

Big Data? New Data!

Jahrestagung der Sektion Methoden der Politikwissenschaft
am 23. - 24. Mai 2014 an der Universität Duisburg-Essen

Lotharstraße 53 | LS-Gebäude, Raum 105 | 47057 Duisburg

mit freundlicher Unterstützung durch

TAGUNGSPROGRAMM

Freitag, 23. Mai 2014

09:00 - 09:10

- Begrüßung (und Begrüßungskaffee) -

Jenseits der großen Daten

09:10 - 11:10

Sabine Sattelberger (Universität Mainz): Wie reagieren Befragte auf eine informierte Einwilligung zur Auswertung von Paradata? Ergebnisse aus dem kombinierten Einsatz von qualitativer und quantitativer Testmethodik

Thomas Metz / Sebastian Jäckle (Universität Freiburg): „Konfliktnetzwerke“ der Opposition im Bundestag – Eine Netzwerkanalyse der inner- und interfraktionellen Kooperationsstrukturen auf Basis kleiner Anfragen

Simon Franzmann (Universität Düsseldorf): Messäquivalenz von Links-Rechts-Indizes auf der Basis von Manifesto-Daten

- Kaffeepause -

Presstexte als Big Data

11:40 - 13:00

Florian Bader (Zeppelin Universität): Die Bewertung von Politikern in Onlinemedien

Sebastian Dumm / Andreas Niekler / Gary S. Schaal (Helmut-Schmidt-Universität): Postdemokratie und Neoliberalismus

- Mittagspause -

Social Media

14:00 - 15:20

Tobias Gummer / Lars Kaczmirek / Manuela S. Blumenberg (GESIS Mannheim): Zur Nutzbarkeit von Social Media Daten für die Wahlforschung: Konzeptionelle, methodische und interdisziplinäre Herausforderungen

Dominic Nyhuis / Thorsten Faas (Universität Mainz): Capturing real-time political evaluations using Twitter

- Kaffeepause -

Beiträge zur Methodenlehre

15:50 - 17:20

Sean Carey (Universität Mannheim): Keeping it real - engaging politics students with real-world data

Achim Goerres (Universität Duisburg): Flipped Classroom: wenn die Studierenden zu Lehrenden werden

Simon Munzert (Universität Konstanz): Automatisierte Datenerhebung Im World Wide Web: Erfahrungen aus der Lehre und ein Vorschlag zur Erweiterung der Künftigen Methodenausbildung

Kai-Uwe Schnapp: Studienbegleitende Onlineprüfungen (Poster)

Data Collection 2.0

- 17:40 - 19:00** | **Christian Rubba** (Universität Zürich): RWebdriver - Ein Scraping-Framework für sozialwissenschaftliche Datenprojekte
- Holger Döring / Sven Regel** (Universität Bremen / WZB Berlin): ‚Data collection 2.0‘: Ein moderner Parteien Almanach
- Holger Döring** (Universität Bremen): ParlGov. Eine Dateninfrastruktur über Parteien, Wahlen und Regierungen

Samstag, 24. Mai 2014

Big Data jenseits des Mainstreams

- 09:00 - 10:20** | **Melanie Möbius / Christian Hoops** (Trendtest / Ipsos Public Affairs): Big Data in der Datenerhebung. Mit Bayes-Schätzern und Wettervorhersagen zu höheren Ausschöpfungen
- Patrick M. Kuhn / Nils B. Weidmann** (Princeton University / Universität Konstanz): Unequal we Fight: Between- and Within-Group Inequality and Ethnic Civil War

- Kaffeepause -

Datenhaltung und Visual Analysis

- 10:50 - 12:10** | **Andreas Blätte** (Universität Duisburg): Das parlamentarische Diskursverhalten von Abgeordneten und die Kohäsion der Bundestagsfraktionen 1996-2013: Plenarprotokollkorpora als Grundlage von Wordscore und Wordfish
- Valentin Gold et al.** (Universität Konstanz): Visual Analytics of Political Texts and Discourses through Lexical Episodes Plots

ABSTRACTS

Sabine Sattelberger

Wie reagieren Befragte auf eine informierte Einwilligung zur Auswertung von Paradata? Ergebnisse aus dem kombinierten Einsatz von qualitativer und quantitativer Testmethodik.

