Patrick Hawlitschek, Merle-Sophie Thielmann, Karina Karst und AG SMART[1]

VI.I Datengestützte Qualitätsentwicklung
Strategien und Materialien im *SchuMaS*-Forschungsverbund

Datengestützte Qualitätsentwicklung (DGQE) zielt darauf ab, pädagogische Entscheidungen systematisch und auf Grundlage vielfältiger Datenquellen zu treffen. Im SchuMaS-*Forschungsverbund wurden vor diesem Hintergrund praxisorientierte Strategien und Materialien zur Professionalisierung von Schulleitungsmitgliedern entwickelt und erprobt. Der Beitrag gibt einen Überblick über diese Materialien, die entlang eines datengestützten Entwicklungszyklus (Bestandsaufnahme, Zielplanung, Umsetzung, Evaluation) eingesetzt wurden. Zudem wird ihre ko-konstruktive Weiterentwicklung gemeinsam mit schulischen Akteur*innen beschrieben. Die Anwendung der Materialien erfolgte in schulübergreifenden Netzwerktreffen und wurde durch passgenaue Beratungsformate für Einzelschulen ergänzt. Abschließend diskutiert der Beitrag zentrale Gelingensbedingungen und bietet Impulse für zukünftige Schulentwicklungsprogramme.*

1. Einleitung

Im Schulalltag stehen pädagogische Akteur*innen vor einer Vielzahl von Entscheidungen. Diese sind teils kurzfristig auf Basis von Erfahrungswissen zu treffen. Teils erfordern sie jedoch langfristige Planungen und eine systematische Herangehensweise im Sinne einer datengestützten Qualitätsentwicklung (Jonach & Paasch, 2024). *Datengestützte Qualitätsentwicklung* (*DGQE)* umfasst einen Prozess, in dem schulische Daten, beispielsweise aus Lernstandserhebungen, Unterrichtsbeobachtungen oder internen Evaluationen, systematisch analysiert und für die Weiterentwicklung schulinterner Prozesse und Strukturen genutzt werden (Mandinach & Schildkamp, 2021).

Verschiedene Studien, die Professionalisierungsangebote zur datengestützten Qualitätsentwicklung an Schulen einführen, belegen das lernförderliche Potenzial einer an Daten orientierten Entscheidungspraxis (z. B. Ansyari et al., 2022; Dietrichson et al., 2017; van Geel et al., 2016). Besonders für Mitglieder der Schulleitung sind diese Befunde relevant, denn sie haben für ihre Schulen eine zentrale koordinative und impulsgebende Funktion. Diese können sie aber erst durch den Rückbezug auf mehrperspektivische – also auf aus unterschiedlichen Informationsquellen gewonnene – Datenbestände begründet ausführen (Hawlitschek & Stanat, 2024; Klein & Hejtmanek, 2023; Schildkamp et al., 2019). Die Nutzung von schulischen Daten bietet eine verlässliche Entscheidungsgrundlage für Schulleitungsmitglieder (Klein, 2018), stellt

1 Unser Dank gilt allen Personen, die sich über die gesamte Projektlaufzeit an der AG SMART beteiligt haben (alphabetische Reihenfolge) – Holger Bargel, Sarah Büchter, Lisa Horchler, Nicola Hericks, Simone Jambor-Fahlen, Anne Julia Klein, Dominique Klein, Julia Michalla, Simon Ohl, Jonas Ringler, Isabell van Ackeren-Mindl, Ruben Wendrock).

aber zugleich hohe Ansprüche an ihr professionelles Handeln (z. B. Koordinierung schulweiter Datennutzungsstrategien).

Die gesamtschulische Unterstützung datengestützter Qualitätsentwicklungsprozesse durch Schulleitungsmitglieder ist ein zeitlich langfristiges und herausforderndes Vorhaben (van Geel et al., 2016). Es erfordert auf Seiten der Schulleitungen nicht nur hohe Kompetenzen im Umgang mit Daten, sondern es stellt sie vor die anspruchsvolle Aufgabe, Datennutzungsstrategien in das Kollegium zu transferieren.

Merksatz. Praktisch!
Vor dem Hintergrund einer steigenden Evidenzorientierung im Bildungswesen wächst die Bedeutung der Professionalisierung von Schulleitungsmitgliedern für datengestützte Qualitätsentwicklung.

