

2023

# Data Science Teams: Heute & morgen

---

ARIC Brown Bag Session – Paul-Louis Pröve



tensora

# Data Scientist: The Sexiest Job of the 21st Century

Meet the people who can coax treasure out of messy, unstructured data. by Thomas H. Davenport and DJ Patil

From the Magazine (October 2012)



*Wie sieht es nach den ersten 10 Jahren aus?*


*hbr.org, 2012*



tensora

# Ob offene Jobs, beliebte Studiengänge oder neue Bootcamps: Data Science ist gefragter denn je

DATA SCIENTISTS WILL BE THE MOST IN-DEMAND PROFESSION IN THE NEXT 5 YEARS:



Search: Data Scientist

823 results for Data Scientist jobs

Date posted

New jobs 34

Last week 321

tensorflow

Was Data Scientist

Veröffentlichungsdatum

Arbeitgeber/Personalverm

Bildungsgrad

Ort

Unternehmen

Einfache Bewerbung auf

tschland

nz - Datum Seite 1 von 1.689 Jobs

UNIWUNDER TALENTAGENT

## TOP FIVE IN-DEMAND

Whoever holds the talent holds the future. These are the

- 1 IT & DATA
- 2 SALES

## Data Science und Business Analytics - Mit diesen Jobs machen Sie Karriere

In unserer informationstechnischen Welt funktioniert heute nichts mehr ohne Daten. Schon 2012 warnte der amerikanische Management-Experte Thomas Davenport die Relevanz dieses Fachgebietes für die gesamte Arbeitswelt: „The problem [...] is that the advance of big data shows no signs of slowing. If companies ignore this trend's early days for lack of talent, they risk falling behind as competitors and channel partners gain nearly unassailable advantages. Think of big data as an epic wave gathering now, starting to crest. If you don't catch it, you need people who can surf.“ Für genau diese Talente zieht er schließlich folgendes Fazit: „Data Scientist: The sexiest Job of the 21st Century“ ([Harvard Business Review 2012](#)). Und das gilt auch heute noch. Die Angebote in der Wirtschaft werden für Absolvent\*innen im Bereich Data Science und Business Analytics

