



360° CX – Visitor Satisfaction Scoring

Ein revolutionäres IoT Reputations-Projekt
zahlt sich aus – durch

Real-Time Big Data



DATAWERKS

KLAUS LINDINGER, DIGITAL INNOVATION OFFICER

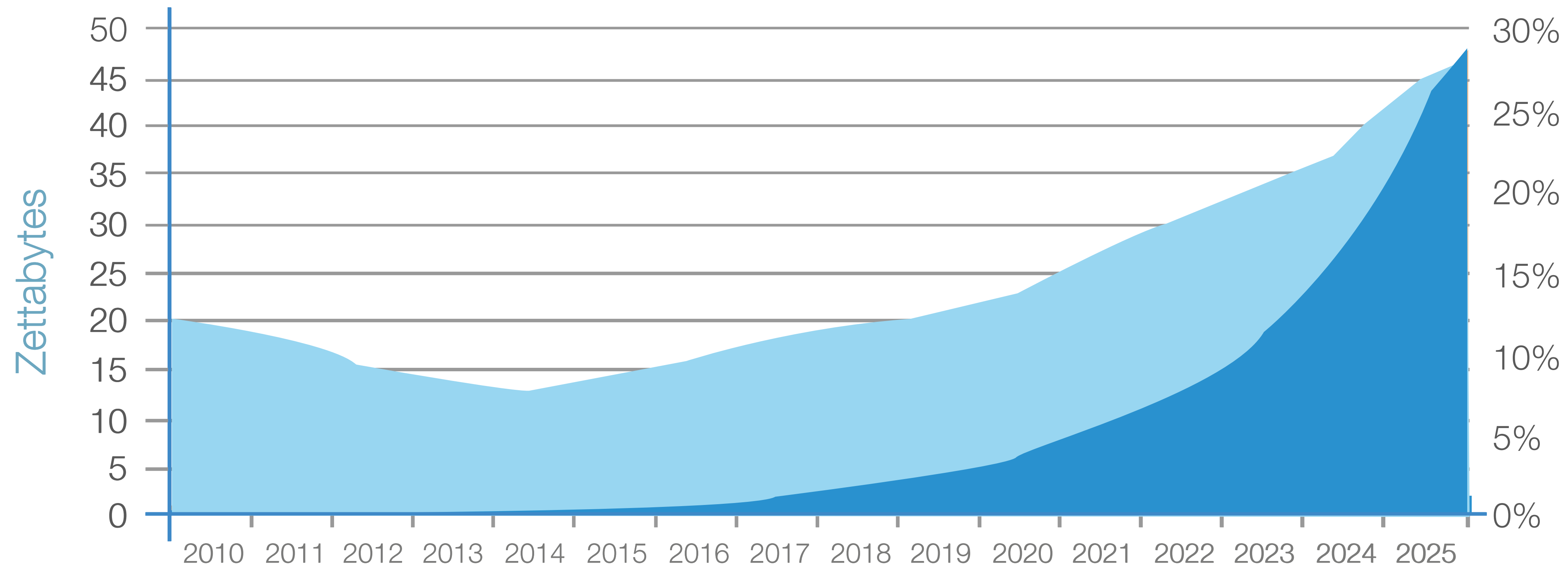
Klaus ist unser 'Außenminister' und bringt in dieser Funktion die entscheidenden Innovations-Impulse in unserer Team. Er hat während seiner 30 jährigen Berufslaufbahn sehr viele Erfahrungen mit Echtzeit- und Big Data Lösungen in den Bereichen Workforce Management, Security, Supply Chain und Customer Experience gesammelt. Zuletzt war Klaus für das Go-to-Market verschiedener SaaS-Lösungen von Diligent, Taleo und Oracle verantwortlich. Davor arbeitete er als Country Head DE/CH bei HR Access (heute Steria Sopra) und war 6 Jahre lang Global Account Manager bei der SAP



