

DIE BOOTLOG.TXT VON WINDOWS 9X

Bei Windows 95/98 gibt es ja – wie in jedem anderen Betriebssystem auch – Fehler und Probleme. Um solche Fehler schneller zu beheben bringt Microsoft zu den Windows- Versionen diverse Tools und Programme zur Problembehebung mit. Eines davon ist zwar kein richtiges Programm, aber dennoch sehr nützlich in Sachen Fehlersuche – es protokolliert den Start von Windows. Dieses Protokoll wird in Form einer einfachen Textdatei auf Ihrer Festplatte gespeichert. Sie finden diese Datei im Hauptverzeichnis Ihrer Festplatte unter dem Namen Bootlog.txt. Diese Datei wurde sogar schon bei der Erstinstallation von Windows ein erstes Mal automatisch angelegt.

In der Bootlog.txt sind nun Informationen über den gesamten Startvorgang von Windows protokolliert. Z.B. wird in die Datei geschrieben welche Treiber geladen wurden und ob alle richtig geladen sind oder ob es zu Fehlern bei diesem Vorgang gekommen ist. Auch lange Bootvorgänge werden mit der Bootlog.txt durchsichtig, da die Dauer einer jeden Aktion festgehalten wird.

Um die Datei zu lesen gehen Sie, wie oben schon erwähnt, in Ihr Hauptverzeichnis und öffnen Sie die Datei Bootlog.txt. Sollten Sie die Datei nicht sehen, dann ist Sie wahrscheinlich versteckt. Um sie sichtbar zu machen, wählen Sie im Menü **Ansicht** die **Ordneroptionen**. Im Register **Ansicht** klicken Sie dann den Optionspunkt **Alle Dateien anzeigen** an. Jetzt sollte die Datei sichtbar geworden sein. Die jetzige Bootlog.txt ist aber wahrscheinlich schon sehr alt, außer Sie haben zwischendurch schon mal eine neue erstellt, aber wenn Sie noch nie etwas davon gehört haben, dann sollten Sie sich nicht auf die dortigen Informationen verlassen.

So erstellen Sie eine aktuelle Bootlog.txt

Bei der ersten Installation wird eine Bootlog.txt erstellt. Wenn Sie eine neue Bootlog.txt über den unten beschriebenen Weg anlegen, wird die bisherige Bootlog.txt in Bootlog.prv umbenannt (Previous).

Um die alte Datei zu löschen können Sie entweder direkt in den Explorer gehen oder im DOS-Modus mit dem Befehl **del bootlog.txt**.

Um nun die neue Bootlog.txt zu erstellen gehen Sie wie folgt vor:

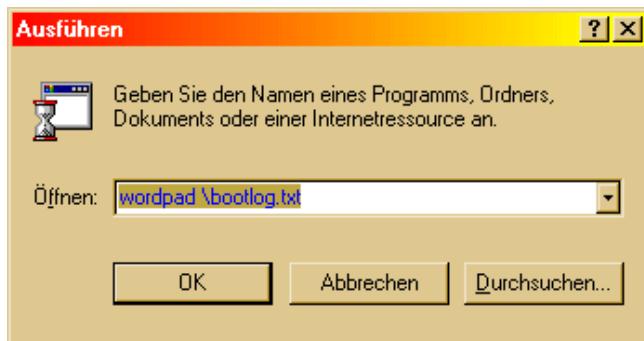
1. Die Datei zu erstellen geht eigentlich ganz einfach mit dem Startmenü von Windows. Um in das Startmenü zu gelangen müssen Sie bei Windows 95 die [F8]-Taste drücken, sobald die Meldung „Windows wird gestartet“ am Bildschirm erscheint. Bei Windows 98 halten Sie während des gesamten Starts die [Strg]-Taste gedrückt, damit gelangen Sie in das Startmenü.
2. Aus dem Menü wählen Sie nun mit den Pfeiltasten der Tastatur den zweiten Menüpunkt **Protokolliert (\BOOTLOG.TXT)** aus und bestätigen mit Enter.

