

# Die $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ nische Komödie

---

dante  
Deutschsprachige  
Anwendervereinigung  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  e.V.

21. Jahrgang Heft 2/2009 Mai 2009

2/2009

# Impressum

---

»Die T<sub>E</sub>Xnische Komödie« ist die Mitgliedszeitschrift von DANTE e.V. Der Bezugspreis ist im Mitgliedsbeitrag enthalten. Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben die Meinung der Schreibenden wieder. Reproduktion oder Nutzung der erschienenen Beiträge durch konventionelle, elektronische oder beliebige andere Verfahren ist nur im nicht-kommerziellen Rahmen gestattet. Verwendungen in größerem Umfang bitte zur Information bei DANTE e.V. melden.

Beiträge sollten in Standard- $\text{\LaTeX}$ -Quellcode unter Verwendung der Dokumentenklasse `dtk` erstellt und per E-Mail oder Datenträger (CD) an untenstehende Adresse der Redaktion geschickt werden. Sind spezielle Makros,  $\text{\LaTeX}$ -Pakete oder Schriften dafür nötig, so müssen auch diese komplett mitgeliefert werden. Außerdem müssen sie auf Anfrage Interessierten zugänglich gemacht werden.

Diese Ausgabe wurde mit pdfTeX 3.1415926-1.40.9-2.2 (Web2C 7.5.7) erstellt. Als Standard-Schriften kamen die Type-1-Fonts Latin-Modern und LuxiMono zum Einsatz.

Erscheinungsweise: vierteljährlich

Erscheinungsort: Heidelberg

Auflage: 2700

Herausgeber: DANTE, Deutschsprachige Anwendervereinigung T<sub>E</sub>X e.V.  
Postfach 10 18 40  
69008 Heidelberg

E-Mail: [dante@dante.de](mailto:dante@dante.de)  
[dtkred@dante.de](mailto:dtkred@dante.de) (Redaktion)

Druck: Konrad Triltsch Print und digitale Medien GmbH  
Johannes-Gutenberg-Str. 1-3, 97199 Ochsenfurt-Hohestadt

Redaktion: Herbert Voß (verantwortlicher Redakteur)

Mitarbeit : Rudolf Herrmann      Gert Ingold      Rolf Niepraschk  
Christine Römer      Volker RW Schaa

Redaktionsschluss für Heft 3/2009: 15. Juli 2009

ISSN 1434-5897

Die T<sub>E</sub>Xnische Komödie 2/2009

# Editorial

---

Liebe Leserinnen und Leser,

nachdem  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  Live mit der Version 2008 zumindest einen kleinen Quantensprung vollzogen hat, indem es ein automatisches Paketmanagement erlaubt, erschien es angebracht,  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  Live einmal zum Hauptthema von »Die  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ nische Komödie« zu machen. Denn jeder kleine Quantensprung impliziert meistens auch einen erhöhten Bedarf an Informationen.

Alle Teilnehmer der Tagung DANTE 2009 in Wien hatten schon Gelegenheit, eine Einführung in das Gesamtsystem  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  Live zu bekommen. Norbert Preining als Autor des Paketmanagers von  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  Live hat in Wien ausführlich darüber berichtet. In diesem Heft finden Sie eine schriftliche Fassung seines Vortrages. Weiterhin beschreiben Rolf Niepraschk und Stefan Kottwitz die Installation von  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  Live unter Linux im Allgemeinen und Mini-Netbooks im Speziellen.

Nach einer großen Tagung gibt es immer den ebenso großen offiziellen Teil zu lesen, das Protokoll und den Finanzbericht von Tobias Sterzl. Den Tagungsbericht zu DANTE 2009 hat Sebastian Krüger erstellt. Daneben finden Sie in dieser Ausgabe noch einen Bericht über den letzten Chemnitzer Linuxtag. Aus der  $\text{L}_{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ -Welt berichtet Uwe Ziegenhagen über Lösungen für das immer wieder auftretende Problem, die Wörter in einem  $\text{L}_{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ -Dokument automatisch zu zählen.

Ich wünsche Ihnen wie immer viel Spaß beim Lesen und verbleibe mit  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ nischen Grüßen,

Ihr Herbert Voß

# Hinter der Bühne

---

## Vereinsinternes

### Grußwort

Liebe Mitglieder,

schon vor einiger Zeit ist die Tagung DANTE 2009 zu Ende gegangen. Es war schön, wieder einmal in Wien zu sein, und dem Anlass des 20-jährigen Jubiläums von DANTE e.V. entsprechend viele »alte« Bekannte wieder zu treffen. Wie üblich finden Sie in dieser Ausgabe von »Die  $\TeX$ nische Komödie« die formalen Ergebnisse der Tagung in Form des Protokolls der MV und des Finanzberichts, zusätzlich noch einen Artikel von Sebastian Krüger mit seinen Eindrücken von der Tagung.

DANTE e.V. ist auch außerhalb von  $\TeX$ -Veranstaltungen präsent. Dies betraf im März erstmalig die Chemnitzer Linux-Tage, von denen Karlheinz Geyer und Jörg Sommer in dieser Ausgabe berichten. Weiterhin werden wir im Juni wieder auf dem LinuxTag in Berlin vertreten sein. Ein großer Teil des letztjährigen Standpersonals wird wieder aktiv sein, aber neue Freiwillige für Standbetreuung und Vorträge sind natürlich willkommen.

Noch weit in der Zukunft liegen personelle Veränderungen im Vorstand, die sich im nächsten Frühjahr ergeben werden. Da Tobias Sterzl sich aus zeitlichen Gründen zurückziehen möchte, will Klaus Höppner als neuer Schatzmeister kandidieren. Volker RW Schaa steht als Kandidat für den Vorsitz zur Verfügung. Günter Partosch möchte aus Zeitgründen nach dreizehn Jahren nicht mehr als Beisitzer kandidieren. Daher werden Posten als Stellvertreter und Beisitzer vakant. Erste Freiwillige deuten sich nach der Tagung in Wien schon an, aber wir wollen natürlich der gesamten Mitgliedschaft Gelegenheit geben, über eine eventuelle Aktivität innerhalb des Vorstands nachzudenken.

Mit freundlichem Gruß,

Klaus Höppner	Volker RW Schaa
Vorsitzender	Stellvertretender Vorsitzender

## Einladung und »Call for Papers« zur Herbsttagung von DANTE e.V.

Klaus Höppner, Jürgen Gilg

Liebe Mitglieder von DANTE,

die nächste  $\TeX$ -Tagung von DANTE e.V. findet am Samstag, den 12. September 2009 an der Fachhochschule Esslingen statt.

Programmpunkte sind kostenlose Tutorien und die 41. Mitgliederversammlung.

Die Tagesordnung der Mitgliederversammlung um 9.00 Uhr in dem

Hochschulzentrum Esslingen

Flandernstr. 101

73732 Esslingen

lautet:

1. Begrüßung und Tagesordnung
2. Bericht des Vorstands
3. Verschiedenes

Ihre Stimmunterlagen erhalten Sie direkt vor Ort, um vorherige Anmeldung wird gebeten. Eine Übertragung des Stimmrechts ist im Rahmen des § 13 (4) der Vereinsatzung möglich. Wie üblich sind auch Nichtmitglieder als Gäste willkommen.

Falls Sie ein Tutorium oder einen Vortrag anbieten wollen, werden Sie gebeten, dies mit dem Anmeldeformular unter <http://www.dante.de/dante/events/mv41.html> oder per E-Mail an [mv41@dante.de](mailto:mv41@dante.de) bei den Organisatoren bis 31. Juli 2009 anzumelden. Zu einem Vortrag oder Tutorium ist ein Abstract als Text- oder  $\LaTeX$ -Datei einzureichen. Dieser soll maximal eine Seite umfassen.

Firmen und Institutionen, die ihre Produkte präsentieren bzw. die Tagung finanziell unterstützen wollen, werden gebeten, sich frühzeitig an dieselben Adressen zu wenden.

Die Homepage der Tagung findet sich unter <http://www.dante.de/dante/events/mv41.html>.

Mit Fragen, Wünschen und Anregungen wenden Sie sich bitte an

DANTE e.V.

Stichwort: Mitgliederversammlung von DANTE e.V.

Postfach 10 18 40

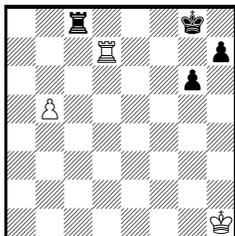
69008 Heidelberg

E-Mail: mv41@dante.de

Mit freundlichen Grüßen,

Klaus Höppner (DANTE e.V.)

Jürgen Gilg (Esslingen)



Weiß gewinnt in drei Zügen<sup>a</sup>

1. b6 Kf8 2. b7 Tb8 3. Tc7

<sup>a</sup>nach L.Pachmann:

Moderne Schachstrategie.

ARTIA: Prag 1958, S. 171.

```
\documentclass[ngerman]{article}% Christine Roemer
\usepackage{texmate,graphicx}
\pagestyle{empty}
\setchessfontfamily{leipzig}
\begin{document}
\begin{minipage}[t]{0.4\linewidth}
\position{2r3k/3R3p/6p/%
1P/8/8/7K}

\shortstack{\showboard \\[5pt]
Weiß\ss} gewinnt in drei Z\"ugen\footnote{nach L.Pachmann:\newline
Moderne Schachstrategie.\newline ARTIA: Prag 1958, S.\,171.}}
\end{minipage}
\begin{minipage}[b]{0.3\linewidth}
\begin{footnotesize}\rotatexbox{90}{1.\,b6 Kf8 2.\,b7 Tb8
3.\,Tc7}}\end{footnotesize}
\end{minipage}
```

## Beschlüsse der 40. Mitgliederversammlung von DANTE e.V. am 26. März 2009 in Wien

### Manfred Lotz

Zeit: 26. Februar 2009, 9:00 Uhr – 11:05 Uhr  
Ort: Technische Universität Wien  
Hörsaal EI10 Fritz Paschke  
Gußhausstr. 27-29  
1040 Wien  
Österreich  
Teilnehmer: 49 (anhand der ausgegebenen Stimmkarten)  
Leitung: Klaus Höppner (Vorsitzender von DANTE e.V.)  
Protokollant: Manfred Lotz (Schriftführer von DANTE e.V.)

Die Mitgliederversammlung wurde satzungsgemäß eingeladen und ist beschlussfähig.

### TOP 1: Begrüßung, Tagesordnung und Vorstellung des Vorstands

#### TOP 1.1: Begrüßung und Tagesordnung

Klaus Höppner begrüßt die Teilnehmer der 40. Mitgliederversammlung von DANTE e.V. in Wien und stellt die Tagesordnung vor:

1. Begrüßung, Tagesordnung und Vorstellung des Vorstands
  - Begrüßung und Tagesordnung
  - Vorstellung des Vorstands
2. Bericht des Vorstands
  - Tagungen
  - Sonstige Veranstaltungen
  - Sonstiges
3. Finanzbericht
4. Bericht Kassenpüfer
5. Entlastung des Vorstandes
6. Wahl von Kassenprüfern
7. Verschiedenes

Die Tagesordnung wird ohne Einspruch akzeptiert.

## TOP 1.2: Vorstellung des Vorstands

Bis auf Bernd Raichle (Beisitzer) sind alle derzeitigen Vorstandsmitglieder anwesend und werden von Klaus Höppner vorgestellt: Klaus Höppner (Vorsitzender), Volker RW Schaa (stellvertretender Vorsitzender), Tobias Sterzl (Schatzmeister), Manfred Lotz (Schriftführer), Günter Partosch (Beisitzer) und Herbert Voß (Beisitzer).

Der Verein unterhält in Heidelberg ein Büro, das von Frau Karin Dornacher geleitet wird.

## TOP 2: Bericht des Vorstands

### TOP 2.1: Tagungen

#### Kommende Tagungen

- Bacho $\TeX$  am 29.4.–3.5.2009 in Bachotek in der Nähe von Brodnica.
- TUG 2009 am 29.7.–31.7.2009 in Notre Dame, South Bend, Indiana (USA).
- Euro $\TeX$  2009 am 31.8.–4.9.2009 in den Niederlanden in der Nähe von Den Haag.
- $\text{\textcircled{d}ante}$  Herbsttagung an der FH Esslingen am Samstag, 12.9.2009.
- Aus Anlass des 32-jährigen  $\TeX$  Jubiläums wird die TUG 2010 voraussichtlich in der Nähe von San Francisco stattfinden. 1978 gab es eine erste lauffähige Version  $\TeX$ '78, die Nelson Beebe nutzte, um mit Ausdrucken auf Nadeldrucker zu experimentieren. Dies ist der 32. Jahrestag von  $\TeX$ .

### TOP 2.2: Sonstige Veranstaltungen

- 11. Chemnitzer Linux-Tage am 14.3.–15.3.2009.
- LinuxTag in Berlin am 24.6.–27.6.2009.  
 $\text{\textcircled{d}ante}$  wird auf beiden Veranstaltungen jeweils mit einem Stand vertreten sein. Organisator ist wieder Karlheinz Geyer.
- Kieler Linux und OpenSource-Tage am 2.10.–3.10.2009.  
Karlheinz Geyer würde dies organisieren, sofern jemand mitmacht, der in der Nähe wohnt.

### TOP 2.3: Sonstiges

- Tobias Sterzl wird nächstes Jahr nicht mehr als Schatzmeister zur Verfügung stehen. Klaus Höppner hat Interesse bekundet für das Amt des Schatzmeisters zu kandidieren und Volker Schaa für das Amt des Vorsitzenden. Günter Partosch hat ebenfalls angekündigt, als Beisitzer aufzuhören.

### TOP 3: Finanzbericht

Tobias Sterzl stellt seinen Finanzbericht für 2008 vor.<sup>1</sup>

### TOP 4: Bericht Kassenprüfer

Die derzeitigen Kassenprüfer Martin Schröder, Karlheinz Geyer und Hartmut Henkel haben am 31.1.2009 im Büro von DANTE e.V. eine Kassenprüfung vorgenommen.

### TOP 5: Entlastung des Vorstandes

Klaus Höppner beantragt die Entlastung des Vorstands durch die Mitgliederversammlung. Mit 44 Stimmen, keiner Enthaltung und keiner Gegenstimme wird der Antrag angenommen. Der Vorstand nimmt nicht an der Abstimmung teil.

### TOP 6: Wahl von Kassenprüfern

Die Amtszeiten von Hartmut Henkel und Martin Schröder laufen aus. Martin Schröder kann noch mal wiedergewählt werden und kandidiert erneut. Als neuer Kassenprüfer kandidiert noch Patrick Gundlach, der abwesend ist. Auf Vorschlag von Klaus Höppner wird eine Blockabstimmung vorgenommen.

Stimmen (Patrick Gundlach, Martin Schröder)	49
Enthaltungen	0
Gegenstimmen	0

Damit sind Patrick Gundlach und Martin Schröder für die nächsten zwei Jahre als Kassenprüfer gewählt.

### TOP 7: Verschiedenes

Unter diesem Tagesordnungspunkt werden keine Beschlüsse gefasst.

Klaus Höppner schließt die Versammlung um 11:05 Uhr.

Klaus Höppner  
(Versammlungsleiter)

Manfred Lotz  
(Protokollant)

---

<sup>1</sup>Anmerkung des Protokollanten: siehe Seite 10.

# Kassenbericht 2008

Tobias Sterzl

## Bankkonten

Das Vermögen des Vereins besteht, abgesehen von den Einrichtungsgegenständen im Büro, hauptsächlich aus Geldmitteln. Diese befinden sich auf unterschiedlichen Bankkonten (Girokonten, Anlagekonten usw.) und stellen die Vermögenswerte des Vereins dar:

Konto	Stand	1.1.2008	31.12.2008	Saldo
		€	€	€
001	Barkasse	256,04	278,85	22,81
011	VR Bank Giro	14.754,44	9.623,66	-5.130,78
012	VR Bank Anlage	45.744,99	26.647,62	-19.097,37
013	VR Bank Tagesgeld	21.453,21	22.204,07	750,86
014	VR Bank Festgeld	10.000,00	10.300,00	300,00
021	Post Giro	268,47	246,35	-22,12
031	PayPal	805,94	397,65	-408,29
041	Degussa	26.607,08	52.913,96	26.306,88
	<b>Summe</b>	<b>119.890,17</b>	<b>122.612,16</b>	<b>2.721,99</b>

Das Postgirokonto wurde mittlerweile komplett aufgelöst, da die Gebühren in Zukunft eingespart werden sollen. Den Vorteil des Kontos gibt es nicht mehr, da Überweisungen innerhalb der EU kostenlos sind. Für Mitglieder aus anderen Ländern gibt es die Möglichkeit, per PayPal zu bezahlen. Diese Möglichkeit ist für DANTE e.V. zwar ebenfalls mit Kosten verbunden, diese sind aber deutlich geringer als die Gebühren für das Postgirokonto oder die Kreditkartenabrechnung. Eine Bitte jedoch, wer die Möglichkeit hat auf das Volksbankkonto zu überweise, sollte diese Option wählen, da sie die kostengünstigste für den Verein ist. Eine Erteilung des Lastschriftverfahrens wäre natürlich die ideale Lösung, da dann auch ein Vergessen der Zahlung nicht vorkommen kann.

## Vermögensentwicklung von DANTE e. V.

Die Vermögensentwicklung ist in den letzten Jahren stabil und trotz der Reduzierung der Mitgliedsbeiträge gelingt es immer noch Überschüsse zu er-

wirtschaften. Die Schwankungen sind vor allem davon abhängig, wann die Beitragsrechnungen verschickt werden. Üblicherweise werden die Rechnungen mit der vierten T<sub>E</sub>Xnischen Komödie verschickt, was zu Beitragszahlungen am Ende des Jahres für das Folgejahr führt. Werden die Rechnungen jedoch erst Anfang des Jahres verschickt, verschieben sich die Zahlungen in das nächste Jahr. Damit lassen sich die großen Schwankungen bei den Beitragszahlungen bzw. Einnahmen erklären. Um einen genaueren Überblick zu haben, sind auf Seite 14 die Beiträge auf das jeweilige Jahr aufgeschlüsselt.

Jahr	Ausgaben	Einnahmen	Saldo	Stand 31.12.
	€	€		
2000	85.476,39	89.659,67	+4.183,28	74.942,36
2001	74.677,27	104.901,44	+30.178,32	105.120,68
2002	67.761,92	99.027,45	+31.265,53	136.386,21
2003	93.002,79	89.167,95	-3.834,84	132.551,37
2004	114.435,71	101.451,94	-12.173,55	120.377,82
2005	117.387,25	107.218,74	-10.168,51	110.550,77
2006	97.826,58	76.749,39	-21.077,19	89.473,58
2007	83.406,61	113.823,20	+30.416,59	119.890,17
2008	85.889,95	88.611,94	+2.721,99	122.612,16

## Kostenstellenübersicht

Die einzelnen Einnahmen und Ausgaben werden auf unterschiedliche Kostenstellen verbucht, die im folgenden dargestellt sind. Diese sind in Kostenstellen für Einnahmen (800 und folgende) sowie für Ausgaben (400 und folgende) aufgeteilt. Zum Vergleich sind die Werte aus dem Vorjahr mit angegeben.

### Einnahmen

Kst.	Bezeichnung	Saldo (€)	
		2008	2007
810	Beiträge	62.647,13	82.812,38
812	Beiträge Vorjahr	270,00	1.203,00
813	Beiträge Vorauszahlung	13.126,27	21.879,73
	Zwischensumme Beiträge	76.043,40	105.895,11
815	TUG-Beitrag	972,00	942,00

*Fortsetzung nächste Seite ...*

Kst.	Bezeichnung	Saldo (€)	
		2008	2007
820	Spenden	2.960,93	535,67
822	Verkauf sonstiges	116,40	610,40
830	Verkauf Bücher	3.655,00	2.737,00
841	DANTE Frühjahrstagung	993,80	895,00
842	DANTE Herbsttagung	0,00	0,00
844	Auslandstagungen	0,00	0,00
850	Zinsen	3.760,37	2.111,00
860	WinEdt	217,50	222,50
890	Einnahmen sonstiges	-107,46	-95,48
<b>Einnahmen gesamt</b>		<b>88.611,94</b>	<b>113.853,20</b>

### Spenden

Zu allererst vielen Dank an die Spender, die den Verein DANTE e.V. bedacht haben. Die höchsten Spendensummen seien hier nochmals einzeln aufgeführt.

Gesamt	2.960,93
Quinscape	1.000,00
Mitgliedsnr. 1 (Joachim Lammarsch)	700,00
1. Vorsitzende DANTE	568,30
Lehmans ( <a href="http://www.lob.de/?flag=dan">http://www.lob.de/?flag=dan</a> )	205,33

Die Spenden der Firma Lehmans korrelieren mit dem Buchkauf über den Lehmans Online Bookshop-Link auf unseren Seiten. So kann jedes Mitglied beim Buchkauf das Spendenaufkommen des Vereins beeinflussen, worum nicht nur der Schatzmeister bittet!

