

[WWW.TUP.COM](http://WWW.TUP.COM)

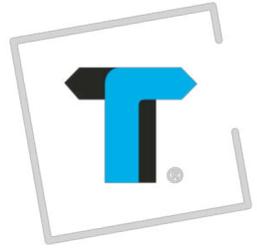
# Zukunftsorientierte IT-Integration in der Logistik 2023

Agenda - Prof. Dr.-Ing. Frank Thomas



19. April 2023

**Neuer Vorlesungstitel 2023**



# **Zukunftsorientierte IT-Integration in der Logistik**

ist der neue Nachfolge-Titel  
der Vorlesung

**IT-Grundlagen der Logistik -  
Chancen zur digitalen Transformation**

SOFTWARE FOLLOWS FUNCTION

## Ihr Software-Spezialist für anspruchsvolle Intralogistik

Durch unsere Markterfahrung passen wir unsere Software-Lösungen maßgeschneidert in Ihre Intralogistik ein. Wir sind Ihr prozessorientierter Begleiter, wenn es groß und anspruchsvoll wird.



# Projekte

- Versandhandel
- Sportartikelhersteller
- Pharmabranche
- Logistikdienstleister
- Automotive
- Fertigungsindustrie
- Lebensmittel
- Aviation
- Fahrzeugimporteure
- E-Commerce-Markt



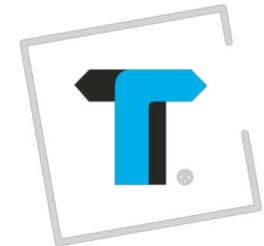
# TUP - ein Familienunternehmen



**Prof. Dr.-Ing. Frank Thomas**  
Gründer  
TUP GmbH & Co. KG

**Mathias Thomas**  
Geschäftsführender Gesellschafter  
TUP GmbH & Co. KG

**Simon Thomas**  
Geschäftsführender Gesellschafter  
TUP GmbH & Co. KG



## TUP GmbH & Co. KG

### Hauptsitz:

Fraunhoferstr. 1

D-76297 Stutensee

Telefon: +49 (0)721 7834-0

Fax: +49 (0)721 7834-119

E-Mail: [infoka@tup.com](mailto:infoka@tup.com)

web: [www.tup.com](http://www.tup.com)

- 3.500 qm
- Passivhaus-Standard
- Eisspeicher
- Nächte Baustufe:  
Einweihung Mai 2023



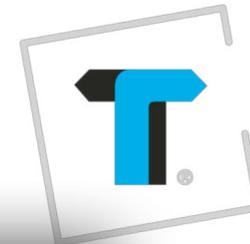
# Der zweite Bauabschnitt - Einweihung im Mai 2023