Mit dieser Herausforderung hat sich auch der *SchuMaS*-Forschungsverbund in den vergangenen vier Projektjahren intensiv beschäftigt. Er stellte die Frage, wie idealtypische Modellvorstellungen über Datennutzung ko-konstruktiv mit der Schulpraxis weiterentwickelt und unter Berücksichtigung der Handlungslogiken aller Akteur*innen implementiert werden können.

Im *SchuMaS*-Forschungsverbund wurde daher versucht, mithilfe professioneller Lerngemeinschaften – das sind schulübergreifende Gruppen von schulischen Akteur*innen, die sich regelmäßig austauschen und gemeinsam an der Schul- und Unterrichtsentwicklung arbeiten (Schildkamp & Datnow, 2022) – einen Beitrag zur Unterstützung der Schulen zu leisten. Diese Lerngemeinschaften fanden im *SchuMaS*-Forschungsverbund in Form regelmäßiger *Netzwerktreffen* an den Schulen statt (Marx et al., 2024). So wurde miteinander gearbeitet: Es gab unter anderem fachliche Inputs, außerdem fanden durch konkrete, praxisnahe Arbeitsmaterialien begleitete Arbeitsphasen statt und es kamen *Good-Practice*-Beispiele zur datengestützten Qualitätsentwicklung (kurz: *DGQE*-Materialien) zum Einsatz. Die *DGQE*-Materialien wurden in einem interdisziplinären Team von wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen des *SchuMaS*-Forschungsverbunds entwickelt. Sie enthalten zum Beispiel Vorlagen zur Datenerhebung, Reflexionshilfen oder Planungstools für schulische Entwicklungsvorhaben; dabei wurden die schulischen Bedarfe berücksichtigt.

Dieser Beitrag beleuchtet nun die Entwicklung und den Einsatz der *DGQE*-Materialien zur Professionalisierung von Schulleitungsmitgliedern für die datengestützte Qualitätsentwicklung. Zur Struktur des Beitrags: Der erste Beitragsteil stellt zunächst den theoretischen Rahmen, die konzeptuellen Ziele sowie Prinzipien dar, die für die Materialentwicklung leitend waren. Der zweite Teil liefert eine Übersicht über bestehende *DGQE*-Materialien, der mit ihr verbundenen Strategien und diskutiert ausgewählte Einsatzanlässe – sowohl im Rahmen schulischer Entwicklungsprogramme als auch im alltäglichen Schulentwicklungsprozess. Im dritten Teil wird die ko-konstruktive Weiterentwicklung der Materialien exemplarisch beleuchtet. Im vierten und abschließenden Beitragsteil werden Perspektiven aufgezeigt, konkret für die Etablierung datengestützter Qualitätsentwicklungsprozesse in nachfolgenden Schulentwicklungsprogrammen.

2. Die Strategie datengestützter Qualitätsentwicklung im *SchuMaS*-Forschungsverbund

Die für den Einsatz in professionellen Lerngemeinschaften entwickelten *DGQE*-Materialien waren eingebunden in einen übergreifenden Entwicklungskreislauf zur datengestützten Qualitätsentwicklung, die der Zusammenarbeit zwischen dem Forschungsverbund und an der Initiative *Schule macht stark* teilnehmenden Schulen zugrunde liegt (Karst et al., 2024; van Ackeren-Mindl et al., 2023):

Übergeordnetes Ziel war es dabei, die Schulleitungsmitglieder im Sinne einer Prozess- und Expertenberatung insbesondere in Gruppensettings, den sogenannten Schulnetzwerken (vgl. Ringler et al., 2024), für das datengestützte Arbeiten zu professionalisieren. Die schulische Netzwerkarbeit umfasste die systematische Zusammenarbeit von Akteur*innen unterschiedlicher Schulen (Huber, 2020).

Aus der Praxis

Wie gelingt es eigentlich, datengestützte Qualitätsentwicklungsprozesse zu verankern? Zu dieser Frage konnten – Dank der Einblicke in andere Schulrealitäten und über den regelmäßigen Erfahrungsaustausch hinaus – hilfreiche Synergien zur Beantwortung der Frage entstehen. Zugleich wurden Schulleitungen ermutigt, ihre aus den Schulnetzwerken generierten Kenntnisse zur Stärkung einer Datennutzungskultur an den eigenen Schulen einzusetzen.

