



## Kompetenzentwicklung und Schulungsstrategien für eine nachhaltige Implementierung von KI

Prof. Dr. Sascha Armutat, Nina Mauritz, Malte Wattenberg

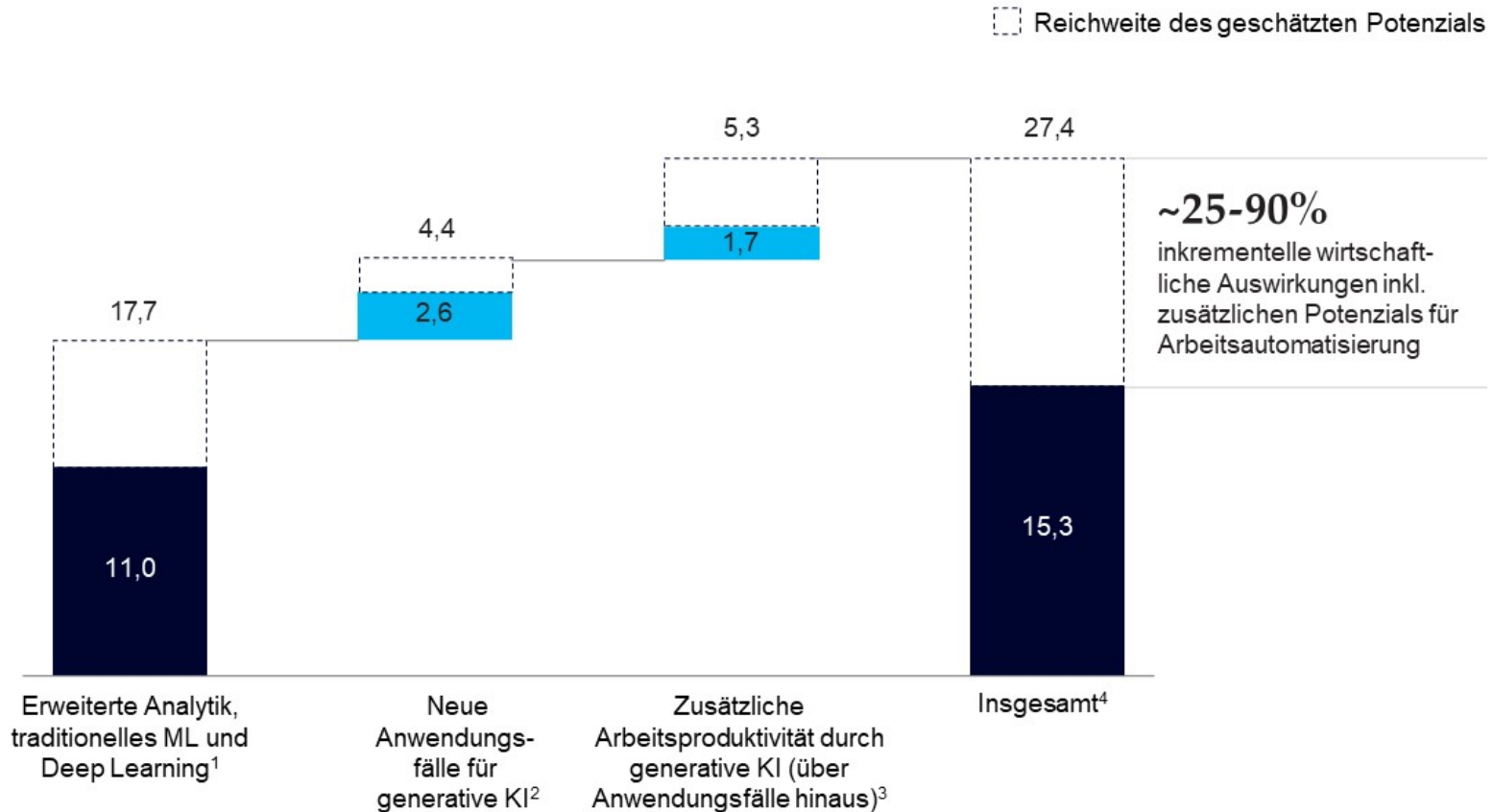
19.11.2024

# INHALT

1. Herausforderung KI-Implementierung
2. Bezugsrahmen für die Gestaltung von KI-bezogenen Lehr-Lernarrangements
3. Erfahrungen mit der Einführung eines LMS bei Weidmüller
4. Implikationen für die Integration von HSBKI in die Lehre
5. Beipackzettel für die Transformationsgestaltung

# DAS NÄCHSTE GROßE DING: GENERATIVE KI

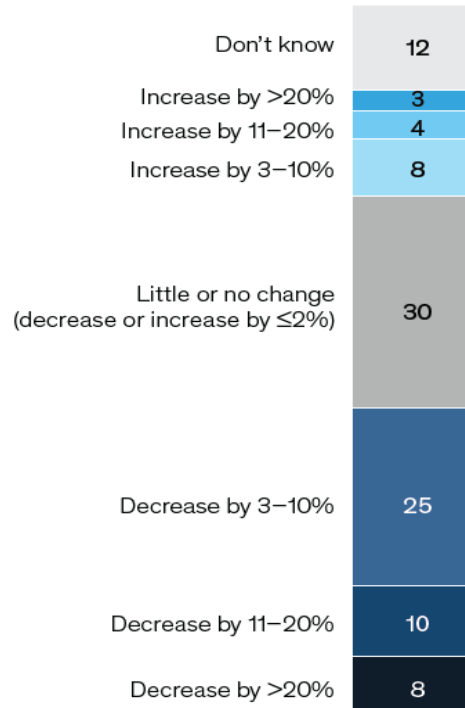
Potenzielle Auswirkungen von KI auf die Weltwirtschaft, in Bill. USD



