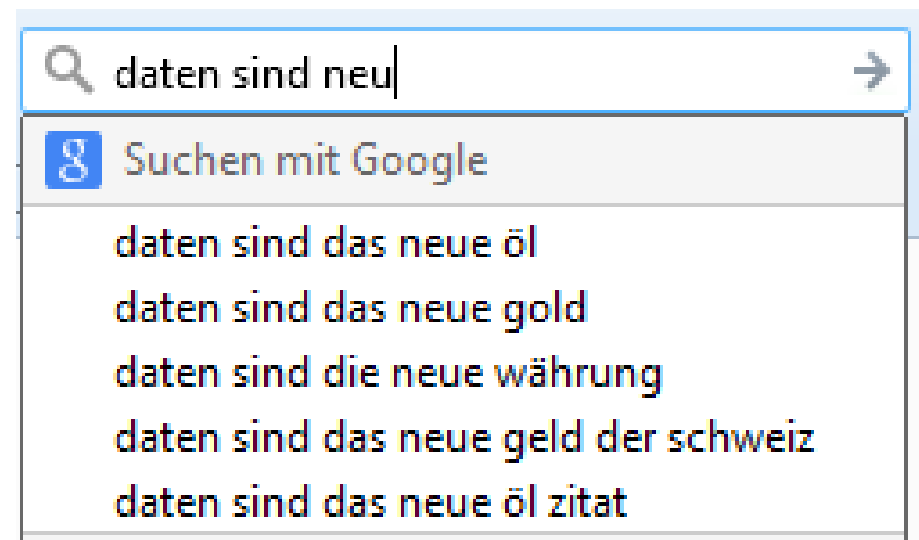
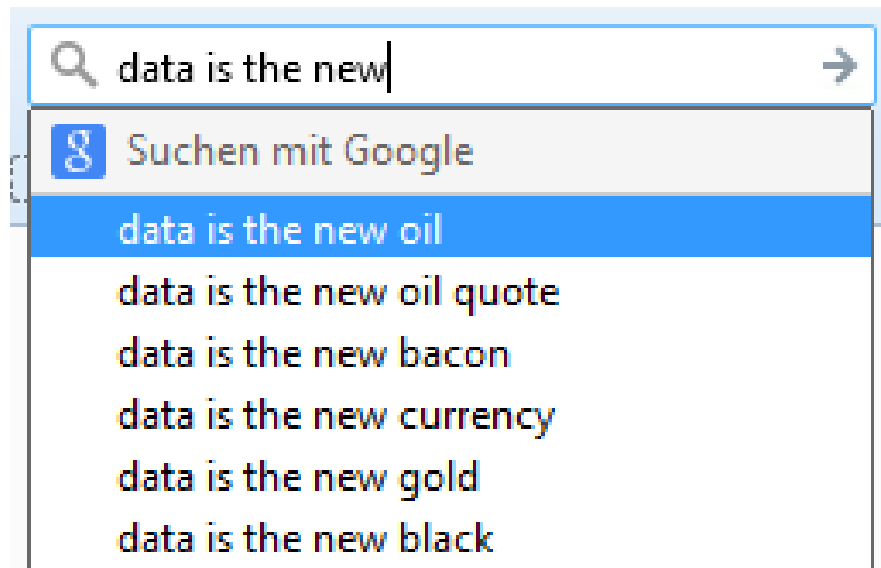


