

# Die T<sub>E</sub>Xnische Komödie

---

dante

Deutschsprachige  
Anwendervereinigung T<sub>E</sub>X e.V.

28. Jahrgang Heft 1/2016 Februar 2016

1/2016

# Impressum

---

»Die  $\text{\TeX}$ nische Komödie« ist die Mitgliedszeitschrift von DANTE e.V. Der Bezugspreis ist im Mitgliedsbeitrag enthalten. Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben die Meinung der Autoren wieder. Reproduktion oder Nutzung der erschienenen Beiträge durch konventionelle, elektronische oder beliebige andere Verfahren ist nicht gestattet. Alle Rechte zur weiteren Verwendung außerhalb von DANTE e.V. liegen bei den jeweiligen Autoren.

Beiträge sollten in Standard- $\text{\LaTeX}$ -Quellcode unter Verwendung der Dokumentenklasse `dtk` erstellt und per E-Mail oder Datenträger (CD/DVD) an untenstehende Adresse der Redaktion geschickt werden. Sind spezielle Makros,  $\text{\LaTeX}$ -Pakete oder Schriften notwendig, so müssen auch diese komplett mitgeliefert werden. Außerdem müssen sie auf Anfrage Interessierten zugänglich gemacht werden. Weitere Informationen für Autoren findet man auf der Projektseite <http://projekte.dante.de/DTK/AutorInfo> von DANTE e.V.

Diese Ausgabe wurde mit LuaTeX, Version beta-0.80.0 (TeX Live 2015) (rev 5238) erstellt. Als Standard-Schriften kamen MeridienLTStd, Frutiger, Anonymous Pro und XITS Math zum Einsatz.

Erscheinungsweise: vierteljährlich

Erscheinungsort: Heidelberg

Auflage: 2500

Herausgeber: DANTE, Deutschsprachige Anwendervereinigung  $\text{\TeX}$  e.V.  
Postfach 10 18 40  
69008 Heidelberg

E-Mail: [dante@dante.de](mailto:dante@dante.de) (DANTE e.V.)

[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   Eberhard Lisse  
Rolf Niepraschk   Heiko Oberdiek   Christine Römer  
Volker RW Schaa

Redaktionsschluss für Heft 2/2016: 15. April 2016

ISSN 1434-5897

# Editorial

---

Liebe Leserinnen und liebe Leser,

wenn man einmal auf der Konsole (Terminal) `pdftex -v` oder `etex -v` oder `luatex --credits` eingibt, wird man auf Peter Breitenlohner stoßen. Ohne ihn hätte es viele der Erweiterungen für  $\TeX$  nicht gegeben. Auch nach seiner Pensionierung hat er sich aktiv an der Weiterentwicklung von  $\TeX$  und auch  $\TeX$ Live beteiligt. Peter Breitenlohner ist unerwartet im Oktober letzten Jahres verstorben.

Aufgrund der Tatsache, dass zwischenzeitlich nur ein einziges Manuskript eingegangen ist, erhalten Sie eine vom Umfang her dünnere Ausgabe. Sie finden in ihr neben dem Nachruf auf Peter Breitenlohner einen Artikel von Thomas Hilarius Meyer zum Ausdruck von Zeugnissen mit  $\LaTeX$ . Daneben gibt es im Prinzip nur die Rubrik »Tipps und Tricks«, jedoch umfangreicher als üblich und sicher trotzdem interessant für Sie.

In der letzten Ausgabe schrieb ich:

»Wahrscheinlich werden es einige von Ihnen schon bemerkt haben: Diese Ausgabe von »Die  $\TeX$ nische Komödie« ist mit anderen Schriftarten gesetzt worden. Damit wollen wir noch einmal unserem in diesem Jahr verstorbenen Ehrenmitglied Hermann Zapf gedenken, der bekanntermaßen eine Vielzahl von Schriften entworfen hat.«

Im September letzten Jahres starb Adrian Frutiger, ebenfalls ein Meister der »analogen und digitalen Feder«. Von ihm stammen die folgenden Schriften: Apollo, ASTRA Frutiger Standard, ASTRA Frutiger Autobahn, Avenir, Avenir Next, Breughel, Linotype Centennial, Linotype Didot, Egyptienne, Frutiger, Frutiger Serif, Frutiger Stones, Frutiger Symbols, Frutiger Next (in Zusammenarbeit mit Erik Faulhaber), Glypha, Herculanum, Icone, Iridium, Meridien, Nami, OCR-B, Ondine, Pompeijana, President, Roissy, Serifa, Univers, Vectora, Versailles und Westside.

Die Serifenschrift Meridien hat Frutiger 1957 für die französische Schriftgießerei Deberny & Peignot entworfen. Sie ist auch Vorlage für die Frutiger Serif, eine der letzten von Frutiger entworfenen Schriften. Der größte Teil der Schriften sind serifenlos. Besonders hervorzuheben ist die **Frutiger**, die in dieser Ausgabe von »Die  $\TeX$ nische Komödie« mit einer Skalierung von 97 % verwendet wird. Diese serifenlose Schrift ist eigentlich ständig in der

Weiterentwicklung und kann prinzipiell bis auf das Jahr 1959 zurückgeführt werden. Insbesondere die **Neue Frutiger 1450** berücksichtigt auch erstmalig Elemente des barrierefreien Lesens.<sup>1</sup> Nicht nur bei Schreibmaschinenschriften kann die mangelnde Unterscheidung zwischen 0 und O und 1 und l zu einem Problem beim Lesen werden. Insbesondere auch in der Lehre, wo in Präsentationen fast ausnahmslos serifenlose Schriften eingesetzt werden. Man vergleiche die normale Frutiger mit der neuen 1450, wobei hier die kursive Schrift benutzt wird, da mir nur diese aus der 1450-Reihe vorliegt: **001l** (Standard) ⇒ **001l** (Neu).

Als Schreibmaschinenschrift kommt wieder die von Mark Simonson weiterentwickelte Anonymous Pro zum Einsatz (<http://www.marksimonson.com/fonts/view/anonymous-pro>). Die entsprechende Begründung kann man der letzten Ausgabe entnehmen.

Ich wünsche Ihnen wie immer viel Spaß beim Lesen und verbleibe  
mit T<sub>E</sub>Xnischen Grüßen,

Ihr Herbert Voß

Meridien:

abcdefghijklmnopqrstuvwABCDEFGHIJKLMNQRST0123456789

*abcdefghijklmnopqrstuvwABCDEFGHIJKLMNQRST0123456789*

**abcdefghijklmnopqrstuvwABCDEFGHIJKLMNQRST0123456789**

***abcdefghijklmnopqrstuvwABCDEFGHIJKLMNQRST0123456789***

KAPITÄLCHEN

Frutiger:

abcdefghijklmnopqrstuvwABCDEFGHIJKLMNQRST0123456789

*abcdefghijklmnopqrstuvwABCDEFGHIJKLMNQRST0123456789*

**abcdefghijklmnopqrstuvwABCDEFGHIJKLMNQRST0123456789**

***abcdefghijklmnopqrstuvwABCDEFGHIJKLMNQRST0123456789***

KAPITÄLCHEN

---

<sup>1</sup> <http://www.linotype.com/de/6990/din-1450.html>

# Hinter der Bühne

---

## Vereinsinternes

### Grußwort

Liebe Mitglieder,

ich hoffe, Sie sind gesund in das neue Jahr gestartet, das schon wieder sechs Wochen alt ist. Wir nähern uns mit großen Schritten der Frühjahrstagung in Wuppertal. In dieser Ausgabe finden Sie u. a. die offizielle Einladung zur Mitgliederversammlung. Wie immer in den geraden Jahren stehen wieder Vorstandswahlen an. Selbstverständlich sind alle Mitglieder herzlich aufgerufen, für die verschiedenen Ämter zu kandidieren.

Der bisherige Vorstand wird sich wieder zur Wahl stellen – mit einer prominenten Ausnahme. Klaus Höppner, der seit dem Jahr 2000 Mitglied des Vorstands war, erst als Beisitzer (2000–2002), dann als (stellvertretender) Vorsitzender (2002–2006 bzw. 2006–2010) und schließlich in seiner Funktion als Schatzmeister (2010–2016), tritt nicht mehr an.

Nicht nur wegen seiner großen Erfahrung werden wir Klaus im Vorstand vermissen. Er ist ein ruhiger und zuverlässiger Mitstreiter, bei dem über die ganzen Jahre viele Aufgaben aus unterschiedlichen Bereichen gelandet sind, die dort stets in guten Händen waren. Ich hätte mir eine erneute Kandidatur gewünscht, doch respektiere ich selbstverständlich seinen Wunsch, (endlich) wieder mehr Zeit für andere Dinge zu haben. Ich bedanke mich bei ihm im Namen aller Mitglieder und des Vorstands für die vielen Stunden, die er zum Wohle des Vereins ehrenamtlich eingebracht hat und hoffe sehr, dass wir ihn auch ohne Vorstandsamt noch oft auf Tagungen und bei anderen Gelegenheiten treffen werden.

Nun heißt es also umdenken und umverteilen. Die Aufgaben des Schatzmeisters sind juristisch gesehen wohl die wichtigsten des Vorstands. Bei Geld hört ja bekanntlich selbst die Freundschaft auf, wie schnell kann man es sich da mit Unternehmen, der Bank oder dem Finanzamt verscherzen. Hier konnten wir uns als Vorstand, aber auch jedes einfache Vereinsmitglied, stets auf Klaus verlassen. Er ist zudem als Mitglied des Boards (seit 2005)

wichtiges Bindeglied zur TUG und stellte den persönlichen Kontakt zu Karin Dornacher in unserem Büro sicher.

Doris Behrendt hat sich bereit erklärt, für das Amt der Schatzmeisterin zu kandidieren. Viele von Ihnen kennen sie sicherlich von Tagungen oder Beiträgen auf verschiedenen T<sub>E</sub>X-Listen. Zudem hat sie als Rechnungsprüferin schon Einblick in die Vereinszahlen nehmen können und sich dabei als genau und gewissenhaft erwiesen. Ich würde mich freuen, wenn Doris' Kandidatur auch Ihre Unterstützung finden würde.

Neben den Wahlen wird in der Mitgliederversammlung auch das Geheimnis um den Ehrenpreisträger 2016 gelüftet. Nachdem es leider keinen(!) Vorschlag aus den Reihen der Mitglieder gab, hat der Vorstand einige Vorschläge zusammengetragen und aus diesem Kreise schließlich den Preisträger bestimmt. Es ist in diesem Jahr im Gegensatz zu den Vorjahren eine Einzelperson. Mehr wird an dieser Stelle nicht verraten, kommen Sie doch einfach zur Mitgliederversammlung oder besuchen Sie am besten gleich die gesamte Tagung in Wuppertal.

Nicht nur der offizielle Vereinsteil, auch der Vortrags- und Tutoriumsteil hat einiges zu bieten. Ich freue mich sehr, dass wir so viele (frühzeitige) Einreichungen hatten und das Schwerpunktthema »T<sub>E</sub>X und Schule« gebührend Beachtung finden wird. Weitere Informationen, das Programm sowie eine Anmelde-möglichkeit finden Sie unter <https://www.dante.de/events/dante2016.html>.

An dieser Stelle möchte ich an diejenigen Mitglieder erinnern, die 2015 gestorben sind. Mit Hermann Zapf haben wir eines unserer Ehrenmitglieder verloren. Als Typograph, insbesondere als Schriftdesigner, war er weltweit bekannt und geachtet. Ebenfalls einem größerem Kreis in der T<sub>E</sub>X-Welt dürfte Peter Breitenlohner bekannt sein, einen Nachruf auf ihn finden Sie in dieser Ausgabe. Daneben verstarben Herbert Schedwill, Stefan Hassenstein, Josef Penc, Wolfgang Findeis sowie Martin Diefenbach. Allen Trauernden gilt unsere aufrichtige Anteilnahme.

