

1,23	1,23	1,23
234,5	234,5	234,5
9,8765	9,8765	9,8765
11	11	11
0,9	0,9	0,9

```

\begin{tabular}%
  {|d{4}|d{-1}|d{3.4}|}
  1.23 & 1.23 & 1.23 \\
  234.5 & 234.5 & 234.5 \\
  9.8765 & 9.8765 & 9.8765 \\
  11 & 11 & 11 \\
  0.9 & 0.9 & 0.9
\end{tabular>

```

Die mittlere Spalte ist breiter als nötig, da sie auf vier Stellen links *und* rechts vom Dezimaltrenner geeicht ist. Die linke (rechtsbündige) Spalte sieht vernünftig aus, aber wenn Sie eine breite (zentrierte) Tabellenüberschrift und darunter viele kleine rechtsbündig formatierte Zahlen haben, kann das auch eigenartig wirken. In so einem Fall ist die Methode aus der rechten Spalte vorzuziehen.

## Siehe auch

- Es gibt auch noch das `rccol`-Paket von Eckhart Guthöhrlein. `rccol` unterstützt die Formatierungsmöglichkeiten von `dcolumn`, erlaubt aber außerdem das automatische Runden von Zahlen auf eine angegebene Anzahl von Dezimalstellen.



HACK  
**#37**

## Tabellenspalten mit variabler Breite

Wie Sie Fließtext in Tabellen unterbringen, ohne graue Haare zu bekommen.

In  $\text{\LaTeX}$ -Tabellen konnten Sie schon immer Fließtext in »p«-Spalten unterbringen. Nur mussten Sie genau festlegen, wie breit diese Spalten sein sollten – eine lästige Sache. Das `tabularx`-Paket von David Carlisle führt die `tabularx`-Umgebung und ihre »X«-Spalten ein.

## Flexible Spalten mit `tabularx`

Die `tabularx`-Umgebung ähnelt `tabular*`, da Sie bei beiden die gewünschte Gesamtbreite der Tabelle angeben müssen. Während bei `tabular*` aber alle Spalten ihre »natürliche« Breite bekommen (die Breite des breitesten Inhalts bei »l«, »r« & Co., die vorher angegebene Breite bei »p«) und die gewünschte Gesamtbreite durch flexiblen Leerraum *zwischen* den Spalten erreicht wird, sollten Sie bei `tabularx` mindestens eine »X«-Spalte angeben, die dann genau die Breite zugeordnet bekommt, die nicht von anderen Spalten beansprucht wird. Material in »X«-Spalten wird behandelt, als ob es in einer »p«-Spalte

Die hier gezeigte Ausgabe ist ein Auszug aus dem Buch *LaTeX in a Nutshell*, ISBN 978-3-89721-477-4  
<http://www.oreilly.de/catalog/latexhksger/>  
 Dieser Auszug unterliegt dem Urheberrecht. © O'Reilly Verlag 2007

Deutsch	Fischers Fritz fischt frische Fische. Frische Fische fischt Fischers Fritz.	<code>\begin{tabularx}{5.5cm}{ l X }</code>
Englisch	She sells C shells by the sea shore.	<code>Deutsch &amp; Fischers Fritz fischt frische Fische. Frische Fische fischt Fischers Fritz. \\ Englisch&amp; She sells C shells by the sea shore.</code>
		<code>\end{tabularx}</code>

Sind in einer Tabelle mehrere »X«-Spalten enthalten, teilen sie sich gerecht den verfügbaren Platz:

Deutsch	Fischers Fritz fischt frische Fische. Frische Fische fischt Fischers Fritz.	Blaukraut bleibt Blaukraut und Brautkleid bleibt Brautkleid	<code>\begin{tabularx}{5.5cm}{ l X X }</code>
			<code>Deutsch &amp; Fischers Fritz fischt frische Fische. Frische Fische fischt Fischers Fritz. &amp; Blaukraut bleibt Blaukraut und Brautkleid bleibt Brautkleid \\</code>
			<code>\end{tabularx}</code>

Aber Sie können dabei tricksen: Mit der Definition

```
>{\setlength{\hspace}{.66\hspace}}X%
>{\setlength{\hspace}{1.34\hspace}}X
```

erreichen Sie, dass die erste von zwei »X«-Spalten halb so breit ist wie die zweite. Sie können die Verhältnisse beliebig verschieben, solange sich die Anteile zur Gesamtbreite der »X«-Spalten aufaddieren. In diesem Beispiel sind zwei »X«-Spalten im Spiel, die Summe der Anteile muss also 2 ergeben. Der *L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Companion* von Frank Mittelbach u. a. (Addison-Wesley 2004), in dem diese Technik erklärt wird, rät außerdem dringend davon ab, `\multicolumn`-Kommandos zu benutzen, die solche Spalten überspannen.



Noch ein Wort der Warnung: `tabularx` arbeitet, indem es die Tabelle mehrfach testhalber setzt, bis es eine Spaltenbreite findet, die passt. Nicht alles, was Sie in eine Tabelle schreiben können, freut sich darüber, mehrfach gesetzt zu werden. Wenn Sie zum Beispiel innerhalb der Tabelle etwas in eine externe Datei schreiben, könnte es sein, dass Sie es dann später mehrmals dort vorfinden.