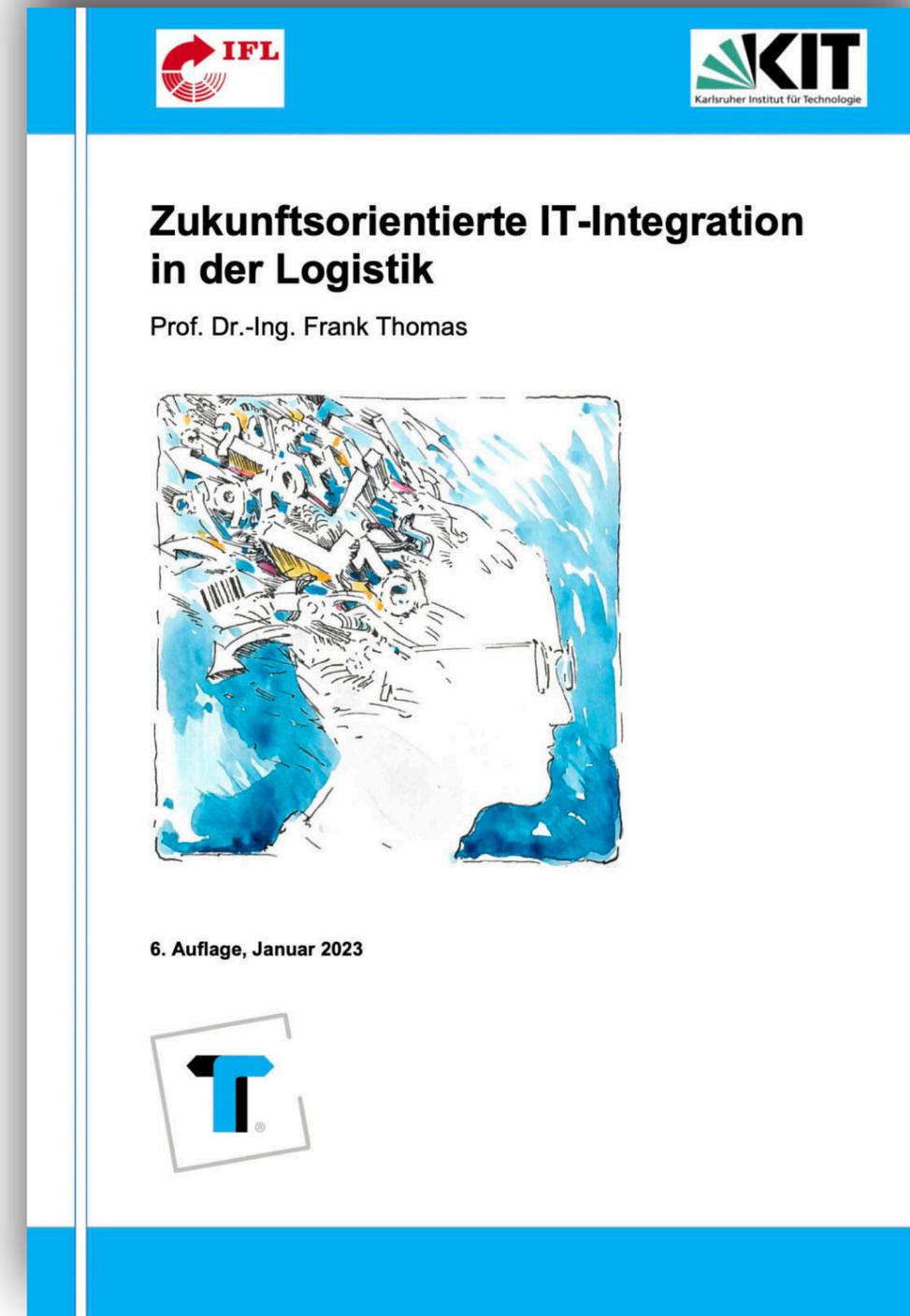
**Movie**



# Folien zur Vorlesung und Skript 2023



können im Internet immer begleitend zur Vorlesung unter [www.tup.com/intralogistik-loesungen/forschung-und-lehre/](http://www.tup.com/intralogistik-loesungen/forschung-und-lehre/) heruntergeladen werden.



## UNTERLAGEN

# Vorlesungsinhalte zur Vorlesung am KIT - Sommersemester 2023

### Inhalte werden vorlesungsbegleitend aktualisiert

- Agenda
- Kapitel 1: Warenidentifikation – Anwendung in der Logistik
- Kapitel 2: Datenkommunikation in der Intralogistik
- Kapitel 3: Systemarchitektur für Intralogistik-Lösungen (SAIL) / Modularisierung von Förderanlagen
- Kapitel 4: Gestaltung und Einsatz innovativer Material Flow Control Systeme
- Kapitel 5: Transparenz und Vernetzung der Geschäftsprozesse
- Kapitel 6: Software follows function – Softwareentwicklung nach industriellen Maßstäben
- Kapitel 7: Neue Ansätze zum Generieren von Innovationen

### Skript zur Vorlesung

- Skript 2023

## BLICK IN DEN KALENDER

# Alle Termine

Hybridvorlesung – 13 Vorlesungstermine (live im Hörsaal oder zeitgleich online über TEAMS).

19. April 2023, 14.00 – 15.30 h

20. April 2023, 14.00 – 15.30 h (Achtung: Vorlesung findet in der Bibliothek Im IFL statt!)

21. Mai 2023, 14.00 – 15.30 h

22. Mai 2023, 14.00 – 15.30 h

23. Mai 2023, 14.00 – 15.30 h

24. Mai 2023, 14.00 – 15.30 h

25. Juni 2023, 14.00 – 15.30 h

26. Juni 2023, 14.00 – 15.30 h

27. Juni 2023, 14.00 – 15.30 h (Achtung: Vorlesung findet auf dem TUP Campus statt!)

28. Juni 2023, 14.00 – 15.30 h

29. Juli 2023, 14.00 – 15.30 h

30. Juli 2023, 14.00 – 15.30 h

31. Juli 2023, 14.00 – 15.30 h

Wir freuen uns auf ihr Kommen!





