# Komponente ein Softwarepaket

- Sammlung von Source Files
- Konfiguration für verschiedene Architekturen
- kann heruntergalden werden
- kann auch selber geschrieben werden
- können von anderen Komponenten abhängen

## Komponente Beispiele

- ► linux, kernel
- ▶ gcc, Compiler

### Komponente

- hat einen Namen
- existiert als einzelner Archivfile
  - \*.tar.gz, \*.tar.xy
- existiert als Repository

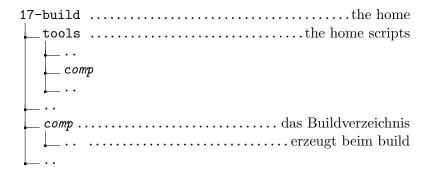
## Unser einfaches Buildsystem

- halbautomatisch
- Skripts

### Prinzipien

- zu jeder Komponente gehört:
  - ein Sourceverzeichnis
  - ein Skript
  - ein Buildverzeichnis

# Verzeichnisstruktur am Beispiel der Komponente *comp*



## Ein typisches Beispiel

- ► Source repositories/binutils-2.31
- Skript tools/binutils.sh mit tools/common.sh
- ▶ Buildverzeichnis: binutils.sh

## Toolchain 1

Comp	args	Verzeichnis
binutils		tc
gmp		tc
mpfr		tc
mpc		tc
gcc-bare		tc

## Kernel/glibc

Comp	args	
kernel	defconfig	
	menuconfig	
	zlmage	target-root/boot
	dtbs	target-root/boot
	headers_install	target-root/usr/include
glibc.sh		usr/lib, target-root/usr/include

### Toolchain 2

### Download

► tc-tinl-gcc-8.2.0-2018.12.11.tar.gz

# Rootfilesystem minimal

Comp	args	
busybox	menuconfig	
	busybox	
	install	target-root

### Download

► target-root-2018.12.11.tar.gz

# Rootfilesystem ssh

Comp	args	
zlib		
openssl		
openssh		

Remark: Jetzt funktioniert ssh/sshfs

# Rootfilesystem wi-fi

Comp	args	
libnl		github.com/thom311/libnl/releases/
wpa_supplicant		

### Remark(s):

- ► Kernel anpassen
- firmware