

## 2.21 Trim aktivieren Clover

So aktivierst du TRIM:

Der TRIM-Befehl ermöglicht es einem Betriebssystem, dem Speichermedium Solid-State-Drive (SSD) mitzuteilen, dass gelöschte oder anderweitig freigewordene Blöcke nicht mehr benutzt werden. Im Normalfall vermerkt das Betriebssystem nur in den Verwaltungsstrukturen des Dateisystems, dass die entsprechenden Bereiche wieder für neue Daten zur Verfügung stehen; der Controller des Solid-State-Laufwerks erhält diese Informationen in der Regel jedoch nicht.

Um TRIM zu aktivieren, bedarf es nur die mitgelieferte Terminal-APP von MacOS und einem einfachen Terminal-Befehl.

Aber auch hier gilt wie bei allen Eingriffen in das System:

**WICHTIG!!!** Vorher Daten sichern, sprich Time-Machine Backup erstellen und/oder eine Datensicherung durchführen die ihr sonst bevorzugt!

Schritt für Schritt-Anleitung:

1. Startet das Programm Terminal, entweder über Spotlight nach „Terminal“ suchen oder mit dem Finder über

Gehe zu -> Dienstprogramme und darüber die App „Terminal“ starten

2. Im darauf folgenden Fenster an der Stelle des Cursors folgenden Befehl (ohne Anführungszeichen) eingeben:

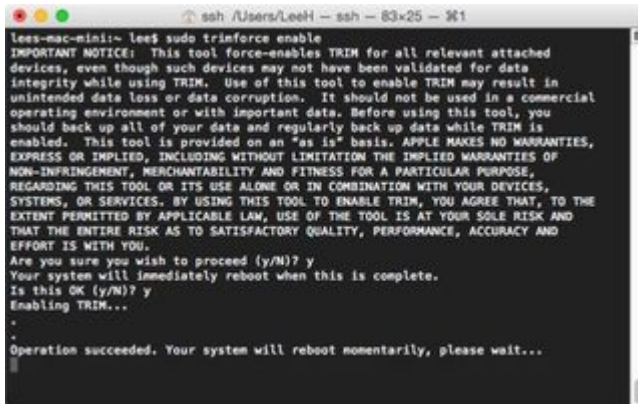
Code

1. `sudo trimforce enable`

3. Euer System-Passwort eingeben und mit Enter bestätigen

4. Die Meldungen danach ob ihr fortfahren möchtet mit „Y“ für Ja bestätigen

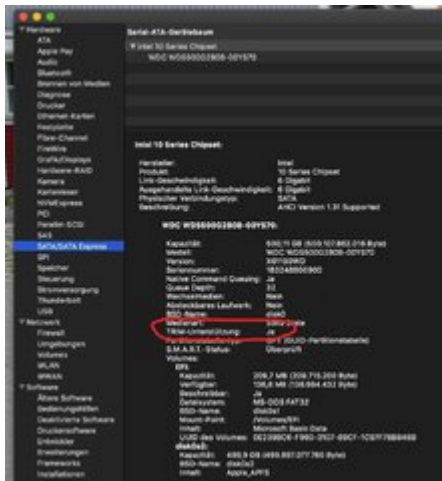
## 5. Danach abwarten bis der Rechner neu startet



```
ssh /Users/Leeh - ssh - 83x25 - X11
leeh-mac-mini: leeh sudo trimforce enable
IMPORTANT NOTICE: This tool force-enables TRIM for all relevant attached
devices, even though such devices may not have been validated for data
integrity while using TRIM. Use of this tool to enable TRIM may result in
unintended data loss or data corruption. It should not be used in a commercial
operating environment or with important data. Before using this tool, you
should back up all of your data and regularly back up data while TRIM is
enabled. This tool is provided on an "as is" basis. APPLE MAKES NO WARRANTIES,
EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING WITHOUT LIMITATION THE IMPLIED WARRANTIES OF
NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE,
REGARDING THIS TOOL OR ITS USE ALONE OR IN COMBINATION WITH YOUR DEVICES,
SYSTEMS, OR SERVICES. BY USING THIS TOOL TO ENABLE TRIM, YOU AGREE THAT, TO THE
EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW, USE OF THE TOOL IS AT YOUR SOLE RISK AND
THAT THE ENTIRE RISK AS TO SATISFACTORY QUALITY, PERFORMANCE, ACCURACY AND
EFFORT IS WITH YOU.
Are you sure you wish to proceed (y/N)? y
Your system will immediately reboot when this is complete.
Is this OK (y/N)? y
Enabling TRIM...
.
.
Operation succeeded. Your system will reboot momentarily, please wait...
```

In manchen Fällen braucht der automatische Neustart eine gefühlte Ewigkeit, also keine Panik, einfach abwarten.

Wenn alles erledigt ist, könnt ihr über das Programm „Systeminformationen“ (Menüleiste -> Über diesen Mac -> Systembericht) im Bereich SATA/SATA Express überprüfen, ob alles geklappt hat. In diesem Fall steht bei TRIM-Unterstützung: Ja



Bitte beachten, dass bei APFS-Containern die TRIM-Funktion den Bootvorgang stark verzögern kann. Daher ist es unter Umständen besser bei APFS-Containern die TRIM-Funktion zu deaktivieren.

### Code

1. `sudo trimforce disable`

### Alternative:

Um TRIM alternativ zu aktivieren (falls der Befehl "sudo trimforce enable" aus irgendwelchen Gründen auch

immer nicht funktionieren sollte) geht man wie folgt vor:

Man muss einfach den original Wert in dem entsprechenden Kext (4150504C4520535344 steht für "APPLE SSD") gegen Nullen austauschen. Also in der config.plist unter Kernel and Kext Patches:

Kext (Name) com.apple.iokit.IOAHCIBlockStorage

Find 4150504C4520535344

Replace 000000000000000000

(Ebenfalls im Drop-Down Menü verfügbar)

Und das sieht dann so aus:

