



FH MÜNSTER
University of Applied Sciences



IPD Institut für
Prozessmanagement und
Digitale Transformation

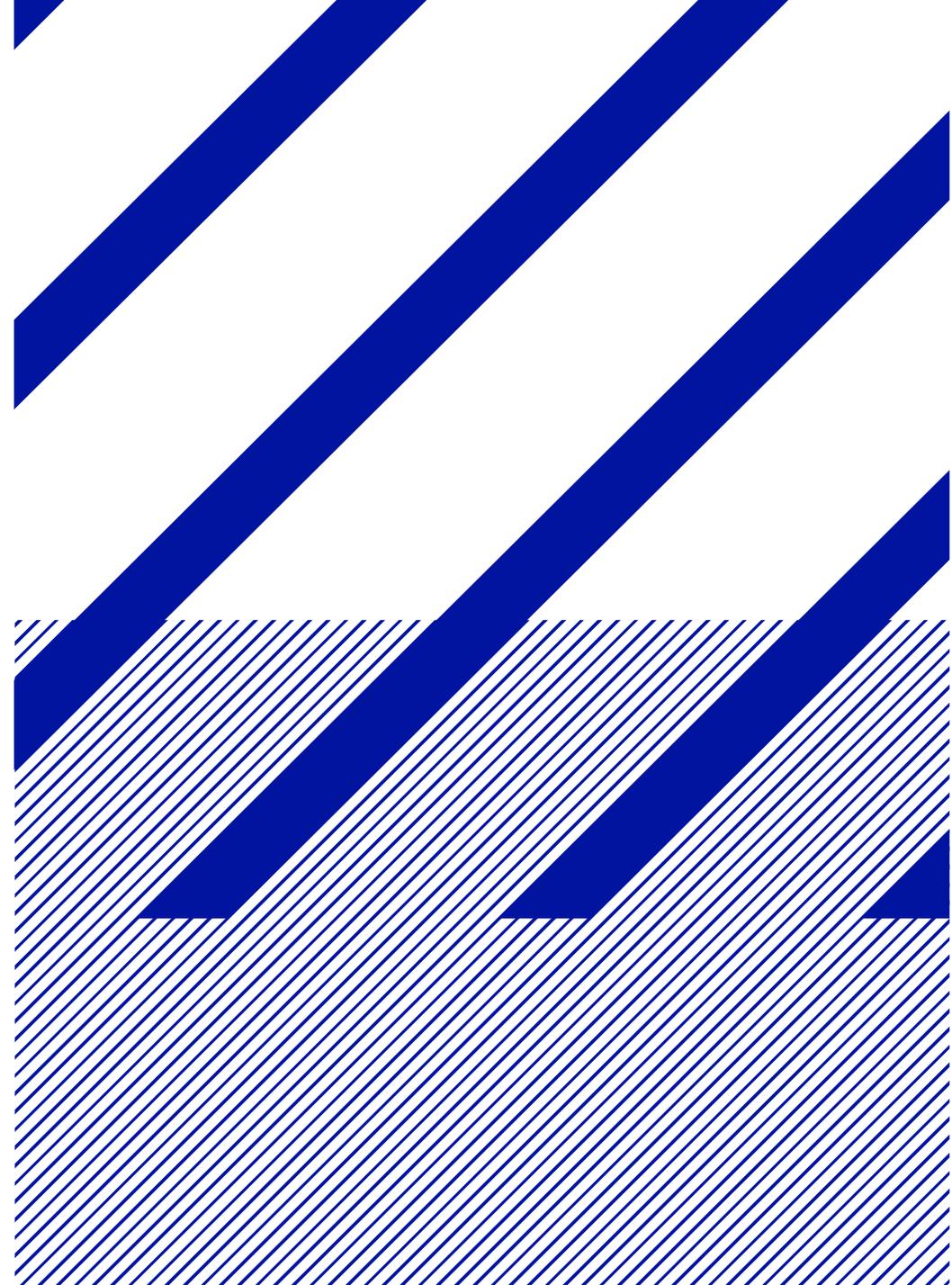


Einkauf 4.0

Wunschdenken oder Erfolgsmodell?

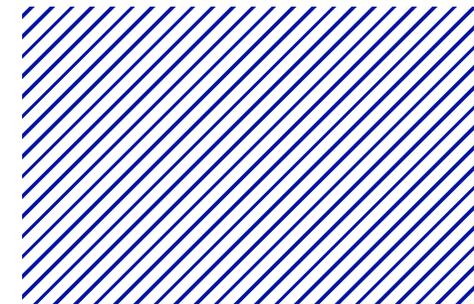
Fachhochschule Münster | Münster School of Business
Institut für Prozessmanagement und Digitale Transformation (IPD)
Corrensstraße 25 | Trakt C, 5. Etage | D-48149 Münster

ipd@fh-muenster.de
www.fh-muenster.de/ipd



Agenda

15:00 – 15:15	Begrüßung und Vorstellung FH und IPD	Herr Hecker / Prof. Feldmann
15:15 – 15:45	Was ist Einkauf 4.0?	Prof. Appelfeller
15:45 – 16:00	Supply Research am IPD: Supply Net Mapping, KoDi-SRM	Prof. Buchholz / Frau Kappel
16:00 – 16:30	Pause und Networking	
16:30 – 17:45	Vertrauen und Transparenz in Lieferantenbeziehungen im Einkauf 4.0: World Café	Prof. Buchholz / Herr Jeschke
17:45 – 18:15	Podiumsdiskussion: Einkauf der Zukunft in der Praxis	Herr Hecker
18:15 – 18:30	Zusammenfassung	
18:30 – ??	Zeit zum Networking	



Was ist das IPD?

Institut für Prozessmanagement und Digitale Transformation

Idee

- Vorantreiben des Themas der digitalen Transformation in Forschung, Transfer und Lehre

Entstehung

- Mai 2017
- Aus dem früheren IPL und dem ITB (Steinfurt)

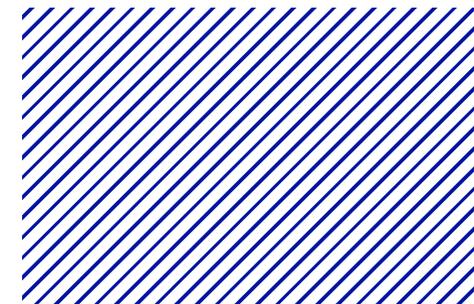
Mitglieder

- Elf Professoren der Standorte Münster und Steinfurt
- Eine Koordinatorin
- Mehrere Doktoranden
- Wissenschaftliche Hilfskräfte
- Eine Vielzahl von Studierenden

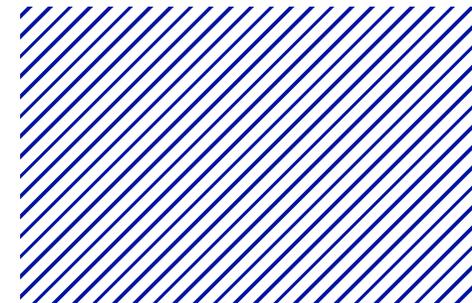


Vorstand des IPD

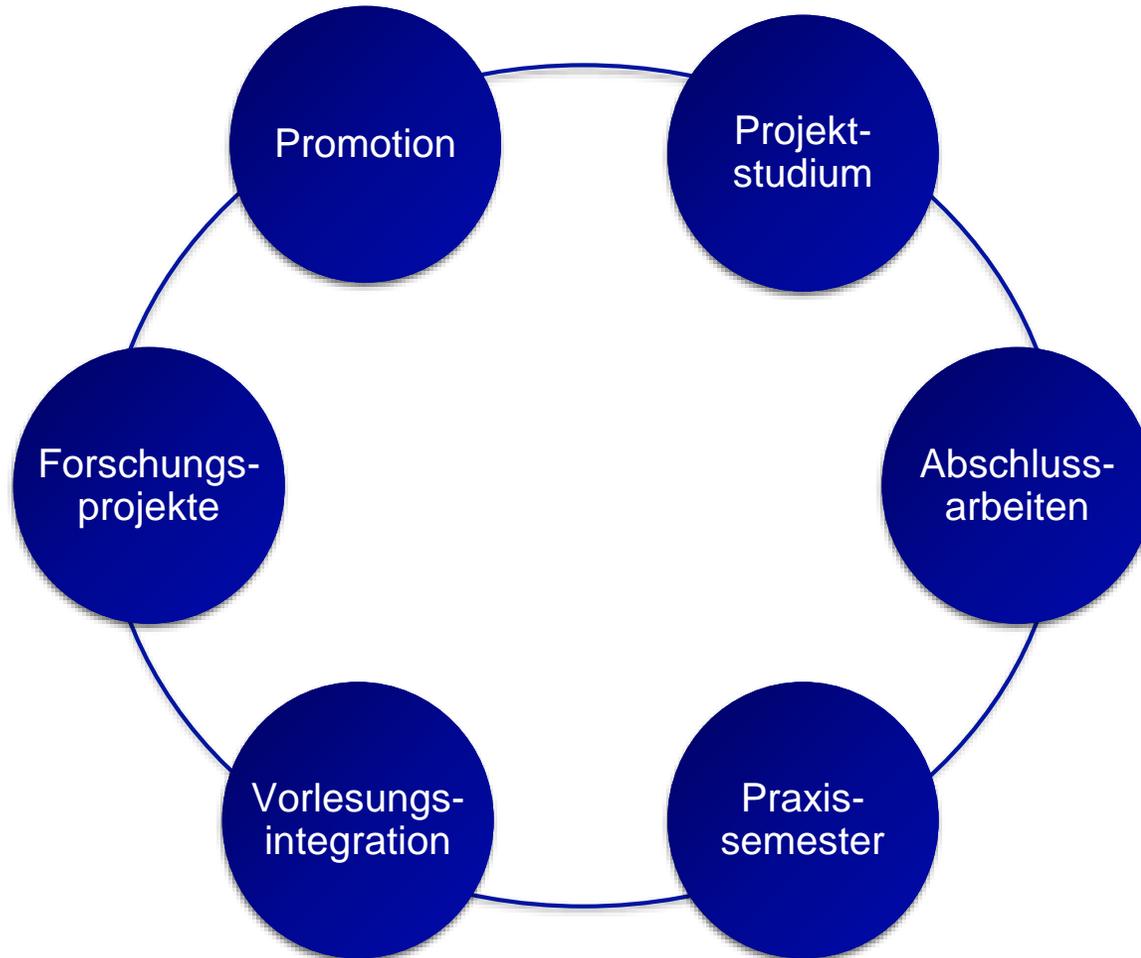
(Foto: FH Münster)



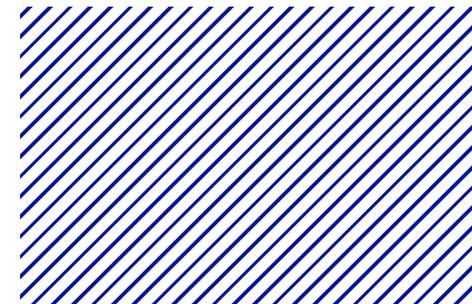
Wer ist das IPD?