Big Data

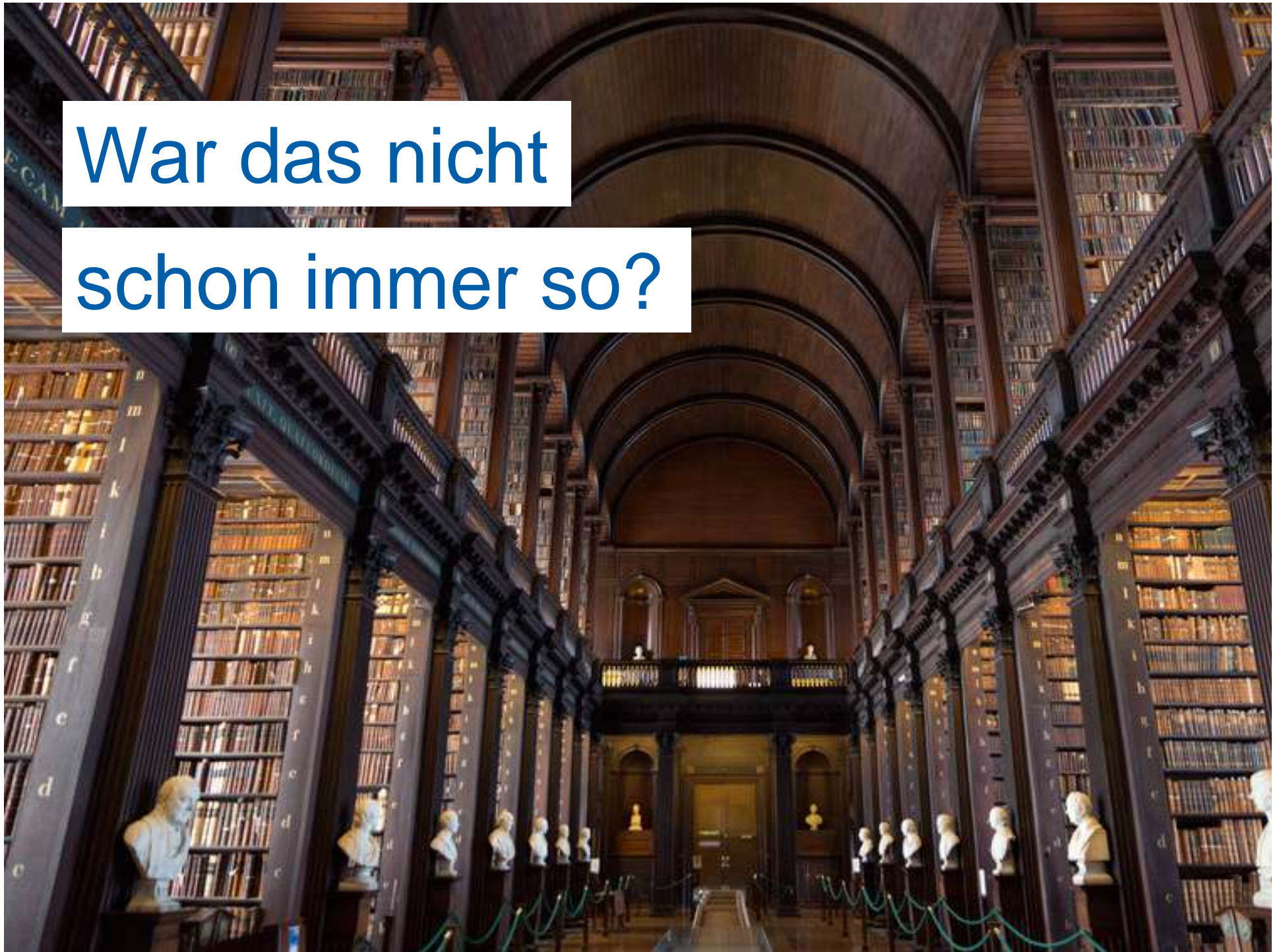
Chancen und Herausforderungen für die Umweltinformatik