### Ausgaben

Demgegenüber stehen die Ausgaben, die ebenfalls auf verschiedene Kostenstellen verbucht werden:

Kst.	Bezeichnung	Saldo (€)	
		2008	2007
410	DTK	-23.266,27	-21.931,84

*Fortsetzung nächste Seite ...*

Kst.	Bezeichnung	Saldo (€)	
		2008	2007
415	TUG Beitrag / Zahlung	-886,98	-943,71
420	Einkauf Bücher	-2.736,15	-1.393,10
422	Einkauf sonstiges	0,00	-1.324,85
423	Einkauf f. Mgl. kostenfrei	0,00	-1.007,00
425	WinEdt	0,00	0,00
430	Vorstand	-8.404,08	-4.802,92
441	DANTE Frühjahrstagung	-944,50	-2.552,68
442	DANTE Herbsttagung	-42,10	-55,44
443	Bursary andere Tagungen	-761,00	0,00
444	Tagung Ausland	0,00	-1.501,50
445	EuroTeX	0,00	-199,94
446	Linuxtag	-896,87	-1.044,44
451	Büro Miete + Nebenkosten	-8.923,56	-8.459,18
452	Personal	-27.010,07	-26.800,90
453	Verbrauchsmaterial	-664,87	-335,49
454	Inventar, Anschaffungen	0,00	-823,99
455	Porto	-1.705,35	-1.147,10
460	Web-Server	-2.755,02	-2.844,85
480	Spesen	-385,10	-821,25
485	Geschenke	-22,91	-72,84
499	Sonstiges	-171,12	-2.433,59
6474	Projektfonds	-6.314,00	-2.940,00
<b>Ausgaben gesamt</b>		<b>-85.889,95</b>	<b>-83.436,61</b>

## Saldo der Einnahmen und Ausgaben

	2008	2007
Einnahmen gesamt	88.611,94	113.853,20
Ausgaben gesamt	-85.889,95	-83.436,61
<b>Gesamtsaldo</b>	<b>2.721,99</b>	<b>30.416,59</b>

## Jahresgenaues Beitragsaufkommen

Beiträge Jahr	Summe €	Beiträge Jahr	Summe €
2003	93.648,61	2005	82.635,71
2004	92.851,23	2006	84.292,56
		2007	84.931,38
		2008	84.141,86

Die Mitgliedsbeiträge werden aus drei Kostenstellen zusammengesetzt: Beiträge für das aktuelle Jahr, Vorauszahlungen für das nächste Jahr und Nachzahlungen für das vorherige Jahr (damit Mitglieder das nicht aus Versehen vergessen, gibt es die Möglichkeit des Lastschriftinzugs). Aus diesem Grund kann die Beitragssumme für das Jahr 2008 auch noch nicht genau beziffert werden, da dieses Jahr noch Nachzahlungen kommen könnten.

## Vergleich mit Finanzplan 2008

Wie in den letzten Jahren auch, gibt es den Versuch eine Planung zu machen und diese mit den tatsächlichen Einnahmen und Ausgaben zu vergleichen. Auch hier ist der Einfluss des Versandetermins der Beitragsrechnung wichtig. Mit der Planung für das Jahr 2008 wurden erstmals alle Einnahmen und Ausgaben berücksichtigt, so dass die Ist-Zahl auch den tatsächlichen Einnahmen und Ausgaben des Vereins entspricht. Ob dies eine Verbesserung der Planung bedeutet bleibt abzuwarten.

	Plan	Ist	Abweichung
Beiträge	85.000,00	76.043,40	-8.956,60
Spenden	1.500,00	2.960,93	1.460,93
Zinsen	2.500,00	3.760,37	1.260,37
DANTE-Tagungen	-500,00	7,20	507,20
Verkauf / Einkauf	-100,00	1.252,75	1.352,75
TUG Mitglieder	0,00	85,02	85,02
sonst. Einnahmen	0,00	-107,46	-107,46
DTK	-25.000,00	-23.266,27	1.733,73
Büro	-36.350,00	-36.598,50	-248,50
Vorstand	-10.000,00	-7.711,08	2.288,92
Inventar	-500,00	0,00	500,00
Porto	-2.000,00	-1.705,35	294,65

*Fortsetzung nächste Seite ...*

	Plan	Ist	Abweichung
Web-Server	-3.000,00	-2.755,02	244,98
Förd. Int. Tagung.	-5.000,00	-761,00	4.239,00
Veranst. (LinuxTag)	-2.000,00	-896,87	1.103,13
sonst. Ausgaben	-1.150,00	-1.272,13	-122,13
Projektfonds	-15.000,00	-6.314,00	8.686,00
<b>Saldo</b>	<b>-11.600,00</b>	<b>2.721,99</b>	<b>14.321,99</b>
Einnahmen	94.600,00	88.611,94	-5.988,06
Ausgaben	-106.200,00	-85.889,95	20.310,05

## Finanzplan 2009

Trotz der immer wieder auftretenden Abweichungen vom Plan, gibt es auch für 2009 eine Planung. Wie schon Eisenhower sagte: Plans are nothing; planning is everything.

Einnahmen		Ausgaben	
Beiträge	85.000,00	DTK	-25.000,00
Spenden	2.000,00	Büro	-38.200,00
Zinsen	3.250,00	Vorstand	-8.000,00
DANTE-Tagungen	-200,00	Inventar	-500,00
Verkauf / Einkauf	-1.150,00	Porto	-2.000,00
TUG Mitglieder	0,00	Web-Server	-3.000,00
sonst. Einnahmen	0,00	Förd. Int. Tagung.	-2.000,00
		Veranst. (LinuxTag)	-1.000,00
		sonst. Ausgaben	-7.650,00
		Projektfonds	-5.000,00
<b>Einnahmen gesamt</b>	<b>96.100,00</b>	<b>Ausgaben gesamt</b>	<b>-99.550,00</b>
<b>Saldo</b>	<b>-3.450,00</b>		

## Mitgliederzahlen

Bezüglich der Mitgliederzahlen der letzten Jahre ist eine Stabilisierung bei knapp über 2.150 Mitglieder zu erkennen.

Dabei nehmen die Studierenden in dem Maße ab, wie die Privatmitgliedschaften zunehmen – unsere Mitglieder bleiben uns treu, ändern jedoch ihre Mitgliedsart.

Mitgliedsart	03/05	03/06	03/07	03/08	02/09
Schnuppermitglied	11	63	11	18	21
Schüler		8	9	6	4
Arbeitslos	2	10	12	12	11
Rentner	53	65	70	79	80
Student	257	225	205	199	165
Privat	1.529	1.597	1.650	1.676	1696
Institut	119	120	115	109	108
Firma	25	26	25	26	29
Beitragsfrei	2	1	0	0	0
Ehrenmitglied	8	8	8	8	8
Free Mailing	15	16	16	16	16
Anzahl Mitglieder	2.021	2.139	2.121	2.149	2.138
Anzahl Aktive		49	49	44	44

## Förderung Projektfonds

Im letzten Jahr wurden folgende Projekte gefördert.

Projekt	Förderung (€)
MPLIB-Projekt-Hoekwater	-6.000,00
Voß für PS-Tricks	-200,00
Regionalkonferenz Bayern	-114,00

Mit der Mittelerrhöhung um 25.000 €, die während der letzten Mitgliederversammlung beschlossen wurde, sind derzeit noch 18.686,00 € für Förderungen vorhanden.

## WinEdt-Lizenzen

DANTE e.V. bietet seinen Mitgliedern einen günstigen Bezug der WinEDt-Lizenzen an.

Jahr	Kauf	Verkauf	Saldo
2002	-1.646,44	958,98	-687,46

*Fortsetzung nächste Seite ...*

Jahr	Kauf	Verkauf	Saldo
2003	-349,89	835,00	485,11
2004	0,00	402,50	402,50
2005	-1.367,76	570,00	-797,76
2006	-960,26	642,50	-317,76
2007	0,00	222,50	222,50
2008	0,00	217,50	217,50
Gesamt	-4.324,35	3.848,98	-475,37

## Bücher für Mitglieder

Die DANTE-Edition geht mit folgenden Summen in die Bilanz ein. Vor dem Jahr 2007 wurde keine gesonderte Kostenstelle für den Einkauf für Bücher geführt, weshalb hier nur die letzten beiden Jahre betrachtet werden können. Dies erklärt auch, warum wir mit den Büchern einen Überschuss erwirtschaften. Viele Bücher, die 2007 und teilweise auch noch 2008 verkauft wurden, wurden 2006 gekauft. Für den Kassenbericht 2009 wird versucht, diese auch für die Vorjahre aufzuschlüsseln.

Jahr	Kauf	Verkauf	Saldo
2007	-2.400,10	2.737,00	336,90
2008	-2.736,15	3.655,00	918,85
Gesamt	-5.136,25	6.392,00	1.255,75

# TeX-Theatertage

---

## DANTE 2009 in Wien

Sebastian Krüger

Mittwochs gegen 8:00 Uhr, Wien 10 »Favoriten«. Es ist der 25. Februar und die Spiele beginnen. Die meisten Teilnehmer waren natürlich schon bei der vorabendlichen Vorrunde im Kolar in der Laudongasse. Bei hauseigenem Bier und Fladen mit diversen Füllungen von Sauerrahm bis Nutella zog sich der Abend zumindest für einige von uns so lange über den Faschingsdienstag hinaus, dass ich gegen drei Uhr morgens in meinen Schlafraum schleichen musste.

Nachdem ich mich morgens auf denselben Schleichpfaden wieder aus dem Schlaflager entfernt hatte, spazierte ich nun bei einer Luftfeuchtigkeit von knapp über hundert Prozent und frischen Winden die Favoriten hinunter gen Innenstadt.

9:00 Uhr. Nach der obligatorischen Registrierung und der allgemeinen Begrüßung durch die lokalen Organisatoren und unseren Vorsitzenden Klaus Höppner starteten jetzt die Vorträge. In der ersten Disziplin »Präsentationen« traten Adelheid Grob und Uwe Ziegenhagen im Team »beamer« und Herbert Voß für das Team »powerdot« an. Beide Teams vermittelten einen groben Überblick über die Funktionalitäten der jeweiligen Dokumentenklasse und ihre Vorteile.

Trotz der dank der Kurt-Gödel-Gesellschaft wohlausgestatteten Kaffeepause, in der wir täglich vor- und nachmittags mit Schnittchen, Kaffee, Tee, Säften, Wasser und verschiedenen Blätterteiggebäckvariationen gepflegt wurden, waren die ersten drei Vortragenden so schnell, dass ein weiterer Start in der ersten Halbzeit des ersten Tages mit Norbert Preining über den TeX Live-Manager »tlmgr« erfolgen konnte. Neben seiner kurzen Erläuterung der aktuellen Fähigkeiten des TeX Live-Managers entbrannte noch eine rege Diskussion über das Update-Verhalten des Programms tlmgr bei Paketen mit ungeklärten oder

ungünstigen Lizenzen, und so ging es in vielen kleinen Diskussionsrunden in die erste Mittagspause.

Norbert bildete zusammen mit Gernot Salzer die Wiener Abteilung des Organisationsteams, dessen weitere Mitglieder Luzia Dietsche, Bernd Raichle, Klaus und Herbert waren, dem wir eine spannende und informative Tagung zu verdanken hatten.

In der Mittagspause hatte jeder die Wahl zwischen den üppigen Resten der Kaffeepause oder den reichlichen Angeboten der Umgebung, um sich kulinarisch zu versorgen.

Die zweite Halbzeit des ersten Tages wurde durch Martin Sievers eröffnet, der den  $\TeX$ -Editor » $\TeX$ works« vorstellte, einen Editor im (pre-)alpha-Stadium, der für verschiedene Betriebssysteme verfügbar ist. Durch die Fähigkeit, Textstellen im PDF-Dokument schnell im Editor und umgekehrt zu identifizieren, sowie durch eine einfache Handhabung wird er gerade für  $\LaTeX$ -Anfänger geeignet sein.

Bevor es zur nachmittäglichen Pause ging, bekam die Zuhörerschaft noch einen Einblick in die texnischen Tätigkeiten des Aktuarshauses FJA, vorgestellt von Andreas Helmert und Alexander Grotefeld, das  $\LaTeX$  neben XML und Wiki im interen Dokumentationssystem und in Lösungen für die Massenerstellung von Druckdokumenten bei Kunden einsetzt.

Den letzten Vortrag des ersten Spieltages lieferte Günter Partosch über Mathematiksatz in  $\LaTeX$ . Er zeigte einen kurzen Abriss über die vielfältigen Möglichkeiten unter  $\LaTeX$ .

Der nunmehr zweite Abend der Tagung führte uns ins »Kent«. Bei türkischen Vorspeisen, Suppen und Hauptgerichten, Ottakringer und anderen Getränken zog sich auch dieser Abend etwas in die Länge und endete gegen zwei Uhr beim Studium der Unicode-Bibel im Gepäck von Arthur Reutenauer und eines Schriftzeichenbuchs des 19. Jahrhunderts aus Wien im Gepäck von Reinhard Kotucha. Nachdem wir Arthur bei seiner Unterkunft abgesetzt hatten, versuchten wir uns noch im 10-km-Gehen, brachen aber wegen Trockenheit vorzeitig wenige Stunden nach Mitternacht ab.

Nach der allmorgendlichen Schleichübung meinerseits, begann für alle Teilnehmer die erste Runde des Tages, die 40. Mitgliederversammlung. Es wurde auf mehrere Baustellen und Positionen des Vereins hingewiesen, wie Webseiten, LinuxTag-Stände und Posten im Vorstand, die Manpower schon jetzt bzw. ab demnächst wieder brauchen werden. Jerzy Ludwichowski berichtete noch im

Zusammenhang mit dem Finanzbericht über die Fortschritte im »New Font Project«.

Nach diesem Pflichtprogramm folgte die Kür mit Joachim Lammarschs Erzählungen über die Anfänge von DANTE vor 20 Jahren. Zu seinem Vortrag, den er unter das Motto »Nil nisi bene« stellte, holte er sich noch Friedhelm Sowa und im Team fanden sie von einer Anekdote zur nächsten.

Anekdotenreich ging es dann auch zur Mittagspause, in der ich mir ein paar Semmeln mit verschiedenen Leberkäsevariationen leistete.

Nach dem Lunch ging es spannend weiter mit dem offiziellen Vortrag von Norbert über  $\TeX$  Live. Hier berichtete er über die aktuelle Version 2008, deren Infrastruktur, Automatismen und Erweiterungen gegenüber 2007 und einzelne Pläne für die nächsten Versionen.

Bevor wir zur Kaffeepause entlassen wurden, klärte uns Werner Lemberg über Aktivitäten und Erkenntnisse der deutschsprachigen Trennmustermannschaft auf. Damit stehen der  $\LaTeX$ -Gemeinde und den OpenOffice-Benutzern Trennmuster zu Verfügung, mit denen die zuständigen Pakete (wie z. B. babel) ihre Fehlerzahl bei Worttrennungen senken können.

Nach dem Verzehr von Kaffee und Kuchen ging es weiter in der Kategorie Trennmuster. Der zweite Athlet Arthur berichtete hier über die Internationalisierung der Trennmuster in  $\TeX$  Live. Er hatte zusammen mit Mojca Miklavc, welche leider wegen eines gebrochenen Zehs (offensichtlich eine Trainingsverletzung) absagen musste, die Trennmuster der Sprachen, die  $\TeX$  Live enthält, in UTF-8 umgewandelt und damit eine neue, saubere Infrastruktur geschaffen, die die verschiedenen bisherigen Kodierungen ablöst. Das Makropaket, das  $\LaTeX$  die Trennmuster zur Verfügung stellt, wandelt diese dann in die gewünschte Kodierung um.

Die letzte Runde des zweiten Vortragstages bestritt Klaus mit dem Erstellen interaktiver PDF-Formulare mit hyperref. Durch die Benutzung von Javascript können so PDF-Dateien unter dem Acrobatreader z. B. zu selbstrechnenden Reisekostenabrechnungen werden.

Am Abend fand das Tagungssessen im ältesten Wiener Heurigen der »10er Marie« statt, wo die hungrige Meute das noch nicht ganz aufgetragene Buffet stürmte. Der erste Ausreißer wollte das Buffet schon bei ca. 15 Prozent der zu erwartenden Speisen stürmen, wurde aber wieder eingefangen. Das Hauptfeld schaffte es aber auch nicht, die Freigabe abzuwarten und fiel bei der Fertigstellungsquote von ca. 80 Prozent über das Buffet her. Die etwas gestresste Kellnerin, die durch das direkte Abkassieren der einzelnen Getränke eine kleine

DoS(Denial of Service)-Angriff auf sich selbst initiiert hatte, wurde dadurch auch nicht entspannter. Gegen Abend wurde dann die Lage ruhiger, so dass sich auch die ansässige Fauna in Form der Hauskatze in unsere Stube wagte. Auf die Flora wurde dann letztendlich nicht gewartet.

Ausklingen ließen wir den Abend wieder gegen drei Uhr in kleiner internationaler Runde in Tagungszentrumsnähe. Einer unserer sportlichen Teilnehmer optimierte seinen ca. 500 m langen Heimweg zu einem zwei- bis dreistündigen Marathonlauf.

Freitag 8:00 Uhr. Inzwischen finde ich den Weg zum Elektrotechnischen Institut im Schlaf, nach einer weiteren vierstündigen Nacht bleibt mir auch nichts anderes übrig.

Der letzte Spieltag begann mit Taco Hoekwaters ausgiebigem Bericht über die Roadmap des »MPLib Project« und damit die Fortschritte, METAPOST als wiederverwendbare Komponente für beliebige Projekte verfügbar zu machen. Er übergab den Staffeln der Neuentwicklungen an Hans Hagen, der den Stand der Dinge bei Lua $\TeX$  erläuterte, das letztlich pdftex mit der Scriptsprache Lua verbindet und weitere Neuerungen wie z. B. die MPLib nutzt.

Mit einer Vorstellung einiger simpler Tools für Konferenzmanagement beendete Uwe den Freitagvormittag. Er zeigte, wie mit den Paketen datatool, varsfromjobname, combine und der Klasse scr1ttr2 aus CSV-Listen schnell Briefe und anderes Zubehör erzeugt werden können.

Nach einigen relativ grauen Tagen stellte sich nun zur Mittagspause das erste Mal Kaiserwetter ein, und so lohnte es sich, die zwei Stunden zu einem Kurzbesuch im Schloss Belvedere, das nur ca. zwei Aschenbahnfahrten von unserem Hörsaal entfernt lag, zu besuchen und den dortigen Blick über Wien zu genießen. Beim Rückweg ergab sich für mich noch die Möglichkeit, zwei unserer Vortragenden wieder einzufangen und zurück zur Uni zu bringen.

Die letzten vier Starts eröffnete Martin Sievers mit der Vorstellung von biblatex, womit sich in einfacher  $\LaTeX$ -Syntax die Literaturverzeichnisse anpassen lassen.

Einen kleinen Einblick in die große Menge der seltener benutzten, aber dennoch nützlichen  $\LaTeX$ -Pakete lieferte Adelheid, die in ihrem Vortrag »Having Fun with  $\LaTeX$ « uns so schöne oder praktische Pakete wie todonote, cwpuzzle, overpic und easylist vorführte.

Nach der letzten der so fantastisch ausgestatteten Kaffeepausen berichtete Joachim Schrod über den Einsatz von  $\TeX$  in der Bankenwelt. Er erzählte in seinem spannenden Vortrag, wie dort durch Optimierung der texnischen Dokumentenverarbeitung mehrere hunderttausend Kontoauszüge und Dokumente

in kürzester Zeit mit überschaubarem Rechenleistungsaufwand gedruckt und bereitgestellt werden können.

Am Schluss der Tagungsspiele lieferte Jean-Michel Hufflen seinen bunten Vortrag über  $\text{MLBibTeX}$  und die damit erweiterten Möglichkeiten für das Literaturverzeichnis. Durch seinen Vortrag optimierte er den Effekt, so dass die meisten Teilnehmer im leichten LSD-Rausch etwas verwirrt die Tagung beendeten.

Zwei Stunden später trafen wir uns etliche Meter unter Wien im Melker Stiftskeller, wo wir es uns bei Wiener Küche vom höchsten Niveau mit Wiener Schnitzel, Tafelspitz, Saftgulasch und Kaiserschmarren zu Wein und Bier gut gehen ließen. Die Kaiserschmarrenlieferungen mit bis zu 45 Minuten Wartezeit hoben die Beliebtheitswerte der Empfänger erheblich, so dass es sich empfahl, sehr schnell zu essen. Den späten Abend gestalteten wir wie an den vorangegangenen und beobachteten dabei die Wiener Jugend bei ihren Freitagabendritualen.

Die Abschiedsgala der Spiele bildete ein informativer Umzug durch die Wiener Altstadt am nächsten Morgen. Wir erfuhren einige pikante Details über das Hotel Sacher und Otto den Schönen, die Sparobsessionen von Joseph II., von der Körperverteilung der verstorbenen Habsburger, den Tagesablauf von Sissi und viele andere Einzelheiten der zweitausendjährigen Geschichte der Stadt.

Einige der Teilnehmer brauchten etwas länger, um das Ende der Spiele mitzubekommen, irrten noch auf den Spuren von Hundertwasser oder dem dritten Mann zwischen Hofburg, Prater und Schönbrunn durch die Stadt. Dabei traf man sich abends wieder tief unter der Stadt, um sich die musikalische Begleitung schön zu trinken.