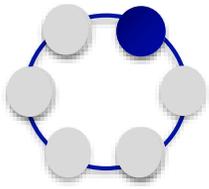


Wie kann Ihr Unternehmen mit dem IPD zusammenarbeiten?



(Foto: FH Münster)



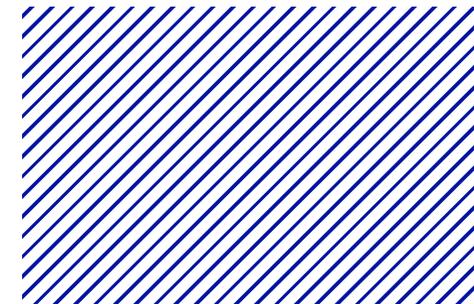


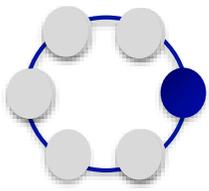
Projektstudium

- 3-5 Studierende des 5./6. Semesters
- Bearbeitung eines konkreten Projektes
- Ca. zwei Tage in der Woche Anwesenheit im Unternehmen
- Begleitung und Coaching durch Hochschullehrer



(Foto: FH Münster)



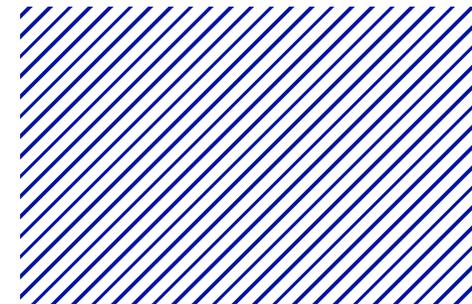


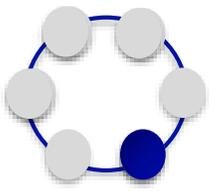
Abschlussarbeit

- Möglich für Bachelor- und Masterstudenten jeweils in der Endphase des Studiums
- Oftmals „Einarbeitung“ und „Kennenlernen“ in Form von Nebenjob oder Praktikum
- Anfertigung der Arbeit über ein Semester (verschiedene Formen der zeitlichen Organisation)
- Regelmäßiger Austausch mit dem betreuenden Professor



(Foto: FH Münster)



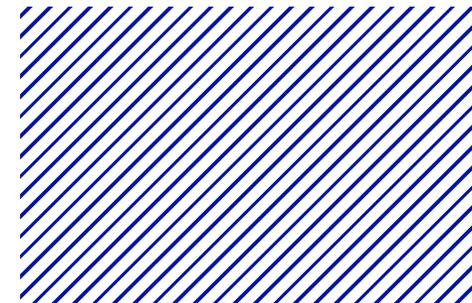


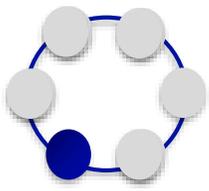
Praxissemester

- Möglich für Bachelorstudenten ab dem fünften Semester ihres Studiums
- Durchführung des Praktikums über 20 Wochen Vollzeit (Arbeitsvertrag)
- Hauptunterschiede zum Projektstudium:
 - Kein vordefiniertes Projekt
 - Ein Student kommt in Ihr Unternehmen
 - Kein regelmäßiges Coaching durch einen Hochschullehrer



(Foto: FH Münster)



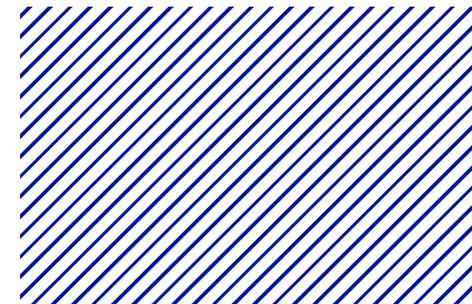


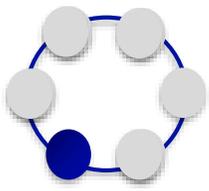
Vorlesungsintegration

- Präsentation von Praxisfällen
- Bearbeitung von Fragestellungen bzw. Fallbeispielen
- Exkursionen / Betriebsbesichtigungen
- Ringvorlesung



(Foto: FH Münster)





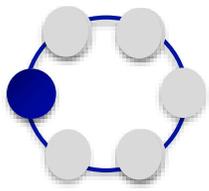
Ringvorlesung „Digitale Transformation“

- Veranstaltungsreihe für Praktiker und Studierende
- 13 Vorträge
- Impulse fürs Unternehmen
- Kontakt zu anderen Unternehmen und Studierenden



(Fotos: FH Münster)



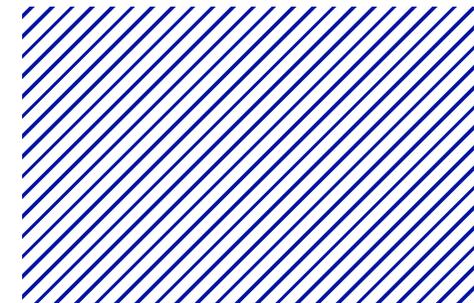


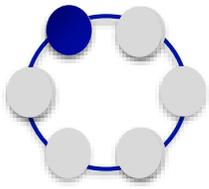
Forschungsprojekt

- Erarbeitung konkreter Forschungsideen
- Antragstellung Forschungsantrag (Mittelbeschaffung)
- Professionelle Unterstützung durch Transferagentur der FH Münster
- Erstellung von Forschungsberichten sowie Erfüllung administrativer Aufgaben
- Collaborative professionelle Forschung zwischen Projektpartnern (Hochschule, Wirtschaft und Institutionen)



(Foto: FH Münster)

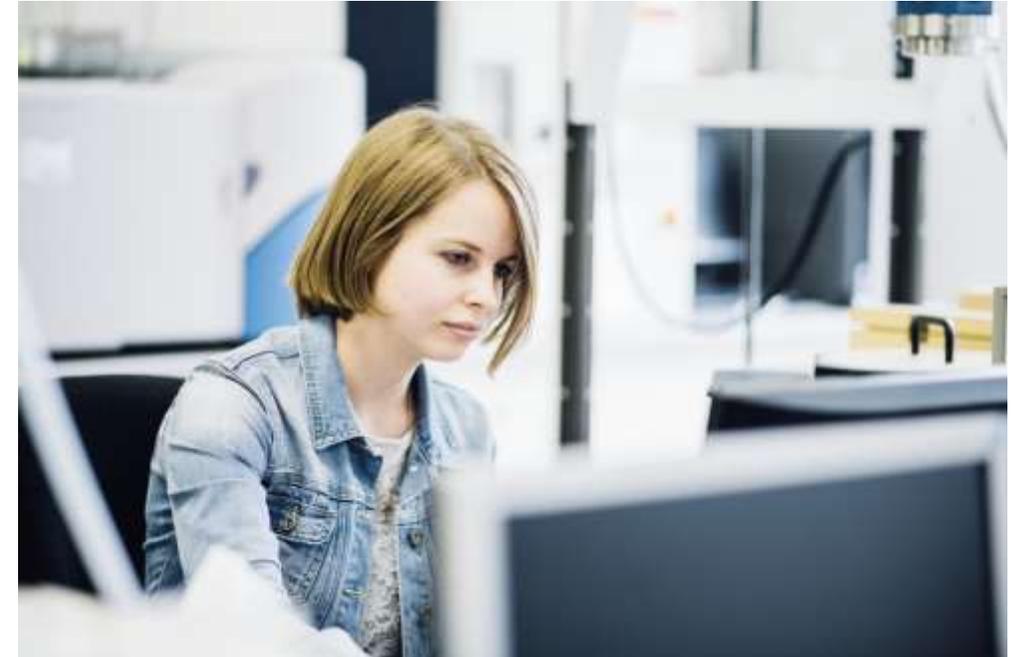




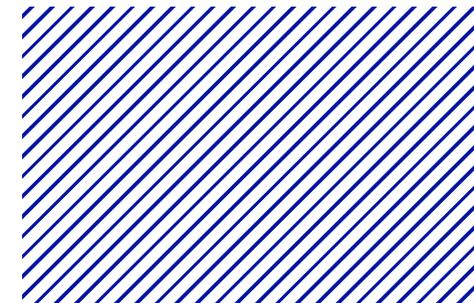
Promotion

Mitwirkung an:

- Case Studies
- Quantitative Befragung
- Forschungsprojekte



(Foto: FH Münster)

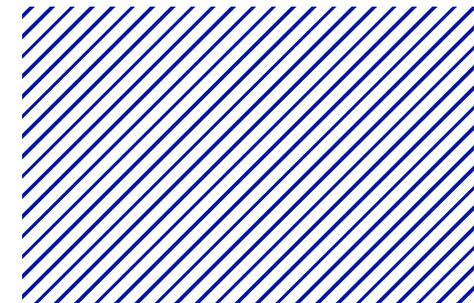


Was bringt mir die Zusammenarbeit für mein Unternehmen?