# Wir sind uns aber immer noch nicht einig wie die Data Science Skills verteilt sein sollten



Prozentuale Gewichtung von Inhalten der 4 größten Data Science Themen



tensora



Entwicklung & Programmierung



Datenverarbeitung & Datenanalyse



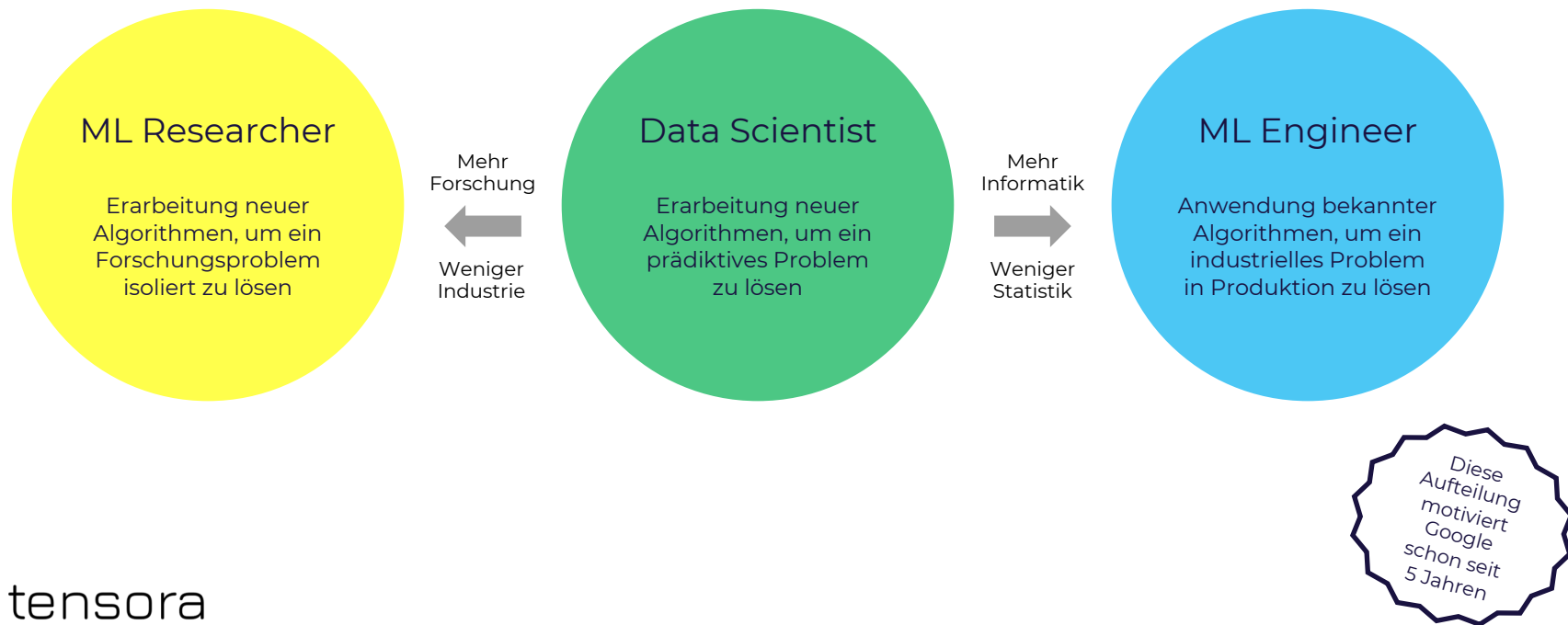
Machine Learning Training & Evaluation



Cloud & Deployment



Aus dem gewachsenen Data Scientist Profil können wir heute 2 weitere Rollen ableiten





Data Scientisten sind häufig  
extrem schlechte Programmierer.

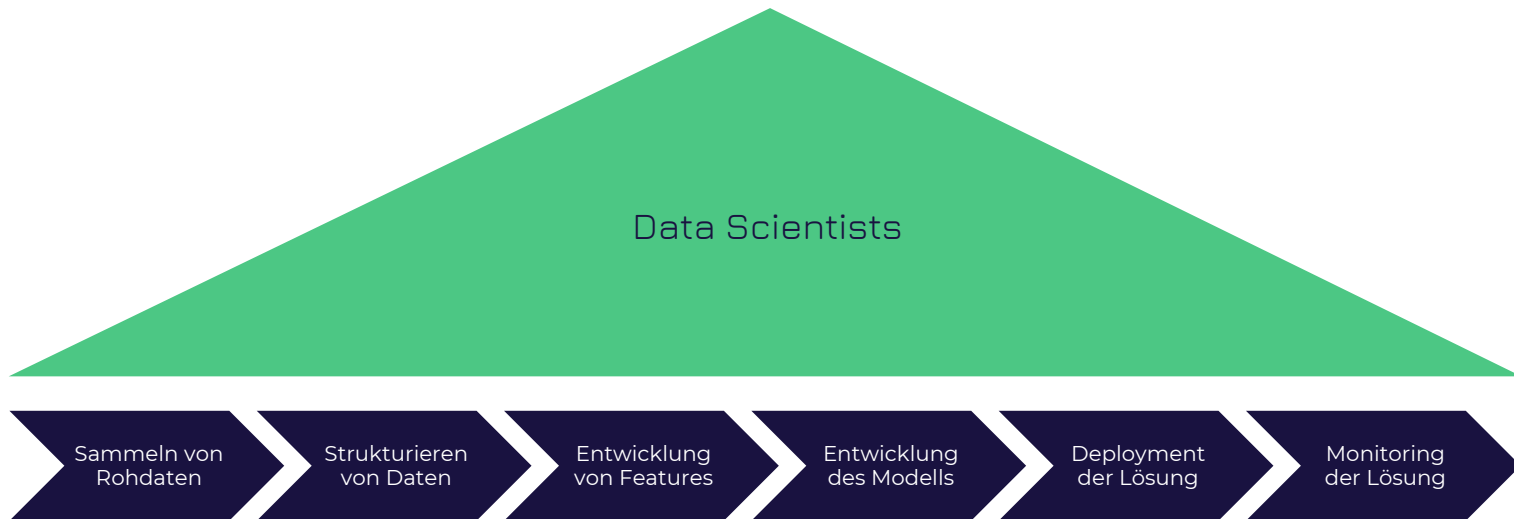
Als ML Researcher ist das ok.

Als ML Engineer ist es das nicht.