- Echtzeit Daten-Virtualisierung seit: 2011
- Standorte: Frankfurt (HQ) & Orlando USA
- Mitarbeiter: 30+ / agile SCRUM Entwicklung
- Private Equity Investor: FINATEM Frankfurt a. M.
- Internationales Patentverfahren:
 - 90% Volumenreduktion der Roh-Daten durch einzigartige Indexierung der abfragerlevanten Daten mit Micro-Services
 - 95% Echtzeit-Abfragen und -Joins im dataWerks Layer
 - 0,x% messbare Last auf den operationalen Quellsystemen
- Laut IDC wächst das Real-Time Data Segment 150% schneller, als der gesamte Big Data Markt



Echtzeit-Daten aus dem industriellen Internet der Dinge (IIoT) mit über 900 Milliarden €uro Investitionsvolumen (laut Gartner im Jahr 2020) treiben das weltweite Datenwachstum in ungeahnte Höhen.



Source: IDC's Data Age 2025 study, sponsored by Seagate, April 2017

 % of Total Global Datasphere

 Real-Time Data

- Fortune 100 und #1 Most Admired Entertainment-Konzern
- Top 50 der weltweit innovativsten Unternehmen 2018 (lt. BCG)
- 4 U.S.-Freizeitparks entsprechen ca. der Fläche von San Francisco allerdings mit 3 mal so vielen jährlichen Besuchern

3.800.000.000 Datensätze (3,8 Mrd.)

30.000.000 RFID 'Wearables'

240.000 Schichtpläne

80.000 Mitarbeiter

25.000 Zimmer & Apartments

300 Restaurants

150 Shops

Die TOP Attraktionen erfordern Echtzeit-Informationen über die Besucherströme, damit das Personal möglichst effektiv eingeplant werden kann.

Quelle: [fastcompany.com](https://www.fastcompany.com)



\$1 Milliarde Investition
in RFID-Armbänder,
Sensorik, Apps und
Daten-Infrastruktur,
um die extremen
Wartezeiten zu
entzerren.

“Wir brauchen eine Lösung, mit der wir alle Probleme noch während des Parkaufenthalts lösen können!”



Was eine ideale **Customer intelligence Lösung** leisten sollte:

Individuelle Kundenanalyse



61 %

Echtzeit-Informationen über Kundenverhalten und Interaktionen



55 %

Automatische Responses, basierend auf Kundenverhalten



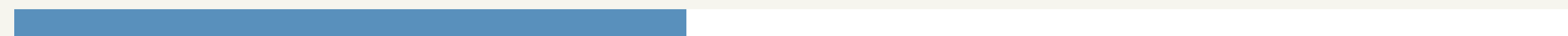
51 %

Automatisierte Identifikation der Kundensegmente



46 %

Einfache Handhabung



45 %

Cross-Channel-Integration



37 %

Um mit sehr vielen und sehr unterschiedlichen Daten schnelle Ergebnisse erzielen zu können, hilft ordentliche Rechner-Power aber...





...bei 54 Millionen jährlichen Besuchern mit RFID-NFC & Long Range-Armbändern werden zusammen mit Buchungs-, Zugangs-, Bewegungs-, Umfrage-, Wetter- und Kassendaten rund 500 Millionen zu korrelierende Datensätze in einem Scoring-Zeitfenster von 90 Tagen erzeugt.

Fotoquellen: travelingmom.com und panorama.it

somit lagen die Analyse-Antwortzeiten bei komplexeren Abfragen - beispielsweise für eine Familie - bei über 36 Stunden bis hin zum kompletten DWH Time-Out



Ein grundlegend neuer Ansatz für volatile Massen-Daten aus vielen heterogenen & sensiblen Quellen