Wassilios Kazakos, Andreas Abecker, Eva Kramer

Es herrscht Goldgräberstimmung



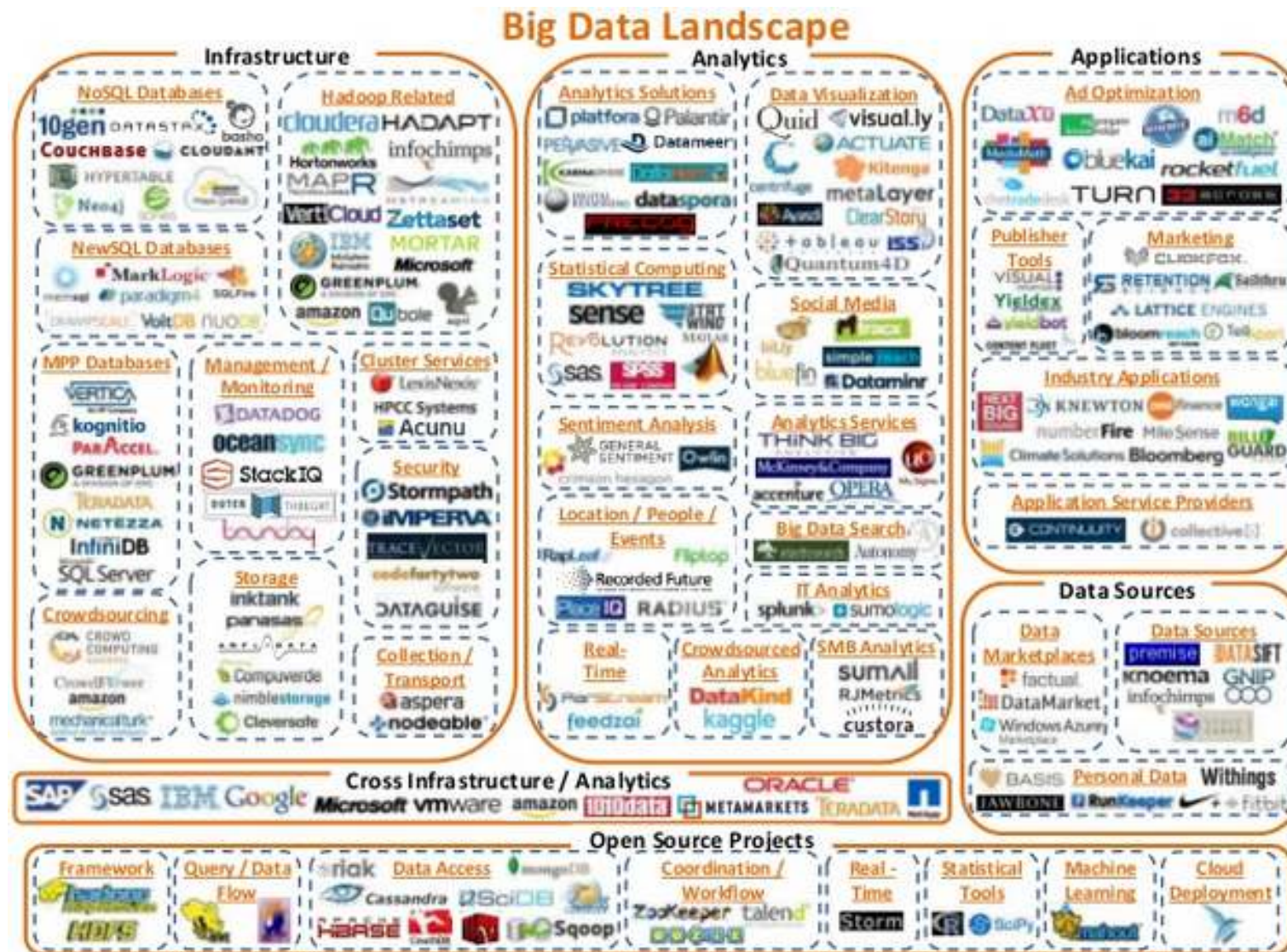
War das nicht
schon immer so?



Was ist daran neu?



Wie geht man damit um?



