

Predictive Policing & Algorithmic Accountability

Matthias Spielkamp

iRights.Lab

m.spielkamp@iRights-Lab.de

Twitter: spielkamp





URHEBERRECHT UND KREATIVES SCHAFFEN IN DER DIGITALEN WELT

FILESHARING + STREAMING

MUSIK + MP3

ABMAHNUNG + ANWALT

YOUTUBE + VIDEO

SAMPLING + REMIX

FACEBOOK + SOCIAL NETWORKS

DATENSCHUTZ

EBAY + MARKEN

FOTOS + GRAFIKEN

EBOOKS + HÖRBÜCHER

AUTOR + TEXT

BILDUNG + WISSEN

ZITAT + PLAGIAT

AGB + VERTRÄGE

POLITIK + RECHT



Julia Reda: „Eine europäische Öffentlichkeit braucht ein europäisches Urheberrecht“

Mit der Verabschiedung des Reda-Berichts hat das Europäische Parlament seinen Standpunkt zu Reformen beim Urheberrecht umrissen, die von Regelungen für Bildung und Wissenschaft bis zum Urhebervertragsrecht reichen. Im Interview erläutert die Berichterstatteerin Julia Reda (Piraten), worauf sich die Parlamentarier einigen konnten und wo sie europaweiten



Dossier
Creative Commons

Klicksafe
Rechtsfragen im
Netz beantwortet

Das Infoportal für mehr Sicherheit auf Smartphone und Tablet



Aktuelles

Mehr Stellen für den Passcode und weitere Neuerungen bei Apples iOS 9

Vergangene Woche gab das Unternehmen Apple die neueste Version des Betriebssystems für iPhones und iPads frei. Unter den zahlreichen Änderungen des iOS 9 finden sich auch neue Funktionen und Einstellungsmöglichkeiten zu Datenschutz und Datensicherheit.

[Weiterlesen >](#)

Hintergrund



Datenschutzrisiken bei Internet-Browsern: Cookies & Caches

Wer Webseiten auf seinem Smartphone oder Tablet

Ratgeber



Einstieg mit Firefox OS

Das Smartphone-Betriebssystem Firefox OS von Mozilla gilt als besonders datenschutzfreundlich. Die

Erste Hilfe



Mobilgerät weg: Den Schaden begrenzen (Android)

Ein gestohlenen oder verlorenes Smartphone oder Tablet kann

Themenpaket



Basissicherung (iOS)

Das Wichtigste zur Absicherung von iPhone und iPad: Es gibt einige Einstellungen, die schnell gemacht sind, und effektiv gegen

www.mobilsicher.de

Predictive Policing

2011

Time magazine names Santa Cruz predictive policing program one of the year's top inventions



1967



CompStat

Horst Herold:
Die Bedeutung der Kriminalgeographie
für die polizeiliche Praxis

in: Kriminalistik 1977

“Aufschluss über die Beziehungen
zwischen der spezifischen Struktur eines
Raumes und der in ihm anfallenden örtlich
und zeitlich anfallenden Kriminalität”

Töpfer, Bürgerrechte und Polizei/CILIP 90 (2/2008)

Kriminalgeographie > Crime Mapping

Crime Mapping > Predictive Policing

Auch:

- ▶ Smart Policing
- ▶ Crime Forecasting
- ▶ Predictive Crime Mapping

Konzepte: Repeat Victimization

- ▶ Eine vorherige Viktimisierung ist ein guter Prädiktor für weitere Opferwerdungen.
- ▶ Je häufiger eine Viktimisierung in der Vergangenheit festgestellt wurde, desto höher ist die Chance auf eine weitere zukünftige Viktimisierung.
- ▶ Re-Viktimisierungen finden in der Regel sehr bald nach den vorherigen Ereignissen statt.

