R in meinem Arbeitsalltag

Jan-Philipp Kolb

16 November 2017

Biographie

- VWL Studium in Trier (Diplom 2008)
- 2004 Erasmus Jahr an der Université Jean Moulin in Lyon
- Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Wirtschaftsund Sozialstatistik
- 2012 Promotion (Thema: Die Erzeugung von synthetischen Grundgesamtheiten)
- Seit 2012 am Gesis Leibnitz Institut für Sozialwissenschaften zunächst Team Statistik
- Seit 2017 Survey Statistik im Team Gesis Panel

Das Gesis Institut

Fünf wissenschaftliche Abteilungen

- Datenarchiv für Sozialwissenschaften (DAS)
- Dauerbeobachtung der Gesellschaft (DBG)
- Computational Social Siences (CSS)
- Survey Design and Methodology (SDM)
- Wissenstechnologien für Sozialwissenschaften (WTS)

Das Gesis Institut II

Gesis ist:

- Infrastruktureinrichtung für die Sozialwissenschaften
- mit über 250 MitarbeiterInnen an zwei Standorten (Köln und Mannheim)

GESIS bietet:

- Beratung zu Forschungsprojekten in allen Phasen
- Forschungsbasierte wissenschaftliche Dienstleistungen

Datenerhebungsinfrastruktur für die Profession

- Probabilistisches mixed-mode Access Panel
- Deutsche Allgemeinbevölkerung
- Deutschsprachig ab 18 Jahren
- Basierend auf Einwohnermeldeamtsstichprobe
- Mehrstufiger Rekrutierungsprozess, sequentielles mixed-mode Design
- Initiale Rekrutierung 2013
- 2016 Auffrischungsstichprobe

Studien im Gesis Panel

```
## [1] "tab_spatial"
```

	Kürzel	Studientitel
7	ag	Environmental Spatial Strategies
14	an	Leisure travel and subjective well-being
17	aq	Pro-environmental Behavior in High Cost Situations
48	bw	Space-sets: the scope and characteristics of national and in

Datenaufbereitung

- Panelbereinigung (bei Abmeldung oder Nonresponse)
- Anonymisierung und Kategorisierung
- Filterführung muss sich in den Missings wiederspiegeln

R in meinem Arbeitsalltag

- foreign, readstata13 und xlsx zum Import von Daten
- dplyr Paket zur Datenaufbereitung
- doParallel zur Bearbeitung vieler Jobs
- Rmarkdown bei der Datendokumentation (Codebook, Wave Report)
- caret für maschinelles Lernen
- Rstudio git Interface zur Versionskontrolle

Arbeiten mit HTML Daten

Cheatsheet zum Umgang mit Strings

```
E<div id="questiontable"><div class="qt311"><div id="qnameq23076">
  id
  ⊢ >
    <a name="2"> </a>Wie ähnlich ist Ihnen diese Person?
     <img alt="" src=",/Druckversion ed files/t.gif" width="1" height="1" border="0"><br/>br>
  H
   tbody><img src="./Druckversion ed files/t.gif" width="1" height="1" border="0" alt="">
   ist mir überhaupt nicht ähnlich<br>>1
   ist mir nicht ähnlich<br>2
   ist mir nur ein wenig ähnlich<br>3
   ist mir einigermaßen ähnlich<br>4
   ist mir ähnlich<br>5
   ist mir sehr ähnlich<br>6
   <img src="./Druckversion ed files/t.gif" width="1" height="1" border="0" alt="">
576
   -
```

Figure 1

Welche Programm werden genutzt

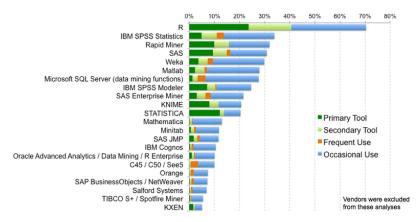


Figure 2

Trend Open Science - Leibniz Gemeinschaft

Open Science

Das Prinzip "Open Science" hat das Ziel, wissenschaftliche Abläufe offen zugänglich, nachvollziehbar und nutzbar zu machen. Dazu werden verschiedene Ansätze verfolgt, beispielsweise Open Access, Open Source, Citizen Science und Open Educational Resources. Wie verschiedene Stellungnahmen der Europäischen Union und der G7 zeigen, gewinnt Open Science auch auf europäischer und internationaler Ebene an wissenschaftspolitischer Bedeutung. Die Leibniz-Gemeinschaft und ihre Mitgliedseinrichtungen unterstützen diese Entwicklung und gestalten sie mit. So setzen sie sich beispielsweise seit vielen Jahren mit zahlreichen Aktivitäten für Open Access O, den freien Zugang zu wissenschaftlichen Publikationen, ein.

Figure 3

Trend Open Science - GESIS



Eine neue, strategisch wichtige Herausforderung für GESIS ist die Forschung zu kollaborativen und partizipativen Modellen und Infrastrukturen, die Open Science-Prozesse in den Sozialwissenschaften unterstützen.

Figure 4

Job trends

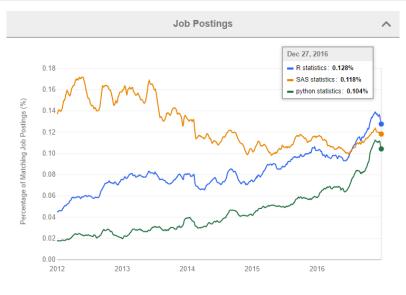


Figure 5

Fazit - Zukunft von R in der Wissenschaft

- Bedeutung von R scheint zuzunehmen
- Open Science Entwicklung
- Stata ist nach wie vor wichtig (Pfadabhängigkeit)
- Bedeutung von SPSS nimmt ab