Nachdem ich in der letzten Nacht ganz auf ein Hotelbett verzichtete, verließ ich Wien im Morgengrauen, um mich zwei Stunden später auf Arbeit auszuschlafen.



(Foto: Uwe Ziegenhagen)



(Fotos: Uwe Ziegenhagen)



(Fotos: Gisela Mannigel und Uwe Ziegenhagen)

# Bericht über die Chemnitzer Linux-Tage 2009

Karlheinz Geyer, Jörg Sommer

## Chemnitz ist anders

Die Chemnitzer Linux-Tage [1] rangieren, gemessen an den Besucherzahlen und den dort angebotenen Vorträgen, auf dem zweiten Platz nach dem LinuxTag<sup>1</sup> (Berlin) und vor der FrOSCon<sup>2</sup> (Sankt Augustin). Am 14. und 15. März fanden sich etwas mehr als 2 600 Besucher an der Technischen Universität Chemnitz ein, um sich an zahlreichen Messeständen zu informieren und Vorträge zu besuchen.

Ausrichter und Organisatoren der Messe waren Individual Networks e. V. [2], die Chemnitzer Linux-User-Group [3], sowie das Universitätsrechenzentrum [4] und die Fakultät für Informatik der TU Chemnitz [5].

Zum elften Mal gelang es den Organisatoren zusammen mit 435 freiwilligen, fleißigen Helfern eine erstklassige Veranstaltung rund um Linux und Open-Source für jedermann auszurichten. Unter den Besuchern waren nicht nur eingefleischte Linux-Gurus, sondern auch Neu- und Quereinsteiger, die, jeder nach persönlichem Interesse, mit dem Vortragsprogramm und Dargebotenem an den Messeständen im *Linux-Live-Bereich* augenscheinlich sehr zufrieden waren.

Die Chemnitzer Linux-Tage sind familiär, informativ und erlebenswert. Eine 2-Tages-Karte kostet 5,- €, preiswerte Verpflegung gibt es reichlich und man kümmert sich sorgsam um die Aussteller. Neben dem Ausstellungs- und Vortragsprogramm gab es eine *Eröffnungsparty* für die Aussteller am Freitagabend und ein reichhaltiges, kostenloses Buffet mit freien Getränken zu Beginn der *Linux-Film-Nacht* am Samstag.

Paare mit kleinen Kindern konnten diese im ganztägig betreuten *Kinderparadies* abgeben und so Vorträge und Ausstellung in aller Ruhe – quängelfrei – genießen. Defekte oder nicht mehr ganz taufrische Rechner wurden in der *Praxis Dr. Tux* repariert und aufgefrischt. *Radio Tux* berichtete live im Internet über alle Aktivitäten vor und hinter den Kulissen der Veranstaltung, und die Mitglieder der großen OpenSource-Gemeinde nutzten das Wochenende zur Präsentation ihrer Projekte oder pflegten Freundschaften und Kontakte.

---

<sup>1</sup> 11 600 Besucher aus 31 Ländern, 250 Vorträge (2008)

<sup>2</sup> 1 500 Besucher, 70 Vorträge (2008)

Das alles und noch viel mehr machen die Chemnitzer Linux-Tage aus – irgendwie erfrischend anders! Gerade weil Chemnitz etwas besonderes ist, wollten wir dort in diesem Jahr erstmalig mit einem eigenen Stand von DANTE e.V. vertreten sein.

## Unser Stand

Der Aufbau am Freitag war schnell erledigt, dank des vorbildlichen Einsatzes der Standbauer brauchten am DANTE e.V.-Stand nur die Verkabelung verlegt und Stühle aufgestellt werden. Schnell war ein Strahler für die Posterwand montiert, Steckerleisten angeschlossen und alles besuchergerecht hergerichtet. Zum Messebeginn am Samstag wurden Bücher zum Verkauf ausgelegt und das Poster zur Präsentation von DANTE e.V. aufgehängt, dann konnte es endlich losgehen.

Unser Stand war mit fünf Betreuern (Karlheinz Geyer, Klaus Höppner, Roman Schuster, Jörg Sommer, Herbert Voß) ausreichend besetzt, auch wenn es manchmal hoch herging. Die mitgebrachten Bücher (KOMA-Script, PSTricks, Mathematiksatz mit  $\TeX$ , Tabellensatz mit  $\TeX$  und  $\LaTeX$ -Referenz) und die  $\TeX$ -Collection-DVD verkauften sich sehr gut. Wir konnten neue *Schnuppermitglieder* gewinnen und die Vereinszwecke von DANTE e.V. in vielen persönlichen Gesprächen vorstellen.

Vis-à-vis unseres Standes residierte *Dr. Tux* mit seiner Hardwarepraxis. Unser Stand jedoch beheimatete die Praxis des *Dr.  $\TeX$*  (Herbert Voß), der mit modernen  $\TeX$ -medizinischen Behandlungsmethoden seine Patienten verarztete und ihren Besitzern mit Rat und Tat zur Seite stand. So konnte in einem Fall sogar eine kränkelnde Dissertation nach kurzer Behandlungszeit mit einem minimal-invasiven Eingriff von ihrem Leiden befreit und ihrem Besitzer für flankierende, rehabilitative Maßnahmen übergeben werden. Parallel dazu verkauften die Mitarbeiter der DANTE e.V.-*Apotheke* die mitgebrachte Literatur zur Vorbeugung gegen Schriftsatzprobleme ohne Rezept und mit Beipackzettel. Klaus Höppner war indes Studiogast bei *Radio Tux*. In einem zwanzigminütigen Interview [6] beantwortete er umfassend Fragen zum Verein und  $\TeX/\LaTeX$ .

## Unser Publikum

Im Vergleich mit dem LinuxTag in Berlin fiel das besondere Schriftsatzinteresse und der höhere Verbreitungsgrad von  $\TeX/\LaTeX$  unter den Teilnehmern auf. An der TU Chemnitz werden im Vorlesungsbetrieb Einführungsveranstaltungen zu  $\TeX$  und Co. angeboten und einige Professoren und Dozenten empfehlen den

– nicht nur naturwissenschaftlich-mathematisch orientierten – Studenten, sich mit diesem Schriftsatzsystem vertraut zu machen. Ähnliche Veranstaltungen gibt es auch an den Universitäten von Dresden und Jena. Dies kann ein Grund dafür gewesen sein, dass unser Stand nicht nur kontemplativ umrundet wurde, sondern dass man uns besuchte, um gemeinsam Lösungsmöglichkeiten für konkrete Problemstellungen beim Schriftsatz in universitären Bereichen zu finden.

## Vorträge und Workshops

In sechs Hörsälen und vier Workshop-Räumen fanden über 90 Vorträge und 16 Workshops statt. Unter dem Motto *wissen, was drin steckt* konnte man sich umfassend über die neuesten Entwicklungen und Strömungen informieren. Hier ein Auszug aus dem Programm:

- *Netzwerk* OpenVPN, Ethernet, Mobilfunk, WLAN-Meshing
- *Anwendungen* IP-Telefonie, Notensatz, Telematik, LiMUX
- *Daten* Web 2.0, OTRS, Inhouse ERP, MAPLAT
- *Einsteigerforum* Kubuntu, Icewm, Lxde, PDF- und PS-Dokumente
- *Recht & Gesellschaft* Datenschutz, Prinzipien freier Software
- *High-Performance* Parallele Programmierung, OpenVZ, XEN-Cluster
- *Schule* Skolelinux, Linux4Afrika

## Fazit

Am Sonntagabend waren wir heiser, aber zufrieden mit dem Verlauf der Chemnitzer Linux-Tage und dem Erfolg unseres Messestandes. Uns erreichten einige Vortragsanfragen, die wir gerne im nächsten Jahr umsetzen würden. Erste Überlegungen am Stand zu einem möglichen DANTE e.V.-Vortragsprogramm brachten folgendes Ergebnis:

- $\TeX/\LaTeX$  für Natur- und Geisteswissenschaftler
- $\TeX/\LaTeX$  für jedermann
- Zeitgemäße Dokumente mit KOMA-Script 3
- Automatisierte Dokumentenerstellung mit  $\TeX/\LaTeX$

Wir freuen uns schon heute auf die nächsten Chemnitzer Linux-Tage, die am 13. und 14. März 2010 wieder im Hörsaal- und Seminargebäude der TU Chemnitz, Reichenhainer Straße 90, 09107 Chemnitz stattfinden werden.

Ein großes Lob von uns geht an die Organisatoren und die vielen freiwilligen Helfer, die auch in diesem Jahr eine perfekte Veranstaltung ausgerichtet

haben. Vielen Dank sagen wir allen Unterstützern und Betreuern des Messestandes von DANTE e.V. und Karin Dornacher, die sich im Vorfeld eifrig um Bücherbestellungen und unsere Standausstattung gekümmert hat.

## Quellen im Internet

- [1] Hauptseite der Chemnitzer Linux-Tage 2009  
<http://chemnitzer.linux-tage.de/2009/info/index.html>
- [2] Interessenverband Individual Networks e. V.  
<http://www.in-chemnitz.de/>
- [3] Chemnitz Linux User Group  
<http://www.clug.de/>
- [4] Universitätsrechenzentrum der TU Chemnitz  
<http://www.tu-chemnitz.de/urz/>
- [5] Fakultät für Informatik der TU Chemnitz  
<http://http://www.tu-chemnitz.de/informatik/>
- [6] Fotos, Videos und Audiobeiträge (Radio Tux)  
<http://chemnitzer.linux-tage.de/2009/info/bilder.html>



Herbert Voß, Roman Schuster, Karlheinz Geyer, Jörg Sommer (v. l. n. r.)

# Bretter, die die Welt bedeuten

---

## TeX Live 2008 und der TeX Live Manager<sup>1</sup>

Norbert Preining

Die Release von TeX Live 2008 vor bald einem Jahr ist die erste Ausgabe von TeX Live, die das neue Programm TeX Live Manager, kurz `tlmgr`, mitbringt. Der TeX Live Manager übernimmt nicht nur einige der Aufgaben von `texconfig` (welches niemals für Windows verfügbar war), sondern bereichert die TeX Live Welt um viele neue Möglichkeiten, darunter die seit langem gewünschte Fähigkeit zu laufenden Updates. Der vorliegende Artikel präsentiert das neue TeX Live Installationsprogramm, den TeX Live Manager, und beschreibt einige andere Neuigkeiten in TeX Live 2008.

### Wichtiger Hinweis

Dieser Artikel beschreibt den Status des TeX Live Manager wie er im April 2009 verteilt wird und nicht die Version die auf DVD vorhanden ist. Letztere funktioniert gut für lokale Konfigurationsänderungen (weshalb wir das Programm auch auslieferten), aber der Updatemechanismus über das Internet ist nicht genügend robust. Benutzer der DVD Version sollten zuerst den TeX Live Manager auf den neuesten Stand bringen.

### Einführung

Nach mehr als einem Jahr der Entwicklung wurde TeX Live 2008 mit einer völlig neuen Infrastruktur freigegeben [2]. Der Ausgangspunkt dieser Überarbeitung war zuerst notwendige Vereinfachungen, um die Arbeit der Entwickler (etwas) leichter zu machen. Das System selbst wurde aufgrund der Elimination von doppelten Informationen leichter handhabbar.

---

<sup>1</sup>Dieser Artikel ist eine erweiterte und auf den neuesten Stand gebrachte Version eines ursprünglich am GuIT Conference 2008 in Pisa präsentierten und in *ArsTeXnica*, Issue 6, veröffentlichten Artikels.

Die erste Änderung, die für normale Benutzer sichtbar wurde, war die Vereinheitlichung des Installationsprogramms, so dass alle unterstützten Plattformen nun den gleichen Installer verwenden. Außerdem erhielt das Installationsprogramm eine grafische Oberfläche, die ebenfalls einheitlich für alle Plattformen ist. Auf Unix ist die einzige Voraussetzung für das Installationsprogramm eine Perl-Installation und für das grafische Frontend zusätzlich das Vorhandensein von Perl/Tk. Auf Windows wird eine minimale Perl-Installation mit allen notwendigen Modulen mitgeliefert, so dass keine weiteren Voraussetzungen notwendig sind.

Der erste Teil dieses Artikels wird einen Überblick über das neue Installationsprogramm geben.

Die zweite für Benutzer sichtbare Änderung ist das neue Programm T<sub>E</sub>X Live Manager oder kurz `t1mgr`. Es konfiguriert eine vorhandene T<sub>E</sub>X Live Installation sowohl, was Pakete als auch was Optionen und Einstellungen angeht. Es erlaubt neben vielen Aufgaben, die ursprünglich von `texconfig` ausgeführt wurden, auch die Installation von zusätzlichen Paketen, das Update und das Entfernen von vorhandenen Paketen, die Erstellung von Backups, die Suche nach und das Auflisten von Paketen.

## Das neue Installationsprogramm

Die Erstellung eines neuen T<sub>E</sub>X Live Installationsprogramms war durch das Umschreiben der Infrastruktur bedingt [2]. Für den Benutzer, der T<sub>E</sub>X Live installiert, ergeben sich nur einige Änderungen im Aussehen, aber dahinter stehen einige wichtige Änderungen, im Speziellen:

- Installationen von T<sub>E</sub>X Live über das Internet wird ermöglicht.
- Es gibt nur mehr ein (1) Installationsprogramm, das entweder im Textmodus, wobei es das frühere Shellskript `install-t1.sh` emuliert, oder im GUI Modus arbeitet.
- Die Installation auf Windows-Systemen ist viel näher an der Installation auf Unix-Systemen.

### Installation von T<sub>E</sub>X Live über das Internet

Wer die T<sub>E</sub>X Live-DVD verwendet, kann das Installationsprogramm wie üblich direkt von der DVD starten. Auf Windows startet dabei das Installationsprogramm automatisch im grafischen Modus (siehe weiter unten), auf Unix-Systemen hingegen im Textmodus.

Ebenfalls ist ein Installationspaket [1] verfügbar, das nur die notwendigen Dateien für eine Installation über das Internet enthält. Normalerweise wird dabei automatisch ein vom <http://mirror.ctan.org> Service ausgewählter Spiegelservers von CTAN verwendet (siehe <http://tug.org/ctan.html#sites>). Dabei werden für die Netzwerkinstallation zwei Pakete zur Verfügung gestellt. `install-tl-unx.tar.gz` unterstützt nur Unix-Systeme, während `install-tl.zip` zusätzlich auch die notwendige Teilmenge von Perl für Windows mitbringt. Letzteres funktioniert auf allen unterstützten Plattformen. Der einzige Grund für die Existenz der separaten Pakete ist die signifikant kleinere Größe des Installationspaketes für Unix.

Die voreingestellte Installationsquelle kann durch die Angabe der Kommandozeilenoption `-location` beliebig geändert werden.

### Der Textmodus des Installers

Wenn Sie T<sub>E</sub>X Live in den letzten Jahren installiert haben, werden Sie keine großen Änderungen im Textmodus des Installationsprogramms erkennen (siehe Abbildung 1). Wir haben versucht, so nahe wie möglich am Installationsprogramm der vorherigen Ausgaben zu bleiben. Eine neue Option kann am unteren Ende des Menüs gefunden werden: *set up for running from DVD*. Daher kommt das *Live* in T<sub>E</sub>X Live: Sie erstellt nur eine absolut minimale Umgebung auf dem lokalen Computer, während alle Eingabedateien und Programme auf der DVD verbleiben.

Wie in den vorigen Jahren ist das Installationsprogramm nur in Englisch verfügbar, während der Grafikmodus jetzt diverse Übersetzungen aufweist.

### Der Grafikmodus des Installers

Der grafische Modus des Installationsprogramms hat fast die gleiche Funktionalität wie der Textmodus, nur die Option der *Live* Installation fehlt. Der Grafikmodus ist in Perl/Tk programmiert und sollte auf allen unterstützten Plattformen laufen (wobei auf Unix Perl/Tk installiert sein muss).

Abbildung 2 zeigt das Hauptfenster, das sehr an den Textmodus erinnern soll. Wie im Textmodus erlaubt es, die zu installierenden Systeme zu ändern (Abbildung 3) und ein Schema auszuwählen (Abbildung 4), wobei ein Schema eine vordefinierte Auswahl an Paketgruppen ist. Weiter können die einzelnen Paketgruppen sowie die Verfügbarkeit von Sprachpaketen und Dokumentationen in diversen Sprachen selber bearbeitet werden (Abbildungen 5 und 6). Dann können der Installationsordner und verwandte Ordner selektiert und diverse

```

===== TeX Live installation procedure <=====
==> Note: Letters/digits in <angle brackets> indicate menu items <==
==>         for commands or configurable options                               <==

Proposed platform: Intel x86_64 with GNU/Linux

<B> binary systems: 1 out of 15

<S> Installation scheme (scheme-full)

Customizing installation scheme:
  <C> standard collections
  <L> language collections
    83 collections out of 84, disk space required: 1426 MB

<D> directories:
  TEXDIR (the main TeX directory):
    /usr/local/texlive/2008
  TEXMFLOCAL (directory for site-wide local files):
    /usr/local/texlive/texmf-local
  TEXMFSYSVAR (directory for variable and automatically generated data):
    /usr/local/texlive/2008/texmf-var
  TEXMFSYSCONFIG (directory for local config):
    /usr/local/texlive/2008/texmf-config
  TEXMFHOME (directory for user-specific files):
    ~/texmf

<O> options:
  [ ] use letter size instead of A4 by default
  [X] create all format files
  [X] install macro/font doc tree
  [X] install macro/font source tree
  [ ] create symlinks in standard directories

<V> set up for running from DVD

Other options:
=====
<I> start installation to hard disk
<H> help
<Q> quit

Enter command:

```

Abbildung 1: Hauptmenü des Installers im Textmodus

Optionen an- oder abgewählt werden. All dies sind Funktionalitäten, wie sie vom Installationsprogramm der letzten Jahre zur Verfügung gestellt wurden.

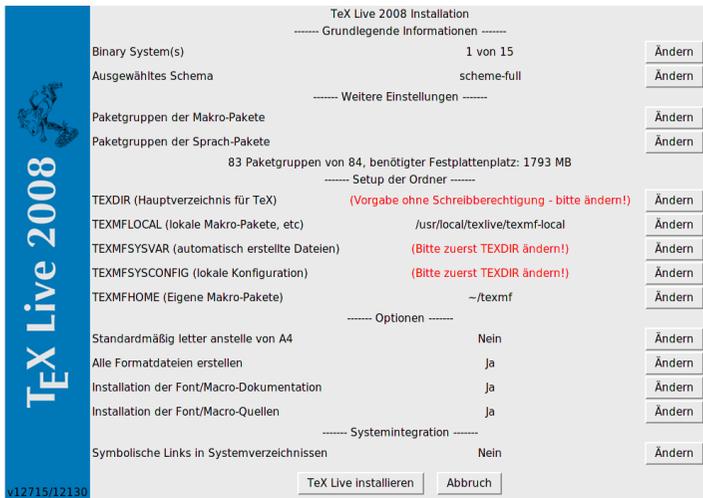


Abbildung 2: Hauptfenster des grafischen Installers



Abbildung 3: Auswahlfenster für Binärsysteme

Sobald die Installation gestartet wird, erscheint ein Fenster, in dem der Fortschritt der zu installierenden Pakete zusammen mit Abschätzung der Restzeit und einem Fortschrittsbalken angezeigt wird (Abbildung 7).

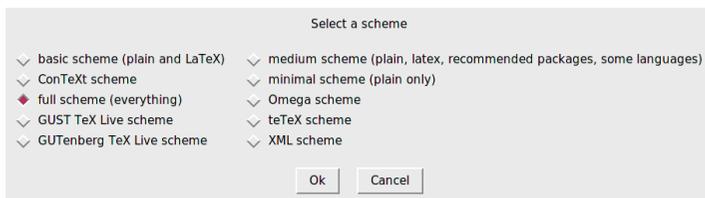


Abbildung 4: Auswahlfenster für Schemata

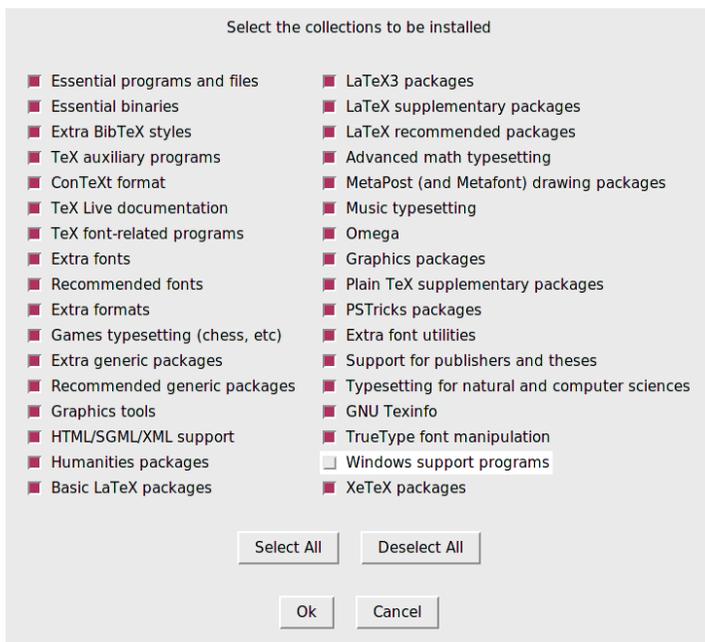


Abbildung 5: Auswahlfenster für Paketgruppen

Sowohl im Textmodus als auch im Grafikmodus des Installationsprogramms wird eine Log-Datei `install-tl.log` mit weiteren Informationen im Installationsverzeichnis erstellt. (Bei Fehlerberichten bitte diese Datei mitschicken!)