Der Entwicklungskreislauf bestand aus vier übergeordneten Elementen, die im Folgenden beschrieben werden.

1) Jährlich fand eine *Bestandsaufnahme* statt. Zu diesem Anlass erarbeiteten die Schulleitungsmitglieder auf Basis verschiedener Datenquellen – darunter Ergebnisse der *SchuMaS*-Schulrückmeldungen oder schriftliche Kompetenztests wie VERA-3/8 – ihre jeweiligen schulspezifischen Entwicklungsbedarfe. Die Bestandsaufnahme diente dazu, systematisch vorhandene Stärken und Herausforderungen einer Schule sichtbar zu machen. Im Zentrum standen dabei die Rezeption und Reflexion von Daten, etwa zur Lernentwicklung, zum sozialen und professionellen Klima oder zur Unterrichtsqualität. Daraus ließen sich konkrete Entwicklungsziele aufstellen, z. B. im Bereich der Förderung des schulischen Wohlbefindens unter Schüler*innen.

2) In *Perspektivplanungsgesprächen* wurden die zuvor identifizierten schulischen Entwicklungsbedarfe gemeinsam mit den Mitarbeitenden des Forschungsverbundes weiter konkretisiert. Dabei ging es darum, die Bedarfe zu priorisieren, diese in Leit-, Prozess- und Ergebnisziele zu überführen und daraus umsetzbare Schulentwicklungsmaßnahmen abzuleiten.

Beispiel aus der Praxis
Eine Schule beschloss, eine schulinterne Projektgruppe zum Thema schulisches Wohlbefinden ins Leben zu rufen. Diese setzte sich zum Ziel, Maßnahmen zu entwickeln, um die Häufigkeit von Konflikten und Störungen auf dem Schulhof zu verringern – etwa durch klarere Pausenregeln, die Einrichtung von Ruhezonen oder eine stärkere Pausenaufsicht. (Eine detaillierte Beschreibung des Gesamtprozesses findet sich bei Farwick et al., 2024.)

3) Im nächsten Projektabschnitt erhielten die Schulen die Möglichkeit, an verschiedenen Angeboten des *SchuMaS*-Forschungsverbunds teilzunehmen. Dies umfasste beispielsweise Qualifizierungsangebote für das pädagogische Personal zu ausgewählten Themen (z. B. Umgang mit Belastungen) oder schulinterne Fortbildungen zu Themen der Kooperation oder Unterstützung von Peer-Beziehungen. Alternativ konnten die Schulen ihre Entwicklungsziele auch mithilfe verbundexterner Ressourcen umsetzen, z. B. durch länderseitige oder private Fortbildungsanbieter. Währenddessen wurden die Schulen kontinuierlich wissenschaftlich begleitet und beraten. Ziel war es, den Schulleitungsmitgliedern grundlegendes Wissen über die Gestaltung und Steuerung datengestützter Qualitätsentwicklungsprozesse zu vermitteln. Gleichzeitig wurde die anschließende Evaluation der Zielerreichung vorbereitet.

4) In der *Evaluation* wurde schließlich überprüft, inwiefern die durchgeführten Entwicklungsmaßnahmen zur Erreichung der Prozess- und Ergebnisziele beigetragen hatten; dies war nach dem ersten Projektjahr aber ausdrücklich keine summative Evaluation, sondern fand im Sinne eines Monitorings der eigenen Zielerreichung statt. Für diese Evaluation wurden wiederum geeignete Datenquellen identifiziert oder seitens der Schulen Daten selbst erhoben, die wiederum den Ausgangspunkt für weitere Entwicklungszyklen bilden konnten.

Beispiel aus der Praxis
Wie sieht ein gutes Ziel aus, das Ergebnis und Prozess verbindet?
Formulierung für ein gutes Ziel: „Bis zum Ende des Schuljahres 2025/26 wird die durchschnittliche Unterrichtszeit mit aktivierenden Methoden wie Partnerarbeit, Gruppenarbeit oder Diskussionsrunden in allen Jahrgangsstufen um 20% gesteigert. Dafür nehmen alle Lehrkräfte an mindestens zwei internen Fortbildungen zu kooperativen Lernmethoden teil und erhalten regelmäßiges Feedback aus kollegialen Hospitationen."