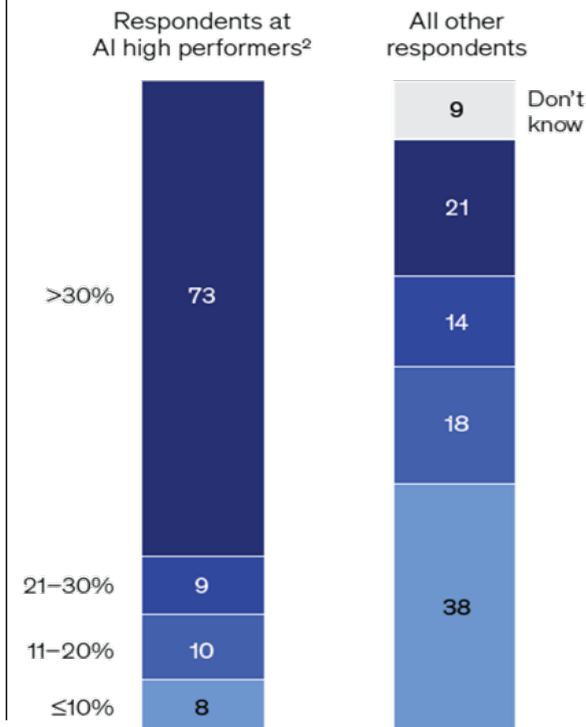
# KONSEQUENZEN KI FÜR BELEGSCHAFTEN

**Expectations about the impact of AI adoption on organizations' workforces, next 3 years, % of respondents<sup>1</sup>**

**Change in number of employees**



**Share of employees expected to be reskilled**

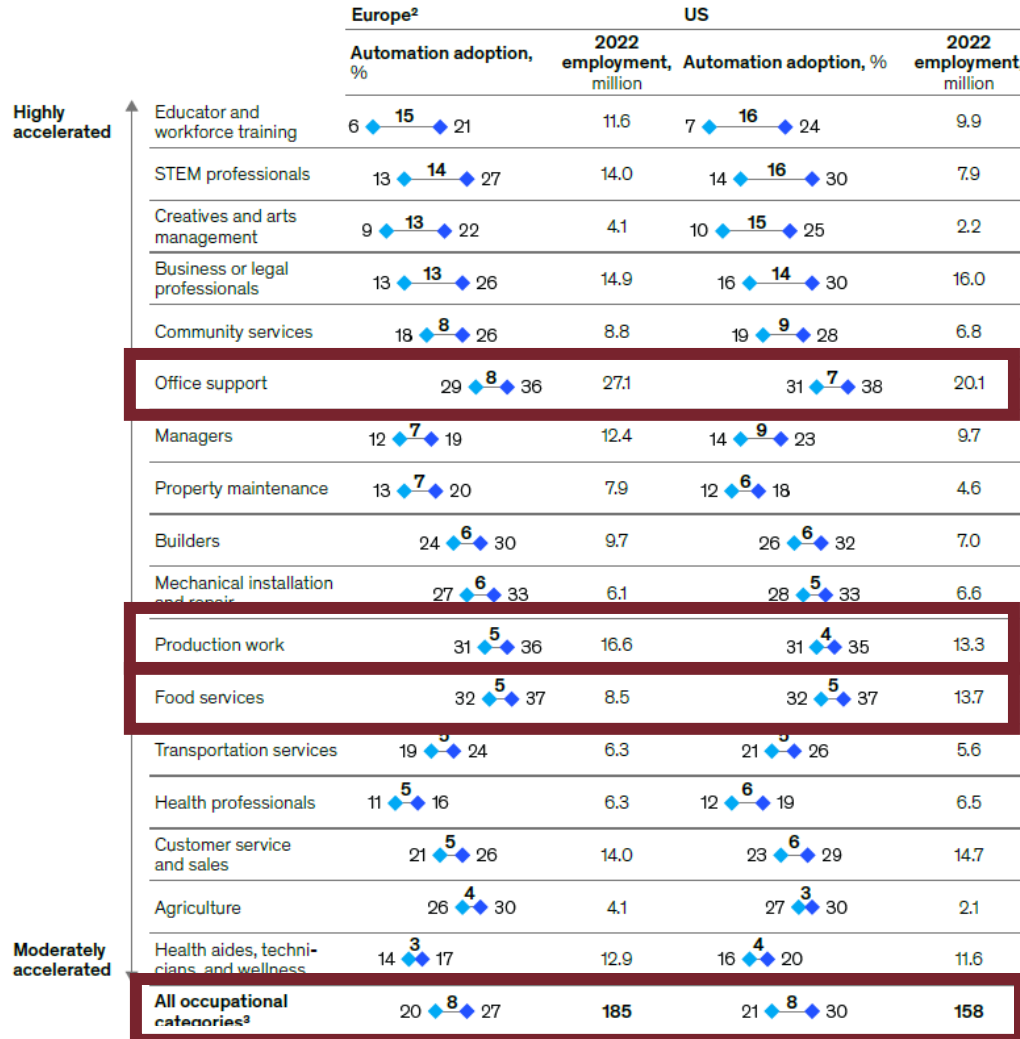


Note: Figures may not sum to 100%, because of rounding.

<sup>1</sup>Asked only of respondents whose organizations have adopted AI in at least 1 function; n = 913.