Zum Schluss noch etwas aus dem Netz: Viele von Ihnen werden sicher schon einmal belustigt auf den Namen »Latex« und die vermeintlichen Vorlieben für Lack und Leder angesprochen worden sein. Ist das Ganze in diesem Zusammenhang in aller Regel eher amüsan, so zeigt eine Diskussion auf Twitter vor ein paar Monaten, dass der Spaß durchaus Grenzen hat. Viele Twitternutzer verwenden bislang den Hashtag #LaTeX für Beiträge (Tweets), die im Zusammenhang mit der Anwendung von L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X stehen. Der Hashtag ist dabei eine Art Schlagwort, mit dem man die weite Twitterwelt nach thematisch ähnlichen Mitteilungen durchsuchen kann.

Leider unterscheidet Twitter nicht zwischen #LaTeX und #Latex, so dass man mit der eigentlich sinnvollen Kennzeichnung #LaTeX unweigerlich in einer Themenwelt landet, die mit Textsatz rein gar nichts zu tun hat. Auch ist bei den zugehörigen Bildern, die man auf diese Weise findet, nicht immer klar, unter welchen Umständen sie entstanden sind. Daher sind die Hashtags #TeX oder auch #TeXLaTeX wesentlich besser geeignet, um  $\TeX$ nische Beiträge deutlich vom Rest abzugrenzen.

Ich wünsche Ihnen wie immer viel Spaß bei der weiteren Lektüre der DTK.

Herzlichst Ihr/Euer  
Martin Sievers

## Einladung zur Frühjahrstagung 2016 in Wuppertal und 54. Mitgliederversammlung von DANTE e.V.

**Martin Sievers, Ludger Humbert**

Liebe Mitglieder von DANTE e.V. ,

die Frühjahrstagung 2016 findet vom 30. März bis 1. April 2016 an der Bergischen Universität Wuppertal statt.

Der Zeitplan sieht wie folgt aus:

Dienstag, 29. März,	ab 19 Uhr: Vorabendtreff
Mittwoch, 30. März,	9 bis 17 Uhr: Tutorien und Vorträge
Donnerstag, 31. März,	ab 9 Uhr: 54. Mitgliederversammlung anschließend bis 17 Uhr: Vorträge ab 19 Uhr: Tagungssessen
Freitag, 1. April,	9 bis 17 Uhr: Vorträge ab 19 Uhr: Abendtreff
Samstag, 2. April,	ab 10 Uhr: Touristikprogramm (geplant)

Die Mitgliederversammlung beginnt am Donnerstag, den 31. März 2016 um 9.00 Uhr. Die Anschrift lautet:

Bergische Universität Wuppertal  
Campus Griffenberg  
Hörsaal 8  
Gaußstraße 20  
42119 Wuppertal

Die Tagesordnung lautet:

1. Begrüßung und Tagesordnung
2. Bericht des Vorstands
3. Finanzbericht
4. Bericht der Rechnungsprüfer
5. Entlastung des Vorstands
6. Wahl eines Vorstands
7. Wahl von Rechnungsprüfern
8. 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 herzlich willkommen.

Unter <http://www.dante.de/events/dante2016.html> finden Sie die Tagungsseite mit allen weiteren Informationen rund um die Veranstaltung. Neuigkeiten zur Tagung gibt es auch über unseren Twitteraccount @dante\_ev, für alle Nachrichten zur Veranstaltung sollte dabei das Hashtag #DANTE2016 verwendet werden.

Wegen der besseren Planbarkeit wird um eine frühzeitige Anmeldung gebeten.

Falls Sie ein Tutorium oder einen Vortrag anbieten wollen, beachten Sie bitte die Hinweise unter <http://www.dante.de/events/dante2016/cfp.html>.

Für Fragen, Wünsche und Anregungen nutzen Sie bitte obige E-Mail-Adresse oder wenden Sie sich an

DANTE e.V.  
Stichwort: DANTE 2016  
Postfach 10 18 40  
69008 Heidelberg

Mit freundlichen Grüßen

Martin Sievers (Vorsitzender DANTE e.V.)

Ludger Humbert (Bergische Universität Wuppertal)



Campus Griffenberg (Mit freundlicher Genehmigung der Bergischen Universität Wuppertal)

## Peter Breitenlohner

### Joachim Lammarsch, Marion Lammarsch

Mit Bedauern und großer Trauer haben wir zur Kenntnis nehmen müssen, dass unser Mitglied Peter Breitenlohner im Oktober ganz unerwartet verstorben ist. Peter war nicht nur ein Mitglied unseres Vereins, sondern er war ein sehr aktiver Mitarbeiter und Helfer, wann immer er gebraucht wurde.

Die T<sub>E</sub>Xnische Geschichte von Peter beginnt schon vor der Vereinsgründung. Peter beschäftigte sich mit dem Programm T<sub>E</sub>X, als es veröffentlicht wurde; er fand natürlich auch diverse Fehler im T<sub>E</sub>X-Code und war damit auch Scheckempfänger von Donald E. Knuth.<sup>1</sup> Er entwarf ein Programm zur Bearbeitung der Ausgabe von DVI-Dateien, er entwickelte u. a. eine neue T<sub>E</sub>X-Version, die den Satz von rechts nach links vornehmen konnte und noch vieles mehr. Knuth sagte einmal über Peter, dass dieser wahrscheinlich den T<sub>E</sub>X-Code besser kennen würde als er selbst.

Als ich (Joachim) die PublicT<sub>E</sub>X-Testversion von Klaus Thull<sup>2</sup> erhielt und nach Helfern suchte, um sie zu überarbeiten und den Mitgliedern zur Verfügung zu stellen, war Peter ganz selbstverständlich sofort dabei. Sein großes Interesse galt dabei immer der Verbesserung des T<sub>E</sub>X-Systems. Er entwickelte das so genannte  $\epsilon$ -T<sub>E</sub>X, eine verbesserte Version von T<sub>E</sub>X, das sich zum einen wie ein originales T<sub>E</sub>X verhalten konnte, das zum anderen aber auch viele Neuerungen mit sich brachte, die das System weiter erweiterten und verbesserten. Auch als es darum ging, NTS<sup>3</sup> zu konzipieren, war Peter sofort dabei. Als ich während der TUG-Tagung in Santa Barbara kurzfristig einen Termin mit Knuth ausmachen konnte, um das Konzept von NTS mit ihm abzusprechen, war es für Peter kein Thema, mal schnell 300 Meilen hoch nach Stanford zu fahren, um sich mit ihm zu treffen. Mit weiteren Teamkollegen wurde dort die Idee von NTS besprochen – danach fuhr man dann wieder nach Santa Barbara zurück. Peter war ein sehr aktiver Mitarbeiter im NTS-Projekt, und half dem Team auch durch seine zurückhaltende, ruhige Art.

Es würde uns sehr leicht fallen, noch vieles mehr von Peter zu erzählen, denn er war während unserer Zeit, als wir den Verein leiteten, immer präsent. Er hielt sich immer im Hintergrund, was sich einmal mehr zeigte, als wir uns bemühten, Gelder von der EU für das NTS-Projekt zu bekommen. Wir hatten

---

<sup>1</sup> [https://en.wikipedia.org/wiki/Knuth\\_reward\\_check](https://en.wikipedia.org/wiki/Knuth_reward_check)

<sup>2</sup> Siehe »Die T<sub>E</sub>Xnische Komödie« 2012(3), S. 8–9.

<sup>3</sup> [https://en.wikipedia.org/wiki/New\\_Typesetting\\_System](https://en.wikipedia.org/wiki/New_Typesetting_System)

in mehreren Ländern der EU Professoren, die bereit waren, mitzuarbeiten. Leider fehlte uns ein Professor in Deutschland für dieses Projekt. Und so saßen wir im Restaurant zum Zoo in Heidelberg und diskutierten, um eine Lösung zu finden. Bis Peter ganz unvermittelt in die Diskussion einwarf, warum fragt ihr denn nicht mich? Und so erfuhren wir nach vielen Jahren ganz überraschend, dass Peter habilitiert war.

Er hatte einen ganz eigenen Humor, und jeden, der ihn näher kannte, hat er auch in die Geschichte von »Professor Dr. Kabelschacht« eingeweiht, der mit ihm einige Veröffentlichungen zusammen publiziert hat.<sup>4</sup> Was sich hier dahinter verbirgt, kann man im Internet nachlesen oder sich die Geschichte auch mal auf einer der nächsten DANTE-Tagungen erzählen lassen. Wir haben uns über diese Geschichten von Peter auf DANTE-Treffen immer sehr herzlich amüsiert.

Auch hier wird er uns fehlen, wie er auch als aktiver Mitarbeiter in der  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ -Welt vermisst werden wird. Für uns und für viele andere im Verein ist ein Mensch von uns gegangen, den wir sehr geschätzt haben. Für viele von uns war er aber noch mehr als nur ein guter Kollege: Er war ein echter Freund.



Peter Breitenlohner auf der Tagung DANTE 2014 in Heidelberg

---

<sup>4</sup> [https://de.wikipedia.org/wiki/Benutzer:RolteVolte/Alois\\_Kabelschacht](https://de.wikipedia.org/wiki/Benutzer:RolteVolte/Alois_Kabelschacht)

# Bretter, die die Welt bedeuten

---

## L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X in der Schule: Zeugniserstellung

Thomas Hilarius Meyer

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X führt in der Schule ohne Zweifel ein Nischendasein. Aber einige dieser Nischen sind dafür umso interessanter, und in manchen Situationen erweist es sich geradezu als Retter in der Not – z. B. wenn es darum geht, in kurzer Zeit eine große Zahl gleich strukturierter, typographisch anspruchsvoller Dokumente zu erzeugen: Zeugnisse.

### L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X in der Schule?

Die Textverarbeitung in Schulen ist anscheinend fest in der Hand von Microsoft Word. Open-Source-Programme wie Libre-Office spielen deutlich die zweite Geige und fristen ein Dasein bei entschiedenen Anhängern freier Software. Das ist sicherlich auch Ergebnis der aggressiven Preispolitik von Microsoft, das sein Office-Paket im Bildungssektor sehr preiswert verteilt. Natürlich denkt dabei niemand an einen Vergleich mit Dealern anderer Artikel, die ihre Waren ebenfalls sehr preiswert auf Schulhöfen verteilen ...

Etwas unter Druck gerät die Monopolstellung von Word eher durch den Bereich des Cloud-Computing, wo Angebote wie »Google Drive« eine attraktive Möglichkeit bieten, Dateien ortsunabhängig und im Team zu erstellen und aufzubewahren. Dies ist für Schüler wie Lehrer eine sehr vielversprechende Option, denn so kann man von verschiedenen Geräten aus, die beispielsweise im Klassenraum, Computersaal, Lehrerzimmer, zu Hause, ... stehen, an den gleichen Dokumenten arbeiten. Der Preis dieser Flexibilität ist das mulmige Gefühl, das einen beschleicht, wenn man an das Thema »Datenschutz« denkt. Indessen ist auch dieses Problem so heikel nicht: Bei den derartig erstellten Dokumenten handelt es sich meist um Texte wie Arbeitsblätter etc., die für unsere »großen Brüder« relativ uninteressant sein dürften. Im Gegenteil: Wäre es nicht zu wünschen, dass US-Behörden, wie die NASA, sich mit dem System der in Europa üblichen metrischen Einheiten vertraut

machen würden – und wenn dies durch Ausspähen meiner Rechenblätter gelingt, »so what?«

Dabei kann durchaus auch die T<sub>E</sub>X-Welt vom Cloud-Computing profitieren: Angebote wie Overleaf<sup>1</sup> oder ShareLaTeX<sup>2</sup> machen es möglich, auch komplexe L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Dokumente ohne vorhandene Installation zu bearbeiten und zu setzen – ein Ansatz, der sich in meinem privaten Umfeld sehr bewährt hat. [2]

Doch wofür kommt der Einsatz von L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X und Co. im Schulkontext überhaupt in Frage?

Natürlich gibt es eine Reihe von allgemeinen Aufgaben, die der geneigte T<sub>E</sub>Xniker mit seiner Lieblingssoftware angeht: Diverse Skripte, Aufgabensammlungen, auch einmal eine ganze Textausgabe lassen sich so in sehr lesefreundlicher Typographie komfortabel zusammenstellen. Allerdings sind diese Dinge ja keineswegs schulspezifisch, sondern lassen sich mit den auch sonst üblichen L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Paketen und Dokumentklassen bearbeiten. (Ich denke natürlich an KOMA-Script für alle möglichen Standardtexte, ggf. Klassen wie `dramatist` für den Satz von Theaterstücken.)

