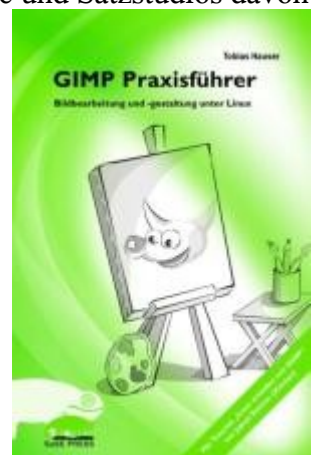


# Verlagsarbeit mit Freier Software

## Der *GIMP Praxisführer* bei SuSE PRESS

[Dr. Markus Wirtz](#)

Der kurze Blick in die Herstellungsküche von [SuSE PRESS](#) soll nicht als Werbung für eine neue Publikation des [SuSE](#)-eigenen Buchverlages mißverstanden werden! Mit diesem Beitrag über die Entstehung unseres *GIMP Praxisführers* von Tobias Hauser wollen wir vielmehr zeigen, daß entgegen landläufiger Vorurteile auch qualitativ hochwertige, durchgehend vierfarbige Buchpublikationen allein mit Freier Software möglich sind. Es soll also darum gehen, auch andere Verlage und Satzstudios davon zu überzeugen, daß es nicht immer die kostspieligen kommerziellen Hard- und Software-Produkte (wie *FrameMaker*, *PageMaker* oder *QuarkX-Press*) sein müssen, um professionelle Ergebnisse in diesem Spezialbereich des Textsatzes zu erzielen. TeXniker werden folglich in diesem Beitrag wenig Überraschendes finden, doch da die Erfahrung zeigt, daß die "Basisarbeit" für Freie Software in der Praxis meist gar nicht tief genug ansetzen kann, wollen wir hier Verleger und Verlagsmitarbeiter ansprechen und ihnen konkret aufzeigen, was es im Bereich Linux und Open Source auch für sie zu entdecken gibt. Jene, die (*La*)TeX bereits kennen oder gar beherrschen, mögen das Buch als Beweis dessen nehmen, was zwar in der Theorie als selbstverständlich gilt, aber unseres Wissens von nur sehr wenigen Verlagen - wenn überhaupt - auch in der Praxis umgesetzt wurde: eben eine mit *LaTeX* realisierte, *komplett* vierfarbige Buchproduktion.

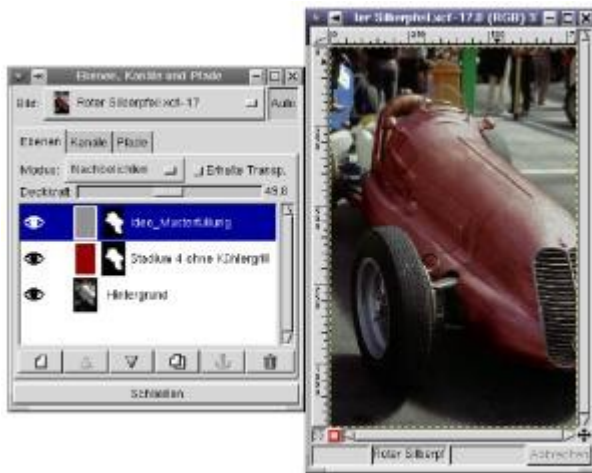


Doch um es gleich zu sagen: Dieses Fallbeispiel soll nicht den Eindruck erwecken, als sei bereits *alles* möglich. Je spezieller die Anforderungen eines Buchprojektes gerade im graphischen Bereich sind, desto wichtiger ist - in enger Abstimmung mit der Druckerei - die rechtzeitige Prüfung der dafür notwendigen Werkzeuge. Allerdings können wir aus langjähriger Erfahrung sagen, daß die meisten Hürden in der Verlagsherstellung problemlos mit Freier Software zu nehmen sind; und dies gilt für die Arbeit von Computer-Buch-Verlagen allemal! Und mehr noch: Im ständigen Hin und Her zwischen Autor, Lektorat, Herstellung und Druckerei haben sich "die Freien" durch ihre Flexibilität als in jeder Hinsicht überlegen erwiesen.