Sobald Sie mit Enter bestätigt haben, protokolliert Windows alles was während des Starts passiert und speichert es in der Bootlog.txt. Der Start kann sich unter Umständen etwas verzögern, da ja jede einzelne Aktivität erst „aufgeschrieben“ werden muss.

...

Aufruf der Bootlog.txt

Wenn Windows vollständig gestartet ist, können Sie die Bootlog.txt nun aufrufen. Da es eine reine Textdatei ist, können Sie diese mit dem Windows-Editor öffnen. In einigen Fällen kann es jedoch sein, dass die Datei dem Windows-Editor zu lang ist und er sie nicht öffnet. In diesem Fall nehmen Sie zum öffnen einfach ein anderes beliebiges Textverarbeitungsprogramm, wie z.B. Wordpad, das ja standardmäßig zu Windows dazu geliefert wird. Wenn Sie nicht wissen, wo Wordpad bei Ihnen installiert ist, bzw. wo Sie es finden sollen, dann gehen Sie einfach auf **Start/Ausführen** und geben in die Eingabezeile **wordpad \bootlog.txt** ein.

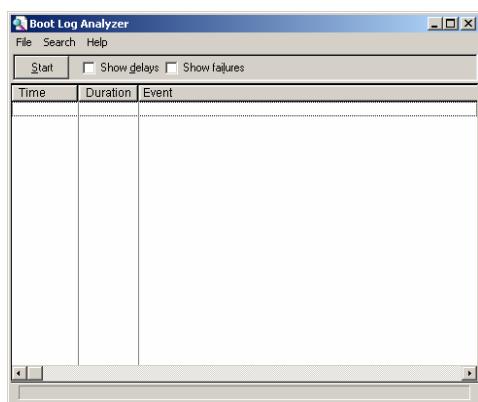


Wenn Sie gut mit DOS umgehen können, dann können Sie die Bootlog.txt auch mit dem Befehl **edit bootlog.txt** unter DOS aufrufen.

Der bessere Weg – Bootlog-Analyzer

Ein spezielles Tool zum Einlesen und Betrachten der Bootlog.txt ist der Bootlog-Analyzer, welcher sich unter <http://www.wintotaldb.de/yad/softw.php?id=534> zum Download findet. Die Freeware öffnet nicht nur die Bootlog.txt, sondern kann diese in Teilen sogar noch auswerten und damit z.B. auch Verzögerungen anzeigen.

Nach dem Start des Bootlog-Analyzers präsentiert sich folgendes Fenster:



Wenn mit dem Tool später die Bootlog.txt geöffnet wird, kann man die Suche nach relevanten Einträgen durch die beiden Checkboxen oben auf Einträge mit Fehlermeldungen oder Verzögerungen beschränken (über 0,25 Sek.).

Die Fehler in der Bootlog.txt erkennen

...

Der Aufbau der Bootlog.txt ist recht einfach und übersichtlich. Für jeden Ladevorgang werden drei Zeilen beschrieben, in der ersten Zeile wird ein Timecode angelegt, in der zweiten Zeile das zu landende Objekt beschrieben und in der dritten Zeile steht das Ergebnis, also ob der Ladevorgang erfolgreich war oder nicht. Wenn in der zweiten Zeile ein **Failed** zu sehen ist, dann konnte der Ladevorgang nicht korrekt ausgeführt werden, kann aber auch andere Ursachen haben.

Neben den Ladezeilen für Treiber und Fonts (Schriften) gibt es noch weitere Zeilen wie **DeviceInit**, **DeviceSuccess**, **Starting** und andere.



Nachdem Sie die Bootlog.txt aufgerufen haben, suchen Sie als erstes nach Einträgen, denen ein **LoadFailed** voransteht, verwenden Sie dazu am besten die Suchen-Funktion von Wordpad.

