

# Lilu & Plugins mit Bootflags und Beispielen

Beitrag von „Noir0SX“ vom 12. Oktober 2017, 12:42

## Features und Bootflags

Code

1. `<h3><a id="Lilu"><strong>Lilu</strong></a></h3>`
2. `<div class="warning notice">`
3. Achtung:`<br><br>`
4. Die meisten Plugins funktionieren nicht mehr im sicheren Modus (-x). Standardmäßig funktioniert Lilu selbst nicht im Einzelbenutzermodus (-s), es sei denn, -liluforce ist vorhanden.`</div>`

- -liludbg : aktiviert Debug Ausgaben
- -liludbgall : aktiviert Debug Ausgaben aller geladenen Plugins
- -liluoff : deaktiviert das Laden
- -liluuseroff : deaktiviert Lilu Plugin Patch (für z. B. dyld\_shared\_cache-Manipulationen)
- **v1.2.6**
- -liluslow : aktiviert Legacy User Patcher
- -lilulowmem : deaktiviert Kernel Unpack (nur zum Debug)
- -liluforce : aktiviert sicheren Modus und Recovery ab **v1.1.5**
- -lilubeta : aktiviert das Laden in noch nicht unterstützten macOS Versionen
- -lilubetaall : aktiviert das Laden für alle Plugins in noch nicht unterstützten macOS Versionen **v1.1.7**
- liludelay=1000 : verzögert den Debug Print um 1 Sekunde **v1.2.4**
- -lilucpu=N : übernimmt die CPU Erkennung
- -liludump=N : Lilu DEBUG-Version nach N Sekunden das Protokoll in /var/log/Lilu\_VERSION\_KERN\_MAJOR.KERN\_MINOR.txt ablegt

[Zum Seitenanfang](#)

---

**Plugins (alle hier aufgeführten KEXT brauchen zum Ausführen als Voraussetzung Lilu.kext)**

---

## Code

1. `<h3><a id="AirportBrcmFixup"><strong> AirportBrcmFixup </strong><span style="color:#FF8C00;"> * Neu ab Lilu 1.1.6 ersetzt BrcmWLFixup</span>`
2. `</a></h3>`

## Features

- `-brcmfxoff` : deaktiviert das Laden
- `-brcmfxdbg` : aktiviert Debug Ausgaben
- `-brcmfxbeta` : aktiviert das Laden in noch nicht unterstützten macOS Versionen
- `brcmfx-country=XX` : Ändert die Länderkennung zu XX (US, DE, CN, ...)
- `-wl_msg_level=XXXXX` : v1.0.7
- `-wl_msg_level2=XXXXX` : v1.0.7
- `-brcmfxwow` : aktiviert WOWL (WoWLAN) - deaktiviert bei Default v1.0.10

[Zum Seitenanfang](#)

---

## Code

1. `<h3><a id="AppleALC"><strong> AppleALC </strong></a></h3>`

## Features

- `-alcoff` : deaktiviert das Laden
- `-alcdbg` : aktiviert Debug Ausgaben
- `-alcbeta` : aktiviert das Laden in noch nicht unterstützten macOS Versionen
- `alcid=X` : überschreibt die layout-id und wird als apple-layout-id wiedergegeben ab v1.2.8

[Zum Seitenanfang](#)

---

## Code

1. `<h3><a id="AMFIExemption"><strong> AMFIExemption </strong></a></h3>`

## Features

- `-amfiexemptoff` : deaktiviert das Laden
- `-amfiexemptdbg` : aktiviert Debug Ausgaben
- `-amfiexemptbeta` : aktiviert das Laden in noch nicht unterstützten macOS Versionen

#### Code

1. `<h3><a id="ATH9KFixup"><strong> ATH9KFixup </strong></a></h3>`

#### Features

- `-ath9koff` : deaktiviert das Laden
- `-ath9kdbg` : aktiviert Debug Ausgaben
- `-ath9kbeta` : aktiviert das Laden in noch nicht unterstützten macOS Versionen

[Zum Seitenanfang](#)

---

#### Code

1. `<h3><a id="BT4LEContiunityFixup"><strong> BT4LEContiunityFixup </strong></a></h3>`

#### Features

- `-bt4lefxoff` : deaktiviert das Laden
- `-bt4lefxdbg` : aktiviert Debug Ausgaben
- `-bt4lefxbeta` : aktiviert das Laden in noch nicht unterstützten macOS Versionen

