

# Bootlogo Konfiguration

Thema:	Bootlogo Konfiguration der UCS Systeme	
Datum:	11. April 2007	
Seitenzahl:	7	
Versionsnummer:	639	
Autoren:	Lars Rehe	rehe@univention.de
	Stefan Gohmann	gohmann@univention.de

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Bootlogo aktivieren/deaktivieren</b>	<b>3</b>
2.1	Wechseln des Bootsplash-Themes . . . . .	3
2.2	Installation . . . . .	3
<b>3</b>	<b>Erstellen eigener Bootsplash-Themes</b>	<b>4</b>
3.1	Wechseln des Bootsplash-Themes für Thin Clients . . . . .	6
<b>4</b>	<b>Konfiguration der Framebuffer-Auflösung</b>	<b>7</b>
4.1	Im aktuellen System . . . . .	7
4.2	Für Thin Clients . . . . .	7

## 1 Einleitung

Jedes UCS-System zeigt beim Boot-Vorgang eine Grafik an, das sogenannte Bootsplash-Logo. Es dient dazu, die Ausgabe von Systemmeldungen während des Bootvorgangs zu unterdrücken. Das Bootsplash-Logo befindet sich innerhalb der `initrd`, einem komprimierten Minimal-Dateisystem, das während des Bootvorgangs verwendet wird.

Die Grundkonfiguration für die Verwendung von Bootsplash-Logos wird mit dem Paket **univention-bootsplash** installiert. Das Bootlogo kann nachträglich aktiviert bzw. deaktiviert oder auch ausgetauscht werden.

Um die Systemmeldungen während des Bootvorgangs zu sehen, kann mit der Taste **<F2>** das Bootsplash-Logo ausgeblendet werden.

## 2 Bootlogo aktivieren/deaktivieren

Das Bootlogo wird über den Univention Baseconfig-Mechanismus verwaltet. Durch Setzen der Univention Baseconfig-Variable **lilo/splash/active** kann das Bootlogo aktiviert bzw. deaktiviert werden.

Aktivierung des Bootlogos:

```
# univention-baseconfig set lilo/splash=on
```

Deaktivierung des Bootlogos:

```
# univention-baseconfig set lilo/splash=off
```

### 2.1 Wechseln des Bootsplash-Themes

Ein Bootsplash-Theme ist eine Zusammenstellung von Grafiken, Schriftarten und -farben und anderen Elementen, die beim Bootvorgang verwendet werden. Es gibt die Möglichkeit, das Bootsplash-Theme zu wechseln. Dies ist mit einer Univention Baseconfig-Variablen möglich:

```
# univention-baseconfig set splash/theme="<theme>"
```

Wobei **<theme>** durch den Namen des gewünschten Themes ersetzt werden muss. Nach dem Setzen dieser Variable muss, wie in Abschnitt 2.2 beschrieben, die Installation des Bootsplash-Themes durchgeführt werden.

### 2.2 Installation

**bootsplash** ist ein kleines Paket mit Bildern und Konfigurationsdaten, das an die eigentliche Init-Ramdisk `initrd` angehängt oder selbst als `initrd`-Datei verwendet wird.

In UCS kann für die Verwendung von Bootsplash-Logos eine neue `initrd` mit angehängten Bootsplash-Daten erstellt werden. Nachdem die `initrd`-Datei geschrieben wurde, muss der Bootloader `lilo` neu geschrieben werden (einige Zeilen wurden aus Platzgründen umgebrochen):

```
# mkinitrd -o /boot/initrd.img-'uname -r'  
7475+0 records in  
7475+0 records out  
7654400 bytes transferred in 0.241695 seconds (31669661 bytes/sec)  
Setting up univention-bootsplash for initrd /dev/fd/3  
* Theme set to domaincontroller_slave  
* Adding splashimages:  
# added /etc/bootsplash/themes/domaincontroller_slave/config/bootsplash-  
1024x768.cfg  
# added /etc/bootsplash/themes/domaincontroller_slave/config/bootsplash-  
1280x1024.cfg  
# added /etc/bootsplash/themes/domaincontroller_slave/config/bootsplash-  
640x480.cfg  
# added /etc/bootsplash/themes/domaincontroller_slave/config/bootsplash-  
800x600.cfg  
# lilo
```

Sollte während der Erstellung der Bootsplash-Daten ein Fehler auftreten, wird eine entsprechende Fehlermeldung ausgegeben und die `initrd` ohne angehängte Bootsplash-Daten abgelegt.

