

**Offene Schnittstellen als
Chance für
vernetzte IT-Lösungen!**

**Die wachsende
Bedeutung von
Schnittstellen in
Kooperationen**

Gliederung

- 1 Bedeutung des Schnittstellen-Managements
- 2 Aufgaben des Schnittstellen-Managements
- 3 Angebote des Kompetenzzentrums im Bereich Schnittstellen-Management



Einige Eingangsthesen

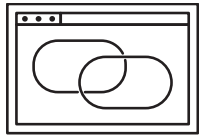
Die Digitalisierung wird abermals zu starken Veränderungen in der deutschen Software-Welt führen. Der Trend geht weg von monolithischen Systemen hin zu vernetzten Plattformen.

Mittelständische IT-Anbieter sollten sich frühzeitig mit Partnern als „One Stop Shopping-Lösungen“ in Cloud-basierten Ökosystemen positionieren, um nicht von globalen Plattformen verdrängt zu werden.

Monolithische Business Software, genau so wie Apps, BigData-Systeme und IoT-Software, sie alle können davon profitieren, dass sie über sogenannte Service-APIs (Dienst-Schnittstellen) weltweit aufgerufen, genutzt und auch abgerechnet werden können. Dies erzeugt jedoch Wettbewerb!

Dennoch erkennen die verantwortlichen Top-Manager in Deutschland nur langsam das riesige Potenzial von Service-APIs. Kaum ein Thema wird als so technisch und langweilig eingeschätzt
– eine krasse Fehleinschätzung, denn APIs ermöglichen neue und kooperative Geschäftsmodelle.

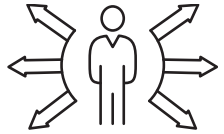
Welche Faktoren „befeuern“ die Bedeutung von offenen Schnittstellen?



Monolithische und bimodale Strukturen überwinden

Durch offene Schnittstellen kann monolithische Unternehmenssoftware agil erweitert werden

„agility“



Reichweite ausdehnen

Durch offene Schnittstellen können Eintrittsbarrieren in neue Märkte geschaffen werden

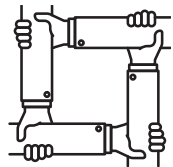
„market reach“



Internet of Things, BigData, ... einbinden

Über offene Schnittstellen entfaltet die Digitalisierung einen „Vernetzungs-Sog“ von Daten, Funktionen und Prozessen.

„digital innovation“



Shareconomy und Coopetition ermöglichen

Durch oftmals unentgeltliches Einbinden fremder Ressourcen können Kernkompetenzen geteilt werden.