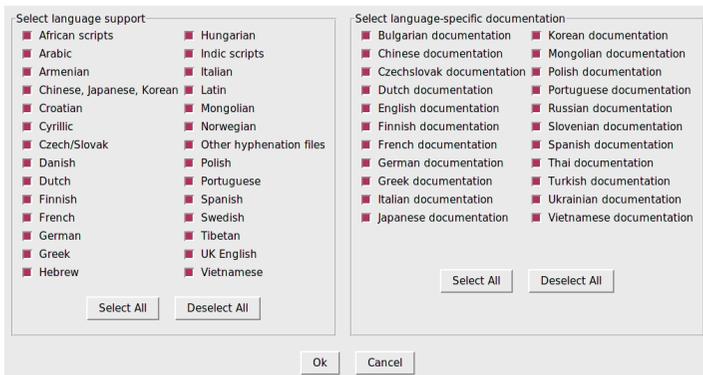


Abbildung 6: Auswahlfenster für Sprachpakete

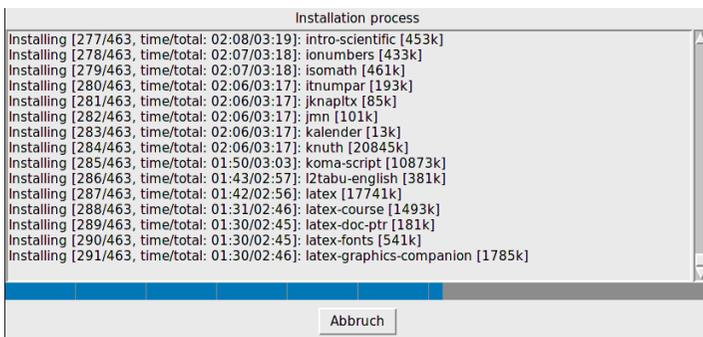


Abbildung 7: Fortschrittsfenster

Windows und Unix rücken näher

T<sub>E</sub>X Live 2008 unterstützt nur mehr Windows 2000 und neuere Versionen (nicht mehr Windows 98), wodurch wir die Notwendigkeit der Spezialbehandlung von Windows weitgehend reduzieren.

Auf den unterstützten Windows-Systemen haben Benutzer ein *echtes* Heimverzeichnis, nämlich %USERPROFILE%, das normalerweise »Dokumente und Einstellungen\*username*« ist.

Dies schlägt sich nun in der Tilde-Erweiterung von Kpathsea nieder: `~/texmf` wird auf Windows zu `%USERPROFILE%\texmf` und zu `$HOME/texmf` auf Unixsystemen erweitert.

Wie bisher unter Unix ist es nun auch unter Windows möglich, zwischen systemweiten Einstellungen und benutzerspezifischen Einstellungen zu unterscheiden. Weiterhin gibt es keinen Grund mehr, für Windows verschiedene `texmf`-Bäume zu haben oder einige Skripte wie `fmtutil-sys` und `updmap-sys` auf Windows nicht bereitzustellen. Schlussendlich gibt es nun auch eine einzige `texmf.cnf` Datei für alle Plattformen.

## Der T<sub>E</sub>X Live Manager

Der T<sub>E</sub>X Live Manager stellt eine Vielzahl an Optionen und Befehlen zur Verfügung, von denen alle (zum derzeitigen Zeitpunkt implementierten) hier vorgestellt werden, einige nur sehr kurz, einige detaillierter. Dabei muss man beachten, dass die Entwicklung permanent weitergeht und neue Fähigkeiten laufend hinzugefügt werden.

### Die T<sub>E</sub>X Live Datenbank

Zu allererst ist es notwendig zu verstehen, wo alle Informationen über installierte Pakete und Optionen gespeichert werden. Dies ist die T<sub>E</sub>X Live-Datenbank, welche normalerweise in `ROOT/tlpkg/texlive.tlpdb` gefunden werden kann (wobei `ROOT` der Installationsordner ist). Diese Datenbank – eine einfache, jedoch strukturierte Textdatei – enthält die Liste der installierten Pakete, zu jedem Paket die Liste der installierten Dateien, und sammelt zusätzlich alle Konfigurationsoptionen wie die Installationsquelle oder die bei der Installation angewählten Optionen.

Die meisten der Aktionen von `tlmgr` laden die lokale Datenbank, und viele Aktionen laden zusätzlich die *entfernte* Datenbank, also die Datenbank, von der installiert wird: Wenn Sie z. B. ein Paket installieren wollen, wird die Datenbank der Installationsquelle geladen, und es wird überprüft, ob das Paket dort vorhanden ist. Mit *entfernte* Datenbank ist nicht unbedingt ein entfernter Server gemeint. Wenn Sie von der DVD installiert haben, so wird die Installationsquelle die DVD sein, und `tlmgr` wird diese Datenbank laden, sobald es notwendig ist.

### Allgemeine Syntax von `tlmgr`

Jeder Aufruf von `tlmgr` sieht wie folgt aus:

```
tlmgr [opt]... action [opt]... [arg]...
```

Die ersten Optionen vor der Aktion `action` bestimmen einige allgemeine Einstellungen von `tlmgr`, während der zweite Satz von Optionen nach der Aktion spezifisch für die Aktion ist.

Die derzeitige Version unterstützt – im Gegensatz zu früheren Versionen – die Vermischung all dieser Optionen. Damit ist es im Prinzip egal, was wo wann kommt. Dennoch werden die Optionen und Aktionen in dieser Art präsentiert, um die Darstellung zu erleichtern.

Der erste Satz kann die folgenden Optionen enthalten:

- `--location loc` gibt die Installationsquelle an von der Pakete installiert und erneuert werden. Diese Option überschreibt die voreingestellte Installationsquelle in der T<sub>E</sub>X Live Datenbank (TLPDB).
- `--gui` startet die grafische Oberfläche des `tlmgr`. Diese Oberfläche unterstützt nicht alle Funktionen der Kommandozeilenversion, sehr wohl aber die wichtigsten und häufigsten. Der Unterschied zwischen der `--gui` Option und der `gui` Aktion (siehe weiter unten) besteht darin: Wenn Sie die Option `--gui` und eine Aktion angeben, dann versucht `tlmgr` sofort, den entsprechenden Bildschirm der grafischen Oberfläche zu laden.
- `--gui-lang lang` selektiert die Sprache der grafischen Oberfläche. Normalerweise versucht `tlmgr` die korrekte Sprache aus den Umgebungseinstellungen abzuleiten (unter Windows wird die Registry befragt, unter Unix `LC_MESSAGES`). Sollte dies fehlen, erlaubt diese Option eine Sprache auszuwählen.
- `--machine-readable` anstelle der normalen Ausgabe, die für einen menschlichen Benutzer gedacht ist, schaltet diese Option zu einer von Programmen leichter parsebaren Ausgabe um. Details können in der Manpage [3] gefunden werden.
- `--package-logfile file` `tlmgr` führt eine Log-Datei für alle Aktionen, die Pakete betreffen (Installation, Entfernen, Update usw.). Diese Log-Datei ist normalerweise `TEXMFSYSVAR/web2c/tlmgr.log`. Die Option erlaubt es, eine andere Datei anzugeben.
- `--pause` lässt `tlmgr` vor Terminierung auf eine Eingabe des Nutzers warten. Dies kann unter Windows nützlich sein, um das vorschnelle Verschwinden des Kommandofensters zu verhindern.

Weiters werden diverse Standardoptionen unterstützt: `--help` (oder `-h`) gibt die Manpage aus, `-q` unterdrückt rein informative Ausgaben, `-v` (verbose) um den

Grad der Gesprächigkeit von `tlmgr`, sprich: den Debuglevel, einzustellen. Mit `--version` gibt `tlmgr` die Version des installierten T<sub>E</sub>X Live Systems als auch die Versionsnummer von `tlmgr` selbst aus.

## Die Aktionen

Die derzeitige Liste der Aktionen ist: `help`, `version`, `gui`, `install`, `update`, `backup`, `restore`, `remove`, `option`, `symlinks`, `paper`, `arch`, `search`, `show`, `list`, `check`, `uninstall`, `generate`.

## Die allgemeinen Aktionen

- `search [option ...] what` ohne zusätzliche Optionen wird in der Liste der lokal installierten Pakete in den Paketnamen und -beschreibungen nach `what` gesucht. Wird die Option `--global` gegeben, so wird die entfernte Datenbank auch durchsucht (sprich: auch alle nicht installierten Pakete). Wird die Option `--file` angegeben, dann werden nicht die Paketnamen und -beschreibungen, sondern die installierten Dateinamen durchsucht.
- `show pkg ...` zeigt detaillierte Informationen über die angegebenen Pakete an. Falls alle angegebenen Pakete lokal installiert sind, wird die entfernte Datenbank nicht befragt.
- `list [collections|schemes]` Ohne jegliche Argumente werden alle Pakete, die bei der Installationsquelle vorhanden sind, aufgelistet, wobei bereits installierte Pakete ein Präfix »i« erhalten. Mit einem Argument werden entweder nur die Paketgruppen oder die Schemata aufgelistet, je nach Argument.
- `symlinks [add|remove]` fügt symbolische Verweise für die Programme, die Manpages, und die info Dokumentationen hinzu oder entfernt sie in den in der Datenbank eingetragenen Ordnern (siehe weiter unten unter `option`).
- `uninstall` Diese Aktion fragt zuerst noch einmal nach; dann wird die gesamte Installation entfernt. Wird die Option `--force` gegeben, dann wird nicht noch einmal nachgefragt.
- `check [files|collections|all]` führt einen oder alle Tests der Installation auf Konsistenz durch. Mit `files` wird überprüft, ob alle in der Datenbank gelisteten Dateien auch im System vorhanden sind. Die Option `--use-svn` benutzt den `svn` Befehl, um die vorhandenen Dateien festzustellen.
- `gui` startet die grafische Oberfläche wie oben erklärt.
- `version` ist das Gleiche wie `--version`.

- `help` ist das Gleiche wie `--help`.

### Die Konfigurationsaktionen

- `option [show]` zeigt alle in der lokalen Datenbank gespeicherten Optionen an.
- `option key [value]` Ohne `value` wird der aktuelle Wert der Konfigurationsoption `key` angezeigt. Derzeit werden die folgenden keys akzeptiert: `location` – voreingestellte Installationsquelle; `formats` – Formate werden bei Installation/Update neu erstellt; `docfiles` – bei der Installation von Paketen werden auch die Dokumentationsdateien installiert. Änderung der Option `docfiles` betrifft nicht schon installierte Pakete, sondern nur neue Pakete und Updates; `srcfiles` – bei der Installation von Paketen werden auch die Quelldateien installiert; `backupdir` – voreingestellter Ordner für Backups; `autobackup` – Anzahl der Backups, die behalten werden sollen (siehe weiter unten für Details); `sys_bin` – Ordner in dem symbolische Verweise für Programme durch `symlinks` angelegt werden; `sys_man` – Ordner, in dem symbolische Verweise für Manpages durch `symlinks` angelegt werden; `sys_info` – Ordner, in dem symbolische Verweise für info Dokumentationen durch `symlinks` angelegt werden.
- `paper paper` legt das voreingestellte Papierformat ein, entweder `a4` oder `letter`. Ohne `paper` werden die aktuellen Papierformate für alle unterstützten Programme angezeigt.
- `program paper [help|paper]` diese Variante erlaubt es, verschiedene voreingestellte Papierformate für die unterstützten Programme einzustellen. `program` kann dabei eines aus `xdvi`, `dvips`, `pdftex`, `dvipdfm`, `dvipdfmx`, `context` sein. Ohne zusätzliches Argument wird das aktuelle Papierformat für `program` angezeigt. Mit `help` werden alle unterstützten Papierformate für das jeweilige Programm angezeigt. Mit der Angabe eines Papierformates wird das Programm für dieses Format umkonfiguriert.
- `generate what` Diese Aktion erstellt ein oder mehrere Konfigurationsdateien:

Wird für `what` der Wert `language.dat` angegeben, dann wird die Datei `language.dat`, welche die Trennmuster, die in L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-basierende Formate geladen werden, erstellt. Mit `language.def` wird eben diese Datei erstellt, welche die Trennmuster, die in e<sub>T</sub>EX-basierende Formate geladen werden, festlegt. Wird nur `language` für `what` angegeben, so werden beide Dateien erstellt.

Wird `fmtutil` für *what* angegeben, so wird die Datei `fmtutil.cnf`, die die Definitionen aller zu erstellenden Formate enthält, neu erstellt.

Wird `updmap` für *what* angegeben, so wird die Datei `updmap.cfg`, die alle installierten Schriftarten-`map`-Dateien enthält, neu erstellt.

Für `fmtutil.cnf` und die beiden `language`-Dateien ist das Neuerstellen normal, und sowohl das Installationsprogramm als auch `tlmgr` tun dies regelmäßig.

Für `updmap.cfg` jedoch ist dies nicht so. Weder das Installationsprogramm noch `tlmgr` verwenden den `generate`-Aufruf, da dieser alle manuell aktivierten Schriftarten-`map`-Dateien, die mit `updmap-sys --enable` aktiviert worden sind, entfernt (z. B. für lokal installierte kommerzielle Fonts). Nur Eintragungen, die in `--localcfg` (siehe weiter unten) eingetragen sind, würden erhalten bleiben.

Wenn Sie jedoch nur Schriftarten aus T<sub>E</sub>X Live selbst verwenden, dann ist der Aufruf von `generate` ohne negative Konsequenzen. Wir verwenden ihn, um die Datei `updmap.cfg` in unserem Repository zu aktualisieren.

Sollten die Dateien `language-local.dat`, `language-local.def`, `fmtutil-local.cnf`, oder `updmap-local.cfg` unter `TEXMFLOCAL` in den entsprechenden Ordnern vorhanden sein, dann wird deren Inhalt als letzter in die erstellten Dateien hineinkopiert.

## Die Paketaktionen

- `install pkg ...` installiert die angegebenen Pakete. Normalerweise werden alle Pakete, von denen ein angegebenes Paket abhängt, auch mitinstalliert. Dies kann mit der Option `--no-depends` unterdrückt werden. Weiter gibt es noch `--no-depends-at-all`, was `tlmgr` zusätzlich die eng verknüpften Pakete mit architekturenspezifischen Paketen vergessen lässt; z. B. `bin-bibtex` und `bin-bibtex.i386-linux`. Das sollte niemals verwendet werden außer Sie wissen sehr genau, was Sie tun. `--dry-run` simuliert die Installation nur.
- `update pkg ...` bringt die angegebenen Pakete auf den neuesten Stand. Sollte `pkg` eine Paketgruppe sein, werden neu in die Paketgruppe aufgenommene Pakete lokal installiert und Pakete, die aus der Paketgruppe entfernt wurden, aus der lokalen Installation entfernt. Optionen sind:
  - `--list` listet nur die Pakete auf, die erneuert oder neu installiert würden, ohne das Update wirklich durchzuführen. Es werden zusätzlich die Revisionsnummern der lokalen Pakete und der Pakete der Installationsquelle angegeben.

--all bringt alle Pakete auf den neuesten Stand.

--dry-run Die Installation wird nur simuliert.

--backup und --backupdir *directory* Diese Optionen steuern die Erstellung von Sicherheitskopien der Pakete, bevor das Upgrade installiert wird. Wird weder --backup noch --backupdir angegeben, wird keine Sicherheitskopie erstellt. Wird --backupdir angegeben und zeigt auf einen beschreibbaren Ordner, wird eine Sicherungskopie erstellt. Wird nur --backup angegeben, wird versucht der in der Datenbank vorher mit option backupdir festgelegten Ordner für Sicherungskopien zu verwenden. Werden beide Optionen angegeben, dann wird die Sicherungskopie in dem angegebenen Ordner erstellt.

t1mgr erstellt vor jedem Upgrade eine temporäre Sicherungskopie, um im Fehlerfall automatisch zur letzten installierten Version zurückgehen zu können. Diese Optionen erlauben die Erstellung von persistenten Sicherungskopien.

--no-depends Normale Abhängigkeiten werden nicht aufgelöst.

--no-depends-at-all Bitte die install-Aktion weiter oben dazu konsultieren.

- remove *pkg* ... entfernt die angegebenen Pakete. Wird eine Paketgruppe entfernt, werden auch alle darin gelisteten Pakete entfernt, jedoch keine anderen Paketgruppen, die darin referenziert sind. Wird ein normales Paket (keine Paketgruppe) entfernt, dann werden darin referenzierte Pakete nie entfernt.

Optionen:

--no-depends referenzierte Pakete werden nicht entfernt.

--no-depends-at-all Bitte die install-Aktion weiter oben dazu konsultieren.

--force t1mgr überprüft, ob ein zu entfernendes Paket oder Paketgruppe in irgendeinem anderen Paket oder Paketgruppe referenziert ist. Ist dies der Fall, wird das Paket oder die Paketgruppe nicht entfernt, außer man gibt diese Option an.

--dry-run das Entfernen der Pakete wird nur simuliert.

- backup *pkg* ... Wird die Option --clean nicht angegeben, wird von den angegebenen oder von allen Paketen, wenn --all angegeben ist, eine Sicherungskopie gemacht. Diese Kopien werden in dem Ordner, der entweder

durch die Option `--backupdir` angegeben ist, oder durch den in der Datenbank festgelegten Ordner bestimmt. Sollten beide nicht angegeben oder nicht beschreibbar sein, werden keine Sicherungskopien erstellt.

Wird `--clean` angegeben, dann werden alte Sicherungskopien gelöscht. Der Wert der zu erhaltenden Sicherungskopien wird entweder durch einen optionalen Parameter zu `--clean=N` oder durch die in der Datenbank gespeicherte Option `autobackup` angegeben.

- `restore --backupdir dir [pkg [rev ]]`  
wird `pkg` nicht angegeben (und daher auch kein `rev`), dann werden alle vorhandenen Sicherungskopien für alle Pakete aufgelistet.

Wird `pkg` aber kein `rev` angegeben, dann werden alle vorhandenen Sicherungskopien nach Revisionen für das Paket aufgelistet.

Werden sowohl `pkg` als auch `rev` angegeben, wird die Sicherungskopie des Pakets in der angegebenen Revision installiert.

Die Option `--backupdir dir` gibt den Ordner an, in dem nach Sicherungskopien gesucht wird. Die Option `--dry-run` wird ebenso unterstützt, wie üblich.

- `arch operation arg ...` ist `operation` gleich `list`, so werden alle an der Installationsquelle vorhandenen Architekturen/Plattformen ausgegeben.

Ist `operation` gleich `add`, so werden die Programme für die angegebenen Architekturen installiert.

Die Option `--dry-run` wird ebenso unterstützt, wie üblich.

## Typische Anwendungsbeispiele des tlmgr

Im Folgenden werden einige typische Anwendungsszenarien des T<sub>E</sub>X Live Manager vorgestellt:

*Installation einer neuen Paketgruppe:* Angenommen, Sie haben das Schema `scheme-medium` installiert und realisieren, dass die Trennmuster für einige Sprachen, die Sie benutzen, fehlen, z. B. Norwegisch. Zuerst verwenden Sie `tlmgr`, um nach diesem Schlüsselwort zu suchen:

```
$ tlmgr search --global norwegian
tlmgr: installation location ...
collection-langnorwegian - Norwegian
hyphen-norwegian -
```

Dann installieren Sie die Paketgruppe:

```
$ tlmgr install collection-langnorwegian
tlmgr: installation location ...
install: collection-langnorwegian
install: hyphen-norwegian
tlmgr: package log updated at ../tlmgr.log
regenerating language.dat
regenerating language.def
```

Gefolgt von der Ausgabe der Neuerstellung aller Formate, die entweder von `language.dat` oder `language.def` abhängen. (Falls die `formats` Option in der lokalen Datenbank auf 0 geändert wurde, wird die Neuerstellung übersprungen. Die Voreinstellung ist, dass das Format jeweils erneuert wird.)