Wenn Sie solche fehlerhaften Einträge in Ihrer Bootlog.txt vorfinden sollten, müssen Sie allerdings nicht gleich Angst bekommen. Fast bei jedem Betriebssystem gibt es Fehler, so auch bei Windows. Nicht jeder Fehler in der Bootlog.txt ist aber gleich ein Problem für Sie, denn wenn Sie keine Fehlermeldungen oder Ähnliches angezeigt bekommen, dann können Sie die angezeigten Fehler der Bootlog.txt auch einfach ignorieren.

Wenn Sie allerdings Fehlermeldungen angezeigt bekommen, so dass es die Funktionstüchtigkeit Ihres Systems beeinflusst, dann sollten Sie schon mal nachforschen. **LoadFailed** kann im Normalfall drei verschiedene Ursachen haben.

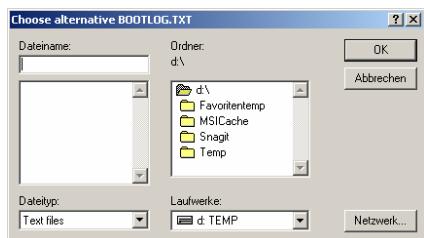
1. Windows findet die angezeigte Datei nicht
2. Windows kann die Datei lesen, findet aber das dazugehörige Gerät nicht
3. Windows findet die Datei, kann Sie aber nicht öffnen

Nutzung des Bootlog-Analyzers

Statt sich mit WordPad durch die Bootlog.txt zu hangeln, kann man dazu auch den oben bereits dargestellten Bootlog-Analyzer benutzen.

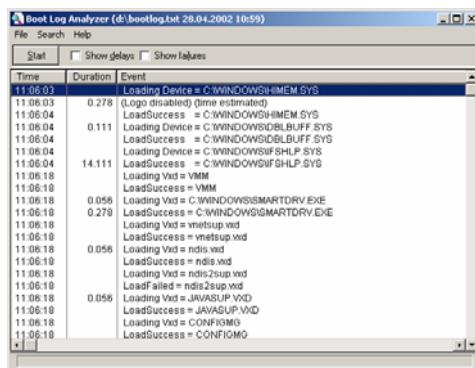
Nach Start des Programms öffnet man mit diesem die bootlog.txt (keine Panik, diese wird links im Feld „Dateiname“ bei Wahl des richtigen Pfades nicht angezeigt. Wenn sich im angegebenen Pfad aber dennoch die Bootlog.txt befindet, wird diese sodann ordnungsgemäß geöffnet).

...

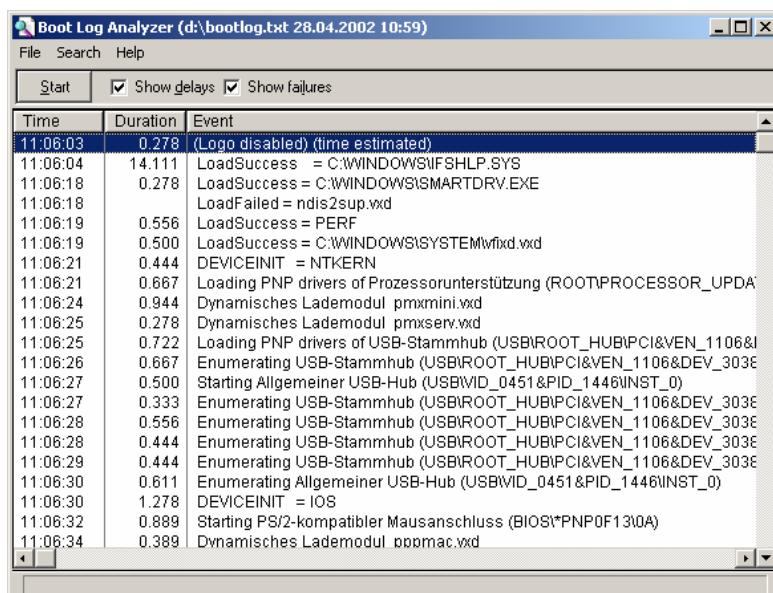


Links bei Dateiname ist im Feld darunter nicht zu sehen. Dennoch: Unsere Bootlog.txt befindet sich im rechts angegebenen Pfad (bei allen anderen meist c:\) und wird daher bei „OK“ geöffnet.

