



OTTO VON GUERICKE  
UNIVERSITÄT  
MAGDEBURG

# Ein Forschungsdatenrepositorium für den Austausch von Learning Analytics Daten

109. Deutscher Bibliothekartag, Bremen, 16. Juni 2021  
Ian Wolff, ITI, OVGU Magdeburg  
Dr. Veit Köppen, ZLB Berlin



# Aufbau

- Was sind Learning Analytics?
- Digitales Programmieren im Team – Projekt
- Learning Analytics und Forschungsdatenmanagement
- Bedarfsanalyse Metadatenmodell

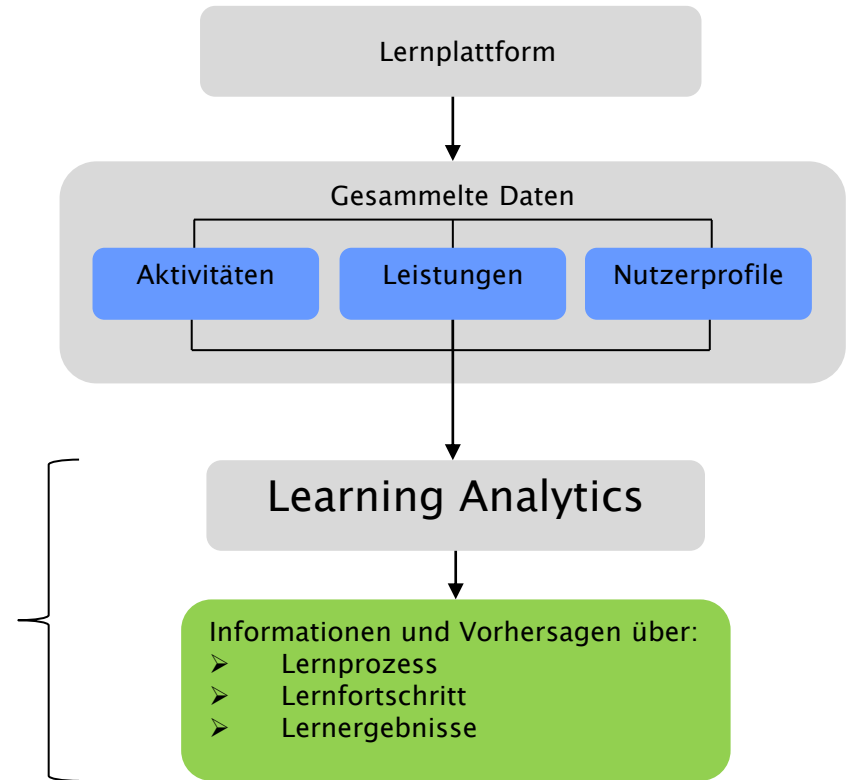
# Was sind Learning Analytics?

*“Learning Analytics sind das Messen, Sammeln und Analysieren von Daten über Lernende und ihre Kontexte, um das Lernen und die Umgebungen, in denen es stattfindet, zu verstehen und zu optimieren”*

