Anne Sliwka
Britta Klopsch

PÄDAGOGIK

Das lernende Schulsystem

Paradigmenwechsel in der Bildung

E-Book inside

BELTZ

Prof. Dr. *Anne Sliwka* ist Professorin für Schulpädagogik
an der Universität Heidelberg.

Prof. Dr. *Britta Klopsch* ist Professorin für Schulpädagogik
am Karlsruher Institut für Technologie (KIT).

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt.
Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig.
Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen
und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme.

Dieses Buch ist erhältlich als:
ISBN 978-3-407-63322-4 Print
ISBN 978-3-407-63323-1 (PDF)

1. Auflage 2024

© 2024 Beltz
in der Verlagsgruppe Beltz · Weinheim Basel
Werderstraße 10, 69469 Weinheim
Alle Rechte vorbehalten

Lektorat: Jürgen Hahnemann • sprach-bild.de
Umschlaggestaltung: Michael Matl
Umschlagabbildung: © Getty images/Tom Werner

Satz und Herstellung: Michael Matl
Druck und Bindung: Beltz Grafische Betriebe, Bad Langensalza
Beltz Grafische Betriebe ist ein Unternehmen mit finanziellem Klimabeitrag (ID 15985-2104-1001).
Printed in Germany

Weitere Informationen zu unseren Autor:innen und Titeln finden Sie unter: www.beltz.de

Inhalt

Einleitung 8
Warum dieses Buch? 8
Wie kann das lernende Schulsystem erreicht werden? 9
Was bietet dieses Buch? 9
Vignetten und Glossar 10

Prolog 12

Kapitel 1: Krisenhaftes Schulsystem und neue Potenziale 14
1.1 Systemischer Wandel 15
1.2 Die Diskrepanz zwischen Technologie und Bildung 17
1.3 Systemisches Lernen in einer Kultur der Digitalität 20
1.4 Von der Projektitis zum systemischen Lernen 22
1.5 Zielklarheit und Kohärenz als Grundlage der Transformation 25
1.6 Systemübergreifende Zielsetzungen 27
1.7 Der gemeinsame ethische Imperativ 32

Kapitel 2: Daten und Wissen als Ressource 34
2.1 Multidimensionale Nutzung von Daten 34
2.2 Verbindung von Daten und wissenschaftlichen Erkenntnissen 36
2.3 Die Rolle von Führungskräften auf den verschiedenen Ebenen des Schulsystems 38

Kapitel 3: Strategische Ziele als Orientierungspunkte 46
3.1 Zur Bedeutung gemeinsamer strategischer Ziele in lernenden Schulsystemen 47
3.2 Die Rolle datengestützter Schulentwicklung bei der Zielerreichung 48
3.3 Ziele als Leitstern verhindern eingeschränkte Sichtweisen und kurzfristige politische Trends 48
3.4 Der ethische Imperativ der pädagogischen Professionen 49
3.5 Multidimensionale Zielausrichtung des Bildungssystems 51
3.6 Strategische Ziele, Verzahnung und kooperative Professionalität 61

Kapitel 4: Zielkohärenz und vernetzte Autonomie 66
4.1 Top down und bottom up 66
4.2 Transformation aus der Mitte des Schulsystems 69
4.3 Zielkohärenz und strategische Planung 74
4.4 Systemischer Kapazitäts- und Kompetenzaufbau 80
4.5 Vernetzte Autonomie 84
4.6 Fazit: Strategisches Handeln und Lernen über die Ebenen des Schulsystems hinweg 88

Kapitel 5: Datengestütztes Entscheidungshandeln 89
5.1 Zielkaskade über die Ebenen des Schulsystems hinweg 89
5.2 Datengestützte Schulentwicklung 91
5.3 Metaziele als Kompass der Datenerhebung 96
5.4 Schrittweise Implementierung des datengestützten Entscheidungshandelns 98
5.5 Datenkultur und Datenkompetenz 103
5.6 Fazit: Datengestütztes Entscheidungshandeln im lernenden Schulsystem 105

Kapitel 6: Professionelles Vertrauen 107
6.1 Förderung von Innovation durch Vertrauen 110
6.2 Die Entwicklung von Vertrauen in Schulsystemen 112
6.3 Vertrauen und Präzision als Grundlage eines lernenden Systems 115

Kapitel 7: Kooperative Professionalität 119
7.1 Von der professionellen Lerngemeinschaft zur kooperativen Professionalität 119
7.2 Schul(system)kultur als Teil der kooperativen Professionalität 123
7.3 Gemeinsames Forschen 129
7.4 Innovationsbarriere Deputatsstundenregelung 137
7.5 Soziales Kapital als Grundlage lernender Schulsysteme 139
7.6 Etablierung von Schulfamilien 143
7.7 Fazit: Kooperative Professionalität als Motor der Entwicklung 147

Kapitel 8: Transformative Führung 149
8.1 Transaktionale und transformationale Führung 150
8.2 Geteilte Führung 151

8.3 Von der transformationalen geteilten Führung zur transformativen Führung 157
8.4 Verantwortung und Rechenschaft 162
8.5 Transformative Führung auf allen Ebenen des Schulsystems 163
8.6 Fazit: Paradigmenwechsel im Schulsystem 165

Kapitel 9: Der Weg zum lernenden Schulsystem 166
9.1 Eine neue Systemqualität 166
9.2 Roadmap: Auf dem Weg zum lernenden Schulsystem 171

Glossar 174

Danksagung 204

Literatur 206

Einleitung

Warum dieses Buch?

Stellen Sie sich vor, Sie stehen in einem Klassenzimmer, das noch ans 19. Jahrhundert erinnert: Holzbänke in Reihen, vorne eine Tafel und eine Lehrkraft, die isoliert und hinter verschlossenen Türen arbeitet. Draußen jedoch entwickelt sich die Welt der künstlichen Intelligenz, der New Work und der globalen Vernetzung in rasantem Tempo weiter. Diese Diskrepanz zwischen dem technologischen Fortschritt und einem veralteten Schulsystem könnte größer nicht sein. Hier liegt der Kern des Problems: Das Schulsystem muss transformiert und auf die heutige Zeit ausgerichtet werden.

Unsere Gesellschaften sind von großer Vielfalt geprägt. Kinder und Jugendliche kommen mit sehr unterschiedlichen Lernvoraussetzungen in die Schulen. Es ist die Aufgabe des Schulsystems, allen Heranwachsenden durch bestmögliche Bildung die ökonomische, politische, soziale und kulturelle Teilhabe an der Gesellschaft zu ermöglichen. Doch der akute Lehrkräftemangel und die veraltete Infrastruktur der Schulen stehen dieser Aufgabe im Wege. Gleichzeitig steht die Demokratie vor großen Herausforderungen, die nur durch ein modernes und gerechtes Schulsystem bewältigt werden können.

Die problematischen PISA-Ergebnisse und die tief verwurzelte Bildungsungerechtigkeit verdeutlichen den dringenden Handlungsbedarf. Schulen arbeiten oft noch nebeneinander oder sogar in Konkurrenz zueinander, anstatt miteinander zu kooperieren. Doch der Wandel ist möglich. Es ist Zeit für eine umfassende Transformation des Schulsystems – hin zu einem lernenden Schulsystem, das auf professionelle Zusammenarbeit, auf Daten und auf neue Ansätze der Führung setzt, um den Anforderungen der heutigen und zukünftigen Welt gerecht zu werden.

Dieser Paradigmenwechsel macht es erforderlich, dass sich das Schulsystem von einem verwalteten System, das auf starren Strukturen und isoliertem Arbeiten basiert, zu einem lernenden System entwickelt, das verzahnt, adaptiv und flexibel arbeitet. Nur durch eine solche grundlegende Transformation lassen sich die Herausforderungen des 21. Jahrhunderts bewältigen und kann sichergestellt werden, dass die Schüler:innen bestmöglich auf die Zukunft vorbereitet sind.

Wie kann das lernende Schulsystem erreicht werden?

Ein umfassender systemischer Wandel ist notwendig, um diese Herausforderungen zu bewältigen. Das Ziel ist ein Schulsystem, das von einer Kultur der Zusammenarbeit, des Vertrauens und der kontinuierlichen Verbesserung geprägt ist. Ein System, in dem Lehrkräfte nicht mehr allein arbeiten, sondern gemeinsam mit Kolleg:innen und Führungskräften datenbasierte Entscheidungen treffen, damit alle Kinder und Jugendlichen ihr Potenzial ausschöpfen und ihre Persönlichkeit entwickeln können:

- Gemeinsame *strategische Metaziele* bieten Orientierung und Kohärenz im gesamten Schulsystem. Diese klar definierten Ziele dienen als Leitstern, der alle Beteiligten auf einen gemeinsamen Weg führt.
- Die *datengestützte Schulentwicklung* nutzt gezielt Small Data und Big Data, um fundierte Entscheidungen zu treffen, die die Lernprozesse der Schüler:innen individuell unterstützen. Anstatt sich von der Datenflut überwältigen zu lassen, nutzen die Beteiligten diese Informationen, um gezielt zu handeln.
- In einem System der *vernetzten Autonomie* erhalten Schulen mehr Entscheidungsfreiheit und können flexibel auf die Bedürfnisse ihrer Schüler:innen reagieren. Gleichzeitig arbeiten sie verzahnt mit anderen Schulen, der Schulaufsicht und weiteren Partnern zusammen, um gemeinsame Ziele zu erreichen und voneinander zu lernen.
- *Professionelles Vertrauen* und *kooperative Professionalität* sind die Eckpfeiler dieses Wandels. In einem Umfeld, das von Vertrauen und offener Kommunikation geprägt ist, können Lehrkräfte und Führungskräfte wirksam zusammenarbeiten und innovative Lösungen entwickeln.
- Schließlich ist *transformative Führung* entscheidend, um diesen Wandel voranzutreiben. Führungskräfte auf allen Ebenen des Schulsystems werden befähigt, den Wandel aktiv zu gestalten und die Qualität der Bildung zu verbessern. Sie inspirieren und unterstützen ihre Teams dabei, kontinuierlich zu lernen und sich weiterzuentwickeln.