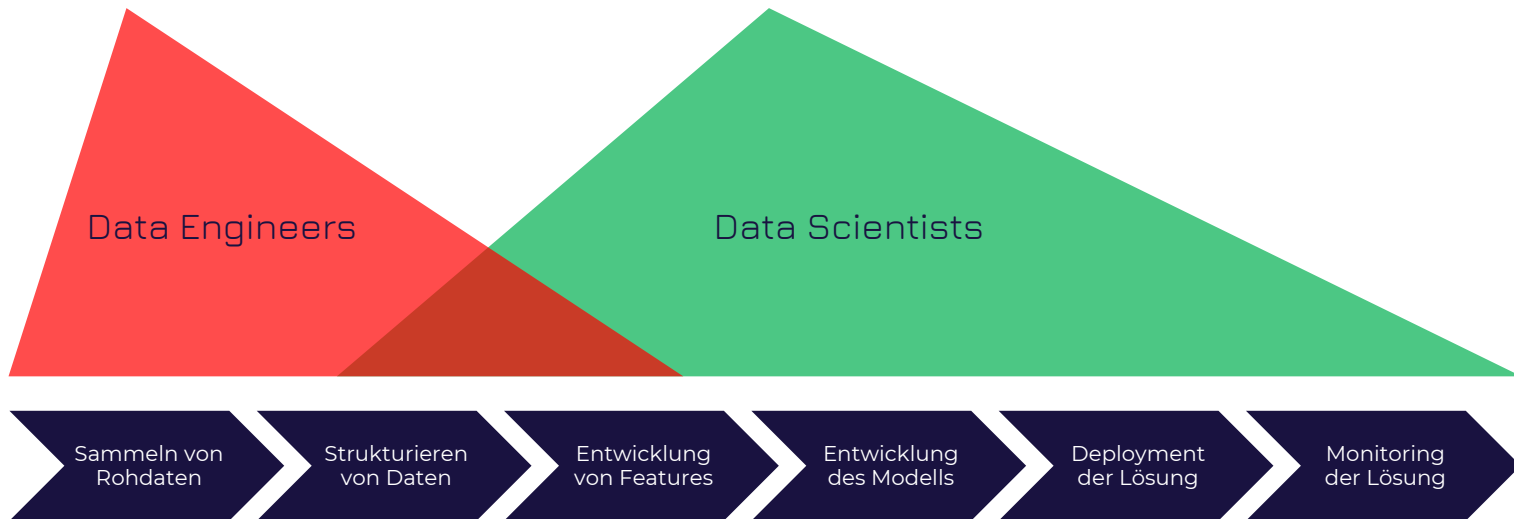
tensora

# Data Science Projekte damals



Wir haben gelernt, dass Data Scientisten nicht besonders gut darin sind, große Datenmengen zu speichern, aggregieren und strukturieren.

# Data Science Projekte *gestern*



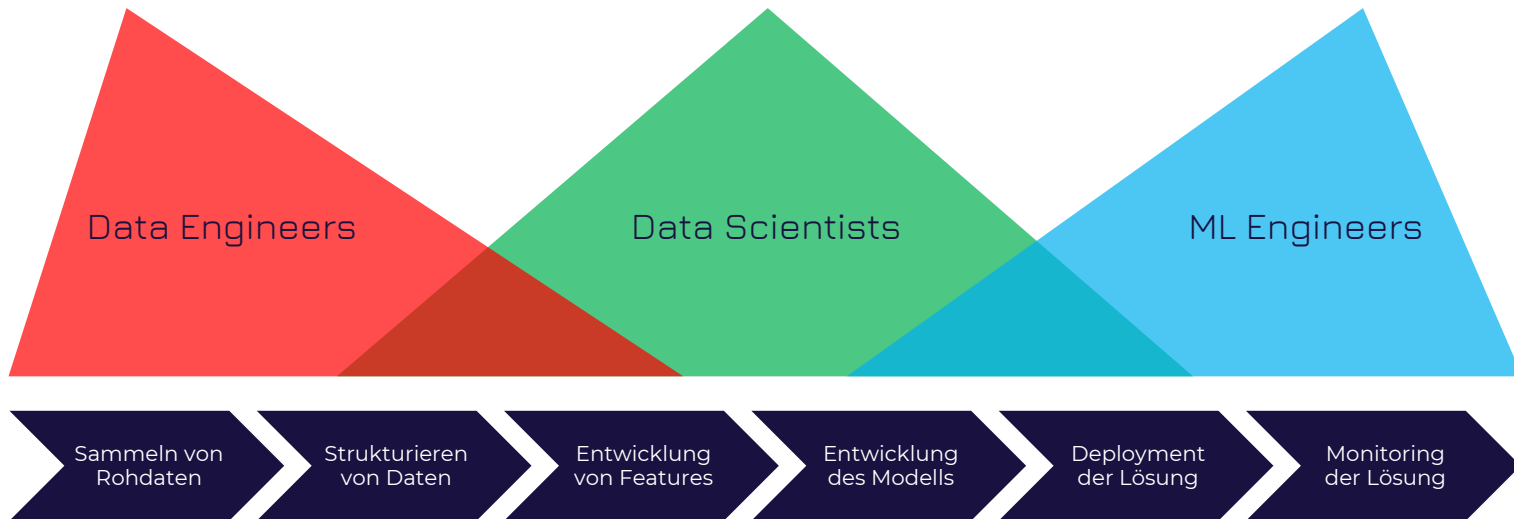
Wir haben uns Data Engineers ins Boot geholt, die Data Lakes, Data Warehouses und Daten-Pipelines bauen, um die Grundlage für Data Science herzustellen.