- Neues Know-how
- Kritischer Blick und Ideen von außen
- Zugang zu Absolventen der FH Münster
- Mitarbeiter und Bacheloranden zur Probe
- "Frischer Wind und junges Blut" im Unternehmen
- Bearbeitung einer anspruchsvollen Aufgabe
- Professionelle Abwicklung eines Projekts
- Intensivierung des Kontakts zur FH Münster



(Foto: FH Münster)



Agenda

15:00 – 15:15	Begrüßung und Vorstellung FH und IPD	Herr Hecker / Prof. Feldmann
15:15 – 15:45	Was ist Einkauf 4.0?	Prof. Appelfeller
15:45 – 16:00	Supply Research am IPD: Supply Net Mapping, KoDi-SRM	Prof. Buchholz / Frau Kappel
16:00 – 16:30	Pause und Networking	
16:30 – 17:45	Vertrauen und Transparenz in Lieferantenbeziehungen im Einkauf 4.0: World Café	Prof. Buchholz / Herr Jeschke
17:45 – 18:15	Podiumsdiskussion: Einkauf der Zukunft in der Praxis	Herr Hecker
18:15 – 18:30	Zusammenfassung	
18:30 – ??	Zeit zum Networking	



Einkauf 4.0

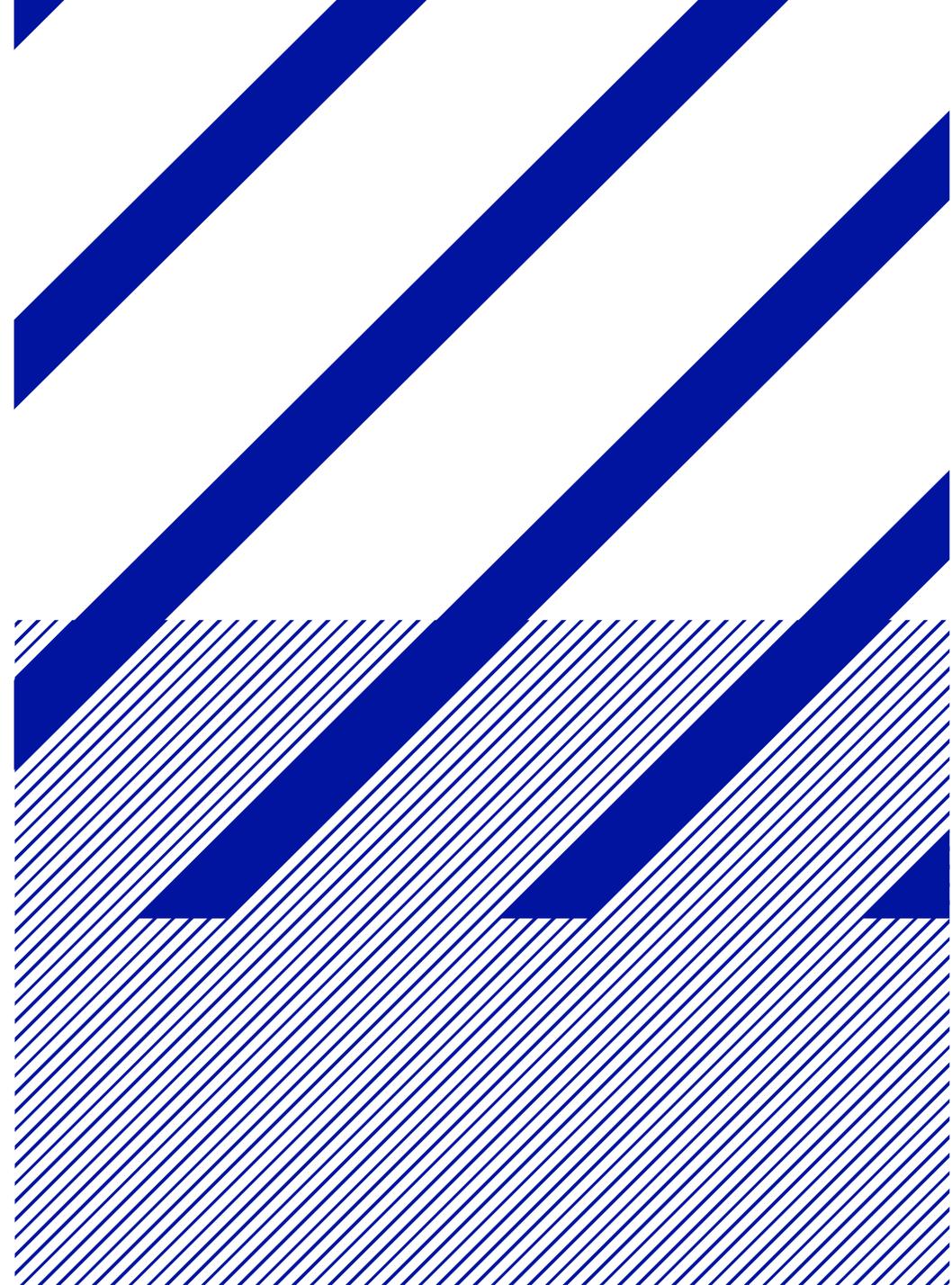
Wunschdenken oder Erfolgsmodell?

Was ist Einkauf 4.0?

Prof. Dr. Wieland Appelfeller

Fachhochschule Münster | Münster School of Business
Institut für Prozessmanagement und Digitale Transformation (IPD)
Corrensstraße 25 | Trakt C, 5. Etage | D-48149 Münster

ipd@fh-muenster.de
www.fh-muenster.de/ipd



Nach dem Vortrag werden Sie ...

1. den Begriff 4.0 kritisch hinterfragen,
2. verstehen, welche Elemente von der Digitalisierung des Einkaufs betroffen sind,
3. Ideen für die Digitalisierung Ihres Einkaufs haben.



1. Was bedeutet 4.0?
2. Einkauf im digitalen Unternehmen
3. Fazit
4. Fragen und Diskussion



Warum ist aktuell alles 4.0?

Was heißt das?

4.0:

- bezeichnet **im engeren Sinne** die vierte industrielle Revolution
- stammt vom Begriff Industrie 4.0

Industrie 4.0:

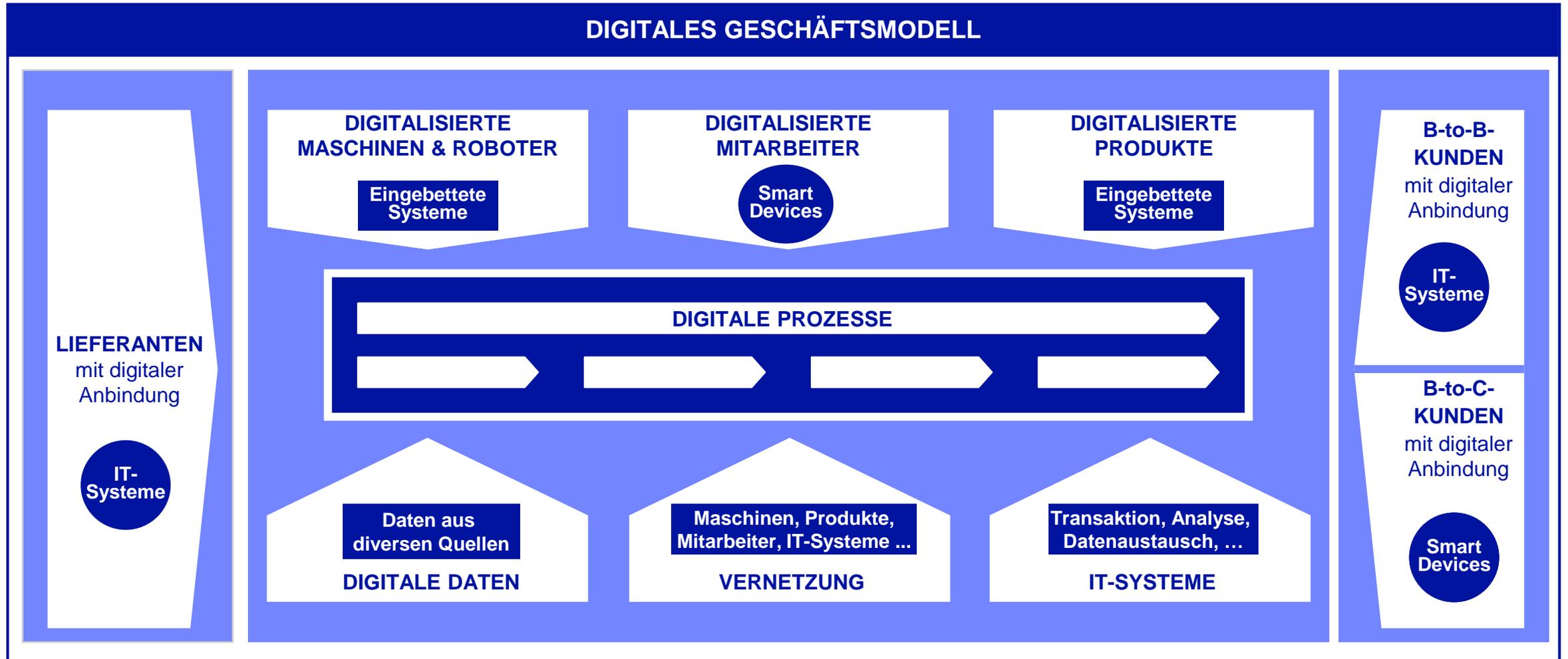
- Ursprung: Ein Projekt der deutschen Bundesregierung aus dem Jahr 2011 mit dem Ziel industrielle Produktion mit Informations- und Kommunikationstechnik zu verzahnen
- Kerninhalt: Vernetzung von Maschinen, Robotern, Werkstücken, Produkten und Menschen mittels sogenannter Cyber-Physischer Systeme (CPS)
- Ziel: Wirtschaftliche Produktion in Losgröße 1 über selbststeuernde Prozesse erreichen

