

# Industrial Data Management & Data Strategy

## Agenda:

- 13:30 Uhr - 13:35 Uhr:  
Begrüßung & Vorstellungsrunde  
(B. Mitschang, IPVS)
- 13:35 – 13:50 Uhr:  
Einführung zum Workshop & Ziele  
(B. Mitschang, IPVS)
- 13:50 – 14:20:  
Impulsvortrag Bosch Datenstrategie  
(R. Metje, C. Gröger, Bosch)
- 14:20 Uhr – 14:50 Uhr:  
Impulsvortrag IBM-Perspektive – Data and AI  
(D. Lebutsch, IBM)
- 14:50 Uhr – 15:00 Uhr:  
Abschluss & Diskussion  
(B. Mitschang, IPVS)

A graphic for an online workshop. It features a large blue shape on the left and a dark grey circle on the right. The blue shape contains the title and details of the workshop, while the grey circle contains the date and time. The University of Stuttgart logo is at the bottom right.

**Industrial Data Management & Data Strategy**

Liebe Fach- und Führungskräfte,

hiermit laden wir Sie herzlich zum Online-Workshop „Industrial Data Management & Data Strategy“ ein, der am 06.10.2020 von 13:30 Uhr bis 15:00 Uhr stattfindet. Dieser Kickoff-Workshop ist der Auftakt einer Vortrags- und Workshopserie, in der sowohl Projekte von Industriepartnern als auch aktuelle Forschungsergebnisse der Universität Stuttgart im Kontext Datenmanagement und Datenstrategie im industriellen Umfeld diskutiert werden.

Bitte melden Sie sich bis spätestens 05.06.2020 unter folgendem Link an:  
<https://terminplaner.dfn.de/ljy8BUwqlk721bX>

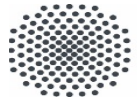
Der Online-Workshop wird über WebEx stattfinden, den Link erhalten Sie nach Ihrer Anmeldung per E-Mail.

Agenda:

- 13:30 Uhr - 13:35 Uhr: Begrüßung & Vorstellungsrunde (Prof. B. Mitschang)
- 13:35 - 13:50 Uhr: Einführung zum Workshop & Ziele (Prof. B. Mitschang)
- 13:50 - 14:20: Impulsvortrag „Bosch Datenstrategie“ & Diskussion (R. Metje, Dr. C. Gröger, Bosch)
- 14:20 Uhr - 14:50 Uhr: Impulsvortrag aus IBM-Perspektive - Data and AI (D. Lebutsch, IBM)
- 14:50 Uhr - 15:00 Uhr: Abschluss & Diskussion (Prof. B. Mitschang)

