



**„Technology push“:**  
**Zur Adoption von High Technologies in der Medienbranche**  
Eine explorative Untersuchung von  
Unternehmenserwartungen und Investitionsverhalten

**Jahrestagung Medienökonomie 2018 „Beyond Digital“**  
**Paderborn, 26. Oktober 2018**

- (1) Technikinnovationen** prägen seit jeher die Geschichte der **Medieninnovationen**  
– vom Buchdruck über den (Rund-)Funk bis zur Digitalisierung. Technologie wird daher als “Enabler” und “Driving Force” gesehen.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Zerdick et al. 1999; Perl 2007; Dolata 2009; Broich 2015; Godefroid/Kühnle 2018

- (1) **Technikinnovationen** prägen seit jeher die Geschichte der **Medieninnovationen**
  - vom Buchdruck über den (Rund-)Funk bis zur Digitalisierung. Technologie wird daher als “Enabler” und “Driving Force” gesehen.<sup>1</sup>
  
- (2) Beobachtet man die aktuellen technologischen Entwicklungen ist festzustellen: Es passiert **sehr viel** und es passiert **sehr schnell**: VR/AR, KI/AI/Machine Learning, Blockchain, Big Data, ...<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Zerdick et al. 1999; Perl 2007; Dolata 2009; Broich 2015; Godefroid/Kühnle 2018

<sup>2</sup> Bontchev 2016; Carlson 2015; Clerwall 2014; Coddington 2015; Diakopoulos/Koliska 2017; Dörr 2016; Gensch 2018; Gomez-Urbe/Hunt 2016; Gräfe 2016; Jacob 2018; Lewis/Westlund 2015; Lindén 2017; Napoli 2014; van Dalen 2012

- (1) **Technikinnovationen** prägen seit jeher die Geschichte der **Medieninnovationen**
  - vom Buchdruck über den (Rund-)Funk bis zur Digitalisierung. Technologie wird daher als “Enabler” und “Driving Force” gesehen.<sup>1</sup>
  
- (2) Beobachtet man die aktuellen technologischen Entwicklungen ist festzustellen: Es passiert **sehr viel** und es passiert **sehr schnell**: VR/AR, KI/AI/Machine Learning, Blockchain, Big Data, ...<sup>2</sup>
  
- (3) Auswirkungen der Technologien werden betrachtet aus: IT-Perspektive, gesellschaftlicher, ethischer Perspektive, etc. – **jedoch weniger aus ökonomischer Perspektive.**<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Zerdick et al. 1999; Perl 2007; Dolata 2009; Broich 2015; Godefroid/Kühnle 2018

<sup>2</sup> Bontchev 2016; Carlson 2015; Clerwall 2014; Coddington 2015; Diakopoulus/Koliska 2017; Dörr 2016; Gensch 2018; Gomez-Uribe/Hunt 2016; Gräfe 2016; Jacob 2018; Lewis/Westlund 2015; Lindén 2017; Napoli 2014; van Dalen 2012

<sup>3</sup> Lambert/Davidson 2012; Wirtz et al. 2016

- (1) **Technikinnovationen** prägen seit jeher die Geschichte der **Medieninnovationen**  
– vom Buchdruck über den (Rund-)Funk bis zur Digitalisierung. Technologie wird daher als “Enabler” und “Driving Force” gesehen.<sup>1</sup>
- (2) Beobachtet man die aktuellen technologischen Entwicklungen ist festzustellen: Es passiert **sehr viel** und es passiert **sehr schnell**: VR/AR, KI/AI/Machine Learning, Blockchain, Big Data, ...<sup>2</sup>
- (3) Auswirkungen der Technologien werden betrachtet aus: IT-Perspektive, gesellschaftlicher, ethischer Perspektive, etc. – **nicht jedoch aus ökonomischer Perspektive.**<sup>3</sup>
- (4) Eine „Weiter- sowie Neuentwicklung von medienökonomischen Theorien **im Kontext** einer **digitalisierten, internationalisierten Medienwirtschaft**“<sup>4</sup> kann aufbauen auf der Erkundung von **technischen Aneignungsvorgängen** und deren **Verwertung** in medienwirtschaftlichen Geschäftsmodellen, basierend auf einer ,technology push“-Prämisse.

<sup>1</sup> Zerdick et al. 1999; Perl 2007; Dolata 2009; Broich 2015; Godefroid/Kühnle 2018

<sup>2</sup> Bontchev 2016; Carlson 2015; Clerwall 2014; Coddington 2015; Diakopoulus/Koliska 2017; Dörr 2016; Gensch 2018; Gomez-Uribe/Hunt 2016; Gräfe 2016; Jacob 2018; Lewis/Westlund 2015; Lindén 2017; Napoli 2014; van Dalen 2012

<sup>3</sup> Lambert/Davidson 2012; Wirtz et al. 2016

<sup>4</sup> Call for Paper, Jahrestagung der Fachgruppe Medienökonomie innerhalb der DGPUK, Paderborn, 25.-26. Oktober 2018

Übergeordnete Forschungsfrage:

