

## Installationshinweise Linux Kubuntu 9.04 bei Verwendung des PC-Wächter

### Zielstellung:

Windows XP und Linux sind auf der Festplatte installiert. Als Bootmanager wird der Windows-Bootmanager verwendet. Der PC-Wächter wird in der „Schnellinstallation“ ausgeführt.

### Probleme:

Bei Standardinstallationen überschreibt der Grub Bootloader die PC-Wächter Einrichtung, wenn mit „Partitionieren“ installiert wurde. Linux erkennt die Partitionierung vom PC-Wächter nicht

**Wichtiger Hinweis:** Eine andere Konfiguration von Windows XP und Linux Kubuntu in Verbindung mit dem PC-Wächter ist nicht möglich. Linux kann hier nicht vom PC-Wächter über „Spiegeln“ geschützt werden. Änderungen an der Windows-Partition über die Linux-Partition können nur verhindert werden, wenn der Linux-User keine Rootrechte besitzt und „Automount“ für die Windows-Partition deaktiviert ist.

Installieren Sie Ihr Windows XP nach Ihren Wünschen auf der ersten Partition der Festplatte. Vergessen Sie nicht genügend freien Speicherplatz für Linux frei zu lassen.

Nach erfolgreicher Windows Installation installieren Sie das Linux. Starten Sie dazu den Computer von der Linux CD/DVD.

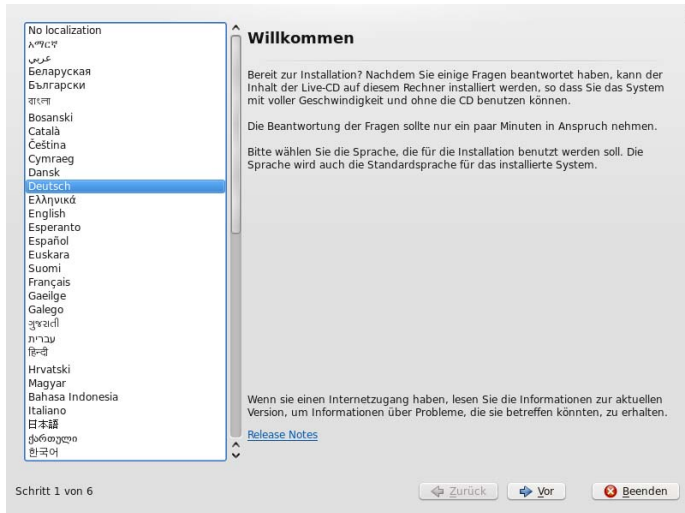
Wählen Sie über F2 die Sprache aus.

Gehen Sie dann auf „Kubuntu installieren“.



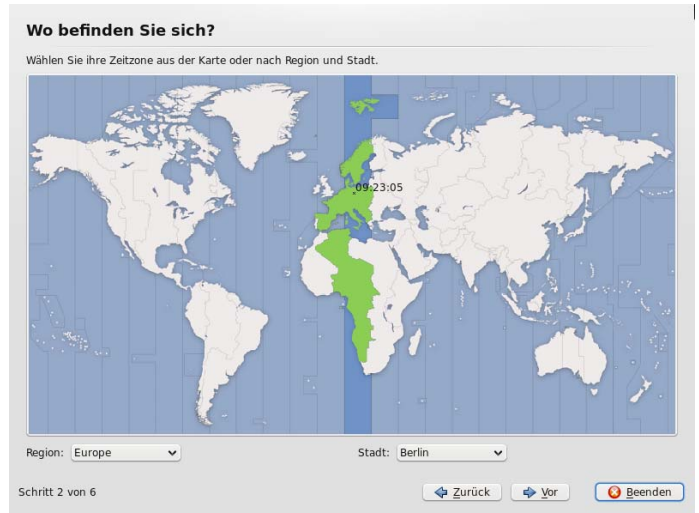
Folgen Sie nun den Schritten 1 bis 6.