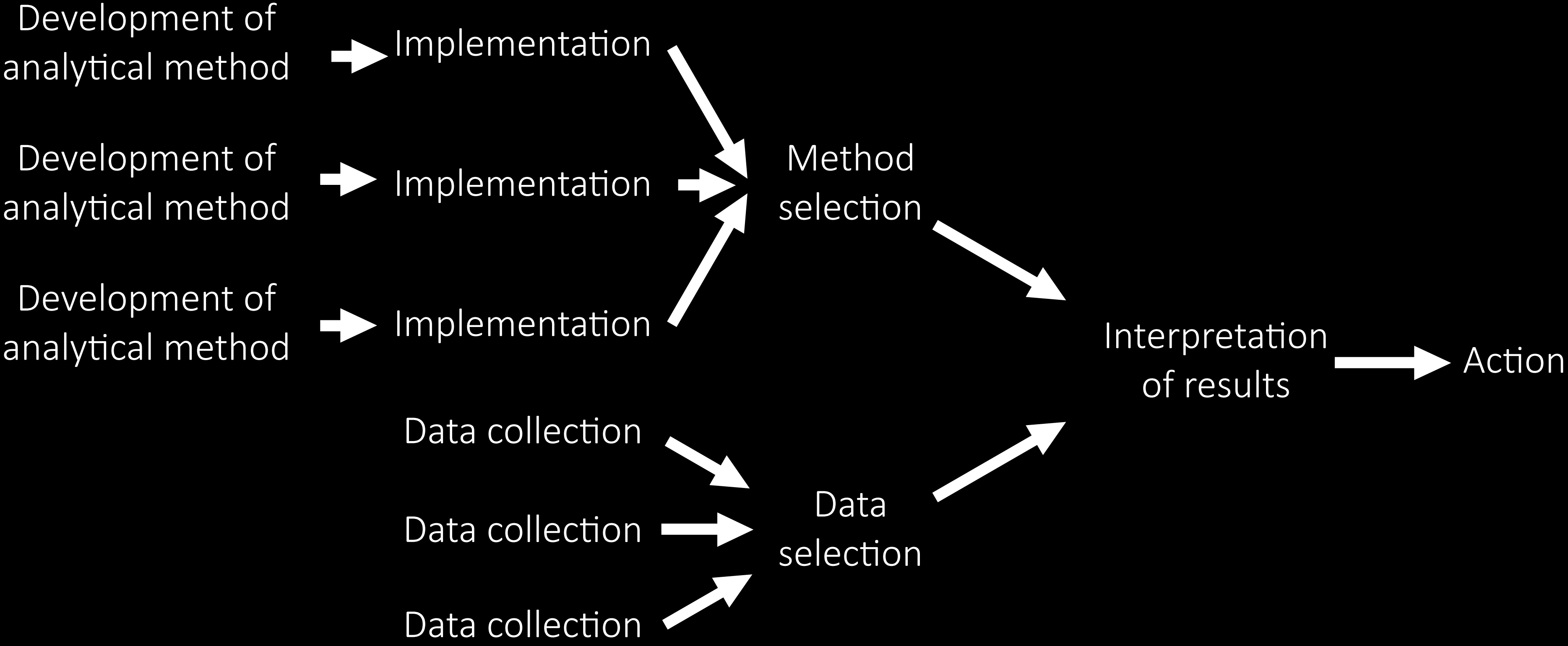
Konzepte: Near Repeat-Hypothese

- ▶ Wird in einem Gebiet eine Straftat begangen, steigt die Wahrscheinlichkeit in diesem Gebiet für Folgetaten.

4 Kategorien

- ▶ methods for predicting crimes
- ▶ methods for predicting offenders
- ▶ methods for predicting perpetrators' identities
- ▶ methods for predicting victims of crime

Predictive Policing - ein (vereinfachtes) Modell



researcher

data scientist

police

police

Wo kann Predictive Policing problematisch sein?

