



# Herausragende Masterarbeiten

## Studiengang

Personalentwicklung, M.A.

## Masterarbeitstitel

**Data-Driven Leadership Development: Entwicklung eines Frameworks zur datenbasierten Optimierung von Entwicklungsprozessen für Führungskräfte**

## Autor\*in

**Nico Klaassen**

# Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis .....	IV
Abkürzungsverzeichnis .....	IV
1. Einleitung .....	6
1.1 Problemstellung.....	7
1.2 Zielsetzung.....	8
1.3 Methodisches Vorgehen und Aufbau der Arbeit.....	9
2. Theoretische Grundlagen.....	12
2.1 Definition und Konzept von Data-Driven Leadership Development.....	12
2.2 Überblick über datenbasierte Methoden .....	16
2.2.1 Prädikative Analysen – Vorhersage von Führungserfolg .....	17
2.2.2 Kompetenz-Matching-Systeme – Abgleich von Führungskompetenzen mit Unternehmenszielen.....	18
2.2.3 Automatisierte / KI-gestützte Feedback-Systeme – Analyse von Mitarbeiter- und Führungskräftefeedback .....	18
2.3 Relevante theoretische Modelle zur Führungskräfteentwicklung .....	19
2.3.1 Human Capital Theory – Wertschöpfung durch gezielte Talentförderung.....	20
2.3.2 Transformational Leadership Theory – Bedeutung von Führungskompetenzen .....	21
2.3.3 Datenbasierte Entscheidungsmodelle – Objektivität und Präzision in der Führungskräfteentwicklung .....	21
3. Analyse bestehender Ansätze .....	22
3.1 Vergleich traditioneller und datengetriebener Methoden in der Führungskräfteentwicklung.....	23
3.1.1 Einordnung des Vergleichsrahmens.....	24
3.1.2 Charakteristika traditioneller Ansätze.....	25
3.1.3 Merkmale datengetriebener Ansätze .....	27
3.1.4 Systematischer Vergleich beider Ansätze .....	30
3.1.5 Erkenntnisse aus dem Vergleich .....	33
3.2 Erfolgsfaktoren und Herausforderungen datenbasierter Prozesse.....	35
3.2.1 Technologische, organisationale und kulturelle Erfolgsfaktoren.....	35
3.2.2 Herausforderungen bei der Umsetzung datenbasierter Verfahren.....	37

3.2.3 Gestaltungsansätze für eine wirksame Implementierung .....	39
3.2.4 Schlussfolgerungen zu Gelingensbedingungen und Grenzen datenbasierter Verfahren .....	42
4. Entwicklung eines Data-Driven Leadership Development Frameworks.....	43
4.1 Integration von Datenanalysen in Entwicklungsprozesse für Führungskräfte.....	44
4.2 Modell zur Optimierung der Identifikation, Förderung und Bindung von Führungskräften .....	48
5. Diskussion .....	53
5.1 Potenziale und Grenzen der datengetriebenen Ansätze für Führungskräfte .....	53
5.2 Implikationen für die Praxis der Führungskräfteentwicklung .....	55
6. Schluss .....	59
6.1 Zusammenfassung der zentralen Erkenntnisse .....	59
6.2 Ausblick.....	61
Literaturverzeichnis.....	VII
Erklärung .....	XX

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in der vorliegenden Masterarbeit auf die Darstellung der weiblichen Form bei personenbezogenen Substantiven und Pronomen verzichtet, sofern keine Beidnennung oder geschlechtsneutrale Bezeichnung wie z.B. Mitarbeitende verwendet werden konnte. Die Verwendung der männlichen Form impliziert in diesem Fall stets die gleichzeitige Berücksichtigung der weiblichen sowie diversen Form.

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: (Schmidt et al.) Big data analytics leadership competencies: conceptual framework.....	29
Abbildung 2: Datenbasiertes Framework zur Identifikation, Förderung und Bindung von Führungskräften (eigene Darstellung in Anlehnung an Kapitel 4.2).....	51

## Abkürzungsverzeichnis

DDLD – Data-Driven Leadership Development

HR – Human Resource

HRM – Human Resources Management

z.B. – zum Beispiel

AI – Artificial Intelligence

ML – Machine Learning

KI – Künstliche Intelligenz

PIS – Professional, Innovative and Social

ACD – Acquired Competence Data

RCD – Required Competence Data

NLP – Natural Language Processing

HCT – Human Capital Theory

TLT – Transformational Leadership Theory

BDA – Big Data Analytics

HRIS – HR-Informationssysteme

AFPTS – Accountability, Fairness, Privacy, Transparency, Sustainability

LMS – Learning-Management-System

KDD – Knowledge Discovery in Databases

ROI – Return on Investment

## 1. Einleitung

Die Entwicklung wirksamer Führung stellt eine der zentralen Herausforderungen moderner Organisationen dar. Angesichts tiefgreifender technologischer Transformationen, wachsender Unsicherheiten und sich wandelnder Arbeitsformen gewinnt die Fähigkeit, Führungspotenziale systematisch zu identifizieren, gezielt zu fördern und langfristig an das Unternehmen zu binden, zunehmend an strategischer Bedeutung. Gleichzeitig gelten traditionelle Instrumente, wie Seminare, Coachingformate oder Beobacherverfahren vielfach als methodisch umstritten und in ihrer prognostischen Validität begrenzt.

Mit der Verfügbarkeit großer Datenmengen und dem technischen Fortschritt im Bereich analytischer Verfahren eröffnen sich neue Möglichkeiten, Führungskräfteentwicklung evidenzbasiert, adaptiv und individualisiert zu gestalten. Konzepte wie Predictive People Analytics, datenbasiertes Kompetenz-Matching oder algorithmisch gestützte Feedbacksysteme versprechen nicht nur eine höhere Objektivität, sondern auch eine engere Kopplung an strategische Zielsysteme innerhalb der Organisation. Diese Entwicklungen sind jedoch nicht lediglich als technologische Innovationen zu verstehen, sondern verdeutlichen einen grundlegenden Wandel im Human Resource Management. Im Zentrum steht die zunehmende Orientierung an datenbasierten, kontextintensiven und ethisch reflektierten Entscheidungsprozessen, die eine neue Form der Führungskräfteentwicklung ermöglichen sollen.

Vor diesem Hintergrund leistet die vorliegende Arbeit einen Beitrag zur wissenschaftlich fundierten Auseinandersetzung mit datenbasierten Verfahren in der Führungskräfteentwicklung. Ziel ist die Entwicklung eines konzeptionellen Modells, das datenanalytische Instrumente wirksam, anschlussfähig und verantwortungsvoll in bestehende Entwicklungsarchitekturen integriert. Im Zentrum steht dabei das Konzept des Data-Driven Leadership Development (DDLDD), das die strategische Nutzung interner und externer Daten zur evidenzbasierten Identifikation, Förderung und Bindung von Führungskräften in den Fokus rückt. Dabei geht es nicht um die Beschreibung einzelner Tools oder isolierter Praxisbeispiele, sondern um die Analyse struktureller, methodischer und kultureller Voraussetzungen, unter denen datenbasierte Verfahren in strategische Entwicklungsprozesse eingebettet werden können.

Grundlage der Untersuchung ist eine systematische Analyse einschlägiger Forschungsansätze, die traditionelle Entwicklungslogiken und datenanalytische Verfahren vergleichend betrachtet und in ein konsistentes Rahmenmodell überführt. Die Arbeit folgt einem

theoriegeleiteten, konzeptionellen Zugang, der Erkenntnisse aus der Human Resource Management, Führungstheorie und People Analytics miteinander verbindet. Die nachfolgenden Kapitel konkretisieren zunächst die Problemstellung, leiten daraus die Zielsetzung ab und erläutern das methodische Vorgehen. Darauf aufbauend wird ein integriertes Modell entwickelt, das datenanalytische Verfahren strategisch in die Führungskräfteentwicklung einbettet und damit einen Beitrag zur Professionalisierung evidenzbasierter Personalentwicklungsstrategien leistet.

### 1.1 Problemstellung

Die gezielte Entwicklung von Führungskräften gehört zu den zentralen strategischen Aufgaben moderner Organisationen. Insbesondere unter den Bedingungen organisationaler Transformationen, demografischer Verschiebungen und wachsender Marktdynamik wird es zunehmend entscheidend, Führungspotenziale frühzeitig zu erkennen, gezielt zu fördern und langfristig an das Unternehmen zu binden.<sup>1</sup> Gleichzeitig verändern Digitalisierung, hybride Arbeitsformen und datengetriebene Technologien die Anforderungen an Führungsrollen sowie deren Entwicklungsmöglichkeiten grundlegend.<sup>2</sup>

Traditionelle Instrumente der Führungskräfteentwicklung wie standardisierte Seminare, Potenzialanalysen auf Basis von Beobachterurteilen oder klassische Mentoringprogramme stehen dabei verstärkt in der Kritik, sowohl hinsichtlich ihrer methodischen Fundierung als auch ihrer praktischen Wirksamkeit. Ihre Effekte lassen sich empirisch häufig nur schwer belegen, die Prognosekraft für zukünftige Führungserfolge bleibt begrenzt, und die Evaluation erfolgt vielfach ohne eine tragfähige Datenbasis.<sup>3</sup> Insbesondere in datenintensiven und volatilen Umgebungen stoßen subjektive Verfahren damit spürbar an ihre Grenzen.<sup>4</sup>

Vor dem Hintergrund einer wachsenden Verfügbarkeit interner und externer Personaldaten sowie des technologischen Fortschritts im Bereich datenanalytischer Systeme gewinnen evidenzbasierte, datenbasierte Ansätze an Relevanz in der strategischen Führungskräfteentwicklung. Im Mittelpunkt dieser Arbeit steht daher ein datenbasiertes Entwicklungskonzept, das unter dem Begriff des DDLD theoretisch fundiert und systematisch herausgearbeitet wird. Verfahren wie Predictive Analytics, automatisierte Kompe-

---

<sup>1</sup> vgl. CHAMORRO-PREMUZIC, HOGAN & LUSK 2010, S. 45.

<sup>2</sup> vgl. DAVENPORT & HARRIS 2007, S. 3–5.

<sup>3</sup> vgl. MARLER & BOUDREAU 2017, S. 3–6.

<sup>4</sup> vgl. RASMUSSEN & ULRICH 2015, S. 236.

tenzdiagnostik oder datenbasierte Matching-Algorithmen eröffnen die Möglichkeit, Entwicklungsbedarfe objektiv zu identifizieren, Maßnahmen evidenzbasiert zu gestalten und deren Wirkung kontinuierlich zu evaluieren.<sup>5</sup>

Gleichzeitig wirft der Einsatz dieser Technologien neue Herausforderungen auf. Dazu zählen unter anderem die Qualität und Vollständigkeit der zugrunde liegenden Daten, die Kompatibilität analytischer Systeme mit bestehenden Human Resources (HR) - Strukturen, Akzeptanzprobleme bei Führungskräften sowie normative Fragen der algorithmischen Fairness, Erklärbarkeit und Datentransparenz.<sup>6</sup> Auch der kritische Diskurs über die strategische Verankerung und langfristige Wirksamkeit datenbasierter Entscheidungsmodelle im HR bleibt bislang unzureichend geführt.<sup>7</sup>

Diese Entwicklungen verdeutlichen einen bestehenden Forschungs- und Orientierungsbedarf im Hinblick auf datenbasierte Verfahren in der Führungskräfteentwicklung. Aus den beschriebenen Spannungsfeldern ergibt sich die Notwendigkeit, datenbasierte Verfahren systematischer zu analysieren, theoretisch zu fundieren und kritisch zu reflektieren. Gefragt sind praxisorientierte, theoriegeleitete Ansätze, die vorhandene wissenschaftliche Erkenntnisse strukturieren und als Grundlage für strategische Weiterentwicklungen im Human Resources Management (HRM) dienen können.

## 1.2 Zielsetzung

Die in Kapitel 1.1 skizzierte Problemstellung macht deutlich, dass klassische Ansätze der Führungskräfteentwicklung im Kontext wachsender Datenverfügbarkeit, technologischer Innovationen und strategischer Neuausrichtung zunehmend an Wirksamkeit verlieren.<sup>8</sup> Organisationen stehen vor der Herausforderung, ihre Entwicklungslogiken zu professionalisieren und stärker evidenzbasiert auszurichten, ohne dabei die kulturelle Einbettung, ethische Grundsätze oder die Anschlussfähigkeit an bestehende HR-Strukturen zu verlieren.<sup>9</sup>

Vor diesem Hintergrund verfolgt die vorliegende Arbeit das Ziel, ein theoriegestütztes und praxisnahes Framework für Data-Driven Leadership Development zu entwickeln. Dieses soll als konzeptioneller Bezugsrahmen dienen, der Organisationen dabei unterstützt, datenbasierte Entscheidungslogiken wirksam in Prozesse der Identifikation, För-

---

<sup>5</sup> vgl. LEVENSON 2010, S. 3–5.

<sup>6</sup> vgl. FLORIDI u. a. 2018, S. 694–697; WIRGES & NEYER 2023, S. 2082–2088.

<sup>7</sup> vgl. ANGRAVE, CHARLWOOD, KIRKPATRICK, LAWRENCE & STUART 2016, S. 3–4.

<sup>8</sup> vgl. CHAMORRO-PREMUZIC u. a. 2010, S. 45.

<sup>9</sup> vgl. CHINEKWU SOMTOCHUKWU ODIONU, BERNADETTE BRISTOL-ALAGBARIYA, & RICHARD OKON 2024, S. 103.

derung und Bindung von Führungskräften zu integrieren. Dabei steht nicht die Entwicklung eines gänzlich neuen Modells im Vordergrund, sondern um die strukturierte Aufbereitung bestehender wissenschaftlicher Erkenntnisse zu einem übertragbaren, anwendungsorientierten Bezugsrahmen.<sup>10</sup>

Die Zielsetzung umfasst drei eng miteinander verknüpfte Aspekte, die bearbeitet werden: Erstens soll systematisiert werden, welche Voraussetzungen für eine wirkungsvolle Anwendung datenanalytischer Verfahren in der Führungskräfteentwicklung erforderlich sind. Hierbei stehen sowohl technisch-strukturelle (zum Beispiel (z.B.) Datenverfügbarkeit, Systemintegration) als auch kulturell-organisatorische (z.B. Akzeptanz, Vertrauen) Faktoren im Fokus.<sup>11</sup> Zweitens wird untersucht, welche Chancen und Risiken datengetriebene Verfahren mit Blick auf strategische Personalentscheidungen, Fairness und ethische Handlungsnormen mit sich bringen.<sup>12</sup> Drittens besteht das Ziel darin, zentrale Handlungsfelder und Leitlinien für die strategische Implementierung datenbasierter Entwicklungssysteme herauszuarbeiten. Die Grundlage hierfür bildet eine fundierte Auseinandersetzung mit dem Stand der Forschung zu HR Analytics, evidenzbasierte HRM und datengetriebener Führungsdiagnostik.<sup>13</sup>

Mit der Entwicklung dieses integrativen Frameworks soll ein wissenschaftlich fundierter und zugleich praxisrelevanter Beitrag zur strategischen Weiterentwicklung der Führungskräfteentwicklung im digitalen Zeitalter geleistet werden.

### 1.3 Methodisches Vorgehen und Aufbau der Arbeit

Diese Arbeit folgt einem konzeptionellen Forschungsansatz mit dem Ziel, ein theoretisch fundiertes und zugleich praxisorientiertes Framework für datenbasierte Führungskräfteentwicklung zu erarbeiten. Anstelle eines empirischen Designs wird ein strukturierter literaturbasierter Zugang gewählt, der Erkenntnisse aus HRM, Führungstheorie und People Analytics systematisch aufarbeitet und integriert.<sup>14</sup>

Grundlage des methodischen Vorgehens ist eine systematische Literaturübersicht nach Tranfield, Denyer und Smart.<sup>15</sup> Diese umfasst drei aufeinander aufbauende Phasen: die Planung der Recherche (z.B. Forschungsfragen, Suchbegriffe), die strukturierte Durch-

---

<sup>10</sup> vgl. JOHANNESON & PERJONS 2014, S. 5–9.

<sup>11</sup> vgl. WIRGES & NEYER 2023, S. 2082–291.

<sup>12</sup> vgl. FLORIDI u. a. 2018, S. 694–707.

<sup>13</sup> vgl. MARLER & BOUDREAU 2017, S. 3–26.

<sup>14</sup> vgl. CHINEKWU SOMTOCHUKWU ODIONU u. a. 2024, S. 103–124.

<sup>15</sup> vgl. TRANFIELD, DENYER & SMART 2003, S. 207–222.

führung (inklusive Datenbankabfragen und Quellenbewertung) sowie die qualitative Analyse und theoriebasierte Synthese. Ergänzend kommt der integrative Review-Ansatz nach Torraco zum Einsatz, der sich in der Management- und HR-Forschung zur Entwicklung konzeptioneller Rahmenwerke bewährt hat.<sup>16</sup>

Die Literatursuche erfolgte zwischen Februar und Mai 2025 in einschlägigen wissenschaftlichen Fachdatenbanken wie Scopus, Web of Science, SpringerLink, Wiley Online Library und Business Source Complete. Ergänzend wurde Google Scholar als sekundäre Recherchequelle genutzt, insbesondere zur Identifikation aktueller Arbeiten und zur Querprüfung potenziell relevanter Veröffentlichungen, die in den genannten Fachdatenbanken nicht indexiert sind. Eingeschlossen wurden peer-reviewte Publikationen, in deutscher oder englischer Sprache ab dem Jahr 2010, sofern sie einen thematischen Bezug zur datenbasierten Führungskräfteentwicklung aufwiesen. Ausgeschlossen wurden hingegen populärwissenschaftliche Beiträge, rein technische Studien ohne personalbezogene Fragestellungen sowie Veröffentlichungen ohne theoretisch-methodische Fundierung.

Zur Identifikation relevanter Publikationen kamen kombinierte Schlagwortsuchen mit boolescher Verknüpfung zum Einsatz, etwa „leadership development“ AND „HR Analytics“ oder „data-driven HR“ OR „people analytics“ AND „executive development“. Zusätzlich wurden Trunkierungen wie „develop\*“ verwendet, um unterschiedliche Wortformen zu erfassen. Die Auswahl erfolgte zunächst über Titel- und Abstractanalyse, anschließend über eine Volltextprüfung im Hinblick auf die Passung zum Forschungsthema.

Inhaltlich stützt sich die Arbeit auf eine strukturvergleichende Analyse bestehender Modelle und Frameworks. Dies dient dazu, typische Gestaltungsprinzipien, Umsetzungsbarrieren und Erfolgsfaktoren datenbasierter Führungskräfteentwicklung zu identifizieren. Berücksichtigt werden dabei sowohl internationale als auch deutschsprachige Studien – etwa zu HR-Analytics, strategischer People Analytics oder zur ethischen Reflexion algorithmischer Verfahren.<sup>17</sup>

Vor dem Hintergrund des aktuellen Forschungsstandes zeigt sich eine konzeptionelle Leerstelle: Obwohl zahlreiche Einzelstudien die Potenziale von HR-Analytics beleuchten, fehlt bislang ein konsolidierter, phasenorientierter Bezugsrahmen. Insbesondere die spezifische Anwendung datenbasierter Verfahren auf die Führungskräfteentwicklung

---

<sup>16</sup> vgl. TORRACO 2005, S. 356–367.

<sup>17</sup> vgl. MARLER & BOUDREAU 2017, S. 3–26.

wird bisher nicht systematisch dargestellt.<sup>18</sup> Die Methodik zielt darauf ab, diese Lücke durch ein wissenschaftlich fundiertes und anwendungsfähiges Modell zu schließen.

Auch normative Verzerrungen wie implizite Führungsbilder, algorithmische Voreingenommenheit oder technikdeterministische Logiken werden kritisch reflektiert. Solche Aspekte werden nicht isoliert, sondern als integraler Bestandteil datenbasierter Entwicklungskonzepte verstanden und im Rahmen der ethischen, kulturellen und organisatorischen Implikationen in Kapitel 4 ausführlich diskutiert.<sup>19</sup>

Ein zusätzlicher methodischer Bezugspunkt ist das Paradigma der Design Science Research, wie es von Johannesson und Perjons konzeptualisiert wurde. Ziel ist es, ein praxisrelevantes Gestaltungsartefakt zu entwickeln, das auf wissenschaftlicher Rigorosität basiert und zugleich konkrete Probleme in organisationalen Kontexten adressiert. Die Autoren beschreiben Modellbildung als iterativen Prozess zwischen einem Relevanzzyklus (Praxisproblem), einem Rigorositätszyklus (Theoriebasis) und einem Gestaltungszyklus (Artefaktentwicklung und Evaluation).<sup>20</sup> Diese Logik spiegelt sich in der Struktur der Arbeit: Kapitel 3 bildet mit der Analyse der bestehenden Ansätze den Relevanzzyklus, Kapitel 2 stellt die theoretische Fundierung sicher und Kapitel 4 entwickelt ein anwendungsorientiertes Framework zur datenbasierten Führungskräfteentwicklung. Die Orientierung an Design-Science-Prinzipien trägt damit zur wissenschaftlichen Absicherung und praktischen Anschlussfähigkeit des entwickelten Modells bei.

Das entwickelte Framework wird in Form eines konzeptionellen Modells ausgearbeitet, das zugleich als Artefakt im Sinne des Design Science Research zu verstehen ist. Während der Begriff „Framework“ auf die übergeordnete Strukturierung datenbasierter Entwicklungsprozesse verweist, beschreibt das Modell deren methodisch fundierte Operationalisierung. Diese begriffliche Unterscheidung dient der theoretischen Einordnung und stellt die terminologische Konsistenz im weiteren Verlauf der Arbeit sicher.

Das methodische Vorgehen zielt darauf ab, datenbasierte Konzepte zur Führungskräfteentwicklung nicht nur zu erfassen, sondern systematisch zu strukturieren und theoriegeleitet weiterzuentwickeln. Um die Grundlage für ein tragfähiges Framework zu schaf-

---

<sup>18</sup> vgl. JOHANNESON & PERJONS 2014, S. 5–9.

<sup>19</sup> vgl. FLORIDI u. a. 2018, S. 694–707.

<sup>20</sup> vgl. JOHANNESON & PERJONS 2014, S. 78–83.

fen, ist es notwendig, zentrale Begriffe zu klären, theoretische Bezugsrahmen zu systematisieren und relevante Forschungsansätze einzuordnen. Diese theoretische Fundierung bildet den Ausgangspunkt des folgenden Kapitels.

Mögliche Verzerrungen durch eine Tendenz zur Publikation positiver Befunde, durch methodische Einseitigkeiten oder durch einen westlich geprägten Forschungskontext wurden bei der Auswahl und Interpretation der Literatur berücksichtigt und im weiteren Verlauf der Arbeit kritisch eingeordnet.

## 2. Theoretische Grundlagen

Die datenbasierte Entwicklung von Führungskräften ist an der Schnittstelle zwischen klassischer Personalentwicklung, evidenzbasierten HRM und analytischer Entscheidungsunterstützung verortet. Um datenanalytische Verfahren wirksam und verantwortungsvoll in die strategische Entwicklungsprozesse zu integrieren, ist eine fundierte theoretische Grundlage erforderlich. Diese bildet das konzeptionelle Fundament für das in Kapitel 4 entwickelte Framework zum Data-Driven Leadership Development und sicher dessen wissenschaftliche Anschlussfähigkeit ebenso wie dessen praktische Anwendbarkeit.

Kapitel 2 verfolgt das Ziel, zentrale Begriffe, methodische Verfahren und theoretische Bezugsrahmen systematisch zu strukturieren und damit die konzeptionelle Basis für datenbasierte Führungskräfteentwicklung zu legen. Den Auftakt bildet die begriffliche und konzeptionelle Klärung des DDLD-Ansatzes in Kapitel 2.1. Daran anschließend werden in Kapitel 2.2 zentrale datenanalytische Verfahren vorgestellt, die für die Umsetzung von DDLD in der organisationalen Praxis von Bedeutung sind. Kapitel 2.3 beleuchtet schließlich die theoretischen Modelle, die der datenbasierten Führungskräfteentwicklung sowohl eine normative als auch eine strategische Orientierung verleihen.

