

# Die T<sub>E</sub>Xnische Komödie

---

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

28. Jahrgang   Heft 4/2016   November 2016

4/2016

# 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 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 LuaT<sub>E</sub>X, Version 0.95.0 (T<sub>E</sub>X Live 2016) erstellt. Als Standardschriften kamen Libertinus Serif, Libertinus Sans, Anonymous Pro und Libertinus Math zum Einsatz.

Erscheinungsweise: vierteljährlich

Erscheinungsort: Heidelberg

Auflage: 2400

Herausgeber: DANTE, Deutschsprachige Anwendervereinigung T<sub>E</sub>X e.V.

Postfach 10 18 40

69008 Heidelberg

E-Mail: [info@dante.de](mailto:info@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   Günter Partosch   Christine Römer  
Martin Sievers

Redaktionsschluss für Heft 1/2017: 15. Januar 2017

ISSN 1434-5897

*Die T<sub>E</sub>Xnische Komödie 4/2016*

# Editorial

---

Liebe Leserinnen und liebe Leser,

den Spruch »Schriften gibt es wie Sand am Meer« werden wahrscheinlich viele sofort akzeptieren. Die Zahl der Schriften, die »Die T<sub>E</sub>Xnische Komödie« seit ihrem Erscheinen verwendet hat, hält sich dagegen sinnvollerweise in Grenzen; eine Schrift ist schließlich *die* »Visitenkarte« eines Dokuments, wenn man einmal von dem Inhalt absieht. Seit einigen Jahren verwenden wir Libertine und Biolinum, beziehungsweise die davon abgeleitete Libertinus. Ein Problem war und ist immer eine passende Schreibmaschinenschrift zu finden, die es dann auch noch in fetter und möglichst auch kursiver Variante gibt. Die Situation hat sich hier in letzter Zeit verbessert, sodass der Überblick, den Rolf Niepraschk mit seinem Artikel gibt, sehr hilfreich sein kann. Die meisten der neuen Schreibmaschinenschriften gibt es nur im Format OpenType, was aber für den T<sub>E</sub>X-Anwender kein Hindernis darstellen muss; X<sub>Y</sub>L<sub>A</sub>T<sub>E</sub>X und Lua<sub>T</sub>E<sub>X</sub> können damit problemlos umgehen.

Rainer Maria Fritsch hat zwei Artikel zu dieser Ausgabe beigetragen, die sich zum einen um die Erstellung eines Rezeptbuches und zum anderen um den Editor TextMate drehen. Norbert Preining beschreibt das Problem des Testens bei der Weiterentwicklung eines Systems: Wie kann man möglichst effizient sicherstellen, dass alles wie erwartet funktionieren wird.

Wie üblich finden Sie noch das Protokoll der letzten Mitgliederversammlung, sowie drei Tagungsberichte: Volker RW Schaa berichtet von der TUG-Tagung in Toronto, Leo Arnold vom Bayerischen T<sub>E</sub>X-Stammtisch in Regensburg und Christina Möller von der Herbsttagung in Göttingen.

Ich wünsche Ihnen wie immer viel Spaß beim Lesen und verbleibe

mit T<sub>E</sub>Xnischen Grüßen

Ihr Herbert Voß

# Hinter der Bühne

---

## Vereinsinternes

### Grußwort

Liebe Mitglieder,

als die Redaktionsphase der vorliegenden DTK vor einigen Wochen begann, war das Jahresende noch (scheinbar) so weit weg, dass ich mich fragte, wie ich Ihnen denn so früh schon eine schöne Adventszeit wünsche könnte.

Nun, einige Wochen später, fällt mir das naturgemäß leichter. Doch manche Ereignisse verdeutlichen, dass auch 2016 mit großen Schritten seinem Ausklang entgegengeht: Die Zeitumstellung verbunden mit der früher hereinbrechenden Dunkelheit, das oft trübe Wetter und nicht zuletzt die weihnachtlichen Dekorationen noch vor den »stillen Feiertagen« des Novembers.

Zum Ende des Jahres ruft der Vorstand seit einigen Jahren dazu auf, Vorschläge für eine Ehrenpreisträgerin bzw. einen Ehrenpreisträger oder auch eine Personengruppe einzureichen. Da die Rückmeldungen im letzten Jahr sehr spärlich waren, bitte ich Sie alle umso stärker, in sich zu gehen und den Vorstand (spätestens bis 31. 12.) wissen zu lassen, wer Ihrer Ansicht nach den Ehrenpreis verdient hat.

Der Vorstand wird über den Ehrenpreisträger zu Beginn des neuen Jahres entscheiden und den mit 500 Euro dotierten Preis im Rahmen der Mitgliederversammlung in Zeuthen überreichen. Schon heute lade ich Sie auch im Namen der lokalen Organisatorin Helga Schwendicke herzlich dazu ein. Die offizielle Einladung samt »Call for Papers« finden Sie in dieser Ausgabe der DTK.

Auch für die Frühjahrstagung 2018 steht mit Passau der Austragungsort bereits fest. Vielen Dank an Stephan Lukaszcyk für die Bereitschaft, uns in der »Dreiflüssestadt« willkommen zu heißen.

Kurz vor der Herbsttagung in Göttingen gab es auf der vereinsinternen Mailingliste eine längere und durchaus kontroverse Diskussion zum Thema Öffentlichkeitsarbeit mit einem »Ableger« in Richtung T<sub>E</sub>X-Anfänger. Unterm Strich bleibt es einfach schwierig, Massen von Leuten nachhaltig vom »Gesamtpaket T<sub>E</sub>X« zu überzeugen. Gründe hierfür gibt es viele und die meisten haben nicht unbedingt etwas mit mangelnder Überzeugungskraft zu tun. Vielmehr sind es für den einen Neuling

schlicht »die Programmierung«, die abschreckt (L<sub>A</sub>T<sub>E</sub>X wäre hier evtl. ein möglicher Ansatz), für andere spielt der Zeitfaktor zur Erlangung der nötigen Kenntnisse eine nicht unerhebliche Rolle. Und machen wir uns nichts vor: Viele Autoren sehen einfach nicht die qualitativen Unterschiede, die man in der Regel als einen wesentlichen Grund für die Nutzung von T<sub>E</sub>X anführen wird. Dementsprechend kommen sie auch nicht auf die Idee, ihre gewohnten Arbeitspfade und -werkzeuge zu verlassen.

Was bedeutet das nun für uns als Verein? Ich habe im Rahmen des Grußworts der DTK 2/2013 schon einmal von T<sub>E</sub>X als »Nischenprodukt« und »Expertenwerkzeug« gesprochen, das sich an Anwender richtet, die Wert auf gute Typografie legen. Ebenfalls in diesem Grußwort habe ich bereits an uns alle als Vereinsmitglieder appelliert, nicht aufzuhören, T<sub>E</sub>X weiterzuempfehlen, vorzuschlagen, vorzustellen und ins Gespräch zu bringen, um dadurch die Nische zu vergrößern, in der T<sub>E</sub>X eine Rolle spielt.

Was das Thema Öffentlichkeitsarbeit angeht, so hat unser Verein an der einen oder anderen Stelle sicherlich noch Verbesserungspotential und wird sich dem, z. B. durch eine Überarbeitung der Website, auch stellen. Wahr ist aber auch: Engagement stößt oft schlicht und ergreifend an zeitliche und fachliche Grenzen. Wir sind auf Rückmeldungen und Hinweise aus Ihren Reihen angewiesen, um den Verein dort einzubringen, wo es sinnvoll ist und zwar auf eine geeignete Weise.

Im Zuge dieser und angrenzender Diskussionen auf der Liste schossen einige Teilnehmer leider sprachlich über das Ziel hinaus, um es vorsichtig auszudrücken. Ich bin durchaus auch ein Freund klarer Worte, doch ist dies im Rahmen einer virtuellen Diskussion eben immer eine Gratwanderung. Jeder sollte sich vor Absendung einer Nachricht fragen, ob die eigene Wortwahl grundsätzlich angemessen ist oder zumindest eine gute Möglichkeit besteht, dass der Empfänger die Wortwahl des Absenders richtig einordnet (z. B. da man sich persönlich kennt). Ansonsten führen bestimmte Begriffe regelmäßig zu Verstimmungen, die sich als stummes Kopfschütteln vor dem Rechner der Mitlesenden, als eventuell einen ebenfalls überzogener Diskussionsbeitrag, der gegebenenfalls Öl ins Feuer gießt, oder gar als Vereinsaustritt(!) manifestieren können. Egal wie, sie vergiften Diskussionen auf Dauer.

Ich hoffe sehr, dass dies nur ein kurzer Irrweg war und wir ansonsten weiterhin auf dem Weg einer sachlichen Diskussion bleiben – egal, ob auf Listen, in Foren oder auf Tagungen.

Keine Probleme haben wir als Verein zum Glück beim Thema Finanzen. DANTE e.V. ist zwar gemeinnützig, darf aber im Rahmen der vom zuständigen Finanzamt vorgegebenen Grenzen durchaus ein Vermögen und Rücklagen bilden. Daraus speist sich z. B. dann durch einen Mitgliederbeschluss der Projektfond – wie voraussichtlich

auch wieder demnächst in Zeuthen. Nur daraus dürfen schließlich Projekte bezahlt werden.

Warum schreibe ich das? Normalerweise äußere ich mich im Grußwort nicht zu Artikeln der DTK. In dieser Ausgabe ist allerdings auf S. 37 von »prallen Kassen« die Rede, die so gut gefüllt seien, dass »dem Verein immer wieder die Aberkennung der Gemeinnützigkeit droht«.

Das möchte ich entschieden verneinen. Der Überschuss, den DANTE e.V. über die vergangenen Jahre hinweg erwirtschaftet hat, liegt ohne Wenn und Aber im legalen Bereich. Dieses Geld kommt im übrigen auch nicht durch übertriebene Sparsamkeit oder gar Geiz zustande, wie an anderer Stelle suggeriert wird. Auf S. 37 heißt es zur Diskussion um Haftungsrisiken: »Doch der Vorstand bezieht hier eine eindeutige Position: Gerne finanzielle Förderung von Veranstaltungen, jedoch nicht für die Bezahlung von Raummieten oder Versicherungen.«.

Auch dies ist so schlicht falsch. Im konkreten Fall war die Forderung nach Abschluss einer Versicherung für die beiden Vorsitzenden nicht nachvollziehbar. Dass wir in den letzten Jahren keine Raummieten an Universitäten zahlen mussten, heißt nicht, dass wir uns Raummieten, beispielsweise für Kongresszentren oder spezielle Tagungsorte, grundsätzlich verschließen würden. Ganz im Gegenteil habe ich immer wieder darauf hingewiesen, dass Tagungen von DANTE e.V. nicht zwangsläufig in den Räumen einer Hochschule stattfinden müssen. Es gibt nur keine entsprechenden konkreten Vorschläge. Eine Veranstaltung mit Tagungsmanagement ohne lokale Organisatoren möchten wir aber nur als letzte Möglichkeit in Betracht ziehen.

Auch in anderen Fällen sitzt der Verein nicht auf dem Geld seiner Mitglieder. Dort, wo Geld sinnvoll eingesetzt werden kann, um den Vereinszweck zu erfüllen, werden wir dies auch in Zukunft gerne und aus meiner Sicht auch großzügig tun. Anregungen sind auch hier sehr willkommen.

Anregungen, beispielsweise in Form von Wunschzetteln, sind ab sofort auch im privaten Umfeld wieder sehr aktuell. Bei aller Kommerzialisierung wünsche ich Ihnen, Ihren Familien und allen, die Ihnen darüber hinaus nahe stehen, eine besinnliche Adventszeit sowie segensreiche Weihnachtstage. Das neue Jahr möge uns allen Gesundheit bringen und die ein oder andere positive Überraschung für uns parat haben.

In diesem Sinne wünsche ich Ihnen viel Vergnügen bei der weiteren Lektüre.

Herzlichst Ihr/Euer  
Martin Sievers

## Beschlüsse der 55. Mitgliederversammlung von DANTE e.V. am 10. September 2016 in Göttingen

Manfred Lotz

Zeit: 10. September 2016, 09:05 Uhr – 10:33 Uhr  
Ort: Max-Planck-Institut für Dynamik und Selbstorganisation (MPIDS)  
Tagungszentrum an der Sternwarte  
Großer Seminarraum  
Geismar Landstraße 11  
37083 Göttingen  
Teilnehmer: 20 (anhand der ausgegebenen Stimmkarten)  
Leitung: Martin Sievers (Vorsitzender von DANTE e.V.)  
Protokollant: Manfred Lotz (Schriftführer von DANTE e.V.)

Die Mitgliederversammlung wurde entsprechend § 12 Abs. 2 fristgemäß durch Einladung in der Ausgabe 2/2016 von »Die  $\TeX$ nische Komödie« einberufen und ist gemäß § 13 Abs. 2 beschlussfähig.

### TOP 1: Begrüßung und Tagesordnung

Martin Sievers begrüßt die Teilnehmer der 55. Mitgliederversammlung von DANTE e.V. in Göttingen und stellt die Tagesordnung vor:

1. Begrüßung und Tagesordnung
  - Begrüßung und Tagesordnung
  - Vorstellung des Vorstands
2. Bericht des Vorstands
  - Amtsübernahme Schatzmeister
  - Vergangene Tagungen und Messen
  - Kommende Tagungen und Messen
  - $\TeX$ -Collection 2016
  - Laufende Projekte
  - Büro
3. Verschiedenes
  - Tagungsorte
  - DANTE e.V. vor Ort
  - Aktuelle Themen

Die Tagesordnung wird ohne Einspruch akzeptiert.

Bis auf die Beisitzer Uwe Ziegenhagen und Volker RW Schaa, die beide verhindert sind, sind alle Vorstandsmitglieder anwesend und werden von Martin Sievers vorge-

stellt: Herbert Voß (Stellvertretender Vorsitzender), Doris Behrendt (Schatzmeisterin), Manfred Lotz (Schriftführer), Harald König (Beisitzer) und Dominik Wagenführ (Beisitzer).

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

## TOP 2: Bericht des Vorstands

### TOP 2.1: Amtsübernahme Schatzmeister

Doris Behrendt berichtet in einem kurzweiligen Vortrag von ihren Einarbeitungsaktivitäten als Schatzmeisterin, die noch in vollem Gange sind. Sie bedankt sich besonders bei Klaus Höppner, der sie bei aufkommenden Fragen immer bereitwillig unterstützt und ihr damit die Einarbeitung wesentlich erleichtert hat.

### TOP 2.2: Vergangene Tagungen und Messen

- BachoT<sub>E</sub>X 2016, 29. 4.–3. 5. 2016 in Bachotek (Polen).
- PDF Days Europe, 14. –15. 6. 2016 in Berlin.
- TUG-Tagung 2016, 25.–27. 7. 2016 in Toronto (Kanada).
- 14. Bayrischer T<sub>E</sub>X-Stammtisch in Regensburg.
- FrOSCon 11, 20.–21. 8. 2016 in Sankt Augustin bei Bonn.

### TOP 2.3: Kommende Tagungen und Messen

- 10. ConT<sub>E</sub>Xt-Meeting, 25. 9.–1. 10. 2016 in Kalenberg (Niederlande).
- OpenRheinRuhr, 5.–6. 11. 2016 im Rheinischen Industriemuseum in Oberhausen.
- 16. Informatiktag NRW 2017, 3. 4. 2017 in Wuppertal.  
Der jährlich stattfindende Informatiktag NRW ist ein Fortbildungstag für Informatiklehrer in Nordrhein-Westfalen. Es werden um die 500 Lehrer erwartet. Der Veranstalter hat eine Anfrage an DANTE e.V. gerichtet, einen Stand aufzubauen und wenn möglich, auch einen Workshop auszurichten.
- Frühjahrstagung 2017, 22.–24. 3. 2017, DESY Zeuthen;  
Lokale Organisatorin ist Helga Schwendicke (DESY).
- TUG-Tagung 2017 zusammen mit der BachoT<sub>E</sub>X 2017, Ende April bis Anfang Mai.

### TOP 2.4: T<sub>E</sub>X-Collection 2016

Die T<sub>E</sub>X-Collection 2016 wurde wieder in Eigenproduktion mit Beteiligung der folgenden Benutzergruppen produziert.

- CSTUG
- DK-TUG
- Greek T<sub>E</sub>X Friends
- GUST
- GUTenberg
- ITALIC (Irish T<sub>E</sub>X and L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X In-print Community)
- NTG
- TUG (T<sub>E</sub>X Users Group)
- UK TUG

Insgesamt wurden 5000 Exemplare produziert, die von DANTE e.V. kostenfrei an eigene Mitglieder bzw. für 0,45 € pro DVD zuzüglich Porto an die anderen Nutzergruppen weitergegeben wurden. Dieses Jahr gab es mehrere Probleme mit der Zustellung durch Hermes. Es wird erwogen, den Dienstleister zu wechseln.

Es ist geplant, eine Umfrage zur Nutzung der T<sub>E</sub>X-Collection durchzuführen, um ein Stimmungsbild zu erhalten als Grundlage weiterer Schritte.

## TOP 2.5: Laufende Projekte

### Förderung durch Sachmittel – Stefan Kottwitz

Stefan Kottwitz hat die Fortsetzung der Übernahme von Serverkosten in Höhe von 1500 € jährlich beantragt.

Betroffene Angebote sind unter anderem:

- Foren
  - LaT<sub>E</sub>X Community (<http://latex-communitiy.org>)
  - goLaTeX (<http://golate.de>),
  - T<sub>E</sub>XWelt (<http://texwelt.de>)
- Websites
  - T<sub>E</sub>Xample.net (<http://texample.net>),
  - PGFPlots.net (<http://PGFPlots.net>),
  - TeXdoc Online (<http://texdoc.net>)
- Blogs
  - T<sub>E</sub>XWelt (<http://texwelt.de/blog/>),
  - TikZ.de (<http://tikz.de>),
  - TeXblog (<http://texblog.net>)

Gefördert wurde zunächst für ein Jahr von April 2015 bis März 2016. Die Verlängerung für ein weiteres Jahr ist erfolgt.

## Fonterweiterung und -wartung – GUST e-Foundry

Hier gibt es einen »schwebenden Antrag« für

- Math Symbols Subsets
- Realisierung der Math-Symbols-Subsets
- Erweiterung der T<sub>E</sub>X-Gyre Textfonts
- Fontwartung / Erweiterung bestehender Fonts

Es bestehen bereits feste Zusagen der NTG und eine Absichtserklärung der TUG. Dem Antrag wurde noch nicht entsprochen, da zum einen noch ein Bericht zum Vorgängerprojekt fehlt und zum anderen gemäß einem Beschluss von DANTE e.V. keine Arbeitskosten gefördert werden. Martin Sievers berichtet, dass aus dem Antrag nicht ersichtlich ist, wo es sich um Personalkosten handelt. Daher hatte er genauere Informationen zur den Kosten angefordert, aber bisher noch keine Antwort erhalten.

Rolf Niepraschk fragt, wieso keine Personalkosten gefördert werden. Martin Sievers antwortet, dass es in der Vergangenheit damit schlechte Erfahrungen gegeben hat und daher ein Beschluss gefasst wurde, keine Personalkosten zu fördern.

## TOP 2.6: Büro

### NAS

Eine Netzwerkfestplatte zum einfachen Sichern der Daten wurde installiert.

## Vereinsverwaltungssoftware

- Die VEWA-Lösung ist veraltet.
- Doris Behrendt hat für verschiedene Software-Produkte Kostenvoranschläge eingeholt.

Die verschiedenen Software-Produkte haben gemeinsam, dass sie sehr teuer sind und die Verträge hohe laufende Kosten beinhalten, um den Kunden bei der Stange zu halten.

Zur Zeit wird JVerein, eine Open-Source-Vereinsverwaltung auf Java-Basis, evaluiert.

## TOP 3: Verschiedenes

### TOP 3.1: Tagungsorte

DANTE e.V. sucht für Tagungen 2018 und 2019 noch Ausrichter.

## TOP 3.2: DANTE e.V. vor Ort

Bei  $\text{\TeX}$ -Fortbildungen, -Seminaren, -Vorlesungen, usw. können Materialien vom Verein angefordert werden.

## TOP 3.3: Aktuelle Themen

## Öffentlichkeitsarbeit und Barrierefreiheit

Martin Sievers erklärt, dass er die Diskussion auf der Mailingliste von DANTE e.V. verfolgt hat, aber durch die Vorbereitung auf die Tagung nicht die Zeit fand, sich einzubringen. Der Vorstand ist natürlich an diesen Themen interessiert, allerdings müssen sich auch Personen finden, die das notwendige Knowhow haben und willens sind, sich hier (längerfristig) einzubringen.

Martin Sievers schließt die Versammlung um 10:33 Uhr.

Martin Sievers  
(Versammlungsleiter)

Manfred Lotz  
(Protokollant)

## DANTE e.V. sucht ...

## ... den Ehrenpreisträger 2017

Seit 2010 vergibt der Vorstand von DANTE e.V. den Ehrenpreis für herausragendes Engagement im  $\text{\TeX}$ -Umfeld. Der Preis ist mit 500 Euro dotiert. Die Bekanntgabe der Preisträgerin, des Preisträgers bzw. der Preisträger(innen) findet im Rahmen der Frühjahrstagung in Zeuthen statt.

Bitte schicken Sie bis zum Jahresende Ihren Vorschlag für den Ehrenpreis (Einzelperson oder Gruppe) mit einer kurzen Begründung an [vorstand@dante.de](mailto:vorstand@dante.de).

Eine Liste der bisherigen Preisträger finden Sie unter <http://www.dante.de/index/EhrenmitgliederUndEhrenpreise.html>.

### ... Standpersonal für den 16. Informatiktag NRW in Wuppertal

Am 3. April 2017 findet an der Bergischen Universität Wuppertal der 16. Informatiktag NRW statt. Er steht unter dem Motto »Informatik für alle: #PflichtfachInformatik«.

In Anknüpfung an die Frühjahrstagung 2016, die das Thema »Schule« in den Mittelpunkt rückte, möchte DANTE e.V. die Möglichkeiten, die T<sub>E</sub>X in diesem Bereich bietet, gerne mit einem Stand und evtl. auch einem Vortrag präsentieren.

Wir suchen daher Personen, die bereit sind, ein paar Stunden Standdienst zu übernehmen. Die Reisekosten übernimmt DANTE e.V. Bei Interesse melden Sie sich bitte unter [vorstand@dante.de](mailto:vorstand@dante.de). Weitere Informationen zur Veranstaltung finden Sie unter <https://veranstaltungen.informatiktag-nrw.de>.

### ... T<sub>E</sub>X-verrückte Camper

Auf Anregung von Doris Behrendt möchten wir gerne die Teilnahme von DANTE e.V. am SHA Camp 2017 organisieren. Vom 4. bis 8. August treffen sich in Scoutinglandgoed Zeewolde, 55 km östlich von Amsterdam, Hacker aus ganz Europa zum Austausch im Rahmen eines »Zeltlagers« samt Konferenz.

