

Kontext Individuum: Technologieakzeptanz

Vorlesung Informatik im Kontext 2
7. Veranstaltung

Prof. Dr. Tilo Böhmann



Lernziele

- Sie können die Einführung von Informationssystemen als wesentliche Phase im Lebenszyklus von Informationssystemen erläutern
- Sie kennen die Einflussgrößen auf individuelle Nutzungsentscheidungen bei neuen Informationssystemen
- Sie kennen Hürden für die Einführung von Informationssystemen und können wesentliche Mitwirkende an diesem Prozess benennen.

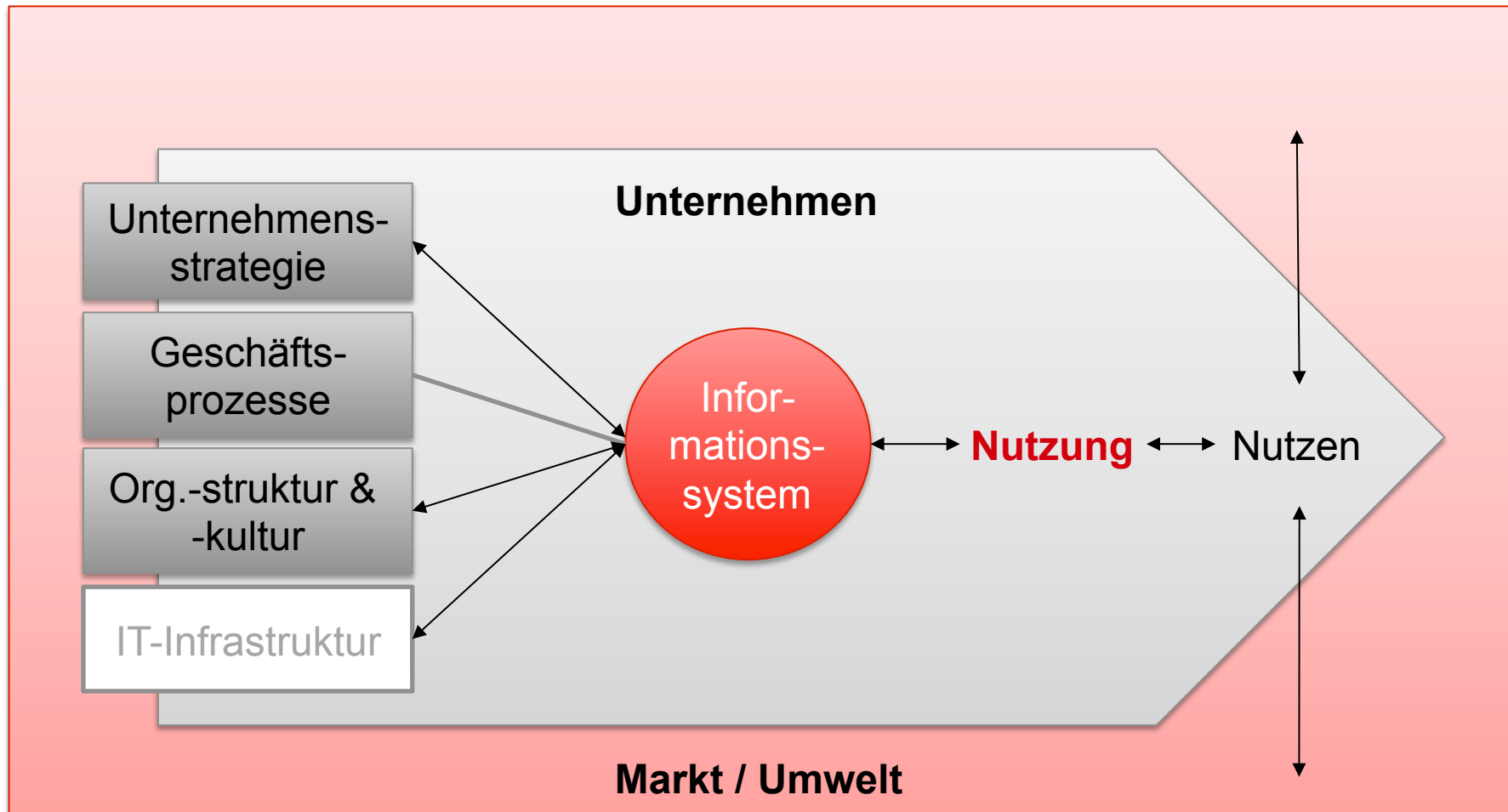


Gliederung

- 1** Einführung als Teil des Lebenszyklus
- 2** Einflussgrößen auf Nutzung neuer Informationssysteme
- 3** Gestaltung des Einführungsprozesses

