

BUSSINESS PARALLEL DEFINITION SIZE SOCIAL LOGS RESEARCH SETS SENSOR STORE TENS
INTERNET RECORDS PROCESS BIG DATA INCLUDE COST DEFINITION BYTES
LARGER SOFTWARE PROCESSING DISTURBED WIRELESS CASE
NEED USED DATABASE COMPLEX CURRENT LARGE TERABYTES
DIFFICULTY NEEDED DATABASE GENOMICS MANAGE TECHNOLOGIES
PETABYTES TOOLS TYPES DISK REQUIRED CAPACITY PERFORMANCE NETWORKS SYSTEMS
ARCHIVES MASSAVELY GROW MANAGEMENT RELATIONAL USE ONE

Hochschule Aschaffenburg – März 2018



BLUE TOMATO
Technologies
Challenge Conventional Thinking

AGENDA

- 1 Blue Tomato Technologies
- 2 Warum BIG DATA
- 3 Herausforderungen und Perspektiven
- 4 Unterschiede zum klassischen BI
- 5 DATA Lake – Hadoop
- 6 Praxisanwendungen
- 7 Risiken
- 8 Visionen und Ausblick



BLUE TOMATO TECHNOLOGIES

Challenge Conventional Thinking



BLUE TOMATO
Technologies
Challenge Conventional Thinking

BLUE TOMATO TECHNOLOGIES

UNTERNEHMENSBERATUNG

- Gegründet 2012
- Regionales Unternehmen
- Projekte regional und international
- Kooperation u.a. mit Hochschule Aschaffenburg

TECHNOLOGIEN

- Datawarehouse / Business Intelligence
- Big Data /
- Service Oriented Architecture
- SAP, SAP BI / BW, SAP HANA



KOMPETENZEN

- Projektmanagement
- Agiles Projektvorgehen / SCRUM
- IT Architekturberatung (SAP, Big Data, SOA)
- Schulungen und Trainings (SCRUM, PM)

KUNDEN

- Deutsche Bahn
- Deutsche Telekom
- Menicon GmbH
- Heraeus GmbH
- Mobi TV USA

WARUM BIG DATA?

Ein kleiner Einblick...

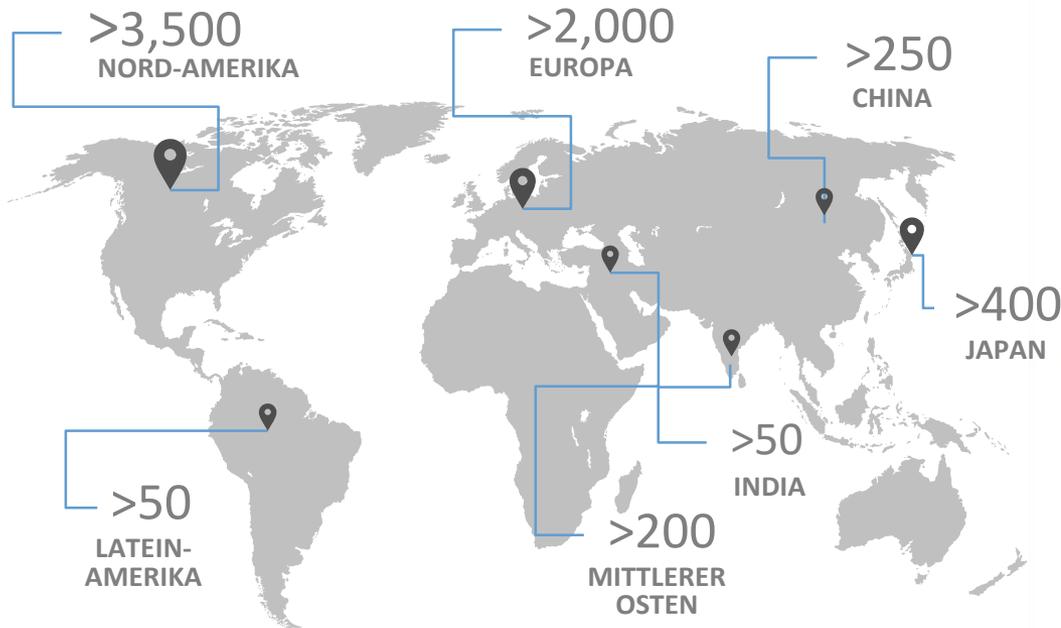


BLUE TOMATO
Technologies
Challenge Conventional Thinking

Warum BIG DATA?

Die drei Komponenten – Volumen, Vielfalt und Geschwindigkeit – der eingehenden Daten sind das, was die Herausforderung darstellt.

