



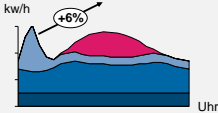


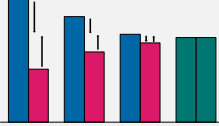
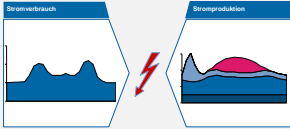



## Integration von Datenanalytik in ein modernes industrielles Energiemanagement

Marcel Graus – FIR an der RWTH Aachen

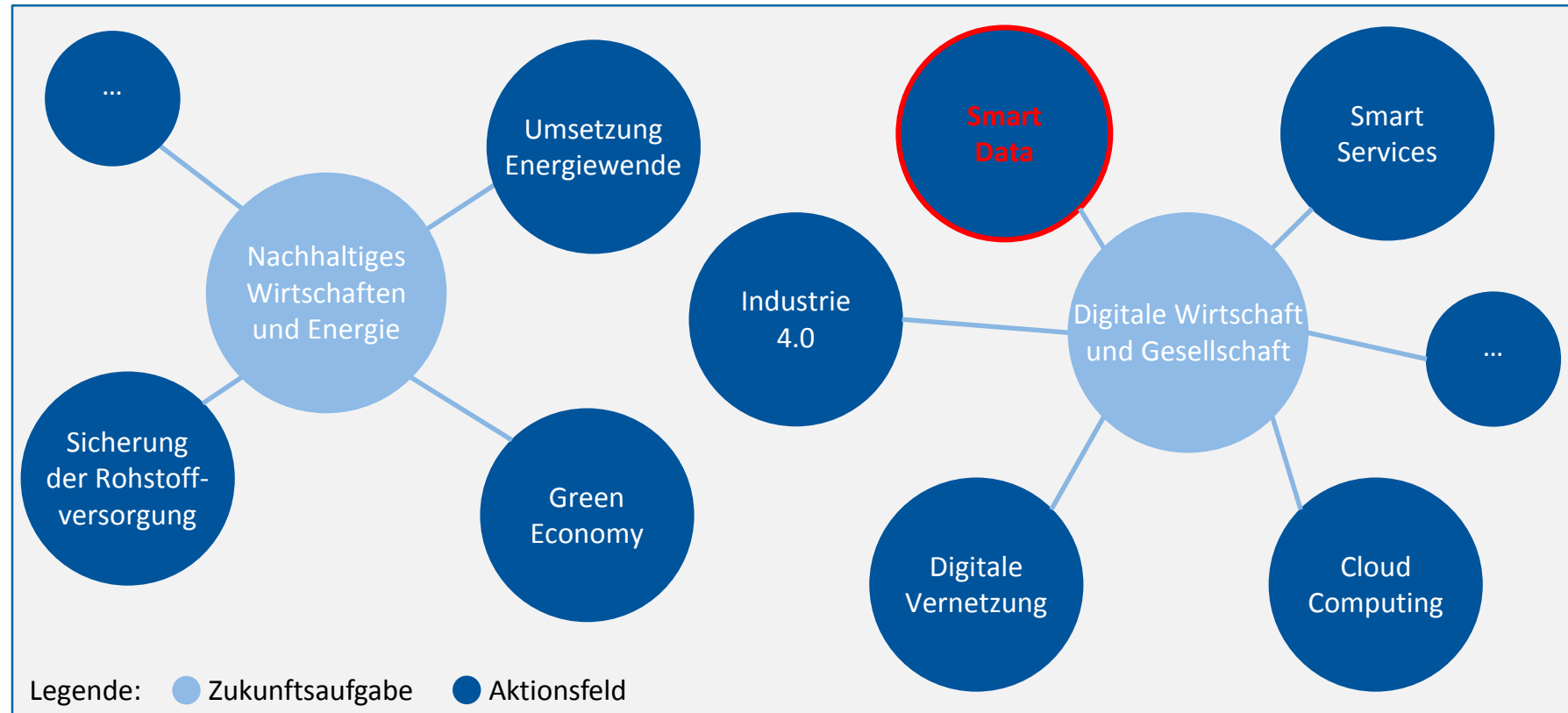
# Digitalisierung der Energiewende – Treiber und Getriebene

## Herausforderungen und Chancen für die Energieversorgung und die Industrie

Energieversorgung	Industrieller Energieverbraucher
 <p>Anteil kleiner, dezentraler Energieerzeuger steigt</p>	<p>Staat fordert und fördert Energiemanagement</p> 
 <p>Energieerzeugung entwickelt sich zunehmend fluktuierender</p>	<p>Kunden fordern Nachhaltigkeit</p> 
 <p>Digitalisierung ermöglicht neue Geschäftsmodelle</p>	<p>Energiedaten sind vielseitig verwendbar</p> 
 <p>Ausgleich von Lasten und Erzeugung ist komplexer durch Grundlastabnahme</p>	<p>Betriebliche Energiekosten sind Wettbewerbsfaktor</p> 