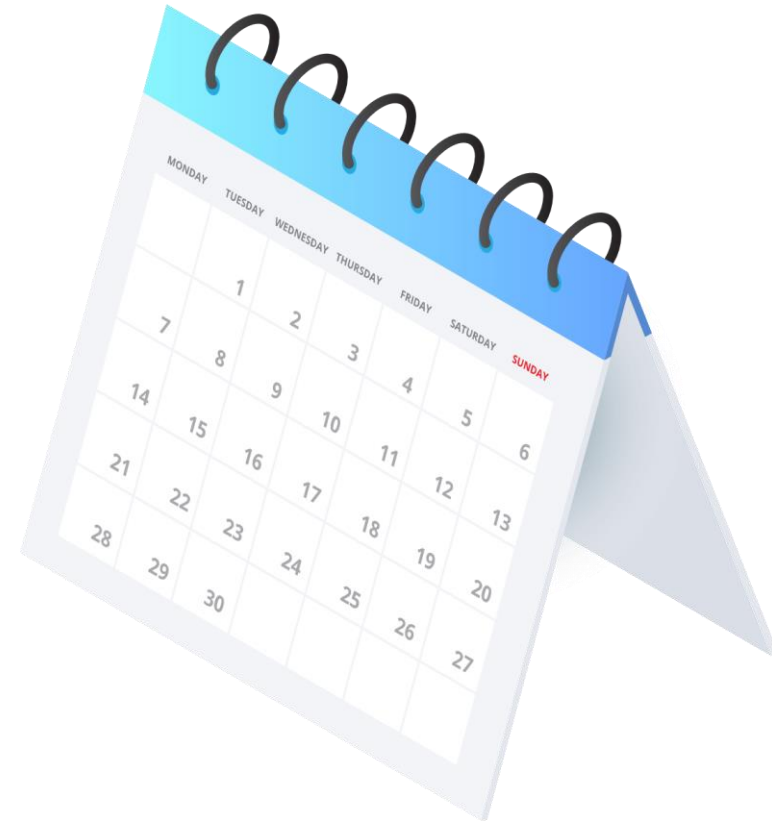
„partnerships“

Gliederung

1 Bedeutung des Schnittstellen-Managements

2 Aufgaben des Schnittstellen-Managements

3 Angebote des Kompetenzzentrums im Bereich Schnittstellen-Management

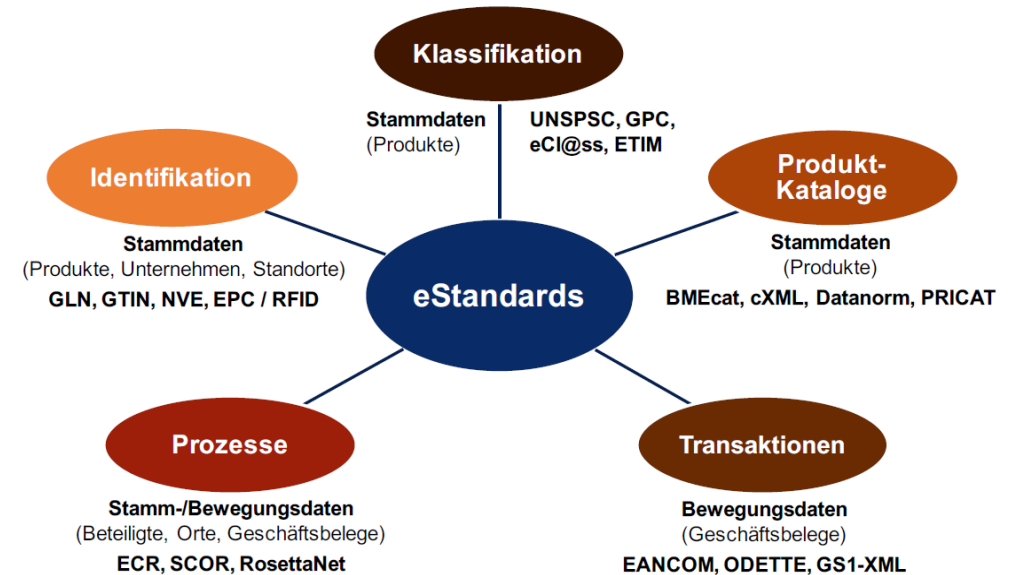


Zur Vernetzung von Systemen muss geklärt werden, WELCHE Daten ausgetauscht werden sollen, und WIE – für beides sind möglichst offene Standard-Ökosysteme zu wählen

Welche Daten?

Daten-Modellierungs-Standards, z.B.:

- eCl@ss, BMEcat für Produktdaten
- EANCOM, ODETTE für Bewegungsdaten



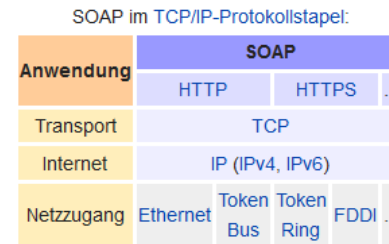
Quelle: Winkelmann, A.: Überbetriebl. Integration mit betriebl. Anwendungssoftware, 2016

Zur Vernetzung von Systemen muss geklärt werden, **WELCHE** Daten ausgetauscht werden sollen, und **WIE** – für beides sind möglichst offene Standard-Ökosysteme zu wählen

WIE? (bzw. „über welche Schnittstellen“?)

API-/ Daten-Übertragungs-Standards, z.B.:

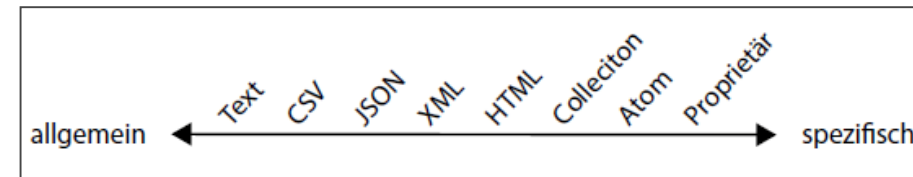
- SOAP, WSDL, REST
- UDDI, JSON, WSDL
- LDAP, oDATA3, ..