4.0 im weiteren Sinne meint zunehmende Digitalisierung bzw. Digitale Transformation

1. Was bedeutet 4.0?
- 2. Einkauf im digitalen Unternehmen**
3. Fazit
4. Fragen und Diskussion

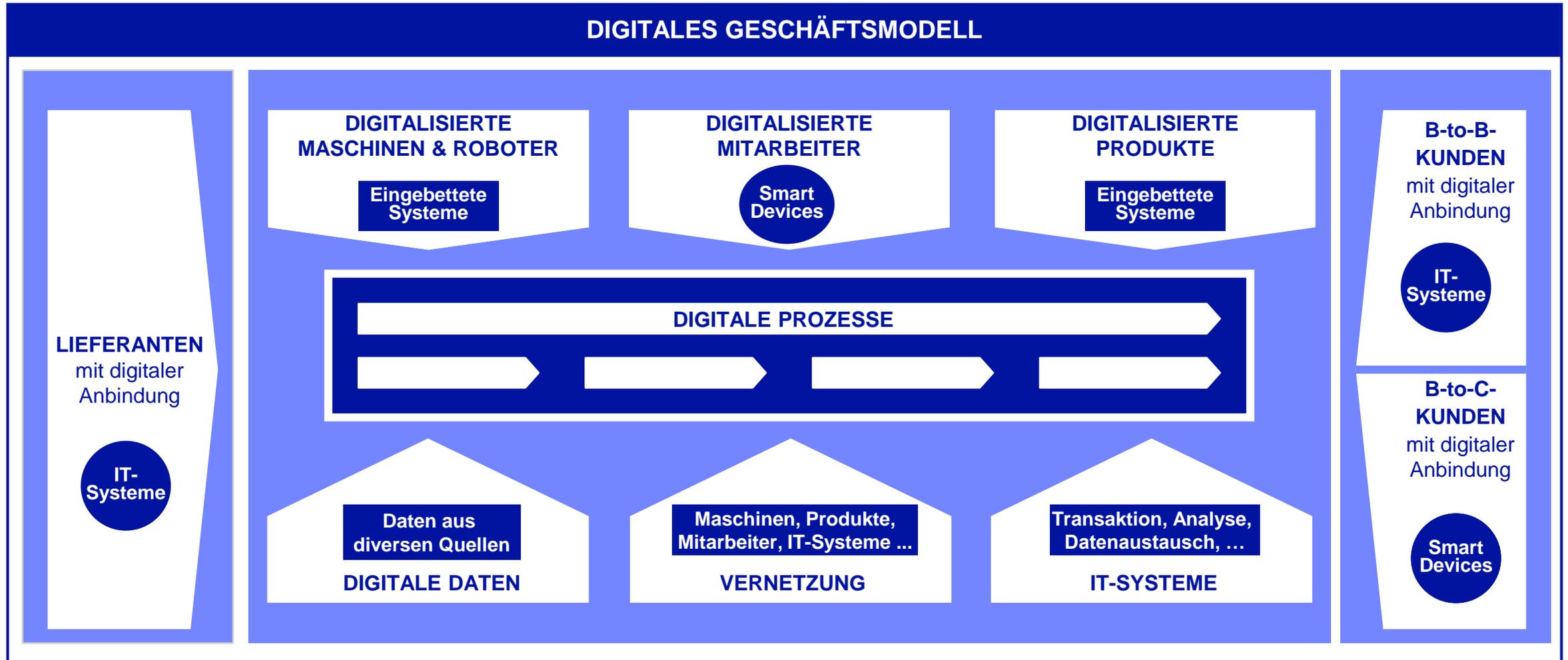


Elemente des digitalen Unternehmens



Relevanz der Elemente für den Einkauf?

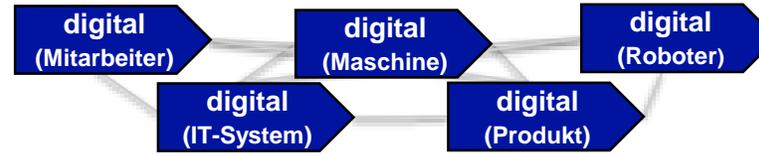
Wie sehen Sie das?



Prozessdigitalisierung, was ist wirklich neu?

Neu

Digital selbststeuernder (vernetzter) Prozess

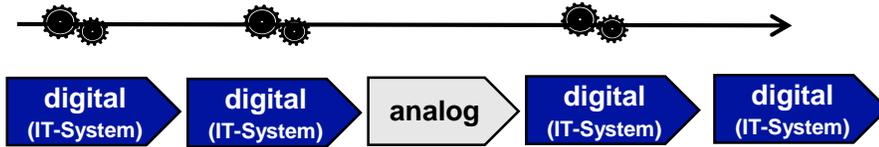


Stufe 3

Fremd gesteuert* teilweise selbstgesteuert (x %) voll selbstgesteuert



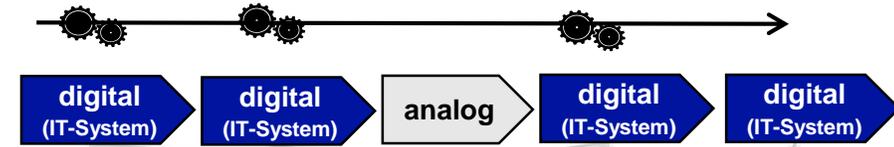
Digital automatisierter Prozess



Manuell* teilautomatisiert (x %) voll automatisiert



Digital integrierter Prozess



Stufe 2

Isoliert* teilintegriert voll integriert



Traditionell

Digitalisierter Prozess



Stufe 1

Analog* teildigitalisiert (x %) voll digitalisiert



Legende:

Automatisierte Aktivität



Datenbank



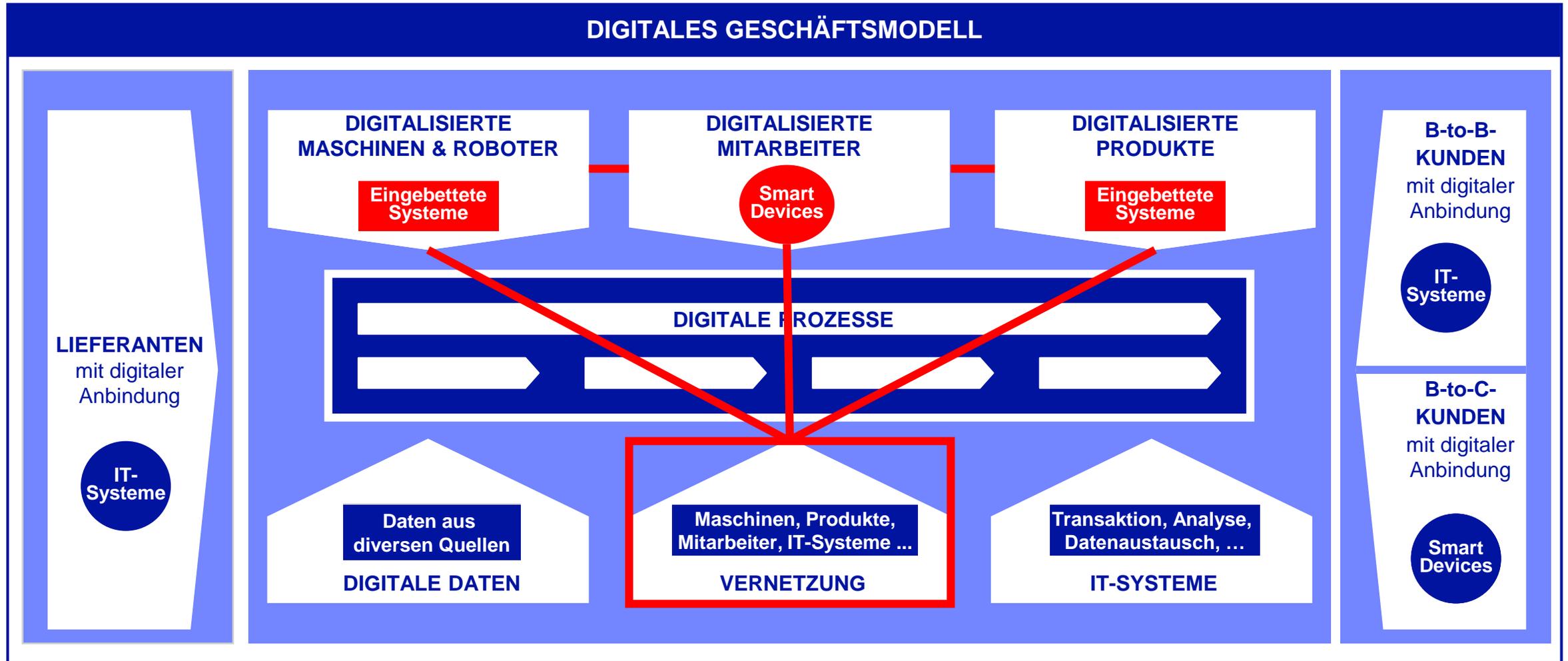
Analoge Aktivität



IT-gestützte Aktivität

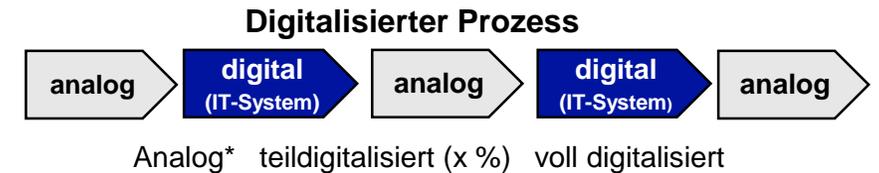


Fokussierte Elemente für Industrie 4.0



Der Einkauf muss prüfen, wo er mit seinen Prozessen steht:

- Wo macht eine weitere Digitalisierung Sinn?
- Wo ist eine Automatisierung wirtschaftlich?
- Wo kann Schatten IT abgelöst werden, um den Integrationsgrad zu erhöhen?
- Wo können Maschinen selbstständig Ersatzteile beschaffen?