Was bietet dieses Buch?

»Das lernende Schulsystem – Paradigmenwechsel in der Bildung« liefert Ihnen konkrete Handlungsempfehlungen und Werkzeuge, um diesen Wandel zu gestalten:

- *Krisenhaftes Schulsystem und neue Potenziale (Kapitel 1):* Erfahren Sie, welche strukturellen und kulturellen Probleme unser Schulsystem belasten und warum ein tiefgreifender Wandel unausweichlich ist.

- *Daten und Wissen als Ressource (Kapitel 2):* Entdecken Sie, wie Small Data und Big Data das Schulsystem revolutionieren und wie Führungskräfte diese Informationen zur Verbesserung der Lernprozesse nutzen können.
- *Strategische Ziele als Orientierungspunkte (Kapitel 3):* Lernen Sie die Bedeutung klar definierter Metaziele und Strategien kennen, wie sie dem Schulsystem als Leitstern dienen, um eine kohärente Ausrichtung zu gewährleisten.
- *Zielkohärenz und vernetzte Autonomie (Kapitel 4):* Erfahren Sie, wie Schulen eigenständig und dennoch vernetzt mit anderen zusammenarbeiten können, um strategische Ziele zu erreichen und dabei flexible und adaptive Lernumgebungen zu schaffen.
- *Datengestütztes Entscheidungshandeln (Kapitel 5):* Entdecken Sie praktische Ansätze zur Nutzung von Daten für die Schulentwicklung und erfahren Sie, wie Sie diese Daten zur Steuerung von Schulentwicklungsprozessen einsetzen können.
- *Professionelles Vertrauen (Kapitel 6):* Erfassen Sie die Bedeutung von professionellem Vertrauen über alle Ebenen des Schulsystems hinweg und verstehen Sie, wie eine vertrauensvolle Kultur die Wirksamkeit von Schulentwicklungsprozessen fördert.
- *Kooperative Professionalität (Kapitel 7):* Lernen Sie, wie gemeinsames Arbeiten und Lernen das gesamte Schulsystem stärkt und welche Voraussetzungen dafür notwendig sind.
- *Transformative Führung (Kapitel 8):* Entdecken Sie, wie Sie als Führungskraft den Wandel im Bildungssystem vorantreiben können und welche Führungsqualitäten dafür entscheidend sind.
- *Der Weg zum lernenden Schulsystem (Kapitel 9):* Lernen Sie klare Qualitätsstandards für das Führungshandeln auf allen Ebenen des Schulsystems kennen und erfahren Sie, wie Führung auf viele Schultern verteilt werden kann, um ein nachhaltig lernfähiges Schulsystem zu schaffen.

Vignetten und Glossar

Um den Transformationsprozess lebendig und greifbar zu machen, sind in diesem Buch Vignetten eingefügt – kurze Geschichten aus der Praxis, die den Wandel jeweils aus der Perspektive einer Lehrerin, eines Schulleiters und einer Schulaufsichtsbeamtin darstellen. Diese Vignetten bieten praxisnahe Einblicke, wie die theoretischen Konzepte und Strategien im Alltag umgesetzt werden. Sie zeigen die Herausforderungen, Erfolge und persönlichen Erfahrungen derjenigen, die den Wandel erleben und gestalten. Die Geschichten sollen nicht nur das Verständnis vertiefen, sondern auch inspirieren und motivieren, die vorgestellten Konzepte aktiv in die eigene Praxis zu integrieren.

Am Ende des Buches findet sich ein ausführliches Glossar, das alle wichtigen Fachbegriffe und Konzepte erläutert. Dies erleichtert das Verständnis, wenn einzelne Konzepte schnell erfasst werden müssen. Außerdem hilft es, eine gemeinsame Sprache zu entwickeln, um die neue Realität eines lernenden Schulsystems kommunikativ zu gestalten.

Unsere Darstellung richtet den Blick immer wieder über den Tellerrand hinaus, d. h. in diesem Fall über die deutsche Perspektive hinaus. Dass die Veränderungen in den einzelnen Bundesländern hier nicht analysiert werden, ist nicht als Zeichen mangelnder Wertschätzung zu verstehen; vielmehr soll am Beispiel internationaler Entwicklungen ein Weg skizziert werden, der die Prozess- und Wirklogik von Schulsystemen zeitgemäß modernisiert.

Dieses Buch bietet theoretische Einblicke und praxisnahe Beispiele, die den Wandel aus verschiedenen Perspektiven beleuchten. Lassen Sie sich inspirieren und nehmen Sie die Herausforderung an, das Schulsystem gemeinsam zu transformieren und zukunftsfähig zu gestalten.

Prolog

BEISPIEL

Frau Müller, die Lehrerin

Frau Müller steht vor ihrer lebhaften 3. Klasse in einer Grundschule. Sie unterrichtet fast alle Fächer, das Klassenzimmer ist mit Kinderzeichnungen und Lernpostern geschmückt. Als Lehrerin zeichnet sich Frau Müller durch Engagement und Vielseitigkeit aus und versucht, eine Balance zwischen den unterschiedlichen Leistungsniveaus ihrer Schüler:innen zu finden.

Doch trotz all ihrer Bemühungen spürt sie eine zunehmende Resignation und Erschöpfung. Ihre Klasse ist ein Schmelztiegel verschiedener Kulturen und Sprachen, was den Unterricht bereichert, aber auch große Herausforderungen mit sich bringt. Manchmal fühlt sich Frau Müller überfordert, nicht nur wegen des breiten Leistungsspektrums der Kinder, sondern auch, weil sie Schwierigkeiten hat, mit den Eltern zu kommunizieren. Viele sprechen nur schlecht Deutsch, was die Verbindung zwischen Schule und Elternhaus erschwert.

Oft sitzt Frau Müller nach dem Unterricht im Klassenzimmer, denkt über Lösungen nach und erstellt Differenzierungsmaterialien. Sie möchte jedem einzelnen Kind gerecht werden und allen Kindern das bestmögliche Bildungsfundament bieten. Doch die Last, diese Aufgabe allein zu bewältigen, wiegt schwer auf ihren Schultern. Frau Müller träumt von besserer Unterstützung und mehr Ressourcen, um jedes Kind in seiner individuellen Entwicklung zu fördern und die Brücke zwischen Schule und Elternhaus zu stärken.

BEISPIEL

Herr Akcay, der Schulleiter

Herr Akcay leitet ein Gymnasium in einer mittelgroßen Stadt. Die Klassengrößen haben die Höchstgrenze erreicht, weil immer mehr Eltern ihre Kinder am Gymnasium anmelden. Doch die Anzahl der Lehrkräfte, viele davon in Teilzeit, hält mit diesem Wachstum nicht Schritt. Hinzu kommt, dass sich das Gymnasium in einem Wettbewerb mit zwei weiteren Gymnasien in der Stadt befindet. Zwischen ihnen herrscht eine Atmosphäre der Geheimhaltung, weil jede Schule die leistungsstärksten Schüler:innen für sich gewinnen möchte. Diese Konkurrenz belastet Herrn Akcay, der sich eigentlich mehr Zusammenarbeit zwischen den Schulen wünscht.

Zudem hört er immer wieder Nachrichten, die ihn nachts schlecht schlafen lassen, z. B. Berichte über das schlechte Abschneiden deutscher Schüler:innen in den PISA-Studien, von dem auch Gymnasien betroffen sind, oder die steigende Anzahl psychisch belasteter Schüler:innen, die teilweise sogar stationäre Hilfe benötigen. Auch zwei seiner Schülerinnen befinden sich momentan in psychiatrischer Behandlung. Eltern schicken Herrn Akcay Beschwerden über Lehrkräfte, wenn die Noten ihrer Kinder nicht gut genug

ausfallen, und beklagen gleichzeitig den »hohen Leistungsdruck«. Hinzu kommen ständig neue Verordnungen vom Ministerium, die Herr Akcay zeitnah umsetzen soll, doch er sieht sich an der Schule mit einem Kollegium konfrontiert, das kaum für Schulentwicklung und Teamarbeit zu gewinnen ist.

