

# ConTEXt und TEXLive – zwei Welten?

Herbert Voß

Herbsttagung von DANTE e.V. in Karlsruhe

20.9.2014

# Was ist T<sub>E</sub>XLive?

- Multi T<sub>E</sub>X-System

# Was ist T<sub>E</sub>XLive?

- Multi T<sub>E</sub>X-System
- Ω, N, pdfT<sub>E</sub>X, LuaT<sub>E</sub>X, XeT<sub>E</sub>X, plainT<sub>E</sub>X, ...

# Was ist T<sub>E</sub>XLive?

- Multi T<sub>E</sub>X-System
- Ω, ℕ, pdfT<sub>E</sub>X, LuaT<sub>E</sub>X, XeT<sub>E</sub>X, plainT<sub>E</sub>X, ...
- und eben ConT<sub>E</sub>Xt:

# Was ist T<sub>E</sub>XLive?

- Multi T<sub>E</sub>X-System
- Ω, N, pdfT<sub>E</sub>X, LuaT<sub>E</sub>X, XeT<sub>E</sub>X, plainT<sub>E</sub>X, ...
- und eben ConT<sub>E</sub>Xt:
  - Die »eierlegende Wollmilchsau«,

# Was ist T<sub>E</sub>XLive?

- Multi T<sub>E</sub>X-System
- Ω, N, pdfT<sub>E</sub>X, LuaT<sub>E</sub>X, XeT<sub>E</sub>X, plainT<sub>E</sub>X, ...
- und eben ConT<sub>E</sub>Xt:
  - Die »eierlegende Wollmilchsau«,
  - wird jedenfalls des Öfteren behauptet ...

# Zur Erinnerung: ConT<sub>E</sub>Xt kann ...

---

- Artikel, Bücher oder Briefe erstellen;

# Zur Erinnerung: ConT<sub>E</sub>Xt kann ...

- Artikel, Bücher oder Briefe erstellen;
- Präsentationen allgemeiner Art erstellen;



# Zur Erinnerung: ConT<sub>E</sub>Xt kann ...

- Artikel, Bücher oder Briefe erstellen;
- Präsentationen allgemeiner Art erstellen;
- Folien für Präsentationen, wie eben diese, erstellen.

# ConT<sub>E</sub>Xt und T<sub>E</sub>XLive

- ConT<sub>E</sub>Xt ist eigentlich Teil von T<sub>E</sub>XLive.

# ConT<sub>E</sub>Xt und T<sub>E</sub>XLive

- ConT<sub>E</sub>Xt ist eigentlich Teil von T<sub>E</sub>XLive.
- Aber eigentlich mag ConT<sub>E</sub>Xt T<sub>E</sub>XLive nicht besonders.

# ConT<sub>E</sub>Xt und T<sub>E</sub>XLive

- ConT<sub>E</sub>Xt ist eigentlich Teil von T<sub>E</sub>XLive.
- Aber eigentlich mag ConT<sub>E</sub>Xt T<sub>E</sub>XLive nicht besonders.
- Warum nur?

# ConT<sub>E</sub>Xt und T<sub>E</sub>XLive

- ConT<sub>E</sub>Xt hat seine eigene Datenbasis:

# ConT<sub>E</sub>Xt und T<sub>E</sub>XLive

- ConT<sub>E</sub>Xt hat seine eigene Datenbasis:
- Genannt »ConT<sub>E</sub>Xt minimal«

# ConT<sub>E</sub>Xt und T<sub>E</sub>XLive

- ConT<sub>E</sub>Xt hat seine eigene Datenbasis:
- Genannt »ConT<sub>E</sub>Xt minimal«
- Zu finden unter:  
<http://contextgarden.net/minimals/setup/>

# ConT<sub>E</sub>Xt und T<sub>E</sub>XLive

- ConT<sub>E</sub>Xt hat seine eigene Datenbasis:
- Genannt »ConT<sub>E</sub>Xt minimal«
- Zu finden unter:  
<http://contextgarden.net/minimals/setup/>
- Am besten mit rsync :  
`rsync -rlpt rsync://contextgarden.net/minimals/setup/.../bin .`



# Verzeichnisse von »ConT<sub>E</sub>Xt minimal«

- Zwei Hauptunterverzeichnisse:

# Verzeichnisse von »ConT<sub>E</sub>Xt minimal«

- Zwei Hauptunterverzeichnisse:

- ```
voss@julie: > ls -l /opt/context/  
drwxr-sr-x  2 voss users 4096  1. Apr 10:10 bin/  
drwxr-sr-x 10 voss users 4096 15. Sep 08:10 tex/
```