Der beschriebene Entwicklungskreislauf orientiert sich in seiner Schrittigkeit an etablierten Rahmenmodellen datengestützter Qualitätsentwicklung (u. a. Demski, 2017; Helmke & Hosenfeld, 2005; Visscher, 2021). Er beschreibt zugleich das datengestützte Vorgehen der Schulen gemeinsam mit der wissenschaftlichen Begleitung durch den *SchuMaS*-Forschungsverbund. Zu beachten ist, dass die angesprochenen Rahmenmodelle Handlungsschritte benennen, die in einer modellhaften und damit idealtypischen Reihenfolge ablaufen. Zugleich wird in den Modellen auch auf

Gelingensbedingungen verwiesen, die die Umsetzung datengestützter Qualitätsentwicklungsprozesse begünstigen können (Hoogland et al., 2016; Schildkamp et al., 2017). Zu diesen Gelingensbedingungen zählen individuelle Merkmale (z. B. Wissen und Einstellungen), schulische Merkmale (z. B. organisatorische Strukturen zur Datennutzung und Datennutzungskultur) sowie schulexterne Merkmale (z. B. Verfügbarkeit und Verständlichkeit von Daten). Zwar weisen die Modelle geringfügige Unterschiede in ihrer Terminologie und ihrem „Startpunkt" (Daten vs. Zielvision) auf oder fokussieren stärker den Datennutzungsprozess als relevante Komponenten (Demski, 2017), aber grundsätzlich geht es stets darum, kontinuierlich, kollaborativ und systematisch ziel- und datenbezogen Veränderungsimpulse zu setzen. Das bedeutet wiederum: In der konkreten Zusammenarbeit mit Schulen scheint es wichtig zu sein, die modellhafte Schrittigkeit an die jeweiligen individuellen schulischen Kontexte anzupassen. Gleichwohl liefert sie eine erste Orientierung für schulische Akteur*innen, die mit datengestützter Qualitätsentwicklung starten möchten.

„Die Schulleiterin hatte eine Mittelschule 2009 als „Problemschule" mit aufgeheiztem Klima zwischen den Schulpartnern, Vandalismusspuren im Schulhaus sowie Lagerbildungen mit gegenseitigem Misstrauen und verbalen Übergriffen übernommen. Die Vision ihrer Leadership fokussierte auf Leistungsbereitschaft und Wohlbefinden, um alle Schüler*innen zum erfolgreichen Schulabschluss, zu weiteren Bildungskarrieren in weiterführenden Schulen oder in der Lehrausbildung zu führen. Zur Orientierung initiierte sie eine Onlinebefragung für Schüler*innen, Eltern und Lehrkräfte, die seither regelmäßig erfolgt. Somit können die Ergebnisse im Quer- und Längsschnitt miteinander verglichen werden, um Veränderungen im Laufe der Jahre zu erkennen und daraus Maßnahmen zur Weiterentwicklung abzuleiten.
Mit viel Geduld, Gesprächen und Unterstützungsmaßnahmen führten die Bemühungen der Schulleiterin in den ersten Jahren zur Installierung eines innovativen Modul-Systems mit lebensnahen Projekten wie Firmengründungen, wodurch 2012 erste Erfolge einsetzten. Die Win-win-Situation für alle Beteiligten (Schüler*innen: Wahlmöglichkeiten; Eltern: „Ich wusste gar nicht, dass mein Kind das kann!"; Lehrkräfte: Eigene Kompetenzen nutzen) hatte zu einer Steigerung der Zufriedenheit geführt sowie die Zusammenarbeit und das Vertrauen untereinander gefördert. Die kluge Vernetzung über eine elaborierte Teamstruktur (Abb. 2), in der jede Lehrperson in ihrer Expertise gesehen wird und sich als Teil des Ganzen empfindet, trug zur Stärkung des Teamspirits bei."

Abbildung 1: Fallbeispiel „Kulturwandel" (Schratz, 2024, S. 39–40).