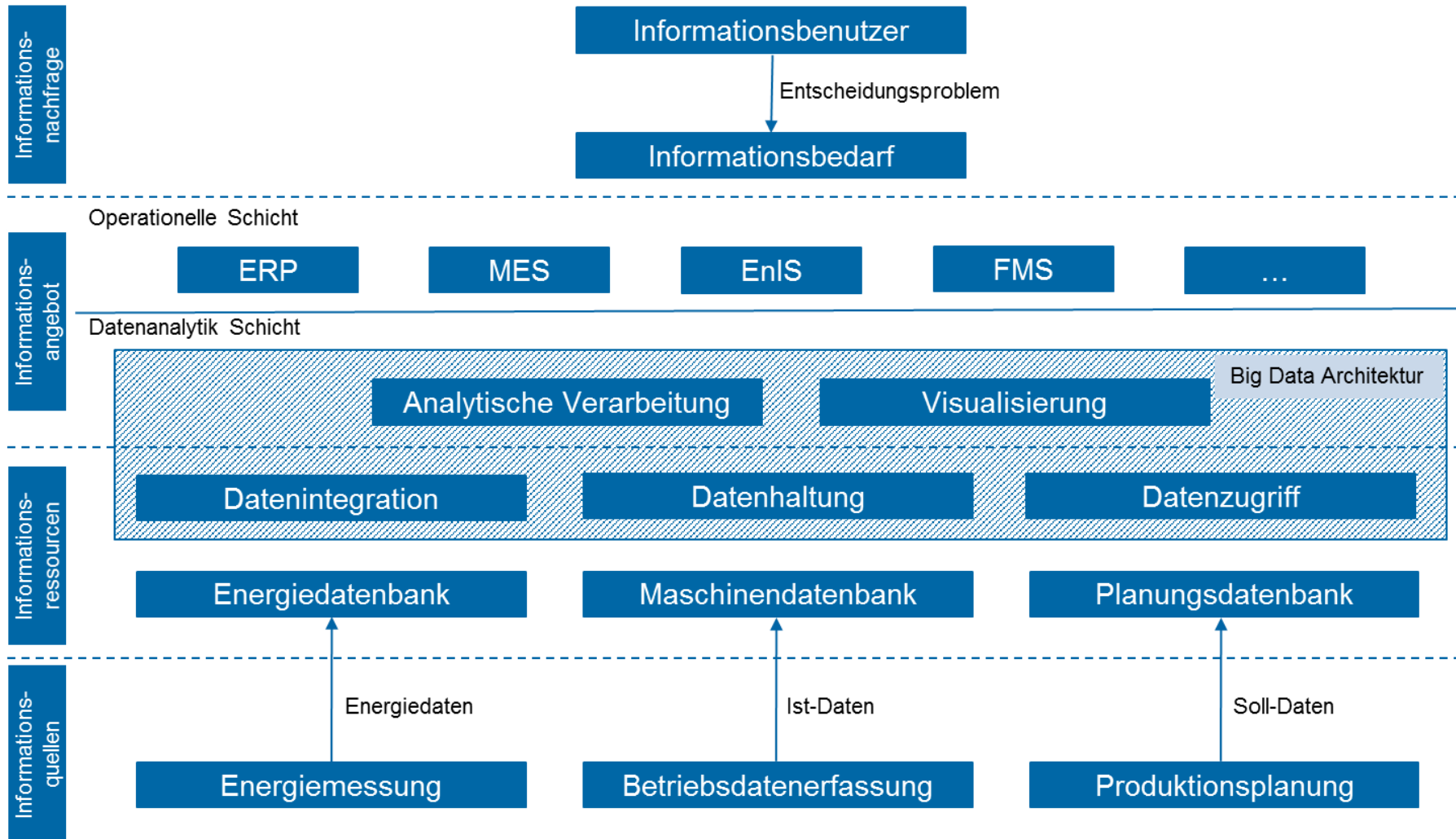
Die Energiewende ist ein Impuls für die Industrie aber eine Industrie 4.0 kann auch Impulsverstärker für die Energiewende werden

# Smart Data als Treibstoff in der neuen Hightech-Strategie<sup>1)</sup>



„Smart Data“ ist ein zentraler Aspekt bei der Bewältigung der Zukunftsaufgaben. Wie Smart Data genau helfen soll Themen wie die Energiewende und Industrie 4.0 umzusetzen bleibt offen.