### Schritt 1:



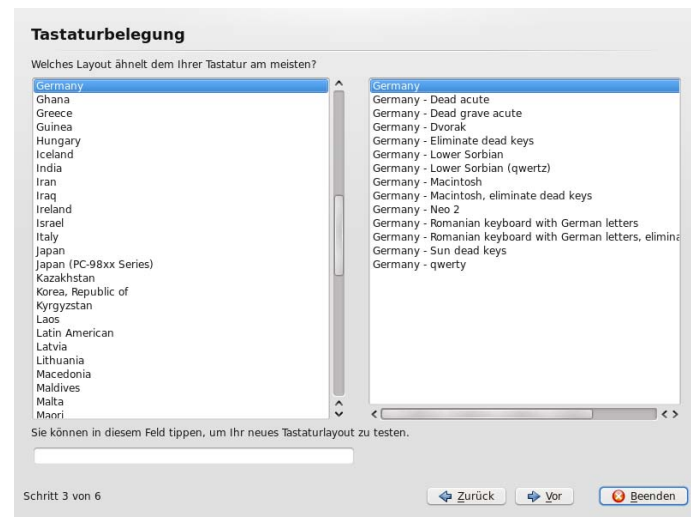
1. Auswahl Installationsssprache

### Schritt 2



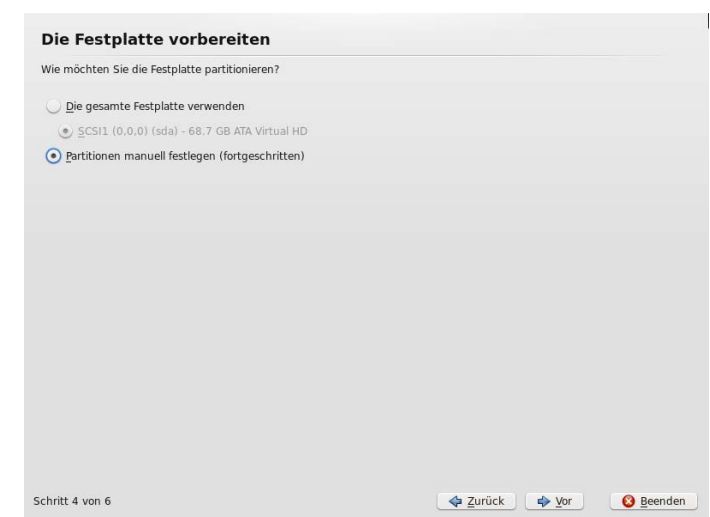
2. Auswahl Zeitzone

### Schritt 3



3. Auswahl: Tastaturbelegung

### Schritt 4 – Teil 1



4. Option „Partitionen manuell festlegen (fortgeschritten)“ wählen

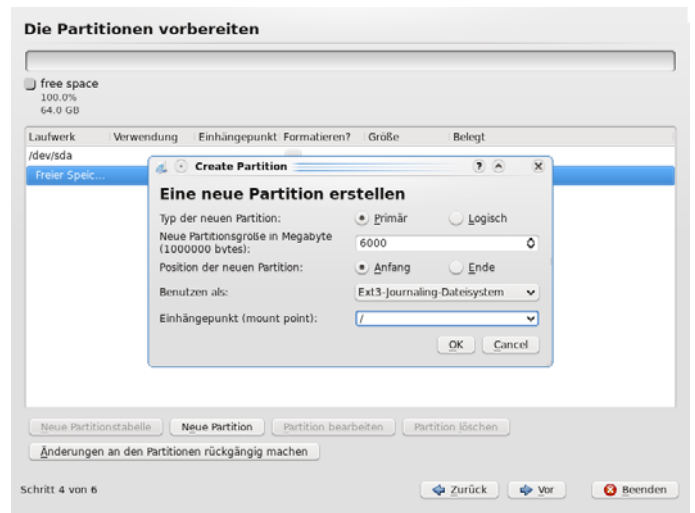
5. Zum Anlegen der root-Partition markieren Sie in der Liste die Anzeige „Freier Speicher“ und wählen „Neue Partition“.