**Online-Workshop**  
**06.10.2020**  
**13:30 Uhr – 15:00 Uhr**  
**Über WebEx**

University of Stuttgart



# Anwendersoftware - Datenbanken und Informationssysteme

**Prof. Dr.-Ing. habil. Bernhard Mitschang**

Bernhard.Mitschang@ipvs.uni-stuttgart.de

www.ipvs.uni-stuttgart.de



# The Big Picture

Applications



business applications



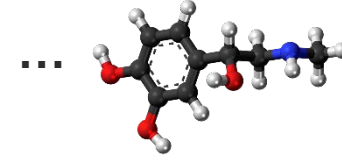
mobile applications



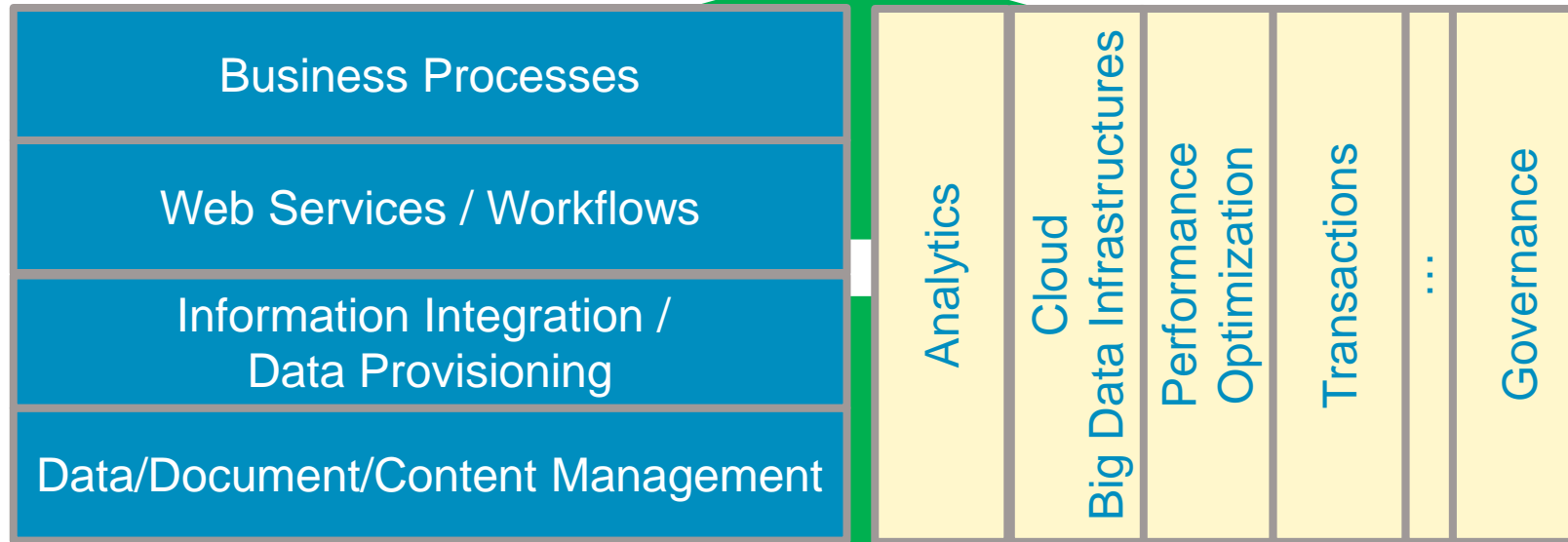
web applications



production planning



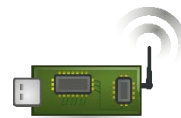
scientific applications



Data



WWW



sensor data

...



cloud storage



databases



digital libraries

# Aktuelle Arbeitsthemen

- Datenmanagement (PD Dr. H. Schwarz, Dr. P. Hirmer, Dr. C. Stach)
  - Data Lake
  - *Sensordatenmanagement* (Dr. P. Hirmer)
    - Situationserkennung
    - Monitoring
    - CEP
    - IoT Plattform MBP
  - *Sicherheit und Privatheit* (Dr. C. Stach)
  - Metadatenmanagement
    - Modellierung
    - Daten, Zonen, Prozesse
- *Data Science* (Dr. P. Reimann, Dr. C. Stach)
  - Bereich: *Ingenieuranwendungen* (Dr. P. Reimann)
  - Datenqualität (strukturiert/unstrukturiert), AutoML
  - Model-Management
  - Algorithmen: Optimierung, Kombinationen, Human-in-the-Loop

# Technology Partnership Laboratory - TPL

- Ziele

- Das Technology Partnership Laboratory (TPL) dient der Zusammenarbeit von Forschung, IT-Anbietern und Anwendern.
  - Kooperationsprojekte mit Industrie
  - Weiterbildungsmaßnahmen: Seminare, Tagungen etc.
  - Testlabore für ausgewählte Themenbereiche

- Aktuelle Themenbereiche

- Cloud Computing und Service-oriented Computing  
(Prof. Dr. F. Leymann, IAAS)
- Daten- und Informationsdienste  
(Prof. Dr. B. Mitschang, IPVS)