Netzwerktreffen von Schulleitungen: positive Effekte auf mehreren Ebenen

Neben der Planung eines gemeinsamen Prozesses mit den Schulen standen auch die Entwicklung und der Einsatz von Materialien zur Förderung datengestützter Qualitätsentwicklung auf Schulleitungsebene im Fokus. Ein zentraler Ort für die Integration dieser Materialien und fachlichen Themen waren die bereits erwähnten Schulleitungsnetzwerktreffen.

Der positive Effekt dieser Netzwerktreffen datengestützte Qualitätsentwicklung an den in *SchuMaS* beteiligten Schulen zu stärken, kann auf verschiedenen Ebenen betrachtet werden (Kirkpatrick, 1979; Lipowsky & Rzejak, 2019). Konkret heißt das:

- Sie betreffen die ersten Reaktionen der Schulleitungsmitglieder auf die Netzwerktreffen selbst, d. h. etwa auf die Beurteilung der Verständlichkeit von Inhalten (Ebene 1) sowie auf die Einschätzung der Relevanz für die eigene professionelle Kompetenzentwicklung (Ebene 2; z. B. Aufbau von Wissen für die Nutzung von schulischen Daten).
- Sie bewirken aber auch eine Veränderung im professionellen Handeln (Ebene 3; z. B. datengestütztes Führungshandeln) (Kirkpatrick, 1979; Lipowsky & Rzejak, 2019).
- Im Idealfall beeinflussen die Veränderungen das Kollegium als Ganzes (Ebene 4; wahrgenommene Datennutzungskultur im Kollegium).

Um auf diese günstigen Entwicklungen hinzuarbeiten, kommt der Qualität der *SchuMaS*-Netzwerktreffen und insbesondere der in den Treffen eingesetzten Materialien eine zentrale Rolle zu.

Die Bedeutsamkeit qualitätsvoller Materialien lässt sich gut mit dem Angebots-Nutzungsmodells von Lipowsky und Rzejak (2019) veranschaulichen, das ursprünglich für den Fortbildungskontext entwickelt wurde. Dieses Modell beschreibt, dass der Erfolg von Fortbildungs- oder Lernangeboten nicht allein vom Angebot selbst abhängt, sondern davon, ob und wie es von den Teilnehmenden tatsächlich genutzt wird. Zudem werden Merkmale aufseiten der Teilnehmenden betrachtet, die für den Lernerfolg relevant sind (z. B. Vorwissen).

Merksatz. Praktisch!
Der Erfolg von Fortbildungs- oder Lernangeboten hängt nicht allein vom Angebot selbst ab. Eine große Rolle spielt, ob das Angebot von den Teilnehmenden als hilfreich und anschlussfähig wahrgenommen – und wie es von ihnen tatsächlich genutzt wird.

Bezogen auf *SchuMaS* lässt sich das Modell adaptieren, um die angenommenen Wirkbeziehungen zwischen der wissenschaftlichen Begleitung, den Schulleitungsmitgliedern und der Qualität der *DGQE*-Materialien zu verdeutlichen. Abbildung 2 zeigt, dass insbesondere das Wechselspiel zwischen *Angebot* und *Nutzung* von Lerngelegenheiten durch Schulleitungsmitglieder eine zentrale Rolle spielt. D. h.: Wenn die angebotenen Materialien und Aufgaben nicht als hilfreich oder anschlussfähig an individuelle und schulische Entwicklungsziele wahrgenommenen werden, ist zu erwarten, dass sie auch weniger genutzt werden. Dadurch bleiben die gewünschten Effekte auf die Kompetenzentwicklung und Handlungsebene aus.

Wir halten fest: Qualitätsvolle *DGQE*-Materialien zeichnen sich nicht nur durch fachliche Korrektheit aus, sondern auch durch ihre Passung zu den konkreten Bedarfen in den Schulleitungsnetzwerken. Wie im nächsten Kapitel skizziert, wurde es daher als notwendig erachtet, die *DGQE*-Materialien im Sinne eines ko-konstruktiven Zusammenspiels von Wissenschaft und Praxis formativ (weiterzu-)entwickeln und zu implementieren.