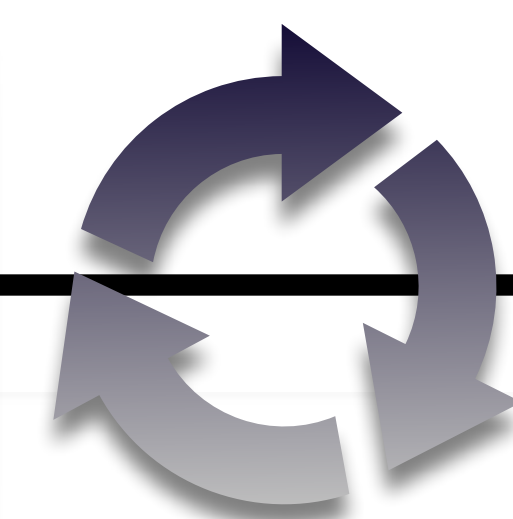
Passenger / ItineraryReceipt

`enc_5&xgz$i tokens`
Travel data for / Reisedaten für:

MUWMUU
Booking reference /
Buchungscode:

220-2392420065
Ticket number / Ticketnummer:

Flight / Flug	Date / Datum	Departure / Abflug	From / von	To / nach	Status / Status	Class / Klasse
LH 2*	29. Januar	07:00	Frankfurt	Hamburg	Confirmed	Y
LUFTHANSA		0PC	Y50LGT0G	29JAN18	29JAN18	
*operated by / operated by:		Baggage Allowance / Freigepäck:	Fare Basis / Fare Basis:	Not valid before / Nicht gültig vor:	Not valid after / Nicht gültig nach:	
LH 33*	29. Januar	20:00	Hamburg	Frankfurt	Confirmed	H
LUFTHANSA		0PC	H50LGT0G	29JAN18	29JAN18	
*operated by / operated by:		Baggage Allowance / Freigepäck:	Fare Basis / Fare Basis:	Not valid before / Nicht gültig vor:	Not valid after / Nicht gültig nach:	