*Suche nach einem Paket:* Sie wollen eine Einladung mit Absätzen in besonderen Formen setzen, aber Sie wissen nicht, welches Paket man verwenden könnte. Ein Aufruf von `tlmgr` hilft,

```
$ tlmgr search paragraph
```

zeigt aber keine Ausgabe. Vielleicht ist nichts Entsprechendes installiert? Also versuchen Sie eine Globalsuche

```
$ tlmgr search -global paragraph
tlmgr: installation location ...
bigfoot - Footnotes for critical editions
edmargin - Multiple series of endnotes for critical editions
footmisc - A range of footnote options
genmpage - Generalization of LaTeX's minipages
hanging - Hanging paragraphs
ibycus-babel - Use the Ibycus 4 Greek font with Babel
insbox - A TeX macro for inserting pictures/boxes into paragraphs
layouts - Display various elements of a document's layout
lettrine - Typeset dropped capitals
lineno - Line numbers on paragraphs
lipsum - Easy access to the Lorem Ipsum dummy text
moresize - Allows font sizes up to 35.83pt
ncctools - A collection of general packages for LaTeX
paralist - Enumerate and itemize within paragraphs
picinpar - Insert pictures into paragraphs
plari - Typesetting stageplay scripts
seqsplit - Split long sequences of characters in a neutral way
shapepar - A macro to typeset paragraphs in specific shapes
```

```
vwcol - Variable-width multiple text columns
```

und hier ist es: `shapepar` scheint genau das zu sein, was Sie brauchen. Also sehen Sie sich genauer an, was zu diesem Paket bekannt ist:

```
$ tlmgr show shapepar
tlmgr: installation location ...
Package:  shapepar
Category: Package
ShortDesc: A macro to typeset paragraphs in specific shapes.
LongDesc: \shapepar is a macro to typeset paragraphs in a specific↵
         shape.
...
Installed: No
Collection:collection-latexextra
```

Nun, das schaut gut aus. Sie können nun entweder die ganze Paketgruppe installieren:

```
$ tlmgr install collection-latexextra
```

Was aber nicht nur `shapepar`, sondern eine Unmenge anderer Pakete mitbringt, oder Sie installieren nur dieses eine Paket und hoffen darauf, dass keine anderen Pakete notwendig sind:

```
$ tlmgr install shapepar
tlmgr: installation location ...
install: shapepar
tlmgr: package log updated at ../tlmgr.log
running mktexlsr
```

Diese Beispiele demonstrieren, wie man nicht installierte Pakete findet und installiert. Die Voreinstellung des Installationsprogrammes ist jedoch, das gesamte T<sub>E</sub>X Live zu installieren, d. h. alles, was verfügbar ist, wird auch installiert.

*Update der Installation:* Nach der ersten Installation wollen Sie nun die neuesten Versionen der gesamten Pakete bekommen, doch sicherheitshalber vorher überprüfen, was denn das heißt:

```
$ tlmgr update --list
tlmgr: installation location /mnt/cdrom
Cannot load TeX Live database from /mnt/cdrom at ../tl/2008/bin/↵
i386-linux/tlmgr line 1505, <TMP> line 1982.
```

Hmm, da scheint sich ein Fehler eingeschlichen zu haben; tlmgr versucht noch immer von der DVD zu installieren, die Sie schon lange an einen Freund weitergegeben haben. Da sollten Sie nun zur Netzwerkinstallationsquelle übergehen und das gleich für alle weiteren Aktionen als Voreinstellung speichern. Nur haben Sie schon wieder die Adresse vergessen! Glücklicherweise kann sich der T<sub>E</sub>X Live Manager daran erinnern und Sie brauchen ihm nur sagen, dass er ctan verwenden soll:

```
$ tlmgr option location ctan
tlmgr: setting default installation location to http://mirror.ctan.↵
org/systems/texlive/tlnet/2008
```

O.k., nun schauen wir mal, was es so Neues gibt:

```
$ tlmgr update --list
tlmgr: installation location /src/TeX/texlive-svn/Master
bin-texlive: local: 12181, source: 12269
cc-pl: local: 7340, source: 12724
latexmk: local: 12697, source: 12749
mfpic4ode: local: 7340, source: 12734
pkfix-helper: local: 12532, source: 12713
scheme-minimal: local: 10129, source: 12703
texlive.infra: local: 12186, source: 12729
```

Da sind ja einige Dinge, die ein Update brauchen, tun wir das einmal:

```
$ tlmgr update --all
tlmgr: installation location ...
Updates for tlmgr itself are present.
=====
Please update the packages bin-texlive and texlive.infra first, via↵
either
  tlmgr update bin-texlive texlive.infra
or by getting the latest updater for Unix-ish systems:
  http://mirror.ctan.org/systems/texlive/tlnet/2008/update-tlmgr-↵
  latest.sh
and/or Windows systems:
  http://mirror.ctan.org/systems/texlive/tlnet/2008/update-tlmgr-↵
  latest.exe
Then continue with other updates.
=====
.../tl/2008/bin/x86_64-linux/tlmgr: Exiting, please read above ↵
warning.
```

Ja, dies sollte gemacht werden. Der T<sub>E</sub>X Live Manager verweigert die Operation, wenn Updates für tlmgr oder die Infrastrukturlpakete zur Verfügung stehen. Dies garantiert, dass Fehler im T<sub>E</sub>X Live Manager nicht zu lange unbehoben bleiben. Also tun Sie das:

```
$ tlmgr update bin-texlive texlive.infra
tlmgr: installation location ...
[1/2] update: bin-texlive (12181 -> 12269) ... running post remove ←
      action for bin-texlive
running post install action for bin-texlive
done
[2/2] update: texlive.infra (12186 -> 12729) ... running post ←
      install action for texlive.infra
done
tlmgr: package log updated at ../tlmgr.log
running mktexlsr
...
```

Gut, scheint ja geklappt zu haben. Jetzt probieren wir das mit den Updates noch einmal:

```
$ tlmgr update --list
tlmgr: installation location ...
cc-pl: local: 7340, source: 12724
latexmk: local: 12697, source: 12749
mfpic4ode: local: 7340, source: 12734
pkfix-helper: local: 12532, source: 12713
scheme-minimal: local: 10129, source: 12703
```

Und das tatsächliche Upgrade:

```
$ tlmgr update --all
tlmgr: installation location ...
[1/5] update: cc-pl (7340 -> 12724) ... done
[2/5] update: latexmk (12697 -> 12749) ... done
[3/5] update: mfpic4ode (7340 -> 12734) ... done
[4/5] update: pkfix-helper (12532 -> 12713) ... done
[5/5] update: scheme-minimal (10129 -> 12703) ... done
tlmgr: package log updated at ../tlmgr.log
running mktexlsr ...
running updmap-sys ...
```

*Einsetzen des Papierformats:* Sie übersiedeln nach Japan und hätten gerne *letter* als voreingestelltes Papierformat, nichts leichter als das:

```
$ tlmgr paper letter
```

Und die wichtigsten Programme werden ab nun *letter* Papierformat verwenden.

## Die grafische Oberfläche von tlmgr

Um die meisten Windows-Benutzer und einige Unix-Benutzer glücklich(er) zu machen, gibt es für tlmgr auch eine grafische Oberfläche, die wie die des Installationsprogrammes in Perl/Tk geschrieben ist. Bisher ist jedoch nicht die volle Funktionalität der Kommandozeilenversion von tlmgr in der grafischen Oberfläche abgebildet.

Die Oberfläche hat mehrere Fenster mit verschiedenen Funktionalitäten: Installation, Update, Entfernen von Paketen, Entfernen von T<sub>E</sub>X Live als Ganzes, Unterstützung verschiedener Architekturen und Konfiguration.

Die grafische Oberfläche wird mit `tlmgr gui` oder `tlmgr --gui action` gestartet. Im letzteren Fall versucht tlmgr gleich das Fenster, das zur angegebenen Aktion passt, anzuzeigen.

### Das Installationsfenster

Das erste Fenster, das man normalerweise sieht, ist das Installationsfenster (Abbildung 8).

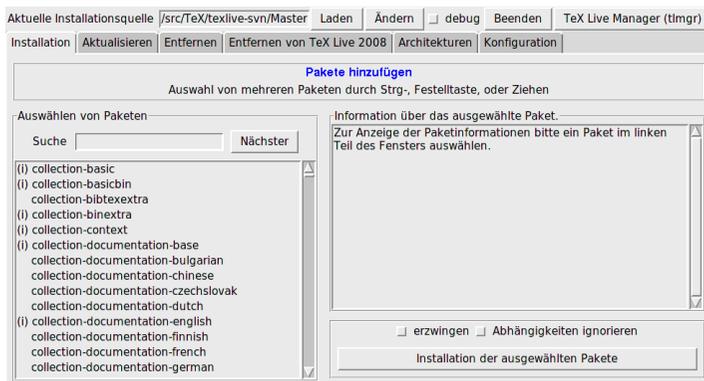


Abbildung 8: T<sub>E</sub>X Live Manager GUI Installationsfenster

Am oberen Ende sieht man die aktuelle Installationsquelle, die entweder über die Kommandozeilenoption `--location` angegeben wurde oder aus der Datenbank gelesen wird. Die entfernte Datenbank wird *nicht* automatisch geladen, Sie müssen den Laden-Knopf oder den Ändern-Knopf drücken, um vorher eine andere Installationsquelle anzugeben.

Darunter sieht man die Liste der an der Installationsquelle verfügbaren Pakete auf der linken Seite, zuerst die Paketgruppen und Schemata, danach alle normalen Pakete in alphabetischer Ordnung. Durch Eingabe von Zeichen in das Eingabefeld neben Suche hüpft die Selektion sofort zum ersten passenden Paket. Der Knopf *Nächster* erlaubt es, zum nächsten passenden Eintrag zu springen.

Nachdem ein Paket auf der linken Seite selektiert wurde, erscheint die Kurz- und Langbeschreibung des Paketes im rechten Teil des Fensters.

Darunter gibt es einen Knopf, um die selektierten Pakete zu installieren und zwei Auswahlschalter, die es erlauben, die Installation zu erzwingen (falls Updates für `t1mgr` selbst vorhanden sind, wird keinerlei Aktion durchgeführt) und einen Auswahlschalter, der es erlaubt, Pakete ohne Abhängigkeiten zu installieren.

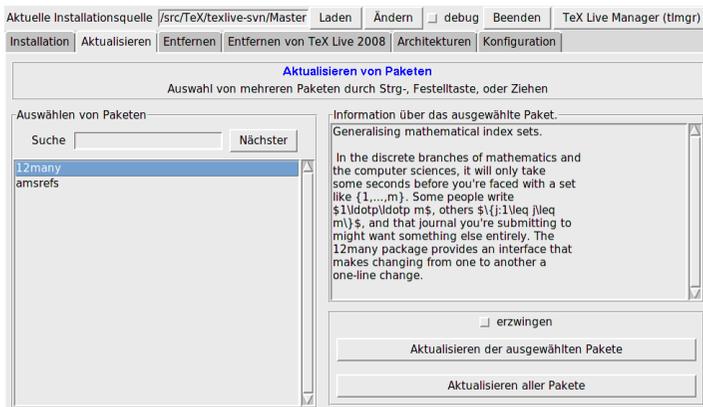
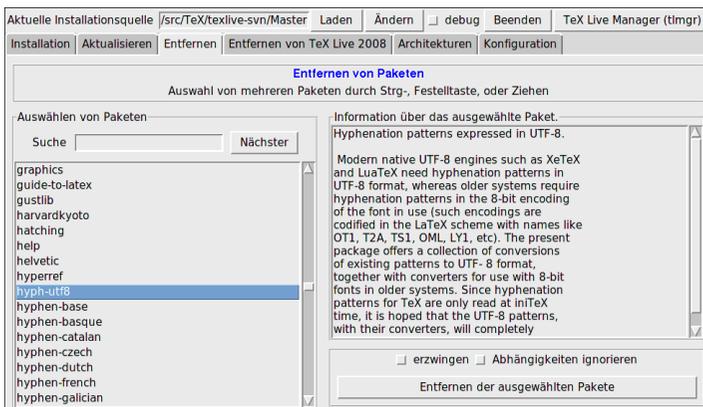
### Das Aktualisierungsfenster

Der Aktualisierungsfenster ähnelt dem Installationsfenster mit dem Unterschied, dass nur die Pakete angezeigt werden, für welche Aktualisierungen zur Verfügung stehen. Der Aktionsbereich im rechten unteren Eck erlaubt entweder alle oder nur die selektierten Pakete zu aktualisieren. Wieder kann die Aktualisierung erzwungen werden, falls neuere Versionen von `t1mgr` selbst vorhanden sind.

In Abbildung 9 ist das Aktualisierungsfenster zu sehen, in dem für einige Pakete Aktualisierungen verfügbar sind.

### Das Entfernenfenster

Das Entfernenfenster in Abbildung 10 ist ebenfalls dem Installationsfenster ähnlich, wobei die Liste aller installierten Pakete angezeigt werden. Das Aktionsfeld enthält diesmal einen Knopf, um alle selektierten Pakete zu entfernen und zwei Auswahlschalter, um die Entfernung zu erzwingen (entsprechend der `--force` Kommandozeilenoption) und Abhängigkeiten zu ignorieren (entsprechend der `--no-depends` Kommandozeilenoption).

Abbildung 9: T<sub>E</sub>X Live Manager GUI AktualisierungsfensterAbbildung 10: T<sub>E</sub>X Live Manager GUI Entfernenfenster

## Das Deinstallationsfenster

Dieses Fenster enthält nur einen Knopf, der es erlaubt, T<sub>E</sub>X Live vollständig zu entfernen. Auf Windowssystemen ist dieser Knopf durch einen Text ersetzt, der darauf hinweist, dass Programme aus der Systemsteuerung verwendet werden sollen.

## Das Architekturfenster

Unter Unix erlaubt T<sub>E</sub>X Live die Installation von Programmen für verschiedene Plattformen, d. h. für Architektur–Betriebssystem-Kombinationen. Dies erlaubt die Verteilung einer T<sub>E</sub>X Live Installation in einem inhomogenen lokalen Netzwerk, z. B. via NFS, siehe Abbildung 11.

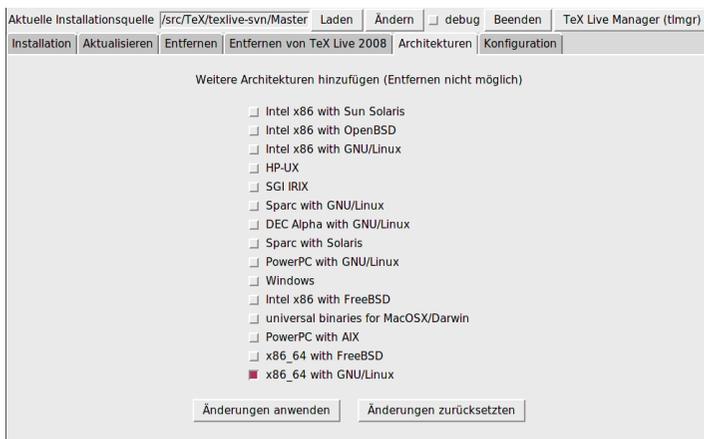


Abbildung 11: T<sub>E</sub>X Live Manager GUI Architekturfenster

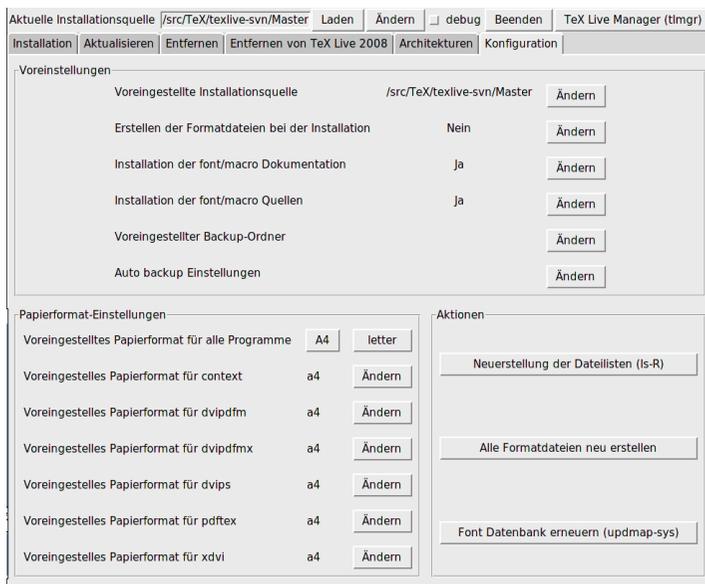
Dieses Fenster listet die verfügbaren Architekturen an der aktuellen Installationsquelle auf und erlaubt es, neue Architekturen durch Drücken des Knopfes **Änderungen anwenden** zu installieren.

Während das Hinzufügen von Architekturen unterstützt wird, wird das Entfernen von derzeit installierten Architekturen (noch) nicht unterstützt. Das gesamte Fenster ist unter Windows nicht vorhanden, da Windows keine symbolischen Verweise (symlinks) unterstützt.

## Das Konfigurationsfenster

Dieses Fenster erlaubt es dem Benutzer, sehr komfortabel diverse in der Datenbank gespeicherten Optionen zu überprüfen und zu ändern (siehe Abbildung 12).

Im oberen Teil werden die in der Datenbank gespeicherten Optionen angezeigt und können jeweils mit dem Knopf **Ändern** geändert werden. Im unteren linken

Abbildung 12: T<sub>E</sub>X Live Manager GUI Konfigurationsfenster

Teil wird das voreingestellte Papierformat für alle Programme angezeigt und kann mit dem Knöpfen A4 und letter für alle Programme auf einmal oder mit den Knöpfen Ändern für jedes Programm einzeln geändert werden.

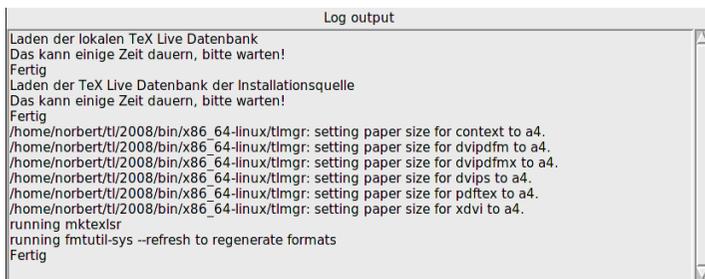
Im unteren rechten Teil sind einige Knöpfe, die hin und wieder nützlich sind, nämlich um die Dateilisten (ls-R), alle Formate und die Liste der Outline Schriftarten (updmap-sys) neu zu erstellen.

### Das Logfenster

Neben dem sich ändernden Hauptfenster gibt es ein permanentes Fenster, das die Ausgabe, die tlmgr auf die Konsole schreibt, auch in diesem Fenster anzeigt (siehe Abbildung 13).

### Was gibt es noch (Neues)?

Neben der vollkommen überarbeiteten Infrastruktur und den für Benutzer sichtbaren Änderungen des neuen Installationsprogrammes und des T<sub>E</sub>X Live Mana-



```

Log output
Laden der lokalen TeX Live Datenbank
Das kann einige Zeit dauern, bitte warten!
Fertig
Laden der TeX Live Datenbank der Installationsquelle
Das kann einige Zeit dauern, bitte warten!
Fertig
/home/norbert/tl/2008/bin/x86_64-linux/tlmgr: setting paper size for context to a4.
/home/norbert/tl/2008/bin/x86_64-linux/tlmgr: setting paper size for dvipdfm to a4.
/home/norbert/tl/2008/bin/x86_64-linux/tlmgr: setting paper size for dvipdfmx to a4.
/home/norbert/tl/2008/bin/x86_64-linux/tlmgr: setting paper size for dvips to a4.
/home/norbert/tl/2008/bin/x86_64-linux/tlmgr: setting paper size for pdftex to a4.
/home/norbert/tl/2008/bin/x86_64-linux/tlmgr: setting paper size for xdvi to a4.
running mktexlsr
running fmtutil-sys --refresh to regenerate formats
Fertig

```

Abbildung 13: T<sub>E</sub>X Live Manager GUI Logfenster

gers wurden wie jedes Jahr alle Pakete auf den neuesten Stand gebracht und werden laufend aktualisiert. Derzeit stehen ca. 1400 normale Pakete wie L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Styles oder Fontpakete und zusätzlich knapp 300 andere Pakete, größtenteils Dokumentationen, und einige wenige T<sub>E</sub>X Live interne Pakete zur Verfügung.

Das wichtigste neue Programm ist sicher die neue T<sub>E</sub>X-Engine LuaT<sub>E</sub>X (<http://luatex.org>). Neben einem vollkommen neuen Grad an Flexibilität stellt LuaT<sub>E</sub>X die Scriptsprache Lua bereit, die z. B. in `texdoc` verwendet wird.

### Windows-spezifische Eigenheiten

Um als halbwegs komplett unter Windows zu gelten, bringt jede T<sub>E</sub>X Live Installation noch einige zusätzliche Pakete für Windows mit:

*Perl und Ghostscript.* Da sowohl Perl als auch Ghostscript in vielen Programmen verwendet werden, bringt T<sub>E</sub>X Live »versteckte« Kopien dieser Programme mit. Die T<sub>E</sub>X Live-Programme wissen, wo sie Perl und Ghostscript finden können, aber diese versteckten Versionen verraten ihre Anwesenheit sonst nicht durch Umgebungsvariablen oder Registrierungseinträge. Sie sind auch kein Ersatz für eine vollständige Distribution dieser Programme und liefern nur die in T<sub>E</sub>X Live verwendete Funktionalität.

*Programme für die Kommandozeile.* T<sub>E</sub>X Live installiert nun auch Portierungen von üblichen Unix-Programmen, die zusammen mit den anderen T<sub>E</sub>X Live-Programmen installiert werden. Unter den installierten Programmen befinden sich `gzip`, `chktex`, `jpeg2ps`, `unzip`, `wget` und die Kommandozeilenprogramme der `xpdf` Suite. (Der `xpdf` Betrachter selber wird jedoch nicht auf Windows installiert, aber der PDF-Betrachter `Sumatra` basiert auf `xpdf`: <http://blog.kowalczyk.info/software/sumatrapdf>.)

