



HAW Hamburg

Hochschule für Angewandte Wissenschaften – University of Applied Sciences

Master Informatik - Anwendungen 1 – WS 2013/2014

Abdul-Wahed Haiderzadah

[abdul-wahed.haiderzadah@haw-hamburg.de](mailto:abdul-wahed.haiderzadah@haw-hamburg.de)

Betreuer: Prof. Kai von Luck

# *Social Monitoring*

KI, Big Data und der ganze Rest ...

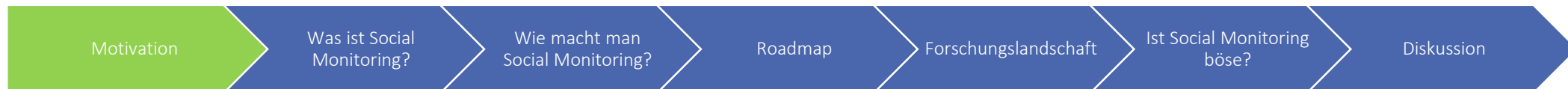
oder „Den Leuten aufs Maul schauen.“

# Agenda

- Warum beschäftige ich mich mit Social Monitoring?
- Was ist Social Monitoring?
- Wie macht man Social Monitoring?
- Roadmap – Was mach ich die nächsten zwei Jahre?
- Wie sieht die Forschungslandschaft aus?
- Ist Social Monitoring *böse*? Chancen und Gefahren
- Diskussion

# Warum beschäftige ich mich mit Social Monitoring?

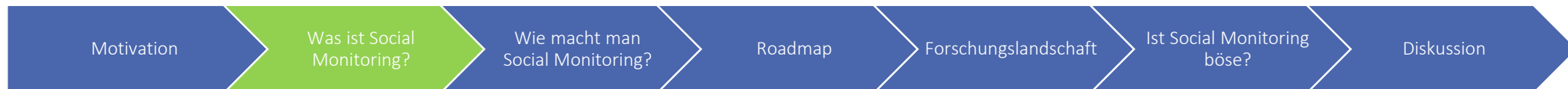
- Aktuelle und interessante ethische/ moralische Fragestellung
- Langjähriges Interesse an Communities und Social Software (u.a. Bachelor-Thesis)
- Hinter die Kulissen blicken (Wie werden die Daten der Nutzer ausgewertet?)
- Next Media @ HAW → Möglichkeit der Kooperation in einem interessanten Umfeld
- Interessante Fragestellungen (Journalismus im Web 2.0, Katastrophenschutz, ...)
- Was kommt nach dem Master? – Forschung und Wirtschaft bieten in diesem Bereich viele Möglichkeiten der Mitgestaltung



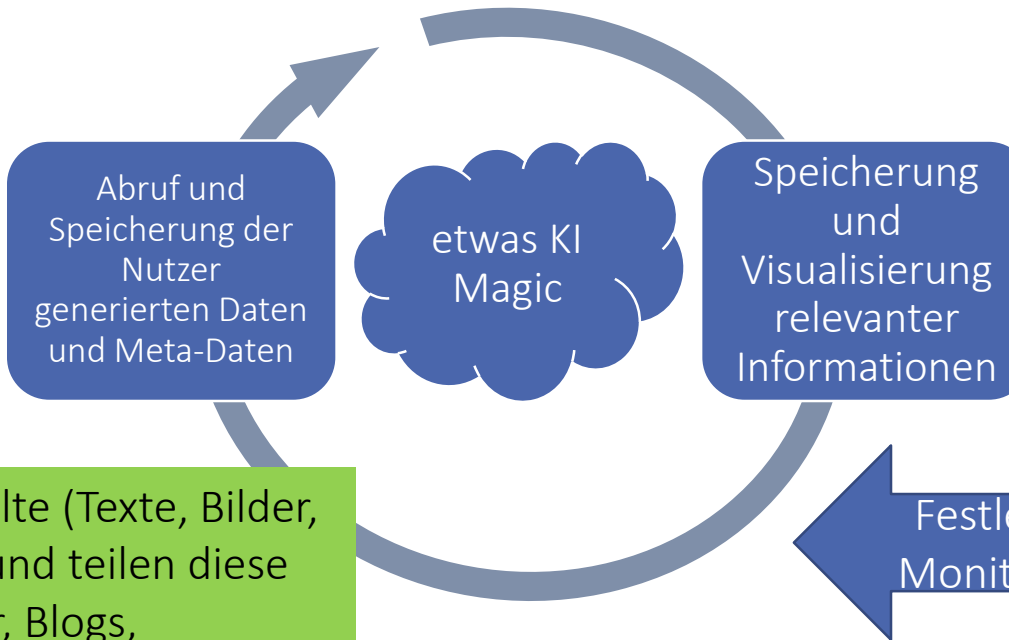
# Was ist Social Monitoring?

