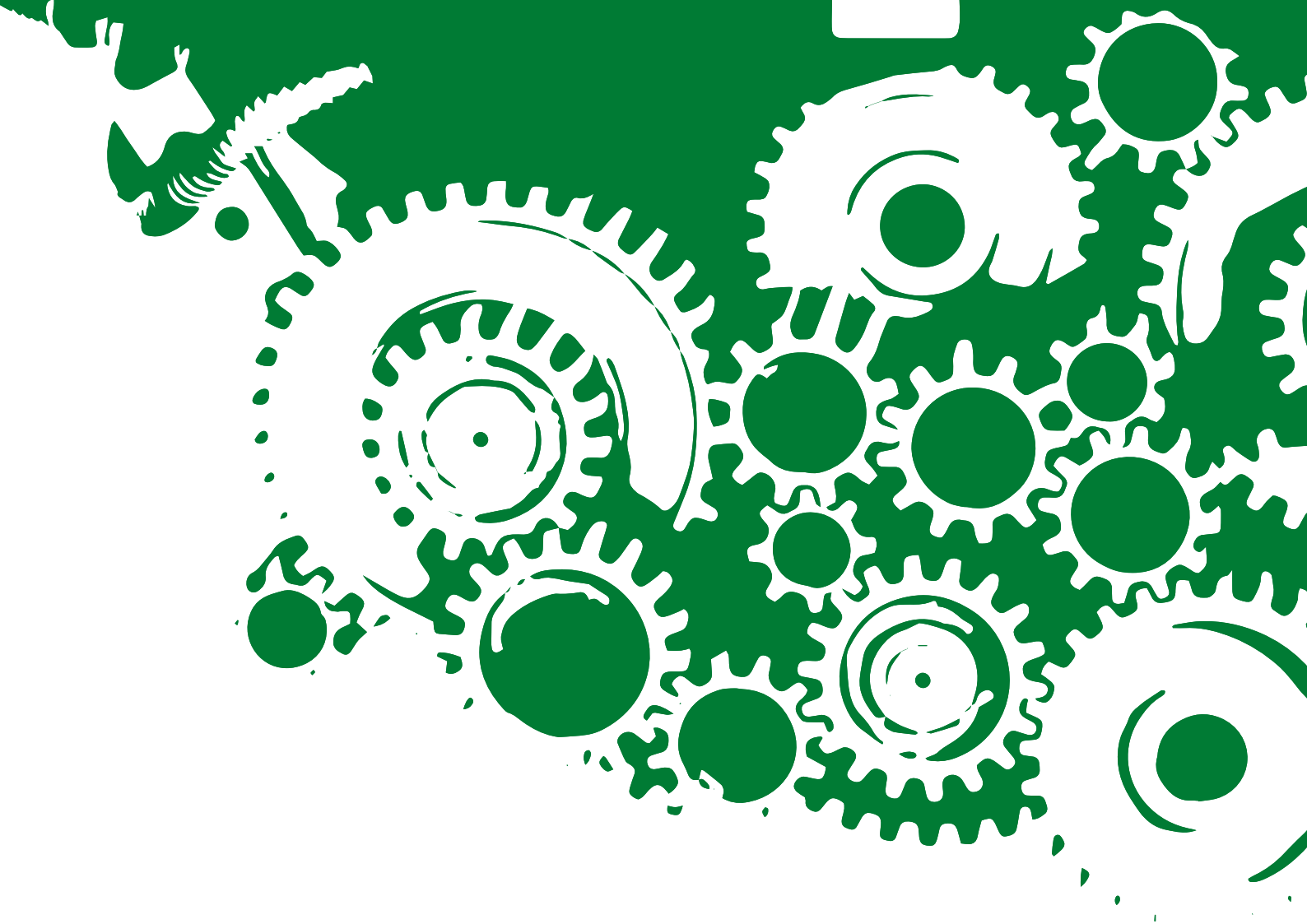


Ruth Anna Hejtmanek
Stefan Hahn
Klaudia Schulte
Esther Dominique Klein



Data Richness in Schulen unterstützen

Eine Handreichung für
Akteur*innen aus dem
Unterstützungssystem





Ruth Anna Hejtmanek
Stefan Hahn
Klaudia Schulte
Esther Dominique Klein

Data Richness in Schulen unterstützen

Eine Handreichung für
Akteur*innen aus dem
Unterstützungssystem

Impressum

Stand:

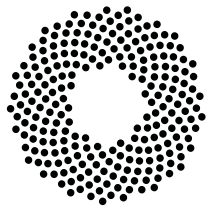
März 2024, 2. Auflage

Herausgeber:

Technische Universität Dortmund
FK 12, IADS, Arbeitsgruppe Klein
Martin-Schmeißer-Weg 4-8
44227 Dortmund



Institut für Bildungsmonitoring und Qualitätsentwicklung (IfBQ)
Beltgens Garten 25
20537 Hamburg

**IfBQ**

Institut für Bildungsmonitoring
und Qualitätsentwicklung

Gestaltung:

p&p – Agentur für Grafik und Design, pp-grafikdesign.de

Druck:

P+K Solutions GmbH & Co. KG

Zitationsvorschlag:

Hejtmanek, R. A., Hahn, S., Schulte, K., & Klein, E. D. (2024). Data Richness in Schulen unterstützen. Eine Handreichung für Akteur*innen aus dem Unterstützungssystem (2. Aufl.). Dortmund / Hamburg: Technische Universität Dortmund, Institut für Bildungsmonitoring und Qualitätsentwicklung.

Diese Handreichung ist im Rahmen des Projektes „Mehrperspektivische Datenbestände in der Schulentwicklung. Eine Analyse der Rahmenbedingungen von Data Richness“ entstanden, das im Rahmen des Programms „Wie geht gute Schule? - Forschen für die Praxis“ von der Robert Bosch Stiftung gefördert wurde.



Robert Bosch
Stiftung

Inhaltsverzeichnis



1 Data Richness in Schulen – warum ist das wichtig?	06
1.1 Aufbau der Handreichung	07
2 Data Richness in der Schul- und Unterrichtsentwicklung	08
2.1 Was sind Daten?	09
2.2 Dimensionen von Data Richness	10
2.3 Der Data Richness-Würfel	13
3 Schulische Voraussetzungen für Data Richness	15
3.1 Schulleitungshandeln / Führung & Management.	16
3.2 Visionen und Ziele	18
3.3 Arbeitsstrukturen und -prozesse	19
3.4 Schulkultur	22
4 Normative Orientierungshilfen	24
5 Identifikation schuleigener Ressourcen	26
6 Wer macht was? Rolle und Aufgaben der Akteur*innen im Unterstützungssystem	28
6.1 Schulaufsicht	29
6.2 Schulträger	33
6.3 Akteur*innen der „Technostruktur“	33
6.4 Externe Schulentwicklungsberatung bzw. -begleitung	36
7 Impulse für die Entwicklung eines koordinierten Unterstützungsnetzwerks	38
8 Arbeitsmaterialien	40
9 Quellenverzeichnis	56

1 Data Richness in Schulen – warum ist das wichtig?

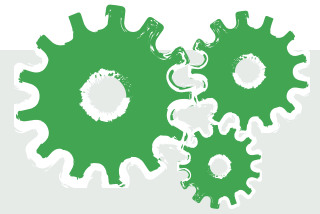
Seit den 1990er Jahren konzentriert sich der Diskurs um die Entwicklung von Schulqualität auf die „Einzelschule als pädagogische Handlungseinheit“ [1, S. 275]. Die politische Forderung nach einer bewussten und systematischen Entwicklung von Einzelschulen geht dabei einher mit einer Gewährung von mehr Gestaltungsspielräumen für, aber auch einer Delegation von Verantwortung für Schulqualität an die Einzelschulen [2]: Die Schule als Organisation soll von den „Betroffenen“ in einem sozialen und pädagogischen Prozess weiterentwickelt werden [3]. Schulen sollen sich selbst Ziele setzen, Maßnahmen und innovative Praxis entwickeln, um auf diese Ziele hinzuarbeiten, und evaluieren, inwiefern sie die gesetzten Ziele erreichen. Auf diesem Wege sollen die von der Bildungspolitik vorgegebenen und die von den Schulen selbst entwickelten Ziele effektiver erreicht werden, als durch eine „Top-Down“-Steuerung.

In Folge der KMK-Gesamtstrategie zum Bildungsmonitoring [4, 5] werden in den Bundesländern regelmäßig Daten zu verschiedenen Qualitätsindikatoren – z. B. Fachleistungen und Unterrichtsqualität – erhoben. Die Ergebnisse werden den Einzelschulen mit der Erwartung zurückgemeldet, dass sie sich ‚datengestützt‘ entwickeln [4, 6], d. h. durch die Auseinandersetzung mit Daten aus ihrer Schule Veränderungsbedarfe identifizieren, diese in Entwicklungsziele übersetzen und entsprechend Maßnahmen planen, um diese Ziele zu erreichen.

Die schulische Verarbeitung von Daten aus Vergleichsarbeiten und Schulinspektionen für die Schul- und Unterrichtsentwicklung stellt sich im Lichte vieler nationaler Untersuchungen allerdings als vergleichsweise ernüchternd dar. Studien legen nahe, dass Lehrkräfte beispielsweise die **Daten aus Vergleichsarbeiten tendenziell eher zur Legitimierung der eigenen unterrichtlichen Praxis und vorgenommener Selektionsentscheidungen nutzen**. Deutlich seltener werden sie zur Reflexion des eigenen pädagogischen Handelns oder zur datengestützten Schul- und Unterrichtsentwicklung im ganzen Kollegium genutzt [7, 8, 9, 10, 11]. Häufig setzen sich Lehrkräfte intensiver mit Ergebnissen aus internen Evaluationen auseinander und nehmen diese auch als nützlicher wahr [10, 12].

Unabhängig von diesen nationalen Entwicklungen zeigt die internationale Forschung, dass Schulen, die besonders aktiv in der Schulentwicklung sind, über eine sogenannte **Data Richness** verfügen und auch jenseits der Daten aus der Bildungsadministration vielfältige Daten für eine zielgerichtete Schul- und Unterrichtsentwicklung genutzt werden [13]. Eine solche **mehrperspektivische und zielgerichtete Datennutzung in der Schul- und Unterrichtsentwicklung** ist allerdings durchaus voraussetzungs- voll [11, 14].

Ziel dieser Handreichung ist es, das Konzept Data Richness systematisch zu entfalten und die Voraussetzungen einer solchen mehrperspektivischen und zielorientierten Datennutzung zu Entwicklungszwecken herauszuarbeiten. Die Handreichung soll insbesondere **Akteur*innen aus dem Unterstützungssystem der Schulen**, aber auch schulischen Akteur*innen selbst eine möglichst konkrete Vorstellung davon vermitteln, in welchen Strukturen, mit welchen Prozessen und unter welchen schulkulturellen Prämissen Daten zu einer Weiterentwicklung schulischen Arbeitens beitragen können. Darüber hinaus soll sie Hinweise dazu liefern, wie Schulleitungen, Schulaufsichtspersonen, Schulträger, Schulentwicklungsberater*innen oder datengestützte Landesinstitute durch Beratung, Fortbildung, Instrumente und weitere Angebote die Entwicklung von Data Richness an Schulen befördern können.



Unterstützung

In dieser Handreichung wird unter der Unterstützung von Schulen das **Bereitstellen von unterschiedlichen Ressourcen** verstanden, die für Schulen zum Erhalt oder zur Entwicklung ihrer Prozess- bzw. Outputqualität hilfreich sind ^[15].

Unterstützung kann dann als eine übergreifende Kategorie für unterschiedliche Formate verstanden werden ^[16].

Unterstützung kann z. B. **personelle, finanzielle und evaluative Ressourcen, aber auch ideelle Ressourcen** wie Wissen oder Haltungen beinhalten ^[17]. Dabei kann Unterstützung bedeuten, dass Ressourcen, die in der Schule vorhanden sind (z. B. Wissen), als solche identifiziert und nutzbar gemacht werden. Unterstützung kann aber auch die Bereitstellung neuer bzw. zusätzlicher Ressourcen

bedeuten ^[17]. Darüber hinaus beinhaltet Unterstützung u. a. auch die Bereitstellung von Ressourcen zur Entwicklung von

- Kompetenzen,
- Bewusstsein (für eigene Tätigkeit und anfallende Aufgaben), und
- Kommunikationsstrukturen ^[17].

Unterstützung ist also „als ein breiter Begriff zu verstehen, unter den sich unterschiedlichste Handlungspraxen, Instrumente und Maßnahmen subsumieren lassen, bei denen es im Kern darum geht, die **Schulen zur Schulentwicklung zu befähigen**“ ^[15, S. 198; Hervor. d. Autoren].

1.1 Aufbau der Handreichung

Diese Handreichung ist wie folgt aufgebaut:

- In Kapitel 2 wird zunächst der Begriff Data Richness erläutert und von einem herkömmlichen Verständnis von datengestützter Schul- und Unterrichtsentwicklung abgegrenzt.
- In Kapitel 3 werden die schulischen Voraussetzungen von Data Richness beschrieben.
- In Kapitel 4 werden normative Orientierungshilfen für eine zielgerichtete Schulentwicklung aufgezeigt.
- In Kapitel 5 werden hilfreiche Ressourcen bei der Implementierung von Data Richness benannt.
- Kapitel 6 bietet die Möglichkeit für Leser*innen aus dem Unterstützungssystem, ihre eigene Rolle und mögliche Unterstützungsbereiche zu reflektieren und Handlungsoptionen zu analysieren.
- Kapitel 7 schließlich gibt Impulse für die Weiterentwicklung des Unterstützungssystems, ausgehend von den zuvor entfalteteten schulischen Voraussetzungen für Data Richness.
- Im Anhang dieser Handreichung finden Sie zudem Arbeitsmaterialien, die Sie in der Arbeit mit Schulen nutzen können.

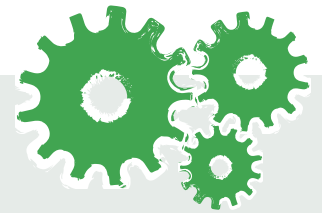
2 Data Richness in der Schul- und Unterrichtsentwicklung

In a Nutshell:



Data Richness meint, dass die verschiedenen Akteur*innen in der Schule systematisch generierte und mehrperspektivische Informationen als Grundlage für Entscheidungen in der Schule und im Unterricht nutzen, um ihre Entwicklungsziele zu erreichen. Während Ansätze der datengestützten Schulentwicklung häufig davon ausgehen, dass Daten in Schulen gegeben und dadurch Entwicklungsprozesse ausgelöst werden, steht bei Data Richness im Vordergrund, 1. dass die Schulen ein konkretes Ziel verfolgen, welches der Ausgangspunkt für die Datennutzung ist und ihr Sinn verleiht, und 2. dass die Schulen hierfür eine Vielzahl an unterschiedlichen Daten nutzen, die ihnen an verschiedenen Punkten im Prozess (z. B. Diagnostik von Problemursachen, Auswahl von Maßnahmen, Überprüfung der Zielerreichung) die Möglichkeit bieten, den Entwicklungsprozess aus unterschiedlichen Perspektiven zu beleuchten.

Sowohl in der Bildungsforschung als auch in der Bildungsverwaltung ist der Begriff der „datengestützten Schulentwicklung“ weit verbreitet. Oft ist damit ein sehr konkretes Verständnis von Datennutzung in den Schulen gemeint, nämlich dass Daten durch die Bildungsverwaltung oder die Bildungsforschung erhoben werden, etwa zu den Leistungen der Schüler*innen oder zur Qualität des Unterrichts. Die Daten werden den Schulen zurückgemeldet und die Schulen sind aufgefordert, auf der Basis dieser externen Daten zu reflektieren, wie sie sich verbessern können ^[18, 19]. Datengestützte Schulentwicklung so zu verstehen, ist nicht grundsätzlich verkehrt – allerdings beschreibt ein solches Verständnis nur einen Ausschnitt dessen, wie Schulen mit „Daten“ arbeiten können. Der Begriff **Data Richness** umfasst dabei deutlich mehr.



Data Richness

Data Richness meint, dass die verschiedenen Akteur*innen in der Schule systematisch generierte und mehrperspektivische Informationen als Grundlage für Entscheidungen in der Schule und im Unterricht nutzen, um ihre Entwicklungsziele zu erreichen. Dies umfasst sowohl standardisierte und nicht-standardisierte Testergebnisse, als auch Fragebogen-, Beobachtungs-, Feedbackdaten usw., um Entwicklungsbedarfe zu identifizieren, Problemursachen zu diagnostizieren, Maßnahmen zu planen und Wirkungen zu analysieren. Schulen gelten also als **data-rich**, wenn sie systematisch mehrperspektivische Datenbestände in der Schul- und Unterrichtsentwicklung anwenden, um die von ihnen als relevant empfundenen Entwicklungsziele zu erreichen. Dabei sind zwei Aspekte zentral:

Klare Zielorientierung

Daten werden nicht um der Daten willen genutzt, sondern weil es für die Schulen einen Grund zur Datennutzung gibt, der für sie eine praktische Relevanz hat (z. B. die Verbesserung eines als problematisch wahrgenommenen Zustands, aber auch die Verfolgung eines positiven Ziels). Schulen erarbeiten sich Entwicklungsziele und richten ihre Entwicklungsaufgaben an ihnen aus. Entsprechend identifiziert und nutzt eine Schule genau diejenigen Daten, die sie für ihre Entwicklungsziele benötigt.

Mehrperspektivische Daten

Mehrperspektivisch werden Daten, wenn unterschiedliche Datenarten (z. B. Fragebogendaten und Beobachtungsdaten) oder Daten von unterschiedlichen Akteur*innengruppen (z. B. Lehrkräfte, Eltern und Schüler*innen) zu einem Entwicklungsgegenstand betrachtet werden. Aus diesen Daten werden durch Auswahl, Analyse und Interpretation empirische Evidenzen, mit denen organisatorische und didaktische Entscheidungen in der Schul- und Unterrichtsentwicklung begründet werden können.

- „Daten“ können sowohl quantitative Daten wie Schulstatistiken als auch qualitative Daten wie Beobachtungsprotokolle oder Interviewaufnahmen sein.
- „Daten“ können intern von der Schule selbst oder extern z. B. durch die Bildungsverwaltung generiert worden sein.
- „Daten“ können auch Forschungsbefunde wie beispielsweise die Hattie-Studie^[20, 21] oder die PISA-Studie^[22] sein (Abb. 1).

„Systematisch generiert“ bedeutet, dass es ein geregeltes Verfahren zur Erhebung von Daten und deren Dokumentation gegeben hat. Das kann beispielsweise in einem wissenschaftlich orientierten Prozess erfolgen, etwa durch eine quantitative Befragung der Schüler*innen oder Eltern. Ebenso zählen aber auch eine regelgeleitete Unterrichtshospitation, Protokolle von Teambesprechungen oder eine Abfrage in der Lehrer*innenkonferenz dazu. Eine Auswahl an möglichen Daten in diesem Sinne finden Sie auch im Material 1.

2.1 Was sind Daten?

In dieser Broschüre werden unter „Daten“ explizit alle systematisch generierten Informationen verstanden, die Schulen in der Schulentwicklung nutzen können:

Welche Daten genutzt werden können, entscheidet sich in dem Konzept der Data Richness nicht über die Frage von Objektivität oder Reliabilität der Daten, sondern über die Beurteilung, wie gut sie den Schulen einen möglichst mehrperspektivischen, umfassenden Einblick in dasjenige Phänomen geben, das bearbeitet werden soll.

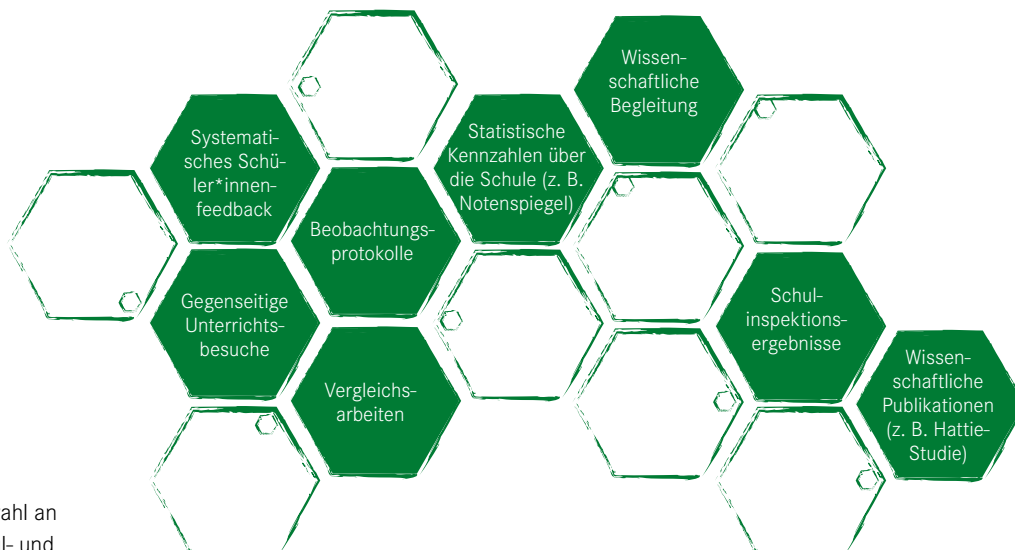


Abbildung 1: Auswahl an Daten für die Schul- und Unterrichtsentwicklung

2.2 Dimensionen von Data Richness

2.2.1 Was soll verändert, entwickelt oder erreicht werden?

Das zu Beginn des Kapitels beschriebene Verständnis von datengestützter Schulentwicklung geht oftmals davon aus, dass in den externen Daten aus der Bildungsadministration der Impuls zur Veränderung für die Schulen steckt. Die Daten sind folglich der Ausgangspunkt von Schulentwicklung. Dies ist allerdings nur eine mögliche Facette von Datennutzung in Schulen, die zudem voraussetzt, dass die extern generierten Daten von den Schulen als aussagekräftig wahrgenommen werden und sich auf Themen beziehen, die den Schulen aktuell besonders wichtig sind. Verschiedene Studien deuten an, dass das oftmals eher nicht der Fall ist ^[10, 12].

Bei Data Richness ist der Ausgangspunkt demgegenüber zunächst die Frage: Welche Herausforderungen hat die Schule? Welche Themen gibt es, die sie angehen möchte? Welche Entwicklungsziele hat sie sich gesetzt?

Daran anschließend muss sich die Schule damit auseinandersetzen, welche (unterschiedlichen) Daten von ihr genutzt werden können, um diese Themen zielgerichtet und effektiv zu bearbeiten.

Natürlich können auch (intern oder extern) erhobene Daten Fragen aufwerfen, aus denen sich für Schulen ein Handlungsbedarf ergibt, der so „dringend“ ist, dass sie ihre Ressourcen auf die Bearbeitung dieses Handlungsbedarfs richten.

2.2.2 Wofür werden Daten genutzt?

Daten sind nicht nur Impulsgeber oder Mittel, um Ziele zu evaluieren. **Data Richness bedeutet, dass Daten viele verschiedene Zwecke für Schulen erfüllen können**, die sich anhand idealtypischer Prozessschritte eines Schulentwicklungszyklus illustrieren lassen. Der idealtypische Prozess besteht aus Zielsetzung, Maßnahmenplanung und -auswahl, Erprobung der Maßnahmen, Evaluation der Maßnahmen und Anpassungen der Maßnahmen (vgl. Abb. 2).