Der Einkauf muss prüfen, ob in der Produktion selbststeuernde Prozesse eingeführt werden:

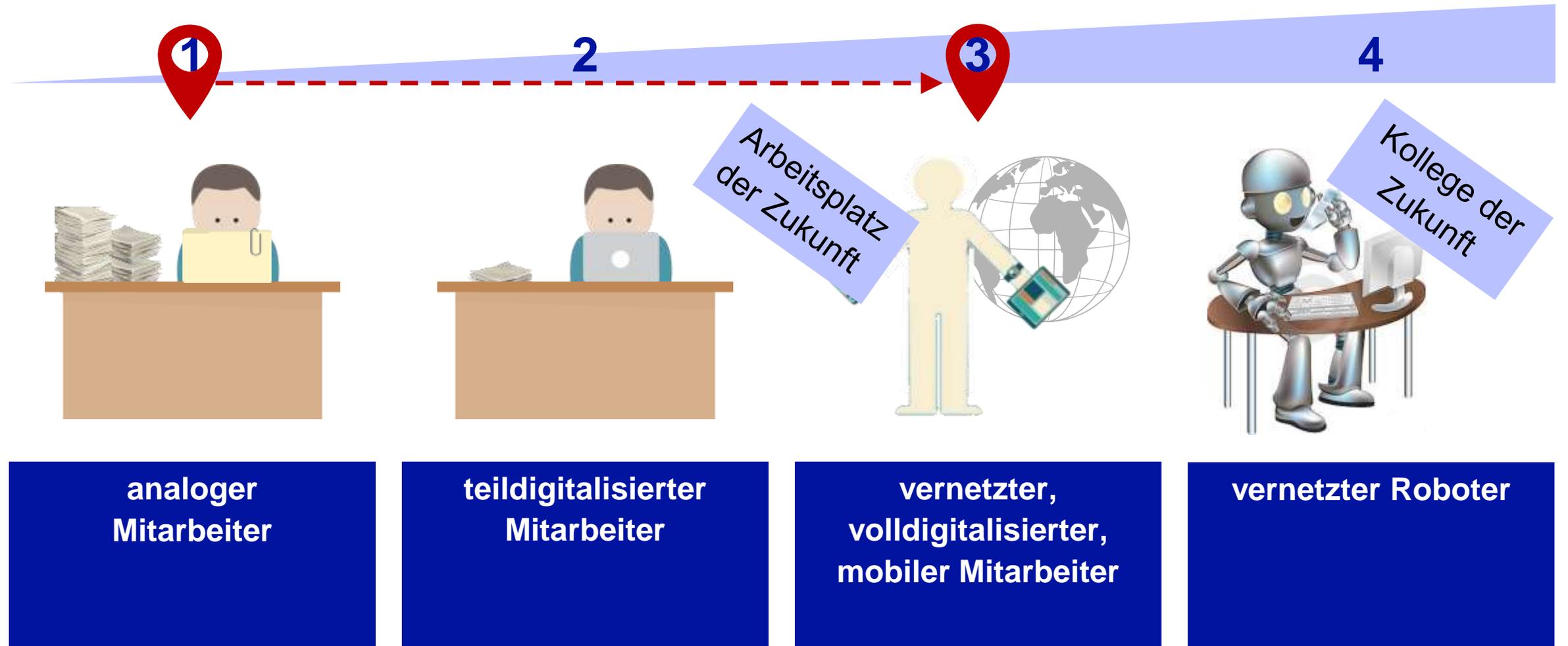
- Ggf. erfordert die neue Form der Produktion eine andere Art der Nachschubversorgung

Der 4.0 Einfluss (im engeren Sinn) auf den Einkauf ist aktuell überschaubar!

Die Digitalisierung der Einkaufsprozesse bietet weiterhin enormes Potential!

Reifegradmessung Mitarbeiter

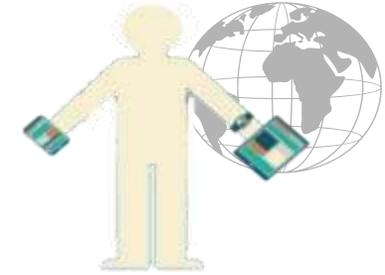
Bei Mitarbeitern mit vorwiegend geistiger Tätigkeit



Bedeutung für den Einkauf

Zunehmende Prozessdigitalisierung im Einkauf bewirkt:

- Einkaufsmitarbeiter gelangen immer mehr in Stufe 3
- Einkäufer können mobil und partiell zu Hause, zeitunabhängig arbeiten
- **Einkäufer werden operativ immer weniger ausführen, sie können stärker strategisch arbeiten**



Industrie 4.0 und digitalisierte Produkte erfordern die Beschaffung neuer Materialgruppen:

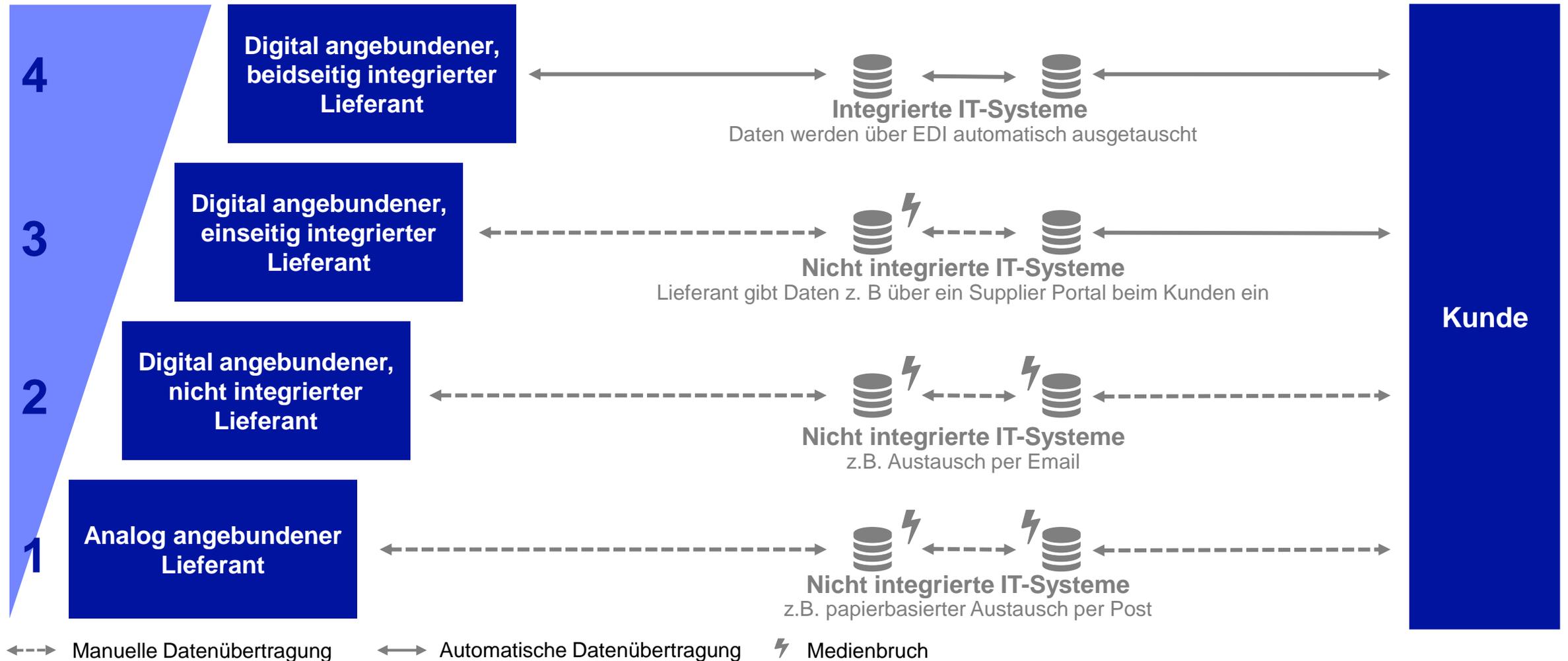
- Einkäufer müssen 3-D-Drucker, Smart Glasses, RFID-Chips, neue Rohstoffe, eingebettete Systeme, Sensoren etc. beschaffen
- Einkäufer müssen sich in Technologien der zu beschaffenden Objekte einarbeiten

4.0 Einfluss (im engeren Sinn) auf den Mitarbeiter im Einkauf ist aktuell überschaubar!

Digitalisierung der Einkaufsprozesse verändert weiterhin schrittweise die Arbeitsplätze im Einkauf!