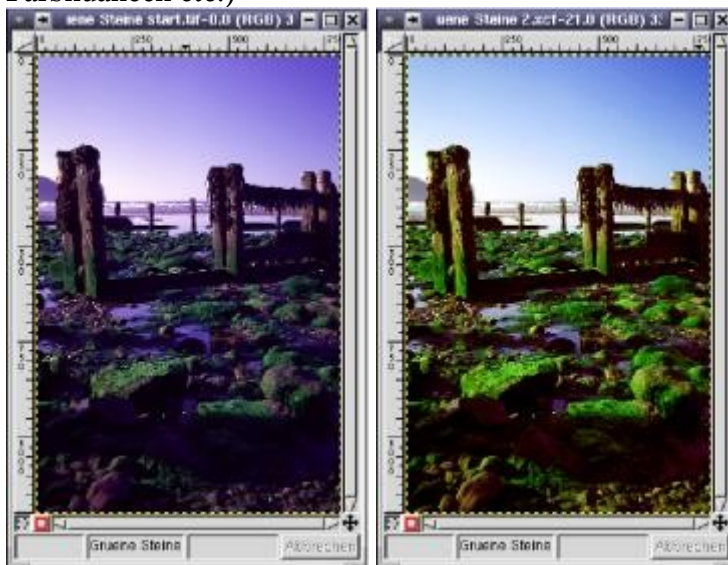
### Das Projekt

Ziel war eine durchgehend vierfarbige Publikation zum Thema *GIMP*, also *der* Bildverarbeitungssoftware unter Linux. Damit waren von vornherein zwei Anforderungen klar:

1. als Abbildungen werden vornehmlich Screenshots wie z.B. der folgende enthalten sein:



2. im Druck müssen auch Details exakt wiedergegeben werden (Vorher-Nachher-Effekte, Farbnuancen etc.)



## Die Voraussetzungen

Auf *Verlagsseite* wurde mit einer durchgehend vierfarbigen Publikation herstellerisches Neuland betreten, so daß mit der Druckerei technische Details im Vorfeld geklärt und möglichst auch getestet werden mußten.

Auf *Autorensseite* konnten wir auf große Erfahrung bei der Realisierung von Buchprojekten zurückgreifen, doch war der Umgang mit *LaTeX* bis dahin nicht vertraut. Einmal mehr zeigte sich jedoch, daß dies keinerlei negative Auswirkungen auf den Ablauf hatte, vorausgesetzt, der Autor ist offen für Neues und der Verlag stellt eine *einfache* Formatvorlage zur Verfügung, die tatsächlich nur das enthält, was wirklich gebraucht wird und funktional möglichst selbsterklärend ist. Dazu später mehr.

## Die Werkzeuge und das Vorgehen

"Traditionell" arbeitet SuSE PRESS mit folgenden Programmen:

- *XEmacs* (mit den Erweiterungen *AUCTeX* und *RefTeX*) für die Textbearbeitung Hier ein Beispiel für das mit *RefTeX* erzeugte Inhaltsverzeichnis, das natürlich auch die rasche Navigation zwischen den einzelnen Kapiteldateien erlaubt. Auch der Index wird auf diese Weise generiert und einfach zu bearbeiten.



- [LaTeX](#) für den Textsatz
- *xdvi* bzw. *gv* für die Kontrolle am Bildschirm
- *dvips* für die Aufbereitung der Druckdaten

Sind Abbildungen vorgesehen, kommen hinzu

- [GIMP](#) für Screenshots und die eventuelle Nachbearbeitung von Bildern
- *ImageMagick* für Konvertierungsaufgaben

Zunächst wurde also eine passende Formatvorlage erstellt, die im einzelnen vorzustellen kaum sinnvoll ist. Nur ein paar allgemeine Bemerkungen zum Vorgehen:

In diesem Fall kamen das Standard *LaTeX* Class-File *book* sowie eine eigens erstellte Style-Datei namens *sp-gimp.sty* zum Einsatz. Letztere enthielt alle spezifischen Formatvorlagen für dieses Buch: von der Definition der Kapitelüberschriften bis hin zur Marginalspalte und der Einbindung der Bilder. Die dort definierten Makros wurden in einer Beispieldatei erläutert und dem Autor zur Verfügung gestellt. So hatte die Hauptdatei die einfache Form:

```
\documentclass{book}
\usepackage{sp-gimp}
\begin{document}
```

Einbindung der einzelnen Kapitel-Dateien über den Befehl:

```
\input{kapitel_xy}
\end{document}
```

Innerhalb der einzelnen Kapitel-Dateien waren dann nur noch die wenigen Makros zu verwenden, um das gewünschte Ergebnis zu erzielen. Hier als Beispiel der Anfang von Kapitel 10, einmal der Quelltext im *XEmacs* sowie das Ergebnis: eine Vorschau der PostScript-Datei in *gv*:

```
\chapter{Skript-Fu}
```

Mit Skript-Fu erhält `\gimp\` eine mächtige Skriptsprache. Einige Skripten werden schon mitgeliefert. Sie finden sie unter `\textit{Skript-Fu}` im `\textit{Xtns}`-Menü oder im Bildmenü.

