



15:10

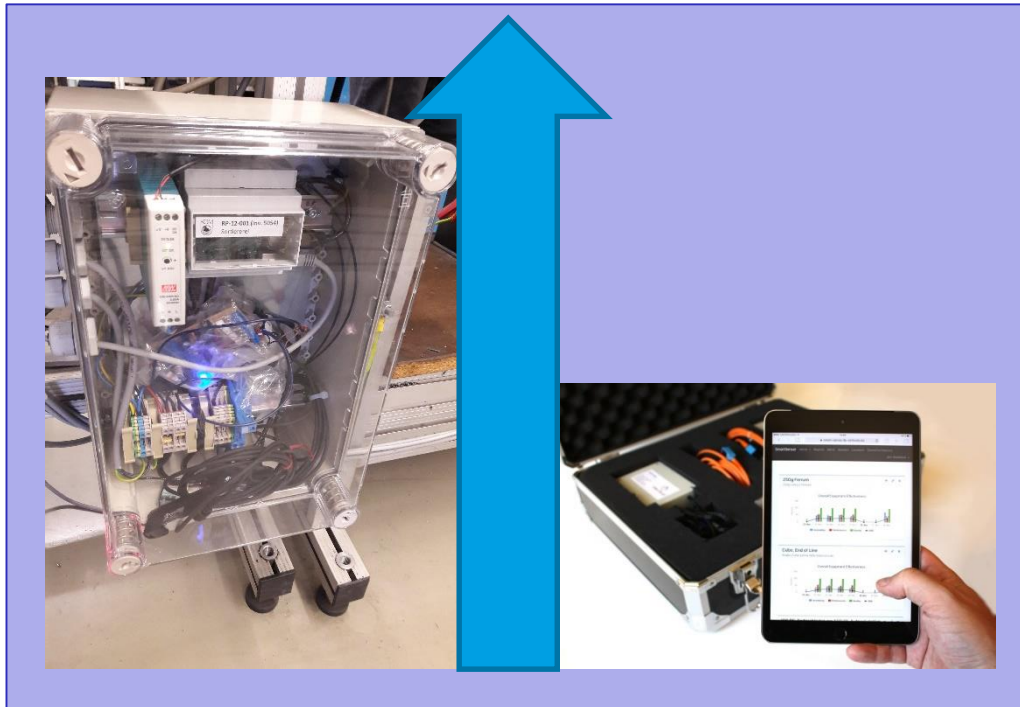
Rückblick und Zusammenfassung: Was bisher geschah.

15. Dezember 2020

Unterscheiden von Techniken zum Daten sammeln und solchen zum „Spuren“ lesen.

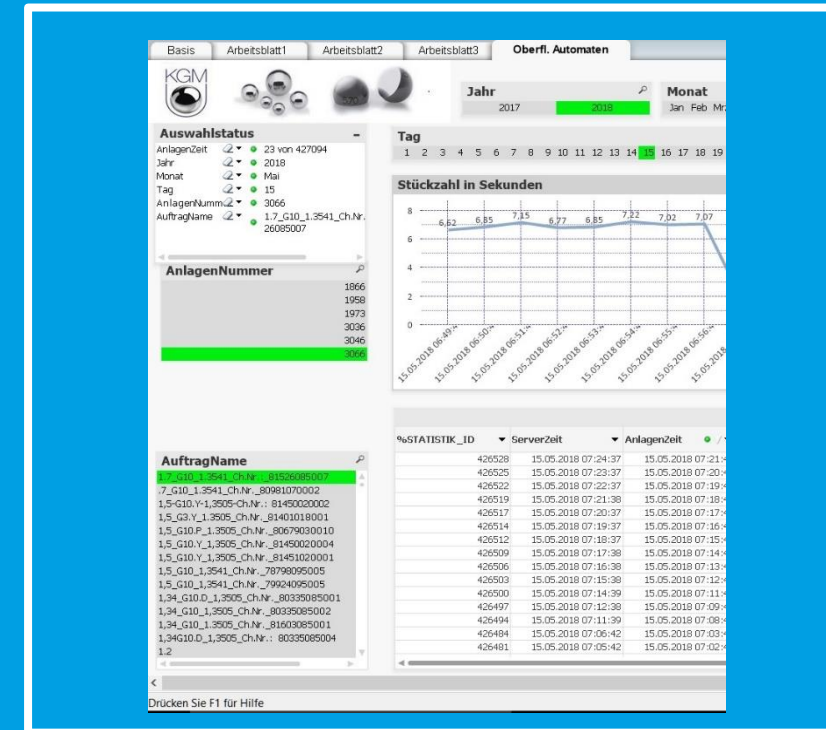
Schwerpunkt Arbeitskreis „Digitalisierung“ 2019