Nach dem Öffnen der Bootlog.txt wird diese übersichtlich angezeigt:



Um nun schneller relevante Einträge mit Verzögerungen oder Fehlern zu finden, kann man die beiden Checkboxen oben markieren:



Unsere Liste ist nun immer noch sehr lang. Der Bootlog-Analyzer zeigt bei „delays“ alle Einträge an, welche über 0,25 Sekunden beanspruchen. Im Regelfall ist das kein Problem. Dennoch gibt es Prozesse, die sehr lange dauern können. So sind Probleme mit Raid-Controllern bekannt, wo alleine deren Startvorgang bis zu 12 Sekunden dauerte.

...

Die 10 wichtigsten Dateitypen

Die Ladefehler beziehen sich im wesentlichen auf 10 Dateitypen, die Sie an der Dateiendung unterscheiden können:

386 – Dieser Dateityp verweist meist auf alte 16-Bit-Treiber von älteren Windows-Komponenten und Programmen hin. Die in einer Failed-Meldung genannten Treiber finden Sie meistens in der System.ini und können dort auch problemlos deaktiviert werden, indem Sie die Zeile als erstes mit Hilfe eines Semikolons am Anfang der Zeile auskommentieren.

BIN – Diese Binärtreiber finden Sie in einem Windows-System recht selten, wenn Sie doch einmal auf solch eine Erweiterung in der Bootlog.txt stoßen, dann kann es sich um den Start des Kompressionstreibers *dblspace.bin* oder *drvspace.bin* handeln.

COM – Programmdateien mit diesem Dateityp werden über die Datei *Autoexec.bat* gesteuert. Fehler in diesen Dateien kommen jedoch sehr selten vor.

DLL – Dabei handelt es sich um Bibliotheksdateien, die während des Betriebs nachgeladen werden. Wenn ein LoadFailed im Zusammenhang mit einer DLL angezeigt wird, handelt es sich wahrscheinlich um eine Bibliothek zu einem Windows-Gerätetreiber oder zu einem Subsystem.

DRV – Diese Dateitypen sind Treiberdateien, in denen auch sehr selten Fehler auftreten.

EXE – Ausführbare Programmdateien kommen hier nur selten vor, aber Expansionsspeicher-Manager EMM386.exe kann aufgeführt werden, wenn er über die *config.sys* gestartet wird. Außerdem werden die Windows Module *smartdrv.exe*, *gdi.exe*, *user.exe* und *msgsrv32.exe* auf diese Weise geladen.

FON – Diese Dateien enthalten die Zeichensätze von Windows. Fehlerhafte Font-Dateien stellen häufig eine Ursache für unerklärliche Programmabstürze oder Probleme beim Drucken dar. Wenn solch ein Problem in der Bootlog.txt aufgeführt ist, dann sollten Sie die benötigte Schriftart wieder neu installieren.

MPD – Diese Treiber werden für den Betrieb von SCSI-Geräten benötigt werden.

SYS – Hierbei handelt es sich um Treiber, die nur beim Systemstart über die Datei *Config.sys* eingebunden werden können.

VXD – Diese Dateitypen sind virtuelle 32-Bit-Windows-Treiber. Sie sind immer im Windows-Systemverzeichnis zu finden.

Beheben der angezeigten Fehler

Das Grundlegende zur Fehlerbehebung ist also die Bereinigung der LoadFailed-Einträge oder solche, die eine lange Startdauer benötigen. Meistens handelt es sich um Treiber-, Programm- und Funktionsaufrufe in den Dateien **win.ini** und **system.ini** oder auch der **Registry**. Bevor Sie jedoch eine Änderung an diesen Dateien vornehmen, sollten Sie diese erst einmal sichern. Die beiden Dateien *win.ini* und *system.ini* finden Sie im Hauptverzeichnis Ihrer Festplatte. Unter Windows 98 werden bei jedem Start automatisch Sicherungen dieser Dateien angelegt (siehe <http://www.wintotal.de/Tipps/Eintrag.php?TID=227>).