Damit schafft das Kapitel eine integrative Verbindung zwischen methodischer Präzision, strategischer Steuerung und ethischer Reflexion und bereitet zugleich die anschließende Analyse bestehender Ansätze in Kapitel 3 systematisch vor.

### 2.1 Definition und Konzept von Data-Driven Leadership Development

Die zunehmende Verfügbarkeit großer Mengen strukturierter und unstrukturierter Daten sowie der technologische Fortschritt in der Datenverarbeitung verändern grundlegend die Art und Weise, wie Führungskräfte identifiziert, entwickelt und strategisch eingebunden werden. Im Zentrum dieser Entwicklung steht das Konzept des Data-Driven Lea-

dership Development, das datenbasierte Erkenntnisgewinnung systematisch mit der individuellen Förderung von Führungskompetenzen verknüpft. DDLD erweitert klassische Entwicklungsansätze um eine evidenzbasierte, kontextadaptive und dynamisch steuerbare Komponente.

In der einschlägigen Fachliteratur finden sich die Begriffe „datengetrieben“ und „datenbasiert“ häufig nebeneinander, teils auch synonym. Diese Arbeit verwendet den Begriff „datengetrieben“ im Titel, um den analytisch-strategischen Fokus des Konzeptes zu betonen und international etablierte Bezeichnungen wie „data-driven leadership development“ anzuknüpfen. Im Fließtext hingegen wird überwiegend von „datenbasierter“ Führungskräfteentwicklung gesprochen, da dieser Begriff stärker die reflektierte und kontextabhängige Einbindung von Daten in Entwicklungsprozesse akzentuiert. Der Begriff „datengetrieben“ wird ausschließlich dort verwendet, wo eine stärker algorithmische Steuerungslogik oder ein hoher Automatisierungsgrad gemeint ist. Diese begriffliche Differenzierung trägt zu einer präziseren Darstellung der methodischen und normativen Implikationen datenanalytischer Verfahren bei.

Im Unterschied zu traditionellen Entwicklungsansätzen, die häufig auf standardisierte Trainingsformate, erfahrungsbasierte Einschätzungen oder retrospektive Leistungsbeurteilungen setzen, beruht DDLD auf der gezielten Nutzung personen- und kontextbezogener Daten zur individualisierten Entwicklung von Führungspotenzialen. Dabei kommen analytische Verfahren wie prädikative Modellierung, Clustering, Kompetenz-Matching oder algorithmische Empfehlungssysteme zum Einsatz. Diese ermöglichen eine individualisierte Gestaltung von Entwicklungsmaßnahmen sowie deren kontinuierliche Evaluation.<sup>21</sup>

Die grundlegende Prozessstruktur des DDLD lässt sich in wesentlichen Aspekten aus klassischen Modellen der Personalentwicklung ableiten, die auf einer systematischen Abfolge von Bedarfsanalyse, Maßnahmenplanung und Erfolgskontrolle beruhen.<sup>22</sup> DDLD übernimmt diese Logik, erweitert sie jedoch um eine kontinuierliche datenbasierte Evidenzgenerierung und eine vorausschauende Steuerung auf individueller Ebene.

In der internationalen Literatur wird das Konzept unter verschiedenen Begriffen diskutiert, darunter evidence-informed leadership development, analytics-enabled talent pipe-

---

<sup>21</sup> vgl. WIRGES & NEYER 2023, S. 2080–2082.

<sup>22</sup> vgl. STIERLE, GLASMACHERS & SILLER 2017, S. 280.

lines oder Artificial Intelligence (AI)-supported leadership development. Diese begriffliche Uneinheitlichkeit verweist auf den interdisziplinären Charakter des Ansatzes, der Elemente der strategischen Personalentwicklung, der Führungsforschung sowie der datengetriebenen Entscheidungslogik vereint.<sup>23</sup> Gleichwohl lassen sich zentrale Strukturmerkmale des DDLD klar identifizieren.

Erstens fußt DDLD auf validierten Kompetenzmodellen, die systematisch mit organisationsspezifischen Leistungs- und Kontextdaten abgeglichen werden. Ziel ist es, jene Kompetenzen zu identifizieren, die mit nachhaltiger Führungseffektivität in spezifischen organisationalen Umwelten korrelieren.<sup>24</sup> Zweitens ermöglicht DDLD eine Segmentierung von Führungskräften entlang differenzierter Entwicklungslogiken, etwa anhand von Potenzialindikatoren, Lernpräferenzen oder organisationalen Anforderungen, um individualisierte Entwicklungsmaßnahmen präzise auszurichten.<sup>25</sup> Drittens ist der Entwicklungsprozess selbst in die strategische Zielarchitektur der Organisation eingebettet: Maßnahmen orientieren sich nicht nur an individuellen Kompetenzprofilen, sondern an deren potenziellen Beitrag zu organisationalen Zielgrößen wie Innovationsfähigkeit, Mitarbeiterbindung oder Transformationskompetenz.<sup>26</sup>

Wesentlich für ein systematisches Verständnis ist zudem die funktionale Verzahnung zwischen Personalentwicklung und Personalcontrolling. Ziel ist es eine integrierte Steuerung des Entwicklungsprozesses, bei der sowohl Bildungsbedarfe als auch Zieldefinition und Erfolgsmessung datenbasiert erfolgen.<sup>27</sup> Diese strukturelle Koppelung wird im klassischen Personalcontrolling bereits gefordert und durch DDLD methodisch weiterentwickelt.

Damit einher geht die Forderung nach einer strategischen Verankerung von Entwicklungsmaßnahmen in den langfristigen Unternehmenszielen.<sup>28</sup> DDLD nutzt prädikative Modelle, um zukünftige Anforderungen frühzeitig zu erkennen und in individuelle Entwicklungsmaßnahmen zu übersetzen.

Ein weiteres zentrales Merkmal von DDLD ist seine Prozessualität: Führungskräfteentwicklung wird nicht als einmaliger Qualifizierungsschritt verstanden, sondern als kontinuierlicher, dateninformierter Lernprozess. Fortschritte werden laufend durch geeignete

---

<sup>23</sup> vgl. TURSUNBAYEVA, DI LAURO & PAGLIARI 2018, S. 227–229.

<sup>24</sup> vgl. STANDER & VAN ZYL 2019, S. 34–36.

<sup>25</sup> vgl. SCHMIDT, VAN DIERENDONCK & WEBER 2023, S. 309–311.

<sup>26</sup> vgl. FARNDAL & PAUWE 2018, S. 205–207.

<sup>27</sup> vgl. STIERLE u. a. 2017, S. 294.

<sup>28</sup> vgl. STIERLE u. a. 2017, S. 295.

Metriken erfasst, analysiert und iterativ angepasst. Damit tritt DDLD in enge Verbindung zur evidenzbasierten Managementforschung, die datenbasierte Entscheidungen als zentralen Hebel organisationaler Leistungssteigerung versteht.<sup>29</sup>

Die Integration datenanalytischer Verfahren in Führungskräfteentwicklungsprozesse ist dabei jedoch keineswegs unproblematisch. In der Literatur werden insbesondere Fragen des Datenschutzes, der algorithmischen Fairness und der organisationalen Anschlussfähigkeit kritisiert. So betont etwa Van Zyl, dass der Einsatz datengetriebener Systeme in einer ethisch reflektierten und humanzentrierten Rahmung erfolgen muss, um technologischen Verzerrungen vorzubeugen.<sup>30</sup> Auch Floridi et al. weisen auf die Notwendigkeit hin, algorithmische Entscheidungssysteme entlang normativer Prinzipien der Transparenz, Nichtdiskriminierung und Verantwortung zu gestalten.<sup>31</sup>

Insgesamt stellt DDLD einen innovativen Ansatz dar, der klassische Verfahren durch analytische Präzision, individuelle Passung und strategische Wirkungserwartung ergänzt. Der Erfolg entsprechender Systeme hängt jedoch von der Balance zwischen technologischer Effizienz, pädagogischer Sinnhaftigkeit und ethischer Legitimität ab, einer Balance, die ein integratives, kritisch reflektiertes Entwicklungsverständnis voraussetzt.

Vor diesem Hintergrund ist eine begriffliche Abgrenzung von DDLD gegenüber verwandten Konzepten erforderlich. In der einschlägigen Literatur existieren verschiedene Begriffe, die mit datenbasierten Verfahren in der Führungskräfte- oder Talententwicklung assoziiert werden, sich jedoch in Zielsetzung, Datenlogik und strategischer Einbettung unterscheiden. People Analytics etwa bezeichnet datenbasierte Verfahren im gesamten Spektrum des Personalmanagements, ohne jedoch auf die spezifischen Anforderungen der Führungskräfteentwicklung einzugehen.<sup>32</sup> Data-Driven Talent Management zielt primär auf die Rekrutierung, Nachfolgeplanung oder Retention ab<sup>33</sup>, berücksichtigt aber nicht den kontinuierlichen, lernorientierten Entwicklungsprozess, der DDLD auszeichnet. Auch evidence-informed Leadership Development unterscheidet sich deutlich: Während es auf die Nutzung externer empirischer Studien zur Entscheidungsfindung fokussiert, basiert DDLD auf systematischen Auswertungen unternehmensinterner, personenbezogener Daten zur individuellen Förderung.<sup>34</sup>

---

<sup>29</sup> vgl. MANDINACH, HONEY & LIGHT 2006, S. 4–5.

<sup>30</sup> vgl. VAN ZYL u. a. 2024, S. 703–704.

<sup>31</sup> vgl. FLORIDI u. a. 2018, S. 693–695.

<sup>32</sup> vgl. MARLER & BOUDREAU 2017, S. 3–26; vgl. TURSUNBAYEVA u. a. 2018, S. 224–247.

<sup>33</sup> vgl. OKON, ODIONU & BRISTOL-ALAGBARIYA 2024, S. 578–579.

<sup>34</sup> vgl. CHAMORRO-PREMUZIC u. a. 2010, S. 45–68; vgl. BREDELLA u. a. 2024, S. 229–232.

Der Begriff AI-supported Leadership Development verweist vor allem auf den Einsatz künstlicher Intelligenz in insolierten Entwicklungsinstrumenten, beispielsweise durch algorithmische Feedbacksysteme oder Chatbots.<sup>35</sup> Im Unterschied dazu integriert DDLD solche Technologien in ein umfassendes Steuerungssystem, das auf organisationaler Ebene strukturell verankert und strategisch rückgekoppelt ist.

Insgesamt versteht sich DDLD somit nicht als technisches Einzelinstrument, sondern als konzeptioneller Ansatz zu strategischen, evidenzbasierten und adaptiven Gestaltung von Entwicklungsprozessen für Führungskräfte. Die begriffliche Präzisierung dient dabei nicht nur der theoretischen Klarheit, sondern auch der praktischen Anschlussfähigkeit im organisationalen Kontext.

Aufbauend auf dieser konzeptionellen Grundlage stellt sich die Frage, wie sich datenbasierte Führungskräfteentwicklung methodisch in der Praxis abbilden lässt. Das nachfolgende Kapitel gibt einen exemplarischen Überblick über ausgewählte Verfahren, die sich als besonders relevant für die Gestaltung datenbasierter Entwicklungsprozesse erwiesen haben.

## 2.2 Überblick über datenbasierte Methoden

Kapitel 2.2 stellt zentrale methodische Verfahren vor, mit deren Hilfe DDLD in der organisationalen Praxis umgesetzt werden kann. Die Auswahl der dargestellten Methoden basiert auf ihrer wissenschaftlichen Relevanz für drei Kernbereiche datengetriebener Führungskräfteentwicklung: evidenzbasierte Potenzialprognose, strategische Kompetenzpassung und KI-gestützte Feedbackintegration.

Diese drei Verfahren – prädikative Prognose (2.2.1), Kompetenz-Matching-Systeme (2.2.2) und automatisierte Feedbacksysteme (2.2.3) – bilden gemeinsam die Grundlage für ein evidenzbasiertes, kontinuierlich steuerbares Entwicklungsmodell. Sie stehen für unterschiedliche methodische Perspektiven: eine zukunftsorientierte (Prädikation), eine strategisch-strukturelle (Matching) und eine dynamisch-adaptive (Feedback). Zusammen ermöglichen sie ein systematisches Vorgehen im Sinne eines Closed-Loop-Leadership-Development-Ansatzes.

Es sei betont, dass diese Auswahl keine abschließende Bewertung aller verfügbaren Methoden darstellt. Weitere Verfahren, zum Beispiel Netzwerk- und Beziehungsanalysen, simulationsbasierte Szenarienmodelle oder semantische Kompetenzontologien,

---

<sup>35</sup> vgl. SCHMIDT u. a. 2023, S. 297–326; vgl. GUO, ZHANG, LI & YU 2024, S. 3–9.

werden in dieser Arbeit nicht vertieft behandelt, da sie entweder noch nicht hinreichend etabliert, stark kontextspezifisch oder methodisch hochspezialisiert sind.

### 2.2.1 Prädikative Analysen – Vorhersage von Führungserfolg

Prädikative Analyse zielen darauf ab, zukünftige Führungserfolge anhand historischer Daten vorherzusagen. Dabei kommen statistische Modellierungen, Machine Learning (ML)-Algorithmen oder ensemble-basierte Verfahren (z.B. Random Forests, Gradient Boosting) zum Einsatz. Diese Verfahren basieren auf Trainingsdaten, die Führungserfolg über verschiedene Indikatoren operationalisieren, etwa Leistungsbewertungen, Mitarbeitendenzufriedenheit oder strategische Zielerreichung.

Ein vielversprechender theoretischer Zugang liegt in der Anwendung strukturierter Forecasting-Methodik, wie sie Dardaman und Gupta beschreiben.<sup>36</sup> Dort wird Prognostik nicht als technischer Automatismus verstanden, sondern als methodisch geleiteter, kollektiver Urteilsprozess mit expliziter Unsicherheitsreflexion.

Ein besonders umfassendes empirisches Beispiel liefert Robles-Granda et al., die mit dem Tesseract-Projekt ein Ensemble-Learning-Modell entwickeln, das 19 psychologische und leistungsbezogene Variablen gleichzeitig aus Wearables, Smartphone-Daten, Beacons und Social Media prognostiziert.<sup>37</sup>

Hsieh et al. ergänzen diese Erkenntnisse um den Hinweis, dass insbesondere Deep-Learning-basierte Modelle in HR-Anwendungen die Fähigkeit besitzen, komplexe nicht-lineare Zusammenhänge zwischen Verhaltensdaten und Führungserfolg zu erfassen.<sup>38</sup>

Trotz hoher Leistungsfähigkeit bergen prädikative Verfahren Herausforderungen hinsichtlich Datenqualität, algorithmischer Transparenz und ethischer Absicherung. Gerade soziale Konstrukte (z.B. Kooperationsverhalten) zeigen sich weniger zuverlässig prognostizierbar als physiologische oder digitale Verhaltensmuster.<sup>39</sup>

Während prädikative Verfahren vor allem auf die Vorhersage künftiger Führungserfolge abzielen, stellt sich im nächsten Schritt die Frage, wie vorhandene Kompetenzprofile systematisch mit den Anforderungen strategischer Führungsrollen abgeglichen werden können.

---

<sup>36</sup> vgl. DARDAMAN & GUPTA 2023, S. 2–6.

<sup>37</sup> vgl. ROBLES-GRANDA u. a. 2020, S. 2–14.

<sup>38</sup> vgl. HSIEH u. a. 2024, S. 16–17.

<sup>39</sup> vgl. BOHLOULI u. a. 2017, S. 3–14.

### 2.2.2 Kompetenz-Matching-Systeme – Abgleich von Führungskompetenzen mit Unternehmenszielen

Kompetenz-Matchmaking beschreibt den datenbasierten Abgleich individueller Kompetenzprofile mit strategischen Rollenanforderungen. Ziel ist es, bestmögliche Passungen zwischen Talenten und organisationalen Zielpositionen herzustellen. Technologisch kommen dabei regelbasierte Systeme ebenso zum Einsatz wie semantische Matching-Algorithmen oder KI-gestützte Empfehlungssysteme.

Ein besonders valider Ansatz wird von Bohlouli et al. vorgestellt: Ihr mathematisch fundiertes Modell basiert auf einem dreistufigen „Professional, Innovative and Social (PIS)“-Kompetenzbaum.<sup>40</sup> Es kombiniert Acquired Competence Data (ACD) und Required Competence Data (RCD), die mittels hierarchischer Gap-Funktionen und multikriterieller Optimierung abgeglichen werden.

Das Verfahren erlaubt es, Führungskräfte entlang ihrer Entwicklungslinien datenbasiert in Kategorien wie „unterqualifiziert“, „best fit“ oder „überqualifiziert“ einzuordnen. Dies bietet objektive Entscheidungsgrundlagen für Entwicklungspfade, Karriereverläufe und Nachfolgeplanung.

Der Nutzen solcher Systeme hängt stark von der Standardisierung, Granularität und Pflege der zugrunde liegenden Kompetenzmodelle ab. Insbesondere in heterogenen Organisationsstrukturen sind Validität und Skalierbarkeit nicht selbstverständlich gegeben.

Ergänzend zu Prognose und Matching stellt die kontinuierliche Integration von Rückmeldungen ein weiteren zentralen Baustein datenbasierter Führungskräfteentwicklung dar. Digitale Feedbacksysteme ermöglichen dabei nicht nur eine fortlaufende Beobachtung individueller Lernverläufe, sondern auch deren adaptive Steuerung im Prozessverlauf. Die zunehmende Nutzung von KI-Technologien erweitert diesen Ansatz um neue Dimensionen der Skalierbarkeit und Individualisierung.

### 2.2.3 Automatisierte / KI-gestützte Feedback-Systeme – Analyse von Mitarbeiter- und Führungskräftefeedback

KI-gestützte Feedbacksysteme analysieren kontinuierlich Rückmeldungen aus 360°-Befragungen, Pulsbefragungen oder digitalen Plattformen. Natural Language Processing (NLP), Sentimentanalysen oder Chatbots ermöglichen dabei eine skalierbare und individualisierbare Rückmeldung.

---

<sup>40</sup> vgl. BOHLOULI u. a. 2017, S. 3–14.

Bohlouli et al. zeigen anhand des ComProFITS-Frameworks, wie strukturierte Likert-Bewertungen und algorithmische Auswertung in Echtzeit in Kompetenz- und Feedbacksysteme integriert werden können.<sup>41</sup>

Guo et al. demonstrieren mit dem KI-Feedbacksystem Eva, dass die Qualität und Konstruktivität von Feedback durch KI-Unterstützung signifikant verbessert wird, insbesondere dann, wenn Rückmeldungen nicht nur gelesen, sondern aktiv reflektiert werden.<sup>42</sup>

Tucker et al. zeigen, dass strukturierte Feedbackinstrumente, eingebettet in evidenzbasierte Entwicklungsprogramme, zu signifikanten Verbesserungen in der Führungswirkung und Umsetzungskompetenz führen.<sup>43</sup>

Yang et al. erweitern dieses Feld durch ein Experiment mit sogenannten „AI-reframed positive summaries“, die harsche Kritik durch ergänzende positive Perspektiven kognitiv abfedern. Diese Intervention steigert nachweislich Autonomie, Fairnesswahrnehmung und Motivation zur Revision, in erster Linie in Kombination mit niedrig bewerteten Gesamturteilen.<sup>44</sup>

Damit zeigen sich auch für datenbasierte Methoden deutliche Begrenzungen: Ihre Wirksamkeit hängt nicht allein von technischer Leistungsfähigkeit, sondern von kulturellen, ethischen und organisatorischen Rahmenbedingungen ab.

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, welche theoretischen Modelle geeignet sind, die Konzeption und Umsetzung von DDLD über rein methodische Ansätze hinaus zu strukturieren. Kapitel 2.3 widmet sich daher jenen theoretischen Bezugsrahmen, die datenbasierte Führungskräfteentwicklung wissenschaftlich legitimieren und strategisch fundieren.

### 2.3 Relevante theoretische Modelle zur Führungskräfteentwicklung

Wie in Kapitel 2.1 erläutert, basiert DDLD auf der Integration datenanalytischer Verfahren in strategische Entwicklungsarchitekturen. Die in Kapitel 2.2 dargestellten Methoden – prädikative Analyse, Kompetenz-Matching-Systeme und KI-gestützte Feedbackmechanismen – entfalten ihre Wirkung jedoch nur dann zielgerichtet, wenn sie in ein theoretisch fundiertes Gesamtkonzept eingebettet sind.

---

<sup>41</sup> vgl. BOHLOULI u. a. 2017, S. 14–20.

<sup>42</sup> vgl. GUO u. a. 2024, S. 11–15.

<sup>43</sup> vgl. TUCKER u. a. 2022, S. 148–151.

<sup>44</sup> vgl. YANG, UHDE, YAMASHITA & KUZUOKA 2025, S. 2–7, 14–18.

Dieses Kapitel identifiziert drei komplementäre theoretische Modelle, die den Anspruch von DDLD tragen und strukturieren: die Human Capital Theory (HCT), die Transformational Leadership Theory (TLT) und datenbasierte Entscheidungsmodelle. Sie legitimieren Investitionen in Führungskräfteentwicklung (HCT), definieren relevante Führungsdimensionen (TLT) und schaffen methodische Klarheit über datengestützte Entscheidungsprozesse.

Die drei Modelle markieren damit keine alternativen Erklärungsansätze, sondern bilden gemeinsam das theoretische Fundament datenbasierter Führungskräfteentwicklung. Sie legitimieren nicht nur deren strategische Relevanz, sondern definieren zentrale Zielgrößen, Bewertungskriterien und Steuerungslogiken. Als integrative Bezugsrahmen unterstützen sie die konzeptionelle Ausrichtung von DDLD und bilden den theoretischen Hintergrund für die im Folgenden analysierten Gestaltungsformen und Implementierungsprozesse.

### 2.3.1 Human Capital Theory – Wertschöpfung durch gezielte Talentförderung

Die Human Capital Theory (HCT), zurückgehend auf ökonomische Arbeiten von Becker und Schultz, interpretiert Bildungs- und Entwicklungsmaßnahmen als langfristige Investitionen in produktives Potenzial. Für DDLD liefert HCT die normativ-ökonomische Grundlage: Führungskräfteentwicklung ist kein Kostenfaktor, sondern ein zentraler Baustein strategischer Wertschöpfung, vor allem wenn sie dateninformiert erfolgt.

Die in Kapitel 2.2 dargestellten prädikativen Verfahren ermöglichen es, den zu erwartenden Ertrag von Entwicklungsmaßnahmen in Bezug auf Performance, Fluktuation oder Führungserfolg systematisch zu modellieren. Damit erfüllen sie eine der zentralen Forderungen der HCT: die Quantifizierbarkeit des Return on Investment (ROI).

Crook et al. belegen diesen Zusammenhang empirisch: Humankapitalinvestitionen korrelieren signifikant mit Unternehmensperformance.<sup>45</sup> Arokiasamy et al. erweitern dies um die Perspektive der Human Resource Development: Unternehmen mit kohärenter Entwicklungsstrategie weisen höhere Innovationsfähigkeit und Resilienz auf.<sup>46</sup>

Mulat und Singh zeigen zudem, dass Human Capital eine vermittelnde Rolle zwischen Leadership Development und organisationaler Leistung spielt.<sup>47</sup> Yerlitas und Bučiūnienė betonen in einer qualitativen Studie, dass langfristige Humankapitalstabilität nicht allein

<sup>45</sup> vgl. CROOK, TODD, COMBS, WOEHR & KETCHEN 2011, S. 452–455.

<sup>46</sup> vgl. AROKIASAMY, FU, KUMAR PIARALAL & SARAH OMAR 2023, S. 60–63.

<sup>47</sup> vgl. MULAT & SINGH 2023, S. 169–174.

durch High-Potential-Förderung entsteht, sondern durch breite, nachhaltige, dateninfor-  
mierte Entwicklungsarchitekturen.<sup>48</sup>

### 2.3.2 Transformational Leadership Theory – Bedeutung von Führungskompetenzen

Die Transformational Leadership Theory (TLT), entwickelt durch Burns und Bass, beschreibt Führung als beziehungsbasierten, sinnstiftenden Einflussprozess. TLT ist in DDLD deshalb zentral, weil sie klare Kompetenzdimensionen definiert, die durch die in Kapitel 2.2 dargestellten Feedbacksysteme datenbasiert beobachtbar und entwickelbar werden, zum Beispiel mittels NLP-basierter Sentimentanalysen oder 360°-Feedback-Mechanismen.