In Online-Umfragen können neben den Antworten der Befragten „client-side paradata“ erhoben werden. Diese quantitativen Prozessdaten zum individuellen Ausfüllverhalten (wie Antwortzeit, -änderung und -reihenfolge) gewähren Einblick in die Entstehung der gemachten Angaben. Ethisch-rechtliche Bedenken, ob Befragte darüber informiert und um Zustimmung gebeten werden sollten, stellen sich spätestens mit der NSA-Spähaffäre. Jedoch sind Verweigerungen gegenüber der Auswertung, negative Auswirkungen auf das Antwortverhalten und Befragungsabbrüche zu befürchten. Wie die informierte Einwilligung gestaltet sein sollte, um einen solchen Bias zu verhindern, behandelt das vorgestellte Promotionsprojekt. Zur Optimierung des Wording werden zunächst kognitive Interviews durchgeführt. Anschließend wird über ein Split-Ballot-Experiment das bestmögliche Timing gesucht.

Thomas Metz / Sebastian Jäckle

„Konfliktnetzwerke“ der Opposition im Bundestag – Eine Netzwerkanalyse der inner- und interfraktionellen Kooperationsstrukturen auf Basis kleiner Anfragen.

Kleine Anfragen erfreuen sich im Bundestag insbesondere bei der Opposition großer Beliebtheit, bieten sie ihr doch die Möglichkeit, die Regierung zu einer Antwort auf unangenehme Fragen zu zwingen, öffentliche Aufmerksamkeit auf mögliche Versäumnisse der Mächtigen zu ziehen und zugleich um öffentliche Unterstützung zu werben. Sie sind damit ein wichtiges Instrument demokratischer Kontrolle in parlamentarischen Systemen. Bisher ist jedoch nur wenig über die Strukturen innerhalb der Opposition bekannt, von denen diese öffentlichen Angriffe auf die Regierung ausgehen. Wir nutzen aus, dass kleine Anfragen neben einer generellen Unterstützung durch die Fraktion immer auch von ihren Verfasser/innen unterzeichnet werden und konstruieren aus den über 3600 kleinen Anfragen der Legislaturperiode 2009-2013 ein Koautor-Netzwerk der Oppositionsfraktionen im Bundestag.

Unser Ansatz erweitert damit Arbeiten zum Kosponsoring von Gesetzesentwürfen im US-Kongress auf parlamentarische Systeme und erlaubt uns den Blick nicht nur darauf, wie die Oppositionsfraktionen im Konflikt mit der Regierung kooperieren, sondern auch, welche Personengruppen innerhalb der Fraktionen eine koordinierende Rolle spielen und wer vor allem für den Konflikt mit der Regierung zuständig ist. Wir kategorisieren kleine Anfragen thematisch und sind so in der Lage, nicht nur über die Fraktionen und Abgeordneten hinweg Arbeitsschwerpunkte auszumachen, sondern auch, wer mit wem unter welchen Umständen zusammenarbeitet, was wiederum Rückschlüsse auf das soziale Netzwerk innerhalb der Fraktionen erlaubt. Aus elitentheoretischer Perspektive kann damit auch gefragt werden, inwiefern Individuen mit einer zentralen Position in diesem „Konfliktnetzwerk“ eine erhöhte Chance haben, innerhalb der Partei eine zentrale Rolle einzunehmen.

Simon Franzmann

Messäquivalenz von Links-Rechts-Indizes auf der Basis von Manifesto-Daten.

Theoretische wie empirische Modelle in der Politikwissenschaft nutzen häufig Links-Rechts-Werte von Parteien. Sie dienen zur Approximation ideologischer Positionen. Besonders populär ist derzeit die Nutzung der inhaltsanalytischen Wahlprogrammdata des Manifesto-Projektes. Mit einem über alle Erhebungsländer (beinahe) identischem Kategorienschema werden hier die programmatischen Hervorhebungen einzelner Themen ermittelt. Umstritten ist hierbei, wie der Gehalt der Links-Rechts-Dimension bestimmt werden kann. Für die international vergleichende Forschung ist dabei von Interesse, einen Indikator zu haben, der Mindestanforderungen der Messäquivalenz erfüllt. Der Beitrag diskutiert konfigurale, metrische und skalare Messäquivalenz und erörtert den Nutzen verschiedener Ansätze bei spezifischen Forschungsfragen.

Florian Bader

Die Bewertung von Politikern in Onlinemedien.

