

# Datenjournalismus bei Schweizer Radio und Fernsehen

**Bern, 7.4.2016**



Über Julian Schmidli

**Investigativer Journalist und datengetriebener  
Reporter bei SRF Data**

# SRF Data

- Weiterentwicklung von Recherche und Storytelling
- Etablierung neuer Techniken im ganzen Haus
- Kompetenzzentrum und Hub des Wissens
- Langfristig Redaktionen schneller und datenaffiner machen

**Eine gute Geschichte  
kann in jedem Format  
erzählt werden.**

# Wie wir arbeiten

]HackingTeam[

*Rely on us.*



]HackingTeam[

~~Rely on us.~~

**HACKED**





# HT S.r.l.

Sede legale e operativa: Via della Moscova,13 – 20121 Milano – Tel: +39.02.29.06.06.03

e-mail: [info@hackingteam.it](mailto:info@hackingteam.it) – web: <http://www.hackingteam.it> – Fax: +39.02.63118946

P.IVA: 03924730967 – Capitale Sociale: € 223.572,00 i.v.

N° Reg. Imprese / CF 03924730967 – N° R.E.A. 1712545

KANTONSPOLIZEI ZURICH  
8004 Zurich  
Polizeikaserne  
Kasernenstrasse 29  
CH-8004 Zurich  
SWITZERLAND

Milan, December 24th, 2014

Invoice no. 072/2014

Ref.: Our Offer no. 20140203-006.ES-REV06

Your Order no. # 3100/14/015

Remote Control System Galileo

€ 486.500,00



**Investigativ und technisch versiert: #kapoleaks**

**Story: Einkauf von "Staatstrojaner" der KaPo ZH bei Hacking Team**

**Mittel: Einsatz von Spezial-Software, Kontakte in die Community**

# Interaktiv und viersprachig: Eidgenössische Wahlen

## — Datenbank der Wahlkampfbudgets

# So haben die Schweizer Gemeinden seit 1971 gewählt

Montag, 1. Juni 2015, 6:02 Uhr, aktualisiert um 7:39 Uhr

Timo Grossenbacher, Mark Hintz, Christoph Schmid und Benjamin Wiederkehr

 8 |  15 |  3 |  65

 3 Kommentare

Das Ringen zwischen SVP und SP in der Waadt, die langjährige Trutzburg der FDP im Kanton Uri, das Kopf-an-Kopf-Rennen in den Vororten von Genf: Die Parteistärken bei den Nationalratswahlen seit 1971 erzählen viele Geschichten – Gemeinde für Gemeinde.

24 Parteien, 11 Nationalratswahlen, 2345 Gemeinden, 40 Jahre: Das ist Stoff für viele lokale Besonderheiten. Da gibt es Gemeinden, in denen seit Jahrzehnten die gleiche Partei über 80 Prozent der Stimmen holt. Gemeinden, die ihre politische Couleur alle vier Jahre auf den Kopf stellen. Und Gemeinden, in denen sich eine Partei über die Jahre vom Zaungast zur Königin hochgekämpft hat – auf Kosten anderer.

Von Orange zu Grün

# Von Listenglück und Proporzpech

Donnerstag, 25. Juni 2015, 11:50 Uhr

Tania Boa, Timo Grossenbacher und Thomas Preusse



1



21



3 Kommentare

Das Schweizer Wahlsystem begünstigt die grossen Parteien auf Kosten der kleinen. Listenverbindungen wirken dem entgegen, wie die visuelle Analyse von SRF News zeigt. Und: In den letzten Wahljahren profitierten vor allem die Linken, doch ein Richtungswechsel kündigt sich an.