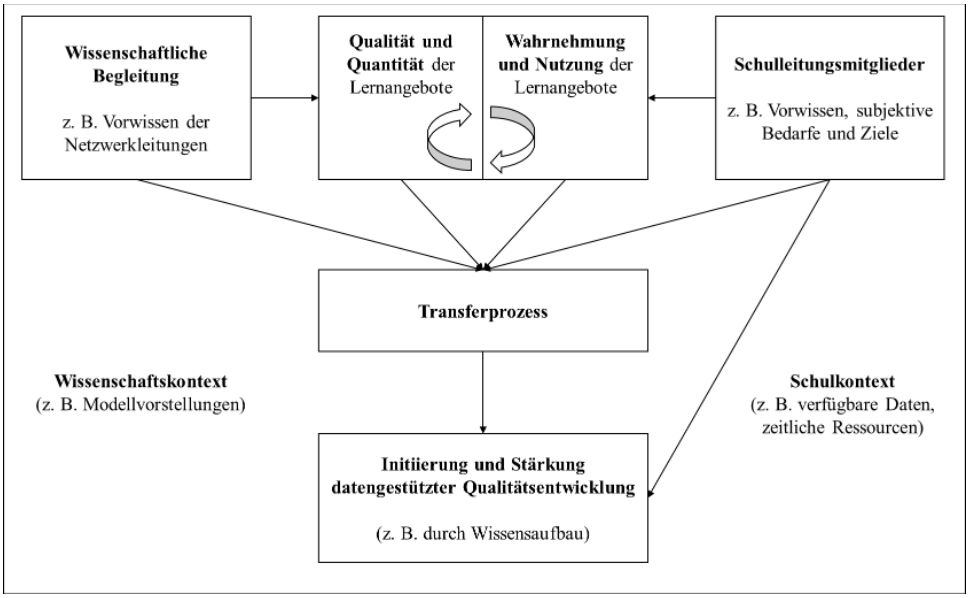
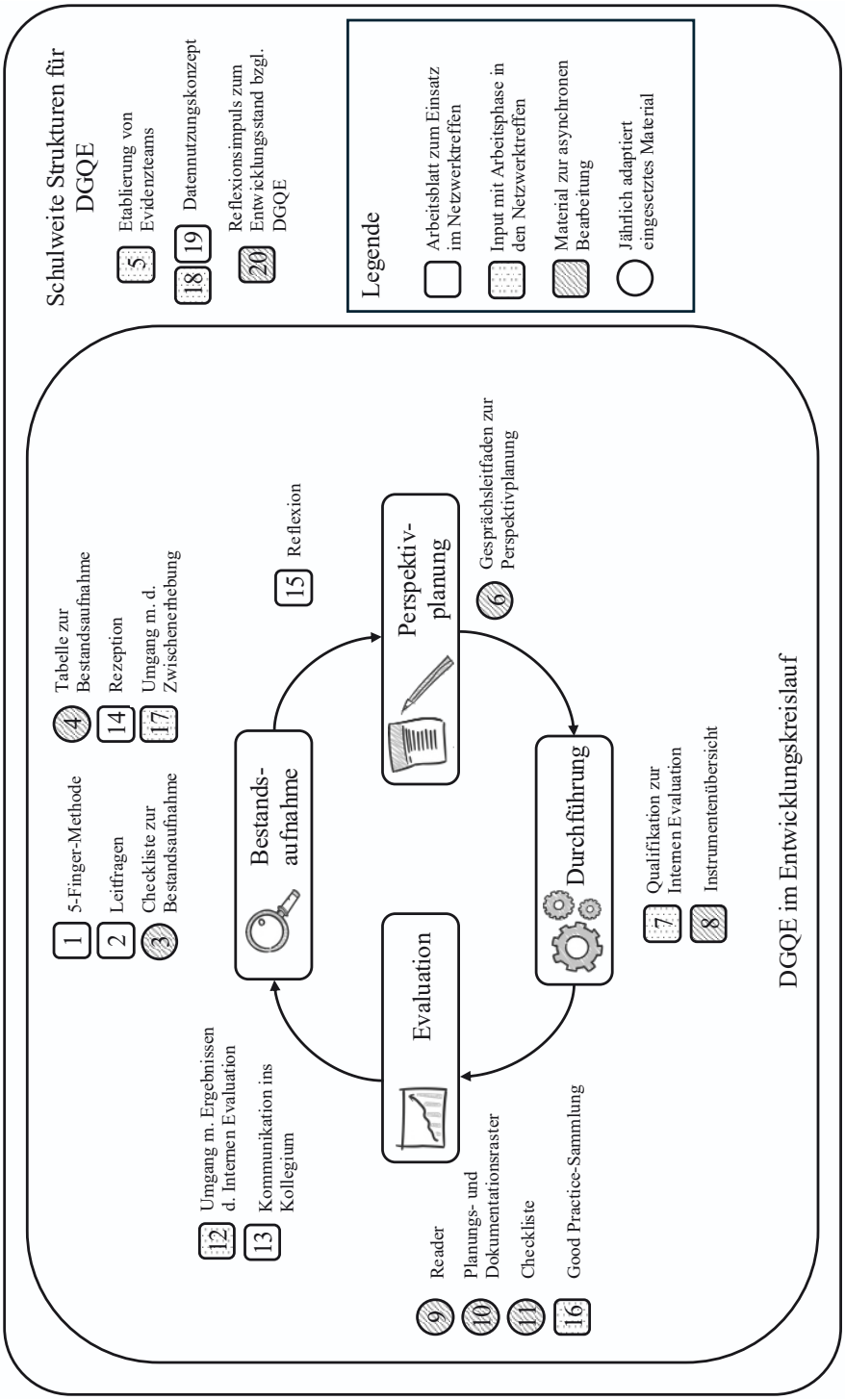


