

## **Inhaltsverzeichnis**

<b><i>Einleitung und Problemstellung</i></b> .....	<b>3</b>
<b><i>Grundlagen und Herausforderungen bei der Bewertung von KI-Systemen</i></b> .....	<b>3</b>
<b><i>Betriebswirtschaftliche und organisationstheoretische Bewertungsansätze</i></b> .....	<b>4</b>
<b>Total Cost of Ownership</b> .....	<b>5</b>
<b>Transaktionskostentheorie</b> .....	<b>5</b>
<b>Principal-Agent-Theorie</b> .....	<b>6</b>
<b>Stakeholder-Theorie</b> .....	<b>6</b>
<b>Organisationstheoretische Ansätze</b> .....	<b>7</b>
<b><i>Integrierte Bewertungsansätze und anwendungsspezifische Bewertung</i></b> .....	<b>8</b>
<b>Balanced Scorecard</b> .....	<b>8</b>
<b>Real Options Analysis</b> .....	<b>9</b>
<b>Mehrdimensionale Bewertungsmodelle</b> .....	<b>9</b>
Nutzwertanalyse .....	10
Szenarioanalyse .....	10
<b>Anwendungsspezifische Bewertungen</b> .....	<b>11</b>
Operative KI-Anwendungen .....	11
Analytische KI-Anwendungen .....	12
Strategische KI-Anwendungen .....	13
Kundenorientierte KI-Anwendungen .....	13
<b><i>Entwicklung eines integrierten Bewertungsrahmens</i></b> .....	<b>14</b>
<b><i>Handlungsempfehlungen und Ausblick</i></b> .....	<b>15</b>
<b><i>Quellen</i></b> .....	<b>16</b>

# Einleitung und Problemstellung

Die Einführung von Künstlicher Intelligenz in Unternehmen gewinnt zunehmend an Bedeutung, doch Unternehmen stehen vor der komplexen Herausforderung, den tatsächlichen Wert und Nutzen ihrer KI-Investitionen zu bewerten. Klassische Bewertungsmethoden greifen oft zu kurz, da KI-Systeme komplexe, langfristige und häufig immaterielle Effekte mit sich bringen, die sich einer traditionellen Kosten-Nutzen-Betrachtung entziehen.

Dieser Report verfolgt vier zentrale Ziele: die Analyse bestehender betriebswirtschaftlicher und organisationstheoretischer Bewertungsansätze, die Identifikation von Stärken und Schwächen dieser Ansätze im KI-Kontext, die Entwicklung eines integrierten, praxisnahen Bewertungsrahmens sowie die Ableitung konkreter Handlungsempfehlungen für Unternehmen. Die Untersuchung basiert auf einer umfassenden Literaturrecherche, der Analyse von Fallstudien und der Synthese der Erkenntnisse zu einem neuen Bewertungsrahmen.

## Grundlagen und Herausforderungen bei der Bewertung von KI-Systemen

KI-Systeme weisen charakteristische Besonderheiten auf, die sie von herkömmlichen IT-Investitionen unterscheiden. Technisch zeichnen sie sich durch ihre Lernfähigkeit und Adaptivität aus, wodurch sie sich dynamisch weiterentwickeln und klassische, statische Bewertungsansätze erschweren. Die starke Datenabhängigkeit beeinflusst maßgeblich Performance und Kosten, während die oft mangelnde Erklärbarkeit vieler KI-Systeme als "Black Box" sowohl die Akzeptanz als auch zusätzliche Implementierungskosten zur Folge hat. Gleichzeitig ermöglicht ihre Skalierbarkeit nach der Entwicklung oft eine kostengünstige Ausweitung.

Wirtschaftlich charakterisieren KI-Systeme hohe Initialkosten bei niedrigen Grenzkosten – die Entwicklung ist teuer, die Skalierung günstig. Die Nutzenrealisierung ist oft unsicher und zeigt sich erst langfristig, was die Prognostizierbarkeit erschwert. Besonders wertvoll sind die Netzwerkeffekte und der Optionswert, den KI-Systeme schaffen können, indem sie strategische Optionen eröffnen und von der Vernetzung mit anderen Systemen profitieren.