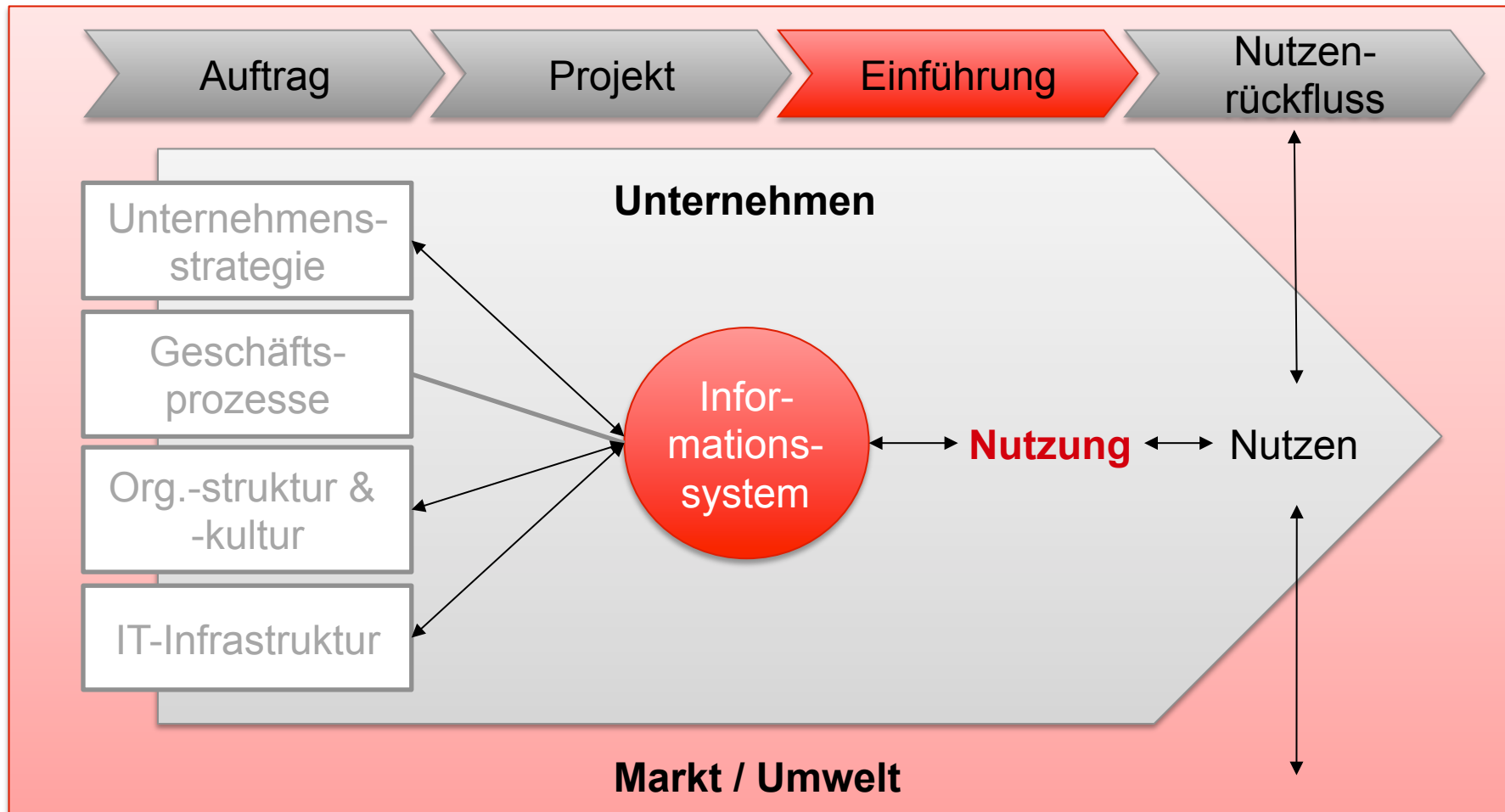


Die Nutzung ist entscheidend



(in Anlehnung an: Silver, M.S.; Markus, M.L.; Beath, C.M. (1995). The Information Technology Interaction Model: A Foundation for the MBA Core Course. MIS Quarterly, 19(3), 361-390., 2001)

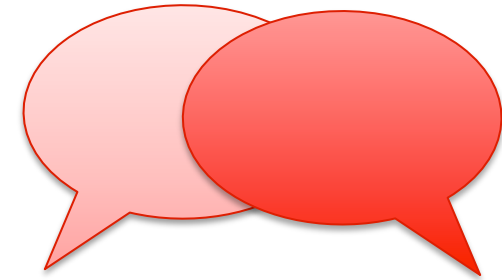
Nutzung erfordert einen geplanten Einführungsprozess



(in Anlehnung an: Silver, M.S.; Markus, M.L.; Beath, C.M. (1995). The Information Technology Interaction Model: A Foundation for the MBA Core Course. MIS Quarterly, 19(3), 361-390., 2001)



Diskussion



**Was bringt Menschen zur
Nutzung eines neuen
Informationssystems?**



Einführung von Informationssystemen

“Eine organisatorische Maßnahme zur
Verbreitung und Aneignung von
Informationstechnik in einer
Nutzergruppe”

Kwon, T. and R. W. Zmud (1987). Unifying the Fragmented Models of Information Systems Implementation. Critical Issues in Information Systems Research. R. J. Boland and R. A. Hirschheim. New York, NY, John Wiley & Sons: 227-251



Gliederung

- 1 Einführung als Teil des Lebenszyklus
- 2 Einflussgrößen auf Nutzung neuer Informationssysteme
- 3 Gestaltung des Einführungsprozesses



Ausbreitung (Diffusion) von Innovationen

Der **Prozess** durch den
eine **Innovation**
über bestimmte
Kommunikationskanäle
im **Zeitverlauf**
unter den Mitgliedern eines
sozialen Systems
kommuniziert wird.

Eine Idee, eine
Vorgehensweise oder ein
Objekt,
die/das von einem
Individuum oder einer
anderen Aneignungseinheit
als neu wahrgenommen
wird.

Rogers, E.M. (1995). Diffusion of Innovations. (4 ed.). New York: The Free Press.



Beispiel: Die intelligente Toilette aus Japan



Beispiel: Freizeichentöne

Privatkunden | **Geschäftskunden** | **Alles für Unterwegs** |

Handys & Zubehör | **Tarife & Optionen** | **Mobiles Internet** | **Music & Games** | **Hilfe & Service**

Sie sind hier: [Privatkunden](#) > [Alles für unterwegs](#) > [Music & Games](#) > [Freizeichentöne](#)





Music Streaming
Music Download
Music Magazin
Freizeichentöne
Nach Kategorien
Alle Interpreten
Was sind Freizeichentöne?
Games
Fußball-Special

Passende Produkte anzeigen für: Kein Gerät ausgewählt!

ROBBIE WILLIAMS
CANDY

Schnellzugriff:

Freizeichentöne Top 10

 Gangnam Style Psy 0,00 € ²⁾ <input type="button" value="Kaufen"/>	 Sonnentanz Klangkarussell 1,99 € ²⁾ <input type="button" value="Kaufen"/>
 Gangnam Style Psy 0,00 € ²⁾ <input type="button" value="Kaufen"/>	 Sonnentanz Klangkarussell 1,99 € ²⁾ <input type="button" value="Kaufen"/>

Was suchen andere?

Metallica Bitte Jump
Day Rihanna
Doodle Jump Gossip
Doodle Jump Gossip
Day Rihanna
Metallica Bitte Jump