- ▶ unbemerkte Fehler beim Design der Methoden
- ▶ unbemerkter Bias beim Design der Methoden
- ▶ unbemerkte Fehler beim Erheben der Daten
- ▶ unbemerkter Bias beim Erheben der Daten
- ▶ “schmutzige” Daten
- ▶ vermeintliche Objektivität und Neutralität der Ergebnisse

Racial / ethnic profiling

(1) Die Bundespolizei kann eine Person befragen, wenn **Tatsachen** die Annahme rechtfertigen, daß die Person sachdienliche Angaben für die Erfüllung einer bestimmten der Bundespolizei obliegenden Aufgabe machen kann. Zum Zwecke der Befragung kann die Person angehalten werden. Auf Verlangen hat die Person mitgeführte Ausweispapiere zur Prüfung auszuhändigen.

Gesetz über die Bundespolizei (Bundespolizeigesetz - BPolG)
§ 22 Befragung und Auskunftspflicht

(1a) Zur Verhinderung oder Unterbindung unerlaubter Einreise in das Bundesgebiet kann die Bundespolizei in Zügen und auf dem Gebiet der Bahnanlagen der Eisenbahnen des Bundes (§ 3), **soweit auf Grund von Lageerkenntnissen oder grenzpolizeilicher Erfahrung anzunehmen ist**, daß diese zur unerlaubten Einreise genutzt werden, sowie in einer dem Luftverkehr dienenden Anlage oder Einrichtung eines Verkehrsflughafens (§ 4) mit grenzüberschreitendem Verkehr jede Person kurzzeitig anhalten, befragen und verlangen, daß mitgeführte Ausweispapiere oder Grenzübertrittspapiere zur Prüfung ausgehändigt werden, sowie mitgeführte Sachen in Augenschein nehmen.

Gesetz über die Bundespolizei (Bundespolizeigesetz - BPolG)
§ 22 Befragung und Auskunftspflicht

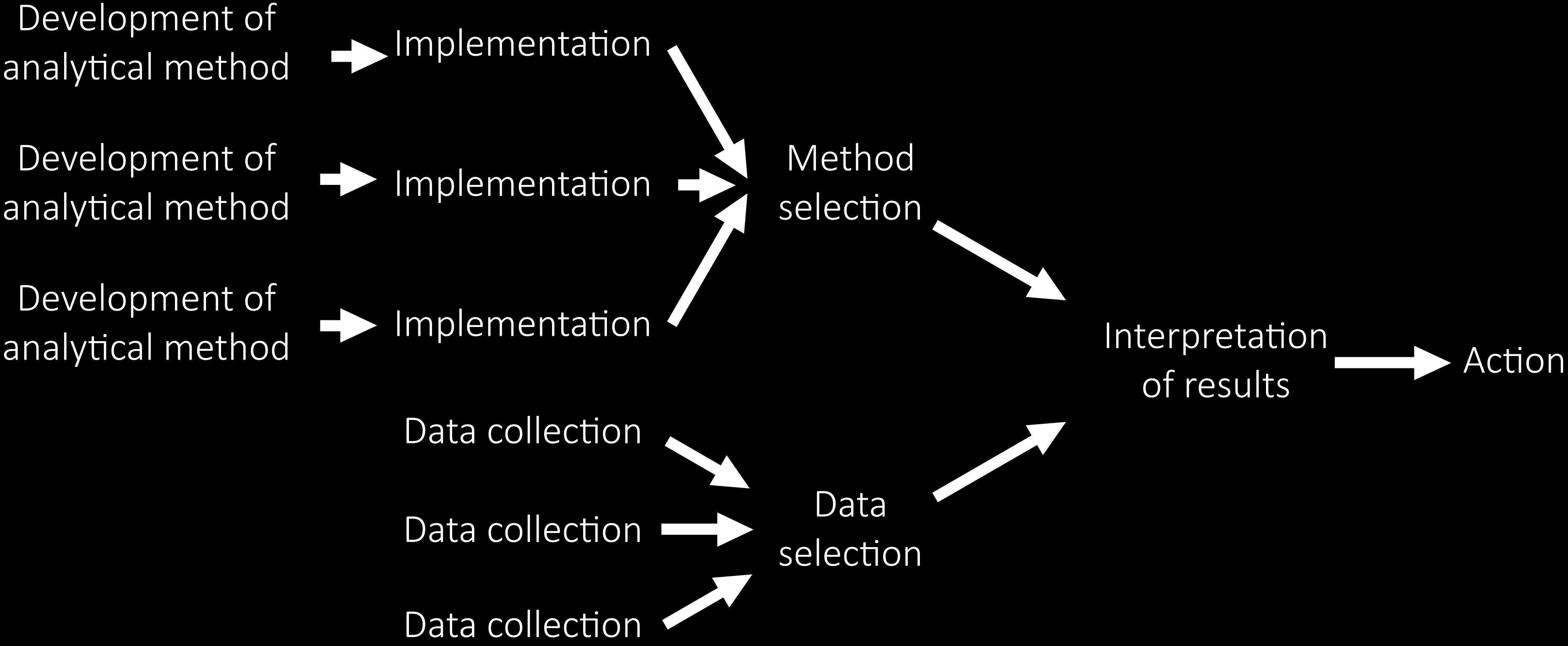
Sind die Ergebnisse automatisierter
Entscheidungsprozesse

