

# STUDIE: ÜBERGREIFENDE KOMPETENZEN UND STUDIENINHALTE IN DER DIGITALEN WELT AM BEISPIEL VON DATA LITERACY

## Zielsetzung

1. Was wird unter Data Literacy verstanden und welche Schwerpunkte sind relevant?
2. Wie wird Data Literacy in Disziplinen und Curricula integriert?
3. Was sind Basis- und Spezialkompetenzen?
4. Welche Anforderungen ergeben sich für Gesellschaft, Arbeitsmarkt und Wissenschaft?
5. Was sind Faktoren des Erfolgs und Misserfolgs?

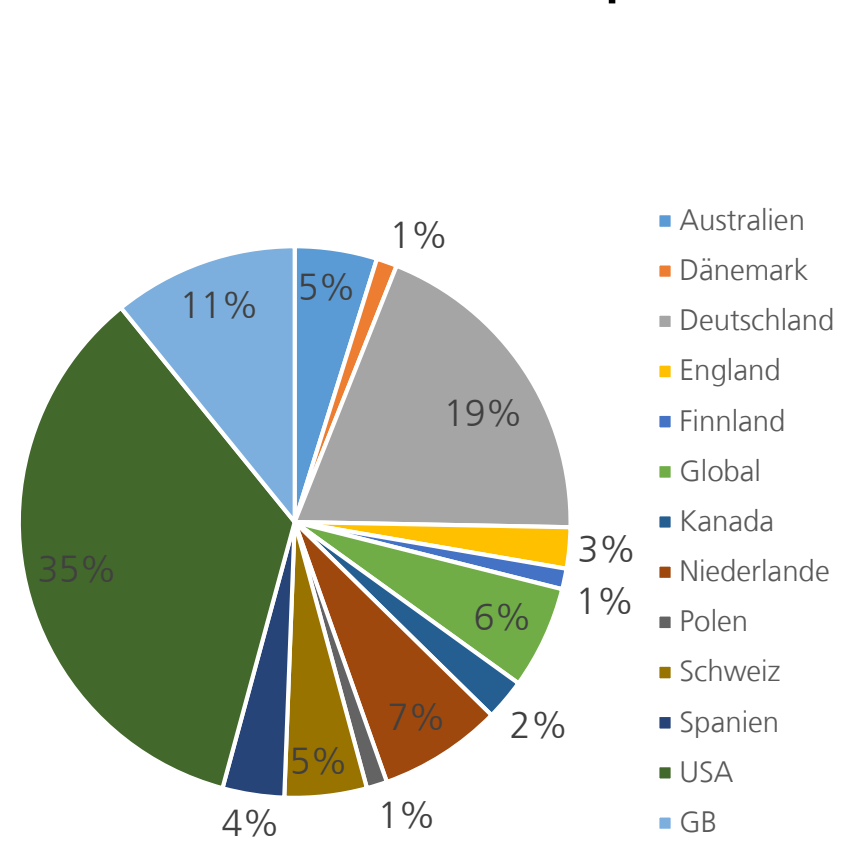
## Definition

*Data Literacy ist die Fähigkeit Daten auf kritische Art und Weise zu sammeln, zu managen, zu bewerten und anzuwenden (Ridsdale et al.)*