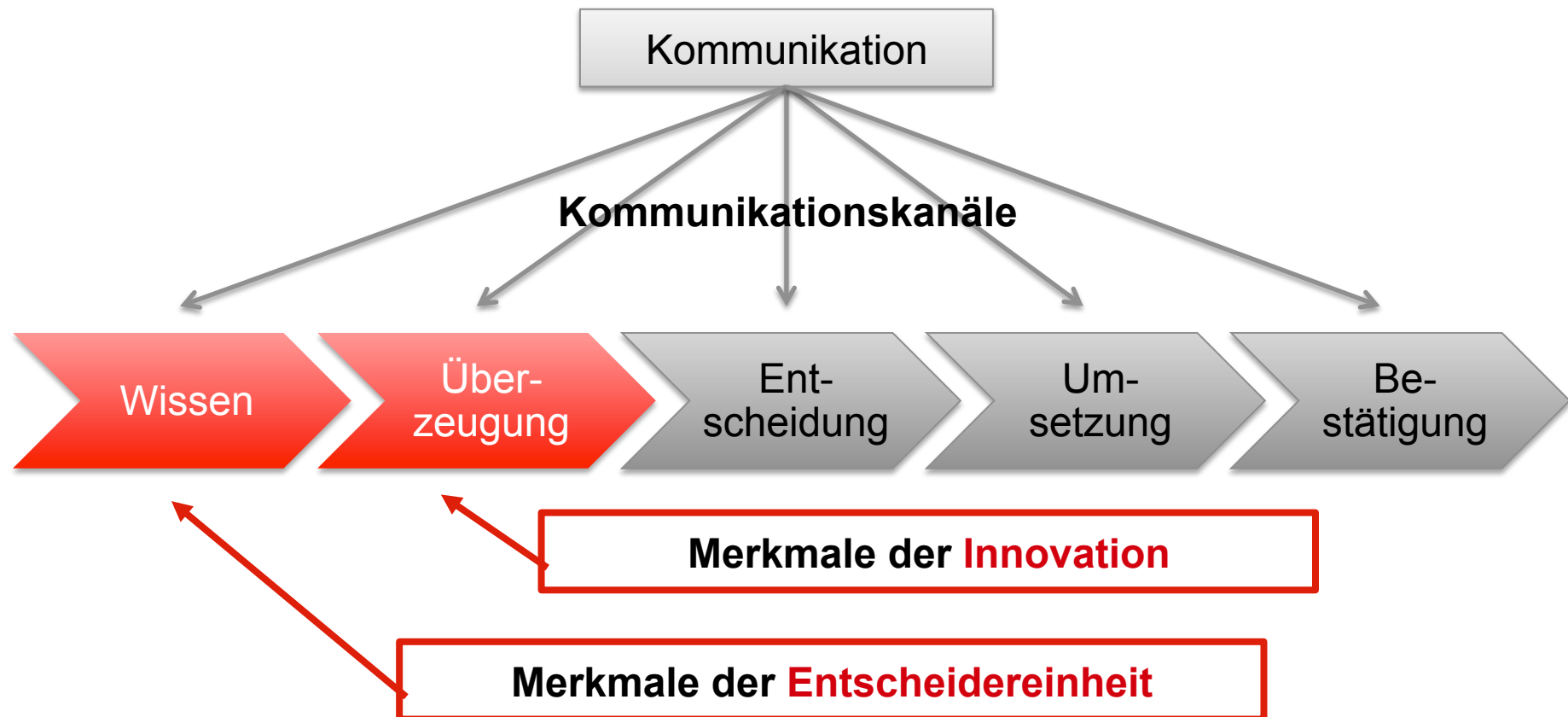


Beispiel: WhatsApp





Entscheidungsprozess über Innovation nach *Rogers*



Rogers, E.M. (1995). Diffusion of Innovations. (4 ed.). New York: The Free Press.



Merkmale der Entscheidungseinheit (=Individuum)

- Soziodemografische Merkmale
 - z.B. Bildungsstand
 - z.B. Einkommen
- Persönlichkeitsmerkmale
- Kommunikationsverhalten
- Innovationsfreudigkeit

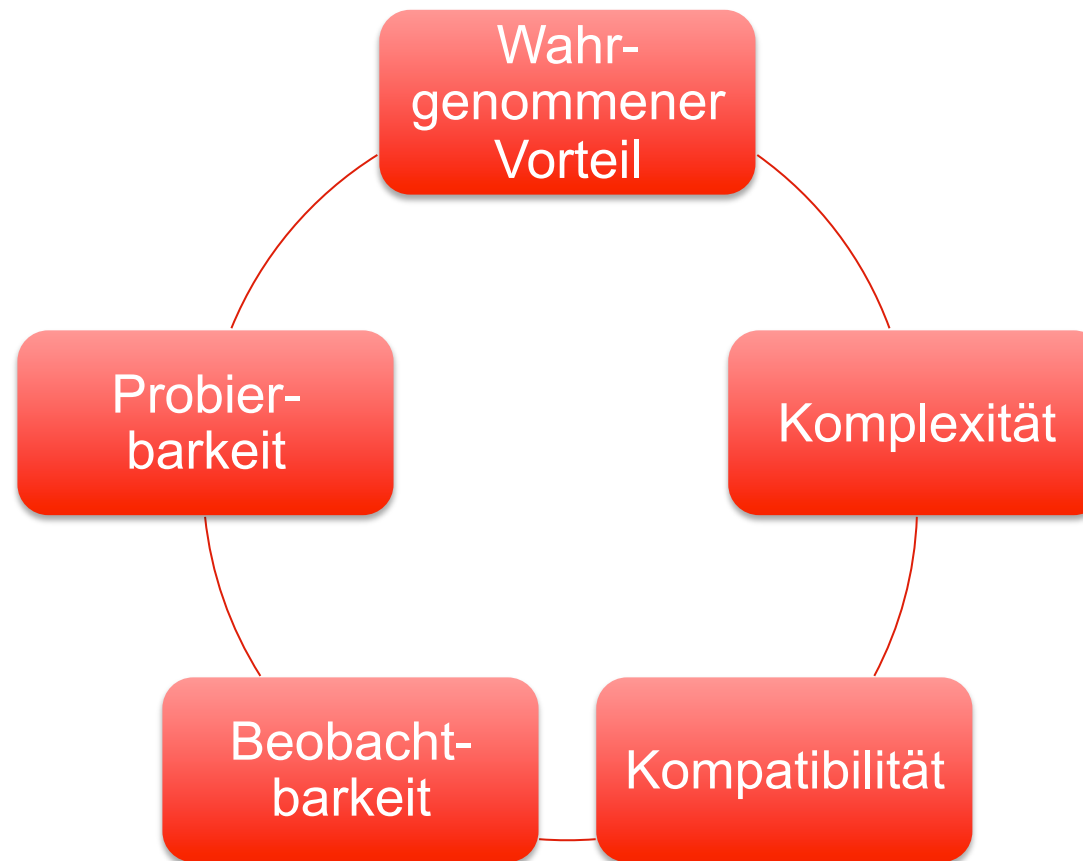
Innovationsfreudigkeit

1. Innovatoren (2,5%)
2. Frühe Nutzer (13,5%)
3. Frühe Mehrheit (34%)
4. Späte Mehrheit (34%)
5. Nachzügler (16%)

Rogers, E.M. (1995). Diffusion of Innovations. (4 ed.). New York: The Free Press.



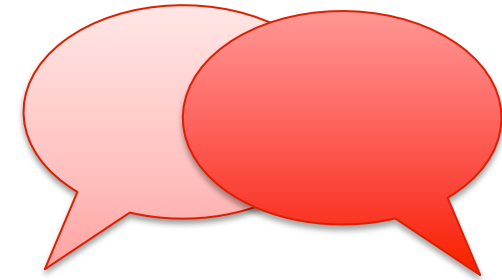
Merkmale der Innovation



Rogers, E.M. (1995). Diffusion of Innovations. (4 ed.). New York: The Free Press.



Diskussion



**Beurteilen Sie myTaxi mit
den Innovationsmerkmalen
nach Rogers**



Beurteilung nach Innovationsmerkmalen

Merkmal	Bewertung
Wahrgenommener Vorteil	
Komplexität	
Kompatibilität	
Beobachtbarkeit	
Probierbarkeit	