Wie in Kapitel 2.1 erläutert, ist DDLD ein iterativer, individualisierter Lernprozess. TLT beschreibt genau jene Führungsqualitäten – Inspiration, Individualisierung, intellektuelle Stimulierung – die langfristige Entwicklungsbereitschaft und Bindung fördern. Aihua et al. bestätigen empirisch, dass diese Qualitäten direkt auf Motivation und Empowerment wirken.<sup>49</sup>

Ingelton konkretisiert sechs handlungsleitende Dimensionen (unter anderem „Werte leben“, „Verantwortung fördern“), die als messbare Entwicklungsziele in datenbasierten Programmen operationalisiert werden können.<sup>50</sup> Kim und Cruz zeigen in einer großen Mixed-Methods-Studie, dass TLT insbesondere das psychologische Wohlbefinden steigert, allerdings moderiert durch Geschlecht und Branche.<sup>51</sup> Für DDLD bedeutet das: Transformationales Führungshandeln muss datenbasiert differenziert betrachtet und kontextintensiv weiterentwickelt werden.

### 2.3.3 Datenbasierte Entscheidungsmodelle – Objektivität und Präzision in der Führungskräfteentwicklung

Datenbasierte Entscheidungsmodelle bilden die methodische Struktur von DDLD. Sie sind nicht nur technische Werkzeuge, sondern Ausdruck eines normativen Verständnisses von Führung: transparent, evidenzbasiert, replizierbar. Kommen sie etwa in Matching-Systemen, Diagnosealgorithmen oder KPI-gesteuerten Feedbackprozessen zum Einsatz.

---

<sup>48</sup> vgl. YERLITAS & BUČIŪNIENĖ 2024, S. 32–47.

<sup>49</sup> vgl. AIHUA, JOHER & KHAN 2022, S. 66–69.

<sup>50</sup> vgl. INGLETON 2013, S. 220–225.

<sup>51</sup> vgl. KIM & CRUZ 2022, S. 10–16.

Bohlouli et al. zeigen, wie sich diese Modelle in Expertensysteme überführen lassen, um datenbasierte und nachvollziehbare Entscheidungen über Entwicklungsbedarfe und Nachfolgeplanung zu treffen.

Adanne bestätigt deren Wirksamkeit empirisch: Eine Metaanalyse weist insbesondere in schulischen Führungskontexten eine starke Wirkung datenbasierter Entscheidungsstrukturen auf Schülerbindung und Leistung nach.<sup>52</sup>

Entscheidend ist jedoch – wie bereits erläutert –, dass diese Systeme nicht isoliert funktionieren. Sie entfalten ihr Potenzial nur im Zusammenspiel mit Datenkompetenz, ethischer Reflexion und strategischer Zielbindung.

Die in diesem Kapitel dargestellten Modelle bilden die theoretische Basis für die nachfolgende Analyse bestehender Praxisansätze.

### 3. Analyse bestehender Ansätze

Die Entwicklung von Führungskräften ist ein zentrales Element strategischer Personalpolitik. Aufbauend auf den theoretischen Grundlagen, Begriffserklärungen und Modellen aus Kapitel 2 richtet sich der Fokus dieses Kapitels auf die Analyse bestehender Verfahren in der Praxis. Ziel ist eine differenzierte Gegenüberstellung traditioneller und datengetriebener Methoden, um zentrale Stärken, Schwächen und Einsatzbedingungen fundiert herauszuarbeiten.

Im Mittelpunkt steht dabei nicht die Frage nach Substitution, sondern die Bewertung beider Ansätze entlang relevanter Kriterien wie Validität, Skalierbarkeit und Akzeptanz. Auf diese Weise soll geklärt werden, inwiefern datenbasierte Verfahren klassische Formate ergänzen, erweitern oder in bestimmten Kontexten überlegen sein können.

Ergänzend werden technologische, organisationale und ethische Faktoren betrachtet, die den Erfolg datengetriebener Prozesse maßgeblich beeinflussen. Denn deren Potenzial entfaltet sich nicht automatisch, sondern setzt geeignete Rahmenbedingungen und einen verantwortungsvollen Umgang mit sensiblen Daten voraus.

Die Analyse bildet die Grundlage für das folgende Kapitel, in dem ein praxisorientiertes Framework entwickelt wird. Dieses soll die Stärken datenbasierter Verfahren gezielt nutzbar machen und zentrale Herausforderungen adressieren.

---

<sup>52</sup> vgl. ADANNE 2024, S. 207–222.

### 3.1 Vergleich traditioneller und datengetriebener Methoden in der Führungskräfteentwicklung

Die Entwicklung von Führungskräften zählt zu den zentralen Aufgaben strategischer Personalentwicklung und ist zugleich einem tiefgreifenden Wandel unterworfen. Während klassische Verfahren wie Coaching, Mentoring oder 360°-Feedback über Jahrzehnte als bewährte Instrumente galten, gewinnen datengetriebene Ansätze zunehmend an Bedeutung. Ihr Anspruch, evidenzbasierte Entscheidungen auf Basis großer Datenmengen zu ermöglichen, verändert nicht nur die Methodik, sondern auch die erkenntnistheoretischen Grundlagen der Führungskräfteentwicklung.

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, wie sich traditionelle und datenbasierte Verfahren systematisch gegenüberstellen lassen – nicht mit dem Ziel einer normativen Bewertung, sondern im Sinne einer strukturierten Analyse ihrer jeweiligen Funktionslogik, Stärken, Grenzen und Anwendungskontexte. Die Notwendigkeit eines solchen Vergleichs ergibt sich insbesondere aus dem Spannungsverhältnis zwischen erfahrungsbasierten Entwicklungsansätzen einerseits und algorithmisch unterstützter Entscheidungsfindung andererseits. Lee und Lee weisen darauf hin, dass erfahrungsbasierte Praktiken allein nicht mehr ausreichen, um die Komplexität dynamischer Organisationen zu bewältigen, und deshalb durch datenbasierte Entscheidungsprozesse ergänzt werden müssen.<sup>53</sup>

Auch Schmidt et al. betonen, dass Big Data Analytics (BDA) von einem randständigen Spezialthema zu einem zentralen Wettbewerbsfaktor avanciert ist. Die damit verbundenen Anforderungen an Führung verändern nicht nur operative Abläufe, sondern auch strategische Zielsetzungen und Kompetenzprofile.<sup>54</sup>

Dinh et al. differenzieren zwischen individueller und kollektiver Führungskräfteentwicklung, wobei beide Dimensionen für nachhaltige Wirkung strategisch integriert werden müssen.<sup>55</sup> Kjellström et al. liefern zudem ein theoretisches Raster zur Differenzierung von Führungskräfteentwicklung anhand unterschiedlicher Komplexitätsniveaus – von funktional pragmatisch bis kollektiv-transformativ.<sup>56</sup> Dies verdeutlicht, dass der Vergleich traditioneller und datenbasierter Verfahren immer auch ein Abgleich impliziter Entwicklungsparadigmen ist.

---

<sup>53</sup> vgl. LEE & LEE 2024, S. 58.

<sup>54</sup> vgl. SCHMIDT u. a. 2023, S. 297–298.

<sup>55</sup> vgl. DINH, ZHU, QI & KONDAKCI 2023, S. 791.

<sup>56</sup> vgl. KJELLSTRÖM, STÅLNE & TÖRNBLOM 2020, S. 443.

Die nachfolgenden Unterkapitel folgen einem gestuften Aufbau: Zunächst wird der methodische Vergleichsrahmen (3.1.1) erläutert, anschließend die Charakteristika traditioneller (3.1.2) und datengetriebener Verfahren (3.1.3) dargestellt. Darauf aufbauend erfolgt ein systematischer Vergleich entlang definierter Kriterien (3.1.4) sowie eine übergreifende Bewertung der Erkenntnisse (3.1.5).

### 3.1.1 Einordnung des Vergleichsrahmens

Ein methodisch reflektierter Vergleich zwischen traditionellen und datengetriebenen Verfahren der Führungskräfteentwicklung erfordert eine differenzierte analytische Grundlage. Beide Ansätze basieren auf unterschiedlichen wissenschaftstheoretischen Annahmen, bedienen sich unterschiedlicher Instrumente und verfolgen nicht immer dieselben Zielsetzungen. Um diesen Unterschieden gerecht zu werden und valide Aussagen über Gemeinsamkeiten, Unterschiede und potenzielle Komplementaritäten treffen zu können, ist die Entwicklung eines theoretisch fundierten Vergleichsrahmens erforderlich.

Dieser Vergleichsrahmen berücksichtigt insbesondere sechs Bewertungskategorien, die sich aus der Forschung evidenzbasierter HR-Praxis, Human Resource Development und People Analytics ergeben: das zugrunde liegende Evidenzniveau (qualitativ-intuitiv vs. quantitativ-analytisch), die Individualisierbarkeit (personenbezogene Anpassung vs. standardisierte Anwendung), die Skalierbarkeit (punktuelle Entwicklung vs. systematische Umsetzung), die Objektivität und Transparenz der Methodik, die Messbarkeit der Wirkung und der erforderliche Ressourcenaufwand im Hinblick auf Zeit, Personal und Technologie. Diese Kriterien sind nicht normativ zu verstehen, sondern dienen als analytischer Raster, um die unterschiedlichen Entwicklungskulturen vergleichbar zu machen.

Schmidt et al. argumentieren, dass sich die Zielsysteme klassischer und datengetriebener Führung signifikant unterscheiden: Während erstere auf Erfahrung, situative Urteilskraft und Beziehungskomponenten setzen, betonen letztere datenbasierte Evidenz, analytische Selbstwirksamkeit und technologische Anschlussfähigkeit.<sup>57</sup> Daraus ergibt sich ein veränderter Handlungsrahmen für Führungskräfteentwicklung, der neue Kompetenzen und veränderte Verantwortlichkeiten mit sich bringt.

Kjellström et al. liefern zudem ein geeignetes theoretisches Bezugssystem zur Verortung der Vergleichsdimensionen. Sie unterscheiden sechs Konzepte von Führungskräfteentwicklung entlang zunehmender Komplexitätsgrade – von funktional-behavioristisch über

---

<sup>57</sup> vgl. SCHMIDT u. a. 2023, S. 298–299.

relational bis hin zu systemisch-evolutionär.<sup>58</sup> Diese Differenzierung macht deutlich, dass ein Vergleich nicht nur auf operativer Ebene stattfinden darf, sondern auch das zugrunde liegende Menschenbild, Wissensverständnis und die organisationalen Zielkulturen einbeziehen muss.

Lee und Lee argumentieren ergänzend, dass People Analytics nicht nur als technisches Hilfsmittel, sondern als strategisches Steuerungsinstrument der Führungskräfteentwicklung verstanden werden muss.<sup>59</sup> Damit wird deutlich, dass datengetriebene Verfahren auf der gleichen institutionellen Ebene anzusiedeln sind wie klassische Entwicklungsformate – nicht als Ersatz, sondern als Erweiterung. Nur wenn diese strategische Gleichrangigkeit anerkannt wird, kann ein fruchtbarer Vergleich erfolgen.

Dinh et al. weisen darauf hin, dass moderne Führungskräfteentwicklung sowohl individuelle als auch kollektive Ebenen ansprechen muss.<sup>60</sup> Die Fähigkeit, individuelle Lernprozesse mit organisationalen Entwicklungszielen zu verknüpfen, ist ein zentrales Kriterium, das sowohl traditionelle als auch datenbasierte Verfahren erfüllen müssen – wenn auch auf unterschiedliche Weise.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass der in diesem Kapitel verwendete Vergleichsrahmen nicht auf technisches Benchmarking zielt, sondern auf eine multiperspektivische Analyse zweier Entwicklungskulturen. Die in den folgenden Unterkapiteln dargestellten Ansätze werden daher nicht nur entlang funktionaler Leistungsparameter, sondern auch hinsichtlich ihrer institutionellen Anschlussfähigkeit, kulturellen Tragfähigkeit und erkenntnistheoretischen Fundierung kontrastiert.

### 3.1.2 Charakteristika traditioneller Ansätze

Traditionelle Methoden der Führungskräfteentwicklung stützen sich auf erfahrungsbaasierte, interpersonelle und qualitativ ausgerichtete Konzepte. Sie reichen von klassischen Seminarformaten über individuelle Coachings bis hin zu Mentoringprogrammen und 360°-Feedback-Systemen. Gemeinsames Merkmal dieser Ansätze ist ihre starke Kontextorientierung, die Einbindung organisationaler Werter sowie ihre Betonung personaler Reifungsprozesse und relationaler Dynamiken.

---

<sup>58</sup> vgl. KJELLSTRÖM u. a. 2020, S. 447–448.

<sup>59</sup> vgl. LEE & LEE 2024, S. 58–60.

<sup>60</sup> vgl. DINH u. a. 2023, S. 791–793.

Ein zentrales Beispiel bildet das 360°-Feedback, das auf multiperspektivischer Rückmeldung durch Vorgesetzte, Kolleginnen und Kollegen, Mitarbeitende und externer Stakeholder basiert. Bracken et al. zeigen, dass dieses Verfahren trotz weitreichender Standardisierung eine hohe Abhängigkeit vom Kontext, von der Zielklärung und der Nachbearbeitung besitzt.<sup>61</sup> Auch Emam et al. bestätigen anhand einer Interventionsstudie im Gesundheitsbereich, dass 360°-Feedback nur dann Verhaltensänderung auslöst, wenn es mit gezielter Reflexion, Feedback-Training und organisationaler Unterstützung verknüpft ist.<sup>62</sup>

Ein weiteres zentrales Format ist Coaching. Coachingprozesse beruhen auf zielgerichteter, strukturierter Interaktion zwischen Coach und Führungskraft. In ihrer Metaanalyse stellen Cannon-Bowers et al. fest, dass Coaching die Selbstwirksamkeit, Rollenwahrnehmung und Resilienz von Führungskräften signifikant verbessern kann – insbesondere dann, wenn der Prozess durch eine klare Zieldefinition, kontinuierliches Feedback und psychologische Sicherheit getragen wird.<sup>63</sup> Anders als datenbasierte Verfahren erlaubt Coaching eine kontextspezifische Adaption an individuelle Führungsherausforderungen.

Mentoring, insbesondere in informeller Ausprägung, fungiert als sozial eingebettete Entwicklungsform, die nicht primär durch Kompetenzmodelle, sondern durch persönliche Nähe, Vertrauen und Vorbildfunktion wirkt. Hastings und Sunderman zeigen, dass Mentoring als Träger impliziten Wissens wirkt, intergenerationale Lernprozesse ermöglicht und zur sozialen Integration beiträgt.<sup>64</sup> Die Wirkung entfaltet sich weniger durch standardisierte Interventionen als durch die Vermittlung organisationaler Kultur und Werte.

Auch theoretisch fundiert sich die traditionelle Führungskräfteentwicklung häufig in klassischen Führungstheorien. Michel differenziert in seiner Analyse zwischen transformativem, dienendem, situativem und kompetenzbasierter Führung und betont, dass traditionelle Entwicklungsformate jeweils unterschiedliche Schwerpunkte dieser Theorien aufgreifen.<sup>65</sup> Transformationale Führung zielt auf Inspiration, Werteorientierung und Wandel; Servant Leadership betont Fürsorge, Vertrauen und gemeinschaftliche Verantwortung; situative Führung fordert Anpassungsfähigkeit, während kompetenzorientierte Ansätze auf strukturierte Entwicklung von Führungsfähigkeiten abzielen.

---

<sup>61</sup> vgl. BRACKEN, ROSE & CHURCH 2016, S. 761–794.

<sup>62</sup> vgl. EMAM, FAKHRY & ABDRABOU 2024, S. 1–10.

<sup>63</sup> vgl. CANNON-BOWERS u. a. 2023.

<sup>64</sup> vgl. HASTINGS & SUNDERMAN 2020, S. 75–87.

<sup>65</sup> vgl. MICHEL 2024, S. 35–47.

Diese Konzepte sind in traditionellen Programmen oft nicht explizit ausformuliert, bilden aber die implizite Grundlage für deren Design und Durchführung. Eine wichtige Ergänzung liefern Loci und Peterlin, die anhand narrativer Interviews zeigen, dass biografische Erfahrungen – etwa kritische Lebensereignisse, Wechsel in Verantwortungsrollen oder persönliche Krisen – eine zentrale Rolle in der Entstehung und Entwicklung von Führungskompetenzen spielen.<sup>66</sup> Klassische Entwicklungsformate reagieren flexibel auf solche individuellen Konstellationen und ermöglichen ein hohes Maß an Sinnbildung und Authentizität.

In der übergreifenden Betrachtung zeigt sich, dass traditionelle Verfahren auf intensive Beziehungserfahrungen, dialogische Lernprozesse und subjektive Deutungskompetenz setzen. Ihre Stärken liegen in der Passung zu individuellen Entwicklungspfaden, der Möglichkeit zur Wertevermittlung und der Förderung von Selbstreflexion. Gleichzeitig stellen sich Herausforderungen in Bezug auf Standardisierung, evidenzbasierte Wirkungsmessung und begrenzte Skalierbarkeit. Wie in Kapitel 2.2 dargelegt, beruhen datenbasierte Entwicklungsprozesse auf prädikativen Verfahren, differenzierten Kompetenzabgleichen und adaptiven Maßnahmendesigns, die eine gezielte Individualisierung und Skalierung ermöglichen. Diese Spannungen bilden die Grundlage für die Entwicklung datenbasierter Ergänzungsansätze, wie sie im folgenden Unterkapitel dargestellt werden.

### 3.1.3 Merkmale datengetriebener Ansätze

Datengetriebene Methoden der Führungskräfteentwicklung beruhen auf der systematischen Erhebung, Analyse und Interpretation digitaler Daten zur Beschreibung, Bewertung und Prognose von Führungsverhalten, Leistung und Entwicklungspotenzialen. Ihr methodischer Zugriff unterscheidet sich grundlegend von klassischen, erfahrungsbasierten Formaten: Im Mittelpunkt steht nicht die interpersonelle Interaktion, sondern die evidenzbasierte, algorithmisch gestützte Informationsverarbeitung. Die zentralen Ziele bestehen in Objektivierung, Standardisierung und Skalierung von Entwicklungsmaßnahmen.

Ein prominenter Anwendungsbereich ist Predictive People Analytics, also die vorausschauende Analyse von Personaldaten auf Basis statistischer Modelle. Mezei zeigt anhand einer Fallstudie zur Fluktuationsprognose auf, wie durch den Einsatz von Machine-Learning-Verfahren Muster identifiziert werden können, die auf ein erhöhtes Risiko für

---

<sup>66</sup> vgl. LOCI & PETERLIN 2023, S. 1–20.

Kündigungen hinweisen.<sup>67</sup> Die zugrunde liegende Logik folgt dabei einem dateninduzierten Erkenntnismodell: Statt subjektiver Einschätzung oder Intuition werden auf Basis großer Datenmengen Wahrscheinlichkeiten errechnet, die Führungskräften als Entscheidungshilfe dienen sollen.

Ein weiteres Beispiel stellt das automatisierte 360°-Feedbacksystem i360 dar, das von Soelling et al. untersucht wurde.<sup>68</sup> Es kombiniert standardisierte Bewertungsdimensionen mit elektronischer Datenerhebung und algorithmischer Rater-Zuordnung. Die Autoren zeigen, dass durch diese Automatisierung sowohl die Akzeptanz als auch die Anschlussfähigkeit des Instruments in klinischen Teams verbessert werden konnte. Die Ergebnisse verweisen darauf, dass datenbasierte Feedbacksysteme nicht nur individuell wirksam sein können, sondern auch zur Teamsteuerung, Fehlerkultur und organisationalen Lernprozess beitragen.

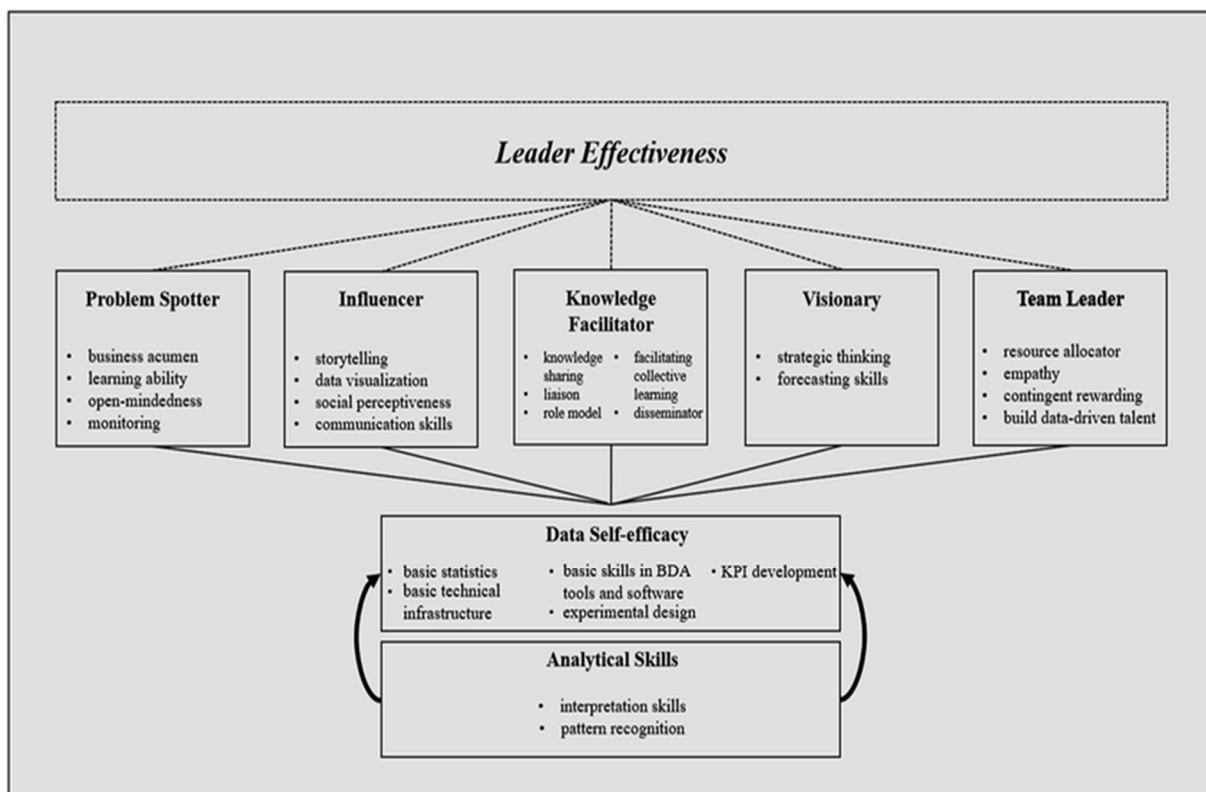
Schmidt et al. legen mit ihrem „Big Data Analytics Leadership Competency Framework“ ein empirisch gestütztes Modell vor, das datenbasierte Führung als mehrdimensionale Kompetenz beschreibt (siehe Abbildung 1).<sup>69</sup>

---

<sup>67</sup> vgl. MEZEI 2021, S. 128–138.

<sup>68</sup> vgl. SOELLING u. a. 2024, S. 1–12.

<sup>69</sup> vgl. SCHMIDT u. a. 2023, S. 298–303.



**Source(s):** Author's own creation

Abbildung 1: (Schmidt et al.) Big data analytics leadership competencies: conceptual framework<sup>70</sup>

Die Autoren identifizieren fünf Schlüsselrollen: den „Problem Spotter“ (der Muster und Anomalien erkennt), den „Influencer“ (der auf Basis von Daten Entscheidungen beeinflusst), den „Knowledge Facilitator“ (der Wissensflüsse organisiert), den „Visionary“ (der strategische Entwicklung antizipiert) und den „Team Leader“ (der auf Daten gestützte Führung praktiziert). Datenkompetenz umfasst hier sowohl technische Fertigkeiten als auch strategisches Verständnis und kommunikative Vermittlungsfähigkeit.

