

Distributed Digital Leadership?

Eine kritische Einordnung

Melanie Schäfer¹ , Ulrike Krein²  und Christine Hauptenthal² 

¹ Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

² Johannes Gutenberg Universität Mainz

Zusammenfassung

Im Zuge der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit digitalen Transformationsprozessen (in) der Schule rücken zunehmend auch Führungstheorien und deren Implikationen in den Fokus. Dabei scheinen Ansätze einer «Distributed Leadership» und «Technology Leadership» resp. «Digital Leadership» nicht nur besonders präsent, auch lassen sich in bisherigen Arbeiten Verweise auf Kombinationen dieser Konzepte finden. Trotz der gemeinsamen Erwähnung resp. Kombination dieser Ansätze mangelt es an einer systematischen Betrachtung, die die benannten Führungskonzepte in Bezug zueinander setzt. Das vorliegende Papier adressiert dieses Desiderat und geht mithilfe der Aufbereitung deutschsprachiger und internationaler Diskurse der Frage nach, was genau unter «Distributed Digital Leadership» verstanden werden kann. Dabei wird die Beziehung zwischen den genannten Führungskonzepten kritisch beleuchtet und existierende Gemeinsamkeiten und Unterschiede werden herausgestellt. Dies dient als Grundlage einer kritischen Diskussion des in der Literatur häufig als «neu» artikulierten Konzepts einer «Distributed Digital Leadership». Die Erkenntnisse zeigen deutlich, dass Führung im Kontext von Digitalisierung Formen von Distributed Leadership ermöglicht und erfordert; eine Verbindung resp. Integration beider Konzepte liegt daher nahe. Gleichwohl handelt es sich hierbei um keine «neue» Erkenntnis, wie wir anhand der benannten Diskurse aufzeigen werden.

Distributed Digital Leadership? A Critical Approach

Abstract

In scientific research, leadership theories within the context of digital transformation processes in schools and their implications are a focal point. Not only do approaches such as «Distributed Leadership» and «Technology Leadership», or «Digital Leadership» appear particularly prominent, previous papers also refer to combinations of these concepts. Despite often being mentioned in tandem, there is a lack of systematic examination

that sets these identified leadership concepts about one another. The present paper seeks to address this research gap by investigating the precise meaning of «Distributed Digital Leadership», based on a review of international and national publications. The relationship between the mentioned leadership concepts is critically examined, revealing both similarities and differences between international and German-speaking discussions. The findings indicate that leadership in the context of digitization enables and necessitates forms of Distributed Leadership; a connection and integration of both concepts is therefore obvious. Nevertheless, this is not a «new» finding, as we demonstrate based on the aforementioned discourses.

1. Einleitung

Blickt man auf Diskurse um Digitalisierung (in) der Schule, wird schnell augenscheinlich, dass Schulleitende als Promotor:innen für Schule und Schulentwicklung eine entscheidende Rolle einnehmen (u. a. Fullan 1998; Leithwood et al. 2020; Prasse 2012). In der forschungsseitigen Auseinandersetzung erfahren – zuletzt auch vermehrt in medienpädagogischen Arbeiten – verschiedene Führungstheorien besondere Beachtung, die das Ziel haben, «Bedingungen, Ursachen, Strukturen, Prozesse und Konsequenzen von Führung zu beschreiben, um aus den Erkenntnissen die Gestaltung von Führung fundiert zu unterstützen» (Schmerbauch 2017). Im Kontext von digitalen Transformationsprozessen (in) der Schule sowie deren Implikationen für die Organisation, Qualität und Entwicklung der Schule erscheinen in aktuellen Abhandlungen insbesondere Ansätze einer «Distributed Leadership» (Diamond und Spillane 2016; Harris 2013) und einer «Technology Leadership» (Dexter 2011) resp. einer «Digital Leadership» (Sheninger 2014) präsent. Auffallend ist hierbei, dass die Konzepte Digital Leadership und Distributed Leadership häufig gemeinsam diskutiert werden resp. darauf verwiesen wird, dass Digital Leadership eine Form verteilter Führung erfordert (siehe z. B. Schiefner-Rohs 2019). Nach Schiefner-Rohs (2019) kann der Zusammenschluss dieser beider Konstrukte, «Distributed Digital Leadership», als Charakteristikum schulleiterischen Handelns im digitalen Wandel angesehen werden, da durch digitalisierungsbedingte Transformationsprozesse Tätigkeiten und Kompetenzen erforderlich werden, die nicht mehr nur von einer Person getragen werden können. Obwohl in der Literatur herausgestellt wird, dass das umfangreiche Aufgabenspektrum von Schulleitenden (nicht nur) in Deutschland nicht mehr von nur einer Person bewältigt werden kann und diese Erkenntnis im Kontext von Digitalisierung an Komplexität gewinnt (Krein 2024; Schiefner-Rohs 2016), liegt bislang keine Arbeit vor, die die benannten Führungskonzepte systematisch in Bezug zueinander setzt und damit versucht, der Frage nachzugehen, was genau unter «Distributed Digital Leadership» verstanden werden kann. Eine Klärung der

Beziehung beider Ansätze und damit eine kritische Annäherung an dieses Konstrukt erscheint jedoch von hoher Relevanz, um bestehende Diskurse (Entwicklungen) nachzuvollziehen und für zukünftige Forschungsarbeiten nutzbar zu machen.

Das vorliegende Papier will – an dieser Stelle ansetzend – einen Klärungsversuch anbieten und sich «Distributed Digital Leadership» basierend auf einer Aufbereitung internationaler sowie nationaler Abhandlungen inhaltlich fundiert annähern. Dies geschieht in drei Schritten: Zunächst wird das Themengebiet «Distributed Leadership» aufbereitet, indem zu Beginn internationale Diskurse zum Thema eingeführt werden (Kapitel 2), bevor anschliessend Arbeiten aus dem deutschsprachigen Raum und deren Bezüge zu internationalen Konzepten dargelegt werden (Kapitel 3). Hieran schliessen in einem zweiten Schritt Ausführungen zu «Digital Leadership» an. Da sich die Diskurse hierzu und damit verbundene Begrifflichkeiten sowohl in ihrem Umfang als auch ihrer Tiefe unterscheiden, erfolgt gleich der vorausgehenden Struktur zunächst eine Darlegung internationaler Arbeiten zu diesem Themengebiet (Kapitel 4), bevor auf den deutschsprachigen Diskurs um Digital Leadership eingegangen wird (Kapitel 5). Im Zuge des letzten Schritts wird abschliessend eine Synopse formuliert (Kapitel 6), in deren Rahmen die vorgestellten Konzepte miteinander in Bezug gesetzt und Herausforderungen bei der gemeinsamen Betrachtung herausgestellt und diskutiert werden. Um die Diskurse möglichst umfassend abzubilden, wurde davon abgesehen, vorab eine Setzung verschiedener Begriffsverständnisse, z. B. von Digitalisierung oder Leadership vorzunehmen. Stattdessen werden die in der Literatur sichtbaren Verständnisse dargelegt und abschliessend unter Einbezug weiterer Lesarten und Verständnisse diskutiert.

2. Distributed Leadership: Einblicke in internationale Arbeiten

Der Begriff «Distributed Leadership»¹ bezieht sich auf eine Art von Führung, bei der die Verantwortung und Einflussnahme nicht allein auf eine einzelne, heroische Führungsperson beschränkt ist, sondern vielmehr einer verteilten Führungsansicht folgt.