VOLUMEN



MENGE AN BIG DATA, WELCHE WELTWEIT GESPEICHERT IST (IN PETABYTES)

VIelfALT



GESCHWINDIGKEIT



HERAUSFORDERUNGEN UND PERSPEKTIVEN

BIG DATA



BLUE TOMATO
Technologies
Challenge Conventional Thinking

HERAUSFORDERUNG



DATENSTRUKTUR

Geeignete Datenstrukturen müssen etabliert und gepflegt werden, um die Transparenz über den Datenraum zu erhalten.



INFORMATIONSMANAGEMENT

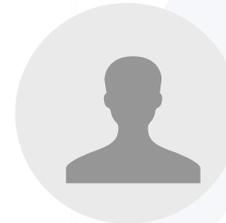
Interpretation, Aktualität, Validierung und die Vermeidung von Fehldeutungen müssen implementiert werden.



WANDLUNG

Die Veränderlichkeit der Märkte und das immense Datenvolumen erschweren die Datenanalyse und die Bildung einer Entscheidungsbasis.

PERSPEKTIVEN



KUNDEN

Überlegene Informationen zu Interessen und Kaufverhalten der Kunden



MARKETING

Überlegene Steuerung von Marketing und Verkauf



MARKT

Überlegene Einschätzung von Marktniveaus und Geschäftsszenarios

WAS IST DER UNTERSCHIED ZUM DATAWAREHOUSE?

Zwei unterschiedliche Ansätze

Data Warehouse vs. BIG DATA



- Zentralisierte Datenlagerung
- Hochwertige Daten
- Strukturierte, bereinigte, zusammengefasste Daten
- Periodische Berichte
- Regelmäßige Erstellung



- Daten existieren an mehreren Stellen
- Einfache Nutzung
- Verarbeitung von Rohinformationen vieler Formate
- Echtzeitanalysen
- Flexibilität steht im Vordergrund



