

Das hyperref-Paket

Eine Einführung von
Tobias Iffland

7. Dezember 2005

Dies ist eine kurze Einführung, die grob einen Überblick über die Möglichkeiten des Pakets `hyperref` geben will. Deswegen verweise ich für alle weitergehenden Fragen zu Optionen und Funktionen auf die Original-Dokumentation und das Manual* von Sebastian Rahtz und Heiko Oberdiek.

Inhaltsverzeichnis

1	Was kann hyperref ?	1
1.1	Hyperlinks im Dokument	2
1.2	Literaturangaben	2
1.3	Fussnoten	2
1.4	Lesezeichen	2
2	hyperref-Befehle	2
2.1	Link zu einem E-Mail-Programm	3
2.2	Link ins Netz	3
3	Aussehen des PDF-Dokuments	3
3.1	Lesezeichen ein-/ausklappen	3
3.2	Dokumenteigenschaften festlegen	3
3.3	Startaussehen beim Öffnen	4
3.4	Farbgebung der Links im PDF-Dokument	4

1 Was kann hyperref ?

Mit dem Paket `hyperref` wird ein „interaktives“ Dokument mit Querverweisen und Links ins *www* erstellt. Der Vorteil des Pakets `hyperref` ist, dass mit Hilfe dieses Pakets ein PDF-Dokument mit Lesezeichen und Hyperlinks erstellt wird, der Quelltext des Dokuments

*CTAN: macros/latex/contrib/hyperref/doc/

dafür aber nicht geändert werden muß. Damit das Paket einwandfrei läuft, muß es als letztes Paket eingeladen werden:

```
\usepackage[<Optionen>]{hyperref}
```

Was also macht `hyperref`?

1.1 Hyperlinks im Dokument

Querverweise, die mit dem Befehl `\label` erstellt wurden und auf die mit `\ref` Bezug genommen wird, werden von `hyperref` zu Hyperlinks verwandelt.

Beispiel 1. Mit dem Befehl: `\ref{bsp_label}` verweisen wir auf das Lemma 1, das das Label `bsp_label` erhalten hat. Durch Anklicken der laufenden Nummer des Lemmas springen wir nun zum selbigen.

1.2 Literaturangaben

Des Weiteren werden Literaturverweise wie etwa über: `\cite{kie_k_loop}` ebenfalls verlinkt:

Beispiel 2. Schauen sie mal in das gute Buch [Kie02]!

Es ist weiter möglich umgekehrt aus dem Literaturverzeichnis zu den Stellen zu springen, an denen das Buch oder der Artikel zitiert wird. Mit Hilfe der Option `backref` springt man zu dem Abschnitt, in dem das Zitat steht, und über `pagebackref` zu der Seite auf der das Zitat steht. (In diesem Dokument ist die Option `pagebackref` eingestellt.)

1.3 Fussnoten

Fussnoten[†] werden ebenfalls verlinkt.

1.4 Lesezeichen

Ist das Paket `hyperref` geladen, werden zudem Lesezeichen (E: *bookmarks*) erstellt, die die Navigation innerhalb eines (langen) Dokumentes erleichtern.

Die Lesezeichen werden entsprechend der Struktur des Dokuments erstellt (`\section`, `\subsection` oder auch `\chapter`, ...).

2 hyperref-Befehle

Neben den bisher beschriebenen Funktionen bietet `hyperref` die Möglichkeit in der Syntax von HTML externe Links einzufügen. Wir beschreiben die gebräuchlichsten, und zwar:

[†]Dies ist der Fussnotentext.

2.1 Link zu einem E-Mail-Programm

Mit dem Befehl:

```
\href{mailto:iffland}{Mail an Tobias Iffland}
```

wird im Dokument ein Link erzeugt und zwar:

Mail an Tobias Iffland

2.2 Link ins Netz

Um einen Link ins Netz zu setzen, benutzen wir wieder den `\href`-Befehl:

```
\href{http://www.math.uni-hamburg.de/home/iffland}{Homepage von Tobias Iffland}
```

Und hier der Link:

Homepage von Tobias Iffland

3 Aussehen des PDF-Dokuments

Als letztes stellen wir die Möglichkeit vor, das Aussehen des erzeugten PDF-Dokuments zu verändern. Die aufgeführten Optionen müssen als Klassenoption beim Laden des Paketes angegeben werden:

```
\usepackage[... ,pagebackref ,...]{hyperref}
```

3.1 Lesezeichen ein-/ausklappen

Über die Option *bookmarksopen* werden die Lesezeichen bei Öffnen des Dokuments komplett ausgeklappt.

```
\usepackage[... ,bookmarksopen ,...]{hyperref}
```

Die Tiefe bis zu der die Lesezeichen ausgeklappt werden, lässt sich festlegen über: *bookmarksopenlevel=Tiefe*.

Beispiel 3. Sollen etwa die Lesezeichen der Subsections eingeklappt bleiben, ist die Tiefe auf Section zu setzen:

```
\usepackage[... ,bookmarksopenlevel=section ,...]{hyperref}
```

3.2 Dokumenteigenschaften festlegen

Mit *pdftitle={ Titel }* legt man den Titel des Dokuments fest. Als weitere Angaben lassen sich u.a. folgende Dokumenteigenschaften festlegen:

- `pdfauthor`
- `pdfsubject`
- `pdfkeywords`

3.3 Startaussehen beim Öffnen

Es ist möglich festzulegen, wie das Dokument an das Fenster beim Öffnen angepasst wird. Unter anderem sind folgende Optionen möglich:

- `Fit` Passt die Startseite an das Fenster an.
- `FitV` Die Startseite wird in der Höhe an das Fenster angepasst.
- `FitH` Die Startseite wird in der Breite an das Fenster angepasst.

Beispiel 4. Bei diesem Dokument ist eingestellt, dass die Startseite in der Breite an das Fenster angepasst wird:

```
\usepackage[... ,pdfstartview={FitH}, ...]{hyperref}
```

3.4 Farbgebung der Links im PDF-Dokument

Links ins *www* werden bei der Standardeinstellung blau umrandet. Will man dies ändern, so ist dies folgendermaßen möglich:

Beispiel 5. Will man die Umrandung etwa weiß (=unsichtbar) machen, wählt man die Einstellung:

```
\usepackage[... ,urlbordercolor={111} , ...]{hyperref}
```

Standard ist die Einstellung `{0 1 1}` (blau).

Beispielziele

bsp_label

Lemma 1. *Dies ist ein Lemma.*

Bemerkung 1. Ich zitiere hier erneut das Buch [Kie02].

Literatur

- [Kie02] Hubert Kiechle, *Theory of K-Loops*, Springer, Berlin, 2002, Lecture notes in mathematics; 1778. 2, 5