# Integration der Datenanalytik in die Systemlandschaft

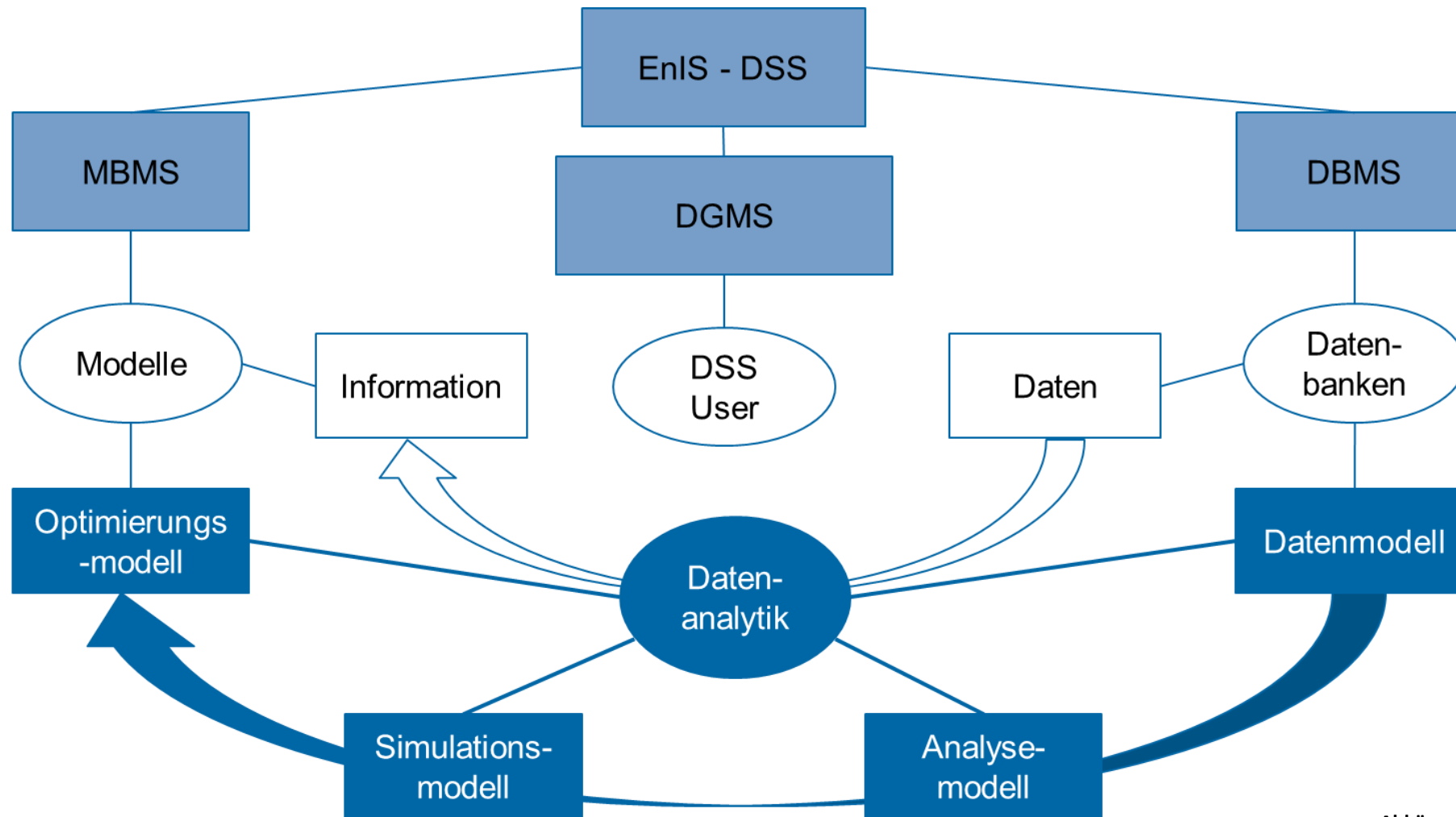


Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Krcmars Kreislauf der Informationswirtschaft [6]

**Abkürzungen:**

ERP: Enterprise-Resource-Planning System  
 MES: Manufacturing Execution System  
 EnIS: Energieinformationssystem  
 FMS: Facility Management System

# Datenanalytik als Kernprozess der Entscheidungsunterstützung



Quelle: Eigene Darstellung mit Komponenten eines DSS nach Druzdel [7]