»Par excellence« eignet sich T<sub>E</sub>X natürlich zur Erstellung von Unterrichtsmaterial für den Mathematikunterricht.

Der neuralgische Punkt ist stets die Zusammenarbeit mit Kollegen: Es ist eben keineswegs möglich, L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Kenntnisse im gleichen Maße vorauszusetzen, wie etwa die Bedienung der Textverarbeitungssoftware von »Google Drive«.

Das ist umso bedauerlicher, als es beispielsweise mit `exam` [1] eine vorzügliche Dokumentklasse zur Erstellung von Arbeitsblättern, Tests oder Klassenarbeiten gibt: Mit ihr ist es problemlos möglich, Lückentexte, Multiple-Choice-Tests etc. zu erstellen – inklusive automatischer Verwaltung der Bewertungspunkte sowie ggf. Erzeugung der Lösungsblätter. Jeder Interessierte sollte sich das Paket `exam` unbedingt einmal anschauen ...

Nutzt man nun das `exam`-Paket in einer Umgebung wie Overleaf, so kann man auch im Team und ohne lokale L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Installation etwa eine Prüfung oder eine Unterrichtsreihe zusammenstellen, die hinterher auch gut aussieht – allerdings nur in einem Team von L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Adepten.

Im Folgenden geht es aber um eine andere Stelle der Arbeit in der Schule, an der sich L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X bewährt: Die automatisierte Erstellung von Zeugnissen aus einem Perl-Skript heraus. Dabei verfügt das Perl-Programm über eine

---

<sup>1</sup> [www.overleaf.com](http://www.overleaf.com)

<sup>2</sup> [www.sharelatex.com](http://www.sharelatex.com)

graphische Benutzeroberfläche und nimmt den Kollegen sämtliche Arbeit auf der L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Ebene ab. So eingekapselt in eine »klickbare« Verpackung nutzen an meiner Schule tatsächlich *alle* Kolleginnen und Kollegen L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X im Kontext der Zeugniserstellung – freilich die meisten, ohne dass es ihnen bewusst ist.

## Ausgangslage und Mainstream der Zeugniserstellung

Bei dem Detailproblem der Zeugniserstellung wiederholt sich quasi die schon für Textverarbeitung im Allgemeinen dargestellte Geschichte: Der Markt ist fest zwischen zwei verschiedenen Welten aufgeteilt und für T<sub>E</sub>X scheint kein Raum zu bleiben. Zu Unrecht, denn der Einsatz T<sub>E</sub>Xnischer Lösungen bietet entscheidende Vorteile:

Zum einen gibt es die Phalanx einiger weniger spezialisierter professioneller Schulverwaltungsprogramme, die auch die Erstellung von Zeugnissen anbieten. Diese Systeme sind für die Schulträger extrem teuer und außerdem sehr unflexibel. Zum hohen Preis trägt sicherlich auch der deutsche Föderalismus bei: Alle 16 Bundesländer unterhalten eigene Schulsysteme mit eigenen Schulformen und verschiedenem Fächerkanon. Die Vielfalt der Zeugnisformulare ist erwartungsgemäß beeindruckend und wäre lohnender Gegenstand mentalitätsgeschichtlicher und ideologiekritischer Studien. Man beachte die feine Nuance zwischen »Verhalten« und »Betragen«, zwischen »Gesellschaftswissenschaften« und »Gemeinschaftskunde« ...

Neben den teuren Kommerziellen existiert ein ganzer Dschungel von selbstgebastelten Schullösungen, die sich meist in einem regionalen Umfeld etabliert haben und von einzelnen Lehrern – meist auf Basis der Software-Klassiker Word und Excel – zusammengebaut wurden. Meist kommt es mit jeder neuen Office-Version zu Problemen, die zu raschen Veränderungen, heißen Telefonen und kurzen Nächten führen. (Koste es was es wolle: die Zeugnisse müssen am letzten Schultag vor den Sommerferien raus, ob das Schullogo jetzt passt oder nicht!)

Es ist eigentlich vor diesem Hintergrund sehr erstaunlich, dass CTAN weder zum Begriff »Zeugnis« noch zu Äquivalentem wie »term's report« etwas aufzufinden weiß. Denn L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X kann wesentlich helfen, die Lage zu entspannen.

## Das »capra:testimonium«-Projekt

Die grundlegende Idee war es, durch ein kleines Skript (in der Programmiersprache Perl) das Kollegium seine Notenvorschläge, die Fehlzeiten, die Teilnahme an freiwilligen Arbeitsgemeinschaften etc. erfassen zu lassen und

dann aus den eingegebenen Daten eine L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Datei zu erzeugen, die zu schönen Zeugnissen (in Form einer PDF-Datei) führt. Aus dem kleinen Skript ist inzwischen ein größeres Projekt (»capra:testimonium«<sup>3</sup>) geworden, das sich z. B. auch um die vielfältigen Aspekte der sog. »äußeren Fachleistungsdifferenzierung« an Gesamt- und Gemeinschaftsschulen kümmert (also die Einteilung der Schüler in verschiedene Kurse mit anderem Anspruchsniveau, je nach dem angestrebten Schulabschluss) sowie Durchschnitte für Verhaltens- und Mitarbeitsnoten berechnet. Gewünscht wurde eine sog. »Konferenzansicht«, d.h. man schaut während der Zeugniskonferenz für jeden Schüler dessen gesamte Noten an und kommt so zu einem differenzierteren Bild, so als ob jeder Kollege nur »seine« Notenliste im Blick hat.

All dies einzubauen war viel Arbeit, hat viel Spaß gemacht – und ist hier nicht das Thema.<sup>4</sup>

## Die Rolle von L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Für den Kontext der DTK ist lediglich der letzte Schritt interessant:<sup>5</sup> Wie werden aus den Datenstrukturen von Perl Elemente einer L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Datei? Könnte das Layout von Zeugnissen auch für andere L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Nutzer interessant sein, so dass sich die (gemeinsame) Entwicklung einer Zeugnis-Klasse lohnen könnte? Und welche Anforderungen sollte eine solche allgemeinere Lösung erfüllen? Wie ist die Satzausgabe der Zeugnisse mit Hilfe von L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X derzeit umgesetzt?

Zum Paket `testimonium` gehört eine Datei mit einer Präambel, in der – neben der Auswahl der Dokumentklasse (`scrartcl`) und dem Laden einiger Pakete für UTF-8-Unterstützung, Grafikeinbindung etc. – eine ganze Reihe von `\newcommand`-Anweisungen vorgesehen werden, beispielsweise:

```
\newcommand{\schulname}[1]{\LARGE #1}

\newcommand{\schullogo}[1]{\raggedleft\includegraphics[height=3cm]{#1}}

\newcommand{\zeugnistyp}[1]{\vspace{5mm}}
```

<sup>3</sup> Lat. »capra« heißt Ziege oder Gemse und steht für die Schulform der Gemeinschaftsschule (»GemS«); »testimonium« bedeutet Zeugnis.

<sup>4</sup> Wer sich dennoch für das Gesamtpaket interessiert: <http://thomas-hilarius-meyer.blogspot.de>

<sup>5</sup> Der Vollständigkeit halber: Im Gesamtpaket erledigt L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X inzwischen noch mehr Aufgaben: Es erzeugt Serienbriefe über die Kurseinstufung der Schüler und es gibt Listen über Noten und Kurszugehörigkeit aus (für die Vorbereitung der Konferenzen sowie die Bestellung der Schulbücher).

```

\begin{center}\Large
\textsf{\textbf{\#1}}
\end{center}%
}

% \fachnote{Deutsch (Niveau)}{sehr gut}{15}
\newcommand{\fachnote}[3]{%
\begin{tabular}
{p{.5\textwidth}
p{.2\textwidth}
1}
\#1 & \textbf{\#2} & (\textbf{\#3}) \\
\end{tabular}%
}

```

Der Hauptteil dieses Dokumentes ist sehr kurz, ab Zeile 236 heißt es nur noch:

```

\begin{document}
\input{scr_testimonium_body}
\end{document}

```

Die eingebundene Datei, die von den Perl-Programmen dynamisch erzeugt wird, kann also auf relativ hohem Niveau die gewünschten Zeugnisinhalte angeben:

```

\begin{zeugnis}
\schulname{Gemeinschaftsschule Entenhausen}
\schullogo{saarland}
\schulnameii{Schule des Entenkreises}
\zeugnistyp{Halbjahreszeugnis}
\schuljahr{2014/15}
\klasse{5f1}

\vorname{Dagobert}%
\nachname{Duck}
\geburtsdatum{31.12.1910}

\verhalten{befriedigend}{3}
\mitarbeit{gut}{2}

\pflichtbereich
\fachnote{Ethik/Religion } {mangelhaft} {02}
\fachnote{Deutsch } {befriedigend} {08}
\fachnote{Mathematik } {gut} {10}

```

```

\fachnote{Gesellschaftswissenschaften } {ausreichend} {05}
...
\fachnote{Arbeitslehre } {gut} {10}

\versaeumnisse
\tageentschuldigt{-}
\tageunentschuldigt{-}
\stundenentschuldigt{-}
\stundenunentschuldigt{-}

\konferenzbeschlussohne{hh}
\schlussteila{Entenhausen}
  {15.1.2016}
  {Lehrer Lämpel}
  {KoReGemS}
\end{zeugnis}

```

Durch die Einbettung der L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Nutzung in eine übergreifende Programmumgebung kommt der Benutzer mit dem eigentlichen Satzvorgang nicht in Berührung. Er sieht nur sein Eingabefenster – und dann eine hübsche PDF-Datei (vgl. Abbildungen 1 und 2).

## Etwas »Manöverkritik«

Die beschriebene Vorgehensweise funktioniert und ist als Notlösung sicherlich akzeptabel. Auch den wenig anspruchsvollen L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Ästheten stören allerdings verschiedene Dinge:

- Das Allgemeine in das Hauptdokument zu schreiben und das Konkrete von irgendwoher einzubinden, ist unschön.
- Das konkrete Layout ist fest eingebaut; es gibt keine Trennung zwischen Logik und Design.
- Die Lösung ist nicht übertragbar; die Definitionen funktionieren nur für saarländische Gemeinschaftsschulen.

Damit ist es aber an der Zeit, die eigentliche Frage zu stellen, auf die der Artikel hinausläuft: Könnte die Möglichkeit, mit Hilfe von L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Schulzeugnisse zu erstellen, außerhalb der Welt der testimonium-Skripten noch jemanden interessieren? Und wenn ja: Wie sähe eine übertragbare Lösung aus? Ich entwickle eine Wunschliste ...

## Perspektiven: `\documentclass[<optionen>]{zeugnis}`?

Wäre es nicht schön, schreiben zu können:

```
\documentclass[bundesland=saarland,
  schulform=gems,
  klasse=5,
  layout=klassisch]{zeugnis}
```

Dann wären alle juristischen Textbausteine bereits richtig definiert, der Fächerkanon wäre klar, das Notensystem korrekt eingestellt (1–6 oder 00–15). Die einzelnen Zeugnisse wären dann schnell geschrieben – von Hand oder von Skripten:

```
\begin{zeugnis}{Düsentrieb}{Daniel}{31.7.2005}
\verhalten{1}
\mitarbeit{1}
...
\end{zeugnis}
```

Dann hätten wir als Lehrer vielleicht noch etwas mehr Zeit, das zu tun, was wir eigentlich sollen: Kindern und Jugendlichen beim Lernen zu helfen. Und den Erfolg unsere Arbeit würden wir auf schönen Zeugnissen nachlesen können.

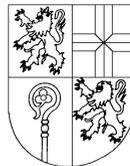
Wer macht mit?

## Literatur und Software

- [1] Philip S. Hirschhorn: The exam class – Typesetting exam scripts, Version 2.5, 7. Mai 2015, CTAN: /macros/latex/contrib/exam (besucht am 14.01.2016).
- [2] Thomas Hilarius Meyer: »T<sub>E</sub>Xnik im Wolkenkuckucksheim?, Web-basierte L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Editoren im Überblick«, *Die T<sub>E</sub>Xnische Komödie*, 1 (Feb. 2015), 10–17.