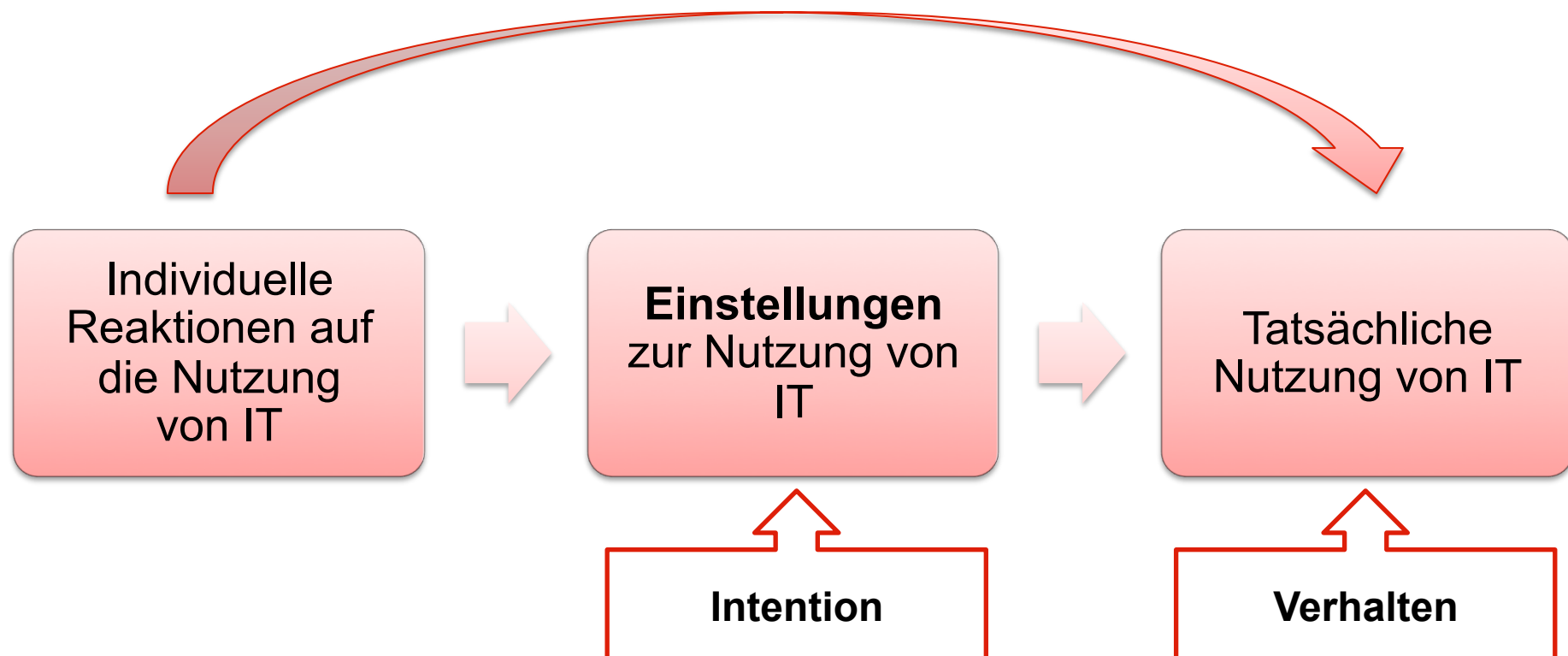


Beurteilung nach Innovationsmerkmalen

Merkmal	Bewertung
Wahrgenommener Vorteil	Kein Telefonat nötig, automatische Lokalisierung, Taxi-Anfahrt sichtbar, integrierte Bezahlung möglich
Komplexität	„1-Knopf-Bestellung“
Kompatibilität	Für Smartphone-Nutzer: App-Nutzung gewohnt und attraktiv
Beobachtbarkeit	Nutzung im Freundes-/ Bekanntenkreis, mitlaufendes System im Taxi
Probierbarkeit	Taxisystem funktioniert auch weiterhin ohne myTaxi



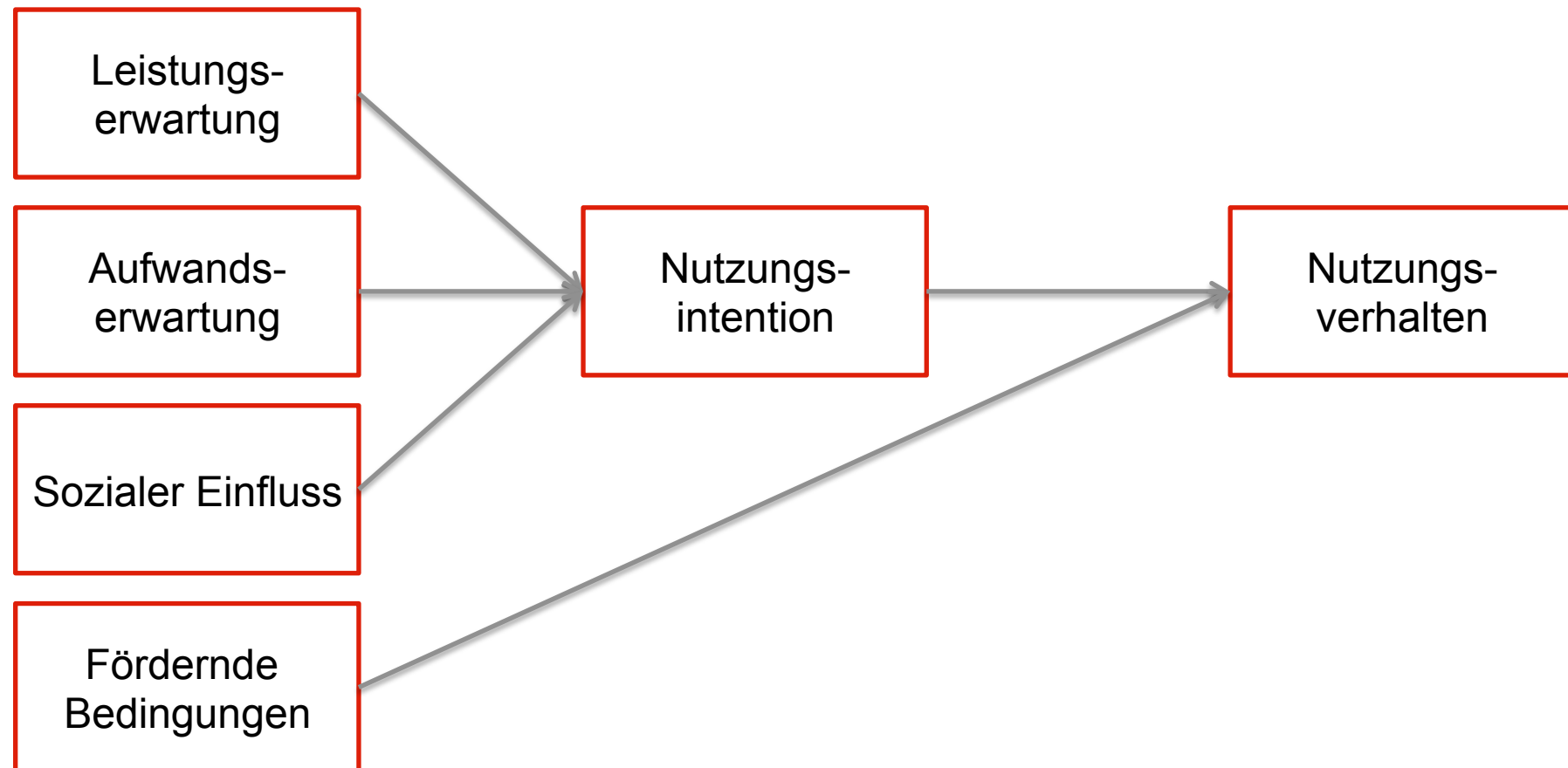
Grundlegende Konzepte von Nutzerakzeptanzmodellen



Venkatesh, V.; Morris, M.G.; Davis, G.B.; Davis, F.D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.



Einflussgrößen auf Nutzungsintention und -verhalten



Venkatesh, V.; Morris, M.G.; Davis, G.B.; Davis, F.D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.



Erklärung der Einflussgrößen (1/2)

Leistungserwartung

Beeinflusst durch z.B.

- Wahrgenommener Vorteil
- Extrinsive Motivation
- Passung zur (Arbeits-)Aufgabe

Aufwandserwartung

Beeinflusst durch z.B.

- Einfachheit der Nutzung
- Komplexität

Venkatesh, V.; Morris, M.G.; Davis, G.B.; Davis, F.D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.



Erklärung der Einflussgrößen (2/2)

Sozialer Einfluss

Beeinflusst durch z.B.