Das Konzept «Distributed Leadership» rückt damit von individuellen Führungspersonen und Mitarbeitenden ab und betont stattdessen Führungspraktiken selbst. Unter dieser Perspektive kann grundsätzlich jede Person als leitend angesehen werden, insbesondere dann, wenn sie vorübergehend Tätigkeiten durchführt, die mit den zentralen Funktionen der Organisation in Verbindung stehen und dazu dienen, die Begeisterung, die Kenntnisse oder die Handlungsfähigkeit anderer Mitglieder der Organisation zu beeinflussen (Spillane 2006). Weiter ist davon auszugehen, dass

1 Die Diskursentwicklung um eine verteilte Perspektive der Schulführung geht auf Gronn (2000) zurück, der bereits früh für eine Verteilung der Führungspraxis plädiert. Diese Forderung wird wiederum erst von Spillane (2006) und anschliessend von Harris (2013) ausdifferenziert.

Führungskonstellationen dynamisch sind – in einer Situation kann eine Person führen, während sie in einer anderen Situation geführt wird, unabhängig von der Hierarchieebene (Tulowitzki und Pietsch 2020). Spillane (2006) betont, dass Führung in erster Linie in der Praxis stattfindet, die durch ein wesentliches Zusammenspiel von Schulleiter:innen, Lehrpersonen und ihrer Situation geprägt ist. Führungspraxis entsteht folglich durch die wechselseitigen Interaktionen aller Beteiligten in ihrer Situation. Führung sollte daher nicht nur als der Einfluss von Schulleitenden auf Lehrpersonen betrachtet werden, sondern als ein komplexes Zusammenspiel, an dem die Geführten und die konkrete Situation ebenfalls einen entscheidenden Beitrag leisten. Sowohl die Situation als auch die Rollen der Beteiligten sind ständigen Veränderungen unterworfen und nicht immer eindeutig festgelegt (Strauss 2020).

Die Verteilung der Führungspraxis kann auf drei verschiedene Arten ausgeführt werden: Kooperativ, koordiniert und kollektiv (vgl. Spillane 2006, 11–12). Im Konzept des «Distributed Leadership» werden Lehrpersonen in Entscheidungsprozesse einbezogen und formelle oder informelle Führungs- und Verantwortungsbereiche auf sie verteilt. Das Hauptziel ist die Schaffung einer Kultur, in der die Mitarbeitenden einer Schule aktiv an der Gestaltung der Führung teilnehmen können. Dieser Ansatz soll die interne Kohärenz in der Schule fördern, die Bereitschaft zur Übernahme von Verantwortung seitens einzelner Personen steigern und letztendlich die Effektivität der Steuerungsmassnahmen erhöhen (Harris und Spillane 2008; Tulowitzki und Pietsch 2020).

Mit der Neugestaltung der Machtpositionen im Distributed Leadership-Modell gilt es somit, auch Rollen und Arbeitsplatzverantwortlichkeiten (neu) zu definieren und die Interaktion von unterschiedlichen Akteur:innen in neuen Formen zu gestalten (Mayrowetz et al. 2007, 70). Die Umsetzung von Distributed Leadership bedeutet nämlich Transformation von Rollen und Selbstbildern, Machtübergabe und Vertrauensaufbau und damit einen Kulturwandel (Harris 2013, 48–49).

Um positive sowie negative Effekte von Distributed Leadership zu beleuchten, haben sich verschiedene Studien der Wirksamkeit dieses Ansatzes zugewandt. Die hierbei erzielten Ergebnisse wurden mit Bezug zum jeweiligen methodischen Vorgehen im systematischen Review von Mifsud (2023) dargelegt: Hierbei konnte anhand der einbezogenen qualitativen Studien gezeigt werden, dass verteilte Führung Bildungsreformen unterstützt, jedoch Konflikte und Verantwortlichkeiten herausfordernd sind. Die einbezogenen quantitativen Studien betonen, dass die Lehrendenmotivation sowie das Schulklima wichtige Faktoren für Schulentwicklung und Schüler:innenleistungen sind. Es fehlen jedoch Theorien zu Identität und Macht in der verteilten Führung. Mifsud (2023) resümiert in ihrem Review, dass verteilte Führung die organisatorische Bindung stärken sowie zu Effizienz, Vertrauen und Arbeitszufriedenheit führen kann. Politische Unklarheiten und bürokratische Strukturen behindern jedoch diese Praxis in einzelnen Ländern.

Wie anhand dieser kurzen Zusammenschau deutlich wurde, ist Distributed Leadership als Konzept international weit verbreitet, wird dabei jedoch sehr unterschiedlich verstanden und in der Praxis auch unterschiedlich implementiert. Auch muss darauf hingewiesen werden, dass in der Metaanalyse von Tian, Risku und Collin (2016) gezeigt wurde, dass für Distributed Leadership international keine einheitliche Definition existiert, was einen Vergleich unterschiedlicher Arbeiten erschwert.²

Zuletzt bleibt im Hinblick auf die Zielsetzung des vorliegenden Beitrags zu erwähnen, dass in den soeben aufgeführten Arbeiten keine Adaption des Begriffs «Distributed Leadership» in spezifische Kontexte – etwa der Kultur der Digitalität – vorgenommen wurde. Im Kontext aktueller Transformationsprozesse beleuchten zwar neuere Arbeiten die digitale Transformation im Zusammenhang mit verteilter Führung (siehe bspw. Lorentzen 2022), jedoch wird auch hier auf das skizzierte Konzept von «Distributed Leadership» rekurriert.

3. Konfluente Leitung, verteilte Führung und die Stärkung der mittleren Ebene: Deutschsprachige Rezeption internationaler Diskurse

Im Anschluss an Gronn (2000), Spillane (2006) und Harris (2013) haben sich auch im deutschsprachigen Raum Diskurse rund um Distributed Leadership im Schulkontext etabliert und wurden um weitere Punkte ergänzt. Im deutschsprachigen Diskurs ist dabei oftmals von «verteilter Führung», manchmal von «konfluenter Leitung» oder der «Stärkung der mittleren Ebene» zu lesen. Von Bedeutung sind hier insbesondere die Arbeiten von Rolff (2009), der sich auf den internationalen Diskurs bezieht, jedoch eine eher personenzentrierte Vorstellung präsentiert, Bonsen (2016), der sich näher am oben ausgeführten internationalen Diskurs orientiert, und Capaul (2021), der wie Rolff eine eher personenzentrierte Ansicht von Schulführung verfolgt:

Rolff (2009) beschrieb bereits vor 15 Jahren, dass die Komplexität und die Fülle an Aufgaben nicht mehr von nur einer Person getragen werden können und deswegen verteilte Führung nötig sei. Er akzentuiert in seiner Ausarbeitung den Aufbau einer Schule und stellt die Aufteilung von Führungsverantwortung als verteilte Führung dar. Des Weiteren führt er den Begriff einer konfluenten Leitung ein (Rolff 2007): Der Begriff beschreibt die Integration von verteilter Führung, Management und Steuerung. Diese Integration ist besonders in der Schulleitung wichtig, wo zahlreiche Einzelaktivitäten unter der letztlichen Verantwortung zusammengeführt werden müssen. Die Medien der Integration reichen von Schulleitbildern bis zu organisatorischen Massnahmen. Bei konfluenter Leitung handelt es sich um ein System- oder

2 Im Hinblick auf die Metaanalyse von Tian et al. (2016) sei auf die kritische Reaktion von Harris und De-Flaminis (2016) hingewiesen, die das Fehlen von Berichten und relevanten Studien bemängeln, welche zwar nicht in peer-reviewten Zeitschriften, aber häufig auf anderen Wegen veröffentlicht werden. Da die Metaanalyse dennoch das Fehlen einer international einheitlichen Definition von «Distributed Leadership» aufzeigt, wurde sie in die Darstellung eingeschlossen.