Lufthansa Nonstop you


`enc_5&xgz$i tokens`

Name: LH002
Date: 29JAN18

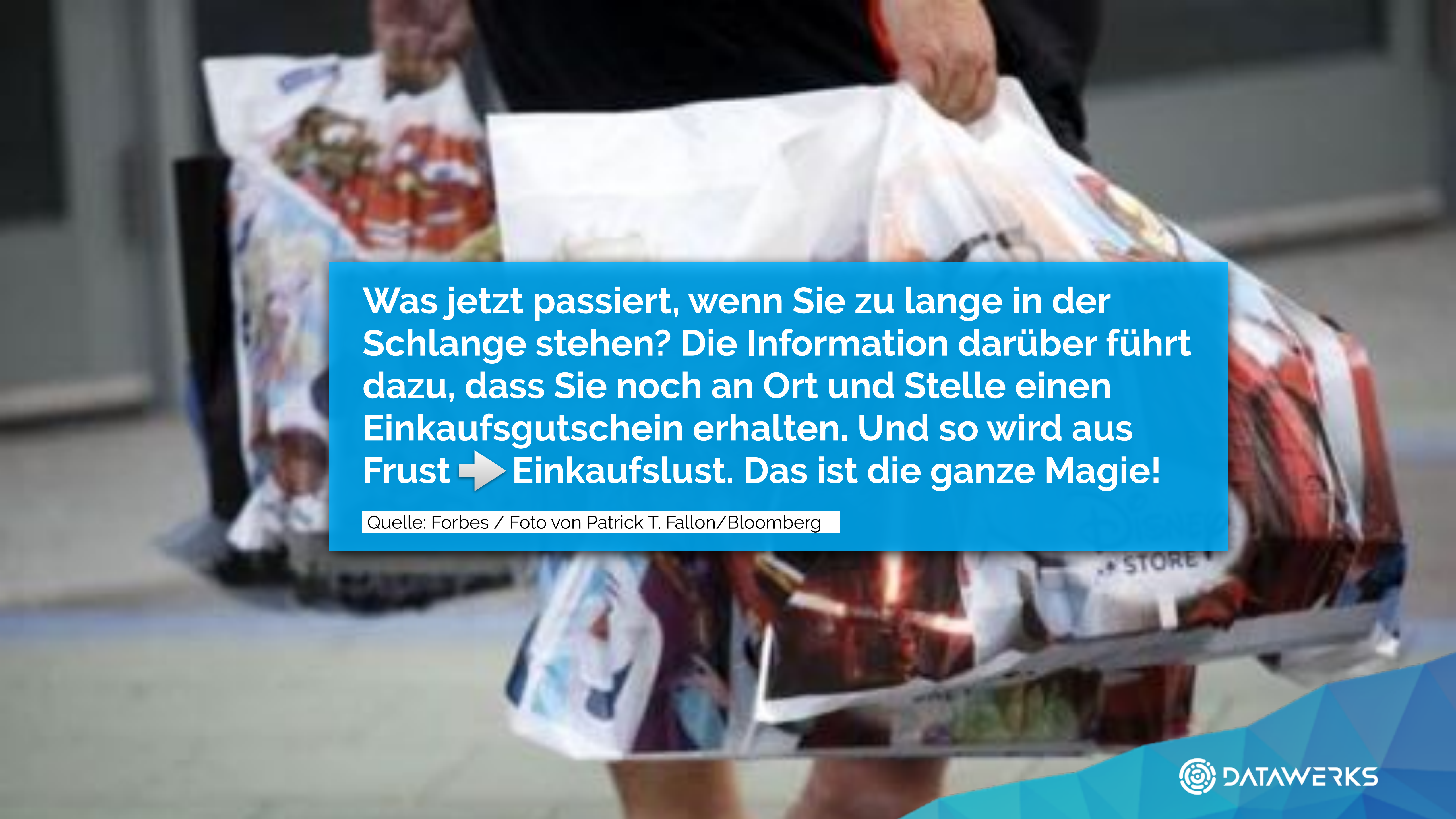
FRA Frankfurt → HAM Hamburg

ECOLIGHT Klasse
Status: 119 Sec. no.
30F Sitz

A13 Gate Terminal 1
06:30 Boarding



Die Küche wird vor Ihrem Erscheinen über Ihre Bestellung und die Servicekräfte werden über Geburtstage, Sprache und Kultur informiert, so dass Ihre Mahlzeit fast zeitgleich an Ihren Tisch gebracht wird, wenn sich alle hingesetzt haben.

A photograph of a person in a grocery store aisle pushing a shopping cart. The cart is filled with several bags of groceries. The person is wearing a dark shirt and shorts. The background is slightly blurred, showing other people and store shelves. A blue text box is overlaid on the center of the image.

Was jetzt passiert, wenn Sie zu lange in der Schlange stehen? Die Information darüber führt dazu, dass Sie noch an Ort und Stelle einen Einkaufsgutschein erhalten. Und so wird aus Frust ➔ Einkaufslust. Das ist die ganze Magie!

Quelle: Forbes / Foto von Patrick T. Fallon/Bloomberg

Who Wears the Purchasing Pants, and When?