Daten sammeln



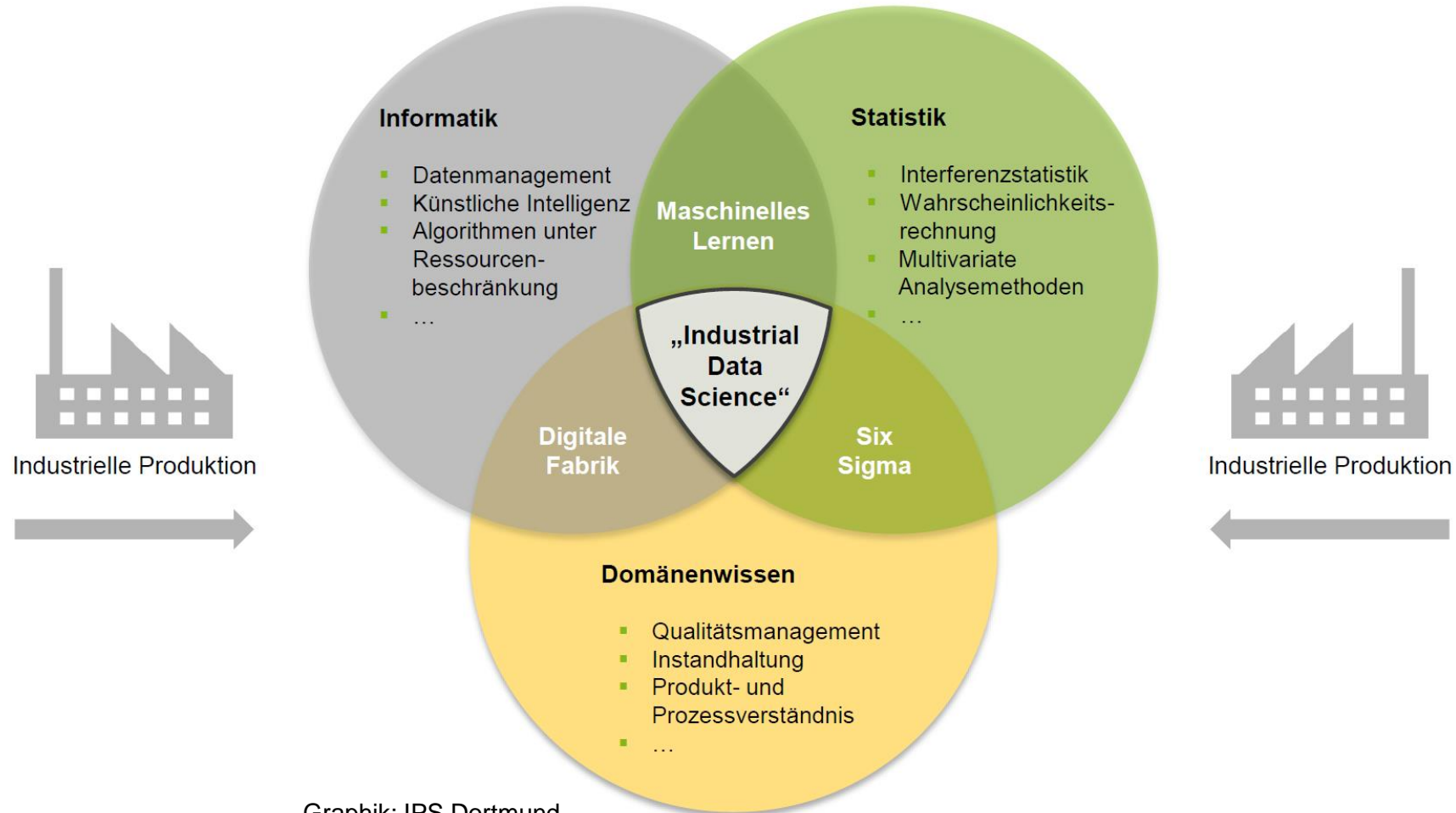
Sensorik/Konnektivität

Spuren lesen



Industrial Data Science?