Quelle: wikipedia, 2018

```
<?xml version="1.0" encoding="l
<definitions name="AktienKurs":
  targetNamespace="http://loca
  xmlns:xsd="http://schemas.xmlsoap.or
  xmlns="http://schemas.xmlsoap.org/wsd
<service name="AktienKurs">
  <port name="AktienSoapPort" binding
    <soap:address location="http://loc
  </port>
  <message name="Aktie.HoleWert">
    <part name="body" element="xsd:Tra
  </message>
```

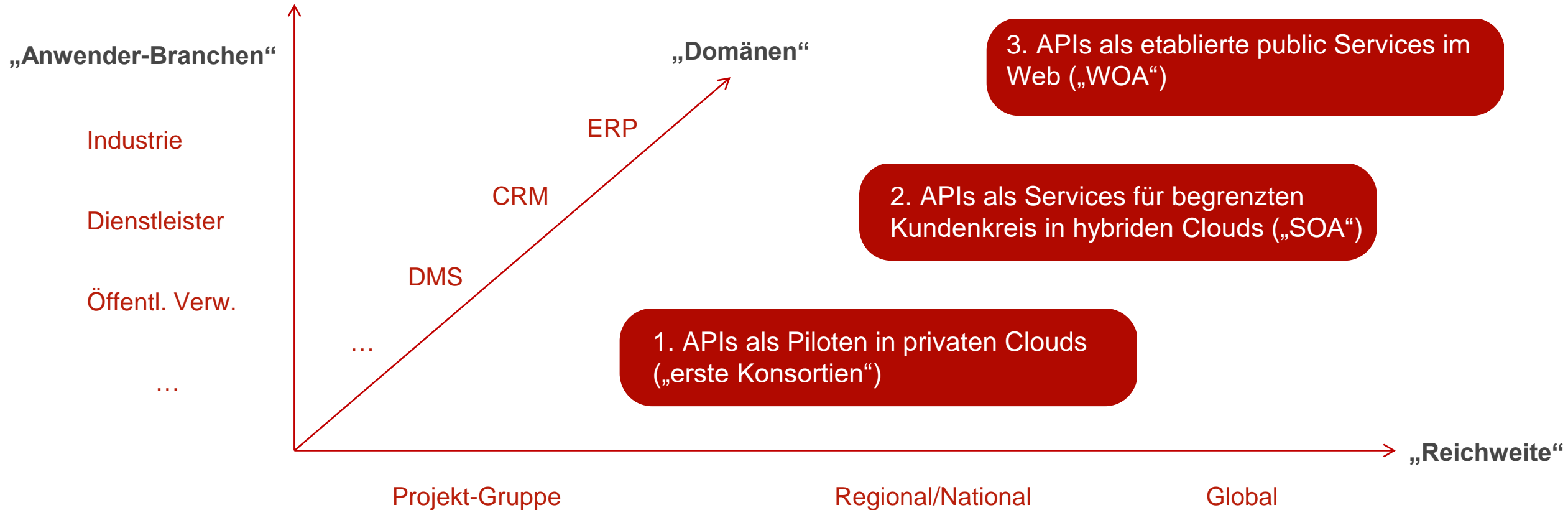
Quelle: wikipedia, 2018



Quelle: Tilkov et al., 2015

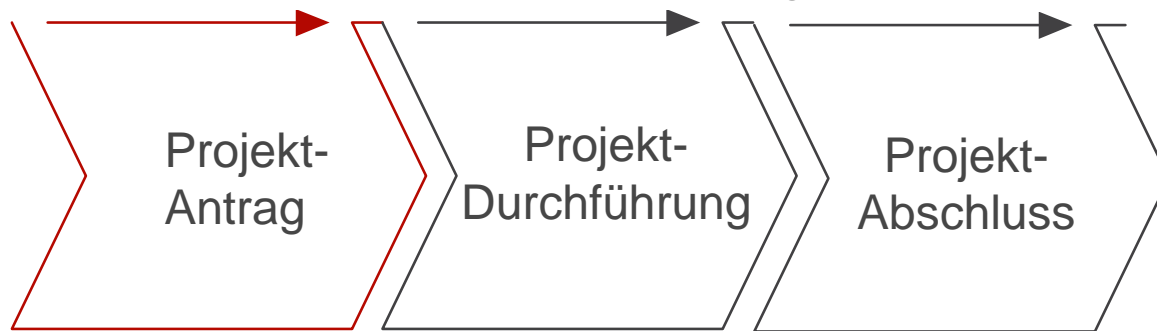
Eine Vision für die digitale Vernetzung mittelständischer IT-Anbieter: Ausbau der Kooperations- und Schnittstellen-Exzellenz innerhalb eines „German Business Software Hub“

