

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Layout Beispiele</b>	<b>2</b>
1.1	1-spaltiges Textlayout . . . . .	2
1.2	1- und 2- spaltiges Textlayout . . . . .	2
1.3	Mix aus Plots und Text . . . . .	3
1.4	Plots 1 spaltig . . . . .	4
1.5	Tabelle Ganzseitig . . . . .	5
<b>2</b>	<b>Nächste Schritte</b>	<b>6</b>
2.1	To Dos nach Priorität . . . . .	6
2.1.1	Hoch . . . . .	6
2.1.2	Mittel . . . . .	6
2.1.3	Niedrig . . . . .	6

# 1 Layout Beispiele

Heutiges Ziel:

- erste Eindrücke von gelösten Problemstellungen in der Erstellung von RMarkdown/Latex basierten PDF Dokumenten

## 1.1 1-spaltiges Textlayout

Ziel des Prozesses:

- Veröffentlichungen für Homepage oder interne Kooppartner
- downloadbar auf der Seite der Dortmunder Statistik und ausdrückbar vor Ort
- KEIN hochwertiges Printprodukt (bspw. Statistikatlas)

Als Lückenfüller dient im Folgenden Lorem ipsum Text.

## 1.2 1- und 2- spaltiges Textlayout

Gelöst wurde die freie Kombination von 1- und 2 spaltigen Textlayouts mit integrierten Plots. Ebenso sind Kopf- und Fußzeile anpassbar und wechseln von gerade auf ungerade Seite.

Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet. Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet.

Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet. Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet.

Es existieren zahlreiche Beispiele, wie im Buch ["RMarkdown for Scientists"](#) oder Sammlungen von [Template Vorlage wissenschaftlicher Journals](#). Packages für Latex finden sich auf [CTAN](#).

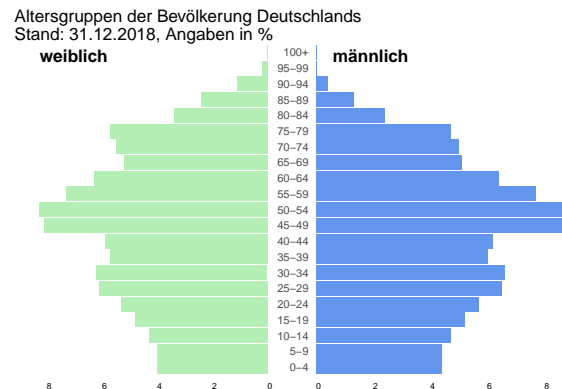
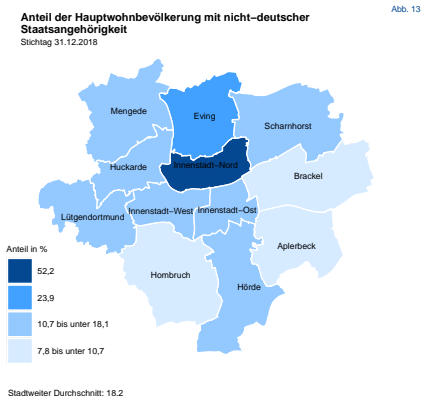
Bisher verwendet werden:

- [Multicol](#) - mehrspaltige Layouts
- [fancyhdr](#) - Kopf- /Fußzeile
- [caption](#) - Tabellenüberschriften
- [xcolor](#) - Definition von Farben
- [tocloft](#) - Erweiterte Optionen für Inhaltsverzeichnisse

Geplant:

- [geometry](#) - flexible Dokumentformatierung
- [pdfpages](#) - Einbindung von PDF Dokumenten (Umschlag?)
- [tikz & PGF](#) - Skalierung von Grafiken in Latex
- [fontspec](#) - Erweiterte Schrift Auswahl und Konfiguration

## 1.3 Mix aus Plots und Text



Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet. Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet.