- Infos

- <https://tpl.informatik.uni-stuttgart.de/>

# Industrial Data Management & Data Strategy

## Agenda:

- 13:30 Uhr - 13:35 Uhr:  
Begrüßung & Vorstellungsrunde  
(B. Mitschang, IPVS)
- 13:35 – 13:50 Uhr:  
Einführung zum Workshop & Ziele  
(B. Mitschang, IPVS)
- 13:50 – 14:20:  
Impulsvortrag Bosch Datenstrategie  
(R. Metje, C. Gröger, Bosch)
- 14:20 Uhr – 14:50 Uhr:  
Impulsvortrag IBM-Perspektive – Data and AI  
(D. Lebutsch, IBM)
- 14:50 Uhr – 15:00 Uhr:  
Abschluss & Diskussion  
(B. Mitschang, IPVS)

A graphic for an online workshop. It features a large blue shape on the left and a dark grey circle on the right. The blue shape contains the title, a greeting, details about the workshop, a registration link, and an agenda. The dark grey circle contains the date and time. The University of Stuttgart logo is at the bottom right.

**Industrial Data Management & Data Strategy**

Liebe Fach- und Führungskräfte,

hiermit laden wir Sie herzlich zum Online-Workshop „Industrial Data Management & Data Strategy“ ein, der am 06.10.2020 von 13:30 Uhr bis 15:00 Uhr stattfindet. Dieser Kickoff-Workshop ist der Auftakt einer Vortrags- und Workshopserie, in der sowohl Projekte von Industriepartnern als auch aktuelle Forschungsergebnisse der Universität Stuttgart im Kontext Datenmanagement und Datenstrategie im industriellen Umfeld diskutiert werden.

Bitte melden Sie sich bis spätestens 05.06.2020 unter folgendem Link an:  
<https://terminplaner.dfn.de/ljy8BUwqlk721bX>

Der Online-Workshop wird über WebEx stattfinden, den Link erhalten Sie nach Ihrer Anmeldung per E-Mail.

Agenda:

- 13:30 Uhr - 13:35 Uhr: Begrüßung & Vorstellungsrunde (Prof. B. Mitschang)
- 13:35 - 13:50 Uhr: Einführung zum Workshop & Ziele (Prof. B. Mitschang)
- 13:50 - 14:20: Impulsvortrag „Bosch Datenstrategie“ & Diskussion (R. Metje, Dr. C. Gröger, Bosch)
- 14:20 Uhr - 14:50 Uhr: Impulsvortrag aus IBM-Perspektive - Data and AI (D. Lebutsch, IBM)
- 14:50 Uhr - 15:00 Uhr: Abschluss & Diskussion (Prof. B. Mitschang)

**Online-Workshop**  
**06.10.2020**  
**13:30 Uhr – 15:00 Uhr**  
**Über WebEx**

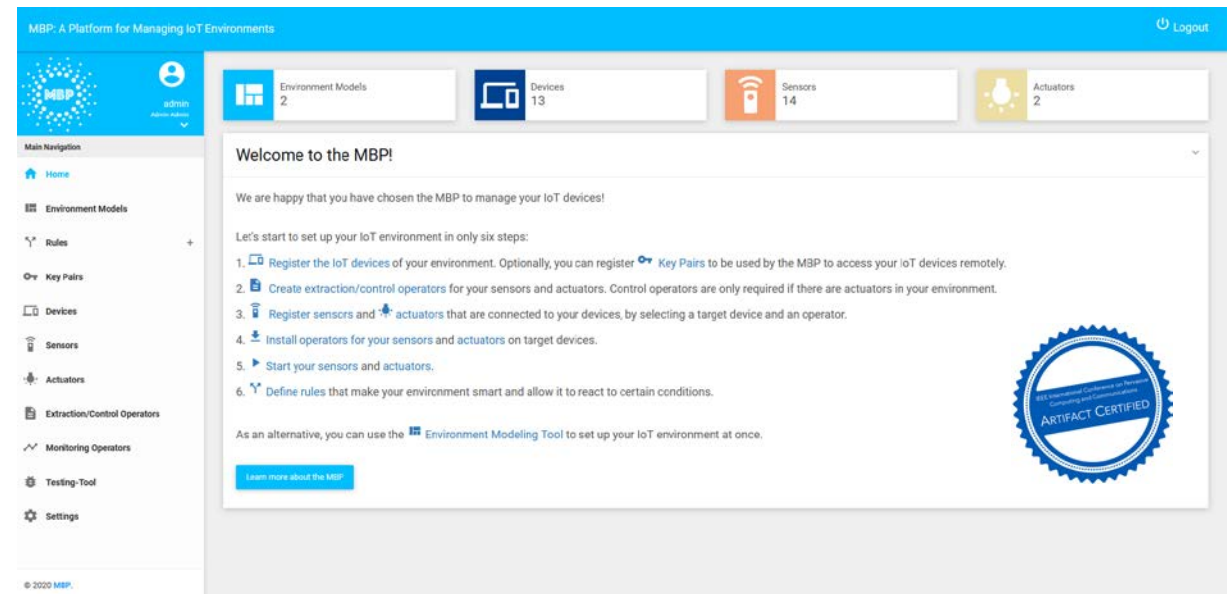
The logo of the University of Stuttgart, consisting of a circular emblem with a grid pattern and the text "University of Stuttgart" to its right.