Ein Projekt der TUP GmbH & Co. KG in Kooperation mit der AIM Agile IT Management GmbH Über Logistik KNOWHOW TUP.COM Kontakt  

 [Kategorien](#) [Logipedia / Glossar](#) [Verbände](#) [TUP-Projektberichte](#)  

## Wonach suchen Sie





28. Dezember 2022

### Flurförderzeuge – Definition, Funktion und Arten/Typen

Flurförderzeuge, auch Flurfördergeräte oder Flurfördermittel genannt, sind Fahrzeuge, mit denen Waren und



**Ihr Software-Spezialist für komplexe Intralogistik**

tup.com


**Industrielle KI Lösungen für die Intralogistik**

KATEGORIEN:

---

ANNA LECLERC

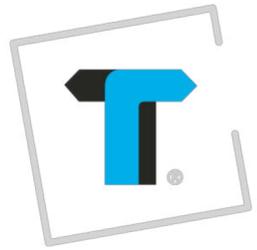
## Dein Kontakt für Fragen und Feedback

Bei TUP steht die Zufriedenheit der Mitarbeiter im Fokus des Unternehmens, daher ist es uns wichtig, nicht die besten Mitarbeiter für uns zu begeistern, sondern die richtigen.

NIMM KONTAKT MIT UNS AUF

BEWIRB DICH DIREKT





# Abgeschlossene Masterarbeiten im Jahr 2022/2023

- Online-Routing für Fahrerlose Transportsysteme (FTS)
- Analysis of the impact of a clustering-based storage location assignment on the picking process
- Grundlagen und Potenziale des Einsatzes von Drohnen als Serviceeinheiten in der Intralogistik
- Evaluation und Anwendung von Visualisierungsmethoden zur Effizienzsteigerung des Packprozesses in der Intralogistik
- Bestimmung der Einflussfaktoren und deren Wirkungszusammenhänge auf der ‚letzten Meile‘ im B2C-Paketversand
- Requirement analysis, conception and prototypical implementation of a database system for long-term storage of mass data

# Sechs abgeschlossene Masterarbeiten im Jahr 2022/2023



 <p>hochschule Karlsruhe</p> <p>Online Tra</p> <p>zur Erlangung des a</p> <p>Prof. Dr. Tho Prof. Dr. Frank Th</p>	 <p>KIT Karlsruher Institut für Technologie</p> <p>Analysis of the location as</p>	 <p>KIT Karlsruher Institut für Technologie</p> <p>Grundlagen und Po von Drohnen als S Intra</p> <p>Vorg Cand. M.Sc Karlsruhe</p> <p>Be Prof. Dr.-In Edu</p>	 <p>KIT Karlsruhe</p> <p>Evaluatio Visualisierungsm des Packpro</p> <p>01. Oktober 2022 Nicolas Walther Mat.-Nr.: 68219</p> 	<p>Hochschule Karlsruhe University of Applied Sciences</p> <p>Masterthesis <b>Bestimmung und deren W hänge auf d B2C-Paketve</b></p>	 <p>KIT Karlsruher Institut für Technologie</p>  <p>ILS Dr. Thomas + Partner GmbH und Co.KG</p>  <p>IFL Institut für Fördertechnik und Logistiksysteme Prof. Dr.-Ing. Kai Furmans</p> <p>Master Thesis Nr. MA-463</p> <p><b>Requirement analysis, conception and prototypical implementation of a database system for long-term storage of mass data</b></p> <p>Author: Mathilda Irabor</p> <p>Karlsruhe, 03.04.2023</p> <p>Supervised by: Prof. Dr.-Ing. Frank Thomas Eduard Wagner</p>
--	---	--	--	--	---

## Davon 2 Masterarbeiten in Kooperation mit der Uni Grenoble (France)



- Bewertung des Einflusses einer Clustering-basierten Lagerplatzvergabe auf den Kommissionierprozess  
*(Analysis of the impact of a clustering-based storage location assignment on the picking process)*
- Anforderungsanalyse, Konzeption und prototypische Implementierung eines Datenbanksystems zur Langzeitspeicherung von Massendaten  
*(Requirement analysis, conception and prototypical implementation of a database system for long-term storage of mass data)*



