

# Die Impactomatrix

Ein Katalog für Impactfaktoren und  
Erfolgskriterien für digitale Infrastrukturen in  
den Geisteswissenschaften

Timo Gnadt, Hanna Meiners, Juliane Stiller, Klaus Thoden, Dirk Wintergrün

DHd 2017 – Digitale Nachhaltigkeit  
Bern, Feb. 15, 2017



»Last Ripples« by rpphotos  
<https://flic.kr/p/ntT2Ur>  


# Wozu Impact?

- ? Wie können digitale Werkzeuge und Infrastrukturkomponenten zum wissenschaftlichen Arbeiten beitragen?
- ? Wie beeinflussen sie Forschungspraktiken in den Geisteswissenschaften?

# Wozu Impact?

Das Wissen über Impact und  
an welchen Stellen Impact wichtig ist

- erhöht Sichtbarkeit und Transparenz von Projekten
- vermittelt Stärken eines Produkts an NutzerInnen und Förderer
- stärkt den Einfluss digitaler Methoden in den Geisteswissenschaften

# Motivation

- Keine allgemeine Definition von Impact und Erfolg in DH
- Keine Masszahlen zum Vergleich von Angeboten
- Rein quantitative Erfolgsmessung kann täuschen

# Ziele

- Aufstellung eines Kriterienkatalogs zur Messung des Impacts eines Tools
- Anwendbar auf das gesamte Feld der DH
- Sichtweisen der verschiedenen Interessengruppen beachten

# Kontexte

- Akteure
- Begleitforschung
- Transformation des Forschungsprozesses

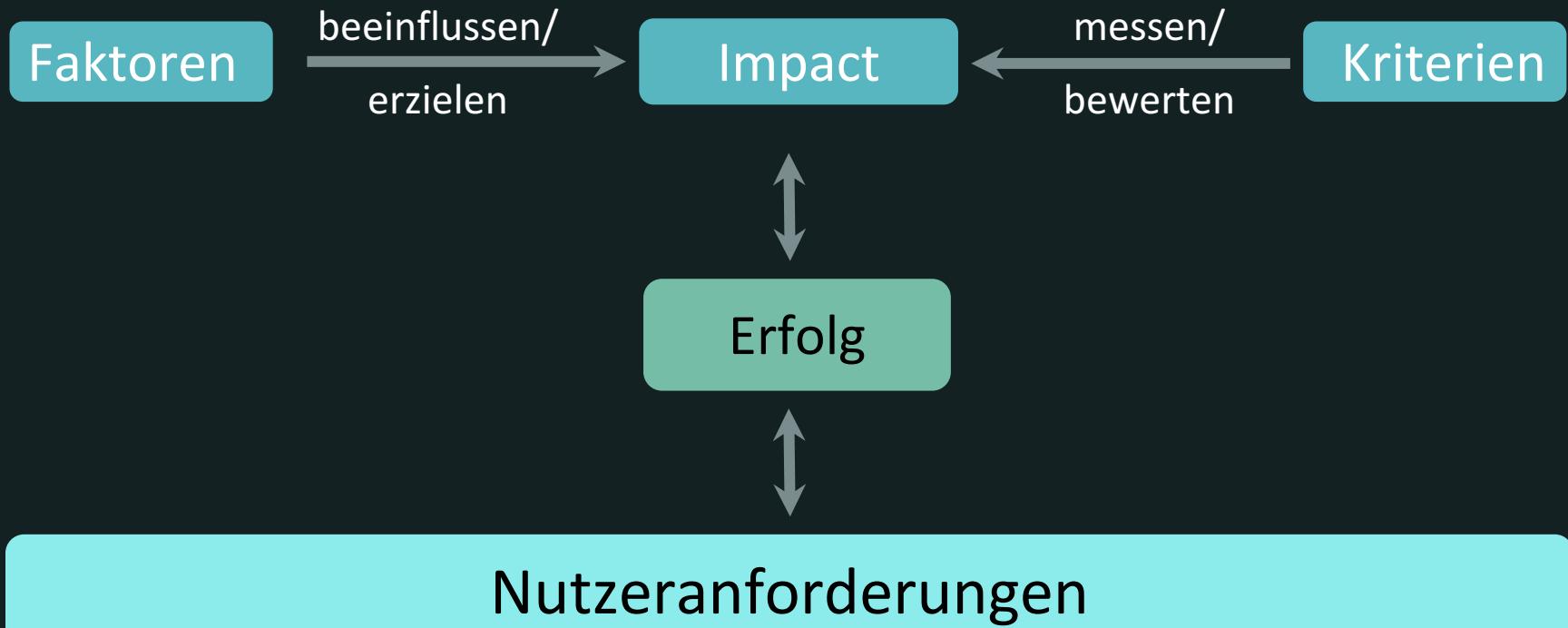
# Begriffe

- *Erfolg* bezeichnet eine positive und messbare Resonanz auf eine Massnahme oder ein Produkt. Indikatoren dafür können spezifiziert werden.
- *Impact* bezeichnet die messbare Form oder den Grad einer Änderung des Verhaltens oder der Einstellung einer Gruppe