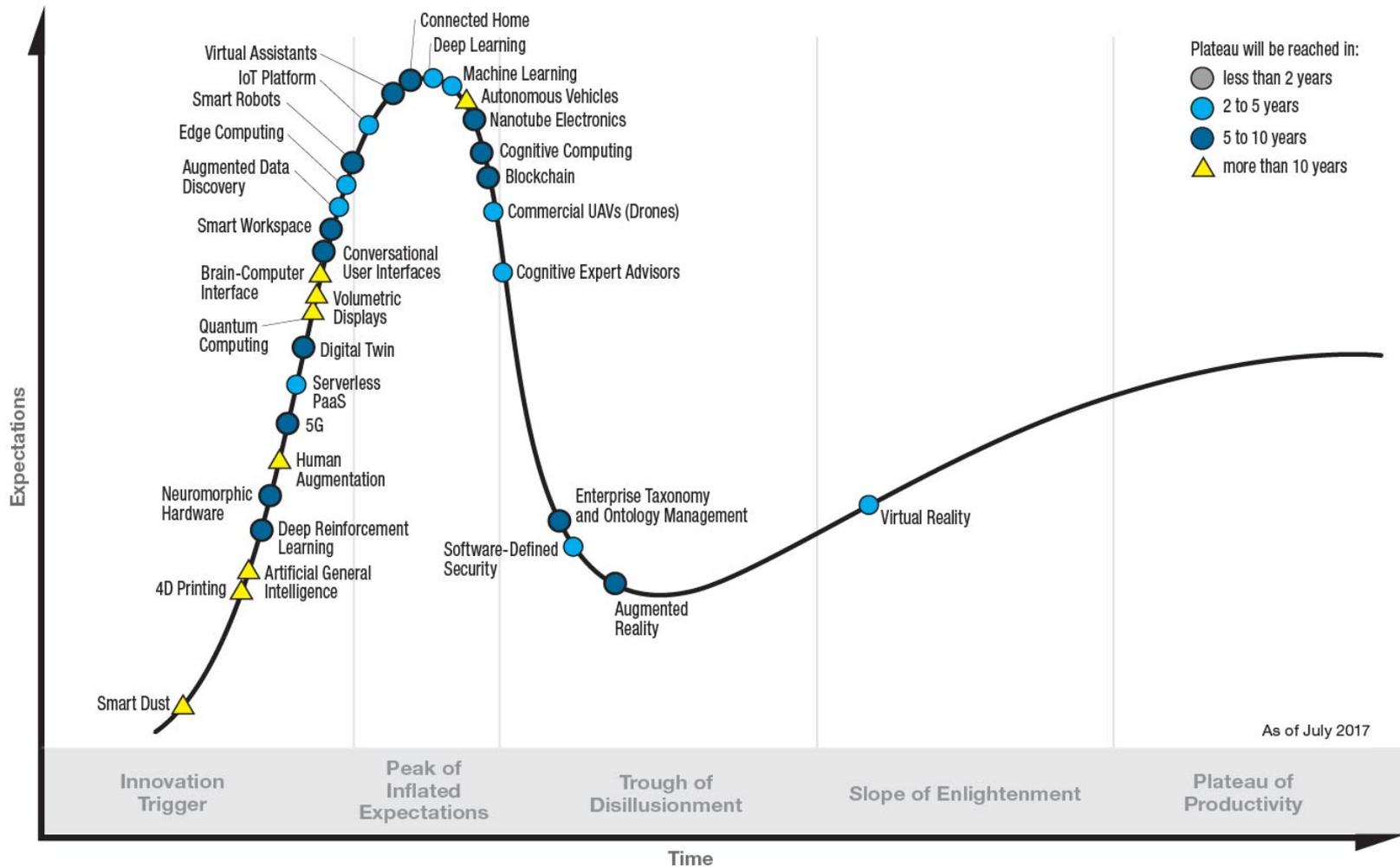
- (1) Lassen sich **Strukturen bei der Adoption** von vornehmlich High Technologies für medienwirtschaftliche Geschäftsmodelle identifizieren, klassifizieren und im Hinblick auf Theorien der Technikdiffusion bewerten?

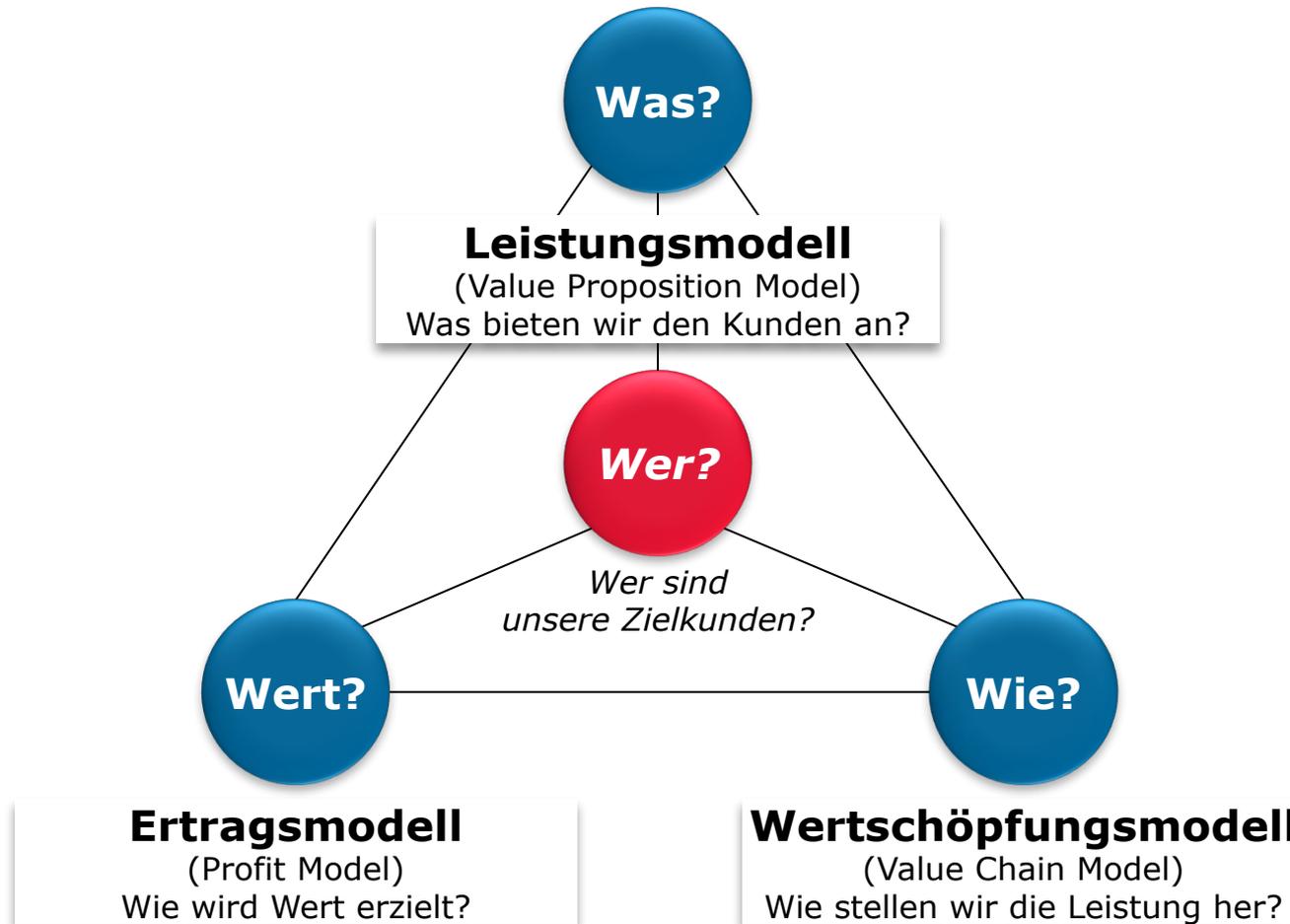
Sich daraus ergebende, spezifische Fragestellungen:

- (2) Mit Bezug zum Geschäftsmodell von Medienunternehmen: **Welche Technologien** sind aktuell in der wissenschaftlichen sowie in der unternehmenspraktischen **Diskussion**?
- (3) In **welche Technologien investieren** die Medienunternehmen aktuell im Sinne von Beteiligungen oder Akquisitionen in Startups?

- Methodenmix von **quantitativer** und **qualitativer** Forschung
- **Worüber wird geredet?** Inhaltsanalytische Auswertung von:
  - (a) einschlägigen wissenschaftlichen Journals,
  - (b) durch Unternehmen durchgeführte und/oder beauftragte Studien,
  - (c) Vorträgen auf einschlägigen Fachkonferenzen
- Insgesamt wurden **199 Analyseeinheiten** (Journalartikel, Studien, Vorträge) erfasst und analysiert.
- **Wie wird gehandelt?** Auswertung der Investitionen der größten deutschen Medienunternehmen und deren Investment-Organisationen hinsichtlich Target-Technologien und Target-Industrien
- Insgesamt wurden **226 Investments** identifiziert und ausgewertet.
- Die Auswahl und Systematisierung der Technologien erfolgte anhand des **Gartner Hype Cycle of Emerging Technologies** (Stand: Juli 2017, *Gartner* 2017).