Long, Siemens, 2011

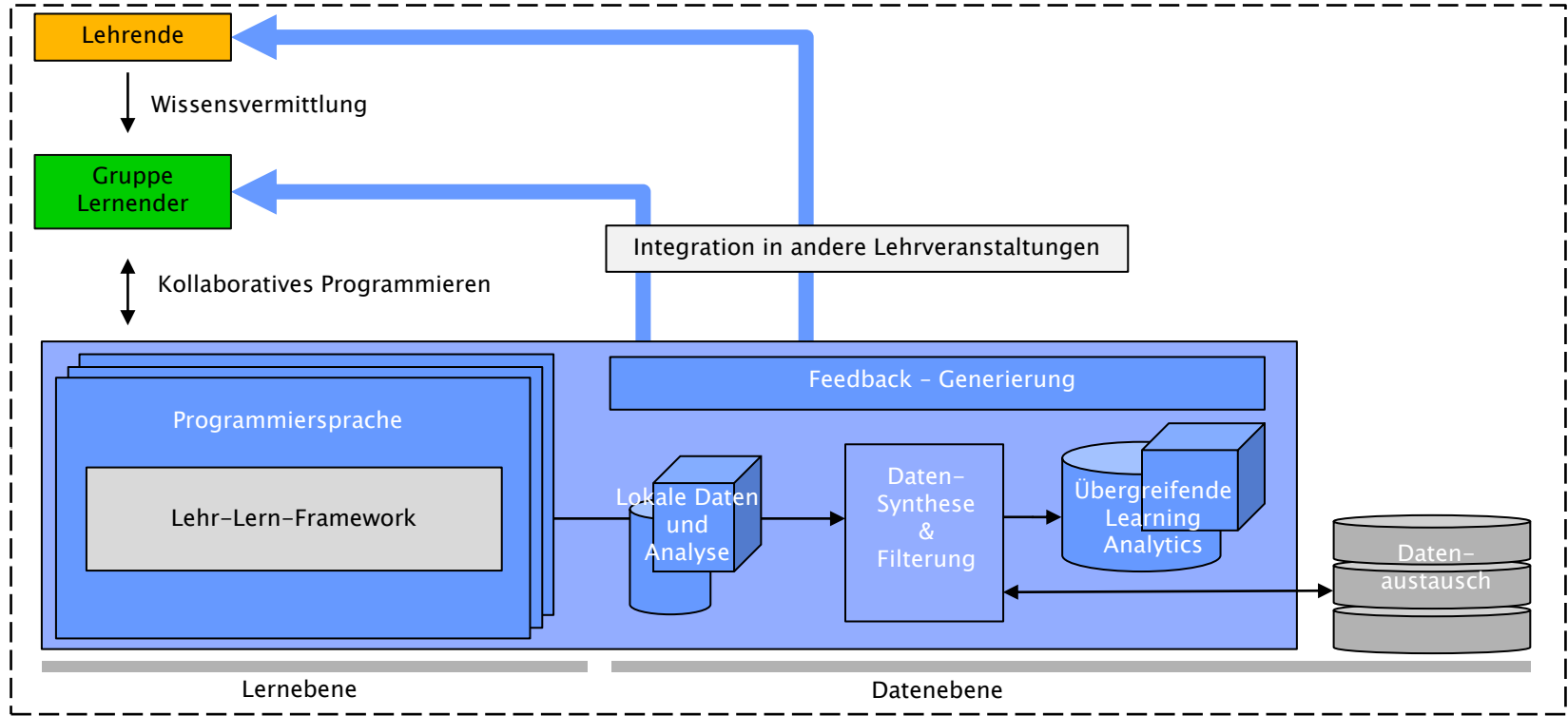
Ziele:

- Abbruchquoten reduzieren
- Individuelle Lernförderung
- Verbesserung von Lernmaterialien

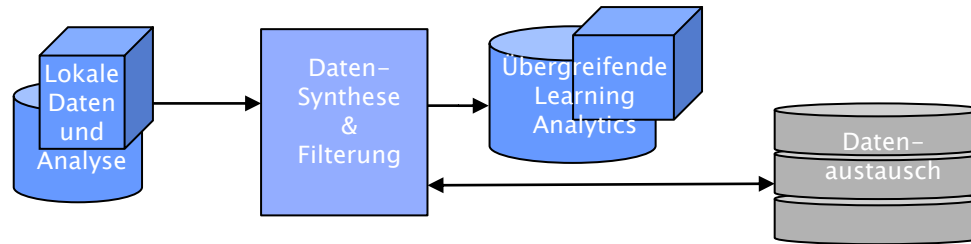




# Digitales Programmieren im Team – Fachkonzept



# DiP-iT – Datenaustausch



- Vielzahl an Daten werden gemessen
- Mapping der relevanten Daten für eine Nachnutzung im Learning Analytics Kontext
- Private, Group, Public
- Nutzung durch weitere Forschende für Sekundäranalysen, oder als Aufbau für eigene Forschung