Wenn nun der Bootlog-Analyzer (oder Wordpad) einen Fehler oder eine Verzögerung anzeigt, muss dies nicht gleich ein Fehler in Windows sein. Es gibt einige „Failed“-Einträge, welche normal sein

...

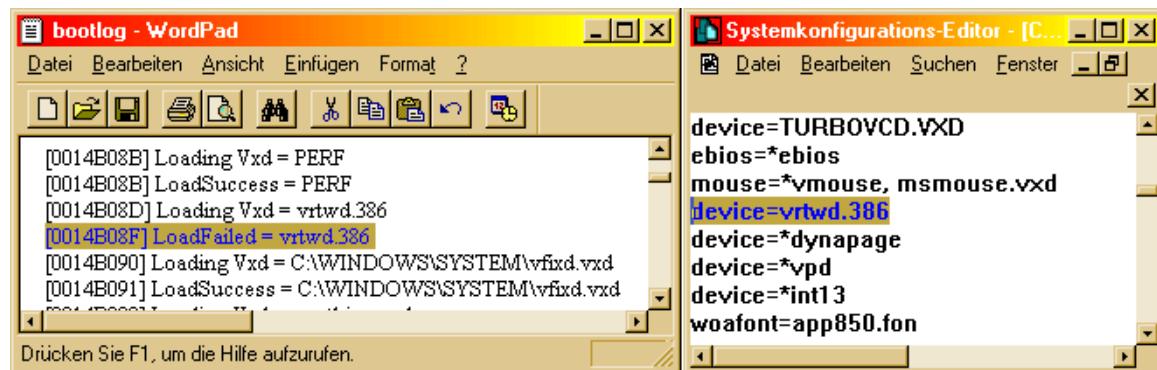
können und die Systemstabilität nicht beeinflussen:

- PPA3.MPD
Diese Datei ist für parallele ZIP-Laufwerke. Wenn ein solches aktuell nicht angeschlossen ist, kann es zu einem Failed kommen.
- NAAPI.VXD
Sollte in der Bootlog.txt ein Eintrag stehen, dass die NAAPI.VXD fehlt, kann man diesen Fehler ignorieren, da die Datei nur bei japanischen Treibern von Creative Labs vorhanden ist.
- dsound.vxd, ebios, ndis2sup.vxd, vpowerd, vserver.vxd, vshare, SDVXD, MTRR, JAVASUP
All diese Einträge können auf verschiedenen Systemen mit Fehlern moniert werden. Hierbei besteht jedoch kein Grund zur Panik. Einige der Dateien sind nur relevant, wenn der Rechner für ein Netzwerk eingerichtet wurde.
Für Details empfiehle ich den Artikel <http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;enus;Q127970> in der Microsoft KB.

Wenn Sie nun eine defekte Datei aufgespürt haben, sollten Sie zunächst prüfen, wofür diese Datei ist und ggf. von wem. Systemtreiber besitzen unter den Eigenschaften (rechte Maustaste) weitere Information, die oft auch den Hersteller und damit Herkunft nennen. Es empfiehlt sich dann bei diesem Hersteller erst Ursachenforschung zu betreiben. Hierbei helfen auch Suchmaschinen wie Google und die Newsgroups. Eine Fülle von Informationen bietet auch der Support-Bereich von Microsoft, welcher (zwar in Englisch) mit der betreffenden Datei als Suchbegriff oft brauchbare Ergebnisse liefert. <http://support.microsoft.com/default.aspx>?

Das Resource-Kit auf der Win98-CD bietet sogar noch das File Information-Tool, welches Auskunft über den Zweck einer jeden Windows-Systemdatei beinhaltet. Weitere Infos zu dem Tool und dem Resource-Kit finden sich unter <http://www.wintotal.de/artikel/w98tools/w98tools.htm>.