Wahlabend 2011, das Fazit: Die SVP büsst im Vergleich zu den Nationalratswahlen 2007 2,3 Prozentpunkte Stimmenanteil ein. Richtig

## Quiz: Wie gut kennen Sie Ihre Partei?

Dienstag, 29. September 2015, 10:52 Uhr

Duc-Quang Nguyen, Jeremy Stucki und Angelo Zehr



9



9



5



29



12 Kommentare

Haben Sie sich schon entschieden, wen sie am 18. Oktober wählen möchten oder brauchen Sie noch etwas Unterstützung? So oder so hilft Ihnen unser Wahl-Quiz weiter. Testen Sie ihr Wissen und lernen Sie Neues über die 7 grossen Parteien und machen Sie den Vergleich: Wer passt am besten zu Ihnen?

**Nachhaltig und  
reproduzierbar: Export  
von Dual-Use-Gütern**



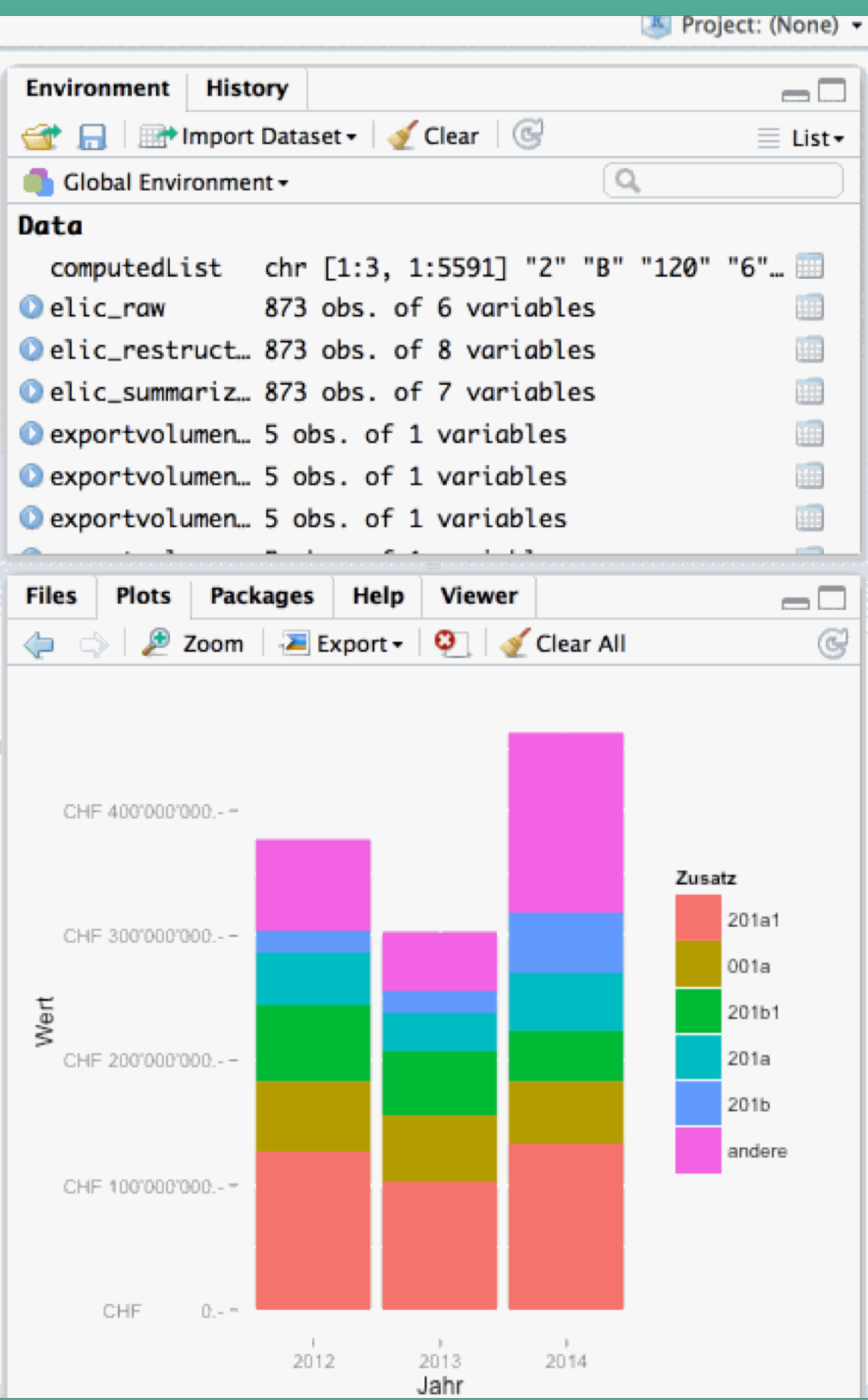
A		B		C	D	E	F	G	
Geschäftsnummer		Ausstellungsdatum		Bestimmungsland	Güterart	Geschäftsart	EKN	Wert [CHF]	
8001404		06.01.2015		Indien	Dual Use Güter		2b001.b		
8001334		06.01.2015		China, Volksrepublik	Dual Use Güter	Ausfuhr	2b201.a	Fr.	266'766
					Dual Use Güter	Ausfuhr	2b001.d	Fr.	255'995
8001385		06.01.2015		Indien	Dual Use Güter		2B001.a1		
8001409		06.01.2015		Indien	Dual Use Güter	Ausfuhr	2B001.a2	Fr.	619'568
8001410		06.01.2015		Österreich	National kontrollierte Güter	Ausfuhr	5.1	Fr.	3'860
8001415		06.01.2015		Indien	National kontrollierte Güter	Ausfuhr	5.1	Fr.	582
8001415		06.01.2015		Indien	National kontrollierte Güter	Ausfuhr	5.1	Fr.	1'585
8001414		06.01.2015		Indien	National kontrollierte Güter	Ausfuhr	5.1	Fr.	2'030
8001414		07.01.2015		China, Volksrepublik	Dual Use Güter	Ausfuhr	2B201.b1	Fr.	1'160'000
8001426		07.01.2015		China, Volksrepublik	Dual Use Güter	Ausfuhr	2B201.b1	Fr.	425'000
8001403		07.01.2015		Niederlande	National kontrollierte Güter	Ausfuhr	5.1	Fr.	142
8001403		07.01.2015		Niederlande	National kontrollierte Güter	Ausfuhr	5.1	Fr.	156