*Social Monitoring ist die kontinuierliche Erfassung, Auswertung und visuelle Aufbereitung der Diffusion von Meinungen und Informationen zu einem relevanten Thema. Ziel des Monitorings ist im Allgemeinen die Durchsetzung eigener Interessen durch das rechtzeitige Erkennen von Gelegenheiten und die Auflösung von Widerständen.*

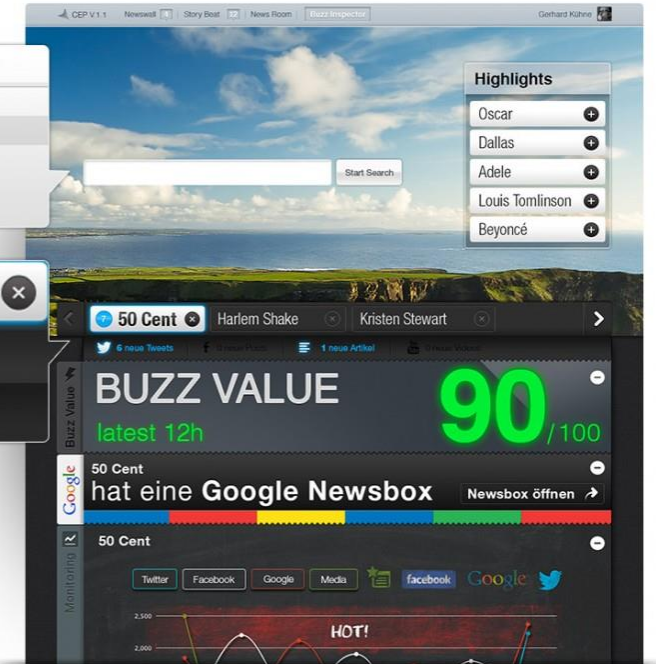
Eigene Definition



# Was ist Social Monitoring? (2)

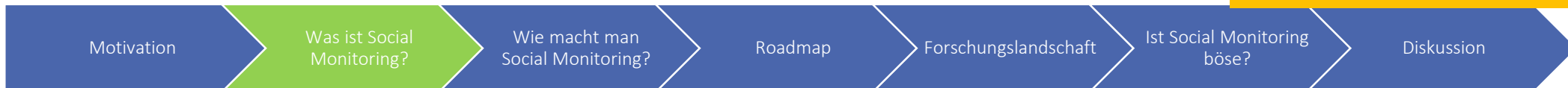


Nutzer erzeugen Inhalte (Texte, Bilder, Videos, Audio, etc..) und teilen diese per Facebook, Twitter, Blogs, Bewertungsportale, Foren, etc...



Stakeholder legen Monitoring Ziele fest und werten Ergebnisse aus

Rechtes Bild: Buzz Inspector von contentfleet.de  
<http://www.contentfleet.de/software-fuer-redaktionen/buzz-inspector/>  
Letzter Abruf 10.11.2013  
Restliche Abbildung: Eigene Darstellung



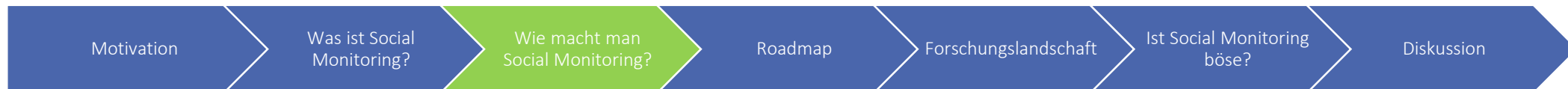
# Wie macht man Social Monitoring?