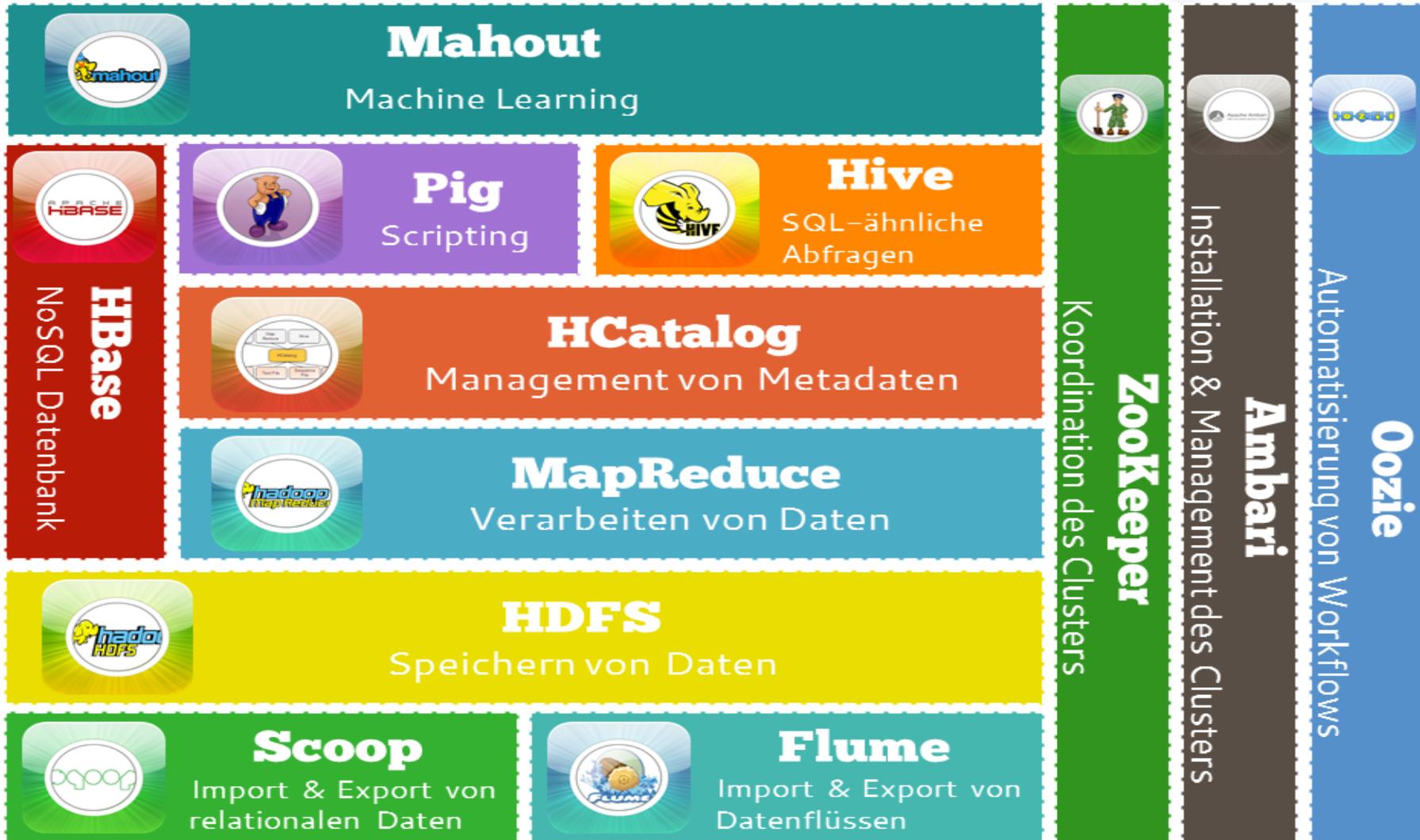
DATA LAKE

Hadoop im Kurzüberblick



DATA LAKE

Hadoop im Kurzüberblick



PRAXISANWENDUNGEN

BIG DATA



BLUE TOMATO
Technologies
Challenge Conventional Thinking

LEISTUNGSPORT / PROFISPORT

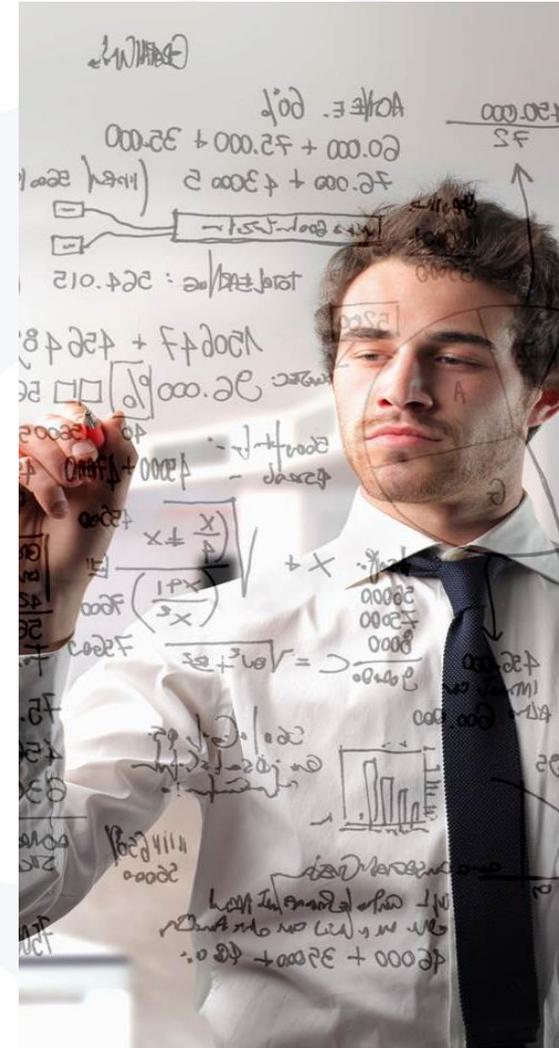
Optimierung der Sportler

- Profifußball: Sensoren in Schienbeinschoner, Trikots, Schuhen, Ball
- Auswertung der Daten über Algorithmen und „Experten“ (Trainer, Sportmediziner, usw.)
- Zielgerichtetes Training und angepasste Ruhephasen um optimale Leistung zu erzielen

MEDIZINISCHER BEREICH

Zielgerichtete Therapien

- Weltweit generierte und erfasste Daten bei Einsatz und Durchführung von Krebstherapien
- Individuelle Therapien gezielt und optimiert einsetzen



ONLINE VERSANDHANDEL

Verbesserung Kundenansprache

- Echtzeitansprache des Kunden während des Kaufprozesses
- Echtzeitinformationen zur Vermittlung von Partnerangeboten (nicht nur „Kunden die dieses Produkt gekauft haben“)
- Erhöhung der Lieferbereitschaft und Reduktion der damit verbundene Out-of-stock Situationen

EISENBAHNWIRTSCHAFT

Echtzeitanalyse Sensordaten aus Zügen

- Werkstattplanung und Optimierung Rüstzeiten
- Verhinderung von ausfallrelevanter Komponenten
- Reduzierung von Lagerkosten



RISIKEN

BIG DATA



BLUE TOMATO
Technologies
Challenge Conventional Thinking

COMPLIANCE

DATENSCHUTZ

Alle Regelungen zu personenbezogenen Daten müssen beachtet und umgesetzt werden.



URHEBERRECHT

Auch für Big Data gilt das Urheberrecht an Datensammlungen im Sinne des Datenbankwerks.



INTERNATIONALE RICHTLINIEN

Sofern Daten über Landesgrenzen hinaus gesammelt oder übermittelt werden, müssen entsprechende Regelungen beachtet werden.