Industrial Data Science Projekten sind meist Schnittstellenprojekte zwischen unterschiedlichen Disziplinen.



Graphik: IPS Dortmund

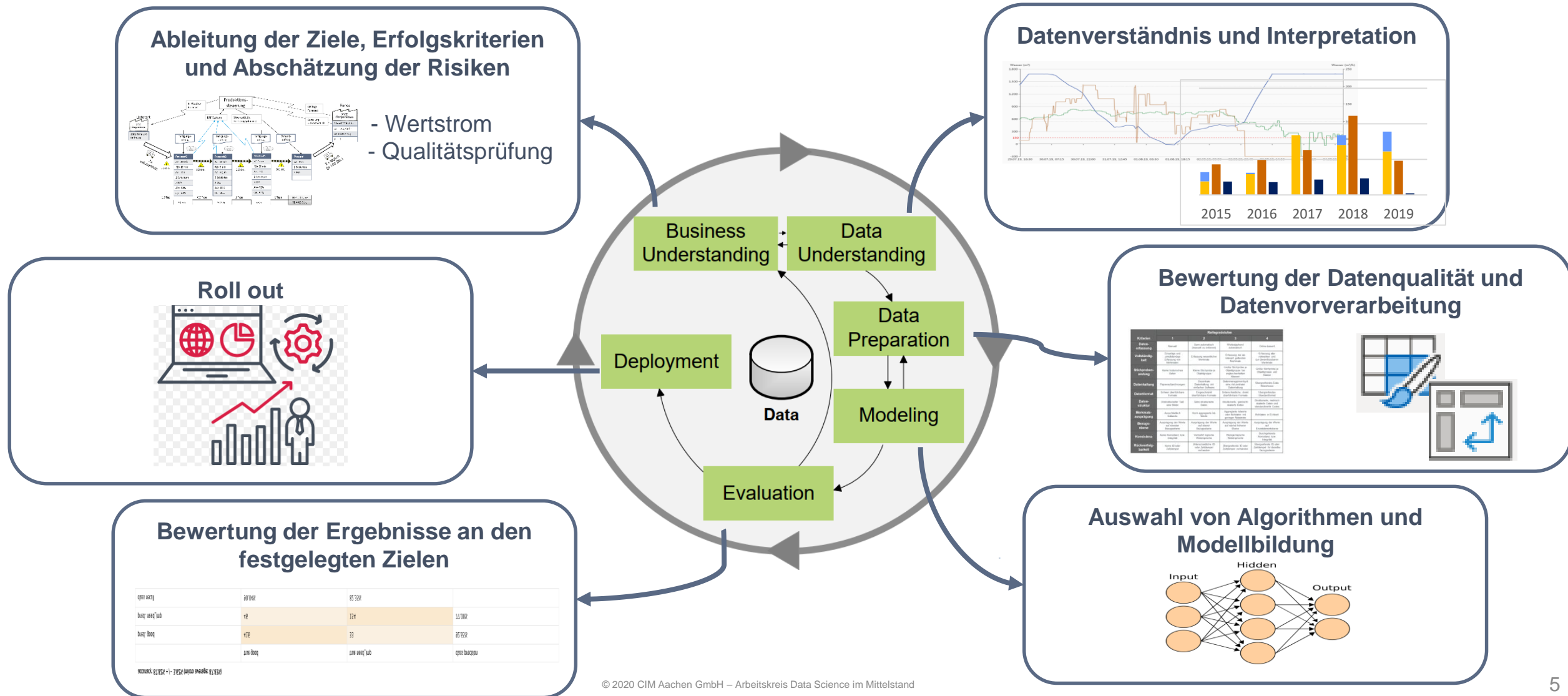
Erwartungshaltung an den Arbeitskreis „Data Science im Mittelstand“:

Was ist mit Data Science möglich und was machen andere Unternehmen?

- Was bringt Data Science für mein Unternehmen?
- Wie weit sind bereits andere Unternehmen?
- Wie gehe ich an ein Data Science Projekt heran?
- Mit welchen Stolpersteinen hatten andere Unternehmen zu kämpfen und wie wurden diese Probleme gelöst?