Oft sitzt Herr Akcay allein in seinem Büro, umgeben von Papierbergen, und fühlt sich von der Bildungsbürokratie im Stich gelassen: »Alle hier an der Schule laufen immer schneller im Hamsterrad, jeder und jede für sich, und wirklich gut geht es niemandem dabei.« Die Last der Verantwortung – sowohl für das Wohl der Schüler:innen als auch für die Erfüllung administrativer Vorgaben – wiegt schwer auf seinen Schultern. Herr Akcay wünscht sich Verständnis und Unterstützung, um den Druck zu mindern und eine gesunde, förderliche Lernumgebung für alle zu schaffen.

BEISPIEL

Frau Dr. Meisel-Hofäcker, die Schulaufsichtsbeamtin

Frau Dr. Meisel-Hofäcker, eine ambitionierte und engagierte Bildungsexpertin, hat die Schulleitung vor einem halben Jahr hinter sich gelassen, um sich als Schulaufsichtsbeamtin neuen Herausforderungen zu stellen. Nach einem Masterabschluss und einer Promotion in Schulmanagement und Leadership trat sie ihre neue Position mit dem Wunsch an, das starre Schulsystem von innen heraus zu reformieren. In ihrer neuen Rolle ist sie für 36 Schulen verantwortlich, viele davon in ländlichen Gegenden. Trotz der räumlichen Entfernung hat sie es geschafft, innerhalb der ersten sechs Monate jede dieser Schulen persönlich zu besuchen. Ihre Besuche waren von Wertschätzung und Interesse an den Anliegen der Schulleitungen und Lehrkräfte geprägt.

Doch mit jedem Besuch spürte Frau Dr. Meisel-Hofäcker eine zunehmende Abstumpfung und Ermüdung. Ihre Erinnerung an die ersten Besuche ist bereits verblasst und sie kämpft mit dem Eindruck, dass sie oft nur die »Fassade« der Schulen gezeigt bekommt. Die Diskrepanz zwischen den problematischen Ergebnissen der IQB- und PISA-Studien und den offenbar hervorragenden Leistungen, die ihr an den Schulen präsentiert werden, ist verwirrend. Obwohl sie viele Klagen über Lehrkräftemangel und unzureichende Ausstattung hört, sieht sie eine Präsentation von Erfolg und Effizienz, die nicht immer der Realität zu entsprechen scheint.

Oft sitzt Frau Dr. Meisel-Hofäcker in ihrem Büro im Verwaltungsgebäude des Schulamts, umgeben von Berichten und Papieren, und denkt: »Puh, da war ja Schulleitung fast noch der einfachere Job. Hier komme ich wirklich an meine Grenzen …«

Kapitel 1: Krisenhaftes Schulsystem und neue Potenziale

Die Schulen in Deutschland stehen vor großen Herausforderungen. Seit Jahren wird der starke Zusammenhang zwischen Bildungserfolg und sozialer Herkunft kritisiert, sichtbar z. B. an den vielen Kindern, die selbst in Klasse 4 noch nicht flüssig lesen können (McElvany et al., 2023). Dieser Eindruck »chronischer Problemlagen« ist aber möglicherweise nur das Symptom einer Krankheit, deren Ursachen deutlich tiefer im Schulsystem und dessen Arbeitsweise liegen: Wir argumentieren, dass sich das »Backend« des Schulsystems – also das Unterstützungssystem im Hintergrund der einzelnen Schulen – noch nicht im Einklang mit internationalen Entwicklungen modernisiert hat.

Im letzten Jahrzehnt wurden in Deutschland unzählige Bücher geschrieben, die die verschiedenen Problemlagen der Schulsysteme ausführlich beschreiben. Durch PISA, IGLU, ICILS und die IQB-Studien liegen hinreichend Daten vor (z. B. Bos et al., 2017; OECD, 2023; Stanat et al., 2022); die Brisanz der Situation ist vermessen und gewogen. Doch vom bloßen Wiegen, d. h. von Darstellung und Analyse allein, wird sie nicht besser. Jetzt geht es um Veränderung, um die Transformation eines noch überwiegend *verwalteten* in ein *agil lernendes* Schulsystem. Nur so wird es gelingen, den langjährigen Reformstau endlich aufzulösen und die Problemlagen Schritt für Schritt wirksam zu verringern.

Weder einzelne Lehrkräfte noch Einzelschulen allein können den Reformstau aufbrechen. Die Lösung der Herausforderungen liegt darin, das gesamte Schulsystem in einen neuartigen Modus der *Lernfähigkeit* zu versetzen. Doch komplexe Systeme lassen sich nicht dadurch verändern, dass die darin handelnden Personen – bildlich gesprochen – einfach einen Schalter umlegen. Sie sind Teil des Systems und in seiner Logik gefangen (Reckwitz, 2010; Brüsemeister, Altrichter & Heinrich, 2010).

Wie lässt sich ein statisches, ja sogar stagnierendes Schulsystem in ein lernendes Schulsystem verwandeln? Weder durch den Ruck, den Bundespräsident Roman Herzog schon 1997 forderte, noch durch die vielen Bildungsgipfel und Manifeste, die seitdem Bewegung in das starre System bringen sollten. Nicht durch Bücher, die darüber klagen, was alles nicht funktioniert oder zu langsam vorangeht. Nicht durch temporäre Projekte, denen nach drei Jahren die Finanzmittel ausgehen, sodass mit ihnen auch die Hoffnung auf die bessere Zukunft verschwindet, die sie versprochen hatten. Und am wenigsten durch wechselseitige Schuldzuweisungen zwischen den professionellen Akteur:innen im Schulsystem, denn

die Problemlagen »gehören« allen und können nur durch konzertiertes Handeln aufgelöst werden.

1.1 Systemischer Wandel

Um ein verwaltetes (Vogel, 1977; Fend, 1986; Rolff, 1986) in ein agil lernendes Schulsystem (Datnow & Park, 2019; Fullan & Gallagher, 2020) zu überführen, sind strukturelle und kulturelle Veränderungen erforderlich, die deutlich über die Logiken einzelner, voneinander losgelöster Innovationsvorhaben hinausgehen (vgl. Abb. 1):

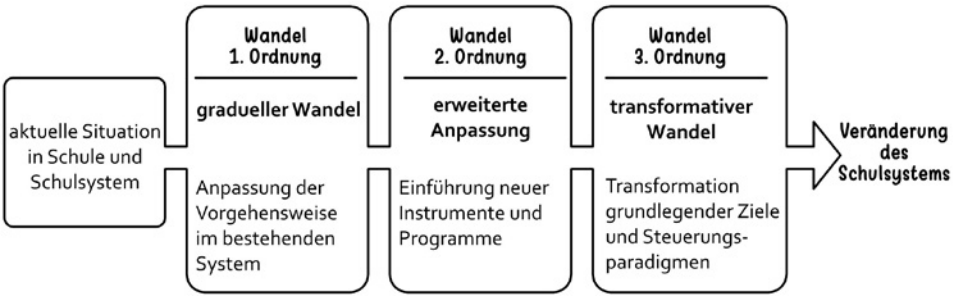

Abb. 1: Wandel des Schulsystems (nach Senge, 2021; Schleicher, K., 2021, S. 49)

Ein *Wandel erster Ordnung* führt zu geringfügigen und lokalisierten Anpassungen innerhalb des bestehenden Systems. Ein Beispiel wäre, dass Lehrkräfte einer einzelnen Schule beschließen, den Schüler:innen zusätzlich zu den Noten formative schriftliche Rückmeldungen zu Klassenarbeiten geben, die den Lernenden helfen, ihre nächsten Lernschritte zu planen. Ein solcher Schritt verändert eine Schule, hat aber keine Auswirkungen auf das Schulsystem.

Der *Wandel zweiter Ordnung* beinhaltet die Einführung neuer Programme, beispielweise in einem Bundesland. Das dortige Kultusministerium könnte entscheiden, eine Diagnose-Software zur Messung des Lernstands anzuschaffen und den Schulen zur Verfügung zu stellen, um die Notenvergabe objektiver zu gestalten (Karst et al., 2022). Die Anschaffung einer Software wirkt zwar über die einzelne Schule hinaus, doch sie verändert nicht die tradierten Vorstellungen und Werte der Lehrkräfte im Zusammenhang mit der Leistungsbewertung. Viele Schulleitungen und Lehrkräfte werden die Software daher gar nicht, nur zögerlich oder als Ersatz für die traditionelle Leistungsmessung einsetzen, ohne die Möglichkeiten auszuschöpfen, die eine solche Software bietet. Ihre Wirkung bleibt begrenzt.

Erst der *Wandel dritter Ordnung* stellt den Status quo eines Schulsystems deutlich infrage. Er zielt explizit nicht auf *mehr* Projekte und kleinschrittige Verände-

rungen in noch schnellerem Tempo, sondern auf eine grundsätzlich andere Art der Arbeits- und Prozesslogiken eines Schulsystems. Er ist nicht auf strukturelle Veränderungen begrenzt, sondern umfasst auch den Kulturwandel, der notwendig ist, damit die neuen Strukturen nachhaltig wirken. Der Wandel dritter Ordnung beschreibt eine tiefgreifende Transformation, die nicht mehr die bloße Implementierung von Programmen betrifft, sondern vielmehr die fundamentalen Ziele und Steuerungsparadigmen eines Systems verändert.