## Schritt 4 – Teil 2

Nehmen Sie folgende Einstellungen vor:

Typ der neuen Partition: *Primär*  
Neue Partitionsgröße in Megabyte: *<Größe der Partition> (gewünschten Wert einstellen)*  
Position der neuen Partition: *Anfang*  
Benutzen als: *Ext3-Journaling-Dateisystem*  
Einhängepunkt (mount point): */*

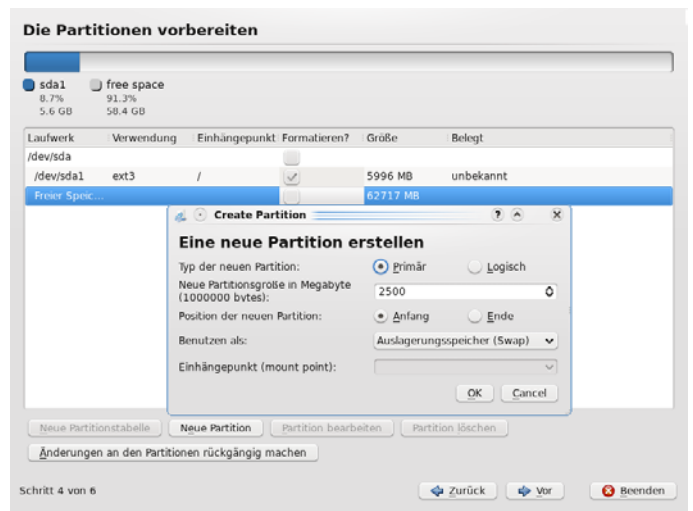
6. Nachdem die root-Partition angelegt ist, legen Sie die swap-Partition an. Markieren Sie erneut „Freier Speicher“ und wählen „Neue Partition“.



## Schritt 4 – Teil 3

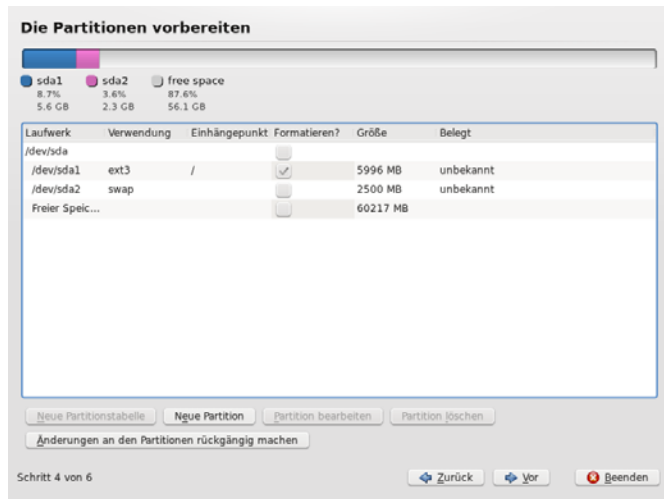
Nehmen Sie diese Einstellungen vor:

Typ der neuen Partition: *Primär*  
Neue Partitionsgröße in Megabyte: *<Größe der Partition> (gewünschten Wert einstellen)*  
Position der neuen Partition: *Anfang*  
Benutzen als: *Auslagerungsspeicher (Swap)*  
Einhängepunkt (mount point): *<keine Einstellung>*



Möchten Sie weitere Linux-Partitionen anlegen, verfahren Sie nach der oben beschriebenen Weise.