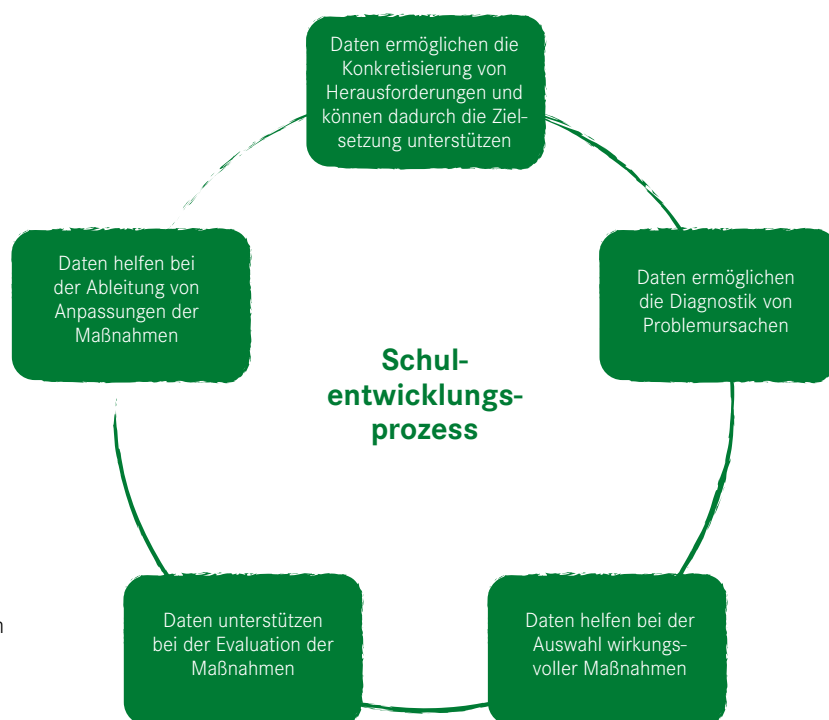


Abbildung 2: Die Rolle mehrperspektivischer Daten in verschiedenen Prozessschritten in der Schul- und Unterrichtsentwicklung

In der Praxis laufen die Prozessschritte meist nicht so strikt getrennt voneinander ab. Dennoch ist ein solch idealtypischer Ablauf hilfreich, um sich die Zwecke einer zielbezogenen Nutzung vielfältiger Datenquellen zu vergegenwärtigen und die Herausforderung für Schulen zu betonen, unterschiedliche Datenquellen anlassbezogen zusammenzutragen und zu diskutieren.

2.2.3 Wer nutzt die Daten?

Betrachtet man die Einzelschule, kann die Datennutzung bzw. eine evidenzinformierte Problembearbeitung durch unterschiedliche Akteur*innen stattfinden. So können einzelne Individuen, Teams (beispielsweise Jahrgangsteams) oder die Schulleitung Daten für Schulentwicklungsprozesse nutzen. **Data Richness bedeutet, dass nicht nur die Schulleitung mit Daten arbeitet, sondern sich das Prinzip durch alle Ebenen zieht und sozusagen zur „Philosophie“ der Schule wird:** Schulleitende, Teams und einzelne Lehrkräfte greifen selbstverständlich und systematisch auf bestimmte Informationsquellen zurück, um ihre Entwicklungsprojekte voranzutreiben.

Dass sich Schulen mit Daten auseinandersetzen setzt voraus, dass sie die Daten als hilfreich und anschlussfähig für ihr eigenes Handeln betrachten, und dass es Prozesse gibt, in denen die verschiedenen Akteur*innengruppen gemeinsam in die Aushandlung darüber treten, welche Bedeutung sie Daten beimessen, wofür sie Daten nutzen, wie sie Daten interpretieren und welche Voraussetzungen sich hierfür im eigenen Handeln finden (siehe Sensemaking, S.12). Darüber hinaus müssen die Akteur*innen wissen, was zuverlässige Informationen sind, also welche Daten für das entsprechende Interesse hilfreich und aussagekräftig sind (siehe Data Literacy).



Data Literacy

Unter dem Begriff Data Literacy werden Kompetenzen verstanden, die notwendig sind, um mit einer kritischen Haltung **Daten sammeln, managen, bewerten und anwenden** zu können ^[23].

Dabei kann grundlegend zwischen Kompetenzen für sogenannte „kodierende“ und „dekodierende“ Akteur*innen differenziert werden: Während die Mehrheit der Pädagog*innen an Schulen zunächst einmal „nur“ Ergebnismeldungen sachgemäß interpretieren und Schlussfolgerungen aus ihnen ableiten können sollten (dekodierende Kompetenzen), benötigt eine Schule nur wenige Personen, die über zusätzliche Fähigkeiten zur sachgemäßen Datenerhebung, -auswertung und -bereitstellung verfügen und systematisch eine Datenkultur etablieren (kodierende Kompetenzen).

Zu den dekodierenden Kompetenzen für alle Pädagog*innen zählen

- das **Verstehen und Interpretieren** von verbalisierten, grafisch visualisierten und mit statistischen Kennwerten dargebotenen **Ergebnissen**, inklusive einer kritischen Prüfung der darin enthaltenen Deutungsangebote,
- eine **kritische Bewertung der Datengrundlage** auf der Grundlage mitgelieferter Informationen (Vertrauenswürdigkeit der Datenquelle, Zuverlässigkeit der Erhebungsmethode etc.) sowie
- die **Ableitung von Handlungsmöglichkeiten**.

Die kodierenden Kompetenzen beziehen sich auf

- die **konzeptionelle Ausgestaltung der Datennutzung** (Identifikation von Wissenslücken und entwicklungsrelevanten Hintergrundinformationen, Verknüpfung von Daten mit Entwicklungsaufgaben, Koordination der Auseinandersetzung mit Daten),
- das **Sammeln von Daten** (beinhaltet auch die Identifikation von Datenquellen bzw. eine

methodisch saubere Erhebung von Daten sowie die Einhaltung von Datenschutz und Datensicherheit) sowie

- eine sachgerechte und zweckorientierte **Analyse und Aufbereitung von Daten**.

Die Pädagog*innen benötigen beim Dekodieren von Daten und Ergebnismeldungen umso mehr Kompetenzen, je weniger anschlussfähig die Daten

und Ergebnismeldungen durch die kodierenden Akteur*innen aufbereitet wurden. In Kapitel 6.3 wird daher explizit auf die Gestaltung von Ergebnismeldungen durch die datengebenden Landesinstitute und auf die Rolle von Fortbildungsinstituten beim Aufbau spezifischer Data-Literacy-Kompetenzen für schulische Feedback-, Evaluations- oder Qualitätsbeauftragte als „Übersetzer*innen“ von Daten in entwicklungsrelevante Informationen eingegangen.

Sensemaking ... oder Daten bei der Deutung und Bewertung der schulischen Situation nutzen

Der Ansatz der Data Richness geht davon aus, dass die Pädagog*innen die Expert*innen für die Praxis und ihre Rahmenbedingungen vor Ort sind. **Als solche müssen sie neues, durch Daten vermitteltes Wissen mit ihrem Professionswissen verknüpfen und auf ihren Schul- bzw. Unterrichtskontext beziehen** [24, 25]. Dazu „lesen“ sie Daten, d. h. sie filtern aus der Vielzahl von Daten, über die Schulen teilweise verfügen, immer erst die praxisrelevanten Informationen heraus und erzeugen durch Analyse und Interpretation dieser Daten neue Evidenzen. Diese empirisch generierten Evidenzen besitzen keine „unhintergehbare Objektivität“ [26, S. 784] und dienen „eher als Beleg denn als Beweis für Vermutungen oder Theorien“ [27, S. 6]. Sie sind nur selten direkt handlungsleitend, weil sie beim „Datenlesen“ immer auch auf die erfahrungsbasierte „Evidenz per Augenschein“ [26, S. 784] der schulischen Akteur*innen treffen und im Lichte ihrer Wahrnehmungen gedeutet werden. Allerdings können empirische Evidenzen das Planungshandeln in der Schul- und Unterrichtsentwicklung maßgeblich durch eine systematische Auswertung zurückliegender Erfahrung unterstützen^[28].

Die Integration von empirisch generierten Evidenzen in die eigene Perspektive auf die Schule oder den Unterricht vollzieht sich durch den Prozess des Sensemakings. Sensemaking bedeutet Herstellung von Sinn^[29] und beschreibt den fortwährenden und sozialen Prozess, rückblickend nach plausiblen Erklärungen der schulischen Situation zu suchen und diese durch eine veränderte Praxis zu

verbessern. Sensemaking setzt häufig (aber nicht zwingend) bei Krisen, Problemen oder Irritationen an und erzeugt idealerweise in der Kommunikation unter Kolleg*innen plausible Erklärungen für die krisenhaften oder irritierenden Phänomene in der Schule, liefern also Antworten auf die Frage **Was ist die Story?** [30] bzw. ein Gesamtbild aus unterschiedlichen Evidenzquellen.

Beim Konzept des Sensemaking in der Schul- und Unterrichtsentwicklung wird also zunächst angenommen, dass schulische Akteur*innen regelmäßig versuchen, das eigene Handeln und das Handeln ihrer Umwelt rückblickend zu deuten und neue (z. B. durch Daten vermittelte) Informationen dabei in das eigene Bild über die Qualität der Schule oder des eigenen Unterrichts zu verorten (vgl. Abb. 3).

Daten können dabei zwei Funktionen einnehmen. Sie können einerseits Irritationen und die Suche nach Erklärungen und passenden Maßnahmen auslösen, sie können aber andererseits auch neues Wissen einbringen und „blinde Flecken“ ausleuchten, Annahmen bestätigen oder widerlegen sowie implizites Wissen beschreibbar machen.

Bei einem solchen Sensemaking spielen Emotionen durchaus eine wichtige Rolle [32]. Sie können schnell dazu führen, bei schlechten Ergebnissen aus Lernstandserhebungen die „Schuldfrage“ zu stellen und die Ursachen bei anderen, z. B. den Schüler*innen oder den Testinstrumenten, zu suchen. Ob Evidenzen wirklich zu Veränderungen führen, hängt

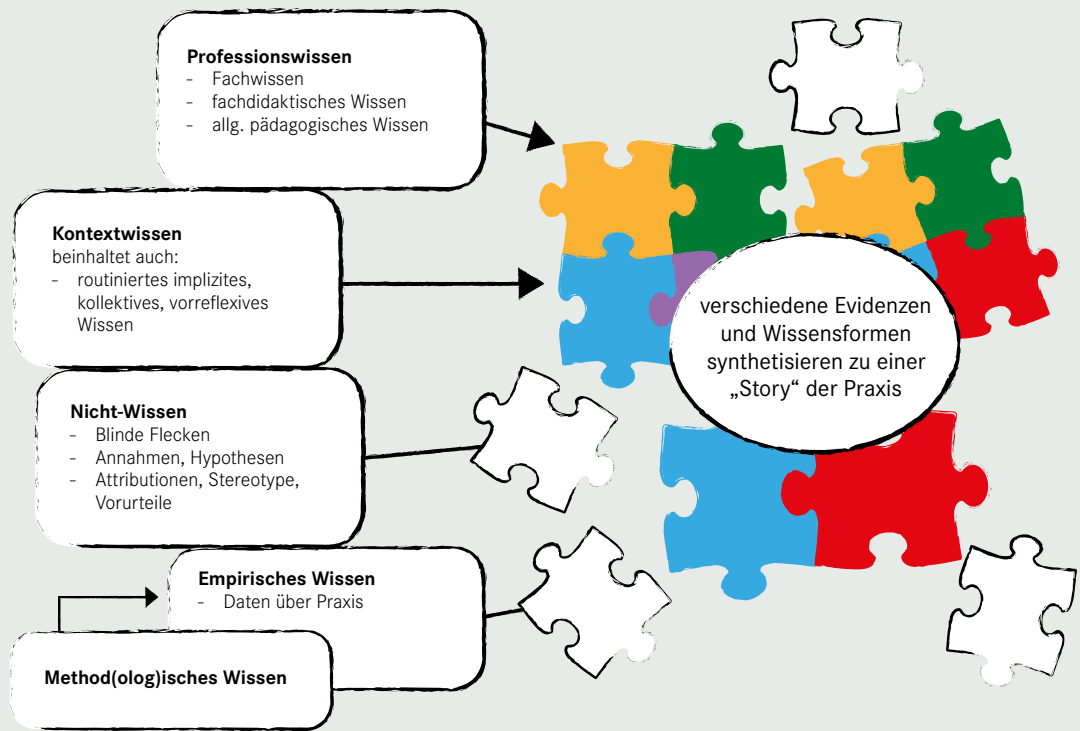


Abbildung 3: Die Bedeutung verschiedener Evidenzen und Wissensformen bei Unterstützungsangeboten [31]

angesichts der involvierten Emotionen und damit verbundenen Attributionen maßgeblich davon ab, ob die Story oder das Gesamtbild Ursachenzuschreibungen enthalten, die als zeitlich stabil und von den Pädagog*innen als beeinflussbar gelten können [33]. Da Attributionen und die Tiefe der Auseinandersetzung mit Daten sich wechselseitig beein-

flussen [34], sollte das Sensemaking durch Settings unterstützt werden, die **Zeit und Raum für einen Austausch** unter Kolleg*innen aufweisen, einen **klaren Bezug zu ihrer Aufgabe** im Schulentwicklungsprozess herstellen und explizit nach den durch die Schule bzw. die Pädagog*innen **gestaltbaren Faktoren** fragen.

2.3 Der Data Richness-Würfel

Der Data Richness-Würfel ist ein analytisches Instrument, mit dessen Hilfe nicht nur die Vielfalt der Daten verdeutlicht, sondern auch die möglichen Nutzungsfelder von Daten im Schulentwicklungsprozess aufgezeigt werden.

Der Würfel zeigt die drei beschriebenen Dimensionen (Art der Datenquelle, Funktion der Daten im Prozess, Akteur*innenebene) auf. Gerahmt wird die Data Richness an Schulen durch die organisationalen Rahmenbedingungen. Dazu gehören Visionen und Ziele (siehe Kapitel 3.2), Strukturen und Prozesse (siehe Kapitel 3.3) und die Schulkultur (siehe Kapitel 3.4) der Schule (vgl. Abb. 4).

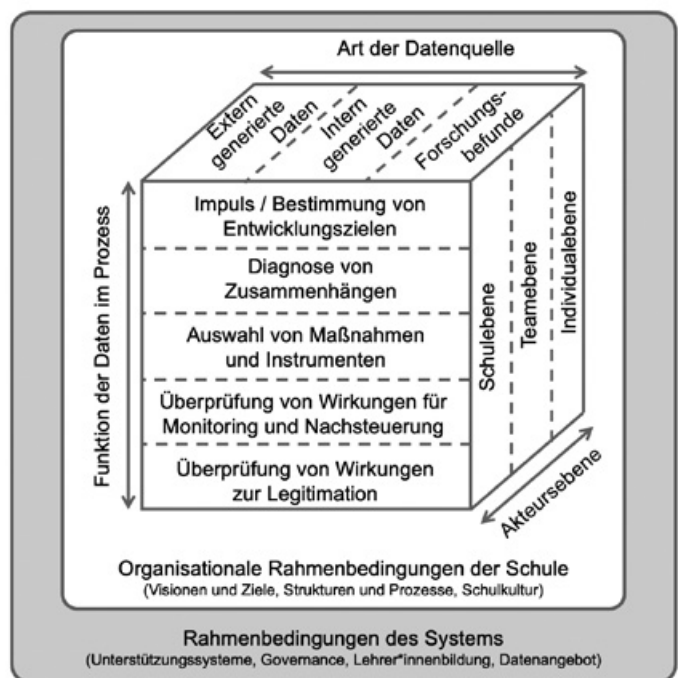


Abbildung 4: Dimensionen und Bedingungsfaktoren von Data Richness an Schulen [19]

Darüber hinaus verweist der Würfel auf die Rahmenbedingungen des Systems, in dem sich die Schule befindet. Dieses umfasst neben dem verfügbaren Datenangebot auch die Lehrkräftebildung und insbesondere das jeweilige Unterstützungssystem mit Schulaufsichten, Schulinspektionen, Landesinstituten, Prozessbegleiter*innen, externen Berater*innen und – je nach Bundesland – weiteren Akteur*innen.

In der Materialsammlung im Anhang finden Sie einen Vorschlag, wie der Data Richness-Würfel eingesetzt werden kann (Material 2 und 3):

- Es werden zum einen Materialien vorgeschlagen, um den Data Richness-Würfel im Gespräch mit Schulen zu nutzen, um deren Entwicklungsziele evidenzorientiert gestalten zu können.
- Darüber hinaus findet sich auch ein Vorschlag, wie der Data Richness-Würfel von Akteur*innen aus dem Unterstützungssystem angewandt werden kann, um „data-rich“ die eigenen Entwicklungsziele anzugehen.

Literaturtipp zur Vertiefung:

Klein, E. D. & Hejtmanek, R. A. (2023). Data Richness als Merkmal erfolgreicher Schulen. Ein Systematisierungsversuch. In K. Besa, D. Demski, J. Gesang, & J.-H. Hinzke (Hrsg.), *Evidenzbasierung in Lehrer*innenbildung, Schule und Bildungspolitik und -administration – neue Befunde zu alten Problemen* (S. 197-220). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-38377-0_10.



Impuls 1: Reflexion der eigenen Evidenzorientierung

Das in diesem Kapitel beschriebene Konzept der Data Richness legt ein konkretes Verständnis von evidenzorientiertem Handeln an Schulen zugrunde. Nehmen Sie sich ein paar Minuten, um Ihr eigenes Verständnis von Evidenzorientierung zu reflektieren und zu prüfen, wo dieses mit dem Konzept der Data Richness übereinstimmt und wo für Sie Widersprüche aufscheinen. Die nachfolgenden Fragen können diese Reflexion unterstützen:

- Welches Verständnis habe ich selbst von evidenzorientierter Schulentwicklung? Was sind für mich Daten, was sind Evidenzen, was ist Schulentwicklung?
- Welches Verständnis haben Kolleg*innen, die in der gleichen Position wie ich sind, von evidenzorientierter Schulentwicklung? Haben wir darüber schon einmal explizit gesprochen? Gibt es ein gemeinsames Verständnis?
- Welche Erwartungen gibt es in meiner Organisation an evidenzorientiertes Handeln – auch an uns selbst? Sind diese Erwartungen klar oder eher vage formuliert? Welche Ziele werden damit verfolgt?
- Was weiß ich darüber, ob und wie Schulen evidenzorientiert arbeiten? Woher weiß ich das?
- Welche Informationen benötige ich, um gut einschätzen zu können, ob die von mir begleiteten Schulen evidenzorientiert arbeiten?
- Was traue ich meinen Schulen zu – wie evidenzorientiert können diese theoretisch arbeiten, wenn die Bedingungen stimmen?
- Was sind aus meiner Sicht Faktoren, welche die Schulen am evidenzorientierten Arbeiten hindern? Woher weiß ich das?
- Welche Informationen benötige ich, um gut einschätzen zu können, warum die von mir betreuten Schulen (noch) nicht evidenzorientiert arbeiten?

3 Schulische Voraussetzungen für Data Richness

3

In a Nutshell:



Für die Entwicklung von Data Richness gibt es hilfreiche organisationale Rahmenbedingungen. Diese lassen sich in vier Dimensionen einteilen: Visionen und Ziele, Arbeitsstrukturen und -prozesse, Schulkultur sowie Führung und Management.

Für eine zielorientierte Nutzung mehrperspektivischer Daten in der Schul- und Unterrichtsentwicklung ist es wichtig, dass Schulen Visionen und Ziele haben und Schulleitende datengestütztes Handeln selbst vorleben.

Zudem ermöglichen zielorientierte Arbeitsstrukturen und -prozesse, dass die Pädagog*innen evidenzorientiert an der Erreichung der schulischen Ziele arbeiten können und tragen damit zu Data Richness an Schulen bei. Dazu gehören neben kollaborativen Strukturen, wie beispielsweise festen Team- und Kooperationszeiten, auch Strukturen, welche die Kommunikationsflüsse in alle Richtungen sichern.

Ein weiterer wichtiger Aspekt, der Data Richness maßgeblich beeinflusst, ist die Schulkultur. Wesentlich sind hierbei sowohl explizite Normen und Werte (z. B. eine gelebte Feedbackkultur oder die gezielte Gestaltung einer fehlerfreundlichen Atmosphäre) als auch implizite, geteilte Überzeugungen (z. B. gegenüber Leistungsvergleichen von Schüler*innen).

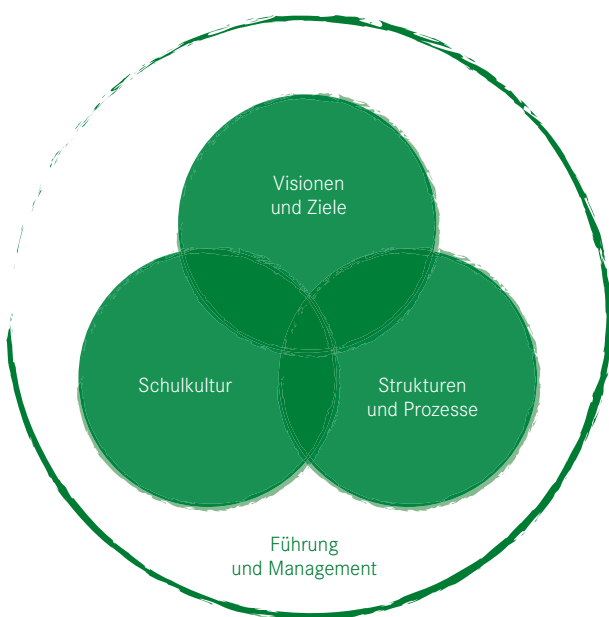


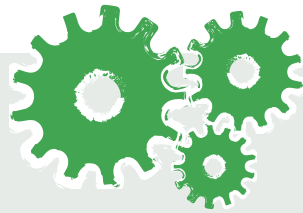
Abbildung 5: Relevante Dimensionen organisationalen Handelns im Kontext von Data Richness ^[35]

Mit Blick auf die organisationalen Rahmenbedingungen (vgl. Abb. 5) lassen sich einige Bereiche benennen, die Data Richness an Schulen begünstigen und deshalb unterstützt werden sollten. Diese lassen sich in vier Dimensionen untergliedern ^[35]:

- **Führung und Management** der Schule (Schulleitungshandeln) (siehe Kapitel 3.1)
- **Visionen und Ziele** der Schule? (siehe Kapitel 3.2)
- **Arbeitsstrukturen und -prozesse**, die auf das Erreichen der eigenen Ziele ausgerichtet sind (siehe Kapitel 3.3)
- **Schulkultur** (siehe Kapitel 3.4)

Das Schulleitungshandeln (Führung und Management) beeinflusst maßgeblich die drei weiteren organisationalen Handlungsfelder Visionen und Ziele, Arbeitsstrukturen und -prozesse sowie die Schulkultur.

Im Folgenden sollen die vier Dimensionen mit Blick auf ihre Bedeutung für Data Richness erläutert werden. Die Ausführungen basieren zum einen auf dem internationalen Forschungsstand. Zum anderen werden empirische Erkenntnisse ergänzt, die im Rahmen des **Projektes „Data Richness“** gewonnen wurden.



