

**Erledigt**

## **Festplatten Zugriff vom Hackintosh auf MacBOOK / SSD Lowlevel formatieren**

**Beitrag von „Fuckintosh“ vom 16. Oktober 2017, 14:56**

ist es möglich die mit günstigen, kostenlosen Mittel die MacBOOK SSD Lowlevel zu formatieren? Mir ist klar, dass HDD Lowlevel Löschtechniken für eine SSD nicht geeignet sind.

Zusatzfrage. Kann man auf einem **Hackintosh** mit meinem Mainboard, habe einen pcie-x slot und einen pci-e 8x slot frei, usb 3.0 x 2Anschlüsse, eine Thunderbolt Lösung herstellen ? Zumindest Thunderbolt 2.0 wenn es ginge habe ich auch nichts gegen 3.0, würde es natürlich bevorzugen. Grund dafür ist eine Möglichkeit schnell Daten vom MacBook auf **Hacki** zu kopieren und eben vom Hacki die SSD Lowlevel löschen zu können.

---

**Beitrag von „cobanramo“ vom 16. Oktober 2017, 16:28**

Mit einer Low Level Format an einer HDD tut man die Sektoren des Datenträgers neu eingeteilt, dabei gehen sämtliche Daten, Informationen und Partitionen verloren, gleichzeitig werden Defekte teile Excluded.

Wenn du das mit einem SSD machst kürzest du nur das Leben deiner SSD, mehr nicht. SSD's haben eigene mechanismen die das intern erledigen.

Wenn du das Iranische Atomprogramm auf deiner SSD hast und die löschen willst kann ich das verstehen, aber ansonsten ist das das letzte was du deinem SSD antun solltest 😊

Gruss Coban

EDIT:

Dein Board Chipsatz erlaubt 8 Lanes

Dein CPU erlaubt 16 Lanes

Du kannst das in deiner Boardbuch jetzt unter PCI Slot's nachgucken wieviel oder wie die Slot's gesteuert werden, daran kannst du sehen welcher Slot ist frei & mit wieviel Lanes wird mein freier Slot gesteuert, dementsprechend kannst du deine PCI Zusatz Karte kaufen.

beispiel;

Wenn du eine karte kaufst der 4 Lanes benötigt um die ganze Leistung abzurufen und du nur eine Lanes zuverfügung hast, wird es dementsprechend langsam funktionieren.

Ergo gucks du das ganze am besten im Boardbuch nach, was hab ich was will ich.

---

## Beitrag von „Fuckintosh“ vom 16. Oktober 2017, 17:11

[@cobanramo](#) entschuldige ich habe es mit "der Boardbuch" nicht ganz verstanden, das interessiert mich jetzt aber wo finde ich des "Boardbuch", ist das 'n Feature hier im Forum oder meinst die Bedienungsanleitung meines MainBoards, oder meine Links in meiner Signatur?

bezüglich SSD, ich weiß, dasss man sie mit normal LowLevel nur altern lassen kann, ich meine gelesen zu haben, dass es aber speziell an die SSD angepasste Mittel gibt.

DBAN Tool evtl. .

Das Tool versuche ich gerade auf einen Bootbaren Stick zubringen. Aber ich kriege es nicht hin. Zum Verrecken. Der Stick ist UEFI-geeignet? mac os journaled Guuid formatiert und mit

Zitat

```
sudo dd if=dban.iso of=/dev/disk3 bs=1m
```

habe ich das iso auf den Stick gebracht, leider bootet es nicht, was kann ich da tun, habt ihr dazu einen Tipp?

Ich startet mein MacBook mit der gedrückten **alt - Taste**, aber dann sehe ich nur die **Macintosh HD** und der Stick ist nicht dabei.

Gibt es eine andere Tastenkombi, habe irgendwo gelsen es geht mit dem Drücken der **C - Taste** beim Booten.

Macht das **dd-script** den Stick bootable oder ist das .iso so gestaltet, das der Stick **bootable** gemacht wird, das **.iso** ist angeblich Mac-geeignet. Oder muss ich es in **.dmg** umwandeln?