Strukturmerkmal, welches die Führung aufteilt, Co-Management praktiziert und Prozesse situationsbezogen zusammenführt, während die Letztverantwortung bei der Schulleitung bleibt. Der ursprüngliche Gedanke von verteilter Führung, wie er in Kapitel 2 ausgeführt wurde, ist hier nur in der koordinierten Weise bei Spillane (vgl. Spillane 2006, 11–12) vorzufinden und zielt auf ein personenzentriertes Führungsverständnis sowie die Relevanz von Rollen ab.

Bonsen (2016) akzentuiert zwei Arten von verteilter Führung: Beim ersten Verständnis geht er von verschiedenen Mitgliedern oder Untergruppen innerhalb einer Organisation aus. In dieser Betrachtung steht die individuelle Einflussnahme im Vordergrund und verteilte Führung wird in der Regel als die kumulierte Summe der Einflussnahme Einzelner innerhalb der Organisation angesehen. Zweitens bedeutet Führung in der Organisation insgesamt mehr als die einfache Summe der Einflusskraft einzelner Akteur:innen. Hierbei geht Führung zwar ebenfalls von individuellen Akteur:innen aus, jedoch handeln sie in einem koordinierten und vorab definierten Muster. Solche koordinierten Einflussnahmen manifestieren sich hauptsächlich in drei Mustern (ebd.): (1) in spontaner, aufgabenbezogener Zusammenarbeit, (2) in gemeinsamer Rollenübernahme und (3) in institutionalisierten Strukturen wie professionellen Lerngemeinschaften. Die führungspraktische Sicht auf Schulleitungen ist bei Bonsen vor allem deswegen zu erkennen, weil er betont, dass Führung weniger als festgelegte Rollen, sondern als Funktion betrachtet werden soll (vgl. Bonsen 2016, 316).

Der deutschsprachige Diskurs, vor allem rund um das Wort «verteilt», ist nicht trivial auseinanderzuhalten. Capaul (2021) führt beispielsweise aus, dass Schulführungsverantwortung verteilt werden soll, bezeichnet dies als «Shared Leadership», und die Aufteilung dieser Verantwortung per se wird als Distributed Leadership bezeichnet. Verteilte Führung kann demnach als Shared *und* Distributed Leadership definiert werden. Zudem wird der Ansatz einer Teacher Leadership betont, die das Verantwortungsbewusstsein von Lehrpersonen adressieren soll. Bei der Anwendung dieser Terminologie gehe es um eine «Stärkung der mittleren Führungsebene» (Capaul, 2021). Von Delegation müsse man hingegen sprechen, wenn ausschliesslich die Schulleitung Führungsverantwortung trage.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass Capaul (2021) und Rolff (2009) einen personenzentrierten Ansatz verfolgen, bei verteilter Führung von einer Aufteilung von Führungsverantwortung ausgehen und damit eine Stärkung der mittleren Ebene in Schulen betonen. Hiervon abzugrenzen sind die Ausführungen von Bonsen (2016), welche Führungspraktiken fokussieren und eine Prozessorientierung aufweisen. Ausserdem ist anzumerken, dass die deutschsprachige Rezeption internationaler Diskurse eher ein Organisations-Aufbau-Modell konstatiert und

Führung weniger situativ oder kollektiv denkt. Weiterhin werden in der Rezeption internationaler Diskurse für die verteilte Führung oft Diskurse rund um Distributed, Shared oder Teacher Leadership vermischt.

4. Technology Leadership: (Ein-)Blicke in internationale Diskurse

Neben den soeben skizzierten Ansätzen finden sich international im Kontext der Digitalisierung weitere Auseinandersetzungen mit Leadership. Um diese (nicht nur) in den deutschsprachigen Diskurs einbeziehen zu können, soll daher an dieser Stelle in Kürze auf den internationalen Diskurs um Leadership im Kontext von Digitalisierung eingegangen werden.

Bei Betrachtung internationaler Forschungsarbeiten zum Themengebiet werden zunächst drei Aspekte augenscheinlich: *Erstens* handelt es sich dabei um zuvorderst quantitative Forschungsarbeiten, *zweitens* stützen sich die Diskurse beinahe ausschliesslich auf das Verständnis von «digital» resp. «Digitalisierung» als «information and communication technology (ICT)» bzw. «educational technology», worunter bspw. die Nutzung von Technologie im Bildungssektor verstanden wird. Zwar finden sich in einzelnen Abhandlungen auch Hinweise auf Veränderungen von Praktiken, (Lebens-)Räumen und kulturellen Aspekten durch die Verbreitung und Nutzung von Technologien (s. bspw. Gurr 2004), jedoch werden solche Aspekte nur randständig thematisiert. Die meisten Abhandlungen fokussieren die Integration und Nutzung von Technologien sowie deren Relevanz in und für Schule(ntwicklung) und orientieren sich folglich stark an einem technikdeterministischen Verständnis von Digitalisierung (z. B. Anderson und Dexter 2000; 2005; Davies 2010; Hughes et al. 2005; Weng und Tang 2014). *Drittens* wird Leadership im Kontext von ICT unter verschiedenen Begriffen verhandelt, obgleich ähnliche oder gar gleiche Inhalte thematisiert werden. So finden sich neben Abhandlungen, die sich mit «IT Leadership» (Hollingsworth und Mrazek 2004) oder «e-leadership» (u. a. Gurr 2004; Preston et al. 2015) befassen, vor allem Diskurse um «School Technology Leadership» (Anderson und Dexter 2000; 2005; Chua und Chua 2017; Davies 2010; Dexter 2011; Yee 2000). Als relevant müssen in diesem Kontext zunächst die Arbeiten von Yee (2000) genannt werden: Den Hauptgedanken folgend, dass Schulleitende bei der Nutzung von Technologien für eine Verbesserung von Lehren und Lernen mit einer Vielzahl von Herausforderungen konfrontiert werden und deren Bewältigung auf Führungsstärke schliessen lasse, untersuchte Yee (2000) zuvorderst die Rolle von einzelnen Schulleitenden. Den frühen Untersuchungen lag dementsprechend eine personenzentrierte Perspektive auf Schulführung zugrunde, nicht etwa die Führungspraxis, in der Beziehungen und Interaktionen im Mittelpunkt stehen (Gurr 2004).

Arbeiten, die sich der Wirksamkeit von Führung im Kontext von Digitalisierung widmen (siehe bspw. für die Schweiz: Schmitz et al. 2023; für Taiwan: Weng und Tang 2014), finden sich in Diskursen rund um das Konzept einer «Technology Leadership». Bei der Betrachtung von Arbeiten, die sich ebensolchen Perspektiven zuordnen lassen, wird deutlich, dass sich die meisten Forschungsarbeiten auf die von Anderson und Dexter (2000; 2005) vorgeschlagene Modellierung von School Technology Leadership stützen: Unter Einbezug der National Educational Technology Standards for Administrators (NETS-A) identifizierten die Autor:innen technologiebezogene Aktivitäten und Eigenschaften von Schulleitenden und Koordinator:innen und schlugen *acht dichotome Indikatoren* vor, die das Konstrukt «School Technology Leadership» im schulischen Kontext beschreiben (Anderson und Dexter 2005, 58–60):