8001411		07.01.2015		Thailand	Dual Use Güter	Ausfuhr	6A002.b4b	Fr.	30'000
8001411		07.01.2015		Thailand	Dual Use Güter	Ausfuhr	6A002.c1	Fr.	10'735
8001411		07.01.2015		Thailand	Dual Use Güter	Ausfuhr	6A002.c1	Fr.	20'220
8001411		07.01.2015		Thailand	Dual Use Güter	Ausfuhr	6A002.c1	Fr.	4'274
8001428		07.01.2015		Slowenien	Dual Use Güter	Ausfuhr	6A005.a6b2	Fr.	303'403
8001451		08.01.2015		Italien	Besondere militärische Güter	Ausfuhr	ML13	Fr.	3'290
8001451		08.01.2015		Italien	Besondere militärische Güter	Ausfuhr	ML13	Fr.	11'750
8001451		08.01.2015		Italien	Besondere militärische Güter	Ausfuhr	ML13	Fr.	739
8001451		08.01.2015		Italien	Besondere militärische Güter	Ausfuhr	ML13	Fr.	907
8001437		08.01.2015		Rumänien	Dual Use Güter	Ausfuhr	2B001.b	Fr.	66'000
					Dual Use Güter		2B001.b2		
8001431		08.01.2015		Frankreich	Dual Use Güter	Ausfuhr	2B201.a	Fr.	367'882
					Dual Use Güter		2B001.a		
8001452		08.01.2015		China, Volksrepublik	Dual Use Güter	Ausfuhr	2B001.B	Fr.	1'575'000
8001456		08.01.2015		Brasilien	Besondere militärische Güter	Ausfuhr	ML10	Fr.	37'083
8001460		08.01.2015		Libanon	Dual Use Güter	Ausfuhr	6A005.a6b2	Fr.	837'078
8001465		08.01.2015		Singapur	Dual Use Güter	Ausfuhr	6A005.a6.a	Fr.	26'096
8001466		08.01.2015		China, Volksrepublik	Dual Use Güter	Ausfuhr	2B201.b	Fr.	852'000
8001467		08.01.2015		China, Volksrepublik	Dual Use Güter	Ausfuhr	2B201.b	Fr.	548'000
8001468		08.01.2015		Indien	National kontrollierte Güter	Ausfuhr	5.1	Fr.	2'960
8001471		09.01.2015		China, Volksrepublik	Dual Use Güter	Ausfuhr	2B001.a	Fr.	785'355
8001471		09.01.2015		China, Volksrepublik	Dual Use Güter	Ausfuhr	2B001.a	Fr.	180'595
8001473		09.01.2015		Chile	National kontrollierte Güter	Ausfuhr	5.1	Fr.	1'298