Wir würden ein großes Zelt sponsern, so dass sich drumherum eine »T<sub>E</sub>X-Stadt« bilden könnte. Für »Nichtzelter« stehen in aller Regel Hotels und ein Shuttlebus zur Verfügung. Der Konferenzteil ergibt sich durch die Interaktion zwischen Anbietern und T<sub>E</sub>X-Interessierten quasi automatisch. Nähere Informationen zur Veranstaltung finden Sie unter <https://orga.sha2017.org/>.

Damit das ganze funktioniert, brauchen wir *frühzeitig* T<sub>E</sub>X-begeisterte Personen, die im genannten Zeitraum vor Ort sind und täglich mindestens eine Schicht übernehmen. Der Verein übernimmt im Gegenzug die Reise- und Übernachtungskosten. Bei Interesse oder auch Fragen zum Ablauf wenden Sie sich am besten direkt an Doris Behrendt ([dorisbehrendt@kaltensondheim.net](mailto:dorisbehrendt@kaltensondheim.net)).

## Einladung zur Frühjahrstagung 2017 und 56. Mitgliederversammlung von DANTE e.V. in Zeuthen

Martin Sievers, Helga Schwendicke

Liebe Mitglieder von DANTE e.V.,

wir laden Sie herzlich zur Frühjahrstagung 2017 vom 22. bis 24. März 2017 in Zeuthen bei Berlin ein.

Der Zeitplan sieht wie folgt aus:

|                       |                                                                                                      |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dienstag, 21. März,   | ab 19 Uhr: Vorabendtreff                                                                             |
| Mittwoch, 22. März,   | 9 bis 17 Uhr: Tutorien und Vorträge                                                                  |
| Donnerstag, 23. März, | ab 9 Uhr: 56. Mitgliederversammlung<br>anschließend bis 17 Uhr: Vorträge<br>ab 19 Uhr: Tagungssessen |
| Freitag, 24. März,    | 9 bis 17 Uhr: Vorträge<br>ab 19 Uhr: Abendtreff                                                      |
| Samstag, 25. März,    | ab 10 Uhr: Touristikprogramm (geplant)                                                               |

Die Mitgliederversammlung beginnt am Donnerstag, den 23. März 2016, um 9 Uhr.

Die Anschrift lautet:

Deutsches Elektronen-Synchrotron (DESY)  
Seminarraum 3  
Platanenallee 6  
15738 Zeuthen

Die Tagesordnung lautet:

1. Begrüßung und Tagesordnung
2. Bericht des Vorstands
3. Finanzbericht
4. Bericht der Rechnungsprüfer
5. Entlastung des Vorstands
6. Wahl von Rechnungsprüfern
7. Projektförderung
  - Antrag von Rolf Niepraschk zur Änderung der »Richtlinien für die Förderung von  $\text{\TeX}$ -Projekten« (aktuell gültige Fassung unter [http://archiv.dante.de/DTK/PDF/komoedie\\_2001\\_1.pdf](http://archiv.dante.de/DTK/PDF/komoedie_2001_1.pdf), S. 26 f.): »Punkt 3. möge ergänzt werden um den Satz ›Soll von dieser Regel abgewichen werden, bedarf es eines besonderen Beschlusses der Mitgliederversammlung.«
  - Antrag des Vorstands zur Erhöhung der Projektmittel
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 Vereinssatzung möglich. Wie üblich sind auch Nichtmitglieder als Gäste herzlich willkommen. Unter <http://www.dante.de/events/dante2017.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 #DANTE2017 verwendet werden.

Wegen der besseren Planbarkeit wird um eine frühzeitige Anmeldung gebeten. Diese wird voraussichtlich ab Januar online möglich sein. Falls Sie ein Tutorium oder einen Vortrag anbieten wollen, beachten Sie bitte die Hinweise unter <http://www.dante.de/events/dante2017/cfp.html>.

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

DANTE e.V.

Stichwort: DANTE 2017

Postfach 10 18 40

69008 Heidelberg

Mit freundlichen Grüßen

Martin Sievers (Vorsitzender DANTE e.V.) und Helga Schwendicke (DESY)



Luftbild DESY – Standort Zeuthen (©DESY 2007)

## Herbsttagung und 55. Mitgliederversammlung von DANTE e.V. in Göttingen

### Christina Möller

Die diesjährige Herbsttagung 2016 fand zusammen mit der Mitgliederversammlung in der Universitätsstadt Göttingen statt. Am 10. September war die interessierte T<sub>E</sub>X-Gemeinde zusammengekommen, um Beiträge aus den verschiedensten Bereichen von T<sub>E</sub>X und Co. zu hören, Probleme zu diskutieren und sich auch darüber hinaus auszutauschen.

Vor Ort wurde die Tagung vom Max-Planck-Institut für Dynamik und Selbstorganisation (MPIDS) organisiert und fand im Tagungszentrum an der Sternwarte statt.

### Anreise und Vorabendtreff

Kurz nach 8 Uhr ging es bei tollem Wetter – diesmal war es eher eine Spätsommer als eine Herbsttagung – mit dem Zug von Stralsund nach Göttingen. Dank Sparpreisaktion der Deutschen Bahn konnte ich die Reise sogar sehr preiswert in der 1. Klasse antreten. Die Stadt Göttingen kannte ich bereits von den Source-Talk-Tagen, trotzdem war es schön, vor dem Abendtreff bei milden, sommerlichen Temperaturen noch ein paar Meter zu Fuß durch die Stadt zurückzulegen.

Für den Abend war das APEX ausgewählt. Dort angekommen, sah ich schon viele bekannte Gesichter, aber auch einige Newbies in Sachen DANTE-Tagung hatten an der langen Tafel Platz genommen. Die beiden auf der Mailingliste zuletzt heiß diskutierten Themen wurden an diesem Abend aufgegriffen und fortgeführt; für alle diejenigen, die die Mailingliste nicht abonniert haben: Barrierefreiheit und Öffentlichkeitsarbeit.

### Vorträge am 10. September 2016

Der Tag begann pünktlich um 9 Uhr mit der Begrüßung durch den Vorsitzenden Martin Sievers. Er dankte Herrn Ulrich Degenhardt für die Organisation der Tagung vor Ort. In der 55. Mitgliederversammlung ging es um die allgegenwärtigen Themen, wobei die Dauerthemen Homepage, Versand der T<sub>E</sub>XLive auf einem USB-Stick und die Idee eines Epubs von der DTK dieses Mal ausblieben. Vielmehr wurde die kurz zuvor entfachte Diskussion der Mailingliste zu den Themen Barrierefreiheit und Öffentlichkeitsarbeit erneut in großer Runde platziert.

In der anschließenden Kaffeepause nutzten die Tagungsteilnehmerinnen und Tagungsteilnehmer die Möglichkeit der Sonnenterrasse, um sich bei Obst und Keksen, Heiß- und Kaltgetränken u. a. über die Dringlichkeit von PDF/UA, unsere schöne Frühjahrstagung in Stralsund, die Herbsttagung in Breskens, die immer noch für einige Lacher sorgt, oder aber das tolle Wetter austauschen.

Nach der Kaffeepause eröffnete der lokale Organisator Ulrich Degenhardt mit seinem Beitrag aus Anwendersicht die Tagung. Er referierte über die Typografie und Prozesskette beim Erstellen eines Forschungsberichts. Im Einzelnen stellte er die typographischen Regelungen und den Workflow vor. Mit mehr als 80 Autorinnen und Autoren an einem Bericht zu arbeiten – da sind doch alle dankbar, die  $\LaTeX$  auch dienstlich einsetzen dürfen.

Von der Idee zum gedruckten Buch, darüber sprach Herbert Voß im Anschluss in seinem Beitrag. Er zeigte zum einen die Möglichkeiten des Drucks (»Print on Demand«, Zusammenarbeit mit einem Verlag wie Lehmanns Media oder Selbstvertrieb) und zum anderen die zu beachtenden Dinge wie Layout, Schriftwahl und mikrotypografische Feinheiten. Selbst kaufmännische Dinge, wie Druckauflage und Preise kamen zur Sprache. Auch auf die notwendigerweise mit Open Source einhergehenden Eigenheiten wurde eingegangen. Ich fand es äußerst interessant, einen guten Eindruck davon zu bekommen, wie der Weg vom Text über das PDF zum klassischen gedruckten Buch eigentlich ist oder sein sollte.

Mit einem ganz anderen Thema hat Martin Sievers das Auditorium nach der Mittagspause, die viele in der Sonne bei leckeren Lassis und indischem Essen verbracht haben, auf den zweiten Block eingestimmt. Tweets oder Blogs zitieren? Wirklich? Das ist zitierfähig? Social Media sind längst Teil unseres Alltags und damit auch die berechtigte Frage, wie man mit  $\BibLaTeX$  aus sozialen Medien zitieren kann. Martin hat in seinem Beitrag »Soziale Medien mit  $\BibLaTeX$  zitieren – neue Eintragsstypen und -felder für Tweets, Blogs und Co. –« gezeigt, wie er das  $\BibLaTeX$ -Paket durch die Definition neuer Eintragsstypen erweitert und anschließend entsprechende Ausgabetreiber und Zitiermakros erstellt hat. Der Beitrag zeigt einmal mehr, wie flexibel  $\LaTeX$  ist und wie es sich auch auf die sich stetig weiter entwickelnden Anforderungen (bis auf PDF/UA) anpassen kann.

In meinem eigenen Vortrag habe ich die Programmhefte für unsere Erstsemester der Fachhochschule Stralsund vorgestellt. Von diesen Heften gibt es 16 unterschiedliche Varianten, die das Vorlesungs- und Freizeitprogramm der ersten zwei Einführungswochen für jede Gruppe beinhalten. Im ersten Jahr noch mühsam in  $W^{***}$  erstellt, werden die Pläne nun seit zwei Jahren mit  $\LaTeX$  gesetzt. Durch die Verwendung von Makros können auch Laien/ $\LaTeX$ -Newbies die Inhalte einpflegen und aktualisieren. Pakete wie `qrcode` und `glossaries` nehmen sehr viel Arbeit ab und überzeugen auch Neulinge von  $\LaTeX$ . Im nächsten Jahr sollen die Vorlesungen, deren Planung für die

zwei Wochen durch Excel-Tabellen erfolgt, automatisierter in die Pläne übernommen werden. Sehr viele Ideen für die Umsetzung habe ich aus dem Expertenkreis erhalten. Auch bei zwei, drei kleineren Problemen konnte mir direkt geholfen werden. Es ist einfach beruhigend und schlicht schön, dass man so viele Tipps erhält, auch wenn mein zusammenkopierter Quellcode den einen oder die andere innerlich sicherlich mit dem Kopf hat schütteln lassen.

Den letzten Block des Tages eröffnete Wolfgang Engelmann nach der Kaffeepause mit einer Einführungsveranstaltung in L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X. Ich kannte L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X bisher nur aus Erzählungen und für mich war es immer ein Programm für diejenigen, die gern optisch schöne Dokumente haben möchten, aber eigentlich lieber mit grafischen Oberflächen arbeiten. Daher war es sinnvoll, nun eine Einführung gehört zu haben, ohne dass man sich irgendwas testweise installieren musste. Als Einstieg für Studierende empfiehlt sich L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X vielleicht und es war wieder schade, dass so wenig Studierende an den Tagungen teilnehmen.

Auf den letzten Vortrag dieser Herbsttagung hatte ich mich besonders gefreut. Nachdem Harald König mit seinem Workshop in Wuppertal bereits ein schönes Anwendungsbeispiel für ConT<sub>E</sub>Xt vorstellte, war der Beitrag von Günter Partosch »Verwandtschaften zwischen L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X und ConT<sub>E</sub>Xt« eine nicht minder interessante Einführung in die Welt von ConT<sub>E</sub>Xt. Nach den Tagungen und speziell Vorträgen wie denen von Günter, Harald, Herbert und Patrick ist man immer hochmotiviert und zugleich hin und hergerissen: Lohnt eventuell ein Umstieg auf ConT<sub>E</sub>Xt oder LuaL<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X?

Der Abendtreff fand im Kartoffelhaus Göttingen statt. Zunächst war ich schon etwas traurig, bei dem tollen Wetter drinnen zu sitzen, und auch der Name ließ nicht gerade auf spannende kulinarische Hochgenüsse schließen. Die Karte überraschte glücklicherweise, die Gerichte waren abwechslungsreich, es gab gar nicht so viele typographische Aussetzer und einer kleinen Gruppe war es sogar möglich, sich den langersehten Wunsch zu erfüllen und endlich mal Campari mit Eierlikör zu trinken.

## Sonntag, 11. September 2016

Am Sonntag ging es für mich zeitig zurück nach Stralsund, sodass ich leider nicht an der Stadtführung »Aus der Nähe betrachtet – Gärten, Grün und (Hinter-)Höfe in der Göttinger Innenstadt« teilnehmen konnte.

Insgesamt war es wieder eine rundum schöne, wenn auch kurze Tagung. Man konnte sich austauschen, hat viele neue Ideen mitgenommen, Lösungen zu Problemen kennengelernt, bei denen zumindest mir vorher das Problem gar nicht bewusst war, und nicht zuletzt viele bekannte Gesichter wieder gesehen.

## TUG2016 – ein Reise- und Konferenzbericht

Volker RW Schaa

Dieses Jahr fand die TUG-Konferenz in Toronto (Kanada) statt. Der lokale Organisator Pavneet Arora hatte die Erfahrungen, die er bei der TUG2015 in Darmstadt gesammelt hatte, konsequent und hervorragend ausgewertet. Er hatte festgestellt, dass viele schon vor der eigentlichen Tagung angereist waren und Ausflüge in die Umgebung unternommen hatten. Durch die Aufenthaltsdauer mit Wochenende gab es günstigere Flugangebote und man konnte mehr sehen, als nur das Tagungshotel mit seiner gastronomischen Umgebung. Da viele ihm auch noch die gleichen Reiseziele nannten, plante er deshalb für Toronto bereits vor der Tagung am Samstag und Sonntag ein gemeinsames Ausflugsprogramm.

### Der Samstag vor der Tagung

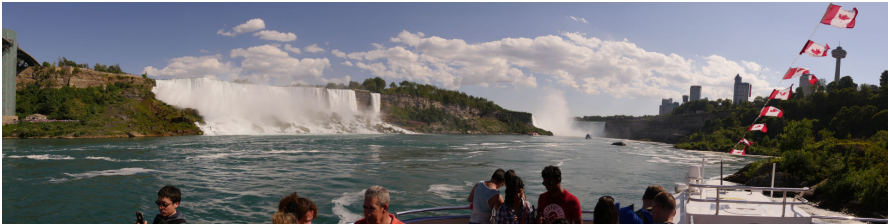
Für den Samstag standen das Weingut »Château de Charmes« und die Niagara-Fälle auf dem Programm. Im ökologisch betriebenen Weingut durften wir uns erst an einem Sandwich-Buffet stärken. Die Tour begann mit Erläuterungen zur Aufzucht und Pflege der Reben (hauptsächlich »Gamay«), den Besonderheiten des Klimas und wie man die Reben davor schützt (im rechten Bild ist links neben Barbara Beeton ein »Ventilator« zu sehen, der die wärmere Luft an den Boden und durch die Rebstöcke presst).



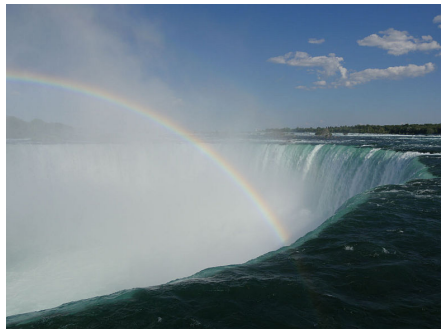
Wir hatten einen Tag mit +30 °C erwischt; deshalb war der Besuch des Weinkellers eine angenehme Abkühlung, bevor uns dann bei einer abschließenden Weinprobe einige der typischen Weine des Gutes präsentiert wurden. Der Eiswein (es gab eine ausführliche Erklärung, warum diese deutsche Spezialität auch hier produziert wird) war natürlich wegen des früh einsetzenden Frostes sehr gehaltreich und süß.

Nach diesem Besuch ging es auf die kurze Fahrt zu den Niagara-Fällen. Dort durften wir nach Empfang einer roten Plastikregenjacke das Boot für die Tour besteigen. Es ging durch die Gischt von »American Falls« zur linken, »Bridal Veil Falls« rechts davon und am Ende den »Horseshoe Falls« am rechten (kanadischen) Ende. Die

Fahrt war kurz(weilig) und durch die gewaltigen Wassermassen, die ohrenbetäubend herunterstürzten und uns in einen kühlen, erfrischenden Sprühregen einhüllten, der überall hindrang, auch sehr beeindruckend. Einen weiteren Eindruck von den Wassergewalten bekamen wir dann bei unserem Spaziergang entlang des Ufers in unmittelbarer Nähe zu den »Horseshoe Falls«.



Nach dieser Exkursion war es Zeit, ein Restaurant für das Abendessen zu suchen und die Zeit bis zur Illumination der Wasserfälle zu überbrücken.



Das Dorf »Niagara« mutete wie eine Disney World an. Sicherlich nicht als Einstimmung auf die T<sub>E</sub>X-Tagung gedacht, gab es jede Menge grausiger Fonts zu bewundern (Foto unten links: von Norbert Preining). Glücklicherweise versteckte sich das eine oder andere akzeptable Restaurant zwischen den Geisterbahnen, Hot-

Dog-Buden und Spielsalons, so dass wir die spätere Heimfahrt nach der Lichtshow an den Wasserfällen nicht hungrig antreten mussten.

## Sonntag, Tag -1

Auf dem Programm des zweiten Reisetages standen der Besuch einer Druckwerkstatt und einer Craft-Beer-Brauerei oder wie manche im Bus es ausdrückten: »Books and Beer«.

Auf unserer Fahrt zur Druckwerkstatt nach Erin (Ontario) führte die Strecke am Haus unseres Reiseleiters und Organisators Pavneet entlang. Nach seinen Erzählungen, dass er beim Bau seines Hauses »mathematische Zeichen« in die Außenwände eingebracht hatte, wollten wir nicht dran vorbeifahren (aber wie man unten links sieht, laufen alle »e«h dran vorbei).



Unser Ziel »Porcupine's Quill« lag eingezwängt zwischen einem Bike-Laden und einem Gift-Shop und verriet nicht, was sich in seinem Inneren verbarg: neben Falt-, Schnitt-, Näh- und Klebemaschinen auch eine alte Einfarben-Heidelberg-Offsetdruckmaschine. Wir wurden bei unserer Führung mit allen Maschinen vertraut gemacht; die Inhaber Tim und Elke Inkster zeigten das Falten von 16 Blatt-Signaturen, das Zusammennähen der Signaturen, den Beschnitt und das Leimen der Buchrücken.

Die Spezialität der Druckerei ist die Reproduktion von Holzschnitten, bei der Tim eine spezielle Technik ausgearbeitet hat, die schon viele Künstler überzeugte. Seine Erzählungen über die Probleme der Reproduktion und wie er sie mit seiner »Heidelberger« gemeistert hat, waren faszinierend und zeigten, wie sehr er diese Maschinen in sein Herz geschlossen hat. Mit seinen Drucken hat er schon etliche Preise gewonnen, so Auszeichnungen bei der Leipziger Buchmesse und eine ehrenvolle Erwähnung vom »Art Directors' Club of New York«.

[illegible]

Nach einer zweistündigen Busfahrt waren wir zurück im Hotel und trafen uns mit den frisch eingetroffenen Tagungsteilnehmern zum mediterranen Abendessen. Alles in allem ein gelungener Tag, der für mich durch das Wiedersehen einiger TExies, die seit Jahren keine TUG-Tagung mehr besucht hatten, gekrönt wurde.

*Pavneet Arora* eröffnete als Konferenzorganisator die Tagung mit »Passport to the T<sub>E</sub>X canvas«, einem weit gespannten Überblick über »conversational canvases«, in die er alle Medien und Werkzeuge vom Buchdruck bis zu den sozialen

Medien einbezog. Mit einer philosophischen Einführung versuchte er einen Bogen über die Themen aller Vorträge zu spannen, die uns in dieser Woche erwarteten, von Einsatzbereichen, in denen »unser«  $\text{\TeX}$  glänzt, sich behauptet oder auf dem Rückzug ist, über traditionelle wissenschaftliche Journale bis hin zu Microsofts Typographieabteilung und was wir aus ihrer Forschung lernen können.

Soweit ich seine Gedanken verstanden habe, sollten wir uns alle als Mitglieder einer Gemeinschaft sehen, die für jegliche Einflüsse, Ideen, Erfindungen offen ist, ohne Vorurteile oder Ablehnungen.

*Geoffrey Poore* war der erste Vortragende mit »Advances in Python $\text{\TeX}$ «, einem Paket, das das Einbinden von Python-Code in ein  $\text{\TeX}$ -Dokument erlaubt. Er erläuterte den Funktionsumfang und wies auf die Stärken des Paketes beim Setzen von Code-Listing (hinzugekommen sind Sprachen wie Ruby, Julia, Octave, Sage, Bash und Rust) und die verbesserte `verbatim`-Umgebung hin (wobei insbesondere `fvextra` fancyvrb erweitert). Für das Generieren von TikZ-Bildern existiert eine verbesserte Python $\text{\TeX}$ -Unterstützung.

*Stefan Kottwitz* berichtete in seinem Vortrag » $\text{\TeX}$  in industry I: Programming Cisco network switches using  $\text{\TeX}$ « am Beispiel der IT-Infrastruktur von Kreuzfahrtschiffen über den industriellen Einsatz von  $\text{\TeX}$ . Die Konfiguration der großen Anzahl von IP-Verbindungen zu Routern, Switches, Telefonen, WLAN-Accesspunkten, Kameras usw. für Flotten mit 10 bis 100 Schiffen ist für ihn eine Standardarbeit, die er mit selbst entwickelten Werkzeugen erledigt. Die Flexibilität seiner Werkzeuge erlaubt es ihm, schnell geänderte Konfigurationen aufzusetzen, einzuspielen und immer eine saubere, dem aktuellen Stand entsprechende Dokumentation mit Listen, Zeichnungen und Konfigurationstabellen vorweisen zu können. Diese Qualität ist auch ein Grund dafür, dass er im Einsatz von  $\text{\TeX}$  freie Hand erhalten hat.

Im zweiten Vortragsteil » $\text{\TeX}$  in industry II: Designing converged network solutions« erläuterte Stefan, wie er mit Hilfe von TikZ Grafiken für die Netzwerktopologie entwirft und damit Zeichnungen über die physikalischen und logischen Verbindungen oder das Routing des Netzwerkes automatisch generieren kann.

Danach berichtete *Boris Veytsman* im Vortrag »Making ACM  $\text{\LaTeX}$  styles« über seine Arbeit für die Association for Computer Machinery, einem der größten Verleger für Publikationen im Bereich Informatik. Es galt, die  $\text{\LaTeX}$ -Klassen für mehr als 50 Journale und Veröffentlichungen unzähliger Konferenzen zu überarbeiten. Er berichtete über die Sisyphus-Arbeit, sich ein Bild über die Interna der Stil- und Bibliographie-Dateien zu machen. Seine Entdeckungen, beispielsweise gab es ein Paket, in das drei andere Pakete kopiert worden waren, ohne die Befehle `\endinput` zu entfernen, führten dazu, dass er beschloss, eine Neuentwicklung zu beginnen. Nur noch ein Paket für alle Journale, mit deutlich reduzierten Möglichkeiten die Konfiguration über Optionen zu verändern: eine dtx-Datei, eine Bib $\text{\TeX}$ -Stildatei.