# Gemeinschaftsschule Entenhausen

Schule des Enten-Kreises



## Halbjahreszeugnis

Schuljahr: 2017/18

Klasse: 8a

Dagobertine Duck, geboren am: 1.10.1910

Verhalten: **sehr gut**

Mitarbeit: **gut**

### Leistungen

#### Pflichtbereich

Ethik/Religion	<b>mangelhaft</b>	(01)
Deutsch (E-Kurs)	<b>gut</b>	(10)
Mathematik (E-Kurs)	<b>sehr gut</b>	(14)
Gesellschaftswissenschaften	<b>gut</b>	(11)
Naturwissenschaften	<b>befriedigend</b>	(08)
Französisch (G-Kurs) (1. Fremdsprache)	<b>mangelhaft</b>	(03)
Musik	<b>befriedigend</b>	(08)
Bildende Kunst	<b>gut</b>	(12)
Sport	<b>ausreichend</b>	(06)
Arbeitslehre (aus Klassenstufe 6)	<b>gut</b>	(11)

#### Wahlpflichtbereich

Informations- und Kommunikationstechnik	<b>gut</b>	(12)
Beruf und Wirtschaft	<b>sehr gut</b>	(15)

---

Notenstufen für fachliche Leistungen: sehr gut (15/14/13) – gut (12/11/10) – befriedigend (09/08/07) –  
ausreichend (06/05/04) – mangelhaft (03/02/01) – ungenügend (00).  
Notenstufen für Verhalten und Mitarbeit: sehr gut – gut – befriedigend – nicht immer befriedigend – unbefriedigend.

Abb. 1: »Wer hat denn da in Religion nicht aufgepasst?« Seite 1 ...

Duck Name	Dagobertine Vorname
<b>Wahlbereich</b>	
Die Schülerin hat an folgenden Arbeitsgemeinschaften teilgenommen: <b>Schulimkerei, Technik.</b>	
<b>Einstufungen im nächsten Halbjahr</b>	
Deutsch (E-Kurs) Mathematik (E-Kurs) 1. Fremdsprache (G-Kurs)	
<b>Erläuterungen</b>	
In den Fächern Deutsch, Mathematik, 1. Fremdsprache werden die Schülerinnen / Schüler in der Klassenstufe 7 entsprechend den Leistungen entweder Grundkursen (G) oder Erweiterungskursen (E) zugewiesen. In den Klassenstufen 7 und 8 entspricht der Unterricht des Grundkurses den Anforderungen des zum Hauptschulabschluss und zum mittleren Bildungsabschluss führenden Bildungsganges. Der Unterricht des Erweiterungskurses entspricht den Anforderungen des zum mittleren Bildungsabschlusses führenden Bildungsganges und des gymnasialen Bildungsganges. Im Übrigen wird der Unterricht ohne äußere Fachleistungsdifferenzierung erteilt.	
<b>Bemerkungen</b>	
—	
<b>Versäumnisse</b>	
Tage entschuldigt,    Tage unentschuldigt; Stunden entschuldigt,    Stunden unentschuldigt.	
Noten und Einstufung gemäß Konferenzbeschluss vom 20.1.2016.	
Entenhausen, 29.1.2016	
Schulleiter	Klassenlehrer
Günther Clemens, KoReGemS	Thomas Meyer, StR
Kenntnis genommen: _____ Die Erziehungsberechtigten	

Abb. 2: ... und Seite 2 des fertigen Zeugnisses.

# Tipps und Tricks

## Weg mit den Rändern!

### Rolf Niepraschk

Ein Kollege bat mich um Hilfe. Seine mit Excel erzeugte Grafik war nicht zufriedenstellend. Sie hatte einen störenden Rahmen und überflüssige weiße Bereiche. Darüber hinaus gab es die Vorgabe eines Zeitschriftenverlages, dass sie genau 85 mm breit sein soll. Mit dem folgenden kleinen L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Dokument konnte ich ihm helfen. Das Ergebnis der Bearbeitung mit »pdfLaTeX« ist eine Grafikdatei, die alle Anforderungen erfüllt.

```
\documentclass{minimal}
\usepackage{graphicx}
\usepackage[active,tightpage,graphics]{preview}
\begin{document}
  \includegraphics[viewport=68 80 595 530,clip,width=85mm]{Figure_4.pdf}
\end{document}
```

Bleibt die Frage, wie man die Werte für die Maßangaben des Parameters `viewport` ermittelt. Ich verwende dazu gern das Programm »gv«, eine grafische Oberfläche zu »ghostscript«, die unter unixartigen Betriebssystemen zur Verfügung steht. Dort kann man die aktuelle Position des Mauszeigers im Bereich der Grafik direkt in der Maßeinheit »bp« ablesen und für »viewport« verwenden. Hat man diese oder eine ähnliche Möglichkeit nicht, kann man die korrekten Werte auch leicht durch Probieren ermitteln. Als Ausgangswerte kann die sogenannte Boundingbox der Grafik dienen. Ihre Größe lässt sich beispielsweise folgendermaßen anzeigen [1]:

```
pdftinfo Figure_4.pdf
...
Page size:      841.8 x 595.2 pts (A4)
...
```

Mit dem daraus abgeleiteten Eintrag »viewport=0 0 595 842« zeigt das Dokument die Grafik in voller Größe. Nach einigen zuerst groben dann immer kleiner werdenden Variationsschritten findet man schnell geeignete Werte.

## Literatur und Software

- [1] David Benjamin: Poppler, PDF rendering library based on the xpdf-3.0 code base (<http://poppler.freedesktop.org/>), <https://github.com/davidben/poppler> (besucht am 11.01.2016).
- [2] David P. Carlisle, The L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X3-Project: Packages in the `graphics` bundle, 27. Apr. 2014, <http://www.ctan.org/pkg/grfguide> (besucht am 27.01.2016).
- [3] David Kastrup: »L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X und WYSIWYG? preview-latex unter Emacs und andere Ansätze«, *Die T<sub>E</sub>Xnische Komödie*, 4 (Dez. 2002), 10–26.

## Listen mit geschweiften Klammern markieren

### Herbert Voß

Es kann nützlich sein, innerhalb einer Aufzählung, wie `itemize`, `description` oder `enumerate`, inhaltlich zusammengehörige Zeilen mit einer geschweiften Klammer und einer zugehörigen Beschriftung zu markieren. In einem ersten Schritt speichert man die eigentliche Aufzählung in einer sogenannten LR-Box (LR→Links–Rechts). Die LR-Box kann als horizontale Box keine Absätze enthalten, weshalb der Inhalt in eine Minipage gepackt wird. Durch die Angabe der Breite dieser Minipage kann der Platz für die geschweiften Klammern auf der rechten Seite frei gehalten werden. Eine Box lässt sich mit `\newsavebox` definieren (Zeile 1) und durch die Umgebung `lrbox` mit Inhalt füllen (Zeilen 2–16).

```

1 \newsavebox\tbox
2 \begin{lrbox}{\tbox}%
3 \begin{minipage}[c]{.65\textwidth}\raggedright
4   \begin{itemize}
5     \item Function
6     \item Design
7     \item Tooth system
8     \item Tooth count
9     \item Pitch and face width
10    \item Quality number
11    \item Gear number
12    \item Gear material, core and case hardness
13    \item Pinion material, core and case hardness

```

```

14 \end{itemize}
15 \end{minipage}%
16 \end{lrbox}
17 \parbox{.65\textwidth}{\usebox{\tbox}}%
18 \parbox{.3\textwidth}{%
19   $\left.\rule{0pt}{.44\ht\tbox}\right\}$ A priori decisions\{1ex]
20   $\left.\rule{0pt}{.56\ht\tbox}\right\}$ Design variables
21 }

```

Diese Box wird danach sofort über `\usebox` ausgegeben. Durch die Verwendung der `\parbox` wird sie vertikal zur Basislinie der aktuellen Zeile zentriert. Direkt dahinter folgt eine weitere `\parbox`, die die vertikalen Klammern enthält (Zeilen 18–20). Die Klammern werden im Mathematikmodus mit der `\left...\right`-Kombination gesetzt. In diesem Fall mit `\left...\right\}`. Eine unsichtbare vertikale Linie durch `\rule{0pt}{.44\ht\tbox}` sorgt für die entsprechende Größe der Klammer. In diesem Fall 44% der gesamten Höhe der Liste (vier Zeilen). Durch die Ausgabe im Mathematikmodus erfolgt automatisch eine vertikale Zentrierung. Die zweite Klammer erfolgt analog mit 56% der Höhe, sodass sie fünf Zeilen der Liste umfasst.

- Function
  - Design
  - Tooth system
  - Tooth count
  - Pitch and face width
  - Quality number
  - Gear number
  - Gear material, core and case hardness
  - Pinion material, core and case hardness
- }

A priori decisions
- }

Design variables

## Bib<sub>T</sub>E<sub>X</sub>-Felder auslesen

### Herbert Voß

Das Paket biblatex definiert bereits einige Makros, die Feldinhalte von Einträgen einer Bib<sub>T</sub>E<sub>X</sub>-Datenbank auslesen können. Dies sind:

```
\citeauthor[prenote][postnote]{key}    \Citeauthor[prenote][postnote]{key}
\citetitle[prenote][postnote]{key}     \citeyear[prenote][postnote]{key}
\citedate[prenote][postnote]{key}      \citeurl[prenote][postnote]{key}
```

Hier wurden die jeweiligen Sternversionen nicht mit angegeben. Weitere Angaben findet man in [3]. Daneben existieren noch sogenannte »Low-Level-Makros«, die Ausgaben auf der unteren Ebene ermöglichen:

```
\citename[prenote][postnote]{key}[format]{name list}
\citelist[prenote][postnote]{key}[format]{literal list}
\citefield[prenote][postnote]{key}[format]{field}
```

Sie beschreiben letztlich die drei verschiedenen Datenformate: Namensliste, allgemeine Liste und normales Feld. Für alle kann ein bestimmtes Ausgabeformat angegeben werden, so es vorher mit `\DeclareNameFormat`, `\DeclareListFormat` oder `\DeclareFieldFormat` definiert wurde. Fehlt die Angabe, wird das Standardformat gewählt.

Interessiert man sich jetzt beispielsweise für den Verlag (Publisher), so kann man `\citelist{aristotle:physics}{publisher}` verwenden oder aber dafür einen eigenen Befehl definieren:

```
\DeclareCiteCommand{\citepublisher}
  {\boolfalse{citetracker}\boolfalse{pagetracker}\usebibmacro{prenote}}
  {\printlist{publisher}}
  {\multicitedelim}
  {\usebibmacro{postnote}}
```

Bei einfachen Feldern könnte man das Makro `\printfield` anstelle von `\printlist` benutzen. Es kann jedoch zu einem Eintrag mehrere Angaben zum Feld »Publisher« (Verlag/Herausgeber) geben, sodass hier aufgrund der Vorgabe durch Bib<sub>L</sub>A<sub>T</sub>E<sub>X</sub> die Ausgabe einer Liste vorgesehen werden muss.

```
Im Folgenden kommt ein Beispiel zu~\cite{matuz:doody,aristotle:anima,%
  aristotle:physics}. Der Verlag/Herausgeber zu \texttt{matuz:doody}
ist \emph{\citepublisher{matuz:doody}} und zu \texttt{aristotle:anima}
ist \emph{\citepublisher{aristotle:anima}} und zu \texttt{aristotle:physics}
ist \emph{\citepublisher[Publisher: ][London]{aristotle:physics}}. \par
Es geht auch \emph{\citelist[Publisher: ][London]{aristotle:physics}{
  ↪publisher}}.
```

Im Folgenden kommt ein Beispiel zu [1, 2, 4]. Der Verlag/Herausgeber zu `matuz:doody` ist *Gale* und zu `aristotle:anima` ist *Cambridge University Press* und zu `aristotle:physics` ist *Publisher: G. P. Putnam, London*.

Es geht auch *Publisher: G. P. Putnam, London*.

## Literatur und Software

- [1] Aristotle: De Anima, (Hrsg.: Robert Drew Hicks), Cambridge University Press, Cambridge, 1907.
- [2] — Physics, übers. von P. H. Wicksteed, F. M. Cornford, G. P. Putnam, New York, 1929.
- [3] Philipp Lehman u. a.: `biblatex` – Bibliographies in L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, Programmable bibliographies and citations, Version 3.2, 22. Dez. 2015, CTAN: `/macros/latex/biblatex/doc/biblatex.pdf` (besucht am 30. 12. 2015).
- [4] Contemporary Literary Criticism, *Bd. 61*, (Hrsg.: Roger Matuz), Gale, Detroit, 1990, S. 204–208.