Wenn Sie eine Sicherung des Systems vorgenommen haben können Sie auch versuchen, die Datei neu installieren oder in der *system.ini* den Pfad der Datei ändern, so dass er auch mit dem wirklichen Dateipfad übereinstimmt. Nicht immer muss es jedoch an der Software liegen, sondern in vielen Fällen liegt es auch an der Hardware. Der Failed-Eintrag weist dann meist auf einen Gerätedefekt oder auf falsche Treiber hin. Aber bevor Sie das Gerät jetzt gleich zum Fenster rauswerfen, prüfen Sie als erstes die Funktionstüchtigkeit und die korrekt installierten Treiber. Installieren Sie gegebenenfalls einen aktuelleren Treiber für das Gerät und versuchen Sie es erneut.



Um nun weiteren LoadFailed-Einträgen auf die Spur zu kommen, öffnen Sie den Systemeditor **Sysedit**, wo Ihnen alle wichtigen Systemdateien angezeigt werden. Rufen Sie ihn über **Start/Ausführen** mit dem Befehl **Sysedit** auf. Es werden Ihnen jetzt mehrere Fenster in einem

...

Hauptfenster angezeigt, suchen Sie sich die Fenster mit dem Namen *system.ini* und *win.ini* heraus. Suchen Sie nun nach den Einträgen mit **LoadFailed** in der Bootlog.txt und anschließend suchen Sie diese noch in der *system.ini* und *win.ini*. Bevor Sie die Zeile in den Dateien löschen, versuchen Sie als erstes das Auskommentieren durch ein vorangestelltes Semikolon. Speichern Sie die Dateien *system.ini* und *win.ini* und starten Sie Windows neu, wenn alles gut verläuft, dann können Sie die auskommentierten Zeilen anschließend auch ganz löschen.

Als letzten Schritt sollten Sie die Bereinigung der Registry in Angriff nehmen. Um die Registry aufzurufen geben Sie unter **Start/Ausführen regedit** ein. Suchen Sie nun nach den in der Bootlog.txt auffälligen Einträgen in der Registry. Wenn Sie etwas finden, was eigentlich eher selten der Fall sein sollte, dann löschen Sie den betreffenden Eintrag. Bedenken Sie aber, dass Sie die Registry vorher sichern sollten, um evtl. Fehler zu vermeiden und um sie später wieder herstellen zu können. Wer bestimmte Schlüssel in der Registry verändert oder löscht, kann diese vorher exportieren, um die Änderung ggf. wieder rückgängig zu machen. Der angewählte Zweig erscheint beim Aufruf von Exportieren automatisch bei "Gewählter Zweig". Man sollte daher den Exportbereich hier ausdrücklich festlegen.

Beheben von Verzögerungen

Verzögerungen beim Booten sind häufig in der Bootlog.txt zu erkennen. Ein Treiber braucht z.B. sehr lange, um ein Gerät zu initialisieren oder scheitert letztlich, weil dieses Gerät gar nicht angeschlossen ist.

Häufig werden Probleme berichtet, wenn an einem installierten RAID-Controller gar keine Geräte hängen.

Auf einigen System legt z.B. die Datei Drvwq117.vxd eine Bootpause von 5 Sekunden ein. Diese Datei wird und nur vom Windows Backupprogramm für Bandlaufwerke benötigt und kann daher gelöscht werden.

Ist im Rechner eine Netzwerkkarte eingebaut, kann auch hier das Hochfahren sehr lange dauern. Das System sucht nach einem DHCP-Server zur Zuweisung einer IP-Adresse. Wenn man einen solchen nicht benutzt, sollte man dem System eine feste IP-Adresse zuweisen, z.B. 192.168.1.2, Subnet-Maske 255.255.255.0. Weiteres hierzu findet sich z.B. im Artikel „Das eigene LAN“ unter <http://www.wintotal.de/artikel/lan/lan.htm>.