

# GDI-Drucker unter Linux

[Johannes Meixner](#)

## Zur GDI-Drucker Problematik:

Da die Druckertreiber für Linux normalerweise nicht vom Hersteller der Hardware entwickelt werden, ist es erforderlich, daß der Drucker über veröffentlichte Standardprotokolle angesprochen werden kann - z.B. die Druckersprachen PostScript, ESC/P und HP PCL (aber nicht HP PPA).

Verzichtet der Hersteller auf ein Standardprotokoll und steuert den Drucker direkt mit den Steuerimpulsen des speziellen Modells an, so hat man einen sog. GDI-Drucker, der nur unter der Betriebssystemversion, für die ein Treiber mitgeliefert wurde, läuft.

GDI ist eine von Microsoft entwickelte Programmierschnittstelle zur grafischen Darstellung. Das Problem ist nicht diese GDI API, sondern daß die sog. GDI-Drucker nur über die proprietäre Druckersprache des jeweiligen Druckermodells angesprochen werden können. Eigentlich wäre die Bezeichnung "Drucker, der nur über ein proprietäres Protokoll angesprochen werden kann" korrekter. Für die Verlässlichkeit der folgenden Angaben können wir nicht garantieren, da wir GDI-Druckertreiber nicht selbst testen (wir kaufen keine GDI Drucker).

## GDI-Drucker unter SuSE 7.1

Ab SuSE Linux 7.1 sind folgende GDI-Drucker direkt durch die Druckerkonfiguration mit *YaST2* unterstützt - teils nur Schwarzweißdruck, aber nun auch teils Farbdruck:

- HP DeskJet 710C , 712C , 720C , 722C , 820C , 1000C und dazu kompatible Modelle.  
Damit sollten alle HP DeskJet Modelle, die die HP GDI-Druckersprache HP PPA können, unterstützt sein.
- Lexmark 1100 , 2030 , 2050 , 2070 , 3200 , 5700 , 7000 , Z32 und dazu kompatible Modelle.  
Es scheint aber bei Lexmark-Druckern kaum Kompatibilität bzw. keinen kleinsten gemeinsamen Nenner (d.h. keine gemeinsame GDI-Druckersprache) zwischen den einzelnen Modellen zu geben.  
So soll z.B. der Lexmark Z51 zwar mit dem Treiber für den Lexmark 7000 funktionieren, aber der Lexmark Z52 funktioniert sicher nicht mit diesem Treiber, sondern braucht einen eigenen Treiber direkt von Lexmark.  
Die Treiber direkt von Lexmark finden Sie unter <http://www.lexmark.com/printers/linuxprinters.html>
- Brother HL 720 und 730

Der Nachteil herstellereigener Treiber ist, daß nicht garantiert werden kann, daß diese mit zukünftigen Linux-Versionen noch funktionieren werden. Drucker, die eine veröffentlichte Standarddruckersprache verstehen, sind dagegen weder von einem speziellen Betriebssystem, noch von einer speziellen Betriebssystemversion abhängig.

## GDI-Drucker unter SuSE 7.0

Bis zur Version 7.0 werden folgende GDI-Drucker von SuSE Linux unterstützt:

- HP DeskJet 710/720, 820, 1000
- Lexmark 7000, 7200, 5700
- Brother HL 720, 730
- zu obigen Modellen kompatible Drucker

Allerdings lassen sich diese Drucker nur in schwarzweiß betreiben. Zur Kompatibilität siehe [Drucker-Kauf und Kompatibilität](#)

Bitte beachten Sie, daß wir nicht für die Verlässlichkeit dieser Anleitung garantieren können, da wir nicht über solche GDI Drucker verfügen.

## HP DeskJet Modelle 710/720, 820, 1000

### Voraussetzung

Das Paket ppa (Serie ap) muß installiert sein.

Installieren Sie das Paket wenn nötig mit YaST (oder YaST2).

Hier findet man weiterführende Informationen:

<http://www.htptech.com/ppa/>

[http://sourceforge.net/project/?group\\_id=1322](http://sourceforge.net/project/?group_id=1322)

### Konfiguration

1. Machen Sie die Konfiguration mit SETUP (bzw. lprsetup) wie im Artikel [Drucker einrichten](#) beschrieben:

Wählen Sie dabei unter HEWLETT-PACKARD als Treiber

- ppa720 : für einen DeskJet 710/720 (und kompatible Modelle)
- ppa820 : für einen DeskJet 820 (und kompatible Modelle)
- ppa1000 : für einen DeskJet 1000 (und kompatible Modelle)

und geben Sie anschließend

600 als Auflösung ein.