## Spezielle Gleitumgebung<sup>1</sup>

### Herbert Voß

Für die Definition einer neuen Gleitumgebung verwendet man häufig das Paket `float`. Soll die Gleitumgebung zusätzlich noch ein spezielles Aussehen, beispielsweise eine Umrahmung, haben, bietet sich das Paket `floatrow` an. Es wird zwar von der Autorin nicht mehr gewartet, leistet aber trotzdem in Zusammenarbeit mit dem Paket `caption` gute Dienste.

Für die Definition einer eigenen Gleitumgebung existiert dort das Makro `\DeclareNewFloatType`:

```
\usepackage{caption}
\usepackage{floatrow}
\DeclareNewFloatType{steckbrief}{placement=!htb,fileext=.los,name=Steckbrief}
\floatsetup[steckbrief]{style=BOXED,capposition=top}
```

Der Umgebungsname der neuen Gleitumgebung ist `steckbrief` mit der standardmäßigen Platzierung `!htb` und der Dateiendung `.los`. Als Benennung (Label) wird `Steckbrief` gewählt. Mit dem Makro `\floatsetup` kann eine

<sup>1</sup> Das Beispiel war eine Antwort auf eine Frage in der Mailingliste TeX-D-L.

individuelle Festlegung des Ausgabestils vorgenommen werden. In diesem Fall soll die Beschriftung oberhalb sein und alles eingerahmt werden. Der sogenannte »Steckbrief« selbst soll als Liste eingegeben werden:

```
\newenvironment{FS}[3]%Steckbrief
{\caption{\textbf{#2}}\label{fs:#3}
\list{}}%
{\renewcommand\makelabel[1]{\bfseries\footnotesize{##1}\hfil}%
\settowidth\labelwidth{\makelabel{#1}}%
\setlength\leftmargin{\dimexpr\labelwidth+\labelsep+1cm\relax}%
\rightmargin=\leftmargin\footnotesize}%
{\endlist}
```

Der folgende Code zeigt eine typische Anwendung der neuen Umgebung:

```
Der Steckbrief~\ref{fs:trh} ist ein Beispiel.
\begin{steckbrief}
\begin{FS}{Bildung und Ziel}{Thyrotropin="Releasing Hormon}{trh}
\item [Gen]Chromosom: 3; Genort: 3q13.3-q21
\item [Sequenz]\textbf{p{EHP}-NH\textsubscript{2}}
\item [Bildung und Ziel] TRH wird vor allem im PVN gebildet \ldots
\end{FS}%
\end{steckbrief}
```

Der Steckbrief 1 ist ein Beispiel.

#### Steckbrief 1: **Thyrotropin-Releasing Hormon**

<b>Gen</b>	Chromosom: 3; Genort: 3q13.3-q21
<b>Sequenz</b>	<b>pEHP-NH<sub>2</sub></b>
<b>Bildung und Ziel</b>	TRH wird vor allem im PVN gebildet ...

Eine Liste dieser Art Gleitumgebungen kann man mit dem Makro `\listof` erhalten. Es erwartet zwei Parameter: den Namen der Gleitumgebung und die Überschrift:

```
\listof{steckbrief}{Steckbriefe}
```

Für obiges Beispiel ergibt sich dann:

## Steckbriefe

1 **Thyrotropin-Releasing Hormon** . . . . . 1

## Eigene Beschnittmarken erstellen

Herbert Voß

### Paket crop

Das Paket crop wird häufig verwendet, wenn die sogenannten Beschnittmarken («Cropmarks») erstellt werden sollen. [1] Der Autor kann dann leicht einen Überblick über den Textbereich im Verhältnis zum Randbereich erhalten und eine Druckerei kann die Marken zur automatischen Ausrichtung benutzen.

Neben den vorgegebenen Typen von Markierungen kann man auch eigene Marken erstellen. Wichtig ist, dass das verwendete Papierformat jeweils kleiner als das zugrundeliegende ist, beispielsweise wäre DIN-A5 auf DIN-A4 eine sinnvolle Anordnung. Im folgenden Beispiel werden längere Beschnittmarken mit zusätzlicher Ausgabe des Dateinamens sowie des Tagesdatums definiert:

```
\documentclass{book}
\usepackage{fontspec,libertine}
\usepackage[ngerman]{babel}
\usepackage{blindtext}
\usepackage[paperheight=210mm,paperwidth=130mm,
            textwidth=110mm,textheight=160mm]{geometry}
\usepackage[a4,center]{crop}
\thinlines\unitlength1pt
\newcommand*\CROPmarkLT{%
  \begin{picture}(0,0)
    \put(-20,0){\line(-1,0){150}}
    \put(0,20){\line(0,1){150}}
  \end{picture}}
\newcommand*\CROPmarkRT{%
  \begin{picture}(0,0)
    \put(20,0){\line(1,0){150}}
    \put(0,20){\line(0,1){150}}
  \end{picture}}
\newcommand*\CROPmarkLB{%
  \begin{picture}(0,0)
    \put(-20,0){\line(-1,0){150}}
    \put(0,-20){\line(0,-1){150}}
  \end{picture}}
\newcommand*\CROPmarkRB{%
```

```

\begin{picture}(0,0)
\put(20,0){\line(1,0){150}}
\put(0,-20){\line(0,-1){150}}
\end{picture}}
\newcommand*\CROPinfo{Datei \texttt{\jobname.tex}, \today}
\cropdef[\CROPinfo]\CROPmarkLT\CROPmarkRT\CROPmarkLB\CROPmarkRB{CROP}
\crop[CROP]
\begin{document}
\chapter{Beschnittmarken mit dem Paket \texttt{crop}}
\Blindtext
\end{document}

```

Die erste Seite des so erzeugten Dokuments zeigt Abbildung 1 auf Seite 30.

## Mit Mitteln der Dokumentenklasse memoir

Grundsätzlich kann das Paket `crop` ebenso für die Dokumentenklasse `memoir` [4] angewendet werden. Andererseits verfügt diese Klasse auch über Makros, die das Erstellen von Beschnittmarken erlauben. `\setstocksize` legt das Hauptpapiermaß fest, in diesem Fall etwas größer als A4, während `\settrimmedsize` die eigentlichen Maße des Layouts bestimmt. Das Makro `\quarkmarks` setzt statt der standardmäßigen Linien Kreuze mit einem Kreis, die die Mitte der jeweiligen Kante markieren.

```

\documentclass[showtrims]{memoir}

\usepackage{fontspec,libertine}
\usepackage[ngerman]{babel}
\usepackage{blindtext}

\setstocksize{297mm}{229mm}% jeweils Höhe x Breite
\settrimmedsize{273mm}{203mm}{*}
\settrims{13mm}{13mm}
\settypeblocksize{212mm}{169.6mm}{*}
\setcolsepandrul{6.4mm}{0pt}
\setulmargins{39.2mm}{*}{*}
\setlrmargins{12.7}{*}{*}
\setheaderspaces{*}{19.1mm}{*}
\setheadfoot{6.4mm}{7.4mm}
\setmarginnotes{1bp}{1bp}{1bp}
\checkandfixthelayout

\quarkmarks

```

```
\begin{document}

\chapter{Beschnittmarken mit \texttt{memoir}}
\Blindtext

\end{document}
```

Die erste Seite des so erzeugten Dokuments zeigt Abbildung 2 auf Seite 31.

## Literatur und Software

- [1] Melchior Franz: The crop package – Support for cropmarks, Version 2.19, 20. Mai 2003, CTAN: /macros/latex/contrib/crop/crop.pdf (besucht am 10. 02. 2016).
- [2] Michael Melchinger: Fachbegriffslexikon, Beschnittmarken, Beschnittzugabe, <http://www.melchinger.info/lexikon/beschnitt.html> (besucht am 10. 02. 2016).
- [3] Frank Mittelbach, Michel Goossens: Der L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Begleiter, 2. Aufl., Pearson, München, Boston, San Francisco, 2005.
- [4] Peter R. Wilson, Lars Madsen: memoir – Typeset fiction, non fiction and mathematical books, Version 3.7e, 8. Juli 2015, CTAN: /macros/latex/contrib/memoir/memman.pdf (besucht am 10. 02. 2016).

Abb. 1: Anwendung des Paketes `crop`

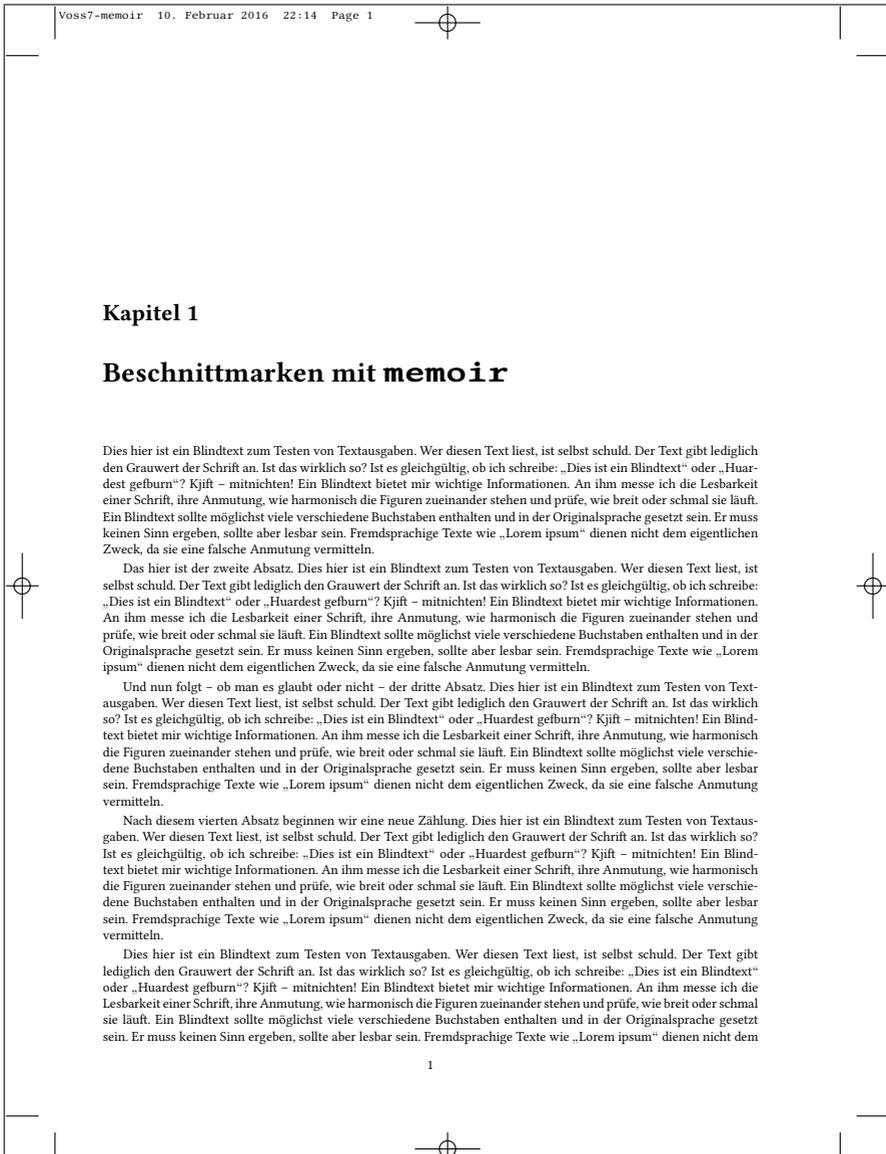


Abb. 2: Anwendung der Dokumentenklasse memoir

# Von fremden Bühnen

---

## Im Netz gefunden

### Herbert Voß

In den verschiedenen Mailinglisten, Webforen, Newsgroups u. a. findet man immer wieder hilfreiche Angaben zur Arbeit mit und um das Thema Textsatz mit  $\text{T}_\text{E}\text{X}$ ,  $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_\text{E}\text{X}$ ,  $\text{C}\text{o}\text{nT}_\text{E}\text{Xt}$  usw.