*fc-cache* ist ein weiteres Kommandozeilenprogramm, das X<sub>Y</sub>T<sub>E</sub>X erlaubt, die installierten Schriftarten effizient zu handhaben.

*PS\_View*. Als Neuerung dieses Jahres wird *PS\_View* installiert, ein PostScript-Betrachter, der freie Software ist (siehe Abbildung 14). Er unterstützt auch die Anzeige von PDF-Dateien, ist extrem schnell und hat eine Vielzahl an Funktionen. Bitte kontaktieren Sie uns für Vorschläge und Fehlermeldungen; dieses Programm ist in aktiver Entwicklung.

*dviout* Dieser DVI-Betrachter wurde auf der DVD nur im support-Ordner ausgeliefert, aber er wird durch Aktualisierungen über das Netzwerk installiert (siehe Abbildung 15).

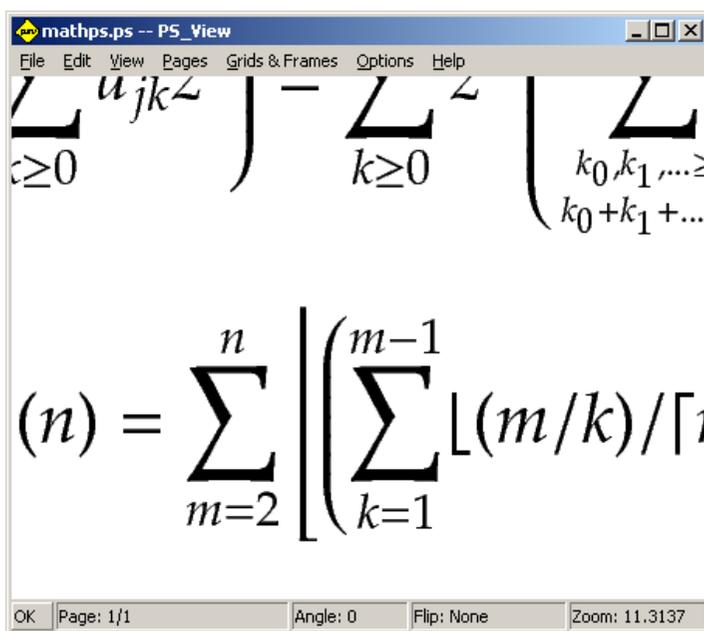


Abbildung 14: *PS\_View* erlaubt hohe Vergrößerungen und unterstützt PDF

## Schlussbemerkungen und andere Informationsquellen

Der T<sub>E</sub>X Live Manager unterliegt schneller Entwicklung; das grafische Frontend noch viel mehr. Wir versuchen immer mehr Funktionalität in *tlmgr* einzubauen

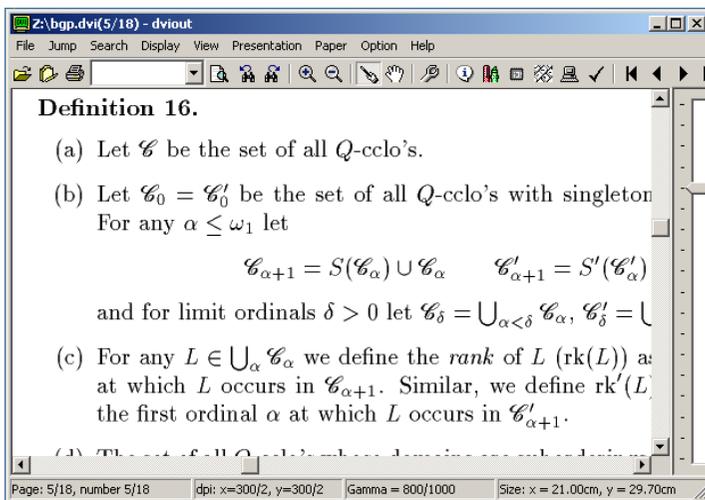


Abbildung 15: DVIout auf Windows

und auch in der grafischen Oberfläche abzubilden. Bitte melden Sie jegliche Abnormalitäten an uns unter [tex-live@tug.org](mailto:tex-live@tug.org).

Wie mit jedem Projekt, das auf freiwillige Mitarbeit beruht, leiden wir an einem nur sehr kleinen Pool an Programmierern für die zentrale Infrastruktur und den T<sub>E</sub>X Live Manager. Praktisch die gesamte Infrastruktur, der gesamte tlmgr und das grafische Frontend wurde vom Autor mit nur geringen Beiträgen anderer Autoren programmiert. Jeder, der Perl beherrscht, ist herzlich eingeladen, uns zu unterstützen; es gibt lange Listen von zu erledigenden Dingen für den T<sub>E</sub>X Live Manager, ganz zu schweigen von T<sub>E</sub>X Live als Ganzes.

Wenn Sie mehr Informationen zu T<sub>E</sub>X Live suchen, ist die erste Adresse <http://tug.org/texlive/> und die entsprechende Dokumentationsseite <http://tug.org/texlive/doc.html>.

Die Liste der Personen, denen Dank gebührt ist viel zu lang, um hier inkludiert zu werden, sie ist in der online T<sub>E</sub>X Live-Dokumentation (Kapitel 9, Danksagungen) zu finden. Natürlich darf ein Name hier nicht fehlen, und das ist Karl Berry, der mit seinem unglaublichen Enthusiasmus und seiner permanenten Unterstützung (und seiner zur gegebenen Zeit kritischen Stimme) die Ausgabe von T<sub>E</sub>X Live 2008 überhaupt ermöglicht hat.

## Literatur

- [1] Reinhard Kotucha, Siep Kroonenberg und Norbert Preining: *A new Installer for T<sub>E</sub>X Live*; in *Proceedings of the BachoTeX 2008*. GUST; April 2008.
- [2] Norbert Preining: *T<sub>E</sub>X Live's new infrastructure*; *ArsT<sub>E</sub>Xnica*; (4), S. 69–73; Ottobre 2007.
- [3] *Online Version der tlmgr Dokumentation*; <http://www.tug.org/texlive/doc/tlmgr.html>.

# T<sub>E</sub>X Live-Installation unter Linux

Rolf Niepraschk

## Einleitung

In Ergänzung zu dem einführenden Artikel zu T<sub>E</sub>X Live von Norbert Preining im selben Heft auf Seite 30 beschreibt der folgende Artikel die Installation der T<sub>E</sub>X-Distribution T<sub>E</sub>X Live (siehe [2, 3]) unter Linux und gibt einige Hinweise zu ihrer Benutzung. Die Linux-Distribution openSUSE wird besonders berücksichtigt. Da die hier eine Rolle spielenden Unterschiede zu anderen Linux-Distributionen bzw. Unix-Betriebssystemen nicht sehr groß sind, können die beschriebenen Schritte bei Bedarf sinngemäß auf diese übertragen werden.

## Installation

### Installationsquelle DVD

Die DVD »T<sub>E</sub>X Collection«, die die T<sub>E</sub>X Live-Distribution enthält, kann direkt zur Installation benutzt werden. Dies ist der empfohlene Weg bei sehr langsamer oder nicht vorhandener Internetverbindung.

Bei langsamen DVD-Laufwerken, wie sie oft in tragbaren Rechnern zu finden sind, ist die Installation direkt von der DVD allerdings problematisch. Der Grund dafür liegt darin, dass eine große Zahl von Dateien, die sich auch noch recht ungeordnet auf der DVD befinden, kopiert werden muss. Das erfordert sehr häufige zeitraubende Lesezugriffe. Besser ist es daher, als Zwischenschritt eine Abbilddatei der DVD auf die Festplatte des Rechners zu kopieren und diese dann derart ins Dateisystem einzubinden, dass sie sich wie eine eingelegte DVD verhält. Damit erreicht man eine erheblich höhere Geschwindigkeit beim Installieren. Nach Einlegen der DVD geht man als Nutzer »root« folgendermaßen vor:

1. Abbilddatei der DVD erzeugen:

```
dd if=/dev/dvd of=/tmp/texlive.iso
```

2. Einbinden der Abbilddatei:

```
mount -o loop /tmp/texlive.iso /mnt
```

3. In das T<sub>E</sub>X Live-Verzeichnis des DVD-Abbildes wechseln:

```
cd /mnt/texlive
```

4. Nach erfolgter Installation kann die Abbilddatei gelöscht werden:

```
cd ~
umount /mnt
rm /tmp/texlive.iso
```

Verfügt man über ein schnelles DVD-Laufwerk, kann man den direkten Weg gehen. Nach Einlegen der DVD in das T<sub>E</sub>X Live-Verzeichnis wechseln:

```
cd /media/TeXCol2008/texlive
```

In beiden Fällen kann nun die eigentliche Installation beginnen:

```
./install-tl
```

Es erscheint das Hauptmenü. Hier kann man die für die Installation geltenden Standardwerte anpassen, was allerdings weitgehend unnötig ist. Einzig die Angabe zum lokalen System-T<sub>E</sub>X-Pfad sollte man anpassen, um in diesem Punkt konform zu den Vorgaben der Linux-Distribution zu bleiben (möglicherweise benutzte man ihn bereits bisher für selbst installierte T<sub>E</sub>X-Komponenten). Dazu erst »D« und danach »2« eingeben. Statt der Vorgabe

```
/usr/local/texlive/texmf-local
```

sollte

```
/usr/local/share/texmf
```

gewählt werden. Standardmäßig werden die für die aktuelle Rechnerarchitektur bzw. das Betriebssystem des Installationssystems kompilierten ausführbaren Programme zur Installation vorgesehen. Hat man eine netzwerkweite Installation für unterschiedliche Rechnersysteme im Sinn (worauf hier nicht näher eingegangen wird), sollte man gleich jetzt mit »B« weitere Rechnerarchitekturen auswählen (z. B. »i386-linux«, »x86\_64-linux«, »universal-darwin«, »hppa-hpux«). Verglichen mit dem Gesamtumfang der T<sub>E</sub>X-Installation nehmen die Binärprogramme nur wenig Platz in Anspruch. Mit »R« kehrt man zurück zum Ausgangsmenü und startet dann durch Drücken von »I« die Installation. Die Ausgabe

```
Welcome to TeX Live!
```

zeigt das Ende der Installation an.

## Installationsquelle Internet

Statt eine DVD zu benutzen, kann man die gesamte Installation von T<sub>E</sub>X Live auch per Internet bewerkstelligen. Die so installierten Einzelpakete sind dann automatisch auf dem neuesten Stand. Man geht folgendermaßen als Nutzer »root« vor:

1. Installationsprogramme herunterladen und entpacken:

```
cd /tmp
wget http://mirror.ctan.org/systems/texlive/tlnet/2008/install-tl-unx.tar.gz
tar xvfz install-tl-unx.tar.gz
```

2. Installationsprogramm starten:

```
cd install-tl
./install-tl
```

Der weitere Ablauf ist identisch zur Installation per DVD (siehe oben). Da sämtliche Pakete einzeln vom ausgewählten Server geladen werden, kann die Installation abhängig von der Güte der Internetverbindung durchaus ein bis zwei Stunden in Anspruch nehmen. Sollte die Installation durch einen Fehler in der Netzwerkverbindung unterbrochen werden, wird bei erneutem Aufruf des Installationsprogramms an der Stelle des Abbruchs weitergemacht.

3. Nach erfolgter Installation können die Installationsprogramme gelöscht werden:

```
cd ..
rm -r install-tl-unx.tar.gz install-tl
```

## Systemanpassung

Nach erfolgreicher Installation muss dem Betriebssystem mitgeteilt werden, dass von nun an die neu installierten Programme und die zugehörigen Datenpfade gültig sind. Am besten wird dazu eine neue Datei

```
/etc/profile.d/zzz-texlive.sh
```

mit folgendem Inhalt

```
export PATH=/usr/local/texlive/2008/bin/`uname -i`-linux:$PATH
export MANPATH=/usr/local/texlive/2008/texmf/doc/man:$MANPATH
export INFOPATH=/usr/local/texlive/2008/texmf/doc/info:$INFOPATH
unset TEXINPUTS
unset TEXMFCONFIG
```

angelegt. Zur Erklärung: Alle in `/etc/profile.d/` befindlichen shell-Scripte werden in der Einlogg-Phase in alphabetischer Reihenfolge abgearbeitet, künftig also auch der Inhalt von `zzz-texlive.sh`. Die darin enthaltene Pfadzuweisung (`PATH`) wird für alle von openSUSE unterstützten Prozessorarchitekturen funktionieren (insbesondere Intel 32- und 64 Bit). Sie führt dazu, dass künftig die ausführbaren Programme der T<sub>E</sub>X Live-Installation vor allen anderen Programmen gefunden werden, sodass ein möglicherweise parallel installiertes openSUSE-T<sub>E</sub>X ignoriert wird. Ebenso werden für `man`- oder `info`-Aufrufe nun die neuen Dateien genutzt (z. B. »`man dvips`«). Zuletzt werden noch die beiden Umgebungsvariablen `TEXINPUTS` und `TEXMFCONFIG` gelöscht. Sie waren möglicherweise von der alten T<sub>E</sub>X-Installation belegt und könnten schädlich sein (eine vorsorgliche Maßnahme).

Arbeitet man auf einem Rechner, auf dem man nicht über root-Rechte verfügt, kann man die beschriebene T<sub>E</sub>X Live-Installation auch im eigenen Benutzerverzeichnis durchführen. Die geeignet angepassten Definitionen, wie sie oben für `/etc/profile.d/zzz-texlive.sh` angegeben wurden, würde man dann in `~/profile` oder `~/bashrc` eintragen.

### Ein erster Test

Nach Ab- und Wiederanmelden am Linux-System müsste die neue T<sub>E</sub>X-Installation wirksam sein. Ob das wirklich der Fall ist, sollten die folgenden Aufrufe ergeben:

```
which tex
kpsewhich article.cls
```

Als Ergebnis muss

```
/usr/local/texlive/2008/bin/x86_64-linux/tex
/usr/local/texlive/2008/texmf-dist/tex/latex/base/article.cls
```

zu sehen sein. (Die erste Zeile gilt für einen Rechner mit 64 Bit-Intel-Architektur und kann in anderen Fällen geringfügig anders lauten.)

## Aktualisierung

Seit Erscheinen von T<sub>E</sub>X Live 2008 gab es interne Fehlerbereinigungen sowie etliche neue Versionen von T<sub>E</sub>X-Paketen, Schriften und vieles mehr. Es empfiehlt sich daher im Falle der Installation von DVD gleich jetzt die Aktualisierung per Internet durchzuführen. Es handelt sich dabei um eine mit T<sub>E</sub>X Live 2008 neu eingeführte Möglichkeit, die das Programm `tlmgr` (T<sub>E</sub>X Live-Manager) bietet.

Was ist zu tun? Im ersten Schritt müssen einmalig wichtige T<sub>E</sub>X Live-Systemdateien, zu denen auch `tlmgr` selbst gehört, auf den aktuellen Stand gebracht werden:

```
tlmgr option location http://mirror.ctan.org/systems/texlive/tlnet/2008
tlmgr update bin-texlive texlive.infra
```

Dieser Aufruf und die folgenden sind wieder als Nutzer »root« durchzuführen. Die erste Zeile registriert die für alle weiteren Zugriffe zu verwendende Server-Adresse. In diesem Fall ist es ein »virtueller« Server, hinter dem sich eine große Zahl realer Server verbirgt. Man erreicht durch deren jeweils zufällige Auswahl eine gleichmäßigere Lastverteilung.

Im nächsten Schritt werden die eigentlichen T<sub>E</sub>X-Komponenten auf den aktuellen Stand gebracht:

```
tlmgr update --all
```

Beim ersten Mal wird dieser Vorgang wegen der vielen anstehenden Aktualisierungen relativ lange dauern, sodass es lohnend sein kann zu überlegen, von vornherein die gesamte Installation per Internet durchzuführen.

Hat man bei der Installation der T<sub>E</sub>X Live-Distribution nicht alle Komponenten ausgewählt, kann man mit

```
tlmgr install PAKETNAME
```

Fehlendes nachträglich hinzufügen. Es sei allerdings ausdrücklich empfohlen, alle Komponenten der T<sub>E</sub>X Live-Distribution komplett zu installieren, da man so möglichen Problemen bei der Arbeit mit T<sub>E</sub>X vorbeugt. Nur bei akutem Platzmangel sollte man einige der im Hauptmenü angebotenen Pakete, die man als unnötig betrachtet, abwählen. Zu weiterer Verwendung des Programms `tlmgr` sei auf [1] sowie auf »texdoc `tlmgr`« verwiesen.

Zu guter Letzt ist es noch sinnvoll, Schriftpakete, die aus Lizenzgründen nicht direkter Bestandteil von T<sub>E</sub>X Live sein dürfen, als Nutzer »root« folgendermaßen zu ergänzen:

```
getnonfreefonts-sys --all
```

## Schlussbemerkungen

Es konnte am Beispiel der Linux-Distribution openSUSE gezeigt werden, dass man ohne großen Aufwand ein gut funktionierendes T<sub>E</sub>X-System, basierend auf der originalen T<sub>E</sub>X Live-Distribution, installieren kann. Hervorzuheben ist die Möglichkeit, in einfacher Weise seine Komponenten per Internet auf dem aktuellen Stand zu halten.

## Literatur und Software

- [1] Karl Berry: *tlmgr – T<sub>E</sub>X Live package manager*; Dez. 2008; <http://www.tug.org/texlive/tlmgr.html>.
- [2] Karl Berry: *T<sub>E</sub>X Live*; Febr. 2009; <http://www.tug.org/texlive/>.
- [3] Karl Berry: *T<sub>E</sub>X Live availability*; März 2009; <http://www.tug.org/texlive/acquire.html>.

# T<sub>E</sub>X Live auf Netbooks mit Ubuntu Linux

Stefan Kottwitz

## Einleitung

Netbooks oder auch Mini-Notebooks werden immer beliebter. Mit aktueller Technik sind sie sehr portabel und dennoch leistungsfähig genug, um effektiv mit (L<sup>at</sup>)T<sub>E</sub>X arbeiten zu können. Meist werden sie noch mit dem veraltenden<sup>1</sup> Betriebssystem Windows XP ausgeliefert; dieser Artikel befasst sich daher mit der freien Alternative Ubuntu Linux [11] und aufbauender Installation von T<sub>E</sub>X Live 2008 [4] mit dem Ziel eines Dual-Boot-Systems.

---

<sup>1</sup>Ursprünglich sollte die Auslieferung Anfang 2008 eingestellt werden. Auch nach Verlängerung ist mit baldigem Nachlassen des Supports durch Software-Hersteller zu rechnen.

## Installation des Betriebssystems

Die hier beschriebene Installation habe ich auf einem besonders kleinen Netbook vorgenommen, dem Eee PC S101 von Asus. Anstelle einer Festplatte verfügt er über eine 16 GB Solid State Disk<sup>2</sup>, einen Intel Atom N270 Prozessor mit 1,6 GHz und wird mit 1 GB RAM<sup>3</sup> sowie einer 16 GB SD-Karte geliefert. Vorinstalliert ist wahlweise Windows XP oder GNU Linux. Da es mir nicht gelang, eine Linux-Version zu erhalten, kaufte ich die Windows-Variante, Linux ist schließlich einfach nachzuinstallieren. Ich entschied mich für Ubuntu Linux [11], eine freie und kostenlose Linux-Variante, die sich durch besonders einfache Verwendbarkeit auszeichnet und nicht zuletzt daher eine der am weitesten verbreiteten Linux-Distributionen ist.

Wie viele Netbooks, verfügt der Referenzrechner nicht über ein CD-ROM- oder DVD-Laufwerk; Betriebssysteme können also ohne externes Gerät nicht über eine Installations-CD/DVD eingerichtet werden. Jedoch lässt sich sowohl von USB-Sticks als auch von Flash-Karten booten, wie z. B. von der mitgelieferten SD-Karte, was durch Installations- und Live-Medien von Ubuntu unterstützt wird.

Um Windows XP als Option beizubehalten, kann man die interne Platte aufteilen. Ich verwendete das kostenlos erhältliche Programm EASEUS Partition Master 3.5 (Home Edition) [12], um die Windows-Partition auf 8 GB zu verkleinern.

Die aktuelle Ubuntu Version 9.04, insbesondere der sogenannte »Netbook Remix«, der vom Ubuntu-Sponsor Canonical [10] optimiert wurde, soll problemlos auch auf dem S101 laufen. Doch ich entschied mich für die speziell für Eee PCs modifizierte Ubuntu-Variante Eeebuntu [15], konkret für dessen Netbook Remix [16].

Die heruntergeladene ISO-Datei speicherte ich mit Unetbootin [9] auf der SD-Karte. Unetbootin macht die Karte dabei bootfähig. Beim S101 kann man, wie bei anderen Eee PCs, am Beginn des Hochfahrens per ESC-Taste ein Bootmenü aufrufen. Darüber startete ich von der SD-Karte. Man kommt dann direkt in das Eeebuntu Live-System mit grafischer Oberfläche und kann es ausprobieren. Das Installationsprogramm findet man auf dem Desktop; nach dessen Start wählte ich manuelle Partitionierung aus und gab den freigegebenen Plattenplatz von 8 GB als Ziel an. Der Rest lief quasi von allein.