Das Projekt „Data Richness“

Das Projekt „Mehrperspektivische Datenbestände in der Schulentwicklung. Eine Analyse der Rahmenbedingungen von Data Richness“ (kurz: **Projekt „Data Richness“**) wurde im Rahmen des Programms „Wie geht gute Schule? – Forschen für die Praxis“ von der Robert Bosch Stiftung gefördert.

Das Ziel des Projektes bestand in der Analyse von Formen, die Data Richness an Schulen annehmen kann, sowie der organisationalen Voraussetzungen von Data Richness innerhalb der Schulen sowie im Unterstützungssystem.

Im Rahmen des Projektes wurden Interviews mit 14 Schulleitenden von Schulen geführt, die für den Deutschen Schulpreis^a nominiert waren oder diesen gewonnen haben. Anschließend wurden in drei der Schulen Vertiefungsstudien durchgeführt. Die Ergebnisse wurden in mehreren Expert*innenworkshops mit Vertreter*innen aus Schulen, Schulaufsicht, Landesinstituten und Wissenschaft diskutiert.

a Der Deutsche Schulpreis ist ein jährlich von der Robert Bosch Stiftung und der Heidehofstiftung in Kooperation mit der ARD und der ZEIT Verlagsgruppe ausgelobter Wettbewerb, der erfolgreiche Schulen auszeichnet. Für mehr Information siehe <https://www.deutscher-schulpreis.de/was-macht-eine-gute-schule-aus>, zugegriffen am 31. August 2023.

3.1 Schulleitungshandeln / Führung & Management

Das Führungshandeln ist eine besonders relevante Einflussgröße für Data Richness^[36]. Schulleitungen sollten

- die Nutzung von Evidenzen **vorleben**, z. B. indem sie ihre Entscheidungen evidenzbasiert begründen und Herausforderungen an der Schule mithilfe von Daten systematisch analysieren,
- **schulische Strukturen** gestalten, die es den Pädagog*innen ermöglichen, evidenzbasiert zu handeln
- die Nutzung von Evidenzen **unterstützen** und
- ein **vertrauensvolles Umfeld** schaffen, um über Evidenzen zu sprechen^[36-39] (Abb. 6).



Abbildung 6: Aspekte des Führungshandelns bei der Entwicklung von Data Richness

Schulleitungen tragen auch dafür Verantwortung, dass an ihrer Schule, aber auch in der Schulleitung **Data Literacy** im Sinne eines methodischen Wissens und Könnens zum Lesen und Interpretieren von Daten in pädagogischen Entwicklungszusammenhängen entwickelt wird. Auch im **Projekt „Data Richness“** zeigte sich, dass Data Richness mit einem evidenzorientierten sowie Data Richness unterstützenden Schulleitungshandeln einhergeht.

In den beteiligten Schulen finden sich Beschreibungen einer entwicklungsorientierten Führungspraxis, die sich gut in den transformationalen Führungsansatz einordnen lassen (siehe Transformationale Führung) ^[40, 41]. Die beteiligten Schulleitenden zielen mit ihrem Handeln darauf ab, die Schule mit all ihren Akteur*innen stetig zu verändern und zu verbessern.

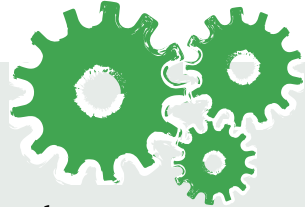
„Schulleiter sind da auch sicherlich wichtig, um mit einem guten Beispiel voranzugehen [...] Aber ich glaube, dass dieser andere Aspekt zumindest an unserer Schule auch wichtig ist. Und das ist die Kollaboration, also dass man einfach miteinander arbeitet und dass das einfach [...] eine sehr große Wirksamkeit entfaltet [...]. Also wenn sich die Kolleginnen und Kollegen als wirkmächtig erleben, begreifen, dann wirken sie auch. Und dann sind sie auch selbst tätig“ (Auszug aus einem Interview mit einer Schulleitung – S0B9).

„Letztendlich ist es so, wenn ich von den Kolleginnen und Kollegen erwarte, dass sie sich verantwortlich einbringen in die Schul- und Unterrichtsentwicklung, und wenn ich erwarte, dass sie eigene Ideen haben, dann muss man den Kolleginnen und Kollegen nicht nur die Pflichten geben, sondern da müssen die auch Rechte haben, das in ihrem Bereich gestalten zu können“ (Auszug aus einem Interview mit einer Schulleitung – S1B1).

Die Schulleitungen und Lehrkräften nennen mit Blick auf eine evidenzinformierte Aufgabenbearbeitung in ihrem schulischen Alltag die folgenden Aspekte als besonders relevant:

- **Vorleben** einer evidenzinformierten Problem- und Aufgabenbearbeitung durch die Schulleitung
- **Schulweite Strukturen**, die das Arbeiten an gemeinsamen Zielen ermöglichen (siehe Kapitel 3.3)
- **Unterstützung** bzw. **Ermöglichen kollaborativer Strukturen** zur Entwicklungsarbeit mit unterschiedlichen Daten (siehe Kapitel 3.3.)
- Bereitstellen notwendiger **Ressourcen** und Schaffung von **Freiräumen** zur Arbeit mit Daten sowie zum Ausprobieren von Konzepten / Maßnahmen (siehe Kapitel 3.3.)
- **Demokratische Prozesse** und damit einhergehend die Mitbestimmung und Partizipation der Schulgemeinschaft in der Schul- und Unterrichtsentwicklung (siehe Kapitel 3.3)
- Die **Partizipation der Lehrkräfte** auch **bei Führungsaufgaben** (verteilte Führung)
- Stärkung der **Selbstwirksamkeit der Mitarbeiter*innen**
- Schaffung einer **vertrauensvollen, fehlerfreundlichen und stärkeorientierten Umgebung** zur Nutzung von und dem Sprechen über Daten (siehe Kapitel 3.4.)
- Etablierung einer stärkenorientierten **Feedbackkultur**
- **Transparenz** und **Vertraulichkeit** bei der Datennutzung sowie der Kommunikation
- **Verlässlichkeit** und **Konsistenz**; den Überblick über die unterschiedlichen Schulentwicklungsprozesse behalten und dabei auch das Follow-Up, also das Nachhalten der Schulentwicklungsprozesse, im Blick haben

Damit sind wesentliche Herausforderungen an das Handeln von Schulleitenden genannt. Gleichwohl stellt sich die Frage, wie Schulleitende, die (noch) nicht über die dafür notwendigen Kompetenzen und Strategien verfügen, gezielt unterstützt werden können^[42, 43]. Dies wird in den Kapiteln 6 und 7 näher erläutert.



Transformationale Führung

Transformationale Führung zielt auf Führung im Sinne einer Veränderung der schulischen Akteur*innen und ihrer Praxis ab. Die „Geführten“ sollen die Ziele der Schule als ihre eigenen übernehmen und aus eigenem Antrieb auf diese hinarbeiten. Dies wird durch das Vorbildverhalten der Führungsperson sowie durch intellektuelle Anregung, inspirierende Motivation und individuelle Unterstützung erreicht^[44].

Schulleitungen geben dabei nicht nur die Richtung vor, etablieren eine entsprechende Vision und gemeinsame Ziele. Vielmehr wird durch das Führungshandeln auch die Schulgemeinschaft im Sinne der Entwicklung der Menschen und der Entwicklung der gesamten einzelschulischen Organisation so beeinflusst, dass eine entsprechende kollaborative Kultur, hilfreiche Strukturen und Prozesse geschaffen und die weitere Schulgemeinschaft (Eltern; Sozialfeld) mit einbezogen werden.

*„Erfolgreiche Schulleiter*innen entwickeln ihre [...] Schulen zu effektiven Organisationen, die die Leistung von Verwaltungsangestellten, Lehrer*innen und Schüler*innen unterstützen und fördern. [...] Besondere Handlungsweisen, die typischerweise mit dieser Art der Führungspraxis in Verbindung gebracht werden, umfassen die Stärkung von [...] Schulkulturen, die Veränderung von Organisationsstrukturen, den Aufbau kooperativer Prozesse und die Förderung produktiver Beziehungen zum schulischen Umfeld“*^[41: S. 63; übersetzt].

3.2 Visionen und Ziele

Eine mitreißende Vision und Entwicklungsziele, welche die Menschen in Schule erreichen wollen, sind wichtige Triebkräfte für Data Richness. **Visionen beschreiben dabei das Idealbild, das die Schule in der Zukunft erreichen möchte; Entwicklungsziele beschreiben kleine, zeitlich erreichbare und mit Kriterien beschreibbare Meilensteine auf dem Weg zur Realisierung der Vision**^[45].

„In [Zielen] manifestiert sich, was uns wichtig ist und was wir uns zutrauen, aber auch welche Kompetenzen wir entwickeln möchten und in welchen Umgebungen wir uns bewegen werden“^[46, S. 332]. Der Organisationsforscher Peter Senge^[47] ist sogar der Meinung, dass eine gemeinsame, geteilte Vision die **zentrale Voraussetzung** dafür ist, dass die Menschen in einer Organisation überhaupt bereit sind, Veränderungen anzugehen und über sich selbst und ihr Handeln zu reflektieren. Forschung aus dem außerschulischen Bereich unterstreicht die Wirkungen, die Visionen entfalten können^[48].

Dass eine Schule Visionen und Entwicklungsziele hat, ist also eine entscheidende Voraussetzung dafür, dass Schulen Data Richness entwickeln können. **Die Visionen und Ziele der Schule bestimmen außerdem mit darüber, welche Daten als relevant angesehen werden und welche nicht.**

Die Schulleitenden im **Projekt „Data Richness“** beschreiben verschiedene Ziele, die sie mit Data Richness verfolgen. Diese beziehen sich auf die Schüler*innen und den Unterricht, die Organisation der Schule sowie schulkulturelle Themen. Es wird dabei deutlich, dass die Bestimmung von Entwicklungszielen einerseits von verschiedenen Evidenzen und pädagogischen Prämissen aus dem Leitbild gestützt wird, ihre Priorisierung aber andererseits komplexe Abstimmungsprozesse zwischen Schulleitung, Kollegium, Administration und Schulaufsicht beinhalten kann (z. B. aufgrund von administrativen Vorgaben oder aktuellen gesellschaftlichen Entwicklungen).



3.3 Arbeitsstrukturen und -prozesse

Schulentwicklung ist ein kollektiver und partizipativer Prozess und braucht einen verlässlichen Rahmen für zielorientiertes und abgestimmtes Handeln der Beteiligten. Die Schulen im **Projekt „Data Richness“** beschreiben in diesem Zusammenhang beispielsweise kollaborative Arbeitsstrukturen, Kommunikationsstrukturen und vereinbarte Arbeitsprozesse. Diese im Folgenden beschriebenen Merkmale werden maßgeblich durch das Handeln der Schulleitung ermöglicht bzw. etabliert.

Die Ziele sollten das pädagogische Leitbild der Schule berücksichtigen, im Schulprogramm festgehalten und innerhalb der Schulgemeinschaft regelmäßig thematisiert und auf Fortschritte geprüft werden. Bei der Erarbeitung von Visionen und Zielen für die Schulentwicklungsarbeit können zudem auch normative Orientierungshilfen, wie zum Beispiel Referenzrahmen für Schulqualität, hilfreich sein (vgl. Kap. 4).

Zur Arbeit mit Zielen gehört schließlich auch die **Beschreibung von Strategien zur Zielerreichung** sowie die Verteilung von Aufgaben und Verantwortlichkeiten.

Eine klare Zielformulierung und eine mehrperspektivische Datennutzung bedingen sich in der Data Richness wechselseitig:

- Ziele markieren die Aspekte des schulischen und unterrichtlichen Handelns, zu denen Daten generiert bzw. gesichtet werden müssen.
- Daten helfen dabei, Zusammenhänge im Kontext der Entwicklungsziele besser zu verstehen.
- Daten unterstützen dabei, wirkungsvolle Strategien zur Zielerreichung auszuwählen.
- Daten helfen dabei, Ziele und Maßnahmen zu legitimieren und ein Alignment zwischen Schule, Schulaufsicht und anderen Akteur*innen aus dem Unterstützungssystem herzustellen.
- Daten helfen dabei, den Grad der Zielerreichung zu bestimmen.

3.3.1 Kollaborative Strukturen

In Schulentwicklungsprozessen und den damit einhergehenden Kooperationsformen wird in der Forschungsliteratur eine wesentliche Chance zur Professionalisierung und zum organisationalen Lernen gesehen^[49]. Die Arbeit in Lehrer*innenteams, Fach- und Steuergruppen hat sich in vielen Schulen bereits etabliert, um ein zielgerichtetes und koordiniertes Zusammenhandeln zu ermöglichen^[50]. Idealerweise findet Kooperation im Rahmen von Professionellen Lerngemeinschaften (PLG) statt^[51]. PLG sind durch die Bearbeitung einer gemeinsamen Aufgabe, einen reflektierenden Dialog, eine kooperative, deprivatisierte Praxis, eine kollektive Verantwortlichkeit und den Fokus auf das Lernen der Schüler*innen gekennzeichnet^[52, 53]. **Dass die Bemühungen durch die Nutzung systematischer Daten unterfüttert werden, ist dabei ein entscheidendes Merkmal des professionellen Lernens in PLG**^[51].

Data Richness kann insofern durch PLG-Strukturen maßgeblich beeinflusst werden. PLG stellen Anlässe dar, mit Evidenzen Sinn herzustellen, d.h. im Sinne des Sensemaking (vgl. Begriffserläuterung auf S. 12) die pädagogische Praxis in ihren komplexen Bezügen (z.B. zur Organisation und zur Umwelt einer Schule) zu verstehen und mit einer plausiblen

„Story“ zu erklären. Dies ist notwendig, um ein gemeinsames, expliziertes Verständnis sowohl der zu bearbeitenden Probleme und ihrer Lösungen, als auch der Bedeutung und Nutzbarkeit der Daten für diese Probleme bzw. Lösungsansätze zu entwickeln.

In allen Schulen des **Projekts „Data Richness“** wird großer Wert auf Teamstrukturen gelegt. Neben Fach- und Jahrgangsteams umfasst dies auch multiprofessionelle Teams sowie anlassbezogene Teams für konkrete Projekte. **Entscheidend für deren Gelingen ist eine klare Strukturierung der Teamarbeit.** Beispielsweise werden klare Verantwortungen zugewiesen und teilweise schriftlich für die Schulgemeinschaft zugänglich in einem verbindlichen Geschäftsverteilungsplan festgehalten. Dazu werden vielfach digitale Ablagesysteme genutzt, die auch dem **Wissensmanagement** dienen und sowohl der bereits aktiven Schulgemeinschaft als auch neu hinzukommenden Personen einen unkomplizierten Zugang zum vorhandenen Wissen und den Strukturen eröffnet („Onboarding“).

Um die Team- und Kooperationsstrukturen der Schule ganz grundsätzlich zu unterstützen, werden in den Schulen beispielsweise feste **Team- und Kooperationszeiten** zur evidenzinformierten Arbeit im schulischen Alltag durch die Stundenplangestaltung ermöglicht.

3.3.2 Partizipations- und Kommunikationsstrukturen

Neben Teamstrukturen werden an den beteiligten Schulen im **Projekt „Data Richness“** Wert auf durchgängige **Kommunikationsflüsse** und **demokratische Strukturen** für eine umfassende Teilhabe der gesamten Schulgemeinschaft in Entwicklungsprozessen gelegt. Diese Strukturen werden auch genutzt, um anhand von systematisch erhobenen Daten Entscheidungen zu treffen oder der Schulöffentlichkeit gegenüber zu rechtfertigen. Damit einhergehend werden durch alle Ebenen hinweg feste Kommunikationsstrukturen genutzt, um einen ungestörten Informationsfluss (zu Entscheidungen, Maßnahmen, etc.) von der Leitung „nach unten“ sowie „von unten“ in die Leitung sicherzustellen. Hierfür werden mitunter digitale Tools, regelmäßig oder anlassbezogene Team- oder Gremiensitzungen sowie auch Feedbackschleifen und Befragungen eingesetzt.

Insbesondere im Umgang mit Daten aus der Bildungsadministration, die i.d.R. zunächst an die Schulleitung adressiert werden, ist es wichtig, dass die jeweils relevanten Informationen an die Schulgemeinschaft, die Teams und einzelne Lehrkräfte mit klar formulierten Erwartungen zur Nutzung dieser Daten weitergeleitet werden. Diese Aufgabe

„Also die wichtigste Aufgabe ist, in der Schule so eine Grundstruktur anzulegen, wo man dann mit diesen Daten weiterarbeiten kann. Zum Beispiel indem es feste Zuständigkeiten gibt. Wir haben einen sehr, sehr ausführlichen Geschäftsverteilungsplan [...]. Oder dadurch, dass man, ja, verschiedene Arbeitsgruppen hat oder einzelne Steuergruppen und dadurch/ Und die Zuständigkeiten dann jeweils fest geklärt sind. Damit halt auch jedem klar ist, hier sind die Ergebnisse, und auf diesem Weg kann ich hier weiterarbeiten“ (Auszug aus einem Interview mit einer Schulleitung – S0B5).

übernimmt in manchen Schulen eine „datenaffine“ Person mit Kenntnis der gängigen Rückmeldeformate und der Entwicklungsaufgaben der Adressat*innen. Solche Feedback-, Evaluations- oder Qualitätsbeauftragten haben entweder eine Funktionsstelle oder sind Mitglied der erweiterten Schulleitung. Sie können das Sensemaking in Teams maßgeblich strukturieren, benötigen für diese anspruchsvolle Aufgabe jedoch eine umfassendere Data Literacy mit kodierenden Fähigkeiten (vgl. Kap. 2.2).

3.3.3 Prozesshilfen

Innerhalb dieser Strukturen können unterschiedliche digitale Medien und Ablagesysteme die Arbeit unterstützen. Dabei können Schulen bereits erprobte Tools und Methoden aus der Wirtschaft adaptieren, um ihre Prozesse zu gestalten. So berichten die Schulen aus dem **Projekt „Data Richness“** über die Nutzung von Tools wie z. B. KanBan-Boards, Scrum oder Design Thinking^[51, 54], die ihnen dabei helfen, Arbeitsprozesse systematisch zu strukturieren. Daneben behelfen sich die Schulen auch mit klar vorstrukturierten und strukturierenden Prozessen und Maßnahmen (vgl. Abb. 7):

3.3.4 Wissensmanagement

Ein weiterer Faktor, der für Schulentwicklung von zentraler Bedeutung ist, sind **Strukturen des Wissensmanagements, d. h. systematische Strategien zur Identifikation und Dissemination relevanter Wissensbestände in der Schule sowie zur Entwicklung von Wissen, das für die Ziele relevant, aber noch nicht an der Schule vorhanden ist.** Auch in diesem Bereich kommt Data Richness eine hohe Bedeutung zu, da z. B. die systematische Erhebung und Dokumentation von Wissensbeständen sowie eine Bestimmung notwendigen zusätzlichen Wissens und von Fortbildungsbedarfen im Kollegium nicht ohne Daten auskommt.

Der gezielte Einsatz von externen und internen Fortbildungsmaßnahmen im Kollegium ist zugleich auch eine wichtige Voraussetzung für Data Richness in der Schule. Über Fortbildungen kann sichergestellt werden, dass die Pädagog*innen die Möglichkeit haben, die notwendigen Kompetenzen zu erwerben. Die Schulen des **Projekts „Data Richness“** nutzen dafür je nach Situation unterschiedliche Vorgehensweisen. Reicht es beispielsweise in manchen Situationen, dass einzelne gezielt fortgebildete



Abbildung 7: Prozessmerkmale einer effizienten Schul- und Unterrichtsentwicklung

Die Prozesse werden gestützt durch das Bereitstellen und die Nutzung von Freiräumen zum Ausprobieren neuer Ideen, in denen auch die Möglichkeit besteht, Projekte anzupassen, Ziele zu ändern oder Projekte vollständig zu verwerfen.

Kolleg*innen mit ihrem neuen Wissen spezifische Aufgaben im Kollegium übernehmen oder als Multiplikator*innen fungieren können, so macht es an anderer Stelle Sinn, Fortbildungsangebote breit im Kollegium zu streuen, beispielsweise im Rahmen von pädagogischen Tagen.

3.4 Schulkultur

Ein entscheidender Faktor dafür, ob Entwicklungsvorhaben in Schulen überhaupt angegangen werden und wie sie sich in den Schulen entfalten können, ist die Schulkultur. Unter dem Begriff wird in der Schulentwicklungsliteratur ein Bündel an geteilten, bewusst gelebten Zielen, Normen, Werten und Überzeugungen sowie unbewussten Annahmen über Schule verstanden. Diese entstehen dadurch, dass die schulischen Akteur*innen gemeinsame Erfahrungen innerhalb der systemischen und lokalen Bedingungen machen und deren Bedeutung gemeinsam aushandeln ^[55]. Insbesondere die gemeinsamen unbewussten Annahmen durchziehen alle Bereiche des schulischen Handelns, von der Wahrnehmung der eigenen „Mission“, über Vorstellungen von „gutem“ pädagogischem Handeln, „richtigem“ professionellem Lernen, bis hin zu Annahmen über die Legitimität von Führung durch die Schulleitung ^[56]. Diese unter dem Begriff der Schulkultur gefassten Normen, Werte und unbewussten Annahmen bilden eine symbolische Ordnung in der Schule, die darüber entscheidet, welche Handlungspraxis

erwünscht ist, welche gerade so geduldet wird und welche tabu ist. Damit sind sie auch in hohem Maße relevant für das Sensemaking.

Mit Blick auf die Gestaltung von bewusst gelebten bzw. explizierten Normen und Werte lassen sich verschiedene Aspekte herausarbeiten, die aus Sicht der im **Projekt „Data Richness“** interviewten Schulleitungen Data Richness begünstigen (Abb. 8):

Rücksicht auf Sorgen und Ängste der Kolleg*innen, z. B.

- Offener und gleichzeitig sensibler Umgang mit Daten
- Wertschätzende und ressourcenorientierte Haltung

Fokus auf das gemeinsame Lernen mit und aus den Daten, z. B.