### Anführungszeichen<sup>1</sup>

Mithilfe des Pakets `csquotes` kann man bei Anwendung verschiedener Sprachen im Text, aber einheitlicher Setzung von Anführungsstrichen, erreichen, dass diese bei Bedarf im gesamten Dokument geändert werden, so es die Vorgabe der jeweils aktuellen Sprache erfordert. Im folgenden Fall werden im Quelltext grundsätzlich die französischen Anführungszeichen benutzt. Durch die Anweisung `\MakeAutoQuote{«}{»}` werden sie auf paarweises Auftreten überprüft und gegebenenfalls geändert. Für Französisch kommt der obligatorische kleine Abstand hinzu. Die inneren Anführungsstriche müssen allerdings gleich korrekt sein.

```
1 \documentclass{article}% lualatex
2 \usepackage{fontspec}
3 \pagestyle{empty}
4 \usepackage[english,ngerman,french]{babel}
5 \usepackage{libertinus}
6 \usepackage[autostyle,french=guillemets]{csquotes}
7 \MakeAutoQuote{«}{»}
8 \begin{document}
9 «Un long texte avec une quotation <interne >.»
10
11 \foreignlanguage{ngerman}{%
12 «Ein langer Text mit «inneren» Anführungszeichen.»}
13
```

<sup>1</sup> Ulrike Fischer in <http://tug.org/pipermail/texhax/>

```

14 \foreignlanguage{english}{%
15 «A long text with an «inner» quote»}
16 \end{document}

```

« Un long texte avec une quotation <interne>. »

„Ein langer Text mit ‚inneren‘ Anführungszeichen.“

“A long text with an ‘inner’ quote”

## Zahlen in verschiedenen Systemen ausgeben<sup>2</sup>

```

[...]
\usepackage{expl3}
[...]
\ExplSyntaxOn
\cs_new:Npn \displayasdecimal#1 {(#1) \sb {10}}
\cs_new:Npn \displayasoctal #1 {(\int_to_oct:n{#1}) \sb 8}
\cs_new:Npn \displayasbinary #1 {(\int_to_bin:n{#1}) \sb 2}
\ExplSyntaxOff
[...]
\begin{document}

$$\$ \displayasdecimal{311} = \displayasoctal{311} = \displayasbinary{311} \$$$

\end{document}

```

$$(311)_{10} = (467)_8 = (100110111)_2$$

## Leere Tabellen erzeugen<sup>3</sup>

```

[...]
\usepackage{tabularx}
%----- Nach einem Vorschlag von David Kastrup -----
\newcommand\replicate[2]{\ifnum#1>0 #2%
  \expandafter\replicate\expandafter{\number\numexpr#1-1}{#2}\fi}
%-----
\newcommand*{erzeugeTabelle}[3][0pt]{%
% #1=Zeilenhoehe (optional), #2=Zeilenzahl, #3=Spaltenzahl
\begin{tabularx}{\textwidth}{|*{#3}{X|}} \hline
\replicate{#2}{\rule{0pt}{#1}}%

```

<sup>2</sup> Frank Mittelbach in <http://tex.stackexchange.com/questions/273286/how-do-i-write-decimal-to-binary-conversion-in-latex>

<sup>3</sup> Rolf Niepraschk in [de.comp.text.tex](http://de.comp.text.tex)

```

\replicate{\numexpr#3-1}{&} \ \ \hline}%
\end{tabularx}%
}
\setlength\parindent{0pt}
\pagestyle{empty}
\begin{document}
\erzeugeTabelle[5mm]{20}{8}
\vfill
\erzeugeTabelle[5mm]{20}{8}
\end{document}

```

Aus reinen Platzgründen werden hier die Tabellen hier verkürzt ausgegeben:

```

\erzeugeTabelle[5mm]{5}{6}

\vspace{1cm}
\erzeugeTabelle[5mm]{5}{6}

```



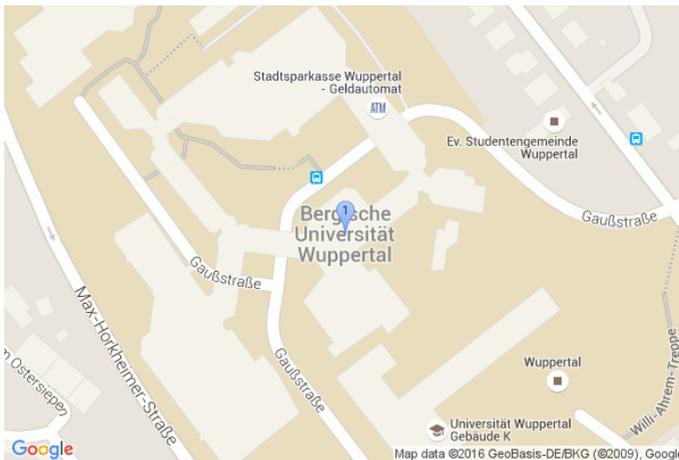
## Kartendarstellung mit L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X<sup>4</sup>

Mit dem Paket `getmap` lassen sich Kartenausschnitte von Google Maps, Google Street View und Open Street Map per Befehlszeile in das Dokument einbinden. Die rechtliche Seite ist dabei jeweils vom Anwender zu klären.

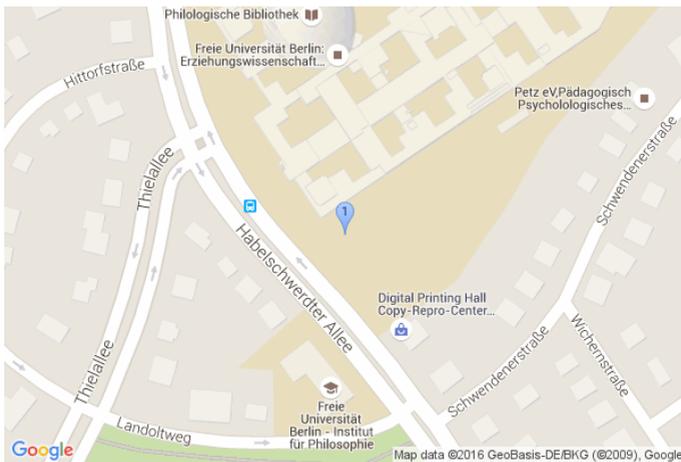
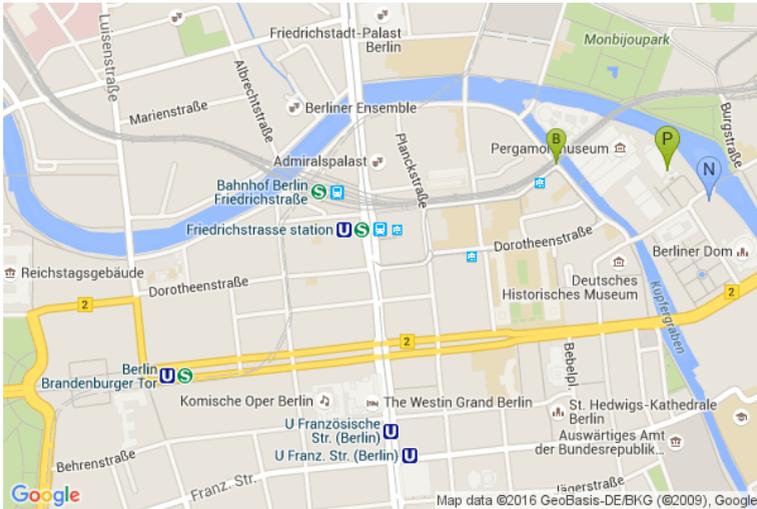
```
[...]
\usepackage{getmap}
[...]
\getmap[file=dante2016,mode=gm]{Gaußstraße 20, Wuppertal}
\includegraphics[width=9cm]{dante2016}

\bigskip
\getmap[file=bmus2,mode=gm,
  markers={%
    &markers=size:mid|label:B|color:green|Bode Museum, Am Kupfergraben, Berlin%
    &markers=label:P|color:green|Pergamonmuseum, Bodestraße 1, Berlin%
    &markers=label:N|color:blue|Neues Museum, Bodestraße 3, Berlin},%
  visible={Brandenburger Tor, Berlin|Reichstagsufer 1, Berlin}}{
\includegraphics[width=10cm]{bmus2}

\bigskip
\getmap[file=fub,mode=gm]{Habelschwerdter Allee 45, Berlin, Germany}
\includegraphics[width=9cm]{fub}
```



<sup>4</sup> Josef Kleber in der »German Language TeX users Group Communication List«



Weitere Beispiele gibt es auf <https://bitbucket.org/kleberj/getmap/wiki/Home> Es funktionieren Adressen, PoIs (Points of Interest) oder geografische Koordinaten.

## MiKTeX-Update<sup>5</sup>

### Admin + User mode

If you have a multiuser installation you will have to maintain MiKTeX in both modes. The admin mode alone can't do everything, it can't update packages installed by the user, it can't update formats FDNB or map-files owned by the user.

So run the update manager in both modes and synchronize both package managers. Sometimes you will also have to create formats as user and update map-files (see below).

### Synchronization

MiKTeX has an offline database which contains information about available packages, their content and how to install them. MiKTeX needs such an offline database for on-the-fly installation: Beside other problems it would slow down the compilation a lot if MiKTeX downloaded the information every time a file is missing.

When new packages are added to the online repositories, or if for some reason packages are rearranged or renamed, the offline database on your PC is no longer up-to-date and you should »synchronize« (menu repositories in the package manager). If you have a multiuser installation synchronize in both package managers (admin + user). As you don't know when this is the case you should use a sensible rule of thumb: Synchronize every month, if the update manager has removed some packages, before running several updates, if you are looking for a new package, or if you get curious errors.

### Updates

You should run the update manager regularly in admin + user modes to check for new packages. Before clicking on the »update« button, use your brain: updates do change the system and so can break it. Don't update when you don't have the time to handle problems. Don't update if packages are removed and you don't understand the implications. It doesn't do any harm to wait some days (I have MiKTeX on three systems and their age differ by weeks).

---

<sup>5</sup> Ulrike Fischer in <http://tex.stackexchange.com/questions/108447/how-should-one-maintain-and-update-a-miktex-installation/108490#108490>

## FNDB + formats + Map-files

In general it is not necessary to do something about it if you install packages with the package manager.

But there are exceptions:

### FNDB

If you install files *manually* you should always update the FNDB (in admin + user modes if you don't know which one is the right one), it doesn't do any harm to do it when MiKTeX doesn't seem to find something installed.

### Formats

User formats (created with the button in the user version of MiKTeX settings) win over admin formats. The update manager (admin) can't update such a user format so you will (sometimes) have to do it manually if you find such formats by clicking on the *update formats* button in MiKTeX settings (user version).

In the format tab of MiKTeX settings you can exclude and include the formats you want to create. *Formats that are excluded will never be updated automatically.* So if a format doesn't change check its status.

Sometimes MiKTeX forgets to trigger the format generation after a update of base files. Then you should update the formats manually in MiKTeX settings (admin or user depending on the location of the old formats).

The creation of a format can fail (this doesn't happen often). In this case build *one* failing format from the format tab in MiKTeX settings, copy the error message and ask for help.

### Map-files

In quite a number of multiuser installations the on-the-fly installation created user map-files. These must be updated manually by running `updmap` on a command line after installation of packages with Type 1 fonts.

## Critical Updates

Critical updates are updates which change core MiKTeX packages (those starting with miktex- in the list).

It is difficult to impossible to reverse the installation of the core packages. If after such an update a binary is broken it can impede your work heavily. So consider carefully if it is the right time to do the update. If you are in a production environment it is a good idea to wait a bit and check the mailing list and the bug tracker for reports.

In some cases such updates also need some new packages, e.g. newer versions of some .dll or some new tool. The update manager will not show you the new packages. It will also not warn you that these packages are needed and should be installed.

When you see an update list that looks as if it could be critical, it is a good idea to *first* start the package manager ((admin) in multiuser setups), synchronize the data base (menu repositories), check if there are uninstalled miktex-packages and install them.

If you forgot this and MiKTeX fails after such an critical update: *Don't panic*. You normally can install the missing packages with the command line version of the tools, or even manually after a download from CTAN.