Ein solcher Paradigmenwechsel findet statt, wenn die Arbeitsweise des gesamten Systems mitsamt seinen Grundannahmen verändert wird und die Veränderungen dabei »anschlussfähig an bestehende institutionelle Systemstrukturen« und zugleich »sensibel für allgemeine gesellschaftliche Entwicklungen« sind (Hermstein & Berkemeyer, 2023, S. 51). Ein Beispiel hierfür ist die Neuausrichtung des gesamten Schulsystems auf gemeinsame strategische Metaziele, wie wir sie in Kapitel 3 vorschlagen. Hierbei richten sich die Lern- und Arbeitsprozesse der Führungskräfte auf allen Ebenen des Schulsystems – von den Lehrkräften, den Schulleitungen und der Schulaufsicht bis zu den ministeriellen Führungskräften – strukturell und kulturell neu aus.

Damit betrifft der Paradigmenwechsel alle Ebenen des Schulsystems, angefangen beim »Frontend«, also den Lehrkräften und multiprofessionellen Kräften, die an den Schulen direkt mit den Kindern und Jugendlichen und ihren Eltern arbeiten, bis hin zum Unterstützungssystem am »Backend« des Schulsystems, also zu der Art, wie Schulleitungen, Schulaufsicht und Ministerien – gemeinsam und verzahnt – die Lehrkräfte bei ihrer Arbeit vor Ort unterstützen (vgl. Abb. 2).

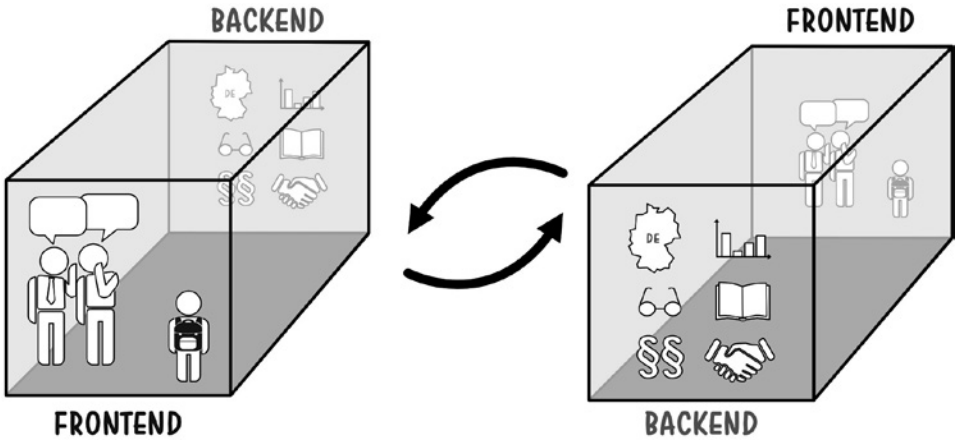

Abb. 2: Frontend und Backend des Schulsystems (eigene Darstellung)

Die Transformation zum lernenden Schulsystem kann gelingen, wenn sich Frontend und Backend des Systems – die Praxis in den Schulen einerseits und Ministerien, Landesinstitute bzw. Qualitätsagenturen, Schulaufsicht und Schulträger andererseits – einander annähern und kohärent aufeinander abstimmen. Es geht nicht mehr darum, immer neue Projekte zu entwickeln und durchzuführen, sondern gemeinsam als Schulsystem »lernfähig« zu werden. Aus der »Projektitis« (Fullan, 2001) wird ein dauerhaft systemisch angelegter Kompetenz- und Kapazitätsaufbau (Watzlawik, 1976; Senge, 1990; Rittger, 2006; Schleicher, K., 2021; siehe auch Kapitel 4.4).

In diesem Buch konzentrieren wir uns auf den Wandel dritter Ordnung, einen transformativen Wandel, der Frontend und Backend des Schulsystems über alle Ebenen hinweg miteinander verzahnt (siehe Kapitel 3.6) und über gemeinsame Metaziele in Einklang bringt. Wir analysieren diese grundlegende Umgestaltung der Schulsysteme, die über oberflächliche Anpassungen hinausgeht und darauf abzielt, sie als lernfähige Systeme paradigmatisch neu auszurichten.

Diese Neuausrichtung soll das Schulsystem anpassungsfähig an die sich kontinuierlich verändernden gesellschaftlichen, technologischen, wirtschaftlichen und kulturellen Gegebenheiten machen. Genauer gesagt geht es um mehr als um bloße Anpassung. Nach langen Jahren der Stagnation angesichts des gesellschaftlichen Wandels soll das Schulsystem wieder die Oberhand über die Entwicklung gewinnen, d. h. sich von einem »getriebenen« System zu einem System entwickeln, das die Zukunft der Gesellschaft selbstbewusst und zuversichtlich gestaltet. Wie im Verlauf des Buches deutlich werden wird, ist für eine solch tiefgreifende Transformation im Bildungssystem ein datengestütztes, strategisch durchdachtes und kollaboratives Vorgehen entscheidend. Es geht also um einen Struktur- und einen Kulturwandel zugleich.

1.2 Die Diskrepanz zwischen Technologie und Bildung

Während Schulen und Schulsysteme noch maßgeblich von den Strukturen und der Arbeitskultur des Industriezeitalters geprägt sind, erreicht der rasante technologische Wandel durch die künstliche Intelligenz eine neue Qualität. Begründen lässt sich die Dringlichkeit eines transformativen Wandels dritter Ordnung daher auch mit dem anhaltenden »Wettlauf zwischen Technologie und Bildung« (vgl. Abb. 3). Die Wirtschaftsnobelpreisträgerin Claudia Goldin und ihr Kollege Lawrence Katz (2009) konnten anhand von Bildungs- und Wirtschaftsdaten aus den USA eindrücklich zeigen, dass technologische Fortschritte oft deutlich schneller erfolgt sind als die Bildungsreformen, die notwendig gewesen wären, um mit der technologischen Entwicklung Schritt zu halten.

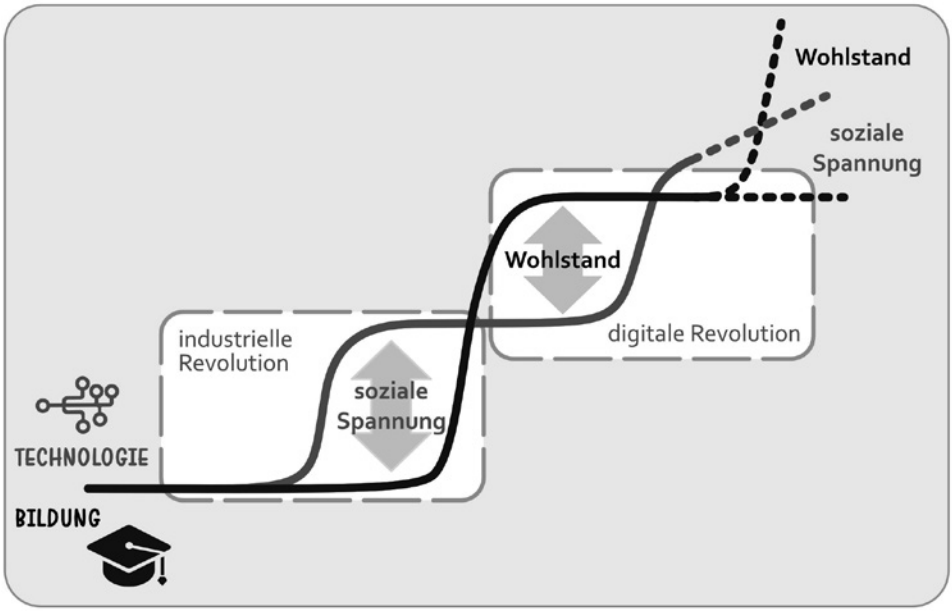

Abb. 3: Die Diskrepanz zwischen Technologie und Bildung (nach Goldin & Katz, 2009)

Durch diese Diskrepanz ergaben sich schon im 19. Jahrhundert soziale Spannungen und Problemlagen. Auf dem Arbeitsmarkt waren hochqualifizierte Arbeitskräfte knapp, während gering qualifizierte Arbeitskräfte massenweise vom Land in die Städte zogen, was soziale Disparitäten und Spannungen verstärkte. Erst durch den Paradigmenwechsel hin zum »universal public schooling« – also einem allgemeinen, kostenfreien und öffentlich finanzierten Schulwesen nicht nur für die Primar-, sondern auch für die Sekundarstufe, das allen Kindern unabhängig vom sozialen oder wirtschaftlichen Hintergrund zugutekam – konnten diese sozialen Probleme schrittweise bewältigt werden. Diese Bewegung wurde von der Überzeugung angetrieben, dass gute Bildung für alle über die Grundschule hinaus entscheidend für die wirtschaftliche Entwicklung und eine funktionierende Demokratie sei. So sah das neue System eine Schulpflicht auch für die Sekundarstufe vor, was zur späteren wissenschaftlichen und industriellen Führungsposition der USA beitrug (Goldin & Katz, 2009).

