

LaTeX, beamer, tikz und Co.

10. Floats (gleitende Umgebungen)

Thomas Worsch

Fakultät für Informatik
Karlsruher Institut für Technologie

Wintersemester 2017/2018

Floats

- ▶ Umgebungen, die im allgemeinen *nicht* an der Stelle gesetzt werden, an der sie in der Eingabedatei stehen
- ▶ zwei Klassen fest in \LaTeX eingebaut:
 - ▶ die Umgebung `figure`
 - ▶ die Umgebung `table`
- ▶ alle Floats einer Klasse werden in der Reihenfolge gesetzt, in der sie in der Eingabedatei stehen
- ▶ ein Float kann an verschiedene Stellen «rutschen»:
 - ▶ nicht rutschen
 - ▶ an den Anfang der aktuellen Seite
 - ▶ an das Ende der aktuellen Seite
 - ▶ nach hinten (evtl. auf eine Seite nur mit Floats)
- ▶ Rutschen z. B. sinnvoll, wenn an aktueller Stelle kein Platz mehr

Floats

- ▶ Benutzung:

```
\begin{<env>}[<loc>]
```

```
  <body>
```

```
  <caption>
```

```
\end{<env>}
```

```
\begin{<env>}[<loc>]
```

```
  <caption>
```

```
  <body>
```

```
\end{<env>}
```

- ▶ die Spezifikation `<loc>` gibt an, wohin gerutscht werden *darf*:
 - ▶ **h**: Float darf an aktueller Stelle stehen bleiben
 - ▶ **t**: Float darf an Seitenanfang rutschen
 - ▶ **b**: Float darf an Seitenende rutschen
 - ▶ **p**: Float darf auf Float-Seite rutschen
- ▶ in `<loc>`
 - ▶ sind mehrere Angaben erlaubt
 - ▶ spezifizierte Reihenfolge *irrelevant*
 - ▶ geprüft wird in der Reihenfolge **htbp** (so weit erlaubt)
 - ▶ beachte: die Angaben sagen nur, was der Autor *erlaubt*
 - ▶ Achtung: der Default bei fehlendem `<loc>` ist **tbp**: es fehlt **h**

Platzierung von Floats

- ▶ Platzierung von *vielen* Parametern beeinflusst
- ▶ \LaTeX benutzt eine schnelle Heuristik (ohne Backtracking)
 \leadsto viel Glück
- ▶ mir haben gelegentlich relativ extreme Werte für zwei Parameter geholfen:
 - ▶ `\renewcommand{\topfraction}{0.9}`
 - ▶ `\renewcommand{\textfraction}{0.1}`
- ▶ mehr Details zu Floats gibt es von Frank Mittelbach hier:
 - ▶ <http://tex.stackexchange.com/questions/39017/how-to-influence-the-position-of-float-environments-like-figure-and-table-in-latex/39020#39020>

Unter-/Überschriften (captions)

- ▶ `\caption{⟨text⟩}`
 - ▶ automatische Nummerierung
 - ▶ liefert eine Unter- oder Überschrift
 - ▶ eingeleitet mit «Abbildung ⟨nr⟩» o.ä. (je nach Art der Floats)
- ▶ kann vor oder nach dem `⟨body⟩` kommen
- ▶ wird von den default \LaTeX -Klassen entsprechend gesetzt
- ▶ *Achtung*: andere Pakete machen das mit ihren Captions unter Umständen anders