

1: Introduktion

Videregående kvantitative metoder i studiet af politisk adfærd

Frederik Hjorth

fh@ifs.ku.dk

fghjorth.github.io

@fghjorth

Institut for Statskundskab

Københavns Universitet

5. september 2016

- 1 Præsentation
- 2 Formalia
- 3 Tanker bag VKM
- 4 Intro til R
- 5 Kig fremad

Mig:

- cand.scient.pol., ph.d. i statskundskab
- videnskabelig assistent, fra februar '17 post.doc.
- interesser: politisk psykologi, holdningsdannelse, indvandring, anvendt metode

Jer:

- navn
- ønsker til faget
- god tekst jeg har læst under studiet

- “Videregående Kvantitative Metoder I Studiet Af Politisk Adfærd” (VKM)
- Seminar m. 28 timers holdundervisning
- Hjemmeside: github.com/fghjorth/vkme16
- Eksamen: midterm-opgave u. 43 + eksamensopgave u. 50/51
- Frivillig R-workshop u. 41

Uge	Dato	Tema	Litteratur	Case
1	5/9	Introduktion til R	Imai kap 1	
2	12/9	Regression I: OLS, interaktioner	GH kap 3, MM kap 2	Gilens & Page (2014)
3	19/9	Regression II: Panelmodeller	GH kap 11	Larsen et al. (2016)
4	26/9	Regression III: Multilevelmodeller	GH kap 12	Dinesen & Sønderskov (2012)
5	3/10	Introduktion til kausal inferens	Hariri (2012), Samii (2016)	
6	10/10	Matching	Justesen & Klemmensen (2014)	Ladd & Lenz (2009)
	17/10	*Efterårsferie*		

Uge	Dato	Tema	Litteratur	Case
	17/10	*Efterårsferie*		
7	24/10	Eksperimenter I	MM kap 1, GG kap 1+2	Bond et al. (2012)
8	31/10	Eksperimenter II	GG kap 3+4+5	Gerber & Green (2000)
9	7/11	Instrumentvariable	MM kap 3	Arunachalam & Watson
10	14/11	Regressionsdiskontinuitetsdesigns	MM kap 4	Eggers & Hainmueller
11	21/11	Difference-in-difference designs	MM kap 5	Enos (2016)
12	28/11	'Big data' og maskinlæring	Grimmer (2015), Varian (2014)	
13	5/12	Scraping af data fra online-kilder	MRMN kap 9	
14	12/12	Tekst som data	Grimmer & Stewart (2013), Imai kap 5	

Bøger

- GH: Gelman, A., & Hill, J. (2006). Data analysis using regression and multilevel/hierarchical models. Cambridge University Press.
- GG: Gerber, A. S., & Green, D. P. (2012). Field experiments: Design, analysis, and interpretation. WW Norton.
- Imai: Imai, K. (2016): A First Course in Quantitative Social Science. Unpublished manuscript.
- MM: Angrist, J. D., & Pischke, J. S. (2014). Mastering 'metrics: The path from cause to effect. Princeton University Press.
- MRMN: Munzert, S., Rubba, C., Meißner, P., & Nyhuis, D. (2014). Automated data collection with R: A practical guide to web scraping and text mining. John Wiley & Sons.

+ hertil artikler og case-artikler

Spørgsmål?

3 'ben' i faget:

- ① Logik: styrker og svagheder ved forskellige undersøgelsesdesigns
- ② Teknik: den underliggende økonometri/statistik
- ③ Implementering: hvordan man faktisk gennemfører analysen i R

Fokus i VKM på 1+3

Typisk struktur for holdtime: iht. “Particular General Particular” princippet (jf. Imai s. 8)

- Motiverende eksempel på metode
- Præsentation af principper
- Gennemgang af implementering i R

Spørgsmål?

Imai: 2 revolutioner har drevet kolossal vækst i kvantitativ samfundsvidenskab

- ① 'data revolution'
- ② 'computational revolution'

(OBS: i uge 5 møder vi en tredje, den såkaldte 'credibility revolution')

Konsekvens: fortrolighed med velstrukturerede data er utilstrækkeligt

»It is simply not sufficient to achieve 'statistical literacy' by learning about common statistical concepts and methods. Instead, all students in the social sciences should acquire basic data analysis skills so that they can exploit ample opportunities to learn from data (...)« (3)

Hvad er R?