# Themenschwerpunkte

## Zukunftsorientierte IT-Integration in der Logistik



### Kapitel 1:

Warenidentifikation - Anwendung in der Logistik

### Kapitel 2:

Datenkommunikation in der Intralogistik

### Kapitel 3:

Systemarchitektur für Intralogistiklösungen /  
Modularisierung von Förderanlagen

### Kapitel 4 :

Gestaltung und Einsatz innovativer  
Material-Flow-Control-Systeme (MFCS)

### Kapitel 5:

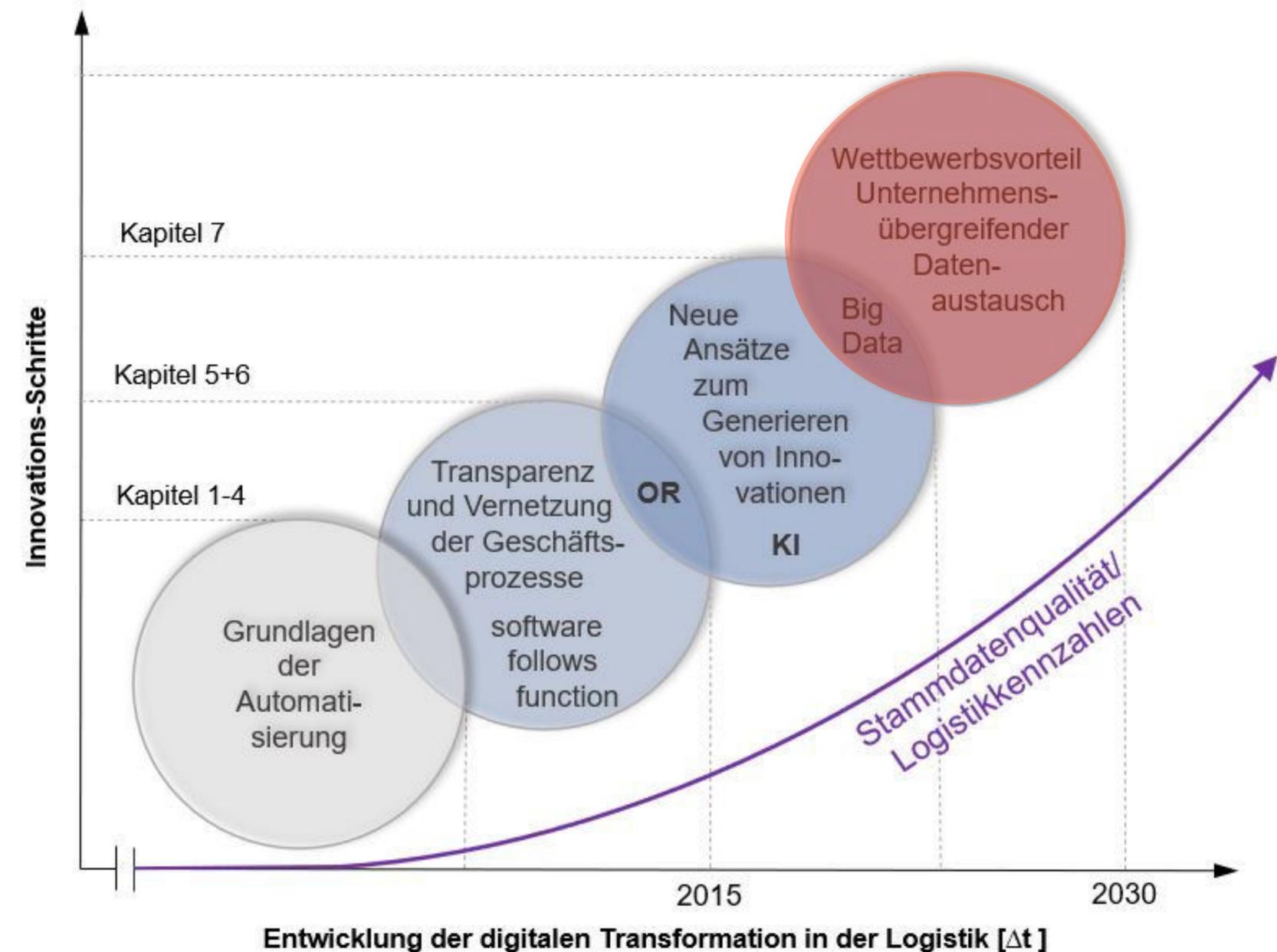
Transparenz und Vernetzung der Geschäftsprozesse