Source: McKinsey Global Survey on AI, 1,684 participants at all levels of the organization, April 11–21, 2023

## ARBEITSSTUNDEN WERDEN DURCH KI ERSETZT

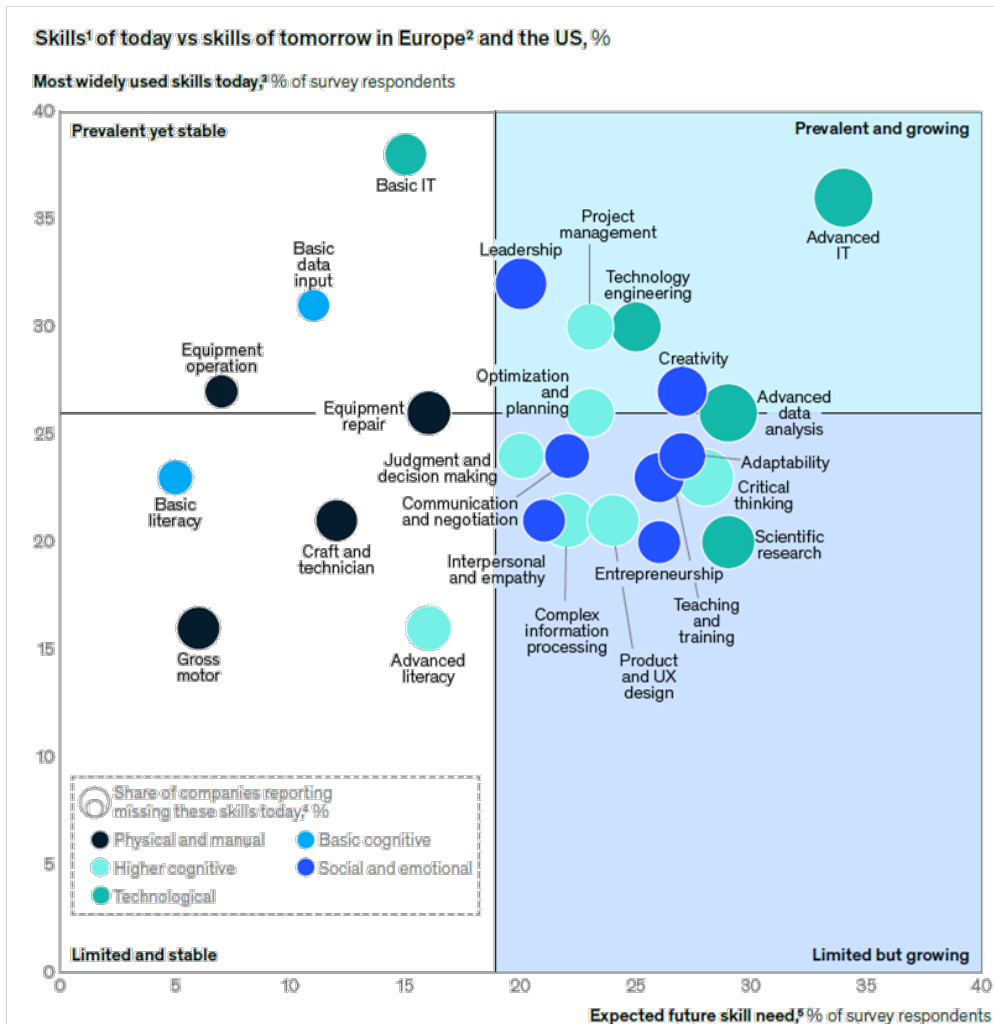


Betroffen sind alle Jobs, vor allem administrative, operative Routinetätigkeiten

Durchschnittlich 27% der Arbeitsstunden werden durch generative KI ersetzt

- ◆ Automation adoption without generative AI, %
- ◆ Automation adoption with generative AI, %
- xx Acceleration in automation adoption from generative AI, percentage points

## VERÄNDERUNG DER KOMPETENZBEDARFE



### Prio 1: Soziale und emotionale Kompetenzen, u.a.

- Adaptability
- Creativity
- Teaching
- Entrepreneurship

### Prio 2: Höhere kognitive Kompetenzen, u.a.

- Critical Thinking
- Product- and UX design
- Optimizing and Planning
- Project Management

### Prio 3: Technologische Kompetenzen

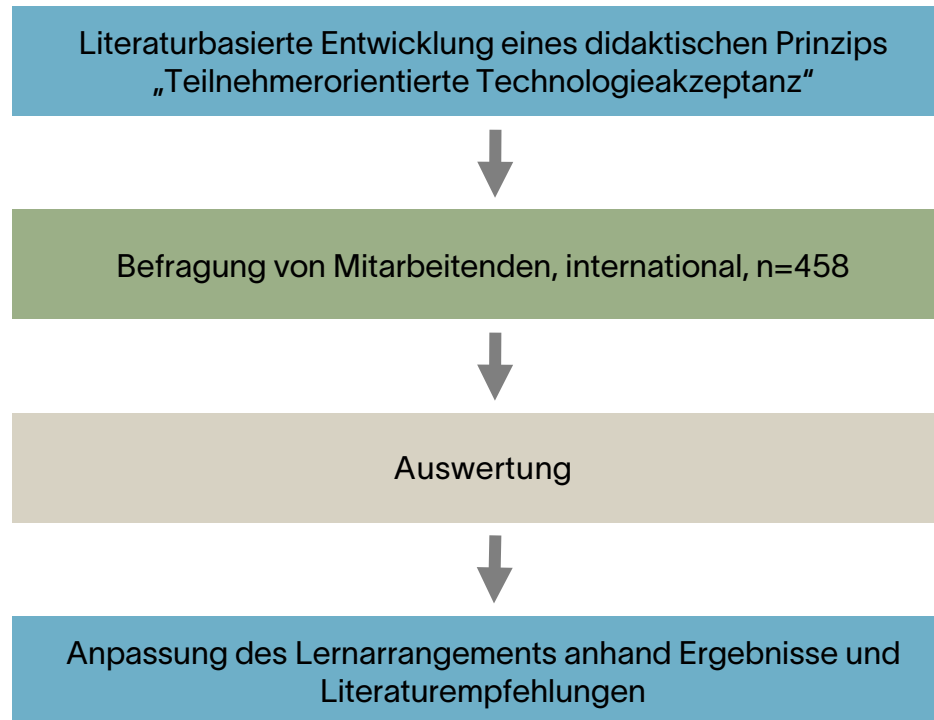
- Advanced IT
- Advanced Data Analysis
- Scientific Research

# HERAUSFORDERUNG: GANZHEITLICHE TRANSFORMATION

Merkmale	Art des Wandels			
Ursache des Wandels	geplant		ungeplant	
Auslöser des Wandels	Innerhalb der Organisation; reaktiv	Innerhalb der Organisation; aktiv	Außerhalb der Organisation; reaktiv	Außerhalb der Organisation; aktiv
Anstoß des Wandels	Bottom up	From middle to both directions		Top down
Richtung des Wandels	Abbau	Umbau		Aufbau
Ausmaß des Wandels	Wandel 1. Ordnung		Wandel 2. Ordnung	
Ebenen des Wandels	Prozesse	Strukturen	Strategie	Kultur

# FRAGESTELLUNG UND METHODIK

Wie muss ich Lernarrangements gestalten, damit Mitarbeitende digitale (KI) Tools in ihre Arbeitsprozesse integrieren?