# Verzeichnisse von »ConTEXT minimal«

## ■ Zwei Hauptunterverzeichnisse:

```
■ voss@julie: > ls -l /opt/context/  
drwxr-sr-x  2 voss users 4096  1. Apr 10:10 bin/  
drwxr-sr-x 10 voss users 4096 15. Sep 08:10 tex/
```

```
■ voss@julie: > ls -l /opt/context/bin/  
-rwxr-xr-x 1 voss users 8629696  1. Apr 10:10 luatex  
-rwxr-xr-x 1 voss users  523204  6. Sep 21:02 mtxrun  
-rw-r--r-- 1 voss users   26392 30. Mär 18:49 mtx-update.lua  
lrwxrwxrwx 1 voss users      6 23. Nov 2012 texlua -> luatex
```

# Erstellen der TDS von ConT<sub>E</sub>Xt

Ausführen von `mtxrun`:

```
mtxrun --verbose --script mtx-update.lua --update --make \  
      --force --engine=all --context=beta --platform=... \  
      --texroot=tex .
```

Erstellt den eigentlichen ConT<sub>E</sub>Xt-Baum im TDS-Stil  
(T<sub>E</sub>X Directory Structure).

# TDS

```
voss@julie:/opt/CTX> ls -l tex/  
insgesamt 48  
-rwxr-xr-x  1 voss users 4608  8. Sep 21:56  setuptex  
-rw-r--r--  1 voss users 1498 18. Nov 2013  setuptex.bat  
-rw-r--r--  1 voss users 3657 28. Nov 2012  setuptex.csh  
drwxr-sr-x  7 voss users 4096 15. Sep 08:11  texmf  
drwxrwxr-x  3 voss users 4096 15. Sep 08:11  texmf-cache  
drwxr-xr-x 11 voss users 4096 15. Sep 08:11  texmf-context  
drwxrwxr-x  2 voss users 4096 15. Sep 08:11  texmf-fonts  
drwxr-xr-x  5 voss users 4096 15. Sep 08:11  texmf-linux-64  
drwxrwxr-x  2 voss users 4096 15. Sep 08:11  texmf-local  
drwxrwxr-x  2 voss users 4096 15. Sep 08:11  texmf-modules  
drwxrwxr-x  2 voss users 4096 15. Sep 08:11  texmf-project
```

# setuptex

Für »ConT<sub>E</sub>Xt minimal« muss das Skript `setuptex`, beziehungsweise `setuptex.bat` bei jedem Rechnerstart ausgeführt werden, um zum einen die Binaries und zum anderen die TDS anzugeben. Im Wesentlichen ist dies:

```
[...]  
TEXROOT=$1 # oder aktueller Pfad  
[...]  
TEXMFOS=$TEXROOT/texmf-$platform  
export PATH=$TEXMFOS/bin:$PATH  
  
# unset variables that won't be used lately  
unset platform cpu system OWNPATH SCRIPTPATH ARGPATH TEXMFOS  
[...]
```

# TDS bei T<sub>E</sub>XLive

- Umfangreicher, da für verschiedene T<sub>E</sub>X-Systeme.

# TDS bei T<sub>E</sub>XLive

- Umfangreicher, da für verschiedene T<sub>E</sub>X-Systeme.
- Analoge Verzeichnisse von »ConT<sub>E</sub>Xt minimal« und »ConT<sub>E</sub>Xt T<sub>E</sub>XLive« lassen sich leicht ermitteln.



# TDS bei T<sub>E</sub>XLive

- Umfangreicher, da für verschiedene T<sub>E</sub>X-Systeme.
- Analoge Verzeichnisse von »ConT<sub>E</sub>Xt minimal« und »ConT<sub>E</sub>Xt T<sub>E</sub>XLive« lassen sich leicht ermitteln.
- »Einfaches« Kopieren der Dateien.

# Ablauf des gesamten Kopiervorganges

---

- Aktualisieren von »ConT<sub>E</sub>Xt minimal«

# Ablauf des gesamten Kopiervorganges

- Aktualisieren von »ConT<sub>E</sub>Xt minimal«
- Aktualisieren von »ConT<sub>E</sub>Xt T<sub>E</sub>XLive«

# Ablauf des gesamten Kopiervorganges

- Aktualisieren von »ConT<sub>E</sub>Xt minimal«
- Aktualisieren von »ConT<sub>E</sub>Xt T<sub>E</sub>XLive«
- Kopieren der Dateien von »ConT<sub>E</sub>Xt minimal« nach »ConT<sub>E</sub>Xt T<sub>E</sub>XLive«.