**Ziel: Maschine zur  
Übersetzung des  
*Behördenslang*s bauen**

```
1 ---
2 subtitle: "Vorprozessierung und Analyse"
3 title: "1503 Seco Dual Use Güter"
4 author: "Timo Grossenbacher, SRF Data"
5 date: "02/06/2015"
6 output: html_document
7 ---
8
9 |
10 ### Vorbereitungen
11
12 #### Packages installieren
13 ```{r}
14 if(!require(dplyr)) {
15   install.packages("dplyr", repos="http://cran.us.r-project.org")
16   require(dplyr)
17 }
18 if(!require(tidyr)) {
19   install.packages("tidyr", repos="http://cran.us.r-project.org")
20 }
21 ```
```

~/Applications/Github repos/1503-seco-dual-use-goods/preprocessing/ ↗			
14	Mexiko	GKV7	151596.0
15	Pakistan	GKV7	204917.0
16	Peru	GKV7	454788.0
17	Russland	GKV7	16805543.0
18	Slowakei	GKV7	196096.0
19	Südafrika	GKV7	1344460.0
20	Taiwan	GKV7	533731.0
21	Thailand	GKV7	151596.0
22	USA	GKV7	31200.0
23	Ukraine	GKV7	35400.0
24	Weissrussland	GKV7	1825673.5
25	Zypern	GKV7	25000.0
26	Ägypten	GKV7	65800.0



Konflikt in der Ukraine

Simulatoren an Saudi-Arabien

Katar rüstet auf

Alles zurücksetzen

### Bewilligtes Exportvolumen nach Monat (in CHF)



Nach Land

Saudi-Arabien

Nach Güterkategorie

Flugzeuge<sup>B</sup>

**2015: Radio und Online-  
Beitrag (Aufwand: 3  
Wochen)**

**2016: TV, Radio und  
Online-Beitrag (Aufwand:  
4 Stunden)**

# Open Journalism

- **Transparenz und Reproduzierbarkeit**
- **Daten, Code und Rechercheprotokoll auf **Github** für die Öffentlichkeit zugänglich**
- **Faktennachweis stärkt Vertrauen ~~#Lügenpresse~~**

# Geschichten finden



**Wie finde ich gute  
Geschichten?**

# Bei Aktualität: Quantitäts- und Qualitäts-Fragen stellen

- Ist das ein Einzelfall oder gab es noch andere?
- Wie könnte man das herausfinden?