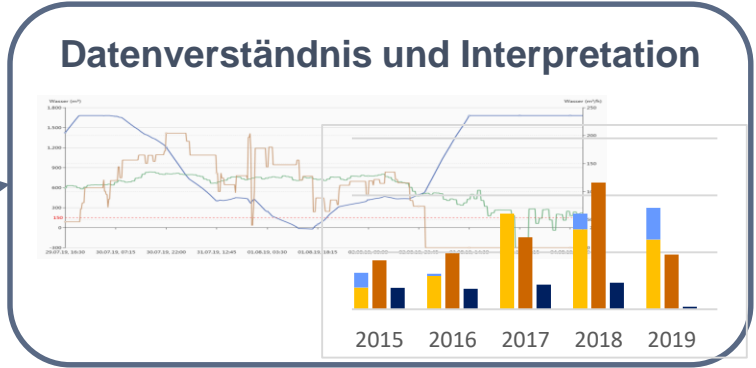


Der *Cross Industry Standard Process for Data Mining* ist die am weitesten verbreitete Vorgehensweise.



Ableitung der Ziele, Erfolgskriterien und Abschätzung der Risiken

- Wertstrom
- Qualitätsprüfung



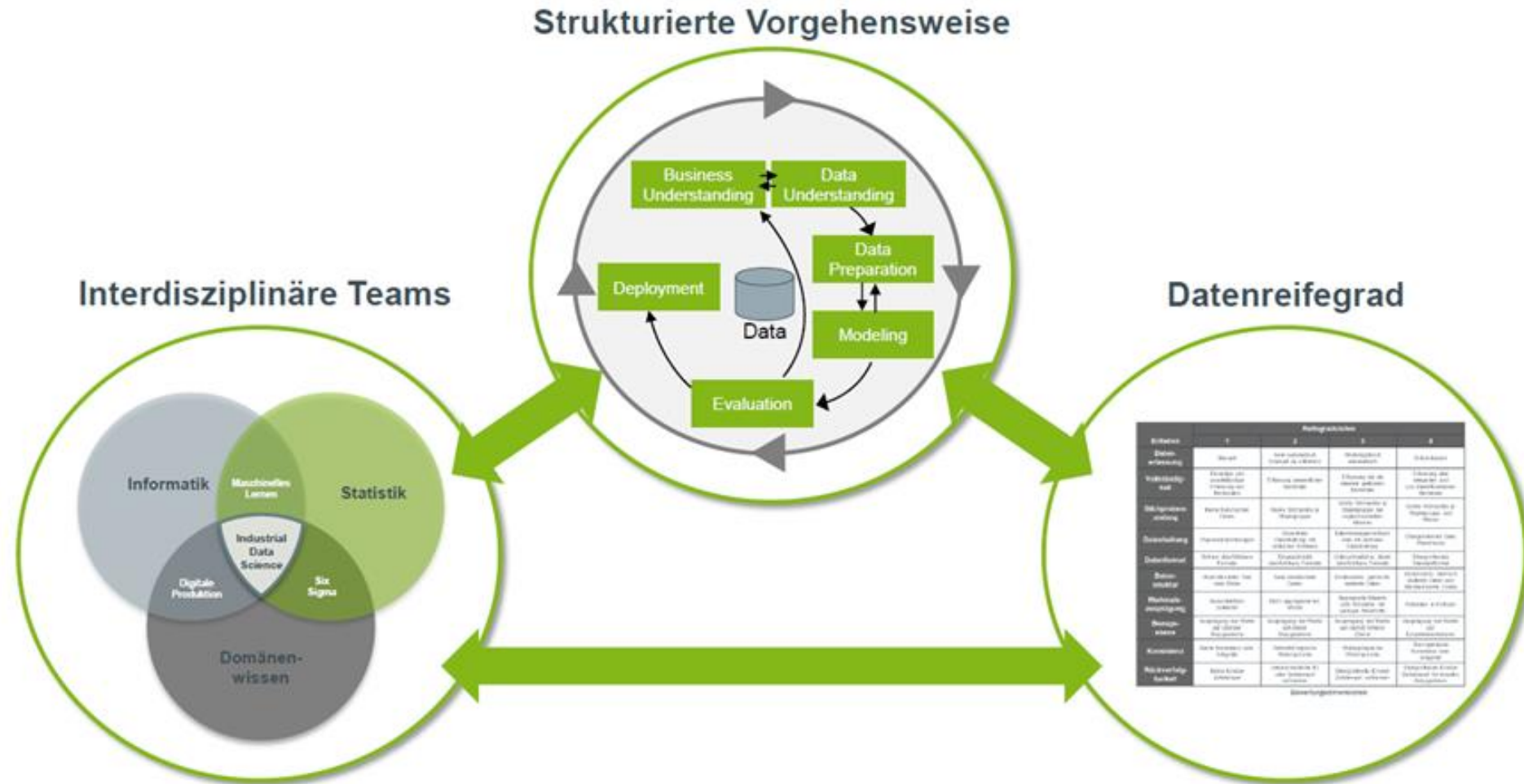
Bewertung der Datenqualität und Datenvorverarbeitung