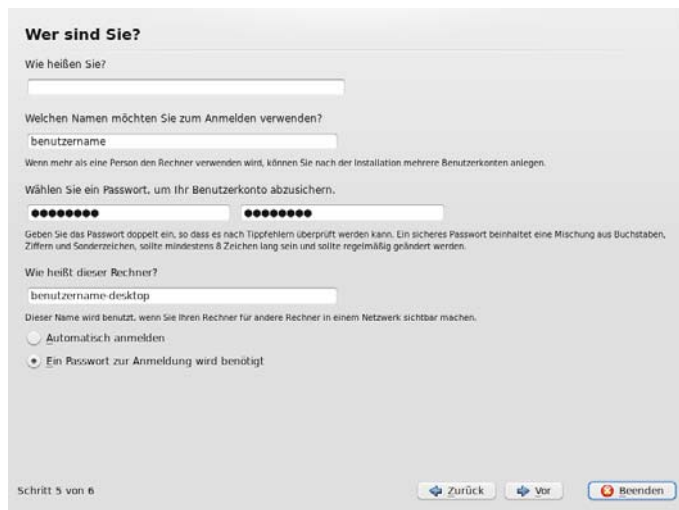
## Schritt 4 – Teil 4



Einrichtungsmenü nach Anlegen der beiden Linux-Partitionen „root“ und „swap“.

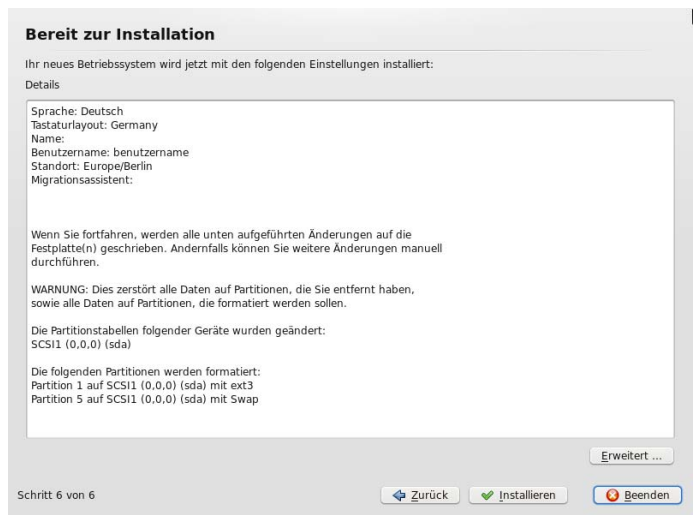
**Hinweis:** Die Windows-Partition ist in dieser Grafik nicht enthalten. Diese befindet sich vor den Linux-Partitionen.

## Schritt 5



7. Benutzernamen und Passwort vergeben

## Schritt 6 – Teil 1



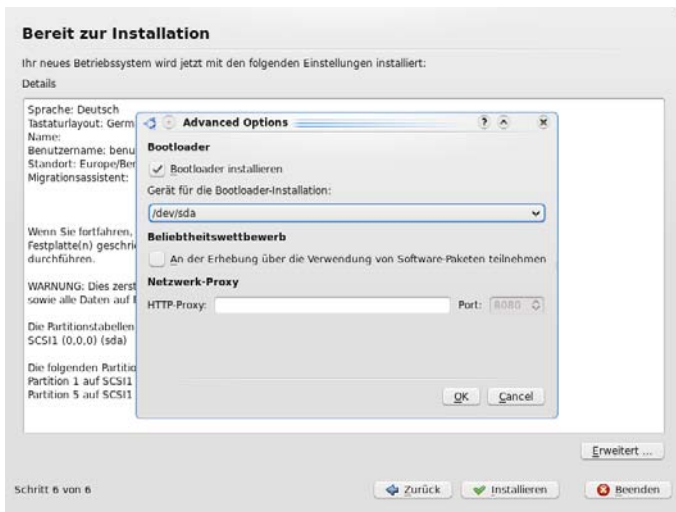
8. Anzeige der vorgenommenen Einrichtung

**Achtung:** Es darf noch nicht mit der Installation begonnen werden!

Bei der Linux-Installation ist noch auf eine Einstellung zu achten. Der Bootloader darf nicht in den MBR (Master Boot Record) installiert werden, wie es beim GRUB oder LILO üblich ist. Als Installationsort für den Bootloader geben Sie die Rootpartition („/“) Ihres Linux' an (z.B. wenn Linux auf sda Partition 1 installiert wird, wählen Sie: /dev/sda1).