Abbildung 2: Schematische Darstellung des Zusammenspiels von Wissenschaft und Praxis sowie der angenommenen Wirkmechanismen der Netzwerktreffen.
Anmerkung: Das Modell von Lipowsky und Rzejak (2019) wurde für den Kontext schulischer Netzwerkarbeit mit Schulleitungsmitgliedern adaptiert.

3. Entwicklung der *DGQE*-Materialien

Abbildung 3 gibt eine Übersicht über alle entwickelten *DGQE*-Materialien, die über die Projektlaufzeit zum Einsatz kamen. Die *DGQE*-Materialien umfassen u. a. theoretische Impulsvorträge mit begleitenden Arbeitsphasen, Material für Einzel- oder Gruppenarbeit sowie Gesprächsleitfäden, die die Mitarbeitenden der Regionalen *SchuMaS*-Zentren im Rahmen von Schulleitungsnetzwerktreffen, aber auch bei Einzelberatungen nutzten. Einige Materialien wurden nicht angeleitet eingesetzt, sondern dienten zur optionalen Vertiefung und wurden durch umfangreiche Begleittexte für das Selbststudium begleitet. Rückfragen zu allen Materialien waren im Rahmen von Netzwerktreffen und Einzelberatungs-Kontexten wie z. B. den Perspektivplanungsgesprächen jederzeit möglich. Abbildung 3 zeigt die Zuordnung der Materialien zu den Schritten des datengestützten Entwicklungskreislaufs: Bestandsaufnahme, Perspektivplanung, Durchführung und Evaluation. Im Folgenden wird ausgeführt, wie die jeweiligen Schritte durch die Materialien begleitet wurden. Tabelle 1 beschreibt die Inhalte und inhaltlichen Weiterentwicklungen der einzelnen Materialien über die Zeit näher.



Anmerkungen: DGQE: Datengestützte Qualitätsentwicklung. Die Zahlen verdeutlichen die Reihenfolge, in der die Materialien über die Projektlaufzeit eingesetzt wurden.

Abbildung 3: Schematische Übersicht der entwickelten DGQE-Materialien nach Thema und Materialart

Tabelle 1: *Inhaltliche* Übersicht der entwickelten DGQE-Materialien.
Anmerkung: AB = Arbeitsblatt, Add. = Addressat:innen des Materials, darunter: SL = Schulleitungen und Mitglieder der erweiterten Schulleitungsteams, RZ = Mitarbeitende der Regionalen *SchuMaS*-Zentren.