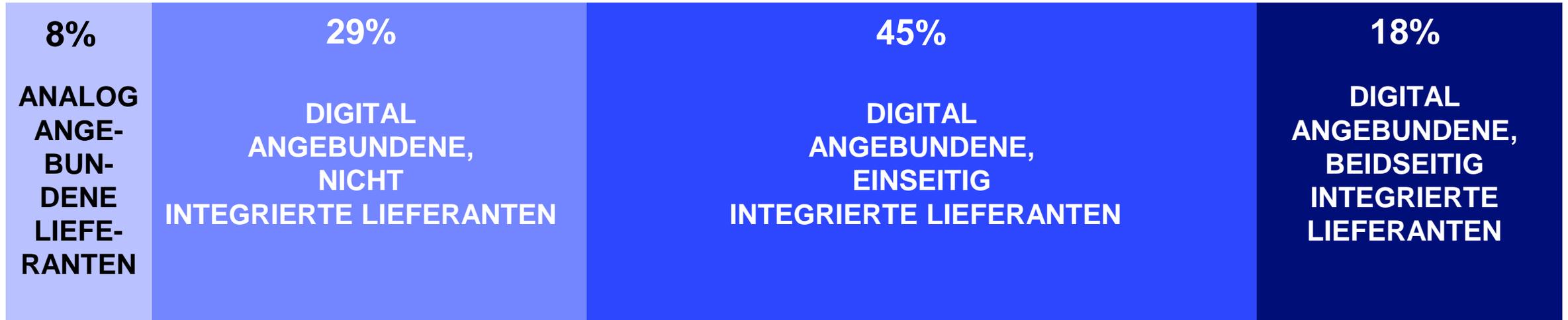
Digitale Anbindung von Lieferanten

Vom analogen zum beidseitig integrierten Lieferanten



Bedeutung für den Einkauf

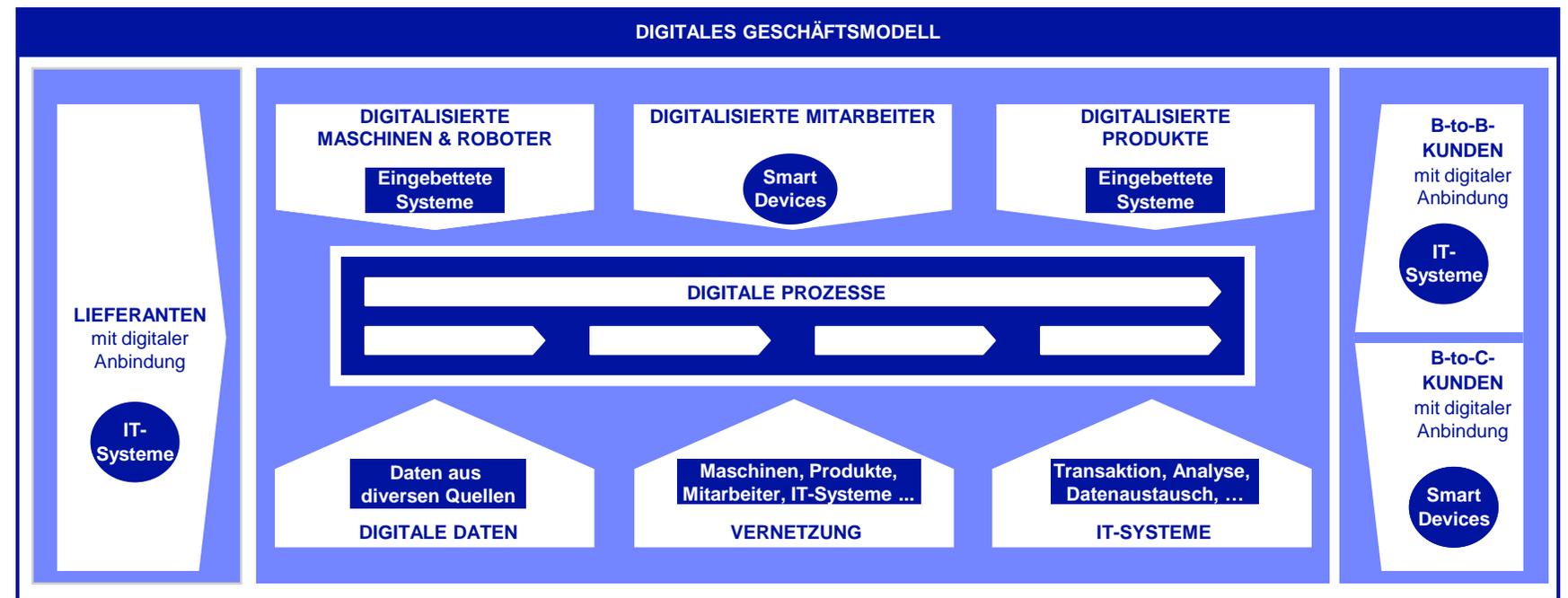
Einkauf muss den Anteil der Lieferanten pro Stufe analysieren:



- Welche Lieferanten können in eine höhere Stufe gebracht werden?
- Lieferanten in höheren Stufen begünstigen die Entwicklung zum stärker strategischen Einkauf
- Digitale Lieferantenanbindung gab es lange vor 4.0 (im engeren Sinn)
- 4.0 (im engeren Sinn) wird durch beidseitig integrierte Lieferanten unterstützt

Einsatz des Modells im Einkauf?

1. Bedeutung der Modellelemente für den Einkauf gewichten
2. Beginnend mit den wichtigsten Elementen Ist-Reifegrad erheben und Soll-Reifegrad festlegen
3. Projekte zur Transformation der einzelnen Elemente aufsetzen



1. Was bedeutet 4.0?
2. Einkauf im digitalen Unternehmen
- 3. Fazit**
4. Fragen und Diskussion



Was ist Einkauf 4.0?

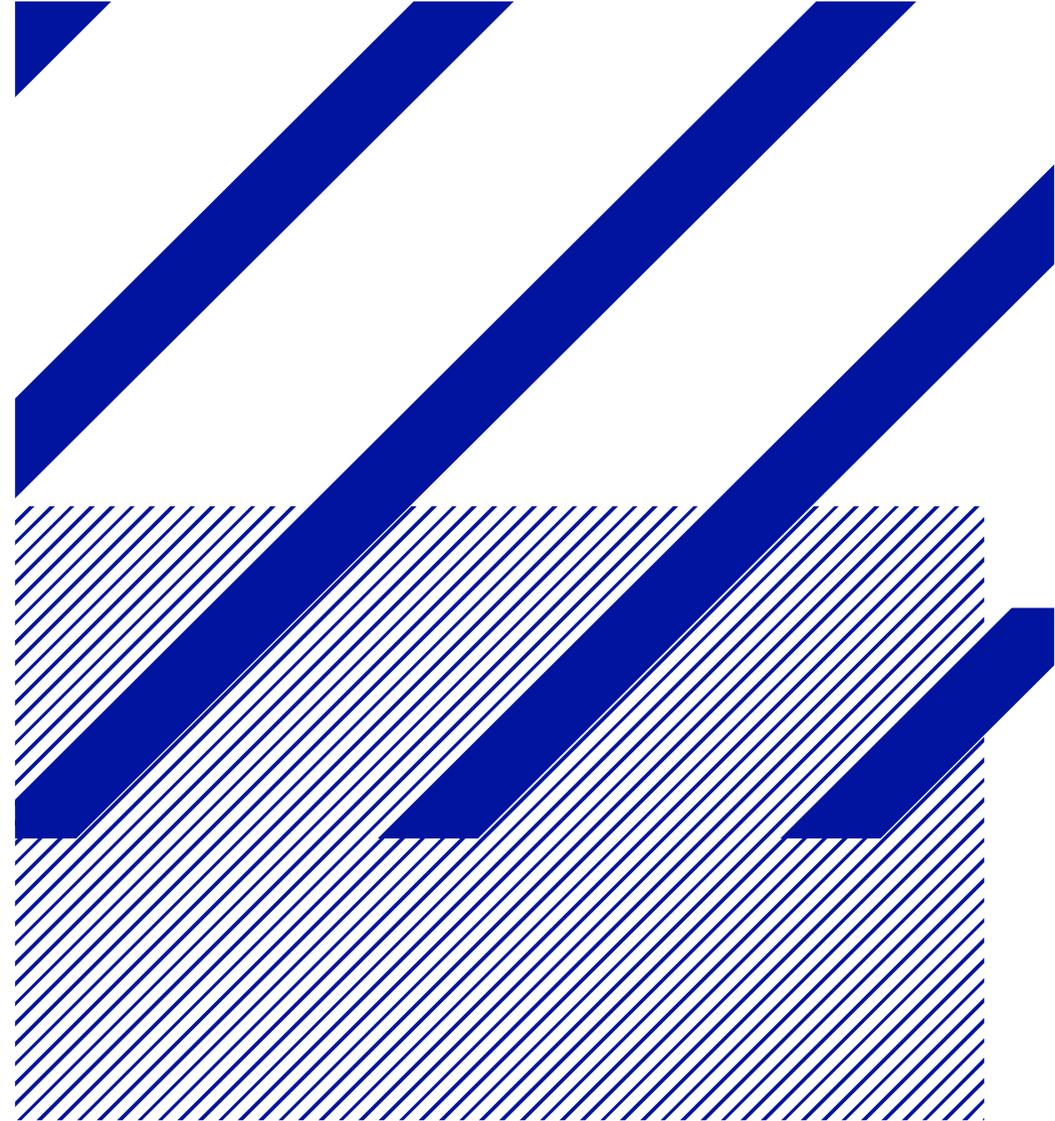
- Begriff, der benutzt werden könnte, um Auswirkungen von Industrie 4.0 auf den Einkauf zu beschreiben
- Idee: Von Einkauf 4.0 sprechen, wenn der Einkauf die Auswirkungen von Industrie 4.0 beherrscht

Empfehlung:

- Begriff eher vermeiden und von Digitaler Transformation im Einkauf sprechen
- Vorgestellten Bezugsrahmen nutzen: Digitalisierung der vorgestellten Elemente unaufgeregt, klar priorisiert und kontinuierlich vorantreiben. **Das Alte ist noch nicht fertig!! Schöpfen Sie die bestehende Potentiale aus!!**
- 4.0 Auswirkungen und andere neue Themen (RPA, Smart Contracts, Verhandlungsbots) hierbei im Blick haben. Auswirkungen sind noch überschaubar, Einsatzreife noch gering!



Vielen Dank!