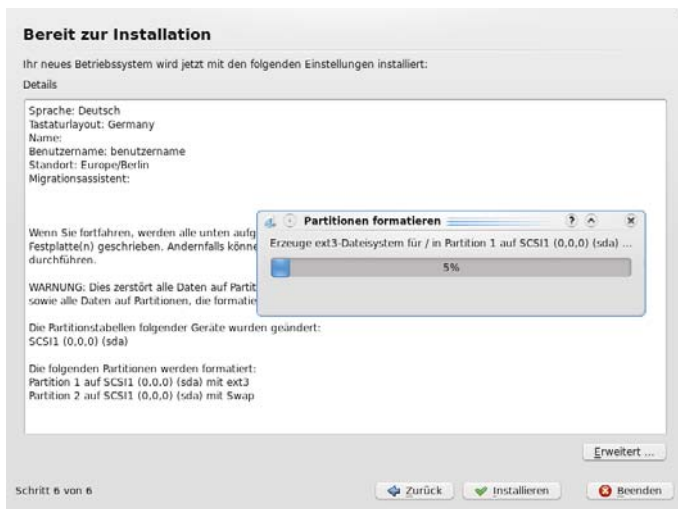
Die Installation des Bootloader nach /dev/sda1 erfolgt in der letzten Maske, bevor Sie die eigentliche Linux-Installation beginnen. In dieser Maske wird über den Button „Erweitert“ die Maske für die Bootloader-Installation geöffnet. Die Voreinstellung „/dev/sda“ muss entsprechend der Angabe im Linux-Partitionierungsmenü geändert werden (zum Beispiel: /dev/sda1).

## Schritt 6 – Teil 2



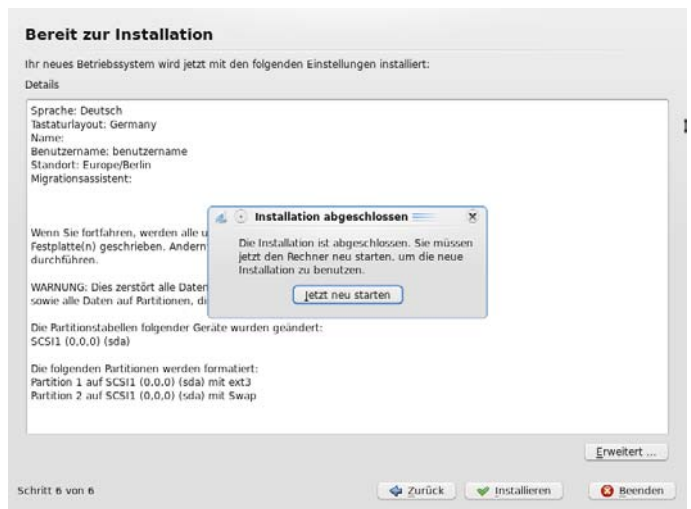
### 9. Maske Bootloader

## Schritt 6 – Teil 3



### 10. Start Installation Linux über den Button „Installieren“

## Schritt 6 – Teil 4



### 11. Computer neu starten nach Abschluss der Installation

## Bootmanager einrichten

Die Windows Partition bleibt die aktive Partition. Sie können das Linux noch nicht über den Windows Bootmanager starten (dieser wird erst nach Integrierung des Linux-Bootimages angezeigt). Dazu muss erst ein Bootimage für Linux erzeugt werden.

Für die Erstellung des Bootimages muss das Linux gestartet werden. Um das Linux zu starten muss die Linuxpartition als aktiv markiert werden. Das können Sie z.B. mit „FDisk“ einer MS-DOS Startdiskette tun. Wenn ihr Computer nicht über ein Diskettenlaufwerk verfügt, kann auch ein „BartPE“ von CD gestartet werden. Mit „DiskPart“ können dann Partitionen als aktiv markiert werden.