- Bereitschaft und Offenheit für bzw. Wunsch nach Veränderung von Seiten der Verantwortlichen
- Betonung einer Feedbackkultur
- Fehlerfreundliche Atmosphäre

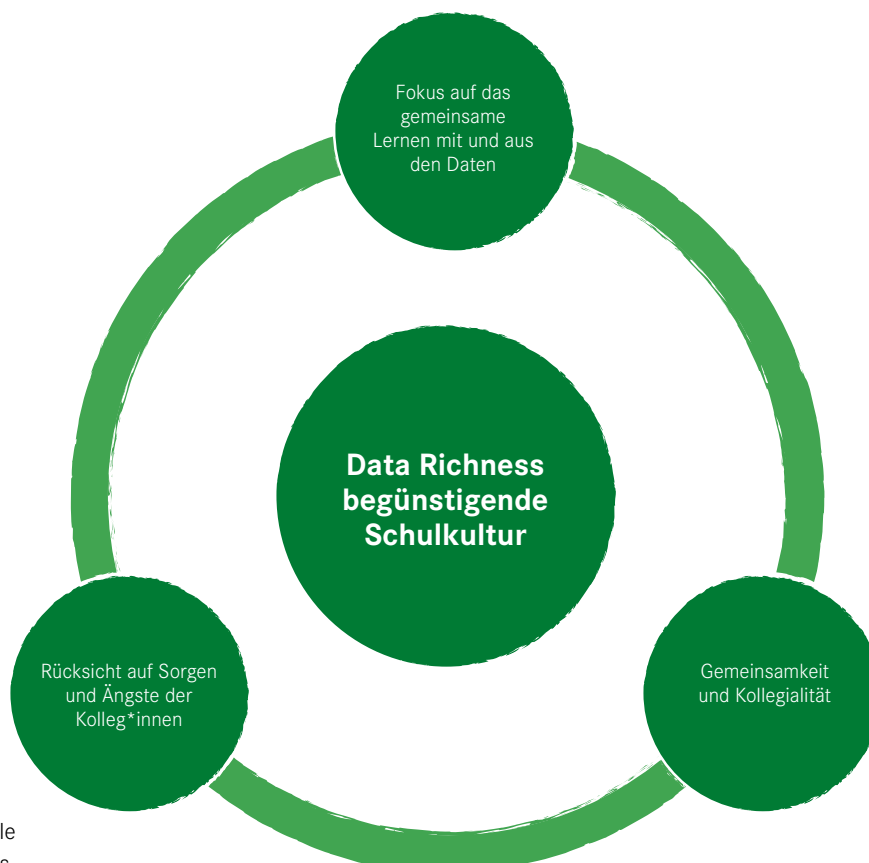


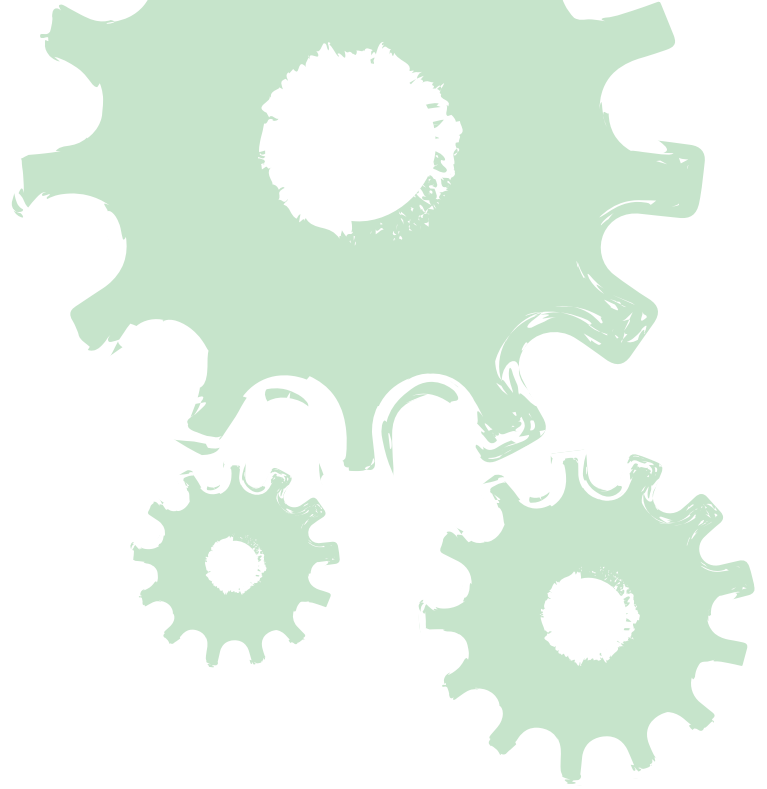
Abbildung 8: Schulkulturelle Aspekte von Data Richness

Gemeinsamkeit und Kollegialität, z. B.

- Offenheit und Transparenz in der Kommunikation
- Wertschätzung von und Bemühen um Kollegialität und Kooperation; gegenseitige Unterstützung und Bemühen um größtmögliche Beteiligung der Schulgemeinschaft (Pädagog*innen, Schüler*innen und Eltern)
- Verantwortungsübernahme der Lehrkräfte sowie teilweise der Schüler*innen
- Netzwerkorientierung (inerschulisch, zwischen den Schulen und über Schulen hinaus)
- Begleitetes Onboarding für neu ankommende Lehrkräfte in die Prozesse, Strukturen und Schulkultur

Es sind allerdings gerade unbewusste Basisannahmen, die in entscheidendem Maße Einfluss darauf nehmen, welche Validität Daten zugeschrieben wird, welche Legitimität den Daten aus verschiedenen Informationsquellen zugestanden wird, wie die Relevanz von Daten im Kontext pädagogischen Handelns gedeutet wird und welche Bedeutung datenbasiertes Wissen im Zusammenspiel mit dem Erfahrungswissen der Pädagog*innen erhält. Dies hat Auswirkungen darauf, ob und wie Daten in der Schule genutzt werden, und es wirkt sich auch auf die Beschaffenheit von Daten aus, die in der Schule erhoben werden.

Basisannahmen sind nur schwer zugänglich, da sie meist nicht bewusst reflektiert sind. Zudem lassen sich Basisannahmen, die über einen langen Zeitraum an Schulen immer wieder reproduziert wurden, nur schwer ändern ^[56]. Ein möglicher Weg, Basisannahmen zu verändern, besteht darin, sie durch eine neue Perspektive zu irritieren und diese Irritation mithilfe einer systematischen Begleitung zu reflektieren. In der Materialsammlung finden Sie die Übung „What floats our boat“ (Material 4), mit welcher sich die schulspezifische Situation, in der sich die Schulen befinden, herausarbeiten lässt.



Literaturtipps zur Vertiefung:

Neumann, C. (2022): „Ich kann die Zukunft kaum erwarten!“ - Ein Praxisbeispiel zur Visionsarbeit im Coaching. Praxis Kommunikation, 6, S. 16-18.

Mattern, K. (2020): Akzeptanzgespräche führen. Journal für Schulentwicklung, 24(1), S. 45-49.

Hemings, A. (2012). Four Rs for Urban High School Reform. Reenvisioning, Reculturation, Restructuring, and Remoralization. Improving Schools, 15(3), 198-210.

4 Normative Orientierungshilfen

In a Nutshell:



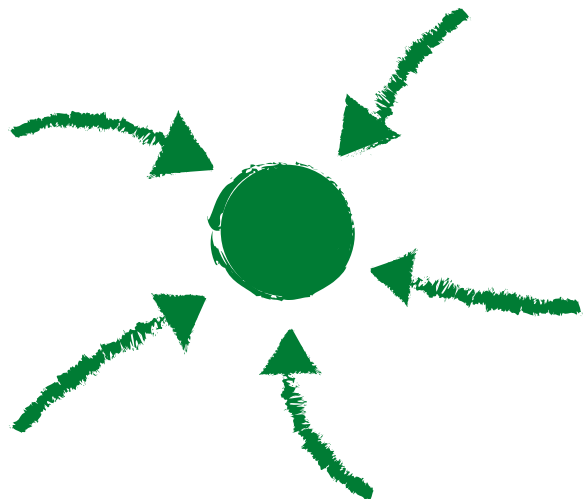
Eine zielorientierte Nutzung von Daten für Schulentwicklung erfordert eine Orientierung aller Beteiligten an abgestimmten Entwicklungszielen. Zur Ausbildung solcher Ziele können unterschiedliche normative Orientierungshilfen genutzt werden, beispielsweise Referenzrahmen für Schulqualität, die durch die Bildungsadministration bereitgestellt werden, oder innerschule Zielorientierungshilfen wie Leitbilder, Visionen und Missionen der Einzelschule.


Data Richness beruht darauf, dass Daten und Evidenzen immer in Bezug zu den Entwicklungszielen einer Schule gestellt werden. Wie in Kapitel 1 bereits erläutert wurde, können sie dabei unterschiedliche Funktionen einnehmen, d. h. sie können beim Formulieren von Zielen herangezogen werden, bei der zielgerichteten Auswahl von pädagogischen Maßnahmen oder bei deren Bewertung im Rahmen einer Evaluation.

Dies ist aus verschiedenen Gründen mitunter sehr voraussetzungsreich. Zum einen werden pädagogische Ziele häufig recht abstrakt mit Begriffen wie Bildung, Lernen oder Förderung formuliert, müssen aber zusätzlich mit beschreibbaren Kriterien für die konkrete Entwicklungsarbeit handhabbar gemacht werden. Zum anderen bringen sehr unterschiedliche Akteur*innengruppen wie z. B. die Bildungsadministration, die Schulaufsicht, unterschiedliche Gruppierungen im Kollegium, in der Eltern- oder Schüler*innenschaft und nicht zuletzt die Schulleitung ihre Zielvorstellungen ein. Diese müssen aufeinander bezogen und es muss ein Alignment zwischen den Akteur*innengruppen hergestellt werden. Es gibt in diesem Rahmen unterschiedliche normative Orientierungsangebote, die diesen Prozess unterstützen können.

Zunächst sind in diesem Zusammenhang die Referenzrahmen für Schulqualität zu nennen, die einzelne Bundesländer für ihre Schulen und ihr Unterstützungssystem herausgeben ^[z. B. 57]. Ein Referenzrahmen beschreibt, was aus Sicht der bildungspolitischen Entscheidungsträger*innen eine gute (oder ideale) Schule ausmacht. Diese Systematisierungen von Schul- und Unterrichtsqualität basieren mehr oder weniger auf Ergebnissen der empirischen Bildungsforschung.

Referenzrahmen greifen nicht in Entscheidungen einer Schule darüber ein, wie sie die Schulentwicklung konkret gestalten möchte, helfen aber bei der Prioritätensetzung. Sie erleichtern





zudem eine Anpassung der einzelschulischen Ziele an Ziele auf der Makroebene. Dies erleichtert auch die Abstimmung zwischen Schule und Schulaufsicht, weil diese ihre Beratungs- und Kontrollfunktion am Qualitätsverständnis des jeweils geltenden Referenzrahmens ausrichten muss. Entsprechend werden die in vielen Bundesländern mittlerweile eingeführten Ziel- und Leistungsvereinbarungen zwischen Schulen und Schulaufsicht auf Kriterien aus dem jeweiligen Referenzrahmen fokussiert. In einigen Bundesländern werden auch Fortbildungsangebote und Feedback- und Selbstevaluationsinstrumente an den Referenzrahmen orientiert.

Der von der Bildungsadministration erhoffte Wirkungszusammenhang ist häufig, dass mit einem Referenzrahmen normative Grundlagen für Schulen definiert werden, deren Operationalisierung auch eine Erhebung bzw. Bereitstellung von Daten zu verschiedenen Aspekten der Schulqualität ermöglicht, und dass diese Daten von den Schulen zur Entwicklung von Organisation und Unterricht genutzt werden können ^[58].

Normative Orientierung im pädagogischen Alltag der einzelnen Lehrkräfte vermitteln zudem Leitbild, Vision und Mission einer Schule ^[47]. Das Leitbild ist eine Selbstbeschreibung der Organisation Schule, das ein abgestimmtes Selbstverständnis der Schule beschreibt. Die Vision beschreibt das allgemeine Ziel bzw. das „Bild von der Zukunft“, das die Schule erreichen möchte ^[45]. In der Mission manifestiert sich der von den schulischen Akteur*innen wahrgenommene „Daseinszweck“ der Schule. Alle drei

Teile stellen gemeinsam ein Leistungsversprechen gegenüber Schüler*innen, Eltern und Kooperationspartner*innen dar und sind gleichzeitig ein Maßstab zur Bewertung des Verhaltens von Schulleitung, Beschäftigten, Schüler*innen und Eltern. Sie bieten eine Grundlage für strategische Entscheidungen und haben eine motivierende Wirkung auf die an Schule Beteiligten ^[59]. **Damit Leitbild, Vision und Mission wirksam werden können, müssen sie explizit formuliert werden und sich in der Planung von Entwicklungszielen und damit verknüpften Strategien wiederfinden** ^[59].

Ziele sind allerdings nicht nur für die Schulen selbst relevant, sondern auch für die Akteur*innen des Unterstützungssystems. Damit diese wirkungsvoll handeln können, müssen sie sich zunächst über die Ziele des eigenen Handelns bewusstwerden. In der Materialsammlung im Anhang finden Sie einen Vorschlag, der Sie dabei unterstützen kann, eigene Ziele zu klären (Material 5).



Literaturtipp zur Vertiefung:

Zu den Referenzrahmen der Länder gelangen Sie über den Landesbildungsserver:
<https://www.bildungsserver.de/Landesbildungsserver-450-de.html>.

5 Identifikation schuleigener Ressourcen

In a Nutshell:



Ressourcen, wie Personal und Zeit, aber auch Kenntnisse und Fertigkeiten, spielen bei der Etablierung von Data Richness eine zentrale Rolle. Neben extern zur Verfügung gestellten Ressourcen, wie der schulischen Ausstattung, verfügen Schulen vielfach bereits über relevante Ressourcen, beispielsweise relevante Kompetenzen oder Strukturen, die sie für Data Richness nutzen können, die aber unter Umständen zunächst „aufgedeckt“ werden müssen. So können beispielsweise eine breit gestreute Data Literacy oder schulkulturelle Merkmale, kooperative Teamstrukturen und Netzwerke für die Schulen hilfreich und nützlich sein. Eine Unterstützung bei der Identifikation und Erschließung dieser schuleigenen Ressourcen kann deshalb hilfreich sein.

Neben organisationalen Zielen, Strukturen und Prozessen sowie der Schulkultur sind die Ressourcen, die ihnen für die Schulentwicklung zur Verfügung stehen ein entscheidender Faktor dafür, ob und wie sie tatsächlich Schulentwicklung betreiben. Dies umfasst zum Beispiel Personal und Zeit, aber auch Beratungsangebote, Kenntnisse und Fertigkeiten. Insbesondere mit Blick auf die Etablierung von Data Richness in Organisationen sind unterschiedliche Ressourcen bedeutsam, zum Beispiel Schulleitungshandeln, die Bereitstellung entsprechender technischer Tools, die Professionalisierung von Lehrkräften, Schulgemeinschaft und Unterstützungsakteur*innen sowie die Ausbildung von Data Literacy^[60, 61].

Gleichzeitig stellt die Ressourcenausstattung – bzw. der in Schulen im deutschsprachigen Raum chronische Mangel an personellen, materiellen und zeitlichen Ressourcen – eine der größten Herausforderungen mit Blick auf die Entwicklung von Data Richness dar. Dies bestätigen auch die Schulen aus dem Projekt „Data Richness“.

Vor diesem Hintergrund ist es wichtig, dass Schulen darin unterstützt werden, in der Schule

bereits vorhandene Ressourcen zu identifizieren und nutzbar zu machen. Auch die systematische „Erhebung“ dieser Ressourcen ist bereits ein Bestandteil von Data Richness. Zugleich kann die Ausschöpfung vorhandener Ressourcen Schulen dabei helfen, Data Richness zu entwickeln.

Die Ergebnisse aus dem **Projekt „Data Richness“** zeigen, welche schulinternen Ressourcen hilfreich für die Implementierung von Data Richness sein können (vgl. Abb. 9):

- Data Literacy und Schulentwicklungswissen innerhalb der Schulgemeinschaft (insb. Kolleg*innen, Eltern)
- Kooperative Teamstrukturen
- Engagierte Mitstreiter*innen im Kollegium
- Engagierte Eltern
- Eine positive Schulkultur mit starker Arbeitsbeziehung untereinander
- (Bewerbung auf) Teilnahme an Schulversuchen
- Netzwerke (z. B. das Netzwerk des Deutschen Schulpreises)
- Externe wissenschaftliche Begleitung sowie weitere Vernetzung mit Universitäten
- Vernetzung in den Sozialraum

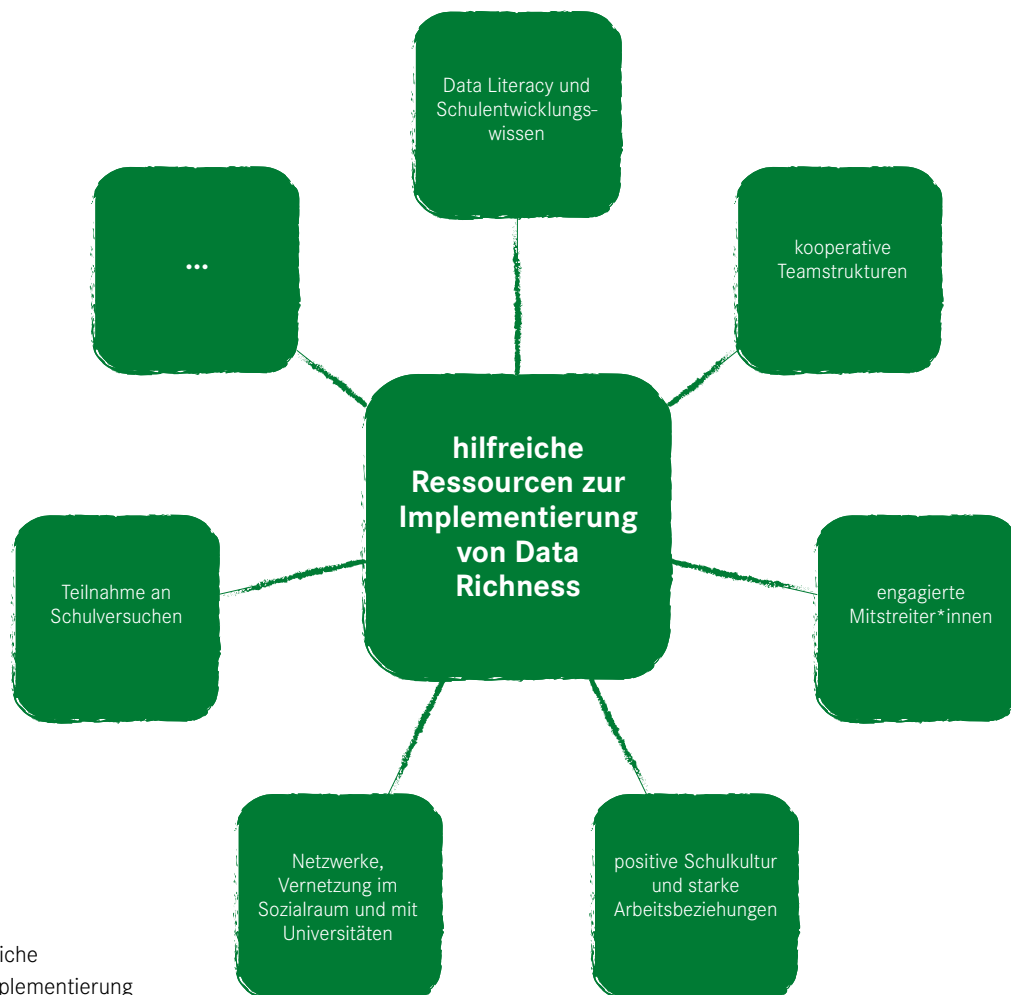


Abbildung 9: Hilfreiche Ressourcen zur Implementierung von Data Richness

Um Data Richness zu entwickeln, sollten Schulen

- sich damit auseinandersetzen, welche Ressourcen bereits in der eigenen Schule vorhanden sind,
- engagierte Mitstreiter*innen innerhalb des Kollegiums in Entwicklungsprojekte integrieren und sukzessive weitere Kolleg*innen zur Mitarbeit motivieren,
- die Entwicklungsarbeit durch funktionale Teamstrukturen und/oder Schulentwicklungstage absichern,
- die Ressourcen der Elternschaft, externer Beratung und des Unterstützungssystems nutzen.

In der Materialsammlung zu dieser Handreichung finden Sie Vorschläge, wie Sie die Identifikation von Ressourcen bzw. Stärken von Schulen unterstützen können (Material 6).

Literaturtipps zur Vertiefung:

Klein, E. D., Czaja, S. J., Proskawetz, F. S., van Ackeren-Mindl, I., & Jenke, A. (2023). SchuMaS-Kartenset. Schulentwicklungskapazitäten identifizieren und stärken. Technische Universität Dortmund.

6 Wer macht was? Rolle und Aufgaben der Akteur*innen im Unterstützungssystem

In a Nutshell:



Es gibt unterschiedliche Bedingungen, die für Schulen bei der Ausbildung von Data Richness hilfreich sein können. Dazu gehören das Schulleitungshandeln, Visionen und Ziele, zielorientierte Arbeitsstrukturen und -prozesse und eine unterstützende Schulkultur. Um die Entwicklung ebendieser Rahmenbedingungen in den Schulen zu fördern, können Anforderungen an die Akteur*innengruppen aus dem Unterstützungssystem formuliert werden. Grundlegend für alle Akteur*innengruppen aus dem Unterstützungssystem ist, dass sie in ihrem eigenen Handeln „data-rich“ sind. Dazu gehören die Reflexion der eigenen Haltung gegenüber Daten und Evidenzen, eine wertschätzende Zusammenarbeit und die Entwicklung der eigenen Data Literacy.

Überdies lassen sich für die unterschiedlichen Akteur*innen jeweils eigene Aufgaben für die Unterstützung von Data Richness formulieren:

- Die staatliche Schulverwaltung muss für eine ausreichende, auch digitale Ressourcenausstattung in den Schulen, eine eindeutige Verantwortungszuweisung und ein gutes Datenangebot sorgen.
- Die zuständige Schulaufsicht steht in direktem Kontakt mit den Schulen und sollte daher die Schulen unmittelbar bei dem Aufbau von Data Richness unterstützen.
- Die Akteur*innen der Technostruktur, also derjenigen Akteur*innen, die – ohne Aufsichtsfunktion oder operative Tätigkeiten in Schule – Unterstützungsleistungen im System übernehmen, haben insbesondere mit Blick auf die Erhebung und anschauliche Aufbereitung von Daten, aber auch die Konstruktion hilfreicher Fortbildungen (z. B. für den Aufbau von Data Literacy) eine zentrale Rolle inne.
- Auch die externe Schulentwicklungsberatung bzw. -begleitung kann einen wichtigen Unterstützungsbeitrag bei der Entwicklung von Data Richness in Schulen leisten, indem sie selbst evidenzinformierte Strategien anwendet, bestehende Angebote kennt und diese bei Bedarf vermitteln kann.

In den vorangegangenen Kapiteln wurde verdeutlicht, welche Bedingungen für Schulen bei der Entwicklung von Data Richness hilfreich sein können. Wie diese Entwicklung durch unterschiedliche, insbesondere staatliche Akteur*innen unterstützt werden kann, ist Gegenstand dieses Kapitels.

Das Kapitel stützt sich auf die Ergebnisse der Expert*innenworkshops, die im Projekt „Data Richness“ durchgeführt wurden.

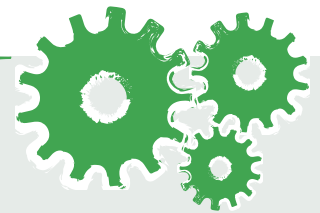
Die berichteten Unterstützungsbedarfe von Schulen enthalten einerseits grundlegende Anforderungen an alle Akteur*innen des Unterstützungssystems. Grundlegend für alle Akteur*innen aus dem Unterstützungssystem ist, dass sie in ihrem eigenen Handeln „data-rich“ sind. Darunter fallen die Reflexion der eigenen **Haltung** mit Blick auf evidenzinformierte Aufgabenbearbeitung, das Herstellen einer fehlerfreundlichen und wertschätzenden **Zusammenarbeit** mit den Schulen, insbesondere aber auch der **Dialog** zwischen den unterschiedlichen Akteur*innen des Unterstützungssystems. Damit einher geht die Auseinandersetzung mit der eigenen Rolle, eine klare **Kommunikation** über die Ziele und jeweiligen Aufgaben sowie ein die Entwicklung der eigenen **Data Literacy**, um das gewünschte Handeln entsprechend vorleben und umsetzen zu können.

