

**MAC OS X 10.6 (SNOW LEOPARD)
UNTER DIE HAUBE GESCHAUT**

Mac-Club Aschaffenburg

11. März 2010, Klaus-Peter Hahn

SNOW LEOPARD

Der Name und der Upgrade Preis (29,- €) suggerieren, daß es sich um eine Erweiterung und Verbesserung von Leopard handelt. Was man erwarten sollte, ist keine neue sondern eine verbesserte Version von Leopard.

Zusammengefasst: ein verbessertes Leopard ist genau das, was man bekommt.

Beim ersten Blick auf ein frisch installiertes Mac-OS X 10.6 wird man zunächst das Gefühl nicht los, daß sich eigentlich nichts verändert hat.

GEFÜHLTES & GESEHENES

- Benutzer-Oberfläche Dock, QuickLook und Exposé
- Schneller, Spotlight viel schneller
- Finder völlig neu programmiert und schnell
- Systemeinstellungen überarbeitet
- Weniger Platzbedarf auf der Festplatte
- PPC Programme laufen nicht mehr
(Rosetta per default nicht installiert)

WAS IST WIRKLICH NEU?

- Intel only (EFI, kein Boot auf PowerPC mehr)
- Meiste Programme 64-bit (32-bit weiter unterstützt)
- 64-bit Kernel: beim Booten „6“ und „4“ gedrückt halten
- Optische (grafische) Aufwertung der Benutzeroberfläche
- Finder neu programmiert (Dock, Quicklook)
- Quicktime X (nur $\frac{1}{2}$ CPU Auslastung als Quicktime 7)

WAS IST WIRKLICH NEU?

- MS Exchange Support (iCal, Mail, Adressbuch)
- LDAP und ActiveDirectory Integration verbessert
- Automatisches Prüfen auf Schad-Software
- OpenCL (noch ohne Anwendungen) & OpenGL 3
- Wake-on-(W)LAN, allerdings nicht bei jedem Mac
- Rosetta (PowerPC Emulation)

BENUTZEROBERFLÄCHE

- Dock Stapel oder Ordner als Fächer, Gitter oder Liste
- Systemeinstellungen (Sicherheit, Bluetooth, Trackpad)
- Exposé verbessert, über das Dock aufrufbar
- Batteriebetrieb: Warnung bevor WLAN Verbindung abbricht
- gelöschttes Objekt aus Papierkorb zurück legen
- Zahlen- und Währungs-Trennzeichen jetzt einstellbar

INKOMPATIBILITÄTEN

- Kernel in 64-bit Mode: einige Systemeinstellungen laufen nicht, auch Anwendungsprogramme können Probleme bereiten (siehe Info-Fenster - ⌘-i)
- Software Liste: <http://support.apple.com/kb/HT3258> oder <http://snowleopard.wikidot.com>

Aktivitätsanzeige (Dienstprogramme)

EFI BOOT - PARTITION TYP

Extensible Firmware Interface

- GUID-Partitionstabelle (GPT) für EFI-Boot (!!! ab 10.6)
- mit GPT kein 2 TByte Festplatte
- Apple-Partitionstabelle für BIOS-Boot (!!! bis 10.5)
- Blockgröße = 512 Byte (Floppy Disk)
- 32 MByte max. mit einem 16 Bit Sektorzähler
- 2 TByte max. mit einem 32 Bit Sektorzähler

Basic Input Output System

WAS BEDEUTET 64-BIT

- 1970/1980-er: 8-bit Architektur
- 1980/1990-er: 16-bit Architektur
- 1990-er Umstellung 16 auf 32 Bit Architektur
- z.Z. Umstellung 32 auf 64 Bit Architektur

32-BIT ODER 64-BIT

- Boot in 64-Kernel Mode: „6“ und „4“ festhalten
- Boot in 32-Kernel Mode: „3“ und „2“ festhalten
- Bitte beachten, daß das Booten in den 64-bit Modus, speziell beim ersten Mal, deutlich länger dauert.
- Der 32-bit Modus wird von Apple teilweise erzwungen, da Treiber für Drucker und andere Peripherie noch nicht 64-bit fähig sind.

SPEICHER-ADRESSIERUNG

CPU Architektur	8-bit	16-bit	32-bit	64-bit
Adressierung	16-bit	24-bit	32-bit	64-bit
max. RAM	64 kByte	16 MByte	4 GByte	16 ExaByte
	$64 * 10^3$ Byte	$16 * 10^6$ Byte	$4 * 10^9$ Byte	$16 * 10^{18}$ Byte

Zehnerpotenzen zur Wiederholung:

Exa 10^{18} Trillionen

Peta 10^{15} Billiarden

Tera 10^{12} Billionen

Giga 10^9 Milliarden

Mega 10^6 Millionen

Kilo 10^3 Tausend

- 0 -

Milli 10^{-3} tausendstel

Micro 10^{-6} millionstel

Nano 10^{-9} milliardstel

Pico 10^{-12} billionstel

Femto 10^{-15} billiardstel

Atto 10^{-18} trillionstel

Veranschaulichung Adressraum:

32-bit: 4 Gbyte RAM $\hat{=}$ 1 mm

64-bit: 16 ExaByte RAM $\hat{=}$ 4.000 km

4.000 km ist etwa die Entfernung bis
nach Teheran im Iran

oder als Fläche (quadratisch):

32-bit: 4 Gbyte RAM $\hat{=}$ 1 m²

64-bit: 16 ExaByte RAM $\hat{=}$ 4 km²

4 km² entsprechen etwa der Fläche von
560 Fußballfeldern (1 Fußballfeld \approx 7140 m²)

Fragen ?

Vielen Dank für eure Aufmerksamkeit