1. *Technology committee*: Das Vorhandensein eines Ausschusses, der eine schulweite gemeinsame Vision für die Integration und Nutzung von Technologien entwickelt und zudem sicherstellt, dass die hierfür notwendigen Ressourcen, die Koordination und das Organisationsklima vorhanden sind, um diese zu verwirklichen.
2. *Principals days*: Die Nutzung von fünf oder mehr Arbeitstagen durch Schulleitende im Laufe eines Schuljahres für die Planung, Wartung und Verwaltung von Technologien.
3. *Principals e-mail*: Nutzung von E-Mails als Kommunikationsmittel von Schulleitenden, um mit mindestens zwei der folgenden Gruppen zu kommunizieren: Lehrpersonen, Verwaltungspersonal, Schüler:innen und Eltern resp. Erziehungsberechtigten.
4. *Staff development policy*: Vorhandensein einer Personalentwicklungsstrategie für Lehrpersonen, um diese in der Nutzung von Technologien zu professionalisieren und sie damit zu befähigen, Innovation zu fördern und kritisches, kreatives und komplexes Denken unterrichten zu können sowie die Bedürfnisse von Schüler:innen mithilfe von Technologien zu unterstützen.
5. *School technology budget*: Vorhandensein eines Budgets für technologiebezogene Kosten, über das Schulleitende die alleinige Entscheidungsbefugnis haben.
6. *District support*: Vorhandensein von regionalen Unterstützungsstrukturen.
7. *Grants*: Erhalt von Fördermitteln in den vergangenen drei Jahren, von denen mindestens fünf Prozent für technologiebezogene Kosten aufgewendet wurden.
8. *Intellectual property policy*: Vorhandensein von Richtlinien zu Fragen der Zugangsgerechtigkeit, der Sicherheit der Nutzenden und der Einhaltung rechtlicher und ethischer Richtlinien für die Nutzung von Technologie durch (pädagogisches) Personal und Schüler:innen.

Im Rahmen ihrer empirischen Studien kommen die Autor:innen zu den Ergebnissen, dass die hier kursorisch beschriebenen Indikatoren einerseits Grundlage von Technology Leadership (in) der Schule sind, gleichzeitig aber auch Ergebnis hiervon

(Anderson und Dexter 2000). Technology Leadership selbst, so halten sie fest, ist für die Aufrechterhaltung eines erfolgreichen Digitalisierungsvorhabens genauso wichtig, wenn nicht sogar wichtiger als Ausgaben für die Technologieinfrastruktur (Anderson und Dexter 2000). Im Hinblick auf die Fokussierung von Führungspraxis – und damit weniger auf einzelne Führungspersonen – halten auch Anderson und Dexter (2000) im Kontext von Technology Leadership fest, dass der Einbezug von verschiedenen Personengruppen – wie Lehrpersonen, Schüler:innen und Eltern – und damit die Verteilung von Führung sehr relevant ist, um den Einsatz von Technologien für eine Verbesserung des Lehrens und Lernens gewinnbringend zu erarbeiten (Anderson und Dexter 2000; Gurr 2004).

Obwohl die hier vorgeschlagene Modellierung wertvolle Erkenntnisse für eine Annäherung an das Konstrukt einer Distributed Digital Leadership bietet, müssen diese vor dem Hintergrund des länderspezifischen Kontextes des vorliegenden Beitrags kritisch reflektiert und diskutiert werden. Daher wird nachfolgend der deutschsprachige Diskurs um «Digital Leadership» dargelegt, um länderspezifische Rahmenbedingungen und Fokussierungen nachzuzeichnen.

5. Digital Leadership: Rezeption des deutschsprachigen Diskurses

Im deutschsprachigen Diskurs um Schulleitung und Digitalisierung zeigt sich, dass es sich dabei um ein bislang empirisch wie theoretisch nur wenig untersuchtes Forschungsgebiet handelt (Krein 2023).

Am deutschsprachigen Diskurs fällt auf, dass eine Vielzahl von Arbeiten auf bildungspolitische Strategien rekurriert, anstatt auf etablierte Theorien zurückzugreifen. Daher werden nachfolgend bildungspolitische Perspektiven in Deutschland kursorisch eingeführt, um den Bezugsrahmen des deutschsprachigen Diskurses zu verdeutlichen:

Analog zum «DigitalPakt Schule» (BMBF 2024) zur Digitalisierung der Bildung wird auf bildungspolitischer Ebene in Deutschland vor allem die Lehr-Lern-Ebene berücksichtigt, beispielsweise in der KMK-Strategie «Bildung in der digitalen Welt» (2016). Bisher standen in der schulpraktischen und forschungsorientierten Diskussion vor allem spezifische Anforderungen an die Unterrichtsentwicklung im Fokus (Eickelmann und Schulz-Zander 2008). In ihrem ergänzenden Papier «Lehren und Lernen in der digitalen Welt» (KMK 2021) definiert die Kultusministerkonferenz erstmals Digital Leadership und die damit verbundenen Transformationsprozesse als Aufgabe der Schulleitung (KMK 2021). Demnach sei die «Implementierung, Begleitung und Steuerung der digitalisierungsbezogenen und datengestützten Schulentwicklungsprozesse und damit des Rahmens für das Lehren und Lernen in der digitalen Welt»

(KMK 2021) zentrale pädagogische Führungsaufgabe.³ Nach der KMK-Strategie sollten Schulleitende im Sinne des Digital Leaderships die idealen Voraussetzungen für digital gestütztes Lernen und Arbeiten an Schulen schaffen. Dafür ist es notwendig, pädagogische Führungspersonen zu qualifizieren und kontinuierliche Professionalisierung zu gewährleisten (KMK 2021). Eine weitere notwendige Bedingung für eine nachhaltige Schulentwicklung ist die Kooperation von Schulleitung, Schulaufsicht und Schulträger. Diese vorgesetzten Ebenen müssen die «digitale Transformation von Schule als gesamtgesellschaftliche Aufgabe» (KMK 2021) ansehen. Ebenso gilt es beispielsweise die Koordination von erweiterten Modellen der Arbeitsteilung von Schulleitenden zu berücksichtigen (KMK 2021).

Versucht man, sich nun dem Konzept Digital Leadership auf der wissenschaftlichen Ebene anzunähern, zeigt sich, dass nur wenige empirische Arbeiten zum Themengebiet vorliegen. Tulowitzki und Gerick (2020) gliedern die bisherige Forschung in zwei Stränge: Zum einen geht es um Schulleitung und die Implementierung von digitalen Medien an Schulen, insbesondere auf der Unterrichtsebene (z.B. Gerick et al. 2015; Prasse 2012). Zum anderen nutzen Schulleitende digitale Medien, um die Schule zu verwalten und zu gestalten (Tulowitzki und Gerick 2020; siehe bspw.: Fichtner et al. 2023). Neben diesen Forschungsarbeiten lassen sich weitere, meist theoretische resp. konzeptionelle Zugänge festhalten: So finden sich Abhandlungen, in denen betont wird, Digital Leadership im Schulkontext bedeute, die *Führung und Verantwortung in einer digitalen Gesellschaft zu übernehmen* (Genner 2023). Digital Leadership in der Bildung zeichne sich zunächst durch eine Haltung aus, sich «aktiv mit dem digitalen Wandel und seinen vielfältigen Auswirkungen auf Mensch, Gesellschaft, Arbeitswelt und Bildung auseinanderzusetzen» (Genner 2023). Nach Genner (2023) ist es fortlaufend die Aufgabe der Führungspersonen, den digitalen Wandel im Bildungskontext bewusst zu gestalten. Hieran schliesst die Definition von Glade und Schiefner-Rohs (2017) an, die den Begriff «Digital Leadership» für Führungshandeln aus der Perspektive der Digitalisierung verwenden. Nach Röhl (2022) impliziert Digital Leadership, «sowohl digital zu führen als auch in digitalen Zeiten zu führen» (Röhl 2022). Das bedeutet, dass digitale Medien neue Möglichkeiten für Führung und Zusammenarbeit ermöglichen. In Anbetracht der umfassenden Transformation von Schule und Gesellschaft ist hier von entscheidender Bedeutung, dass schulische Führungspersonen darauf reagieren. Somit kommt einer Digitalisierung (in) der Schule im Kontext der Anforderungen und Aufgaben für Akteur:innen wie Schulleitende eine besondere Bedeutung zu (Schiefner-Rohs und Krein 2023). Jedoch ist festzuhalten, dass – obgleich Digital Leadership begrifflich bislang unbestimmt verbleibt – es sich zu einem Konzept entwickelt, das scheinbar neue Vorstellungen und Fähigkeiten in Bezug auf Führung evoziert (Schiefner-Rohs und Krein

3 Gleichwohl ist an dieser Stelle kritisch zu hinterfragen, inwiefern es sich dabei tatsächlich um eine «pädagogische» Aufgabe handelt.