[Zum Seitenanfang](#)

---

#### Code

1. `<h3><a id="CPUFriend"><strong> CPUFriend </strong></a></h3>`

- `-cpufoff` : deaktiviert das Laden
- `-cpufdbg` : aktiviert Debug Ausgaben
- `-cpufbeta` : aktiviert das Laden in noch nicht unterstützten macOS Versionen

[Zum Seitenanfang](#)

## Code

1. `<h3><a id="CpuTscSync"><strong> CpuTscSync </strong></a></h3>`

## Features

- `-cpusoff` : deaktiviert das Laden
- `-cpusdbg` : aktiviert Debug Ausgaben
- `-cpusbeta` : aktiviert das Laden in noch nicht unterstützten macOS Versionen

[Zum Seitenanfang](#)

## Code

1. `<h3><a id="DebugEnhancer"><strong> DebugEnhancer </strong></a></h3>`

- `-dbgenxoff` : deaktiviert das Laden
- `-dbgenhdbg` : aktiviert Debug Ausgaben
- `-dbgenhbeta` : aktiviert das Laden in noch nicht unterstützten macOS Versionen

[Zum Seitenanfang](#)

## Code

1. `<h3><a id="DiskArbitrationFixup"><strong> DiskArbitrationFixup </strong></a></h3>`

## Features

- `-dafxoff` : deaktiviert das Laden
- `-dafxdbg` : aktiviert Debug Ausgaben
- `-dafxbeta` : aktiviert das Laden in noch nicht unterstützten macOS Versionen

[Zum Seitenanfang](#)

## Code

1. `<h3><a id="HibernationFixup"><strong> HibernationFixup </strong></a></h3>`

## Features

- `-hbfxoff` : deaktiviert das Laden
- `-hbfxdbg` : aktiviert Debug Ausgaben
- `-hbfxbeta` : aktiviert das Laden in noch nicht unterstützten macOS Versionen
- `-hbfx-dump-nvram` : speichert NVRAM im File nvram.plist vor Hibernation und nach Kernel Panic
- `-hbfx-patch-pci` : aktiviert IOPCIFamily um hängendes & schwarzes Bild nach restart zu vermeiden
- `-hbfx-patch-pci=` : Durch Komma getrennte Liste der ignorierten Geräte ab v1.1.6

#### Code

1. `<h3><a id="Innie"><strong> Innie </strong></a></h3>`

#### Features

- `-innieoff` : deaktiviert das Laden
- `-inniedbg` : aktiviert Debug Ausgaben
- `-inniebeta` : aktiviert das Laden in noch nicht unterstützten macOS Versionen

[Zum Seitenanfang](#)

---

#### Code

1. `<h3><a id="MacProMemoryNotificationDisabler"><strong> MacProMemoryNotificationDisabler </strong></a></h3>`

#### Features

- `-mpmndoff` : deaktiviert das Laden
- `-mpmnddbg` : aktiviert Debug Ausgaben
- `-mpmndbeta` : aktiviert das Laden in noch nicht unterstützten macOS Versionen

[Zum Seitenanfang](#)

---

#### Code

1. `<h3><a id="NightShiftUnlocker"><strong> NightShiftUnlocker </strong></a></h3>`

- `-nsuoff` : deaktiviert das Laden
- `-nsudbg` : aktiviert Debug Ausgaben
- `-nsubeta` : aktiviert das Laden in noch nicht unterstützten macOS Versionen

[Zum Seitenanfang](#)

---

## Code

1. `<h3><a id="NoTouchID"><strong> NoTouchID </strong></a></h3>`

## Features

- `-nobiooff` : deaktiviert das Laden
- `-nobiobeta` : aktiviert das Laden in noch nicht unterstützten macOS Versionen

[Zum Seitenanfang](#)

---

## Code

1. `<h3><a id="NVMeFix"><strong> NVMeFix </strong></a></h3>`

## Features

- `-nvmeoff` : deaktiviert das Laden
- `-nvmedbg` : aktiviert Debug Ausgaben

[Zum Seitenanfang](#)

---

## Code

1. `<h3><a id="RTCMemoryFixup"><strong> RTCMemoryFixup </strong></a></h3>`

## Features

- `-rtcfxdbg` : aktiviert Debug Ausgaben
- `-rtcfx_exclude=offset1,offset2,start_offset-end_offset` : Liste der Offsets oder Bereiche von Offsets, in denen das Schreiben nicht zulässig ist