### 3 Erstellen eigener Bootsplash-Themes

Es besteht die Möglichkeit, ein eigenes Bootsplash-Theme zu erstellen und einzusetzen.

Folgendes wird für ein funktionierendes Theme, in diesem Beispiel **myTheme** genannt, benötigt:

- Ein Verzeichnis `myTheme` in `/etc/bootsplash/themes/` mit den beiden Unterverzeichnissen `images` und `config`.
- Zwei Bilder im JPEG-Format pro Auflösung im Unterverzeichnis `images`. Eines dieser Bilder wird im **silent**-Modus verwendet. **silent** bezieht sich hierbei auf die Unterdrückung von Systemmeldungen — die Grafik überlagert die Meldungen. Das zweite dieser Bilder wird im **verbose**-Modus verwendet. Hierbei werden die Systemmeldungen während des Bootvorgangs am Bildschirm ausgegeben und die Grafik wird im Bildhintergrund angezeigt.
- Eine Konfigurationsdatei pro Auflösung.

Zunächst sollte die benötigte Verzeichnisstruktur angelegt werden:

```
# mkdir /etc/bootsplash/themes/myTheme  
# mkdir /etc/bootsplash/themes/myTheme/images  
# mkdir /etc/bootsplash/themes/myTheme/config
```

Danach sollten die Bilder erstellt werden. Dabei ist zu beachten, dass diese im JPEG-Format (Endung .jpg) und in einer unterstützten Auflösung abgespeichert werden müssen. Die Auflösung der Bilder ist hierbei von der Framebuffer-Auflösung Ihres Systems abhängig. Sollten die Größe und Farbtiefe des Bildes nicht mit der Auflösung und Farbtiefe des Framebuffers übereinstimmen, wird das Bootsplash-Logo nicht angezeigt. Die Konfiguration der Framebuffer-Auflösung wird in Abschnitt 4. erläutert. Univention liefert Bilder in 4 Auflösungen: 640x480, 800x600, 1024x768 und 1280x1024 Pixel.

Die Dateinamen der Bilder können willkürlich vergeben werden, der Übersicht halber ist es vorteilhaft, sie nach einem aussagekräftigen Schema abzulegen:

```
/etc/bootsplash/themes/myTheme/images/verbose-splash-800x600.jpg
/etc/bootsplash/themes/myTheme/images/silent-splash-800x600.jpg
/etc/bootsplash/themes/myTheme/images/verbose-splash-1024x768.jpg
/etc/bootsplash/themes/myTheme/images/silent-splash-1024x768.jpg
...
```

Nun sollten die Theme-Konfigurationsdateien erstellt werden. Abgelegt werden diese in /etc/bootsplash/themes/myTheme/config/. Die Dateinamen sollten für eine bessere Übersicht die von ihr verwendete Auflösung enthalten und auf .cfg enden. Zum Beispiel:

```
/etc/bootsplash/themes/myTheme/config/bootsplash-800x600.cfg
/etc/bootsplash/themes/myTheme/config/bootsplash-1024x768.cfg
```

Erstellen der Konfigurationsdatei(en):

```
# config file version
version=3

# should the picture be displayed?
state=1

# fgcolor is the text foreground color.
# bgcolor is the text background (i.e. transparent) color.
# 0=black, 1=red, 2=green, 3=yellow, 4=blue
# 5=magenta, 6=cyan, 7=grey, 8=white
fgcolor=7
bgcolor=0

# (tx, ty) are the (x, y) coordinates of the text window in pixels.
# tw/th is the width/height of the text window in pixels.
tx=0
ty=0
tw=1024
th=768

# name of the picture file (full path recommended)
jpeg=/etc/bootsplash/themes/myTheme/images/verbose-splash-1024x768.jpg
silentjpeg=/etc/bootsplash/themes/myTheme/images/silent-splash-1024x768.jpg

# progressbar backgroundcolors
# * progressbar default fill color
box silent noover 204 666 820 686 #f6ede8
```

```
# * progressbar run fillup colors
box silent inter 204 666 204 686 #df2700 #000000 #df2700 #000000
box silent      204 666 820 686 #df2700 #df2700 #df2700 #df2700

# progressbar red border
box silent      204 665 820 665 #df2700
box silent      204 687 820 687 #df2700
box silent      203 665 203 687 #df2700
box silent      820 665 820 687 #df2700

# Refreshes only the boxes (instead of the whole screen).
# This is a performace enhancement.
overpaintok=1

# This turns the progress bar on/off
progress_enable=1
```