Darüber hinaus lassen sich aber auch spezifischere Erwartungen an die einzelnen Akteur*innen im Unterstützungssystem formulieren.

6.1 Schulaufsicht

Die Idee, dass Schulen sich Ziele setzen, Maßnahmen zur Zielerreichung planen, diese umsetzen und evaluieren und dabei systematisch und wirkungsorientiert mit Daten arbeiten, entspricht einer managerialen Perspektive auf die Steuerung von Schulen ^[62]. Schulen handeln allerdings nicht autonom, sondern verfügen lediglich über Gestaltungsspielräume innerhalb der von Schulaufsicht gesetzten Vorgaben. Sie können also weder die volle Verantwortung für die Schulentwicklung tragen, noch verfügen sie über die Möglichkeiten, sich selbst mit den dafür notwendigen materiellen und imma-

teriellen Ressourcen zu versorgen. Deshalb muss der manageriale Blick auf die darüber gelegenen Ebenen ausgeweitet werden. Aus dieser Perspektive ist die Schulaufsicht das „Senior Management“ von Schulen ^[63]. **Sie trägt die Gesamtverantwortung für die Schulentwicklung und damit auch dafür, dass Schulen Data Richness entwickeln können. Der Schulaufsicht kommt also in einem solchen Verständnis nicht nur eine Aufsichtsaufgabe zu, sondern auch eine Führungsrolle.** Diese beinhaltet, ähnlich der Rolle der Schulleitungen, sowohl Kontroll- als auch Unterstützungsaufgaben.



Führung

Führung bedeutet in unserem Verständnis, „Menschen durch gemeinsame Werte, Ziele und Strukturen, durch Aus- und Weiterbildung in die Lage zu versetzen, eine gemeinsame Leistung zu vollbringen und auf Veränderungen zu reagieren“ ^[64, S. 42].

Die Führungsaufgabe der Schulaufsicht besteht vor diesem Hintergrund in der **Befähigung der Schulen** Schulentwicklung zu betreiben und dabei zunehmend „data-rich“ zu werden. Dafür sind folglich die Rahmenbedingungen zu schaffen, in denen die Schulen sich entsprechend entwickeln können.

Diese Aufgabe füllen die verschiedenen Ebenen der Schulaufsicht unterschiedlich aus. Im Folgenden soll die Schulaufsicht in **Staatliche Schulverwaltung** (6.1.1) und **Zuständige Schulaufsicht** (6.1.2) untergliedert werden ^[65].

6.1.1 Staatliche Schulverwaltung

Die Kultusministerien der Bundesländer geben als oberste Schulaufsicht mit entsprechender Gesetzgebung und Ressourcenausstattung den Rahmen für das Gesamtsystem vor. Mit Blick auf die Unterstützung von Data Richness in den Schulen liegt die **Verantwortung der Kultusministerien also darin, Gesetzgebung, Richtlinien und Curricula sowie die Ausstattung mit materiellen Ressourcen so zu gestalten, dass sie Data Richness begünstigen.**

Grundlage von Data Richness ist erstens eine ausreichende **Ressourcenausstattung**. Dies betrifft einerseits die personelle und materielle Ausstattung der Schulen, andererseits aber insbesondere den Faktor Zeit. Insbesondere Schulleitende, die Hauptpersonen bei der Gestaltung von Data Richness, sind häufig mit so vielen Aufgaben betraut, dass sie für die Schulentwicklung kaum Zeit haben und sich durch Schulentwicklungsaufgaben sehr belastet fühlen^[66].

Damit Data Richness einen hohen Stellenwert in den Schulen erhalten kann, bedarf es zudem entsprechender **Visionen und Ziele auf bildungspolitischer Ebene:**

- Klare Ziele für Qualitätsentwicklung und -sicherung
- Operationalisierung der Ziele

Daran anschließend sollte auf dieser Ebene bereits ein **kohärentes Angebotssystem** mit entsprechender **Prozessklarheit** und **eindeutigen Verantwortungszuweisungen** mit **klaren Erwartungshaltungen** geschaffen werden. Damit verbunden ist eine systematische Bereitstellung eines guten **Datenangebotes**.

Die Bildungsadministration muss die Entwicklungsfunktion extern generierter Daten in besonderem Maße und glaubwürdig betonen, um Data Richness in den Schulen zu verankern. Insbesondere Daten aus Schulinspektion und Lernstandserhebungen

sollen nicht nur Schulentwicklungsprozesse unterstützen, sondern werden auch zur Durchsetzung bestimmter Normen in den Schulen und zur Rechenschaftslegung gegenüber der Öffentlichkeit genutzt^[67]. In der Wahrnehmung schulischer Akteur*innen kann die Nützlichkeit von Daten für die Weiterentwicklung von Schule und Unterricht deshalb von anderen Funktionen der Daten überlagert werden, z. B. wenn befürchtet werden muss, dass Ergebnisse aus Lernstandserhebungen in Schulrankings veröffentlicht oder in irgendeiner Form negativ sanktioniert werden. Ein sensibler Umgang mit schulbezogenen Daten muss entsprechend auf der Ebene der Bildungsadministration vorgelebt und Schulen grundsätzlich die Erfahrung eröffnet werden, dass Daten zunächst einmal nicht weh tun.

Letztlich besteht eine Unterstützungsleistung durch die Kultusministerien auch im eigenen **Vorleben von Data Richness**, indem aller Umgang mit Daten zielorientiert erfolgt, Maßnahmen auf ihre Wirkungen hin überprüft, Entscheidungen mit Daten begründet und eine Feedbackkultur gelebt wird. Dabei sollte mit Blick auf den Umgang mit Daten eine Stärken- statt einer Defizitorientierung ebenso wie eine gewisse Gelassenheit im Umgang mit Vergleichen und Ergebnissen vorgelebt werden. Ein spezifischer, ggf. gesetzlicher Rahmen zur Nutzung von Daten kann dabei Handlungssicherheit in den Schulen geben.

6.1.2 Zuständige Schulaufsicht

Die Rolle der zuständigen Schulaufsicht ist durch die direkte inhaltliche Arbeit und die Unterstützung der einzelnen Schulen geprägt (vgl. die beschriebenen Anforderungen in Kapitel 3).

Die Unterstützung bezieht sich sowohl auf die Führungskräfteentwicklung, die Entwicklung von Visionen und Zielen, dazu passenden Arbeitsstrukturen und -prozesse als auch auf die Arbeit an der Schulkultur. **Studien aus den USA zeigen, dass die zuständige Schulaufsicht insbesondere durch die gemeinsame Erarbeitung von Zielen mit den Schulen, die Festlegung von „Non-Negotiables“**

und das Sicherstellen, dass die Schulen alles haben, was sie für die Zielerreichung benötigen, wirkungsvoll sein kann ^[68].

Außerdem können neben lang- und mittelfristigen Entwicklungsprojekten insbesondere bei Schulen, die sich erst auf den Weg einer evidenzinformierten Aufgabebearbeitung machen, auch kurzfristige Projekte mit schnell sichtbaren Erfolgen von Seiten der Schulaufsicht in der Arbeit mit den Schulen bzw. den Schulleitenden unterstützend wirken. Dies erhöht mit gewisser Wahrscheinlichkeit eine Steigerung der Selbstwirksamkeit der Lehrkräfte einer Schule und damit einhergehend ihre Motivation.

Konkret geht es darum,

- eine gemeinsam geteilte, explizite Vision zu entwickeln, die beschreibt, welche großen Ziele die Schule im Blick hat,
- die schulische Situation datengestützt im Blick zu behalten und klare Entwicklungsziele zu formulieren, Maßnahmen für deren Erreichen zu planen und diese fortwährend mithilfe geeigneter Daten im Blick zu behalten,
- Strukturen zu gestalten, die Data Richness fördern und der Erreichung der Ziele dienen,
- Aufgaben zu priorisieren und eine gewisse Verbindlichkeit von Vorgaben und Zeitplänen zu generieren,
- vorhandene Ressourcen für Data Richness in den Schulen zu identifizieren und zu nutzen,
- vorhandenes Wissen an der Schule systematisch zu identifizieren und Strategien zu entwickeln, um notwendiges Wissen aufzubauen,
- datenbasiert Erfolge von Entwicklungsmaßnahmen sichtbar zu machen.

Wesentliche Aufgaben der Schulaufsichtsbeamten*innen in diesem Zusammenhang sind

- die eigene Führungsrolle verkörpern und den Schulen signalisieren, dass man nicht nur Ansprechpartner*in für Verwaltungsfragen ist,

sondern auch erste Anlaufstelle bei Fragen der Schulentwicklung sein möchte,

- regelmäßig, eigeninitiativ und unabhängig von konkreten Bedarfen das Gespräch mit den Schulen über deren Schulentwicklung suchen – nicht darauf warten, dass die Schulen dies von sich aus tun,
- relevante Ressourcen, die für Data Richness notwendig sind, dort wo es möglich ist, bereitstellen,
- weitere Unterstützung vermitteln bzw. Zugang ermöglichen (z. B. Kontakt zur Schulentwicklungsbegleitung bzw. -beratung herstellen); damit verknüpft einen guten Überblick über die in der Schulaufsicht und den anderen Unterstützungssystemen vorhandenen Unterstützungsressourcen haben,
- Schulen, in denen keine Entwicklung stattfindet, systematisch ansprechen und die Schulleitenden immer wieder an ihre Verantwortung erinnern,
- Data Richness vorleben, indem das Unterstüthandeln selbst evidenzbasiert ist und Entscheidungen oder Empfehlungen entsprechend begründet werden (vgl. Abb. 10).



Abbildung 10: Anforderungen an das Führungshandeln von Schulaufsichtsbeamten*innen

Ein neuralgischer Punkt der evidenzbasierten Aufgabenbearbeitung in der Schul- und Unterrichtsentwicklung ist es, Settings zu schaffen, innerhalb derer Pädagog*innen sich systematisch mit Daten auseinandersetzen, diese auf ihre eigene Handlungspraxis beziehen und ihre eigenen Annahmen und Überzeugungen in diesem Kontext reflektieren können. Solche Prozesse sollten Akteur*innen aus dem Unterstützungssystem aber auch selbst vorleben – im Idealfall, indem sie in ihrem Austausch mit schulischen Akteur*innen Settings entwickeln und erproben, in denen Daten systematisch auf Schulentwicklungsfragen bezogen und gemeinsam gedeutet werden. So können etwa Entwicklungsgespräche zwischen Schulaufsicht und Schulleitung (ggf. unter Einbezug von Unterstützenden aus den datengebenden Landesinstituten und Schulentwicklungsbegleitungen) als eine Auseinandersetzung mit schulischen Entwicklungsfragen auf der Grundlage vorhandener Schuldaten gestaltet werden, so dass die Entwicklungsziele im Lichte dieser Evidenzen besprochen werden. Da die Akteur*innen im Unterstützungssystem eine Vorbildfunktion in der Gestaltung von Data Richness haben, sollten sie entsprechend auch eine vertrauensvolle und fehlerfreundliche Atmosphäre bei den Gesprächen bzw. der datenbasierten Arbeit mit den Schulen herstellen.

Die Anforderungen verdeutlichen den hohen Anspruch an die Personalauswahl von Schulaufsichtsbeamten*innen und die Bedeutung ihrer Professionalisierung. Auch Schulaufsichtsbeamten*innen brauchen Führungswissen. In der besonderen Konstellation zwischen Schulaufsichtsbeamten*innen und Schulleitenden erscheint es weniger sinnvoll, über direkte Weisung zu führen. Stattdessen ist es zielführender, sich Führungspraktiken der transformationalen Führung anzueignen (vgl. Kap. 3.1).

Weil Führungshandeln voraussetzungsreich ist und Führungspersonen sich ihrer eigenen Ressourcen bewusst sein müssen, finden sich in der Materialsammlung im Anhang (Material 7) ein Set an „Stärkenkarten“, die dabei unterstützen können, bereits vorhandene Ressourcen systematisch bei sich selbst zu analysieren, um diese schließlich stärken und ausbauen zu können.



Impuls 2: Reflexion der eigenen Führungsrolle für Schulentwicklungsbeamten*innen

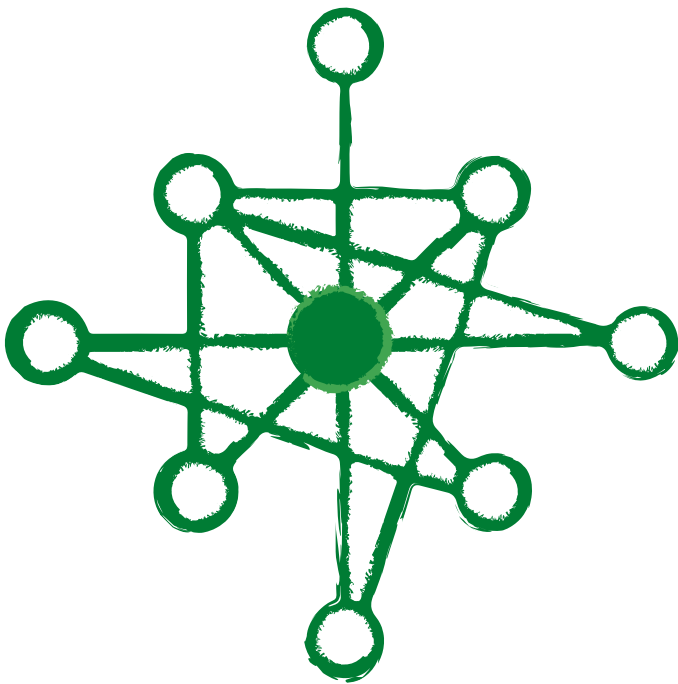
Sich als Schulaufsichtsbeamten*in abstrakt als Führungsperson zu verstehen, ist das eine – diese Führungsrolle mit Leben zu füllen, ist das andere. Gerade weil die Führungsaufgaben von Schulaufsichtspersonen mit Blick auf Schulentwicklung bislang nicht übergreifend geklärt sind, ist es umso wichtiger, dass die betroffenen Personen sich aktiv mit der Frage auseinandersetzen, wie sie Führung verstehen und ihre Führungsrolle ausfüllen wollen. Die nachfolgenden Reflexionsimpulse können dabei hilfreich sein.

- Welches Verständnis habe ich von Führung?
- Was ist mein „Idealbild“ einer Führungsperson in der Schulaufsicht? Welche Kompetenzen braucht es, um diese Führungsperson zu sein?
- Wie habe ich bisher meine Rolle als Führungsperson gegenüber den Schulen interpretiert?
- Welche Erwartungen haben meine Kolleg*innen aus meiner Sicht an das Führungshandeln innerhalb der Schulaufsicht? Haben wir darüber schon einmal explizit gesprochen? Gibt es ein gemeinsames Verständnis?
- Welche Erwartungen haben die Schulen aus meiner Sicht an mein Führungshandeln? Wie prägt diese wahrgenommene Erwartung der Schulen mein eigenes Handeln? Wie prägt mein eigenes Handeln die Schulen?
- Wie habe ich damals als Schulleitung das Führungshandeln „meiner“ Schulaufsicht wahrgenommen und wie prägt das mein eigenes Handeln?
- Was hat sich bisher in meinem Führungshandeln gegenüber den Schulen bewährt? Was klappt noch nicht so gut?
- Mit wem kann ich sprechen, wenn ich mein Führungshandeln weiterentwickeln möchte?

6.2 Schulträger

Auch die Schulträger spielen eine wichtige Rolle bei der Unterstützung der Schulen, insbesondere mit Blick auf die Rahmensetzung, in der sich Schulen entwickeln können und sollen. Wie die Schulträger diese Rolle ausfüllen, ist bislang in Deutschland kaum erforscht.

Schulträger sind mitverantwortlich für die Bereitstellung einer angemessenen Lernumgebung und des Raums für Entwicklungen. Data Richness können sie beispielsweise durch hilfreiche materielle Ressourcen unterstützen, z. B. eine angemessene digitale Infrastruktur für die Optimierung der Prozesse und Vernetzungsmöglichkeiten der Schulen. Darüber hinaus könnte auch der Schulträger bei der Vernetzung der Schulen am Standort unterstützen.



6.3 Akteur*innen der „Technostruktur“

Als Akteur*innen der Technostruktur versteht man solche Akteur*innen, die Unterstützungsleistungen im System übernehmen, aber keine Aufsichtsfunktion haben und auch nicht am „operativen Kern“ von Schule beteiligt sind ^[69].

Anders als die Schulaufsicht ist die Rolle der Akteur*innen der Technostruktur grundsätzlich unterstützender Natur; eine formale Führungsaufgabe gegenüber den Schulen haben sie nicht. Auf sie entfallen mit Blick auf Data Richness unterschiedliche Aufgaben; einerseits sind sie in der Regel maßgeblich für die Erhebung und Aufbereitung externer Daten, zum Beispiel von Leistungsdaten oder Inspektionsdaten zuständig. Akteur*innen der Technostruktur sind aber auch Einrichtungen, die Ausbildung und Fortbildungen für das schulische Bildungssystem anbieten.

Je nach Bundesland gehören zu den Akteur*innen der Technostruktur beispielsweise die pädagogischen Landesinstitute, Akteur*innen des Bildungsmonitorings sowie systeminterne Aus- und Fortbildungsanbieter. Die Akteur*innen der Technostruktur können dabei auf Landesebene, in Regierungsbezirken oder auf kommunaler Ebene angesiedelt sein.

6.3.1 Datengebende Akteur*innen

Für datengebende Akteur*innen ist es mit Blick auf die Unterstützung von Data Richness zunächst bedeutsam, Daten nach wissenschaftlichen Standards zu erheben und den Schulen gegenüber die Entwicklungsfunktion dieser Daten zu betonen. Darüber hinaus ist hoch relevant, dass Daten und Ergebnisse in den Schulen interpretiert, d. h. mit dem Kontext- und Professionswissen der Lehrkräfte verknüpft werden müssen. Nur so kann im Diskurs eine geteilte Deutung erarbeitet werden, um pädagogische Konsequenzen mit gewisser Verbindlichkeit ableiten zu können. Bei den Rückmeldungen extern generierter Daten an schulische Akteur*innen sollte die Deutungshoheit entsprechend bei den Schulen belassen werden. Neben beschreibenden und einordnenden Ergebnissen sollten nur als solche auch klar markierte Deutungs**angebote** enthalten sein ^[70]. Daten und Ergebnismeldungen müssen zudem anschlussfähig an den pädagogischen Diskurs in den Schulen, also zunächst einmal für Nicht-Statistiker*innen verständlich vermittelt werden und z. B. anschauliche Grafiken enthalten.

Die Anschlussfähigkeit von Ergebnismeldungen wird zudem unterstützt, indem sie wichtige Vergleichswerte (etwa die von Schulen mit ähnlichem Sozialindex bzw. Schulen der gleichen Schulform) sowie Lese- und Interpretationshilfen, aber auch Angaben zu den Grenzen der Aussagekraft enthalten [z. B. 71]. Zudem kann das Sprechen über die Rückmeldungen durch Verfahrensvorschläge (in Form von Fortbildungen oder ergänzenden Materialien) unterstützt werden. Dadurch können Barrieren für die Nutzung der Daten so gering wie möglich gehalten werden.

Außerdem sollten unterschiedliche Daten miteinander verknüpft werden können, um schneller zielführende Maßnahmen aus den Daten ableiten zu können. Hilfreich für die Schulen ist daher ein kohärentes Gesamtkonzept der unterschiedlichen Daten sowie Möglichkeiten für eine bedarfsgerechte Datenerhebung. Es ist daher von großer Relevanz, dass sich die datengebenden Landesinstitute über die von Schulen benötigten Bedarfe informieren.

Daneben sollten auch Tools und Instrumente entwickelt und bereitgestellt werden, die die Schulen selbst zur Generierung von Daten nutzen können und die entsprechend einfach in der Praxis handhabbar sind (z. B. Instrumente für Feedback und schulinterne Evaluation).

Darüber hinaus können die Landesinstitute ihr Wissen nutzen, um den Schulen in Kooperation mit Fortbildungsakteur*innen (s.u.) Data Literacy und ein Wissen zu hilfreichen Rahmenbedingungen zur Ausbildung von Data Richness zu vermitteln. Sie können den Schulen zusätzlich durch diesbezügliche Beratungs- und Vernetzungsangebote zur Seite zu stehen.

6.3.2 Fortbildungs- akteur*innen

Die Aus- und Fortbildungsakteur*innen haben eine zentrale Rolle mit Blick auf die Versorgung der Schulen mit den notwendigen Kompetenzen für Data Richness, also dem konkreten Wissen über Daten und Informationen über die methodisch

bedingte Reichweite und Grenzen ihrer Aussagekraft, die Interpretation der Daten und die Ableitung von Maßnahmen sowie die Umsetzung einer zielbezogenen schulinternen Evaluation. Daneben sollten auch hilfreiche bzw. hinderliche organisationale Rahmenbedingungen thematisiert werden.

Eine zentrale Bedeutung bei der Entwicklung von Data Richness hat zudem das Führungshandeln. Insofern kommt der Führungskräfteentwicklung vor, während und nach der Einstiegsphase in ein Führungsamt (auf Ebene der Schulleitung oder der Schulaufsicht) eine große Bedeutung zu. Dies umfasst zwei verschiedene Dimensionen (Abb. 11):

Entwicklung der Führungsperson

Die Führungspersonen in den Schulen sollten dabei unterstützt werden,

- eine stärkenorientierte Haltung und einen positiven Blick auf Daten auszubilden,
- eine entspannte Haltung bei Vergleichen einzunehmen,
- eine Zielorientierung bei der Nutzung von Daten zu entwickeln und
- einen Überblick über Angebote zur Unterstützung von Data Richness zu bekommen.

Entwicklung des Führungsverhaltens

Die Führungspersonen in den Schulen sollten dabei unterstützt werden,

- soziale Ressourcen aufzubauen, d. h.
 - das gewünschte Verhalten vorzuleben,
 - vielfältige Informationsquellen zu nutzen und
 - eine vertrauensvolle und fehlerfreundliche Atmosphäre herzustellen, sowie
- strategische Ressourcen aufzubauen, d. h.
 - Wissen und Kompetenzen im Umgang mit Daten (**Data Literacy**),
 - mit Blick auf die Personalführung (z. B. zur Stärkung der Selbstwirksamkeit der Lehrkräfte) und
 - mit Blick auf die Organisationsentwicklung und hilfreiche Strukturen und Rahmenbedingungen für Data Richness (z. B. schulische Netzwerke) zu erlangen.