Kriterium	1	2	3	4
Genauigkeit
Vollständigkeit
Konsistenz
Zeitnähe
Einzigartigkeit
Verständlichkeit
...

Bewertung der Ergebnisse an den festgelegten Zielen

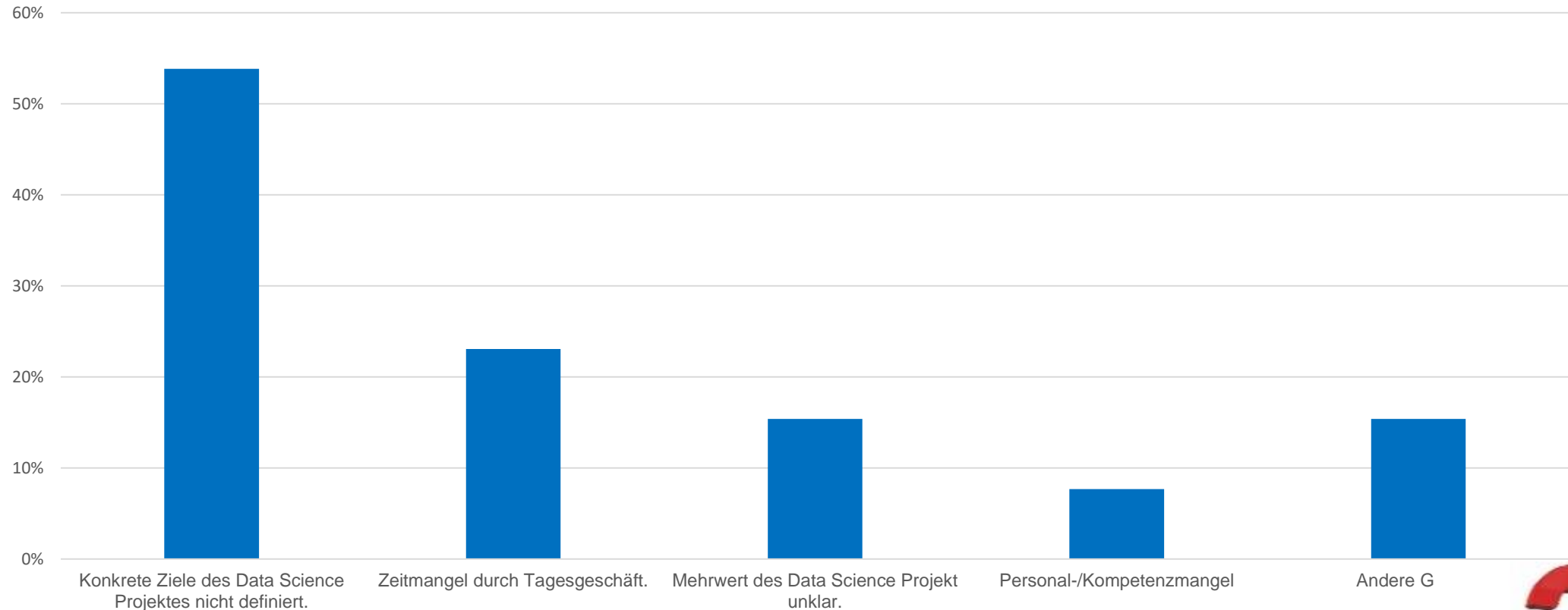
...
...
...
...
...

Ohne Daten kein Data Science, aber Daten alleine sind auch wertlos.