Beispiel: **The Migrants Files**

# In Strukturen denken

- **Wie fließt Information?**
- **Wo wird sie gesammelt?**
- **Zu welchem Zweck?**
- **Wer hat Zugriff darauf?**
- **Wo wird gemauert?**

# Öffentlichkeitsgesetz

- **BGÖ aka IFG**
- **Datenbesitzer ausfindig machen und knacken**
- **Datenbanken herausklagen**

# Technische Hürden überwinden

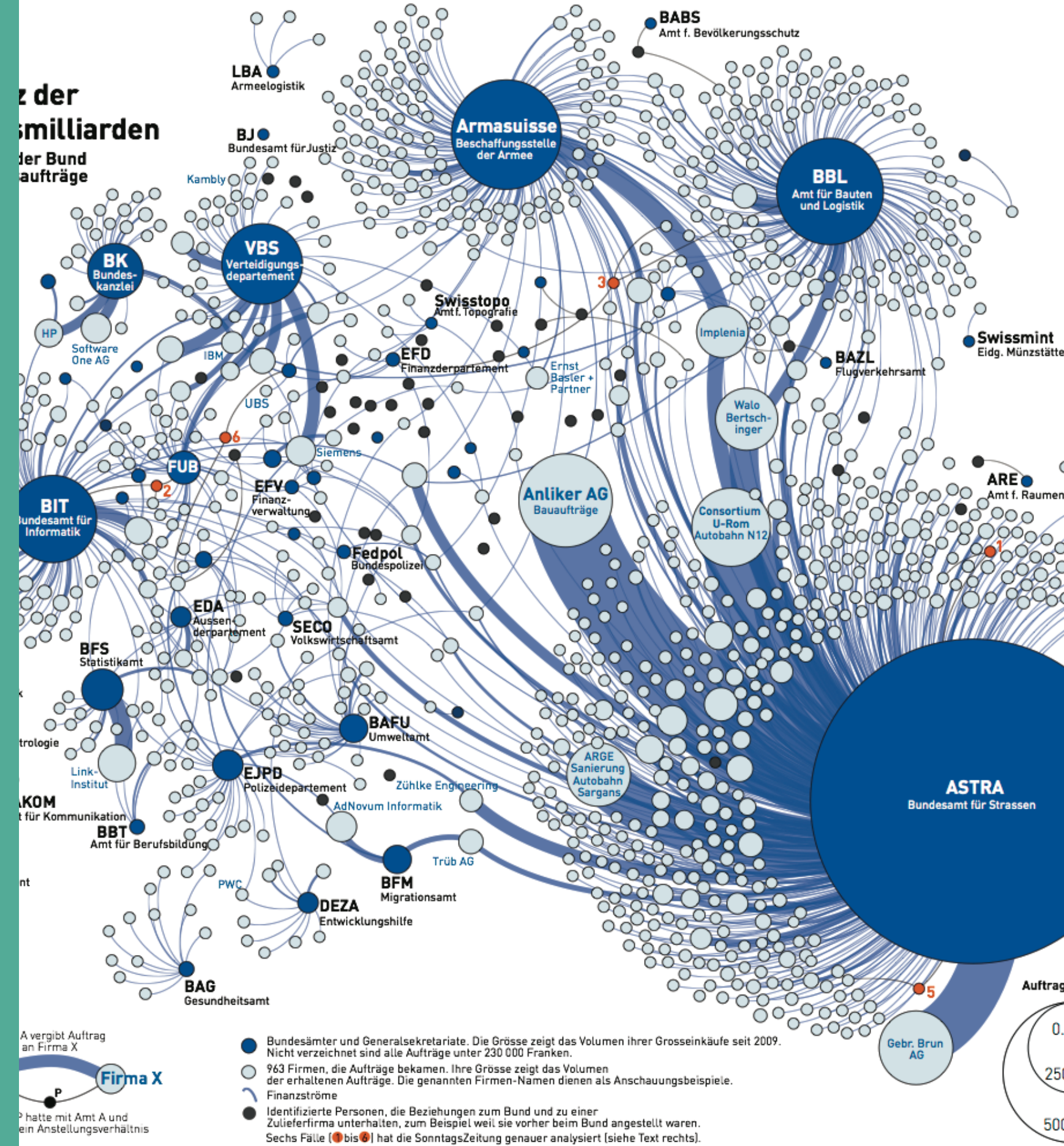
**= Exklusive Geschichten**

- PDFs parsen**
- AJAX Datenbanken und HTML-Tabellen scrapen**
- Adressen geocodieren**
- OCR**

# In Netzwerken denken

Die Welt ist verworren - schafft Klarheit!