»Alice goes floating – global optimized pagination including picture placements«: Im letzten Vortrag vor dem Mittagessen<sup>1</sup> sprach *Frank Mittelbach* über die globale Optimierung von Seitenumbrüchen mit widow- und orphan-Kontrolle (Hurenkinder und Schusterjungen) am Beispiel des Buches »Alice im Wunderland«. Er zeigte, was mit dem aktuellen  $\text{\LaTeX}$  möglich ist und wo es versagt. Mit einem manuellen Eingriff (der die Quelle mit Befehlen unlesbar macht) kann man zwar viel erreichen, eine saubere Lösung erfordert aber deutliche Änderungen an  $\text{\LaTeX}$ . Das von Frank entwickelte Paket deckt schon den größten Teil des gewünschten Funktionsumfangs ab. Alle Zuhörer hoffen nun auf eine baldige Veröffentlichung.

Nach dem Mittagessen hatte Michael Doob angeboten, den nicht-amerikanischen Besuchern des am Abend stattfindenden Baseballspieles, das Regelwerk etwas näher zu bringen: »Baseball rules summary«. Nach einer halben Stunde war ich mir beim Blick auf die Interessenten unsicher, inwieweit die Basisregeln am Abend noch abrufbar sein würden.

Nach dieser komplexen Materie trat *Amartyo Banerjee* an, seine App zum Drucken von  $\text{\LaTeX}$ -Dateien vorzuführen: »A Telegram bot for printing  $\text{\LaTeX}$  files«.

Telegram ist eine Web- oder Messenger-App, die hier auf einem Raspberry Pi läuft. Die App empfängt eine  $\text{\LaTeX}$ -Datei und sendet das kompilierte PDF zurück. Die App war während des Vortrags leider nicht einsatzbereit, später konnte aber das Funktionieren gezeigt werden. Als Applikationsschnittstelle (API) kamen wegen verschiedener Beschränkungen weder SMS (Länge), noch WhatsApp oder Viber (proprietäre PythonLib) in Frage. Die offene API von Telegram bot sich deshalb an.

*Norbert Preining* berichtete in seinem Vortrag »Security improvements in the  $\text{\TeX}$ Live Manager and installer« über die in der 2016er Publikation von  $\text{\TeX}$ Live eingeführten Sicherheitsmerkmale wie Integritäts- und Echtheitsprüfung per GnuPG. In der sich anschließenden Diskussion wurde angesprochen, wie man die Pakete selbst sichert, wie man das Kompromittieren eines CTAN-Knotens (Verteilen eines geänderten pdf $\text{\TeX}$ -Binaries von selbst aufgesetztem Mirror) entdecken soll, welcher Aufwand vertretbar ist und ähnliches. Norbert nahm etliche Anregungen mit und versicherte, dass man sich den Sicherheitsfragen widmen werde.

*Arthur Reutenauer* präsentierte das »The  $\text{\TeX}$ Live M sub-project« (das »M« steht vermutlich für Mojca, die leider nicht anwesend war und maßgeblich an dem Projekt arbeitet). Bei diesem Projekt geht es darum, einen Minimalsatz an Programmen und Paketen aus den 140.000 Dateien, 4.000 Paketen mit 4,5 GB Speicherbedarf bereitzustellen, die es erlauben, ein Standardsystem für  $\text{\TeX}$  aufzusetzen. Es soll sich um ein gepflegtes und verifiziertes Subset handeln, in dem alle Paket-Abhängigkeiten dokumentiert sind.

---

<sup>1</sup> Böse Zungen behaupteten, man habe Frank diesen Termin gegeben, damit sein Vortrag ein natürliches Ende findet, wenn alle Leute den Saal zum Essen verlassen.

Die sich anschließende Diskussion wurde sehr lebhaft geführt. Die Hauptfrage war, warum  $\text{\TeX}$ Live nicht eine »on-the-fly«-Paketinstallation wie  $\text{\MiKTeX}$  bietet, dies würde das Problem des Minimalsystems lösen. Norbert insistierte, dass das im Prinzip möglich wäre, warnte allerdings davor, es zum Standard zu machen. Allein schon wegen der Geschwindigkeitseinbußen durch ständiges Lesen der  $\text{\TeX}$ Live-Datenbank. Es wurde festgehalten, dass es eine wünschenswerte Erweiterung von  $\text{\TeX}$ Live wäre.

Der Tag endete mit dem eingeladenen Vortrag von *Kevin Larson* (Mitglied des »Microsoft Advanced Reading Technologies Teams«), der mit »Reading between the lines: Improving comprehension for students« über die Untersuchungen zur Verbesserung des Lesens/Verstehens berichtete. Er arbeitet in einer kleinen Gruppe von zwei Typographen, zwei Wissenschaftlern und drei Technikern an der Psychologie des Lesens und den sich daraus ergebenden Lösungen für Darstellungstechniken und Fontdesign. »ClearType« (Subpixel-Rendering) auf Apple- und Windows-Rechnern ist ein Produkt aus ihrem Labor.

Zu Beginn seines Vortrags formulierte er, dass Lesen = Dekodieren  $\times$  Verständnis sei. Für das Dekodieren seien drei Fähigkeiten in unterschiedlichem Maße wichtig: schnelles Identifizieren des Buchstabens, eine lautgetreue Wahrnehmungsfähigkeit und die Kenntnis der Lautentsprechung des Buchstabens. Die Forschungsgruppe konzentriert sich auf das schnelle Identifizieren der Schrift (beispielsweise von d, b, p), um den wichtigsten Punkt des Lesens zu erleichtern.

Es folgte eine Einführung in die Forschung der Dyslexie (Probleme mit dem Lesen und Verstehen von Wörtern oder Texten bei normalem Seh- und Hörvermögen) und wie es gelingen kann, Menschen mit diesen Problemen besser zu helfen. Die gute Lesbarkeit eines Textes stellt hierbei die größte Hilfe dar. Sie beginnt bei der Auszeichnung des Textes und reicht zur Lesbarkeit des Fonts selbst. Sie sollen bei der Verknüpfung von Zeichenformen mit ihren Phonemen helfen, da die gestörte Verknüpfung das Grundproblem der Dyslexie darstellt. Anhand von Forschungsergebnissen belegte er, was diese Funktion unterstützt. Kevin führte einige Sätze mit und ohne Auszeichnung vor und ließ sich von uns sagen, wie und was wir verstehen würden. An Hand von »garden path sentences« (Holzwegsätzen) versuchte er klar zu machen, wie wichtig eine Auszeichnung sein kann, um den Inhalt auf Anhieb korrekt zu verstehen (ein Beispiel war: »The girl knew the answer was wrong«).

Immer wieder wurden heftige Diskussionen geführt, hauptsächlich zwischen den Vertretern des britischen bzw. amerikanischen Sprachraums. Auch die typographische Qualität der Beispiele wurde in Frage gestellt. Mit seiner ruhigen Art schaffte es Kevin aber hervorragend auf alle Einwände einzugehen und Antworten zu geben, die auch Skeptiker verstummen ließen.

Am Abend brach die Baseball-Gruppe früh zum Stadion auf, der Rest ging in größeren oder kleineren Gruppen auf die Suche nach einem Restaurant in der Umgebung. Ich schloss mich einer Gruppe an, die die japanische Küche in Kanada beehren wollte. Mit Norbert Preining als Fastjapaner konnte eigentlich nichts schief gehen. Die Essensempfehlungen von Norbert mundeten allen, Norberts Vorliebe für Genshu (einem höherprozentigen Sake) lernten wir dann im weiteren Laufe des Abends ebenfalls zu schätzen.

## Dienstag, 2. Tag

Den Anfang machte *Kaveh Bazargan* mit seinem Vortrag »A graphical user interface for TikZ«. Er gab einen Abriss seines beruflichen Werdegangs und erklärte die Abläufe in seiner Firma, die wissenschaftliche Journale publiziert. Die Kette vom Autor über den Verleger zum Rezensenten, Korrektor, Schlussredakteur und zurück zum Verleger ist eingespielt und es wurde ein modulares System in XML aufgebaut, das diese Phasen unterstützt.

Die einzige Komponente, die in diesem Ablauf fehlt, ist die Unterstützung bei der Erzeugung von Grafiken. Da Grafiken keiner Semantik folgen, lassen sie sich nicht direkt ins bestehende System einbinden. Ein Untersuchen von unterschiedlichen Werkzeugen für die Graphikerstellung (HTML Canvas, SVG, PostScript, TikZ) zeigte schnell, dass TikZ der beste Kandidat war, der sich am einfachsten in die bestehende Kette integrieren lässt.

So wurde ein interaktives Benutzerprogramm entwickelt, das auf jeder Detaillierungsstufe der Graphik eine Liste mit möglichen TikZ-Befehlen zur Auswahl stellt. Ausgehend vom Koordinatensystem über das graphische Element zu seinen Eigenschaften wird bei Anwahl des Elements ein Menü mit den passenden Befehlen eingeblendet. Es können auch wie auf einer Kommandozeile Befehlssequenzen eingegeben werden, die direkt in der angezeigten Graphik sichtbar werden. Die Befehlssequenzen stellen eine TikZ-Metasprache dar, die leicht zu schreiben ist und sich auch analysieren lässt. Derzeit ist der Umfang der unterstützten TikZ-Befehle noch recht klein, es bleibt abzuwarten, wie sich das Projekt entwickelt und ob es als OpenSource erscheinen wird.

Der nachfolgende Vortrag von *Matthew Skala* über »Astrological charts with horoscop and starfont« entführte in die Welt der westlichen Astrologie und der Kunst »assigning meaning to time«, die schon seit prähistorischen Zeiten mittels Konstellationsbildern und Symbolen betrieben wird.

Matthew stellte verschiedene kommerzielle Systeme und OpenSource-Pakete vor, die den unterschiedlichen Herausforderungen, wie astronomische Berechnungen, Fonts mit astrologischen Symbolen und Zeichen, automatisches Layout mit Platzie-

rung der Beschriftung, um nur einige zu nennen, unterschiedlich gut abdecken. Seine eigene Entwicklung horoscop schnitt dabei sehr gut ab.

Es folgten *David Tulett* mit seinem Vortrag »Development of an e-textbook using  $\LaTeX$  and PStricks« über seine Arbeit an einem sehr Mathematik-lastigen E-Book über »Decision Modelling« mit Ausgabe in PDF und *Christian Gagné* mit »An Emacs-based writing workflow inspired by TeX and WEB, targeting the Web«. Bei *Christians* Vortrag ging es um das Editieren und Publizieren mittels Emacs org-mode und selbstentwickelten Makros.

Mit dem Vortrag »In memoriam: Sebastian Rahtz (1955-2016)« mit Bildern und Anekdoten erinnerte *Frank Mittelbach* an Sebastians Leben und Wirken. Den meisten von uns sind zumindest einige der vielen Projekte, die Sebastian angestoßen und zur Reife geführt hat, präsent.  $\TeX$ Live ist sicherlich eines, das jeder mit Sebastian verbindet.

*Jim Hefferon* führte mit »A  $\LaTeX$  reference manual« die Online-Version seines aus VMS-Hilfdateien entstandenen Referenzmanuals vor. Unter [home.gna.org/latexrefman](http://home.gna.org/latexrefman) kann man sich die in texinfo geschriebene Referenz im Web anschauen.

Unter dem Titel »Hyphenation past and future: hyph-utf8 and patgen« gab *Arthur Reutenauer* einen Statusbericht über das Trennmuster-Projekt, das er zusammen mit *Mojca Miklavec* betreut. Eine besondere Herausforderung war dabei die Zusammenführung aller Trennmuster unter einer gemeinsamen Lizenz. Die Benennung der Sprache eines Trennmusters erfolgt jetzt nach der BCP47-Vorschrift. Der ursprüngliche Trennmustergenerator »patgen« soll durch die Neuentwicklung »hydra« abgelöst werden. In einem zweiten Teil versuchte Arthur an einer Flip-Chart die Ideen hinter dem neuen Trennmustergenerator zu skizzieren.

*Federico Garcia-De Castro* zeigte in seinem Beitrag » $\TeX$ Xcel?« eine ungewöhnliche Anwendung von  $\TeX$ . Federico ist als Künstler und künstlerischer Leiter mit der Organisation großer Festivals betraut. Bei der Finanzplanung stellte er immer wieder fest, dass die Funktionen, die er brauchte, in den Standard-Tabellenkalkulationsprogrammen wie Excel nicht zur Verfügung standen. Es sind neben der Planung auch Abrechnungen und Berichte für Geldgeber und das Finanzamt oder Zusammenstellungen unter verschiedenen Gesichtspunkten wie pro Spielzeit, Kalenderjahr, Projekt zu erstellen. Für diese Zwecke war er gezwungen, die Daten in andere Tabellen zu kopieren und zu verknüpfen. Da dies teilweise zu inkonsistenten Daten führte, entwarf er eine  $\TeX$ -Lösung, die auf einer Datenbank aufsetzt.

Der letzte Vortrag vor der Mittagspause war »A brief reflection on  $\TeX$  and end-user needs« von *Jennifer Claudio*. Sie beschäftigte sich mit der Frage, ob die Unterschiede im Satz normaler Printmedien durch die Software-Algorithmen von Wordperfect,

Word, InDesign und  $\text{\LaTeX}$  vom normalen Leser wahrgenommen werden und wenn ja, wie sie sie beurteilen.

Die Nachmittagsession begann mit dem Vortrag »MFCONFIG: Metafont plug-in module for the Freetype rasterizer«. *Jaeyoung Choi* berichtete über ein Projekt, dass die Stärke von METAFONT nutzt, ausschließlich durch Parameteränderungen unterschiedliche Schriften zu erzeugen. Dies funktioniert sowohl bei lateinischen Schriften wie auch für CJK-Fonts.

Er berichtete über die Entwicklung des MFCONFIG-Plug-Ins für fontconfig, das es erlaubt, METAFONT direkt aus Freetype heraus zu benutzen. Im Rahmen dieses Projektes haben sie auch STEMFONT, ein neues Fontformat, kreiert, das wie METAFONT aufgebaut ist, sich aber besser für CJK-Fonts eignet und nach ihrer Ansicht auch auf Smartphones und Tablets eingesetzt werden kann.

*Michael Sharpe* berichtete in seinem Vortrag »New font offerings – Cochineal, Nimbus15 and LibertinusT1Math« über Erweiterungen und Fontneuerscheinungen. So wurde »Cochineal« um über 500 Glyphen erweitert, insbesondere sind hier »Bold« und »Bold Italic« der griechischen und kyrillischen Zeichen zu nennen.

»Nimbus15« ist eine komplette Überarbeitung der URW Nimbus Familie von 2015 (die Version von 1999 ist in allen  $\text{\TeX}$ -Distributionen für Times, Helvetica und Courier enthalten). Neu an der 2015er Version sind die griechischen und kyrillischen Alphabete für alle drei Fonts. Das Spacing und Kerning der Fonts wurde von Michael für Times und Helvetica überarbeitet, da sie im Original sehr schlechte Ergebnisse lieferten. Für den Courier-Font hat er zwei neue Varianten beige-steuert, eine ist zwischen normal und bold angesiedelt, die zweite ist eine »narrow« Variante mit einem harmonischeren Verhältnis von Weite und Dicke. »LibertinusT1Math« macht Khaled Hosny's OpenType-Version von »LibertinusMath« als Type 1-Variante für  $\text{\TeX}$  mit verfügbar.

Mit *Robert Brinhurst* und seinem Vortrag »The evolution of the Palatino tribe« hatten wir den zweiten Gastredner der Tagung. Roberts Buch »The Elements of Typographic Style« ist die Bibel für guten Textsatz. Er hat über 30 Bücher veröffentlicht, mehr als die Hälfte mit Lyrik. Ich war deshalb sehr gespannt, was er über die Entstehungsgeschichte und Fortentwicklung der Palatino-Fontfamilie erzählen würde.

Für Robert Brinhurst ist die »Palatino« nicht einfach nur ein einzelner Schriftschnitt, sondern eine große und sehr unterschiedliche Familie von Schriften, die über einen Zeitraum von mehr als 50 Jahren entstand und modifiziert wurde. Er zählte zu dieser Familie »Aldus«, »Heraklit«, »Michelangelo«, »Phidias«, »Sistina« und »Zapf Renaissance«. Und so gestaltete er den Vortrag als einen Abriss über die historischen Veränderungen der Drucktechnik und der damit einherge-

henden Weiterentwicklung der Fonts. Er präsentierte eine Vielzahl von Bildern mit interessanten technischen Details, von denen einige neu für mich waren.

Die Vorführung garnierte er mit Erzählungen und Anekdoten insbesondere aus Hermann Zapfs früher Schaffensperiode. So war der Vortrag für mich eine nette Auffrischung von Fakten und Bildern aus Hermanns persönlichen Erzählungen und aus dem Lesen seiner Autobiographie.

Das »TUG Annual General Meeting« war der letzte Tagungspunkt des zweiten Konferenztages. Kaveh Basargan, Ex-TUG-Präsident, war am Morgen mit der Ankündigung zurückgetreten, zu Beginn der Versammlung eine Erklärung zu verlesen. Nachdem Jim Hefferon die Sitzung eröffnet hatte, erklärte Kaveh, dass in seinem Gerichtsprozess gegen Rivervalley India seine Position als TUG-Präsident in keiner Weise eine Rolle gespielt habe und er nur zurückträte, um die festgefahrene Situation zum Wohle der TUG beenden zu wollen. Er werde bei den Wahlen im Frühjahr wieder antreten und hoffe bei seiner Wiederwahl seine Wahlversprechen zur Belebung von T<sub>E</sub>X und TUG umsetzen zu können.

Nach der Vorstellung des Vorstands wurde kurz der Finanzreport gestreift. Anders als bei DANTE e.V. wurden die Zahlen nicht ausführlich vorgestellt und diskutiert, sondern darauf hingewiesen, dass die TUG sehr konservativ mit ihren finanziellen Mittel umgeht und dass der Finanzbericht im Web nachzulesen sei.

Wichtigster Punkt waren die sinkenden Mitgliederzahlen: von 2211 Mitgliedern im Jahr 2000 auf 1124 im Juni 2016. Die sich anschließende Diskussion darüber, was zu tun sei, um mehr Mitglieder anzuziehen, führte zu der Frage, wie viele Mitglieder TUG brauche. Der generelle Tenor war, dass alle Anwendergruppen mit schwindenden Mitgliederzahlen kämpfen oder sich auf niedrigem Stand stabilisieren. Es bleiben die Mitglieder, die den Verein um der Sache (T<sub>E</sub>X) willen unterstützen.

Ein konkreter Vorschlag war, aus dem »TUGboat Journal« ein Premium-Journal mit einer Subskriptionsoption zu machen, um Bibliotheken und Universitäten zu gewinnen. Auch die Modernisierung der Webseite wurde angeregt, um attraktiver für Benutzer zu sein. Wieweit dies neue Mitglieder wirbt, wurde kontrovers diskutiert. Nach einer Stunde wurde die Versammlung beendet. Für Mac-Benutzer bot *Herbert Schulz* seinen »Optional workshop: TeXShop tips & tricks« an.

Um 18 Uhr gab es dann noch einen weiteren Programmpunkt: »Eliot's bookshop«: Ein Buchladen mit alten und gebrauchten Büchern, einer Sammlung von seltenen und vergriffenen Titeln, ein richtiger Laden zum Suchen und Schmökern, der erst seit knapp einem Jahr für Besucher zugänglich ist. Die 47 Jahre zuvor konnte man nur Suchanfragen abgeben und bekam eine gedruckte Liste möglicher Treffer geschickt. Trotz der kurzen Zeit, die wir im Laden bleiben konnten, schien jeder etwas gefunden zu haben, einige Tüten und Buchpakete waren beachtlich groß.

Auf dem Weg zurück ins Hotel war ein informelles Abendessen in einem »Food Court« geplant, leider hatten nur zwei Imbissstände geöffnet, so dass nahezu alle vor einem japanischen Curryladen Schlange standen. Zu Essen gab es etwas, was mit Japan wenig zu tun hatte und ich auch noch nirgendwo in Japan gesehen habe.

### Mittwoch, 3. Tag

Das Vortragsprogramm begann mit *Jennifer Claudio* und »The case for justified text«. Jennifer versuchte, eine Lanze für den Blocksatz zu brechen. Ihr Argument: Die Studenten beschwerten sich ausgiebig über Vorlesungsskripte und wie die Inhalte dargeboten werden. Warum sollte man die Skripte dann nicht sorgfältig aufbereiten und damit auch das Verständnis erleichtern? Sie empfindet es als schwierig, gegen die vorherrschende Einstellung Überzeugungsarbeit zu leisten und führte als Beispiel die Checkliste für die Formatierung der Curriculum-Vorlagen an, denen sie folgen muss. Im Satz »Items checked below do not confirm to the Mechanical Specification« bedeutet »Mechanical« zwar »...entsprechen nicht der Spezifikation der Druckvorlage«, zeigt aber, woher diese Festlegungen stammen. Angekreuzt waren unter anderem »Einrückungen exakt 5 Leerzeichen, kein Tabulator« und »rechter Rand nicht im Flattersatz«.

Die Ergebnisse einer wissenschaftliche Studie über »Are justification and hyphenation good or bad for the reader?« wurden von *Leyla Akhmadeeva*, *Rinat Gizatullin* und *Boris Veytsman* vorgetragen. In der randomisierten Studie mussten 300 Teilnehmer eine Minute lang Texte im Flatter- und Blocksatz lesen. Eine Minute und eine Stunde danach wurde mit Fragen das Kurz- bzw. Langzeitgedächtnis geprüft. Die Ergebnisse nach einer Minute zeigten keine Unterschiede, nach einer Stunde lag der Flattersatz minimal vorn. Bei der Lesegeschwindigkeit gab es keine Unterschiede.

Die Autoren äußerten formale Kritik an den Randbedingungen der Studie, so war beispielsweise nicht untersucht worden, wie gut die Teilnehmer Wörter mit Trennungen lesen konnten. An den Vortrag schloss sich eine Diskussion über schnelles Lesen an und welche Unterstützung zur Verbesserung des Leseverständnisses durch die Formatierung des Textes erreicht werden kann.

Daher kam der dritte geladene Gastredner *Charles Bigelow* mit seinem Vortrag »Looking for legibility« gerade richtig. Er präsentierte eine enorme Menge an Material und Untersuchungen zur Lesbarkeit und ihrer geschichtlichen Entwicklung. Im Englischen wird zwischen »readability« und »legibility« unterschieden. Sie dienen unterschiedlichen Zielen, werden im Deutschen aber beide mit »Lesbarkeit« übersetzt. Die »readability« ist die Eigenschaft eines Textes, den Leser zu interessieren, seine Aufmerksamkeit zu erhalten und wie einladend der Textsatz zu lesen ist. »Legibility« ist eine Funktion des Designs und ein Maß, wie einfach ein

Buchstabe, Wort oder Textblock durch Fontwahl, Punktgröße, Kerning, Laufweite, Durchschuss, Zeilenlänge und Blocksatz lesbar ist. Er zeigte hierzu eine Graphik des Google Books Ngram Viewer mit dem Auftreten von »readable/readability« bzw. »legible/legibility« in 22.000 gescannten Büchern zwischen den Jahren 1800 und 2000. Hier ist zu sehen, dass Untersuchungen hauptsächlich zwischen 1870 bis 1900 und zwischen 1970 und 1990 stattfanden. Es wurde ein Index der Lesbarkeit definiert, der aber nie an Versuchspersonen getestet wurde.