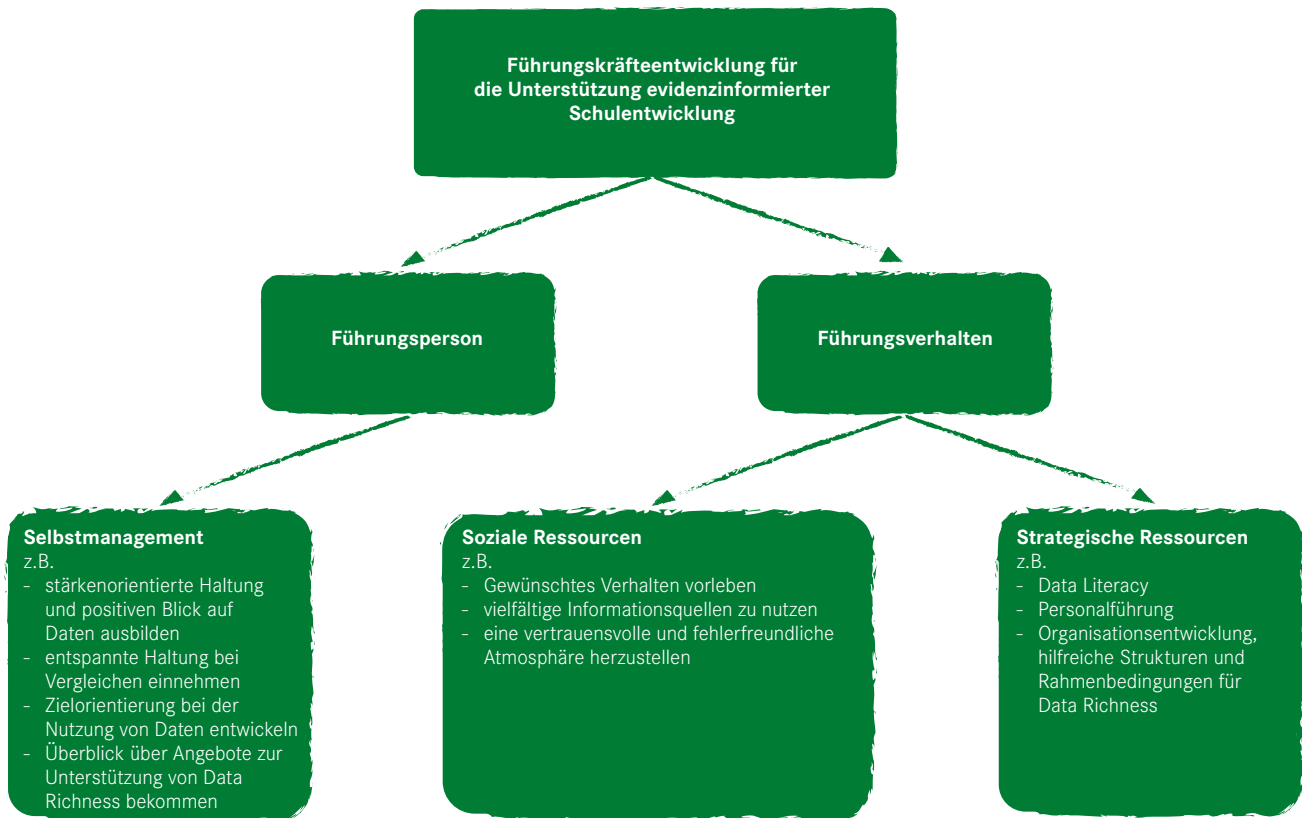


Abbildung 11: Modell der Führungskräfteentwicklung für die Unterstützung von evidenzinformierter Schulentwicklung [in Anlehnung an 42; 43]

Fortbildungen könnten beispielsweise als Werkstätten konzipiert werden, so dass Schulleiter*innen bzw. Schulleitungsteams gezielt in konkreten, schulspezifischen Fragestellungen und Prozessen begleitet werden [72]. Die Werkstätten können auf schulkulturelle und weitere organisationale Merkmale eingehen, um die Erfahrungen für die jeweiligen Akteur*innen anschlussfähig zu gestalten. Außerdem können sie genutzt werden, um eine Vernetzung von Schulen zu fördern.

Eine vertiefte Expertise im Umgang mit Daten ist derzeit insbesondere in solchen Schulen zu erwarten, die in ihrem mittleren Management Funktionsstellen für Feedback, Evaluation oder Qualitätsentwicklung („FEQ-Beauftragte“) eingerichtet haben und über diese Personen die entwicklungsbezogene Kommunikation über Daten in Teams und Schulgemeinschaft organisieren. Diese Personengruppe ist mit weitergehenden Professionalisierungsangeboten in besonderem Maße zu adressieren, weil sie maßgeblich die Erhebung interner Daten koordiniert, die Anschlussfähigkeit von Daten an den innerschulischen Diskurs herstellt und die diskursi-

ve Auseinandersetzung mit Daten in verschiedenen Entwicklungskontexten der Schule unterstützt. Daneben spielt auch mit Blick auf die Aus- und Fortbildungsakteur*innen das Vorleben von Data Richness eine große Rolle. Sie können Aus- und Fortbildungen anbieten, die selbst evidenzinformiert aufgebaut sind – unabhängig vom Fortbildungsgegenstand. So kann ein evidenz-informierter Umgang mit Herausforderungen normalisiert und Hürden hinsichtlich möglicher Bedenken minimiert werden. Um möglichst zielgerichtete Fortbildungen anzubieten ist es dabei notwendig, die Bedarfe der Schulen möglichst systematisch zu erfassen.

6.4 Externe Schulentwicklungsberatung bzw. -begleitung

Externe Schulentwicklungsberatung bzw. -begleitung gibt es in vielen Variationen. Teilweise agieren Lehrkräfte in diesem Bereich, oftmals handelt es sich aber auch um Personen, die gar nicht aus dem Schulbereich stammen ^[73]. Je nach Bundesland sind die Schulentwicklungsberater*innen in die Landesinstitute oder die Schulaufsicht integriert ^[74].

Schulentwicklungsberatung erfolgt auf Augenhöhe, da die externen Berater*innen in der Regel keine staatliche Kontrollfunktion innehaben. Insofern bleibt auch jegliche Datenhoheit automatisch in der jeweiligen Schule.

Mit Blick auf die Frage, welche Art von Unterstützung Schulen für Data Richness benötigen, steht an erster Stelle wieder ein niederschwelliger Zugang zu einer Schulberatung, entsprechende Klarheit über mögliche Angebote sowie die Erreichbarkeit der Beratung. Die Berater*innen sollten als Expert*innen für Schulentwicklung selbst evidenzinformierte Strategien kennen und bei der Beratung und der Arbeit mit den Schulen anwenden. Ihr Arbeitsbündnis mit der Schule sollte gewährleisten, dass die oder der jeweilige Berater*in die für die Schul- und Unterrichtsentwicklung relevanten Daten zur Kenntnis nehmen kann und zu den schulischen Settings eingeladen wird, in denen Daten mit Blick auf die Entwicklungsprozesse diskutiert werden.

Idealerweise sollte diese*r Unterstützungsakteur*in bei Bedarf auch die Erhebung, Aufbereitung und Nutzbarmachung interner sowie externer Daten unterstützen können. Die Kernkompetenz der meisten Schulentwicklungsberatungen liegt u.E. aber zunächst darin, Schulen bei der Umsetzung hilfreicher Rahmenbedingungen (siehe Kapitel 1 – 4) zu unterstützen, die schulischen Entwicklungsprozesse zu strukturieren und dabei Zielklarheit herzustellen und aufrechtzuerhalten.



Impuls 3: Die eigene Rolle im Unterstützungssystem

Wenn Sie selbst ein*e Akteur*in aus dem Unterstützungssystem sind, finden Sie sich vielleicht in den vorhergegangenen Beschreibungen wieder, oder sie haben vielleicht ein ganz anderes Bild von sich selbst und den anderen Akteur*innen im Unterstützungssystem. Nehmen Sie sich ein paar Minuten Zeit, um Ihre eigene Rolle, die damit verbundenen Aufgaben und Ziele zu reflektieren. Die nachfolgenden Fragen können die Reflexion unterstützen.

Was sind meine eigenen Ziele?

- Was betrachte ich als meine wichtigsten Aufgaben mit Blick auf die Unterstützung von Schulen, welche möglichen weiteren Aufgaben sehe ich als weniger wichtig an?
- Wie interpretiere ich meine eigene Verantwortung für die (Weiter-)Entwicklung der von mir betreuten Schulen?
- Was ist mein „warum“? Was treibt mich in meiner Arbeit an? Was ist das Bild von der Zukunft, das ich mit meiner Arbeit erreichen möchte?
- Was muss passieren, damit mein Bild von der Zukunft wahr werden kann? Welche Schritte müssen auf dem Weg gegangen werden?
- Was kann ich selbst dazu beitragen? Welche Ressourcen, Kompetenzen und Haltungen benötige ich, um meinen Teil dazu beitragen zu können, dass mein Bild von der Zukunft wahr wird?

- Was kann meine Organisation dazu beitragen? Welche Ressourcen, Kompetenzen und Haltungen sind in meiner Organisation notwendig, dass mein Bild von der Zukunft wahr wird?
- Habe ich ein klares Verständnis davon, welche Wirkungen ich selbst in den Schulen, die ich betreue, erzeugen möchte?
- Woher weiß ich, dass mein Handeln wirkungsvoll ist?

Welches Verhältnis möchte ich zu den Schulen haben?

Folgendes sind mögliche Typen dafür, wie Sie sich selbst im Verhältnis zu den von Ihnen betreuten Schulen interpretieren könnten:

(A) Partner*in auf Augenhöhe
(B) fürsorgliche*r Berater*in
(C) Vorgesetzte*r
(D) kritische*r Freund*in
(E) Der Geist, den man nicht sieht
(F) Expert*in für gute Praxis
(G) Kontrolleur*in
(H) Anlaufstelle bei Herausforderungen

1. Bitte wählen Sie zunächst denjenigen Typ, der Ihrem Idealbild des Verhältnisses am nächsten kommt (IDEALTYP), und versuchen Sie, die nachfolgenden Fragen zu beantworten:

- Warum haben Sie diesen Typ ausgewählt?
- Was sind die Vorteile und Chancen Ihres Idealtyps für die Zusammenarbeit mit den Schulen?
- Welche Grenzen sehen Sie bei Ihrem Idealtyp für die Zusammenarbeit mit den Schulen?
- Für welche anderen Typen gelten diese Grenzen eventuell weniger? Was wären deren mögliche Nachteile?

2. Bitte wählen Sie zweitens denjenigen Typ, der Ihrem aktuellen Verhältnis zu den von Ihnen betreuten Schulen im Schnitt am ehesten entspricht (IST-TYP), und versuchen Sie, die nachfolgenden Fragen zu beantworten:

- Was denken Sie, warum Ihr aktuelles Verhältnis zu den Schulen so ist?
- Falls Ihr IST-Typ von Ihrem Idealtyp abweicht: Warum ist das so? Was hält Sie davon ab, so zu sein, wie Ihr Idealbild es vorsehen würde? Was davon können Sie selbst beeinflussen?
- Sicherlich weichen Sie bei einzelnen Schulen auch mal von Ihrem IST-Typ ab. Wenn das so ist, ist das dann eine bewusst getroffene Entscheidung? Welche Zusammenhänge erkennen Sie?
- Welche Wirkungen können Sie in den von Ihnen betreuten Schulen beobachten, die Sie darauf zurückführen, dass Ihr Verhältnis mit den Schulen so ist wie bei Ihrem IST-Typ?
- Woher wissen Sie, dass Ihr Handeln wirkungsvoll ist?

7 Impulse für die Entwicklung eines koordinierten Unterstützungsnetzwerks

In a Nutshell:



Die Unterstützung von Data Richness erfolgt durch verschiedene Akteur*innen, kann aber deutlich an Wirksamkeit gewinnen, wenn es ein koordiniertes Zusammenhandeln dieser unterschiedlichen Akteur*innen gibt. Ein solches Zusammenhandeln erfordert ein geteiltes Verständnis evidenzorientierter Schulentwicklung, Professionalisierung auf allen Ebenen, eine gute Orientierung im Unterstützungssystem sowie einen geregelten Informationsaustausch und Formen der Zusammenarbeit zwischen den Akteur*innen dieses Systems. Eine gemeinsame Aufgabe der Unterstützenden ist es überdies, geeignete Netzwerkstrukturen für einen Austausch unter Praktiker*innen zu schaffen.

Die Unterstützung von Data Richness in Schulen kann davon profitieren, wenn die Akteur*innen aus dem Unterstützungssystem stärker kollaborieren und ihr Handeln schulbezogen koordinieren. Dies ist jedoch mit bestimmten Voraussetzungen verknüpft.

Gemeinsame Professionalisierungsziele formulieren

Die verschiedenen Akteur*innen des Unterstützungssystems sollten sich an einem geteilten Verständnis evidenzinformierter Schulentwicklung (z. B. wie es in dieser Handreichung entfaltet wird) orientieren und eine systematische Professionalisierung aller Akteur*innen gewährleisten, die Data Richness unterstützen. Es bedarf daher eines passgenauen und adressatengerechten Fortbildungsangebotes für alle, die in Prozessen einer evidenzbasierten Schul- und Unterrichtsentwicklung beteiligt sind: Schulleitungen, FEQ-Beauftragte, Lehrkräfte, Berater*innen, Fortbildner*innen, Datengeber*innen und auch Schulaufsicht. Im Wesentlichen geht es bei diesen Fortbildungen um den Aufbau von

Data Literacy, um Strategien für eine evidenzbasierte Aufgabenbearbeitung in Schulen, aber auch um den Umgang mit konkreten Daten, Evaluationstools oder -methoden. Die Angebote müssten dabei durch Rückkoppelungen mit der Praxis dieser Akteur*innen weiterentwickelt werden. Bei der Bereitstellung von Fortbildungsangeboten über den Umgang mit internen und externen Daten können sich aufgrund ihrer Expertise auch Akteur*innen aus den datengebenden Instituten engagieren.

Informationen austauschen und Synergien nutzen

Eine grundlegende Voraussetzung ist zudem, dass allen, die Schulen in irgendeiner Form beraten, die verschiedenen Unterstützungsangebote in einem Bundesland oder einer Region bekannt sind, um ggf. gezielt Hilfestellungen vermitteln zu können. Damit sind insbesondere Schulaufsichtsbeamte*innen angesprochen, weil sie qua Amt regelmäßig mit der Schulleitung über die Entwicklungsprozesse sprechen und diese beratend unterstützen. Nehmen Schulleitungen die Unterstützungsleistung unter-

schiedlicher Akteur*innen in Anspruch, sollte dies allen transparent gemacht werden, damit auch Gelegenheiten zur Koordination der Unterstützungsleistungen geschaffen werden können. Dabei ist abzuwägen, ob die Verantwortung dafür, dass alle Beteiligten über die verschiedenen Prozesse in der Schul- und Unterrichtsentwicklung informiert sind und zu spezifischen Arbeitstreffen eingeladen werden, auf die Schulleitungen übertragen werden kann, oder ob hier eine Unterstützung durch die Akteur*innen aus dem Unterstützungssystem notwendig ist.

Schulen gemeinsam adressieren

Auch hier kann die Schulaufsicht wieder mit gutem Beispiel voran gehen und z. B. anregen, Schulentwicklungsbegleitungen zu ihren Gesprächen mit der Schulleitung einzuladen. Die evidenzbasierten Vorhaben der Schule und ihre Ziel- und Leistungsvereinbarungen mit der Schulaufsicht können so genauer aufeinander abgestimmt und eine größere Zielkohärenz und Verbindlichkeit der Entwicklungsprozesse erzeugt werden. Denkbar ist in diesem Zusammenhang auch, die Zusammenarbeit zwischen Schule, Schulaufsicht und weiteren Unterstützungsakteur*innen durch ein interaktives digitales Portfolio zu strukturieren.

Zuständigkeiten innerhalb des Unterstützungssystems klären

Eine reibungslose Zusammenarbeit unterschiedlicher Akteur*innen aus dem Unterstützungssystem wird durch jeweils klar definierte und voneinander abzugrenzende Zuständigkeiten und Beratungsverständnisse erleichtert. Zugleich ist es notwendig, das System als Ganzes systematisch darzulegen, Leerstellen an den Schnittstellen zwischen verschiedenen Akteur*innen zu identifizieren und Handlungsoptionen für eine bessere Kooperation abzuleiten. Eine Möglichkeit bildet eine Nahtstellenanalyse ^(I75); siehe Literaturtipp).

Dieser Abstimmungsprozess kann durch Pilotprojekte zu einer zeitlich befristeten Begleitung ausgewählter Schulen unterstützt werden. Ebenso können in solchen Projekten multiprofessionelle Kollaborationsformen ausprobiert und evaluiert werden, um zu praktikablen Arbeitsbündnissen für den Regel-

betrieb zu gelangen. In diesem Kontext könnten sich auch die datengebenden Institute mit einer methodischen und methodologischen Beratung zu schulinternen Evaluationsprozessen und zur Entwicklung von innerschulischen Strategien der Datennutzung positionieren.

Netzwerke für Schulen aufbauen

Datengebende Akteur*innen können zudem gemeinsam mit Akteur*innen aus den fortbildenden Instituten Netzwerke für den Austausch unter Praktiker*innen aufbauen. Insbesondere die schulischen FEQ-Beauftragten wären hier zu adressieren, damit einerseits ein Austausch praktischer Lösungen der evidenzbasierten Aufgabenbearbeitung in Schulen entsteht, aber auch Neuerungen und Angebote aus dem Unterstützungssystem direkt mit den Multiplikator*innen in den Schulen besprochen werden können. Darüber hinaus können Fortbildungsanteile zum Aufbau von Data Literacy Teil der Netzwerkarbeit sein, so dass diese systematisch und kontinuierlich verankert wird. Im Anhang finden Sie einen Vorschlag, der Sie dabei unterstützen kann, einen Überblick über Partner*innen im Unterstützungssystem zu finden (Material 8). Um vorhandene Beziehungen zwischen Akteur*innen aus Schule und Unterstützungssystem sowie mögliche Lücken systematisch zu erfassen, kann überdies eine Netzwerkanalyse (Material 9) hilfreich sein.

Literaturtipp zur Vertiefung:

Kaufmann, T. (2021). Nahtstellenanalyse. In Dies.: Strategiewerkzeuge aus der Praxis: Analyse und Beurteilung der strategischen Ausgangslage (S. 137-143). Springer: Berlin Heidelberg.
https://doi.org/10.1007/978-3-662-63105-8_14.

Material 1: Mögliche Informationsquellen

Kapitel 2 verweist auf die Bandbreite möglicher Informationsquellen, die sowohl Schulen als auch Unterstützer*innen nutzen können, um die Zusammenhänge und Grundlagen ihrer Entwicklungsprojekte systematisch und mehrperspektivisch zu beleuchten. Die folgende Übersicht soll als Anregung dienen, über mögliche Informationsquellen für das eigene konkrete Entwicklungsprojekt nachzudenken.

Intern generierte Daten

Gegenseitige Unterrichtsbesuche / kollegiale Hospitation

Systematisches Schüler*innenfeedback zum Unterricht

Systematisches Feedback der Eltern

Praxis- oder Aktionsforschung durch Lehrkräfte

Statistische Kennzahlen, die in der Schule erstellt werden (z. B. Notenspiegel; Abwesenheiten; Unterrichtsausfall)

Befragungen von Lehrkräften, Schüler*innen, Eltern (z. B. mit SEIS / IQES)

Schulbezogene Parallelarbeiten innerhalb von Jahrgangsstufen

Diagnostische Verfahren der Kompetenzfeststellung (z. B. Online-Verfahren der Schulbuchverlage)

Dokumentenanalysen (z. B. Lerntagebücher)

Extern generierte Daten

Statistische Kennzahlen, die von Schulträger, Schulaufsicht o. ä. erstellt werden

Wissenschaftliche Begleitung der Schule

Rückmeldungen aus Schulinspektion / externen Evaluationsverfahren

Landesweite Lernstandserhebungen / Vergleichsarbeiten

Monitoringverfahren des Bundeslandes (z. B. zur Lern- und Sprachförderung)

Ergebnisse von zentralen Abschlussprüfungen

Ergebnisse aus Peer-Review-Verfahren

Forschungsbefunde

Schulfachbezogene Zeitschriften (z. B. Praxis Deutsch)

Überfachlich schulbezogene Zeitschriften (z. B. Pädagogik)

Bildungsteil von Tages-/ Wochenzeitungen oder Magazinen (z. B. in DIE ZEIT, Focus-Schule)

Berichterstattung zu Schulleitungsvergleichen (z. B. PISA, IGLU, TIMSS)

Wissenschaftliche Publikationen (z. B. Hattie-Studie)

Online-Portale (z. B. Bildungserver, Portal des Deutschen Schulpreises, Clearing House Unterricht)

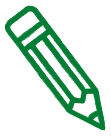
Material 2: Data Richness-Analyse für Unterstützer*innen

Das folgende Analyseschema soll Ihnen als Akteur*in aus dem Unterstützungssystem bei der Überlegung helfen, welche Daten Sie selbst benötigen, um die Schulen besser unterstützen zu können. Achtung: Hier geht es nicht um die Ziele der Schulen oder die Daten, welche die Schulen benötigen, sondern um Ihre Ziele als Unterstützungsakteur*in.

Überlegen Sie sich deshalb zunächst, was Ihre eigenen Ziele in der Arbeit mit den von Ihnen betreuten Schulen sind bzw. welche Probleme Sie lösen möchten. Identifizieren Sie im zweiten Schritt Datenquellen, die Ihnen dabei helfen können, die Ausgangslage und ihre Ursachen besser zu verstehen, geeignete Maßnahmen auszuwählen, zu prüfen, ob Ihre Maßnahmen Wirkungen erzeugen, und die Maßnahmen gegenüber den Schulen zu legitimieren.

Beispiel:

Ziel:	<i>Mein Entwicklungsziel ist es, die Schulleitenden dazu zu bewegen, eine systematische Fortbildungsplanung für ihre Schule aufzustellen.</i>	
Benötigte Perspektive:	<i>Schulleitende (SL), ggf. Kollegium</i>	
	Welche Informationen benötige ich ...	Welche Daten können mir dabei helfen...
um das Ziel genau zu bestimmen bzw. das Praxisproblem konkret zu beschreiben?	<i>Inwiefern betreiben die von mir betreuten SL bereits eine systematische Fortbildungsplanung und wie gehen sie hier vor?</i>	<i>z. B. kurze Abfrage per E-Mail; falls verfügbar Inspektionsberichte; Protokolle</i>
um relevante Zusammenhänge oder Problemursachen diagnostizieren zu können?	<i>Was hält SL davon ab, eine systematische Fortbildungsplanung zu betreiben?</i>	<i>z. B. systematische Rückmeldung von den Schulleitenden</i>
um geeignete Maßnahmen und Instrumente auswählen zu können?	<i>Welche Strategien kann ich anwenden, um die SL dabei zu unterstützen?</i>	<i>z. B. Forschungsbefunde</i>
um die Wirkungen meiner Maßnahmen zu überprüfen und nachsteuern zu können?	<i>Woher weiß ich, inwiefern die SL eine systematische Fortbildungsplanung betreiben?</i>	<i>z. B. Dokumentation der Fortbildungsplanung, vorhandener Abfragen zu Fortbildungsbedarfen und der realisierten Fortbildungen</i>
um Veränderungen gegenüber den von mir betreuten Schulen zu legitimieren?	<i>Wie kann ich den SL veranschaulichen, dass eine systematische Fortbildungsplanung wirksam sein kann?</i>	<i>z. B. Berichte aus erfolgreichen Schulen, Forschungsbefunde</i>



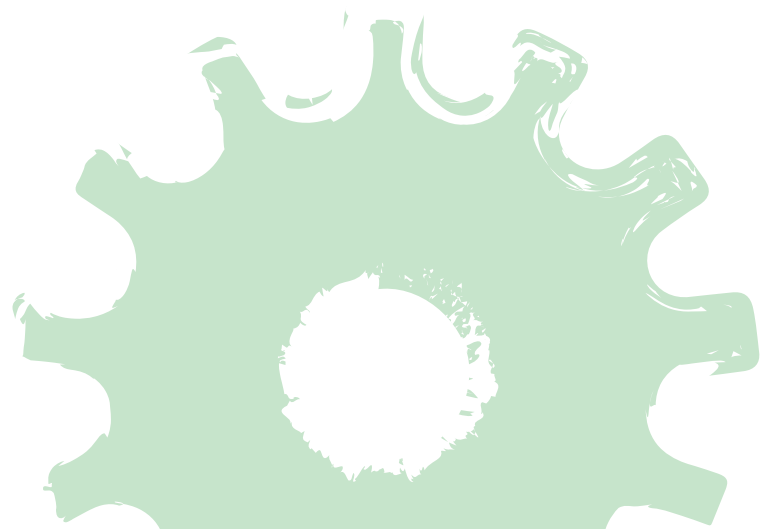
Arbeitsunterlage:

Welches Entwicklungsziel habe ich für meine Zusammenarbeit mit der Schule, die ich betreue? Welches „Problem“ möchte ich lösen?