# Aktuelle Arbeitsthemen

- Datenmanagement (PD Dr. H. Schwarz, Dr. P. Hirmer, Dr. C. Stach)
  - Data Lake
  - *Sensordatenmanagement* (Dr. P. Hirmer)
    - Situationserkennung
    - Monitoring
    - CEP
    - IoT Plattform MBP
  - *Sicherheit und Privatheit* (Dr. C. Stach)
  - Metadatenmanagement
    - Modellierung
    - Daten, Zonen, Prozesse
- *Data Science* (Dr. P. Reimann, Dr. C. Stach)
  - Bereich: Ingenieur Anwendungen (Dr. P. Reimann)
  - Datenqualität (strukturiert/unstrukturiert), AutoML
  - Model-Management
  - Algorithmen: Optimierung, Kombinationen, Human-in-the-Loop

# IoT-Plattform: Multi-purpose Binding and Provisioning Platform (MBP)

- Die MBP IoT-Plattform [1] wird am IPVS entwickelt und bietet:
  - Automatische Anbindung von IoT-Hardware
  - Modellierung und Management von IoT-Umgebungen
  - Monitoring
  - Datenanalysen
  - Complex Event Processing
  - Sensor-Simulationen
- Einsatz im Projekt IC4F [2]
  - BMWi-Leuchtturmprojekt
  - Industrielle Kommunikation in Fabriken ([www.ic4f.de](http://www.ic4f.de))



[1] Franco da Silva, Ana Cristina, et al. "MBP: Not just an IoT Platform." *2020 IEEE International Conference on Pervasive Computing and Communications*, 2020. Best Demo Award  
[2] IC4F - Industrial Communication for Factories, BMWi-Leuchtturmprojekt, Projektpartner: BOSCH, SIEMENS, NOKIA, TELEKOM, Universität Kaiserslautern, Technische Universität Berlin, Fraunhofer HHI, GPS, MAG, STILL, Brown-Iposs, Schindler, rt-solutions, Universität Stuttgart