Dies ist ein Auszug aus dem Buch „*Latex Hacks*“, ISBN 978-3-89721-477-4  
<http://www.oreilly.de/catalog/latexhksger/>  
 Dieser Auszug unterliegt dem Urheberrecht. © O'Reilly Verlag 2007

## Denn wer da hat, dem wird gegeben werden – tabulary

Das tabulary-Paket, ebenfalls von David Carlisle, realisiert ein anderes Verfahren zur Aufteilung variabler Tabellenspalten. Es führt einige neue Spaltentypen ein (siehe Tabelle 4-1), die im Wesentlichen so funktionieren, dass Spalten mit langen Einträgen eine größere Breite zugesprochen bekommen und Spalten mit kurzen Einträgen schmaler ausfallen. Betrachten Sie das folgende Beispiel:

			<pre>\begin{tabulary}{5.5cm}{ R L J }</pre>
1	Deutsch	Fischers Fritz fischt frische Fische. Frische Fische fischt Fischers Fritz.	<pre>1 &amp; Deutsch &amp; Fischers Fritz fischt frische Fische. Frische Fische fischt Fischers Fritz. \\</pre>
2	Englisch	She sells C shells by the sea shore.	<pre>2 &amp; Englisch &amp; She sells C shells by the sea shore.</pre>
			<pre>\end{tabulary}</pre>

Dabei kommt offenbar die zweite Spalte schlecht weg. Dieses Problem können Sie beheben, indem Sie entweder einen »normalen« Spaltentyp (etwa »c«) verwenden, damit die Spalte ihre »natürliche« Breite bekommt, oder Sie setzen den Parameter `\tym` auf einen ausreichend großen Wert (Standard ist 10pt). `\tym` gibt eine Grenze vor, so dass schmalere Spalten mit ihrer natürlichen Breite gesetzt werden.

			<pre>\setlength{\tym}{5em}</pre>
			<pre>\begin{tabulary}{5.5cm}{ R L J }</pre>
1	Deutsch	Fischers Fritz fischt frische Fische. Frische Fische fischt Fischers Fritz.	<pre>1 &amp; Deutsch &amp; Fischers Fritz fischt frische Fische. Frische Fische fischt Fischers Fritz. \\</pre>
2	Englisch	She sells C shells by the sea shore.	<pre>2 &amp; Englisch &amp; She sells C shells by the sea shore.</pre>
			<pre>\end{tabulary}</pre>

Tabelle 4-1: Spaltentypen für tabulary

Zeichen	Bedeutung
J	Umbrochener Text mit Blocksatz
L	Linksbündig gesetzter umbrochener Text
C	Zentriert gesetzter umbrochener Text
R	Rechtsbündig gesetzter umbrochener Text

Dies ist ein Auszug aus dem Buch „*Latex Hacks*“, ISBN 978-3-89721-477-4  
Dieser Auszug unterliegt dem Urheberrecht. © O'Reilly Verlag 2007

Umgekehrt gibt es einen Parameter `\tymax`, der verhindert, dass Spalten mit besonders langem Inhalt alle anderen Spalten platt drücken. Alle Spalten, die breiter als `\tymax` wären, wenn man sie in einer einzigen Zeile setzte, werden gleich breit gemacht, wobei sie in die Berechnung so eingehen, als sei ihre Breite genau `\tymax`. Der Standardwert für `\tymax` ist – etwas willkürlich – die doppelte Textbreite des Dokuments.

Der Vorteil von `tabulary` gegenüber `tabularx` und `tabular*` ist, dass es mit sehr wenig Handarbeit auskommt. (`tabularx` ist da auch schon nicht schlecht, wenn Sie sich mit dem Gedanken anfreunden können, dass alle »X«-Spalten gleich breit sind – ansonsten wird es unappetitlich.) Es kommt daher Situationen entgegen, wo  $\LaTeX$ -Eingaben automatisch generiert werden, etwa aus einer Datenbank. Ganz wie `tabularx` setzt auch `tabulary` die Tabelle mehrmals, nämlich genau zweimal. Auch hier ist also Vorsicht mit Material angebracht, das Sachen in Dateien schreibt. Da `tabularx` seine Tabellen möglicherweise öfter als zweimal setzen muss, ist `tabulary` potenziell schneller.

HACK  
#38

## Farblich passend

Unterlegen Sie Tabellenzeilen oder -spalten mit Farben.

Erschwingliche Farb-Tintenstrahl- und -Laserdrucker haben die farbige Ausgabe halbwegs bezahlbar gemacht, und auch Graustufen sind schon mehr »Farbe«, als  $\TeX$ -Anwender traditionell gewöhnt sind. Als  $\TeX$  neu war, war Farbe noch gar kein Thema, und die  $\LaTeX$ -Entwickler haben einige Mühe auf sich genommen, um  $\LaTeX$  an den Einschränkungen von  $\TeX$  vorbei fit für Farbe zu machen.

Auch beim Tabellensatz greift Farbe mehr und mehr um sich. Hier zeigen wir Ihnen einige grundlegende Techniken, mit denen Sie Ihre Tabellen hübscher (?) machen können.

## Spalteninhalte färben

Am einfachsten ist sicher das Färben von Spalteninhalten, wenn Sie sich an die Technik erinnern, mit der wir »mathematische« Spalten **[Hack #35]** realisiert haben. Fügen Sie einfach am Anfang des Spalteninhalts ein `\color`-Kommando mit der gewünschten Farbe ein:

Dies ist ein Auszug aus dem Buch „*Latex Hacks*“, ISBN 978-3-89721-477-4  
<http://www.oreilly.de/catalog/latexhksger/>  
Dieser Auszug unterliegt dem Urheberrecht. © O'Reilly Verlag 2007