# Learning Analytics Forschungsdatenmanagement

## Herausforderungen

Methodenvielfalt

Datenschutz

Keine Forschungsdaten-  
management Kultur

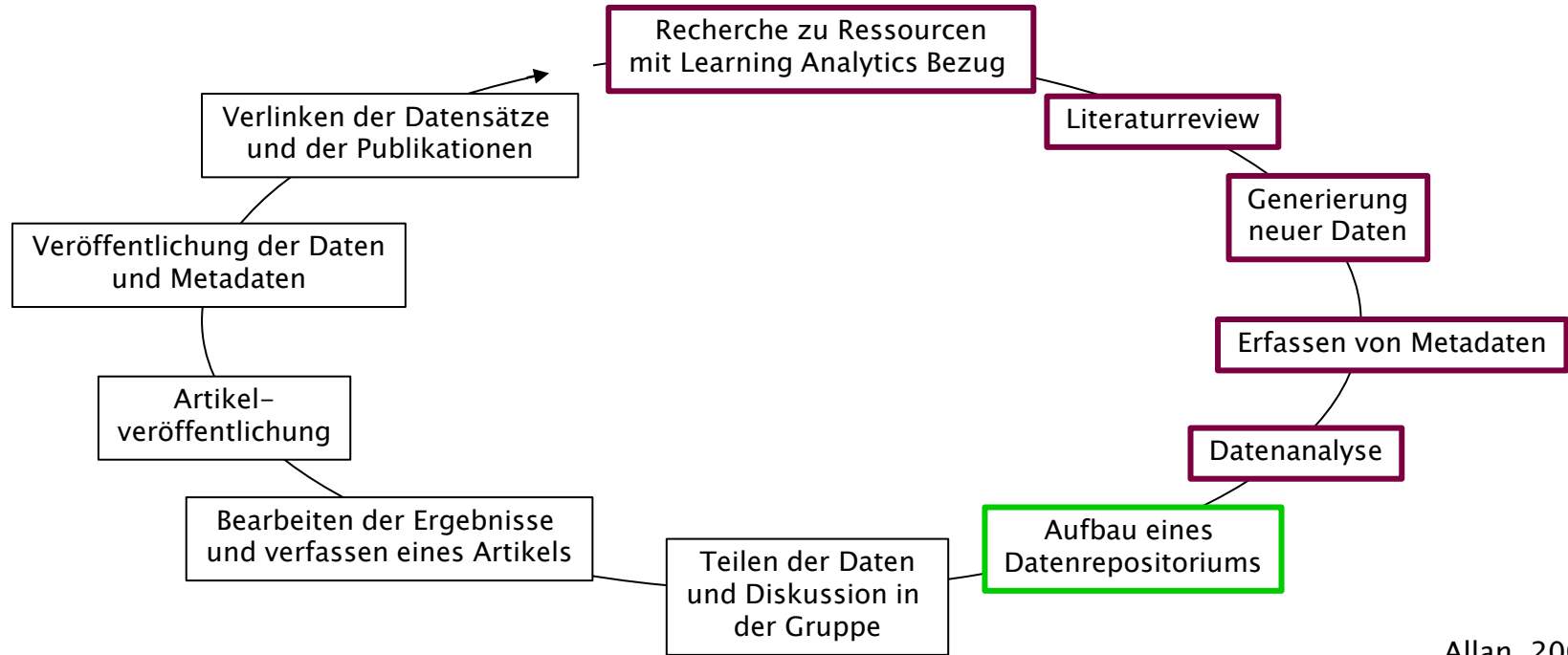
## Ziele

Fusionierung von Learning  
Analytics Daten

Metadatenmodell  
Datenmodell

Repository

# Bedarfsanalyse für Learning Analytics Metadatenmodell



Allan, 2009

7

# Bedarfsanalyse Learning Analytics – Literaturmetaanalyse

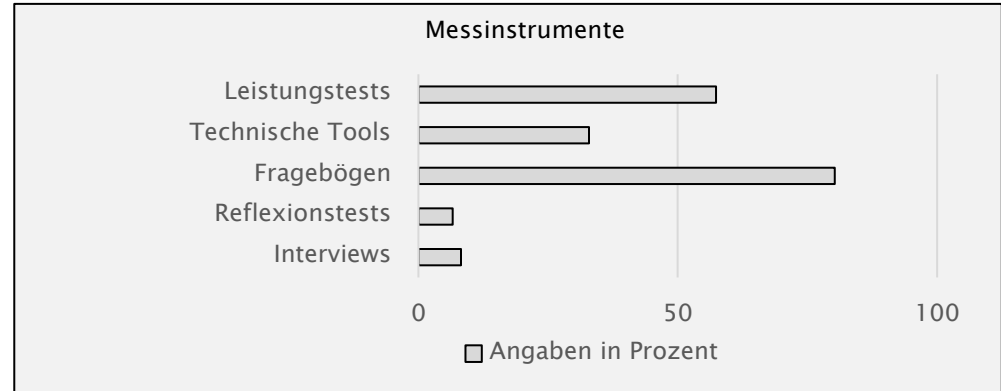
## Learning Analytics für kollaboratives Programmieren

Suchstrategie:

- 6 Literaturdatenbanken
- 2010–2020 Publikationsjahr
- Suche im Zusammenhang mit kollaborativem Programmieren