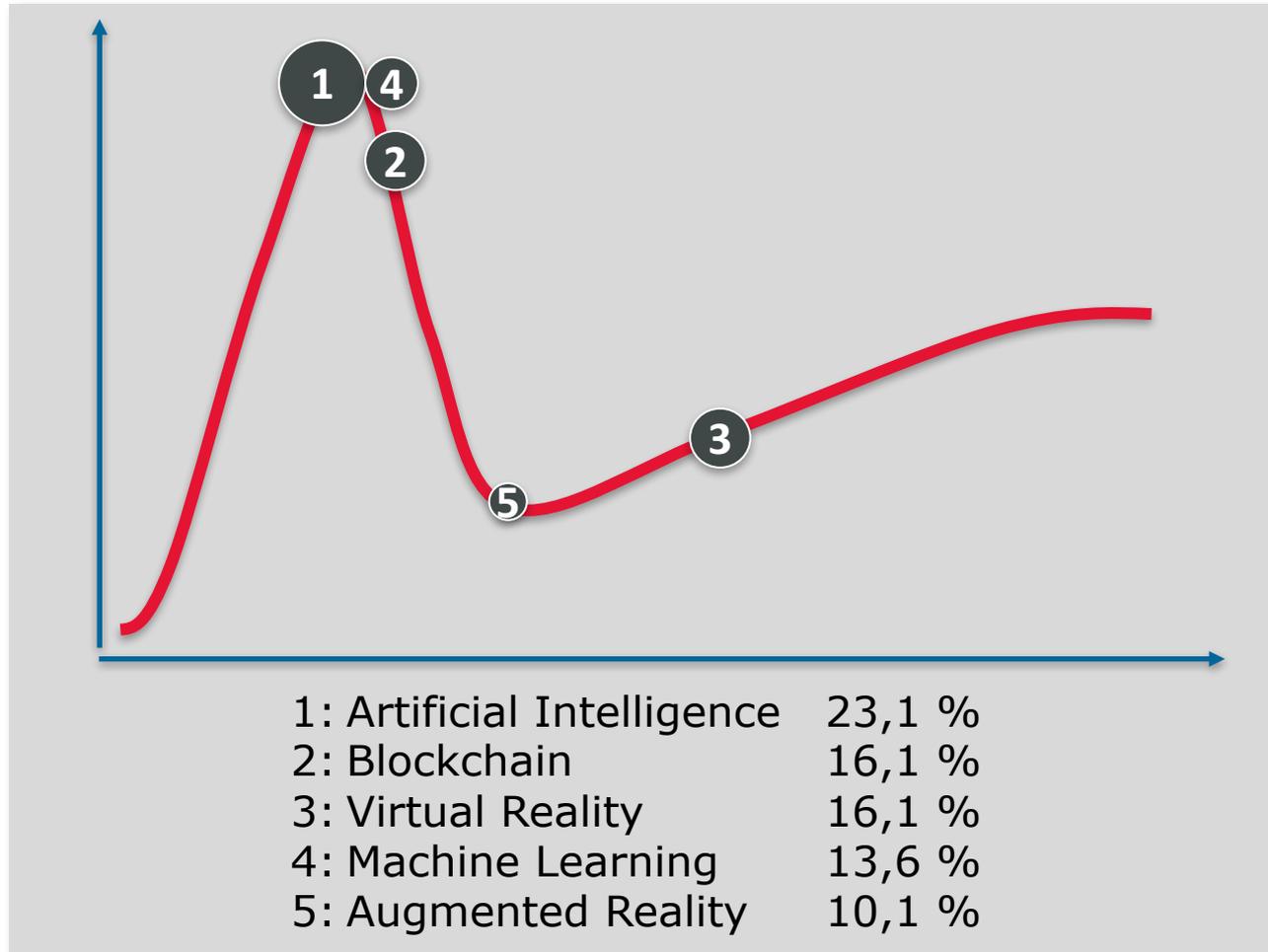
# GARTNER HYPE CYCLE OF EMERGING TECHNOLOGIES



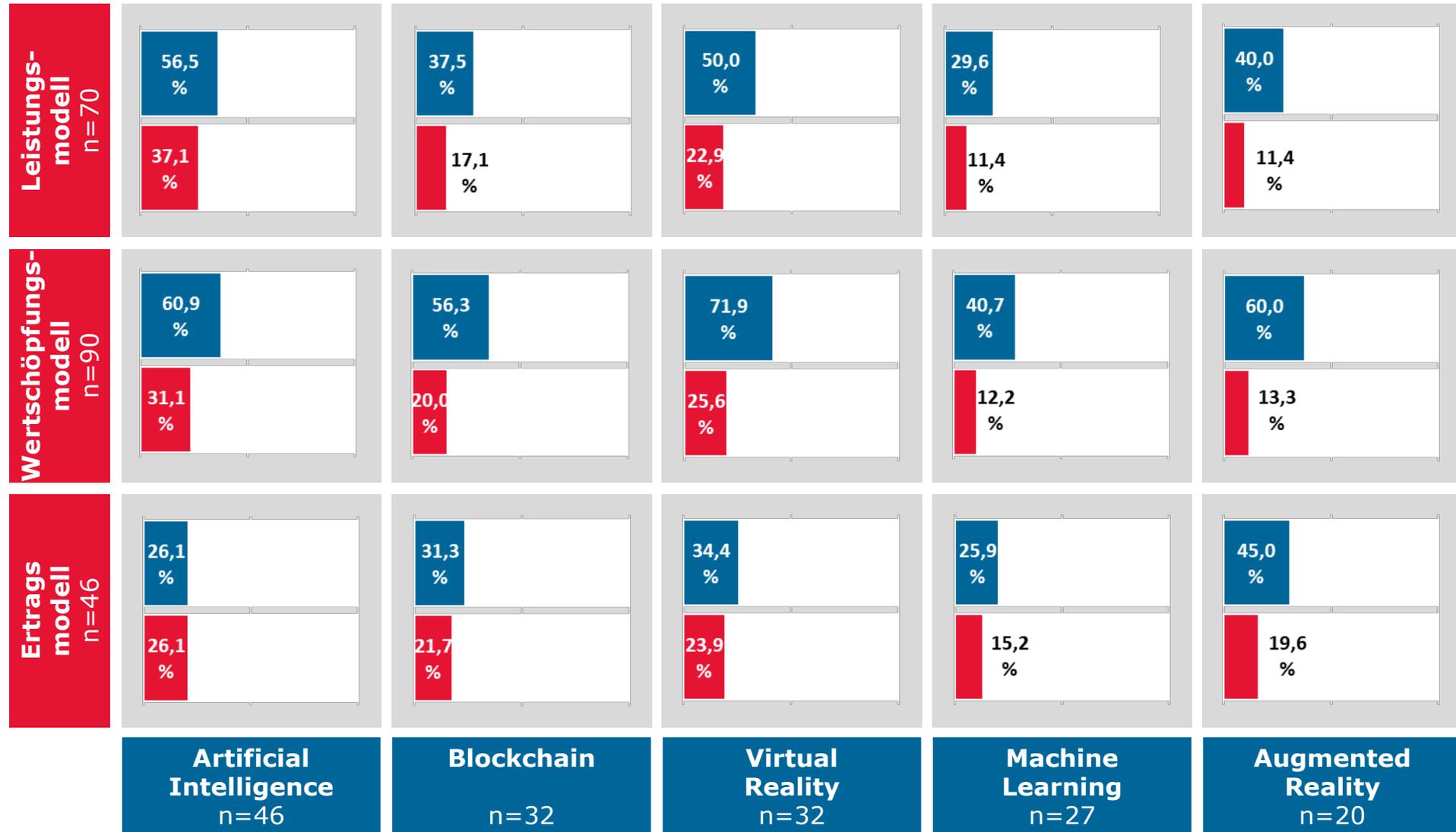


# (1) WORÜBER WIRD GESPROCHEN?

