



# Übung Open Data:

## Open Data Speed Dating

**Termin 3, 5. März 2015**

Dr. Matthias Stürmer und Prof. Dr. Thomas Myrach

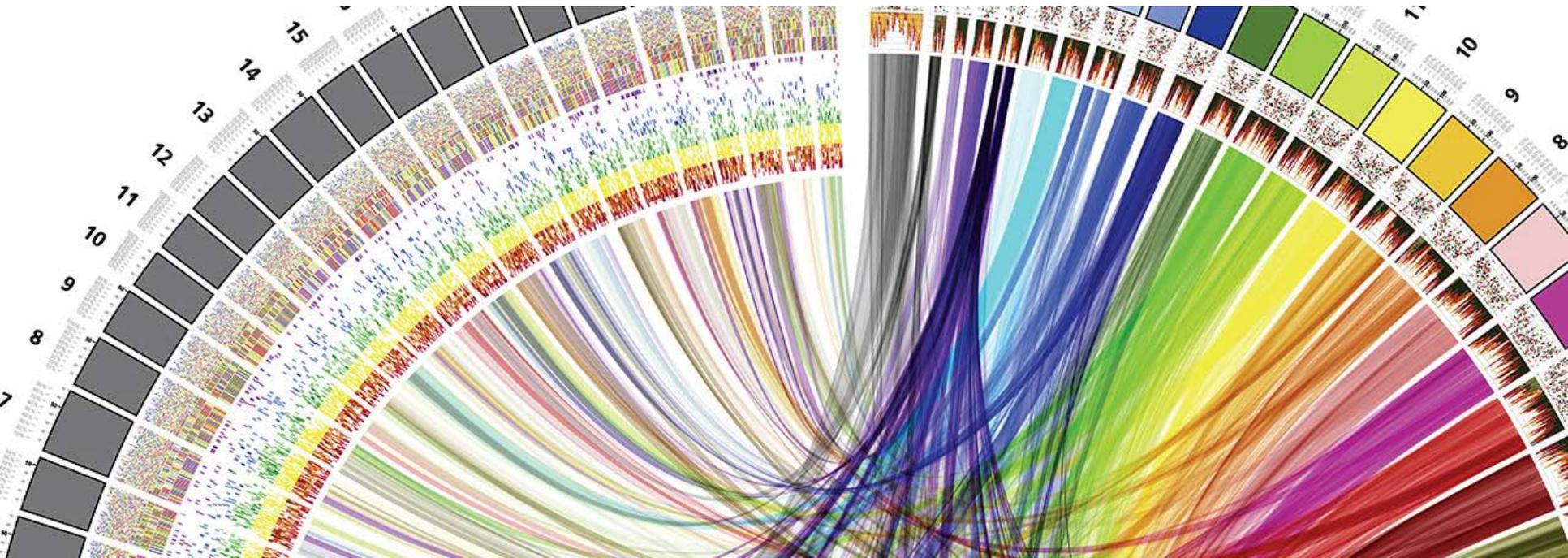
Universität Bern, Institut für Wirtschaftsinformatik

Abteilung Informationsmanagement

Forschungsstelle Digitale Nachhaltigkeit

# Agenda

1. Erläuterungen zum Open Data Speed Dating
2. Kurzpräsentationen der Data Coaches
3. Open Data Speed Dating





# Wichtige Informationen zur App-Entwicklung

- > Studierende visualisieren **vorhandene Daten**, Daten sammeln (data scraping) ist **sekundär**
- > **Klein beginnen**, immer mehr dazu entwickeln (iterativ)
- > **Rasch beginnen**, nicht auf Vorlesung und Übung warten
- > **Open Data Speed Dating** nächsten Donnerstag, 5. März 2015
- > Folgende **Datenquellen** sind möglich:
  - a) Daten von Data Coaches
  - b) Daten von Open Data Portalen
  - c) Eigene Daten
- > **Abschlusspräsentationen** aller Studierenden-Apps am Donnerstag, 28. Mai 2015 zwischen 10h und 15h, danach Apéro
- > **Beurteilung** durch Jury (Gastdozenten und Data Coaches), **Benotung** durch Matthias Stürmer und Thomas Myrach