% saying they pers

Da

Clothing

Furniture

To

Ho

Media (v

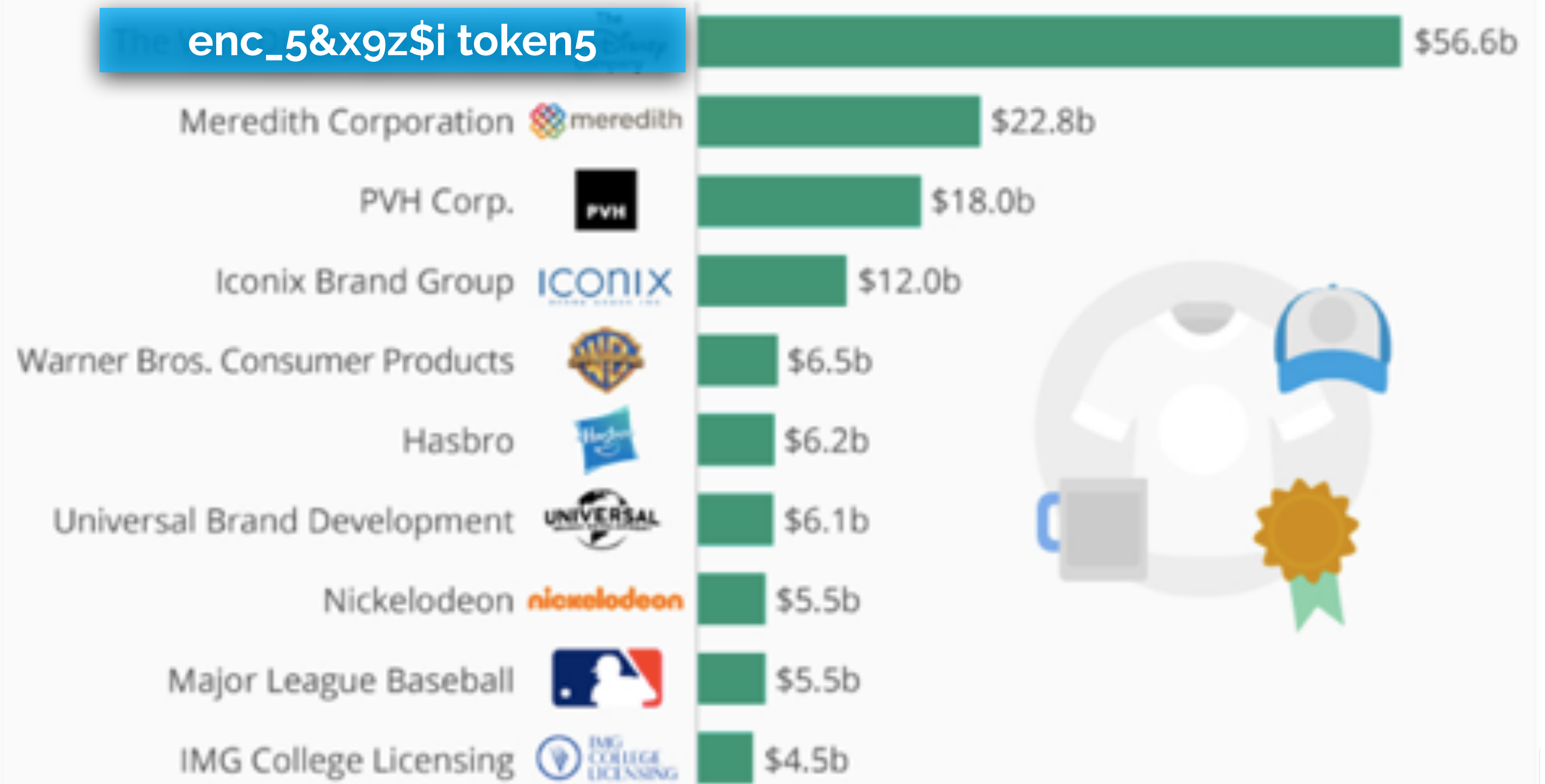
Finance & insurance,

Co

Cars, n

Licensed Merchandise Is a Billion-Dollar Business

Top 10 merchandise licensors by global retail sales of licensed merchandise in 2016



n=10,150 U.S. adults (internet users aged 18 to 64).
Conducted November 2017 to January 2018.
Source: Statista Global Consumer Survey 2018

Harvard Business manager

Das Beste aus dem Harvard Business Manager mit dem Besten von

Christian L. Eise, Nathan Funn, Marko Goren, Vincent Kuster, Winfried Wimmer, Michael Wimmer, Peter Wimmer, Werner Bernhart, David H. Hoff, Gerdwin Wolk, Fred Ste und andere

Best

europa und Fußball, die einst beide von Adidas dominiert wurden) ist gestiegen, der Umsatz im E-Commerce nahm vom Geschäftsjahr 2013 auf 2014 um 42 Prozent zu, und das Gesamtwachstum ist signifikant schneller als bei den wichtigsten Konkurrenten. Und möglicherweise war das erst die Aufwärmphase. „Der digitale Aspekt im Sport ist unglaublich wichtig für uns“, sagte Nike-CEO Mark Parker im April 2014 dem Sender CNBC. „Wir werden Digitales immer stärker in unterschiedliche Produkte integrieren.“ Durch seine Partnerschaften mit Apple und anderen Unternehmen, so Parker, will Nike die Reichweite seines Systems „Nike Fuel und anderer Anwendungen auf 100 Millionen Nutzer weltweit ausbauen.“

REGEL 3
Geben Sie Innovationen auf völlig neue Weise an.