Peer Steinbrück hat seine Meinung zur Berichterstattung über seine Person während des Wahlkampfes zur Bundestagswahl 2013 eindrucksvoll und ohne Worte im Süddeutsche Zeitung Magazin dokumentiert. Doch wie wurden die Kandidaten tatsächlich in den Medien bewertet? Ich will in meinem Vortrag dieser Frage nachgehen. Zu

diesem Zweck werden die Artikel und die dazugehörigen Kommentare auf Spiegel Online, der größten Nachrichtenwebsite Deutschlands analysiert. Mit Hilfe eines sogenannten Scrapers werden alle Artikel innerhalb der vorangegangenen Legislaturperiode, die sich mit einem der Spitzenkandidaten beschäftigen, heruntergeladen und in ein analysierbares Format gebracht. Im Anschluss werden die Daten mit Mitteln der Sentimentanalyse analysiert. Dabei wird untersucht, ob die Namen „Peer Steinbrück“ bzw. „Angela Merkel“ eher in einem Kontext (Satz, Absatz) positiv konnotierter oder negativ konnotierter Worte erscheinen.

Zur Validierung der Ergebnisse werden die Bewertungen auf der Onlineplattform mit den Bewertungen der Kandidaten in Bevölkerungsumfragen verglichen. Es wird interessant sein, ob es einen Zusammenhang zwischen der Bewertung der Kandidaten in den Medien und deren Bewertung in Bevölkerungsumfragen gibt.

Das vorgestellte Beispiel mit den Daten von Spiegel Online soll hier als erster Testballon und Beispielcase dienen. Die Möglichkeit für Wissenschaftler, ohne größere finanzielle Ressourcen Inhaltsanalysen einer großen Anzahl von Zeitungsartikeln vorzunehmen, wäre eine deutliche Bereicherung für die empirische Politikforschung und eine interessante Ergänzung zu den institutionalisierten traditionellen Inhaltsanalysen im Wahlkampf, die nur mit einer relativ kleinen Anzahl an Artikeln und vorher definierten Codes arbeiten. Eine Ausweitung der Analysen auf weitere Websites und klassische Printmedien ist geplant und soll im Vortrag diskutiert werden.

Sebastian Dumm / Andreas Niekler / Gary S. Schaal

Postdemokratie und Neoliberalismus.

Modernen westlichen Demokratien wird gegenwärtig ein Wandel in der demokratischen Struktur attestiert, welchen die Politikwissenschaft unter dem Stichwort der Postdemokratie diskutiert. Das interdisziplinäre Forschungsprojekt „ePol – Postdemokratie und Neoliberalismus“ prüft empirisch den Wandel von Argumentationen in der politischen Öffentlichkeit unter dem Einfluss neoliberaler Leitideen. Mit einer computergestützten qualitativen und quantitativen Inhalts- und Diskursanalyse untersucht ePol 3,5 Mio. Zeitungsartikel aus vier überregionalen Zeitungen über einen Zeitraum von 55 Jahren. Zur Analyse werden Verfahren des Text Minings, wie Machine Learning, Topic Modelle, Kookkurrenz- und Frequenzanalysen entwickelt und geeignete Visualisierungsstrategien für große Datenmengen eingesetzt, deren Potenziale werden auf der Jahrestagung exemplarisch vorgestellt.

Tobias Gummer / Lars Kaczmirek / Manuela S. Blumenberg

Zur Nutzbarkeit von Social Media Daten für die Wahlforschung: Konzeptionelle, methodische und interdisziplinäre Herausforderungen.

Mit der zunehmenden Verbreitung und Nutzung von Social Media Dienstleistungen nimmt auch deren Bedeutung für Wahlkämpfe, der anhängigen Wahlberichterstattung und schlussendlich für die Wahlforschung zu. Es ist zu erwarten, dass die nächste Generation von Social Media Studien so angelegt werden, dass sie die Beantwortung verschiedenster Fragestellungen erlauben und gleichzeitig bestehende Umfragen komplettieren. Daher ist die zentrale Frage, ob und wie Social Media Studien durchgeführt werden können, um an die bestehenden „multi-purpose“ Erhebungsprojekte anschlussfähig zu sein. Der vorliegende Beitrag identifiziert in diesem Kontext eine Reihe von Herausforderungen anhand einer Studie zur Nutzbarkeit von Social Media Daten in der Wahlforschung.