tensora

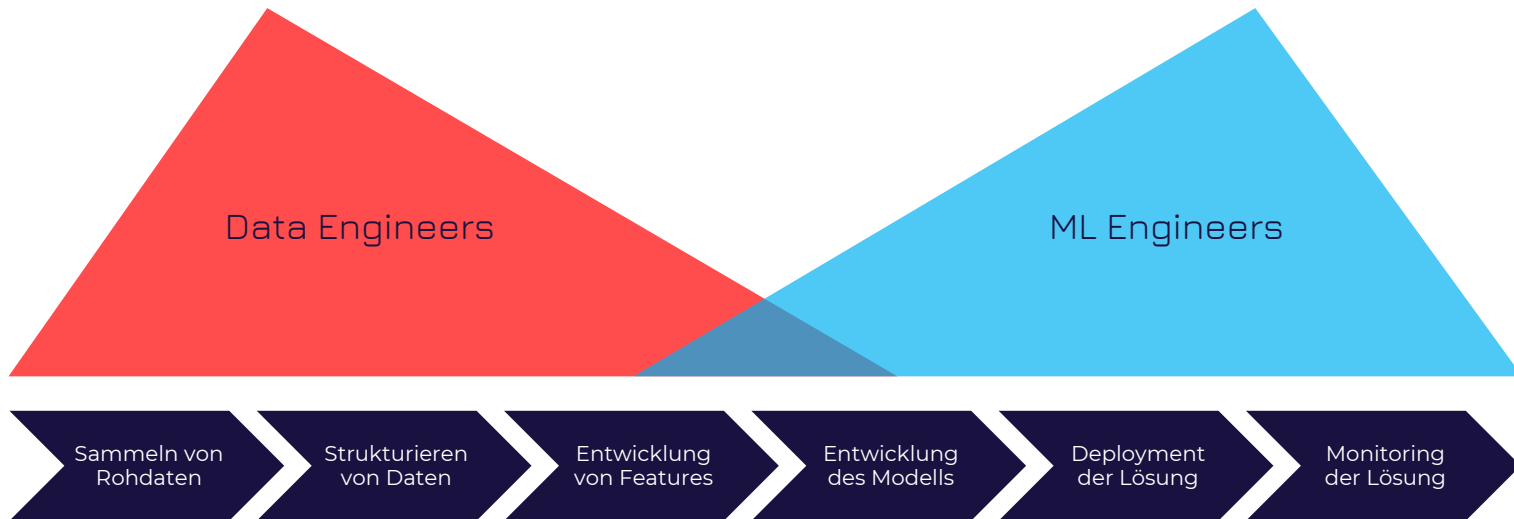


# Data Science Projekte heute



Data Scientisten sind ebenfalls nicht auf die Produktivsetzung oder den Betrieb von Software-Lösungen spezialisiert. ML Engineers füllen diese Lücke.