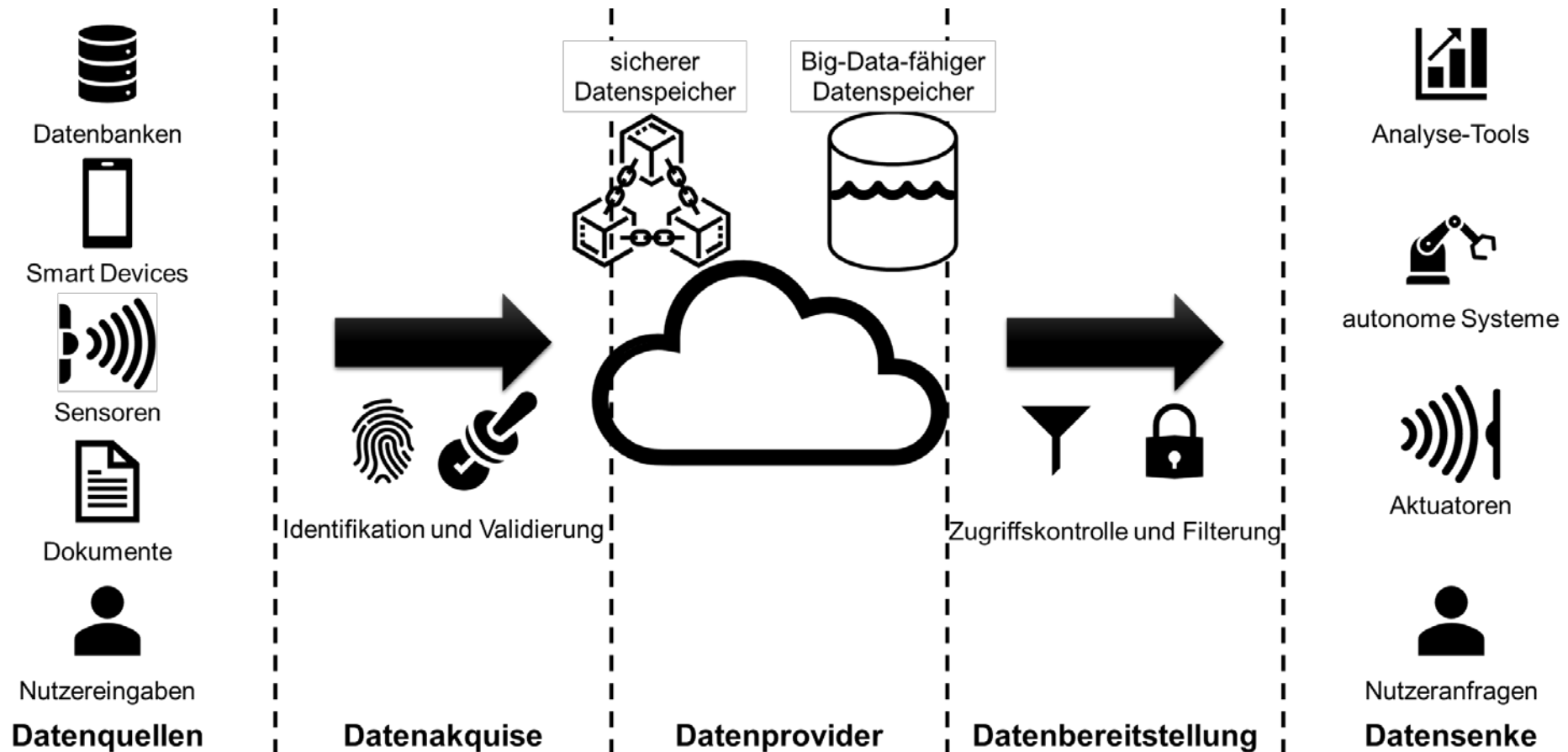


# Aktuelle Arbeitsthemen

- Datenmanagement (PD Dr. H. Schwarz, Dr. P. Hirmer, Dr. C. Stach)
  - Data Lake
  - *Sensordatenmanagement* (Dr. P. Hirmer)
    - Situationserkennung
    - Monitoring
    - CEP
    - IoT Plattform MBP
  - *Sicherheit und Privatheit* (Dr. C. Stach)
  - Metadatenmanagement
    - Modellierung
    - Daten, Zonen, Prozesse
- *Data Science* (Dr. P. Reimann, Dr. C. Stach)
  - Bereich: Ingenieur Anwendungen (Dr. P. Reimann)
  - Datenqualität (strukturiert/unstrukturiert), AutoML
  - Model-Management
  - Algorithmen: Optimierung, Kombinationen, Human-in-the-Loop