Matt Turck (@mattturck) and Shivon Zilis (@shivonz)

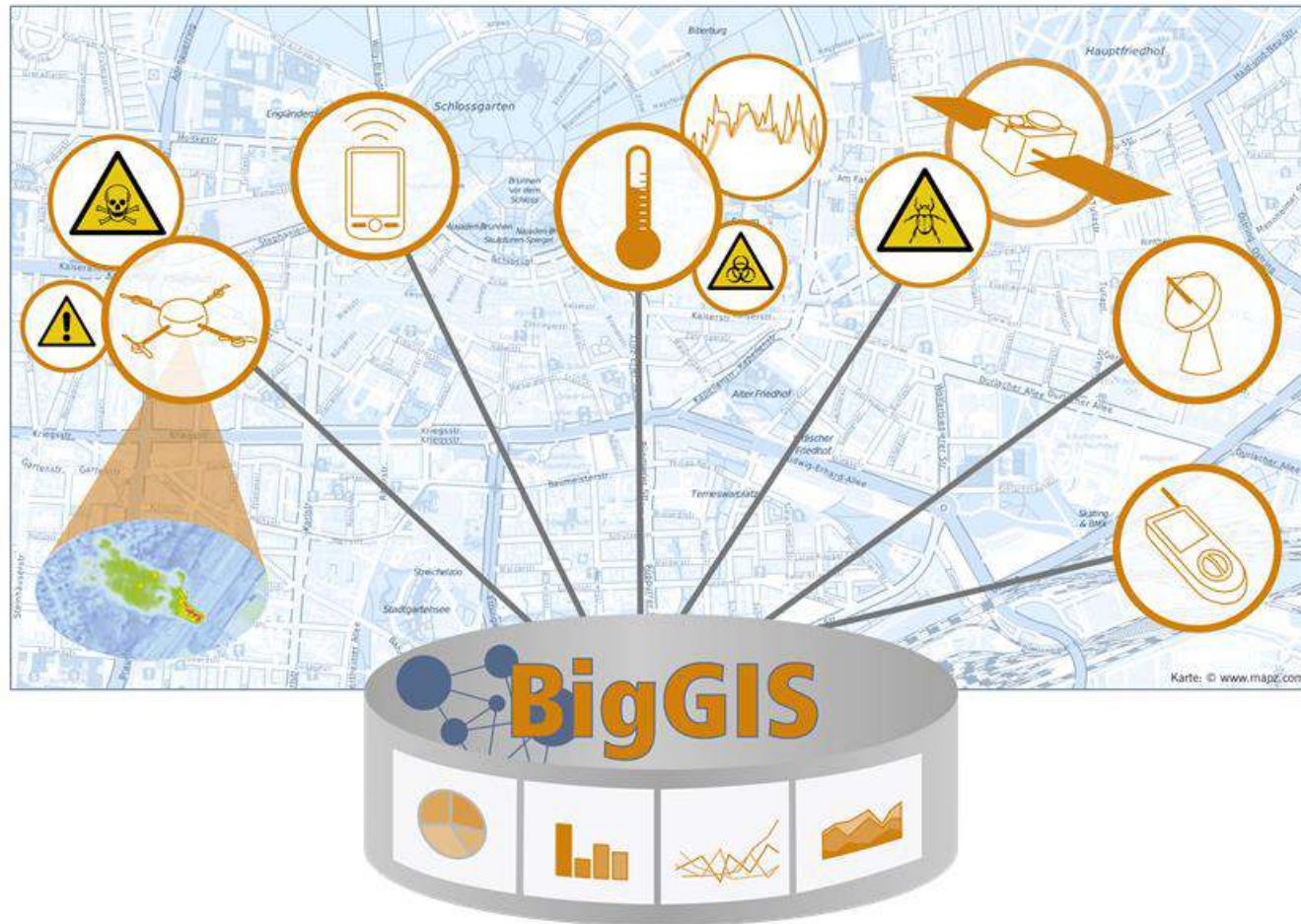
Was verspricht man sich davon?