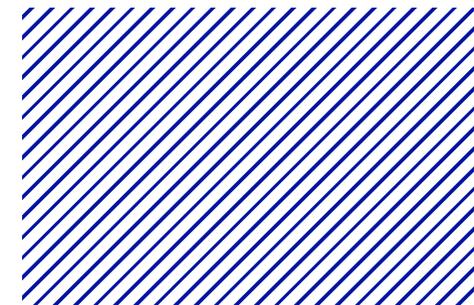


Agenda

15:00 – 15:15	Begrüßung und Vorstellung FH und IPD	Herr Hecker / Prof. Feldmann
15:15 – 15:45	Was ist Einkauf 4.0?	Prof. Appelfeller
15:45 – 16:00	Supply Research am IPD: Supply Net Mapping, KoDi-SRM	Prof. Buchholz / Frau Kappel
16:00 – 16:30	Pause und Networking	
16:30 – 17:45	Vertrauen und Transparenz in Lieferantenbeziehungen im Einkauf 4.0: World Café	Prof. Buchholz / Herr Jeschke
17:45 – 18:15	Podiumsdiskussion: Einkauf der Zukunft in der Praxis	Herr Hecker
18:15 – 18:30	Zusammenfassung	
18:30 – ??	Zeit zum Networking	

Abgeschlossene Promotionsprojekte

- Einordnung, Systematisierung und Konzeption von Beschaffungsk Kooperationen
- Entwicklung eines Modells zur Umsetzung einer ökologisch orientierten Beschaffung in der Ernährungswirtschaft
- Gestaltung der Supply Chain unter Berücksichtigung ausgewählter Wachstumsstrategien bei mittelständischen Unternehmen
- Plural Governance: Eine management- und organisations-theoretische Analyse sowie Effizienzbewertung von Concurrent Sourcing und Concurrent Exploitation



Laufende Promotionsprojekte

- Development of a Supply Net Mapping Model (Praxispartner CLAAS)
- KoDi-SRM - Die Auswirkungen der fortlaufenden Digitalisierung und Entwicklung zur Industry 4.0 auf das Supply Management
- Supplier Phase-out (Praxispartner Siemens Healthineers)



SIEMENS
Healthineers

Wie wird Forschung zum Thema Einkauf am IPD betrieben?

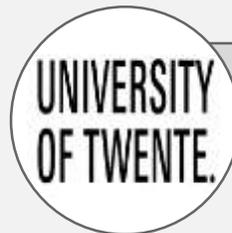
Kooperierende Universitäten



TU Dresden



TU Ilmenau

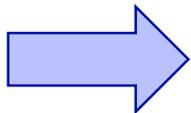


University of Twente

Promotion „Supply Net Mapping“

Hintergrund der Forschung

- steigende Lieferrisiken, oft durch Vorlieferanten verursacht
- strenge rechtliche Vorschriften für Transparenz in der Lieferkette
- Verlagerung der Wertschöpfung auf Lieferanten
- zunehmender Globalisierungsanteil in der Wertschöpfung
- begrenzte Kapazität der Lieferanten, beliefern bevorzugte Kunden



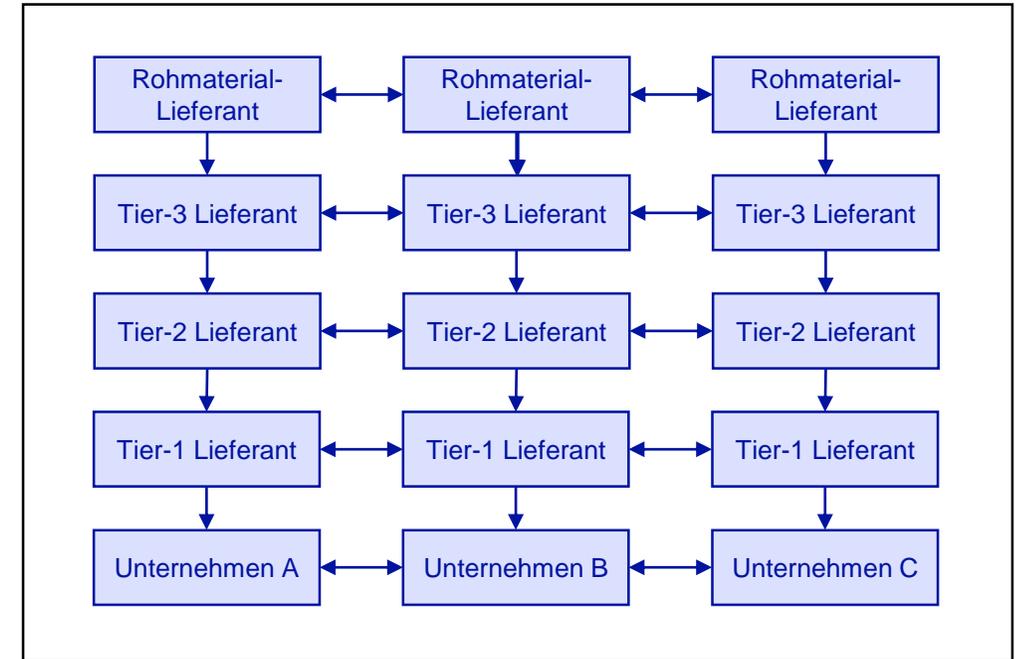
Für Unternehmen besteht ein hoher Bedarf darin, die eigenen Lieferketten und die anderer Kunden zu kennen. Nur wenige Unternehmen haben jedoch volle Transparenz.

Promotion „Supply Net Mapping“

Gegenstand der Forschung

Definition:

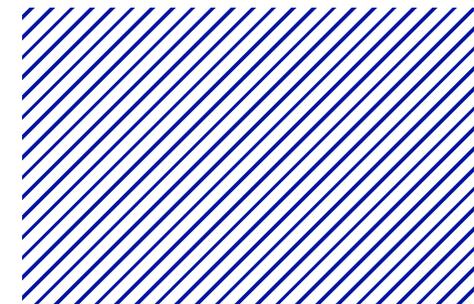
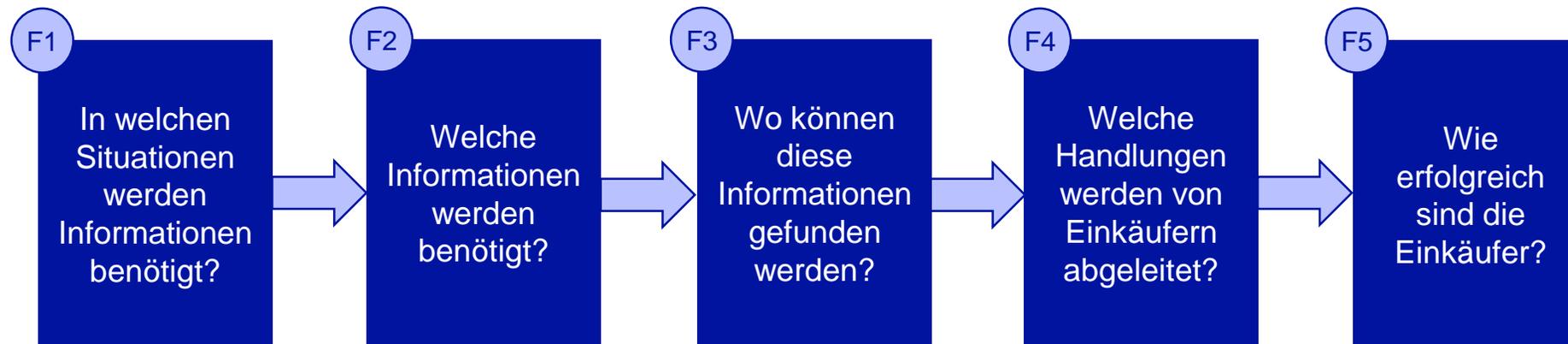
Supply Net Mapping ist ein Tool, um mehrstufige Liefernetzwerke mehrerer Unternehmen darzustellen.



Promotion „Supply Net Mapping“

Multi-methodisches Forschungsdesign

World Café + Fragebogen mit Einkäufern



Agenda

15:00 – 15:15	Begrüßung und Vorstellung FH und IPD	Herr Hecker / Prof. Feldmann
15:15 – 15:45	Was ist Einkauf 4.0?	Prof. Appelfeller
15:45 – 16:00	Supply Research am IPD: Supply Net Mapping, KoDi-SRM	Prof. Buchholz / Frau Kappel
16:00 – 16:30	Pause und Networking	
16:30 – 17:45	Vertrauen und Transparenz in Lieferantenbeziehungen im Einkauf 4.0: World Café	Prof. Buchholz / Herr Jeschke
17:45 – 18:15	Podiumsdiskussion: Einkauf der Zukunft in der Praxis	Herr Hecker
18:15 – 18:30	Zusammenfassung	
18:30 – ??	Zeit zum Networking	



Agenda

15:00 – 15:15	Begrüßung und Vorstellung FH und IPD	Herr Hecker / Prof. Feldmann
15:15 – 15:45	Was ist Einkauf 4.0?	Prof. Appelfeller
15:45 – 16:00	Supply Research am IPD: Supply Net Mapping, KoDi-SRM	Prof. Buchholz / Frau Kappel
16:00 – 16:30	Pause und Networking	
16:30 – 17:00	Vertrauen und Transparenz in Lieferantenbeziehungen im Einkauf 4.0: World Café	Prof. Buchholz / Herr Jeschke
17:00 – 18:15	Podiumsdiskussion: Einkauf der Zukunft in der Praxis	Herr Hecker
18:15 – 18:30	Zusammenfassung	
18:30 – ??	Zeit zum Networking	

Research Gap



Research questions:

- 1) How does trust influence transparency in buyer-supplier relationships?
- 2) How does transparency influence trust in buyer-supplier relationships?

Definition and Levels of Trust



“One party’s belief that the other party in the relationship will not act opportunistically and not exploit its vulnerabilities even when such exploitation would not be detected.”

(Stuart et al., 2012, p. 394)

1 CONTRACTUAL TRUST



Premise Contractual agreement

Base Fear of punishment & Rewards for success

Trust in formal regulations and institutions.

2 KNOWLEDGE-BASED TRUST



Premise Increased interactions between partners

Base Predictability of the other’s actions

Trust in the actions of the partner.