Beispiel: Lobbyisten im Schweizer Parlament  
Beispiel: Islamisten in Deutschland



# Daten selbst sammeln

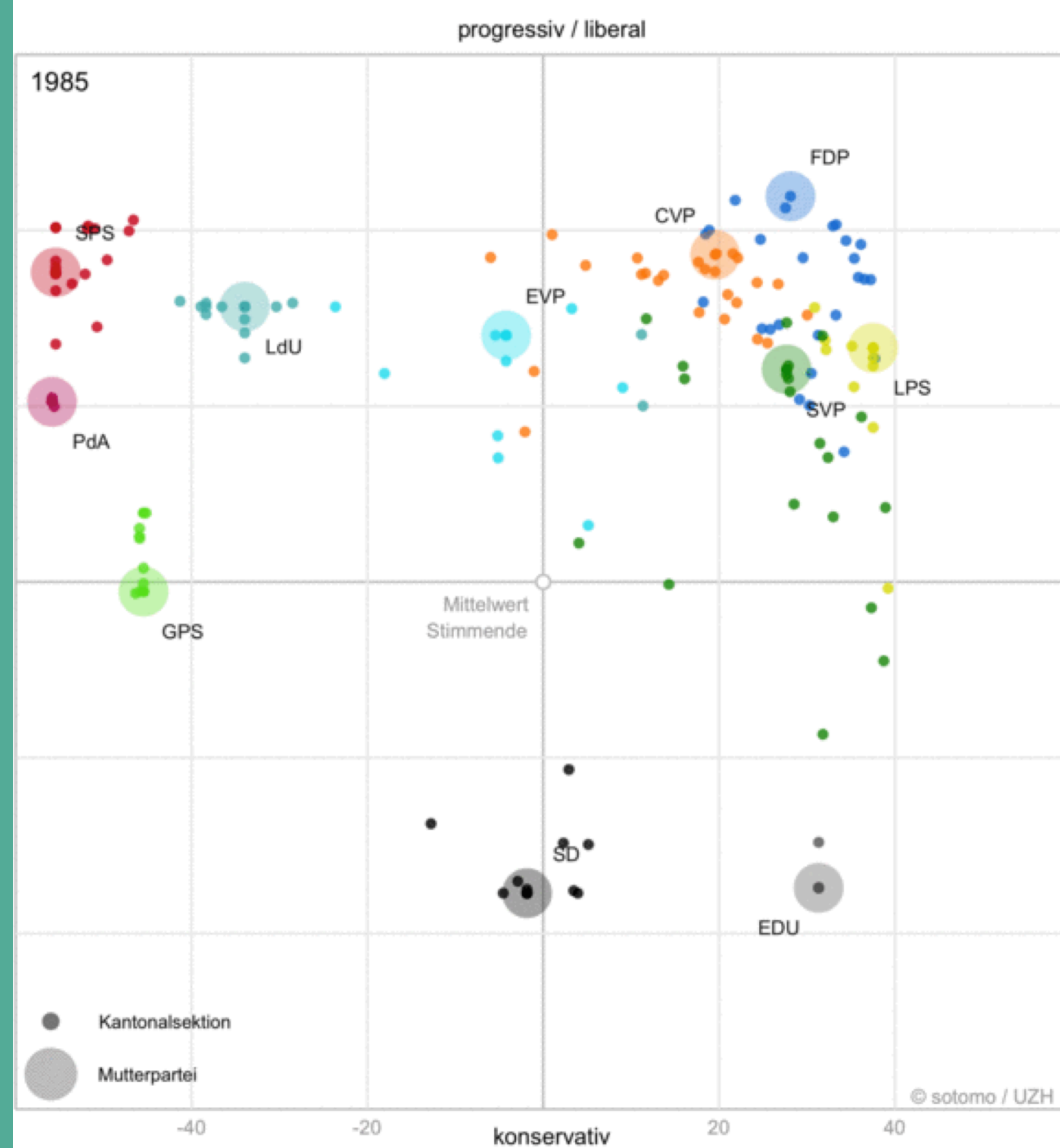
- Scraping (Python, R, Scrapy, Selenium)
- Umfragen
- Digitalisieren (Scannen, Fotografieren, OCR)
- Messungen durchführen
- Andere Datenquellen (Wearables..)