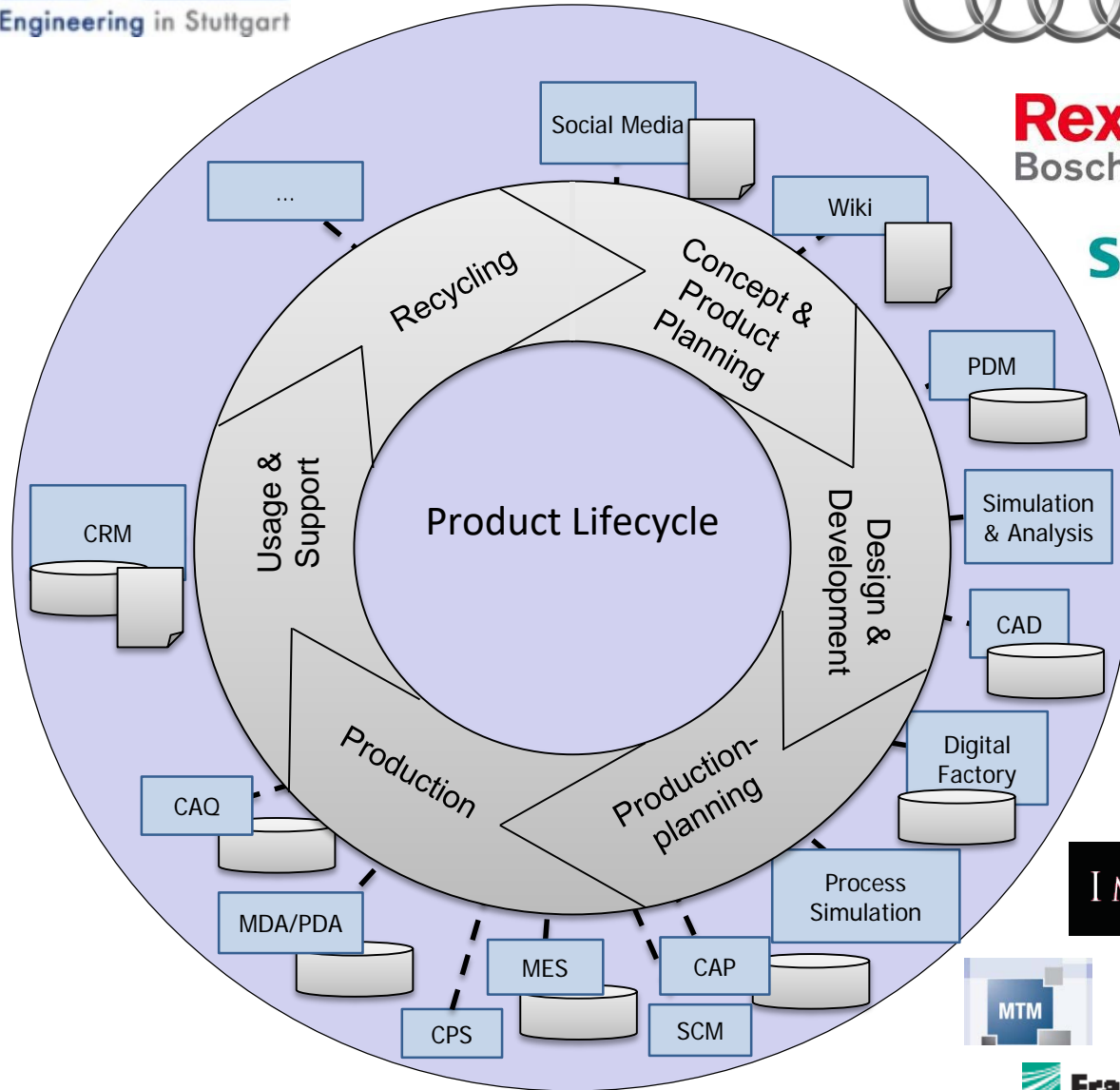
# Datensicherheit und Datenschutz für IoT Daten

- Kombination aus **Blockchain**, **Privacy-Filtern** und einem **feingranularen Berechtigungsmanagement** sorgt für eine **vertrauenswürdige** und **bedarfsgerechte** Datenbereitstellung.

