



Fachhochschule Nordwestschweiz
Hochschule für Technik



FIRST CONTACT

Raphael Frey

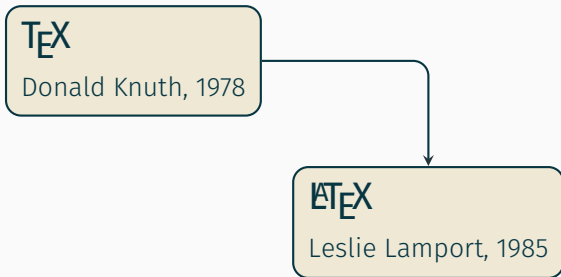
14. März 2017

`raphael.frey@students.fhnw.ch`

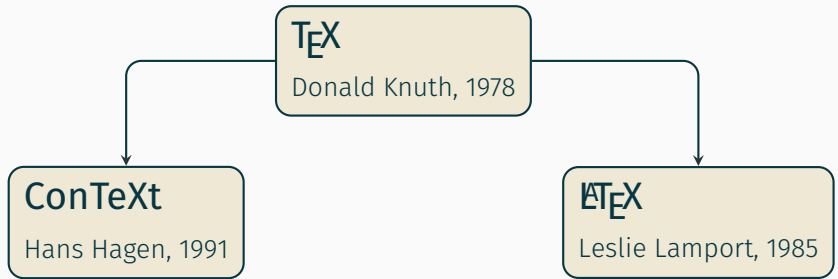
\TeX

Donald Knuth, 1978

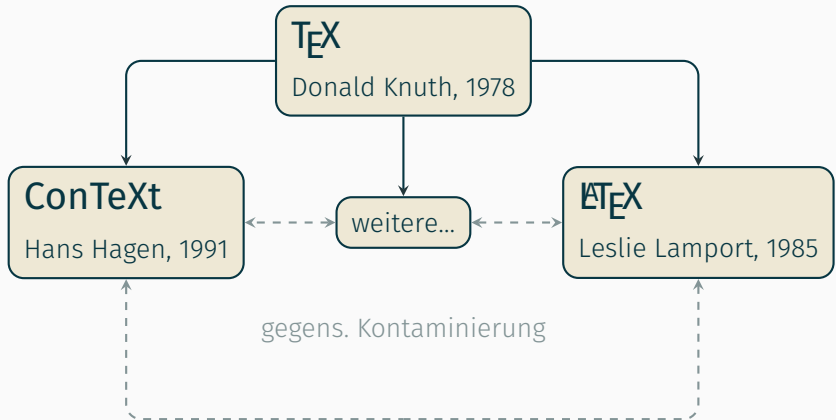
WAS IST \LaTeX ?



WAS IST \LaTeX ?



WAS IST \LaTeX ?



- Word & Co. funktionieren heutzutage ja egtl. nicht schlecht ...
- ...und auch T_EX hat seine Tücken:
 - Qual der Wahl
 - Floats
 - indirekter Workflow
 - etc.

- Trennung von Inhalt und Form
- Packages für jeden Geschmack
- robusteres Verhalten (wenn auch nicht immer so wie gewollt)
- Puretext-Dateien
- die feineren Aspekte von Typographie

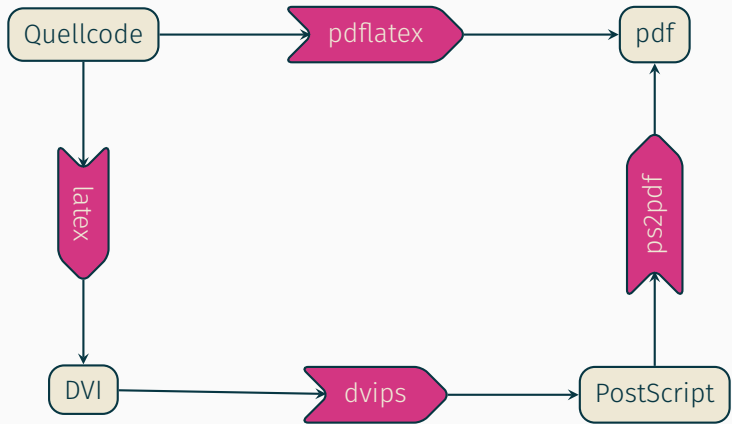
Wie bekomme ich T_EX auf mein System?