Abb. 1: Die drei geladenen Gäste der Tagung: Kevin Larson vom »Microsoft Advanced Reading Technologies Team«, Robert Bringhurst und Charles Bigelow (von links).

Historisch hat sich die durchschnittliche Größe im Druck von 16 pt auf 10 pt reduziert. Große (oder riesige) Fonts sind heutzutage eher der Werbung vorbehalten. Auf modernen Geräten wie Smartphones und Tablets wurde beobachtet, dass Sans Serif Fonts besser lesbar waren. Es stellt sich aber die Frage, ob dies ein Rasterkonflikt ist und sich mit höheren Pixeldichten das Ergebnis ändert. Er stellte fest, dass sich die neuere Entwicklung mit den Überlegungen beim Entwurf von »Lucida« vor 20 Jahren deckt. Insgesamt war es ein spannender Vortrag mit vielen Informationen und Bildern, der bei allen Teilnehmern sehr gut ankam.

David Walden präsentierte in seinem Vortrag »An informal look into the history of digital typography« die Entwicklung der digitalen Typographie von den ersten Zeitungsdruckereien über die Entwicklung von Texteditoren (CTSS, RUNOFF,

TECO, Emacs, vi, ...) bis hin zu den späteren DTP-Programmen (WordStar, Word, PageMaker, InDesign, usw.) mit Bildern von Hard- und Software.

Am Sonntag hatte *Tim Inkster* eine Gruppe von uns in seiner Druckerei empfangen und uns die Maschinen und Bücher in seinem Haus gezeigt. Mit »The beginning of my career« berichtete er nun von seinen Jahren in der Druckbranche und den Überraschungen, die er dabei erlebte. Seine lebhaft erzählte (völlig ohne begleitende Bilder) fesselte uns, sein trockener Humor, mit dem er sein berufliches Auf und Ab erzählte, gab häufige Lacher: So seine Bewerbung 1969 bei der lokalen Druckerei, wo er als Lehrling mit der Begründung abgelehnt wurde, »er sei zu jung«. Fünf Jahre später, nach fertiger Lehre, bewarb er sich wieder bei der lokalen Druckerei und wurde wieder abgelehnt. Begründung diesmal »er sei zu alt«. In Anbetracht dessen, was wir an Büchern aus seiner Hand gesehen hatten, ist es ein Glück, dass er dies alles wegsteckte und stur sein Ziel »Drucker zu werden« verfolgt hat.

*Joe Clark* berichtete anschließend in »Type and tiles on the TTC« (TTC ist die »Toronto Transit Commission«, die das öffentliche Verkehrsnetz betreibt) über die historische Entwicklung der Hinweistafeln und Stationengestaltung. Die Toronto TC ist nach den Transportgesellschaften in New York und Mexico City die am meisten frequentierte Nordamerikas.

Joe zeigte mit seinen Bildern, wie sich – scheinbar ohne Konzept – die Ausstattung der Bahnhöfe mit Fliesen, die Gestaltung der Stationennamen und der Hinweisschilder mit Fonts, Farben und Form über die Jahre entwickelten und zur Verwirrung der Fahrgäste beitrugen. Aus eigener Erfahrung kann ich bestätigen, dass die Fahrzeit vom Flughafen zum Hotel nur zu knapp 50 % im Zug oder U-Bahn stattfand, der Rest war dem Suchen der nächsten Verbindung beim zweimaligen Umsteigen geschuldet.

So taucht beispielsweise bei der »Roten Linie« nirgendwo die Farbe Rot auf den Stationen oder Hinweisen auf, nur einige wenige Schilder tragen einen schmalen roten Streifen an der Oberkante. Es finden ausschließlich Fonts Verwendung, die wenig Unterscheidbarkeit für Buchstaben wie »I«, »l« oder »i« bieten (meist Helvetica). Bei manchen Schildern waren sogar einzelne Lettern aus verschiedenen Fonts zu finden. Insgesamt waren die Bildbeispiele eine Aneinanderreihung von typographischen Katastrophen; in der Verbindung mit unklaren Hinweisen, eine wirklich erstaunliche »Leistung«.

*Abdelouahad Bayar* berichtete in seinem Vortrag »Towards an Operational (La)TeX Package Supporting Optical Scaling of Dynamic Mathematical Symbols« über den Stand der Arbeiten für ein  $\TeX$ -Paket für die dynamische Größenanpassung von mathematischen Symbolen. Soweit ich die Ausführungen verstanden habe, wird dies mittels linearer Skalierung in `dynMath.tex` unter Benutzung von PostScript Type 3-Fonts realisiert.

In »Zebrackets: A Score of Years and Delimiters« von *John Plaice* (eine Entwicklung zusammen mit Michael Cohen und Blanca Mancilla) ging es um die Kennzeichnung von zusammengehörigen Klammerpaaren. Die Auszeichnung wird durch horizontale Striche oder Auslassung auf den Klammern erreicht. Der Benutzer muss die Textblöcke im Quellcode kennzeichnen, in denen durch »gestreifte« Klammern eine Auszeichnung stattfinden soll. Ein Python-Skript übernimmt die Umwandlung in eine  $\LaTeX$ -Datei. Der Prozess ist langsam, zum einen wegen der Benutzung von Python, zum anderen fehlt das Font-Caching und die Fehlerbehandlung ist recht aufwändig. Die aktuelle Entwicklung ist nur ein »Proof of Concept«.

Den Abschluss dieses Vortragstages bildete *Charles Bigelows* Vortrag »Probably approximately not quite correct: Revise, repeat«, der sich mit der Entwicklung der Lucida-Fontfamilie beschäftigte.

Er zeigte die frühen Entwürfe und die Entscheidung für Schriftschnitte und die Achsenorientierung an Beispielen der Lettern »n« und »o« aus »Renaissance«, »Baroque«, »Neoclassic« und »Industrial Sans Serif«. Er nahm sich die Zeit, die verschiedenen Entwürfe zu erläutern und begründete, warum sie sich so entschieden hatten. Da Lucida der erste Font war, der in  $\TeX$  genutzt werden konnte, ging er auch auf die Besonderheiten beim »Zusammenbau« verschiedener mathematischer Symbole ein. Eine Aussage, die er häufig während seines Vortrages machte, insbesondere bei fetten Varianten der mathematischen Zeichen, war »aggressively legible«. Er benutzte dies eher mit einer gewissen Abfälligkeit denn als Lob für die Lesbarkeit von Lucida. Insgesamt ein sehr informativer und humorvoller Vortrag, der von allen Anwesenden mit langem Beifall gewürdigt wurde.

Damit war das Vortragsprogramm der Tagung beendet und Pavneet wurde für seine hervorragende Planung gedankt. Nach kurzer Pause trafen wir uns wieder, um zusammen mit Joe Clark das typographische Horrorszenario der Schilderwelt des TTCs zu besuchen.

## Donnerstag, 4. Tag

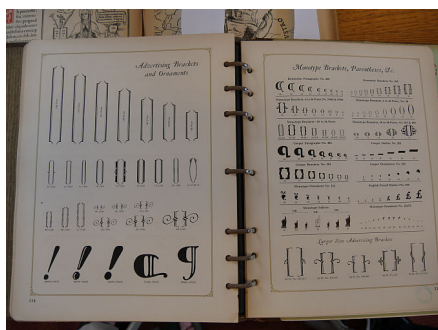
Am vierten Konferenztag waren keine Vorträge mehr vorgesehen. Der Tag war vollständig für den Besuch der »Toronto-Reference-Library« und des »Ismaili Centre Toronto« mit dem »Aga Khan Museum« ausgefüllt. Für den Abend war das Tagungsbankett auf einem Schiff geplant: eine »Banquet dinner cruise«.

Erste Station war die »Toronto Reference Bibliothek«, die mit knapp 40.000 m<sup>2</sup>, 1,5 Millionen Büchern und mehr als 2,5 Millionen anderer Materialien wie Filmen, Tonbändern, Karten usw. die größte öffentliche Bibliothek in Kanada ist. Untergebracht in einem fünfstöckigen Gebäude mit kurvigem Atrium in Form einer Tasse bietet sie dem Besucher Tageslicht in den Lesebereichen. Ursprünglich sollte mit

Anpflanzungen entlang der Bögen der Eindruck der hängenden Gärten von Babylon erzeugt werden, die Pflanzen wurden aber aus Kostengründen zum größten Teil weggelassen.



In verschiedenen Gruppen besuchten wir einige Sonderausstellungen. Die »Map Collection« mit historischen Karten und Atlanten war die erste. Direkt daran schloss sich eine Sammlung über Schriftgießereien und Bücher »aus dem Gesamtgebiet der graphischen Künste« an, die Werke um die Jahrhundertwende 1895 bis zum Jugendstil enthielt. Die nächste Station war der »Art Room«, in dem wir Bücher ab dem 15. Jahrhundert zu sehen bekamen.



Leider war die Zeit viel zu knapp bemessen. Ich hätte noch Stunden gebraucht, um mich durch die interessanten Bücher durchzuarbeiten. Bei der anschließenden Busfahrt zum »Ismaili Centre« hörte ich das Gleiche von anderen Teilnehmern.



Das »Ismaili Centre« ist der Versammlungsort der Ismailiten, deren geistliches Oberhaupt Prinz Karim Aga Khan IV. ist, der sich mit gemeinnützigen Projekten weltweit engagiert. Gegenüber, durch Wasserflächen getrennt, liegt das »Aga Khan Museum«, das Kunstgegenstände und Bücher vom 8. bis zum 21. Jahrhundert aus der gesamten islamischen Welt von Spanien bis Südostasien beherbergt.

Wir besuchten zuerst das »Ismaili Centre«, dessen zentrale Glaskuppel schon von weitem sichtbar ist. Unter der Kuppel befindet sich der zentrale Gebetsraum. Die Versammlungsräume und Hallen sind alle mit Kunstwerken, Kalligraphien und handgeschnitzten Wänden versehen, die in arabischer Schrift »Allah ist groß« verkünden.

Nach einem »boxed lunch« im Garten zwischen den Wasserflächen besuchten wir das »Aga Khan Museum« mit seinen einzigartigen Dokumenten.



Auch hier stand uns nur wenig Zeit zur Verfügung, um die Schätze zu begutachten. Hier als Beispiel eine reich geschmückte Koransure aus dem Iran/Irak des 9. Jahrhunderts.



Nach dieser Exkursion ging es mehr oder minder nahtlos weiter zu unserer Dinner cruise auf dem Lake Ontario. Beim geselligen Beisammensein wurden nochmals Themen der Vorträge diskutiert, gefachsimpelt oder einzelne genossen – wie Norbert und ich – die Einführung in die Jagd auf Pokemons im Hafenbecken durch Kevin Larsons.

Wie immer bei diesen Festivitäten durfte die Torte mit dem Tagungslogo nicht fehlen. Nach der Verleihung der gerahmten Duanne-Bibby-Zeichnung an Pavneet und abschließenden Dankesworten waren sich alle Anwesenden einig, dass Pavneet eine großartige Tagung und ein einmaliges Ausflugsprogramm organisiert hatte.

Am folgenden Tag gab es noch eine Exkursion an die Georgian Bay, an der ich allerdings nicht teilnehmen konnte, da mein Heimflug schon mittags stattfand. Im nächsten Jahr werden wir uns hoffentlich zur TUG-Tagung am Bachotek-See in Polen wiedersehen.



## 14. Bayerischer T<sub>E</sub>X-Stammtisch in Regensburg

Leo Arnold

Die vielleicht erste T<sub>E</sub>X-Konferenz in der Oberpfalz, ein engagiertes junges Organisationsteam und warum es fast nicht dazu gekommen wäre ...

### Was bisher geschah

Einmal im Jahr schalten sich die Stammtische in Erlangen und München zusammen, um gemeinsam eine kleine Konferenz mit großem Mehrwert auf die Beine zu stellen – oder wie es ein Vorstandsmitglied einmal überspitzt zusammenfasste:

*»Die Bayern brauchen halt immer eine Extrawurst.«*

Das ist natürlich zu kurz gegriffen. Die BayT<sub>E</sub>X freut sich über alle Teilnehmenden, unbesehen ihrer Herkunft, und ist auch regional nicht auf die Landesgrenzen des Freistaates beschränkt. So wurde die Veranstaltung von 2006 bis 2009 vom Stammtisch Ulm mit organisiert und fand auch zweimal dort statt.

Mittlerweile sind die T<sub>E</sub>X-Stammtische auf ihren harten Kern geschrumpft und es fällt schwer, neue Teilnehmer für die Stammtische und die Vereinsmitgliedschaft zu begeistern. Um so wichtiger ist es, die verbliebenen Enthusiasten durch kleine informelle Veranstaltungen wie die BayT<sub>E</sub>X überregional zu vernetzen, potentiellen Interessenten die Scheu vor der Teilnahme zu nehmen, sowie die Kommunikation der Anwendergruppen zu erhöhen.

Es war also an der Zeit, unsere ausgetretenen Pfade zu verlassen und nach elf Jahren Rotation zwischen Erlangen-Nürnberg, München und Ulm endlich neues Land zu erkunden. So haben wir uns sehr gefreut, als uns Doris Behrendt 2014 ins unterfränkische Marktbreit eingeladen hat. Dort überzeugten sich auch Peter Zimmermann und sein Team von der Veranstaltung und luden uns im Folgejahr nach Eichstätt ein. Doch da endete unsere Glückssträhne der Einladungen auch wieder ...oder doch nicht?

## Aufbruch ins Ungewisse

Auch wenn es der CSU nicht bewusst zu sein scheint: Bayern ist ein Vielvölkerstaat. Neben Bayern und Franken wohnen hier auch Schwaben und Oberpfälzer. Ein kurzer Blick in die Chroniken förderte die erschütternde Erkenntnis, dass weder die BayT<sub>E</sub>X, noch eine Tagung der DANTE e.V. je in der Oberpfalz stattgefunden hatten. So fasste ich den Entschluss, die Veranstaltung nach Regensburg zu bringen.

### Ungefragt angeschrieben

Der einzige Knackpunkt bei der Organisation einer BayT<sub>E</sub>X ist es, einen Raum zu finden. Insbesondere, wenn man sich einen Veranstaltungsort in den Kopf gesetzt hat, an dem man niemanden kennt. Schlaue Menschen hätten an dieser Stelle das DTK-Archiv nach dem Begriff »Regensburg« durchsucht, aber mich führte auch der Umweg über die Weiten des Internets zu Marei Peischl, die seit fast fünf Jahren mit großem Einsatz Einführungskurse in L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X an der Universität Regensburg abhält. So schickte ich eine vorsichtige Anfrage, ob sie mir weiterhelfen könne, und fiel ein paar Tage später fast vom Bürostuhl, als sie mir antwortete, dass sie schon ein Organisationsteam zusammengestellt und einen Raum gefunden hatte. Schließlich gab es in Regensburg noch keinen T<sub>E</sub>X-Stammtisch und die Konferenz könnte dazu führen, ihre Studenten und andere interessierte Regensburger endlich einmal an einen Tisch zu bringen. Die Rückmeldung aus Erlangen und München war eindeutig: Regensburg, wir kommen! So schnell hatten wir noch nie eine BayT<sub>E</sub>X koordiniert. Aber diesmal sollte es anders kommen.

Da passiert schon nichts ...

Man könnte meinen, dass diverse akademische Institute ein Interesse daran haben, T<sub>E</sub>X-Anwendergruppen zu unterstützen und so eine wichtige kostenfreie Anlauf- und Beratungsstelle für ihre Studenten zu erhalten. Leider ist hier die Euphorie gewichen und so treten bürokratische Fragestellungen in den Vordergrund. An der Uni Regensburg hätte man uns einerseits gerne einen Hörsaal kostenfrei überlassen, andererseits gab es in der Vergangenheit mehrere kostenintensive Zwischenfälle. Per Gesetz haftet dafür natürlich der Verursacher. Der ließ sich jedoch nicht ermitteln, weshalb die Kosten auf den jeweiligen Veranstalter – schlussendlich also die Universität – zurück fielen, und so etwas wollte man nicht noch einmal erleben. So wurden wir aufgefordert, einen Veranstalter zu benennen, der im Fall des Falles die Kosten trägt.

Auf den Veranstalter einer Tagung kommen verschiedene rechtliche Auflagen zu. So muss er unter anderem für Brandschutz und ausreichende Fluchtmöglichkeiten sorgen. Das ist für eine Universität kein Problem, da sie diese Bedingungen auch sonst regelmäßig prüfen muss. Für einen externen Veranstalter stellt dies natürlich eine weitere Hürde dar. Dies ist der Grund, warum DANTE e.V. noch nie Veranstalter einer Tagung war, sondern sich stets von lokalen Organisatoren als Vertreter der veranstaltenden Universität einladen lässt. Wir wollen an dieser Stelle nicht verschweigen, dass durch diesen Kniff auch die Raummiete und das Haftungsrisiko für den Verein entfallen.

Einerseits haben wir noch nie gehört, dass auf einer T<sub>E</sub>X-Tagung mehr kaputt gegangen ist als ein paar Kaffeetassen. Andererseits möchte man keine Privatperson dem Kostenrisiko eines beispielsweise versehentlich ausgelösten Feueralarms aussetzen. Insbesondere dann nicht, wenn diese Person schon die Last auf sich genommen hat, die gesamte Organisation zu übernehmen.

Natürlich ließe sich die Haftungsfrage mit einer Veranstaltungsversicherung für ca. 100 € klären. Und die Vereinskasse von DANTE e.V. ist prall gefüllt. Sogar so prall, dass dem Verein immer wieder die Aberkennung der Gemeinnützigkeit droht. Doch der Vorstand bezieht hier eine eindeutige Position: Gerne finanzielle Förderung von Veranstaltungen, jedoch nicht für die Bezahlung von Raummieten oder Versicherungen.

So fand unser Enthusiasmus ein jähes Ende. Eine T<sub>E</sub>X-Tagung, deren Organisationsteam einen Altersschnitt von unter 30 Jahren hat, das wäre eine echte Sensation gewesen. Ich hielt Rücksprache mit befreundeten Eventmanagern. Sie bestätigten mir die grundsätzliche Haftung des Veranstalters und rieten dringend zu einer Versicherung. Resignation machte sich breit und wir legten die Pläne ad acta.

Da passiert doch noch was

Und plötzlich meldete sich der Stammtisch Erlangen. Die Mitglieder hatten aus eigener Initiative das Rechenzentrum der Uni Regensburg kontaktiert und dort hatte man sich bereit erklärt, das Haftungsrisiko zu übernehmen und als Veranstalter aufzutreten. Ein wagemutiger Schritt, wenn man bedenkt, wie heiß es bei Tagungen auch ohne Mitgliederversammlung her gehen kann. Von Kleinkriegen wie PStricks gegen TikZ bis zur großen ideologischen Frage, wie man nur T<sub>E</sub>XLive verwenden kann, wenn der tlmgr bei Lizenzproblemen manchmal Pakete eigenmächtig wieder vom Rechner löscht. Man kann wohl von einem Wunder sprechen, dass bei der diesjährigen BayT<sub>E</sub>X alle Beteiligten bis auf zahlreiche Insektenstiche unverletzt blieben.

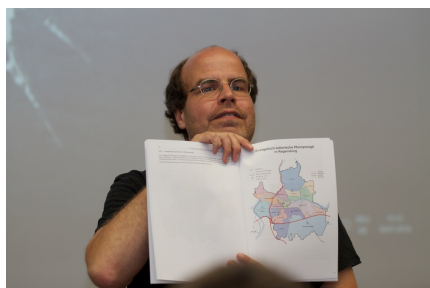
## Auf der Hauptbühne

Zu den Besonderheiten der BayT<sub>E</sub>X gehört es wohl, dass das Programm stets prall gefüllt ist. Die drei Vortragsplätze sind meist schnell vergeben; oft genug sind mehr erforderlich. Auch kurze Beiträge sind immer gern gesehen, denn auf der BayT<sub>E</sub>X herrscht eine rege Interaktionskultur, die jedem Referenten genügend Gelegenheiten eröffnet, sein Fachwissen in Exkursen zu demonstrieren, und die Zeit dafür nehmen wir uns. Peter Seitz berichtete uns, dass schon bei der ersten BayT<sub>E</sub>X im Jahr 2003 die zwei kurzen Vorträge zu einer angeregten Plenumsdiskussion von vier Stunden ausufern.

## T<sub>E</sub>Xnische Einblicke in die Regensburger Stadtverwaltung

Wenn man »LaTeX Regensburg« in eine Suchmaschine eingibt, findet man wohl kaum, wonach man ursprünglich suchen wollte. Sucht man hingegen »pdflatex Regensburg«, so findet man unter den ersten Treffern das Regensburger Straßenverzeichnis [1]. Eine deutsche Behörde, die L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X verwendet?! Einen kurzen Postwechsel später konnten wir Klaus Neudecker vom Amt für Stadtentwicklung der Stadt Regensburg als Referenten gewinnen, der uns mit seinem Vortrag über die Arbeit in der Abteilung für Statistik begeisterte.

Wissen Sie, welches Kirchenamt und welche Polizeidienststelle für Ihren Wohnsitz zuständig ist? Kennen Sie den Unterschied zwischen einem Wahlkreis und einem Stimmkreis? Es gibt viele verschiedene Aspekte, nach denen sich eine Stadt gliedern lässt, und jedes Mal entsteht dabei ein anderes Bild. Die Abteilung für Statistik der Stadt Regensburg hat den Auftrag, all diese Gliederungen zu erfassen und den anderen Abteilungen zugänglich zu machen.



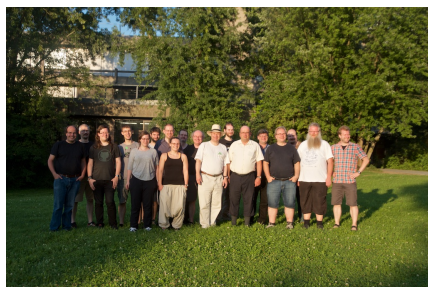
Klaus Neudecker



Oliver Rath



Harald König

BayT<sub>E</sub>X 2016

(Fotos von Benno Pütz)

In seinem Vortrag erzählte uns Klaus Neudecker, wie er zu diesem Zweck eine verwaltungsinterne Weboberfläche entwickelte, auf welcher sich Daten gezielt auswählen und in vielen verschiedenen Formaten exportieren lassen. Insbesondere gibt es dabei die Möglichkeit, die Daten als L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quelldokument zu bekommen und damit die zahlreichen Publikationen [2] der Abteilung sachlich korrekt und optisch ansprechend zu gestalten. Viele davon sind bereits kostenlos verfügbar, da sich Klaus Neudecker sehr für Transparenz und »Open Data« einsetzt.