## DIDAKTISCHES PRINZIP

Quasi-theoretischer Kern zielgerichteten didaktisch-konstruktiven Handelns, der praxeologische Theorien über das Lehr-Lerngeschehen in einer Leitidee konzentriert

unterstützt und legitimiert didaktische Entscheidungen innerhalb eines Begründungszusammenhangs

Zieldefinition

Inhaltsauswahl

Methodenauswahl

# TEILNEHMERORIENTIERUNG UND TECHNIKAKZEPTANZ

## Teilnehmerorientierung

### Kriterium der erwachsenendidaktischen Reduktion und Rekonstruktion

- Antizipation der Voraussetzungen potenzieller Teilnehmenden
- Integration Teilnehmerpartizipation im Vermittlungsgeschehen
- Selbststeuerungsmöglichkeiten

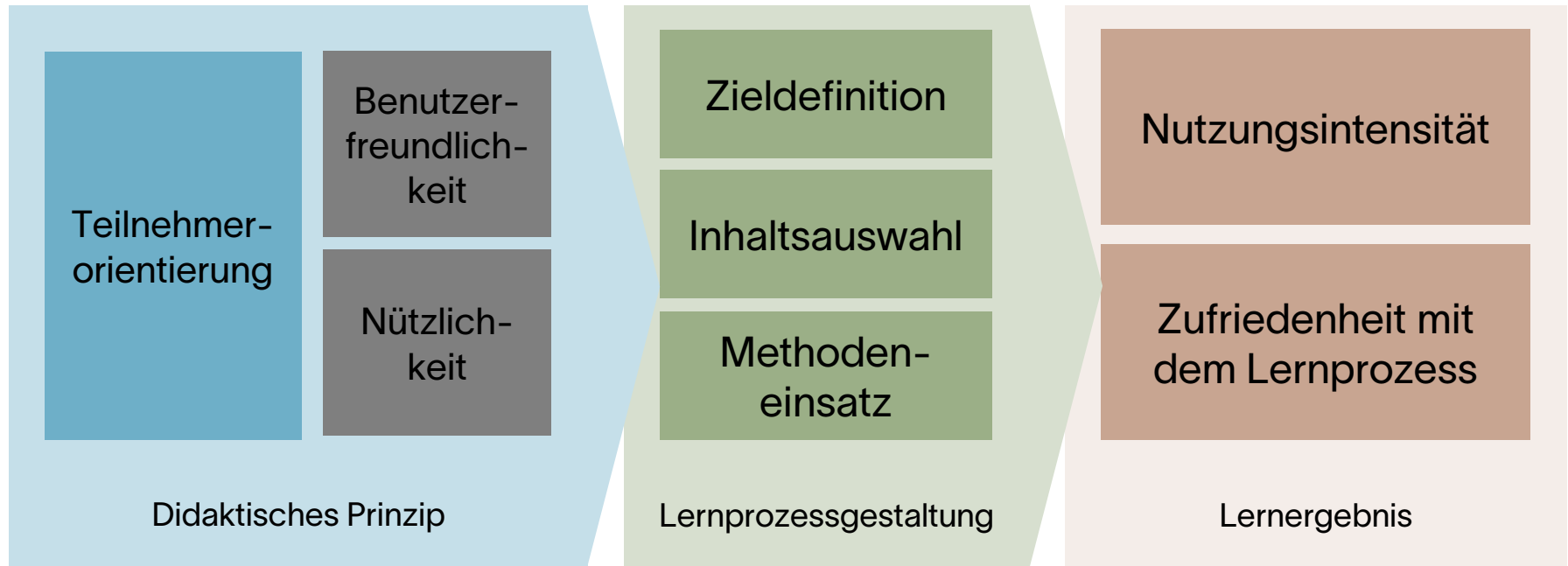
## Technologieakzeptanz

### Zusammenhänge zur Erklärung der Techniknutzung

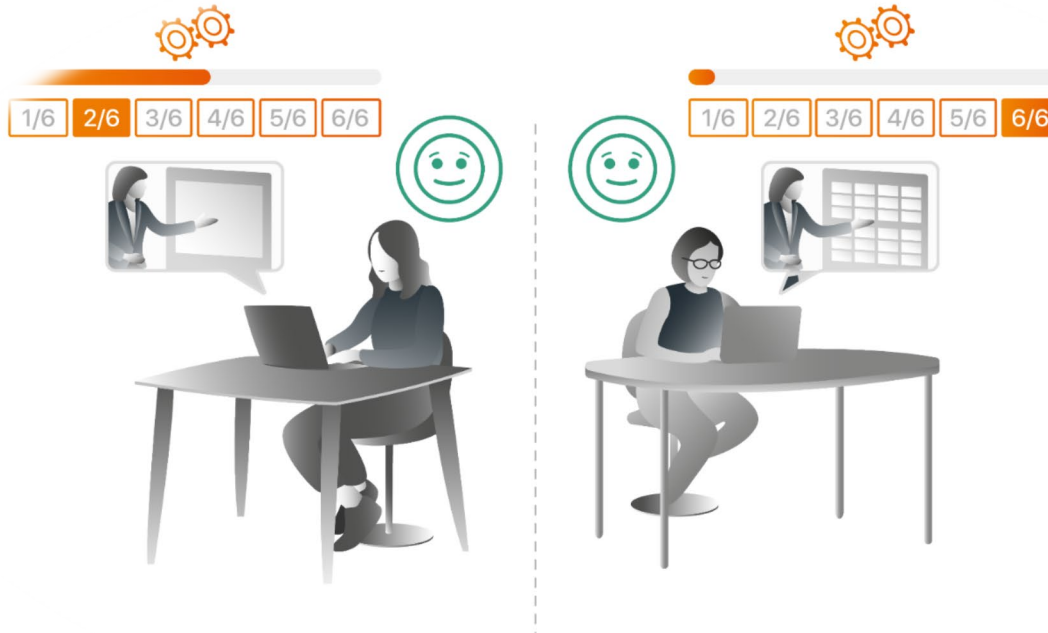
- Akzeptanz als Nutzungsvoraussetzung und Ergebnis aus
  - wahrgenommener Nützlichkeit der technischen Lösung
  - wahrgenommener Benutzerfreundlichkeit