[Zum Seitenanfang](#)

---

## Code

1. `<h3><a id="SystemProfilerMemoryFixup"><strong> SystemProfilerMemoryFixup`

</strong></a></h3>

#### Features

- `-spmemfxoff` : deaktiviert das Laden
- `-spmemfxdbg` : aktiviert Debug Ausgaben
- `-spmemfxbeta` : aktiviert das Laden in noch nicht unterstützten macOS Versionen

[Zum Seitenanfang](#)

---

#### Code

1. `<h3><a id="Thunderbolt Reset"><strong> Thunderbolt Reset </strong></a></h3>`

#### Features

- `-tbresetoff` : deaktiviert das Laden
- `-tbresetdbg` : aktiviert Debug Ausgaben
- `-tbresetbeta` : aktiviert das Laden in noch nicht unterstützten macOS Versionen

[Zum Seitenanfang](#)

---

#### Code

1. `<h3><a id="VirtualSMC"><strong> VirtualSMC </strong></a></h3>`

#### Features

- `-vsmccoeff` deaktiviert Lilu
- `-vsmcbeta` aktiviert Lilu Plugins für nicht unterstütztes macOS
- `-vsmcrpt` SMC-Schlüssel im Systemprotokoll
- `-vsmccomp` sucht unterstützte SMC Hardware
- `-vsmcgen=X` to force exposing X-gen SMC device (1 and 2 are supported).
- `-vsmchbkp=X` to set HBKP dumping mode (0 - off, 1 - normal, 2 - without encryption).
- `-vsmcslvl=X` to set value serialisation level (0 - off, 1 - normal, 2 - with sensitive data (default)).
- `-smcdebug=0xff` to enable AppleSMC debug information printing.
- `-watchdog=0` to disable WatchDog timer (if you get accidental reboots).

[Zum Seitenanfang](#)

---

## Code

1. `<h3><a id="WhateverGreen"><strong> WhateverGreen </strong></a> * Neu ab Lilu 1.1.6(alternativ dazu`
2. `<a href="https://www.hackintosh-forum.de/index.php/Thread/34309-AMD-RADEON-RX-Grafikkarten-ohne-LILU-WhatEverGreen-nutzen/?postID=363423#post363423"> AMD-RADEON-RX-Grafikkarten-ohne-LILU-WhatEverGreen-nutzen)</a>`
3. `</h3>`

## Features

- `-wegdbg` : aktiviert Debug Ausgaben
- `-wegoff`: deaktiviert das Laden
- `-wegbeta` : aktiviert das Laden in noch nicht unterstützten macOS
- `-wegnoegpu` : deaktiviert externe GPU (oder `disable-external-gpu` für IGPU)
- `-wegtree` : erzwingt das Umbenennen von Geräten **v1.3.5**
- `-igfxvesa` : Intel-Grafik ohne Hardware-Beschleunigung (VESA-Modus) zu booten
- `-radvesa` : deaktiviert ATI-AMD [Video Beschleunigung](#) Komplet
- `-rad24`: Erzwingt den 24Bit Anzeigemodus
- `-raddvi` : deaktiviert DVI standardmäßig (Multimonitor Support) v1.0.1
- `radpg=15` : deaktiviert Several Power-Gating Modus (Details in der FAQ).
- `-radgl` : deaktiviert den Metal Support (v.1.1.7)
- `-radcfg` : Korrigiert den Namen des Beschleunigers
- `agdpmo` : Komma getrennte List von Patches: `cfgmap, Pikera, Vit9696` (by default)
  - `agdpmo=cfgmap` : Erzwingt none in der ConfigMap für Board-ID
  - `agdpmo=vit9696` : deaktiviert die Prüfung auf Board-ID, standardmäßig aktiviert
  - `agdpmo=pikera` : ersetzt Board-ID durch Board-IX
- `-applbkl` : AppleBacklight Kext Patch**v1.3.5**
- `-applbkl-name` : **v1.3.5**
- `-applbkl-data` : **v1.3.5**
- `ngfxgl=1` : deaktiviert den Metal Support
- `ngfxcompat=1` : deaktiviert Prüfung NVDAStartupWeb
- `ngfxsubmit=0` : deaktiviert Interface-Stottern auf 10.13 NVDAStartupWeb
- `igfxrst=1` : Zeichnen des Apple-Logos in der zweiten Boot-Phase anstelle des Kopierens des Framebuffers
- `igfxgl=0` : deaktiviert den Metal Support
- `igfxsnb=0` : deaktiviert IntelAccelerator Fix für Sandy Bridge CPUs
- `igfxframe=frame` : um eine dedizierte Framebuffer-ID in IGPU zu injizieren (nur für Testzwecke)
- `-igfxnohdmi` : deaktiviert DP zu HDMI Conversion Patches für Digitalen Sound