2023). Dabei ist es wichtig zu bedenken, dass der Begriff Digital Leadership nicht nur als Führen mithilfe digitaler Technologien, sondern als Führung zur digitalen Transformation von Schulen verstanden wird, wodurch weitere Aspekte wie eine Förderung der Medienkompetenz von Schulleitenden (Glade und Schön 2019) und damit zusammenhängend Fortbildungen für diesen Personenkreis (Vennemann et al. 2021) in den Fokus rücken. In Anbetracht dieses kursorischen Überblicks kann zuletzt festgehalten werden, dass bislang nur wenig Forschung zum Themengebiet vorliegt und dabei insbesondere die Auswirkungen einer Digitalisierung auf die Führungsarbeit von Schulleitenden jenseits der Nutzung und Implementierung digitaler Medien weitestgehend unerforscht bleiben (Krein 2024; Tulowitzki und Gerick 2020).

Nachfolgend wird nun der Versuch unternommen, die soeben skizzierten vier Diskurse um Distributed Leadership, verteilte Führung, Technology Leadership sowie Digital Leadership aus der deutschsprachigen Perspektive systematisch zusammenzuführen und das Konstrukt Distributed Digital Leadership vor diesem Hintergrund zu diskutieren.

6. «Distributed Digital Leadership»: Eine kritische Einordnung

Betrachten wir die vorgestellten Ansätze gemeinsam, wird schnell deutlich, dass sich Gemeinsamkeiten resp. Überschneidungen zwischen den Ansätzen finden lassen, gleichermassen aber auch Unterschiede insbesondere zwischen den internationalen und deutschsprachigen Diskursen deutlich werden.

Zunächst stellen (selbstredend) die Arbeiten zu Distributed Leadership verteilte Führung als Konstrukt heraus. Auch die Abhandlungen zu Technology Leadership betonen die Relevanz verteilter Führung. Folglich wird in beiden Ansätzen eine Abkehr von einzelnen Personen und eine Fokussierung von Führungspraxis resp. -handeln deutlich. Im Kontext von Distributed Leadership wird betont, dass es sich dabei um eine Führungspraxis handelt, die sich durch die Interaktionen von Führenden und Geführten und der gegebenen Situation exemplarisch zeigt und in deren Rahmen verschiedene Personen (unterschiedlicher Statusgruppen) variabel Führungsarbeit übernehmen können. Wird der Blick folglich darauf gerichtet, wie Führungshandeln kontext- und situationsspezifisch durch digitalisierungsbezogene Transformationsprozesse bedingt wird, so ist deutlich, dass Digitalisierung neue Rahmenbedingungen, veränderte Aufgabenbereiche und dafür benötigte Kompetenzanforderungen evoziert. Beispielsweise können Prozesse vereinfacht und effizienter werden, indem durch die Nutzung digitaler Medien eine zeit- und ortsunabhängige Kommunikation ermöglicht wird⁴ und auch Führungsinstrumente in ein digitales Format überführt werden. So können beispielsweise Mitarbeiter:innengespräche mittels Videokonferenztools geführt werden und auch inhaltlich digitalisierungsbezogene Themen

4 Siehe zur Entgrenzung von Arbeit und Privatem im Kontext digitaler Kommunikation z. B.: Müller 2018.

adressieren, wodurch Führung mit und über Digitalisierung vollzogen wird. Gleichzeitig schafft dies auch die Möglichkeit zur Partizipation weiterer Akteur:innen, bspw. durch das Bilden von institutionalisierten Strukturen (Stichworte: Professionelle Lerngemeinschaften [s. Kapitel 3] oder auch Technology Committees [s. Kapitel 4]).

Diese Betonung des Einbezugs weiterer Akteur:innen wie Lehrpersonen, Schüler:innen und deren Eltern resp. Erziehungsberechtigten im Rahmen von Technology Leadership schliesst deutlich an den Diskurs um Distributed Leadership an. Im Kontext von Digitalisierung ist die Führung von Schule folglich nicht als Gleichung von Führung plus digitalem Endgerät zu verstehen, sondern erfordert das Zusammenwirken von verschiedenen an Schule beteiligten Akteur:innen in einer digital durchdrungenen Gesellschaft.

Unterschiede zeigen sich hier in Anbetracht des deutschsprachigen Diskurses: Zwar benennt auch die KMK (2021) verteilte Führung als Aufgabe einer Schulleitung, jedoch ausschliesslich im Sinne der Kooperation zwischen Schulleitung, Schulaufsicht und -trägern sowie der Unterstützung von Kooperation zwischen Akteur:innen. Ebenso wird in der Darstellung von Digital Leadership deutlich, dass oftmals nur von der Bedeutung der:s Schulleiter:in für eine digitale Schulentwicklung gesprochen wird und in diesem Kontext insbesondere eine für notwendig erachtete Haltung betont wird, die einem digitalen Wandel gegenüber offen ist, diesen Wandel begleitet und entsprechende Handlungen nach sich zieht. Keine Berücksichtigung findet jedoch Distributed Leadership im Sinne verteilter Rollen- und Verantwortungsübernahmen, die sich auch in institutionalisierten Strukturen äussern, was jedoch Potenzial für organisationelles Lernen birgt, da Austausch und Zusammenarbeit Innovationen im Schulalltag evozieren können. Zahlreiche Studien belegen beispielsweise, dass die effektive Implementierung von Innovationen durch die Zusammenarbeit von Lehrpersonen (z.B. in institutionalisierten Strukturen wie Professionellen Lerngemeinschaften) begünstigt wird (vgl. systematisches Review zur Kooperation von Lehrpersonen von Vangrieken et al. 2015). Des Weiteren zeigt sich in der Promotor:innenforschung, dass Promotionsprozesse erfolgreicher sind, wenn mehrere Promotor:innen daran teilhaben (Hunneshagen 2005). Gerick und Kolleg:innen (2024) stellen hierzu auch fest, dass es von Interesse ist, neben Schulleitenden weitere Promotionsakteur:innen in die Forschung einzubeziehen, was wiederum für ein führungspraktisches Verständnis (nicht nur) im Kontext von digitalisierungsbezogenen Innovationsprozessen spricht.

Demnach lässt sich an dieser Stelle festhalten, dass international vielfältige Arbeiten vorliegen, die deutliche Gemeinsamkeiten aufweisen. Der deutschsprachige Diskurs hingegen scheint hier (noch nicht) angekommen zu sein, da die Berücksichtigung dieser Diskurse und entsprechende Anschlüsse bislang weitestgehend ausstehen. Deutlich wird dies auch daran, dass die dargelegten Abhandlungen zu Digital

Leadership im deutschsprachigen Diskurs hauptsächlich (wenn auch marginal) auf Arbeiten aus dem internationalen Diskurs rekurrieren, das Konzept jedoch in bisherigen Abhandlungen unbestimmt und undifferenziert, gar inhaltsleer verbleibt. Ähnliches zeigt sich auch im deutschsprachigen Diskurs zu verteilter Führung, da auch hier nicht deutlich wird, wie Digitalisierung die mittlere Ebene bzw. die Aufteilung der Führung beeinflusst und so digitale Transformationsprozesse in den skizzierten Ansätzen (bislang) keine Berücksichtigung finden.