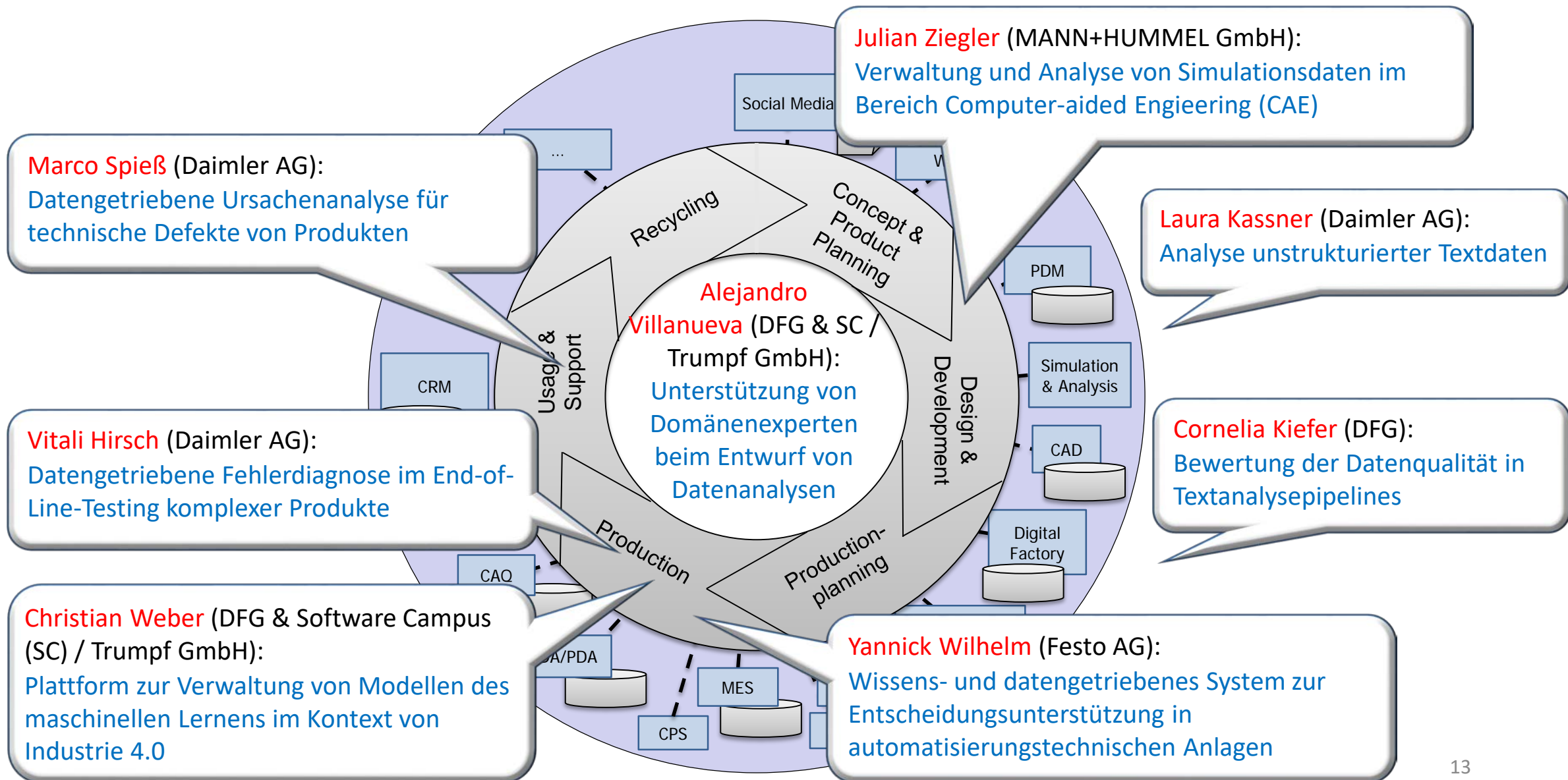


# Aktuelle Arbeitsthemen

- Datenmanagement (PD Dr. H. Schwarz, Dr. P. Hirmer, Dr. C. Stach)
  - Data Lake
  - *Sensordatenmanagement* (Dr. P. Hirmer)
    - Situationserkennung
    - Monitoring
    - CEP
    - IoT Plattform MBP
  - *Sicherheit und Privatheit* (Dr. C. Stach)
  - Metadatenmanagement
    - Modellierung
    - Daten, Zonen, Prozesse
- *Data Science* (Dr. P. Reimann, Dr. C. Stach)
  - Bereich: *Ingenieuranwendungen* (Dr. P. Reimann)
  - Datenqualität (strukturiert/unstrukturiert), AutoML
  - Model-Management
  - Algorithmen: Optimierung, Kombinationen, Human-in-the-Loop



