

# Vorwort

Donald Knuth entwickelte  $\TeX$  für seine mathematisch orientierten Bücher:

»Mathematics books and journals do not look as beautiful as they used to. It is not that their mathematical content is unsatisfactory, rather that the old and well-developed traditions of typesetting have become too expensive. Fortunately, it now appears that mathematics itself can be used to solve this problem.«

(Donald E. Knuth: *Mathematical Typography*, 1978)

Daraus entstand auch das Vorurteil,  $\TeX$  bzw.  $\LaTeX$  sei nur etwas für wissenschaftliche Arbeiten mit mathematischem Inhalt und für andere Fachbereiche nicht sonderlich geeignet. Dieses Vorurteil wird seit Jahren durch die immer weiter steigende Zahl von akademischen Arbeiten widerlegt, die aus allen Fachgebieten kommen. Der Vorteil des Satzsystems  $\TeX$  gegenüber herkömmlichen Textverarbeitungsprogrammen wie beispielsweise Word oder LibreOffice wird offensichtlich, wenn man einmal fertige Arbeiten gegenüberstellt. Es ist jedoch nicht nur das allgemeine Layout, welches einen wesentlichen Unterschied ausmacht, sondern auch die Möglichkeit, jeden Befehl des Satzsystems selbst mit einer neuen Definition überschreiben zu können, um Ausgaben an seine eigenen, ganz speziellen Bedürfnisse anzupassen. Auch nach Jahren lässt sich an einem  $\LaTeX$ -Quelltext nachvollziehen, wie man ein bestimmtes Layout erreicht hat. Das ist bei Textverarbeitungsprogrammen, die vieles am Layout im Hintergrund erledigen, nicht selbstverständlich.

Die völlige Freiheit in der Modifikation des Gesamtsystems ist für einen Anfänger nicht immer vorteilhaft, denn Eingriffe in das System bedingen notwendigerweise mehr oder weniger gute Kenntnisse über eben dieses System, beziehungsweise den Umgang damit. Dieses Buch soll dem Anfänger dabei helfen, möglichst einfach und ohne Frustrationen den Umgang mit  $\LaTeX$  als Satzprogramm und die Philosophie des *Programms*  $\TeX$  zu verstehen, das Grundlage von  $\LaTeX$  ist. Das eigentliche Programm, welches man dann als Anwender benutzen wird, kann pdf $\LaTeX$ , X<sub>Y</sub> $\LaTeX$  oder Lua $\LaTeX$  sein, alle werden

hier gleichermaßen behandelt. Dabei wird auch Licht in die verwirrende Vielfalt an Bezeichnungen gebracht, denn oft werden Dinge miteinander verglichen, die eigentlich nichts oder nur sehr wenig miteinander zu tun haben, beispielsweise MiKTeX und TeXworks.

Die DANTE-Edition besteht aus mehreren Werken, die sich um spezielle Themen rund um L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X kümmern. Was bislang in der Reihe fehlte, war eine Einführung in L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, welche sowohl das aktuelle pdfL<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, als auch die Neuentwicklungen X<sub>Y</sub>L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X und LuaL<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X berücksichtigt. Obwohl sich dieses Werk der vierstelligen Seitenzahl nähert, ist es dennoch eine Einführung, denn es gäbe noch sehr viel mehr zu beschreiben.

Auf CTAN, dem »Comprehensive T<sub>E</sub>X Archive Network«, befinden sich circa 3400 Pakete. Dass davon nicht alle behandelt werden können, versteht sich von selbst. Es wurde jedoch versucht, zumindest die aus eigener Erfahrung wichtigsten vorzustellen.

Die Zahl der grafischen Entwicklungsumgebungen ist in letzter Zeit stark angewachsen. Von diesen werden hier drei behandelt, jeweils eine für eine der Plattformen Windows, Linux und macOS.

Wenn ausdrücklich eine KOMA-Script-Klasse zu verwenden ist, wird dies in den Beispielen durch `\documentclass[...] {Klasse}` angegeben. Anderenfalls kann eine der Standard-Dokumentenklassen *oder* eine der KOMA-Script-Klassen benutzt werden. In der Regel wird auch immer angegeben, ob ein Beispiel speziell nur für X<sub>Y</sub>L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X oder LuaL<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X geeignet ist. Die Dateien haben dann die Dateierdung `.xYltx` für X<sub>Y</sub>L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X und `.luaYltx` für LuaL<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X. Alle Beispiele stehen als jeweils vollständige Dokumente auf CTAN zum Herunterladen zur Verfügung: <https://mirror.ctan.org/info/examples/Einfuehrung/>. Eine dort vorhandene Zip-Datei erleichtert den Vorgang. Alle Beispieldateien verwenden angepasste Dokumentenklassen, die ebenfalls in dem Verzeichnis vorhanden sind. Die Dokumentenklassen können aber auch jeweils gegen normale ausgetauscht werden, beispielsweise `exaarticle` gegen `article`. In dem Fall müssen dann nur die beiden Zeilen `\StartShownPreamble` und `\StopShownPreamble` gelöscht, beziehungsweise auskommentiert werden.

Wie immer hat Rolf Niepraschk auch diese Veröffentlichung zeitweise begleitet und wertvolle Hinweise gegeben. Dank geht an Doris Behrend für T<sub>E</sub>XShop, Jürgen Fenn für MacT<sub>E</sub>X, Dominik Waßenhoven für BibL<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X und Reinhard Kotucha für den Exkurs über die »Engines«. Heiko Oberdiek erweiterte sein Paket `inputenx`, um auch UTF8-kodierte Dateien schreiben zu können. Axel Sommerfeldt brachte das Paket `caption` wieder in Einklang mit `floatrow` und Ulrike Fischer wusste immer das Entscheidende zum Thema Installation von Schriften für X<sub>Y</sub>L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X und LuaL<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X unter Windows. Bernhard J. Bönisch von Lehmanns Media hat wieder für eine adäquate Veröffentlichungsform gesorgt. So bleibt mir nur noch die Hoffnung, dass diese Einführung die DANTE-Edition abrundet und ebenso hilfreich sein wird wie alle anderen Werke dieser Reihe.

Berlin, im Januar 2012

Herbert Voß