# Begriffe

- *Faktoren* beschreiben Eigenschaften oder Mittel zur Veränderung eines Zustands
- *Kriterien* beschreiben konkrete Merkmale zur Unterscheidung zwischen Zuständen

# Zusammenspiel



# Die Impactmatrix

- Zeigt 21 für DH relevante Impact-Bereiche und
  - dazugehörige Faktoren, die Veränderungen in diesem Bereich bringen können
  - Kriterien, anhand derer Veränderungen in diesem Bereich gemessen werden können.

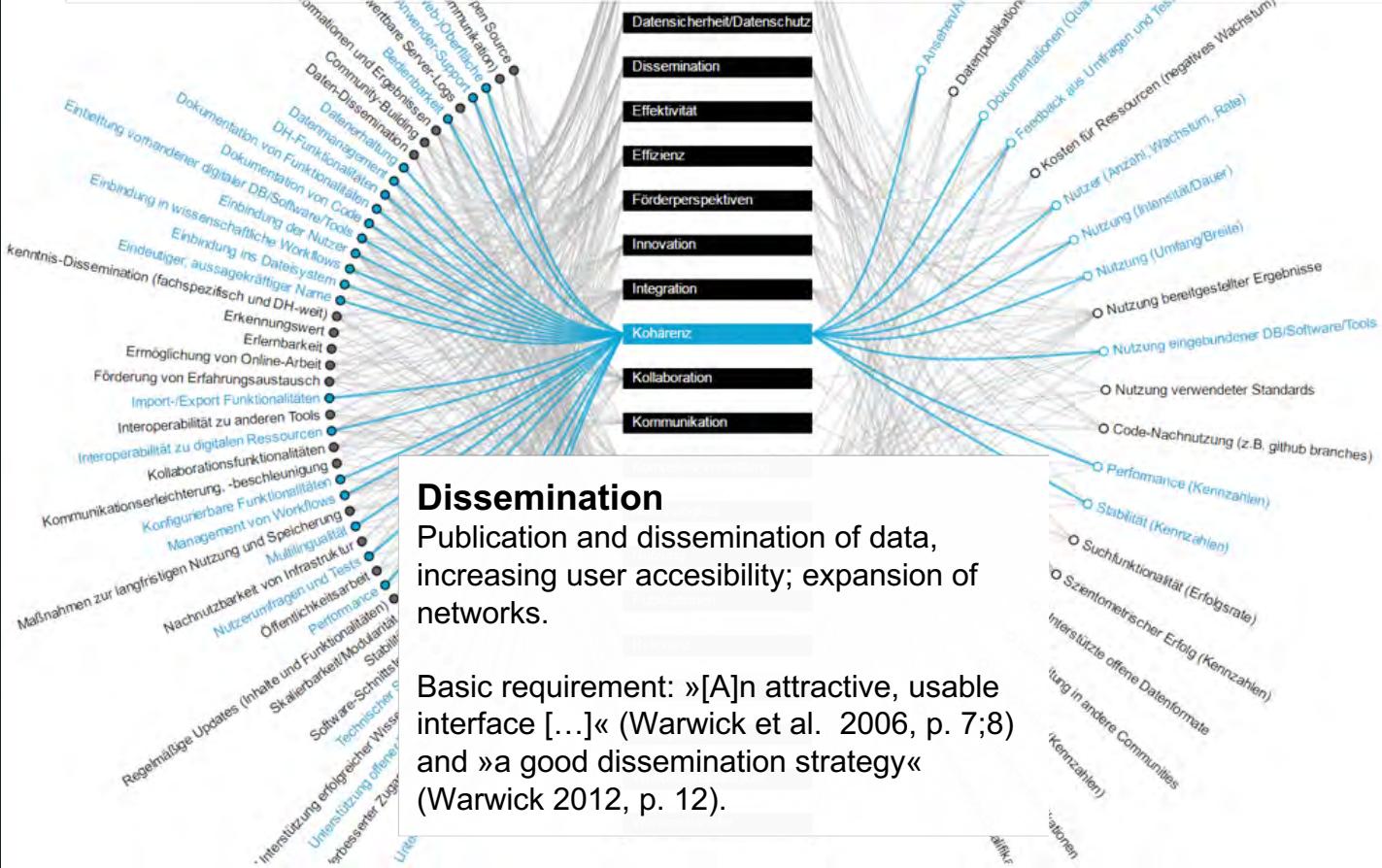
Faktoren

beeinflussen/  
erzielen

Impact

messen/  
bewerten

Kriterien



# Quellen

- »*Understanding the information and communication technology needs of the e-humanist*« (Toms & O'Brien, 2006)
- *LAIRAH Project*, (Warwick et al., 2007)
- RePaH project, (Brown et al., 2006)
- JISC VRE programme evaluation (Miller, 2010)
- Erina project (Bellini, 2013)
- Science 2.0 Survey (Pscheidt et al., 2014)
- »*The Value and Impact of Data Sharing and Curation*« (Beagrie et al., 2014)
- »*Erfolgskriterien für den Aufbau und nachhaltigen Betrieb Virtueller Forschungsumgebungen*« (Buddenbohm et al., 2014)
  
- Erhebung und Interviews in DARIAH-DE und DARIAH-EU (2014, 2015)

# Anwendung – Anträge

- Eingehen auf den in der Ausschreibung geforderten Impact
- Adressierung von Faktoren im Vorhaben, um den Einfluss in einem bestimmten Bereich zu steigern
- Kriterien können dann als Indikatoren angelegt werden, um den Erfolg zu messen

# Beispiel: DFG-Antrag



Deutsche  
Forschungsgemeinschaft

## Information für die Wissenschaft Nr. 71 | 2. November 2016 Nachhaltigkeit von Forschungssoftware

**DFG erbittet Anträge zur Nutzbarmachung und Nachhaltigkeit von  
Forschungssoftware**

In jeder Phase des wissenschaftlichen Arbeitens wird in vielen Disziplinen Forschungssoftware genutzt, zum Beispiel zur Generierung, Verarbeitung, Analyse und Visualisierung von Forschungsdaten. In diesem Sinne sind mit „Forschungssoftware“ die eigens zum wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn erstellten Software-Anwendungen und Software-Bibliotheken gemeint.

# Beispiel: DFG-Antrag

- »Die Vorhaben sollen eigene Erfolgskriterien zum Erreichen ihrer Ziele nennen und ausführen, wie anhand derer der Erfolg zum Projektende gemessen werden wird.« (S. 5)