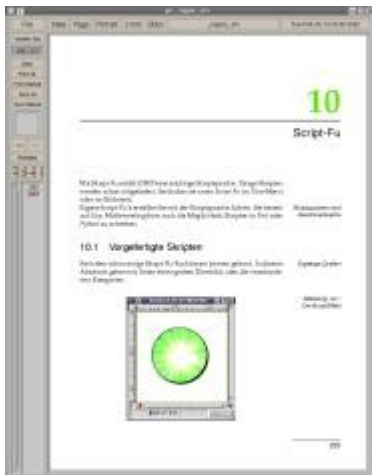
`\rand{Skriptsprachen sind Geschmacksache}`Eigene Skript-Fu's erstellen Sie mit der Skriptsprache `\index{Scheme}` `\textit{Scheme}`. Sie basiert auf `\textit{Lisp}`. Mittlerweile gibt es auch die Möglichkeit, Skripten in `\textit{Perl}` oder `\textit{Python}` zu schreiben.

```
\section{Vorgefertigte Skripten}
```

`\rand{Ergiebige Quellen}`Sie haben schon einige Skript-Fu-Funktionen

kennen gelernt. In diesem Abschnitt geben wir Ihnen einen groben Überblick über die verschiedenen Kategorien.

```
\spabbb{0.54}{gimp_1001.eps}{Der Burst-Effekt}{fig:1001}
```



Da hier der Vierfarbdruck als Ergebnis im Mittelpunkt steht, ein paar Bemerkungen zu den dazu notwendigen *LaTeX*-Paketen und ihrem Einsatz. Es ist - wenig spektakulär - v.a. das Paket `color` (z.B. auf der SuSE Linux Distribution enthalten), das über

```
\RequirePackage[dvips]{color}
```

in das *LaTeX* .sty-file einzubinden ist.

Der dadurch zur Verfügung gestellte Befehl

```
\definecolor{Farbname}{Farbschema}{Werte}
```

erlaubt nun die komfortable Festlegung von Farben, wobei das Farbschema wählbar ist. Konkret: Benötigt wurde für farbige Schrift das "SuSE-Grün", das sich in CMYK aus den Werten 60, 10, 100 und 0 zusammensetzt. Also ließ sich mit

```
\definecolor{susegruen}{cmyk}{0.6,0.1,1,0}
```

die Farbe definieren, deren Bezeichnung natürlich frei wählbar ist. Denkbar - für den professionellen Vierfarbdruck allerdings ungeeignet - wären auch Definitionen nach dem RGB-Schema (`rgb`) oder als Graustufen (`gray`). Die Werte sind, etwas gewöhnungsbedürftig, nicht in Prozent, sondern als Teile von 1 anzugeben.

Diese so definierte Farbe `susegruen` kann nun von anderen Befehlen verwendet werden, unter anderem von `\textcolor{farbname}{text}`. Diesen haben wir beispielsweise in unseren umdefinierten Kapitelüberschriften genutzt, um die Kapitelnummer grün zu drucken (siehe die oben dargestellte Beispielseite), doch läßt sich natürlich auch an jeder beliebigen Stelle im Text auf eine derart definierte Farbe umschalten.

Dies mag zur Verdeutlichung des ebenso einfachen wie wirkungsvollen Vorgehens genügen. Und auch alles Weitere ist keine Hexerei: Farbe kam darüber hinaus bei der Einbindung der Screenshots ins Spiel, die, bei einem *GIMP Praxisführer* naheliegend, mit *GIMP* erstellt wurden (Menü `Datei->Holen->Screen Shot`). Zu berücksichtigen ist dabei allein der mit *GIMP* unproblematisch zu bewerkstellende Export in das von *LaTeX* handhabbare und für den Druck bestens geeignete EPS-Format: `Datei->Sichern unter (Dateityp bestimmen: PostScript)->OK->Speichere als Postscript (Encapsulated PostScript)->OK`. Die so erstellten EPS-Dateien lassen sich über den *LaTeX*-Befehl

```
\epsfig{file=Dateiname,width=Längenangabe}
```

einbinden und anpassen.