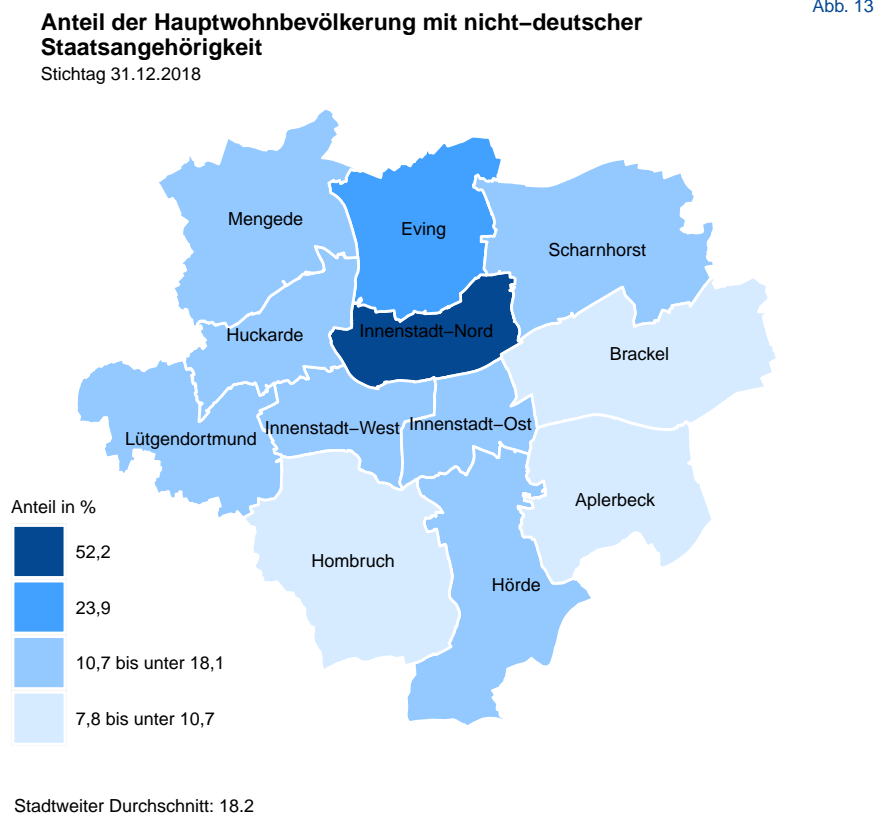
Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet. Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet.

Ersichtlich sind auf den ersten Blick folgende To Dos:

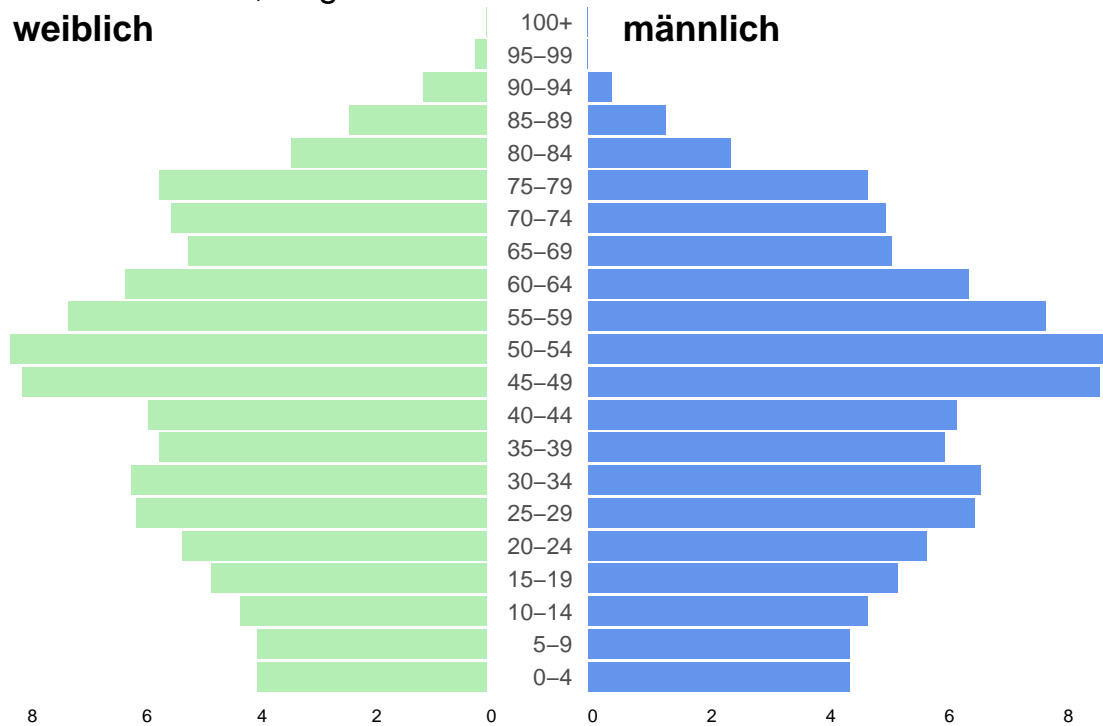
- manche Grafiken sind für 2 Spalten ungeeignet -> Entscheidungen welche Grafik in welcher Form wie verwendet wird?
- Maximierung der Grafikgröße entlang der Spaltenbreite. (Lösung über `fig.width`, `fig.height`)
- Skalierung der Grafik Beschriftung anhand der festgelegten Schriftgröße im Gesamtdokument. Hier kann man entweder händisch in ggplot Einstellungen vornehmen oder über das package `tikz` eine Lösung finden.
- Entscheidung, ob mit Tabellenüberschriften innerhalb der Grafik gearbeitet wird, oder diese über RMarkdown Captions gelöst werden.
- letztendlich macht es aber erst Sinn, wenn die Einbindung der `cd` Schrift Frutiger gelungen ist.