### Wordlos glücklich

In der Geschäftswelt hat sich *Word* als de-facto-Standard für die Erstellung von Dokumenten durchgesetzt. Als Austauschformat sind DOCX und ODT jedoch eher ungeeignet: Das Layout ist nie dasselbe, wenn man das Dokument nicht mit derselben Version desselben Programms öffnet. Oliver Rath berichtet uns, wie er in einem Unternehmen eine Lösung auf Basis von AsciiDoc implementiert hat.

AsciiDoc ist eine simple Auszeichnungssprache, bei der die spätere Formatierung des Textes durch Sonderzeichen wie in 'kursiv' und +monospaced+ gekennzeichnet wird. Im Gegensatz zu Formaten wie Markdown oder Textile ist AsciiDoc erweiterbar.

Das neue Format wurde von allen Autoren, Technikern und Nicht-Technikern, gut angenommen und sorgt nun für einheitliche Formatierung unabhängig vom verwendeten Editor. Abgeschlossene Dokumente können unter anderem in die Formate L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, PDF, ODT oder DOCX konvertiert werden.

### Die Harald-XML-Picture-Show

Um ein Fotobuch zu erstellen ist die Software der Firma CEWE sehr hilfreich. Allerdings sind ihr auch typographische Grenzen gesetzt und natürlich erhält man kein druckfertiges PDF, da CEWE gerne den Druckauftrag hätte. Um ein Fotobuch ganz nach seinen eigenen Vorstellungen erzeugen zu können, nahm Harald König das Dateiformat der Software unter die Lupe. Mit Kreativität und Tüftelei erkannte er in einer großen XML-Datei nach und nach die Werte für Position und Größe seiner Fotos.

In seinem Vortrag zeigte uns Harald zunächst, wie man mit ConT<sub>E</sub>Xt eine XML-Datei einlesen kann. Im ständigen Wechsel zwischen Erläuterungen zur Struktur der CEWE-Daten und den nötigen ConT<sub>E</sub>Xt-Befehlen entstand vor unseren Augen ein Dokument, das dem Ausgangsmodell von CEWE Schritt für Schritt immer ähnlicher wurde. Zudem hatte Harald einige Fotobücher von CEWE und aus eigenem Satz mitgebracht, anhand derer wir die Qualität in direkter Gegenüberstellung vergleichen konnten.

### Im Backstage-Bereich

Für den Gastgeber liegt am Tag der Konferenz der größte Aufwand sicherlich in der Verpflegung der Teilnehmer. Der Kaffee sollte rechtzeitig zur Pause fertig sein und der Grill muss früh genug angeheizt werden. Das Regensburger Team verwöhnte die Teilnehmer darüber hinaus zusätzlich mit diversen selbst gebackenen Kuchen zum Kaffee und selbst gemachten Salaten zu Schnitzel und natürlich Bratwurst. Die BayT<sub>E</sub>X entwickelt sich somit auch kulinarisch zu einem Highlight und setzt die Erwartungen für zukünftige Veranstalter hoch.

### Danksagung

Wir möchten uns ausgiebig bei Marei Peischl bedanken, die sich unermüdlich für das Zustandekommen der Konferenz eingesetzt hat, und ebenso ihrem Team, welches unter ihrer Leitung eine fantastische Tagung organisiert hat, die wirklich keine Wünsche offen ließ. Weiter danken wir den Referenten, die uns bestens unterhalten haben, deren Vorträge genügend Anregungen für interessante Diskussionen boten. Wir freuen uns darüber, dass wir DANTE e.V. auch dieses Jahr wieder zu unseren

Sponsoren zählen dürfen, und legen als Dank dafür gerne diesen Bericht vor. Zum Schluss gilt noch ein besonderer Dank der Universität Regensburg, insbesondere ihrem Rechenzentrum, welches als Veranstalter schützend die Hand über unsere kleine Konferenz gehalten hat.

## Bis nächstes Jahr

Wir bemühen uns, weiter mit dem kanonischen Wechsel zwischen den Großräumen München und Nürnberg zu brechen. Gerne nehmen wir Vorschläge für künftige Gastgeber unter [baytex@leoarnold.de](mailto:baytex@leoarnold.de) entgegen.

Die BayT<sub>E</sub>X freut sich stets über neue Teilnehmer und Referenten. Für das kommende Jahr planen wir eine Veranstaltung in München, über die wir im Frühjahr 2017 auf der Mailingliste von DANTE e.V. und der Website von Walter Schmidt [3] informieren werden. Wir würden uns freuen, Sie begrüßen zu dürfen.

## Literatur und Software

- [1] Stadt Regensburg, Hrsg.: Amtliche Verzeichnisse, Straßenverzeichnis – Stadtbezirke, Stand 7. Dezember 2015, [http://www.statistik.regensburg.de/publikationen/publikationen/Amtliche\\_Verzeichnisse/aml\\_verzeichnisse\\_stadtbezirke\\_nach\\_strassen.pdf](http://www.statistik.regensburg.de/publikationen/publikationen/Amtliche_Verzeichnisse/aml_verzeichnisse_stadtbezirke_nach_strassen.pdf).
- [2] Stadt Regensburg, Hrsg.: Amtliche Verzeichnisse, Die Einteilung des Stadtgebiets, [http://www.statistik.regensburg.de/publikationen/aml\\_verzeichnisse/](http://www.statistik.regensburg.de/publikationen/aml_verzeichnisse/).
- [3] Walter Schmidt: Der Bayerische TeX-Stammtisch, Rückblick 2003 bis 2016, <http://cq131a.de/stammtisch.html>.

# Bretter, die die Welt bedeuten

---

## Koch- und Backrezepte sammeln mit KOMA-Script

Rainer-M. Fritsch

Wer kennt das nicht: Irgendwann hat man ein paar Dutzend leckerer Rezepte gesammelt und auf den Zeitungsausschnitten oder in den Kochbüchern handschriftliche Notizen hinzugefügt. Wenn es dann ernst wird, stimmt die Anleitung des Rezepts nicht so richtig mit der eigenen Kochroutine überein oder die Anleitung ist fehlerhaft bis verwirrend. Auch stimmt nicht immer die Rezeptur.

Schön wäre es doch, die Rezepte an einem gemeinsamen Ort zu sammeln, die Arbeitsschritte in der richtigen oder sinnvollen Abfolge zu erfassen und sich wichtige Erfahrungen zu notieren. Was macht man mit den Resten, wie kann man diese erwärmen oder weiter verwenden? Mit der Zeit erfahren Rezepte auch Veränderungen und Verbesserungen und diese sollen auch unkompliziert eingepflegt werden können.

Und etwas ganz Praktisches: Habe ich alle Zutaten im Haus? Muss ich noch etwas besorgen oder kann ich gleich loslegen? Und natürlich, manche Gäste möchten nach einem leckeren Essen das Rezept. Hier sollen nicht nur das Original, sondern auch die eigenen Erfahrungen mit diesem Rezept und den entsprechenden Anpassungen weitergegeben werden können.

Es gibt im World Wide Web natürlich auch passende Pakete, um Kochrezepte zu setzen. Diese sind teilweise sehr gut aufgebaut und schön anzusehen. Aber sie erfüllen nicht ganz meine Vorstellungen, und warum sollte ich mich in fremde Pakete und ein vorgegebenes Layout einarbeiten, wenn das Handwerkszeug mit KOMA-Script und häufig genutzten Paketen schon bei der Hand ist?<sup>1</sup> Ich habe mich bei der Gestaltung von diesen Paketen teilweise inspirieren lassen, verzichte jedoch derzeit auf das Einbinden von Fotos und Grafiken. Mein Rezeptbuch soll die Aufmerksamkeit ganz puristisch auf die Arbeitsabläufe richten. Die Zutaten werden daher als Marginalien jeweils in den Außenrand der Seite gesetzt.

---

<sup>1</sup> Eine Übersicht zu den verschiedenen Kochrezept-Paketen auf CTAN gibt es hier: <https://www.ctan.org/topic/cooking>. Sehr hübsch ist auch das in  $\LaTeX$  gesetzte ChiliCookBook <https://sourceforge.net/p/chilicookbook/home/Home/>

## Die Rezeptsammlung

Vorweg sei darauf hingewiesen, dass ich die Rezepte in Unterverzeichnisse wie *Fleisch*, *vegetarisch*, *backen*, *Fisch*, *Saucen* usw. organisiere. Dafür habe ich die Unterordner `fleisch/`, `vegetarisch/`, `backen/`, `fisch/`, `saucen/` usw. angelegt, in denen die `<Rezeptdateien>.tex` abgelegt werden. Die Trennregeln sind in die Datei `hyphenation.tex` und der Tabellenkopf als `tab_kopf.tex` in den Unterordner `tab/` ausgelagert.

Ich bemühe mich, sich wiederholende Teile des Quelltextes in »Variablen« oder eben in externe Dateien auszulagern. So kann ich einzelne Parameter an nur einer Stelle ändern.

Meine Rezeptsammlung basiert auf der KOMA-Script-Klasse `scrbook`. Der Quelltext des Hauptdokuments:

```
% %
%Dieser Code wird mit XeTeX übersetzt, ist aber auch leicht auf pdflatex umzustellen.
↪
% %
\AtBeginDocument{\newcommand{\version}{Version 0.2}}
\documentclass[fontsize=12pt,headings=small,ngerman]{scrbook}
\usepackage{calc}
\usepackage[a4paper]{geometry}
\geometry{inner=25mm,outer=50mm,top=40mm,bottom=40mm,bindingoffset=1cm,marginpar=55cm}
↪
% % Seiteneinstellungen für die Kapitelseite auf gleichmäßige Ränder ohne Rand für
↪ Marginalien setzen
\newcommand\innen{25mm}
\newcommand\ausssen{25mm}
\newcommand\oben{40mm}
\newcommand\unten{40mm}
```

Die Rezeptsammlung wird mit einem Außenrand von 50 mm gesetzt. In diesen Rand setze ich als Marginalie die Zutatenlisten. Bei den Seiten für die Titelseite, zum Beginn eines neuen Kapitels und für den Index soll der Innen- und Außenrand auf jeweils 40 mm gesetzt werden. Diese Werte hinterlege ich hier per `\newcommand` in den Variablen `\innen`, `\ausssen`, `\oben` und in `\unten` ab.

```
\usepackage{polyglossia}
\setdefaultlanguage[spelling = new, babelshorthands = true]{german}
\usepackage{xltxta} % Dieses Paket lädt automatisch die folgenden Pakete: fixltx2e,
↪ metalogo, xunicode, fontspec
\usepackage{ellipsis, % Korrigiert den Weißraum um Auslassungspunkte
ragged2e, % Ermöglicht Flattersatz mit Silbentrennung % Befehl \RaggedRight
marginnote, % Für bessere Randnotizen mit \marginnote statt \marginline
}
\usepackage{microtype}
\usepackage[autostyle=true,german=guillemets]{csquotes}
```

```

\usepackage[right]{eurosym} % Euro-Geldbeträge setzen (mit Euro-Symbol hinter
↔Zahlenwert)
\usepackage{scrlayer-scrpage}
\usepackage{libertine}
\linespread{1.08} % Durchschuss für Libertine-Font erhöhen
\setlength{\skip\footins}{20pt}
\def\footnote[]{{1.5em}{1em}{\thefootnotemark\enskip}}
\usepackage{url}
\usepackage[bookmarks=true,%
  bookmarksopen=true,%
  bookmarksnumbered=true,%
  pdftitle={Köstliche Rezepte},%
  pdfauthor={gesammelt und zusammengestellt von RMF},%
  pdfsubject={Rezepte zum Nachmachen – einfach und lecker},%
  pdfkeywords={Rezepte, Kochen, Backen, Fleisch, vegetarisch, vegan, Süßes}%
]{hyperref}
% Farben
\usepackage{cmyk}{xcolor}
% Tabellen
\usepackage{array,multirow,longtable}

```

Die Rezepte basieren im Wesentlichen auf dem Einsatz von Tabellen. `tabular` wird für die Rezeptur in den Marginalien und `longtable` für die Arbeitsschritte benutzt. Da die Spalten teilweise recht schmal sind, gibt es Probleme mit der Silbentrennung des ersten Wortes. Dafür habe ich eine Lösung auf <http://www.texwelt.de><sup>2</sup> gefunden:

```

\newcolumntype{P}[1]{>{\hspace{0pt}}p{#1}}

```

Sichtbar wird diese Lösung etwas später, wenn wir uns den Quellcode eines einzelnen Rezepts anschauen. Jetzt werden die Breiten der Spalten mit den Arbeitsschritten der `longtable`-Tabelle definiert.

```

\renewcommand{\arraystretch}{1}
\newcommand\aaa{2mm} % 1.Spalte
\newcommand\bbb{7mm} % 2.Spalte
\newcommand\ccc{9mm} % 3.Spalte
\newcommand\ddd{28mm} % 4.Spalte
\newcommand\eee{58mm} % 5.Spalte

```

Für den Tabellenkopf in jedem Rezept ist eine Datei `tab_kopf.tex` mit folgendem Inhalt angelegt:

```

\begin{longtable}{{>\footnotesize}p{\aaa}>{\sffamily}P{\bbb}<{\raggedleft}
>{\sffamily}p{\ccc}<{\raggedright}
>{\sffamily}P{\ddd}<{\raggedright}P{\eee}<{\raggedright}}

```

<sup>2</sup><http://texwelt.de/wissen/fragen/97/warum-passiert-in-dieser-tabellen-zelle-keine-silbentrennung>

Damit wird die Breite, die Textauszeichnung und -ausrichtung festgelegt. Im jeweiligen Rezept wird dieser Tabellenkopf mit `\input{tab_kopf}` eingefügt. Hier sieht man auch die Lösung des obigen Problems mit der Silbentrennung, beispielsweise bei `P{\bbb}`.

Jetzt brauchen wir noch einen Zähler, der automatisch die Nummerierung bei den Arbeitsschritten weiterführt.

```
\newcounter{step}
\renewcommand*{\thestep}{\arabic{step}.\,}
\newcommand\nextstep{\stepcounter{step}\thestep}
```

Der Rest der Präambel dürfte sich selbst erklären:

```
\setcounter{tocdepth}{1}
\usepackage{makeidx}
\makeindex

\author{Rainer-Maria Fritsch}
\title{Köstliche Rezepte}
\subtitle{gesammelt von}
\date{Januar 2016}
\lowertitleback{Diese Sammlung wurde mit Hilfe von {\KOMAScript} und {\XeLaTeX}
                gesetzt. \newline\version}
\hyphenation{To-ma-ten-mark wal-nuss-gro-ße Ma-jo-ran}
% Vakatsseiten bis auf die Paginierung leer lassen, also mit Seitenstil plain
% erzeugen (s.S. srcguide.pdf)
\KOMAoptions{cleardoublepage=plain}
\begin{document}
% % Seiteneinstellungen für Titelei, Inhaltsverzeichnis und die Kapitelseite
% % auf gleichmäßige Ränder ohne Rand für Marginalien setzen
\newgeometry{inner=\innen, outer=\aussen, top=\oben, bottom=\unten}
\maketitle
\tableofcontents
\part{Rezepte}
\label{prt:rezepte}

\chapter{Vegetarisch}
\label{cha:vegetarisch}
% % Seiteneinstellungen auf Ränder mit Marginalienspalte setzen
\restoregeometry

\include{vegetarisch/rote-bete-risotto}
% chapter vegetarisch

% % Seiteneinstellungen für die Kapitelseite auf gleichmäßige Ränder ohne Rand für
```

```

% % Marginalien setzen
\newgeometry{inner=\innen, outer=\aussen, top=\oben, bottom=\unten}
\chapter{Fleischgerichte}
\label{cha:fleischgerichte}
% % Seiteneinstellungen auf Ränder mit Marginalienspalte setzen
\restoregeometry

% Ihre Fleischrezepte aus \include{fleisch/ihr-rezept}
% chapter fleischgerichte
% % Seiteneinstellungen für die Kapitelseite auf gleichmäßige Ränder ohne Rand für
% % Marginalien setzen
\newgeometry{inner=\innen, outer=\aussen, top=\oben, bottom=\unten}
\chapter{Fisch}
\label{cha:fisch}
% % Seiteneinstellungen auf Ränder mit Marginalienspalte setzen
\restoregeometry
% Ihre Fischrezepte aus \include{fisch/ihr-rezept}
% chapter fisch

% \newgeometry{inner=25mm,outer=25mm,top=40mm,bottom=40mm}
\chapter{Süßes}
\label{cha:suesses}
\restoregeometry
% % Seiteneinstellungen auf Ränder mit Marginalienspalte setzen
% Ihre Backrezepte aus \include{suesses/ihr-rezept}

% chapter suesses
% part rezepte
% % Seiteneinstellungen für die Kapitelseite auf gleichmäßige Ränder ohne Rand für
% % Marginalien setzen
\newgeometry{inner=\innen, outer=\aussen, top=\oben, bottom=\unten}
\appendix
\part{Anhang}
\label{prt:anhang}
\label{cha:anhang}
\printindex
\end{document}

```

## Das einzelne Rezept

Der Quelltext eines einzelnen Rezepts, am Beispiel eines Rote-Bete-Risottos:

```

\section{Rote-Bete-Risotto}
\label{sec:rote_bete_risotto}

```

```
\begin{flushright}
\textsf{4 Portionen, ca. 45\,Minuten}
\end{flushright}
```

Jedes Rezept bekommt unter der Überschrift rechtsbündige Angaben zu den Portionen und der durchschnittlichen Dauer gesetzt.

```
\noindent \marginnote{Einkaufsliste
\begin{tabular}{p{11mm}<\raggedleftP{20mm}<\raggedright}}
3 & Schalotten\\
2 & Äpfel\\
5\,EL & Olivenöl\\
400\,g & Arborio Risotto-Reis\\
200\,ml & trockener Weißwein\\
400\,ml & Rote-Bete-Saft\\
400\,ml & Gemüse-brühe\\
400\,g & Rote Bete (vorgegart, vakuumiert)\\
60\,g & kalte Butter\\
60\,g & Parmesan\\
& Salz, Pfeffer aus der Mühle\\
& etwas Zitronensaft\\
\end{tabular}}
```

Das ist die Randnotiz mit der Zutatenliste. Es folgen ein paar einleitende Worte, die den persönlichen Bedürfnissen entsprechen.

Dieses Risotto mit \index{Rote Bete} Roten Beten\footnote{Das Rezept war in einer \enquote{Bild am Sonntag} zu finden. Das Datum habe ich leider nicht mehr} ist wirklich sehr, sehr lecker. Mein italienischer Schwager Marco ist von diesem Gericht richtig begeistert. Das \index{Risotto}Risotto lässt sich sehr gut mit kurz gebratenem Fisch (siehe Seite \pageref{sec:fischfilet}) -- wie \index{Kabeljau}Kabeljau- oder \index{Lachs}Lachsfilet -- oder in der vegetarischen Variante mit \index{Meeresspargel}Meeresspargel%  
\footnote{\label{foot:meeresspargel}Wikipedia: Der Europäische Queller (Salicornia europaea agg.), auch Kurzähren-Queller genannt, gehört zu den Fuchsschwanzgewächsen (Amaranthaceae)\dots\ Kennzeichnendes Merkmal dieser Pflanzen ist ihr dickfleischiges Erscheinungsbild. Sie sind Erstbesiedler der oft überfluteten Wattböden der Meeresküsten. Der Queller wird auch als Meerfenchel, Meeresbohne, Meeresspargel, Glasschmelz oder Glasschmalz bezeichnet.  
\tiny{\url{https://de.wikipedia.org/wiki/Europäischer\\_Queller}} kombinieren.

Die Zubereitungszeit hängt wesentlich vom Risotto-Reis ab. Weißer Reis braucht etwa 25\,Minuten, Vollkornreis etwa 45--50\,Minuten.