- Subjektive Norm
- Soziale Faktoren
- Image

Fördernde Bedingungen

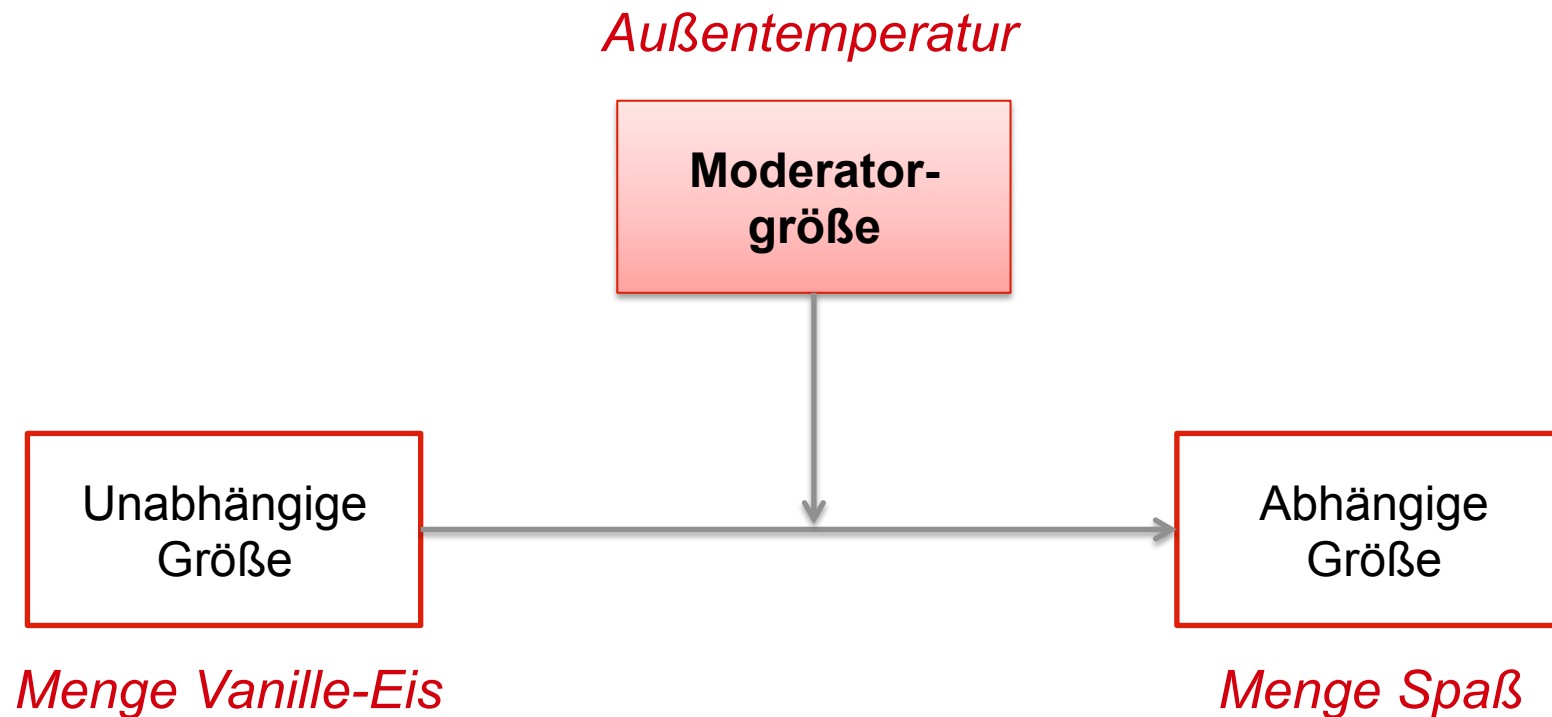
Beeinflusst durch z.B.

- Wahrgenommene Verhaltenskontrolle
- Kompatibilität

Venkatesh, V.; Morris, M.G.; Davis, G.B.; Davis, F.D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.



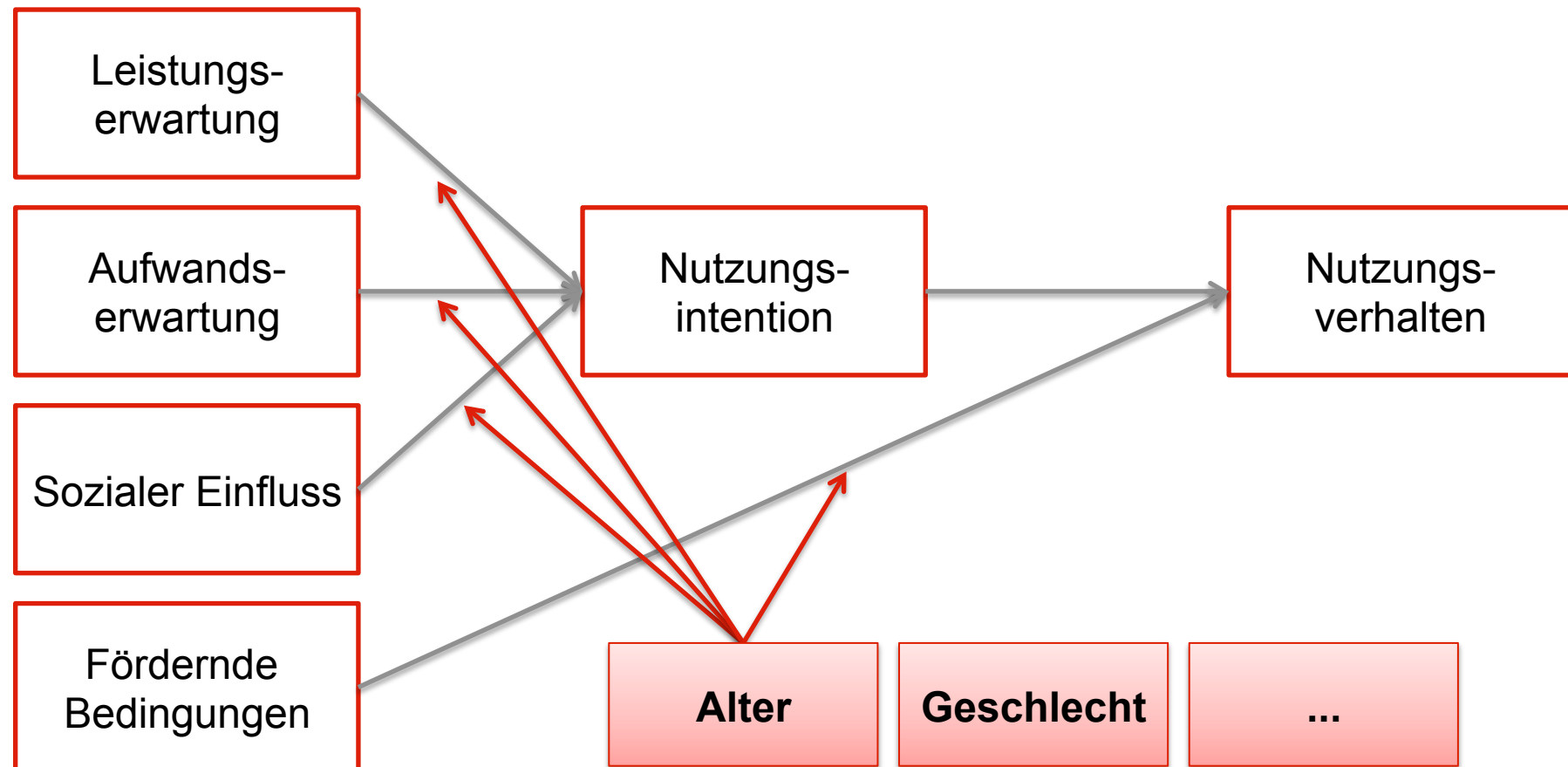
Moderatoren der Zusammenhänge



Beeinflusst den Zusammenhang zwischen zwei Größen



Moderatoren der Zusammenhänge



Venkatesh, V.; Morris, M.G.; Davis, G.B.; Davis, F.D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.