# Variante A) Daten von Data Coaches

**Daten Coaches** präsentieren in 5min folgende Daten (weitere möglich):

1. **Marco Majoleth, Schweizerisches Bundesarchiv BAR:**  
Daten aus dem Projekt Open Government Schweiz
2. **David Oesch, swisstopo:** Daten der Schweizerischen Landestopografie
3. **Hansueli Pestalozzi, Bundesamt für Umwelt BAFU:**  
Schadstoffregister SwissPRTR (Welcher Betrieb setzt wieviel Umweltgifte frei?)
4. **Roman Page, Statistisches Amt Zürich Kanton Zürich:**  
Nationalrats-Wahlen 1999-2011 pro Gemeinde KtZH
5. **Christian Gutknecht, Schweizerischer Nationalfonds SNF:**  
Daten aus der Forschungsdatenbank P<sup>3</sup> des SNF
6. **Christian Trachsel, SBB:** Daten der Schweizerischen Bundesbahnen
7. **Marc Jost, Interaction:** internationale Daten von rund 500 Hilfsprojekten
8. **Christian Spindler, Deloitte:** Implikationen der Aufhebung des fixen CHF/EUR Wechselkurses
9. **Thomas Bigliel, 20 Minuten:** diverse Daten zu interessanten Themen
10. **Ralf Hauser, PrivaSphere**
11. **Donat Agosti, Antbase.org**

Daten Coaches wenden ca. **1h pro Woche Zeit auf für Begleitung**

# Variante B) Daten von Open Data Portalen

## www.opendata.admin.ch

The screenshot shows the homepage of the Swiss Open Data Portal. At the top, it features the Swiss Confederation logo and the text 'opendata.admin.ch Pilotportal für offene Behörden Daten der Schweiz'. Below this is a navigation menu with tabs for 'Daten', 'Anwendungen', 'FAQ', 'Organisationen', and 'Über das Portal'. The main heading is 'Offene Behördendaten der Schweiz', followed by the text 'Auf dem Open Government Data-Pilotportal stehen Ihnen 1658 Datensätze zur Verfügung – für einfache Auswertungen, Kombinationen oder die Entwicklung von Applikationen und Visualisierungen.' A search bar at the bottom contains the text 'Suchen Sie z.B. Wetter, Volksinitiativen, Familien ...'.

## open-data.europa.eu

The screenshot shows the European Union Open Data Portal. It features the EU flag and the text 'European Union Open Data Portal'. There is a search bar with the placeholder 'Find datasets...' and a 'Suggest a dataset' button. Below the search bar, it says 'Show results with: # all of these words | @ any of these words | @ the exact phrase' and 'Total datasets available: 6520'. A section titled 'Most viewed datasets' lists items like 'ECJ - Translation Memory' and 'Quarterly cross-trade equal freight stamp by type of transport'. Another section 'What is this Data Portal about?' explains the portal's purpose.

*u.v.m.!*

## data.un.org

The screenshot shows the UNdata website. It features the UNdata logo with the tagline 'A world of information'. Below the logo is a search bar and a navigation menu with 'Data', 'Glossary', 'Metadata', 'API', and 'More'. A table lists various databases and updates, including 'UNICEF World Statistics 2012', 'UNICEF Education', and 'US Data Centre, UNESCO UIS'. At the bottom, there are logos for various international organizations.

## data.worldbank.org

The screenshot shows the World Bank Open Data website. It features the World Bank logo and the text 'THE WORLD BANK Opening a World Free of Poverty'. There is a search bar and a navigation menu with 'ABOUT', 'DATA', 'RESEARCH', 'LEARNING', 'NEWS', 'PROJECTS & OPERATIONS', 'PUBLICATIONS', 'COUNTRIES', and 'TOPICS'. The main heading is 'Data', followed by 'World Bank Open Data: free and open access to data about development in countries around the globe'. A featured section 'International Debt Statistics: three changes for 2014' is highlighted. A sidebar on the right shows 'The World at a Glance' with a line graph and the text 'Economic Policy & External Debt GDP (current US\$) \$72.44 trillion 2012'.