*... Fragen über Fragen...*

oder kann man es mit Clover starten?  
Clover eingelegt, seine EFI wird sofort angezeigt.  
Die EFI vom **dban** - Stick aber nicht.

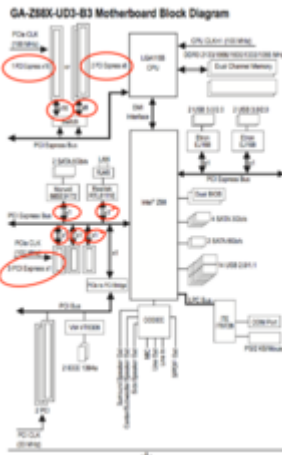
Ich weiß gar nichts und habe nur einen Tag.  
Das kann doch nicht so schwer sein. Oder?

**LG**

---

**Beitrag von „cobanramo“ vom 16. Oktober 2017, 18:30**

Also das mit BoardBuch ist natürlich das Handbuch von deinem Mainboard gemeint.



von. Daran kannst du dich orientieren.

LAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 x Realtek RTL8111E chip (10/100/1000 Mbit)</li> </ul>
Expansion Slots	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 x PCI Express x16 slot, running at x16 (PCIEX16) <ul style="list-style-type: none"> <li>For optimum performance, if only one PCI Express graphics card is to be installed, be sure to install it in the PCIEX16 slot.</li> </ul> </li> <li>1 x PCI Express x16 slot, running at x8 (PCIEX8) <ul style="list-style-type: none"> <li>The PCIEX8 slot shares bandwidth with the PCIEX16 slot. When the PCIEX8 slot is populated, the PCIEX16 slot will operate at up to x8 mode.</li> </ul> </li> <li>3 x PCI Express x1 slots (All PCI Express slots conform to PCI Express 2.0 standard.)</li> <li>2 x PCI slots</li> </ul>
Multi-Graphics Technology	<ul style="list-style-type: none"> <li>Support for ATI CrossFireX™ / NVIDIA SLI technology <ul style="list-style-type: none"> <li>The PCIEX16 slot operates at up to x8 mode when ATI CrossFireX™/NVIDIA SLI™</li> </ul> </li> </ul>

#### 1-6 Installing an Expansion Card



Und zu dem Sicherem löschen bietet Apple selber auch was, wenn du die FestplattenProgram startest und einen HDD selber anwählst danach löschen klickst kannst du jetzt unter Sicherheitsoptionen das ganze nach Militärischen Standard's löschen.



Diese Sicherheitsoption gilt nicht für SSD's, Apple hat die Funktion "Sicheres Löschen" aus gutem Grund für SSDs deaktiviert, da sie erstens nichts bringt und zweitens kontraproduktiv wäre. Aufgrund des Nutzungsverhalten einer SSD werden beim mehrfachen überschreiben (und nichts anderes ist sicheres Löschen) jeweils andere, zufällig ausgewählte Zellen beschrieben und nicht die ursprünglichen Zellen mit den Daten. Theoretisch wäre demnach das Wiederherstellen von gelöschten Daten auch nach dem mehrfachen Überschreiben möglich. In der Praxis geht aber der Zusammenhang der durch Wear leveling auf mehrere Speicherblöcke verteilten Daten verloren, so dass sich Daten, wenn überhaupt, nur als einzelne Fragmente wiederherstellen lassen. Das mehrfache Beschreiben beim sicheren Löschen verschleißt nur die Zellen unnötig und bringt aber gar nichts.

Ich kenne diese Tools die du da erwähnst nicht, wenn du aber unbedingt diese veralterungs Prozess haben willst nichts leichter als das, nimm ein Ubuntu Live Stick, starte Gparted Program dort, dort hast du die Option auch SSD's sicher zu löschen.

---

### **Beitrag von „Fuckintosh“ vom 16. Oktober 2017, 21:18**

ich habe das per mac terminal mit 35 mal angestellt. Jetzt sind 7 mal schon vorbei.  
Es müssten doch alles Zellen dabei "genullt" werden.

Oder alle aber eben nur die erste Schicht... oder so.