- `igfxcflbklt` : Komma getrennte List von Patches: none, Opcode, wrap, Freq (v.1.2.4)
  - `igfxcflbklt = none` : deaktiviert CFL-Backlight-Patch
  - `igfxcflbklt = Opcode` : aktiviert Fraxul's CFL Backlight Patch
  - `igfxcflbklt = wrap` : aktiviert Headkaze's CFL Backlight Patch (und `enable-cfl-backlight-fix` property)
  - `igfxcflbklt = Freq` : aktiviert CFL-Backlight-Patch von RehabMan
- `-cdfon` : aktiviert HDMI 2.0 Patches `-enable-hdmi20` (v.1.2.1)

#### Obsolet

- `-radlogo` : Patch gegen ein verzerrtes Boot Logo \*v1.1.4 nicht mehr notwendig und entfernt
- `-radnoaudio` : deaktiviert die automatische Verwendung Audio DP/HDMI (alternativ `-no-audio-autofix` für GPU Controller )
- `-rad4200` : aktiviert den 4200-Treiber für 0x67DF, 0x67EF und 0x67FF

[Zum Seitenanfang](#)

#### Code

1. `<div class="warning notice">`
2. Obsolet:  
`<br><br><h2>Plugins die in neue Plugins eingeflossen sind</h2></div>`

#### Code

1. `<h3><a id="AzulPatcher4600"><strong> AzulPatcher4600 </strong></a></h3>`

#### Features

- `-cdrpatchoff` : deaktiviert das Laden
- `-cdrpatchdbg` : aktiviert Debug Ausgaben
- `-cdrpatchbeta` : aktiviert das Laden in noch nicht unterstützten macOS Versionen

[Zum Seitenanfang](#)

## Code

1. `<h3><a id="AppleBacklightFixup"><strong> AppleBacklightFixup </strong></a></h3>`

- `-applbkloff` : deaktiviert das Laden
- `-applbk1bg` : aktiviert Debug Ausgaben
- `-applbk1beta` : aktiviert das Laden in noch nicht unterstützten macOS Versionen

[Zum Seitenanfang](#)

---

## Code

1. `<h3><a id="EnableLidWake"><strong> EnableLidWake </strong></a></h3>`

- `-elwoff` : deaktiviert das Laden
- `-elwdbg` : aktiviert Debug Ausgaben
- `-elwbeta` : aktiviert das Laden in noch nicht unterstützten macOS Versionen

[Zum Seitenanfang](#)

---

## Code

1. `<h3><a id="BrcmWLFixup"><strong>BrcmWLFixup</strong> * bis Lilu v1.1.5 Neu AirportBrcmFixup</a></h3>`

- `-brcmoff` : deaktiviert das Laden
- `-brcmdbg` : aktiviert Debug Ausgaben
- `-brcmbeta` : aktiviert das Laden in noch nicht unterstützten macOS Versionen

[Zum Seitenanfang](#)

---

## Code

1. `<h3><a id="CoreDisplayFixup"><strong> CoreDisplayFixup </strong></a></h3>`

- `-cdfdbg` : aktiviert Debug Ausgaben

- `-cdfoff` : deaktiviert das Laden
- `-cdfbeta` : aktiviert das Laden in noch nicht unterstützten macOS Versionen
- `-cdfinteloff` : deaktiviert IntelPatcher
- `-cdfnvoff` : deaktiviert NVPatcher

[Zum Seitenanfang](#)

---

#### Code

1. `<h3><a id="IntelGraphicsDVMTFixup"><strong> IntelGraphicsDVMTFixup </strong></a></h3>`

#### Features

- `-igdvmtoff` : deaktiviert das Laden
- `-igdmvtdbg` : aktiviert Debug Ausgaben
- `-igdvmtbeta` : aktiviert das Laden in noch nicht unterstützten macOS Versionen

[Zum Seitenanfang](#)