- **Manuelles Monitoring**

- Lesen von Nutzerbewertungen (Amazon, dooyoo.de, ciao.com, etc..)
- Verfolgen von bestimmten Twitter Feeds, Blogs, Facebook-Sites, etc...
- Sehr aufwendig und meist nur im privaten Umfeld sinnvoll

- **Automatisiertes Monitoring**

- Festlegung der Datenquellen (Twitter, Facebook, (Auswahl an) Blogs, News-Sites,...)
- Festlegung der Filter (Welche Begriffe/ Themen sind interessant für mich?)
- Festlegung der Metriken (Was will ich messen?)
- Auswahl geeigneter Algorithmen für das Data/ Text Mining
- Datenbereinigung und Aggregation
- Geeignete Visualisierung der Informationen



# Wie macht man Social Monitoring? (2)

## TOPSY SOCIAL SHARE OF VOICE ANALYSE

- Auswahl an verwandten Begriffen wird Gruppirt (in diesem Fall Länder Hashtags für den Nahen Osten, wie #Tunisia, #Egypt, #Iran)
- Der relative Stimmanteil wird gemessen und Ereignissen der realen Welt gegenübergestellt
- Inhalte werden nicht berücksichtigt
- Es zeigt sich eine hohe Korrelation zwischen Stimmanteil und dem baldigen Auftreten eines Ereignisses in der realen Welt

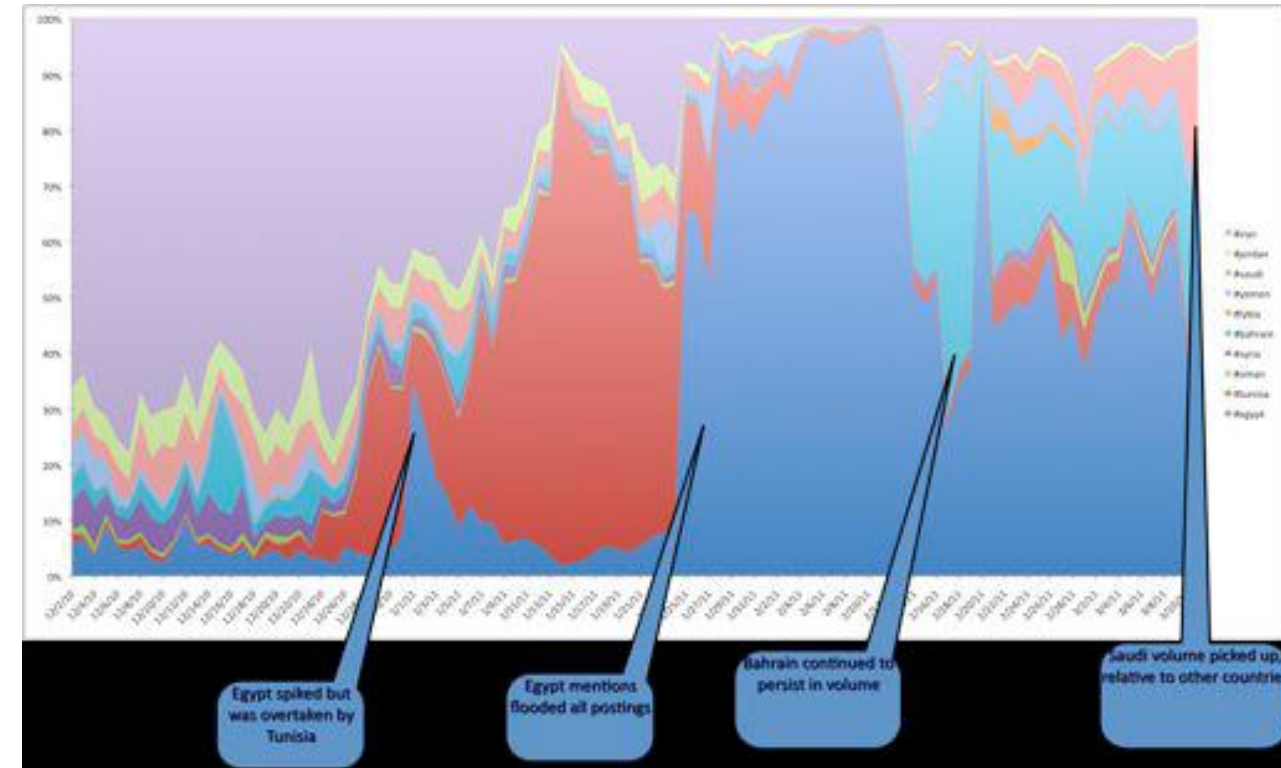


Abbildung: Topsy Labs, Topsy Whitepaper: Using Social Share of Voice to Anticipate Significant Events, Seite 3

Motivation

Was ist Social Monitoring?