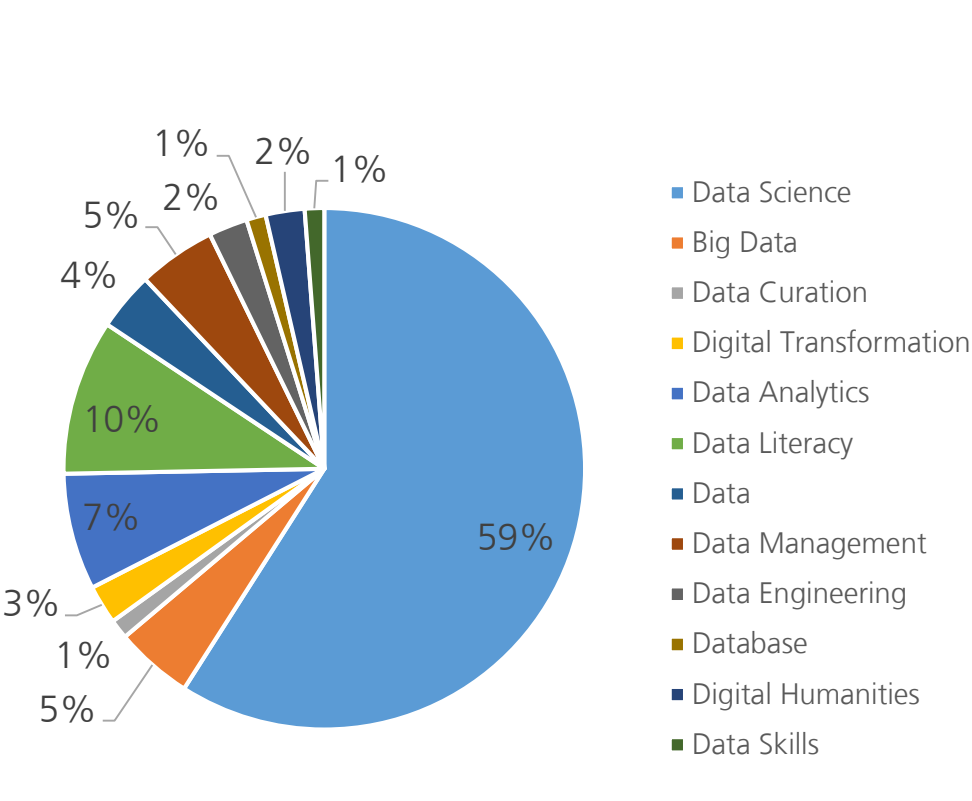
Conceptual Framework	Data Collection	Data Management	Data Evaluation	Data Application
1.1 Introduction to Data	2.2 Evaluating and Ensuring Quality of Data and Sources 2.1 Data Discovery and Collection	3.1 Data Organization 3.2 Data Manipulation 3.3 Data Conversion	4.1 Data Tools 3.5 Data Curation, Security and Re-Use 3.4 Metadata Creation and Use 4.2 Basic Data Analytics 4.3 Data Interpretation (Understanding Data) 4.4 Identifying Problems Using Data 4.5 Data Visualization 4.6 Presenting Data (Verbally)	5.1 Critical Thinking 5.2 Data Culture 5.3 Data Ethics 5.4 Data Citation 5.5 Data Sharing 5.6 Evaluating Decisions based on Data
Conceptual Competencies		Core Competencies		Advanced Competencies