Im letzten Schritt ist die von *LaTeX* generierte DVI-Datei mittels *dvips* in eine für den Druck geeignete Form zu bringen: Das bedeutet in unserem Fall, der Druckerei eine PostScript-Datei zur Verfügung zu stellen, die insbesondere im Hinblick auf die Auflösung eine unproblematische Weiterverarbeitung erlaubt. Hier haben sich Tests mit kleineren Dateien im Vorfeld als sehr hilfreich erwiesen.

Konkret benötigt unsere Druckerei PS-Daten mit einer Auflösung von 2540 dpi; eine Farbseparation, die mit dem *aurora* Paket auch mit *LaTeX* möglich gewesen wäre, war nicht notwendig. Zu beachten ist einzig die Wahl eines geeigneten Mode, der auch bei der Verwendung *TeX*-eigener Fonts (insbesondere Computer Modern) keine Probleme macht: Die *dvips*-Konfigurationsdatei `config.ps` enthält neben einer Angabe der Standardauflösung (Option D bzw. X und Y; Standard ist der Wert 600) eine dazu passende Angabe zum sog. Metafont Mode (Option M; Standard `ljfour`), der den Aufruf des Programms *MakeTeXPK* zur automatischen Generierung fehlender Schriften steuert. Passen Auflösung und Metafont Mode nicht zusammen, erhält man bei der Erzeugung der PostScript-Datei Fehlermeldungen und in Konsequenz falsche Zeichen im Druck. Abhilfe schafft hier die Wahl einer geeigneten Konfigurationsdatei, bei der die gewünschte Auflösung (also 2540 dpi) und der Metafont Mode korrespondieren; diese Datei heißt in unserem Fall `config.linotzzh`. Mit folgendem Aufruf, bei dem diese Konfigurationsdatei *dvips* übergeben wird, konnten wir aus der DVI-Datei eine PS-Datei erzeugen, die bei der Buchproduktion in der Druckerei nach dem Computer-to-film/Computer-to-plate-Verfahren ohne Schwierigkeiten verwendet werden konnte:

```
dvips -Plinotzzh gimp.dvi
```

## Fazit

Sind die Möglichkeiten, die sich beim Einsatz von *LaTeX* im Hinblick auf den Textsatz ergeben, nahezu unbegrenzt, so ist das Prinzip zur Aufbereitung auch technisch anspruchsvoller Manuskripte für den Druck doch relativ simpel und für den Einsatz in der Verlagsherstellung wie geschaffen.

Als Vorteile auf Verlagsseite sind also zu nennen:

- Die wichtigsten der genannten Werkzeuge sind unter allen gängigen Betriebssystemen verfügbar und auch auf älterer Hardware produktiv einsetzbar.
- Die Programme sind anschaffungs- und lizenzkostenfrei.
- Die von *LaTeX* zu verarbeitenden Textdateien sind mit jedem beliebigen Editor zu erzeugen und - da ASCII - problemlos austauschbar.
- Die Arbeit mit Projekt- oder Verlags-spezifischen *sty*-Dateien bietet einerseits dem Verlag völlige Freiheit bei der Gestaltung des Layout, andererseits dem Autor eine *überschaubare* Zahl intuitiv zu verwendender Formatbefehle.
- Die Programme sind optimal aufeinander abgestimmt und erlauben die Projektbetreuung von der Texterfassung bis zur Druckvorstufe.

Mit dem *GIMP Praxisführer* haben wir unsere bis dahin ausschließlich positiven Erfahrungen mit *LaTeX* und Co. auch im Bereich des anspruchsvollen Vierfarbdrucks bestätigt gefunden und möchten daher alle Interessierten im Verlagsbereich nachdrücklich ermutigen, ihre Suche nach wirklich überzeugenden Alternativen hier zu beginnen. Für erste Tipps und Hilfestellungen dabei steht SuSE PRESS gerne zur Verfügung!

## Über den Autor:

*Dr. Markus Wirtz* studierte Slavistik und Musikwissenschaft und arbeitete nach dem Studium als Lektor und zuletzt Verlagsleiter für verschiedene Fachverlage. Als Linux-Anwender seit 1994 kam er so 2000 zu SuSE PRESS, wo er derzeit gemeinsam mit Nicolaus Millin das Verlagsprogramm betreut.



**LinuxKP.org 03.03.2002**