Hier beginnen die Arbeitsschritte. Zu Beginn dieser Tabellen muss der Zähler für die Arbeitsschritte auf Null zurückgesetzt werden.

```
\setcounter{step}{0}
```

Jetzt den in der externen Datei `tab_kopf.tex` definierten Tabellenkopf laden und die Tabelle mit den Arbeitsschritten und mit den notwendigen Inhalten füllen.

```
\input{../tab_kopf}
\nextstep& 2& & Äpfel & vierteln, schälen und entkernen und\\
\nextstep& 3& & Schalotten & schälen. Äpfel und Schalotten in kleine Würfel
schneiden.\\
\nextstep& 400& g& Rote Bete & (ggf. mit Handschuhen) würfeln.\\
\nextstep& & & & Äpfel-, Schalotten- und Rote-Bete-Würfel in
Oliveöl 2--3 Minuten andünsten.\\
\nextstep& 400& g& Risottoreis & dazugeben und 1--2 Minuten mitdünsten. Dann mit\\
\nextstep& 200& ml& tr. Weißwein& ablöschen und vollständig einkochen lassen.\\
\nextstep& 400& ml& Rote-Bete-Saft & und\\
\nextstep& 400& ml& Gemüsebrühe & zusammen aufkochen und in kleinen Portionen
regelmäßig zum Reis geben und unter ständigem Rühren
einkochen lassen, bis der Reis bissfest ist.\\
\nextstep& 60& g& Butter & und\\
\nextstep& 60& g& Parmesan, gerieben& unterheben, mit\\
\nextstep& & & Salz, Pfeffer & und\\
\nextstep&etwas& & Zitronensaft & abschmecken.\\
\end{longtable}

\noindent Den Meeresspargel in einer Pfanne mit wenig Öl 3--4 Minuten braten.

Ich bevorzuge das Rote-Bete-Risotto mit gebratenem Fisch (siehe
Seite~\pageref{sec:fischfilet}) \emph{und} Meeresspargel.

Das Risotto lässt sich auch gut in einer beschichteten Pfanne oder in einem
Dampfgarer am nächsten Tag wieder aufwärmen. Es schmeckt auch solo sehr gut.
```

Das war es. Guten Appetit und vielleicht viel Freude mit dieser Art von Rezeptsammlung.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                            |                        |                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|
| 1. Vegetarisch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                            | 1.1. Rote-Bete-Risotto | 1.1. Rote-Bete-Risotto |
| Einkaufsliste                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                            |                        |                        |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Schalotten                                                                                                                                                                                                 |                        |                        |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Äpfel                                                                                                                                                                                                      |                        |                        |
| 5 EL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Olivenöl                                                                                                                                                                                                   |                        |                        |
| 400 g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Arborio                                                                                                                                                                                                    |                        |                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Risotto-Reis                                                                                                                                                                                               |                        |                        |
| 200 ml                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | trockener Weißwein                                                                                                                                                                                         |                        |                        |
| 400 ml                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Rote-Bete-Saft                                                                                                                                                                                             |                        |                        |
| 400 ml                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Gemüsebrühe                                                                                                                                                                                                |                        |                        |
| 400 g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Rote Bete (vorgegart, vakuumiert)                                                                                                                                                                          |                        |                        |
| 60 g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | kalt Butter                                                                                                                                                                                                |                        |                        |
| 60 g                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Parmesan aus der Mühle                                                                                                                                                                                     |                        |                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | etwas Zitronensaft                                                                                                                                                                                         |                        |                        |
| 4 Portionen, ca. 45 Minuten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                            |                        |                        |
| Dieses Risotto mit Roter Bete <sup>1</sup> ist wirklich sehr, sehr lecker. Mein italienischer Schwager Marco ist von diesem Gericht richtig begeistert. Das Risotto lässt sich sehr gut mit kurz gebratenem Fisch (siehe Seite 77) – wie Kabeljau oder Lachsfilet – oder in der vegetarischen Variante mit Meerespargel <sup>2</sup> kombinieren.                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                            |                        |                        |
| Die Zubereitungszeit hängt wesentlich vom Risotto-Reis ab. Weißer Reis braucht etwa 25 Minuten, Vollkornreis etwas 45–50 Minuten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                            |                        |                        |
| 1.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 Äpfel vierteln, schälen und entkernen und kleine Würfel schneiden. (ggf. mit Handschuhen) würfeln.                                                                                                       |                        |                        |
| 2.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3 Schalotten Rote Bete Apfel-, Schalotten- und Rote-Bete-Würfel in Olivenöl 2–3 Minuten andünsten, dazugeben und 1–2 Minuten mitdünsten. Dann mit abbläuen und vollständig einkochen lassen.               |                        |                        |
| 3.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 400 g Risottoreis tr. Weißwein Rote-Bete-Saft und Gemüsebrühe zusammen aufkochen und in kleinen Portionen regelmäßig zum Reis geben und unter ständigem Rühren einkochen lassen, bis der Reis bisfest ist. |                        |                        |
| 4.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 60 g Butter unterheben, mit Parmesan, geriebenem Salz, Pfeffer und Zitronensaft                                                                                                                            |                        |                        |
| 1 Das Rezept war in einer Bild am Sonntag zu finden. Das Datum habe ich leider nicht mehr.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                            |                        |                        |
| 2 Der Europäische Queller ( <i>Salicornia europaea</i> agg.), auch Kuzallien-Queller genannt, gehört zu den fleischschwammartigen (6 mannhaaren) Kernenbuntes Merkmale. Die Queller sind in der Regel 10–15 cm hoch und haben eine dicke, fleischige Stängel, der oft überflutet Wurzeln der Meeresküsten. Der Queller wird auch als Meerfenchel, Meerelch, Meerespargel, Glaschmelz oder Glaschmelz bezeichnet. <a href="https://de.wikipedia.org/wiki/Meerespargel">https://de.wikipedia.org/wiki/Meerespargel</a> |                                                                                                                                                                                                            |                        |                        |
| 12.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | etwas Zitronensaft abschmecken.                                                                                                                                                                            |                        |                        |
| Den Meerespargel in einer Pfanne mit wenig Öl 3–4 Minuten braten. Ich bevorzuge das Rote-Bete-Risotto mit gebratenem Fisch (siehe Seite 77) und Meerespargel.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                            |                        |                        |
| Das Risotto lässt sich auch gut in einer beschichteten Pfanne oder in einem Dampfgarer am nächsten Tag wieder aufwärmen. Es schmeckt auch solo sehr gut.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                            |                        |                        |

## TextMate 2 – $\LaTeX$ ing unter MacOS

Rainer-M. Fritsch

Es gibt kaum ein emotionaleres Thema als »der richtige Editor« für  $\LaTeX$ . Die einen schwören auf Emacs oder Vim und die anderen auf spezielle  $\LaTeX$ -Editoren wie Kile,  $\TeX$ maker,  $\TeX$ shop usw. Die letzteren sind Editoren, die spezielle Aufgaben erfüllen und dafür sicherlich auch optimiert sind.

Universelle Editoren, die mehrere Computer-Sprachen beherrschen, halte ich jedoch für günstiger, als sich in verschiedene Editoren für verschiedene Aufgaben/Sprachen einzuarbeiten. Zusätzlich haben universelle Editoren meines Erachtens noch einen wichtigen Vorteil: Da diese von vielen unterschiedlichen Programmierern genutzt werden, sind diese auch in ständiger Entwicklung und häufig den eigenen Bedürfnissen und Vorlieben sehr gut anpassbar.

Ein Editor ist das ganz persönliche Werkzeug, das sich in die eigene Hand schmiegen muss. Die Muskeln sind irgendwann so trainiert, dass man die richtigen Tastenkombinationen blind greifen kann. Das macht den Umstieg auf einen anderen Editor immer schwer. Ich möchte hier für die Mac-User TextMate gerade auch als  $\LaTeX$ -Editor vorstellen.<sup>1</sup> TextMate von Allan Odgaard ist erstmals 2004 als kommerzieller Editor erschienen und wurde als TextMate 2 seit August 2012 unter die Opensource-Lizenz GPLv3 gestellt.<sup>2</sup>

TextMate benutze ich für HTML, CSS, PHP, Markdown, die Bearbeitung der Datei `.htaccess` und in der Zwischenzeit am häufigsten für Texte in  $\LaTeX$ . Die von TextMate unterstützten Sprachen sind viel umfassender. Die sog. Bundles reichen von A – ActionScript bis Y – YAML und umfassen alle wichtigen Programmier- und Scriptsprachen.

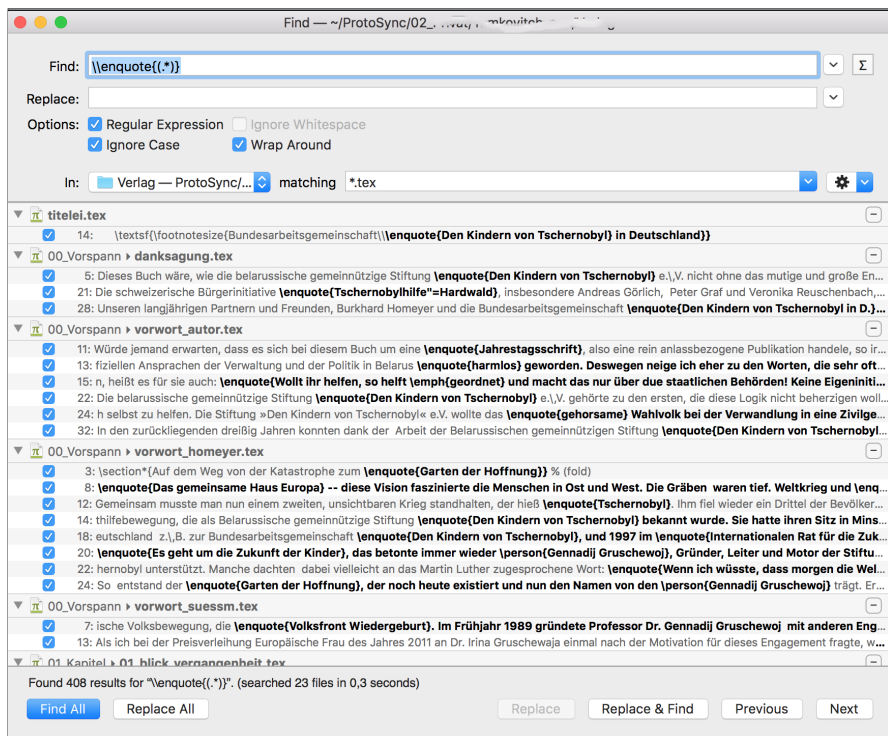
Alle Bundles (Bündelangebote) werden automatisch mit Updates versorgt, wenn das jeweilige Bundle installiert und aktiv ist. Eine aktive Netzverbindung wird dabei vorausgesetzt. Im Grunde ist TextMate eine integrierte Entwicklungsumgebung für fast jede Computersprache. Farbliche Syntaxhervorhebung ist ebenso selbstverständlich wie Suchen und Ersetzen, auch über alle Dateien eines Projektes, Code-Faltung, Templates, Shell-Integration, Snippets u. v. m.<sup>3</sup> TextMate kann sehr

---

<sup>1</sup> <https://macromates.com/>

<sup>2</sup> Ein älterer, ausführlicher Artikel zu  $\LaTeX$  mit TextMate findet sich von Charilaos Skiadas und Thomas Kjosmoen in *The Prac $\TeX$  Journal*, 2007, No. 3 (<https://tug.org/pracjourn/2007-3/skiadas-textmate/skiadas-textmate.pdf>)

<sup>3</sup> Eine ausführliche englische Dokumentation kann im  $\LaTeX$ -Bundle von TextMate aufgerufen werden.



individuell den eigenen Vorlieben angepasst werden.<sup>4</sup> Interessant ist, dass die an die jeweilige Sprache angepasste farbliche Syntaxhervorhebung beispielsweise auch für Python-Code, der in einen L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Code eingebettet ist, funktioniert.

Besonders hervorheben möchte ich die Fähigkeit von TextMate, mit regulären Ausdrücken suchen und ersetzen zu können. TextMate nutzt die »Oniguruma regular expression library« von K. Kosako.<sup>5</sup> Der Einstieg in die regulären Ausdrücke ist ein bisschen »steil«, dann möchte man diese Möglichkeiten aber nicht mehr missen.

Der große Vorteil besteht für mich darin, dass ich unter einer Oberfläche mit identischen Tastaturkürzeln in jeder beliebigen Sprache die gleichen Aktionen auslösen kann. Zum Beispiel erzeugt das Tastenkürzel  $\text{⌘} + \text{⏏} + \text{7}$  in jeder

<sup>4</sup> Noch immer lesenswert, wenn auch auf die Version 1.5 von TextMate bezogen: Chris Mears: TextMate - How To, Packt Publishing 2012 (<https://www.packtpub.com/hardware-and-creative/textmate-how-instant>)

<sup>5</sup> [https://github.com/stedolan/jq/wiki/Docs-for-Oniguruma-Regular-Expressions-\(RE.txt\)](https://github.com/stedolan/jq/wiki/Docs-for-Oniguruma-Regular-Expressions-(RE.txt))

Sprache mit den richtigen Zeichen eine Kommentarzeile oder ändert den markierten Text in einen Kommentar, bei  $\text{\LaTeX}$  in %, bei HTML in  $\langle!-- --\rangle$ , bei CSS in  $/\ast \ast/$  usw. Das nochmalige Drücken der Tastenkombination  $\text{\textcircled{R}}$  +  $\text{\textcircled{U}}$  +  $\text{\textcircled{7}}$  hebt die Kommentierung wieder vollständig auf.

Was macht das Arbeiten in  $\text{\LaTeX}$  mit TextMate nun so einfach? Das zweite wichtige Argument für mich ist, dass TextMate aus dem  $\text{\LaTeX}$ -Quelltext die Anzahl der notwendigen Kompilationsläufe selbstständig erkennt. Dazu wird von TextMate latexmk aufgerufen und alle notwendigen Parameter werden selbstständig übergeben (Tastenkürzel  $\text{\textcircled{R}}$  +  $\text{\textcircled{R}}$ ). Dennoch können der Index und die Bibliografie mit einem Mausklick eigenständig erzeugt oder alle Hilfsdateien gelöscht und ein vollständiger neuer Lauf ausgelöst werden. Zusammen mit dem PDF-Viewer Skim kann zwischen dem Quelltext und der PDF-Ausgabe hin- und hergesprungen werden. Mit der Funktion »Watch Document« wird bei jedem Speichern der Quelltext im Hintergrund neu kompiliert und in Skim angezeigt, ohne dass der Fokus aus dem Editor-Fenster genommen wird.



## Projektmanagement

TextMate verfügt über ein ausgefeiltes Projektmanagement. Mit dem Bundle Todo können in den Quelltext Aufgaben (TODO), Änderungen (CHANGES) oder erforderliche Anpassungen (FIXME) eingefügt werden. Das Tastenkürzel `ctrl` + `⌘` + `T` holt ein neues HTML-Fenster mit allen Aufgaben auf den Bildschirm – projektweit, auch in den Dateien, die in Unterverzeichnissen des Projektordners organisiert sind. Ein Klick auf die ausgewiesene Zeile und die entsprechende Datei öffnet sich und der Cursor ist gleich richtig positioniert. Eigene Labels können im Bundle TODO vergeben werden. Das ist eine großartige Hilfe, um in einem Projekt im Editor die Übersicht zu behalten.<sup>6</sup>

In der Datei `.tm_properties` können der Projektpfad, das Masterdokument und der Projektname festgelegt werden.<sup>7</sup>

```
projectDirectory = "$CWD"
TM_LATEX_MASTER = "$CWD/hauptdokument.tex"
windowTitle = "$TM_DISPLAYNAME - Mein Projekt"
```

Mein bevorzugtes Programm ist X<sub>Y</sub>L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, so habe ich auch TextMate konfiguriert. Benötige ich aber pdfL<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, so muss nur in der ersten Zeile des L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Quelltextes das entsprechende Programm

```
%!TEX program = pdflatex
```

eintragen werden, und es wird nur für diese Datei das Programm gewechselt.

Mit dem Tastenkürzel `⌘` + `⌘` + `O` bekommt man über alle Dateien (auch aus allen Unterverzeichnissen) die Gliederung des Gesamtdokuments in einem eigenen HTML-Fenster angezeigt. Mit einem Klick kann man in jede beliebige Datei, jedes Kapitel, jeden Abschnitt und Unterabschnitt usw. springen.

Besonders hilfreich ist die Funktion, mit `ctrl` + `H` die Dokumentation des jeweiligen Pakets ohne den Umweg über das Terminal unmittelbar aufrufen zu können. Dazu muss der Cursor auf dem betreffenden Paketnamen stehen. Steht der Cursor auf einer Zeile unterhalb aller Paket-Aufrufe, werden alle verwendeten Pakete angezeigt, deren jeweilige Dokumentation mit einem Mausklick aufgerufen werden kann.

## Dateimanagement

Die Dateien der einzelnen Kapitel oder Abschnitte, die ich mit `\input` oder `\include` einfüge, lassen sich einfach mit der Enter-Taste des Ziffernblocks `⌘` oder auf dem

<sup>6</sup> Natürlich geht das auch mit dem Paket `todonotes`, aber diese Aufgaben werden erst im PDF sichtbar.

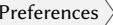
<sup>7</sup> Mehr dazu unter <https://gist.github.com/dvessel/1478685>

MacBook mit  +  öffnen. Das Projektverzeichnis lässt sich zu den Favoriten hinzufügen. Alle Dateien mit ihrem letzten Arbeitsstand und das Projektverzeichnis lassen sich über die Favoriten mit einem Schlag öffnen. Das Projekt öffnet sich in einem Fenster und die einzelnen Dateien werden in Tabs geöffnet. Wer mehr als ein Projekt zu bearbeiten hat, wird an dieser Funktion viel Freude haben: jedes Projekt in einem eigenen Fenster.

TextMate hat einen eigenen File-Browser, der die Handhabung mit Dateien deutlich vereinfacht. Eine Textdatei kann mit der Maus in den Quelltext gezogen werden. Deren Inhalt wird dann Teil des Quelltextes. So kann man sich Template-Dateien oder Textschnipsel erstellen, die auf diesem Wege einfach eingefügt werden können. Zieht man \*.tex-Dateien mit der Maus in den Quelltext, wird ein `\include`-Befehl mit dem korrekten Pfad erstellt, wenn diese Dateien in Unterverzeichnissen abgelegt sind.

Grafik- und PDF-Dateien werden auf diesem Wege mit einer Umgebung `figure` inklusive `\caption` und `\label` eingebettet. Der Cursor steht gleich auf dem Parameter für die Position und ist diese bestimmt, springt der Cursor zum Parameter für die Größe des Bildes.

```
\begin{figure}
\centering
\includegraphics[width=.9\textwidth]{testbild.jpg}
\caption{caption}
\label{fig:testbild}
\end{figure}
```

Die Label-Bezeichnung wird aus dem Dateinamen mit vorangestelltem `fig:` eingefügt. Leerzeichen im Dateinamen werden durch Unterstriche ersetzt. Mit dem Cursor auf dem Dateinamen wird mit  +  oder  das jeweilige Bild angezeigt. Mit  +  wird der Dialog `Go To Files` aufgerufen, mit dem man leicht durch alle Verzeichnisse und Dateien eines Projekts navigieren kann. Unter   kann L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X als Standarddokument einschließlich der Zeichenkodierung und der Art des Zeilenendes eingestellt werden.

## Die Tab- und ESC-Taste – Freund und Helfer

Umfassend sind die Möglichkeiten, über die -Taste Befehle und Umgebungen zu vervollständigen. Schreiben Sie z. B. `»sec«` und drücken , entsteht daraus

```
\section{section name} % (fold)
\label{sec:section_name}
% section section_name (end)
```

Der Cursor steht in der geschweiften Klammer beim markierten Text »section name«. Eine sofortige Eingabe überschreibt den markierten Text und erzeugt gleichzeitig den `\label`-Befehl, dessen Bezeichnung sehr aussagekräftig ist. Am Beispiel dieses Unterabschnittes sieht das dann so aus:

```
\section{Die Tab- und ESC-Taste -- Freund und Helfer} % (fold)
\label{sec:die_tab_und_esc_taste_freund_und_helfer}

% section die_tab_und_esc_taste_freund_und_helfer (end)
```

Mit `begin` und der -Taste wird eine Umgebung `\begin{}/\end{}` erstellt, der Cursor befindet sich innerhalb der geschweiften Klammer und der Name der Umgebung kann eingegeben werden. Beide Klammerpaare bei `\begin` und `\end` werden mit dem gleichen Wert gefüllt.

Mit `item` und der -Taste wird eine `itemize`-Umgebung erstellt, ein `\item` eingefügt und der Cursor nach `\item` positioniert. Mit `fn` +  bzw.  wird der nächste `\item`-Eintrag erzeugt. Das gleiche gilt für `enumerate` und `description`, wie für `tabular`, `equation`, `matrix`, um nur einige Umgebungen zu nennen. -Trigger können selbstverständlich auch selbst geschrieben und dem *TeX*-Bundle hinzugefügt werden (siehe Seite 55).

An dieser Stelle sei noch kurz auf die Text-Vervollständigung von TextMate hingewiesen. Die -Taste vervollständigt nach den ersten Buchstaben das entsprechende Wort, wenn es in dieser Datei schon einmal vorgekommen ist. Das erspart viel Tipparbeit. Das gleiche gilt für Referenzierungen. `\ref{sub:}` und Druck auf die -Taste liefert schrittweise alle Label derselben Datei, die mit »sub:« beginnen. Dagegen zeigt  +  projektweit *alle* Label an. Mit dieser Kombination von aussagekräftigen Label-Bezeichnungen und projektweisem Aufruf aller Label per Tastendruck wird einem die Arbeit schon sehr erleichtert. Der Aufruf der Referenz kann noch verkürzt werden, wenn man die ersten Buchstaben des gewünschten Labels eingibt. Die gleiche Funktionalität ist auch für Verweise in die Bibliografie mit `\cite` implementiert. Fehlerhafte Referenzierungen werden im Quellcode nach einem Kompilierungslauf auch neben der entsprechenden Zeilennummer mit einem Warndreieck angezeigt.

## Textschnipsel – Snippets

TextMate verfügt über ein eigenes Clipboard, das über  +  +  +  aufgerufen wird.

Es lassen sich darüberhinaus beliebig viele Text- oder Codeschnipsel erstellen, die ebenfalls per -Trigger eingefügt werden können. Mit den Elementen \$1–\$9

lassen sich Positionen bestimmen, wohin der Cursor beim Drücken der -Taste bzw. der -Taste springen soll.

Um beispielsweise eine Tabelle mit Werten zu füllen, erstellt man sich über den Bundle-Editor einen neuen Textschnipsel. Die Funktion ist etwas versteckt, daher hier der Weg:   , über   ein neues Bundle z. B. unter Ihrem Namen anlegen, dann noch einmal   und ein neues Snippet anlegen. Danach einen Namen und ein Schlüsselwort vergeben, das durch  aufgelöst werden soll. Im Code-Fenster wird dann eingegeben:

```
$1 & $2 & $3 & $4 & $5\\
$0
```

um eine fünfspaltige Tabellenzeile zu erzeugen. Das Einfügen von Inhalten in die neue Zeile ist nun sehr vereinfacht. \$0 beendet die Cursorbewegungen innerhalb des Snippets und setzt den Cursor an den ggf. eingerückten Anfang der nächsten Zeile.

Für eine bessere Übersicht werden alle Snippets in das Menü des jeweiligen Bundles mit der Kurzform und Tastenkombination übernommen.

## TextMate – ein freier universeller Editor

Es ist in einem Überblicksartikel nicht möglich, die Funktionen und Fähigkeiten von TextMate umfassend darzustellen. Auch wenn TextMate offiziell als Version 2.0-beta.12.4 geführt wird, ist der Editor vollständig im produktiven Alltag einsetzbar. Updates erscheinen regelmäßig, das letzte im August 2016. In den zurückliegenden acht Jahren habe ich nicht einen einzigen Absturz erlebt. Die Community rund um TextMate ist lebendig und hilfsbereit. Wer mehr als eine Sprache am Rechner zu bearbeiten hat, wird mit TextMate viel Freude haben und sich fragen, warum man nicht schon viel früher umgestiegen ist.

## Build- und Testing-Infrastruktur für T<sub>E</sub>XLive

### Norbert Preining

Alle Jahre wieder treffen sich sowohl europäische als auch zugereiste T<sub>E</sub>X-Fanatiker zur BachoT<sub>E</sub>X in dem wunderschön gelegenen Universitätszentrum Bachotek in Polen. [1] Der sehr amikale Rahmen und die reduzierten Fluchtmöglichkeiten erlauben den Teilnehmern intensives Arbeiten beim Entwickeln neuer Features für T<sub>E</sub>X, aber auch das Vernichten großer Mengen von Bier.

Dieses Jahr konnte ich das erste Mal nach meiner Übersiedlung nach Japan wieder einmal an einer BachoT<sub>E</sub>X-Tagung [2] teilnehmen und nutzte die Zeit, um mit anderen Team-Mitgliedern (Mojca Miklavc und Arthur Reuthenauer) an einem Vorschlag für eine *T<sub>E</sub>XLive testing infrastructure* zu arbeiten.

### Das Problem

Nicht selten passiert es, dass nach der Installation einer neuen Version eines Paketes (T<sub>E</sub>X, Font, ...) plötzlich Dokumente nicht mehr übersetzt werden können oder dass das Layout vollkommen verändert ist. Gründe dafür gibt es viele. Nur um ein paar zu nennen:

- Bewusste Änderung durch den Paketautor,
- unvollständige Uploads zum CTAN-Server,
- interne Änderungen, die sich nicht mit anderen Paketen vertragen,
- simple Bugs.

Was wir gerne hätten, wäre ein automatisches Testsystem, das möglichst viele dieser Fehler abfängt, bevor die neue Version den Anwender erreicht.

### Der Vorschlag

Unser Vorschlag besteht darin, die Ideen der *reproducible build initiative* [3] aufzugreifen und das Testen auf den binären Vergleich von PDF-Dateien zu reduzieren. Etwas detaillierter würde dies bedeuten, dass wir

- für jede relevante Datei (.tex, .sty, .cls, ...) eine Testdatei generieren,
- für diese Testdatei eine PDF-Datei, die keine *variablen* Daten enthält, erstellen und die erstellte PDF-Datei als Referenzdatei speichern und
- bei jeder Aktualisierung eine neue PDF-Datei aus der Testdatei erstellen und mit der Referenzdatei im PDF-Format vergleichen.