Wesentliche Beobachtungen zu Moderatoren

Abhängige Variable	Unabhängige Variable	Moderatorvariablen	Einfluss der Moderatorvariablen
Nutzungsintention	Leistungserwartung	Alter, Geschlecht	Stärkerer Effekt für Männer und jüngere Mitarbeiter
Nutzungsintention	Aufwands- erwartung	Alter, Geschlecht, Erfahrung	Stärkerer Effekt für Frauen, ältere Mitarbeiter sowie Mitarbeiter mit geringeren Erfahrungen
Nutzungsintention	Sozialer Einfluss	Alter, Geschlecht, Freiwilligkeit der Nutzung, Erfahrung	Stärkerer Effekt für Frauen, bei älteren Mitarbeiter, bei Mitarbeitern mit geringeren Erfahrungen sowie bei verpflichtender Nutzung
Nutzungsverhalten	Fördernde Bedingungen	Alter, Erfahrung	Stärkerer Effekt für ältere Mitarbeiter mit wachsender Erfahrung

Venkatesh, V.; Morris, M.G.; Davis, G.B.; Davis, F.D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.

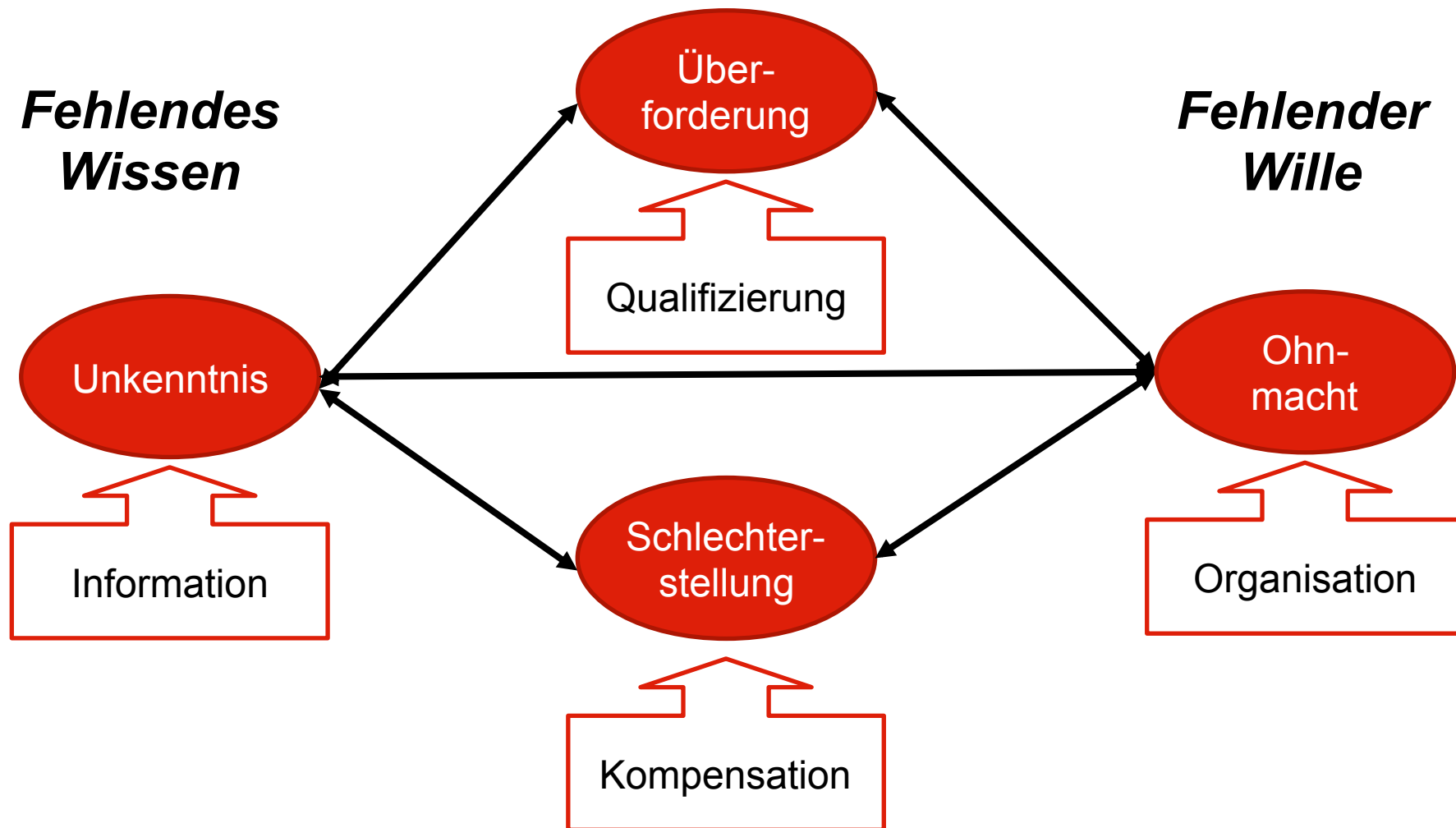


Gliederung

- 1 Einführung als Teil des Lebenszyklus
- 2 Einflussgrößen auf Nutzung neuer Informationssysteme
- 3 Gestaltung des Einführungsprozesses**



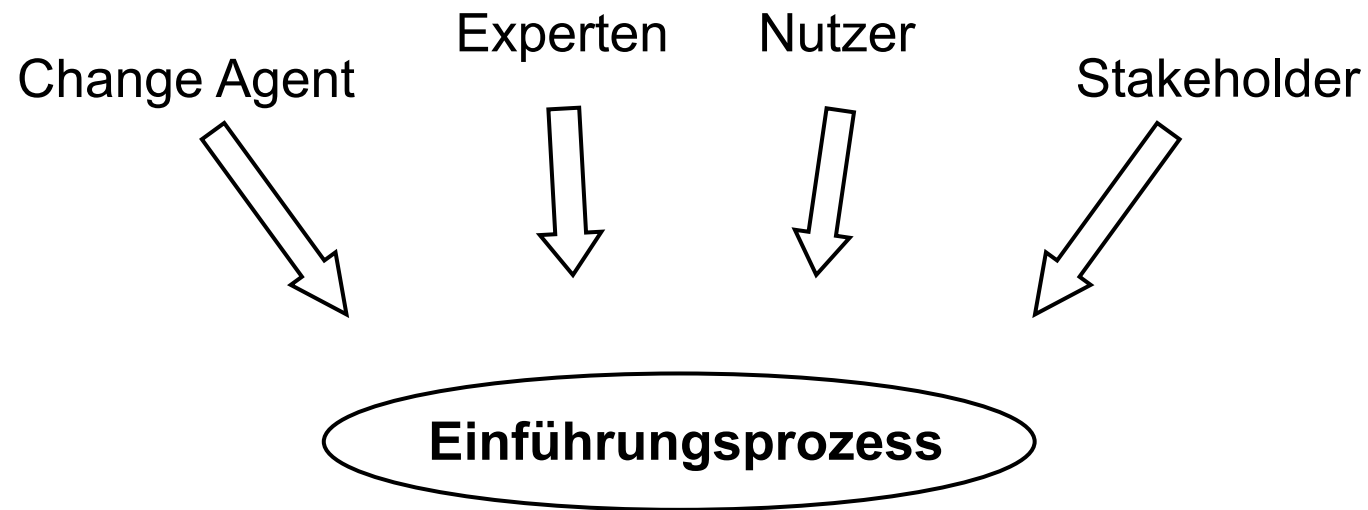
Barrieren für Veränderungen in Organisationen