Diese Rollen verlangen von Führungskräften ein tiefgreifendes Verständnis datenbasierter Logiken und eine aktive Auseinandersetzung mit Unsicherheit, Modellbildung und algorithmischen Entscheidungsprozessen. Die damit verbundenen Anforderungen gehen deutlich über klassische IT-Kompetenzen hinaus und betreffen auch Fragen der Verantwortungsübernahme, Ethik und Führungsidentität.

Yoon et al. führten eine Metastudie auf Grundlage bibliometrischer Analysen durch, in der sie über 700 einschlägige Publikationen zur People Analytics auswerteten. Sie heben dabei die Notwendigkeit einer stärkeren Verzahnung von analytischen Verfahren mit

<sup>70</sup> SCHMIDT u. a. 2023, S. 318.

der Personalentwicklung hervor.<sup>71</sup> Sie identifizieren unter anderem einen Mangel an theoriegeleiteten Studien, eine Vernachlässigung ethischer Implikationen sowie eine unzureichende strategische Rahmung vieler datenbasierter Entwicklungsansätze. Die Autoren plädieren für eine holistische Perspektive, in der datenbasierte Verfahren nicht isoliert, sondern als Teil ganzheitlicher Entwicklungsarchitekturen verstanden werden.

Eine solche Integration erfordert jedoch bestimmte strukturelle und kulturelle Voraussetzungen. Henderikx und Stoffers zeigen, dass insbesondere interpretative Fähigkeiten, systematisches Denken und adaptives Führungsverhalten zentrale Voraussetzungen für datengetriebene Kompetenzentwicklung darstellen.<sup>72</sup> Die Autoren argumentieren, dass es nicht ausreicht, Daten zu erheben und technisch zu analysieren – vielmehr müsse die organisationale Fähigkeit zur kollektiven Deutung, Diskussion und Umsetzung datenbasierter Einsichten aufgebaut werden.

Auch Lee und Lee unterstreichen, dass datengetriebene Führungskräfteentwicklung nur dann wirksam ist, wenn sie nicht auf Tool-Ebene verharrt, sondern in strategische Steuerungssysteme eingebettet ist.<sup>73</sup> Die Autoren fordern, Analytics als Governance-Instrument zu verstehen, das evidenzbasiertes Lernen auf organisationaler Ebene ermöglicht – vorausgesetzt, es bestehen ethische Leitlinien, technische Standards und eine förderliche Lernkultur.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass datengetriebene Verfahren in der Führungskräfteentwicklung neue Perspektiven auf Objektivität, Skalierbarkeit und strategische Steuerung eröffnen. Sie fordern jedoch auch ein verändertes Kompetenzprofil, eine neue Art der Führungspraxis und die Bereitschaft zur Integration analytischer Prozesse in kulturell gewachsene Organisationsmuster. Ihre Wirksamkeit hängt nicht nur von technologischer Infrastruktur ab, sondern auch von ethischer Reflexion, Führungsverständnis und organisationaler Anschlussfähigkeit.

#### 3.1.4 Systematischer Vergleich beider Ansätze

Auf Grundlage der in 3.1.1 entwickelten Vergleichsdimensionen lassen sich traditionelle und datengetriebene Methoden der Führungskräfteentwicklung in zentralen Aspekten

---

<sup>71</sup> vgl. YOON, HAN & CHAE 2024, S. 15–34.

<sup>72</sup> vgl. HENDERIKX & STOFFERS 2023, S. 856–871.

<sup>73</sup> vgl. LEE & LEE 2024, S. 60–62.

gegenüberstellen. Die Analyse zeigt, dass sich beide Ansätze in ihren wissenschaftstheoretischen Annahmen, methodischen Zugängen und praktischen Anwendungen signifikant unterscheiden, dabei jedoch keineswegs unvereinbar sind.

Im Hinblick auf das Evidenzniveau beruhen traditionelle Verfahren in der Regel auf subjektiven Einschätzungen, Erfahrungen und relationalen Rückmeldeschleifen. Ihre Wirkung entfaltet sich oft auf interpersoneller Ebene, wobei Wirkungsketten selten vollständig empirisch belegt sind. Coaching und Mentoring etwa basieren auf Vertrauen, Reflexion und individueller Sinnbildung. Dagegen operieren datengetriebene Verfahren Predictive Analytics oder Learning Analytics auf Grundlage objektiverer, häufig quantitativer Daten. Soelling et al. zeigen, dass automatisierte Feedbacksysteme validierbare Erkenntnisse über Teamdynamiken und Führungskultur liefern können, vorausgesetzt die Daten sind kontextgerecht interpretiert.<sup>74</sup>

Auch bei der Individualisierbarkeit zeigen sich deutliche Unterschiede. Während klassische Formate durch hohe Anpassungsfähigkeit und persönliche Beziehungstiefe gekennzeichnet sind, bieten datengetriebene Methoden primär standardisierte, skalierbare Prozesse. Loci und Peterlin betonen, dass traditionelle Entwicklungsprozesse besonders wirksam sind, wenn sie biografische Ankerpunkte, persönliche Wendepunkte und individuelle Sinnhorizonte berücksichtigen.<sup>75</sup> Schmidt et al. hingegen argumentieren, dass datengetriebene Rollenprofile generalisierbar sind, ihre Wirksamkeit jedoch stark von kultureller Anschlussfähigkeit und organisationaler Kontextualisierung abhängt.<sup>76</sup>

Im Vergleich der Skalierbarkeit zeigen datenbasierte Verfahren ihre strukturelle Überlegenheit. Digitale Feedbacksysteme, analytikgestützte Tools und algorithmische Auswertungsverfahren lassen sich mit vergleichsweise geringem Ressourcenaufwand auf große Führungspopulationen anwenden. Mezei zeigt am Beispiel der Fluktuationsprognose, wie auf Basis standardisierter Datenmengen belastbare Risikoanalysen erstellt werden können.<sup>77</sup> Demgegenüber sind Coaching oder Mentoring personalintensiv, beziehungsabhängig und schwer über größere Zielgruppen hinweg gleichwertig implementierbar. Hastings und Sunderman verweisen auf die notwendige Interaktionstiefe, die sich einer flächendeckenden Digitalisierung weitgehend entzieht.<sup>78</sup>

---

<sup>74</sup> vgl. SOELLING u. a. 2024, S. 1–12.

<sup>75</sup> vgl. LOCI & PETERLIN 2023, S. 6–12.

<sup>76</sup> vgl. SCHMIDT u. a. 2023, S. 299–303.

<sup>77</sup> vgl. MEZEI 2021, S. 132–136.

<sup>78</sup> vgl. HASTINGS & SUNDERMAN 2020, S. 76–79.

In Bezug auf Transparenz und Objektivität versprechen datengetriebene Methoden einen Vorteil – zumindest in ihrer Logik. Entscheidungen sollen nachvollziehbar, Kriterien explizit und Bewertungen vergleichbar sein. Zugleich entstehen neue Intransparenzquellen: Black-Box-Algorithmen, modellinhärente Verzerrungen und mangelhafte Dokumentation stellen die Nachvollziehbarkeit in Frage. Yoon et al. betonen daher die Bedeutung ethischer Standards und algorithmischer Rechenschaftspflicht.<sup>79</sup> Traditionelle Verfahren sind subjektiv geprägt, aber oft transparent im Prozessverlauf: Feedbackgespräche, Zielvereinbarungen und Reflexionsräume sind für die Beteiligten unmittelbar nachvollziehbar – ihre Qualität hängt jedoch stark von sozialer Kompetenz und Kommunikationskultur ab.

Hinsichtlich der Messbarkeit von Wirkung zeigt sich ein Spannungsfeld. Datengetriebene Formate operieren mit klaren Metriken, Erhebungsfrequenzen und Benchmarks. Sie ermöglichen eine Evaluation auf Basis definierter Indikatoren. Klassische Formate hingegen akzeptieren Unsicherheit, Ambivalenz und nichtlineare Entwicklungsverläufe. Ihre Wirkung zeigt sich häufig in veränderten Selbstbildern, relationalen Verschiebungen oder impliziten Kompetenzgewinnen. Schmidt et al. sowie Lee und Lee betonen, dass datengetriebene Verfahren nur dann valide Wirkungsprofile erzeugen, wenn sie durch dialogische Formate ergänzt und in den organisationalen Kontext eingebettet werden.<sup>80</sup> Dieser Kontrast verweist auf die in Kapitel 2.2 dargestellte Grundlogik datenbasierter Entwicklungsprozesse, die retrospektive Unsicherheiten durch prädikative Evidenz und adaptive Steuerung zu überwinden sucht.

Der Ressourcenaufwand schließlich zeigt ein ambivalentes Bild. Klassische Verfahren sind personalintensiv, zeitaufwendig und abhängig von individueller Expertise. Ihre Durchführung erfordert Vertrauen, Beziehungspflege und Prozessbegleitung. Datengetriebene Methoden benötigen zunächst Investitionen in Infrastruktur, Datenqualität, Datenschutz und Analysekompetenz – sind dann aber effizienter skalierbar. Henderikx und Stoffers betonen, dass sich diese Effizienzgewinne nur realisieren lassen, wenn organisationale Kompetenzen zur Interpretation, Kommunikation und Handlungskonsequenz ebenfalls entwickelt werden.<sup>81</sup>

---

<sup>79</sup> vgl. YOON u. a. 2024, S. 24–26.

<sup>80</sup> vgl. SCHMIDT u. a. 2023, S. 299–303. LEE & LEE 2024, S. 61.

<sup>81</sup> vgl. HENDERIKX & STOFFERS 2023, S. 867–870.

In der Gesamtschau wird deutlich, dass beide Ansätze spezifische Stärken und Limitationen aufweisen. Während traditionelle Formate besonders stark in der Förderung individueller Reifung, wertorientierter Reflexion und relationaler Qualität sind, bieten datengetriebene Verfahren hohe Skalierbarkeit, Replizierbarkeit und evidenzbasierte Steuerungsoptionen. Eine wechselseitige Integration beider Logiken erscheint vor diesem Hintergrund nicht nur möglich, sondern notwendig. Die anschließende Bewertung in Kapitel 3.1.5 greift diese Potenziale auf und diskutiert sie im Hinblick auf zukünftige Gestaltungsperspektiven.

### 3.1.5 Erkenntnisse aus dem Vergleich

Der systematische Vergleich zwischen traditionellen und datengetriebenen Verfahren in der Führungskräfteentwicklung verdeutlicht, dass es sich nicht um konkurrierende, sondern um komplementäre Ansätze handelt. Beide Systeme basieren auf unterschiedlichen methodischen und konzeptionellen Logiken, adressieren verschiedene Wirkungsebenen und erfordern jeweils spezifische Rahmenbedingungen, um ihr Potenzial entfalten zu können.

Traditionelle Verfahren wie Coaching, Mentoring oder das klassische 360°-Feedback überzeugen durch ihre Passgenauigkeit, Kontextsensitivität und persönliche Wirkungstiefe. Sie fördern individuelle Selbstreflexion, dialogisches Lernen und wertorientierte Führung. Ihre Stärken liegen insbesondere in der Förderung biografisch eingebetteter Entwicklungsprozesse, in der Vermittlung impliziten Wissens sowie in der Unterstützung individueller Reifung. Gleichzeitig weisen sie strukturelle Schwächen auf: begrenzte Skalierbarkeit, schwer standardisierbare Abläufe, fehlende Vergleichbarkeit und eingeschränkte Wirkungsmessung erschweren ihre strategische Steuerung und empirische Evaluation.

Datengetriebene Verfahren hingegen ermöglichen eine evidenzbasierte, systematisch evaluierbare und technisch skalierbare Führungskräfteentwicklung. Sie liefern standardisierte Rückmeldungen, können auf aggregierte Verhaltensmuster reagieren und erlauben dateninformierte Entscheidungen. Studien wie die von Schmidt et al. oder Soelling et al. zeigen, dass datenbasierte Formate durchaus in der Lage sind, individuelle Rückmeldungen mit strategischer Steuerung zu verknüpfen – vorausgesetzt, die technologischen und kulturellen Voraussetzungen sind erfüllt.<sup>82</sup>

---

<sup>82</sup> vgl. SCHMIDT u. a. 2023, S. 299–303. SOELLING u. a. 2024, S. 6–10.

Gleichzeitig zeigen sich neue Herausforderungen: Datenbasierte Verfahren bergen das Risiko, komplexe Führungsphänomene zu stark zu reduzieren, algorithmische Verzerrungen zu reproduzieren und Vertrauen durch Intransparenz zu unterminieren. Ihre Wirksamkeit hängt maßgeblich von der Qualität der Datengrundlage, dem Reflexionsniveau der Organisation und der ethischen Einbettung ab. Wie Yoon et al. betonen, muss Analytics als Lern- und Entwicklungsinstrument gedacht werden – nicht als reines Kontrollinstrument.<sup>83</sup>

Die vergleichende Analyse legt nahe, dass beide Ansätze ihre größte Wirkung entfalten, wenn sie kombiniert werden. Klassische Verfahren bieten die notwendige Tiefe, um individuelle Sinnbildungsprozesse und ethische Reflexion zu ermöglichen; datenbasierte Instrumente liefern die Breite, um systemische Steuerung, Vergleichbarkeit und Wirkungstransparenz sicherzustellen. Eine integrative Perspektive, die beide Logiken miteinander verbindet, scheint daher besonders zukunftsweisend: etwa durch datenbasierte Diagnostik mit anschließender Coaching-Intervention, automatisierte Feedbacksysteme mit begleitender Reflexionsmoderation oder strategisches Kompetenzmonitoring auf Grundlage individueller Entwicklungsbiografien.

Diese Integration setzt jedoch voraus, dass Organisationen nicht nur technisch und methodisch, sondern auch kulturell bereit sind. Wie Henderikx und Stoffers zeigen, ist die Fähigkeit zur Deutung und kommunikativen Integration analytischer Ergebnisse eine Schlüsselressource datenbasierter Führungsentwicklung.<sup>84</sup> Ebenso bedeutsam ist die institutionelle Einbettung in strategische HR-Architekturen, wie sie von Lee und Lee gefordert wird.<sup>85</sup>

Insgesamt wird deutlich: Die Zukunft der Führungskräfteentwicklung liegt nicht in der Ablösung des einen durch das andere System, sondern in deren reflektierter Verschränkung. Die anschließende Analyse in Kapitel 3.2 wird vertiefen, welche Erfolgsfaktoren und Herausforderungen mit der Implementierung datenbasierter Verfahren konkret verbunden sind – insbesondere im Hinblick auf strategische Steuerung, technologische Infrastruktur und organisationale Lernfähigkeit.

---

<sup>83</sup> vgl. YOON u. a. 2024, S. 27.

<sup>84</sup> vgl. HENDERIKX & STOFFERS 2023, S. 868.

<sup>85</sup> vgl. LEE & LEE 2024, S. 61–62.

### 3.2 Erfolgsfaktoren und Herausforderungen datenbasierter Prozesse

Nachdem das vorangegangene Kapitel zentrale Unterschiede zwischen traditionellen und datengetriebenen Ansätzen in der Führungskräfteentwicklung herausgearbeitet hat, richtet sich der Fokus dieses Kapitels auf die konkreten Bedingungen, unter denen datenbasierte Verfahren in der organisationalen Praxis wirksam und nachhaltig eingesetzt werden können. Im Zentrum steht die systematische Analyse jener Faktoren, die den Erfolg entsprechender Initiativen begünstigen, sowie jener Herausforderungen, die ihre Umsetzung erschweren oder ihre Wirkung begrenzen können. Dabei werden sowohl technologische, organisationale und kompetenzbezogene Voraussetzungen als auch kulturelle, ethische und prozessuale Spannungsfelder berücksichtigt. Ziel ist es, ein differenziertes Verständnis dafür zu entwickeln, unter welchen Rahmenbedingungen datenbasierte Führungskräfteentwicklung ihr Potenzial entfalten kann – und wo kritische Grenzen zu beachten sind.

#### 3.2.1 Technologische, organisationale und kulturelle Erfolgsfaktoren

Die wirksame Implementierung datenbasierter Führungskräfteentwicklung setzt eine Vielzahl technischer, organisatorischer und kultureller Gelingensbedingungen voraus. Fundament ist der Aufbau einer robusten Dateninfrastruktur, die strukturierte wie unstrukturierte Daten integriert, analysierbar macht und organisationsweit verfügbar hält. Siva Surendra et al. betonen in diesem Zusammenhang, dass ein funktionales HR-Analytics-Ökosystem auf drei abgestimmten Ebenen beruhen muss: der Erfassung relevanter Daten, der Speicherung in modular aufgebauten Systemen sowie der Bereitstellung geeigneter analytischer Zugänge für operative wie strategische Nutzergruppen. Voraussetzung hierfür ist eine strategische Verankerung der Datenarchitektur in der gesamten Unternehmensplanung.<sup>86</sup>

Darüber hinaus zeigt sich, dass die reine technische Verfügbarkeit nicht ausreicht. Die Qualität und Konsistenz der Daten sind ebenso kritisch wie deren Anschlussfähigkeit an bestehende Systeme. Elugbaju et al. unterstreichen, dass nur eine konsequente Integration in HR-Informationssysteme (HRIS) sowie die Standardisierung von Schnittstellen und Visualisierungstools eine nachhaltige Nutzung datenanalytischer Erkenntnisse ermöglicht.<sup>87</sup> Ergänzt wird diese Sichtweise durch Okon et al., die darauf hinweisen, dass

---

<sup>86</sup> vgl. SIVA SURENDRA u. a. 2024, S. 165–166.

<sup>87</sup> vgl. ELUGBAJU, OKEKE & ALABI 2024, S. 745–746.

auch moderne Datenarchitekturen häufig an den Grenzen interner Fragmentierung scheitern – etwa durch Silostrukturen oder fehlende Schnittstellen.<sup>88</sup>

Neben der technischen Infrastruktur ist die Entwicklung entsprechender Kompetenzen entscheidend. Schmidt et al. unterscheiden in ihrem Kompetenzmodell für datenbasierte Führungskräfteentwicklung fünf zentrale Rollen, die sowohl strategisches Denken als auch kommunikative und analytische Fähigkeiten verbinden. Besonders relevant sind dabei die Rollen des „Visionary“, der datenbasierte Zukunftsszenarien entwickeln und strategisch verankern kann sowie des „Knowledge Facilitator“, der die organisationale Datenkompetenz durch Coaching und Kommunikation aktiv fördert.<sup>89</sup> Die in diesem Zusammenhang geforderte Kombination aus analytischer Urteilsfähigkeit, ethischer Sensibilität und Selbstreflexion entspricht jenen Kompetenzprofilen, die in Kapitel 2.3 als zentrale Voraussetzungen dateninformativer Führungsrollen beschrieben wurden.

Diese Rollenprofile setzen ein Führungsverständnis voraus, das weit über die klassische Nutzung von Tools hinausgeht. Sacavém et al. sprechen in diesem Zusammenhang von einer digitalen Sensitivität, die sich durch Lernagilität, strategische Neugier, kulturelle Reflexivität und Feedbackorientierung auszeichnet.<sup>90</sup> Datenbasierte Verfahren lassen sich nicht einfach implementieren – sie müssen in eine Kultur eingebettet sein, die psychologische Sicherheit bietet, Fehler als Lernchancen begreift und datenbasiertes Entscheiden normativ wie praktisch unterstützt.

Ethische und kulturelle Anschlussfähigkeit spielen dabei eine zentrale Rolle. Uddin betont, dass Führungskräfte im digitalen Wandel nicht nur technische Exzellenz verkörpern, sondern auch als moralische Orientierungseinheiten agieren müssen. Nur durch eine glaubwürdige, empathische und transparente Führungsrolle kann Akzeptanz für datenbasierte Rückmeldungen geschaffen werden.<sup>91</sup> Kandasamy führt diesen Gedanken weiter aus und entwickelt mit dem AFPTS-Modell (Accountability, Fairness, Privacy, Transparency, Sustainability) ein ganzheitliches Referenzsystem für ethisch fundierte Führung: Verantwortlichkeit, Fairness, Datenschutz, Transparenz und Nachhaltigkeit bilden hier die Grundpfeiler einer vertrauensbasierten Nutzung datenanalytischer Verfahren.<sup>92</sup>

---

<sup>88</sup> vgl. OKON u. a. 2024, S. 580–581.

<sup>89</sup> vgl. SCHMIDT u. a. 2023, S. 304–312.

<sup>90</sup> vgl. SACAVÉM u. a. 2025, S. 9.

<sup>91</sup> vgl. UDDIN 2023, S. 4.

<sup>92</sup> vgl. KANDASAMY 2024, S. 6–7.

Schließlich ist auch die strategische Unterstützung durch das Top-Management entscheidend. Carreño argumentiert, dass Transformation nicht als Projekt, sondern als dauerhafte Funktion organisationaler Entwicklung zu begreifen ist. Führungskräfteentwicklung auf datenanalytischer Grundlage bedarf daher nicht nur Systeme, sondern auch strategische Aufmerksamkeit, Ressourcenlenkung und institutionelle Verstärkung.<sup>93</sup>

### 3.2.2 Herausforderungen bei der Umsetzung datenbasierter Verfahren

Trotz wachsender technologischer Möglichkeiten stoßen datenbasierte Verfahren in der Führungskräfteentwicklung auf vielfältige Hürden, die sowohl technischer, organisationaler als auch normativer Natur sind. Ein zentrales Problem betrifft die Qualität, Verfügbarkeit und Integration relevanter Daten. Elugbaju et al. verweisen darauf, dass inkonsistente, unvollständige oder veraltete Daten die Aussagekraft analytischer Verfahren erheblich beeinträchtigen und das Vertrauen in deren Ergebnisse untergraben können.<sup>94</sup> Zudem fehlt es in vielen Unternehmen an klaren Standards zur Datenerhebung und -pflege, was eine konsistente Analyse über verschiedene Systeme hinweg erschwert.<sup>95</sup>

Auch die infrastrukturelle Fragmentierung stellt eine Herausforderung dar. Wie Okon et al. zeigen, bestehen häufig parallele Systeme ohne ausreichend Schnittstellen oder konsolidierte Zugriffsmöglichkeiten.<sup>96</sup> Diese Silostrukturen führen dazu, dass Führungskräfte nur einen eingeschränkten Blick auf vorhandene Daten erhalten, was datenbasierte Entscheidungen verzerrt oder verlangsamt. Darüber hinaus unterschätzen viele Organisationen den Aufwand für die Integration und Pflege analytischer Systeme, sowohl in technischer als auch personeller Hinsicht.<sup>97</sup>

Auf personeller Ebene offenbaren sich häufig Kompetenzdefizite. Nicht nur fehlen vielfach ausgebildete Datenanalysten im HR-Bereich, sondern auch Führungskräfte sind oft nicht ausreichend geschult, um mit komplexen Datenstrukturen, Wahrscheinlichkeitsmodellen oder KI-generierten Empfehlungen reflektiert umzugehen.<sup>98</sup> In der Folge werden datenbasierte Einsichten entweder überinterpretiert oder unzureichend berücksichtigt, was die Effektivität datengetriebener Führungskräfteentwicklung nachhaltig beeinträchtigen kann.

---

<sup>93</sup> vgl. CARREÑO 2025, S. 2–3.

<sup>94</sup> vgl. ELUGBAJU u. a. 2024, S. 747.

<sup>95</sup> vgl. ELUGBAJU u. a. 2024, S. 747.

<sup>96</sup> vgl. OKON u. a. 2024, S. 580–581.

<sup>97</sup> vgl. OKON u. a. 2024, S. 582.

<sup>98</sup> vgl. SCHMIDT u. a. 2023, S. 318–319.

Neben den technischen und personellen Hürden treten zunehmend auch kulturelle und normative Spannungsfelder in den Vordergrund. Sacavém et al. identifizieren in ihrer empirischen Analyse eine strukturelle Normenkollision zwischen klassischen Führungsleitbildern (z.B. Autonomie, Erfahrung, Intuition) und den normativen Implikationen datenbasierter Rückmeldesysteme (z.B. Transparenz, Algorithmierung, Vergleichbarkeit).<sup>99</sup> In diesem Spannungsfeld entsteht nicht selten eine Abwehrhaltung, da Führungskräfte ihre Deutungsmacht oder Professionalität in Frage gestellt sehen.