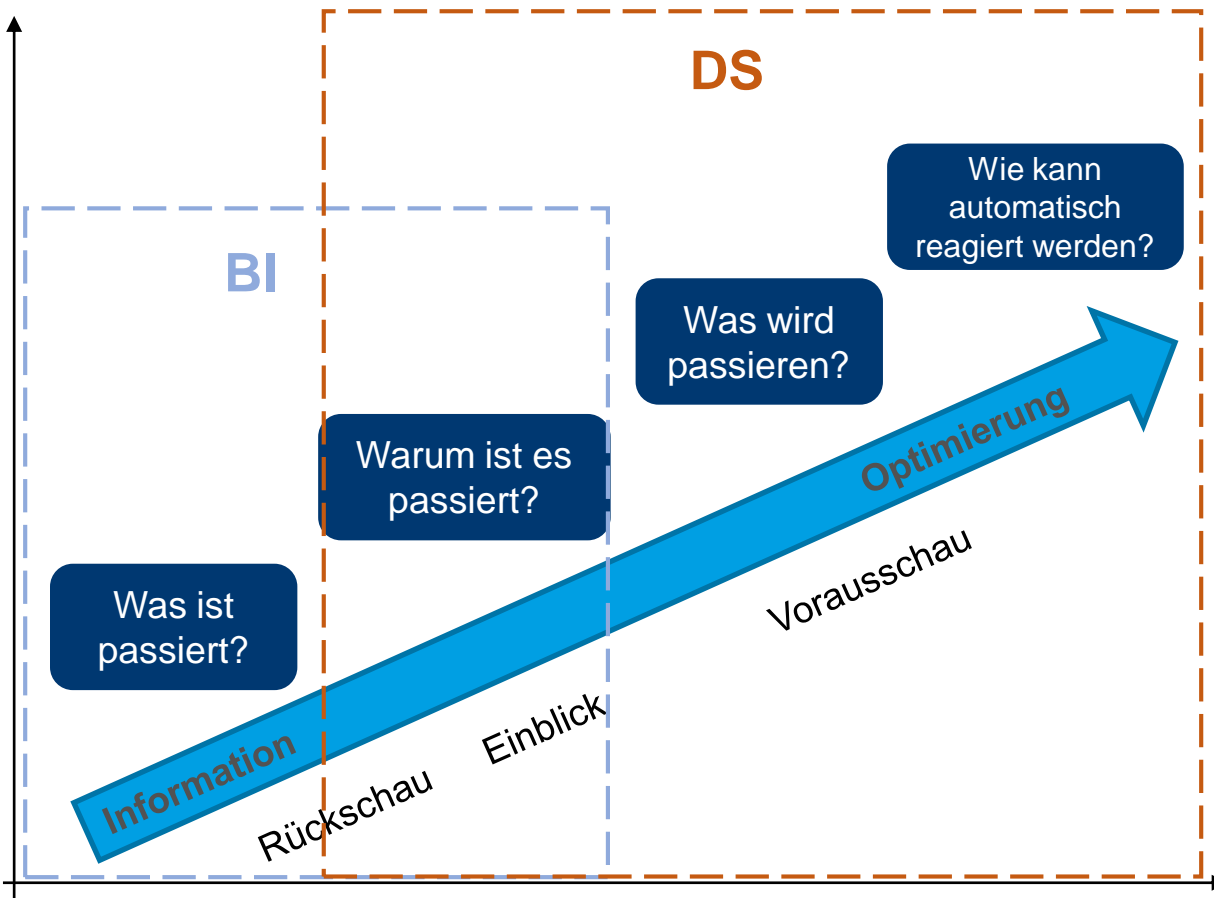
Graphik: IPS Dortmund

Welcher dieser Gründe hat dazu geführt, dass Sie ein Data Science Projekt abbrechen mussten bzw. nicht starten konnten?



n = 15

Data Science- bzw. Datenanalyse Anwendungen entwickeln sich in vier Stufen.



Der Übergang zwischen BI und Data Science ist fließend.

Business Intelligence

- Analyse von historischen Daten
- Auf Basis der Analyse ergeben sich detaillierte Berichte und Trends
- Anhand der Analysen werden **manuell Handlungsempfehlungen und Maßnahmen abgeleitet**
- Keine Prognosen über zukünftige Entwicklungen

Data Science

- Auf Basis historischer Daten können Vorhersagemodelle erstellt werden
- Prognosen über Ereignisse in der Zukunft
- Trifft selbständig Entscheidungen und gibt automatisiert Handlungsempfehlungen
- Lernt die getroffenen Entscheidungen zu verbessern