The Data Driven Economy

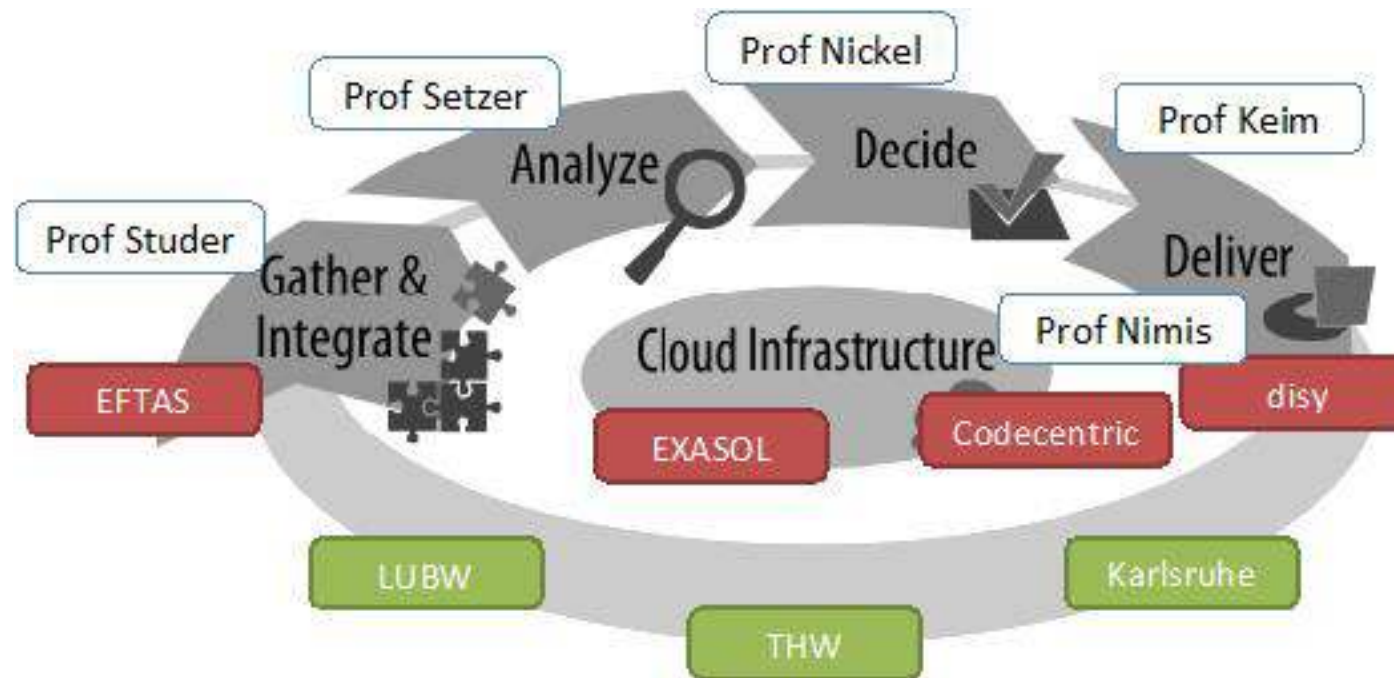
Was hat das mit der Umweltinformatik zu tun?

1. Anwendung neuer Technologien für Fragestellungen mit Umweltbezug
2. Zusätzliche Aspekte und Komplexität hinzufügen
 - Räumliche Daten
 - Heterogenität und Komplexität der Umwelt vervielfältigt die Problem in alle Dimensionen

Beispiel: Forschungsprojekt BigGIS (BMWi)



Partner und Förderung



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Technologie

Szenario Katastrophenschutz

Entscheidungsunterstützung bei komplexen Schadenslagen am Beispiel von **Schadgas-Situationen**.

Der Fokus liegt auf dem Nutzbarmachen großer Datenmengen in Nah-Echtzeit.

Analyse-Fragestellungen:

- Visualisierung und Analyse der aktuellen Gefährdungssituation
- Modellierung der Kausalzusammenhänge, die zu der aktuellen Situation führen.
- Vorhersage möglicher zukünftiger Szenarien zur Ausbreitung des Schadstoffs in Abhängigkeit von geographischen Gegebenheiten und Wetterbedingungen.

Szenario: Umwelt

Umweltmanagement am Beispiel des Managements von Tieren und Pflanzen mit Auswirkung auf die menschliche Gesundheit (z.B. Eichen-Prozessionsspinner, Asiatische Tigermücke und Bei-fuß-blättrige Ambrosie).