# GSaME-Nachwuchsgruppe "Data Science in the Product Lifecycle"



# Industrial Data Management & Data Strategy

## Agenda:

- 13:30 Uhr - 13:35 Uhr:  
Begrüßung & Vorstellungsrunde  
(B. Mitschang, IPVS)
- 13:35 – 13:50 Uhr:  
Einführung zum Workshop & Ziele  
(B. Mitschang, IPVS)
- 13:50 – 14:20:  
Impulsvortrag Bosch Datenstrategie  
(R. Metje, C. Gröger, Bosch)
- 14:20 Uhr – 14:50 Uhr:  
Impulsvortrag IBM-Perspektive – Data and AI  
(D. Lebutsch, IBM)
- 14:50 Uhr – 15:00 Uhr:  
Abschluss & Diskussion  
(B. Mitschang, IPVS)

A graphic for an online workshop. It features a large blue shape on the left and a dark grey circle on the right. The blue shape contains the title, a greeting, details about the workshop, a registration link, and an agenda. The dark grey circle contains the date and time. The University of Stuttgart logo is at the bottom right.

**Industrial Data Management & Data Strategy**

Liebe Fach- und Führungskräfte,

hiermit laden wir Sie herzlich zum Online-Workshop „Industrial Data Management & Data Strategy“ ein, der am 06.10.2020 von 13:30 Uhr bis 15:00 Uhr stattfindet. Dieser Kickoff-Workshop ist der Auftakt einer Vortrags- und Workshopserie, in der sowohl Projekte von Industriepartnern als auch aktuelle Forschungsergebnisse der Universität Stuttgart im Kontext Datenmanagement und Datenstrategie im industriellen Umfeld diskutiert werden.

Bitte melden Sie sich bis spätestens 05.06.2020 unter folgendem Link an:  
<https://terminplaner.dfn.de/ljy8BUwqk721bX>

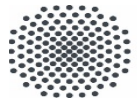
Der Online-Workshop wird über WebEx stattfinden, den Link erhalten Sie nach Ihrer Anmeldung per E-Mail.

Agenda:

- 13:30 Uhr - 13:35 Uhr: Begrüßung & Vorstellungsrunde (Prof. B. Mitschang)
- 13:35 - 13:50 Uhr: Einführung zum Workshop & Ziele (Prof. B. Mitschang)
- 13:50 - 14:20: Impulsvortrag „Bosch Datenstrategie“ & Diskussion (R. Metje, Dr. C. Gröger, Bosch)
- 14:20 Uhr - 14:50 Uhr: Impulsvortrag aus IBM-Perspektive - Data and AI (D. Lebutsch, IBM)
- 14:50 Uhr - 15:00 Uhr: Abschluss & Diskussion (Prof. B. Mitschang)

**Online-Workshop**  
**06.10.2020**  
**13:30 Uhr – 15:00 Uhr**  
**Über WebEx**

The logo of the University of Stuttgart, consisting of a circular emblem with a grid pattern and the text "University of Stuttgart" to its right.



# Abschluss

- Nächster Workshop
  - Themen/Vorträge (nachträglich ergänzt)
    - Daten und Prozesse
    - Lineage und Provenance
    - Architektur-Muster
    - Produkt-Lifecycle und Analyse-Lifecycle
    - Einbringen der Analyseergebnisse in die Unternehmensprozesse (Produktion, SCM, etc.)
  - Termin
    - F2F-Workshop im TPL
    - Ende WiSe bzw. Anfang SoSe
- Dank an alle „Anwesenden“