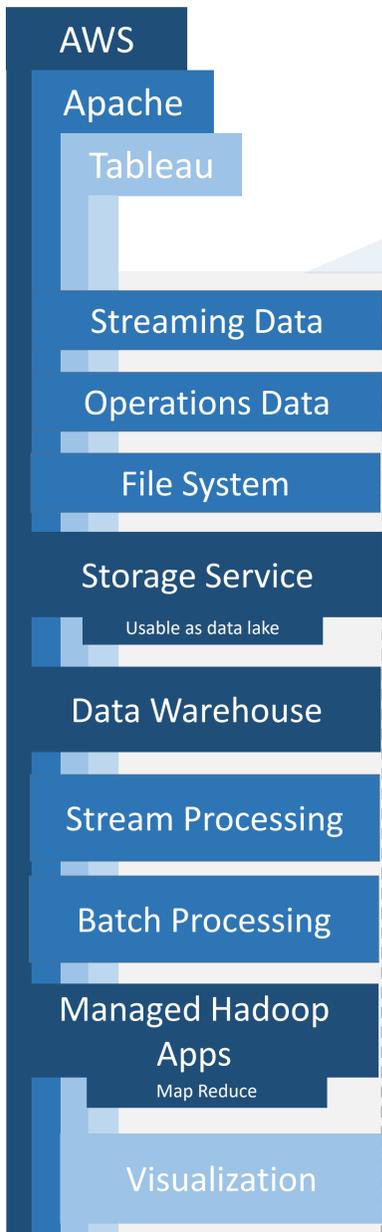
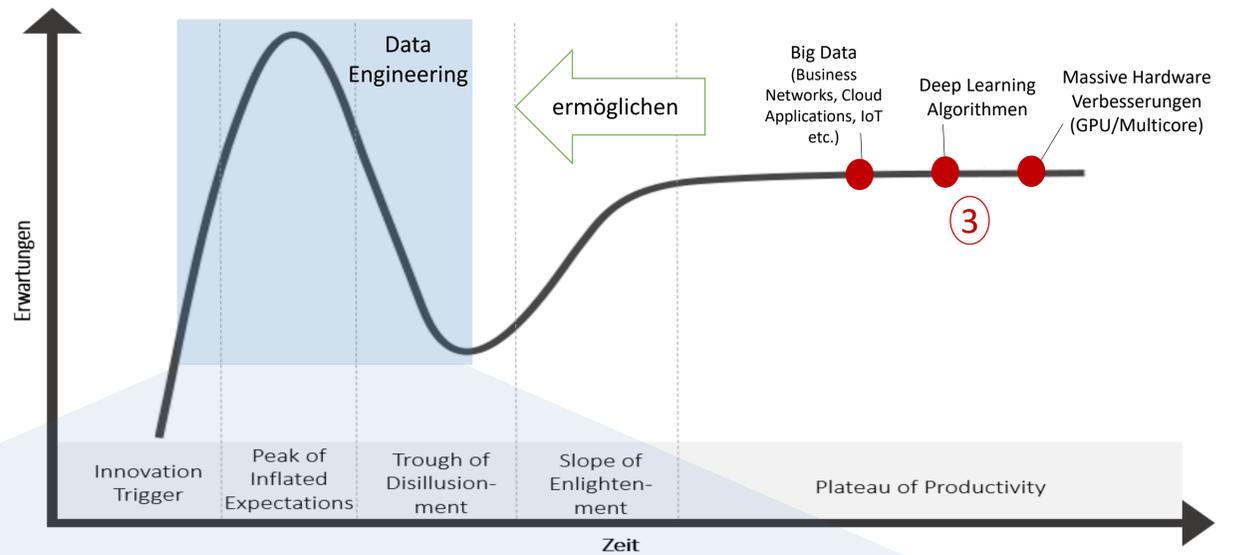


Data Engineering Provider/Technology/Process-Landscape

Gartner Hype Cycle

Abbildung 1: Gartner Hype Cycle, Eigene Darstellung in Anlehnung an Gartner¹



Technologie Landkarte

Abbildung 2: Technologie Landkarte, Eigene Darstellung in Anlehnung an die Lectures 1-4



Um die aktuelle Relevanz des Data Engineerings zu begründen, bietet sich die Betrachtung des „Gartner Hype Cycle“-Modells an. (siehe Abbildung 1) Gemäß dem Modell durchläuft eine neue Technologie nach ihrer Markteinführung hinsichtlich der an sie gestellten Erwartungen fünf Phasen.^{1 2} Die dynamischen Entwicklungen sowie die Erwartungen, die sich an Technologien im Bereich des Data Engineerings richten, lassen Data Engineering im Allgemeinen im Bereich der Hype Kurve des Modells verorten (siehe blau markierte Fläche). Die Ausgereiftheit von Technologien, die sich nach Jahren stetiger Fortschritte mittlerweile auf dem „Plateau of Productivity“ befinden, machen die aktuellen Entwicklungen überhaupt erst möglich. Ausgereifte technologische Lösungen im Big Data-Spektrum (beispielsweise Business Networks, Cloud- sowie IoT-Lösungen), massive Hardware-Verbesserungen (GPU und Multicore) in den letzten Jahren sowie reifere Deep Learning Algorithmen, ermöglichen die aktuellen dynamischen Entwicklungen im Data Engineering. (orientiert an Lecture 3, Slide 5)

Im Folgenden wird der Blick von den Technologie-Erwartungen auf die im Bereich des Data Engineerings existierenden Technologien und Lösungen gerichtet. Dabei wird ein mehrdimensionaler Ansatz gewählt.

Eine erste Dimension bildet das Unternehmen beziehungsweise die Organisation der angebotenen Lösung ab, eine zweite Dimension ermöglicht die grobe Verortung der Lösung in den Prozess, beginnend bei der Aufnahme von Rohdaten und endend mit der Visualisierung für menschliche Entscheidungsträger, hinter einer Data Analytics Plattform eines Unternehmens. Die dritte Dimension bildet die für die Lösung genutzte Technologie beziehungsweise das dahinter stehende Konzept ab. (Abbildung 2) (orientiert an Lectures 1-4)

Lecture Nr.	Titel	Datum
①	The science behind Visual Analytics - Tableau	14.11.17
②	Modern Stream Production with Apache Flink	28.11.17
③	SAP Leonardo Machine Learning	05.12.17
④	Exabytes for Breakfast – AWS	09.01.18

¹ Vgl. Gartner (o.D): Gartner Hype Cycle, <https://www.gartner.com/technology/research/methodologies/hype-cycle.jsp>, Zugriff: 18-01-18, 13:30 MEZ
² Vgl. Kreuzer, Ralf (2015): Digitale Revolution – Auswirkungen auf das Marketing, Wiesbaden: Springer Gabler, 2015