>Hätten doch für SSD's was einbauchen können. Oder einfach eine "entSpannungs"-Funktion, damit sich alle noch gespeicherten Elektronen verdampfen. 😄  
Als es überschreibt auf jeden nur die noch nicht genutzten Felder/Zellen ?

Geht es nicht so vor, dass sagen wir mal alle 500 GB voll überschrieben werden, da sind doch auch da die Zellen dran die mal benutzt wurden oder nicht, oder gibt es in Wirklichkeit 1 TB , was nach und nach freigegeben wird wenn die bereits genutzten Zellen der 500 GB abgenutzt sind?

LG

FT

ps, jou, ein pcie x1 war unter der GraKa versteckt. 😄

---

### **Beitrag von „griven“ vom 16. Oktober 2017, 22:30**

Alter nicht Dein Ernst oder? Du überschreibst jetzt nicht allen ernstes Deine komplette SSD 37 mal mit Nullen oder etwa doch?

Mal abgesehen davon das das genau gar nichts bringt wenn es Dir darum geht die SSD sicher zu löschen stresst Du die Zellen nur unnötig und verkürzt damit die Lebensdauer der SSD. Wenn Du das sicher löschen willst nimm Gparted und mach ein SecureErase auf der Platte. Gparted macht das, anders als das was Du da gerade treibst, über die dafür gedachten ATA Befehle auf dem Drive selbst \*kopfschüttel\*

---

### **Beitrag von „Fuckintosh“ vom 17. Oktober 2017, 00:48**

ich habe es nach dem 8 pass per ctrl + C gestoppt. Und das Geile dabei ist, es bringt so wenig, dass ich danach meinen MAC ganz normal starten konnte und weiter Nutzen, alles war noch da. 😄

Pervers...

Geartet kann mit einer eingebauten Platte nichts anfangen, weil die irgendwie durch irgendein SATA Gedöns geschützt wird, not freez oder freezable.

Was ist wenn man mit VileFault verschlüsselt und dann einfach die Platte neu partitioniert, ist es überhaupt möglich ohne das Passwort für die Partition noch eingeben zu müssen, versperre ich mir damit nicht am Ende den Weg komplett zu der Festplatte?

Programmierer unter euch, was würdet ihr sagen, Magic Keyboard mit oder ohne

Nummernpad?

Wird es bei der Verwendung mit dem Magic Trackpad 2 sehr stören?

Dieses Zeug ist so schweineteuer, es sollte wenigstens dabei leuchten.

---

### Beitrag von „cobanramo“ vom 17. Oktober 2017, 11:08

Ehrlich gesagt fällt mir dazu nur eines ein; Wer nicht hören will der muss eben fühlen... 😄

Sag doch einfach was du erreichen willst, willst du diesen Mac verkaufen? los werden? oder einfach nur resetten löschen? 😊

100% Sicherheit gibt es nicht, nahe dran ist schon mal nicht verkehrt. Mit genug Zeit, Know-how und Geld kann man alles zurückholen. Sicherste Methode ist du baust diesen SSD aus und grillst 5 Minuten in der Mikrowelle, sogar da bin ich mir sicher das man Teile davon im Fraunhofer Institut oder MIT zurück retten kann 😊

Falls du verkaufen willst reicht wenn du mit einem Live CD startest diesen SSD alle Partitionen löschst. Danach einfach mal eine MBR Disk daraus machen, neue Partitionen erstellen. Danach wieder alles löschen einen GPT disk daraus machen und Partitionen erstellen, so jetzt kann kein normalsterblicher die ursprünglichen Partitionen wiederherstellen und deine Daten rekonstruieren.

Filevault ist ein Verschlüsselung System, wer den Schlüssel dazu hat der kann auch alles. Das ist ein Schutz gegen aussen, wer drin ist der kann alles, verstehst du.