Die oben erwähnten *variablen* Daten sind Informationen, die in der PDF-Datei gespeichert sind und sich bei jeder Kompilierung verändern. PDF-Dateien, die von pdf $\text{\TeX}$  erstellt werden, enthalten zum Beispiel folgende Informationen:

```
/Producer (pdfTeX-1.40.17)
/Creator (TeX)
/CreationDate (D:20160430172833+09'00')
/ModDate (D:20160430172833+09'00')
/Trapped /False
/PTEX.Fullbanner (This is pdfTeX, Version 3.14159265-2.6-1.40
```

## Reproducible Build Initiative

Diese Initiative ist eine Zusammenarbeit von mehreren Linux-Distributionen und Applikationsentwicklern (Arch Linux, Bitcoin, coreboot, Debian, various BSD variants, Fedora, openSUSE, Tor, ...) mit dem Ziel, Binärpakete auf Bit-Level wiederherstellbar zu machen, also einen verifizierbaren Pfad vom Quellcode zum Binärcode zu erlauben.

In Debian sieht es so aus, dass die Debian-Entwickler die Binärpakete auf ihren Rechnern erstellen und ins Archiv hochladen. Danach bauen sogenannte 'build-daemons' die Binärpakete für andere Architekturen.

Die *reproducible build initiative* stellt Werkzeuge und Entwicklungsumgebungen zur Verfügung, die es erlauben, die bitweise gleichen Binärpakete auf anderen Rechnern der gleichen Architektur zu erstellen.

## RPI und $\text{\TeX}$ Live

Da ich nicht nur an der Infrastruktur von  $\text{\TeX}$ Live (insbesondere an dem Installationsprogramm und dem  $\text{\TeX}$ Live-Manager `tlmgr`) arbeite, sondern auch als Debian-Entwickler für die  $\text{\TeX}$ Live-Pakete in Debian zuständig bin, wurde schon vor langer Zeit der Wunsch nach der Integration von Patches in die üblichen  $\text{\TeX}$ -Prozessoren (engines) zur Unterstützung von RPI herangetragen. Nach Diskussion mit den ursprünglichen Autoren der Prozessoren wurden diese Änderungen in den  $\text{\TeX}$ Live-Quellcode übernommen und sind in  $\text{\TeX}$ Live 2016 verfügbar.

## Konsequenz für die $\text{\TeX}$ Live-Testing-Infrastruktur

Die Änderungen in den verschiedenen Prozessoren und DVI-Treibern erlauben es, einen zweistufigen Test, basierend auf den Ideen der RPI, zu erstellen: Zuerst wird ein Referenzdokument erstellt und dann für jedes Update des entsprechenden

Paketes das gleiche Testdokument erzeugt und mit dem Referenzdokument auf Bitebene verglichen.

## Implementierung

In Zusammenarbeit und Absprache mit dem  $\TeX$ 3-Team wurde in die schon vorhandene `l3build`-Umgebung eine Teststruktur eingebaut. Der Name täuscht etwas; es dreht sich hier nicht nur um das Erstellen, sondern auch um das Testen von Paketen. Das heißt, dass man dem üblichen `l3build`-Arbeitsablauf folgen kann.

Der vorliegende Beitrag ist nicht der Rahmen für eine Einführung in `l3build`; der interessierte Leser ist auf die Dokumentation, die in  $\TeX$ Live mittels `texdoc l3build` gefunden werden kann, verwiesen. Hier wollen wir nur anhand eines einfachen Beispiels darlegen, wie die automatisierten Tests aussehen könnten. Wir werden dazu das Paket `amsmath` verwenden.

### Aufsetzen der Testumgebung

Für jedes zu testende Paket wird es eine Testumgebung geben, die anfänglich nur aus zwei Dateien besteht: `T/build.lua` und `T/testfiles/load.lvt`, wobei `T` für einen beliebigen Ordner steht. Die erste Datei `build.lua` enthält die Konfiguration der Tests, in unserem Fall:

```
#!/usr/bin/env texlua
module = "amsmath"
checkpdf = 1
checkengines = {"pdftex" }
kpse.set_program_name ("kpsewhich")
dofile ( kpse.find_file("l3build.lua") )
```

Die meisten Zeilen sind selbsterklärend; die Zeile mit `\checkengines` kann natürlich weitere Prozessoren enthalten, aber derzeit wird nur `pdftex` vollständig unterstützt, weil viele der RPI-Patches noch nicht in die anderen Prozessoren eingebaut sind. Dies ist aber nur relevant für eine PDF-Ausgabe. Für die normalen Tests, die auf einer anderen Methode beruhen, werden alle Prozessoren unterstützt. Die letzte Zeile sucht nach der Datei `l3build.lua` mittels `kpse` und führt diese dann aus.

Die zweite Datei ist `testfiles/load-test.lvt` (oder jeder andere zulässige Name). Diese Datei definiert den Test. Für das automatisierte Erstellen und Testen vieler Dateien werden Testdateien, die einfach nur das jeweilige  $\TeX$ - oder Font-Paket laden und dann ein einfaches Dokument (mit *Hello World*) übersetzen, verwendet. Als Prototyp wollen wir hier wieder auf `amsmath` zurückgreifen:

```
\input{regression-test.tex}
\START
\showoutput
\documentclass{article}
\usepackage{amsmath}
\begin{document}
Hello World
\end{document}
```

Mit diesen zwei Dateien sind wir in der Lage, die Referenzdateien zu erstellen. Dies geht ganz einfach mit

```
texlua build.lua save load-test
texlua build.lua save --pdf load-test
```

Die erste Zeile erstellt die Datei `testfiles/load-test.tlg`, die zweite Zeile die Datei `testfiles/load-test.pdf`. Diese zwei Dateien sind die Referenzdateien.

Um eine neue Version zu testen, reicht es aus, das folgende Kommando aufzurufen:

```
texlua build.lua check
```

welches mit `All checks passed` antworten sollte.

## Bessere Tests

Automatische Tests werden sicherlich nicht die volle Funktionalität testen. Wir vom  $\TeX$ Live-Team haben auch nicht den Spielraum, für viele Pakete entsprechende Testdateien zu schreiben. Aber wir planen eine Möglichkeit für Paketautoren, Testdateien zur Verfügung stellen zu können. Im Falle von `amsmath` könnte eine solche Testdatei (eine von vielen) wie folgt aussehen:

```
\input{regression-test.tex}
\START
\showoutput
\documentclass{article}
\usepackage{amsmath}
\begin{document}
Hello World
\begin{align*}
x &= y & z &= w \\
a &= b & c &= d
\end{align*}
\end{document}
```

Diese Datei testet die `\align*`-Umgebung, wenn auch nicht sehr umfangreich!

## Nächste Schritte

Bisher sind die meisten der beschriebenen Tests und Prozeduren Gedankenexperimente und einfache Tests mit einzelnen Paketen. Was notwendig wäre um die Entwicklung und Adoption weiterzubringen, ist:

- Spezifikation eines Formats, wie Paketautoren Testdateien zur Verfügung stellen können.
- Implementation der automatisierten Tests für alle neuen Pakete. Möglicherweise direkt in den Update-Prozess des Haupt-Repository von  $\TeX$ Live eingebunden, so dass neue Pakete automatisch getestet werden.
- Schreiben guter Testdokumente.

Nachdem ich vor Kurzem eine neue Arbeit angefangen habe, sehe ich im Moment leider nicht den Spielraum, viel Zeit in diese Entwicklung zu investieren, stehe aber gerne bereit, einem Interessenten zur Seite zu stehen, insbesondere was die Verbindung mit den andern  $\TeX$ Live-Modulen betrifft.

## Zum Schluss

Anstelle einer Zusammenfassung möchte ich ein bisschen Werbung machen: Die nächste TUG-Konferenz wird zusammen mit der Bacho $\TeX$ -Konferenz Ende April 2017 abgehalten. Diese wunderbare Chance sollte sich kein Leser entgehen lassen. Weitere Details werden nach und nach auf der Webseite [4] veröffentlicht werden.

## Literatur und Software

- [1] Bacho $\TeX$ , <http://www.gust.org.pl/bachotex/>.
- [2] GUST, the Polish  $\TeX$  Users Group: Bacho $\TeX$  2016, <http://www.gust.org.pl/bachotex/2016-en/>.
- [3] reproducible-builds.org: Reproducible Build Initiative, <https://reproducible-builds.org/>.
- [4] TUG:  $\TeX$  User Group Meeting 2017, <https://tug.org/tug2017/>.

# Schreibmaschinenschriften – eine Betrachtung

Rolf Niepraschk

## Einleitung

In den letzten Jahren hat sich das Angebot an hochwertigen Schriften zur Verwendung mit  $\text{\TeX}$  erheblich ausgeweitet. Das liegt zum einen an den modernen  $\text{\TeX}$ -Compilern  $\text{\LaTeX}$  und  $\text{\XeTeX}$ , die Schriften viel einfacher als früher verwenden können, und zum anderen an einer Vielzahl neuer oder neu bearbeiteter Schriften, die oft unter Freien Lizenzen nutzbar sind.

Im folgenden Artikel sollen einige nichtproportionale Schriften näher dargestellt werden. Nichtproportionale Schriften sind auch unter den Bezeichnungen Schreibmaschinenschrift, Festbreitenschrift, Konstantschrift, äquidistante oder dickengleiche Schrift bekannt. Die auch im deutschsprachigen Raum häufig verwendeten englischen Begriffe für nichtproportionale Schriftart lauten Teletype, Monospace oder Fixed Font. Die besondere Eigenschaft einer solchen Schrift besteht darin, dass alle einzelnen Zeichen (Glyphen) genau dieselbe Breite haben, was sie besonders geeignet macht, um Programm-Quelltexte darzustellen. Auch Tabellen, in denen viele Zahlen gezeigt werden, gewinnen mit nichtproportionalen Schriften an Übersichtlichkeit.

## Anforderungen an eine Schrift für Programm-Quelltexte

Folgende Eigenschaften sind zwingend oder zumindest empfehlenswert:

- Alle darstellbaren Zeichen müssen dieselbe Breite haben.
- Es sollten außer dem normalen Schriftschnitt auch kursive (geneigte) und deren fette Varianten zur Verfügung stehen, sodass Schlüsselworte und Kommentare besonders gekennzeichnet werden können.
- Um Verwechslungen auszuschließen sollte die Ziffer Null von dem großen Buchstaben O sowie die Ziffer Eins von dem kleinen Buchstaben l eindeutig unterscheidbar sein.
- Die Schrift sollte möglichst englaufend sein, d. h. die Zeichen und deren Abstände sollten relativ schmal sein. Hintergrund ist, dass nicht selten Programm-Quelltexte sehr viele Zeichen pro Zeile enthalten, was allerdings eine schlechte Angewohnheit ist.
- Die Schrift darf in ihrem Wesen durchaus »unpassend« zu den sonst verwendeten Schriften sein, was ihre Sonderstellung heraushebt.

- Der Zeichensatz sollte über den westeuropäischen hinausgehen, um Kommentare in möglichst vielen Sprachen korrekt zeigen zu können.

Die aufgeführten Punkte gelten für die Darstellung von Programm-Quelltexten innerhalb von Dokumenten, die mit  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  gesetzt werden. Darüber hinaus gelten sie auch bei der Auswahl der Schrift innerhalb eines Editors, wenn er zur Eingabe von Programm-Quelltexten dienen soll. In den meisten Fällen lässt sich die Schrift seines Texteingabefensters anpassen, was auch oft empfehlenswert ist.

## Vergleich einiger nichtproportionaler Schriften

Im Folgenden werden einige nichtproportionale Schriften vergleichend dargestellt, um ihre Eignung für Programm-Quelltexte einschätzen zu können. Es handelt sich ausschließlich um Schriften mit Freien Lizenzen. Wegen der besseren Vergleichbarkeit wurden die jeweiligen Schriftgrößen an die Größe der Standardschrift dieser Zeitschrift angepasst. Alle Schriften liegen als OTF- oder TTF-Datei vor, was ihre Verwendung mit modernen  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ -Compilern (Lua $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  oder X $\text{Y}_{\text{L}}\text{A T}_{\text{E}}\text{X}$ ) stark vereinfacht.

| <i>fett</i>                                                                                 | <i>kursiv</i>                       | <i>fett+kursiv</i>                  | $\emptyset \neq 0$                  | $1 \neq 1$                          | <i>englaufend</i>                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. »Anonymous Pro«[16]: <code>\setmonofont{AnonymousPro}[Scale=MatchUppercase]</code>       |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |
| <b>Fett</b>                                                                                 | <i>Kursiv</i>                       | <b>KURSIV+FETT</b>                  | Normal                              | $\emptyset != 0$                    | $1 != 1$ 1234567890                 |
| <input checked="" type="checkbox"/>                                                         | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2. »Cousine«[14]: <code>\setmonofont{Cousine}[Scale=MatchUppercase]</code>                  |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |
| <b>Fett</b>                                                                                 | <i>Kursiv</i>                       | <b>KURSIV+FETT</b>                  | Normal                              | $\emptyset != 0$                    | $1 != 1$ 1234567890                 |
| <input checked="" type="checkbox"/>                                                         | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3. »DejaVu Sans Mono«[2]: <code>\setmonofont{DejaVu Sans Mono}[Scale=MatchUppercase]</code> |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |
| <b>Fett</b>                                                                                 | <i>Kursiv</i>                       | <b>KURSIV+FETT</b>                  | Normal                              | $\emptyset != 0$                    | $1 != 1$ 1234567890                 |
| <input checked="" type="checkbox"/>                                                         | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4. »Droid Sans Mono«[15]: <code>\setmonofont{Droid Sans Mono}[Scale=MatchUppercase]</code>  |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |
| <b>Fett</b>                                                                                 | <i>Kursiv</i>                       | <b>KURSIV+FETT</b>                  | Normal                              | $\emptyset != 0$                    | $1 != 1$ 1234567890                 |
| <input checked="" type="checkbox"/>                                                         | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 5. »Fira Mono«[4]: <code>\setmonofont{Fira Mono}[Scale=MatchUppercase]</code>               |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |
| <b>Fett</b>                                                                                 | <i>Kursiv</i>                       | <b>KURSIV+FETT</b>                  | Normal                              | $\emptyset != 0$                    | $1 != 1$ 1234567890                 |
| <input checked="" type="checkbox"/>                                                         | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 6. »GoMono«[17]: <code>\setmonofont{GoMono}[Scale=MatchUppercase]</code>                    |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |
| <b>Fett</b>                                                                                 | <i>Kursiv</i>                       | <b>KURSIV+FETT</b>                  | Normal                              | $\emptyset != 0$                    | $1 != 1$ 1234567890                 |
| <input checked="" type="checkbox"/>                                                         | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

| <i>fett</i>                                                                        | <i>kursiv</i>                       | <i>fett+kursiv</i>                  | 0 ≠ 0                               | 1 ≠ 1                               | <i>englaufend</i>                   |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 7. »Inconsolata«[12]: \setmonofont{Inconsolatazi4}[Scale=MatchUppercase]           |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |
| <b>Fett</b>                                                                        | <i>Kursiv</i>                       | <b>KURSIV+FETT</b>                  | Normal                              | 0!=0 1!=1                           | 1234567890                          |
| <input checked="" type="checkbox"/>                                                | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 8. »LM Mono Light«[8]: \setmonofont{Latin Modern Mono Light}[Scale=MatchUppercase] |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |
| <b>Fett</b>                                                                        | <i>Kursiv</i>                       | <b>KURSIV+FETT</b>                  | Normal                              | 0!=0 1!=1                           | 1234567890                          |
| <input checked="" type="checkbox"/>                                                | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 9. »Monoid«[11]: \setmonofont{Monoid}[Scale=MatchUppercase]                        |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |
| <b>Fett</b>                                                                        | <i>Kursiv</i>                       | <b>KURSIV+FETT</b>                  | Normal                              | 0!=0 1!=l                           | 1234567890                          |
| <input checked="" type="checkbox"/>                                                | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 10. »M+ 1m«[13]: \setmonofont{M+ 1m}[Scale=MatchUppercase]                         |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |
| <b>Fett</b>                                                                        | <i>Kursiv</i>                       | <b>KURSIV+FETT</b>                  | Normal                              | 0!=0 1!=l                           | 1234567890                          |
| <input checked="" type="checkbox"/>                                                | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 11. »Oxygen Mono«[1]: \setmonofont{Oxygen Mono}[Scale=MatchUppercase]              |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |
| <b>Fett</b>                                                                        | <i>Kursiv</i>                       | <b>KURSIV+FETT</b>                  | Normal                              | 0!=0 1!=l                           | 1234567890                          |
| <input type="checkbox"/>                                                           | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| 12. »PT Mono«[10]: \setmonofont{PT Mono}[Scale=MatchUppercase]                     |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |
| <b>Fett</b>                                                                        | <i>Kursiv</i>                       | <b>KURSIV+FETT</b>                  | Normal                              | 0!=0 1!=l                           | 1234567890                          |
| <input checked="" type="checkbox"/>                                                | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 13. »Source Code Pro«[5]: \setmonofont{Source Code Pro}[Scale=MatchUppercase]      |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |
| <b>Fett</b>                                                                        | <i>Kursiv</i>                       | <b>KURSIV+FETT</b>                  | Normal                              | 0!=0 1!=l                           | 1234567890                          |
| <input checked="" type="checkbox"/>                                                | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| 14. »TeX Gyre Cursor«[6]: \setmonofont{TeXGyreCursor}[Scale=MatchLowercase]        |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |
| <b>Fett</b>                                                                        | <i>Kursiv</i>                       | <b>KURSIV+FETT</b>                  | Normal                              | 0!=0 1!=1                           | 1234567890                          |
| <input checked="" type="checkbox"/>                                                | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |
| 15. »Ubuntu Mono«[19]: \setmonofont{Ubuntu Mono}[Scale=MatchUppercase]             |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |
| <b>Fett</b>                                                                        | <i>Kursiv</i>                       | <b>KURSIV+FETT</b>                  | Normal                              | 0!=0 1!=l                           | 1234567890                          |
| <input checked="" type="checkbox"/>                                                | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 16. »UM Typewriter«[20]: \setmonofont{UM Typewriter}[Scale=MatchLowercase]         |                                     |                                     |                                     |                                     |                                     |
| <b>Fett</b>                                                                        | <i>Kursiv</i>                       | <b>KURSIV+FETT</b>                  | Normal                              | 0!=0 1!=1                           | 1234567890                          |
| <input checked="" type="checkbox"/>                                                | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |

## Fazit

Das Angebot an frei verfügbaren qualitativ hochwertigen Schreibmaschinenschriften hat sich in den letzten Jahren erheblich erhöht. Nicht alle sind für die Darstellung von Quelltexten gut geeignet. Als in dieser Hinsicht günstige Schriften bieten sich »Anonymous Pro«, »DejaVu Sans Mono« und »Ubuntu Mono« (Tabelleneinträge 1, 3 und 15) an. Erstere wird seit einiger Zeit in dieser Zeitschrift zur Darstellung von Quelltexten verwendet. Einige der anderen Schriften sind, nimmt man Abstriche in Kauf, ebenfalls geeignet.

## Literatur und Software

- [1] Vernon Adams: Oxygen Mono, <https://fonts.google.com/specimen/Oxygen+Mono> (besucht am 16. 09. 2016).
- [2] DejaVu-Fonts, [http://dejavu-fonts.org/wiki/Main\\_Page/de](http://dejavu-fonts.org/wiki/Main_Page/de) (besucht am 12. 09. 2016).
- [3] Hans Dietrich: Font Survey: 42 of the Best Monospaced Programming Fonts, <http://www.codeproject.com/Articles/30040/Font-Survey-42-of-the-Best-Monospaced-Programming> (besucht am 25. 10. 2016).
- [4] Mozilla's Fira Type Family, <https://github.com/mozilla/Fira/> (besucht am 12. 09. 2016).
- [5] Paul D. Hunt: Source Code Pro, <https://adobe-fonts.github.io/source-code-pro/> (besucht am 14. 09. 2016).
- [6] Bogusław Jackowski, Janusz Marian Nowacki: TeX Gyre Cursor, <http://www.gust.org.pl/projects/e-foundry/tex-gyre/cursor/> (besucht am 12. 09. 2016).
- [7] — TeX Gyre Cursor, CTAN: [/fonts/tex-gyre](https://tug.ctan.org/fonts/tex-gyre) (besucht am 12. 09. 2016).
- [8] — The Latin Modern (LM) Family of Fonts, <http://www.gust.org.pl/projects/e-foundry/latin-modern/> (besucht am 12. 09. 2016).
- [9] — Latin Modern, CTAN: [/fonts/lm](https://tug.ctan.org/fonts/lm) (besucht am 12. 09. 2016).
- [10] A. Korolkova, I. Chaeva: PT Mono, <http://www.paratype.com/public/> (besucht am 16. 09. 2016).
- [11] Andreas Larsen: Monoid, <http://larsenwork.com/monoid/> (besucht am 16. 09. 2016).
- [12] Raph Levien: Inconsolata, <http://levien.com/type/myfonts/inconsolata.html> (besucht am 14. 09. 2016).
- [13] M+ FONTS, <http://mplus-fonts.osdn.jp/about-en.html> (besucht am 08. 09. 2016).

- [14] Steve Matteson: Cousine, <https://www.google.com/fonts/specimen/Cousine> (besucht am 12. 09. 2016).
- [15] — Droid Sans Mono, <https://fonts.google.com/specimen/Droid+Sans+Mono> (besucht am 14. 09. 2016).
- [16] Mark Simonson: Anonymous Pro, <http://www.marksimonson.com/fonts/view/anonymous-pro> (besucht am 12. 09. 2016).
- [17] Nigel Tao, Chuck Bigelow, Rob Pike: Go fonts, <https://blog.golang.org/go-fonts> (besucht am 21. 11. 2016).
- [18] Bob Tennent: Fira, CTAN: / fonts / fira (besucht am 12. 09. 2016).
- [19] Ubuntu Mono, <http://font.ubuntu.com/#charset-mono-regular> (besucht am 27. 09. 2016).
- [20] UM Typewriter, CTAN: / fonts / umtypewriter (besucht am 26. 09. 2016).

# 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  $\TeX$ ,  $\LaTeX$ , Con $\TeX$ t usw.

## Timeline and package animate<sup>1</sup>

This is a nice example to illustrate the basic use of timeline files and of the animate JavaScript programming interface. JavaScript is being used to loop over a sub-range of animation frames. Instead of repeating the animation from the very beginning, we want to jump back to the start of the second cycle which starts with a green dot at the zero degree position. To achieve this, we set the frameNum property of the animation object after reaching the end:

```
anim.myAnim.frameNum=18;
```

Whenever the timeline option is involved, we must distinguish between transparencies (created in the environment `animateinline` or embedded with `\animategraphics`) and the actual animation frames defined in the timeline file.