Lageerkenntnisse oder lediglich
maschinenehbare Vorurteile?

Nach Beendigung der Beweisaufnahme machte das Gericht deutlich, dass das an den Kläger gerichtete Ausweisverlangen rechtswidrig war, weil die Hautfarbe des Klägers das ausschlaggebende Kriterium für die Ausweiskontrolle gewesen sei. Diese Maßnahme habe daher gegen das Diskriminierungsverbot in Art. 3 Abs. 3 des Grundgesetzes verstoßen.

Oberverwaltungsgericht Koblenz,
Beschluss vom 29. Oktober 2012, Aktenzeichen: 7 A 10532/12.OVG

Predictive Policing - ein (vereinfachtes) Modell



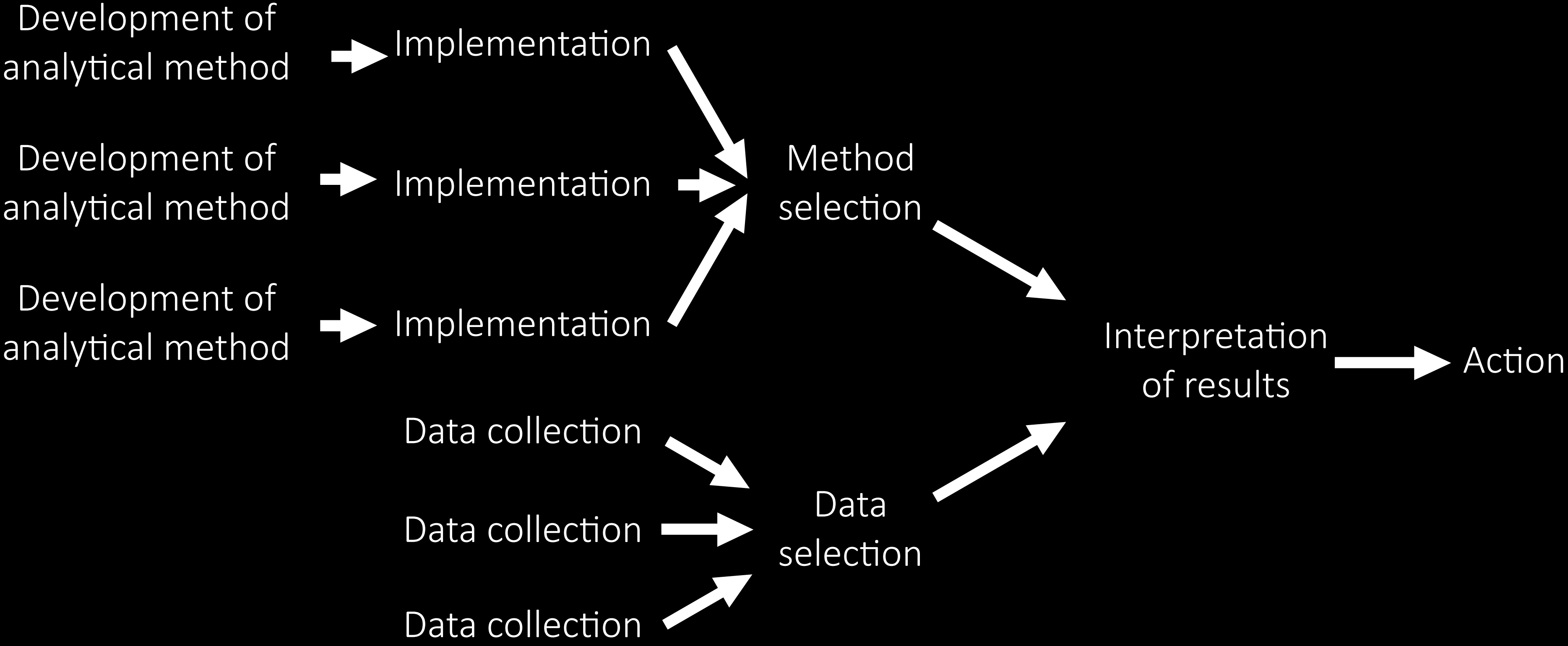
researcher

data scientist

police

police

Predictive Policing - ein (vereinfachtes) Modell



researcher

data scientist

police

police

algorithmic accountability

Algorithmic Accountability

“Traditionally, investigative journalists have helped hold powerful actors in business or government accountable. But today, algorithms, driven by vast troves of data, have become the new power brokers in society. And the automated decisions of algorithms deserve every bit as much scrutiny as other powerful and influential actors.”

Nicholas Diakopoulos, Algorithmic Accountability Reporting: On the Investigation of Black Boxes, Tow Center for Digital Journalism, 2013