(Source: based on Reiß, M.; Rosenstiel, L. v.; Lanz, A.: Change Management (1997), S. 17)



Wer führt ein? Rollen im Einführungsprozess



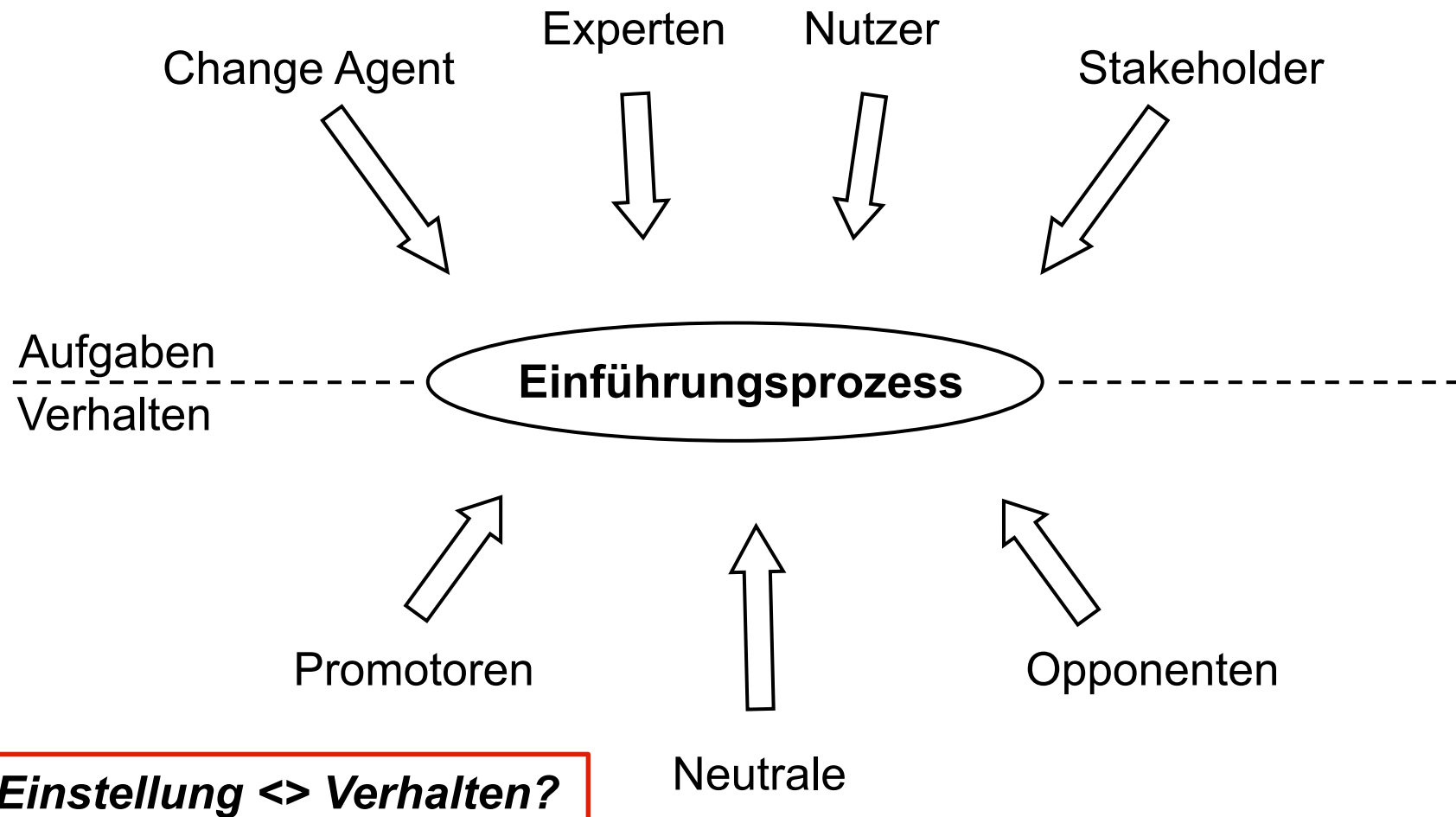


Schlüsselrolle: Change Agent

- Verantwortlich für erfolgreiche Einführung
- Führt die verschiedenen Mitwirkenden und Stakeholder der Einführung zusammen
- Steuert die gegenseitige Anpassung von Organisation und Informationssystemen



Rollen im Einführungsprozess





Promotoren – Unterstützer des Einführungsprozesses

- **Machpromotoren:** Können Entscheidungen treffen und Ressourcen zuweisen,
z.B. Top Management
- **Fachpromotoren:** Planen und gestalten IS,
z.B. externe Berater, Spezialisten aus Fachabteilungen
- **Prozess-
promotoren:** treiben den Einführungsprozess,
z.B. Projektleiter



Kurze Rückschau

Notieren Sie kurz (3 Minuten):

- Was haben Sie heute gelernt?
- Was ist unklar geblieben?





Argumentationslinie

- Die Einführung von Informationssystemen ist eine wesentliche Phase des Lebenszyklus von Informationssystemen.
- Änderungen im Nutzungsverhalten in bezug auf neue Informationssysteme werden von einer Reihe sozialer Einflussfaktoren mitbestimmt.
- Die erfolgreiche Einführung von Informationssystemen setzt daher einen auf die Mitarbeiter und die Organisation ausgerichteten Einführungsprozess voraus, der Hürden für Verhaltensänderungen systematisch reduziert.



Literatur

1. Reiß, M. (1997). Change Management als Herausforderung. In: Reiß, M.; Rosenstiel, L.v.; Lanz, A. (Hrsg.), *Change Management*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, S. 5-29
2. Rogers, E.M. (1995). *Diffusion of Innovations*. (4 ed.). New York: The Free Press.
3. Venkatesh, V.; Morris, M.; Davis, G.; Davis, F. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.