## 5 aus 32: Interesse fokussiert auf wenige Techniken

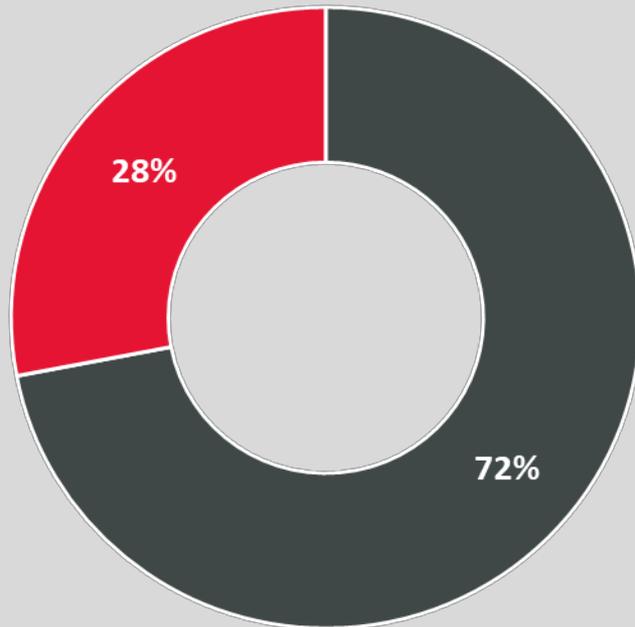


# (1) WORÜBER WIRD GESPROCHEN?



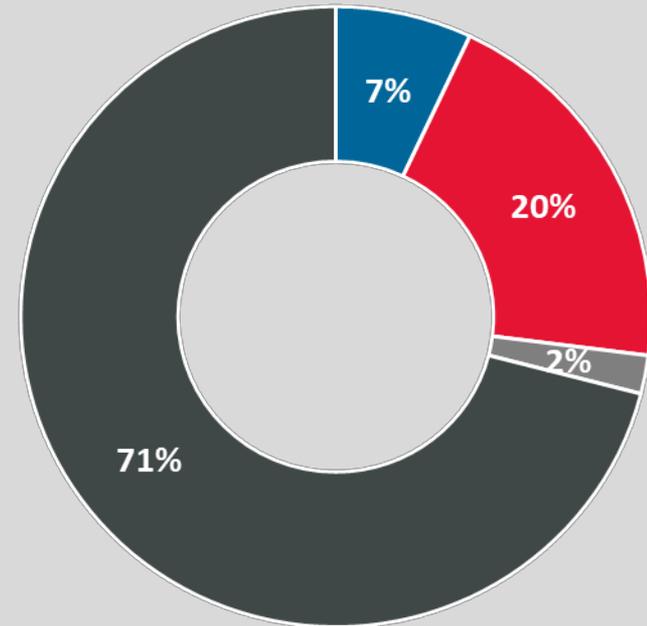
# (1) WORÜBER WIRD GESPROCHEN?