Hinzu treten tiefgreifende ethische Herausforderungen. Rehman spricht von einer „multidimensionalen ethischen Landschaft“, in der Fragen der Fairness, Kontrolle und Rechenschaftspflicht oft nicht klar geregelt sind.<sup>100</sup> Insbesondere durch Einsatz von KI-Systemen drohen neue Formen algorithmischer Diskriminierung, etwa wenn historische Verzerrungen in Trainingsdaten fortgeschrieben werden. Chen weist darauf hin, dass diese Effekte nicht intendiert sein müssen, sondern häufig durch die Struktur der Lernprozesse selbst resultieren, etwa infolge einer impliziten Gewichtung von Prädikatoren oder unreflektierte Zieldefinitionen.<sup>101</sup>

Ein weiteres Problem liegt in der Intransparenz algorithmischer Systeme. Viele Modelle funktionieren als „Black Box“, deren innere Logik für Anwendende nicht nachvollziehbar ist.<sup>102</sup> Uddin spricht in diesem Zusammenhang von einer drohenden Entkopplung von Entscheidung und Verantwortung: Wenn Ergebnisse nicht mehr hinterfragt werden können, droht eine schleichende Erosion von Verantwortungszuschreibungen, die Legitimität, Vertrauen und Compliance unmittelbar beeinträchtigt.<sup>103</sup>

Schließlich ist auch die rechtliche Dimension nicht zu unterschätzen. Wie Bilkštytė-Skanė und Akstinaite zeigen, adressieren viele Unternehmen datenschutzrechtliche Fragestellungen nicht proaktiv, sondern reagieren erst, wenn ein entsprechender regulatorischer Druck besteht.<sup>104</sup> Diese Unsicherheit führt dazu, dass datenbasierte Verfahren häufig nur zögerlich eingesetzt werden, selbst wenn technische Möglichkeiten vorhanden wären.

---

<sup>99</sup> vgl. SACAVÉM u. a. 2025, S. 10.

<sup>100</sup> vgl. REHMAN 2023, S. 289.

<sup>101</sup> vgl. CHEN 2023, S. 5–6.

<sup>102</sup> vgl. CHEN 2023, S. 6.

<sup>103</sup> vgl. UDDIN 2023, S. 6.

<sup>104</sup> vgl. BILKŠTYTĖ-SKANĖ & AKSTINAITE 2024, S. 111.

### 3.2.3 Gestaltungsansätze für eine wirksame Implementierung

Die Analyse der vorangegangenen Herausforderung zeigt, dass datenbasierte Führungskräfteentwicklung kein isoliertes Technologieprojekt sein kann, sondern einen tiefgreifenden organisatorischen, kulturellen und normativen Wandel erfordert. Daraus ergeben sich mehrere zentrale Prinzipien für eine wirksame Implementierung.

Ein wesentliches Element ist die institutionelle Verankerung datenbasierter Prozesse auf strategischer Ebene. Carreño plädiert für ein betriebliches Transformationsmodell, das nicht auf punktuelle Change-Initiativen, sondern auf eine kontinuierliche, systemisch eingebettete Organisationsentwicklung setzt.<sup>105</sup> Dazu gehören die Ausrichtung der Technologiearchitektur an strategische Ziele, die fortlaufende Überprüfung relevanter Steuerungsgrößen sowie die Verknüpfung quantitativer und qualitativer Indikatoren im Rahmen eines dynamischen Performance-Managements.

Siva Surendra et al. schlagen für den Aufbau datenanalytischer HR-Infrastrukturen ein dreistufiges Modell vor: Erstens die strategische Verzahnung von HR-Zielen mit der IT-Roadmap, zweitens der Einsatz flexibler Speicher- und Analysesysteme (etwa hybrider Cloudlösungen) und drittens die sukzessive Integration vorhandener Systeme in eine datenzentrierte Steuerungslogik.<sup>106</sup> Parallel dazu sei die kontinuierliche Weiterqualifizierung von HR-Personal in Statistik, Softwarehandhabung und ethischer Reflexion entscheidend.<sup>107</sup>

Auch Okon et al. betonen, dass rein technologische Lösungen nicht ausreichen. Sie plädieren für ein mehrdimensionales Vorgehen, das Technologie, Kompetenzen und Kultur gleichermaßen einbezieht, beispielsweise durch interaktive Schulungsformate, partizipative Pilotprojekte und eine offene Kommunikationsstrategie.<sup>108</sup> Die aktive Einbindung der Mitarbeitenden kann dazu beitragen, Akzeptanzbarrieren abzubauen und eine lernförderliche Haltung zu stärken.

Diese Vorschläge werden durch das Modell von Schmidt et al. konkretisiert, das fünf Rollenprofile datengetriebener Führung beschreibt. Besonders hervorgehoben wird dabei der „Knowledge Facilitator“, der als Multiplikator für datenbezogenes Wissen agiert und durch Coaching, Reflexion und Kommunikation eine datengetriebene Lernkultur

---

<sup>105</sup> vgl. CARREÑO 2025, S. 7.

<sup>106</sup> vgl. SIVA SURENDRA u. a. 2024, S. 165–167.

<sup>107</sup> vgl. SIVA SURENDRA u. a. 2024, S. 168.

<sup>108</sup> vgl. OKON u. a. 2024, S. 590–591.

etabliert.<sup>109</sup> Die Entwicklung dieser Kompetenzen sollte integraler Bestandteil von Leadership-Programmen sein.

Darüber hinaus erfordert die Nutzung datenbasierter Systeme eine explizite ethische Gestaltung. Kandasamy schlägt mit dem AFPTS-Framework ein normatives Modell vor, das sich auf Organisationsebene konkret umsetzen lässt, unter anderem durch Ethikrichtlinien, technische Kontrollmechanismen und organisationsweite Dialogformate.<sup>110</sup> Uddin ergänzt dies durch das Konzept „Ethical Dialogue Spaces“, in denen datenbezogene Entscheidungen gemeinsam reflektiert und diskutiert werden.<sup>111</sup> Diese Formate fördern eine Kultur der Verantwortung und reduzieren das Risiko blinder algorithmischer Steuerung.

Die hier angesprochenen Prinzipien stehen in direkter Verbindung zu den in Kapitel 2.3 beschriebenen Anforderungen an datenbasierte Führung, die techno-moral literacy, kritische Reflexionsfähigkeit und partizipative Transparenz als konstitutive Elemente wirksamer Systeme hervorheben.

Ein anschauliches Praxisbeispiel für die Umsetzung solcher ethischer Standards bietet das Unternehmen IBM, das bereits 2018 ein unternehmensweites AI Ethics Board etabliert hat. Dieses Gremium formuliert verbindliche Leitlinien zu Fairness, Erklärbarkeit und Verantwortung algorithmischer Systeme, auch im Kontext von Talentmanagement und Führungskräfteentwicklung. Entscheidungen über den Einsatz datenbasierter Verfahren werden dort durch interdisziplinäre Audits begleitet, die systematisch die technische Validität, Datenschutzkonformität und gesellschaftliche Wirkung überprüfen.<sup>112</sup> Neben der technischen Evaluierung kommen strukturierte Steuerungsmechanismen zum Einsatz: interne Rechenschaftspflichten, Stakeholder-Feedbackformate sowie dokumentierte Entscheidungsgrundlagen sichern die normative Verankerung solcher Systeme.<sup>113</sup> Das Beispiel IBM verdeutlicht, wie sich ethische Prinzipien in eine institutionalisierte Governance-Struktur überführen lassen und datenbasierte Verfahren so gestaltet werden, dass sie Vertrauen, Nachvollziehbarkeit und organisationsinterne Akzeptanz fördern.

Über die strukturelle Verankerung hinaus bedarf es operativer Maßnahmen, um ethische Prinzipien wie Fairness, Transparenz und Partizipation im praktischen Einsatz datenbasierter Systeme zu sichern. Dazu zählen unter anderem systematische Bias-Audits, die

---

<sup>109</sup> vgl. SCHMIDT u. a. 2023, S. 309–311.

<sup>110</sup> vgl. KANDASAMY 2024, S. 7–8.

<sup>111</sup> vgl. UDDIN 2023, S. 8–9.

<sup>112</sup> vgl. FLORIDI u. a. 2018, S. 694–697.

<sup>113</sup> vgl. WIRGES & NEYER 2023, S. 2086–2088.

algorithmische Verzerrungen in Trainingsdaten und Entscheidungslogiken identifizieren und adressieren.<sup>114</sup> Ebenso gewinnen Explainable-AI-Verfahren an Bedeutung, die algorithmische Empfehlungen in nachvollziehbarer Weise aufschlüsseln und dadurch das Vertrauen der Anwendenden stärken.<sup>115</sup> Insbesondere im Kontext der Führungskräfteentwicklung, in dem Entscheidungen karriereentscheidend sind, erscheint ein hohes Maß an Entscheidungsnachvollziehbarkeit als grundlegende Voraussetzung für Legitimität und Akzeptanz.

Ein weiterer relevanter Aspekt ist die Datensouveränität der betroffenen Personen. So fordern verschiedene Autoren technische und prozedurale Lösungen, die Mitarbeitenden ein Mindestmaß an Kontrolle über die Erhebung, Nutzung und Interpretation ihrer Daten sichern.<sup>116</sup> Dazu zählen etwa granular steuerbare Einwilligungsmechanismen, transparente Protokolle zur Weiterverarbeitung personenbezogener Daten sowie Möglichkeiten zur Widerspruchseinlegung gegen algorithmische Empfehlungen.<sup>117</sup> Auch partizipative Elemente wie „Data Stewardship Committees“ oder „HR Data Councils“ können als intermediäre Instanzen fungieren, um organisationsinterne Perspektiven zu bündeln und soziale Auswirkungen datenbasierter Entscheidungen kritisch zu reflektieren.

Diese Governance-Praktiken ergänzen die zuvor beschriebenen institutionellen Strukturen und unterstreichen, dass wirksame Implementierung nicht nur organisatorische Gestaltung, sondern auch technisch-ethische Operationalisierung erfordert, insbesondere bei sensiblen Entscheidungen im Kontext der Führungskräfteentwicklung.

Auch Windt et al. liefern praxisbasierte Hinweise auf erfolgreiche Führungsinterventionen. Ihre Fallstudien zeigen, dass Organisationen, die den Nutzen datenbasierter Verfahren transparent kommunizieren, analytische Ressourcen gezielt steuern und datenbasierte Entscheidungsprozesse kulturell verankern, signifikant erfolgreicher sind.<sup>118</sup> Führungskräfte sollten zudem gezielt als Schnittstellenakteure agieren, die technisches Know-how, strategische Ambitionen und soziale Verantwortung zusammenführen.

---

<sup>114</sup> vgl. KAUSHIK, MATHUR & AGRAVAT 2025, S. 92–94.

<sup>115</sup> vgl. CHEN 2023, S. 21–24.

<sup>116</sup> vgl. KANDASAMY 2024, S. 46–47.

<sup>117</sup> vgl. CHEN 2023, S. 25–26.

<sup>118</sup> vgl. WINDT, BORGMAN & AMRIT 2019, S. 4994.

### 3.2.4 Schlussfolgerungen zu Gelingensbedingungen und Grenzen datenbasierter Verfahren

Die vorangegangenen Analysen zeigen, dass datenbasierte Führungskräfteentwicklung ihr Potenzial nur unter spezifischen Voraussetzungen entfalten kann. Entscheidend ist ein Zusammenspiel aus technischer Leistungsfähigkeit, organisationaler Anpassungsfähigkeit, kultureller Anschlussfähigkeit und ethischer Orientierung. Die bloße Einführung analytischer Systeme reicht nicht aus, vielmehr bedarf es einer integrierten Führungsglogik, die Technologie, Kompetenzentwicklung und normative Verantwortung gleichermaßen berücksichtigt.

Carreño betont in diesem Zusammenhang, dass datenbasierte Transformationen nicht als einmalige Intervention, sondern als fortlaufendes Betriebsmodell konzipiert werden müssen.<sup>119</sup> Eine solche Perspektive erfordert Führungsstrukturen, die kontinuierliche Kurskorrekturen ermöglichen, ohne an strategischer Klarheit zu verlieren. Organisationen, denen es gelingt, Technologie, Steuerung und Kultur kohärent auszurichten, können datenbasierte Verfahren nicht nur effizient, sondern auch nachhaltig verankern.

Uddin und Kandasamy machen zudem deutlich, dass datenbasierte Verfahren ohne ethische Rahmung nicht legitimierbar sind.<sup>120</sup> Die Herausforderungen algorithmischer Intransparenz, struktureller Verzerrung und institutioneller Entgrenzung lassen sich nur durch Governance-Strukturen bewältigen, die ethische Verantwortung nicht externalisieren, sondern proaktiv integrieren. Dabei kommt Führungskräften eine besondere Rolle zu: Sie müssen nicht nur ethische Prinzipien vermitteln, sondern zugleich institutionelle Voraussetzungen für deren Einhaltung schaffen, etwa durch Dialogräume, transparente Feedbackprozesse und organisationsweite Selbstbindung.

Auch Rehman verweist auf die Notwendigkeit interdisziplinärer Kooperation: Data Scientists, HR-Praktikern, Ethikbeauftragte und Strategen müssen gemeinsam an der Operationalisierung verantwortungsvoller Datenpraktiken arbeiten.<sup>121</sup> Ohne diese Schnittstellen droht datenbasierte Führung zwischen technischer Komplexität, normativer Anspruchslosigkeit und kultureller Überforderung zerrieben zu werden.

Windt et al. formulieren mit Blick auf ihre Fallstudien eine pragmatische Schlussfolgerung: Datengetriebene Kulturen entstehen nicht durch Technologie allein, sondern durch

---

<sup>119</sup> vgl. CARREÑO 2025, S. 19–20.

<sup>120</sup> vgl. UDDIN 2023, S. 9–11; vgl. KANDASAMY 2024, S. 10–11.

<sup>121</sup> vgl. REHMAN 2023, S. 291–293.

Führung, die Kommunikation, Ressourcensteuerung und kulturelle Modellfunktion zusammenführt.<sup>122</sup> Entscheidend ist nicht nur, dass datenbasiert entschieden wird, sondern wie, mit wem und unter welchen Voraussetzungen dieser Entscheidungsprozess gestaltet ist.

Datenbasierte Verfahren sind kein Selbstzweck. Sie entfalten ihre Wirkung nur dann, wenn sie normativ rückgebunden, kulturell eingebettet und strategisch geleitet werden. Dieses erweiterte Führungsverständnis greift zentrale Konzepte aus Kapitel 2.3 auf – insbesondere die Idee vertikaler Entwicklung, digitaler Rollenmuster und der Notwendigkeit, Ambiguitätstoleranz und Kontextsensitivität als Führungsqualitäten systematisch zu fördern. Das bedeutet auch, ihre Grenzen ernst zu nehmen: technologische Unvollkommenheiten, interpretative Unschärfen, soziale Reibung. Wer diese Spannungsfelder nicht ignoriert, sondern reflektiert gestaltet, kann datenbasierte Führung nicht nur funktional optimieren, sondern auch verantwortungsvoll legitimieren.

Um diesem Anspruch gerecht zu werden bedarf es eines integrativen Modells, das zentrale Erkenntnisse aus Theorie und Praxis zusammenführt und eine strategisch kohärente Grundlage für die Gestaltung datengetriebener Entwicklungsprozesse bietet. Das folgende Kapitel widmet sich daher der konzeptionellen Entwicklung eines DDLD-Frameworks, das technologische, organisationale und normative Dimensionen systematisch miteinander verknüpft.

#### 4. Entwicklung eines Data-Driven Leadership Development Frameworks

Die bisherigen Kapitel haben die theoretischen Grundlagen, methodischen Verfahren und praktischen Herausforderungen datengetriebener Führungskräfteentwicklung umfassend beleuchtet. Aufbauend auf den Erkenntnissen zur Wirksamkeit, zu den Gelingensbedingungen sowie zu den strukturellen und kulturellen Spannungsfeldern datenanalytischer Verfahren stellt sich nun die Frage, wie ein integriertes Rahmenmodell zur strategischen Gestaltung solcher Prozesse entwickelt werden kann.

Im Zentrum dieses Kapitels steht daher die konzeptionelle Ausarbeitung eines Frameworks, das zentrale Erkenntnisse aus Theorie und Praxis systematisch zusammenführt. Ziel ist es eine strukturierte Grundlage für die Integration von Datenanalysen in Entwick-

---

<sup>122</sup> vgl. WINDT u. a. 2019, S. 4993–4994.

lungsprozesse zu schaffen, die sowohl technologische als auch organisationale, normative und prozessuale Anforderungen berücksichtigt. Die Framework-Entwicklung folgt dabei dem in Kapitel 1.3 dargestellten Verständnis der Design Science Research: Sie basiert auf einem konkreten Praxisproblem, ist theoretisch fundiert und auf Anwendbarkeit in organisationalen Kontexten ausgelegt. Das resultierende Modell soll als praxisorientiertes Referenzsystem dienen, mit dem sich datengetriebene Führungskräfteentwicklung nicht nur theoretisch fundieren, sondern auch strategisch und operativ gestalten lässt.

Das Kapitel gliedert sich in zwei Unterkapitel: Zunächst wird analysiert, wie Datenanalysen entlang des Entwicklungszyklus von Führungskräften integriert werden können (4.1). Im Anschluss folgt ein Modellvorschlag zur systematischen Optimierung der Identifikation, Förderung und Bindung von Führungskräften (4.2), das auf der Zusammenführung der bislang gewonnen Erkenntnisse basiert.

#### 4.1 Integration von Datenanalysen in Entwicklungsprozesse für Führungskräfte

Die datenbasierte Entwicklung von Führungskräften erfordert eine systematische Verankerung analytischer Verfahren entlang des gesamten Entwicklungszyklus, von der Erhebung relevanter Informationen über deren Auswertung bis hin zur Umsetzung individualisierter Maßnahmen. Wie Polzer betont, markieren datenanalytische Systeme nicht lediglich eine technologische Neuerung, sondern einen grundlegenden Wandel in der Wissenslogik des HRM. People Analytics fungieren als infrastrukturelle Grundlage einer evidenzbasierten Steuerungspraxis, in der erfahrungsgelitete Intuitionen zunehmend durch algorithmisch fundierte Entscheidungsprozesse ersetzt wird.<sup>123</sup> Diese erkenntnistheoretische Verschiebung betrifft nicht nur die operative Umsetzung, sondern auch die normativen Fundamente strategischer Personalentwicklung, wie sie in Kapitel 2.1 und 2.3 systematisch hergeleitet wurden.

Eine tragfähige datenbasierte Entwicklungsarchitektur setzt eine konsistente, valide und semantisch kohärente Datenbasis voraus. Hierzu müssen Organisationen sowohl interne als auch externe Informationsquellen strukturiert integrieren. Interne Daten umfassen Leistungsbeurteilungen, Zielvereinbarungen, strukturierte 360°-Feedbacks, Kompetenzprofile sowie Karriereverläufe. Sie entstammen typischerweise HRIS-, Performance- oder Learning-Management-Systemen (LMS). Ergänzend liefern externe Quellen wie

---

<sup>123</sup> vgl. POLZER 2022, S. 540.

Benchmarking-Informationen, Karrieredatenbanken oder branchenspezifische Marktanalyse zusätzliche Perspektiven. Eine zentrale Herausforderung besteht in der Überführung heterogener Datenstrukturen in eine konsolidierte Analyseumgebung, beispielsweise durch API-Schnittstellen, semantische Standards und zentrale Datenpipelines.<sup>124</sup> Reindl und Krüger zeigen anhand deutscher Großunternehmen, dass insbesondere die enge Kooperation zwischen HR- und IT-Funktion sowie die Einführung verbindlicher Datenstandards eine wesentliche Grundlage für die Datenintegration darstellen.<sup>125</sup> Empirisch belegt wird dies durch Gyurák Babelová et al., die einen signifikanten Zusammenhang zwischen technischer Systemintegration und wahrgenommener HRIS-Nützlichkeit identifizieren.<sup>126</sup>

Die sich daran anschließende Analysephase umfasst ein breites methodisches Spektrum. Prädikative Verfahren kommen insbesondere bei der Prognose von Karriereverläufen, Potenzialentwicklungen oder Abwanderungsrisiken zur Anwendung. Dabei finden vermehrt Ensemble-Modelle wie Random Forests oder Gradient Boosting Einsatz, die auch bei komplexen Datenlagen eine hohe Prognosegenauigkeit ermöglichen.<sup>127</sup> Alomiri und Ibrahim entwickelten beispielsweise ein hybrides Stacking-Modell zur Bewertung transformationaler Führung, das mit über 93 % Genauigkeit zwischen unterschiedlichen Führungsprofilen differenzieren konnte.<sup>128</sup> Ergänzend hierzu nutzen Katiyar et al. sensorbasierte Echtzeitdaten, darunter Informationen zum Raumklima, zur Kommunikationsfrequenz und zur Mobilität, in Kombination mit Algorithmen wie XGBoost und Deep Neural Networks, um Führungskraftleistung prädikativ zu modellieren.<sup>129</sup>

Neben prädikativen Ansätzen gewinnen segmentierende Verfahren zunehmend an Bedeutung. Clustering-Techniken wie k-Means oder DBSCAN ermöglichen die Bildung von Führungstypologien anhand ähnlicher Merkmalsprofile, unter anderem im Hinblick auf Lernverhalten, Führungsstil oder Entwicklungstempo. Diese Segmentierung lässt sich durch Kompetenz-Matching erweitern: Individuelle Fähigkeitsprofile werden mit strategischen Zielkompetenzen verglichen. Bohlouli et al. schlagen hierzu das PIS-Modell vor,

---

<sup>124</sup> vgl. GYURAK BABELOVA, VRANKOVA & STARECEK 2023, S. 7029–7031.

<sup>125</sup> vgl. REINDL & KRÜGL 2023, S. 55–58.

<sup>126</sup> vgl. GYURAK BABELOVA u. a. 2023, S. 7032–7033.

<sup>127</sup> vgl. KATIYAR u. a. 2025, S. 668.

<sup>128</sup> vgl. ALOMAIRI & IBRAHIM 2025, S. 117–119.

<sup>129</sup> vgl. KATIYAR u. a. 2025, S. 669–671.

das auf mathematischen Distanzmetriken basiert und die Differenz zwischen vorhandenen (ACD) und erforderlichen (RCD) Kompetenzen quantifiziert.<sup>130</sup> Belizón et al. unterstreichen die Relevanz eines strukturierten Knowledge Discovery in Databases (KDD) Prozesses, der Analyse, Modellierung und Evaluation systematisch verknüpft.<sup>131</sup>

Auch Feedbacksysteme sind zunehmend datenbasiert ausgestaltet. Neben standardisierten Skalen kommen auch zunehmend Verfahren zur automatisierten Verarbeitung von Textdaten zum Einsatz, zum Beispiel NLP und Sentimentanalyse. Diese ermöglichen es, Freitextkommentare aus 360°-Befragungen, digitalen Coaching-Protokollen oder Kommunikationsplattformen auszuwerten und thematische Schwerpunkte sowie emotionale Reaktionen zu identifizieren. Werkmann-Karcher et al. betonen in diesem Zusammenhang die Bedeutung psychologischer Sicherheit als Voraussetzung für entwicklungswirksames Feedback.<sup>132</sup> Edwards et al. weisen ergänzend darauf hin, dass der Einsatz solcher Analyseverfahren nur dann legitimierbar ist, wenn Transparenz über die Datenverarbeitung besteht und ethische Standards (z.B. informierte Zustimmung, Fairnesskriterien) gewahrt bleiben.<sup>133</sup>

Im Zentrum datenbasierter Entwicklungsarchitekturen steht die evidenzbasierte Überführung analytischer Ergebnisse in konkrete Maßnahmen. Adaptive Lernpfade, algorithmisch generierte Trainingsvorschläge und individualisierte Entwicklungspläne ermöglichen eine hohe Passung zwischen strategischen Anforderungen und individuellen Kompetenzprofilen. Katiyar et al. zeigen, dass Echtzeitdaten nicht nur prognostisch, sondern auch zur laufenden Anpassung von Entwicklungsverläufen genutzt werden können.<sup>134</sup> Geerts fordert in diesem Zusammenhang eine mehrdimensionale Wirkungsmessung, die neben Outputgrößen auch Verhaltenseffekte und strategische Wirkungen erfasst.<sup>135</sup> Edwards et al. plädieren für ein zyklisches Analyseverständnis, das kontinuierliches Lernen aus datenbasierten Erkenntnissen strukturell verankert.<sup>136</sup>

Die Umsetzung solcher Architekturen bedürfen robuster technischer und organisationaler Voraussetzungen. Technisch sind standardisierte Datenformate, interoperable Sys-

---

<sup>130</sup> vgl. BOHLOULI u. a. 2017, S. 3–5.