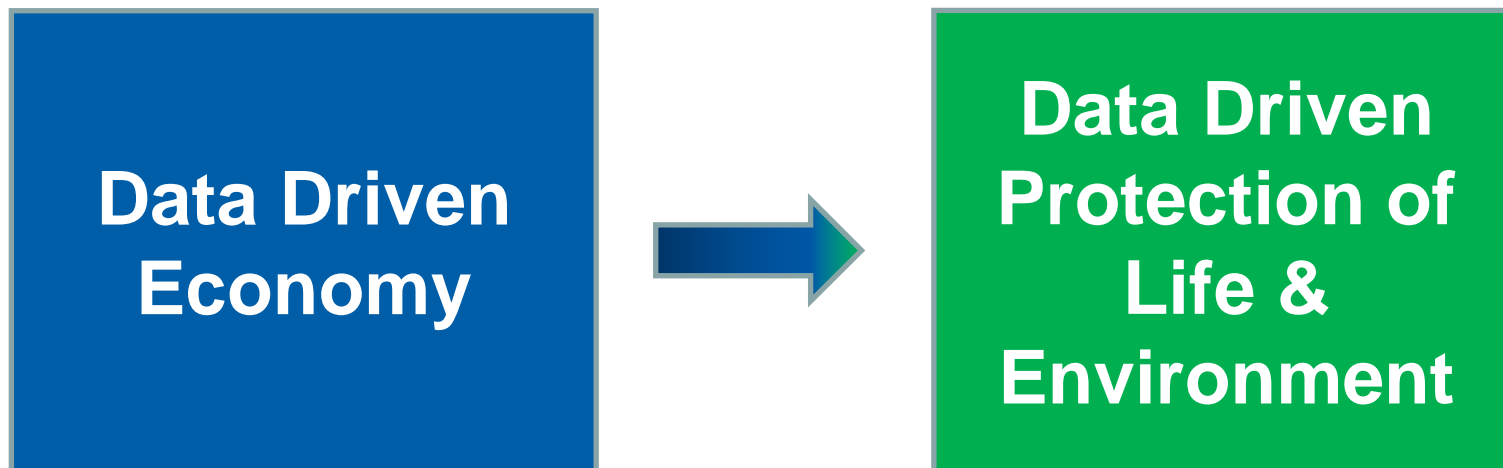
Der Fokus liegt auf dem Nutzbarmachen großer unstrukturierter Datenmengen aus der Fern-erkundung.

Analyse-Fragestellungen :

- Interpolation und Visualisierung der historischen Entwicklungen des Auftretens der Tiere und Pflanzen.
- Vorhersage des Auftretens der Tiere und Pflanzen (Ausbreitungsprognosen).
- Effiziente Einsatzplanung von Teams/Geräten zur Schädlingsbekämpfung

Zusammenfassung

- Es rollt ein Zunami an Daten und Technologien auf uns zu (bzw. ist schon da)
- (Teilweise alte) Fragestellungen aus der Umweltinformatik können ganz neu angegangen werden.
- Die Umweltfragestellungen können noch mindestens eine Dimension bezüglich Komplexität beitragen



Haben Sie Fragen?

Dr.-Ing. Wassilios Kazakos
Dipl.-Informatiker
Leiter Business Development & Marketing



Disy Informationssysteme GmbH

Ludwig-Erhard-Allee 6
76131 Karlsruhe, Germany
www.disy.net

Tel. +49 721 16006-260
Fax +49 721 16006-05
wassilios.kazakos@disy.net

**Data Driven
Protection of
Life &
Environment**



BIG DATA

IN A SINGLE DAY ONLINE

ENOUGH INFORMATION IS CONSUMED TO FILL

168 MILLION DVDS

294bn E-MAILS
ARE SENT

MINUTES SPENT
ON FACEBOOK **4.7M**

2 MILLION BLOG POSTS
ARE WRITTEN

VIDEO UPLOADED TO
YOUTUBE **864,000 HRS**

MORE IPHONES
ARE SOLD THAN BABIES BORN