### Kapitel 6:

software follows function -  
Software-Entwicklung nach industriellen Maßstäben

### Kapitel 7:

Neue Ansätze zum Generieren von Innovationen

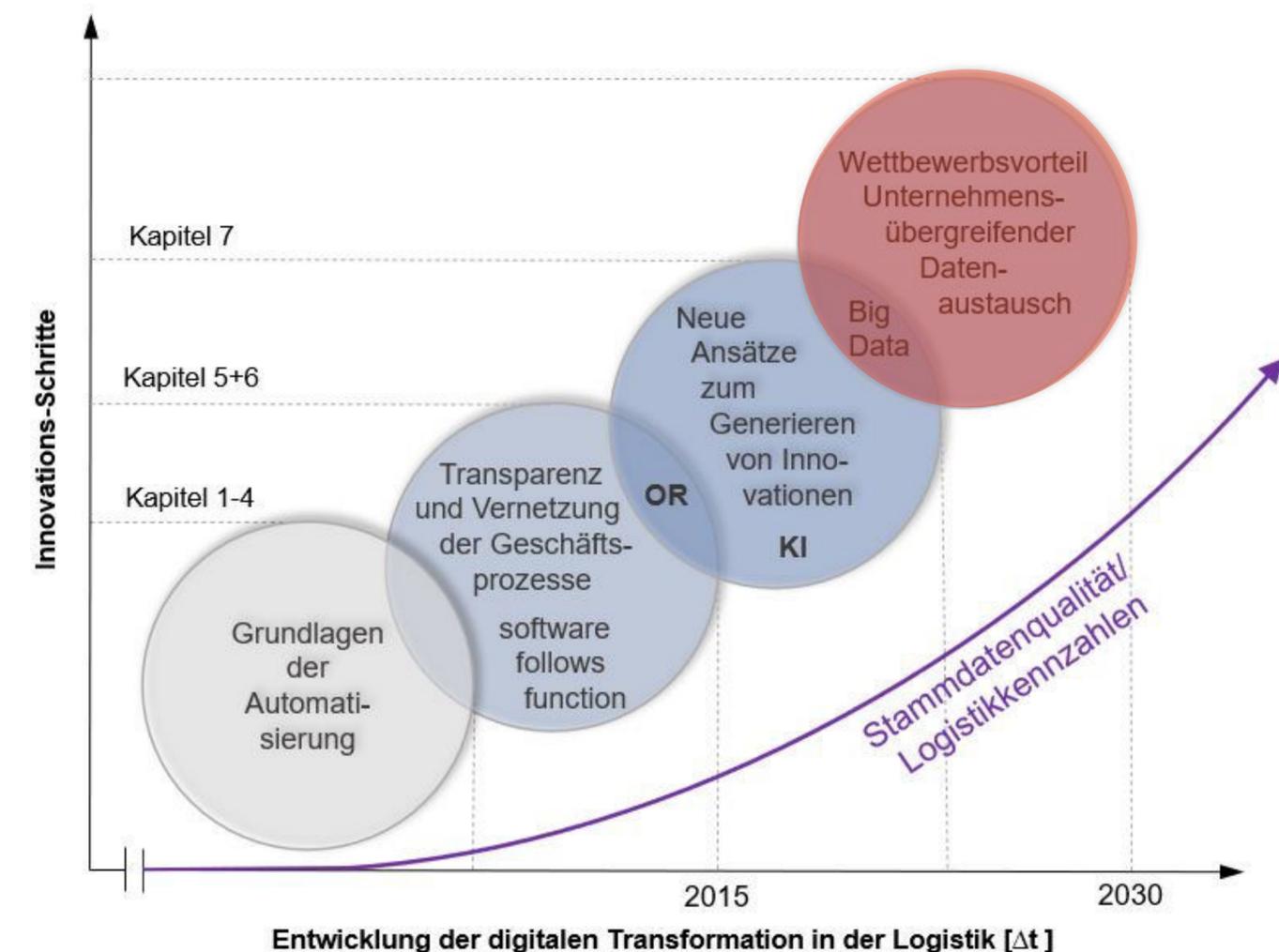


# Zukunftsorientierte IT-Integration in der Logistik



## Die digitale Transformation

Die digitale Transformation  
in der Logistik  
ist die Transformation hin  
zu intelligenten  
Logistik-Prozessen!