Zu den Keyboard's fällt mir nur eines ein, der eine mag Lederhosen der andere Jeans 😄

Du musst halt gucken was passt zu mir in welchem fühle ich mich wohl und welchen kann ich bezahlen 😊

Gruss Coban

---

### Beitrag von „Fuckintosh“ vom 17. Oktober 2017, 17:27

alles klaro 😄

---

### Beitrag von „griven“ vom 19. Oktober 2017, 21:58

Zu der Meldung das die Platte gelocked ist gibt es einen einfachen Workaround 😄  
Rechner in den Sleep schicken, wieder wecken und schon hat es sich mit dem Lock 😄

---

### Beitrag von „Fuckintosh“ vom 21. Oktober 2017, 22:55

Kannst du das genauer erzählen für nicht eingeweihte?

Damit kann man den Schutz von Filevault umgehen oder wie?

---

### Beitrag von „cobanramo“ vom 21. Oktober 2017, 23:06

Zitat

irgendein SATA Gedöns geschützt wird, not freez oder freezable

Griven meinte den gelockten Disk, wenn er im zugriff ist kann eben kein exklusiver zugriff erfolgen. Mit einem Sleep/Wake verliert es anscheinend diesen zustand und man kann den Disk trotzdem verarbeiten.:~)

FileVault ist nur mit passendem Schlüssel umzugehen. Wenn du mit Brechstange kommst sind deine Daten weg.

---



## Beitrag von „Fuckintosh“ vom 22. Oktober 2017, 12:45

[@cobanramo](#)

bleiben wir noch ein mal bei den lanes.

Als meine SandyBridge kann 16 lanes wie viel meine CPU kann (also die 2600K i7 ) k.P. nicht gefunden.

D.h. doch, dass auf meinem board 16 \* pcie 2.0 = Mbit oder Mbyte / s verfügbar sind.

D.h. wenn ich in einen der drei pice1\_1 Steckplaetze eine Karte reinstecke, hat meine GraKa dann 2 lanes weg? Richtig?

---

## Beitrag von „cobanramo“ vom 22. Oktober 2017, 13:13

Wieviel was belegen kann entnimmst du dessen technische referenz.

Gib mal im google i7 2600 ein, wirst ein link bekommen von ark.intel..... dort in der liste ist alles da.

Das mit Board stimmt nicht ganz, das hängt mit Chipsatz zusammen, die lanes muss du dir so vorstellen, das sind Daten Autobahnen, teile davon sind direkt verbindungen, andere teile müssen das mit anderen Schnittstellen teilen. Guck mal den schema den ich geteilt hatte, pci-1 hat direkt verbindung, andere wiederum müssen über swicht (südbrücke). Das mit 2gb/s ist brutto, netto kommst du weit weit runter, erst ab 3.0 ist wieder viel netto möglich.

Langes wort kurzer sinn, für ein richtig gutes schnelles System ist schon vor dem kauf zu planen was will ich haben was soll es können. Wenn man den günstigsten board kauft und den schnellsten cpu dazu heisst das noch lange nicht das der auch schnell ist.

Gesendet von iPhone mit Tapatalk

---

## Beitrag von „cobanramo“ vom 22. Oktober 2017, 13:24

Wenn du den schema dahinter verstanden hast wirst du bemerken was für ein cpu du brauchst, viele lanes auf dem board würde bedeuten das auch viel cache auf cpu verlangen, damit er eben all die daten flüssig abarbeiten kann, wie du siehst ghz ist nicht alles, das tut nur das ganze höher takten. 😊

Gesendet von iPhone mit Tapatalk

---

### **Beitrag von „Fuckintosh“ vom 23. Oktober 2017, 00:19**

das hab ich schon kapiert, meinte auch den Chipsatz, ich wollte wissen was Schellack ist und was ich genau ausrechnen kann.

SandyBridge - also die Architektur, wie steht der Durchsatz der Architektur zum Prozessor, in welchem Zusammenhang stehen die beiden zu einander, Kann es sein, dass der Prozessor bereits einen hohen Datendurchsatz unterstützt aber die Architektur auf der er gerade sitzt nicht?

Was ist das schwächste Glied in dieser Kette?

Kann man ein Server Board ich meine diese die mehrere CPU unterstützen auch beliebige Grafikkarten betreiben, kann man auf solchen einen Hackintosh bauen?