---

#### Code

1. `<h3><a id="IntelGraphicsFixup"><strong> IntelGraphicsFixup </strong></a></h3>`

#### Features

- `-igfxoff` : deaktiviert das Laden
- `-igfxdbg` : aktiviert Debug Ausgaben
- `-igfxbeta` : aktiviert das Laden in noch nicht unterstützten macOS Versionen
- `-igfxvesa` : Intel-Grafik ohne Hardware-Beschleunigung (VESA-Modus) zu booten
- `igfxrst=1` : Zeichnen des Apple-Logos in der zweiten Boot-Phase anstelle des Kopierens des Framebuffers
- `igfxfw=1` : aktiviert das Laden von GuC-Mikrocode in 10.13 oder neuer zu aktivieren
- `igfxgl=0` : deaktiviert den Metal Support (v1.2.7)
- `igfxsnb=0` : deaktiviert IntelAccelerator Fix für Sandy Bridge CPUs (v1.2.7)
- `igfxframe=frame` : um eine dedizierte Framebuffer-ID in IGPU zu injizieren (nur für Testzwecke)

[Zum Seitenanfang](#)

---

## Code

1. `<h3><a id="NvidiaGraphicsFixup"><strong> NvidiaGraphicsFixup </strong></a></h3>`

## Features

- `-ngfxoff` : deaktiviert das Laden
- `-ngfxdbg` : aktiviert Debug Ausgaben
- `-ngfxbeta` : aktiviert das Laden in noch nicht unterstützten macOS Versionen
- `-ngfxnoaudio` : deaktiviert alle Audio Fixes
- `-ngfxnoaudiocon` : Fügt `@0,connector-type - @5,connector-type` hinzu
- `-ngfxlibvalfix` : deaktiviert `NVWebDriverLibValFix` fix
- `-ngfxnovarenderer` : deaktiviert `IOVAREnderer-Injektion`
- `ngfxpatch` : Komma getrennte List von Patches: `cfgmap, Pikera, Vit9696` (by default)
  - `-ngfxpatch=cfgmap` : Erzwingt `none` in der `ConfigMap` für Board-ID
  - `-ngfxpatch=vit9696` : deaktiviert die Prüfung auf Board-ID, standardmäßig aktiviert
  - `-ngfxpatch=pikera` : ersetzt Board-ID durch Board-IX
- `ngfxgl=1` : deaktiviert den Metal Support (v.1.2.4)
- `-ngfxcompat=1` : deaktiviert Prüfung `NVDAStartupWeb` (v.1.2.4)
- `-ngfxsubmit=0` : deaktiviert Interface-Stottern auf 10.13 `NVDAStartupWeb` (v.1.2.5)

[Zum Seitenanfang](#)

---

## Code

1. `<h3><a id="NoVPAJpeg"><strong> NoVPAJpeg </strong></a></h3>`

- `-novpaoff` : deaktiviert das Laden
- `-novpabeta` : aktiviert das Laden in noch nicht unterstützten macOS Versionen

[Zum Seitenanfang](#)

## Code

### 1. `<h3><a id="Shiki"><strong> Shiki </strong></a></h3>`

- `-shikioff` : deaktiviert das Laden
- `-shikibg` : aktiviert Debug Ausgaben
- `-shikibeta` : aktiviert das Laden in noch nicht unterstützten macOS Versionen
- `shikigva=x` :
  - `shikigva=1` : (wie bis v2.0.4)
  - `shikigva=2` : deaktiviert hweBGRA (nützlich für einige AMD) (ab v2.0.4)
  - `shikigva=4` : SKL/KBL & NVIDIA
  - `shikigva=8` : muss dies verwendet werden, wenn eines der folgenden Bits verwendet wird:// - ForceOnlineRenderer // - AllowNonBGRA // - ForceCompatibleRenderer // - ReplaceBoardID // - FixSandyBridgeClassName
  - `shikigva=16` : für iTunes Crashes in 10.13 (ab v2.1.1)
  - `shikigva=32` : Überschreiben des Mac-Modells
  - `shikigva=64` : Versuch, fps.1\_0 (FairPlay 1.0) in Safari zu unterstützen, alternativ `-shikifps` (ab v2.2.0)
  - `shikigva=128` : Sandy Bridge (ab v2.2.4)
- `shiki-id = "board-id"` : ist standardmäßig iMac14,2

[Zum Seitenanfang](#)

---