Teilnehmerorientierte  
Digitalisierungs- (KI-)  
Technik-Akzeptanz

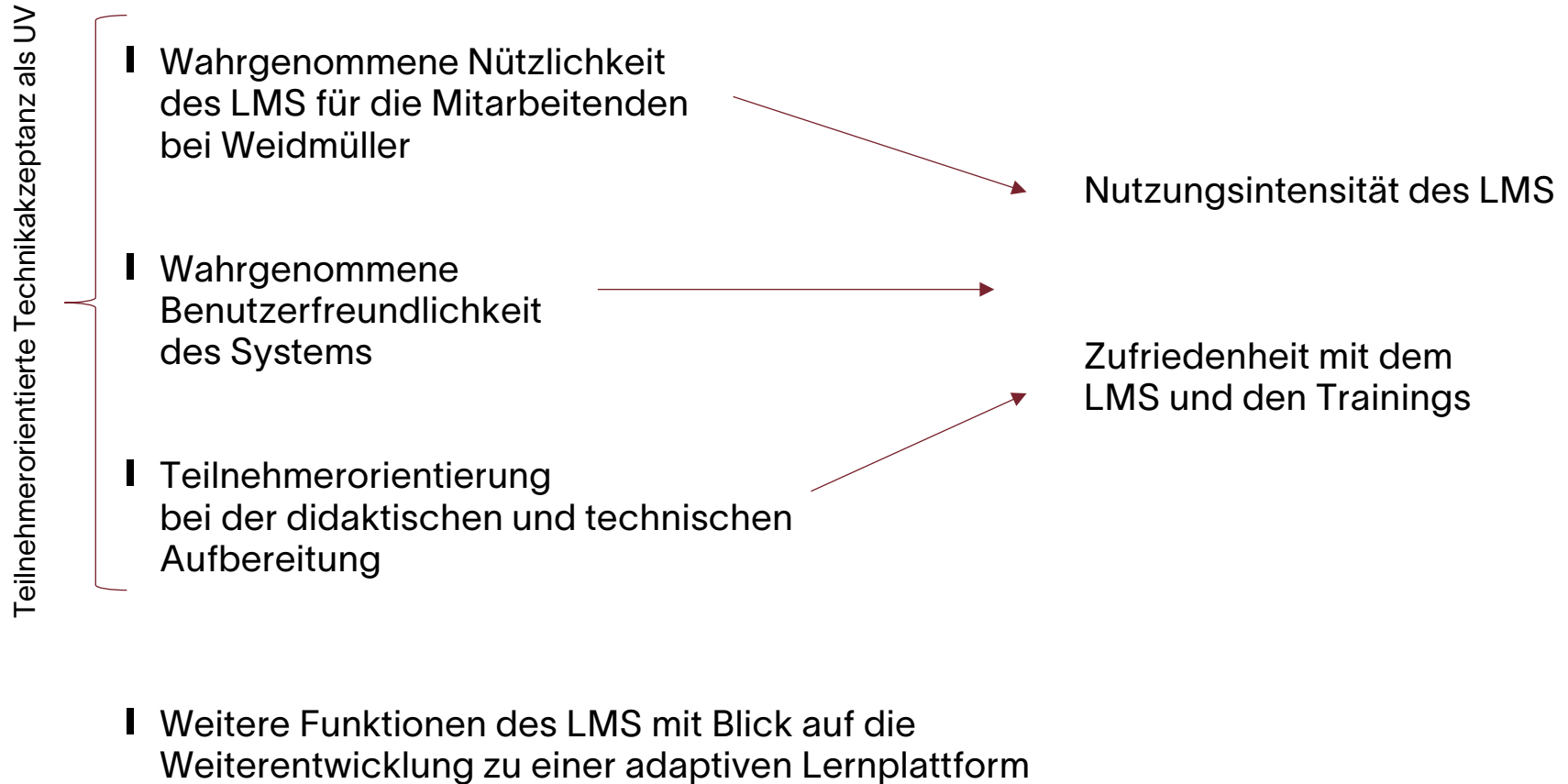
# KI-ORIENTIERTES DIDAKTISCHES MODELL



## PARTIZIPATIVE ENTWICKLUNG EINER ADAPTIVEN LERNPLATTFORM BEI WEIDMÜLLER

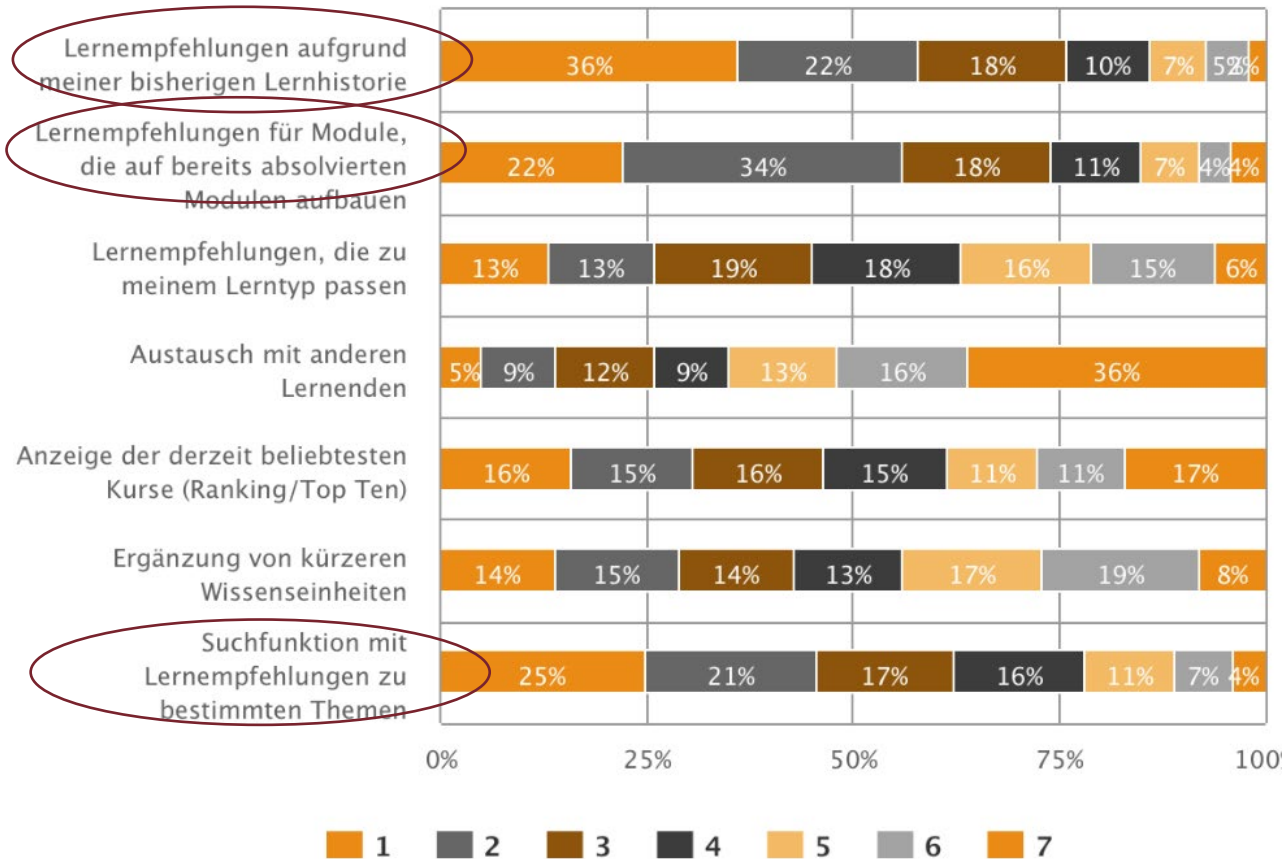


## BEFRAGUNG NUTZER\*INNEN DES LMS\*



# BEFRAGUNG NUTZER\*INNEN DES LMS\*

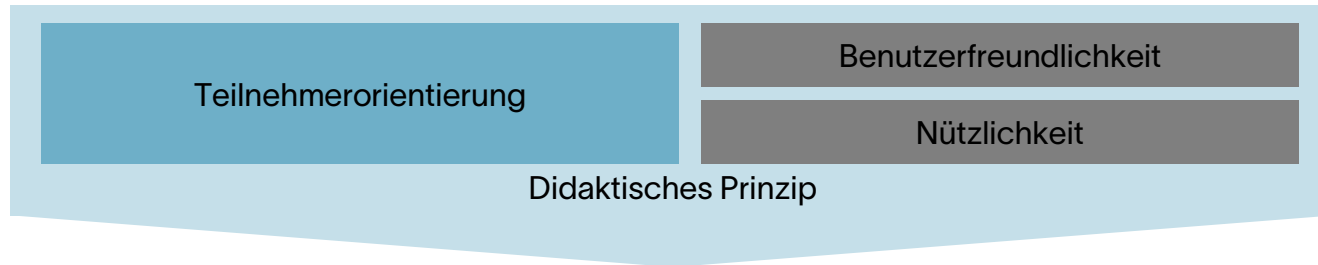
„Was ich mir für das Learning Management System/SuccessFactors Learning wünsche“ (N=458)



Ich möchte einen auf meine persönlichen Voraussetzungen und Ziele zugeschnittenen Lernpfad.

\* Befragungszeitraum: N = 458 , international, April – Mai 2022

## UMSETZUNG DER MAßNAHMEN IM LMS



### *Teilnehmerorientierung*

- Überarbeitung der erstellten WBTs in Hinblick auf Umfang, Art der Präsentation, Interaktivität, um Wissen effektiv zu vermitteln