Ausbau in drei Reifegradstufen

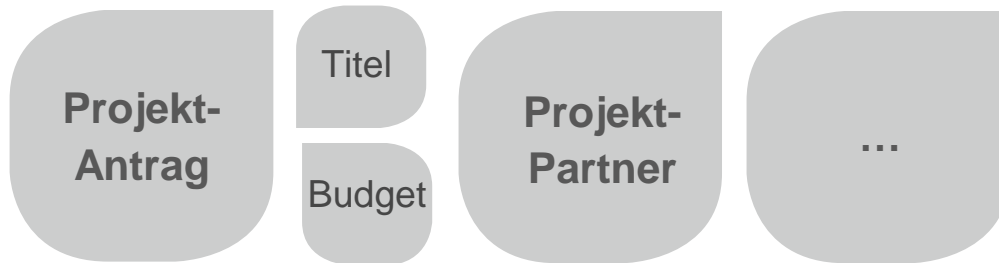


Anwendungsfall: Integration einer Projektmanagement-Software mit einem ERP-System für Non-Profit Organisationen (NPOs) über eine offene Standardschnittstelle

1. Schritt: Gemeinsame Identifikation der zu integrierenden Geschäftsprozesse



2. Schritt: Gemeinsame Identifikation der für die Integration benötigten Fachobjekte und Attribute

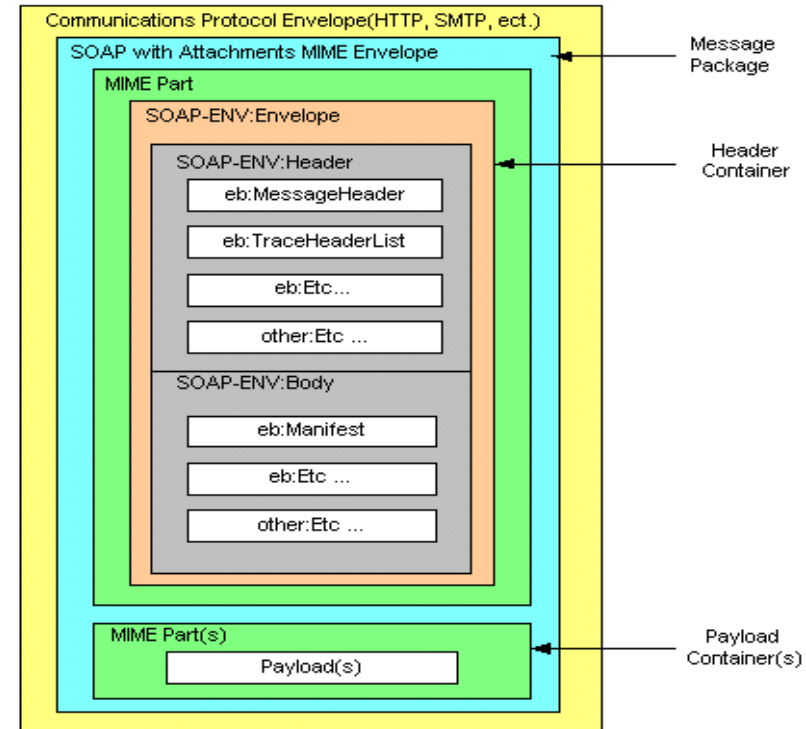


Anwendungsfall: Integration einer Projektmanagement-Software mit einem ERP-System für Non-Profit Organisationen (NPOs) über eine offene Standardschnittstelle