<sup>131</sup> vgl. BELIZÓN, MAJARÍN & AGUADO 2024, S. 5–6.

<sup>132</sup> vgl. WERKMANN-KARCHER, MÜLLER & ZBINDEN 2023, S. 202–204.

<sup>133</sup> vgl. EDWARDS, CHARLWOOD, GUENOLE & MARLER 2024, S. 333–334.

<sup>134</sup> vgl. KATIYAR u. a. 2025, S. 670–672.

<sup>135</sup> vgl. GEERTS 2024, S. 17–18.

<sup>136</sup> vgl. EDWARDS u. a. 2024, S. 333–334.

teme und Plattformkonsolidierung erforderlich, um Medienbrüche und manuelle Schnittstellen zu vermeiden.<sup>137</sup> Organisational sind klare Rollenverteilungen, analytische Kompetenzprofile und definierte Governance-Strukturen unerlässlich. Schmidt et al. differenzieren in ihrem Führungsmodell analytische Auswertungskompetenz, datenbasierte Entscheidungsfähigkeit und kommunikationsbezogene Vermittlungskompetenz.<sup>138</sup> Jandaly und Khojah heben zusätzlich die Bedeutung ethischer Reflexion und Führungssupport als Erfolgsbedingungen hervor.<sup>139</sup> Ergänzend beschreiben Wirges und Neyer HR-Analytics als lernorientierten Prozess, der technische, kulturelle und strategische Komponenten dynamisch verknüpft.<sup>140</sup> Die in Kapitel 3.2 herausgearbeiteten Umsetzungsbarrieren, etwa in Bezug auf Verantwortlichkeiten, Change-Management-Strukturen oder ethische Spannungsfelder, bestätigen die Bedeutung dieser strukturellen Bedingungen.

Neben technischen und strukturellen Fragen ist die ethische Absicherung datenbasierter Entscheidungen von wachsender Relevanz. Edwards et al. verweisen auf das Risiko algorithmischer Verzerrungen und mangelnder Transparenz, insbesondere bei sensiblen Entscheidungen wie der Nachfolgeplanung.<sup>141</sup> Bura et al. sowie Bahangulu und Owusu-Berko empfehlen daher die Verwendung von Fairnessmetriken (z.B. Equalized Odds) sowie erklärbarer KI-Technologien (z.B. SHAP, LIME), um Nachvollziehbarkeit und Gerechtigkeit zu erhöhen.<sup>142</sup> Yoon et al. kritisieren die häufig fehlende strategische Einbettung von People Analytics und fordern deren langfristige Integration in Human Resource Development (HRD) Architekturen.<sup>143</sup> Wie Kvirkvaia zeigt, hängt der Erfolg solcher Maßnahmen nicht zuletzt auch von makrostrukturellen Rahmenbedingungen abhängig, etwa von der Reife institutioneller HR-Strukturen und der wirtschaftlichen Stabilität.<sup>144</sup>

Die zuvor dargestellten Elemente zeigen, dass datenbasierte Entwicklungsarchitekturen ein interdisziplinäres Zusammenspiel aus Technologie, Analysekompetenz und strategischer Steuerung erfordern. Darauf aufbauend wird im folgenden Kapitel ein praxisorientiertes Framework zur systematischen Integration datenanalytischer Verfahren in die Führungskräfteentwicklung entwickelt.

---

<sup>137</sup> vgl. GYURAK BABELOVA u. a. 2023, S. 7032–7033.

<sup>138</sup> vgl. SCHMIDT u. a. 2023, S. 310–314.

<sup>139</sup> vgl. JANDALY & KHOJAH 2024, S. 115–117.

<sup>140</sup> vgl. WIRGES & NEYER 2023, S. 2093–2096.

<sup>141</sup> vgl. EDWARDS u. a. 2024, S. 333.

<sup>142</sup> vgl. BURA, KAMATALA & MYAKALA 2025, S. 1073–175; vgl. JULIEN KIESSE BAHANGULU & LOUIS OWUSU-BERKO 2025, S. 1752–1757.

<sup>143</sup> vgl. YOON u. a. 2024, S. 46–48.

<sup>144</sup> vgl. KVIRKVAIA 2013, S. 484.

## 4.2 Modell zur Optimierung der Identifikation, Förderung und Bindung von Führungskräften

Auf Grundlage der in Kapitel 4.1 analysierten Anforderungen an datenbasierte Entwicklungsprozesse sowie der in Kapitel 3.2 herausgearbeiteten Gelingensbedingungen wird im Folgenden ein praxisnahes Framework zur datengetriebenen Führungskräfteentwicklung vorgestellt. Die dort identifizierten technologischen, organisationalen und ethischen Erfolgsfaktoren, wie die Bedeutung integrierter Dateninfrastrukturen, analytische Kompetenzprofile oder normativer Reflexionsräume, bilden die konzeptionelle Basis des Modells. Ziel ist es, Datenanalysen systematisch nutzbar zu machen, um Führungspotenziale zu identifizieren, individuelle Entwicklungsmaßnahmen abzuleiten und strategisch relevante Talente langfristig an die Organisation zu binden.

Das Modell versteht sich nicht als technokratische Abfolge, sondern als lernorientierte Handlungsstruktur, die auf empirisch gesicherten Erkenntnissen aus HR-Analytics, strategischer Personalentwicklung und Führungstheorie basiert.

Wie in Kapitel 1.3 erläutert, bezeichnet der Begriff „Framework“ die übergeordnete konzeptionelle Struktur datenbasierter Führungskräfteentwicklung. Das zugrunde liegende Modell fungiert als methodisch fundiertes Artefakt im Sinne der Design Science Research.

Das Framework gliedert sich in vier aufeinander bezogene Phasen: (1) Datenaufnahme und -aggregation, (2) Analyse und Erkenntnisgewinn, (3) Maßnahmenableitung und Umsetzung sowie (4) Implementierung und Wirkungskontrolle. Der gesamte Prozess ist als iterativer Zyklus konzipiert, der Feedbackschleifen integriert und auf kontinuierliche Anpassung ausgerichtet ist.

Die erste Phase bildet die technische und semantische Grundlage. Sie umfasst die strukturierte Erfassung und Aufbereitung interner wie externer Datenquellen, darunter Informationen aus 360°-Feedbacksystemen, Kompetenzanalysen, HRIS-Systemen, Fluktuationsstatistiken sowie branchenspezifische Benchmarks. Entscheidend sind dabei nicht Umfang oder Granularität, sondern Relevanz, Konsistenz und Anschlussfähigkeit der Daten. Studien betonen, dass insbesondere die Qualität der Vorverarbeitung über die Validität nachfolgender Analysen entscheidet.<sup>145</sup>

---

<sup>145</sup> vgl. PEETERS, PAAUWE & VAN DE VOORDE 2020, S. 206.

Erfolgsfaktoren in dieser Phase sind neben technischer Infrastruktur auch datenschutzkonforme Governance, systematische Schnittstellenintegration und die organisationsweite Entwicklung analytischer Basiskompetenzen.<sup>146</sup>

Die zweite Phase dient der Generierung verwertbarer Erkenntnisse. Mithilfe von Verfahren wie Clustering, Regressionsmodellen, semantischer Analysen oder simulationsbasierten Assessments lassen sich Potenziale, Kompetenzlücken und Risikofaktoren identifizieren. Dabei ist zwischen technischer Analyse und strategischer Nutzung zu differenzieren: Während ML-Algorithmen Muster erkennen und Wahrscheinlichkeiten prognostizieren, liegt die Verantwortung für die Kontextualisierung, ethische Bewertung und operative Umsetzung bei den Entscheidungsträgern.<sup>147</sup> Empirische Untersuchungen zeigen, dass Systeme mit hoher Prognosegenauigkeit, insbesondere im Bereich Nachfolgeplanung oder Retention, messbare Verbesserungen bei Besetzungsentscheidungen, Fluktuationsreduktion und Ressourcenzuweisung erzielen können.<sup>148</sup> Diese Insights werden in strukturierter Form, zum Beispiel durch Scorecards, Potenzialprofile oder Matching-Indikatoren, aufbereitet.

In der dritten Phase werden datenbasierte Erkenntnisse in individuelle Entwicklungsmaßnahmen übersetzt. Die Bandbreite reicht von adaptiven Lernpfaden über simulationsgestützte Trainingsformate bis hin zu gezielten Projektzuweisungen und Coachingprogrammen. Entscheidend ist dabei nicht allein die Maßnahme an sich, sondern ihre Passung zu individuellen Potenzialen, organisationalen Anforderungen und strategischen Rollenbildern.<sup>149</sup> Studien belegen, dass Formate mit hoher Selbstreflexions- und Feedbackkomponente signifikante Effekte auf Selbstwirksamkeit, Führungskompetenz und Transferbereitschaft erzielen.<sup>150</sup> Ergänzt wird dies durch vertikale Entwicklungsmodelle, die auf Denkraum, Ambiguitätstoleranz und werteorientierter Entscheidungsfähigkeit zielen.<sup>151</sup> Der Aufbau solcher Kompetenzen ist insbesondere im Kontext digitaler Führungskonstellationen zentral, beispielsweise für Rollen wie den „Digital Enabler“, „Networker“ oder „Strategic Pioneer“, wie sie das Digital Transformation Leadership Framework vorschlägt.<sup>152</sup>

---

<sup>146</sup> vgl. TURSUNBAYEVA u. a. 2018, S. 745; CHALLA, KUPPUSWAMY, DEGREE & COLLEGE 2025, S. 6–7.

<sup>147</sup> vgl. ZHAO 2024, S. 15–18; CRISTOFARO, GIARDINO & BARBONI 2025, S. 6.

<sup>148</sup> vgl. VINOD JAIN & VIJAY MHASKE 2024, S. 11.

<sup>149</sup> vgl. PAGNOZZI 2022, S. 36–39.

<sup>150</sup> vgl. SHAMS, DAILEY & STEFFENSMEIER 2024, S. 18–21.

<sup>151</sup> vgl. COOPERSMITH 2021, S. 7–9.

<sup>152</sup> vgl. WEBER, KREHL & BÜTTGEN 2022, S. 10–13.

Die vierte Phase fokussiert auf Implementierung und Wirkungskontrolle. Ziel ist es, die entwickelten Maßnahmen wirksam zu verankern, kontinuierlich zu evaluieren und iterativ weiterzuentwickeln. Dazu bedarf es sowohl der technischen Integration in bestehende Systeme wie Learning-Management-Plattformen, Performance-Dashboards und Nachfolgeplanungstools als auch geeigneter Metriken zur Wirkungsmessung auf individueller und organisationaler Ebene. Diese umfassen quantitative Indikatoren wie Retentionquoten, Zielerreichungsgrade oder Entwicklungsgeschwindigkeit ebenso wie qualitative Rückmeldungen aus Feedbackprozessen.<sup>153</sup> Die Einbindung zyklischer Rückkopplungsschleifen stellt sicher, dass gewonnene Erkenntnisse in die nächste Analysephase rückfließen und Maßnahmen laufend optimiert werden.<sup>154</sup>

Die folgende Abbildung fasst die vier Phasen des Frameworks systematisch zusammen und verdeutlicht deren zyklische Struktur:

---

<sup>153</sup> vgl. BREDELLA u. a. 2024, S. 12–13.

<sup>154</sup> vgl. PELÁEZ ZUBERBUHLER, SALANOVA & MARTÍNEZ 2020, S. 373–375.

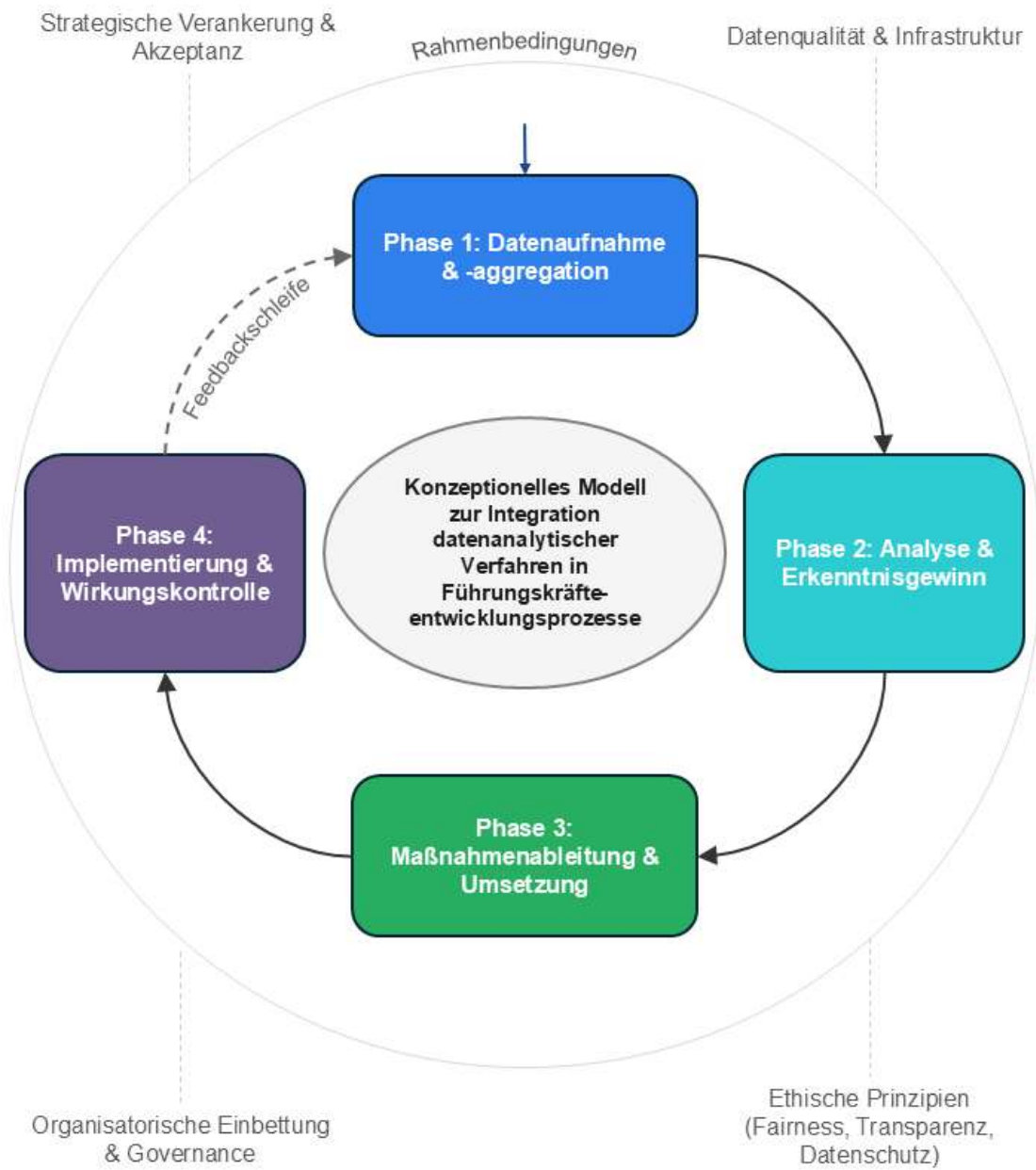


Abbildung 2: Datenbasiertes Framework zur Identifikation, Förderung und Bindung von Führungskräften (eigene Darstellung in Anlehnung an Kapitel 4.2)

Das Framework ist bewusst als lernorientiertes System angelegt. Es trägt der Erkenntnis Rechnung, dass Führungskräfteentwicklung nicht linear verläuft, sondern als reflexiver Prozess zu verstehen ist, der durch Kontextsensitivität, Selbststeuerung und organisationale Lernkultur geprägt ist. Wirksame datenbasierte Entwicklung beginnt nicht mit Algorithmen, sondern mit der Fähigkeit, Daten als Interpretationsgrundlage verantwortungsvoll zu nutzen. In diesem Sinne sind Führungskräfte nicht nur Zielobjekte von Entwicklung, sondern aktive Interpreten eines dateninformierten Gestaltungsprozesses.<sup>155</sup>

Besondere Bedeutung kommt dabei der Frage nach der Legimitation datenbasierter Verfahren zu. Die Forschung zeigt, dass Akzeptanz maßgeblich von der wahrgenommenen Fairness, Nachvollziehbarkeit und Partizipationsmöglichkeit abhängt.<sup>156</sup> Transparente Feedbackstrukturen, erklärbare Algorithmen und adaptive Beteiligung sind daher keine Nebenbedingungen, sondern konstitutive Elemente wirksamer Systeme. Gleiches gilt für die Fähigkeit zur kritischen Distanz gegenüber technischen Auswertungen, etwa in Form von „techno-moral-literacy“<sup>157</sup> oder institutionellen Verankerung reflexiver Praktiken.

Schließlich muss datenbasierte Führungskräfteentwicklung auch kulturelle und strategische Anforderungen adressieren: Sie kann nur dann wirksam sein, wenn sie in eine ganzheitliche, partizipative Personalstrategie eingebettet ist, die Lernen, Verantwortung und Innovation gleichermaßen fördert. Das in Abbildung 2 dargestellte Framework operationalisiert diese Überlegungen, ohne den Anspruch auf universelle Gültigkeit zu erheben. Vielmehr versteht es sich als methodischer Rahmen, der auf unterschiedliche Kontexte adaptierbar ist und sowohl technologische Potenziale als auch organisationale Realitäten integriert.

Kapitel 5 greift diese Überlegungen auf und diskutiert die strukturellen Voraussetzungen, kulturellen Spannungsfelder und strategischen Implikationen datenbasierter Führungskräfteentwicklung. Im Zentrum stehen dabei Fragen der Skalierung, organisationalen Verankerung und ethischen Verantwortung, also genau jene Bedingungen, unter denen das hier vorgestellte Modell seine volle Wirkung entfalten kann.

---

<sup>155</sup> vgl. POLZER 2022, S. 5–6.

<sup>156</sup> vgl. STARKE, BALEIS, KELLER & MARCINKOWSKI 2022, S. 9–11; LEPRI, OLIVER, LETOUZÉ, PENTLAND & VINCK 2018, S. 9–11.

<sup>157</sup> vgl. KANDASAMY 2024, S. 6; QUAQUEBEKE & GERPOTT 2023, S. 7–10.

## 5. Diskussion

### 5.1 Potenziale und Grenzen der datengetriebenen Ansätze für Führungskräfte

Die datengetriebene Entwicklung von Führungskräften verspricht eine signifikante Erweiterung klassischer Personalentwicklungsansätze. Durch die systematische Nutzung interner und externer Datenquellen sowie den Einsatz algorithmischer Verfahren können Führungspotenziale präziser identifiziert, individuelle Maßnahmen gezielter ausgerichtet und Entwicklungsverläufe kontinuierlich evaluiert werden. Gleichzeitig werfen diese Verfahren grundlegende Fragen hinsichtlich ihrer tatsächlichen Wirksamkeit, Anschlussfähigkeit und normativen Legitimität auf. Dieses Kapitel widmet sich daher einer kritischen Reflexion der zentralen Potenziale und strukturellen Grenzen datengetriebener Entwicklungslogiken.

Ein wesentliches Potenzial liegt in der Skalierbarkeit datenbasierter Systeme. Während klassische Formate wie Coaching oder Mentoring oft ressourcenintensiv und schwer standardisierbar sind, ermöglichen datengetriebene Verfahren die gleichzeitige Bearbeitung großer Führungspopulationen. Durch automatisierte Analyseprozesse lassen sich Muster erkennen, die für individuelle Förderpfade und strategische Personalentscheidungen von hoher Relevanz sein können. Der Einsatz prädiktiver Modelle erlaubt zudem die frühzeitige Identifikation von Risiken, etwa im Hinblick auf Fluktuation oder Fehlbesetzungen und eröffnet damit neue Möglichkeiten der proaktiven Steuerung.

Darüber hinaus versprechen datengetriebene Ansätze eine höhere Objektivität und Transparenz. Subjektive Verzerrungen, implizite Vorannahmen oder situative Bewertungen können durch systematische Datenauswertung relativiert werden. So lassen sich Entwicklungsbedarfe, Kompetenzprofile oder Leistungsindikatoren auf vergleichbarer Grundlage erfassen. Dies ermöglicht eine gezieltere Allokation von Ressourcen und eine evidenzbasierte Steuerung von Entwicklungsstrategien. Bassi und McMurrer zeigen, dass sich durch die gezielte statistische Verknüpfung von Engagement-Surveys, 360°-Feedbacks und Leistungskennzahlen konkrete Rückschlüsse auf die Wirksamkeit von Entwicklungsmaßnahmen ziehen lassen.<sup>158</sup>

Ein weiteres zentrales Potenzial besteht in der Integration datenbasierter Verfahren in strategische Steuerungssysteme. Führungskräfteentwicklung kann dadurch stärker an unternehmensweite Zielgrößen wie Innovationsfähigkeit, Transformationskompetenz

---

<sup>158</sup> vgl. BASSI & McMURRER 2016, S. 39–40.

oder Bindungsquoten gekoppelt werden. Auf diese Weise wird Führungskräfteentwicklung nicht länger als isolierte Einzelmaßnahme, sondern als Teil einer übergeordneten HR-Governance verstanden. McCartney und Fu betonen, dass HR Analytics seine Wirkung insbesondere dann entfaltet, wenn es strategisch eingebettet ist und organisationale Performanceziele aktiv unterstützt. Fehlt der strategische Bezug, verkommt datenbasierte Steuerung zur symbolischen Maßnahme ohne substanzielle Wirkung.<sup>159</sup>

Gleichwohl zeigen sich bei näherer Betrachtung auch deutliche Begrenzungen. In vielen Organisationen fehlen valide Zieldefinitionen für Führungskräfteentwicklung, was zu einer strategischen Entkopplung zwischen Investition und Wirkung führt. Geerts beschreibt dies als „impact drift“: Entwicklungsmaßnahmen werden durchgeführt, ohne dass deren Beitrag zur strategischen Zielerreichung transparent nachvollzogen werden kann.<sup>160</sup> Zudem hemmen unzureichende Datenverfügbarkeit, fragmentierte Informationssysteme und mangelnde Verknüpfung zwischen Lernplattformen, HR-Systemen und Performance-Daten die Wirksamkeit datengetriebener Steuerung.<sup>161</sup> Insbesondere historisch gewachsene und funktional fragmentierte IT-Architekturen erschweren zusätzlich die Integration datenbasierter Systeme.<sup>162</sup>

Zudem verweisen Schmidt et al. auf die Bedeutung spezifischer Führungskompetenzen, die für die wirksame Anwendung datenbasierter Verfahren erforderlich sind. Fehlen Kompetenzen in den Bereichen Data Literacy, ethisches Urteilsvermögen oder strategischer Dateninterpretation, entstehen nicht nur Umsetzungsdefizite, sondern auch Akzeptanzprobleme innerhalb der Führungsebene.<sup>163</sup> Die Wirkung datenbasierter Entwicklung ist somit nicht nur von der Technologie, sondern maßgeblich von den Personen abhängig, die sie anwenden.

Diverse empirische Befunde deuten außerdem darauf hin, dass datengetriebene Führungsansätze keineswegs automatisch zu verbesserten Ergebnissen führen. Qiao et al. zeigen auf Basis eines strukturellen Modells, dass der Einfluss digitaler Führung auf Mitarbeiterleistung und organisationale Bindung nicht direkt, sondern vollständig über die Wirksamkeit digitaler Transformationsprozesse vermittelt wird.<sup>164</sup> Das bedeutet, dass da-

---

<sup>159</sup> vgl. MCCARTNEY & FU 2022, S. 40.

<sup>160</sup> vgl. GEERTS 2024, S. 14.

<sup>161</sup> vgl. GEERTS 2024, S. 16–17.

<sup>162</sup> vgl. TONY ISIOMA AZONUICHE & JOY ONMA ENYEJO 2024, S. 12–13.

<sup>163</sup> vgl. SCHMIDT u. a. 2023, S. 297–326.