Wie mit Blick auf die vorangegangenen Ausführungen deutlich wird, ermöglicht und erfordert Führung im Kontext von Digitalisierung Formen von Distributed Leadership, wonach sich diese beiden Ansätze entsprechend gut vereinen lassen – jedoch handelt es sich dabei um keine neue Erkenntnis, gerade aus Perspektive der internationalen Führungsforschung. So spricht schon Gurr (2004) vor über 20 Jahren die Relevanz verteilter Führung im Kontext von e-leadership an und auch Anderson und Dexter (2000) betonen bereits zur Jahrtausendwende die Notwendigkeit für Distributed Leadership im Kontext der Digitalisierung. Zwar beleuchtet Röhl (2022), dass der digitale Wandel eben viele neue Kompetenzen erfordert, die nicht durch eine heroische Führungsperson in die gesamte Schule hinein getragen werden können, und dass Digital Leadership durchaus mit einer verteilten Führungspraxis zusammenhängt, jedoch findet eine Rückbindung an den internationalen Diskurs nicht statt.

Zwar muss an dieser Stelle kritisch reflektiert werden, dass die vorliegende Zusammenschau auf keiner systematischen Recherche beruht und die präsentierte Übersicht keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt, dennoch kann konstatiert werden, dass eine Adaption des internationalen Forschungsstands in den deutschen Kontext und dessen Weiterentwicklung unter Einbezug der Bedingungen des Digitalen für den deutschsprachigen Kontext noch aussteht.

Einen wichtigen Stellenwert nimmt im Rahmen dieser Adaption auch eine intensive Auseinandersetzung und Klärung verwendeter Begriffe ein: Wird das Verständnis von Digitalisierung in den skizzierten Ansätzen beleuchtet, fällt beispielsweise auf, dass in den Diskursen um Digital Leadership bzw. Technology Leadership überwiegend ein technikdeterministisches Verständnis von Digitalisierung zugrunde liegt. So wird insbesondere von der Integration von Medien in Schule und deren Nutzung ausgegangen; kulturelle und soziale Aspekte, die mit einer (Post-)Digitalität (siehe hierzu bspw. Jörissen 2018; Stalder 2016) einhergehen, werden nicht berücksichtigt. Folglich lässt sich eine verengte Perspektive feststellen, die Erkenntnisse medienpädagogischer Forschung (nicht nur) im schulischen Bereich aussen vor lässt und sich damit als nicht hinreichend darstellt. Wird nämlich ein technikdeterministisches Verständnis von Digitalisierung auch in der Auseinandersetzung mit Leadership verfolgt, werden soziale und kulturelle Faktoren einer (Post-)Digitalität, welche auch Führung betreffen, nicht in die Auseinandersetzung einbezogen. Dies

lässt sich mit Bezug zu Distributed Leadership anhand möglicher Kommunikations- und Kooperationsformen verdeutlichen: So können digitale Medien Kommunikation nicht nur erleichtern, indem bspw. via Messenger niedrigschwellig und schnell Nachrichten ausgetauscht werden können. Gleichermassen wird auch Kommunikation ausserhalb der Arbeitszeit, z. B. auch an Wochenenden möglich, wodurch Aspekte wie eine Ökonomisierung von Feierabenden, Entgrenzungsphänomene und damit zusammenhängende Auswirkungen, bspw. auf die Gesundheit von Beteiligten, relevant werden. Um eine umfassende Diskussion um (Distributed) Digital Leadership voranzutreiben und die bisherigen Erkenntnisse zu bereichern, bedarf es daher eines breiten Verständnisses von Digitalisierung.

Gleichermassen verhält es sich mit den genutzten Begriffen der Führung, des Managements und des Leaderships. So finden sich beispielsweise alleine zum Führungsbegriff verschiedene Definitionsansätze: Nach Schütz (2016) wird Führung eher als (an-)leiten, koordinieren, moderieren und kontrollieren verstanden. Laut Kotter (1998) ist die wichtigste Aufgabe einer Führungsperson, Veränderungen zu bewirken. Führung im Schulkontext bezieht sich nach Tulowitzki und Pietsch (2020) auf gezielte soziale Auswirkungen schulischer Mitarbeitender auf andere Mitglieder des Schulsystems. Wie sich anhand dieser exemplarischen Definitionsansätze aus der Literatur zeigt, ist für die Nachvollziehbarkeit von Studien und Arbeiten zum Themengebiet von hoher Relevanz, Verständnisse dar- und offenzulegen. Weiter wäre eine genaue Beleuchtung des Diskurses von Digital Leadership aus der Managementlehre vonnöten, um die Definition rund um den Begriff Digital Leadership zu festigen. Digital Leadership scheint also ein Führungskonzept zu sein, das bereits bestehende und etablierte Theorien (siehe vorangegangene Kapitel) zusammenführt und in dem Diskurse kaum trennscharf betrachtet werden (Kapsalis und Adam 2022).

Abschliessend kann demnach festgehalten werden, dass es für eine Auseinandersetzung mit Führung unter den Bedingungen des Digitalen sinnvoll erscheint, bestehende Konstrukte und Theorien weiterzuentwickeln, statt neue Konstrukte und Begrifflichkeiten in den Diskurs einzuführen und damit eher die bestehende virulente Begriffslandschaft zu nähren, als diese aufzulösen. Bevor Worthülsen wie jene einer Digital Leadership oder eines Distributed Digital Leaders verhandelt werden, plädieren wir für eine intensive Auseinandersetzung mit bestehenden Theorien und deren Weiterentwicklung. Obwohl nämlich eine Vielzahl (zuvorderst quantitativer) Studien zum Themengebiet vorliegt, zeigen die Ausführungen, dass insbesondere im Hinblick auf den hiesigen Kulturbereich und landesspezifischen Rahmenbedingungen der Bedarf an weiterer Forschung besteht. Hierbei sollten auch vermehrt qualitative Zugänge einbezogen werden, um tiefergehende Erkenntnisse bzgl. einer Adaption der Theorien in der Praxis gewinnen zu können. Sinnvoll erscheint in diesem Kontext auch, die Relevanz weiterer Führungstheorien zu prüfen, was bereits

vereinzelt in empirischen Studien erfolgt ist (siehe für Transformational Leadership im Kontext von Medienintegration: Schmitz et al. 2023). Dies gilt ebenso für den Einbezug weiterer Diskurse: So liegen seit kurzem Forschungsarbeiten vor, die sich einer Distributed Digital Leadership vor dem Hintergrund von Agilität (Autenrieth 2024) oder auch im Kontext von Inklusion (Mertens et al. 2024) widmen.

Für zukünftige Forschungsarbeiten werden somit Fragen danach relevant, welche neuen Modi der Führung möglich werden, welche Akteur:innen im Kontext von Digitalisierung an Bedeutung gewinnen und welche Chancen, aber auch Herausforderungen für eine verteilte Führung mit einer Digitalisierung (in) der Schule einhergehen. Zuletzt tangieren diese Aspekte auch Fragen nach erforderlichen Kompetenzen und damit einer hinreichenden Professionalisierung von Schulleitenden in Anbetracht der Anforderungen verteilter Führung in einer digital durchdrungenen Gesellschaft.