- et program til statistisk programmering
- et programmeringssprog (som C++, Python, Perl, etc.)
- objekt-orienteret (ctr. fx. Stata)
- open source
- opfindere: Ross Ihaka & Ross Gentleman
- videreudvikling af *S*
- første stabile beta lanceret: 2000

Hvorfor R?

- næsten uendelige anvendelser
- reproducerbart workflow
- den nye analytiske standard
- free as in free speech and free beer
- absolut bedst til datavisualisering

Company
value
In billions

100 —

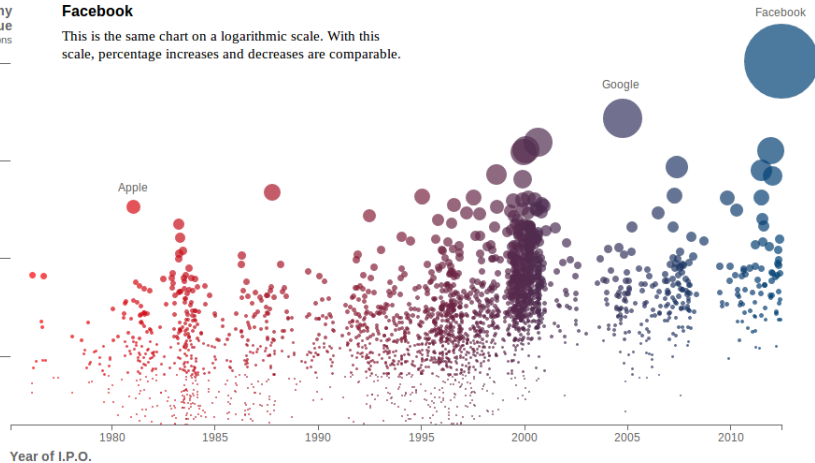
10 —

1 —

0.1 —

Facebook

This is the same chart on a logarithmic scale. With this scale, percentage increases and decreases are comparable.



The New York Times

Mapping America: Every City, Every Block

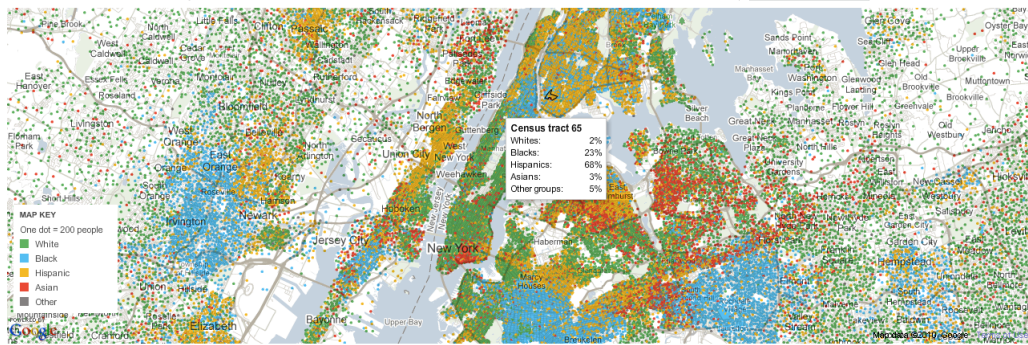
Browse local data from the Census Bureau's American Community Survey, based on samples from 2005 to 2009.

Find something interesting? Share this view on [Twitter](#) or [Facebook](#)

Distribution of racial and ethnic groups

[View More Maps](#)
 Address, ZIP code or city

Go



By MATTHEW BLOCH and SHAN CARTER | Source: 2005-9 American Community Survey, Census Bureau, [socialexplorer.com](#)

Hvorfor *ikke* R?

- ingen grafisk brugerflade (GUI)
- konstant import af ekstrapakker
- meget følsom over for fejl
- kryptiske fejlmeddelelser

Men:



I Was Intimidated by Coding Until I Learned This Secret Strategy: Googling

"You don't need to go to grad school. Save your money. I'll teach you how to code."
Seven years ago, in a bar near downtown Los Angeles, I was sharing ...

SLATE.COM

Kernebegreber i dag:

- working directory
- objekter
- vektorer
- funktioner
- data frames
- export/import

Næste gang:

- regression
- fokus på MM kap 2
- GH kap 3 mest mhp. repetition/andet perspektiv
- Gilens & Page mhp. design

Tak for i dag!