Derzeit, so Goldin & Katz, stehen wir erneut an einem Punkt in der Geschichte, an dem kleinschrittige Veränderungen der Bildungssysteme nicht mehr genügen und stattdessen transformativer paradigmatischer Wandel erforderlich ist. Auch in unserer maßgeblich von der digitalen Revolution geprägten Zeit entwickelt sich die Technologie schneller, als die Bildungssysteme Schritt halten können. Ohne ein transformatives Upgrade der Bildungssysteme wird sich die soziale Spaltung der Gesellschaft weiter verschärfen, sodass Demokratie und Sozialstaat existenziell herausgefordert sind.

Es geht um nicht weniger, als dass die Bildungssysteme wieder die Oberhand gewinnen und aus der Defensive herauskommen, um die Zukunft der sich rasant wandelnden Gesellschaft aktiv mitzugestalten. Der Schlüssel hierzu liegt darin, die neuen technischen und digitalen Möglichkeiten systematisch für eine veränderte, grundlegend andere Steuerungslogik von Schulsystemen zu nutzen. Durch die Gewinnung und Anwendung unterschiedlichster Daten und die digitale Aufbereitung des weltweit verfügbaren Wissens über wirksame Bildung können Einzelschulen und Schulsysteme schneller auf die sich wandelnden Anforderungen unserer Zeit reagieren.

Längst sehen wir im internationalen Rahmen, dass *Schüler:innen-bezogene diagnostische Daten* (Small Data; Schildkamp, Poortman & Handelzalts, 2015; Sahlberg, 2021) genaue Einblicke in Lernprozesse und -fortschritte von Kindern und Jugendlichen ermöglichen. Diese akkurate Diagnostik von individuellen Lernständen und Lernverläufen schafft die Voraussetzung für eine passgenaue und adaptive Lernförderung (Dumont, Decristan & Fauth, 2024; Fischer, 2019). Die Arbeit mit Small Data ermöglicht ein adaptives pädagogisches Arbeiten, um Kinder und Jugendliche passgenau in ihrer Zone der nächsten Entwicklung (Vygotsky, 1978) zu fördern.

Große systemweite Datensätze (Big Data; Fullan & Quinn 2015; Sahlberg, 2021) hingegen helfen, auf der Ebene von Schulleitung, Schulaufsicht und Ministerium frühzeitig Trends und Muster in Bildungsdaten zu erkennen, sodass strategische Planung und Ressourcenzuweisung möglich werden. Der Einsatz solcher Daten ermöglicht dem Backend als Unterstützungssystem für die Einzelschulen, Strategien und darauf abgestimmte Maßnahmen evidenzbasiert und zielgerichtet zu planen.

Wenn sich das Schulsystem ambitionierte Ziele setzt, überwindet es den lediglich reagierenden Krisenmodus und kann stattdessen Lernprozesse proaktiv gestalten, sodass Bildung für alle Schüler:innen besser und gerechter wird (siehe Kapitel 2). Der große Vorteil von digital erhobenen und vom Backend des Schulsystems zur Verfügung gestellten Daten liegt darin, dass Wissen in Echtzeit zugänglich wird. Wenn Schulen in die Lage versetzt werden, Daten und Wissen agil abzurufen, können sie dies nutzen, um sich in dynamische Lernumgebungen zu verwandeln.

Für einen nachhaltigen Wandel genügt es jedoch nicht, den Schulen einfach infrastrukturell Zugang zu den entsprechenden Informationen zu verschaffen. Damit Schulleitungen und Lehrkräfte diese neue Art von Wissen wirksam nutzen und bessere Entscheidungen treffen können, sind grundlegende strukturelle und kulturelle Veränderungen notwendig. Daten und Wissen müssen als Ressource systematisch in die täglichen Abläufe und Entscheidungsprozesse von Schulen eingebettet werden. Dies erfordert eine umfassende Veränderung des »Betriebssystems« von Einzelschulen und der Lernkultur des Schulsystems (Fullan, 1993; Hargreaves & O'Connor 2018a; siehe auch Kapitel 7.2). Eine offene, vertrauensvol-

le und innovationsfreudige professionelle Haltung der Führungskräfte auf allen Ebenen des Schulsystems ist Voraussetzung dafür, dass sich alle Akteur:innen als gemeinsam Lernende verstehen.

Entscheidend ist eine veränderte Arbeitskultur. Statt lose gekoppelt und additiv zu arbeiten, wie das in der »Epoche der Projektitis« üblich war, die wir hinter uns lassen, geht es nun um eine Kultur der *Ko-Konstruktion* auf und zwischen den Ebenen des Schulsystems (Grosche, Fussangel & Gräsel, 2020; Klopsch & Sliwka, 2021).

Ko-Konstruktion bezeichnet einen gemeinsamen Prozess der Problemanalyse und Wissensrezeption und darauf basierend der kreativen Problemlösung. Auf schulischer Ebene bedeutet dies beispielsweise, dass Schulleitungen und Lehrkräfte – beraten durch die Schulaufsicht und unterstützt durch den Schulträger – gemeinsam an der Gestaltung und Umsetzung von Bildungsstrategien arbeiten. Ko-Konstruktion impliziert das gemeinsame Lernen, das auch durch datengestützte Feedbackschleifen gefördert wird. Dies erfordert vertrauensvolle Zusammenarbeit und erhöht zugleich die Akzeptanz und Wirksamkeit von Veränderungen.

Diese Prozesse des Kulturwandels (Fullan 1993; Hargreaves 2024) nehmen in diesem Buch ebenso viel Raum ein wie die notwendigen strukturellen Veränderungen, denn nur durch den ganzheitlichen Blick auf Struktur und Kultur des Schulsystems kann der Wandel nachhaltig gelingen.

1.3 Systemisches Lernen in einer Kultur der Digitalität

Weltweit stehen Schulsysteme heute vor der Herausforderung, sich in einer Welt behaupten zu müssen, die sich immer schneller verändert. Die Digitalität eröffnet neue agile Möglichkeiten des Lernens, die flexibel, dynamisch und adaptiv sind. Eine entscheidende Rolle in diesem Prozesse spielen Führungskräfte an Schulen, in der Schulaufsicht, den Landesinstituten bzw. Qualitätsagenturen und Ministerien. Ihre Bereitschaft und Fähigkeit zum kollektiven Lernen sind ausschlaggebend für die Entwicklung lernender Schulsysteme. Eingebettet in eine Kultur der Digitalität haben ko-konstruktive Lern- und Arbeitsprozesse das Potenzial, Schulsysteme grundlegend zu erneuern und für die Zukunft gut aufzustellen (Pallesche, 2023; Kutscher, 2021). Digitalität ermöglicht und unterstützt diese neuen Lernprozesse, indem sie auf drei Kernkonzepte setzt: Referenzialität, Gemeinschaftlichkeit und Algorithmizität (Stalder, 2016).

Referenzialität als »Grundmuster der Sinngebung« (Stalder, 2018, S. 11) ermöglicht es Menschen, aus einer Vielzahl leicht verfügbarer Quellen wie digitalen Datenblättern und Dashboards, Texten, Videos und Infografiken auszuwählen und diese Informationen zu einem neuen, sinnvollen Ganzen zusammenzuführen. Dabei geht es um die Auswahl und Reflexion von relevanten Informationen, die zu

einem individuellen und kollektiven Verständnis der Welt beitragen (Krommer, 2021). Die digitale Verfügbarkeit von Daten und Wissen befähigt die Akteur:innen im Schulsystem, ihr professionelles Handeln auf der Grundlage digital verfügbarer Informationen immer wieder adaptiv neu auszurichten.

Entscheidend dabei ist, dass alle Lehrkräfte, Schulleitungen, Schulaufsichtspersonen und Führungskräfte in Ministerien und Landesinstituten bzw. Qualitätsagenturen professionell mit Referenzialität umgehen können. Sie lernen, Daten zu analysieren und Wissen zu nutzen, um damit lösungsorientiert und kreativ zu arbeiten. Dabei trägt jeder und jede zunächst die Brille der eigenen subjektiven Perspektive und erkennt in den Daten nur einen Ausschnitt des Ganzen.

Hier kommt die *Gemeinschaftlichkeit* (Stalder, 2018) ins Spiel – gemeinsam sieht man mehr als allein. Kollektive Intelligenz hilft, sich im Dschungel der Daten und des Wissens zurechtzufinden. Digitalität kann Gemeinschaftlichkeit fördern, etwa indem den gemeinsamen Arbeitsprozessen digitale Lernplattformen, digitale Datenblätter und Dashboards (Yee, 2016) – also vom Schulsystem nutzerfreundlich aufbereitete und digital abrufbare Daten – als Ressource zur Verfügung stehen.