Literatur

- Anderson, Ronald E., und Sara L. Dexter. 2000. *School Technology Leadership: Incidence and Impact. Teaching, Learning, and Computing: 1998 National Survey, Report #6*. Center for Research on Information Technology and Organizations University of California, Irvine & University of Minnesota. <https://escholarship.org/uc/item/76s142fc>.
- Anderson, Ronald E., und Sara L. Dexter. 2005. «School Technology Leadership: An Empirical Investigation of Prevalence and Effect». *Educational Administration Quarterly* 41 (1): 49–82. <https://doi.org/10.1177/0013161X04269517>.
- Autenrieth, Nina. 2024. «Digital Leadership und Schulentwicklung: Zentrale Merkmale und Praxen erfolgreichen Digital Leaderships in einer Kultur der Digitalität». *Medienimpulse* 62 (1. <https://doi.org/10.21243/mi-01-24-19>).
- Bonsen, Martin. 2016. «Schulleitung und Führung in der Schule». In *Handbuch Neue Steuerung im Schulsystem*, herausgegeben von Herbert Altrichter und Katharina Maag Merki, 2. Aufl., 301–23. Wiesbaden: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-531-18942-0_11.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung. 2024. «DigitalPakt Schule». Zugriff 01.02.2024. <https://www.digitalpaktschule.de/index.html>.
- Capaul, Roman. 2021. «Stärkung der Schulführungskapazität durch verteilte Führung». *bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik – online* 41): 1–18. https://www.bwpat.de/ausgabe41/capaul_bwpat41.pdf.
- Chua, Yan Piaw, und Yee Pei Chua. 2017. «Developing a Grounded Model for Educational Technology Leadership Practices». *Egitim ve Bilim-Education and Science* 42 (189): 73–84. <https://doi.org/10.15390/EB.2017.6705>.
- Davies, Patricia M. 2010. «On School Educational Technology Leadership». *Management in Education* 24 (2): 55–61. <https://doi.org/10.1177/0892020610363089>.

- Dexter, Sara. 2011. «School Technology Leadership: Artifacts in Systems of Practice». *Journal of School Leadership* 21 (2): 166–89. <https://doi.org/10.1177/105268461102100202>.
- Diamond, John B., und James P. Spillane. 2016. «School Leadership and Management from a Distributed Perspective: A 2016 Retrospective and Prospective». *Management in Education* 30 (4): 147–54. <https://doi.org/10.1177/0892020616665938>.
- Eickelmann, Birgit, und Renate Schulz-Zander. 2008. «Schuleffektivität, Schulentwicklung und digitale Medien». *Jahrbuch der Schulentwicklung* 15: 157–94.
- Fichtner, Sarah, Ewa Bacia, Matthias Sandau, Klaus Hurrelmann und Dieter Dohmen. 2023. «Schule stärken – Digitalisierung gestalten. Cornelsen Schulleitungsstudie 2023.», Berlin: FiBS Forschungsinstitut für Bildungs- und Sozialökonomie.
- Fullan, Michael. 1998. «The Meaning of Educational Change: A Quarter of a Century of Learning». In *Springer eBook Collection: Bd. 5. International Handbook of Educational Change*, herausgegeben von Andy Hargreaves, Ann Lieberman, Michael Fullan, und David Hopkins, 214–28. Dordrecht: Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-011-4944-0_12.
- Genner, Sarah. 2023. «Digitale Bildung für die digitale Arbeitswelt. Aber nicht nur». In *Digital Leadership – Schulen im digitalen Wandel führen. Führung von und in Bildungsorganisationen*, herausgegeben von Tobias Röhl, Johannes Breitschaft, Eliane Burri, und Nicole Wespi, 24–36. Bern: hep.
- Gerick, Julia, Birgit Eickelmann, und Wilfried Bos. 2015. «Vermittlung digitaler Kompetenzen als neues Handlungsfeld für Schulen und Schulleitungen. Zentrale Ergebnisse der internationalen Schulleistungsstudie ICILS 2013». In *Digitale Medien in der Schule*, herausgegeben von Gerd Birkigt, 35–52. Stuttgart: Raabe.
- Gerick, Julia, Janine Kieseler, Daniel Herrmann und Birgit Eickelmann. 2024. «Schulleitungen als Promotoren». *MedienPädagogik* (Occasional Papers): 175–94. <https://doi.org/10.21240/mpaed/00/2024.04.17.X>.
- Glade, Eva-Maria, und Mandy Schiefner-Rohs. 2017. «Digital Leadership: Schulleitung und ihre Rolle für Schulentwicklung in, mit und durch digitale Medien». *Journal für Schulentwicklung* 21 (3): 15–18.
- Glade, Eva-Maria, und Michael Schön. 2019. «Reflexive Professionalisierung von Schulleitungshandeln: Emotionale und soziale Kompetenzen als Basis des Digital Leadership». *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* 36 (November): 18–36. <https://doi.org/10.21240/mpaed/36/2019.11.10.X>.
- Gronn, Peter. 2000. «Distributed Properties: A New Architecture for Leadership». *Educational Management & Administration* 28 (3): 317–38. <https://doi.org/10.1177/0263211X000283006>.
- Gurr, David. 2004. «ICT, Leadership in Education and E-leadership». *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education* 25 (1): 113–24. <https://doi.org/10.1080/0159630042000178518>.
- Harris, Alma. 2013. *Distributed School Leadership: Developing Tomorrow's Leaders*. London: Routledge.

- Harris, Alma, und John DeFlaminis. 2016. «Distributed leadership in practice: Evidence, misconceptions and possibilities». *Management in Education* 30 (4): 141–46. <https://doi.org/10.1177/0892020616656734>.
- Harris, Alma, und James Spillane. 2008. «Distributed Leadership through the Looking Glass». *Management in Education* 22 (1): 31–34. <https://doi.org/10.1177/0892020607085623>.
- Hollingsworth, Maurice, und Rick Mrazek. 2004. «Information Technology Leadership in Education: An Alberta Needs Assessment». *Learning and Technology Research. Stakeholder Technology Branch*. Alberta Learning.
- Hughes, Joan E., Scott McLeod, Amy Garrett Dikkers, Barry Robert Brahier, und Aimee L. Whiteside. 2005. «School Technology Leadership: Theory to Practice». *Academic exchange quarterly* 9 (2): 51–55.
- Hunneshagen, Heike. 2005. *Innovation in Schulen. Identifizierung implementationsfördernder und -hemmender Bedingungen des Einsatzes neuer Medien*. Münster: Waxmann.
- Jörissen, Benjamin. 2018. «Subjektivation und ästhetische Bildung in der post-digitalen Kultur». *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Pädagogik* 94 (1): 51–70. <https://doi.org/10.30965/25890581-09401006>.
- Kapsalis, Joana, und Patricia A. Adam. 2022. «Digital Leadership – Bahnbrechendes Führungskonzept oder Buzzword ohne Mehrwert?». *Management* 4. <https://doi.org/10.25968/opus-1780>.
- Kotter, John P. 1998. «Leadership als Kraft des Wandels». In *Management Gurus*, herausgegeben von Carol Kennedy, 124–29. Wiesbaden: Gabler. https://doi.org/10.1007/978-3-322-82771-5_23.
- Krein, Ulrike. 2023. «What's Your Take on School Leadership and Digitalization? A Systematic Review of Publications from the Last 20 Years». *International Journal of Leadership in Education*. <https://doi.org/10.1080/13603124.2023.2237939>.
- Krein, Ulrike. 2024. «Schulleitung und Digitalisierung: Bedingungen und Herausforderungen für das Handeln von Schulleitenden». Bielefeld: transcript.
- Kultusministerkonferenz (KMK). 2016. «Bildung in der digitalen Welt. Strategie der Kultusministerkonferenz (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 08.12.2016)». https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2017/Digitalstrategie_KMK_Weiterbildung.pdf.
- Kultusministerkonferenz (KMK). 2021. «Lehren und Lernen in der digitalen Welt. Die ergänzende Empfehlung zur Strategie «Bildung in der digitalen Welt» (Beschluss der Kultusministerkonferenz von 09.12.2021)». <https://www.kmk.org/themen/bildung-in-der-digitalen-welt/strategie-bildung-in-der-digitalen-welt.html>.
- Leithwood, Kenneth, Alma Harris, und David Hopkins. 2020. «Seven Strong Claims about Successful School Leadership Revisited». *School Leadership & Management* 40 (1): 5–22. <https://doi.org/10.1080/13632434.2019.1596077>.
- Lorentzen, Anne-Christine Rosfeldt. 2022. «Digital transformation as distributed leadership: Firing the change agent». *Procedia Computer Science* 196: 245–54. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.12.011>.