# Beispiel: DFG-Antrag

## Factors

- Open-source (offer)
- Providing information and outcomes
- Dissemination of data
- Conservation of data
- Data management
- Documentation of functionalities
- Documentation of code
- Embedding of available digital databases/software/tools
- User involvement
- Interoperability with other tools
- Interoperability with digital resources
- Workflow management
- Measures for long-term use & storage
- Re-usability of infrastructure
- Scalability & modularity
- Technical support
- Support of open file formats
- Usage & support of standards

## Sustainability

(Selected) infrastructure components of a VRE will be used or transferred (after the settlement of the VRE) in other contexts. This criterion also includes the quality and extent of documentation and the provision of information, knowledge and results. (Buddenbohm et al. 2014, p. 18)

Significant is the formulation of a reuse concept, in which the transfer of reusable components (e.g. research data, software) after the end of the regular operation of the VRE is regulated. (Buddenbohm et al. 2014, p. 13)

## Criteria

- Documentations (quality & extent)
- Costs for resources (negative growths)
- Usage of provided results
- Usage of integrated databases/software/tools
- Use of (used) standards
- Re-use of code (e.g. github forks)
- Support of open data formats

# Zusammenfassung

- Erfolgsmessung von digitalen Tools und Diensten
- Verzahnung von Impact-Bereichen mit Faktoren und Kriterien
- Qualitative Bewertung und quantitative Bewertung
  - quantitativ: Anzahl der NutzerInnen
  - qualitativ: Publikationen einzelner NutzerInnen unter Erwähnung des Projektes
- Anwendbar für DH-Projekte jeglicher Art
- Hilfsmittel, das die Entwicklung von Tools von Anfang an begleiten sollte

# Nächste Schritte

- Validierung und Anpassung des Tools durch weitere Erhebungen und Use Cases
- Ausdifferenzierung der Prioritäten in Bezug auf unterschiedliche Akteure
  
- Sie sind eingeladen:
  - Schicken Sie uns weitere Anwendungsbeispiele
  - Treten Sie der Dariah Working Group »Impact factors and success criteria« bei

<https://dariah-de.github.io/Impactomatrix/>