## Variante C) Eigene Daten

- > **Selber Daten organisieren**
- > **Quellen** müssen angegeben werden
- > **Rohdaten** müssen verlinkt werden
- > Daten müssen Open Data sein (siehe **Definition Open Data**)
- > Wenn unsicher ob eigene Daten sinnvoll sind **bitte nachfragen**

# Beurteilung der Open Data Apps (BA und MA)

Open Data Apps werden nach folgenden 5 Kriterien bewertet:

- 1. Funktionsumfang:** Welche Darstellungsmöglichkeiten und interaktiven Funktionen beinhaltet die Open Data App?
- 2. Qualität:** Wie benutzerfreundlich, verständlich und gut dokumentiert ist die Open Data App?
- 3. Komplexität:** Wie anspruchsvoll sind die visualisierten Daten und der behandelte Themenkomplex als ganzes?
- 4. Impact:** Wie hoch ist die Bedeutung und die Aussagekraft der Datenvisualisierung und der Open Data App als gesamtes?
- 5. Kreativität:** Wie neuartig und attraktiv sind die Visualisierung der Daten und technische Implementierung der Open Data App?

# Minimalanforderungen an Open Data App

- 1. Lauffähig in Webbrowser und Verwenden von D3.js Bibliothek,**  
Anwendung weiterer Bibliotheken (AngularJS, NVD3.js etc.) und Datenbanken sind fakultativ
- 2. Neuartige Daten** aufbereiten und visualisieren  
(mit Data Coach, von Datenportal etc.)
- 3. Kreative Visualisierung,** nicht bloss Balken und Kreise
- 4. Mindestens eine interaktive Funktion**  
(Mouse Click, Scroll Wheel, Buttons etc.)
- 5. Daten sowohl grafisch (Visualisierung) als auch als Zahlen bzw. Texte anzeigen (Tooltip etc.)**
- 6. Open Data Rohdaten und Quellenangaben** müssen verfügbar sein
- 7. Übersicht der App:** Titel, Kurzbeschreibung (340 Zeichen), Namen der Autorinnen und Autoren, Emailadresse, Daten, Source Code

# Durchführung eines Open Data Projekts (nur MA)

Die selben Anforderung an Open Data App wie bei BA und **zusätzlich:**

## Interpretation im Rahmen einer ausführlichen Anleitung zur Nutzung der Datenvisualisierung:

1. **Beschreibung** der Open Data App (kleine Bedienungsanleitung)
  2. Erläuterungen der **Erkenntnisse** aus der Datenvisualisierung
  3. **Weiterführende Informationen**, Schlussfolgerungen etc., die mittels der Datenvisualisierung ermöglicht wurden
- > **Zusatzaufwand** von rund 30 bis 40 Stunden pro Person muss ersichtlich sein.
- > **Benotung:** Beschreibung zählt 25%, App-Umsetzung zählt 75%

# Erwartungen an Data Coaches

- > **Maschinen-lesbare Daten:**  
offenen Format (CSV, XML, ODS, notfalls Excel, aber nicht PDF)
- > **Daten unter freier Lizenz im Internet veröffentlichbar:**  
Creative Commons, Open Data License etc.
- > **Verantwortung des Data Coaches:**  
Data Coaching (Kontextwissen), nicht Programming Coaching
- > **Anzahl Studierenden-Teams:**  
0 bis maximal 3 Teams/Personen
- > **Erwarteter Zeitaufwand:**  
Ca. 1h pro Woche bis Abschlusspräsentation am 28. Mai 2015
- > **Bewertung der Resultate:**  
Mitglied der Jury bei den Abschlusspräsentationen am 28. Mai 2015

# Vorgehen Open Data Speed Dating

1. Kurzpräsentationen der Data Coaches
  2. Data Coaches verteilen sich anschliessend im Raum
  3. Studierende gehen zu den gewünschten Data Coaches, lernen sich kennen und einigen sich mündlich auf Zusammenarbeit
  4. Wenn definitiv Data Coach gewählt dann in **Flipchart** einschreiben
  5. **Alle Studierende die eine App entwickeln in Liste einschreiben**
- > Alle die noch jemanden suchen bitte bei Mirjam Läderach melden
  - > Alle Änderungen und Ergänzungen der Studierenden-Teams, Daten-Wahl etc. bei Mirjam Läderach **per Email** melden:  
[mirjam.laederach@iwi.unibe.ch](mailto:mirjam.laederach@iwi.unibe.ch)
  - > **Abschlusspräsentationen am Donnerstag, 28. Mai 2015 von 13:15h bis ca. 16h am IWI Raum 001**, anschliessend Apéro

# Agenda

1. Erläuterungen zum Open Data Speed Dating
2. **Kurzpräsentationen der Data Coaches**
3. Open Data Speed Dating