Fragen

- ▶ Was sind die Kriterien für eine Klassifizierung?
- ▶ Bevorzugen sie bestimmte Gruppen von Menschen gegenüber anderen? Wenn ja, ist das gerechtfertigt?
- ▶ Wo liegen Fehlerquellen im Algorithmus selber?
- ▶ Wer trifft die Entscheidungen darüber, nach welchen Kriterien der Algorithmus arbeitet?
- ▶ Welche Kriterien sind das?

Methoden

- ▶ volle Transparenz
- ▶ reverse engineering

Reverse engineering

(A) I/O relationship fully observable



(B) Only output observable



Predictive Policing

(C) Neither input nor output observable



Wir sprechen über potenzielle Grundrechtseingriffe, die vorgenommen werden mithilfe proprietärer / geheimer Software, auf der Basis von Daten, über deren Erhebung und Verarbeitung wir nichts erfahren.

Zur Erinnerung

- ▶ methods for predicting crimes
- ▶ methods for predicting offenders

Was tun?

- ▶ volle Transparenz
 - ▶ über Methoden
 - ▶ darüber, wie Daten erhoben und verwendet werden

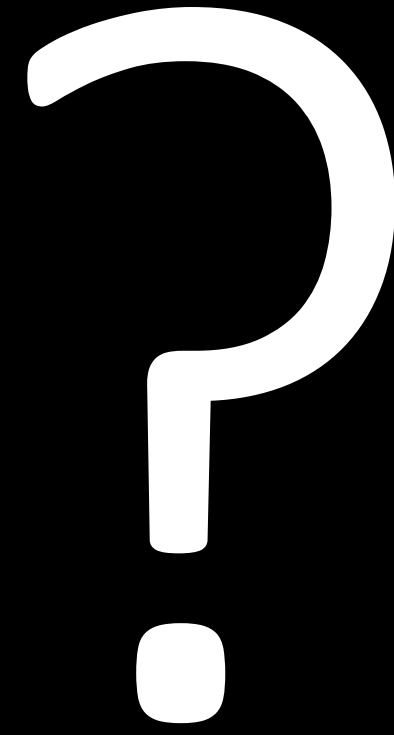
Einwände

- ▶ Geschäftsgeheimnisse
- ▶ “gaming the system”

➔ öffentlich-rechtliches Institut für Prüfung

- ▶ zu große Komplexität der Systeme

➔ ?



Matthias Spielkamp
m.spielkamp@iRights-Lab.de