Beispiele für unterschiedliche Bootsplash-Konfigurationsdateien können dem Verzeichnis `/etc/bootsplash/<server-rolle>/config/` entnommen werden.

Die Dokumentation zum Format der Konfigurationsdateien ist unter `/usr/share/doc/bootsplash/README.config.gz` zu finden.

### 3.1 Wechseln des Bootsplash-Themes für Thin Clients

Um das Bootsplash-Theme der Thin Client-Umgebung zu ändern, muss die dort genutzte Datei `initrd.splash` getauscht werden. Dazu sind folgende Schritte notwendig:

- Das Sichern der aktuellen Version der Datei `initrd`:

```
# mv /var/lib/univention-client-boot/initrd.splash \
    /var/lib/univention-client-boot/initrd.splash.bak
```
- Danach wird default-Theme des Systems vorübergehend auf das gewünschte Theme gesetzt:

```
# univention-baseconfig set splash/theme=myThinclientTheme
```
- Anschließend muss eine leere Datei mit dem Namen `initrd.splash` angelegt werden:

```
# touch /var/lib/univention-client-boot/initrd.splash
```
- Die Bilddaten werden in die leere Datei `initrd.splash` geschrieben:

```
# /usr/lib/univention-bootsplash/univention-appendsplash \
    -i /var/lib/univention-client-boot/initrd.splash
```
- Danach wird das default-Theme des Systems wieder zurückgesetzt:

```
# univention-baseconfig set splash/theme=myTheme
```

Ab sofort wird das neue Theme auf den Thin Clients genutzt.

## 4 Konfiguration der Framebuffer-Auflösung

### 4.1 Im aktuellen System

Es gibt die Möglichkeit, die Auflösung der Text-Terminals zu verändern. UCS wird mit einer Auflösung von 640x480 Pixeln und 16 bit Farbtiefe (785) ausgeliefert.

Farben	Auflösung in Pixeln			
	640x480	800x600	1024x768	1280x1024
256 (8bit)	769	771	773	775
32000 (15bit)	784	787	790	793
65000 (16bit)	785	788	791	794
16.7 Mill. (24bit)	786	789	792	795

Die Auflösung kann mit der Univention Baseconfig-Variable ***lilo/vga*** gesetzt werden:

```
# univention-baseconfig set lilo/vga="785"
```

Nicht jede Kombination aus Auflösung und Farbtiefe wird von allen Grafikkarten unterstützt.

### 4.2 Für Thin Clients

Um die Konsolen-Auflösung aller Thin Clients zu verändern, muss die Variable ***pxe/vga*** umgesetzt werden (siehe Tabelle in 4.1):

```
# univention-baseconfig set pxe/vga="785"
```

Hierbei ist zu beachten, dass es in einem Subnetz mehrere Boot-Server geben kann, welche die Boot-Images für Thin Clients bereit stellen. In diesem Fall muss die Änderung der Univention Baseconfig-Variable auf allen Boot-Servern vorgenommen werden. Weiterhin ist zu beachten, dass die Änderung der Univention Baseconfig-Variable nicht unmittelbar das erneute Schreiben der betroffenen Konfigurationsdatei unter `/etc/univention/client-boot-pxe/pxeconfig` bewirkt. Um sicherzustellen, dass die Konfigurationsdatei neu geschrieben wird, kann mit folgendem Kommando die erneute Initialisierung des LDAP-Listener-Moduls ***clientbootpxe*** veranlasst werden:

```
# univention-ldap-listener-ctrl resync clientbootpxe
```