- Mayrowetz, David, Joseph Murphy, Karen Seashore Louis, und Mark A. Smylie. 2007. «Distributed Leadership as Work Redesign: Retrofitting the Job Characteristics Model». *Leadership and Policy in Schools* 6 (1): 69–101. <https://doi.org/10.1080/15700760601091275>.
- Mertens, Claudia, Franziska Schaper, und Anna-Maria Kamin. 2024. ««ICT for Inclusion» for Educational Leaders: Inclusive and Digital Distributed Leadership». *Lecture Notes in Computer Science*: 125–43. https://doi.org/10.1007/978-3-031-60884-1_9.
- Mifsud. 2023. «A systematic review of school distributed leadership: exploring research purposes, concepts and approaches in the field between 2010 and 2022». *Journal of Educational Administration and History*: 1–26. <https://doi.org/10.1080/00220620.2022.2158181>.
- Müller, Kathrin Friederike. 2018. ««Ein schön schrecklicher Fortschritt». Die Mediatisierung des Häuslichen und die Entgrenzung von Berufsarbeit». *Medien & Kommunikationswissenschaft* 66 (2): 217–33. <https://doi.org/10.5771/1615-634X-2018-2-217>.
- Prasse, Doreen. 2012. *Bedingungen innovativen Handelns in Schulen*. Münster, München, Berlin: Waxmann.
- Preston, Jane P, Lyndsay Moffatt, Sean Wiebe, Alexander McAuley, Barbara Campbell, und Martha Gabriel. 2015. «The Use of Technology in Prince Edward Island (Canada) High Schools: Perceptions of School Leaders». *Educational Management Administration & Leadership* 43 (6): 989–1005. <https://doi.org/10.1177/1741143214535747>.
- Röhl, Tobias. 2022. «Digital Leadership?: Schulen im digitalen Wandel führen». *#schule verantworten | führungskultur_innovation_autonomie* 2 (1): 69–73. <https://doi.org/10.53349/sv.2022.i1.a185>.
- Rolff, Hans-G. 2007. *Studien zu einer Theorie der Schulentwicklung*. Weinheim: Beltz.
- Rolff, Hans-G. 2009. «Führung als Gestaltung und ihre Bedeutung für die Schulreform». *Die deutsche Schule* 101: 253–65. <https://doi.org/10.25656/01:25595>.
- Schiefner-Rohs, Mandy. 2016. «Schulleitung in der digital geprägten Gesellschaft». In *Professionswissen Schulleitung*, herausgegeben von Herbert Buchen und Hans-Günter Rolff, 4. Auflage, 1402–19. Weinheim Basel: Beltz.
- Schiefner-Rohs, Mandy. 2019. «Distributed Digital Leadership: Schulleitungshandeln im Wandel». In *Schulleitung und Schulentwicklung: Führen, Managen, Steuern*, herausgegeben von Gerd Birkigt, 1–22. Stuttgart: Raabe.
- Schiefner-Rohs, Mandy, und Ulrike Krein. 2023. «Leadership revisited oder verwaltete Schulleitung? Implikationen von Digitalisierungsnarrativen im Berufsalltag von Schulleitenden». In *Digital Leadership – Schulen im digitalen Wandel führen*. Führung von und in Bildungsorganisationen, herausgegeben von Tobias Röhl, Johannes Breitschaft, Eliane Burri, und Nicole Wespi, 90–100. Bern: hep.
- Schmerbauch, Andrea. 2017. *Schulleitung und Schulsteuerung*. Wiesbaden: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-18427-8>.
- Schmitz, Maria-Luisa, Chiara Antonietti, Tessa Consoli, Alberto Cattaneo, Philipp Gonon, und Dominik Petko. 2023. «Transformational Leadership for Technology Integration in Schools: Empowering Teachers to Use Technology in a More Demanding Way». *Computers & Education* 204 (Oktober): 1–15. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104880>.

- Schütz, Achim. 2016. *Leadership und Führung: Systemisch-Lösungsorientierte Handlungsoptionen für das Krankenhaus*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Sheninger, Eric C. 2014. *Digital Leadership: Changing Technology for Change-Savvy School Leaders*. Thousand Oaks: SAGE.
- Spillane, James P. 2006. *Distributed leadership*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Stalder, Felix. 2016. *Kultur der Digitalität*, Band 2679. Berlin: Suhrkamp.
- Strauss, Nina-Cathrin. 2020. ««Distributed Leadership»: Schulführung gemeinschaftlich gestalten». Pädagogische Hochschule Zürich. 1. Mai 2020. <https://blog.phzh.ch/schulfuehrung/2020/05/01/distributed-leadership-schulfuehrung-gemeinschaftlich-gestalten/>.
- Tian, Meng, Mika Risku, und Kaija Collin. 2016. «A Meta-Analysis of Distributed Leadership from 2002 to 2013: Theory Development, Empirical Evidence and Future Research Focus». *Educational Management Administration & Leadership* 44 (1): 146–64. <https://doi.org/10.1177/1741143214558576>.
- Tulowitzki, Pierre, und Julia Gerick. 2020. «Schulleitung in der digitalisierten Welt. Empirische Befunde zum Schulmanagement». *DDS – Die Deutsche Schule* 112 (3): 324–37. <https://doi.org/10.31244/dds.2020.03.08>.
- Tulowitzki, Pierre, und Marcus Pietsch. 2020. «Stichwort: Lernzentriertes Leitungshandeln an Schulen – Leadership for Learning». *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 23 (5): 873–902. <https://doi.org/10.1007/s11618-020-00964-8>.
- Vangrieken, Kristine, Filip Dochy, Elisa Raes, und Eva Kyndt. 2015. «Teacher Collaboration: A Systematic Review». *Educational Research Review* (15): 17–40. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.04.002>.
- Vennemann, Mario, Birgit Eickelmann, Amelie Labusch, und Kerstin Drossel. 2021. «ICILS 2018 #Deutschland. Dokumentation der Erhebungsinstrumente der zweiten Computer and Information Literacy Study». Münster, New York: Waxmann. <https://doi.org/10.25656/01:22805>.
- Weng, Chih-Hsiang, und Yao Tang. 2014. «The Relationship between Technology Leadership Strategies and Effectiveness of School Administration: An Empirical Study». *Computers & Education* 76 (Juli): 91–107. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.03.010>.
- Yee, Dianne L. 2000. «Images of School Principals' Information and Communications Technology Leadership». *Technology, Pedagogy and Education* 9 (3): 287–302. <https://doi.org/10.1080/14759390000200097>.

Förderhinweis

Dieses Vorhaben ist Teil des Verbundprojekts LeadCom (Förderkennzeichen: 01JA23E01A, 01JA23E01K, 01JA23E01D), finanziert durch die Europäische Union – NextGenerationEU und gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung. Die geäußerten Ansichten und Meinungen sind ausschliesslich die der Autorinnen und spiegeln nicht unbedingt die Ansichten der Europäischen Union,

Europäischen Kommission oder des Bundesministeriums für Bildung und Forschung wieder. Weder Europäische Union, Europäische Kommission noch Bundesministerium für Bildung und Forschung können für sie verantwortlich gemacht werden.

LeadCom ist ein Verbundprojekt der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg gemeinsam mit der RPTU in Kaiserslautern, Johannes Gutenberg-Universität Mainz, TU Braunschweig, Hochschule Ansbach, PH Schwäbisch-Gmünd, TU Nürnberg, Universität Bielefeld, Universität zu Köln, Universität Paderborn und der Universität Bamberg.