TeX Live	Win	https://www.tug.org/texlive/
	*nix	Package Manager
Miktex	Win	https://miktex.org
MacTeX	OS X	https://www.tug.org/mactex/
andere	(esoterisch und/oder obsolet)	

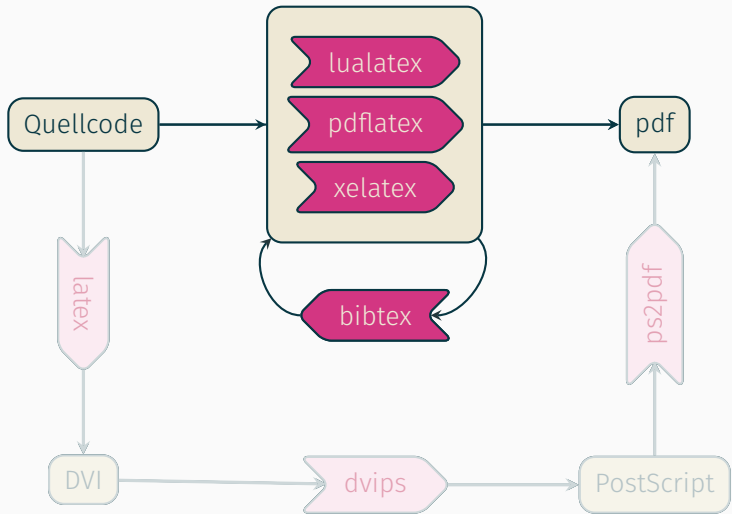
Anleitungen:

<https://github.com/alpenwasser/TeX/tree/master/guides>

WORKFLOW



WORKFLOW

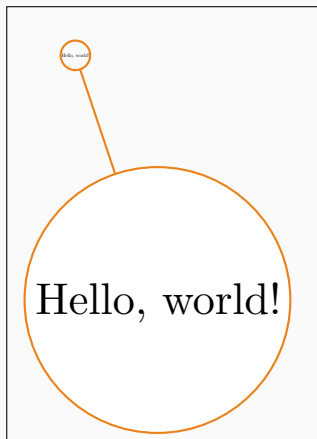
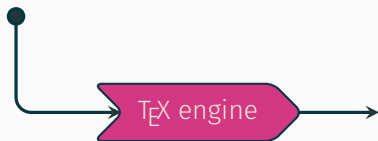


- Split Pane
- *What You See Is What You Mean*
- Text editor & Terminal (allenfalls mit Makefile o.ä.)
- Vergleichstabelle:
https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_TeX_editors
- Liste & Diskussion:
<http://tex.stackexchange.com/questions/339/>

ausprobieren

HELLO, WORLD!

```
1 \documentclass{minimal}  
2 \begin{document}  
3 Hello, world!  
4 \end{document}
```



OPTIONALE PARAMETER, PACKAGES, ENVIRONMENTS

```
\documentclass
[a4paper,12pt]
{proc}
\usepackage{lipsum}
\begin{document}
\lipsum[1-4]
\begin{equation}
a = 5
\end{equation}
\lipsum[5]
\end{document}
```



Lauren ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut parum elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, feli-
cis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam
arcu libero, nonummy eget, consectetur si,
vulputate a, magna. Donec vehicula augue
eu tunc. Pellentesque habitant morbi tri-
stique senectus et netus et malesuada fames
ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras
viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus
vestibulum una fringilla ultrices. Phasellus
eu tellus sit amet tortor gravida placerat.
Integer sapien est, iaculis in, pretium quis,
viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo
ultricies lobortis. Aenean facilisis. Morbi
dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mor-
bis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla.
Donec varius orci eget risus. Duis id nulla
congue eu, accumsan etiam, sagittis quis,
diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim
rutrum.

Nam dui ligula, fringilla a, euismod ac-
cumsan, sed, nulla. Morbi auctor
lorem sem justo. Nam lacus libero,
pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tel-
lus. Donec aliquet, tortor sed accumsan
lobortis, erat ligula aliquet magna, vitae
sceleris odio metus a mi. Morbi ac orci et
nisi hendrerit nulla. Suspendisse ut nunc.
Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum
sacris natoque penatibus et magnis dis
parturient montes, nascetur ridiculus mus.
Aliquam tincidunt urna. Nulla ullamcorper
vestibulum turpis. Pellentesque cursus lac-
tus atque.