# Ablauf des gesamten Kopiervorganges

- Aktualisieren von »ConT<sub>E</sub>Xt minimal«
- Aktualisieren von »ConT<sub>E</sub>Xt T<sub>E</sub>XLive«
- Kopieren der Dateien von »ConT<sub>E</sub>Xt minimal« nach »ConT<sub>E</sub>Xt T<sub>E</sub>XLive«.
- Aktualisieren der Dateibasis von T<sub>E</sub>XLive.

# Ablauf des gesamten Kopiervorganges

- Aktualisieren von »ConT<sub>E</sub>Xt minimal«
- Aktualisieren von »ConT<sub>E</sub>Xt T<sub>E</sub>XLive«
- Kopieren der Dateien von »ConT<sub>E</sub>Xt minimal« nach »ConT<sub>E</sub>Xt T<sub>E</sub>XLive«.
- Aktualisieren der Dateibasis von T<sub>E</sub>XLive.
- Erstellen neuer Formate, die auf LuaT<sub>E</sub>X basieren.

# Das ConT<sub>E</sub>Xt-Verzeichnis in T<sub>E</sub>XLive

```
voss@julie:~/Links/texlive/current/texmf-dist/tex/context> ls -la
insgesamt 116
drwxr-sr-x 14 voss users 4096  3. Jun 18:18 .
drwxr-sr-x 30 voss users 4096  3. Jun 18:24 ..
drwxr-sr-x  2 voss users 65536 11. Sep 20:13 base
drwxr-sr-x  2 voss users 4096 24. Jun 2013 bib
drwxr-sr-x  3 voss users 4096 24. Jun 2013 colors
drwxr-sr-x  2 voss users 4096 24. Jun 2013 extra
drwxr-sr-x  2 voss users 4096 19. Mai 02:09 fonts
drwxr-sr-x  2 voss users 4096 24. Jun 2013 foxet
drwxr-sr-x  3 voss users 4096  3. Jun 18:18 interface
drwxr-sr-x  2 voss users 4096 19. Mai 02:09 patterns
drwxr-sr-x  2 voss users 4096 22. Jun 19:47 sample
drwxr-sr-x  2 voss users 4096 24. Jun 2013 test
drwxr-sr-x 34 voss users 4096 17. Aug 20:34 third
drwxr-sr-x  2 voss users 4096 24. Jun 2013 user
```

# Das Skript

```
#!/bin/bash
### Bisläng vorgegebene Verzeichnisse: ###
MINIMAL=/opt/context
TO=/usr/local/texlive/current
FROM=$MINIMAL

# first update the TL
echo "update TeXLive with tlmgr ..."
tlmgr --all --self update
echo "... done"
# now update CT minimal
echo "update CT ..."
cd $MINIMAL
./first-setup.sh

TLBIN=$TO/bin/`uname -m`-`uname -s | tr "[:upper:]" "[:lower:]"`

echo "copying $FROM -> $TO"
cp -Ru $MINIMAL/tex/texmf-cache/luatex-cache $TLBIN/texmf-var/
cp -Ru $MINIMAL/tex/texmf-context/* $TO/texmf-dist/
cp -Ru $MINIMAL/tex/texmf-fonts/* $TO/texmf-dist/fonts/
cp -Rf $MINIMAL/tex/texmf-linux-64/bin/* $TO/bin/x86_64-linux/
cp -Ru $MINIMAL/tex/texmf-linux-64/man/* $TO/bin/x86_64-linux/man/
cp -Ru $MINIMAL/tex/texmf-linux-64/web2c $TO/texmf-var/
#cp -Ru $MINIMAL/tex/texmf-linux-64/web2c/xetex $TL/texmf-var/web2c/
```



```
cp -Ru $MINIMAL/tex/texmf-context/* $TO/texmf-dist/  
cp -Ru $MINIMAL/tex/texmf/* $TO/texmf-dist/  
cp -Rf $MINIMAL/bin/* $TLBIN/  
texhash  
updmap-sys --syncwithtrees  
fmtutil --byengine luatex  
context --make  
cd
```

Zum Download der Skripte:

<http://comedy.dante.de/~herbert/ConTeXt/cpCTX2TL.sh>

und

<http://comedy.dante.de/~herbert/ConTeXt/getConTeXt.sh>

---

# Fragen

?