<sup>164</sup> vgl. QIAO, LI & HONG 2024, S. 13–14.

tenbasierte Instrumente nur dann ihre intendierte Wirkung entfalten, wenn sie eingebettet sind in konsistente Transformationsstrategien, technologische Infrastruktur und kulturelle Anschlussfähigkeit.

Nicht zu unterschätzen sind zudem potenzielle Nebenwirkungen datengetriebener Führungsrollen auf die soziale Dynamik innerhalb von Organisationen. Weber et al. zeigen in einer empirischen Untersuchung, dass bestimmte digitale Führungsrollen, wie der datenorientierte „Innovator“, zwar die Innovationsfähigkeit von Teams steigern, zugleich jedoch zu einem Rückgang von Wissensteilung und kollaborativem Verhalten führen. Die Autoren sprechen in diesem Zusammenhang von einem „Double-Edged-Sword“-Effekt, der datengetriebene Führung nicht pauschal delegitimiert, wohl aber deren Wirkungsbivalenz deutlich macht.<sup>165</sup>

Nicht zuletzt verweisen jüngere Studien auf eine zunehmende Diskrepanz zwischen den ambitionierten Versprechen datengetriebener Führungssysteme und deren realer Umsetzung. Yoon et al. zeigen, dass People Analytics häufig in normativ unklaren, methodisch fragmentierten und ethisch unausgereiften Praktiken verankert ist. Besonders problematisch ist dabei die Tendenz, Komplexität zu reduzieren und menschliche Entwicklungsprozesse auf isolierte Messpunkte zu verengen. Die Autoren warnen, dass datenbasierte Steuerung ohne explizite Verankerung in partizipativen und verantwortlichen Kontexten das Risiko birgt, Vertrauen zu untergraben und reflexive Lernprozesse zu verhindern.<sup>166</sup>

Insgesamt verdeutlicht die Analyse, dass datengetriebene Verfahren in der Führungskräfteentwicklung erhebliche Chance eröffnen, gleichzeitig aber an klare Rahmenbedingungen, Kompetenzen und ethische Leitplanken gebunden sind. Die praktische Wirksamkeit solcher Ansätze hängt maßgeblich von ihrer kontextgerechten Anwendung ab. Daraus ergeben sich konkrete Anforderungen an die Gestaltung und Umsetzung entsprechender Entwicklungsprozesse, die im folgenden Kapitel in Form praxisorientierter Handlungsempfehlungen zusammengefasst werden.

## 5.2 Implikationen für die Praxis der Führungskräfteentwicklung

Die in dieser Arbeit entwickelten Erkenntnisse zur datenbasierten Führungskräfteentwicklung weisen auf tiefgreifende Veränderungen in den praktischen Routinen, strategischen Zielsetzungen und normativen Grundlagen der Personalentwicklung hin. Für die

---

<sup>165</sup> vgl. WEBER u. a. 2022, S. 15.

<sup>166</sup> vgl. YOON u. a. 2024, S. 45–49.

Praxis ergeben sich daraus konkrete Gestaltungsanforderungen, aber auch Handlungsräume, die eine Neuausrichtung etablierter Entwicklungsarchitekturen erforderlich machen. Die Implikationen betreffen sowohl strategische Positionierung datengetriebener Verfahren als auch deren operative Umsetzung in organisationalen Kontexten.

Zunächst ist festzuhalten, dass datenbasierte Führungskräfteentwicklung nicht als technologische Innovation im engeren Sinne verstanden werden darf, sondern als Ausdruck eines paradigmatischen Wandels hin zu einer evidenzbasierten, strategisch fundierten und adaptiven Personalentwicklung. Organisationen, die datenbasierte Instrumente einsetzen, stehen vor der Aufgabe, diese nicht isoliert als Analysetools zu implementieren, sondern in kohärente Entwicklungsprozesse zu integrieren. Dies erfordert eine Verschiebung vom reaktiven zum vorausschauenden Denken: Entwicklungsmaßnahmen dürfen nicht mehr primär defizitorientiert, sondern müssen potenzialbasiert und strategisch rückgebunden gestaltet werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Organisationen je nach technologischen Reifegrad unterschiedliche Voraussetzungen für die Umsetzung datenbasierter Verfahren mitbringen. Während fortgeschrittene Unternehmen bereits über stabile Dateninfrastrukturen und analytische Routinen verfügen, müssen andere zunächst grundlegende Voraussetzungen in Governance, Systemarchitektur und Datenkultur schaffen.<sup>167</sup> Ein zentrales Praxisfeld ist die Professionalisierung der Datennutzung im Führungskontext. Führungskräfte benötigen nicht nur Zugang zu relevanten Analysen, sondern auch die Fähigkeit, diese zu interpretieren, einzuordnen und in Entwicklungsentscheidungen zu übersetzen. Damit erweitert sich das klassische Kompetenzprofil von Führungskräften um analytische, kommunikative und reflexive Komponenten. Führung wird zunehmend zur dateninformierten Gestaltungsaufgabe, bei der nicht nur operative Entscheidungen, sondern auch strategische Personalentwicklungen auf einer fundierten Informationsbasis beruhen müssen. In einer digitalisierten Arbeitswelt gewinnen darüber hinaus insbesondere soziale und lernorientierte Fähigkeiten an Bedeutung, die Führungskräfte in die Lage versetzen, komplexe, dynamische Kontexte aktiv mitzugestalten und dabei kollaborative Lernprozesse anzustoßen.<sup>168</sup>

Darüber hinaus verlangt die Umsetzung datenbasierter Verfahren eine stärkere institutionelle Verzahnung zwischen HR, IT und strategischem Management. Die bislang häufig getrennte Steuerungssysteme für Personalentwicklung, Performance Management und

---

<sup>167</sup> vgl. NAYET 2024, S. 1–2.

<sup>168</sup> vgl. CORTELLAZZO, BRUNI & ZAMPIERI 2019, S. 4–5.

Organisationsentwicklung müssen zusammengeführt werden, um Synergien zu realisieren und eine konsistente Nutzung datenbasierter Erkenntnisse zu ermöglichen. Dies impliziert auch, dass HR-Funktionen ihre Rolle vom reaktiven Dienstleister hin zum proaktiven Steuerungsakteur neu definieren müssen, ausgestattet mit analytischen Kompetenzen, systemischen Verständnis und strategischer Anschlussfähigkeit. Diese Transformation erfordert nicht nur technologische Anpassungen, sondern auch die gemeinsame Optimierung technischer und sozialer Systeme im Sinne eines sozio-technischen Prozessverständnisses.<sup>169</sup>

Ein weiteres zentrales Praxisfeld betrifft die Gestaltung organisationaler Lernprozesse. Datenbasierte Führungskräfteentwicklung kann nur dann wirksam sein, wenn sie in eine Lernkultur eingebettet ist, die Feedback, Transparenz und kontinuierliche Entwicklung systematisch fördert. Dies erfordert strukturelle Anker, zum Beispiel in Form von iterativen Feedbackschleifen, adaptiven Lernpfaden oder partizipativen Reflexionsformaten, ebenso wie kulturelle Voraussetzungen wie Vertrauensbildung, Fehlertoleranz und dialogische Führung. Besonders in digitalen Transformationsprozessen zeigt sich, dass erfolgreiche Führung eng mit der Fähigkeit verbunden ist, Lern- und Innovationsräume zu schaffen, in denen kollektive Wissensproduktion und Veränderungsbereitschaft systematisch gefördert werden.<sup>170</sup> Entscheidend ist dabei das Zusammenspiel aus „data-driven mindset“, datengestützter Führung, Datenkompetenz, Zugänglichkeit und Governance, da sich diese Elemente gegenseitig verstärken und gemeinsam eine resiliente datenbasierte Kultur tragen.<sup>171</sup> Die hierzu erforderlichen Veränderungen rufen jedoch nicht selten interne Widerstände hervor, etwa durch Ängste vor Kontrollverlust oder Überwachung. Um diese Hürden zu überwinden, ist ein aktives Change-Management notwendig, das auf Transparenz, Beteiligung und vertrauensbildende Kommunikation setzt.<sup>172</sup>

Parallel dazu rückt die Kompetenzentwicklung in den Vordergrund: Studien zeigen, dass datengetriebene Führung spezifische, systematisch zu entwickelnde Kompetenzprofile erfordert. Diese umfassen nicht nur technologische Grundkenntnisse (z.B. in Big Data Analytics), sondern auch ethisches Urteilsvermögen, strategische Orientierung, interdisziplinäre Kommunikation sowie die Fähigkeit zur evidenzbasierten Entscheidungsfindung.<sup>173</sup> Für die Praxis bedeutet dies, dass Führungskräfteentwicklung nicht nur neue

---

<sup>169</sup> vgl. CRONHOLM & ANDERSSON 2020, S. 40–41.

<sup>170</sup> vgl. CRONHOLM & ANDERSSON 2020, S. 52–53.

<sup>171</sup> vgl. JAVED & AKHLAQ 2024, S. 526–528.

<sup>172</sup> vgl. NAYET 2024, S. 3.

<sup>173</sup> vgl. SCHMIDT u. a. 2023, S. 304–306.

Inhalte integrieren, sondern auch neue didaktische Formate und modulare Lernpfade implementieren muss, um datenbezogene Handlungskompetenz differenziert zu fördern.

Hinzu tritt eine wachsende Notwendigkeit zur systematischen Wirkungsmessung. Damit datenbasierte Maßnahmen ihre Legitimation und Steuerungsrelevanz entfalten können, müssen sie nicht nur auf strategische Ziele abgestimmt, sondern auch hinsichtlich ihrer Wirksamkeit und ihres ROI überprüfbar sein. Eine solche Outcome-Orientierung erfordert die Entwicklung geeigneter Metriken und Evaluationslogiken, die sowohl kurzfristige Lerneffekte als auch langfristige Auswirkungen auf Führungserfolg und organisationalen Wandel erfassen.<sup>174</sup> Besonders erfolgskritisch ist dabei die Fähigkeit, datenbasierte Entwicklungsmaßnahmen in übergeordnete strategische Programme einzubetten, anstatt sie als isolierte HR-Initiativen zu behandeln. Nur wenn eine strukturelle Kopplung zwischen individueller Entwicklung und organisationalem Fortschritt hergestellt wird, kann nachhaltiger Mehrwert entstehen.<sup>175</sup>

Ein häufig unterschätzter Erfolgsfaktor besteht in der strukturierten Zusammenarbeit zwischen Führungskräften und datenanalytischen Experten. Gerade in datengetriebenen Umgebungen ist es unerlässlich, disziplinübergreifende Brücken zu schlagen, um datenbasierte Erkenntnisse in strategisch relevante Entscheidungsoptionen zu überführen. Data-Driven Leadership erfordert in diesem Sinne nicht nur technische Kompetenzen, sondern auch adaptive Führungsfähigkeiten, die sowohl Unsicherheit als auch Wandel aktiv gestalten.<sup>176</sup>

Schließlich sind auch ethische und normative Aspekte integraler Bestandteil der praktischen Umsetzung. Datenbasierte Verfahren werfen Fragen der Gerechtigkeit, Transparenz und Verantwortung auf, die nicht nachgelagert, sondern im Gestaltungsprozess selbst berücksichtigt werden müssen. Für die Praxis bedeutet dies, dass technische Entwicklungen stets mit Governance-Strukturen flankiert sein müssen, die ethische Leitplanken setzen, Verantwortlichkeiten definieren und betroffene Personen Mitbestimmungsmöglichkeiten eröffnen. Die Einführung datenanalytischer Systeme sollte daher stets mit begleitenden Maßnahmen zur ethischen Sensibilisierung und normativen Orientierung einhergehen.<sup>177</sup>

---

<sup>174</sup> vgl. GEERTS 2024, S. 7–8.

<sup>175</sup> vgl. GEERTS 2024, S. 5.

<sup>176</sup> vgl. NAYET 2024, S. 2.

<sup>177</sup> vgl. JAVED & AKHLAQ 2024, S. 530–531.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass datenbasierte Führungskräfteentwicklung in der Praxis nur dann erfolgreich ist, wenn sie als umfassende Transformationsaufgabe verstanden wird. Sie erfordert nicht nur neue Technologien und Methoden, sondern auch neue Rollen, Prozesse und Haltungen. Die Implikationen betreffen nicht einzelne Maßnahmen, sondern die grundlegende Architektur von Personalentwicklungssystemen, von der strategischen Ausrichtung über die operative Umsetzung bis hin zur ethischen Einbettung. Organisationen, die diese Dimensionen integrieren, können datenbasierte Verfahren nicht nur effektiv, sondern auch legitimiert und nachhaltig in ihre Führungskräfteentwicklung integrieren.

## 6. Schluss

Die vorliegende Arbeit befasste sich mit der Frage, wie datenbasierte Verfahren gezielt in Entwicklungsprozesse für Führungskräfte integriert werden können. Aufbauend auf der theoretischen Einordnung und der Analyse bestehender Ansätze wurde ein praxisnahes Framework entwickelt, das datenanalytische Methoden entlang des gesamten Entwicklungszyklus strukturiert abbildet. Ziel war es, aufzuzeigen, wie datengetriebene Instrumente zur Identifikation, Förderung und Bindung von Führungskräften strategisch nutzbar gemacht werden können.

Kapitel 6 fasst die zentralen Erkenntnisse der Arbeit zusammen und bietet abschließend einen Ausblick auf weiterführende Forschungs- und Entwicklungsfragen. Kapitel 6.1 zieht eine Bilanz der wesentlichen Ergebnisse, während Kapitel 6.2 ausgewählte Perspektiven für die zukünftige Ausgestaltung datengetriebener Führungskräfteentwicklung skizziert. Damit wird der inhaltliche Bogen zurück zur Ausgangsfragestellung geschlossen und die Arbeit in ihren größeren Zusammenhang eingeordnet.

### 6.1 Zusammenfassung der zentralen Erkenntnisse

Die Analyse zentraler Grundlagen, Methoden und Rahmenbedingungen hat gezeigt, dass datenbasierte Verfahren einen vielversprechenden Ansatz darstellen, um Entwicklungsprozesse für Führungskräfte zielgerichteter, individualisierter und strategisch anschlussfähiger zu gestalten. Im Zentrum stand dabei nicht die vollständige Ablösung klassischer Verfahren, sondern die Integration datengetriebener Instrumente in bestehende Strukturen, mit dem Ziel, personalbezogene Entscheidungen stärker an empirisch fundierten Erkenntnissen auszurichten.

Im theoretischen Teil wurde Data-Driven Leadership Development als eingeständiges Konzept definiert und von angrenzenden Begriffen wie Data-Driven Talent Management

abgrenzt. Dabei wurde deutlich, dass datenbasierte Entscheidungsverfahren insbesondere dann wirksam sind, wenn sie nicht losgelöst, sondern eingebettet in organisationspezifische Zielsysteme, Kompetenzmodelle und Entwicklungsarchitekturen zum Einsatz kommen. Ergänzend wurden zentrale analytische Methoden wie prädikative Analyse, Kompetenz-Matching und KI-gestützte Feedbacksysteme hinsichtlich ihres Potenzials zur Identifikation und Förderung von Führungspotenzialen eingeordnet.

Darüber hinaus wurden theoretische Bezugsrahmen herangezogen, die eine konzeptionelle Grundlage für die Bewertung datenbasierter Verfahren bieten. Die Human Capital Theory verdeutlicht den wirtschaftlichen Nutzen gezielter Investitionen in Führungskompetenz, während die Transformational Leadership Theory auf die Bedeutung personalisierter Entwicklungsmaßnahmen und emotionaler Führung hinweist. Modelle datenbasierter Entscheidungsfindung wiederum betonen die Vorteile analytischer Systematik und reduzierter Verzerrung bei der Potenzialeinschätzung.

Im Anschluss erfolgten ein strukturierter Vergleich zwischen traditionellen und datengetriebenen Methoden der Führungskräfteentwicklung. Dabei wurde ersichtlich, dass klassische Formate wie Coachings, Assessment Center oder lebenslaufbasierte Einschätzungen vor allem dort ihre Stärken entfalten, wo kontextbezogene Deutungen, interpersonelle Dynamiken oder kulturelle Passung eine Rolle spielen. Datengetriebene Verfahren hingegen überzeugen durch Objektivität, Standardisierbarkeit und die Möglichkeit, Entwicklungspfade mit strategischen Zielen in Einklang zu bringen. Der größte Mehrwert entsteht dann, wenn beide Perspektiven miteinander kombiniert und aufeinander abgestimmt werden.

Aufbauend auf diesen Erkenntnissen wurde ein vierphasiges Framework entwickelt, das die Integration datenanalytischer Verfahren in Entwicklungsprozesse systematisch beschreibt. Es umfasst die strukturierte Datenerhebung, die Analyse und Ableitung verwertbarer Erkenntnisse, die Gestaltung individualisierter Entwicklungsmaßnahmen sowie deren Implementierung und Wirkungskontrolle. Besondere Bedeutung kommt dabei der Auswahl geeigneter Datenquellen, der methodischen Fundierung der Analyseverfahren sowie der Anschlussfähigkeit an bestehende HR-Strukturen zu. Ergänzt wurde das Modell durch ausgewählte Anwendungsbeispiele, die die praktische Umsetzung und Relevanz veranschaulichen.

Die Analyse der Erfolgsfaktoren und Herausforderungen zeigte, dass datengetriebene Entwicklungsprozesse keine rein technischen Systeme darstellen, sondern als sozio-technische Arrangements zu verstehen sind. Entscheidend für ihre Wirksamkeit sind

nicht nur technologische Voraussetzungen, sondern auch organisationale Reife, kulturelle Akzeptanz und die ethische Reflexion algorithmischer Entscheidungen. Die Potenziale datenbasierter Verfahren entfalten sich nur dann, wenn sie nicht isoliert implementiert, sondern in eine konsistente Führungs-, Lern- und Entscheidungskultur eingebettet werden.

Insgesamt unterstreicht die Arbeit, dass datenbasierte Führungskräfteentwicklung einen Beitrag zu mehr strategischer Klarheit, analytischer Fundierung und individueller Passgenauigkeit leisten kann, unter der Voraussetzung, dass sie nicht als technologische Lösung, sondern als gestaltbarer Entwicklungsprozess verstanden wird.

Vor dem Hintergrund dieser zentralen Befunde stellt sich die Frage, welche Perspektiven sich daraus für die Weiterentwicklung datenbasierter Führungskräfteprogramme und für zukünftige Forschungsansätze ergeben. Der folgende Teil richtet den Blick daher auf mögliche Entwicklungslinien, offene Gestaltungsfragen und konzeptionelle Anschlussstellen, die über den Rahmen der vorliegenden Arbeit hinausgehen.

## 6.2 Ausblick

Die vorliegende Arbeit hat aufgezeigt, dass datengetriebene Verfahren einen substantiellen Beitrag zur strategischen Weiterentwicklung der Führungskräfteentwicklung leisten können, nicht als technokratische Substitution klassischer Methoden, sondern als strukturierende Ergänzung in einem integrierten Entwicklungsverständnis. Das konzipierte Framework bildet hierfür einen ersten konzeptionellen Bezugsrahmen. Gleichwohl markiert es keinen abschließenden Endpunkt, sondern eröffnet zentrale Anschlussfragen für Forschung und Praxis. Drei Entwicklungsperspektiven erscheinen dabei besonders zentral: die empirische Wirksamkeitsforschung, die technologische Weiterentwicklung und die organisationale Integration datenbasierter Entwicklungsarchitekturen.

Erstens bedarf es einer systematischen empirischen Validierung der in dieser Arbeit entwickelten Annahmen. Während der vorliegende Framework-Entwurf auf einer theoriebasierten Synthese fundiert, bleibt offen, unter welchen Bedingungen datengetriebene Verfahren tatsächlich zu verbesserten Entwicklungsverläufen, fundierteren Besetzungsentscheidungen oder erhöhter organisationaler Resilienz führen. Hierzu sind insbesondere längsschnittliche Feldstudien erforderlich, die Wirkungszusammenhänge zwischen datenbasierter Diagnostik, individuellen Kompetenzgewinnen und strategischer Zielerreichung differenziert erfassen. Die bislang begrenzte empirische Evidenz stellt somit eine vorrangige Forschungslücke dar.

Zweitens wird die datenbasierte Führungskräfteentwicklung künftig durch neue technologische Möglichkeiten erweitert werden. Fortschritte in Bereichen wie generativer KI, multimodaler Datenverarbeitung oder erklärbarer KI (Explainable AI) eröffnen neue Anwendungsfelder, beispielsweise durch die Integration semantischer Kompetenzontologien oder durch adaptive Feedbacksysteme in Echtzeit. Diese Entwicklungen werfen jedoch zugleich neue methodische und normative Fragen auf: Wie lassen sich algorithmische Systeme gestalten, die nicht nur leistungsfähig, sondern auch nachvollziehbar, fair und verantwortbar sind? Wie wird die Rolle der Führungskraft neu definiert, wenn datenbasierte Modelle Empfehlungen mit hoher prognostischer Präzision liefern, deren Logik aber nur eingeschränkt erklärbar ist? Die theoretische und empirische Auseinandersetzung mit solchen Spannungsfeldern ist für die Weiterentwicklung datenbasierter Entwicklungsmodelle unerlässlich.

Drittens richtet sich der Blick auf die organisationale Umsetzungsperspektive. Die praktische Implementierung datengetriebener Verfahren erfordert weit mehr als technische Infrastruktur: Sie setzt eine Führungskultur voraus, die datenbasierte Reflexion, partizipative Entscheidungsprozesse und strategische Lernarchitekturen fördert. Organisationen stehen vor der Aufgabe, nicht nur neue Tools zu integrieren, sondern auch neue Formen kollektiver Deutung und kooperativer Steuerung zu etablieren. Dies betrifft Rollenverständnisse ebenso wie interdisziplinäre Schnittstellen zwischen HR, IT, Führung und Ethik. Die Entwicklung spezifischer Rollenprofile, etwa von „Data-Leadership-Facilitators“ oder „Strategic Insight Mediators“, könnte ein Ansatz sein, um diese Integration institutionell abzusichern. Gleichzeitig gilt es, eine Balance zwischen datenbasierter Evidenz und erfahrungsbasierter Urteilskraft zu bewahren, insbesondere um Akzeptanz und Legitimität dateninformierter Entscheidungen langfristig zu sichern.

Über diese drei Entwicklungslinien hinaus ergibt sich perspektivisch ein erweitertes Forschungsfeld im Zusammenspiel von Human Resource Management, Data Science, Ethik und Organisationspsychologie. Die datenbasierte Führungskräfteentwicklung stellt eine interdisziplinäre Herausforderung dar, die nur dann tragfähige Antworten liefern kann, wenn technologische Möglichkeiten, organisationale Realitäten und normative Anforderungen in ihrer Wechselwirkung verstanden und gestaltet werden. Die vorliegende Arbeit versteht sich als ein Beitrag zu dieser Aufgabe, in dem Bewusstsein, dass datengetriebene Verfahren kein Selbstzweck, sondern ein gestaltbares Element zukunftsfähiger Führung sind.