3. Schritt: Definition der Schnittstelle im Rahmen eines Konsortiums:

- Definition von NPO-typischen XML-Datentypen
- Direkte Validierung der XML-Dokumente über ein Schema „NPO-XML.xsd“

NPO-XML/
EDI-NPO



Struktur einer ebXML/SOAP-Nachricht bei NPO-XML

Gliederung

1 Bedeutung des Schnittstellen-Managements

2 Aufgaben des Schnittstellen-Managements

3 Angebote des Kompetenzzentrums im Bereich Schnittstellen-Management



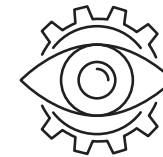
Angebote des Kompetenzzentrums IT-Wirtschaft im Bereich „Schnittstellen“

Identifikation von Anforderungen zu Schnittstellen-
Konzepten für Kooperationen in der mittelständischen
IT-Wirtschaft



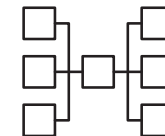
Anforderungs-Kataloge für
die Vernetzung,
Schnittstellen-Kataloge

Bewertung und Auswahl von Schnittstellen-
Standards und Schnittstellen-Konzepten für KMU
der IT-Branche



Ausbau-, Verbreitungs- und
Betriebskonzepte für
Schnittstellen nach
Anwendungsszenarien

Definition von exemplarischen Prozess- und
Systemschnittstellen für verschiedene Transferformate
des Kompetenzzentrums



Sammlung von Schnittstellen-
Einsatzberichten und
Schnittstellen-Bewertungen im
Web

Aufbau von Szenarien und
Transferformaten im Business Software
Lab



Business Software Lab mit
Demos und Webinaren zum
Schnittstellen-Management

Unsere Stützpunkte

STÜTZPUNKT WEST

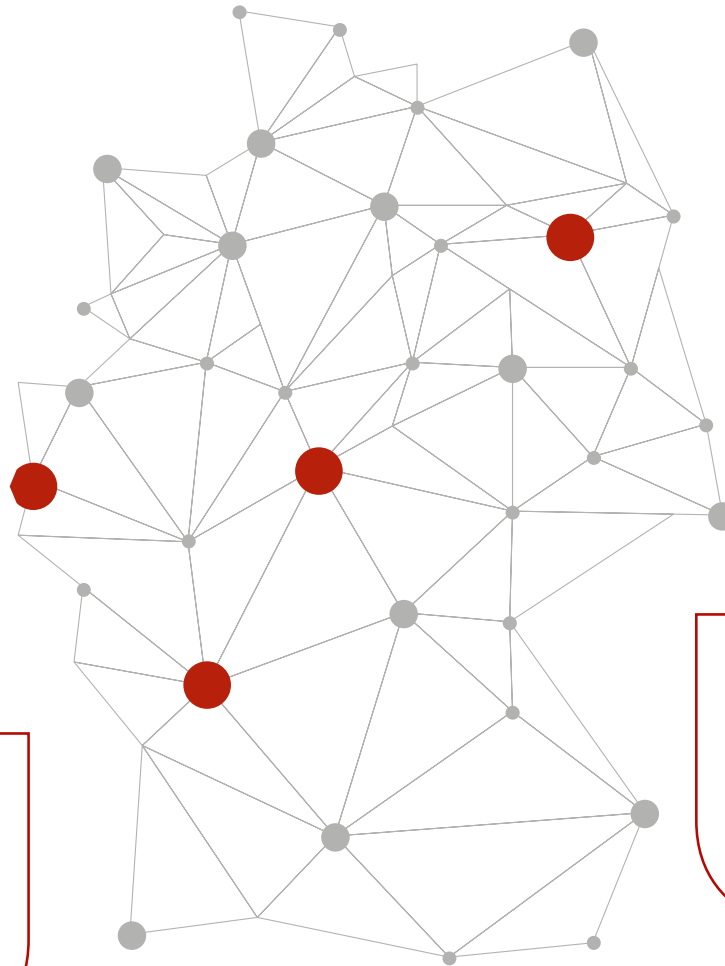
AACHEN

Digitale Geschäftsmodelle
BITMi e.V.