Beispiel-Klausuraufgabe LE7

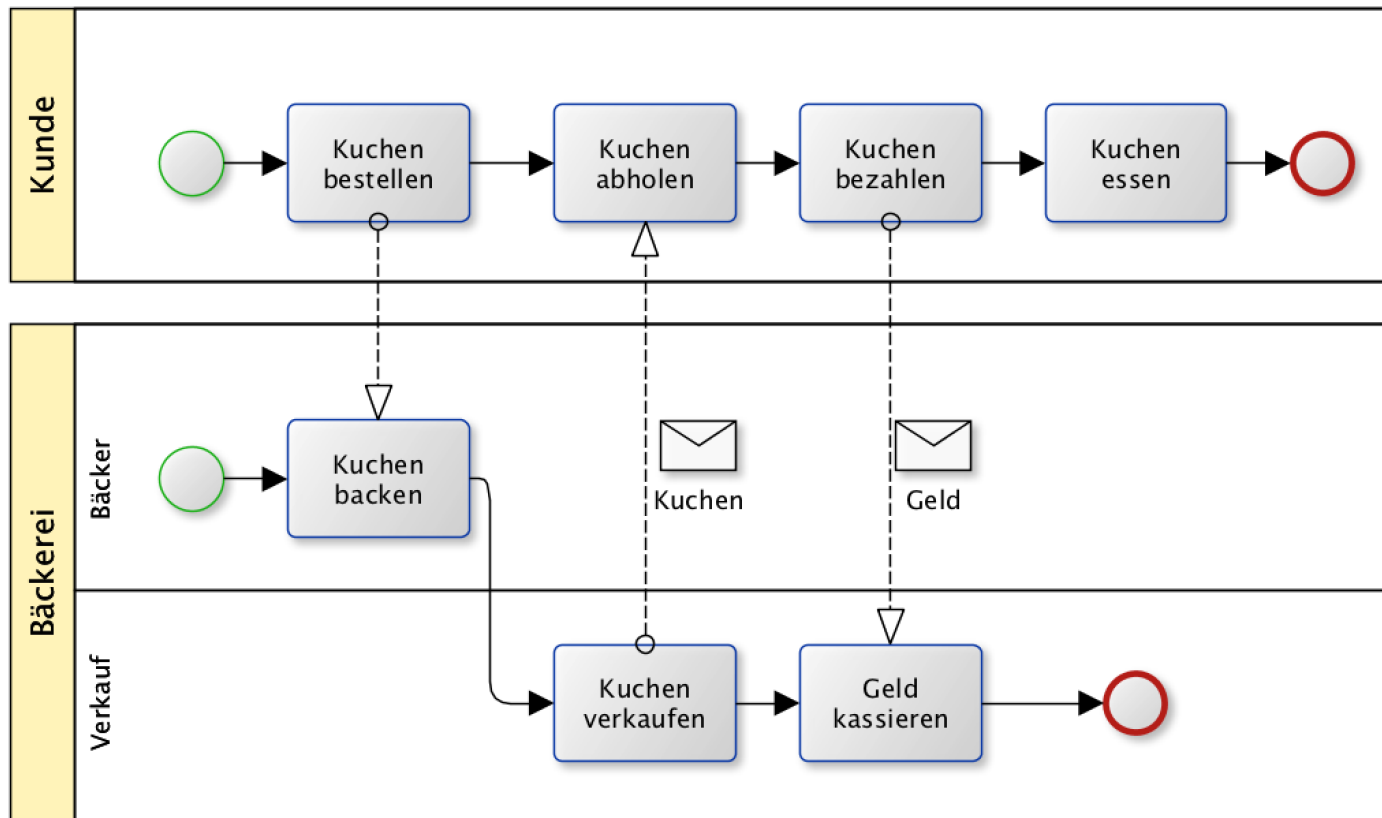
Welche zwei Merkmale der Innovation (nach Rogers) werden in folgendem Text angesprochen:

In einem Hamburger Forschungsprojekt wird eine Wohnung mit Technik ausgestattet. Diese Technik lässt sich mit einem Softwaresystem konfigurieren und steuern. Eine einfache Basisfunktion ist zum Beispiel die Einstellung, dass sich die Jalousien und das Licht automatisch einstellen, wenn man nach Hause kommt oder die Wohnung verlässt.

Wolfgang Kramer wohnt in dieser Wohnung und hat Freunde zu Besuch. Für den Abend hat er Essen bestellt. Eine halbe Stunde bevor das Essen geliefert wird ändert sich die Beleuchtung in der Wohnung und erinnert Herrn Kramer unaufdringlich daran, dass es an der Zeit ist, den Tisch zu decken. Seine Freunde bemerken dies und wundern sich. Herr Kramer erzählt von seinem System und alle sind begeistert: "Oh, das ist ja eine angenehme, dezente Art der Erinnerung."

Lösung Beispiel-Klausuraufgabe LE6.1

- Lesen Sie folgendes BPMN-Prozessmodell. Welche Aussagen sind richtig?

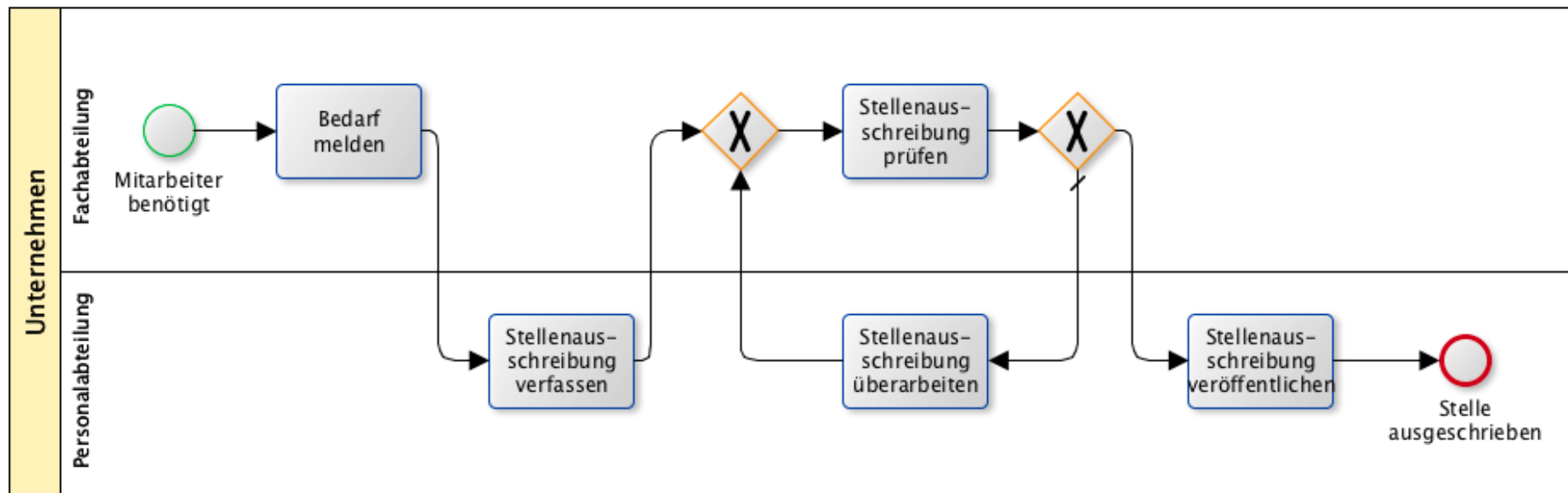


- ☐ Der Bäcker fängt erst dann an einen Kuchen zu backen, wenn ein Kunde einen Kuchen bestellt.
- ☒ Der Bäcker backt erst dann einen Kuchen fertig, wenn ein Kunde einen Kuchen bestellt.
- ☒ Der Verkauf kann erst dann einen Kuchen verkaufen, wenn zuvor der Bäcker einen gebacken hat.
- ☒ Der Verkauf verkauft erst dann einen Kuchen, wenn ein Kunde einen Kuchen bestellt hat.



Lösung Beispiel-Klausuraufgabe LE6.2

- Ergänzen Sie folgendes BPMN-Modell.



Vervollständigen Sie die Gateways, den Sequenzfluss und ergänzen Sie fehlende Ereignisse.

- Ereignisse: „Mitarbeiter benötigt“ und „Stelle ausgeschrieben“
- Gateways: „Die Stellenausschreibung wird nur veröffentlicht, wenn die Prüfung zufriedenstellend verläuft; ansonsten muss die Ausschreibung überarbeitet werden.“