### *Nützlichkeit:*

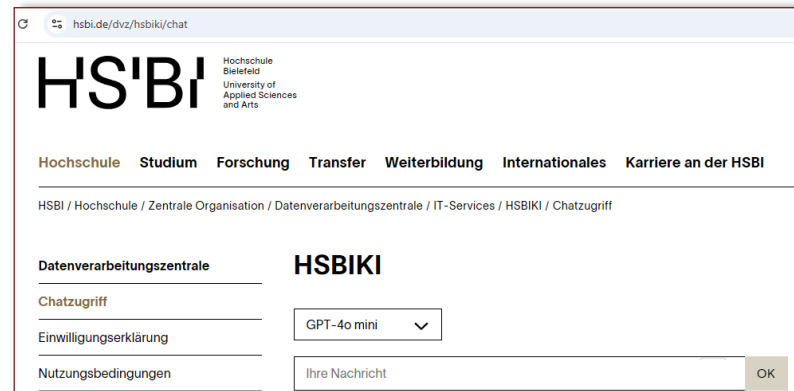
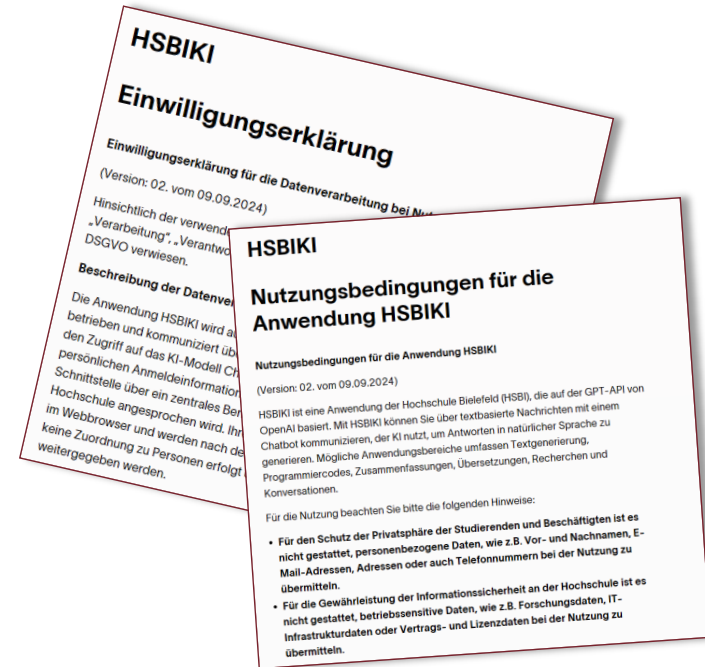
- Integration von kurzen Erklärvideos, um den Lernenden die Möglichkeit zu geben, das erlernte Wissen unmittelbar nach dem Training auszuprobieren und in die Praxis umzusetzen
- Lernerfolgskontrollen, um Wissenslücken zu erkennen und zu schließen
- Empfehlungsfunktionen für passgenauere Empfehlungen von Kursen

### *Benutzerfreundlichkeit:*

- Optimierung der Suchfunktion

# BEISPIEL HSBKI

- █ Bereitstellung eines Zugangs zu ChatGPT
- █ Kostenfrei für Studierende und Mitarbeitende
- █ Zugangskontrolle nach Einwilligungserklärung und Zustimmung der Nutzungsbedingungen über Nutzerkonto der HSBI
- █ Vorteile:
  - █ Zugang zu aktuellen Sprachmodellen ggf. weniger eingeschränkt
  - █ Daten sind keiner Person der HSBI zuzuordnen
- █ Nachteil:
  - █ Keine Historie des Chats





# BEISPIEL HSBKI – DIE EINFÜHRUNG

## Kommunikation

- Mail an Beschäftigte (Juli 2024) zur Bereitstellung des HSBKI, gleichzeitig Eintrag im Intranet
  - Hinweis auf Informationsveranstaltung für Beschäftigte (Sep. 2024)
  - Hinweis auf Ilias-Lernraum

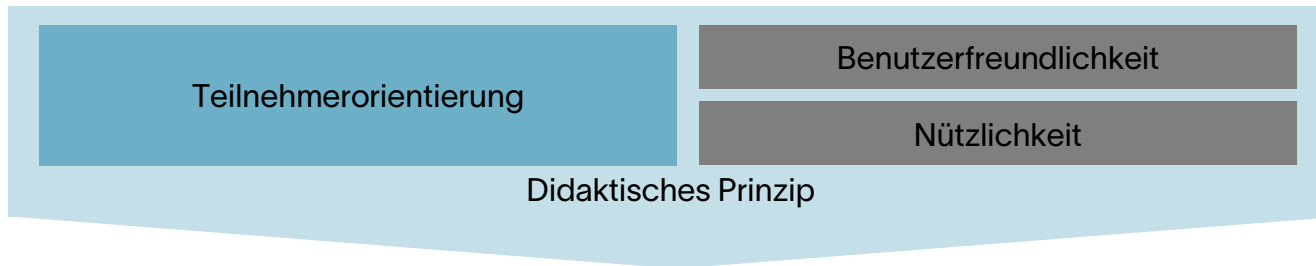
## Angebote für Lehrende

- Übergeordnet: Ilias-Lernraum mit weiterführenden Informationen
  - Handreichungen (Potenziale, Grenzen, ethische Aspekte, Verantwortung)
  - Unterlagen der Informationsveranstaltung
  - Weiterführende Links



# BEISPIEL HSBKI – DIE EINFÜHRUNG

Wie kann die Einführung hinsichtlich der teilnehmerorientierten Technologieakzeptanz bewertet werden?



## *Benutzerfreundlichkeit:*

- keine Historie der Chats, Umfangreicher Ilias-Kursraum mit vielen Inhalten  
→ Aber: Inhalte gilt es zu „entdecken“
- Alle Mitarbeitenden wurden informiert (eine Mail, Intranet)  
→ Potenzial für deutlich umfangreichere Ansprache
- Handreichung in Ilias unterteilt nach den Zielgruppen „Technik und Verwaltung“ und Lehrende, aber keine echte Bedarfsorientierung

## *Nützlichkeit:*

- aktuelle Sprachmodelle

## *Teilnehmerorientierung und Nutzerakzeptanz:*

- klare Kommunikation
- Einbezug der Mitarbeitenden in den Prozess der Einführung
- echte Fälle und Workshops anbieten

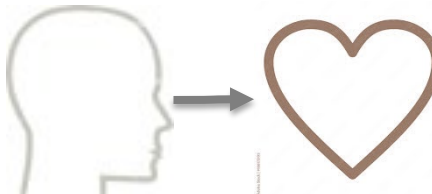
# GANZHEITLICH TRANSFORMIEREN

## Heart- statt Head-Management

- | Die Managementhaltung ist für den Change-Erfolg entscheidend.
- | Mit einem faktenbasierten „Analyse-Think-Change-Approach“ lassen sich allenfalls Wissen und Verhaltensweisen verändern.
- | Mit einem emotionsbasierten „See-Feel-Change-Approach“ lassen sich Emotionen und Überzeugungen verändern.
- | Change-Management erfordert Change Leadership by Heart.