## Desk Research

Herkunft Fallbeispiele



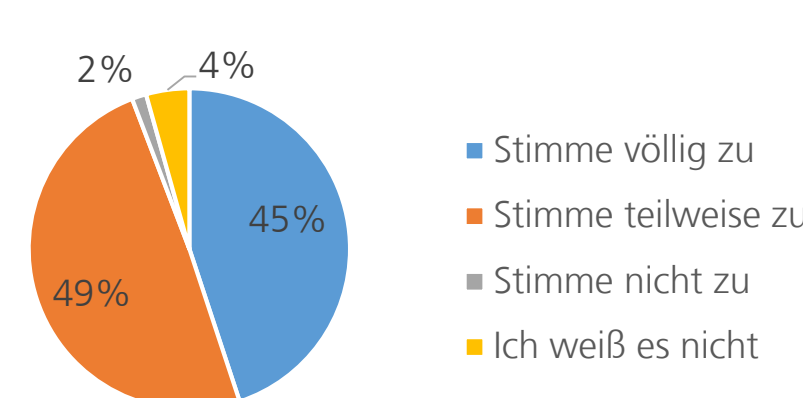
Hauptschlüsselwörter der Fallbeispiele



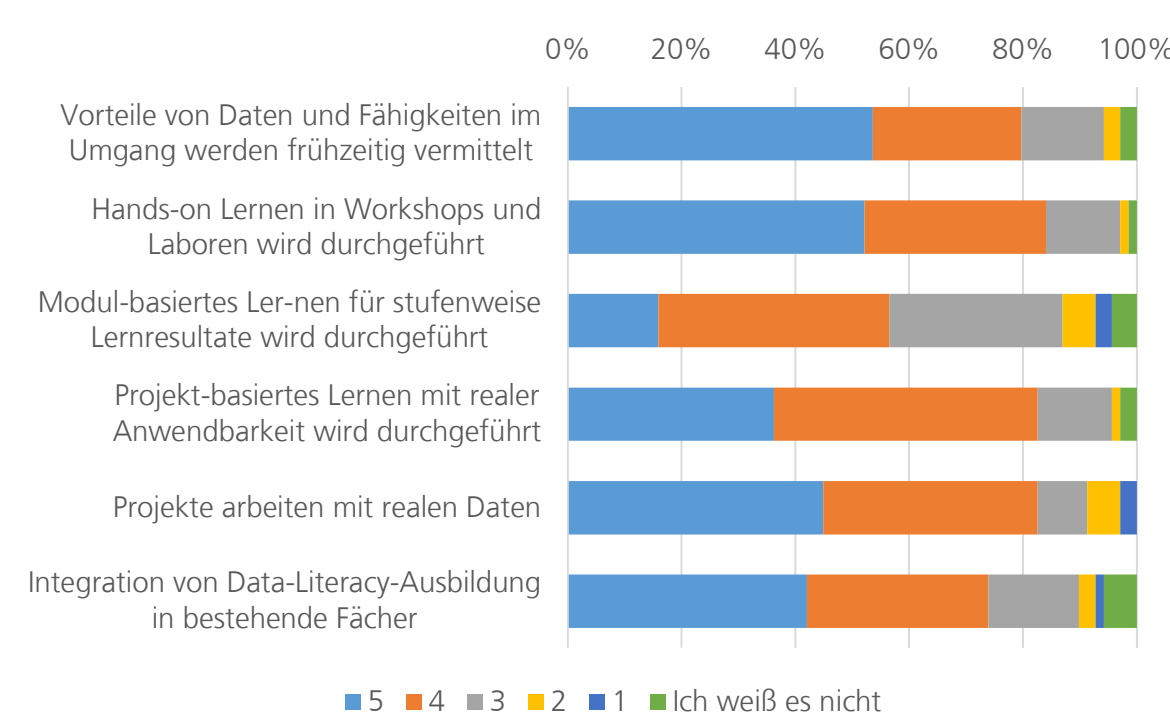
n=83

## Umfrage und Interviews

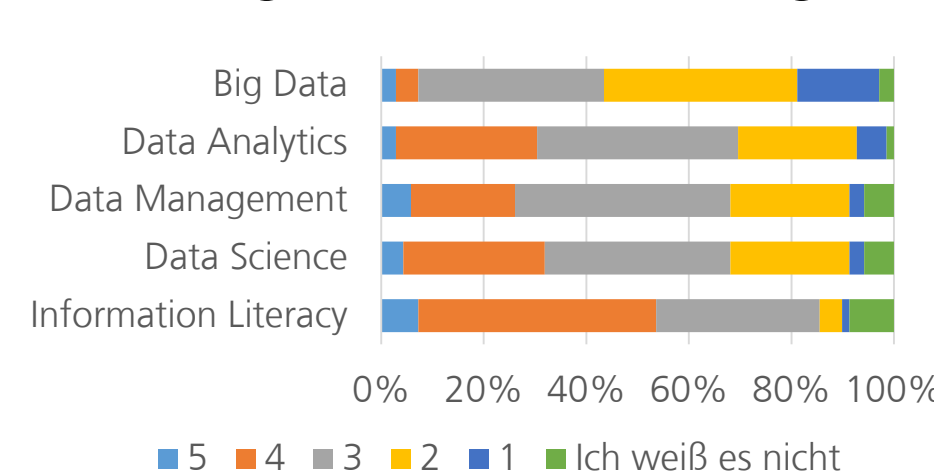
Definition



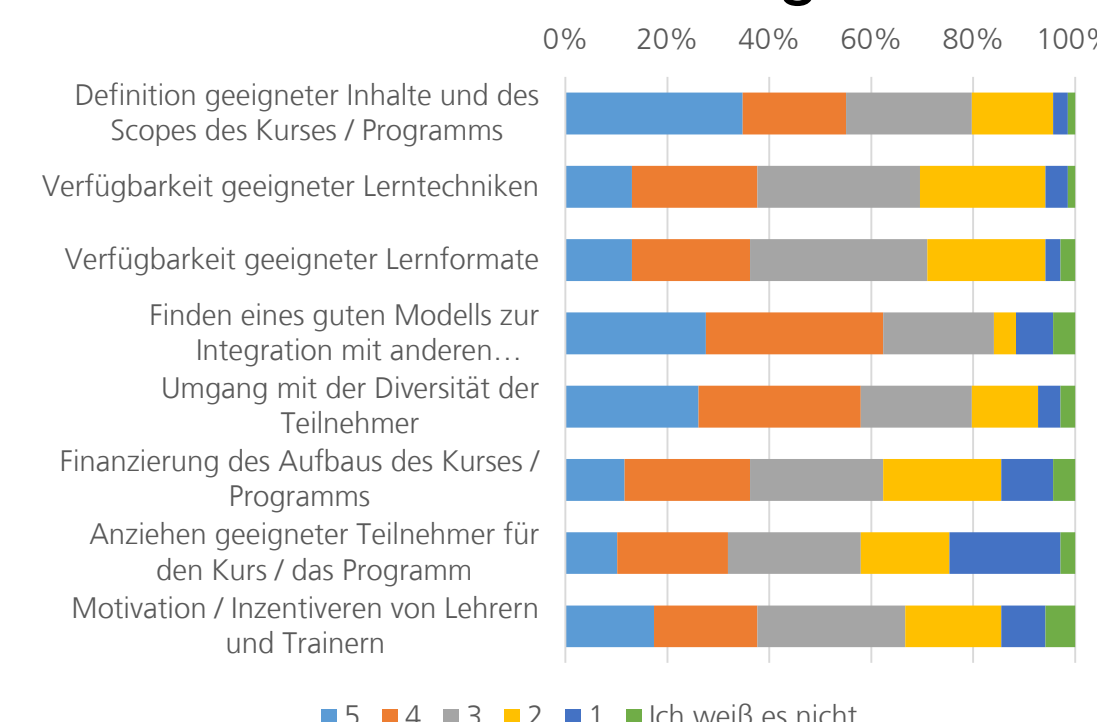
Best Practices



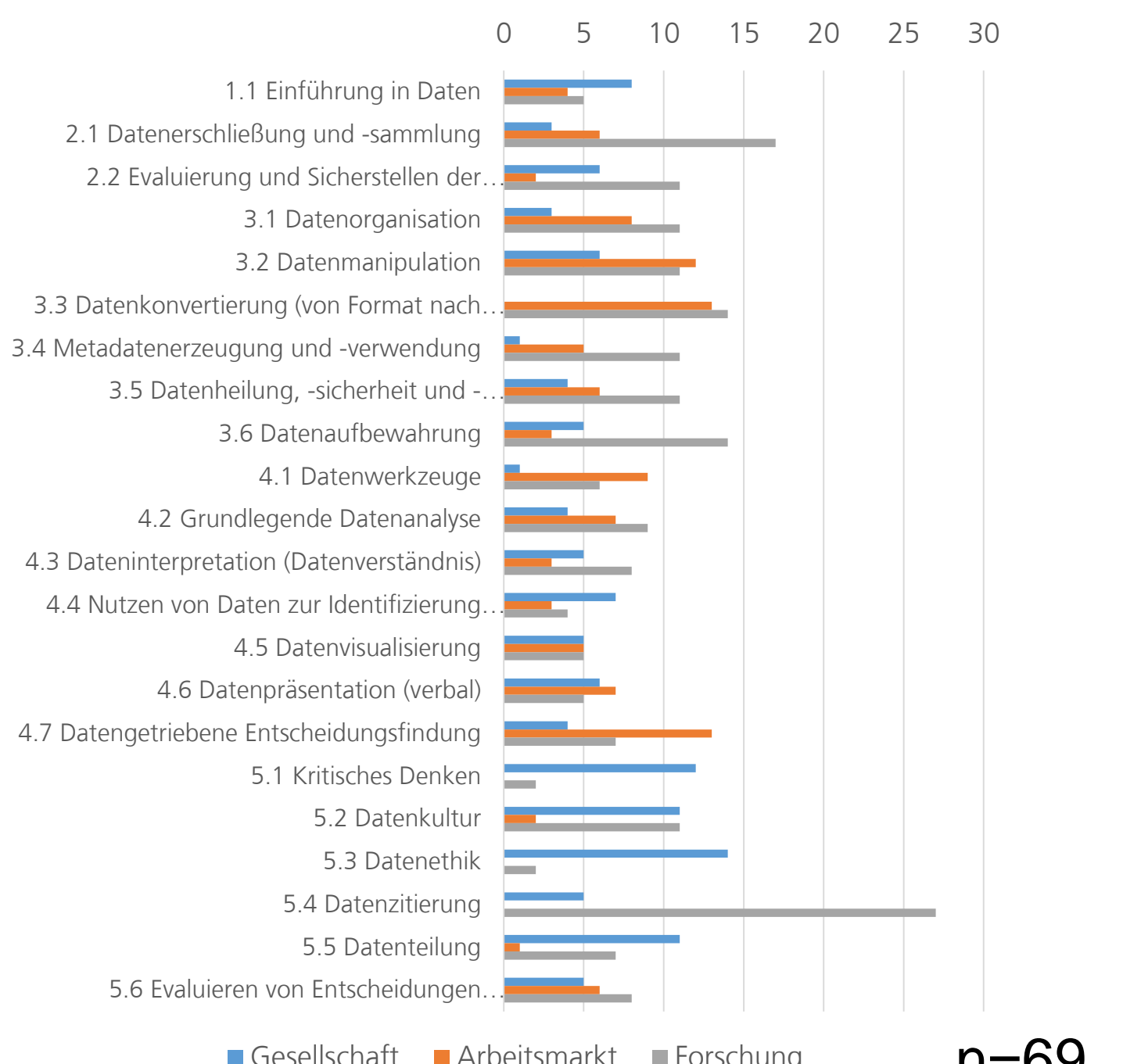
Begriffsüberlappung



Herausforderungen



Relevanz



n=69

### Kontakt

**Dr. Jens Heidrich**

jens.heidrich@iese.fraunhofer.de

**Pascal Bauer**

pascal.bauer@iese.fraunhofer.de

Fraunhofer IESE

www.iese.fraunhofer.de

**Daniel Krupka**

daniel.krupka@gi.de

Gesellschaft für Informatik e.V.

www.gi.de

## Empfehlungen

aus Literatur  
und Interviews

### Herausforderungen

	Strukturen	Integration	Vermittlung