---

<sup>2</sup>Flash-Speicher ohne bewegliche Teile, der u. a. in besonders kleinen Notebooks Anwendung als Betriebssystem-Speicher findet.

<sup>3</sup>Der Arbeitsspeicher ist leicht aufrüstbar, ich verwende 2 GB RAM.

Der anschließende Neustart brachte das GRUB<sup>4</sup>-Bootmenü, worin man Ubuntu Linux oder auch Windows XP auswählen kann. Tipp: Eine unaufwändige Optimierung ist die Umlenkung des Firefox browser cache auf die RAM-Disk /dev/shm, um den Internet-Zugriff zu beschleunigen und die interne Platte zu schonen. [2]

## Installation von T<sub>E</sub>X Live 2008

Hierfür bietet sich natürlich der kleine Network Installer an, dessen Verwendung Rolf Niepraschk bereits auf Seite 57 beschrieben hat. Mit Ubuntu Linux unterscheidet sich die Installation etwas, denn man arbeitet hier üblicherweise nicht als root, sondern führt Programme, die root-Rechte benötigen, mit sudo aus. Der Aufruf des Installations-Scripts heißt daher:

```
sudo ./install-tl
```

Aufgrund von Empfehlungen aktivierte ich bei der Installation die Option »create symlinks in standard directories«. Falls die Installation zu langsam laufen oder gar mehrfach abbrechen sollte, kann man einen Server vorgeben, beispielsweise:

```
sudo ./install-tl -location ftp://ftp.gwdg.de/pub/dante/systems/texlive-  
/tlnet/2008
```

Die Installation ist alternativ über eine grafische Oberfläche möglich. Hierfür braucht man nur das Perl/Tk-Modul zu installieren:

```
sudo apt-get install perl-tk
```

Die grafische Installationsoberfläche erhält man dann durch die Angabe der gui-Option:

```
sudo ./install-tl -gui
```

Für Weiteres siehe die installer-Hilfe [5] und Norbert Preinings Artikel ab Seite 30.

## Ausblick auf Entwicklungsumgebungen

Zur Verarbeitung mit T<sub>E</sub>X Live lassen sich verschiedene Editoren einsetzen. Für den Standard-Editor auf Ubuntu Linux, gedit [13], existiert ein L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Plugin [6]. Es gibt zudem komfortable Entwicklungsumgebungen, reich an Möglichkeiten

---

<sup>4</sup>»Grand Unified Bootloader« – freies Auswahl- und Ladeprogramm für Betriebssysteme

wie Projektverwaltung, Syntax-Hervorhebung, Assistenten u. v. m. Empfehlenswert sind beispielsweise Kile [7] und T<sub>E</sub>Xmaker [1], beide sind über Synaptic und apt-get installierbar. Kile hängt jedoch von Ubuntu-eigenen T<sub>E</sub>X-Paketen ab und würde diese mitinstallieren wollen, was einen Konflikt provozieren würde. Texmaker ist in den Abhängigkeiten anspruchsloser, es »empfiehlt« nur Ubuntu-T<sub>E</sub>X-Pakete, so dass man es ohne T<sub>E</sub>X-Pakete aus den Ubuntu-Archiven installieren kann, etwa über aptitude mit der Option `--without-recommends` oder kurz `-R`. Von T<sub>E</sub>X Live 2008-Nutzern wurde dieses Problem schon mehrfach angesprochen, so dass man darauf hoffen kann, dass diese unnötig bindende Abhängigkeit in Zukunft aufgelöst wird.

Ein möglicher Ausweg wäre die Schaffung und Installation eines Pseudo-Pakets mittels Tools wie beispielsweise `equivs` [14], `checkinstall` [3] oder `alien` [8] zur Erfüllung der Abhängigkeiten.

## Links

- [1] Pascal Brachet: *T<sub>E</sub>Xmaker Homepage*; <http://www.xmlmath.net/texmaker>.
- [2] Kamal D. S: *RAMdisk setup on EEEbuntu/Linux*; <http://gadgetmix.com/index/ramdisk-setup-on-eeebuntulinux/>.
- [3] Felipe Eduardo Sánchez Díaz Durán: *checkinstall Homepage*; <http://checkinstall.izto.org/>.
- [4] Karl Berry et. al.: *T<sub>E</sub>XLive Homepage*; <http://www.tug.org/texlive/>.
- [5] Karl Berry et. al.: *T<sub>E</sub>XLive Installer-Hilfe*; <http://tug.org/texlive/doc/install-tl.html>.
- [6] Michael Zeising et. al.: *gedit  $\LaTeX$ -Plugin Homepage*; <http://sourceforge.net/projects/gedit-latex>.
- [7] Michel Ludwig et. al.: *Kile Homepage*; <http://kile.sourceforge.net/>.
- [8] Joey Hess: *alien Homepage*; <http://kitenet.net/~joey/code/alien/>.
- [9] Geza Kovacs: *Unetbootin Homepage*; <http://unetbootin.sourceforge.net/>.
- [10] Canonical Ltd: *Canonical Homepage*; <http://www.canonical.com/>.
- [11] Canonical Ltd: *Ubuntu Homepage*; <http://www.ubuntu.com>.
- [12] CHENGDU YIWO Tech Development Co., Ltd: *EASEUS Partition Master Home Ed.*; <http://www.partition-tool.com/personal.htm>.

- [13] The GNOME Project: *gedit Homepage*; <http://projects.gnome.org/gedit/>.
- [14] Gustavo Noronha Silva: *APT HOWTO, Very useful helpers*; <http://www.debian.org/doc/manuals/apt-howto/ch-helpers.en.html>.
- [15] Steve Wood: *Eeebuntu Homepage*; <http://www.eeebuntu.org/>.
- [16] Steve Wood: *Eeebuntu Netbook Remix*; <http://www.eeebuntu.org/index.php?page=nbr>.

## Wörter zählen in $\LaTeX$ -Dokumenten

### Uwe Ziegenhagen

Die Information über die Anzahl der Wörter und Absätze ist in gängigen Textverarbeitungen meist nur einen Mausklick entfernt, einige  $\LaTeX$ -Editoren wie Kile bieten diese Funktion ebenso. Doch abseits von Kile & Co. ist man auf die Hilfe externer Tools angewiesen, von denen ich einige in diesem Artikel vorstellen möchte.

Das Testdokument besteht aus 100 Wörtern des bekannten Lorem Ipsum Textes, zwei section Überschriften mit insgesamt drei Wörtern und drei Formeln, die jeweils ein Wort in einem `\text` Befehl ausgeben, also insgesamt 106 Wörter.

Unter Unix/Linux ist `wc` die Standardlösung, wenn es um das Ermitteln der Wörter eines Textes geht. `wc testdokument.tex` gibt die Anzahl der Zeilen, Wörter und Zeichen aus, im Beispiel 21 130 997. An der Ausgabe wird klar, dass `wc` nicht für die explizite Verwendung mit  $\LaTeX$  ausgelegt ist, da alle  $\LaTeX$ -spezifischen Kommandos als Wörter gezählt werden.

Das Bereinigen der Quelldatei mittels `untex` ist vom Ergebnis her noch schlechter, da zu wenige  $\LaTeX$ -Befehle entfernt werden. Die Befehlssequenz `untex testdokument| wc` gibt deutlich vom richtigen Ergebnis abweichende 21 134 880 aus. TeX-live bietet zusätzlich das Kommando `detex`, das ebenso versucht,  $\LaTeX$ -Kommandos aus dem Dokument zu entfernen. Angewandt auf unser Dokument ergeben sich gute 108 Wörter. Dabei entfernt `detex` zwar Konstrukte wie `\documentclass`, `\section` und `\usepackage`, lässt aber die

Paketnamen im Text stehen. Dafür entfernt es rigoros mathematischen Input, das `\text{Pythagoras}` in den Formeln wird daher auch unterschlagen.

Als Alternative zum »Entrümpeln« der  $\LaTeX$ -Datei kann auch die PDF-Datei per `pdftotext` umgewandelt werden. Dessen Ausgabe unterdrückt naturgemäß alle  $\LaTeX$ -Befehle, wandelt jedoch auch die Formeln um. Das Ergebnis von `wc`, angewandt auf die Ausgabe von `pdftotext`, ergibt 125 Wörter. Verwandte Resultate erbringt auch `ps2ascii`, das 123 Wörter zählt.

## LaTeX word count

Sehr gute Ergebnisse erzielt `LaTeX word count` von Einar Andreas Rødland, das unter <http://folk.uio.no/einarro/Comp/texwordcount.html> zum Download bereitsteht und in seiner neuesten Version 2.2.beta auch mit UTF-8 und Chinesisch/Japanisch umgehen kann. Das in Perl geschriebene Programm steht online zur Verfügung und kann auch heruntergeladen werden. Die Resultate, verglichen mit den bisher vorgestellten Lösungen, sind deutlich besser: Es werden 100 Wörter im Text und drei in den Überschriften gefunden. Ignoriert werden nur die Wörter, die innerhalb von `\text`-Makros stehen. Abbildung 1 zeigt eine beispielhafte Ausgabe.

## texWordCount

Ebenfalls in Perl geschrieben ist das aus Singapur stammende `texWordCount`, das unter <http://wing.comp.nus.edu.sg/~min/texWordCount/> zum Download und online verfügbar ist. Rein qualitativ ist es deutlich schlechter als `LaTeX word count`; für das Testdokument errechnet es 122 Wörter.

## LaTeX Word Counter

`LaTeX Word Counter` ist ein Java-Programm und über <http://sourceforge.net/projects/lwc/> erhältlich. Das Programm startet eine kleine grafische Nutzeroberfläche, über die die durchzuzählende Datei geladen wird.

## Zusammenfassung

Von allen vorgestellten Lösungen gefällt `LaTeX word count` am besten. Von allen Programmen kam es am nächsten an die tatsächliche Wortzahl heran und besticht durch die gut gemachte Webseite und die Tatsache, dass es vom Autor aktiv gepflegt wird. Im Einzelfall hängt es jedoch davon ab, welche Struktur das Dokument hat, in dem man die Wörter zählen möchte. Bei großen

## LaTeX word count

### Format/colour codes of verbose output:

Text which is counted .... counted as text words  
**Header and title text** .... counted as header words  
*Caption text and footnotes* .... counted as caption words  
 Ignored text or code .... excluded or ignored  
**\documentclass** .... document start, beginning of preamble  
**\macro** .... macro not counted, but parameters may be  
**\macro** .... macro in excluded region  
**[Macro options]** .... not counted  
**\begin{group} \end{group}** .... begin/end group  
**\begin{group} \end{group}** .... begin/end group in excluded region  
**\$\$** .... counted as one equation  
**\$\$** .... equation in excluded region  
**% Comments** .... not counted  
**%TC:TeXcount instructions** .... not counted  
**File to include** .... not counted but file may be counted later  
**ERROR** .... TeXcount error message

```
\documentclass { scrartcl }
\usepackage [latin1]{ inputenc }
\usepackage [T1]{ fontenc }
\usepackage [ngerman]{ babel }
\usepackage []{ amsmath }
```

```
\begin {document}
```

```
\section { Einleitung }
```

Lorem ipsum dolor sit amet , consetetur sadipscing elitr , sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat , sed diam voluptua . At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum . Stet clita kasd gubergren , no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet . Lorem ipsum dolor sit amet , consetetur sadipscing elitr , sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat , sed diam voluptua . At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum . Stet clita kasd gubergren , no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet .  $\text{\text{Phythagoras}} \quad a^2 + b^2 = c^2$   $\$$

```
\section { Abgesetzte Mathematik }
```

```
\begin {equation}
```

```
\text { Phythagoras } \quad a^2 + b^2 = c^2
```

```
\end {equation}
```

```
$$ \text { Phythagoras } \quad a^2 + b^2 = c^2 $$
```

```
\end {document}
```

#### Word count

Words in text: **100**

Words in headers: **3**

Words in float captions: **0**

Number of headers: **2**

Number of floats: **0**

Number of math inlines: **1**

Number of math displayed: **2**

Abbildung 1: Ausgabe für das Testdokument

textlastigen Dokumenten spielt es sicherlich eine geringere Rolle als in naturwissenschaftlichen Veröffentlichungen, ob Formeln bzw. der Text in Formeln gezählt werden.



(Fotos: Volker RW Schaa und Uwe Ziegenhagen)

# Tipps und Tricks

---

## Farbabbildungen in Graustufen wandeln

Herbert Voß

In der Regel wird ein Dokument, welches farbige Abbildungen enthält, nur in schwarz/weiß gedruckt. Je nach dem Druckverfahren kann es notwendig sein, die farbigen Abbildungen vorher in Graustufen zu wandeln und diese Arbeit nicht der Software des Druckers oder der ausführenden Druckerei zu überlassen.

»Die  $\TeX$ nische Komödie« überlässt der Druckerei die Umwandlung von farbigen Abbildungen in solche mit Graustufen. Das Ergebnis kann man in vielen Ausgaben betrachten, so auch in dieser. Sehr oft verlangen jedoch Druckereien und Verlage, dass die Abbildungen bereits vom Ersteller des Manuskripts in Graustufen gewandelt werden. Man hat dann die Möglichkeit, entsprechende (Grafik-)Programme zu benutzen, so sie die Fähigkeit zu einer solchen Konvertierung mitbringen. Hat man viele derartige Abbildungen, so kann dies einen großen Aufwand bedeuten.

Für den Fall, dass man ausschließlich EPS-Dateien einbindet, bietet sich eine einfache Methode zur Konvertierung über PostScript an, indem entsprechende Befehle in die DVI-Ausgabe geschrieben werden:

```
\AtBeginDocument{%
  \special{ps:
    /setcmykcolor{ exch 0.11 mul add exch 0.59 mul add
                  exch 0.3 mul add dup 1 gt { pop 1 } if
                  neg 1 add setgray } def
    /setrgbcolor{ 0.11 mul exch 0.59 mul add
                  exch 0.3 mul add setgray } def
    /sethsbcolor{ /b exch def
                  /s exch def 6 mul dup cvi dup
                  /i exch def sub /f exch def
                  /F [[0 1 f sub 1][f 0 1][1 0 1 f sub]
                     [1 f 0][1 f sub 1 0][0 1 f][0 1 1]] def
```

```

F i get { s mul neg 1 add b mul } forall
0.11 mul exch 0.59 mul add
exch 0.3 mul add setgray } def
}}
```

Der Operator `ps`: bezieht sich hierbei auf die Anwendung von `dvips` für die Konvertierung der Datei von DVI nach PostScript. Andere Programme, wie beispielsweise  $\text{\TeX}$ , verwenden hier einen andersnamigen Operator.

Wie bei  $\text{\TeX}$  üblich, kann man auch unter PostScript jeden Befehl ohne weiteres softwaremäßig überschreiben. Da PostScript nur das Setzen von Farben im CMYK-, RGB- oder HSB-Farbmodell zulässt, müssen auch nur drei Befehle in der Weise überschrieben werden, dass bei Vorgabe der standardmäßigen Farbwerte für das jeweilige Modell eine korrespondierende Graustufe zwischen 0 und 1 berechnet wird, die dann mit dem Befehl `setgray` gesetzt wird. Für die einzelnen Umrechnungsformeln sei auf [2] verwiesen, wo man eine der verschiedenen Varianten beschrieben findet.

Da es sich empfiehlt, diesen Befehl in die Präambel zu setzen, wird mit `\AtBeginDocument` erreicht, dass der `special`-Befehl erst am Anfang des Dokuments, also nach `\begin{document}` wirksam wird. Sämtliche farbigen Abbildungen oder auch nur farbige Textelemente werden dann jeweils in Graustufen umgerechnet.

Als Beispiel sei die Ausgabe der farbigen Grafik aus [1] angegeben, die hier aufgrund der obigen Maßnahme als Graustufengrafik erscheint:

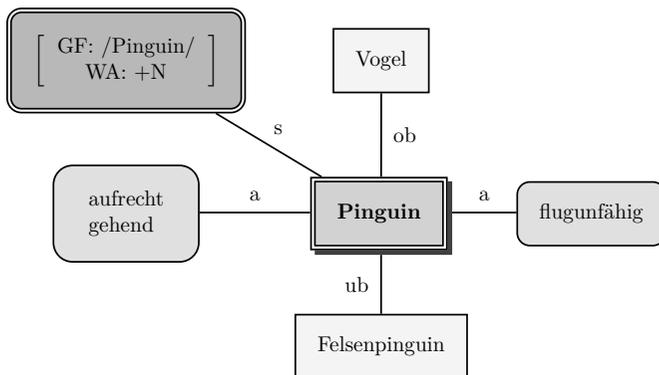


Abbildung 1: Eine farbige EPS-Abbildung automatisch in Graustufen gewandelt.

Die automatische Wandlung erfolgt hier mit einem anderen Dokument, da die Zeitschrift »Die  $\TeX$ nische Komödie« mit pdf $\LaTeX$  erstellt wird, wo dieses Verfahren nicht angewendet werden kann. Die PostScript-Version des Hilfsdokuments wurde dann einfach nach PDF gewandelt und hier eingefügt.

```
\documentclass{minimal}
\pagestyle{empty}
\usepackage{graphicx}
\AtBeginDocument{%
  \special{ps:
    ... wie oben gezeigt ...
  }
\begin{document}
\includegraphics{Pinguin2}
\end{document}
```

## Literatur

- [1] Christine Römer: *PSTricks für linguistische Texte*; Die  $\TeX$ nische Komödie 2/2008, S. 31–52.
- [2] Adobe Systems Incorporated: *PDF Reference – Adobe Portable Document Format, Version 1.6*; Peachpit Press, 2005.



(Fotos: Uni Wien, Montage: Herbert Voß)

# Zusätzlicher Schneiderand

Rolf Niepraschk

## Einleitung

Soll ein Dokument auf professionellen Druckmaschinen gedruckt werden, gibt es für Seiten, deren Hintergrund kräftig gefärbt ist, die Forderung, dass sie einen kleinen Überstand aufweisen sollen, d. h. die farbige Fläche soll über den eigentlichen Druckbereich hinausragen. Grund für diese Forderung ist der Umstand, dass im Falle kräftiger Farben bereits kleine Ungenauigkeiten beim Druck als dünne weiße Streifen sichtbar wären, würde man sich auf die endgültigen Abmessungen beschränken. Nachfolgend wird am Beispiel eines Faltblattes gezeigt, wie man die betreffenden Seiten eines fertigen Dokuments ergänzen kann.

## Was ist zu tun?

Die Dokumentation zur  $\LaTeX$ -Klasse `leaflet` soll im Folgenden als Demonstrationsobjekt dienen (siehe [1]). Ein Drittel der ersten Seite dieses dreigliedrigen Faltblattes weist einen durchgängig blauen Hintergrund auf. Um trotz Ungenauigkeiten der Druckmaschine gute Ergebnisse zu erzielen, sollen die äußeren Bereiche der blauen Fläche um 3 mm vergrößert werden (siehe Abbildung 1 auf Seite 76). Zu diesem Zweck wird ein Hilfsdokument verwendet, dessen Seitengröße so zu wählen ist, dass das ursprüngliche A4-Format an allen vier Seiten um die gewünschten 3 mm vergrößert wird (Zeilen 8 und 9 in der Quellcodeliste). Alle Seiten des Dokuments werden mit Hilfe der Anweisung `\includepdf` (siehe [2]) eingeladen. Vor dem Einfügen einer Seite, deren Farbbereich erweitert werden soll, wird ein zuvor definiertes Makro ausgeführt (Zeilen 24 und 26 in der Quellcodeliste). Im Fall des blauen Drittelbereichs wird dies durch `\FarbRandI` erreicht. Innerhalb dieses Makros wird der aktuellen Seite per `\AddToShipoutPicture*` (siehe [3]) eine blau gefärbte Fläche derart hinzugefügt, dass sich der 3 mm-Überstand ergibt (Zeilen 11 ff. in der Quellcodeliste). Abbildung 1 auf Seite 76 zeigt das Ergebnis. Bei der zweiten Seite des Faltblattes wird ebenso verfahren. Das hier verwendete Makro `\FarbRandII` fügt ebenfalls eine farbige Fläche hinzu. Anders als bei der ersten Seite steht sie

allseitig 3 mm über (siehe Abbildung 2 auf Seite 76). Das dient hier nur als eine weitere Demonstration des Prinzips.

```

1 \listfiles
2 \documentclass{minimal}
3
4 \usepackage{pdfpages,calc,picture}
5 \usepackage[dvipsnames]{xcolor}
6
7 \newlength\RAND \setlength\RAND{3mm}
8 \usepackage[paperheight=210mm+2\RAND,
9           paperwidth=297mm+2\RAND]{geometry}
10
11 \newcommand*\FarbRandI{%
12   \AddToShipoutPicture*\AtPageLowerLeft{%
13     \textcolor{Cerulean}{\rule{102mm}{\paperheight}}}%
14     % 102mm = 297mm / 3 + \RAND
15 }
16 \newcommand*\FarbRandII{%
17   \AddToShipoutPicture*\AtPageLowerLeft{%
18     \textcolor{red}{\rule{\paperwidth}{\paperheight}}}%
19   \AddToShipoutPicture*{%
20     \put(3mm,3mm){\textcolor{white}{\rule{297mm}{210mm}}}%
21   }
22
23 \begin{document}
24   \FarbRandI
25   \includepdf[pages=1,noautoscale]{leaflet-manual.pdf}
26   \FarbRandII
27   \includepdf[pages=2,noautoscale]{leaflet-manual.pdf}
28 \end{document}

```

## Literatur und Software

- [1] Hubert Gäblein, Rolf Niepraschk et al.: *The leaflet document class*; Dez. 2004; <http://www.dante.de/CTAN/macros/latex/contrib/leaflet/leaflet.pdf>.
- [2] Andreas Matthias: *The pdfpages Package*; Febr. 2009; <http://www.dante.de/CTAN/macros/latex/contrib/pdfpages/pdfpages.pdf>.
- [3] Rolf Niepraschk: *The eso-pic package*; Juli 2006; <http://www.dante.de/CTAN/macros/latex/contrib/eso-pic/eso-pic.pdf>.