Solche Boards müssen doch dann auch höheren Durchsatz bieten?

Kann ich mir das genau ausrechnen was am Ende bei rauskommt, ob die GraKa 170 Mbyte/s oder einen Terrabyte pro Sekunde durchlässt.

---

## Beitrag von „griven“ vom 23. Oktober 2017, 00:55

Nein, nein und nochmal nein...

Der Flaschenhals an der Stelle ist immer die CPU denn diese stellt die Lanes bereit und das mehr oder weniger unabhängig von der Platine auf der sie sitzt. Will man viele Lanes muss man eine teure CPU und ein teures Motherboard kaufen so und nicht anders ist der Deal so einfach ist das. Die CPU's für Standard PC's liefern in der Regel 16 - 20 Lanes nicht mehr und nicht weniger will man mehr muss es eine Server CPU werden wie der E5 hier sind dann bis zu 40 Lanes pro CPU möglich. Die Frage ist nur was soll das bringen? In einer 08/15 Maschine die ein wenig surfen, mailen und ein bisschen zocken soll ist das quatsch und selbst bei Hobby Cuttern die den Rechner zum Videoschnitt nutzen macht es nur bedingt Sinn in eine solche Infrastruktur zu investieren denn man wird das mehr an Leistung das die Vielzahl der Lanes bietet nur leidlich ausschöpfen können einfach weil die sonstige Peripherie nicht mitspielt. Am Ende nutzt das alles gar nichts wenn man das nicht ganzheitlich betrachtet....

Viele Lanes sind eben nur bedingt viel Leistung. Viel Leitung trifft nur dann zu wenn man den Rest des Rechners auch darauf auslegt sprich NVME SSD's und davon einige mit viel Platz dazu jede Menge RAM und eben entsprechend leistungsfähige GPU's (2-4) die in der Lage sind die 16 Lanes die sie belegen nicht nur theoretisch sondern auch in der Praxis auszulasten dann und nur dann spielen solche Systeme ihren teuer erkauften Vorteil aus.

Abgesehen von ganz wenigen Usern hier im Forum die solche Systeme bauen weil sie diese auch wirklich auslasten (schau Dich mal in den X99, X299 und co Threads um) spreche ich der Mehrheit der User einen fundierten Nutzen solcher Systeme schlicht ab denn da ist viel "weil ich es kann" und wenig "weil ich es wirklich brauche" dabei...

---

## Beitrag von „cobanramo“ vom 23. Oktober 2017, 01:30

Also ich musste jetzt zweimal überlegen wie ich dir weiterhelfen könnte.

Um das ganze plausibel zu erklären setzt eben ein bisschen Grundlagen voraus.  
man kann nicht pauschal behaupten dies wäre der schwächste dies wäre der stärkste,  
schlussendlich ist das alles eine frage des Kosten/Leistung, daher meine Betonung auf was  
brauche ich was will ich.

Du wirst sicherlich auch bemerkt haben das man keine SandyBridge auf Hasswell oder Skylake  
mischen kann.

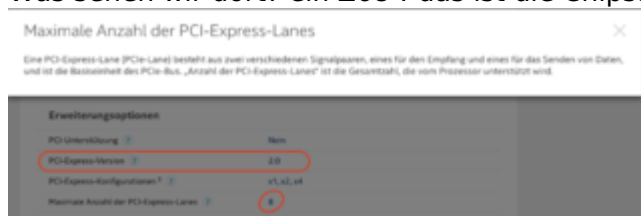
Das sind nunmal Architekturen/Generationen von Komponenten, wenn du mal jetzt deinen  
Architektur anguckst sehen wir;

Intel® Core™ i7-2600K Processor = SandyBridge



Dazu hast du dir ein MainBoard gekauft, Z68X-UD3-B3

Was sehen wir dort? ein Z68 ! das ist die Chipsatz dazu was Intel liefert.



Jetzt sehen wir das dein CPU 16 Lanes hat die er mit PCIe 2.0 steuern kann.

Dein Chipsatz hat 8 Lanes die auf dem Board fest verdrahtet sind die auch mit PCIe 2.0  
gesteuert werden.

