablotin.html>).

Das kleine Freeware Kontrollfeld erlaubt das Verwalten der besagten Komponenten ähnlich wie das Apple Kontrollfeld "Erweiterungen Ein/Aus" unter OS9. Wenn Sie kein erfahrener OSX-User sind , sollten sie die Punkte "Startobjekte" , "Quicktime" und "Kontrollfelder" damit jedoch unberührt lassen!

Deaktivierte Schriften legt Diablotin übrigens im Ordner **Library/Fonts (disabled)** ab. Die darin befindlichen Schriften kopieren Sie dann manuell in den Fonts-Ordner ihres "Alltags-Kontos" (**Benutzer/Alltags-Konto/Library/Fonts/**) damit sie dort weiterhin zur Verfügung stehen.

***An dieser Stelle noch ein allgemeiner Hinweis:  
Erweiterungen, Schriften , Programme usw. im lokalen Ordner "Library" stehen allen Benutzern (also auch allen "Konten") ihres Rechners zur Verfügung.  
Komponenten im Library-Ordner eines Benutzer-Kontos stehen NUR diesem Benutzer-Konto zur Verfügung.***

Wenn Sie bei der Installation "Archivieren und Installieren" ausgewählt haben kann es sein das OSX die Sprachlokalisierungen Ihrer alten Installation in Ihr neues System mit "hinüber gerettet" hat.

Mit dem Programm "**Monolingual**" (<http://homepage.mac.com/jschrier>) können Sie die "überflüssigen Pfunde" wieder loswerden....

Aber Vorsicht : Lokalisierungen die versehentlich gelöscht werden können Sie nur durch eine erneute Systeminstallation wiederherstellen - da sind sie "sprachlos" ,was ?! :-)

Nun ist es eine gute Idee dem System durch "aufräumen" (defragmentieren) der Systemfestplatte weiter auf die Sprünge zu helfen. Hierfür bietet sich vor allem das (kostenpflichtige) Programm "**Disk Warrior**" bzw. "**Speed-Tools**" an.

Weiterhin sollten Sie mit dem Tool "**Cocktail**" (<http://macOSXcocktail.com>) das "**Pre-Binding**" optimieren (beschleunigt den Start von Programmen) und die "**System-Wartungs-Skripte**" ( **CRON-Scripts**) starten.

### Weitere Tipps zur Beschleunigung :

- Die Schatten-Effekte in OSX sehen zwar sehr hübsch aus , verbrauchen aber leider auch ein wenig der Systemressourcen (zumindest in Jaguar ist das spürbar - unter Panther wird hierfür der Prozessor der Grafikkarte verwendet (Quartz Extreme) , d.h. der Hauptprozessor wird dafür nur extrem gering beansprucht. Das Tool "**ShadowKiller**" (<http://www.unsanity.com/products/free>) schaltet den Schatten ab ....und auf Wunsch auch wieder an.

- Das "**automatische Ein/Ausblenden**" des Docks kann auch ein wenig Prozessorlast verbrauchen ebenso wie die **Animationen im Dock** und der Effekt "**Trichter**" - also auf weniger flotten Rechnern sollten sie diese Optionen im Kontrollfeld "Dock" ausschalten.

- Falls Sie die "**Vergrößerung**" (finden Sie in den Systemeinstellungen unter "**Eingabehilfen**") aktiviert haben : Herzlichen Glückwunsch - auch das belastet den Rechner ein wenig....!

- "**Automatische SystemUpdates**" (-> Software aktualisieren) , **Firewall** (-> Netzwerk) und sämtliche "**Sharing**"-Dienste laden sich natürlich auch gerne am "Prozessor-Kuchen" -also , möglichst ausschalten!!

- Im Kontrollfeld "Energie-sparen" finden Sie unter Optionen den Punkt "**Prozessor Leistung**". Dieser sollte auf "**Maximal**" stehen.

-Computer mit "schwacher" Grafikkarte könne davon profitieren wenn sie im Kontrollfeld "**Monitor**" die Farbauflösung auf "**32768**" stellen anstatt auf 16,7 Millionen.

-Im Classic-Kontrollfeld sollten Sie "**Beim Anmelden Classic starten**" deaktivieren und den Punkt "**Warnung vor dem Start von Classic**" aktivieren.

-Entkalken Sie Ihre Kaffee-Maschine : das kann bei älteren Geräten durchaus zu einem besseren Kaffee-Workflow führen und auch das Aroma verbessern. Teetrinker haben hier leider das Nachsehen. :-)

Alle genannten Punkte sind für sich genommen natürlich nur "Kleinvieh" und entlasten die CPU um maximal 1-2 % , aber kombiniert summiert sich das ganze dann doch zu einer spürbaren Entlastung des Rechners....

Etwas weiter ins Eingemachte geht es nun:

OSX verteilt die zur verfügungstehende CPU-Leistung nicht willkürlich an die Anwendungen und Prozesse (von denen etliche im Hintergrund laufen und die für die Funktion des Systems wichtig sind!) , sondern nach gewissen Prioritäten. Mit einem kleinen Tool kann man hier die Prozess-Steuerung (in gewissen Grenzen) nach eigenen Wünschen optimieren (also beispielsweise ihrem Audioprogramm eine höhere Prozesspriorität geben).

