

# Vorwort

Zeichnungen für Technische Berichte, Reports, Skripten, Vorträge und Veröffentlichungen wurden früher von technischen Zeichnern angefertigt, die eine solide Ausbildung absolviert hatten und alle Regeln und Normen beherrschten. Die meisten dieser großartigen Meister ihres Fachs gibt es nicht mehr, seit der Computer in unser tägliches Leben eindrang. Theo Schreiner, ist einer der letzten, die ich persönlich kennenlernen durfte. Ihm verdanke ich viele gute Ratschläge und Unterstützung.

Heute gibt es viele Zeichenprogramme unterschiedlicher Leistungsfähigkeit und Qualität. Da ich schon einige Erfahrung mit METAFONT von Donald E. Knuth zum Entwurf von Schriftfonts hatte, war der Übergang auf METAPOST von John D. Hobby nahelegend. METAPOST basiert auf METAFONT und unterscheidet sich hinsichtlich der Ausgabe der Bilder im PostScript- statt im Pixel-Format und der zusätzlichen Beschriftung und Verwendung von Farben.

METAPOST ist eine grafische Programmiersprache und ein Compiler/Interpreter zur Erstellung von qualitativ hochwertigen Grafiken im technisch-wissenschaftlichen Anwendungsbereich. Die Sprache beschränkt sich auf die Manipulation der grafischen Grundelemente Punkt, Linie, Fläche und Farbe, aus denen jede Grafik besteht, wie schon Wassily Kandinsky in [17] gezeigt hat. Diese Tatsache ist wichtig, weil sie die Frage, „kann man denn mit METAPOST auch ...?“ mit einem simplen „ja“ beantwortet. Aber nicht in dem Sinne, dass mit einem einfachen Klick ein Wunder geschieht, sondern man muss schon alles im Detail selbst programmieren. Daher wird METAPOST oft als schwierig empfunden, wegen der formalen Syntax, der Beschreibung im METAFONTbook und in der Dokumentation.

Der Einstieg war auch für mich etwas schwierig, aber der Lernprozess schreitet rasch voran mit jeder neuen Anwendung und Herausforderung, für die mein Sohn Andreas

laufend sorgte, sodass mit der Zeit ein kleines „METAPOST-Sammelsurium“ entstand aus vielen praktischen Konstrukten und Makrodefinitionen, das den Grundstock für dieses Buch bildete.

Mein Ziel ist daher, aus der Sicht des Anwenders zu zeigen, wie man Zeichnungen anhand praktischer Vorgaben Schritt für Schritt systematisch und mit hoher Qualität entwerfen kann. Vielleicht kann es auch dazu beitragen, ein wenig von dieser Erfahrung weiterzugeben, den einen oder anderen Irrweg und einige Fallstricke zu vermeiden, damit das Arbeiten mit METAPOST von Anfang an wirklich Freude macht. Für Kritik und Verbesserungsvorschläge wäre ich sehr dankbar.

Ein großes Verdienst am Zustandekommen des Buches hat Herbert Voß, der für die Aufnahme in die DANTE-Edition von DANTE e.V. und Lehmanns Media sorgte und mich in jeder Hinsicht mit Rat und Tat unterstützte und ermunterte.

Danken möchte ich auch den T<sub>E</sub>Xis und Kollegen in nah und fern, die mir in großzügiger Weise erlaubt haben, Ihre Arbeiten im Buch zu beschreiben: Nicky van Foreest, Dag Langmyhr, Berndt E. Schwerdtfeger, Stephan Hennig. Computern ist eine Kunst, in die mich Oliver Riesener einführte und mich mit unendlicher Geduld unterstützt, als begnadeter Guru und Ratgeber.

Meiner Frau Gabriele danke ich für die viele Zeit, die sie mir geschenkt hat, um an dem Buch zu arbeiten.

München, im Herbst 2016

Walter Entenmann

## Vorwort zur 2. Auflage

Am Ende des Buches wurde ein neues Kapitel 17 angefügt, das sich mit dem Problem des Einbettens der METAPOST-Code-Sequenzen der Bilder in ein L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Dokument beschäftigt. Die zur Lösung dieses Problems existierenden Pakete werden ausführlich beschrieben und ihre praktische Anwendung erläutert. Insbesondere wird dabei auch auf die neuere Entwicklung unter LuaT<sub>E</sub>X mit der Library LuaMPLib ausführlich eingegangen.

Der Abschnitt 15.2, der sich mit dem Erstellen von Overlays beschäftigt, wurde wesentlich vereinfacht, weil für das Einfügen von externen Bildern im eps-Format in den METAPOST-Code das neuere Paket exteps als Ersatz für epsincl verwendet wird. Außerdem wird eine Lösung nur mit Bordmitteln von METAPOST und L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X angegeben, die allgemein verwendbar ist auch eingebettet.

Außer diesen Neuerungen habe ich den Inhalt des Buches gründlich überarbeitet und Druckfehler korrigiert, die Struktur jedoch beibehalten.

Herbert Voß danke ich sehr, dass er wieder die Gestaltung des Bucheinbandes übernommen und mich auch bei der Herausgabe der Neuauflage mit Rat und Tat unterstützt hat.

München, im Sommer 2022

Walter Entenmann