## Medienbezug bei HighTech gering



■ ohne Medienbezug ■ mit Medienbezug

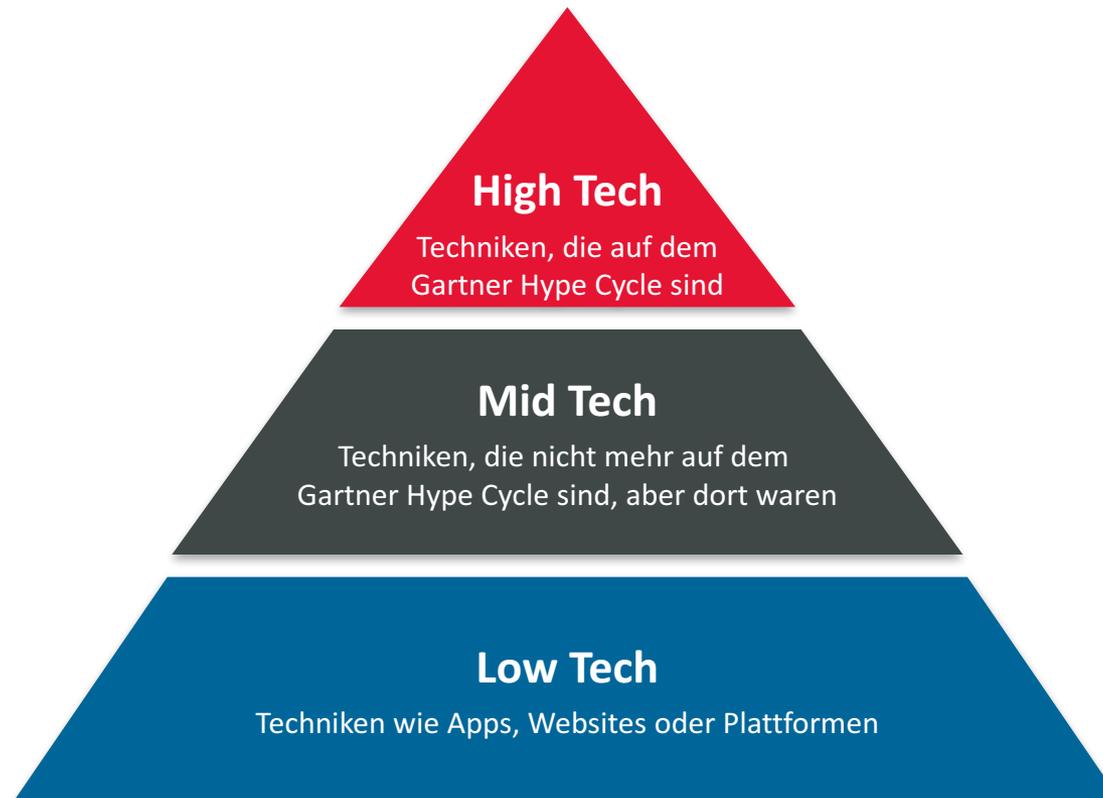
## Wertschöpfungsmodell im Zentrum



■ Leistungsmodell ■ Wertschöpfungsmodell  
■ Ertragsmodell ■ mehrere Modelle

## (2) WIE WIRD GEHANDELT?

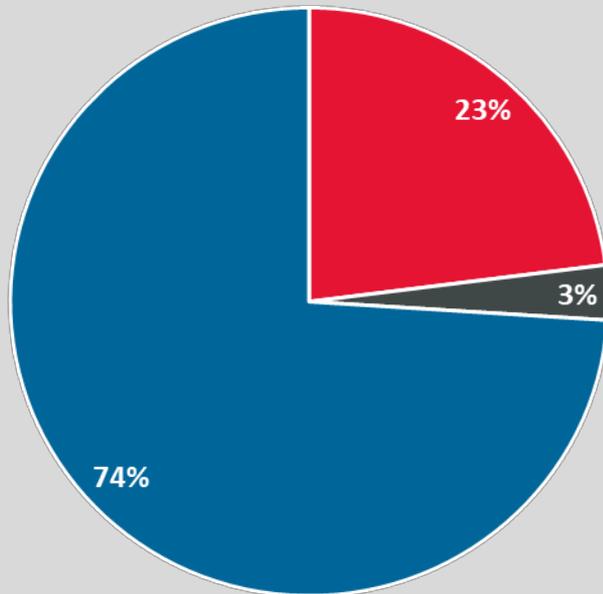
Wir haben Investments in Technologie-orientierte Unternehmen (,tech comps`) in drei Cluster unterteilt:



## (2) WIE WIRD GEHANDELT?

### Wer hat Angst vor High Tech?

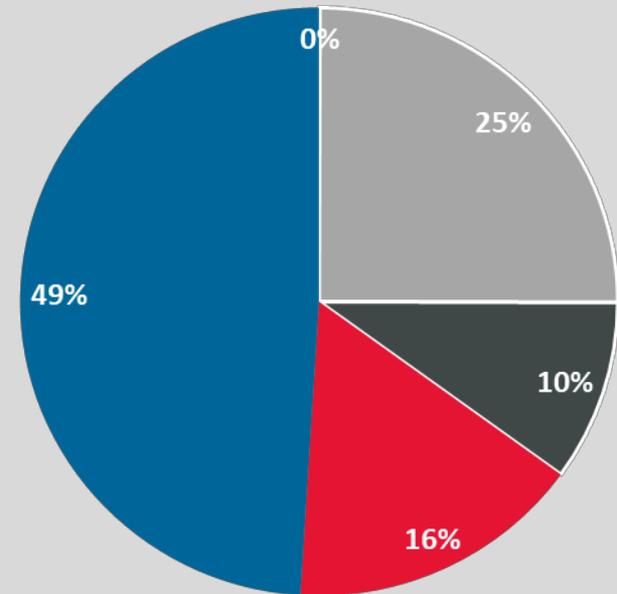
Tech-Arten von Medieninvestitionen



■ High Tech ■ Mid Tech ■ Low Tech

### Mögen Medien keine Medien?

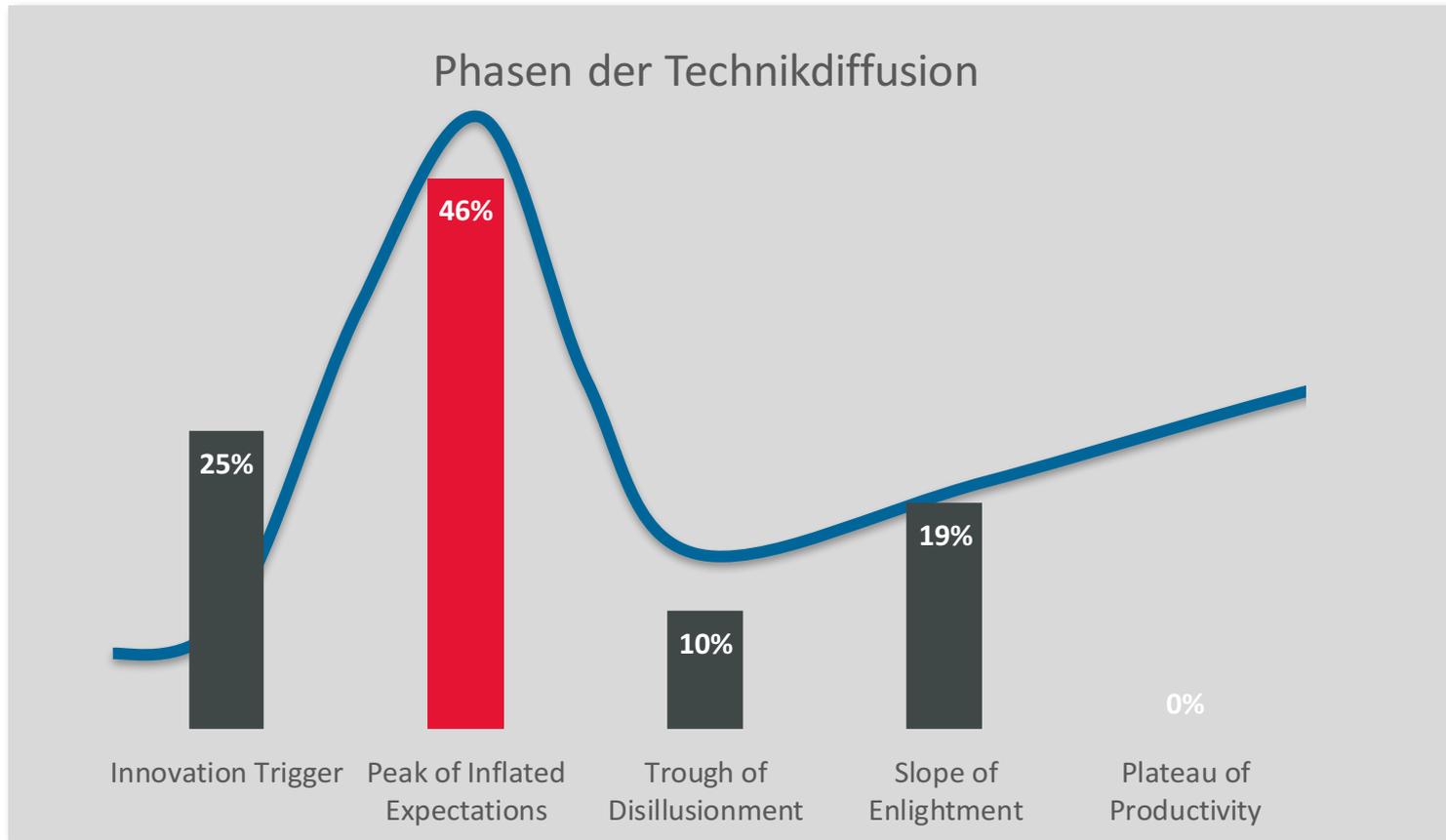
Zielbranchen von Medieninvestitionen



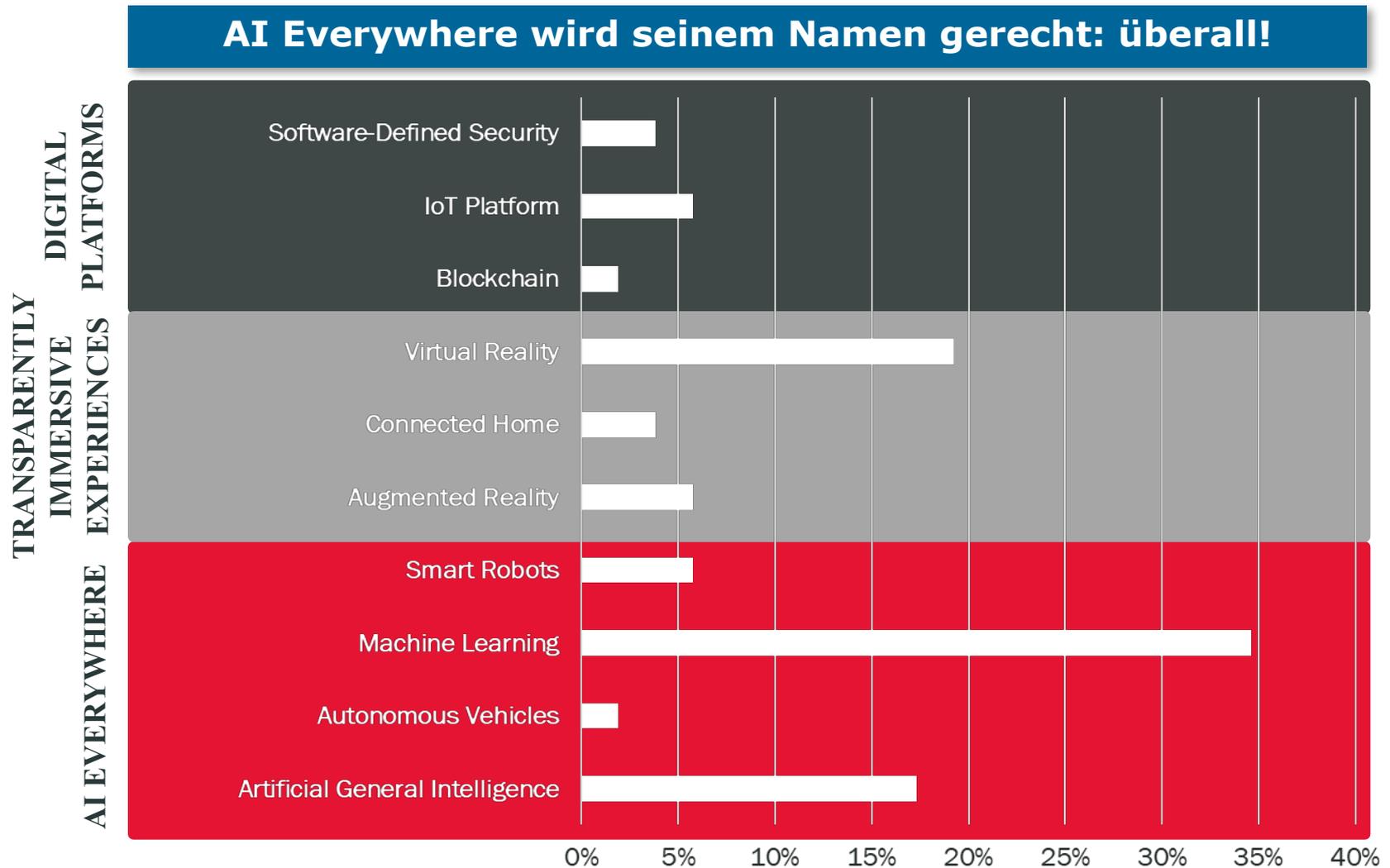
■ Telekom ■ IT ■ Entertainment ■ Media ■ Non-TIME