# Data Science Projekte **morgen**



Data und ML Engineers decken in vielen Projekten das notwendige Spektrum ab und arbeiten gerne zusammen, weil sie im Herzen Programmierer sind.



tensora

”

Viele Tätigkeiten von Data Scientists lassen sich heute automatisieren.

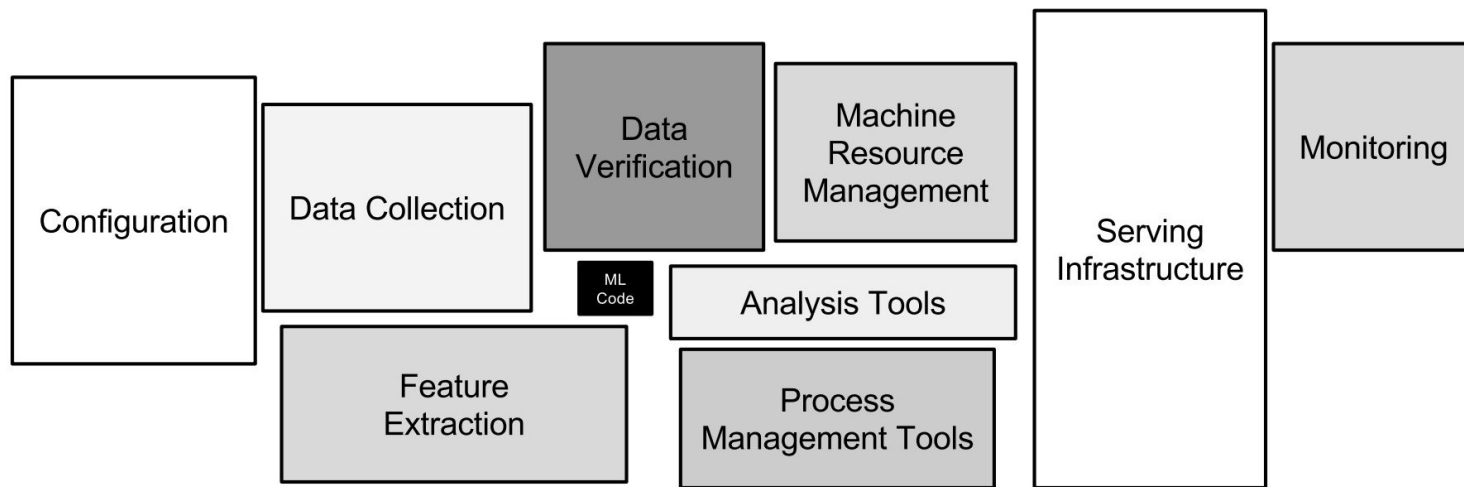
Data & ML Engineering sind dagegen sehr unstrukturierte Domänen, bei denen das nicht leicht möglich ist.

”



tensora

# Machine Learning Code macht nun einen winzigen Teil von Machine Learning Systemen aus



Hidden Technical Debt in Machine Learning Systems, Google, NeurIPS 2015

# Was sagt die Harvard Business Review dazu?

*“Im Jahr 2012 ging man davon aus, dass Data Scientisten alle erforderlichen Aufgaben in einer Data-Science-Anwendung umsetzen können. [...]”*

*Inzwischen gibt es jedoch eine große Anzahl verwandter Berufe, die viele dieser Aufgaben übernehmen, darunter Machine Learning Engineers und Data Engineers [...].*

*LinkedIn hat in seinen Berichten "Jobs on the Rise" für die Jahre 2021 und 2022 für die USA einige dieser Berufe als beliebter eingestuft als Data Scientisten.”*

## **Is Data Scientist Still the Sexiest Job of the 21st Century?**

by Thomas H. Davenport and DJ Patil

July 15, 2022



HBR Staff/StudioM/Moritz Otto/Getty Images

*“Einige Aspekte von Data Science werden zunehmend automatisiert [...], was sowohl die Produktivität von Data Scientisten verbessern als auch die Möglichkeit von "Citizen" Data Scientisten mit lediglich einer quantitativen Ausbildung eröffnen kann.*

*Diese automatisierten Tools haben die Attraktivität professioneller Data Scientisten noch nicht geschmälert, könnten dies aber in Zukunft tun.”*



tensora

# Vielen Dank

1

Weniger Scientisten  
Mehr Engineers

2

Weniger hybride Rollen  
Mehr dedizierte Experten

3

Weniger ML Skills  
Mehr Cloud Skills

Wir suchen aktuell ML  
Engineers und Data  
Engineers die unser Team  
unterstützen wollen!