### Analyse-Think- Change

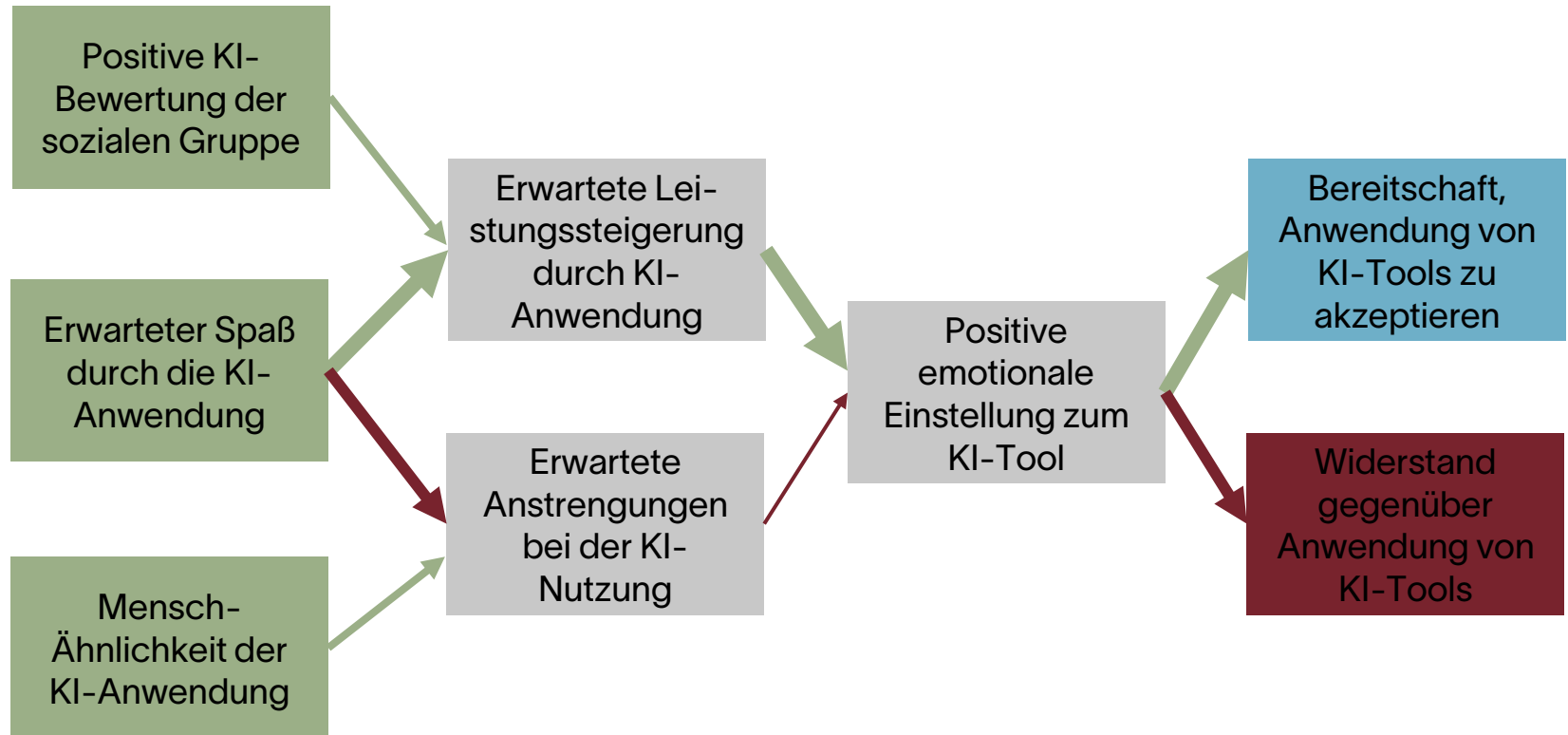
- | Zahlen, Daten Fakten
- | Reports
- | ppt und exl
- | Rational-analytische Argumentation



### See-Feel-Change

- | Emotionale Bilder
- | Inspirierende Vision
- | Dramatische Präsentation
- | Individuelle Ansprache
- | Emotionale Betroffenheitsargumentation

# ANFORDERUNGEN KI: ALLE, SPAß UND TOOL-CHARAKTER



▶ Die KI-Akzeptanz hängt davon ab, dass die Anwendungen sozial akzeptiert sind, Spaß versprechen und nicht vermenschlicht werden

## FAZIT

Ein nachhaltiger Einsatz von digitalen (KI-) Technologien setzt voraus, dass

- ! die Zielgruppe bei der Konzeption und Einführung mitgenommen wird,
- ! Partizipationsmöglichkeiten geschaffen werden,
- ! die Anwendung zum Anwendungszusammenhang passen,
- ! die Technologie intuitiv ist, Spaß macht und Selbststeuerung unterstützt,
- ! die Einführung auch an die „Herzen“, nicht nur die „Köpfe“ appelliert,
- ! nicht nur Interessierte, sondern alle einbezogen werden,



teilnehmerorientierte Technologieakzeptanz bei der Vermittlung praktiziert wird.



Prof. Dr. Sascha Armutat

Hochschule Bielefeld  
Fachbereich Wirtschaft  
Interaktion 1  
33619 Bielefeld

+49.521.106-70416  
sascha.armutat@hsbi.de  
www.hsbi.de



Nina Mauritz M.A.

Hochschule Bielefeld  
Fachbereich Wirtschaft  
Interaktion 1  
33619 Bielefeld

+49.521.106-70469  
nina.mauritz@hsbi.de  
www.hsbi.de



Malte Wattenberg M.A.

Hochschule Bielefeld  
Fachbereich Wirtschaft  
Interaktion 1  
33619 Bielefeld

+49.521.106-67393  
malte.wattenberg@hsbi.de  
www.hsbi.de