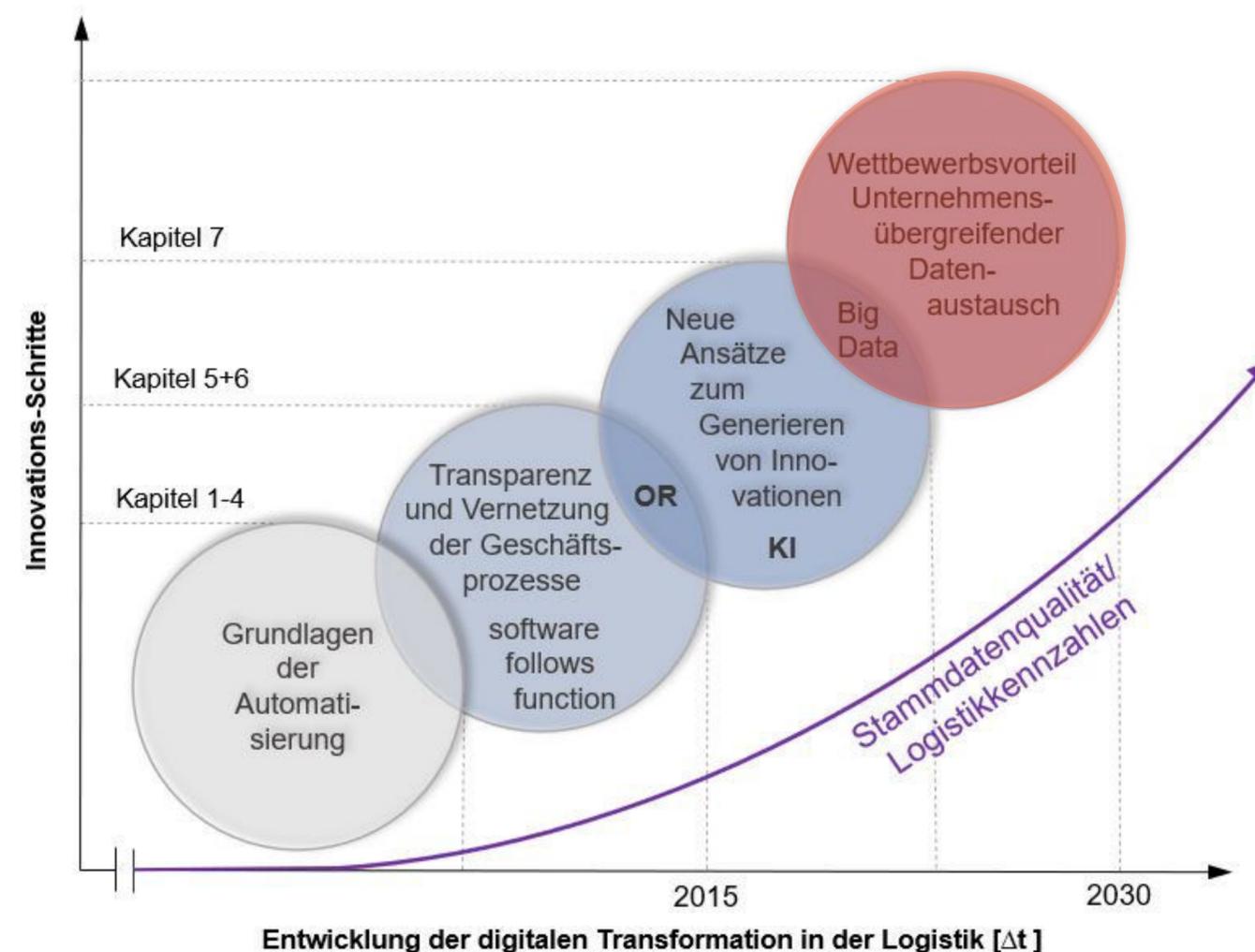
# Die digitale Transformation in der Logistik

Innovative Prozess-Schritte zur intelligenten Logistik werden...

- durch die rasante Weiterentwicklung der Informationstechnologie
- durch den stetig veränderten Markt

... vorangetrieben

↙ Frage nach der Akzeptanz aller Teilnehmer!



# Die digitale Transformation in der Logistik



Die Chancen der digitalen Transformation lassen sich leichter verstehen, wenn wir das nötige Basiswissen an Praxisbeispielen vermitteln.