<b>Herausforderungen</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Übergreifende Kollaboration (Silodenken)</li> <li>2. Ressourcen-Verfügbarkeit</li> <li>3. Aufbaufinanzierung</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Frühzeitig Bewusstsein schaffen</li> <li>2. Identifikation relevanter Kompetenzen</li> <li>3. Verschiedene Bildungsniveaus</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verfügbarkeit von Lehrenden</li> <li>2. Diversität der Teilnehmer</li> <li>3. Praxisnahe Vermittlung</li> </ol>
<b>Maßnahmen</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kollaborationen mit anderen Fachbereichen, Institutionen und Industrie</li> <li>2. Kompetenzen über Disziplinen hinweg bündeln</li> <li>3. Gemeinsamer Pool an Assets</li> <li>4. Übergreifende Zentren</li> <li>5. Nationale Strategie und Infrastruktur</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bei Schulen Grundstein legen</li> <li>2. Grundkompetenzen bereits für Nicht-Graduierte</li> <li>3. Eigenständige Disziplin-übergreifende Kurse anbieten</li> <li>4. Integration von Kompetenzen in existierende Fächer</li> <li>5. Tailoring des Angebots an die Bedürfnisse der Zielgruppen</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Moderne Lern- und Coaching-Konzepte (u.a. gemischte Lernteams)</li> <li>2. Lernen mit realen Daten</li> <li>3. Stipendien für Disziplin-übergreifende Arbeiten</li> <li>4. Lehrenden Perspektiven eröffnen</li> <li>5. Train the Trainer-Angebote</li> </ol>