## Literaturverzeichnis

- ADANNE, Enyiazu Franca (2024): A Meta-Analysis of Data-Driven School Leaders and School Effectiveness in the 21st Century. *Journal of Human Resource and Sustainability Studies*, 12 (01), S. 204–225
- AIHUA, Gu, JOHER, Saira, KHAN, Muhammad Farhan (2022): An Empirical Research on Transformational Leadership, Psychological Empowerment and Student Motivation in Chinese Universities-2020 Year., S. 55–75
- ALOMAIRI, Adel, IBRAHIM, Abdullahi Abdu (2025): Harnessing AI for Leadership Development: Predictive Model for Leadership Assessment. *Sakarya University Journal of Computer and Information Sciences*, 8 (1), S. 112–122
- ANGRAVE, David, CHARLWOOD, Andy, KIRKPATRICK, Ian, LAWRENCE, Mark, STUART, Mark (2016): HR and analytics: why HR is set to fail the big data challenge. *Human Resource Management Journal*, 26 (1), S. 1–11
- AROKIASAMY, Lawrence, FU, Takemi, KUMAR PIARALAL, Shishi, SARAH OMAR, Siti (2023): A Systematic Review on Human Capital: A View From Human Resource Development. *KnE Social Sciences* Online verfügbar unter: URL: <https://knepublishing.com/index.php/KnE-Social/article/view/14594> [24.05.2025]
- BASSI, Laurie, MCMURRER, Dan (2016): Four Lessons Learned in How to Use Human Resource Analytics to Improve the Effectiveness of Leadership Development. *Journal of Leadership Studies*, 10 (2), S. 39–43
- BELIZÓN, María Jesús, MAJARÍN, Delia, AGUADO, David (2024): Human resources analytics in practice: A knowledge discovery process. *European Management Review*, 21 (3), S. 659–677
- BILKŠTYTĖ-SKANĖ, Daina, AKSTINAITE, Vita (2024): Strategic organizational changes: Adopting data-driven decisions. *Strategic Change*, 33 (2), S. 107–116

- BOHLOULI, Mahdi, MITTAS, Nikolaos, KAKARONTZAS, George, THEODOSIOU, Theodosios, ANGELIS, Lefteris, FATHI, Madjid (2017): Competence assessment as an expert system for human resource management: A mathematical approach. *Expert Systems with Applications*, 70, S. 83–102
- BRACKEN, David W., ROSE, Dale S., CHURCH, Allan H. (2016): The Evolution and Devolution of 360° Feedback. *Industrial and Organizational Psychology*, 9 (4), S. 761–794
- BREDELLA, Miriam A., PATEL, Karan A., LEYNE, Maire, LEVY, Anne S., TANNOUS, Bakhos A., BOUXSEIN, Mary L. (2024): Design and Implementation of a Leadership Development Program for Early-Stage Investigators: Initial Results. *Journal of Continuing Education in the Health Professions*, 44 (3), S. 229–232
- BURA, Chiranjeevi, KAMATALA, Srikanth, MYAKALA, Praveen Kumar (2025): Ethical Challenges in Data Science: Navigating the Complex Landscape of Responsibility and Fairness. *International Journal of Current Science Research and Review*, 08 (03) Online verfügbar unter: URL: <https://ijcsrr.org/single-view/?id=21396&pid=21541> [30.05.2025]
- CANNON-BOWERS, Janis A., BOWERS, Clint A., CARLSON, Catherine E., DOHERTY, Shannon L., EVANS, Jocelyne, HALL, Julie (2023): Workplace coaching: a meta-analysis and recommendations for advancing the science of coaching. *Frontiers in Psychology*, 14, S. 1204166
- CARREÑO, Adolfo M (2025, 9. Februar): Aligning Change Initiatives with Executive Leadership Priorities: The Bridge Between Strategy and Continuous Transformation. *Adolfo Carreno* Online verfügbar unter: URL: <https://adolfo-carreno.com/2025/02/09/aligning-change-initiatives-with-executive-leadership-priorities-the-bridge-between-strategy-and-continuous-transformation/> [29.05.2025]

- CHALLA, Raju, KUPPUSWAMY, Deepthi, DEGREE, Avanthi, COLLEGE, PG (2025): THE IMPACT OF HR ANALYTICS ON STRATEGIC WORKFORCE PLANNING: A STUDY IN TECH DRIVEN ORGANIZATIONS., 29 (5)
- CHAMORRO-PREMUZIC, Tomas, HOGAN, Robert, LUSK, Derek (2010): Leadership Development Through the Lens of Science. *Industrial and Organizational Psychology*, 3 (1), S. 45–68
- CHEN, Zhisheng (2023): Ethics and discrimination in artificial intelligence-enabled recruitment practices. *Humanities and Social Sciences Communications*, 10 (1), S. 567
- CHINEKWU SOMTOCHUKWU ODIONU, BERNADETTE BRISTOL-ALAGBARIYA, RICHARD OKON (2024): Data-driven decision making in human resources to optimize talent acquisition and retention. *International Journal of Scholarly Research and Reviews*, 5 (2), S. 103–124
- COOPERSMITH, Kyle (2021): Personal Development Planning and Vertical Leadership Development in a VUCA World. *Journal of Values-Based Leadership*, 15 (1) Online verfügbar unter: URL: <https://scholar.valpo.edu/jvbl/vol15/iss1/10/> [31.05.2025]
- CORTELLAZZO, Laura, BRUNI, Elena, ZAMPIERI, Rita (2019): The Role of Leadership in a Digitalized World: A Review. *Frontiers in Psychology*, 10, S. 1938
- CRISTOFARO, Matteo, GIARDINO, Pier Luigi, BARBONI, Luca (2025): Growth hacking: A scientific approach for data-driven decision making. *Journal of Business Research*, 186, S. 115030
- CRONHOLM, ANDERSSON (2020): Towards a Process Model for Data-Driven Innovation Using a Grounded Theory Approach. *e-Service Journal*, 12 (2), S. 35
- CROOK, T. Russell, TODD, Samuel Y., COMBS, James G., WOEHR, David J., KETCHEN, David J. (2011): Does human capital matter? A meta-analysis of the relationship between human capital and firm performance. *Journal of Applied Psychology*, 96 (3), S. 443–456

- DARDAMAN, Emily, GUPTA, Abhishek (2023): Asking Better Questions -- The Art and Science of Forecasting: A mechanism for truer answers to high-stakes questions. arXiv Online verfügbar unter: URL: <https://arxiv.org/abs/2303.18006> [24.05.2025]
- DAVENPORT, Thomas H., HARRIS, Jeanne G. (2007): *Competing on analytics: the new science of winning*. Boston, Mass: Harvard Business School Press
- DINH, Ngoc Bich Khuyen, ZHU, Chang, Qi, Zhengwen, KONDAKCI, Yasar (2023): Developing a comprehensive leadership development model in higher education context: A co-design approach. *Higher Education Quarterly*, 77 (4), S. 792–816
- EDWARDS, Martin R., CHARLWOOD, Andy, GUENOLE, Nigel, MARLER, Janet (2024): HR analytics: An emerging field finding its place in the world alongside simmering ethical challenges. *Human Resource Management Journal*, 34 (2), S. 326–336
- ELUGBAJU, Wande Kasope, OKEKE, Nnenna Ijeoma, ALABI, Olufunke Anne (2024): Human Resource Analytics as a Strategic Tool for Workforce Planning and Succession Management., 20 (11), S. 744–756
- EMAM, Sabrine Mohammed, FAKHRY, Samah Faisal, ABDRABOU, Hanaa Mohamed (2024): Leaders development program by 360 degree feedback: reflection on head nurses' leadership practices. *BMC Nursing*, 23 (1), S. 772
- FARNDAL, Elaine, PAAUWE, Jaap (2018): SHRM and context: why firms want to be as different as legitimately possible. *Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance*, 5 (3), S. 202–210
- FLORIDI, Luciano, COWLS, Josh, BELTRAMETTI, Monica, CHATILA, Raja, CHAZERAND, Patrice, DIGNUM, Virginia, u. a. (2018): AI4People—An Ethical Framework for a Good AI Society: Opportunities, Risks, Principles, and Recommendations. *Minds and Machines*, 28 (4), S. 689–707
- GEERTS, Jaason M. (2024): Maximizing the Impact and ROI of Leadership Development: A Theory- and Evidence-Informed Framework. *Behavioral Sciences*, 14 (10), S. 955

- GUO, Kai, ZHANG, Emily Di, LI, Danling, YU, Shulin (2024): Using AI -supported peer review to enhance feedback literacy: An investigation of students' revision of feedback on peers' essays. *British Journal of Educational Technology*, S. 1–28
- GYURAK BABELOVA, Zdenka, VRANKOVA, Natalia, STARECEK, Augustin (2023): THE INTEGRATION OF HR INFORMATION SYSTEMS UTILIZATION IN INDUSTRIAL ENTERPRISES. *MM Science Journal*, 2023 (5) Online verfügbar unter: URL: <https://www.mmscience.eu/journal/issues/december-2023/articles> [30.05.2025]
- HASTINGS, Lindsay J., SUNDERMAN, Hannah M. (2020): Evidence-Based Practices in Mentoring for Leadership Development. *New Directions for Student Leadership*, 2020 (168), S. 75–84
- HENDERIKX, Maartje, STOFFERS, Jol (2023): Digital transformation and middle managers' leadership skills and behavior: a group concept mapping approach. *Frontiers in Psychology*, 14, S. 1147002
- HSIEH, Weiche, BI, Ziqian, CHEN, Keyu, PENG, Benji, ZHANG, Sen, XU, Jiawei, u. a. (2024, 3. Dezember): Deep Learning, Machine Learning, Advancing Big Data Analytics and Management. arXiv Online verfügbar unter: URL: <http://arxiv.org/abs/2412.02187> [24.05.2025]
- INGLETON, Taneisha (2013): College Student Leadership Development: Transformational Leadership as a Theoretical Foundation. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 3 (7), S. Pages 219-229
- JANDALY, Abdulaziz, KHOJAH, Mohammad (2024): KEY FACTORS THAT INFLUENCE THE SUCCESSFUL IMPLEMENTATION OF HR ANALYTICS IN ORGANIZATIONS: A SYSTEMATIC REVIEW. *Pressacademia*, S. 2
- JAVED, Bushra, AKHLAQ, Ather (2024): A Systematic Review of Exploring the Multiple Dimensions of Data-Driven Culture. *International Journal of Trends and Innovations in Business & Social Sciences*, 2 (4) Online verfügbar unter: URL: <https://journals.irapa.org/index.php/TIBS/article/view/953> [02.06.2025]

- JOHANNESSON, Paul, PERJONS, Erik (2014): *An Introduction to Design Science*. Cham: Springer International Publishing Online verfügbar unter: URL: <https://link.springer.com/10.1007/978-3-319-10632-8> [18.05.2025]
- JULIEN KIESSE BAHANGULU, LOUIS OWUSU-BERKO (2025): Algorithmic bias, data ethics, and governance: Ensuring fairness, transparency and compliance in AI-powered business analytics applications. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 25 (2), S. 1746–1763
- KANDASAMY, Udaya Chandrika (2024, 30. Oktober): Ethical Leadership in the Age of AI Challenges, Opportunities and Framework for Ethical Leadership. arXiv Online verfügbar unter: URL: <http://arxiv.org/abs/2410.18095> [29.05.2025]
- KATIYAR, Dr Nirvikar, RATHORE, Dr Rita Singh, PANDEY, Dr Santosh Kumar, MISHRA, Dr Richa, KUMAR, Dr Manish, TIWARI, Mamta, AHMAD, Dr Istiyaque (2025): Machine Learning Algorithms for Predicting Employee Performance through IoT Networks: Implications for Leadership Development in Organizations., S. 664–673
- KAUSHIK, Aditi, MATHUR, Surbhi, AGRAVAT, Yogi (2025): Navigating the Minefield: Ethical Challenges and Considerations in Data-Driven Management. *Exploresearch*, 01 (03), S. 39–48
- KIM, Hyun-Duck, CRUZ, Angelita Bautista (2022): Transformational Leadership and Psychological Well-Being of Service-Oriented Staff: Hybrid Data Synthesis Technique. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19 (13), S. 8189
- KJELLSTRÖM, Sofia, STÅLNE, Kristian, TÖRNBLOM, Oskar (2020): Six ways of understanding leadership development: An exploration of increasing complexity. *Leadership*, 16 (4), S. 434–460
- KVIRKVAIA, Murtaz (2013): THE IMPACT OF LABOUR MARKET ON THE HUMAN RESOURCE MANAGEMENT IN GEORGIA., S. 481–487

- LEE, Jae Young, LEE, Yunsoo (2024): Integrative Literature Review on People Analytics and Implications From the Perspective of Human Resource Development. *Human Resource Development Review*, 23 (1), S. 58–87
- LEPRI, Bruno, OLIVER, Nuria, LETOUZÉ, Emmanuel, PENTLAND, Alex, VINCK, Patrick (2018): Fair, Transparent, and Accountable Algorithmic Decision-making Processes: The Premise, the Proposed Solutions, and the Open Challenges. *Philosophy & Technology*, 31 (4), S. 611–627
- LEVENSON, Alec (2010): *Using Targeted Analytics to Improve Talent Decisions*. Nr. G11-03. (S. 1–22). Center for Effective Organizations, University of Southern California Online verfügbar unter: URL: [https://ceo.usc.edu/wp-content/uploads/2011/01/2011-03-G11-03-Using\\_Targeted\\_Analytics.pdf](https://ceo.usc.edu/wp-content/uploads/2011/01/2011-03-G11-03-Using_Targeted_Analytics.pdf)
- LOCI, Sokol, PETERLIN, Judita (2023): Leadership Development Elements Contained in the Life Stories of Leadership Members. *Sage Open*, 13 (4), S. 21582440231210774
- MANDINACH, Ellen B., HONEY, Margaret, LIGHT, Daniel (2006): A Theoretical Framework for Data-Driven Decision Making. Online verfügbar unter: URL: [https://www.researchgate.net/publication/252996939\\_A\\_Theoretical\\_Framework\\_for\\_Data-Driven\\_Decision\\_Making](https://www.researchgate.net/publication/252996939_A_Theoretical_Framework_for_Data-Driven_Decision_Making)
- MARLER, Janet H., BOUDREAU, John W. (2017): An evidence-based review of HR Analytics. *The International Journal of Human Resource Management*, 28 (1), S. 3–26
- MCCARTNEY, Steven, FU, Na (2022): Bridging the gap: why, how and when HR analytics can impact organizational performance. *Management Decision*, 60 (13), S. 25–47
- MEZEI, Professor Jozsef (2021): Predictive People analytics and its application in employee attrition prediction., S. 1–145

- MICHEL, Alain Jassen (2024): Comparative Analysis of Leadership Theories: Transformational, Servant, Situational, And Skills Approach in Organizational Contexts. *IOSR Journal of Humanities and Social Science*, 29 (12), S. 10–16
- MULAT, Getamesay Worku, SINGH, Devinder Pal (2023): The Role of Developing Individual Leaders to Enhance Organizational Performance: The Human Capital Perspective. *European Journal of Business and Management Research*, 8 (3), S. 168–175
- NAYET, Yete (2024): DATA-DRIVEN LEADERSHIP: EXPLORING THE IMPACT OF MANAGEMENT SCIENCE ON MODERN ORGANIZATIONS. . *Data*, 27 (5)
- OKON, Richard, ODIONU, Chinekwu Somtochukwu, BRISTOL-ALAGBARIYA, Bernadette (2024): Integrating Data-Driven Analytics into Human Resource Management to Improve Decision-Making and Organizational Effectiveness., 8 (6), S. 574–596
- PAGNOZZI, Filomena (2022): People Analytics and Human Resource Management: How the Use of Smart Data Can Improve the Training Processes. *puntOorg International Journal*, 7 (2), S. 108–123
- PEETERS, Tina, PAAUWE, Jaap, VAN DE VOORDE, Karina (2020): People analytics effectiveness: developing a framework. *Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance*, 7 (2), S. 203–219
- PELÁEZ ZUBERBUHLER, María Josefina, SALANOVA, Marisa, MARTÍNEZ, Isabel M. (2020): Coaching-Based Leadership Intervention Program: A Controlled Trial Study. *Frontiers in Psychology*, 10, S. 3066
- POLZER, Jeffrey T. (2022): The rise of people analytics and the future of organizational research. *Research in Organizational Behavior*, 42, S. 100181
- QIAO, Guanming, LI, Yannan, HONG, Ahreum (2024): The Strategic Role of Digital Transformation: Leveraging Digital Leadership to Enhance Employee Performance and Organizational Commitment in the Digital Era. *Systems*, 12 (11), S. 457

- QUAQUEBEKE, Niels Van, GERPOTT, Fabiola H. (2023): The Now, New, and Next of Digital Leadership: How Artificial Intelligence (AI) Will Take Over and Change Leadership as We Know It. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 30 (3), S. 265–275
- RASMUSSEN, Thomas, ULRICH, Dave (2015): Learning from practice: how HR analytics avoids being a management fad. *Organizational Dynamics*, 44 (3), S. 236–242
- REHMAN, Aiysha (2023): Unveiling People Analytics and Organizations: A Critical Literature Review. *Journal of Policy Research*, 9 (4), S. 284–294
- REINDL, Cornelia, KRÜGL, Stefanie (2023): *People Analytics in der Praxis: Mit Datenanalyse zu besseren Entscheidungen im Personalmanagement*. München: Haufe  
Online verfügbar unter: URL: <https://link.springer.com/10.34157/978-3-648-15851-7> [31.05.2025]
- ROBLES-GRANDA, Pablo, LIN, Suwen, WU, Xian, D'MELLO, Sidney, MARTINEZ, Gonzalo J., SAHA, Koustuv, u. a. (2020, 10. Juni): Jointly Predicting Job Performance, Personality, Cognitive Ability, Affect, and Well-Being. arXiv Online verfügbar unter: URL: <http://arxiv.org/abs/2006.08364> [24.05.2025]
- SACAVÉM, António, DE BEM MACHADO, Andreia, DOS SANTOS, João Rodrigues, PALMA-MOREIRA, Ana, BELCHIOR-ROCHA, Helena, AU-YONG-OLIVEIRA, Manuel (2025): Leading in the Digital Age: The Role of Leadership in Organizational Digital Transformation. *Administrative Sciences*, 15 (2), S. 43
- SCHMIDT, David Holger, VAN DIERENDONCK, Dirk, WEBER, Ulrike (2023): The data-driven leader: developing a big data analytics leadership competency framework. *Journal of Management Development*, 42 (4), S. 297–326
- SHAMS, Keyhan, DAILEY, Stephanie, STEFFENSMEIER, Timothy (2024): Unveiling the impact: A mixed-method inquiry into the impact of leadership development programs. *Journal of Leadership Education* Online verfügbar unter: URL:

<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JOLE-01-2024-0029/full/html> [31.05.2025]

- SIVA SURENDRA, N., MS. V. SAILAJA, MR. CH. RAVINDRANATH, MR. S. SURESH BABU, MS. CH. SUJATHA, MRS. A. SIVA NAGA LAKSHMI (2024): A Study on Steps in Building Data Infrastructure for Data-Driven HR Practices in Modern Organizations (HR Analytics Perspective). *Economic Sciences*, 20 (1), S. 164–170
- SOELLING, Stefanie J., SINYARD, Robert D., SPIGEL, Lauren, RILEY, Max, GREGORY, Paul, PERDOMO, Nick, u. a. (2024): Gaining Insight into Operative Performance: Analysis of an Automated 360-Degree Feedback Tool Among Perioperative Staff. *Annals of Surgery Open*, 5 (4), S. e532
- STANDER, Frederick Wilhelm, VAN ZYL, Llewellyn Ellardus (2019): The Talent Development Centre as an Integrated Positive Psychological Leadership Development and Talent Analytics Framework. In: Llewellyn Ellardus VAN ZYL, Sebastiaan ROTHMANN (Hrsg.): *Positive Psychological Intervention Design and Protocols for Multi-Cultural Contexts* (S. 33–56). Cham: Springer International Publishing Online verfügbar unter: URL: [http://link.springer.com/10.1007/978-3-030-20020-6\\_2](http://link.springer.com/10.1007/978-3-030-20020-6_2) [18.05.2025]
- STARKE, Christopher, BALEIS, Janine, KELLER, Birte, MARCINKOWSKI, Frank (2022): Fairness perceptions of algorithmic decision-making: A systematic review of the empirical literature. *Big Data & Society*, 9 (2), S. 20539517221115189
- STIERLE, Jürgen, GLASMACHERS, Katja, SILLER, Helmut (Hrsg.) (2017): *Praxiswissen Personalcontrolling*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden Online verfügbar unter: URL: <http://link.springer.com/10.1007/978-3-658-14887-4> [24.05.2025]
- TONY ISIOMA AZONUCHE, JOY ONMA ENYEJO (2024): Agile Transformation in Public Sector IT Projects Using Lean-Agile Change Management and Enterprise Architecture Alignment. *International Journal of Scientific Research and Modern Technology*, S. 21–39

- TORRACO, Richard J. (2005): Writing Integrative Literature Reviews: Guidelines and Examples. *Human Resource Development Review*, 4 (3), S. 356–367
- TRANFIELD, David, DENYER, David, SMART, Palminder (2003): Towards a Methodology for Developing Evidence-Informed Management Knowledge by Means of Systematic Review. *British Journal of Management*, 14 (3), S. 207–222
- TUCKER, Sharon, MCNETT, Molly, O'LEARY, Colleen, ROSSELET, Robin, MU, Jinjian, THOMAS, Bindu, u. a. (2022): EBP education and skills building for leaders: An RCT to promote EBP infrastructure, process and implementation in a comprehensive cancer center. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 19 (5), S. 359–371
- TURSUNBAYEVA, Aizhan, DI LAURO, Stefano, PAGLIARI, Claudia (2018): People analytics—A scoping review of conceptual boundaries and value propositions. *International Journal of Information Management*, 43, S. 224–247
- UDDIN, A S M Ahsan (2023): The Era of AI: Upholding Ethical Leadership. *Open Journal of Leadership*, 12 (04), S. 400–417
- VAN ZYL, Llewellyn E., DIK, Bryan J., DONALDSON, Stewart I., KLIBERT, Jeff J., DI BLASI, Zelda, VAN WINGERDEN, Jessica, SALANOVA, Marisa (2024): Positive organisational psychology 2.0: Embracing the technological revolution. *The Journal of Positive Psychology*, 19 (4), S. 699–711
- VINOD JAIN, Miss. Vrushali, VIJAY MHASKE, Miss. Srushty (2024): AI FOR EMPLOYEE RETENTION AND SUCCESSION PLANNING. In: Dr. Rishikaysh KAAKANDIKAR, Dr. Yashwant LEMBHE, Dr. Sandeep RASKAR, Dr. Pranita SONAR, Prof. Sachin WADEKAR (Hrsg.): *AI-Powered HR Finance: Transforming Workforce Management and Financial Strategies in the Digital Age* (First., S. 92–103). Iterative International Publishers, Selfpage Developers Pvt Ltd Online verfügbar unter: URL: <https://www.iipseries.org/viewpaper.php?pid=6625&pt=ai-for-employee-retention-and-succession-planning> [31.05.2025]

- WEBER, Ellen, KREHL, Eva-Helen, BÜTTGEN, Marion (2022): The Digital Transformation Leadership Framework: Conceptual and Empirical Insights into Leadership Roles in Technology-Driven Business Environments. *Journal of Leadership Studies*, 16 (1), S. 6–22
- WERKMANN-KARCHER, Birgit, MÜLLER, Andrea, ZBINDEN, Tatjana (Hrsg.) (2023): *Personalpsychologie für das Human Resource Management*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg Online verfügbar unter: URL: <https://link.springer.com/10.1007/978-3-662-65308-1> [31.05.2025]
- WINDT, Bing, BORGMAN, Hans, AMRIT, Chintan (2019): Understanding Leadership Challenges and Responses in Data-driven Transformations., S. 4987–4996
- WIRGES, Felix, NEYER, Anne-Katrin (2023): Towards a process-oriented understanding of HR analytics: implementation and application. *Review of Managerial Science*, 17 (6), S. 2077–2108
- YANG, Chi-Lan, UHDE, Alarith, YAMASHITA, Naomi, KUZUOKA, Hideaki (2025, 13. März): Understanding and Supporting Peer Review Using AI-reframed Positive Summary. arXiv Online verfügbar unter: URL: <http://arxiv.org/abs/2503.10264> [24.05.2025]
- YERLITAS, Tugce, BUČIŪNIENĖ, Ilona (2024): Sustaining Human Capital in an Organization: The Role of Talent Management. *Edukacja Ekonomistów i Menedżerów*, 71 (1) Online verfügbar unter: URL: <https://econjournals.sgh.waw.pl/EEiM/article/view/4549> [24.05.2025]
- YOON, Seung Won, HAN, Seung-hyun, CHAE, Chungil (2024): People Analytics and Human Resource Development – Research Landscape and Future Needs Based on Bibliometrics and Scoping Review. *Human Resource Development Review*, 23 (1), S. 30–57

ZHAO, Qiaoyue (2024): Leveraging Predictive Analytics for Talent Management: A Human Resource Decision Support System. SSRN Online verfügbar unter: URL: <https://www.ssrn.com/abstract=5062667> [31.05.2025]

## Erklärung

„Ich versichere, dass ich diese Masterarbeit selbstständig und nur unter Verwendung der angegebenen Quellen und Hilfsmittel angefertigt und die den benutzten Quellen wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.“

Darmstadt, 13.07.2025

Nico Klaassen

Ort, Datum

Unterschrift