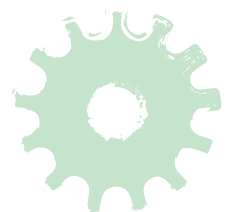
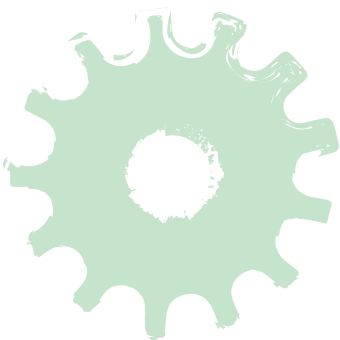
Beschreiben Sie dieses möglichst konkret:

Wessen Perspektive benötige ich, um das Entwicklungsziel genau beschreiben bzw. das zu lösende Praxisproblem besser verstehen zu können?

Ziel:	
Benötigte Perspektive:	



	Welche Informationen benötige ich ...	Welche Daten können mir dabei helfen ...
um das Ziel genau zu bestimmen bzw. das Praxisproblem konkret zu beschreiben?		
um relevante Zusammenhänge oder Problemursachen diagnostizieren zu können?		
um geeignete Maßnahmen und Instrumente auswählen zu können?		
um die Wirkungen meiner Maßnahmen zu überprüfen und nachsteuern zu können?		
um Veränderungen gegenüber den von mir betreuten Schulen zu legitimieren?		



Material 3: Data Richness-Analyse für Gespräche mit Schulen

Um nicht nur das Schulentwicklungsziel der Schule klar zu formulieren und darauf hinarbeiten zu können, sondern auch die verschiedenen Informationen herauszuarbeiten, die für das Verstehen und Bearbeiten dieser Zielsetzung erforderlich sind, kann die vorliegende Gesprächsvorlage zwischen Schulen und beispielsweise Schulaufsichtsbeamt*innen als Hilfsmittel dienen (Kapitel 2).

Datum:

Schule:

Teilnehmende:

**Welches Entwicklungsziel bzw. Praxisproblem formuliert die Schule?
Beschreiben Sie dieses möglichst konkret:**

Wessen Perspektive benötigen wir, um unser Entwicklungsziel genau beschreiben bzw. unser Praxisproblem ursächlich verstehen zu können?

Welche Informationen werden benötigt?

Bitte tragen Sie die notwendigen Informationen abhängig vom Zweck (Zeilen) und der Handlungsebene (Spalten) in die für Sie relevanten Felder ein.

	Die Schulleitung benötigt folgende Informationen:	Die Teams* benötigen folgende Informationen:	Die Lehrkräfte benötigen folgen- de Informationen:
Welche Informationen benötigen wir, um das Ziel genau zu bestimmen bzw. das Praxisproblem konkret zu beschreiben?			
Welche Informationen benötigen wir, um relevante Zusammenhänge oder Problemursachen diagnostizieren zu können?			
Welche Informationen benötigen wir, um geeignete Maßnahmen und Instrumente auswählen zu können?			
Welche Informationen benötigen wir, um die Wirkungen der Maßnahmen zu überprüfen und nachsteuern zu können?			
Welche Informationen benötigen wir, Veränderungen gegenüber den Mitgliedern unserer Schule zu legitimieren?			

** Sollten unterschiedliche Teams unterschiedliche Informationen benötigen, benennen Sie gerne jeweils das konkrete Team mit den benötigten Informationen in der entsprechenden Zeile.*

Welche vorhandenen Daten können wir nutzen und wie können wir zusätzliche Daten erheben?

	Intern generierte Daten	Extern generierte, schulbezogene Daten	Forschungsbefunde
Ziel genau bestimmen bzw. Praxisproblem konkret beschreiben			
Relevante Zusammenhänge oder Problemursachen diagnostizieren			
Geeignete Maßnahmen und Instrumente auswählen			
Wirkungen der Maßnahmen überprüfen			
Veränderungen legitimieren			



Material 4: What floats our boat

Die schulkulturellen Besonderheiten im Zusammenhang mit evidenzbasierten Entwicklungsprozessen werden in dieser Handreichung mehrfach hervorgehoben. Um die schulspezifischen Bedingungsfaktoren des eigenen Handelns in der Schulentwicklung besser zu verstehen, kann die Segelmetapher der Übung „What floats our boat?“ in Gesprächen zwischen Schulen und Unterstützer*innen genutzt werden. Die unterschiedlichen Symbole laden zunächst zur freien Assoziation ein und bieten in der anschließenden kommunikativen Auswertung die Möglichkeit, schulkulturell passende Strategien zu entwickeln. Dabei können Handlungsfelder in der Organisationsentwicklung identifiziert werden, die zukünftig die Data Richness begünstigen können.

Anleitung: Jede*r schulische*r Akteur*in erhält die Möglichkeit, das Bilder mit eigenen Assoziationen etwa 20 Minuten lang alleine zu beschriften. Im Anschluss werden die Bilder einander vorgestellt und mit dem Ziel verglichen, ein gemeinsames Verständnis der schulischen Entwicklungsbedingungen zu erarbeiten.

Kopiervorlage s. Seite 48:

What floats our boat...

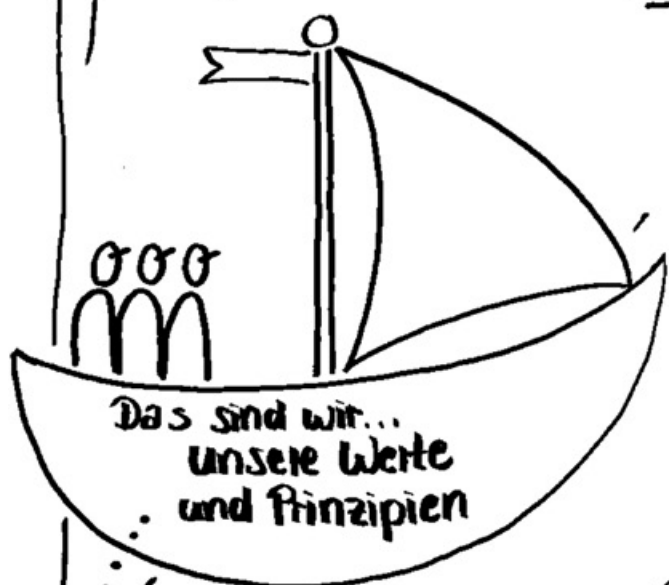
Das macht uns gute Laune



Das wollen wir erreichen

Das gibt uns Rückenwind

Das fehlt uns noch



Das sind wir...
Unsere Werte
und Prinzipien

Das blockiert uns



Diese Ressourcen haben wir



Das hält uns zurück



Material 5: Zukunftssprung

Um sich selbst darüber klar zu werden, welche Ziele man eigentlich verfolgt, was man erreichen möchte, kann der sogenannte Zukunftssprung^[76] hilfreich sein. Dieser kann sowohl von den Schulen als auch von Akteur*innen des Unterstützungssystems, beispielsweise den Schulaufsichtsbeamt*innen eingesetzt werden (Kapitel 4).

Diese Methode des Zukunftssprungs^[76] stammt von Christine Neumann, einer Team- und Organisationsentwicklerin. Es geht darum, gemeinsam eine Zukunftsvision zu kreieren und daraus konkrete Strategien abzuleiten. Vor der Durchführung der Methode sollte eine „Reisezeit“ vereinbart werden, z. B. die Vision einer Zukunft in drei oder fünf Jahren.

1. Schritt: Das Zukunftsskript schreiben: Die Teilnehmenden werden dazu aufgefordert, ihre positivste Zukunftsvorstellung für sich persönlich aufzuschreiben, beruflich und privat. Sie sollen dabei folgende Fragen beantworten: Wie leben Sie heute? Und wie arbeiten Sie heute? Wie sieht Ihre Zusammenarbeit konkret aus? Hilfreich ist es, hier gar nicht unbedingt mit Zeitvorgaben zu arbeiten, sondern allen die Zeit zu geben, die sie brauchen, um die Fragen für sich zu beantworten.

2. Schritt: Der Raumwechsel: An dieser Stelle sollte der Raum gewechselt werden, um den Sprung auch physisch zu markieren. Wenn dies nicht möglich ist, ggf. vom Sitzen ins Stehen wechseln.

3. Schritt: Aus der Zukunft begrüßen: Die Sitzung wird neu und aus der Zukunft anmoderiert. Ein Textvorschlag von C. Neumann ist z. B.: *„Ich begrüße Sie ganz herzlich zu der heutigen Sitzung. Seit wir uns das letzte Mal in dieser Konstellation gesehen haben, ist eine lange Zeit vergangen. Etwa 5 Jahre, nicht wahr? Das letzte Mal, als wir beisammen waren, da haben wir im Rahmen eines Teamentwicklungsprozesses miteinander gearbeitet. Sie haben mir damals berichtet, dass sich Dinge in Ihrem Team und in Ihrer Organisation verändern sollen. Jetzt, nach 5 Jahren, ist ja einiges passiert. Und mich würde nun interessieren, wie es Ihnen geht? Was hat sich in Ihrem Team verändert? Was ist in Ihrem Unternehmen passiert? Wie sehen heute Ihre Arbeitsprozesse und Strukturen aus? Wie gestaltet sich Ihr Miteinander?“* Nach dieser Anmoderation berichtet die Gruppe und teilt die entwickelten Bilder miteinander, so dass im Verlauf eine geteilte Vision der Zukunft entsteht.

4. Schritt: Erste Strategien ableiten: In diesem Schritt geht es darum, konkrete Maßnahmen, erste Schritte und Strategien zu identifizieren, die helfen, das Zukunftsbild zu erreichen. Fragen, die dabei nach C. Neumann helfen können, sind z. B. *„Sagen Sie mal, wenn Sie auf die Vergangenheit schauen, was war denn die Initialzündung oder die bewährte Strategie für ihre jetzigen Erfolge? Was waren Ihre ersten Schritte, um Ihre positive Zukunft zu erreichen? Wen haben Sie mit ins Boot geholt? Welche wichtigen Entscheidungen haben Sie getroffen?“*

5. Schritt: Rückkehr in die Gegenwart: Ggf. wieder verbunden mit einem Raumwechsel kehrt die Gruppe in die Gegenwart zurück, es werden Ergebnisse gesammelt oder Arbeitsgruppen gebildet.

Material 6: Stärkenkarten für Schulen

In Kapitel 5 wurde darauf verwiesen, dass es wichtig ist, die Schulen dabei zu unterstützen, ihre bereits vorhandenen Ressourcen systematisch zu analysieren und zu erweitern. Eine Möglichkeit, diesen Prozess zu unterstützen, sind die „Stärkenkarten“, die im Projekt „Schule macht stark“ entwickelt worden sind.



Stärkenprofil Ihrer Schule

Um sich weiterzuentwickeln, Herausforderungen produktiv zu meistern und innovative Ideen umzusetzen, benötigen Schulen **Schulentwicklungskapazitäten**. Viele dieser Kapazitäten haben Sie an Ihrer Schule bereits! Mithilfe unserer SchuMaS-Karten können Sie ein Stärkenprofil Ihrer Schule erstellen.

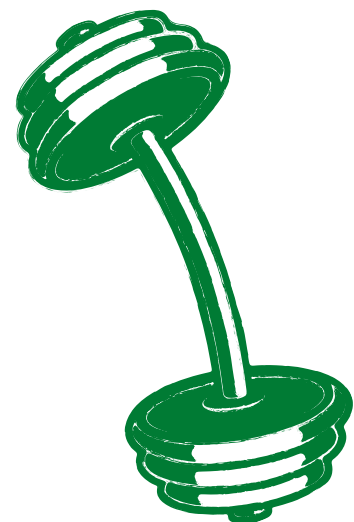
Überlegen Sie selbst:

- Welche Schulentwicklungskapazitäten sind an Ihrer Schule schon besonders gut entwickelt?
- Welche Aufgaben können Sie dadurch besonders gut meistern?
- Welche Herausforderungen könnten Sie (noch) besser bewältigen, welche Ideen könnten Sie realisieren, wenn Sie bestimmte Kapazitäten systematisch ausbauen?
- Wie können Sie Ihre Stärken nutzen, um Ihre Kapazitäten in Bereichen zu erweitern, die noch nicht so entwickelt sind?

© Schule macht stark (SchuMaS) - Inhaltscluster ‚Schulentwicklung & Führung‘

Zum vollständigen Kartensatz gelangen Sie hierüber:

Klein, E. D., Czaja, S. J., Proskawetz, F. S., van Ackeren-Mindl, I., & Jenke, A. (2023). SchuMaS-Kartenset. Schulentwicklungskapazitäten identifizieren und stärken. Technische Universität Dortmund.



Material 7: Stärkenkarten für Schulaufsichtsbeamte*innen

Schulaufsichtsbeamte*innen müssen eine anspruchsvolle Führungsrolle entwickeln, die mit Voraussetzungen und Herausforderungen verbunden ist. Nicht nur die Schulen, sondern auch die Schulaufsichtsbeamte*innen sollten sich deshalb systematisch ihrer eigenen Ressourcen bewusst werden (Kapitel 6). Analog zu den SchuMaS-Stärkenkarten (siehe Material 6) sollen die hier angepassten Aspekte den Schulaufsichtsbeamte*innen dabei helfen, ihre bereits vorhandenen Ressourcen zu analysieren. Das Ziel ist, diese zu stärken und weiter auszubauen.

Zu welchen Themen, die für die Unterstützung der Schulen relevant sind, können Sie auf systematische und genaue Informationen zurückgreifen?

- Wohlbefinden und Zufriedenheit der Schulleitung
- Wohlbefinden und Zufriedenheit der Lehrkräfte
- Wirkungen von Maßnahmen der Schul- und Unterrichtsentwicklung
- Schul- und Unterrichtsklima
- Ressourcen aus dem Umfeld der Schule
- Innerschulische Ressourcen
- Kooperationsstrukturen der Schule
- Die Vision und die Ziele der Schule
- Die Schulkultur
- Die Arbeitsbeziehungen (die eigenen sowie in der Schule)
- Die Arbeitskultur im eigenen Arbeitsumfeld
- Wirkungen von eigenen Maßnahmen
- Ressourcen aus dem eigenen Umfeld
- Eigene Kooperationsstrukturen

In welchen Bereichen gibt es in Ihrer Organisation (Schulaufsicht) explizit formulierte, grundlegende Normen und Werte, auf denen Sie Ihr Handeln aufbauen können?

- Umgang miteinander
- Rollenverständnis
- Rollenspezifische Erwartungen
- Aufgabenverteilung
- Kommunikationsregeln
- Bildungs- und Erziehungsauftrag der Schulen

Überlegen Sie bitte, wer ist in Ihrer Organisation (Schulaufsicht) eine Führungsperson? Wer ...

- inspiriert mit dem eigenen Wissen und der Erfahrung andere?
 - ist gut vernetzt und lässt andere von diesem Netzwerk profitieren / nutzt das eigene Netzwerk, um die gesamte Schule voranzubringen?
 - bringt immer wieder Ideen zur Veränderung ein?
 - regt zu Entwicklungsarbeit in der Schule an?
 - übernimmt gerne Verantwortung für die Schulentwicklung?
 - unterstützt die Zielfindung an Schulen?
 - bringt viel Überzeugungskraft mit?
 - ...
-

Wo finden Sie in Ihrer Organisation (Schulaufsicht) welches Wissen und welche Kompetenzen? Wer ...

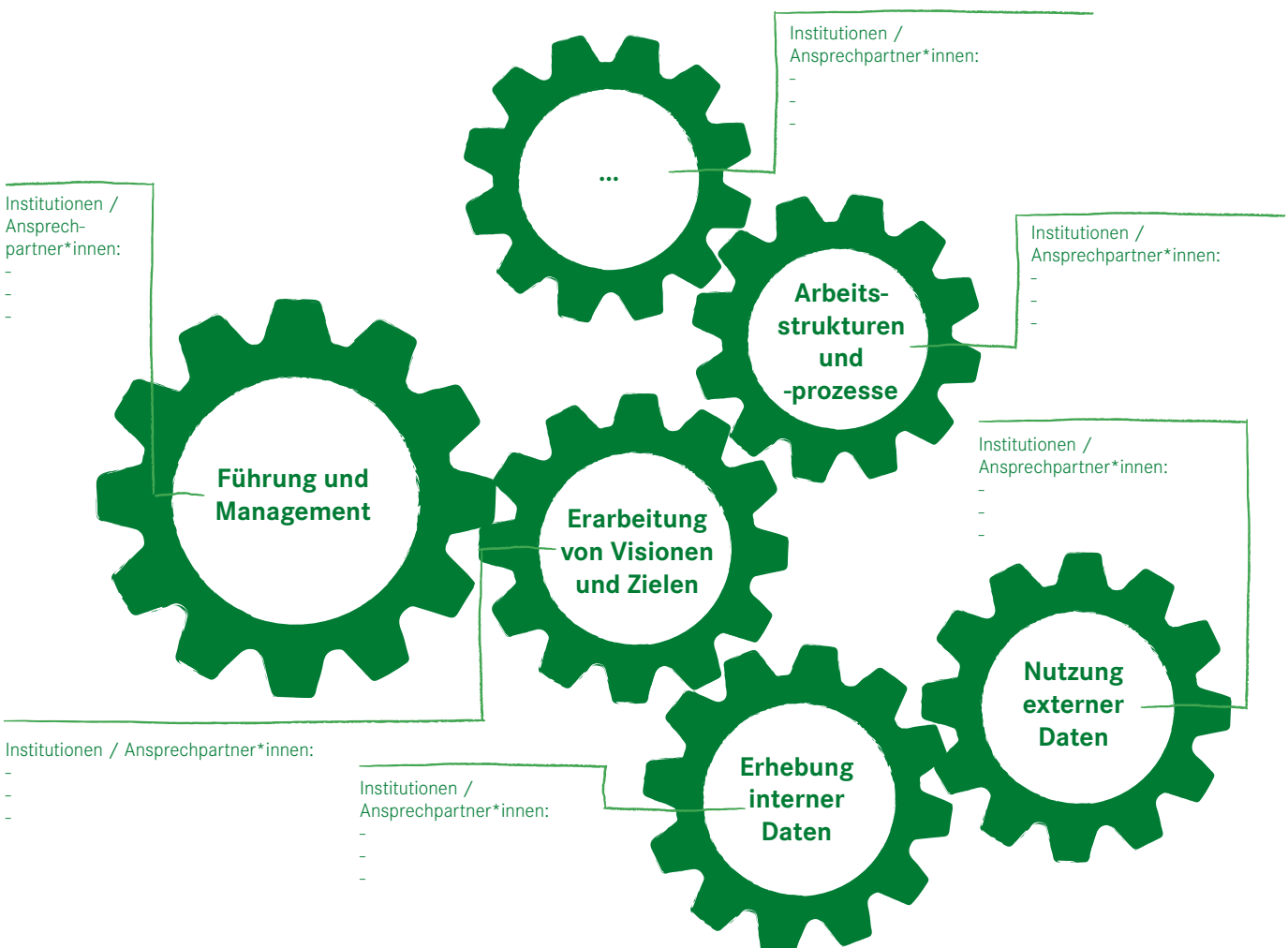
- verfügt ganz allgemein über eine verhältnismäßig ausgeprägte Data Literacy?
- verfügt über Kenntnisse in bestimmten Forschungsmethoden (welche?) und Statistik?
- verfügt über viel Wissen über das soziokulturelle Umfeld der Schulen, für die Sie zuständig sind?
- kann die vorstehenden Kompetenzen an die Akteur*innen der Schule vermitteln?
- hat Kontakt zu weiteren Unterstützungsakteur*innen z. B. Schulentwicklungsbegleitung bzw. -beratung?
- verfügt über viel Wissen zur Begleitung von Schulleitenden, die Gestaltung von Zielen mit den Schulen, die Gestaltung von Strukturen und Prozessen?
- hat Wissen darüber, wie man an der Schulkultur von Schulen arbeiten kann?



Material 8: Überblick über die Unterstützungslandschaft

Es wurde in dieser Handreichung deutlich gemacht, dass beim Aufbau von Data Richness einerseits unterschiedliche Akteur*innen des Unterstützungssystems eine wichtige Rolle spielen können und diese Unterstützung andererseits die Nutzung verschiedener Daten und dazu förderliche Bedingungen in der Schule adressieren muss. Um Schulen verfügbare Unterstützungsressourcen zweckbezogen aufzuzeigen und/oder die Zusammenarbeit der Unterstützenden zu fördern, kann dieser Überblick zunächst unterstützende Institutionen umfassen (z. B. Schulaufsicht, Fortbildungsinstitute, Qualitätsinstitute, Netzwerke, Hochschulen, Stiftungen, etc.). Für einzelne Schulen kann dieser Überblick durch konkrete Ansprechpersonen in den Institutionen ergänzt werden.

Quellen der Unterstützung: Wer berät, begleitet, bildet fort?



Material 9: Netzwerkanalyse

Es wurde deutlich, dass Netzwerke innerhalb der Schulen, schulübergreifend sowie innerhalb der Unterstützungssysteme relevante Ressourcen darstellen. Sie wirken sich auf den Informationszugang sowie deren Qualität aus ^[77]. Eine systematische Netzwerkanalyse kann über die Auflistung relevanter Akteur*innen in Material 8 hinaus dazu beitragen, die Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Akteur*innen evidenzbasiert darzustellen.

Betrachtet werden können intraorganisationale Netzwerke, also beispielsweise die Netzwerkstruktur innerhalb der Schulaufsicht, oder aber die interorganisationalen Netzwerke, also beispielsweise die Netzwerkstruktur und Beziehungen zwischen den unterschiedlichen Akteur*innen des Unterstützungssystems ^[78]. Um relevante Verbindungen im System identifizieren zu können, Information darüber zu erhalten, welche Akteur*innen über welche Themen miteinander kommunizieren und wo im System lose Fäden und blinde Flecken sind, kann daher die Netzwerkanalyse hilfreich sein (Kapitel 7).