Gemeinschaftliches Lernen, das auf Daten und Wissen basiert, ermöglicht es allen Professionellen im Schulsystem, Resonanz auf das eigene Handeln zu erhalten und dessen Wirksamkeit im kollektiven Gefüge des Systems wahrzunehmen. Gleichzeitig erweitert das gemeinsame Arbeiten mit Daten und Wissen die individuellen Horizonte, indem die Gemeinschaft Puzzleteile zu einem Gesamtbild zusammenfügt, das eine einzelne Person im Schulsystem nicht erkennen könnte. Diese Veränderung der individuellen und kollektiven Arbeitsprozesse führt dazu, dass Bewährtes weitergeführt und Neues ausprobiert und integriert werden kann (Davies, 2013; Holdsworth & Maynes, 2017; Provera, Montefusco & Canato 2010). Ein »geteilter Horizont« (Krommer, 2021, S. 64) trägt zur Entwicklung einer kollektiven Identität und Wirklogik bei und hat das Potenzial, das gesamte Bildungssystem zu verändern, wenn die verschiedenen Ebenen des Schulsystems mit Blick auf gemeinsame Ziele kooperieren.

Die Bewertung von Daten und Wissen und das Abwägen, ob man ein Problem hinreichend verstanden hat, um es bearbeiten zu können, erfordern mehr als nur Referenzialität und Gemeinschaftlichkeit. Angesichts der riesigen Menge an digitalen Informationen bleibt der entstehende Horizont begrenzt. Hier kommt die *Algorithmizität* ins Spiel, die hilft, die Flut an Informationen zu bewältigen, indem sie die Komplexität reduziert (Stalder, 2021). Im Alltag nutzen Menschen diesen Aspekt von Digitalität etwa durch digitale Suchmaschinen, die Informationen vorsortieren und in einer bestimmten Reihenfolge anzeigen.

In lernenden Schulsystemen spielen digitale Dashboards eine wichtige Rolle – online verfügbare und sich teilweise in Echtzeit aktualisierende Datendarstellungen, die Status und Entwicklungsprozesse im Schulsystem – von der Einzelschü-

ler:innen-Ebene bis zu aggregierten Systemdaten – visuell und nutzerfreundlich (z. B. farbcodiert) aufbereiten. Dadurch unterstützen sie das datengestützte Entscheidungshandeln von Führungskräften und die Datenkultur in Schulsystemen maßgeblich. Zusätzlich erweitern Lernplattformen, die professionelles Wissen durch kurze Filme oder leicht verständliche Texte und Infografiken zugänglich machen, die Lernmöglichkeiten aller professionellen Kräfte im System.

Mit all diesen Facetten bietet die Digitalität neuartige Möglichkeiten zur strategischen Steuerung von Bildungssystemen. Digitale Datenblätter und übersichtliche, benutzerfreundliche Dashboards ermöglichen es Lehrkräften und Schulverwaltungen, Einsichten sowohl in individuelle Bildungsverläufe von Lernenden als auch in Muster und Trends breiterer Bildungsentwicklungen zu gewinnen. So können sowohl Interventionen für einzelne Schüler:innen als auch ganze Bildungsprogramme viel passgenauer auf Probleme reagieren als im tradierten Schulsystem. Damit steigt die Problemlösekompetenz des Systems in der Kultur der Digitalität, doch dieser Strukturwandel wird nur zum Erfolgsfaktor, wenn sich auch die Arbeitskultur verändert.

1.4 Von der Projektitis zum systemischen Lernen

Um die Konzepte von Referenzialität, Gemeinschaftlichkeit und Algorithmizität wirksam und produktiv zu nutzen, ist ein Paradigmenwechsel erforderlich. Doch wie kann dieser gelingen?

Der erste Schritt besteht darin, sich endgültig von der sogenannten *Projektitis* (Fullan, 2001) zu lösen – einem Ansatz, der den Wandel erster Ordnung widerspiegelt und Probleme durch isolierte, zeitlich begrenzte Projekte lösen will. Zu oft hat die Projektitis in den vergangenen Jahrzehnten dazu geführt, dass gebündelte Anstrengungen mit dem Wegfall von befristeten Projektfinanzierungen im Sand verliefen.

Stattdessen sollte der Fokus auf einer nachhaltige Systementwicklung liegen (Fullan & Quinn, 2015; Zala-Mezö & Bremm, 2018; Newman et al., 2001). Es geht nicht mehr darum, schnelle und temporäre Lösungen zu finden, sondern darum, Schulsysteme so zu gestalten, dass sie dauerhaft widerstands- und lernfähig werden. Die dazu erforderliche Gemeinschaftlichkeit erstreckt sich auf das gesamte Schulsystem – vom Frontend der Lehrkraft bis zum Backend des Unterstützungssystems, die gemeinsam in der Verantwortung für die Transformation zum lernenden Schulsystem stehen.

Eine zweite wesentliche Veränderung, die für den Paradigmenwechsel erforderlich ist, betrifft die *Erweiterung der Betrachtungsebene*. Es genügt nicht, nur einzelne Schulen in den Blick zu nehmen; vielmehr geht es darum, das gesamte Schulsystem umzubauen. Hier kommt das Konzept der »vernetzten Autonomie« (Fullan

& Gallagher, 2020, S. 31; Hargreaves & Fullan, 2012; Datnow & Park, 2019) ins Spiel. Es sieht vor, dass die einzelnen Schulen mehr Freiheiten erhalten, um ihre individuellen Probleme zu lösen, indem sie die Bedürfnisse ihrer Schüler:innen in den Blick nehmen.

Allerdings tun die Schulen dies nicht mehr in einem lose gekoppelten Schulsystem und auf sich allein gestellt. Stattdessen agieren sie eingebunden in eine Kultur der vernetzten Autonomie, d. h. sie lernen von und mit anderen Schulen zusammen. Angeleitet und unterstützt werden sie dabei durch die Schulaufsicht, die auf ihrer Ebene wiederum Teil einer engmaschig verzahnten Lernkultur ist (siehe Kapitel 4.2). Das Hauptaugenmerk liegt darauf, ein Gleichgewicht zwischen der Eigenständigkeit der Schulen und ihrer Einbindung in ein größeres koordiniertes System zu finden.

Drittens ist das *Sozialkapital* von entscheidender Bedeutung für den Paradigmenwechsel hin zum »lernenden Schulsystem« (Coleman, 1988, S. 101; Hagreaves & Fullan, 2012, S. 90; siehe auch Kapitel 7.5), also die Ressourcen, die Menschen einander im Rahmen professioneller Arbeitsbeziehungen zur Verfügung stellen. Das grundlegende Fundament für solche produktiven Beziehungen ist wechselseitiges Vertrauen (Spieß, 2004; Knight, 2011; Tschannen-Moran, 2013), denn jedes Reformvorhaben im Bildungsbereich hängt maßgeblich davon ab, ob professionelles Vertrauen zwischen den verschiedenen Akteur:innen – Lehrkräften, Schulleitungen, Schulaufsichtspersonen, Ministerien und auch Schüler:innen und Eltern – entstehen kann (siehe Kapitel 6). Dieses Vertrauen bezieht sich sowohl aufeinander als auch auf die Sinnhaftigkeit und Durchführbarkeit der gemeinsamen Lern- und Arbeitsprozesse – »trust the process«, heißt es im Englischen.

Ohne Vertrauen sind selbst die besten Pläne zum Scheitern verurteilt (Hargreaves & O'Connor, 2018a). Ein starkes, von professionellem Vertrauen getragenes Sozialkapital ist daher eine unverzichtbare Grundlage für die Transformation zu einem lernenden Schulsystem. Dabei ist Vertrauen nicht selbstverständlich vorhanden, sondern muss von den Führungskräften durch Ernsthaftigkeit und Integrität, Habitus und tägliches Verhalten aufgebaut werden. Diese Vertrauensbildung ist eine der wichtigsten Aufgaben von Führungskräften in einem lernenden Schulsystem.

Flankierend zu diesen Veränderungen sollte auch die Bildungsforschung kritisch überprüft werden, die in den zurückliegenden Jahrzehnten fast ausschließlich quantitativ auf große Schulleistungsstudien ausgerichtet war. Zugleich wurde immer deutlicher, dass die Schul- bzw. Schulsystementwicklung hinsichtlich ihrer langfristigen Auswirkungen auf das Schüler:innen-Lernen aufgrund ihrer enormen Komplexität nicht innerhalb eines Modells erklärt werden kann (Feldhoff, Radisch & Klieme, 2014; Feldhoff & Radisch, 2021).

Jetzt ist es an der Zeit, deutlich mehr Gewicht auf die transformative Forschung als Teildisziplin der Transformationsforschung (Wittmeyer & Hölscher,

2016) zu legen, um die Wirklogiken und Mechanismen des Wandels besser zu verstehen. Diese Forschungsrichtung zielt darauf ab, Faktoren, Akteur:innen und Prozesse zu analysieren, die Transformation ermöglichen und antreiben. Diese Art der Forschung liefert das Transformationswissen und beteiligt zugleich Wissenschaftler:innen, Führungskräfte und andere Akteur:innen im System aktiv an der Transformation. Das Ziel ist, über die reine Beschreibung und Messung von Zuständen hinaus neues Steuerungswissen zu entwickeln, das es allen Beteiligten ermöglicht, selbst aktiv zu werden und den Wandel zu initiieren und gestalten (Senge, 1990; Henze, 2003). Durch eine solche Neuausrichtung der Forschung könnten empirische Erkenntnisse schneller und effektiver in die praktische Arbeit an Schulen und auf den Ebenen des Schulsystems einbezogen werden.