## 1.4 Plots 1 spaltig

Hier eine Ansicht in maximaler Größe



## Altersgruppen der Bevölkerung Deutschlands Stand: 31.12.2018, Angaben in %



## 1.5 Tabelle Ganzseitig

**Table 1:** Stadtbezirk Innenstadt-West: Bevölkerung im Zeitvergleich 2013 bis 2018

Stadtbezirk Innenstadt-West	2013		2017		2018		2018 / 2013	2018 / 2017
	Anzahl	in % der HWB	Anzahl	in % der HWB	Anzahl	in % der HWB	Anzahl	Anzahl
<b>Hauptwohnbevölkerung (HWB)</b>								
Insgesamt	52031	100.0	53323	100.0	52970	100.0	939	-353
<b>Bevölkerung nach Geschlecht</b>								
Männlich	25739	49.5	26613	49.9	26441	49.9	702	-172
Weiblich	26292	50.5	26710	50.1	26529	50.1	237	-181
<b>Bevölkerung nach Migrationshintergrund</b>								
Deutsch	44023	84.6	43702	82.0	43362	81.9	-661	-340
dav. ohne Migrationshintergrund	35589	68.4	35419	66.4	34802	65.7	⁻⁴	-617
dav. mit Migrationshintergrund	8434	16.2	8283	15.5	8560	16.2	⁻⁴	277
Nichtdeutsch (1. Staatsangehörigkeit)	8008	15.4	9621	18.0	9608	18.1	1600	-13
<b>Bevölkerung nach Altersgruppen</b>								
0 bis unter 3 Jahre	1238	2.4	1356	2.5	1313	2.5	75	-43
3 bis unter 6 Jahre	1102	2.1	1136	2.1	1122	2.1	20	-14
6 bis unter 18 Jahre	4123	7.9	4172	7.8	4140	7.8	17	-32
18 bis unter 25 Jahre	5729	11.0	5773	10.8	5692	10.7	-37	-81
25 bis unter 35 Jahre	10667	20.5	11713	22.0	11554	21.8	887	-159
35 bis unter 50 Jahre	11095	21.3	10331	19.4	10203	19.3	-892	-128
50 bis unter 65 Jahre	9259	17.8	9927	18.6	9965	18.8	706	38
65 bis unter 80 Jahre	6294	12.1	6215	11.7	6180	11.7	-114	-35
80 Jahre und älter	2524	4.9	2700	5.1	2801	5.3	277	101
<b>Bevölkerung nach Familienstand</b>								
Ledig	27380	52.6	28898	54.2	28697	54.2	1317	-201
Verheiratet	16667	32.0	16426	30.8	16319	30.8	-348	-107
Verwitwet	3266	6.3	3107	5.8	3039	5.7	-227	-68
Geschieden	4458	8.6	4358	8.2	4290	8.1	-168	-68
Sonstige¹	260	0.5	534	1.0	625	1.2	365	91
<b>Bevölkerung nach Konfession</b>								
Evangelisch	13735	26.4	12829	24.1	12549	23.7	-1186	-280
Römisch-katholisch	14848	28.5	14298	26.8	14017	26.5	-831	-281
Sonstige¹, ohne Angabe, keine	23448	45.1	26196	49.1	26404	49.8	2956	208
<b>Bevölkerung mit Nebenwohnsitz</b>								
Insgesamt	1060	2.0	1014	1.9	969	1.8	-91	-45
<b>Bevölkerung nach Haushalten</b>								
Einpersonenhaushalte	19985	38.4	20393	38.2	20501	38.7	⁻⁴	108
(Ehe-)Paare ohne Kind(er)	14881	28.6	15027	28.2	15027	28.4	⁻⁴	0
(Ehe-)Paare mit Kind(ern)	11209	21.5	11410	21.4	11193	21.1	⁻⁴	-217
Alleinerziehende Haushalte	3147	6.0	2926	5.5	2979	5.6	⁻⁴	53
Sonstige¹ Mehrpersonenhaushalte	2809	5.4	2836	5.3	2770	5.2	⁻⁴	-66
Bevölkerung in Haushalten insgesamt³	52031	100.0	52592	98.6	52470	99.1	⁻⁴	-122
<b>Bevölkerung nach Statistischen Bezirken</b>								
000-City	9337	17.9	9687	18.2	9707	18.3	370	20
010-Westfalenhalle	15517	29.8	15828	29.7	15863	29.9	346	35
020-Dorstfelder Brücke	11882	22.8	12458	23.4	12362	23.3	480	-96
030-Dorstfeld	15295	29.4	15350	28.8	15038	28.4	-257	-312