Dominic Nyhuis, Thorsten Faas

Capturing real-time political evaluations using Twitter

In this paper we evaluate the possibility of using Twitter to assess real-time, public evaluations of political events. During the 2013 German federal election campaign the two main competitors for the office of the chancellor, Angela Merkel and Peer Steinbrück, faced each other in a televised debate. The event received a great deal of media coverage and was also heavily debated on the various social media platforms. In a large-scale data collection effort we have assembled all debate-related messages on Twitter.

We propose to apply sentiment analysis to the data set to capture public evaluations of the event and of the two candidates more specifically. Due to the high volume of Tweets we are able to provide estimates of the public mood regarding the event in fairly small increments. The analytical task is, however, quite complex as there are multiple objects in the data that an evaluation might refer to. To assess the accuracy of our estimates we make use of an alternative measure that was collected during the same event. In so-called real-time response measures (RTR), several viewers of the debate were equipped with dials to rate the debate, yielding an excellent benchmark. Comparing our estimates to the RTR measures, we are able to assess the degree to which an automated analysis

of Twitter messages can recover more ordinary estimates, thus opening up the possibility to apply Twitter data to capture real-time public sentiment in numerous other political events.

Munzert, Simon

Automatisierte Datenerhebung Im World Wide Web: Erfahrungen Aus Der Lehre Und Ein Vorschlag Zur Erweiterung Der Künftigen Methodenausbildung

Die politikwissenschaftliche Methodenausbildung in Deutschland auf Bachelor-Ebene umfasst herkömmlicherweise eine Methoden- und eine Statistikveranstaltung. Die Arbeit mit web-basierten Datenquellen erfordert jedoch Kompetenzen, die über die bisherige Ausbildung hinausgehen, z.B. Kenntnisse über Web-Technologien und Datenverarbeitungssoftware. Gleichzeitig erlauben die bereits sehr verdichteten BA- und MA-Curricula kaum eine gleichzeitige Ausbildung der Studierenden zu Informatikern. Im Vortrag berichte ich Erfahrungen aus Lehrveranstaltungen zum Thema und bringe einen Vorschlag vor, wie die gegenwärtige Methodenausbildung erweitert werden kann, um zwei Anforderungen gleichermaßen zu erfüllen: die Vermittlung einer neuen Datenerhebungskompetenz einerseits, bei gleichzeitiger Einbindung in die bestehenden, straffen Studienpläne andererseits.

Christian Rubba

RWebdriver - Ein Scraping-Framework für sozialwissenschaftliche Datenprojekte

In sozialwissenschaftlichen Projekten wird zunehmend auf das Internet als originäre und originelle Datenquelle zurückgegriffen. Oftmals werden diese Daten trotz existierender programmatischer Lösungen in händischer Manier gesammelt, was zu Lasten der Reproduzierbarkeit, Transparenz und Fehleranfälligkeit geht. Im Vortrag möchte ich ein von mir geschriebenes R-Paket vorstellen, das den Datensammelprozess vereinfacht, da der Scrapingprozess mittels einer Schrittfolge von einfachen Browser-Aktionen (klicken, schreiben, scrollen etc.) beschrieben werden kann mit der Informationen aus einer Internetresource extrahiert werden können. Der Vortrag umfasst eine Einführung in das Web-Scraping mit Selenium aus R, sowie eine Case Study anhand der der Funktionsumfang vorgestellt wird.

Holger Döring, Sven Regel

Data collection 2.0: Ein moderner Parteien Almanach

Wir präsentieren eine neue internetbasierte Dateninfrastruktur zu politischen Parteien. Ziel ist es auf der Grundlage etablierter Datensätze und durch Nutzerbeteiligung einen Katalog über politische Parteien zu erstellen. Für die Internetplattform nutzen wir Ansätze des Web 2.0 und orientieren uns an der ‚Encyclopedia of Life‘ (www.eol.org).

In die Erstellung des Konzeptes sind unsere Erfahrungen bei der Katalogisierung und Verknüpfung von Parteien im CMP/MARPOR und im ParlGov Projekt eingeflossen. In der Präsentation diskutieren wir zudem Innovationen im Bereich der Online-Datenaufbereitung und gehen dabei auf Schnittstellen zwischen politikwissenschaftlichen Daten (APIs) und Konzepten des semantischen Webs ein.

Holger Döring

ParlGov. Eine Dateninfrastruktur über Parteien, Wahlen und Regierungen

In dem Vortrag stelle ich meine Erfahrungen aus der mehrjährigen Konzeption und Umsetzung des ParlGov Projektes dar. Die internetbasierte Dateninfrastruktur ParlGov (www.parlgov.org) verknüpft systematisch Informationen über Parteien, Wahlergebnisse und Regierungszusammensetzungen für alle EU und die meisten OECD Staaten.