SOZIALRISIKO

Moralische und ethische Grundlagen für Einsatz und Grenzen von Big Data müssen festgelegt werden.



DATENRISIKEN

DATENQUALITÄT

Ein präzises Modell zur Messung der Plausibilität von Quelldaten ist die Grundlage für treffende Analyseergebnisse.



DATENSICHERHEIT

Zugriffsbeschränkung, Manipulations- und Angriffsschutz sind im Blick des Werts der gesammelten Daten unverzichtbar.



VISIONEN UND AUSBLICK

BIG DATA



BLUE TOMATO
Technologies
Challenge Conventional Thinking

VISIONEN & AUSBLICK

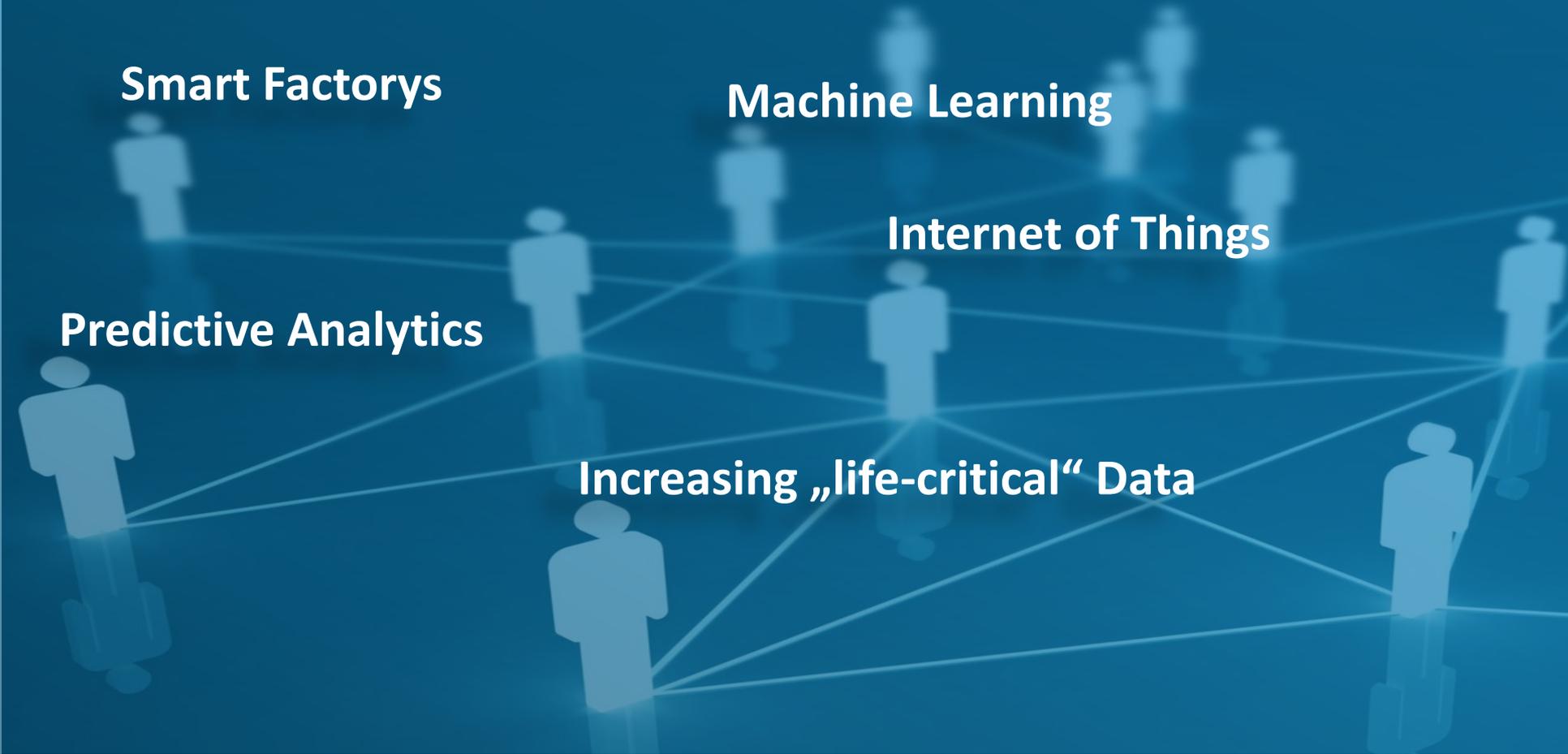
Smart Factorys

Machine Learning

Internet of Things

Predictive Analytics

Increasing „life-critical“ Data



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

Blue Tomato Technologies GmbH

Akazienweg 10
63768 Hösbach

Tel: +49 6021 4229 960
eMail: VIP@bluetomato-technologies.de



BLUE TOMATO
Technologies
Challenge Conventional Thinking