¹ Hierzu zählen Lebenspartnerschaft, Lebenspartnerschaft aufgehoben, Lebenspartner verstorben und unbekannt.

² Sonstige Mehrpersonenhaushalte ohne Paare und ohne Kinder.

³ Seit 2016 werden durch methodische Verbesserungen in der Haushaltegenerierung Personen in Gemeinschaftsunterkünften ausgeschlossen, weshalb die Bevölkerung in Haushalten insgesamt ab 2016 unter 100 % der HWB liegt. Die Differenz sind die Personen in Gemeinschaftsunterkünften.

⁴ Durch methodische Verbesserungen (seit 2016) in der Generierung der Daten zum Migrationshintergrund und zu den Haushalten, sind die Daten für einen Zeitvergleich nicht geeignet.

To Dos:

- Fußnoten innerhalb der Tabelle
- Ränder
- Formatierung von Zahlen

## 2 Nächste Schritte

### 2.1 To Dos nach Priorität

#### 2.1.1 Hoch

Unabdingbar zu lösen:

- Latex Installation auf Verwaltungsrechnern
- Integration von "frutiger" Schriftsatz

Klärung der Fragen:

- Festlegung gewünschter Produkte und entsprechenden grundlegenden Design Ansprüchen
- Darauf basierend:
  - Reicht RMarkdown? Was geht nicht und kann ggf. darauf verzichtet werden?
  - Kann das package "bookdown" helfen? siehe auch: Beispiel Tufte
  - Oder "muss" Latex umgestiegen werden?

Ergebnis: Minimalbeispiel mit Designelementen

#### 2.1.2 Mittel

- Festlegung von Standardelementen (Tabellen, Grafiken)
- Entwicklung von themes für Standardelemente im Corporate Design
- Lösung für Umschlag und fortgeschrittene Designelemente
- Lösung von Schriftsatz und Grafikskalierung

Ergebnis: Minimalbeispiele für Plots/Tabellen als Basis zur Abstimmung zukünftiger Templates

#### 2.1.3 Niedrig

- Erstellung der Plots und Tabellen
- Einbindung von Automatisierungsprozessen

Ergebnis: Fertige, automatisierte Berichte