Dabei spielt die Systemtheorie (Luhmann, 1984; 1996) eine zentrale Rolle, die Organisationen und Systeme als dynamisch und adaptiv betrachtet. Ein lernendes System ist ein transformationsfähiges System, das kontinuierlich wächst und sich unter Nutzung von Rückkopplungsschleifen – z. B. Daten und Wissen – fortlaufend weiterentwickelt (Klopsch & Sliwka, 2020; Schley, 2004). In diesem Kontext sind Konzepte wie die »lernende Organisation« und das dynamische lernorientierte Mindset entscheidend:

- Eine *lernende Organisation* sieht kontinuierliches Lernen und Anpassungsfähigkeit als konstitutives Merkmal und Voraussetzung für nachhaltigen Wandel und Innovation (Mintzberg, 1992).
- Unterstützt wird dieser Prozess durch das *lernorientierte Mindset* (»growth mindset«; Dweck, 2006), das die Überzeugung umfasst, dass sich die Kompetenzen aller Beteiligten durch Lernprozesse entwickeln lassen (Goldstein & Brooks, 2007).

Durch die Integration beider Ansätze kann eine Kultur des kontinuierlichen Wachstums und der Anpassungsfähigkeit, aber auch der Resilienz und Widerstandsfähigkeit (Graefe, 2019; Kärner et al., 2021) geschaffen werden, die die Grundlage für nachhaltige Veränderungen im Schulsystem bildet.

Der Paradigmenwechsel zum lernenden Schulsystem ist weit mehr als ein Schlagwort – er ist eine Notwendigkeit, um verschiedene Perspektiven und Ebenen des Schulsystems so zu integrieren, dass ein Lernen des Systems möglich wird (Trebesch & Minx, 2011; Steinmann & Schreyögg, 2000). Es geht darum, das Schulsystem als Mehrebenensystem horizontal und vertikal neu zu verzahnen und unter dem Dach gemeinsamer Metaziele kohärent auszurichten, wie wir in Kapitel 3 ausführlich zeigen werden.

Dies verlangt ein grundlegendes Überdenken vieler Praktiken in unserem derzeitigen Schulsystem. Dazu zählt nicht nur die Überprüfung der Steuerungs- und Finanzierungsmechanismen von Schulen, sondern auch eine tiefgreifende Trans-

formation des vorherrschenden atomisierten und additiven Denkens und der daraus resultierenden Kultur, die sich durch alle Ebenen des Systems zieht – von der Lehrkraft als Einzelkämpferin bis zur geschlossenen Bürotür im Ministerium. Ein Wandel hin zu einer stärker vernetzten und ko-konstruktiven Arbeitsweise steht bevor.

Konkret bedeuten professionelle Zusammenarbeit und die gemeinsame Entwicklung von Lösungen beispielsweise, dass Schulleitungen nicht mehr isoliert voneinander agieren, sondern in Netzwerken zusammenarbeiten und voneinander lernen (Berkemeyer & Manitius, 2015; Carl & Killus, 2021). So können sie »Good Practices« und Ressourcen miteinander teilen und gemeinsam »Next Practice« entwickeln. Hierfür schlagen wir das international verbreitete Modell der Schulfamilien vor, also regionale Cluster, in denen Schulleitungen – moderiert durch die Schulaufsicht und unter Hinzuziehung von Schulträgern – regelmäßig zusammenarbeiten (Kuhn & Sliwka, 2023).

Wenn sich die Art und Weise, wie Menschen auf und zwischen den verschiedenen Ebenen des Schulsystems zusammenarbeiten, nicht signifikant verändert, besteht das Risiko, dass unsere Schulsysteme die Probleme trotz intensiver Bemühungen in vielen Einzelprojekten nicht in den Griff bekommen. Erfahrungen aus erfolgreichen Schulsystemen in anderen Ländern (Trumpa, Wittek & Sliwka, 2017; Mehisto & Kitsing, 2023; Ng, 2017; Fullan & Gallagher, 2020; Luke et al., 2005; Teh, Hogan & Dimmock, 2013) zeigen: Schulsysteme benötigen klare strategische Zielsetzungen und eine Kohärenz nicht nur in den Zielen, sondern auch in wirksam ineinandergreifenden Prozessschritten, um diese Ziele zu erreichen.

1.5 Zielklarheit und Kohärenz als Grundlage der Transformation

Die Transformation von Schulsystemen kann gelingen, wenn alle Akteur:innen – angefangen bei den Verantwortlichen in den Ministerien und Landesinstituten bzw. Qualitätsagenturen über die Schulaufsichtsbehörden und Schulleitungen bis hin zu den Lehrkräften – sowohl die Ziele als auch die Prozesslogik des gemeinsamen Arbeitens teilen. *Kohärenz* bedeutet in diesem Zusammenhang mehr als das bloße Wissen um gemeinsame strategische Ziele. Es ist ein tiefgehendes, gemeinschaftlich geformtes Verständnis der gemeinsam zu leistenden Arbeit und der Prozesse, die für das Erreichen der gemeinsamen Ziele notwendig sind (Fullan, Quinn & McEachen, 2017, S. 29).

Die deutschen Schulsysteme stehen vor der Herausforderung, den Mangel an widerspruchsfreien gemeinsamen Zielsetzungen zu überwinden. Wenn kohärente Ziele fehlen, laufen alle befristeten Einzelprojekte Gefahr, sich im Klein-Klein zu verlieren. Es kommt zuweilen vor, dass selbst die Lehrkräfte an ein und derselben

Schule nicht voneinander wissen, wer gerade was in welchem Projekt bearbeitet. Wenn aber die verschiedenen Teile des Systems nicht gut aufeinander abgestimmt sind (Gräsel, Jäger & Willke, 2006, S. 527; siehe auch Kapitel 4), wird längst nicht allen Beteiligten der Sinn von Vorhaben und Projekten klar.

Gerade top-down-initiierte Projekte werden häufig so weit entfernt von der schulischen Realität konzipiert, dass sie den tatsächlichen Bedürfnissen und Sichtweisen der Lehrkräfte nicht entsprechen und deshalb an den Schulen, dem Frontend des Schulsystems, nur zögerlich, oberflächlich oder gar nicht umgesetzt werden. Ein Beispiel für solch eine problematische Reform ist die Einführung und anschließende Rücknahme des G8-Schulsystems. Es konnte gezeigt werden, dass diese Reform vor allem Druck und Unsicherheit an den Schulen und Universitäten verursachte, ohne bedeutende positive Effekte zu erzielen (Schüler, 2018; Huebner & Marcus, 2015; Marcus & Zambre 2017). Dies wirft die Frage auf, ob es nicht sinnvoller gewesen wäre, zunächst einen Konsens über gemeinsame Ziele zu erreichen, bevor man umfassende strukturelle Veränderungen angeht.

In den deutschen Bundesländern werden zudem zahlreiche Einzelprojekte durchgeführt, um auf spezifische Herausforderungen und Ungleichgewichte im Schulsystem zu reagieren. Diese Projekte umfassen so unterschiedliche Einzelinitiativen wie die Unterstützung von Ganztagsschulen (Kielblock et al., 2021), die Förderung der Demokratieentwicklung (Beutel, 2016), kulturell-ästhetisches Lernen (Moraitis, Schäfer & Schmidt, 2018), die Stärkung von Lese-, Schreib- und mathematischen Fähigkeiten (Prediger & Buró, 2024; Becker-Mrotzek, 2012; Brinkmann, 2013), die Entwicklung von Zukunftskompetenzen (Eichborn, 2022), soziales Lernen (Corcoran et al., 2018), Schulbegleitung (Heinzel, 2020), Gesundheitsförderung (Windel, 2005), Gamifizierung (Sailer, 2016) oder allgemeine Digitalisierungsmaßnahmen (Gabriel et al., 2023).

Obwohl diese Initiativen spezifische Ziele aus verschiedenen Blickwinkeln verfolgen, führt ihre isolierte Durchführung dazu, dass die kohärente und systematische Entwicklung aller Schulen im Schulsystem in den Hintergrund rückt. Diese Zersplitterung verstärkt die bereits bestehende Fragmentierung durch die unterschiedlichen Schularten im System. Das eigentliche Problem scheint daher nicht nur die fragmentierte Herangehensweise an Einzelprobleme zu sein, sondern auch das Fehlen von übergreifenden Wirklogiken der Veränderung, die unterschiedliche Ansätze der Schulentwicklung in einem stimmigen und kohärenten Rahmen vereinen.