STÜTZPUNKT SÜD

KARLSRUHE

Software Ergonomie
Cyberforum e.V.



STÜTZPUNKT OST

BERLIN

(BUNDESZENTRALE)

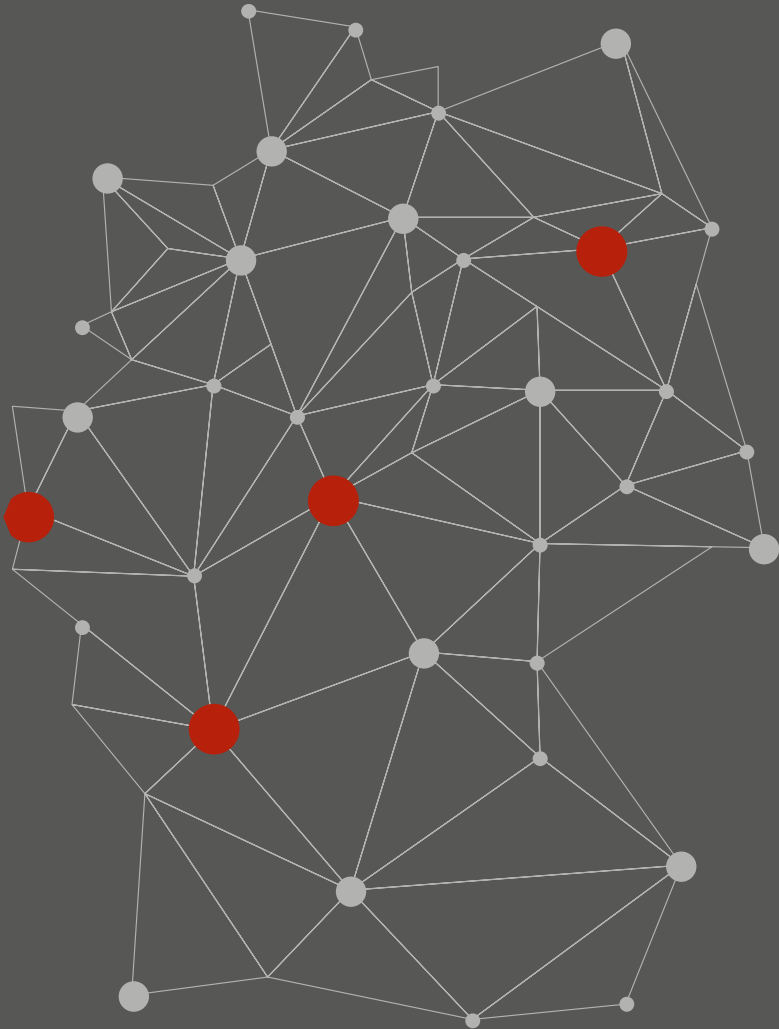
Startups und IT-Mittelstand
BITMi e.V.

STÜTZPUNKT MITTE

KASSEL

Innovation im IT-Mittelstand
IT-Netzwerk e.V.

Ihr Ansprechpartner



Prof. Dr. Andreas Johannsen
Schnittstellen und IT-Sicherheit
Technische Hochschule
Brandenburg

andreas.johannsen@itwirtschaft.de



Felix Friedrich Eifert, M. Sc.
Projektmanagement
Technische Hochschule
Brandenburg

felix.eifert@itwirtschaft.de

Jetzt sind Sie gefragt!

Werden auch Sie Teil einer systemisch vernetzten Software-Lösung und profitieren Sie von den Vorteilen einer Kooperation!

Kontaktieren Sie uns!

Wir unterstützen Ihr Kooperationsprojekt. Kostenfrei und effektiv.

www.itwirtschaft.de

Ihr Feedback

Bitte nehmen Sie sich 3
Minuten Zeit für ein
kurzes Feedback!

Vielen Dank!



Mittelstand-
Digital



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Das Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum IT-Wirtschaft gehört zu Mittelstand-Digital.

Mit Mittelstand-Digital unterstützt das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie die Digitalisierung in kleinen und mittleren Unternehmen und dem Handwerk.

Weitere Informationen finden Sie unter: www.mittelstand-digital.de