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, das bestehende Netzwerk sichtbar zu machen, und daran anschließend zu prüfen, an welchen Stellen Verstärkungen möglich sind, Netzwerkbeziehungen aufgebaut werden können oder keine Informationen vorhanden sind. So können Netzwerke mittels systematischer Beobachtungen, z. B. von dokumentierten Beziehungen und Austauschdaten oder durch Befragungen zu bestehenden Kontakten / Beziehungen ermittelt werden.^a Besonders relevant ist es dabei, den Fokus klar zu umreißen und eine größtmögliche Teilhabe aller potentiell am bestehenden Netzwerk teilhabenden Personen zu erwirken. Die ermittelten Netzwerkstrukturen können dann visuell unterschiedlich dargestellt werden, beispielsweise als Graph oder als Matrix ^[78].

a Einschränkungen und Möglichkeiten zu den jeweiligen Methoden sollten je nach Untersuchungsgegenstand geprüft werden; hierzu siehe ergänzend auch ^[79] Holzer, B., Netzwerkanalyse, in Handbuch Methoden der Organisationsforschung, S. Kühl, P. Strodtzholz, and A. Taffertshofer, Editors. 2009, VS Verlag für Sozialwissenschaften: Wiesbaden. S. 668-695.

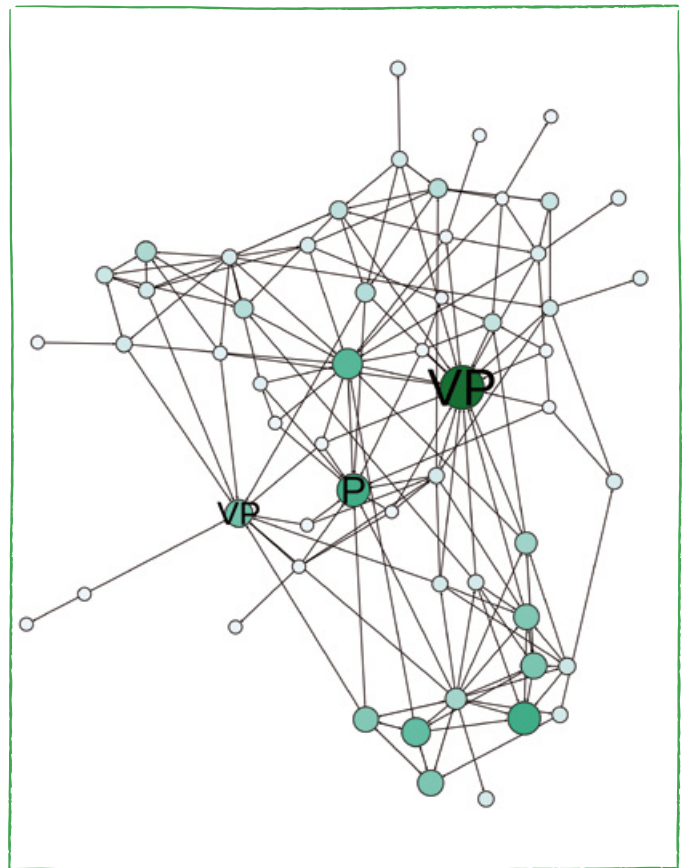



Abbildung 12: Beispiel für ein Netzwerk mit dem Fokus auf wichtige Personen

Abbildung 12 illustriert, wie das Ergebnis einer solchen Netzwerkanalyse aussehen kann. Deutlich erkennbar sind hier sowohl einflussreiche Akteur*innen im Netzwerk, die an der Größe der Knoten erkennbar sind, als auch „Cliques“, das heißt Gruppen von Akteur*innen, die besonders eng vernetzt sind.

Beispielhafte Anleitung für eine Netzwerkanalyse

Bitte geben Sie Ihre Arbeitseinheit an:

Im weiteren Verlauf erhalten Sie verschiedene Situationen, die Sie sich vorstellen sollen. Bitte geben Sie in den jeweiligen Situationen an, an welche Arbeitseinheit(en) Sie sich wenden würden. Sofern es sich um Personen der eigenen Arbeitseinheit handelt, so geben Sie bitte die eigene Arbeitseinheit an.

 Sie müssen nicht jede Zeile füllen, können aber bis zu fünf Arbeitseinheiten angeben. Sofern Sie mehrere Personen der gleichen Arbeitseinheit kontaktieren würden, können Sie diese Arbeitseinheit öfter angeben.

Bitte stellen Sie sich nun folgende Situation vor:

Situation 1: Sie haben von einer neuen Methode gehört, mit der sich die Zusammenarbeit mit den Schulen verbessern lässt, und würden diese jetzt gerne auch in Ihrer eigenen Arbeit mit den Schulen umsetzen. An wen würden Sie sich wenden, um hierbei Hilfe zu bekommen?

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Situation 2: Denken Sie nun bitte zurück an die vergangenen sechs Monate: Mit welchen Arbeitseinheiten haben Sie Daten ausgetauscht (beispielsweise wissenschaftliche Publikationen, statistische Kennzahlen über „Ihre“ Schulen, Rückmeldungen aus Evaluationen an „Ihren“ Schulen,...)?

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

1. Fend, H. (1986). Gute Schulen – schlechte Schulen. Die Einzelschule als pädagogische Handlungseinheit. *DDS – Die Deutsche Schule*, 78(3), 275-293.
2. Heinrich, M. (2007). *Governance in der Schulentwicklung. Von der Autonomie zur evaluationsbasierten Steuerung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
3. Rolff, H.-G. (1995). Schulentwicklung als Entwicklung von Einzelschulen? In H.-G. Rolff (Hrsg.), *Wandel durch Selbstorganisation* (S. 105-120). Weinheim: Juventa.
4. KMK. (2006). *Gesamtstrategie der Kultusministerkonferenz zum Bildungsmonitoring*. KMK: München.
5. KMK. (2015). *Gesamtstrategie der Kultusministerkonferenz zum Bildungsmonitoring. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 11.06.2015*. KMK: Bonn/Berlin.
6. KMK. (1997). *Grundsätzliche Überlegungen zu Leistungsvergleichen innerhalb der Bundesrepublik Deutschland: Konstanzer Beschluss*. (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 24.10.1997). KMK: Bonn/Berlin.
7. Maier, U. (2008). Rezeption und Nutzung von Vergleichsarbeiten aus der Perspektive von Lehrkräften. *Zeitschrift für Pädagogik*, 54, 95-117.
8. Maier, U. (2009). Testen und dann? – Ergebnisse einer qualitativen Lehrerbefragung zur individualdiagnostischen Funktion von Vergleichsarbeiten. *Empirische Pädagogik*, 23, 191-207.
9. Gärtner, H., Hüsemann, D. & Pant, H.A. (2009). Wirkungen von Schulinspektion aus Sicht betroffener Schulleitungen. *Die Brandenburger Schulleiterbefragung. Empirische Pädagogik*, 23(1), 1-18.
10. Wurster, S. et al. (2013). Nutzung unterschiedlicher Evaluationsdaten an Berliner und Brandenburger Schulen. Rezeption und Nutzung von Ergebnissen aus Schulinspektion, Vergleichsarbeiten und interner Evaluation im Vergleich. *DDS – Die Deutsche Schule, Beiheft 12*, 19-50.
11. Altrichter, H., Moosbrugger, R. & Zuber, J. (2016). Schul- und Unterrichtsentwicklung durch Datenrückmeldung. In H. Altrichter & K. Maag Merki (Hrsg.), *Handbuch Neue Steuerung im Schulsystem* (S. 235-277) Wiesbaden: Springer Fachmedien.
12. Demski, D. et al. (2012). Steuerung von Schule durch evidenzbasierte Einsicht? Konzeption und erste Befunde des Forschungsverbundes EviS. In S. Hornberg & M.P.d. Amaral (Hrsg.), *Deregulierung im Bildungswesen* (S. 131-150). Münster: Waxmann.
13. Muijs, D. et al. (2004). Improving Schools in Socioeconomically Disadvantaged Areas – A Review of Research Evidence. *School Effectiveness and School Improvement*, 15(2), 149-175.
14. Bremm, N., et al. (2017). Evidenzorientierter Schulentwicklungsansatz für Schulen in herausfordernden Lagen. Zum Potenzial der Integration von praxisbezogener Forschung und Entwicklung am Beispiel des Projekts „Potenziale entwickeln – Schulen Stärken“. In V. Manitius & P. Dobbstein (Hrsg.), *Schulentwicklungsarbeit in herausfordernden Lagen* (S. 140-158). Münster: Waxmann.

15. Klein, E.D. (2021). Die Schulaufsicht als Unterstützungsinstanz für Schulentwicklung. In T. Webs & V. Manitus (Hrsg.), *Unterstützungssysteme für Schulen. Konzepte, Befunde und Perspektiven* (S. 195-213). Bielefeld: wbv.
16. Dederich, K. (2021). Unterstützung von Schulen durch Schulaufsicht – Zur Ausdifferenzierung eines Handlungsfeldes. *Zeitschrift für Bildungsforschung*, 11(2), 235-254.
17. Hinsch, M. (2019). *Die ISO 9001:2015 - das Wichtigste in Kürze. Die Norm für den betrieblichen Alltag kurz, knapp und verständlich erklärt*. Wiesbaden: Springer Vieweg.
18. Mandinach, E.B. & Schildkamp, K. (2021). Misconceptions about data-based decision making in education: An exploration of the literature. *Studies in Educational Evaluation*, 69, 100842.
19. Klein, E.D. & Hejtmanek, R.A. (2023). Data Richness als Merkmal erfolgreicher Schulen. Ein Systematisierungsversuch. In K. Besa et al. (Hrsg.), *Evidenzbasierung in Lehrer*innenbildung, Schule und Bildungspolitik und -administration – neue Befunde zu alten Problemen* (S. 197-220). Wiesbaden: Springer VS.
20. Hattie, J. (2009). *Visible Learning. A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*. London: Routledge.
21. Hattie, J. (2013). *Lernen sichtbar machen. Überarbeitete deutschsprachige Ausgabe von Visible Learning besorgt von Wolfgang Beywl und Klaus Zierer*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren GmbH.
22. OECD. (2019). *PISA 2018 Results (Volume II). Where All Students Can Succeed*. Paris: PISA, OECD Publishing.
23. Ridsdale, C., Rothwell, J., Smit, M., Ali-Hassan, H., Bliemel, M., Irvine, D., Kelley, D. Matwin, S. & Wuetherick, B. (2015). *Strategies and Best Practices for Data Literacy Education. Knowledge Synthesis Report*. Halifax: Dalhousie University.
24. Coburn, D.E., Toure, J. & Yamashita M. (2009). Evidence, interpretation, and persuasion: Instructional decision making at the district central office. *Teachers College Record*, 111(4), 1115-1161.
25. Fend, H. (2006). *Neue Theorie der Schule. Einführung in das Verstehen von Bildungssystemen*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaft.
26. Heinrich, M. (2015). Zur Ambivalenz der Idee evidenzbasierter Schulentwicklung. Das Beispiel Schulinspektion – fortschrittlicher Rückschritt oder Innovation? *Zeitschrift für Pädagogik*, 61(6), 778-792.
27. Bromme, R., Prenzel, M. & Jäger, M. (2014). Empirische Bildungsforschung und evidenzbasierte Bildungspolitik. Eine Analyse von Anforderungen an die Darstellung, Interpretation und Rezeption empirischer Befunde. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 17, 3, 3-54.
28. Scheerens, J. & Demeuse, M. (2005). The theoretical basis of the Effective School Improvement Model (ESI). *School Effectiveness and School Improvement*, 16(4), 373-385.
29. Weick, K.E. (1995). *Sensemaking in organizations*. Thousand Oaks, CA: Sage.
30. Weick, K.E., Sutcliffe, K.M. & Obstfeld, D. (2005). Organizing and the process of sensemaking. *Organization Science*, 16(4), 409-421.
31. Moebius, S. & Hahn, S. (2023). Die Bedeutung verschiedener Wissensformen bei Unterstützungsangeboten zur schulinternen Evaluation. Vortrag auf der EMSE-Tagung „Transfer – Potenziale und Herausforderungen“ am 22.06.2023 an der Universität Hamburg.

32. Feldhoff, T. & Wurster, S. (2007). Ein Angebot, das sie nicht ablehnen können? Schulische Reaktionsweisen auf das Deutungsangebot der Schulinspektion. *Empirische Pädagogik*, 31(2), 158-172.
33. Weiner, B. (2012). An Attribution Theory of Motivation. In P. A. M. Van Lange, A. W. Kruglanski, & E. T. Higgins (Eds.), *Handbook of Theories of Social Psychology: Volume 1* (S. 135-155). Thousand Oaks: Sage.
34. Bertrand, M. & Marsh, J.A. (2015). Teachers' Sensemaking of Data and Implications for Equity. *American Educational Research Journal*, 52(5), 861-893.
35. Klein, E.D. (2022). Schulisches Handeln als Faktor von Bildungsgerechtigkeit. Eine Annäherung am Beispiel schulischer Strategien im Kontext von COVID-19. In W. Böttcher et al. (Hrsg.), *Chancenungleichheit: geplant, organisiert, rechtlich kodifiziert. Tagungsband der Kommission Bildungsorganisation, Bildungsplanung und Bildungsrecht* (S. 75-82). Münster: Waxmann Verlag GmbH.
36. Datnow, A. & Hubbard L. (2016). Teacher capacity for and beliefs about data-driven decision making: A literature review of international research. *Journal of Educational Change*, 17(1), 7-28.
37. Schildkamp, K. & Kuiper, W. (2010). Data-informed curriculum reform: Which data, what purposes, and promoting and hindering factors. *Teaching and Teacher Education*, 26(3), 482-496.
38. Cosner, S. (2011). Teacher Learning, Instructional Considerations and Principal Communication: Lessons from a Longitudinal Study of Collaborative Data Use by Teachers. *Educational Management Administration & Leadership*, 39(5), 568-589.
39. Jimerson, J.B. (2014). Thinking about data: Exploring the development of mental models for "data use" among teachers and school leaders. *Studies in Educational Evaluation*, 42, 5-14.
40. Klein, E.D. (2018). Erfolgreiches Schulleitungshandeln an Schulen in sozial deprivierter Lage. Eine Zusammenschau zentraler Grundlagen und Befunde aus der nationalen und internationalen Bildungsforschung. Expertise im Auftrag der Wübben Stiftung. SHIP Working Paper Reihe, 2, Essen: Universität Duisburg-Essen.
41. Leithwood, K., Aitken, R. & Jantzi, D. (2006). *Making schools smarter: Leading with evidence*. (3. Auflage). Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
42. Day, D.V. (2011). Leadership Development. In A. Bryman et al (Hrsg.), *The SAGE Handbook of Leadership* (S. 37-50). Thousand Oaks, CA: Sage.
43. van Velsor, E. & McCauley, C.D. (2004). Introduction: Our View of Leadership Development. In C.D. McCauley and E. van Velsor (Hrsg.), *The Center for Creative Leadership Handbook of Leadership Development* (S. 1-22). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
44. Bass, B.M. & Avolio, B.J. (1994). *Improving organizational effectiveness: Through transformational leadership*. Thousand Oaks, CA: Sage.
45. Schratz, M. (2009). Die Zieldimension in der Schulentwicklung (Schulprofil, Leitbild, Schulprogramm). In S. Blömeke et al. (Hrsg.), *Handbuch Schule. Theorie - Organisation - Entwicklung* (S. 567-571). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
46. Brandstätter, V. & Hennecke, M. (2018). Ziele. In: J. Heckhausen und H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation und Handeln* (S. 331-353). Berlin, Heidelberg: Springer.
47. Senge, P. (2006). *The Fifth Discipline. The Art and Practice of the Learning Organization*. New York, NY: Currency.

48. Rawolle, M. et al. (2017). The Motivating Power of Visionary Images: Effects on Motivation, Affect, and Behavior. *Journal of Personality*, 85(6), 769-781.
49. Bastian, J., Combe, A. & Reh, S. (2002). Professionalisierung und Schulentwicklung. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaften*, 5(3), 417-435.
50. Heinrich, M. (2011). Die Rolle der Professionellen in der Schulentwicklung: Gratwanderung zwischen Professionalisierung und Deprofessionalisierung. In H. Altrichter & C. Helm (Hrsg.), *Akteure & Instrumente der Schulentwicklung. Professionswissen für Lehrerinnen und Lehrer* (S. 89-101). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
51. Kansteiner, K., Stamann, C. & Rist, M. (2020). Merkmale Professioneller Lerngemeinschaften - Analyse ihrer konzeptuellen Herkunft und Möglichkeiten ihrer Systematisierung. In K. Kansteiner et al. (Hrsg.), *Professionelle Lerngemeinschaften als Entwicklungsinstrument im Bildungswesen* (S. 16-36) Weinheim: Beltz Juventa.
52. Wullschleger, A. et al. (2019). Kooperation von Lehrpersonen im Hinblick auf Schulentwicklung. Forschungsstand und Forschungsperspektiven am Beispiel von sozialen Netzwerken. In U. Steffens and P. Posch (Hrsg.), *Lehrerprofessionalität und Schulqualität. Grundlagen der Qualität von Schule 4* (S. 259-286). Münster: Waxmann.
53. Kruse, S.D., Louis, K.L. & Bryk, A.S. (1995). An emerging framework for analyzing school-based professional community. In K.L. Louis & S.D. Kruse (Hrsg.), *Professionalism and community: Perspectives on reforming urban schools*. (S. 23-44). Thousand Oaks, CA: Corwin.
54. Wolters-Vogeler, G. (2019). Agiles Projektmanagement in der Schulentwicklung. Wie ist SCRUM im Schulalltag einsetzbar? *Journal für Schulentwicklung*, 23(4), 46-51.
55. Helsper, W. (2008). Schulkulturen - die Schule als symbolische Sinnordnung. *Zeitschrift für Pädagogik*, 54(1), 63-80.
56. Schein, E.H. (2010). *Organizational Culture and Leadership*. (3. Auflage). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
57. Steffens, U. (2021). Referenzsysteme für Schulqualität - ihr Beitrag zur Schulgestaltung. In T. Webs & V. Manitiuis (Hrsg.), *Unterstützungssysteme für Schulen. Konzepte, Befunde und Perspektiven* (S. 123-140). Bielefeld: wbv.
58. Berkemeyer, N. (2019). Die Referenzrahmen für Schulsystemqualität - Reform durch Evidenzorientierung? In N. Berkemeyer, W. Bos, and B. Hermstein (Hrsg.), *Schulreform* (S. 420-434). Weinheim, Basel: Beltz.
59. Klein, E.D. & Becks, C. (2022). Visionen und Ziele. In *Virtueller SchuMaS-Raum „Schulentwicklung im Kontext“ des Verbundprojekts „Schule macht stark“ - Inhaltscluster Schulentwicklung & Führung*. Essen: Universität Duisburg-Essen.
60. Mandinach, E.B. & Gummer, E.S. (2019). *Data for Continuous Programmatic Improvement. Steps Colleges of Education Must Take to Become a Data Culture*. New York: Routledge.
61. Mandinach, E.B. (2012). A Perfect Time for Data Use: Using Data-Driven Decision Making to Inform Practice. *EDUCATIONAL PSYCHOLOGIST*, 47(2), S. 71-85.
62. Klein, E.D. & Bremm, N. (2020). Schulentwicklung im managerial geprägten System - Das Verhältnis von Schulleitung und Schulaufsicht in den USA. In E.D. Klein and N. Bremm (Hrsg.), *Unterstützung - Kooperation - Kontrolle: Zum Verhältnis von Schulaufsicht und Schulleitung in der Schulentwicklung* (S. 263-285). Wiesbaden: Springer VS.

63. Klein, E.D. (2021). Die Schulaufsicht als Unterstützungsinstanz für Schulentwicklung. In T. Webs and V. Manitus (Hrsg.), *Unterstützungssysteme für Schulen: Konzepte, Befunde und Perspektive* (S. 195-213). Bielefeld: wbv.
64. Pinnow, D.F. (2012). *Führen*. Wiesbaden: Springer Gabler.
65. Rürup, M. (2020). Schulin - Schulverwaltung - Schulhoheit. Einige begriffliche Differenzierungen zum Untersuchungsgegenstand ‚Schulaufsicht‘. In E.D. Klein and N. Bremm (Hrsg.), *Unterstützung - Kooperation - Kontrolle* (S. 15-44). Wiesbaden: VS Springer Fachmedien.
66. Brauckmann, S. & Herrmann, C. (2013). Belastungserleben von Schulleiterinnen und Schulleitern im Rahmen erweiterter schulischer Eigenständigkeit. Erste empirische Befunde aus der SHaRP-Studie. In I.v. Ackeren, M. Heinrich & F. Thiel (Hrsg.), *Evidenzbasierte Steuerung im Bildungssystem. Befunde aus dem BMBF-SteBis-Verbund. Die Deutsche Schule* (12. Beiheft) (S. 172-197). Münster: Waxmann.
67. Landwehr, N. (2011). Thesen zur Wirkung und Wirksamkeit der externen Schulevaluation. In C. Quesel et al. (Hrsg.), *Wirkungen und Wirksamkeit der externen Schulevaluation* (S. 35-69). Bern: hep Verlag.
68. Waters, T. & Marzano, R.J. (2007). School District Leadership That Works: The Effect of Superintendent Leadership on Student Achievement. *ERS Spectrum*, 25(2), 1-12.
69. Mintzberg, H. (1979). *The Structuring of Organizations*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
70. Diedrich, M., Der zweite Zyklus der Schulinspektion Hamburg. Ein Ausblick. In M. Pietsch, B. Scholand, & K. Schulte (Hrsg.), *Schulinspektion in Hamburg. Der erste Zyklus 2007 - 2013: Grundlagen, Befunde und Perspektiven* (S. 419-435). Münster: Waxmann.
71. Altrichter, H. (2010). Schul- und Unterrichtsentwicklung durch Datenrückmeldung. In H. Altrichter and K. Maag Merki (Hrsg.), *Handbuch Neue Steuerung im Schulsystem* (S. 219-254). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
72. Gottmann, C., Gronostaj, A., Krempin, M., Schleimer, S. M. & Pant, H. A. (2020). Schulentwicklungsmaßnahmen wirkungsvoll gestalten. Qualitätskriterien für Werkstätten der Deutschen Schulakademie. Berlin: Die Deutsche Schulakademie.
73. Tillmann, K.-J. et al. (2013). Unternehmensberater und -beraterinnen in öffentlichen Schulen. Ein Einblick in die Praxis der externen Schulentwicklungsberatung. *Die Deutsche Schule*, 105(3), 258-274.
74. Adenstedt, K. (2015). Schulentwicklungsberatung - Zwischen staatlicher Steuerung und einzelschulischer Entwicklung. Untersuchungen zu Bedarf und Gestalt eines Unterstützungsinstrumentes. Bad Heilbrunn/Obb.: Julius Klinkhardt.
75. Kaufmann, T. (2021). Nahtstellenanalyse. In T. Kaufmann (Hrsg.), *Strategiewerkzeuge aus der Praxis: Analyse und Beurteilung der strategischen Ausgangslage* (S. 137-143). Berlin Heidelberg: Springer.
76. Neumann, C. (2019). Der Zukunftssprung - Wie du mit Teams und Gruppen an Visionen arbeitest. URL: <https://www.visionssession.de/2019/11/10/der-zukunftssprung-wie-du-mit-teams-und-gruppen-an-visionen-arbeitest/> [Stand: 11.12.2023].
77. Wald, A. (2010). Der Netzwerkansatz in der Führungsforschung. In C. Stegbauer (Hrsg.), *Netzwerkanalyse und Netzwerktheorie* (S. 493-502). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
78. Holzer, B. (2009). Netzwerkanalyse. In S. Kühl, P. Strodtholz & A. Taffertshofer (Hrsg.), *Handbuch Methoden der Organisationsforschung* (S. 668-695). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