Wie macht man Social Monitoring?

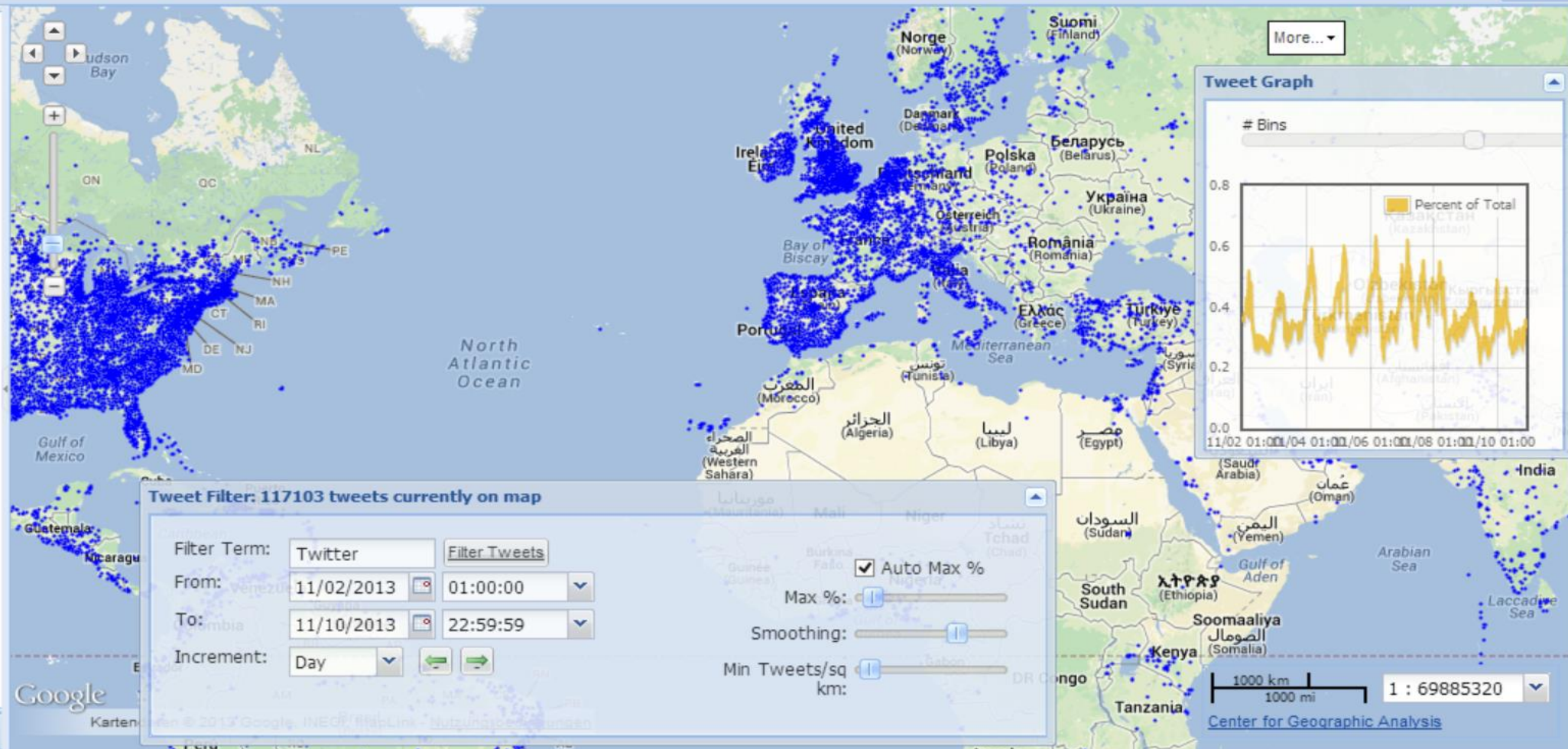
Roadmap

Forschungslandschaft

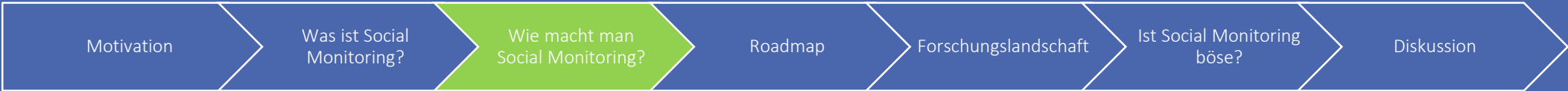
Ist Social Monitoring böse?

Diskussion

- Overlays
  - Twitter
    - Tweets
    - Tweet Heatmap
- Base Maps
  - OpenStreetMap
  - Google Hybrid
  - Google Roadmap
  - Google Terrain
  - Google Satellite
  - No background



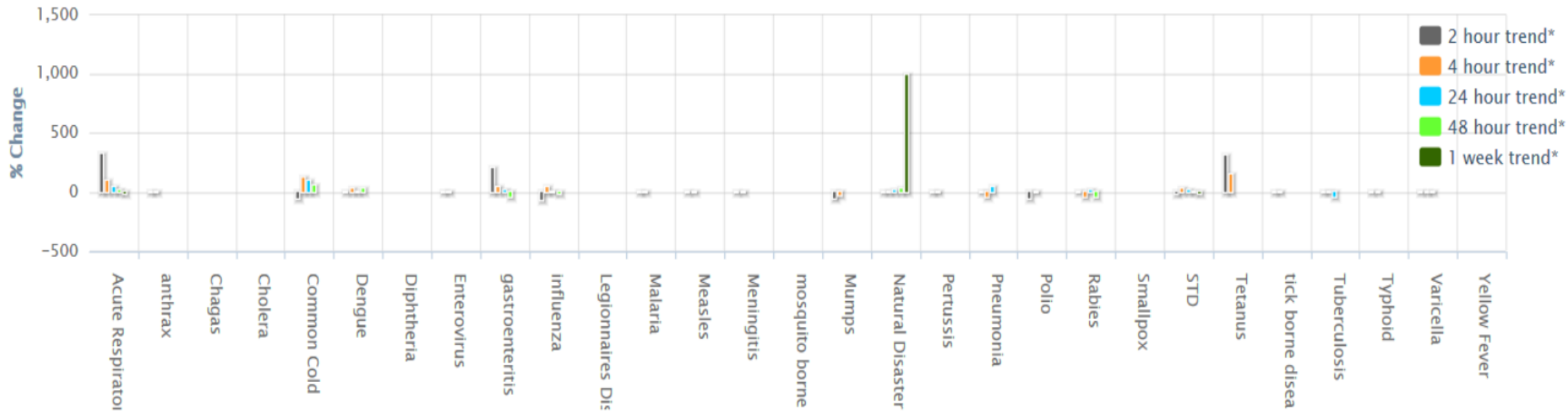
TweetMap zum Begriff Twitter, <http://worldmap.harvard.edu/tweetmap/>, Abgerufen am 10.11.2013



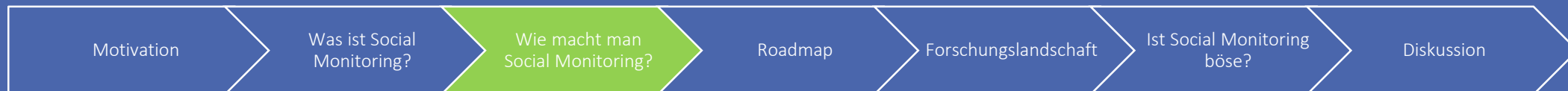


# Trend of Tweets from users with a profile location of philippines

Trends Conditions in philippines



MappyHealth zum Begriff „philippines“, [http://www.mappyhealth.com/by\\_user\\_locations/philippines](http://www.mappyhealth.com/by_user_locations/philippines) , Abgerufen am 10.11.2013