MANAGER SOLLTEN DARAUFGACHTEN, IN ALLEN PHASEN EINER INNOVATION MITARBEITER MIT AUSGEPRÄGTEM DIGITALEM KNOW-HOW EINZUBEZIEHEN.

man Echtzeitdaten über ihr Verhalten sammeln, um Bewegungsmuster und Ausgabeverhalten analysieren, Mitarbeiter effizienter einsetzen und künftige Investitionen optimieren zu können. Das Projekt umfasste die gesamte Kundenerfahrung und jeden einzelnen Kontaktpunkt im Themenpark. Disney erkannte, dass die mehr als eine Milliarde Dollar teure Vision weitaus größer als alles war, was sein gefeiertes Imagineeringteam aus Designern und Produktentwicklern bis dahin hatte leisten müssen, sodass eine neue Art von Organisation dafür gebraucht wurde. Das Unternehmen richtete eine unternehmerische Einheit namens Next Generation Experience ein, in der letztlich mehr als 1000 Menschen aus unterschiedlichen Bereichen arbeiteten.

Die Führung von Next Generation kontaktierte Experten aus IT, Imagineering, Themenparkbe-

Dank der Initiative liegt unser im Plan
mit seinem Ziel, pro Jahr rund 500 Millionen
Dollar an zusätzlichem Umsatz mit einer operati-
ven Marge von 20 Prozent zu generieren. Wenn es
dabei bleibt, wird sich die Milliardeninvestition er-
freulich deutlich auszahlen.

VE INTERNET

SO BESTEHEN SIE GEGEN AMAZON & CO.

digital-physische Fähigkeiten an ihre Grenzen. Die Besucher des Themenparks sollten eine „eindringlichere, nahtlosere und persönlichere Erfahrung“ geboten bekommen; gleichzeitig wollte

nehmens und dessen organisatorischen. Zunächst allerdings ist das nicht... weil erfolgreiche Innovatoren... zunächst ihr...

- **200 facher Return on dataWerks Invest**
- **99,9% Verfügbarkeit seit August 2016**
- **42 angebundene Quell-Systeme**
- **24 wöchiges SCRUM Projekt**
- **1 dataWerker in Orlando US**
- **4 dataWerker in Frankfurt konfigurieren eine Business Rules Engine**

Wie begegnet man solchen Problemstellungen typischerweise?

ALLE DATEN SAMMELN, AUF CLUSTER
VERTEILEN UND MEHRFACH REPLIZIEREN

ALLE DATEN EXTRAHIEREN, TRANSFORMIEREN UND
IN DATA MARTS MEHRFACH REPLIZIEREN

Data Lake

Data-
Ware-
House

ABFRAGEN

ABFRAGEN

Daten für die
Visualisierung



Daten für die
Visualisierung

Data Mapping
und Selektion
der relevanten
Datenbestandteile

200+
hochperformante
Daten-Konnektoren
und APIs

Indexierung und
Synchronisierung
der Datenextrakte

90%
Verschlankung des
Datenvolumens



Uneingeschränkt skalierbare
musterbasierte Korrelationen

95%
der Datenabfragen
erfolgen in Echtzeit
innerhalb der
dataWerks Plattform

QUERIES & JOINS

Real-Time Insights





DATAWERKS

Capability to Act

dataWerks GmbH

Klaus Lindinger
Digital Innovation Officer
Friedrich-Ebert-Anlage 54
60325 Frankfurt
Phone: +49 151 431 432 02

dataWerks USA, Inc.

dataWerks USA Inc.
9132 Leeland Archer Blvd
Orlando, FL 32836
Phone: +1 (407) 900 6372

kl@datawerks.com
www.datawerks.com