

# **FreeMind Handbuch**

Version 1

erstellt am 27.11.2016  
durch Daniel Körsten

# Inhaltsverzeichnis

1 Lizenz.....	3
2 Sicherheit des Servers.....	4
3 Kleines ABC des Servers.....	5
4 Fehlerauswertung (Error-Log).....	6

# 1 Lizenz

(C) 2016 by Daniel Körsten aka TechnikAmateur.

Das Programm und all seine Bestandteile (i.F. „Werk“) sind durch die Creative Commons 4.0 by-nc-sa Lizenz geschützt. Diese enthält folgende Elemente:

Das Werk DARF beliebig oft und in jeder Form (Medium) kopiert und weitergegeben werden. Bearbeitungen des Werkes und seinen Bestandteilen, sowie deren Veröffentlichung sind zulässig. Bedingung ist die Namensnennung des 'Creators', sowie eine Weitergabe „unter den gleichen Bedingungen“. Dies bedeutet eine Weitergabe des Werkes NUR unter derselben Lizenz. Vorgenommene Änderungen müssen markiert werden.

Der Lizenzgeber kann ihnen diese Rechte nicht entziehen, solange sie sich an die Lizenzbestimmungen halten.

Das Werk darf NUR für NICHT-kommerzielle Zwecke eingesetzt werden. Das schließt ein, dass durch/mit dem Programm keine Gewinne erzielt werden dürfen.

Die Veröffentlichung dieses Programms erfolgt in der Hoffnung, dass es Ihnen von Nutzen sein wird, aber OHNE IRGEND EINE GARANTIE, sogar ohne die implizite Garantie der MARKTREIFE oder der VERWENDBARKEIT FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK.

## 2 Sicherheit des Servers

Dieser auf Debian basierter Server bietet von seinem Aufbau und Konfiguration eine sehr gute Sicherheit gegenüber Windows basierten System.

"Ist Linux zu 100 % sicher?

Nein! Es ist weit davon entfernt, wenn auch nicht so weit, wie andere..."

**„Die größte Gefahr sitzt in der Praxis vor dem Bildschirm:** auch das beste Betriebssystem kann nicht verhindern, dass ein unvorsichtiger Anwender seine Bankdaten per unverschlüsselter E-Mail versendet oder Dateien aus fragwürdigen Quellen abspeichert.“

Einerseits entfallen unter Linux bisher diffuse Gefahren wie Würmer, Viren, Spyware & Co. Dennoch ist es eine Sache gesunden Menschenverstands, bei sensiblen Daten prinzipiell wachsam zu sein. Und sich die folgenden beiden Grundsätze immer wieder vor Augen zu halten:

- Sicherheit ist immer ein Balanceakt zwischen unbequem und komfortabel
- ein Computer ist nur so sicher wie ein Benutzer im Umgang mit demselben

Folgende Dinge sollten beim Umgang mit dem Server beachtet werden:

- niemals Pakete aus nicht zertifizierten Quellen herunterladen
- niemals Skripte auf den Server herunterladen und ausführen
- sich im Internet auf mehreren Seiten über die Vertrauenswürdigkeit bestimmter Pakete/Skripte/Programme informieren
- die Antivirussoftware (wenn möglich stets Avira; Linux Clients ausgenommen) auf den Clients aktuell halten und niemals auf die Antivirussoftware von Microsoft vertrauen
- Passwörter sollten aus: 8 Zeichen, Groß- und Kleinschreibung, sowie Zahlen bestehen
- Passwörter niemals weitergeben
- Nach dem Zugriff Dritter alle Passwörter ändern
- Sicherheitsaktualisierungen stets einspielen+

Bei Beachtung dieser Ratschläge, sollte das System gegen Bedrohungen sehr gut gewappnet sein.

(Quelle: [www.ubuntuusers.de](http://www.ubuntuusers.de))

### 3 Kleines ABC des Servers

Problem	Lösungsansatz
Startet nicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Server vom Netz trennen; Einschaltknopf ca. 10 Sekunden drücken; Netzkabel wieder anschließen</li> <li>• Falls keine Lösung erfolgt, liegt entweder ein Defekt des Netzteils (Kondensatoren) oder des Mainboards vor</li> </ul>
Fährt nicht hoch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CMOS-Batterie (Typ CR2032) evtl. leer</li> <li>• Sonst besteht ein Problem mit dem Betriebssystem (siehe „Neuinstallation“)</li> <li>• Startlaufwerk (SSD) ist defekt</li> </ul>
Stürzt ab	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eventuelle Überlastung – Zugang mit nur einem eingeschaltetem Computer testen</li> <li>• Spannung des Netzteils nicht konstant (Kondensator defekt)</li> <li>• Lüfter ausgefallen; daraus folgt eventuelle Überhitzung → Prüfen, ob alle angeschlossenen Lüfter funktionieren</li> </ul>
Laut – Server wird laut	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Filter säubern</li> <li>• Prüfen, ob alle angeschlossenen Lüfter funktionieren</li> <li>• Prüfen, ob der Server von allen Seiten Luft ansaugen kann</li> <li>• Prüfen, ob die Umgebungstemperatur über 30 °C liegt → Falls ja, Standort ändern</li> </ul>
Verbindung – keine Verbindung mit FreeMind-Tool	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Möglicherweise ist eine Netzwerkfestplatte ausgefallen (siehe „Festplatte ausgefallen“)</li> <li>• Softwareproblem mit Samba</li> <li>• Dateisystem ist beschädigt (z. B. durch einen Stromausfall)</li> <li>• Sonstiger Softwaredefekt (Betriebssystem, ect.)</li> </ul>