Nulla malesuada pellentesque elit. Donec
fella erat, congue non, volutpat at, tin-
cidunt tristique, libero. Vivamus viverra
fermentum felis. Donec nonummy pellen-
tesque ante. Phasellus adipiscing semper
elit. Praesent fermentum massa ac quam. Sed
diam turpis, molestie vitae, placerat a, no-
lente nec, leo. Maecenas laetitia. Nam ip-
sum ligula, etiam ac, accumsan nec, et
cepti a, ipsum. Morbi blandit ligula fregiat

magna. Nunc etiam etiam etiam. Sed
laetitia nulla vitae enim. Pellentesque tin-
cidunt purus vel magna. Integer non enim.
Praesent etiam etiam etiam. Donec
lobortis quam in tellus. Nullam cursus
pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulpu-
tate metus eu enim. Vestibulum pellen-
tesque fella eu massa.

Quisque ullamcorper placerat ipsum.
Cras nulla. Morbi vel justo vitae lacus
tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit
amet, consectetur adipiscing elit. In hac
habitasse platea dictumst. Integer tempus
connulla augue. Etiam facilisis. Nunc ele-
mentum fermentum vitae. Aenean placerat.
Ut imperdiet, enim vel gravida sed, felis
odio placerat quam, ac pulvinar elit pu-
rus eget enim. Nunc vitae tortor. Praesent
tempus nulla sit amet nisi. Vivamus quis
tortor vitae risus porta vehicula.

$a = 5$ (1)

Fusce mauris. Vestibulum lectus nulla at
lectus. Sed lobortis, nulla a facilisis am-
per, leo velit ultricies tellus, ac venenatis
serra vitae vel nisi. Vestibulum diam. Ali-
quam pellentesque, augue quis sagittis po-
nente, turpis lacus congue quam, in len-
drent risus enim eget felis. Maecenas eget
erat in sapien mauris pellentesque. Vestibulum
pellentesque. Nulla facilis. Sed a turpis eu
lacus connulla facilisis. Morbi fringilla, wisi
in dignissim interdum, justo lectus sagittis
dicit, et vehicula libero dui cummy dui. Mau-
ris tempus ligula sed lacus. Duis cursus
enim et augue. Cras ac magna. Cras nulla.
Nulla egestas. Curabitur a leo. Quisque
egestas wisi eget wisi. Nam ligula lacus
vel ut. Curabitur consetetur.

OPTIONALE PARAMETER, PACKAGES, ENVIRONMENTS

```
\documentclass
[a4paper,12pt]
{proc}

\usepackage{lipsum}

\begin{document}

\lipsum[1-4]

\begin{equation}
a = 5
\end{equation}

\lipsum[5]

\end{document}
```



Lorum ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, fe-
lic. Curabitur dictum gravida mauris. Nam
arcu libero, nonummy eget, consectetur vi,
vulputate a, magna. Donec vehicula augue
eu tique. Pellentesque habitant morbi tri-
stique senectus et netus et malesuada fames
ac turpis egestas. Mauris ut leo. Cras
viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus
vestibulum una fringilla velites. Phasellus
eu tellus ut amet tortor gravida placerat.
Integer sapien est, iaculis in, pretium quis,
viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo
ultricies lobortis. Aenean facilisis. Morbi
dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mor-
bis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla.
Donec varius orci eget risus. Duis idhi mi,
congue eu, accumsan etiam, sagittis quis,
diam. Duis eget orci ut amet orci dignissim
rutrum.

Nam dui ligula, fringilla a, euismod ac-
cums, sollicitudin vel, wisi. Morbi auctor
lorem sem justo. Nam lacus libero,
pretium at, lobortis vitae, ultricies et, tel-
lus. Donec aliquet, tortor sed accumsan
lobortis, erat ligula aliquet magna, vitae
sceleris odio metus a mi. Morbi ac orci ut
nisi hendrerit nulla. Suspendisse ut nunc.
Cras nec ante. Pellentesque a nulla. Cum
sacris natoque penatibus et magnis dis par-
turiat montes, inestor nuncibus nunc. Ali-
quam tincidunt urna. Nulla ullamcorper
vestibulum turpis. Pellentesque cursus lac-
tus nunc.