## (2) WIE WIRD GEHANDELT?

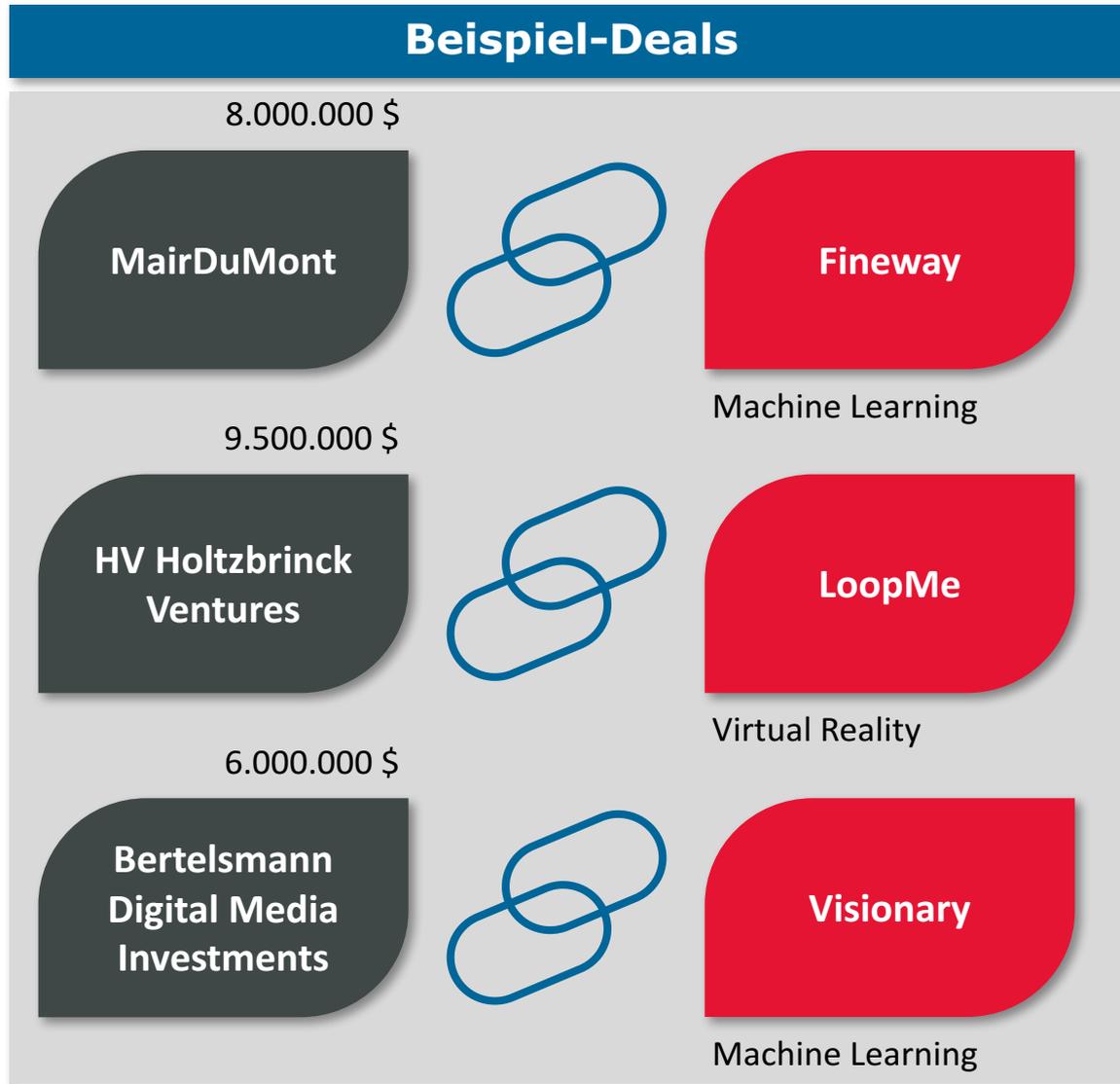
### Wenn in High Tech investiert wird, dann zu „Peak“-Zeiten



## (2) WIE WIRD GEHANDELT?



## (2) WIE WIRD GEHANDELT?



# ZUSAMMENFASSUNG (WORÜBER WIRD GESPROCHEN?)

- Artificial Intelligence, Blockchain, Virtual Reality, Machine Learning und Augmented Reality sind die High Technologies, die diskutiert werden.
- Diese fünf Technologien werden (wenn im Zusammenhang mit Geschäftsmodell-Innovation) insbesondere mit Implikationen auf das Value Chain Model (also Wertschöpfungsmodell) diskutiert.
- Ob Value Proposition Model, Value Chain Model oder Profit Model – wenn Implikationen auf Geschäftsmodelle diskutiert werden, geht es meistens um Artificial Intelligence.
- Der Bezug zur Medienbranche ist vergleichsweise selten gegeben (nur in 28% der Fälle).
- Mit Bezug zur Medienindustrie werden dann meist Implikationen für das Value Chain Model angesprochen.

# ZUSAMMENFASSUNG (WIE WIRD GEHANDELT?)

- Die Investitionen von Medienunternehmen finden hauptsächlich im Low Tech Bereich statt (74%).
- Medienunternehmen investieren nur in der Hälfte der Fälle in Startups/Unternehmen aus der TIME-Branche, diversifizieren demnach in andere Branchen.
- Die untersuchten Medienunternehmen investieren (wenn in High Technologies) in Technologien, die sich im Peak of Inflated Expectations befinden (46%).
- Medienunternehmen investieren (wenn in High Technologies) insbesondere in Artificial Intelligence.

- Warum fokussieren Medienunternehmen in ihrem Investitionsverhalten auf **Low Technologies** (oder: ‚commodity technology‘)?
- Wie lässt sich erklären, dass Medienunternehmen vornehmlich das **Wertschöpfungsmodell** mit High Technologies adressieren und nicht das Leistungsmodell?
- Wenn stimmt, dass Mediengeschäftsmodelle und Medienmärkte immer stärker von Technologie geprägt werden, zugleich Medienunternehmen aber nicht in High Technologies investieren, wie geschieht dann die **Adoption von High Technologies** in der Medienbranche? Über Kooperationen? Über ‚buy‘ statt ‚make‘?

Forscherteam:

Samuel Fries, Katarina Gagulic, Antonella Giese, Fynn Heitmann, Anna Kegreiß, Lena Kerckow, Daniela Lausch, Kathrin Lehner, Tobias List, Carla Márquez, Max Scheffler, Marcel Werner



**Herzlichen Dank.**

[eisenbeis@hdm-stuttgart.de](mailto:eisenbeis@hdm-stuttgart.de) / [kuehnle@hdm-stuttgart.de](mailto:kuehnle@hdm-stuttgart.de)