### Abkürzungen:

EnIS: Energieinformationssystem

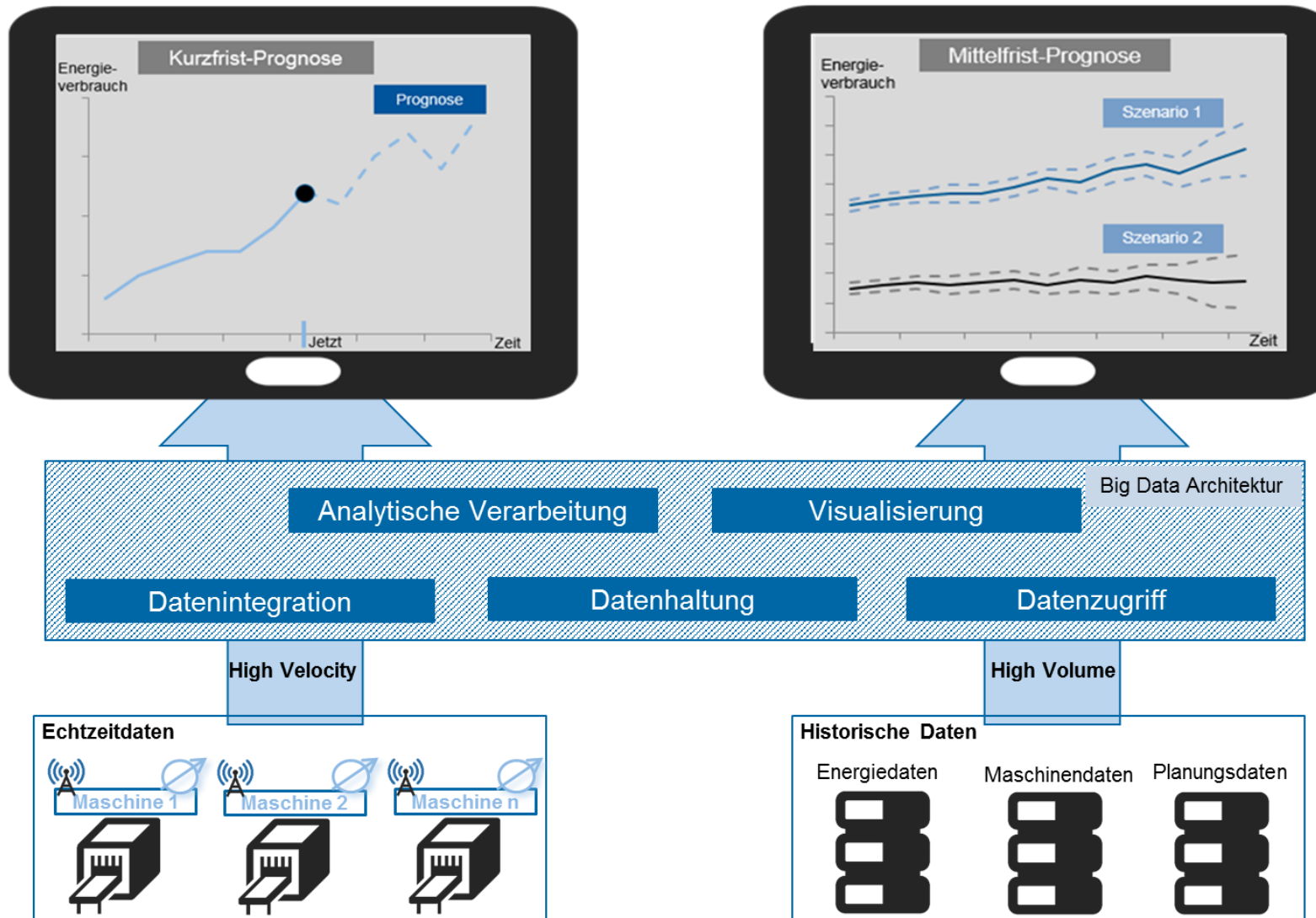
DSS: Decision Support System

MBMS: Modelbasiertes Managementsystem

DGMS: Dialog-Generation- & Managementsystem

DBMS: Datenbankmanagementsystem

# Kernaufgabe der Big Data Architektur



Quelle: Eigene Darstellung

Bei Rückfragen stehe ich gerne zur Verfügung



www.fir.rwth-aachen.de



**fir** Aachen  
GmbH  
Campus-Boulevard 55 - 52074 Aachen



M. Sc.  
**Marcel Graus**  
Informationsmanagement

Telefon: +49 (0)241 477 05-514  
Mobil: +49 (0)173 7622-461  
E-Mail: Marcel.Graus@fir.rwth-aachen.de

Im Internet unter [www.fir.rwth-aachen.de](http://www.fir.rwth-aachen.de)