→ 61 Artikel

Analyse nach der Art der Datenerhebung



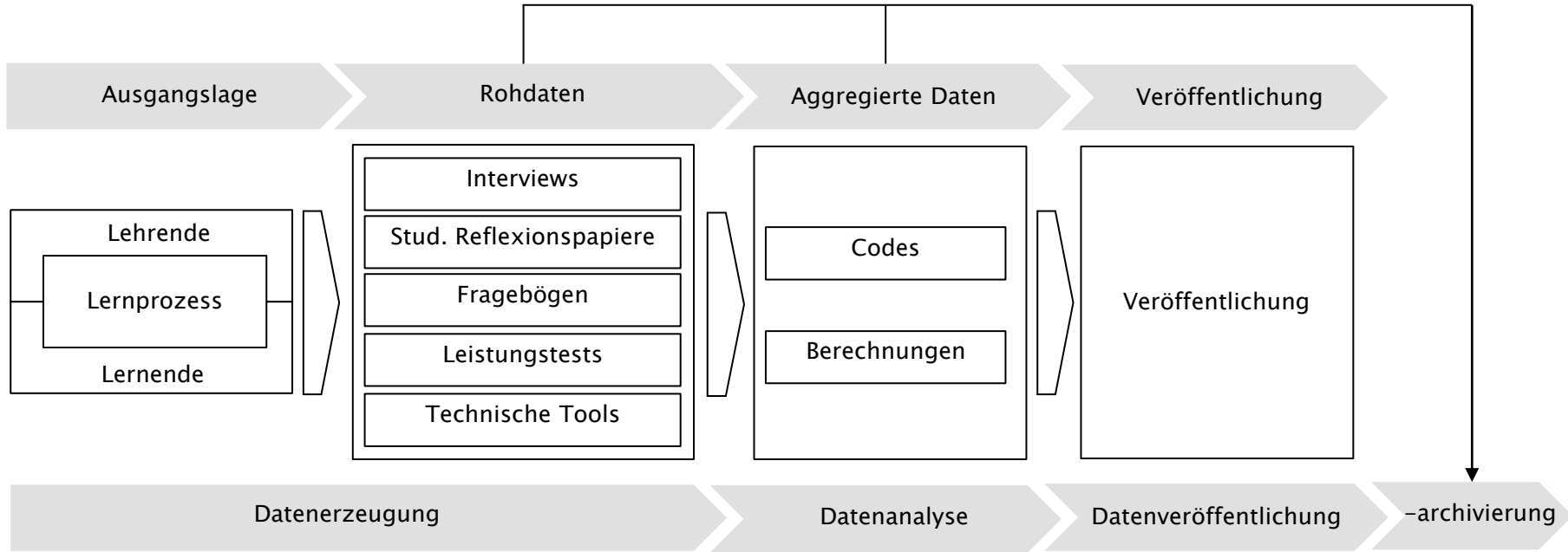
Merkmale: bis zu 120

Skalen: 10 verschiedene

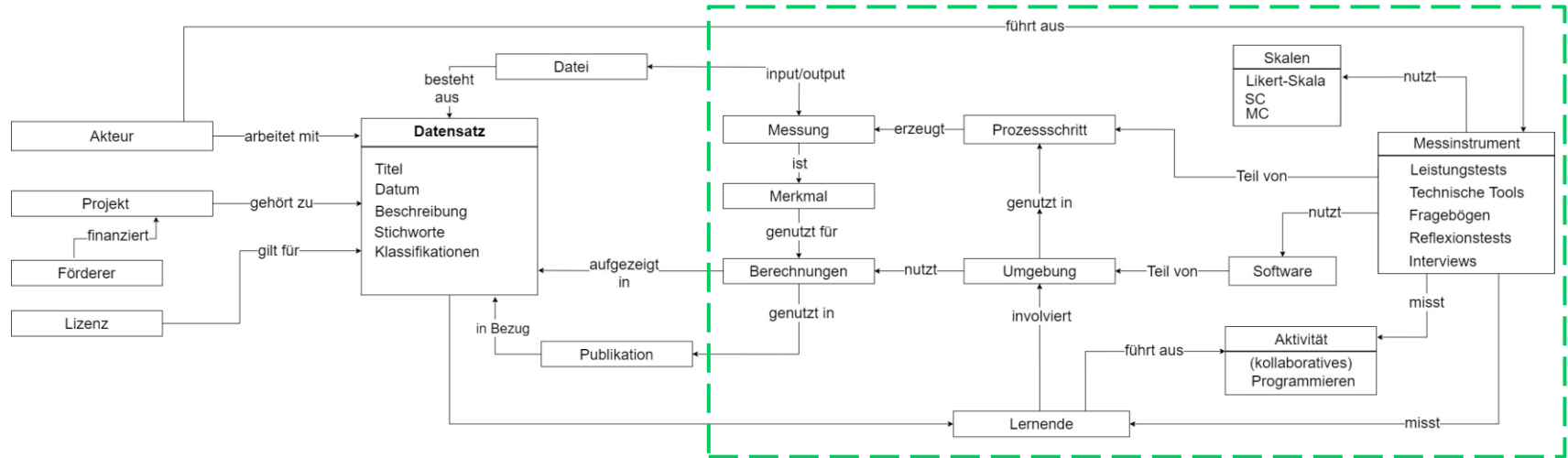
27 verschiedene statistische Berechnungen



# Bedarfsanalyse Learning Analytics – Forschungsprozess



# Bedarfsanalyse Learning Analytics – Objektmodell

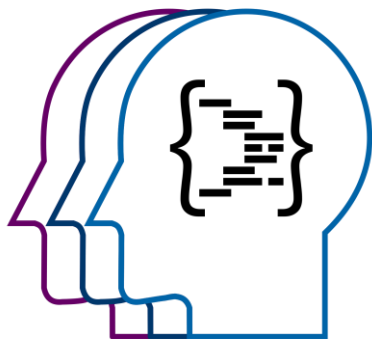


# Resultat Objektmodell

- Notwendige Charakteristika des Learning Analytics Forschungsprozesses erfasst
- Verbindung der Objekte miteinander bekannt

## Nächste Schritte:

- Mapping der Objekte mit bereits bestehenden Metadatenkatalogen
- Hinzufügen von fachspezifischen Metadaten → erstellen des Metadatenkatalogs
- Implementierung des Metadatenkatalogs in Repository
- Evaluierung von Datenverarbeitungsschritten
- Transfer Private, Group, Public
- Entwicklung Prozessmodell



# DiP-iT

<http://dip-it.ovgu.de/>

## Literatur:

Allan, Robert: Virtual Research Environments. From Portals To Science Gateways, 2009.

Long, P., Siemens, G., et. al.: Proceedings of the 1st International Conference on Learning Analytics and Knowledge – LAK '11, New York 2011.

Ian Wolff  
ITI, OVGU Magdeburg  
ian.wolff@ovgu.de

 <https://orcid.org/0000-0002-0413-0035>

Dr. Veit Köppen  
Zentral- und Landesbibliothek Berlin  
veit.koepfen@zlb.de

 <https://orcid.org/0000-0002-6068-3275>