## 4 Fehlerauswertung (Error-Log)

<u>Error-Code</u>	<u>Bedeutung</u>
01	HDD 1 ist offline
02	HDD 2 ist offline
03	HDD 3 ist offline
04	Speicher Laufwerk 1 nähert sich Kapazität
05	Speicher Laufwerk 2 nähert sich Kapazität
06	Speicher Laufwerk 3 nähert sich Kapazität
07	Speicher Systemlaufwerk nähert sich Kapazität
08	Speicher Laufwerk 1 voll; Fileserver Ausführung verhindert
09	Speicher Laufwerk 2 voll; Kurzzeitbackup Ausführung verhindert
10	Speicher Laufwerk 3 voll; Langzeitbackup Ausführung verhindert
11	Speicher Systemlaufwerk voll; Fileserver Ausführung verhindert
12	Langzeit Backup nicht möglich
13	Kurzzeitbackup nicht möglich
14	Automatische Aktualisierung fehlgeschlagen
15	Laden der Update-Datenbank fehlgeschlagen
16	Fileserver konnte nicht gestartet werden
17	Dateisystemfehler auf Laufwerk 1
18	Dateisystemfehler auf Laufwerk 2
19	Dateisystemfehler auf Laufwerk 3
20	Dateisystemfehler auf Systemlaufwerk
21	Verbindungsaufbau zum Server fehlgeschlagen
22	Skriptfehler auf Serverseite. Entweder besetzt ein Problem mit der Datenbank oder eine wichtige Programmkomponente konnte nicht geladen werden.
23	Eine Aktion konnte aufgrund eines Fehlers nicht durchgeführt werden
24	Wiederherstellung eines früheren Zustandes fehlgeschlagen
25	Ausführung des Befehls erzwungen. Bestätigungsroutine wurde überbrückt. Es steht nicht fest, ob der Befehl ausgeführt wurde.
26	Automatische Routine überbrückt. Manuelle Ausführung initiiert.

<u>Error-Code</u>	<u>Bedeutung</u>
27	Befehl konnte nicht ausgeführt werden.
28	Identifikation des Computers fehlgeschlagen. Zugriff wurde verweigert.
29	Ein anderer Computer greift auf FreeMind zu. Zugriff verweigert.

Warnung

Kritisch

## 5 BIOS des Servers

Unter Umständen kann es nötig sein, das BIOS des Servers neu zu konfigurieren. Beispielsweise, wenn die CMOS-Batterie ersetzt werden musste oder gleich die komplette Hauptplatine bzw. nach einem BIOS-Update.

Im Folgenden habe ich verschiedene BIOS Einstellungen aufgelistet, die vorgenommen werden sollten, damit der Server bestmöglich lauffähig ist. Für Einstellungen, die hier nicht aufgelistet sind, sollte die Einstellung die Werkseinstellung sein. Zumeist ist das „auto“.

Das BIOS erreicht man durch drücken der „entf“ Taste, während das Bootlogo erscheint. Ich habe das den Zugang zum BIOS mit einem Passwort versehen, um unabsichtliche und absichtliche Änderungen zu vermeiden. Dieses lautet: „IGFbios“.



Beim Start des BIOS landet man in auf dieser Übersicht. Unten rechts befindet sich die Navigationshilfe.





Unter „M.I.T.\Erweiterte Frequenz Einstellungen\Erweiterte CPU Kern Merkmale“ sollte die Funktion „Turbo Performance Boost Ratio“ auf „auto“ stehen. Somit ist die CPU in der Lage bei höherer Last Kurzzeitig den Takt zu erhöhen und somit Lastspitzen abzufangen.



Unter „M.I.T.\PC Health Status“ sicherstellen, dass „Reset Status bei offenen Gehäuse“ auf „deaktiviert“ steht, sowie beide Lüfter auf „Lautlos“ eingestellt sind, um Überhitzung zu vermeiden.



Unter „BIOS Funktionen“ die „Windows 8-Funktion“ auf „Anderes BS“ einstellen, den „Boot-Optionsfilter“ auf „nur UEFI“ stellen, „LAN PXE BOOT“ auf „nicht starten“ (oder ähnliches) stellen, die „Speicher-OpROM Richtlinie starten“ auf „nur UEFI“ stellen, „Sonstige ROM-Priorität von PCI-Geräten“ auf „UEFI-OpROM“ stellen und den „Netzwerk-Stack“ auf „deaktiviert“ stellen.



Unter „Peripherie“ die oben angegebenen Einstellungen übernehmen...



...unter „GFX Configuration“ das im Screenshot abgebildete einstellen. Sobald aus irgendwelchen Gründen eine externe Grafikkarte verwendet wird „Integrated Graphics“ auf „auto“ stellen und „Primary Video Device“ auf „NB PCIe Slot Video“ stellen...



...und zuletzt unter „SATA-Konfiguration“ das oben abgebildete einstellen. Fertig ;)