Ich diskutiere welche Kenntnisse und Fähigkeiten Sozialwissenschaftler erwerben müssen um eigenständig internetbasierte Datenstrukturen zu entwickeln. Zudem präsentiere ich ein aktuelles Teilprojekt: Für ParlGov relevante politische Ereignisse werden aus strukturierten Online-Informationen (RSS, Twitter) mit Verfahren der Computerlinguistik und des maschinellen Lernens klassifiziert. Die Ergebnisse der automatischen Klassifikation durch Verfahren des maschinellen Lernens und manueller Kodierung werden gegenübergestellt.

Melanie Möbius, Christian Hoops

Big Data in der Datenerhebung. Mit Bayes-Schätzern und Wettervorhersagen zu höheren Ausschöpfungen

Mit Bayes-Methoden analysieren wir mehrere Terabyte Kontaktprotokolle verschiedener Studien und berechnen für jeden Kontakt mit einem potentiellen Umfrageteilnehmer die Wahrscheinlichkeit auf ein erfolgreiches Interview. Damit können wir individuelle Interviewerleistungen exakt quantifizieren, um die Entwicklung eines Mitarbeiters im Feld zu betrachten, zu fördern und entsprechende Schulungsmaßnahmen zu bewerten.

Dabei berücksichtigen wir auch äußere Einflüsse, wie die Auswirkung des Wetters auf die Ausschöpfung. Hierzu verwenden wir die Daten zahlreicher deutscher Wetterstationen und messen die Rücklaufquote in Abhängigkeit des Wetters. So wäre es bei Festnetzstichproben mit gebietsspezifischen Wettervorhersagen sogar möglich, durch geschickte Wahl des Erhebungszeitpunktes positiven Einfluss auf die Ausschöpfung zu nehmen.

Patrick M. Kuhn, Nils B. Weidmann

Unequal We Fight: Between- and Within-Group Inequality and Ethnic Civil War

When and why ethnic groups rebel remains a central puzzle in the civil war literature. In this paper we examine how different types of inequalities affect both an ethnic group's willingness and opportunity to fight. Our theory predicts that internally unequal ethnic groups excluded from power and/or significantly richer or poorer relative to the country's average are most likely to engage in a civil war. To assess our claim empirically, we develop a new global measure of economic inequality by combining high-resolution satellite images of light emissions, spatial population data, and geocoded ethnic settlement areas.

Andreas Blätte

Das parlamentarische Diskursverhalten von Abgeordneten und die Kohäsion der Bundestagsfraktionen 1996–2013: Plenarprotokollkorpora als Grundlage von Worscore und Wordfish.

Wie kohäsiv sind Bundestagsfraktionen, welche Veränderungen sind zwischen Wahlperioden und im electoral cycle feststellbar? Die Kohäsion soll mit einer textstatistischen Analyse (Wordscore, Wordfish) des parlamentarischen Diskursverhaltens von Abgeordneten geschätzt werden. Die Datenbasis ist das PolMine-Plenarprotokollkorpus, eine „XMLifizierung“ der Plenarprotokolle des Bundestags (1996-2013, 80 Millionen Wörter). Die Frage nach der Kohäsion der Fraktionen dient als Anwendungsszenario zur Demonstration einer portierbaren, modularen, quelltextoffenen und performanten Softwarearchitektur, die für die Datenhaltung die Corpus Workbench (CWB) und für die Analyse das selbst entwickelte R-Paket (driller) nutzt. Der driller dient als Schnittstelle zu statistischen Verfahren, die bereits in R implementiert sind; die CWB als „backend“ gewährleistet die schnelle Analyse großer Korpora.

Christian Rohrdantz, Valentin Gold, Tina Boegel, Janisz Annette Hautli, Sebastian Sulger, Miriam Butt, Katharina Holzinger, Daniel Keim

Visual Analytics of Political Texts and Discourses through Lexical Episodes Plots

In this paper we present a novel visual analytics approach for the analysis of large multi-party conversations, the Lexical Episodes Plots, which combines an innovative text-mining procedure with a novel interactive visualization. The analysis is performed on the level of discourse, where based on an unexpected burst in keyword usage, different blocks of turns are characterized as belonging to a specific topic. Moreover, in-depth linguistic information on argumentation patterns provides further insights into the structure of the discourse, complementing the more shallow discourse topic information.