# Roadmap – Was mache ich die nächsten zwei Jahre?

AW 1 / 2

- Einarbeitung, Eingrenzung, Quellensammlung
- Vertiefung (besonders im Hinblick auf Data Mining Algorithmen), eigenes Paper (?), ethische Auseinandersetzung, Aufbau „KI – Stammtisch“

Project 1 / 2

- Kooperation mit Next Media @ HAW
- Prototypische Umsetzung eines Monitoring Tools

Master-  
Thesis

- Ergebnisse und Analyse des Projekts
- Entscheidung ob weitere Forschungstätigkeit oder Wirtschaft

Motivation

Was ist Social  
Monitoring?

Wie macht man  
Social Monitoring?

Roadmap

Forschungslandschaft

Ist Social Monitoring  
böse?

Diskussion

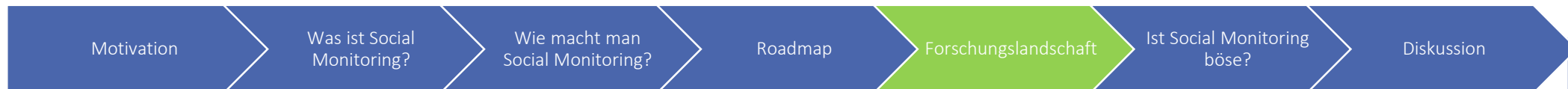
# Wie sieht die Forschungslandschaft aus?

## Relevante Konferenzen

- **KDD'14:** [The 20th ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining](#) August 10 - 13, 2014 - New York, NY, USA
- **WSDM 2014:** [Seventh ACM International Conference on Web Search and Data Mining](#) February 24 - 28, 2014 - New York, NY, USA
- **WWW 2014:** [The 23rd International World Wide Web Conference](#), April 7 – 11, 2014 Coex, Gangnam, Seoul, Korea

## Auswahl an Papers

- **Topsy Whitepapers** <http://about.topsy.com/technology/whitepapers/>
- **Tweet4act: Using Incident-Specific Profiles for Classifying Crisis-Related Messages**, Roy Chowdhury et al.
- **Text Mining: The state of the art and the challenges**, Ah-Hwee Tan



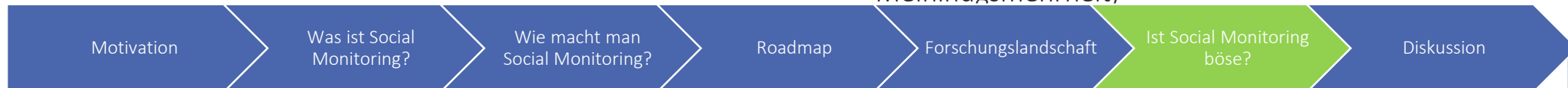
# Ist Social Monitoring *böse*? Chancen und Gefahren

## CHANCEN

- Hilfreiches Tool zur Gefahrenabwehr (Seuchen, Katastrophen, Terrorismus, etc...)
- Möglichkeit der Einflussnahme des „einfachen“ Volkes (Man schaut dem Volk aufs Maul)
- Ökonomisch Nützlich (gezielte Produktentwicklung, bessere Dienste, Imagepflege, engere Einbindung der Kunden,...)
- Kann Helfen Ressourcen gezielter einzusetzen

## GEFAHREN

- Eingriff in die Privatsphäre, vielen Nutzern ist die weitere Verwertung ihrer Daten nicht bewusst
- Kann die Meinungsfreiheit massiv einschränken (Beispiel Arabischer Frühling)
- Kann als ein Tool für einen Überwachungsstaat verwendet werden
- Digitale Identität gewinnt deutlich gegenüber der realen Identität
- Bildet nur einen Teil der Realität ab (Online vs. Offline Bürger)
- Möglich, dass Nutzer ihr Verhalten durch das Wissen um das Monitoring ändern
- Ist potenziell Manipulierbar (z.B. Vortäuschung von Meinungsmehrheit)



Und während (*Bettina / Kai*)  
nach vorne kommt, könnt ihr eure  
Fragen vorbereiten.

Danke für eure Aufmerksamkeit!