# Von fremden Bühnen

---

## Neue Pakete auf CTAN

Jürgen Fenn

Der Beitrag stellt neue Pakete auf CTAN seit der letzten Ausgabe bis zum Redaktionsschluss vor. Die Liste folgt der umgekehrten chronologischen Reihenfolge. Bloße Updates werden nicht aufgeführt. Sie können auf der moderierten *tex-announce*-Mailingliste verfolgt werden, die auch online unter <http://blog.gmane.org/gmane.comp.tex.ctan.announce> verfügbar ist.

**acroreadpdf** von *Alexander Grahn* erweitert das »File«-Menü von Adobe Reader unter Linux und auf anderen Unix-Plattformen um einen Eintrag »Reload«, mit dem man das aktuell geöffnete Dokument neu laden kann. Dabei bleiben alle Einstellungen erhalten.

CTAN:support/acroreadpdf

**mathesatz-examples** von *Herbert Voß* enthält die Beispiele aus seinem Buch »Mathematiksatz mit  $\LaTeX$ «.

CTAN:info/examples/Math

**schemabloc** von *Robert Papanicola* ist ein pgf/TikZ-Paket zum Zeichnen von Blockdiagrammen.

CTAN:graphics/pgf/contrib/schemabloc

**metalogo** von *Andrew Gilbert Moschou* enthält Parameter, mit denen man die diversen  $\TeX$ -Logos an verschiedene Fonts anpassen kann, speziell für  $\XeTeX$ -Anwender.

CTAN:macros/latex/contrib/metalogo

**pst-sigsys** von *Farshid Delgosha* ist eine Sammlung von PSTricks-Makros

für Darstellungen zur Signalverarbeitung.

CTAN:graphics/pstricks/contrib/pst-sigsys

**sageep** von *Boris Veytsman* ist ein  $\LaTeX$ -Stil für die *Environmental and Engineering Geophysical Society's Annual Meeting Papers*.

CTAN:macros/latex/contrib/sageep

**xecolour** von *Vafa Khalighi* definiert ungefähr 140 Farben, die mit  $\XeTeX$  im bidirektionalen Textsatz verwendet werden können.

CTAN:macros/xetex/latex/xecolour

**ctanify** von *Scott Pakin* ist ein Perl-Skript, das aus ins-, dtx-, pdf- und README-Dateien ein tar.gz-Archiv nach den Vorgaben unter <http://www.ctan.org/upload.html> erstellt, das man auf CTAN hochladen kann. Das Archiv enthält auch ein tds.zip-Archiv zur leichten händischen Installation. Das Skript wurde unter Linux getestet und läuft auch unter Mac OS X.

CTAN:support/ctanify

- zwpagelayout** von *Zdenek Wagner* dient zum Festlegen des Seitenlayouts und zum Erzeugen von Schneidemarken (*cropmarks*) mithilfe von  $\TeX$  zusammen mit `dvips` oder `(x)dvipdfm(x)` oder mit `pdftex` allein. Außerdem können damit Seiten horizontal und vertikal gespiegelt werden.  
CTAN:macros/latex/contrib/zwpagelayout
- tdclock** und **analogclock** von *Luis Randez* erzeugt mit `pdflatex` »live« tickende digitale und analoge Uhren, die das aktuelle Datum und die Systemzeit beim Öffnen des Dokuments im Adobe Reader anzeigen. Die Darstellung der Analoguhr funktioniert leider nur unter MS Windows.  
CTAN:macros/latex/contrib/tdclock  
CTAN:macros/latex/contrib/analogclock
- induni-om** von *John Smith* enthält einen virtuellen Font für Omega im Unicode-Format mit vielen Sonderzeichen, insbesondere für Sanskrit.  
CTAN:fonts/induni-om
- emptypage** von *Karl Wette* dient zum Unterdrücken der Seitenzahlen und der Kopfzeilen bei leeren Seiten eines Dokuments.  
CTAN:macros/latex/contrib/emptypage
- biblatex-jura** von *Ben E. Hard* ist ein *biblatex*-Stil für Zitate in rechtswissenschaftlichen Arbeiten nach den Vorgaben des Nomos-Verlags.  
CTAN:macros/latex/exptl/biblatex-contrib/biblatex-jura
- dozenal** von *Donald P. Goodman III* erlaubt es, Zahlen (auch die Standardzähler) im Duodezimalsystem (also zur Basis 12) zu setzen. Ein Makro von *David Kastrup* erlaubt die Konvertierung vom Dezimal- ins Duodezimalsystem. Fonts für duodezimale Werte, die gut zur *Computer Modern* passen, sind beigefügt.  
CTAN:fonts/dozenal
- pdfcomment** von *Josef Kleber* dient zum Einfügen von Anmerkungen in PDF-Dokumente, die mit Adobe Reader betrachtet werden können.  
CTAN:macros/latex/contrib/pdfcomment
- pipgen** von *Oliver Corff* dient zum Setzen des Freimaurer-Quadrats, einer historischen monoalphabetischen Substitutionschiffre.  
CTAN:fonts/pipgen
- pdfx** von *CV Radhakrishnan* und *Hàn Thé Thành* bietet PDF/X-1a- und PDF/A-1b-Unterstützung für  $\text{pdf}\TeX$ .  
CTAN:macros/latex/contrib/pdfx
- biblatex-apa** von *Philip Kime* ist ein *biblatex*-Stil, der die aktuellen Richtlinien *American Psychological Association* umsetzt.  
CTAN:macros/latex/exptl/biblatex-contrib/biblatex-apa
- pst-bspline** von *Michael Sharpe* dient zum Zeichnen von B-Spline-Kurven mithilfe von `PSTricks`.  
CTAN:graphics/pstricks/contrib/pst-bspline
- fahyph** von *Vafa Khalighi* sind persische Trennmuster für  $\text{X}\_{\text{T}}\TeX$ .  
CTAN:language/hyphenation/fahyph
- easylist** von *Paul Isambert* dient zum Erzeugen von Listen, wie man sie aus *Wittgensteins* »*Tractatus logico-philosophicus*« kennt.  
CTAN:macros/latex/contrib/easylist
- gentium** von *Thomas A. Schmitz* und *Mojca Miklavc* enthält die TrueType-Schriftart *Gentium* nebst  $\text{E}\TeX$ - und `ConTeXt`-Unterstützung.  
CTAN:fonts/gentium

`tex-ewd` von *Wolfgang Helbig* dient zum Setzen von mathematischen Beweisen und von Programmen im Stile der *guarded command language* von *Dijkstras*.

CTAN:macros/generic/tex-ewd

`psbao` von *Nino Vessella* dient zum Zeichnen von Diagrammen für das Spiel Bao mithilfe von `pstricks`.

CTAN:graphics/pstricks/contrib/psbao

`ionumbers` von *Christian Schneider* kann Zahlen im Mathematikmodus von angelsächsischer (»1,234.56«) zu deutscher Notation (»1.234,56«) umsetzen (und umgekehrt).

CTAN:macros/latex/contrib/ionumbers

`lithuanian` von *Sigitas Tolušis* enthält die Trennmuster und diverse Ergänzungen für Texte in Litauisch.

CTAN:language/lithuanian

`vaucanson-g` von *Sylvain Lombardy* und *Jacques Sakarovitch* dient zum Zeichnen von Automaten mit `PSTricks`.

CTAN:graphics/pstricks/contrib/vaucanson-g

`arsclassica` von *Lorenzo Pantieri* stellt einige Änderungen zu der Klasse `classicthesis` von *André Miede* zur Verfügung.

CTAN:macros/latex/contrib/arsclassica

`shuffle` von *Antoine Lejay* und *J. Gibbey* stellt das mathematische Symbol »Shuffle-Produkt« in `METAFONT` bereit.

CTAN:fonts/shuffle

`cfr-lm` von *Clea F. Rees* ist eine verbesserte `LATEX`-Unterstützung für die

Latin-Modern-Schriften (*Oldstyle*-Ziffern, Kapitälchen, *Upright*-Kursive, diverse alternative Schnitte, proportionale Schreibmaschinenschrift und den »Quotation«-Font).

CTAN:macros/latex/exptl/cfr-lm

`syllogism` von *Nicolas Vaughan* dient zum Setzen von Syllogismen mit `LATEX`.

CTAN:macros/latex/contrib/sylogism

`historische-zeitschrift` von *Dominik Wassenhoven* ist ein `biblatex`-Stil für die gleichnamige Zeitschrift.

CTAN:macros/latex/exptl/biblatex-contrib/historische-zeitschrift

`biblatex-nature` von *Joseph Wright* ist ein `biblatex`-Stil für *Nature*.

CTAN:macros/latex/exptl/biblatex-contrib/biblatex-nature

`context-account` von *Wolfgang Schuster* dient zum Setzen von T-Konten mit `ConTEXt`, wie sie z. B. zur Darstellung einer Bilanz benötigt werden.

CTAN:macros/context/contrib/context-account

`context-inifile` von *Peter Münster* dient zum formatierten Ausdrucken von Ini-File-Quelltext (*pretty printing*) als Tabelle mithilfe von `ConTEXt`.

CTAN:macros/context/contrib/context-inifile

`context-letter` von *Wolfgang Schuster* dient zum Setzen von Briefen mithilfe von `ConTEXt`.

CTAN:macros/context/contrib/context-letter

# Spielplan

---

## Termine

### 2009

24. 6. – 27. 6. **LinuxTag 2009**  
Messe Berlin  
Weitere Informationen bei Karlheinz Geyer  
[geyerk.fv.tu@nds.tu-darmstadt.de](mailto:geyerk.fv.tu@nds.tu-darmstadt.de)  
<http://www.linuxtag.org/2009/>
28. 7. – 31. 7. **TUG 2009**  
Notre Dame (Indiana), USA  
<http://tug.org/tug2009/>
24. 8. – 28. 8. **EuroT<sub>E</sub>X 2009 und ConT<sub>E</sub>Xt meeting**  
Den Haag, Niederlande  
<http://tug.org/tug2009/>
12. 9. **Herbsttagung**  
und 41. Mitgliederversammlung von DANTE e.V.  
Fachhochschule Esslingen  
<http://www.dante.de/dante/events/mv41/>
2. 10. – 3. 10. **Kieler Linux- und OpenSource-Tage**  
Kieler Innovations- und Technologiezentrum  
Schauenburgerstr. 116, 24118 Kiel

### 2010

- Februar **DANTE 2010**  
und 42. Mitgliederversammlung von DANTE e.V.  
Universität Dortmund

## Stammtische

*In verschiedenen Städten im Einzugsbereich von DANTE e.V. finden regelmäßig Treffen von T<sub>E</sub>X-Anwendern statt, die für jeden offen sind. Im WWW gibt es aktuelle Informationen unter <http://www.dante.de/events/stammtische/>.*

### Aachen

Torsten Bronger  
bronger@physik.rwth-aachen.de  
*Gaststätte Knossos, Templergraben 28*  
*Zweiter Donnerstag im Monat, 19.00 Uhr*

### Berlin

Rolf Niepraschk  
Tel.: 0 30/3 48 13 16  
Rolf.Niepraschk@gmx.de  
*Gaststätte Bärenschenke*  
*Friedrichstraße 124*  
*10117 Berlin Mitte*  
*Zweiter Donnerstag im Monat, 19.00 Uhr*

### Bremen

Winfried Neugebauer  
Tel.: 04 21-8 28 65 14  
tex@wphn.de  
*Wechselder Ort*  
*Erster Donnerstag im Monat, 18.30 Uhr*

### Darmstadt

Karlheinz Geyer  
geyerk.fv.tu@nds.tu-darmstadt.de  
*Restaurant Poseidon, Rheinstraße 41*  
*64283 Darmstadt*  
*Erster Freitag im Monat, ab 19.30 Uhr*

### Dresden

Carsten Vogel  
lego@wh10.tu-dresden.de  
*Studentenwohnheim, Borsbergstraße 34, Dresden, Ortsteil Striesen*  
*ca. alle 8 Wochen, Mittwoch, 19.00 Uhr*

### Düsseldorf

Georg Verweyen  
Georg.Verweyen@web.de  
*Bistro/Café Zicke*  
*Böckerstr. 5 a (Ecke Bergerallee)*  
*40213 Düsseldorf*  
*Zweiter Mittwoch in ungeraden Monaten,*  
*20.00 Uhr*

### Erlangen

Walter Schmidt, Peter Seitz  
w.a.schmidt@gmx.net  
*Gaststätte »Deutsches Haus«*  
*Luitpoldstraße 25*  
*3. Dienstag im Monat, 19.00 Uhr*

### Freiburg

Heiko Oberdiek  
Tel.: 07 61/4 34 05  
oberdiek@uni-freiburg.de  
<http://www.inacker.de/TeX/>  
*Wechselder Ort*  
*Dritter Donnerstag im Monat, 19.30 Uhr*

### Hamburg

Lothar Fröhling  
lothar@thefroehlings.de  
*Zum Schwarzenberg*  
*Schwarzenbergstr. 80 – 21073 HH*  
*Letzter Dienstag im Monat, 19.30 Uhr*

### Hannover

Mark Heisterkamp  
heisterkamp@rrzn.uni-hannover.de  
*Seminarraum RRZN*  
*Schloßwender Straße 5*  
*Zweiter Donnerstag im Monat, 18.30 Uhr*

### Heidelberg

Luzia Dietsche  
Tel.: 0 62 21/54 45 27  
luzia.dietsche@urz.uni-heidelberg.de  
*»Restaurant Tomato, der Turm«*  
*Alte Glockengießerei 9*  
*Letzter Mittwoch im Monat, 19.30 Uhr*

### Karlsruhe

Klaus Braune  
Tel.: 07 21/6 08 40 31  
braune@rz.uni-karlsruhe.de  
*Universität Karlsruhe, Rechenzentrum*  
*Zirkel 2, 3. OG, Raum 316*  
*Erster Donnerstag im Monat, 19.30 Uhr*

**Köln**

Helmut Siegert  
*Institut für Kristallographie*  
*Zülpicher Straße 49b*  
*Letzter Mittwoch im Monat, 19.30 Uhr*

**München**

Uwe Siart  
 uwe.siart@tum.de  
[http://www.siart.de/typografie/  
 stammtisch.xhtml](http://www.siart.de/typografie/stammtisch.xhtml)  
*Gaststätte »Marktwirt«*  
*Heiliggeiststr. 2*  
*Erste Woche des Monats an wechselnden Tagen,*  
*19.00 Uhr*

**Stuttgart**

Bernd Raichle  
 bernd.raichle@gmx.de  
*Bar e Ristorante »Valle«*  
*Geschwister-Scholl-Str. 3*  
*Zweiter Dienstag im Monat, 19.30 Uhr*

**Trier**

Martin Sievers  
 stammtisch-trier@texberatung.de  
*Fetzenkneipe (Haus Fetzenreich)*  
*Sichelstraße 36 (beim Sieh-Um-Dich)*  
*Dritter Montag des Monats, 20.15 Uhr*

**Ulm**

Adelheid Grob  
 latex@heidi.in-ulm.de  
<http://latex.in-ulm.de>  
*Ratskeller Ulm (Rathaus Ulm)*  
*Dritter Montag im Monat, 19.30 Uhr*

**Wuppertal**

Andreas Schrell  
 Tel.: 02193/53 10 93  
 as@schrell.de  
*Restaurant Croatia »Haus Johannisberg«*  
*Südstraße 10*  
*an der Schwimmoper Wuppertal-Elberfeld*  
*Zweiter Donnerstag im Monat, 19.30 Uhr*

**Würzburg**

Bastian Hepp  
 LaTeX@sning.de  
*nach Vereinbarung*

*Der Bayerische T<sub>E</sub>X-Stammtisch 2009*

Jedes Jahr veranstalten die T<sub>E</sub>X-Stammtische aus München, Erlangen und Ulm ein gemeinsames Sommerfest mit Fachvorträgen und anschließendem Grillabend.

Das diesjährige Sommerfest findet statt am Samstag, 27. Juni 2009 in Ulm. Beginn: voraussichtlich 14 Uhr; Ende: offen. Weitere Informationen und Kontaktadresse siehe <http://latex.in-ulm.de/baytex09/>.

Gäste von außerhalb Bayerns bzw. Ulms sind herzlich willkommen!

# Adressen

---

DANTE, Deutschsprachige Anwendervereinigung T<sub>E</sub>X e.V.  
Postfach 10 18 40  
69008 Heidelberg

Tel.: 0 62 21/2 97 66 (Mo., Mi.–Fr., 10.00–12.00 Uhr)  
Fax: 0 62 21/16 79 06  
E-Mail: [dante@dante.de](mailto:dante@dante.de)

Konto: Volksbank Rhein-Neckar eG  
BLZ 670 900 00  
Kontonummer 2 310 007  
IBAN DE67 6709 0000 0002 3100 07  
SWIFT-BIC GENODE61MA2

## Präsidium

Präsident:	Klaus Höppner	<a href="mailto:president@dante.de">president@dante.de</a>
Vizepräsident:	Volker RW Schaa	<a href="mailto:vice-president@dante.de">vice-president@dante.de</a>
Schatzmeister:	Tobias Sterzl	<a href="mailto:treasurer@dante.de">treasurer@dante.de</a>
Schriftführer:	Manfred Lotz	<a href="mailto:secretary@dante.de">secretary@dante.de</a>
Beisitzer:	Günter Partosch	
	Bernd Raichle	
	Herbert Voß	

## Server

ftp: <ftp.dante.de>  
WWW: <http://www.dante.de/>

## Autoren/Organisatoren

- |   |      |   |          |
|---|------|---|----------|
| <b>Jürgen Fenn</b><br>Friedensallee 174/20<br>63263 Neu-Isenburg<br>juergen.fenn@gmx.de | [77] | <b>Rolf Niepraschk</b><br>Persiusstr. 12<br>10245 Berlin<br>niepraschk@ptb.de   | [57, 74] |
| <b>Karlheinz Geyer</b><br>Kirchstraße 16<br>64665 Alsbach                               | [25] | <b>Norbert Preining</b><br>Technische Universität Wien<br>preining@logic.at     | [30]     |
| <b>Jürgen Gilg</b><br>gilg@acrotex.net  | [4]  | <b>Christine Römer</b><br>FSU Jena<br>Christine.Roemer@uni-jena.de              | [6]      |
| <b>Klaus Höppner</b><br>siehe Seite 83  | [4]  | <b>Volker RW Schaa</b><br>siehe Seite 83  | [4]      |
| <b>Stefan Kottwitz</b><br>Grädener Str. 8<br>20257 Hamburg<br>stefan@texblog.net        | [62] | <b>Jörg Sommer</b><br>Bürgelsche Str. 13<br>07778 Dorndorf                      | [25]     |
| <b>Sebastian Krüger</b><br>Am Pichelssee 19<br>13595 Berlin                             | [18] | <b>Herbert Voß</b><br>Wasgenstraße 21<br>14129 Berlin<br>herbert@dante.de       | [3, 71]  |
| <b>Manfred Lotz</b><br>Schriftführer von DANTE e.V.<br>manfred@dante.de                 | [7]  | <b>Uwe Ziegenhagen</b><br>Lokomotivstr. 9<br>50733 Köln<br>uwe@ziegenhagen.info | [66]     |



(Foto: Volker RW Schaa – Wien, Am Naschmarkt)

# Die T<sub>E</sub>Xnische Komödie

---

21. Jahrgang Heft 2/2009 Mai 2009

## Impressum

### Editorial

- 4 Grußwort
- 5 Einladung und »Call for Papers« zur Herbsttagung von DANTE e.V.
- 7 Beschlüsse der 40. Mitgliederversammlung von DANTE e.V. am 26. März 2009 in Wien
- 10 Kassenbericht 2008

### T<sub>E</sub>X-Theatertage

- 18 DANTE 2009 in Wien
- 26 Bericht über die Chemnitzer Linux-Tage 2009

### Bretter, die die Welt bedeuten

- 30 T<sub>E</sub>X Live 2008 und der T<sub>E</sub>X Live Manager
- 57 T<sub>E</sub>X Live-Installation unter Linux
- 62 T<sub>E</sub>X Live auf Netbooks mit Ubuntu Linux
- 66 Wörter zählen in L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Dokumenten

### Tipps und Tricks

- 71 Farbabbildungen in Graustufen wandeln
- 74 Zusätzlicher Schneiderand

### Von fremden Bühnen

- 77 Neue Pakete auf CTAN

### Spielplan

- 80 Termine
- 81 Stammtische

### Adressen

- 84 Autoren/Organisatoren