HOTELINFORMATIONEN

Die Online-Portale für Hotelbuchungen (z.B. hrs.de, hotel.de) bieten Preise an, die zum Teil deutlich günstiger sind als die Konditionen, die im Rahmen eines reservierten Kontingents erreicht werden können. Auf die Reservierung eines Kontingents haben wir daher verzichtet. Verkehrsgünstig gelegen sind die folgenden Hotels, wir empfehlen eine frühzeitige (Online-)Buchung.

Ferrotel Duisburg

Düsseldorfer Straße 122-124

47051 Duisburg

Tel.: +49 (0) 203 28 70 85

Internet: <http://www.sorat-hotels.com/de/hotel/ferrotel-duisburg.html>

Normalpreis Einzelzimmer 79.00 € pro Nacht, Frühstück inklusiv pro Person/pro Tag.

Duisburger Hof Hotel

Opernplatz 2

47051 Duisburg

Tel.: +49 (0) 203 30 07 0

Internet: <http://www.wyndhamduisburg.com>

Normalpreis Einzelzimmer 84.00 € pro Nacht, Frühstück optional buchbar für 11 € pro Person/pro Tag.

Hotel Regent

Dellplatz 1-3

47051 Duisburg

Tel.: +49 (0) 203 29 59 00

Internet: <http://www.hotel-regent.de>

Normalpreis Einzelzimmer 89.00 € pro Nacht, Frühstück inklusiv pro Person/pro Tag.

Hotel Mercure

Landfermann Strasse 20

47051 Duisburg

Tel.: +49 (0) 203 30 00 30

Internet: <http://www.mercure.com/de/hotel-0743-mercure-hotel-duisburg-city/index.shtml>

Normalpreis Einzelzimmer 104.00 € pro Nacht, Frühstück inklusiv pro Person/pro Tag.

Weitere (kostengünstige) Alternativen:

- Jugendherberge Duisburg-Sportpark
duisburg-sportpark.jugendherberge.de
- ibis Duisburg Hauptbahnhof
www.ibis.com/Duisburg
- ibis budget Duisburg City am Innenhafen
<http://www.accorhotels.com/de/hotel-2702-ibis-budget-duisburg-city-am-innenhafen/index.shtml>

ANREISE

Die Tagung findet in den Räumen der NRW School of Governance statt:
Lotharstr. 53 | Gebäude LS (Raum 105) | 47057 Duisburg

Anreise via Bahn: Wenn Sie mit der Bahn anreisen, steigen Sie in Duisburg-Hauptbahnhof in die Straßenbahn-Linie 901 (Richtung Mülheim-Hauptbahnhof) und fahren drei Stationen bis Haltestelle Zoo / Uni. Von der Haltestelle aus sind es ungefähr 5 Minuten Fußweg zum LS-Gebäude.

Anreise via Bus: Wenn Sie mit dem Bus anreisen, fahren Sie ab Duisburg-Hauptbahnhof (Osteingang/Neudorf) entweder mit der Linie 924 (Richtung Sportpark) oder mit der Linie 933 (Richtung Uni-Nord) und steigen an der Haltestelle Duisburg Universität aus. Von hier aus sind es ca. 300 m bis zum LS-Gebäude.

Anreise via Flughafen Düsseldorf: Vom Fernbahnhof (Düsseldorf Flughafen) fahren folgende Regionalexpresszüge nach Duisburg Hauptbahnhof: RE 1,3, 5, 6 und 11.

Anreise mit dem Auto: Von der A3 oder A40, Ausfahrt „Kaiserberg“ kommend, folgen Sie den Hinweisschildern „Universität“, bis Sie die Lotharstraße kreuzen. An der Kreuzung Lotharstraße/Carl-Benz-Straße rechts abbiegen, nach wenigen Metern sehen Sie zur Rechten das Universitätsgebäude „LS“.



Offen im Denken

Tagung „Big Data? New Data!“ (23.-24. Mai 2014)

ANMELDEFORMULAR

Name:

Institution:

Adresse:

Telefonnummer:

Email-Adresse:

Anmeldung (bitte bis zum 1. Mai 2014)

mit diesem Formular per Fax: +49 (0) 203 - 379-3179

oder per Mail bei Frau Laura Dinnebier (laura.dinnebier@stud.uni-due.de)