Nachfolgende Beispiele zeigen die Aktivierung der Linuxpartition:

### **MS-DOS Startdiskette und „FDisk“**

fdisk starten (Befehl -> *fdisk*)

„2“ tippen; *Enter* -> Menü für das Festlegen aktiver Partitionen öffnet sich

Tippen Sie die Nummer der Partition, auf der Linux installiert ist. Drücken Sie anschließend *Enter*. Die Partition ist als aktiv markiert. Sie erkennen die Linuxpartition am Dateisystem, das Sie bei der Installation gewählt haben (z.B. ext3).

3 mal *ESC* drücken um *FDisk* zu beenden

### **BartPE CD und „DiskPart“**

DiskPart starten (CMD -> Befehl *diskpart*)

*list disk* -> zeigt Ihnen alle vorhandenen Festplatten an

*select disk 0* -> ersetzen Sie die 0 mit der Nummer der Festplatte, auf der Linux installiert ist. Sie erkennen die Linuxpartition am Dateisystem, das Sie bei der Installation gewählt haben (z.B. ext3).

*list partition* -> zeigt alle vorhandenen Partitionen der ausgewählten Festplatte an

*select partition 2* -> ersetzen Sie die 2 mit der Nummer der Partition, auf der Ihr Linux installiert ist.

*active* -> setzt die ausgewählte Partition als aktiv

Starten Sie den Rechner neu. Es wird nun das Linux gestartet. Wenn Sie angemeldet sind, öffnen Sie den Terminal (Konsole – über Programme/System/Terminal). Sie müssen nun ein Bootimage erstellen. Hängen Sie dazu einen externen Datenträger (z.B. USB-Stick, Diskette) ein. Achten Sie darauf den Wechseldatenträger so formatiert zu haben, dass Sie ihn im Linux beschreiben und im Windows lesen können (z.B. FAT).

Für den nächsten Schritt müssen Sie wissen, in welches Verzeichnis Sie Ihren Wechseldatenträger eingehangen haben (z.B. */mnt/usb* o. */media/disk* für USB-Stick) und welches die Partition ist, auf der Ihr Linux installiert ist (z.B. *sda1*).

Geben Sie entsprechend den nachfolgenden Befehl ein. Die unterstrichenen Zeichen ersetzen Sie mit Ihren gesammelten Informationen:

```
dd if=/dev/sda1 of=/mnt/usb/bootsec.lin bs=512 count=1
```

Beispiel:

```
dd if=/dev/sda1 of=/media/disk/bootsec.lin bs=512 count=1
```

Auf dem Wechseldatenträger wurde die Datei "bootsec.lin" erstellt. Dies ist ihr Bootimage.

Führen Sie einen Neustart des Computers aus und starten Sie erneut FDisk oder BartPE. Markieren Sie nun wieder die Windows Partition als aktiv. Gehen Sie wie oben beschrieben vor.

Starten Sie den Rechner neu und Windows fährt hoch. Kopieren Sie die erstellte „bootsec.lin“ in das Systemverzeichnis C:\. Öffnen Sie die „boot.ini“ im Editor. Die „boot.ini“ ist versteckt. Lassen Sie sich also von Windows versteckte Dateien anzeigen oder öffnen Sie die CMD (Start – Ausführen – Eingabe: cmd) und geben den Befehl „edit C:\boot.ini“ ein.

Fügen Sie in dieser Datei am Ende eine zusätzliche Zeile ein:

```
C:\bootsec.lin="Linux"
```

Innerhalb der "" geben Sie den Namen ein der im BootManager stehen soll. Diesen können Sie beliebig gestalten. Speichern Sie die „boot.ini“ und starten Sie den Rechner neu.

### **Einrichtung PC-Wächter**

Richten Sie nun den PC-Wächter ein, wenn folgende Zeile beim Booten angezeigt wird:

```
*** PC-Wächter V5.2 ---> Installieren mit <Shift>+<I> ***
```

Drücken Sie <Shift>+<I> und führen Sie die „Schnellinstallation“ aus.

Vergessen Sie nicht im Windows den 32-Bit Treiber vom PC-Wächter zu installieren, bevor Sie den Schutz einschalten.