## Abschnittsüberschriften<sup>6</sup>

Das folgende Beispiel erstellt spezielle Abschnittsüberschriften. Es erfordert mindestens eine Version 3.19 von KOMA-Script. Das Beispiel benutzt ausschließlich Makros von KOMA-Script. Das häufig verwendete Paket titlesec sollte ohnehin möglichst nicht mit KOMA-Script verwendet werden (siehe <http://www.komascript.de/node/1903>).

```
\documentclass[a4paper,12pt,oneside]{scrbook}[2015/10/03]
\usepackage{ifluatex}
\ifluatex
  \usepackage{fontspec}
\else
  \usepackage[utf8]{inputenc}
  \usepackage[T1]{fontenc}
\fi
\usepackage{libertine}
```

<sup>6</sup> Elke Schubert in <http://tex.stackexchange.com/questions/291998/linebreak-does-not-work-in-section-headings-modified-with-tikz>

```

\usepackage[ngerman]{babel}
\usepackage[left=3cm,right=3cm,top=2.5cm,bottom=3cm,
            includehead,headheight=13.6pt]{geometry}
\usepackage{xcolor}

\setcounter{secnumdepth}{\subsubsectionnumdepth}% subsubsection numbered
\RedeclareSectionCommands[font=\normalfont]{section,subsection,subsubsection}
\RedeclareSectionCommands[
    beforekip=-1.5cm,
    afterskip=1cm,
    font=\normalfont ]{section,subsection}
\RedeclareSectionCommand[
    beforekip=-12pt,
    afterskip=6pt,
    font=\normalfont]{subsubsection}

\newcommand*\sectionnumberfboxsep{2mm}
\newcommand*\subsectionnumberfboxsep{1.7mm}
\newcommand*\subsubsectionnumberfboxsep{1.5mm}

\renewcommand*\sectionformat{% Durch {{...}} lokal halten
    \setlength\fboxsep{\sectionnumberfboxsep}%
    \setlength\fboxrule{1pt}%
    \colorbox{black}{\bfseries\textcolor{white}{\thesection}}%
}
\renewcommand*\subsectionformat{%
    \setlength\fboxsep{\subsectionnumberfboxsep}%
    \setlength\fboxrule{1pt}%
    \fbox{\bfseries\thesubsection}%
}
\renewcommand*\subsubsectionformat{%
    \setlength\fboxsep{\subsubsectionnumberfboxsep}%
    \setlength\fboxrule{1pt}%
    \fbox{\bfseries\thesubsubsection}%
}
\makeatletter
\renewcommand*\sectionlinesformat[4]{%
    \ifstr{#1}{section}{%
        \leavevmode
        \rlap{%
            \rule[\dimexpr-\sectionnumberfboxsep-1pt\relax]{\textwidth}{1pt}}%
            \parbox[b]{3em}{#3}\parbox[b]{\dimexpr\textwidth-3em}{#4}\par\nobreak%
        }%
    \ifstr{#1}{subsection}{%

```

```

\leavevmode
\rlap{%
  \rule[\dimexpr-\subsectionnumberfboxsep-1pt\relax]{\textwidth}{1pt}}%
\parbox[b]{4em}{#3}\parbox[b]{\dimexpr\textwidth-4em}{#4}\par\nobreak%
}{%
\ifstr{#1}{subsubsection}{%
  \leavevmode
  \rlap{%
    \rule[\dimexpr-\subsubsectionnumberfboxsep-1pt\relax]{%
      {\textwidth}{1pt}}%
    \parbox[b]{4.75em}{#3}\parbox[b]{\dimexpr\textwidth-4.75em}{#4}\par
    \nobreak%
  }{%
    \@hangfrom{\hspace*{#2}#3}{#4}%
  }}}% Ende \sectionlinesformat
\makeatother

\usepackage{blindtext}% dummy text

\begin{document}
\section{Section title}
\blindtext

\subsection{This title is really really really long so I'd liked to
  have a line break but instead is just go on and on \ldots}
\blindtext

\subsubsection{Subsubsection title}
\blindtext
\end{document}

```

## 0.1 Section title

---

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.

**0.1.1** This title is really really really long so I'd liked to have a line break but instead is just go on and on ...

---

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.

### 0.1.1.1 Subsubsection title

---

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.

## Neue Pakete auf CTAN

### Jürgen Fenn

Der Beitrag stellt neue Pakete auf CTAN seit der letzten Ausgabe bis zum Redaktionsschluss vor. Bloße Updates können auf der moderierten *CTAN-ann*-Mailingliste verfolgt werden, die auch auf Twitter als @ctanannounce verfügbar ist.

*seuthesix* von *James Fan* ist eine überarbeitete Fassung des Pakets *seuthesis* für Abschlussarbeiten der chinesischen *Southeast University*, Nanjing.

CTAN:macros/latex/contrib/seuthesix

*moodle* von *Anders Hendrickson* kann ein Quiz für Moodle zum Korrekturlesen setzen und außerdem eine XML-Datei zum Hochladen des Quiz auf die Lernplattform erzeugen.

CTAN:macros/latex/contrib/moodle

*getitems* von *Anders Hendrickson* erlaubt \items aus einer Liste mit einem, diese alle einleitenden Teil, zu strukturieren, zu parsen und in Form einer Liste auszugeben.

CTAN:macros/latex/contrib/getitems

*nimbus15* von *Michael Sharpe* bietet L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Unterstützung für die Nimbus15-Core-Fonts mit griechischen und kyrillischen Glyphen.

CTAN:fonts/nimbus15

*lshort-estonian* von *Reimo Palm* ist die estnische Übersetzung der L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Einführung *l2kurz*.

CTAN:info/lshort/estonian

*continue* von *Peter Wilson* vereint Features der Pakete *fwlw* von *Donald Arseneau* und *turnthepage* von *Luca Merciadri*: Am Fuß jeder ungeraden Seite, der in einem zweiseitigen Dokument noch eine weitere Seite folgt, wird ein entsprechender Folge-Vermerk ausgegeben, den man ändern kann.

CTAN:macros/latex/contrib/continue

*eq2db* von *D. P. Story* wandelt ein Quiz, das mit dem Paket *exerquiz* erstellt wurde, in ein Skript um, das auf dem Server läuft.

CTAN:macros/latex/contrib/eq2db

*ecobiblatex* von *Norbert Balak* ist ein Biblatex-Stil nach den Vorgaben der Zeitschrift *Global Ecology and Biogeography*.

CTAN:macros/latex/contrib/biblatex-contrib/ecobiblatex

*einfuehrung2* von *Herbert Voß* enthält die Beispiele aus der zweiten Auflage seines Buchs *Einführung in L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X*.

CTAN:info/examples/Einfuehrung2

*greektonoi* von *Charalampos Kornaros* erleichtert es, altgriechische Texte mit X<sub>E</sub>T<sub>E</sub>X in ein neugriechisches Dokument einzufügen.

CTAN:language/greek/greektonoi

*bitpattern* von *Jean-Marc Bourguet* veranschaulicht Bitmuster, wie sie zur Beschreibung von Dateiformaten oder von Registern bei Übertragungsprotokollen verwendet werden.

CTAN:macros/latex/contrib/bitpattern

*simpler-wick* von *Joshua Ellis* dient zum Setzen von *Wick contractions*, einem kombinatorischen Problem aus dem Bereich der Quantenfeldtheorie.

CTAN:macros/latex/contrib/simpler-wick

*unicode-data* vom *L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X3-Projekt* stellt eine Erweiterung bereit, mit der T<sub>E</sub>X unicode-kodierte Inhalte laden kann. Die Daten wurden auf der Basis von Unicode 8.0.0 vom *Unicode Consortium* zur Verfügung gestellt. Derzeit gibt es zwei *loader files* für T<sub>E</sub>X: einen allgemeinen und einen für X<sub>E</sub>T<sub>E</sub>X.

CTAN:macros/generic/unicode-data

*ksp-thesis* von *David Heinze* ist die Klasse, die der Verlag *KIT Scientific Publishing* seinen Autoren zur Verfügung stellt.

CTAN:macros/latex/contrib/ksp-thesis

*longfbox* von *Daan Leijen* stellt mithilfe der Standard-*picture*-Umgebung von L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Befehle und Umgebungen zum Zeichnen von Boxen bereit, um beliebige Inhalte hervorheben zu können. Die Boxen können auch über mehrere Spalten und Seiten hinweg umbrochen werden.

CTAN:macros/latex/contrib/longfbox

*ellipse* von *Daan Leijen* dient zum Zeichnen von Ellipsen und elliptischen Kurven mit der *picture*-Umgebung von L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X.

CTAN:graphics/ellipse

*beamertheme-metropolis* von *Matthias Vogelgesang* ist ein wohlansehnliches Theme für beamer-Präsentationen.

CTAN:macros/latex/contrib/beamer-contrib/themes/metropolis

*delimseasy* von *Colin C. Graham* stellt einfacher zu handhabende Trennzeichen für den mathematischen Formelsatz zur Verfügung, um Fehler zu vermeiden.

CTAN:macros/latex/contrib/delimseasy

*carbohydrates* von *Clemens Niederberger* stellt ein Interface bereit, um Kohlenhydrate mit dem Paket *chemfig* zu zeichnen.

CTAN:macros/latex/contrib/carbohydrates

*drawmatrix* von *Elmar Peise* enthält Makros, mit denen Matrizen symbolisch dargestellt werden können.

CTAN:macros/latex/contrib/drawmatrix

*beamer-verona* von *Ivan Valbusa* ist ein Theme für Präsentationen mit beamer in den Farben Grau, Blau und Weiß, das an der Universität Verona entstanden ist.

CTAN:macros/latex/contrib/beamer-contrib/themes/beamer-verona

*gitlog* von *Brent Longborough* ermöglicht es, Git-Changelogs mithilfe von *biblatex* und *biber* in L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X zu setzen.

CTAN:macros/latex/contrib/gitlog

*ffslides* von *Mark A. Wolters* ist eine erweiterte *article*-Klasse, mit der man Präsentationen weitgehend »frei« erstellen kann.

CTAN:macros/latex/contrib/ffslides

*asciilist* von *Richard Gay* stellt Makros bereit, mit denen man geschachtelte Listen in einer einfachen Syntax eingeben kann, die der Markup-Sprache AsciiDoc ähnelt.

CTAN:macros/latex/contrib/asciilist

*iffont* von *Benjamin Weiss* erlaubt es zu testen, welche Fonts aus einer Liste von Schriften auf einem System verfügbar sind und abhängig vom Ergebnis des Tests eine davon auszuwählen, in der das Dokument mit XeTeX oder LuaTeX gesetzt werden soll.

CTAN:macros/latex/contrib/iffont

*fixcmex* von *Enrico Gregorio* sorgt dafür, dass die Mathematikfonts in den Schriften *Computer Modern* und *Latin Modern* beliebig groß skaliert werden können.

CTAN:macros/latex/contrib/fixcmex

*texvc* von *Moritz Schubotz* stellt alle L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Befehle bereit, die in MediaWiki verfügbar sind. Damit können mathematische Formeln per Kopieren und Einfügen direkt in L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Dokumente übernommen werden.

CTAN:macros/latex/contrib/texvc

*babel-macedonian* von *Stojan Trajanovski* ist das neue *babel*-Modul für mazedonisches Kyrillisch.

CTAN:macros/latex/contrib/babel-contrib/macedonian

*bibtexperllibs* von *Gerhard Gossen* enthält einige Perl-Bibliotheken für die Arbeit mit BibTeX.

CTAN:support/bibtexperllibs

*srcredact* von *Boris Veytsman* ist ein Programm, mit dem man aus demselben L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quelltext mehrere Versionen eines Dokuments für verschiedene Adressaten extrahieren kann, z. B. eine öffentliche und eine für den internen Gebrauch.

CTAN:support/srcredact

*bestpapers* von *Boris Veytsman* ist ein BibTeX-Stil, mit dem man Listen der »besten Aufsätze« eines Autors zusammenstellen kann, beispielsweise für einen Lebenslauf. Die Artikel werden nicht nach bibliographischen Merkmalen, sondern nach ihrer jeweiligen »Bewertung« sortiert.