Daher steht die *Fragmentierung* im direkten Gegensatz zur angestrebten Kohärenz im Schulsystem. In einem fragmentierten System erfolgen Veränderungen und Verbesserungen isoliert und ohne Koordination, was die Bemühungen aller Beteiligten letztendlich unterminiert. Weil Synergieeffekte nicht genutzt werden,

kosten Veränderungen viel Energie. Fragmentierung kann auch zu ineffizientem Ressourceneinsatz, unnötiger Doppelarbeit und Konflikten führen, die durch eine kohärente Arbeitsweise vermeidbar wären (Altrichter, 2016; Han, Yin & Wang, 2018).

Häufig entsteht Fragmentierung durch unklare, intransparente oder fehlende Systemziele (Fullan & Quinn, 2015, S. 92). Die daraus resultierende Vielfalt an Projekten zur Unterrichts- und Schulentwicklung, die an Einzelschulen oder im Schulsystem unverbunden nebeneinanderstehen, schwächt ein Schulsystem. Im schlimmsten Fall zahlen die verschiedenen Projekte nicht aufeinander ein und nutzen keine Synergien, sondern machen sich gegenseitig Konkurrenz. Dies ist mit einem Berg aus Puzzleteilen vergleichbar, aus dem jede Schule verschiedene Teile auswählt, ohne sicherzustellen, dass sie zusammenpassen und ein stimmiges Bild ergeben. So entsteht über die Laufzeit der verschiedenen Projekte hinweg ein heterogenes Sammelsurium von Maßnahmen, was zu einer Zersplitterung der Anstrengungen führt – statt zu einer einheitlichen und zielgerichteten Entwicklung der Einzelschulen, die durch die weiteren Ebenen des Schulsystems unterstützt wird.

Das Konglomerat inkonsistenter und isolierter Lösungsansätze wirkt sich nicht nur ineffizient aus, sondern stört auch das Zusammenspiel der Akteur:innen im Schulsystem (Fullan & Quinn, 2015). Daher kommt es darauf an, gemeinsame übergreifende Zielsetzungen als kohärenzstiftende Leitlinien für das gesamte Schulsystem zu formulieren. Aus den gemeinsamen Zielen können Führungskräfte dann konkrete Prozessschritte auf den verschiedenen Ebenen ableiten, durch die alle Schulen sinnvoll und wirksam unterstützt werden (siehe Kapitel 3). So erhält das Schulsystem eine kohärente Ausrichtung, indem die Bemühungen auf wenige gemeinsame Ziele hin koordiniert werden, anstatt sich in einer Vielzahl unkoordinierter Einzelinitiativen zu verlieren.

1.6 Systemübergreifende Zielsetzungen

Um die Bedeutung von übergreifenden strategischen Zielsetzungen in Schulsystemen zu verdeutlichen, lohnt sich ein Blick nach Kanada. Dort hat das Bildungsministerium von Ontario in einem Dialogprozess mit unterschiedlichen Stakeholdern im Schulsystem folgende Ziele als leitende Grundsätze festgelegt: »ensuring equity, achieving excellence and promoting well-being« (Ontario Ministry of Education, 2014; Fullan & Gallagher, 2020, S. 47). Es strebt also danach, Chancengerechtigkeit zu ermöglichen, Exzellenz zu fördern und Wohlbefinden zu unterstützen (vgl. Abb. 4).

Abb. 4: Strategische Metaziele (eigene Darstellung)

Der in Kanada verwendete Begriff »excellence« wird im deutschen Kontext passender mit *Leistungs- und Kompetenzentwicklung* wiedergegeben, da dieser Begriff ein breiteres Spektrum an Lernzielen und -ergebnissen abdeckt. Leistungs- und Kompetenzentwicklung zielt darauf ab, alle Lernenden darin zu unterstützen, die *Mindeststandards* in den Basiskompetenzen Sprache und Mathematik zu erreichen, die die Voraussetzung für das kumulative Weiterlernen sind. Darauf aufbauend soll ein möglichst großer Anteil der Schüler:innen zur vollen Teilhabe an der Gesellschaft befähigt werden, was sich im Erreichen schulischer *Regelstandards* abbildet. Und nicht zuletzt geht es auch darum, den Anteil derjenigen Lernenden zu erhöhen, die durch schulische Bildung *Optimalstandards* erreichen, d. h. zur Leistungsspitze gelangen können (Sliwka, Klopsch & Yee, 2017).

Chancengerechtigkeit bedeutet, dass das Schulsystem die Schüler:innen so unterstützt, dass sie am Ende ihrer Schulzeit die notwendigen Kompetenzen erreichen, um ein selbstbestimmtes Leben führen und aktiv an der Gesellschaft teilhaben zu können, sei es in ökonomischer, politischer, sozialer oder kultureller Hinsicht (Stojanov, 2011; Sliwka, Klopsch & Deinhard, 2023; Idel & Huf, 2021). Um Chancengerechtigkeit zu gewährleisten, müssen die verfügbaren Ressourcen so eingesetzt werden, dass sie sich an den individuellen Lernausgangslagen der Kinder und Jugendlichen orientieren – es genügt nicht, dass alle Lernenden einfach dieselben Unterstützungsmaßnahmen erhalten (vgl. Abb. 5). Dies bedeutet, adaptiv auf individuelle Lernstände zu reagieren, damit jede Schülerin und jeder Schüler – unabhängig vom sozioökonomischen Status der Familie und der jewei-

ligen Lernausgangslage – zumindest ein Bildungsniveau erreicht, das gesellschaftliche Teilhabe ermöglicht (Sliwka & Klopsch, 2022a, S. 118).

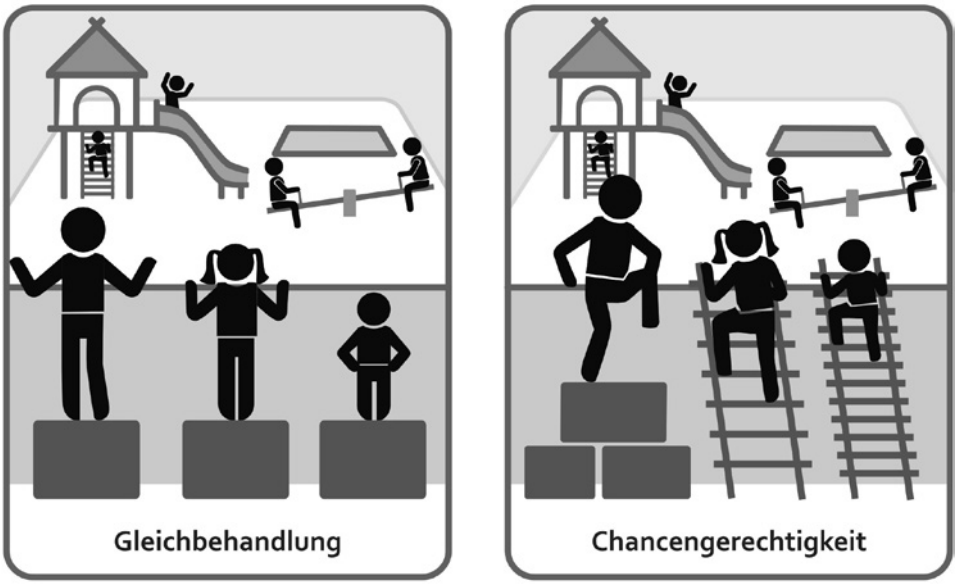

Abb. 5: Chancengerechtigkeit (eigene Darstellung)

Wohlbefinden lässt sich zunächst einmal ganz allgemein als seelische und körperliche Gesundheit definieren. Im schulischen Kontext gibt es zwei Perspektiven auf das Wohlbefinden: einerseits als Gestaltungselement des schulischen Alltags, das Kindern und Jugendlichen die Möglichkeit bietet, unbelastet, angstfrei und ohne gesundheitliche Risiken zu leben und zu lernen. Andererseits lässt sich Wohlbefinden auch als Bildungsziel verstehen, indem die Schule die Schüler:innen befähigt, ihr eigenes Wohlbefinden und das ihrer Mitmenschen aktiv – und über die Schulzeit hinaus – zu gestalten (OECD, 2019a; Sliwka, Klopsch & Batarilo-Henschen, 2022, S. 201).

Zusätzlich geht Wohlbefinden mit Selbstwirksamkeit und sozial-emotionalen Kompetenzen der Lebensbewältigung einher (Kern & Wehmeyer, 2021). Darauf aufbauend wird es Lernenden möglich, sich ihrer *Persönlichkeitsentwicklung* als einem Prozess der »Identitätsarbeit« (Höfer, 2006, S. 59) zu widmen. Die Auseinandersetzung mit sich selbst im Hinblick auf die eigene Person, die unmittelbare Umwelt und die globale Umwelt erfordert eine permanente Passungsarbeit im Spannungsfeld zwischen »inneren und äußeren Welten« (Keupp, 2003, S. 5). Gelingt es Schulen, dieses Spannungsfeld durch attraktive Bildungsangebote in ein stimmiges Ganzes zu überführen, erleben sich die Individuen als selbstwirksam. Sie bringen sich ein und entwickeln dabei nicht nur sich selbst weiter, sondern unterstützen auch