**Paul-Louis Pröve**

Head of Data & AI

+49 172 433 3335

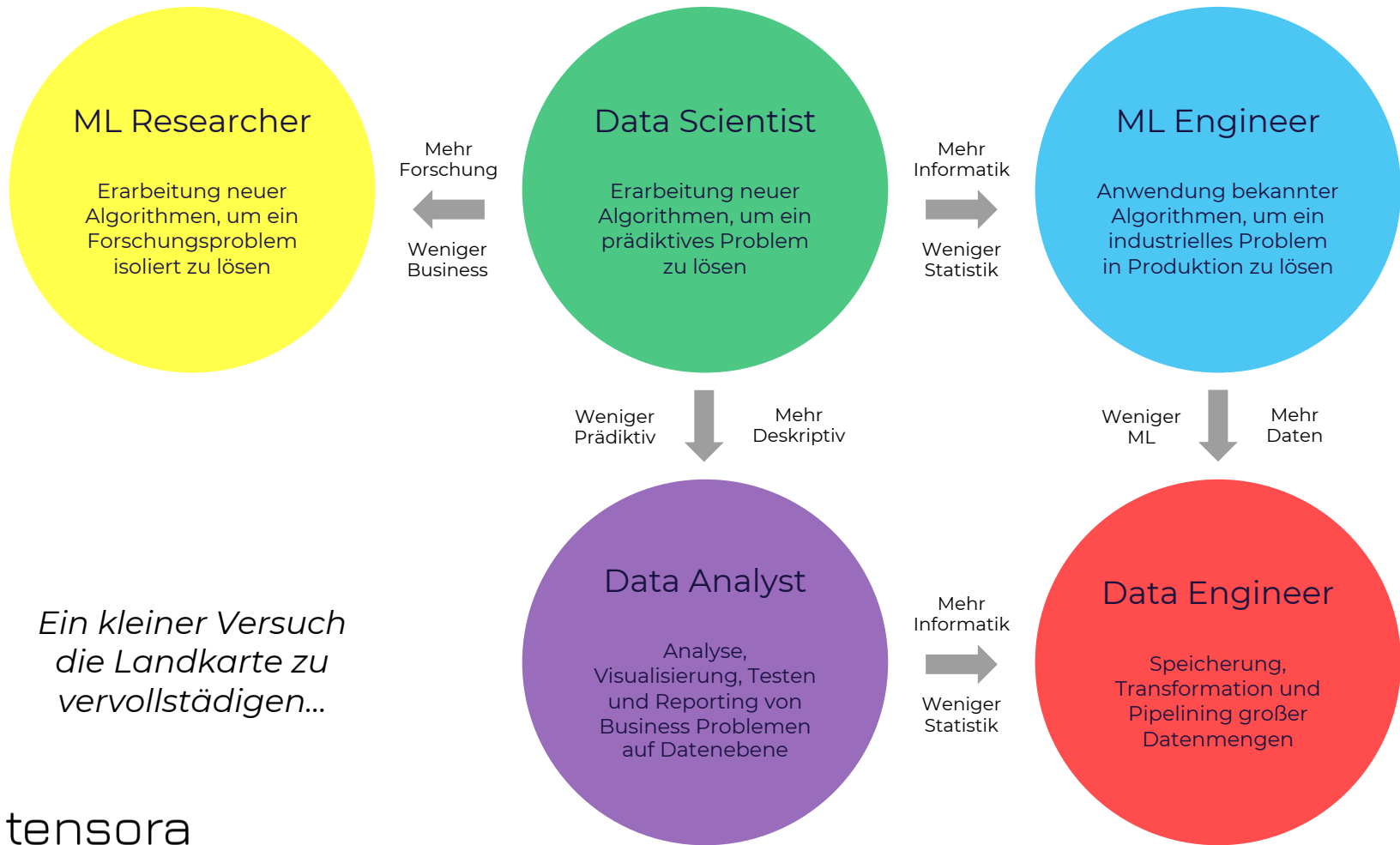
paul@tensora.co

Tensora GmbH

tensora.co



tensora



*Ein kleiner Versuch  
die Landkarte zu  
vervollständigen...*



tensora