Nulla malesuada pellentesque elit. Donec
fella erat, congue non, volutpat at, tin-
cidunt tristique, libero. Vivamus viverra
fermentum felis. Donec nonummy pellen-
tesque ante. Phasellus adipiscing semper
elit. Praesent fermentum massa ac quam. Sed
diam turpis, molestie vitae, placerat a, no-
lente nec, leo. Maecenas lacinia. Nam ip-
sum ligula, etiam ac, accumsan nec, ete-
cepi a, ipsum. Morbi blandit ligula fregiat

magna. Nunc etiam etiam etiam. Sed
lacinia nulla vitae enim. Pellentesque tin-
cidunt purus vel magna. Integer non enim.
Praesent nuncibus nunc eu purus. Donec
lobortis quam in tellus. Nullam cursus
pulvinar lectus. Donec et mi. Nam vulpu-
tate metus eu enim. Vestibulum pellen-
tesque fella eu massa.

Quisque ullamcorper placerat ipsum.
Cras nibh. Morbi vel justo vitae lacus
tincidunt ultrices. Lorem ipsum dolor sit
amet, consectetur adipiscing elit. In hac
habitasse platea dictumst. Integer tempus
conville augue. Etiam facilisis. Nunc ele-
mentum fermentum wisi. Aenean placerat.
Ut imperdiet, enim vel gravida sollicitudin,
fella odio placerat quam, ac pulvinar elit pu-
rus eget enim. Nunc vitae tortor. Praesent
tempus nibh sit amet nisl. Vivamus quis
tortor vitae risus porta vehicula.

$a = 5$ (1)

Fuere maure. Vestibulum lectus nibh at
lectus. Sed lobortis, nulla a facilisis am-
per, leo velit ultricies tellus, ac venenatis
serra wisi vel nisl. Vestibulum diam. Ali-
quam pellentesque, augue quis sagittis po-
nente, turpis lacus congue quam, in len-
drent risus enim eget felis. Maecenas eget
erat in sapien maure pellentesque. Vestibulum
pellentesque. Nulla facilis. Sed a turpis eu la-
cus ornando facilisis. Morbi fringilla, wisi
in dignissim interdum, justo lectus sagittis
dai, et vehicula libero dui cummy dui. Mau-
ris tempus ligula sed lacus. Duis cursus
enim ut augue. Cras ac magna. Cras nulla.
Nulla egestas. Curabitur a leo. Quisque
egestas wisi eget wisi. Nam ligula lacus
vel ut. Curabitur consetetur.

Stackexchange, Manuals

```
1 \documentclass[a4paper,12pt]{article}
2 \begin{document}
3 \section{My First Section}
4     Seems obvious enough\ldots
5 \section{Another Section}
6     And this one has subsections!
7     \subsection{Some Random Subsection}
8         But wait, there's more!
9         \subsubsection{Do Not Overdo It}
10             Fair enough.
11 \end{document}
```

Binäre Dateien erzeugen gerne Merge-Konflikte, wenn sie häufig abgeändert werden. “Populäre” Kandidaten sind:

- `*.synctex.gz`-Datei: Dient zur Synchronisation zwischen Quellcode und der zugehörigen `*.pdf`-Datei.
- Alle `*.pdf`-Dateien, die aus \LaTeX kompiliert werden.

Empfehlung: Diese Dateien zu `.gitignore` oder Analogon hinzufügen.

Nicht zu empfehlen für Bilder und andere binäre Dateien, die im \LaTeX -Dokument eingebunden sind.

FHNW Report Klasse: <http://public.ime.fhnw.ch/LaTeX/>

```
fhnwreport_with_example_v22.zip
├── beispiel_fachbericht.pdf
├── beispiel_fachbericht.tex
├── example.bib
├── fhnw_ht_logo_de.pdf
├── fhnw_ht_logo_en.pdf
├── fhnwlogo.pdf
├── fhnwreport.cls
├── IEEEabrv.bib
├── IEEEfull.bib
└── IEEEtran.bst
```

http://tex.stackexchange.com/	(üblicherweise via Suchmaschine)
http://texample.net	(TikZ und PGF)
http://pgfplots.net	(PGF Plots)
http://ctan.org	(Package Dokumentationen)
https://www.overleaf.com	(Collaborative Editing, Free & Paid Plans)

- e-Mail: `raphael.frey@students.fhnw.ch`
- Raum 4.223
- <https://github.com/alpenwasser/TeX/>
- Weiteres Programm: 26. April
 - modulare Dokumentstruktur
 - Bibliographie
 - Floats (Tabellen, Bilder, ...)
 - PGF/TikZ
 - Listings, minted, ...
 - etc. etc. etc.

FRAGEN?