Nun was sagt uns das? Das deine Architektur max PCIe 2.0 unterstützt, hier mal eine Tabelle;

**Übertragungsgeschwindigkeit**

Die Übertragungsgeschwindigkeit bei PCIe "orientiert" sich an der Version und der Anzahl der Lanes bzw. Lanes. Je höher die Version und je mehr Lanes, desto höher die Bandbreite und desto höher ist die Übertragungsgeschwindigkeit.

Die Bandbreite gibt dabei an, wie viel Kapazität für die Datenübertragung theoretisch bzw. maximal zur Verfügung steht. Die tatsächliche Datenrate liegt jedoch darunter:

PCIe	Bandbreite pro Link	PCIe x1	PCIe x4	PCIe x8	PCIe x16	Kodierung/Balast	Verfügbar seit
1.0	2.5 GT/s 2.5 Gb/s	250 MByte/s	1 GByte/s	2 GByte/s	4 GByte/s	8b/10b / 20%	2004
2.0	5 GT/s 5 Gb/s	500 MByte/s	2 GByte/s	4 GByte/s	8 GByte/s	8b/10b / 20%	2009
3.0	8 GT/s 8 Gb/s	10 GByte/s	40 GByte/s	80 GByte/s	160 GByte/s	128b/130b / <2%	2011
4.0	16 GT/s 16 Gb/s	20 GByte/s	80 GByte/s	160 GByte/s	320 GByte/s	128b/130b / <2%	ab 2016
5.0	32 GT/s	3.9 GByte/s	15.8 GByte/s	31.5 GByte/s	63 GByte/s	128b/130b / <2%	?

Geht man bei PCIe 2.0 von einer Bandbreite von 5 Gb/s pro Link aus, dann reduziert sich die Bandbreite durch die 8b/10b-Kodierung (10 Bit pro Byte) auf 4 Gb/s. Das entspricht einer Netto-Bandbreite von 500 MByte/s pro Richtung. Die tatsächliche Datenrate ist dann noch einmal geringer. Denn neben der reinen Datenübertragung ist noch ein Übertragungsprotokoll mit Befehlen, Adressierung und Bestätigungen aktiv, das einen Teil der Bandbreite benutzt, weshalb die tatsächliche Datenrate noch einmal unter der Netto-Bandbreite liegt.

Was genau entnehmen wir eigentlich von dieser Tabelle?

PCIe 2.0 Standard kann bei einem **PCIe 1x** (1 Lanes) Slot max 500 MByt/s Brutto übertragen und das bei einer Kodierung/Balast 20% !

Das heisst du müsstest dort für Netto 20% abziehen.

So jetzt kannst du mal deine Zusatzkarte die du einbauen willst in dieser Schema mal abwägen. So nebenbei angenommen du würdest einen top modernen ultra super duper karte mit PCIe 3.0 kaufen würde er was leisten in deiner Umgebung?

Ich hoffe du hast verstanden.

Gruss Coban

EDIT: Bin ein miserabler Schreiber, Griven hat das ganze perfekt erklärt, bin wieder zu technisch 🤖

Hier gibt es Material zum Lesen, sehr hilfreich, meine Empfehlung.  
<https://www.elektronik-kompndium.de/sites/com/0904051.htm>

## Beitrag von „griven“ vom 23. Oktober 2017, 01:47

Nö [@cobanramo](#) das passt schon denn Du gehst ja auf seinen Status Quo ein und da wäre es ggf. schon mal angesagt zu wechseln denn Sandy ist inzwischen wirklich nicht mehr unbedingt zeitgemäß wenn man mal die Klapptopfs ausser acht lässt ;D

Wenn man mal die Kirche im Dorf lässt könnte unter Umständen ein Upgrade zum Beispiel auf Skylake durchaus Sinn machen (PCIe 2.0 vs. PCIe 3.0) aber das hängt letztlich vom Budget ab denn in dem Fall muss CPU, Board und RAM neu ist halt die Frage ob man sich das gönnen möchte wobei nachdem die Frage nach Server Boards aufkam dürfte Geld wohl nicht der limitierende Faktor sein....