2. Aus folgenden Dateien:

pbm2ppa.conf.hp720

pbm2ppa.conf.hp820

pbm2ppa.conf.hp1000

aus dem Verzeichnis /usr/doc/packages/ppa

bzw. seit SuSE Linux 7.0

aus dem Verzeichnis /usr/share/doc/packages/ppa

die passende nach /etc/pbm2ppa.conf kopieren.

Z.B.:

```
cp /usr/doc/packages/ppa/pbm2ppa.conf.hp720 /etc/pbm2ppa.conf
```

bzw. seit SuSE Linux 7.0 z.B.:

```
cp /usr/share/doc/packages/ppa/pbm2ppa.conf.hp720
/etc/pbm2ppa.conf
```

3. Die Offsets sind solange anzupassen, bis ein korrekter Ausdruck erfolgt. Bei falschen Offsets bleibt der Drucker beim Ausdruck mit blinkenden LEDs stehen und muß dann komplett aus und wieder eingeschaltet werden. Zusatzinformationen dazu finden sich in der folgenden Datei /usr/doc/packages/ppa/CALIBRATION bzw. seit SuSE Linux 7.0 z.B.: /usr/share/doc/packages/ppa/CALIBRATION

Vorgehen:

Die folgenden Schritte solange wiederholen, bis der Testausdruck einer Datei korrekt erfolgt.

- Ausdruck einer A4 Testseite sofern der Drucker an `/dev/lp0` angeschlossen ist  
`pbmtpg -a4 | pbm2ppa >/dev/lp0`
- Anpassen der Offsets in der Datei `/etc/pbm2ppa.conf` mit einem Editor - z.B. mit `mcedit /etc/pbm2ppa.conf`  
Beispielwerte siehe unten.
- Testausdruck einer Datei - z.B. mit  
`a2ps -1 -M a4dj --borders=yes -o - /etc/pbm2ppa.conf | lpr`

Notfalls ist gemäß dem Artikel [Seitengröße für Ausdruck von ASCII-Dateien einstellen](#) die Größe des Mediums `a4dj` für `a2ps` zu verkleinern.

Auch beim Druck aus anderen Programmen sind evtl. die Randeinstellungen erst anzupassen, bevor ein Ausdruck möglich ist.

Beispielwerte für den 720C :

```
papersize a4
xoff      75
yoff     -500
top        0
bottom     0
left     150
right     150
```

oder

```
papersize a4
xoff      75
yoff     -300
top       100
bottom   -100
left     150
right     150
```

Beispielwerte für den 710C :

```
papersize us
xoff      75
yoff     -500
top       150
bottom   150
left     150
right     150
```

Beispielwerte für den 820C :

```
xoff      25
yoff     -325
top       100
bottom   -100
left     250
right     250
```

oder

```
xoff      0
yoff     -325
top        0
bottom     0
left     120
```

## Lexmark Modelle 7000, 7200, 5700

### Voraussetzung

Das Paket pbm2l7k (Serie ap) muß installiert sein.  
Installieren Sie das Paket wenn nötig mit YaST (oder YaST2).

Hier finden Sie Informationen zum Modell 5700: <http://www.ultranet.com/~setaylor/papers.htm>

Hier finden Sie Informationen zum Modell 7000: <http://bimbo.fjfi.cvut.cz/~paluch/l7kdriver/>  
Seit SuSE Linux 6.2 ist dieser Treiber als Paket pbm2l7k (Serie ap) dabei.

### Konfiguration

Machen Sie die Konfiguration mit SETUP (bzw. lprsetup) wie im Artikel [Drucker einrichten](#) beschrieben:

Wählen Sie dabei unter OTHER

- lex7000 : für einen Lexmark 7000 (und kompatible Modelle)
- lex7200 : für einen Lexmark 7200 (und kompatible Modelle)
- lex5700 : für einen Lexmark 5700 (und kompatible Modelle)

und geben Sie anschließend  
600  
als Auflösung ein.

Vergl. auch den Artikel [Drucken: Konfiguration von Lexmark-Druckern](#)

## Brother HL 720, 730

Für den Brother HL 720, HL 730 und kompatible gibt es bei seit Ghostscript 5.xx den Treiber hl7x0.  
Der Brother HL 760 ist kein GDI Drucker. Dieser wird durch den Ghostscript-Treiber ljet4 unterstützt.

Weitere Links zu Druckereinrichtung und GDI-Druckern finden sich in der SDB unter:

- [Druckerkauf und -kompatibilität](#)
- [Drucker einrichten ab SuSE Linux 6.4](#)
- [GDI-Drucker](#)
- [Drucken: Konfiguration von Lexmark-Druckern](#)