Beispiel: **#TennisRacket von BuzzFeed**



# Analyse

- GIS, R
- Daten-Mashup
- Cluster, Muster, Pattern?



# Um welche Zeit Jogger verunfallen

Zeit	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag
01:00	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
02:00	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
03:00	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
04:00	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
05:00	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
06:00	0.1%	0.1%	0.3%	0.3%	0.1%	0.0%	0.1%
07:00	0.3%	0.4%	0.3%	0.3%	0.3%	0.2%	0.2%
08:00	0.4%	0.3%	0.3%	0.4%	0.3%	0.4%	0.6%
09:00	0.5%	0.3%	0.4%	0.4%	0.4%	1.2%	1.6%
10:00	0.7%	0.5%	0.5%	0.5%	0.6%	1.8%	2.9%
11:00	0.5%	0.3%	0.3%	0.4%	0.5%	1.5%	3.0%
12:00	0.4%	0.4%	0.3%	0.3%	0.3%	0.8%	1.5%
13:00	0.7%	1.2%	1.0%	0.8%	0.7%	0.7%	1.1%
14:00	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.4%	1.5%	1.9%
15:00	0.5%	0.3%	0.4%	0.4%	0.4%	1.7%	2.4%
16:00	0.5%	0.3%	0.5%	0.4%	0.5%	1.6%	1.7%
17:00	0.9%	0.8%	0.6%	0.7%	0.8%	1.3%	1.6%
18:00	1.9%	2.0%	2.0%	1.8%	1.4%	1.2%	1.3%
19:00	3.1%	3.2%	2.8%	2.4%	1.9%	0.8%	0.9%
20:00	2.0%	2.4%	2.3%	1.8%	0.9%	0.4%	0.6%
21:00	0.8%	0.7%	0.6%	0.6%	0.4%	0.2%	0.2%
22:00	0.2%	0.1%	0.2%	0.2%	0.1%	0.0%	0.1%
23:00	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
24:00	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Total	13.8%	13.8%	13.2%	11.9%	10.2%	15.6%	21.6%

# Umsetzung

- **Was ist die Geschichte?**
- **Was ist mein Format?**
- **Wie kann man die Geschichte am besten in dem Format erzählen?**

# Prinzipien

- **Mobile first**
- **Klarheit**
- **Features nur nutzen, wenn es sie wirklich braucht**

# Was noch kommt

**Mehr Daten, über die sich  
berichten lassen**

**Mehr Tools, um  
Journalismus schneller  
und besser zu machen**



# Mehr Player ausserhalb des Journalismus

**Journalistische  
Erzählformen entwickeln  
sich weiter**

Umgang mit Zahlen und  
Daten wird in den  
Redaktionen gestärkt

**Teamwork >  
Einzelkämpfer**

**Mehr Leaks und  
komplizierte/aufwändige  
Geschichten (vgl ICIJ)**

# Roboter-, Sensoren- und VR-Journalismus

**srf.ch/data**

**julianschmidli.com**

**julian.schmidli[ätt]srf.ch**

**@julianschmidli**