Das Freeware-Tool "**Nicer**" ([www.resexcellence.com](http://www.resexcellence.com)) erlaubt genau das. Nicer ist dabei sehr einfach und übersichtlich gehalten und erlaubt darüberhinaus (glücklicherweise) nicht das Ändern von "Systemprozessen" die für die Stabilität des Systems wichtig sind.

Durch geschickte "Umverteilung" der Prioritäten zu Gunsten ihrer Audioanwendung kann man hier im Extremfall bis zu 25-30% mehr Leistung für die Audibearbeitung herausholen!!

## **Hardware-Optimierungen :**

OSX braucht vor allem 3 Dinge : VIEEEEEL RAM , schnelle und große Festplatte(n) und eine schnelle CPU.

**-RAM:** Je mehr , desto besser. Apple liefert die aktuellen Rechner nicht gerade mit üppiger RAM-Ausstattung aus. OSX sollte man für "einfaches" arbeiten mindestens 512 MB spendieren. Wer im Audibereich tätig ist , sollte zwischen 1 und 2 GB an Bord haben und Audio/Video-schaffende die mit mehreren Anwendungen (bsp. FCP , Motion , Logic , Photoshop usw.) parallel arbeiten, dürfen auch gerne die RAM Steckplätze der G5s voll ausnutzen und 4-8 GB Arbeitsspeicher installieren. Bei den G5 Powermacs muss unbedingt darauf geachtet werden , die beiden RAM-Bänke immer mit baugleichen RAM-Riegeln parallel zu bestücken (also nicht einen 1GB Riegel , sondern 2 \* 512 MB zum Beispiel).

**- Festplatte :** Je schneller die Systemfestplatte , desto schneller der Bootvorgang des Rechners und desto schneller starten die Anwendungen und umso flüssiger läuft das System. Hier gibt es natürlich auch den Ein oder Anderen Tipp: Um das Letzte Quentchen Leistung aus den Rechner herauszuholen staten wir (auf Wunsch) unsere G5-Powermacs z.B. mit 2 identischen, internen highperformance (10.000 RPM, 16 MB Cache) S-ATA Festplatten aus , die zu einem auf Geschwindigkeit optimierten RAID-System kombiniert werden. Das hat Vor- und Nachteile:

Vorteil : Die Performance der Platte wird drastisch erhöht (in Extremfällen bis zu 60 -70%)

Nachteil : Dadurch das die Daten auf 2 Festplatten verteilt geschrieben werden , erhöht sich natürlich auch das Ausfallrisiko (die Wahrscheinlichkeit das eine von 2 Festplatten kaputt geht ist logischerweise höher als das Risiko bei einer Festplatte). Daher sollte man zusätzlich eine Möglichkeit für ein externes (möglichst regelmäßiges und automatisches) Backup einkalkulieren (könnte zb. eine oder mehrere externe Firewire Festplatte(n) oder ein bandgestütztes Backup sein). Zur Beruhigung können wir aber aus Erfahrung sagen, das bei Verwendung geeigneter Festplatten das Ausfallrisiko relativ gering ist. Aber Vorsicht ist besser als Nachsicht...! (Die Backup-Empfehlung gilt übrigens auch für "Standard"-Rechner!!)

Aber auch der 1:1 Austausch der Apple-Standard-Festplatte gegen eine highperformance (10.000 RPM, großer Cache) Festplatte kann eine deutliche Geschwindigkeitssteigerung bringen (10-15%).

**- CPU :** Hier ist es einfach : Je schneller und moderner die CPU und die

umgebende Architektur desto mehr Performance bietet das System. Das Maß aller Dinge sind derzeit die G5 Dualprozessor Powermacs.

Kombiniert man nun die 3 gerade aufgeführten Punkte , also ein Dual G5 Powermac mit zb. 2 GB Arbeitsspeicher und optimierten Festplatten, so erhält man eine hochperformante und stabile DAW , die keine Wünsche offen lässt. Die weiter oben aufgeführten Software-Optimierungen steigern die Leistung auch hier noch weiter.

**Die Software Optimierungen bieten wir beim Kauf eines aktuellen Rechners bei uns übrigens (auf Wunsch) kostenlos an. Die Hardware Optimierungen/ Erweiterungen sind natürlich aufpreispflichtig.**

**Da wir in der Hauptsache Audio/Video-Profis bedienen wird bei uns JEDER Rechner, bevor er an den Käufer geht, auf Her(t)z und Nieren geprüft. Die in der Vergangenheit leider vereinzelt aufgetretenen "Störgeräusche" die manche G5s von sich gegeben haben , können Sie bei uns, im Gegensatz zu den meisten anderen Händlern (und übrigens auch dem Apple-Store) , daher ausschliessen. Sollten wir einen "lärmenden" G5 von Apple geliefert bekommen , geht er umgehend als fehlerhaft wieder zurück.**

**Sollten Sie Ihren Rechner bereits gekauft haben können Sie Ihren Rechner natürlich nachträglich noch bei uns optimieren lassen. Kontaktieren Sie uns einfach , wir erstellen Ihnen dann ein individuelles Angebot!**

Ansonsten , Happy Mixdown und liebe Grüße

Daniel Boist  
(Apple Product-Professional Audio/Video)

**dbSonic/Mac-Pro-Audio**

Bergstrasse 10

56332 Lehmen

Tel. ++49 (0)2607 / 97 23 96

Email : [info@mac-pro-audio.de](mailto:info@mac-pro-audio.de)

[www.mac-pro-audio.de](http://www.mac-pro-audio.de)