CTAN:biblio/bibtex/contrib/bestpapers

*xellipsis* von *Donald P. Goodman III* ist ein weiteres Paket, das die Standard-Ellipsen in L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X korrigiert und vielfach konfigurierbare Auslassungspunkte für Zitate erzeugen kann, die den Vorgaben des *Chicago Manual of Style*, des *MLA Citation Style* und des *Bluebooks* entsprechen.

CTAN:macros/latex/contrib/xellipsis

*dynamicnumber* von *Olivier Pieters* erlaubt es, Werte, die mit Skripten erzeugt wurden, »dynamisch« mit L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X zu setzen.

CTAN:macros/latex/contrib/dynamicnumber

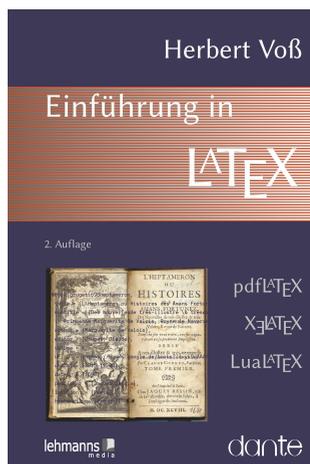
# Bücher

---

## Edition dante – Neuauflage

Herbert Voß

**Einführung in L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X**; 2. überarbeitete und erweiterte Auflage 2016,  
DANTE e.V. und Lehmanns Media,  
960 Seiten; ISBN 978-3-86541-798-5;  
29,95 € (Ladenpreis) bzw. 25,-€ für Mitglieder von DANTE e.V., jeweils versandkostenfrei.



## Bestellung

Bitte schicken Sie eine E-Mail an [office@dante.de](mailto:office@dante.de) mit Angabe von *Name*, *Anschrift*, *Mitgliedsnummer* und *Anzahl der Exemplare*, und überweisen Sie den Betrag auf das Konto von DANTE e.V. oder bezahlen Sie per PayPal. Die Kontonummer finden Sie am Ende dieses Heftes und Informationen zu PayPal auf <http://www.dante.de/index/Intern/Zahlung.html>.

Bitte beachten Sie für Bestellungen bei DANTE e.V. folgende Informationen zum Widerrufsrecht: Käufer können bei Bestellungen per E-Mail, Internet, Brief oder Telefon den Kaufvertrag innerhalb einer Frist von 14 Tagen ab Erhalt der Ware per Brief, Fax oder E-Mail oder durch Rücksendung der Ware widerrufen (siehe Kontaktadresse). Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs oder der Ware. Der Besteller hat in jedem Fall die Rücksendekosten zu tragen. Bei Verschlechterung der Ware, die über die übliche Prüfung der Ware hinausgeht, hat der Besteller gegebenenfalls Wertersatz zu leisten.

# Spielplan

---

19. 3. – 20. 3.    **Chemnitzer Linxstage 2016**  
Technische Universität Chemnitz  
Reichenhainer Straße 90, 09126 Chemnitz  
<https://chemnitzer.linux-tage.de/2016/de/>
30. 3. – 1. 4.    **DANTE 2016**  
und 54. Mitgliederversammlung von DANTE e.V.  
Bergische Universität Wuppertal  
Gaußstraße 20, 42119 Wuppertal  
<http://www.dante.de/events/dante2016.html>
29. 4. – 3. 5.    **Bachot $\TeX$ -Konferenz 2016**  
Bachotek, nahe Brodnica, Polen  
<http://www.gust.org.pl/bachotex/>
25. 7. – 27. 7.    **TUG 2016**  
Bond Place Hotel  
65 Dundas St. East  
Toronto, Ontario M5B 2GB, Canada  
<http://tug.org/tug2016/>
20. 8. – 21. 8.    **FrOSCon**, Free and Open Source Conference  
Fachhochschule Rhein-Sieg  
Grantham-Allee 20, 53757 Sankt Augustin  
<https://www.froscon.de/startseite/>

## Stammtische

In verschiedenen Städten im Einzugsbereich von DANTE e.V. finden regelmäßig Treffen von  $\text{\TeX}$ -Anwendern statt, die für jeden offen sind. Im WWW gibt es aktuelle Informationen unter <http://projekte.dante.de/Stammtische/WebHome>.

### Aachen

Torsten Bronger,  
bronger@physik.rwth-aachen.de  
*Gaststätte Knossos, Templergraben 28, 52062 Aachen*  
*Zweiter Donnerstag im Monat, 19.00 Uhr*

### Berlin

Michael-E. Voges, Tel.: (03362) 50 18 35,  
mevoges@t-online.de  
*Mantee – Café Restaurant, Chausseestraße 131, 10115 Berlin*  
*Zweiter Donnerstag im Monat, 19.00 Uhr*

### Bremen

Winfried Neugebauer, Tel.: 0176 60 85 43 05,  
tex@wphn.de  
*Wechselnder Ort*  
*Erster Donnerstag im Monat, 18.30 Uhr*

### Dresden

Daniel Borchmann, daniel@algebra20.de, <http://tug-dd.kxpq.de/Home>  
*auf Anfrage*

### Erlangen

Walter Schmidt, Peter Seitz,  
w.a.schmidt@gmx.net  
*Gaststätte »Deutsches Haus«, Luitpoldstraße 25, 91052 Erlangen*  
*Dritter Dienstag im Monat, 19.00 Uhr*

### Frankfurt

Harald Vajkonny,  
<http://wiki.lug-frankfurt.de/TeXStammtisch>  
*Restaurant »Zum Jordan«, Westerbachstr. 7, 60489 Frankfurt*  
*Zweimonatlich, Vierter Donnerstag im Monat, 19.30 Uhr*

### Göttingen

Holger Nobach,  
holger.nobach@nambis.de, <http://goetex.nambis.de/>  
*Restaurant Mazzoni Cucina Italiana,*  
*Hermann-Rein-Straße 2, 37075 Göttingen*  
*Dritter Donnerstag im Monat, 18.00 Uhr*

### Hamburg

Lothar Fröhling,  
lothar@thefroehlings.de  
*Letzter Dienstag im Monat an wechselnden Orten, 19.00 Uhr*

**Hannover**

Mark Heisterkamp,  
 heisterkamp@rrzn.uni-hannover.de  
*Seminarraum RRZN, Schloßwender Straße 5, 30159 Hannover*  
*Weiter Donnerstag im Monat, 18.30 Uhr*

**Heidelberg**

Martin Wilhelm Leidig, Tel.: (06203) 40 22 03,  
 moss@moss.in-berlin.de  
 Anmeldeseite zur Mailingliste: <http://mailman.moss.in-berlin.de/mailman/listinfo/stammtisch-hd-moss.in-berlin.de>  
*Wechselnder Ort*  
*Letzter Freitag im Monat, ab 19.30 Uhr*

**Karlsruhe**

Klaus Braune, Tel.: (0721) 608-4 40 31,  
 klaus.braune@kit.edu,  
*SCC (Steinbuch Centre for Computing) des KIT (vormals Universität Karlsruhe, Rechenzentrum),*  
*Zirkel 2, 2. OG, Raum 203, 76131 Karlsruhe*  
*Erster Donnerstag im Monat, 19.30 Uhr*

**Köln**

Uwe Ziegenhagen  
*Dingfabrik, Erzbergerplatz 9, 50733 Köln*  
*Zweiter Dienstag im Monat, 19.00 Uhr*

**München**

Uwe Siart,  
 uwe.siart@tum.de, <http://www.siart.de/typografie/stammtisch.xhtml>  
*Erste Woche in geradzahligen Monaten an wechselnden Tagen, 19.00 Uhr*

**Stuttgart**

Bernd Raichle,  
 bernd.raichle@gmx.de  
*»Trollinger-Stubn«, Rotebühlstr. 50, 70178 Stuttgart*  
*Zweiter Dienstag im Monat, 19.30 Uhr*

**Trier**

Martin Sievers,  
 ttt@schoenerpublizieren.de  
 Anmeldeseite zur Mailingliste: <http://lists.schoenerpublizieren.de/cgi-bin/mailman/listinfo/ttt>  
*Universität Trier*  
*nach Vereinbarung*

**Wuppertal**

Andreas Schrell, Tel.: (02193) 53 10 93,  
 as@schrell.de  
*Restaurant Croatia »Haus Johannisberg«, Südstraße 10, 42103 Wuppertal*  
*Zweiter Donnerstag im Monat, 19.30 Uhr*

**Würzburg**

Bastian Hepp,  
 LaTeX@sning.de  
*nach Vereinbarung*

# Adressen

---

DANTE, Deutschsprachige Anwendervereinigung  $\TeX$  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: VR Bank Rhein-Neckar eG  
IBAN DE67 6709 0000 0002 3100 07  
SWIFT-BIC GENODE61MA2

## Vorstand

Vorsitzender:	Martin Sievers	<a href="mailto:president@dante.de">president@dante.de</a>
stv. Vorsitzender:	Herbert Voß	<a href="mailto:vice-president@dante.de">vice-president@dante.de</a>
Schatzmeister:	N.N.	
Schriftführer:	Manfred Lotz	<a href="mailto:secretary@dante.de">secretary@dante.de</a>
Beisitzer:	Volker RW Schaa Dominik Wagenführ Uwe Ziegenhagen	

## Ehrenmitglieder

Peter Sandner	22.03.1990	Klaus Thull († 2012)	22.03.1990
Yannis Haralambous	05.09.1991	Barbara Beeton	27.02.1997
Luzia Dietsche	27.02.1997	Donald E. Knuth	27.02.1997
Eberhard Mattes	27.02.1997	Hermann Zapf († 2015)	19.02.1999
Joachim Lammarsch	12.04.2014	Rainer Schöpf	12.04.2014

## Webserver und Mailingliste

DANTE: <http://www.dante.de/> (Rainer Schöpf, Joachim Schrod)  
CTAN: <http://mirror.ctan.org/>  
DANTE-EV: <https://lists.dante.de/mailman/listinfo/dante-ev>

## FAQ

DTK: <http://projekte.dante.de/DTK/WebHome>  
 $\TeX$ : <http://projekte.dante.de/DanteFAQ/WebHome>

## Autoren/Organisatoren

- Jürgen Fenn** [43]  
Friedensallee 174/20  
63263 Neu-Isenburg  
juergen.fenn@gmx.de
- Ulrike Fischer** [32,37]  
news3@nililand.de
- Ludger Humbert** [8]  
humbert@uni-wuppertal.de
- Josef Kleber** [35]  
josef.kleber@gmx.de
- Joachim Lammarsch** [10]  
jola@psychologie.uni-heidelberg.de
- Marion Lammarsch** [10]  
marion.lammarsch@psychologie.uni-heidelberg.de
- Thomas Hilarius Meyer** [12]  
thomas.hilarius.meyer@gmail.com
- Frank Mittelbach** [33]  
frank.mittelbach@latex-project.org
- Rolf Niepraschk** [21,33]  
Persiusstr. 12  
10245 Berlin  
Rolf.Niepraschk@gmx.de
- Elke Schubert** [39]  
Hagenstraße 5  
76297 Stutensee  
elke.schubert@kabelbw.de
- Martin Sievers** [5,8]  
siehe Seite 50
- Herbert Voß** [3,22,24,25,27,32,46]  
Wasgenstraße 21  
14129 Berlin  
herbert@dante.de

# Die T<sub>E</sub>Xnische Komödie

---

28. Jahrgang Heft 1/2016 Februar 2016

## Impressum

### Editorial

### Hinter der Bühne

- 5 Grußwort
- 8 Einladung zur Frühjahrstagung 2016 in Wuppertal
- 10 Peter Breitenlohner

### Bretter, die die Welt bedeuten

- 12 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X in der Schule: Zeugniserstellung

### Tipps und Tricks

- 21 Weg mit den Rändern!
- 22 Listen mit geschweiften Klammern markieren
- 24 B<sub>B</sub>T<sub>E</sub>X-Felder auslesen
- 25 Spezielle Gleitumgebung
- 27 Eigene Beschnittmarken erstellen

### Von fremden Bühnen

- 32 Im Netz gefunden
- 43 Neue Pakete auf CTAN

### Bücher

- 46 Edition dante – Neuauflage

### Spielplan

- 47 Termine
- 48 Stammtische

### Adressen

- 51 Autoren/Organisatoren