3 GOODWILL TRUST

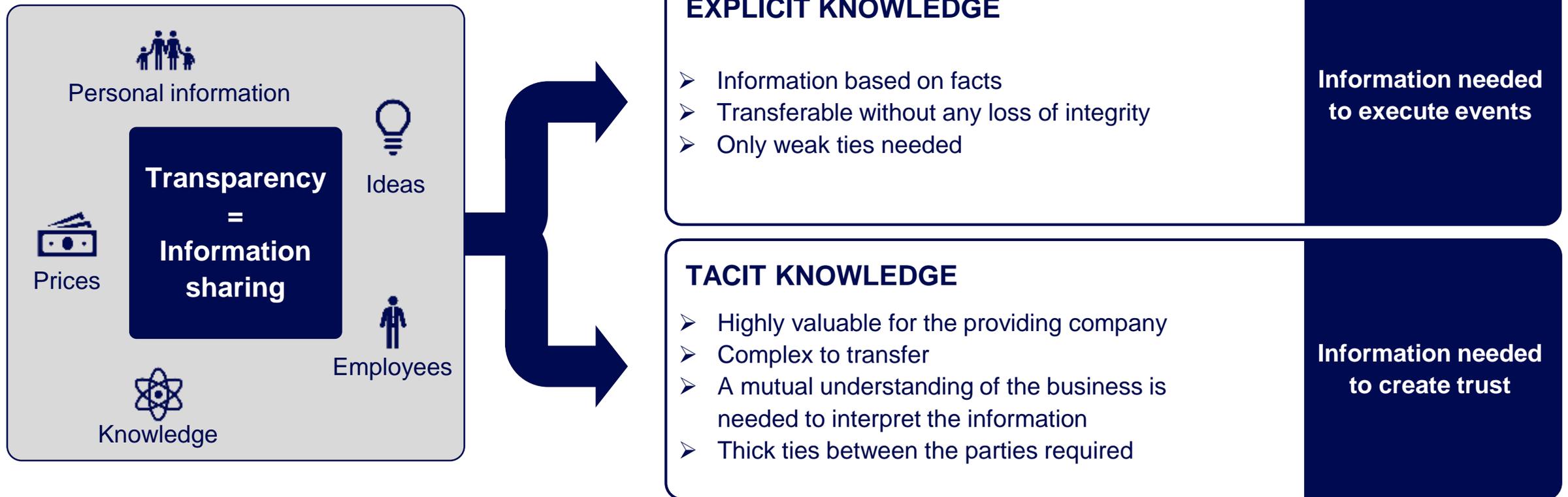


Premise Open commitment to develop the relationship for the future.

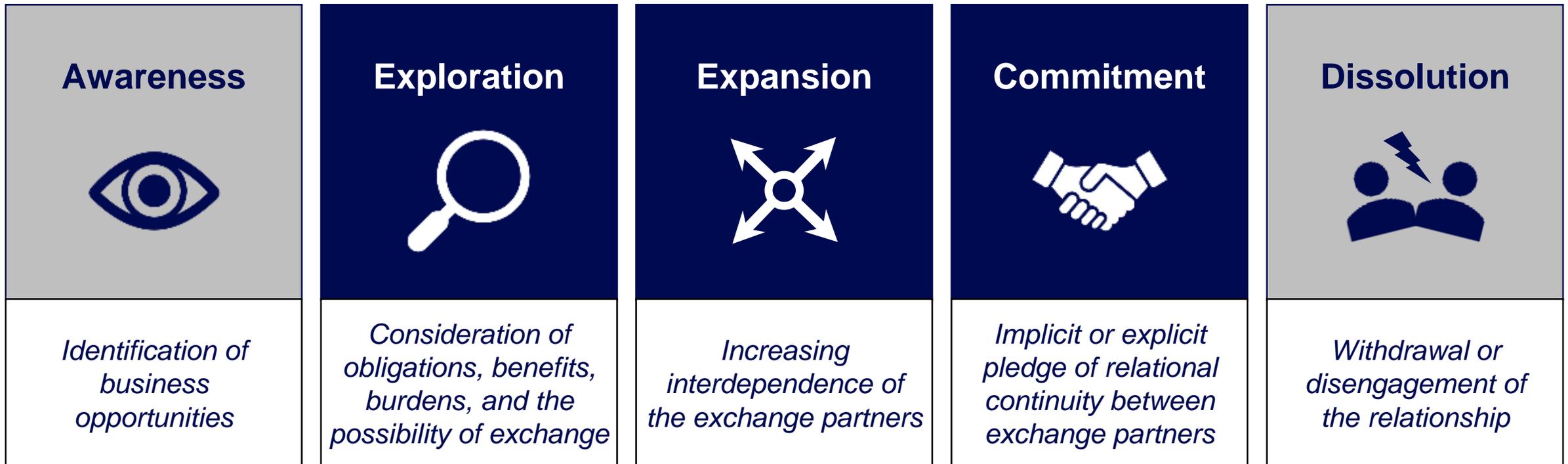
Base Good-nature of the trustee

Trust in the motives of the partner.

Definition and Levels of Transparency



Five Phases of Buyer-Supplier Relationships



Wie wird Forschung zum Thema Einkauf am IPD betrieben?

World Café

Method

Methodentyp: Explorativ-qualitative Forschungsmethode

Entwickler: Brown und Isaacs

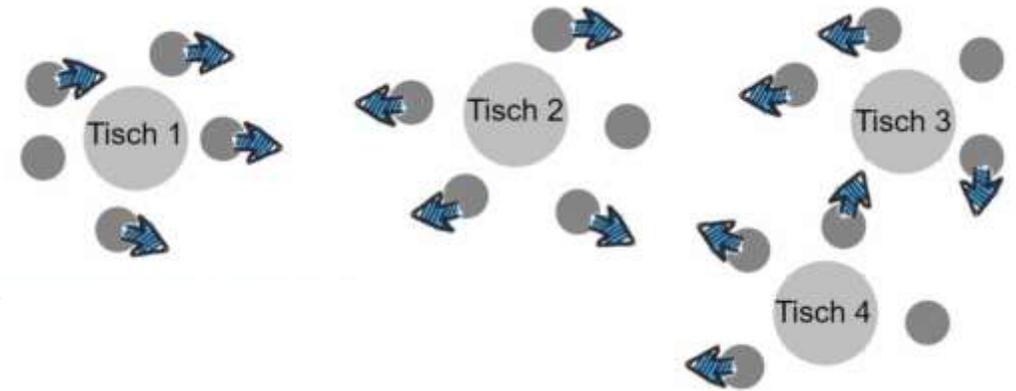
Ziel: Gemeinsames Verständnis schaffen durch kleine Fokusgruppen

Vorteile :

- hoher Output in kurzer Zeit
- hohe Datenstabilität und Zuverlässigkeit

Vorgehen:

- 3 Runden (10-20 min)
- die Teilnehmer diskutieren pro Runde eine Forschungsfrage
- nach jeder Runde wechseln die Teilnehmer den Tisch. Pro Tisch gibt es einen Gastgeber, der sitzen bleibt.
- abschließend bewerten die Teilnehmer die wichtigsten Antworten



Quelle: Brown et al., 2005; Fouché and Light, 2010; Kidd and Parshall, 2000; Lorenzetti et al., 2016; Prewitt, 2011; Tan and Brown, 2005; Wibeck et al., 2007

Wie wird Forschung zum Thema Einkauf am IPD betrieben?

World Café



Unter welchen Umständen würden Sie auch ohne vertragliche Regelungen Informationen offenlegen?



Welche Informationen sind für Sie entscheidend, um die Handlungen Ihrer Lieferanten als "vorhersehbar" einzustufen?



Welche zusätzlichen Informationen sind für Sie von Relevanz, wenn Sie mit einem Lieferanten bereits auf einer hohen Vertrauensbasis zusammenarbeiten?

Agenda

15:00 – 15:15	Begrüßung und Vorstellung FH und IPD	Herr Hecker / Prof. Feldmann
15:15 – 15:45	Was ist Einkauf 4.0?	Prof. Appelfeller
15:45 – 16:00	Supply Research am IPD: Supply Net Mapping, KoDi-SRM	Prof. Buchholz / Frau Kappel
16:00 – 16:30	Pause und Networking	
16:30 – 17:45	Vertrauen und Transparenz in Lieferantenbeziehungen im Einkauf 4.0: World Café	Prof. Buchholz / Herr Jeschke
17:45 – 18:15	Podiumsdiskussion: Einkauf der Zukunft in der Praxis	Herr Hecker
18:15 – 18:30	Zusammenfassung	
18:30 – ??	Zeit zum Networking	



Quelle: icons8.de

Agenda

15:00 – 15:15	Begrüßung und Vorstellung FH und IPD	Herr Hecker / Prof. Feldmann
15:15 – 15:45	Was ist Einkauf 4.0?	Prof. Appelfeller
15:45 – 16:00	Supply Research am IPD: Supply Net Mapping, KoDi-SRM	Prof. Buchholz / Frau Kappel
16:00 – 16:30	Pause und Networking	
16:30 – 17:45	Vertrauen und Transparenz in Lieferantenbeziehungen im Einkauf 4.0: World Café	Prof. Buchholz / Herr Jeschke
17:45 – 18:15	Podiumsdiskussion: Einkauf der Zukunft in der Praxis	Herr Hecker
18:15 – 18:30	Zusammenfassung	
18:30 – ??	Zeit zum Networking	

Agenda

15:00 – 15:15	Begrüßung und Vorstellung FH und IPD	Herr Hecker / Prof. Feldmann
15:15 – 15:45	Was ist Einkauf 4.0?	Prof. Appelfeller
15:45 – 16:00	Supply Research am IPD: Supply Net Mapping, KoDi-SRM	Prof. Buchholz / Frau Kappel
16:00 – 16:30	Pause und Networking	
16:30 – 17:45	Vertrauen und Transparenz in Lieferantenbeziehungen im Einkauf 4.0: World Café	Prof. Buchholz / Herr Jeschke
17:45 – 18:15	Podiumsdiskussion: Einkauf der Zukunft in der Praxis	Herr Hecker
18:15 – 18:30	Zusammenfassung	
18:30 – ??	Zeit zum Networking	



Vielen Dank!