In the example below, the timeline file `mytimeline.txt` organizes the set of transparencies, which were created between `\begin[...]{animateinline}{...}` and `\end{animateinline}`, into the actual frames to be shown during the animation. Note, that transparency and frame numbers are zero-based. A final note on the execution time of JavaScript within a timeline file:

JavaScript is executed at the start of displaying a frame. In the current example, we want `anim.myAnim.frameNum=18` to be executed at the end of the last frame in the sequence. To achieve this, we repeat the last frame description with the JavaScript added. This additional frame isn't actually shown, since we jump away from it right after its showing up.

---

<sup>1</sup> Alexander Grahn am 4.3.2014 in <http://tex.stackexchange.com/questions/162735/timeline-and-animate-package>

```

\usepackage{pstricks,animate}
\usepackage{filecontents}
\psset{unit=2}\definecolor{mycolor}{RGB}{100,0,100}
\begin{filecontents*}{mytimeline.txt}
%-----
%[*]:[new frame rate]:[<list of transparencies>]:[<JavaScript>]
%`*' in the first column pauses animation
%-----
::0x0 , 1 % Frame #0: show axes (transparency #0) permanently (`x0'),
      % overlay dot at starting position (transp. #1)

::2      % Frame #1: overlay next dot position (transp. #2) on axes
::3      % Frame #2: ... and so on ...
::4
::5
[...] Muss durch einzelne Zeilen ::6 usw. ersetzt werden
::14
::15 % Frame #14: uses transp. #15 with the first green dot
::16
::17
::18
::19 % Frame #18: second cycle starts with a green dot at  $0^\circ$  (transp. #19)
::20
[...] Muss durch einzelne Zeilen ::21 usw. ersetzt werden
::32
::15 % Re-use the green dots from the first cycle
::16
::17
::18 % Last frame #34
::18: anim.myAnim.frameNum=18; %After last frame, return to frame #18
\end{filecontents*}
\begin{document}
\begin{animateinline}[
  label=myAnim,controls,loop,width=\linewidth,begin={\SpecialCoor\begin{pspicture}
  \c@{-2,-2}(2,2)},
  end={\end{pspicture}}, timeline=mytimeline.txt]{4}%
  %create "transparencies", to be arranged according to timeline
  %transparency #0: axes
  \psline{->}(0,-1.5)(0,1.5)\psline{->}(-1.5,0)(1.5,0)
  \newframe
  %transparencies #1 through #18: dots for the first cycle
  \multiframe{18}{iAngle=0+20}{%% green dots on transp. #15 trough #18
    \psdot[linecolor=\ifnum iAngle>275 green\else mycolor\fi,dotscale=5](1;iAngle)}

```

```
\newframe
%transparencies #19 through #32: green dots for the second cycle
\multiframe{14}{iAngle=0+20}{\psdot[linecolor=green,dotscale=5](1;\iAngle)}
\end{animateinline}%
\end{document}
```

## Neue Pakete auf CTAN

### Jürgen Fenn

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

*extractpdfmark* von *Masamichi Hosoda* bearbeitet PDF-Dateien, um sie hinsichtlich der eingebetteten Fonts und der Dateigröße zu optimieren.

CTAN:support/extractpdfmark

*bangorexam* von *Cameron Gray* ist eine Klasse zum Setzen von Prüfungsaufgaben am Fachbereich Informatik der walisischen Universität Bangor.

CTAN:macros/latex/contrib/bangorexam

*lingmacros* von *Andrew McKenzie* dient zum Setzen von sprachwissenschaftlichen Glossaren und formalen Sprachen.

CTAN:macros/latex/contrib/lingmacros

*biblatex-lni* von *Lukas C. Bossert*, *Georg Duffner* und *Oliver Kopp* ist ein Bib<sub>La</sub>T<sub>E</sub>X-Stil für die *Lecture Notes in Informatics* der Gesellschaft für Informatik.

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

*spalign* von *Joseph Rabinoff* stellt eine stark vereinfachte Notation zur Verfügung, um Matrizen, Vektoren und Gleichungssysteme in L<sub>A</sub>T<sub>E</sub>X auszuzeichnen.

CTAN:macros/latex/contrib/spalign

*uspace* von *Václav Haisman* setzt die verschiedenen Leerzeichen, die in Unicode definiert sind, in passende L<sub>A</sub>T<sub>E</sub>X-Befehle um. Sie werden ausgeführt, wenn die Leerzeichen im Quelltext des Dokuments auftreten.

CTAN:macros/latex/contrib/uspace

*biolett-bst* von *Og DeSouza* ist ein inoffizieller B<sub>B</sub>T<sub>E</sub>X-Stil für Aufsätze in *Biology Letters*.

CTAN:biblio/bibtex/contrib/biolett-bst

*eulerpx* von *Jabir Ali Ouassou* ist ein moderneres Interface zu den Euler-Mathematikfonts. Wenn als Eingabekodierung UTF-8 deklariert ist, können griechische Buchstaben im Mathematikmodus direkt eingegeben werden.

CTAN:fonts/eulerpx

*overlays* von *Andreas Nolda* ist ein neues Paket zum Verfassen von Präsentationen, das sich als »leichtere Alternative zu den schwergewichtigen und vollausgestatteten Paketen wie *beamer*« empfiehlt.

CTAN:macros/latex/contrib/overlays

*quicktype* von *Xandru Mifsud* stellt Vereinfachungen von Befehlen und Umgebungen bereit, damit man den Quelltext eines Dokuments »schneller« eintippen kann.

CTAN:macros/latex/contrib/quicktype

*beamertheme-cuerna* von *Geri Ochoa* ist ein Thema für Präsentationen mit *beamer*. Die Titelfolie zeigt eine Fibonacci-Sequenz und eine Spirale. Die übrigen Seiten zeigen ein geschwungenes Gittermuster. Vier Farbmuster stehen zur Verfügung.

CTAN:macros/latex/contrib/beamer-contrib/themes/beamertheme-cuerna

*frederika2016* von *Apostolos Syropoulos* ist eine Digitalisierung der kalligrafischen Schriftart Friederika, die *Hermann Zapf* um 1953 entworfen hatte. Sie ist das griechische Gegenstück zu seiner Schrift *Virtuosa*. Der Name war eine Hommage an Friederike von Hannover, die damalige griechische Königin.

CTAN:fonts/frederika2016

*revquantum* von *Christopher Granade* vereinfacht das Schreiben von Aufsätzen mit dem Paket *revtex*.

CTAN:macros/latex/contrib/revquantum

*texproposal* von *Li Zhennan* dient zum Setzen von Anträgen für  $\text{\TeX}$ -Kurse an chinesischen Universitäten.

CTAN:info/texproposal

*filecontentsdef* von *Jean-François Burnol* wandelt das Paket *filecontents* von *Scott Pakin* ab und speichert dessen Ausgabe entweder in einer Umgebung *filecontentsdef* oder setzt den gleichen Inhalt auf der Stelle in die Umgebung *filecontentshere*.

CTAN:macros/latex/contrib/filecontentsdef

*baekmuk* von *Hironobu Yamashita* enthält die koreanischen Baekmuk-Fonts im Format TrueType.

CTAN:fonts/baekmuk

*unfonts-core* und *unfonts-extra* von *Koanughi Un* enthalten die TrueType-Versionen der Un-Fonts desselben Autors, die ursprünglich 1998 mit  $\text{\HTeX}$  zum Setzen koreanischer Texte im Format PostScript Type 1 veröffentlicht worden waren.

CTAN:fonts/unfonts-core

CTAN:fonts/unfonts-extra

*richtext* von *D. P. Story* kann editierbare Textfelder mit formatiertem Text in PDF-Dateien erzeugen.

CTAN:macros/latex/contrib/richtext

*apalike-german* von *Ingram Braun* ist eine deutsche Übersetzung des  $\text{\BTeX}$ -Standard-Stils *apalike* für Bibliographien nach den Vorgaben der *American Psychological Association*.

CTAN:biblio/bibtex/contrib/apalike-german

*bibtex-claves* von *Maïeul Rouquette* erweitert  $\text{\BibLaTeX}$  so, dass man damit in einer Bibliographie auf philologische Kataloge oder Wörterbücher zur Erläuterung klassischer

Schriften (*claves*) Bezug nehmen kann.

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

*emf* von *Palle Jørgensen* stellt das Symbol  $E$  für die elektromotorische Kraft (englisch: EMF), das in der Elektrodynamik und zur Beschreibung elektrischer Schaltungen verwendet wird, mit diversen Optionen bereit.

CTAN:macros/latex/contrib/emf

*pst-arrow* von *Herbert Voß* enthält die Befehle aus dem Paket *pstricks-add* zum Zeichnen von Pfeilen mit *PSTricks*.

CTAN:graphics/pstricks/contrib/pst-arrow

*semantic-markup* von *Andrew A. Cashner* stellt eine Reihe von Befehlen für die semantische Textauszeichnung bereit, die sich an den Empfehlungen der *Text Encoding Initiative (TEI)* orientieren und die besonders für Geistes- und Musikwissenschaftler von Interesse sind.

CTAN:macros/latex/contrib/semantic-markup

*addfont* von *Palle Jørgensen* ist ein Paket, mit dem Benutzer, die sich mit der Verwendung von Fonts in  $\text{\TeX}$  schon gut auskennen, neue Schriftarten einbinden können, für die es noch keine eigene  $\text{\TeX}$ -Unterstützung gibt.

CTAN:macros/latex/contrib/addfont

*autoalign* von *Christian Tellechea* sorgt für eine gleichmäßige und automatische Platzierung von mathematischen Ausdrücken, die untereinander gesetzt werden.

CTAN:macros/generic/autoalign

*cooking-units* von *Benedikt Vitecek* dient zum Setzen und zum Konvertieren von Mengenangaben und Einheiten, die man in Kochrezepten verwendet.

CTAN:macros/latex/contrib/cooking-units

*cstypo* von *Václav Haisman* setzt ganz grundlegende typografische Regeln für Dokumente in tschechischer Sprache mit Hilfe von  $\text{\LuaTeX}$  um.

CTAN:macros/luatex/generic/cstypo

*tikz-page* von *Sébastien Gross* ermöglicht es, Grafiken und Text in einem Seitenlayout als Hintergrund zu platzieren.

CTAN:graphics/pgf/contrib/tikz-page

*latexgit* von *Camil Staps* dient zum Einbinden von Git-Informationen in  $\text{\TeX}$ .

CTAN:macros/latex/contrib/latexgit

*phonenumbers* von *Keno Wehr* kann Telefonnummern nach den jeweiligen lokalen Gepflogenheiten formatieren: Die Ziffern werden gegliedert, die Vorwahl, auch die Ländervorwahl werden vorangestellt, ggf. wird eine Durchwahl angehängt, ohne dass der Benutzer die jeweils üblichen Formate kennen muss. Das Paket unterstützt derzeit die Satzregeln für deutsche, französische und nordamerikanische Anschlüsse.

CTAN:macros/latex/contrib/phonenumbers

*grant* von *Jonathan Karr* erlaubt das Setzen von Anträgen für Forschungsgelder von amerikanischen Einrichtungen (ARL, DARPA, DOE, NIH, NRL, NSF und ONR).

CTAN:macros/latex/contrib/grant

*phfthm* von *Philippe Faist* erweitert *amsthm* um neue Befehle für Theoreme und Beweise.

CTAN:macros/latex/contrib/phfthm

*phfsvnwatermark* von *Philippe Faist* erstellt Wasserzeichen aus den Tags des Dokuments.

CTAN:macros/latex/contrib/phfsvnwatermark

*Cormorantgaramond* von *Bob Tennent* enthält die Schriftart *Cormorant Garamond* mit der dazugehörigen  $\text{\LaTeX}$ -Unterstützung.

CTAN:fonts/cormorantgaramond

*phfquotetext* von *Philippe Faist* stellt eine Umgebung zum Setzen eines wörtlichen Zitats bereit, das nur auf Wunsch in einem neuen Absatz zu stehen kommt.

CTAN:macros/latex/contrib/phfquotetext

*phfqit* von *Philippe Faist* enthält Makros, um Texte zur Quanteninformationstheorie zu setzen.

CTAN:macros/latex/contrib/phfqit

*phfparen* von *Philippe Faist* stellt eine vereinfachte Syntax für mathematische Ausdrücke, die Klammern enthalten, bereit.

CTAN:macros/latex/contrib/phfparen

*phffullpagefigure* von *Philippe Faist* kann mit Abbildungen umgehen, die ganze Seiten füllen. Die Abbildungsunterschrift erscheint in diesem Fall auf der vorhergehenden Seite.

CTAN:macros/latex/contrib/phffullpagefigure

*phfnote* von *Philippe Faist* stellt umfangreiche Optionen für eine moderne Formatierung von Notizen und anderen kurzen Dokumenten bereit.

CTAN:macros/latex/contrib/phfnote

*table-fct* von *Sidi Mohamed Lakhdar* dient zum Darstellen von *tableaux de variations* einer Funktion, womit vorwiegend im französischsprachigen Raum der Verlauf der Funktionswerte im Überblick zusammengefasst wird.

CTAN:graphics/table-fct

*aur1* von *Konrad Höffner* erweitert *hyperref* um die (gemäß *prefix.cc*) 1000 bekanntesten Präfixe zu URLs im Semantic Web, wie zum Beispiel: *rdf:type*.

CTAN:macros/latex/contrib/aur1

*notespages* von *Mike Kaufmann* hilft beim Setzen einer Broschüre dabei, freien Raum für Notizen automatisch einzufügen, so dass für das gesamte Dokument insgesamt eine bestimmte Seitenzahl erreicht wird.

CTAN:macros/latex/contrib/notespages

*tocdata* von *Brian Dunn* erlaubt es, zusätzliche Angaben in Verzeichnisse hinzuzufügen, beispielsweise die Namen der Autoren einzelner Abschnitte einer Anthologie oder die Namen der Fotografen der Bilder im Abbildungsverzeichnis.

CTAN:macros/latex/contrib/tocdata

*pdflatexpicscale* von *Peter Willadt* ist ein Perl-Skript, mit dem man Grafiken beim Kompilieren eines Dokuments mit *pdflatex* und *ImageMagick* auf eine passende Auflösung für die Ausgabe am Bildschirm oder für den Druckertreiber vorbereiten kann.

CTAN:support/pdflatexpicscale

*ijsra* von *Lukas C. Bossert* ist eine Dokumentenklasse für das *International Journal of Student Research in Archaeology* (IJSRA).

CTAN:macros/latex/contrib/ijsra

# Bücher

---

## Edition dante – Neuerscheinung

Walter Entenmann:

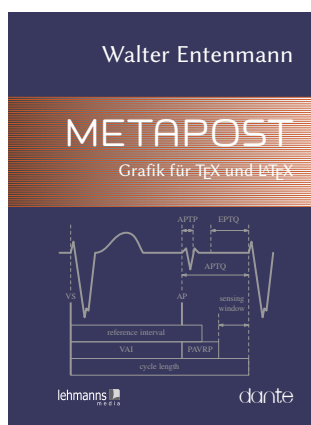
**METAPOST – Grafik für  $\text{\TeX}$  und  $\text{\LaTeX}$ ;**

1. Auflage 2017,

DANTE e.V. und Lehmanns Media,

287 Seiten; ISBN 978-3-86541-902-6;

16,95 € (Ladenpreis) bzw. 14,- € 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.

# Leserbriefe

## Bitte mehr Lua

Rolf Niepraschk

Gelegentlich erscheinen in unserer Zeitschrift Artikel, die das Zusammenspiel selbstgeschriebener externer Programme mit  $\text{\TeX}$  zum Inhalt haben. Im vorigen Heft findet man zwei, bei denen die Programmiersprache Python eine Rolle spielt. Ich bemerke nun, dass offenbar nur selten besondere Fähigkeiten ausschlaggebend für die Wahl der Programmiersprache sind, sondern eher der Umstand, dass der Autor sie gut beherrscht. Das ist ein durchaus verständlicher Grund, der aber nicht vor Kritik schützt.

Eine solche Kritik möchte ich hier anbringen.  $\text{\TeX}$ -Dokumente können traditionell in den allermeisten Fällen so geschrieben werden, dass sie unter beliebigen Computer-Betriebssystemen übersetzbar sind. Dies ist eine der großen Stärken von  $\text{\TeX}$ . Zugegebenermaßen hat  $\text{\TeX}$  nicht nur Stärken und es liegt nahe, seine Defizite durch Interaktion mit Programmen, die in einer anderen Programmiersprache geschrieben sind, auszugleichen. Muss dadurch aber zwangsläufig die erwähnte Betriebssystemunabhängigkeit auf der Strecke bleiben? Ich denke, dass in vielen Fällen die Antwort darauf Nein ist. Moderne  $\text{\TeX}$ -Distributionen bieten Lua $\text{\TeX}$  als  $\text{\TeX}$ -Compiler, womit man in sehr einfacher Weise in der Lage ist, die Möglichkeiten der Programmiersprache Lua zu nutzen, nicht selten sogar ohne Daten in externe Dateien auslagern zu müssen. Ein darauf basierendes Dokument kann wieder für sich in Anspruch nehmen, unter (nahezu) beliebigen Computer-Betriebssystemen übersetzbar zu sein. Mit manchen anderen Programmiersprachen (u. a. Python) mag das scheinbar auch so sein. In der Praxis zeigt sich aber auch hier die Überlegenheit einer »eingebauten« Sprache, da der u. U. beträchtliche Installationsaufwand entfällt. Natürlich sind Lua und Lua-Bibliotheken kein Allheilmittel für beliebige Problemstellungen, aber sehr wohl für viele.

Ich plädiere daher dafür, künftig verstärkt – auch wenn anfänglich ungewohnt – auf die leistungsfähige Programmiersprache Lua zu setzen!

# Spielplan

---

## 2017

11. 3. – 12. 3.    **Chemnitzer Linuxtage 2017**  
Technische Universität Chemnitz  
Reichenhainer Straße 90, 09126 Chemnitz  
<https://chemnitzer.linux-tage.de/2017/de/>
22. 3. – 24. 3.    **DANTE 2017**  
und 56. Mitgliederversammlung von DANTE e.V.  
Deutsches Elektronen-Synchrotron (DESY)  
Platanenallee 6, 15738 Zeuthen  
<http://www.dante.de/events/dante2017.html>
3. 4.    **16. Informatiktag NRW**  
Bergische Universität Wuppertal und  
Arbeitsgruppe Angewandte Informatik  
(Fachgebiet Didaktik der Informatik)  
<http://informatiktag-nrw.de>
29. 4. – 3. 5.    **TUG 2017** zusammen mit  
**Bachot<sub>E</sub>X-Konferenz 2017**  
Bachotek, nahe Brodnica, Polen  
<http://www.tug.org/tug2017/>  
<http://www.gust.org.pl/bachotex/>
11. 9. – 17. 9.    **11th International ConT<sub>E</sub>Xt Meeting**  
35510 Butzbach – Alt-Maibach  
<http://meeting.contextgarden.net/2017/>

## 2018

- März    **DANTE 2018**  
und 58. Mitgliederversammlung von DANTE e.V.  
Universität Passau

## 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://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.dtnet.org>  
*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 I

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

## Hamburg II

Günther Zander,

guenther.zander@lug-balista.de, <http://www.lug-hamburg.de/kalender>

*Bürgerhaus in Barmbek, Lorichsstraße 28a, 22307 Hamburg*

*Zweiter Montag im Monat, 20.00 Uhr*

## Hannover

Mark Heisterkamp,

heisterkamp@rrzn.uni-hannover.de

*Seminarraum RRZN, Schloßwender Straße 5, 30159 Hannover*

*Zweiter Donnerstag im Monat, 18.30 Uhr*

## Heidelberg

Martin Wilhelm Leidig, Tel.: 0170 418 33 29,

moss@moss.in-berlin.de

Anmeldeseite zur Mailingliste: <http://tinyurl.com/stammtisch-HD>

*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*

*Die T<sub>E</sub>Xnische Komödie 4/2016*

# 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: [info@dante.de](mailto:info@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> |
| Schatzmeisterin:   | Doris Behrendt    | <a href="mailto:treasurer@dante.de">treasurer@dante.de</a>           |
| Schriftführer:     | Manfred Lotz      | <a href="mailto:secretary@dante.de">secretary@dante.de</a>           |
| Beisitzer:         | Harald König      |                                                                      |
|                    | 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/> (Gerd Neugebauer)

DANTE-EV: <https://lists.dante.de/mailman/listinfo/dante-ev>

## FAQ

DTK: <http://projekte.dante.de/DTK/WebHome>

T<sub>E</sub>X: <http://projekte.dante.de/DanteFAQ/WebHome>

## Autoren/Organisatoren

|                                                                                                                                       |         |                                                                                    |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Leo Arnold</b><br>baytex@leoarnold.de                                                                                              | [35]    | <b>Rolf Niepraschk</b><br>Persiusstr. 12<br>10245 Berlin<br>Rolf.Niepraschk@gmx.de | [61,74]   |
| <b>Jürgen Fenn</b><br>Friedensallee 174/20<br>63263 Neu-Isenburg<br>juergen.fenn@gmx.de                                               | [69]    | <b>Norbert Preining</b><br>Accelia Inc. und JAIST, Japan<br>norbert@preining.info  | [57]      |
| <b>Rainer-M. Fritsch</b><br>Reuterstraße 38<br>12047 Berlin<br>mail@rmf.berlin                                                        | [42,49] | <b>Volker RW Schaa</b><br>64293 Darmstadt                                          | [17]      |
| <b>Alexander Grahn</b><br>a.grahn@web.de                                                                                              | [67]    | <b>Helga Schwendicke</b><br>helga.schwendicke@desy.de                              | [13]      |
| <b>Manfred Lotz</b><br>Schriftführer von DANTE e.V.<br>manfred@dante.de                                                               | [6]     | <b>Martin Sievers</b><br>siehe Seite 78                                            | [4,11,13] |
| <b>Christina Möller</b><br>Fachhochschule Stralsund<br>Zur Schwedenschanze 15<br>18435 Stralsund<br>christina.moeller@fh-stralsund.de | [15]    | <b>Herbert Voß</b><br>Wasgenstraße 21<br>14129 Berlin<br>herbert@dante.de          | [3,67,73] |

# Die T<sub>E</sub>Xnische Komödie

---

28. Jahrgang    Heft 4/2016    November 2016

## Impressum

## Editorial

## Hinter der Bühne

- 4    Grußwort
- 7    Beschlüsse der 55. Mitgliederversammlung
- 11   DANTE e.V. sucht ...
- 13   Einladung zur Frühjahrstagung 2017 in Zeuthen
- 15   Herbsttagung in Göttingen
- 18   TUG2016 – ein Reise- und Konferenzbericht
- 35   14. Bayerischer T<sub>E</sub>X-Stammtisch in Regensburg

## Bretter, die die Welt bedeuten

- 42   Koch- und Backrezepte sammeln mit KOMA-Script
- 50   TextMate 2 – L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>Xing unter MacOS
- 57   Build- und Testing-Infrastruktur für T<sub>E</sub>XLive
- 62   Schreibmaschinenschriften – eine Betrachtung

## Von fremden Bühnen

- 67   Im Netz gefunden
- 69   Neue Pakete auf CTAN

## Bücher

- 73   Edition dante – Neuerscheinung

## Leserbriefe

- 74   Bitte mehr Lua

## Spielplan

- 75   Termine
- 76   Stammtische

## Adressen

- 79   Autoren/Organisatoren