Einsatzbereich	**Material**		**Einsatzzeitpunkt**	**Zielsetzung / Beschreibung**	**Add.**
Bestandsaufnahme	1	AB „5-Finger-Methode“	21/22	– Niedrigschwellige Rezeption der *SchuMaS*-Ausgangserhebung	SL
	2	AB „Leitfragen“	21/22	– Strukturierung der Rezeption der Ausgangserhebung durch schrittweises Erschließen von Statistiken	SL
	3	Checkliste zur Bestandsaufnahme	21/22	– Strukturierung der Bestandsaufnahme unter Einbezug des Kollegiums, Klärung von Zuständigkeiten und Zeitplanung	SL
			22/23 23/24	– Expliziter Einbezug von Evidenzteams in den Prozess der Bestandsaufnahme – Erweiterung um Einbezug geeigneter interner und externer Datenquellen (Zwischenerhebung des Forschungsverbundes, Vergleichsarbeiten) und ggf. eigene Datenerhebungen (Check-In)	
	4	Tabelle zur Bestandsaufnahme	21/22 22/23 23/24	– Identifikation und Priorisierung von Entwicklungsbedarfen – Bestandsaufnahme beteiligter Akteure und bisheriger Aktivitäten – Formulierung von Zielen bzgl. Der Entwicklungsfelder – Überprüfung der Priorisierung aktueller Entwicklungsbedarfe – Einschätzung der aktuellen Zielerreichung auf Basis geeigneter Datenquellen	SL/ RZ
	14	AB „Rezeption“	22/23	– Allgemeine Leitfragen zur Rezeption unterschiedlicher Datenquellen	SL
	15	AB „Reflexion“	22/23	– Allgemeine Leitfragen zur Reflexion unterschiedlicher Datenquellen	SL
	17	Input und Arbeitsphase „Umgang mit der Zwischenerhebung“	23/24	– Schrittweise Erschließung der Schulrückmeldung zur Zwischenerhebung anhand von Leitfragen – Interpretation der Ergebnisse, Identifikation von zugrundeliegenden Ursachen – Planung der Kommunikation der Ergebnisse ins Kollegium – Planung nächster Schritte	SL

Reflexion	6	Gesprächsleitfaden und Dokumentationsvorlage zur Perspektivplanung (ab 22/23 datengestütztes Reflexionsgespräch)	21/22 22/23 23/24 24/25	– Formulierung von Leit-, Prozess- und Ergebniszielen – Ableitung von Entwicklungsmaßnahmen auf Basis der Bestandsaufnahme – Dreischrittiges Vorgehen: Rückblick auf bisherige Entwicklung, Evaluation der aktuellen Zielerreichung, Ableitung weiterer Handlungsschritte und Entwicklungsmaßnahmen – Optionale Reflexion des Schulleitungshandelns im Veränderungsprozess und aktueller Praktiken zur Datennutzung – Zusätzliche Flexibilisierung des Gesprächsablaufs durch Arbeitshilfe anstelle fester Leitfragen – Dokumentation eventueller Änderungen an Entwicklungsthemen und -zielen – Optionale Schwerpunktsetzung auf Bilanzierung d. Entwicklungsprozesses im Projekt und Ausblick auf zukünftige weitere Entwicklungsprozesse – Reflexion der Erreichung der gesetzten Leitziele im Projekt	RZ
Durchführung	7	Input: „Qualifikation zur internen Evaluation“	22/23	– Einführung in den Zweck der internen Evaluation im Rahmen des Schulentwicklungszyklus – Angeleitete Ableitung von Evaluationsbereich und Indikatoren zur Zielerreichung – Überblick über mögliche Erhebungsmethoden	SL
	8	Instrumentenübersicht zur internen Evaluation	22/23	– Übersicht über landesspezifische Tools zur niedrigschwelligen Datenerhebung	SL

Evaluation	9	Reader zur internen Evaluation	22/23	– Umfassende Informationen zur Planung und Durchführung interner Evaluationen – Überblick über unterschiedliche Erhebungsmethoden und Instrumente – Weiterführende Links zu länderseitigen Rahmenvorgaben, externen Ressourcen und Instrumenten	SL
	10	Planungs- und Dokumentationsraster zur internen Evaluation	22/23	– Schrittweise Planung einer internen Datenerhebung – Formulierung zugrundeliegender Fragen, Auswahl der Erhebungsmethode, Planung der Zuständigkeiten und Durchführungsschritte – Dokumentation des Vorgehens (inkl. Abweichungen vom Prozess), der Ergebnisse und der nächsten Handlungsschritte	SL
	11	Checkliste zur internen Evaluation	22/23	– Strukturierung der Durchführung der internen Evaluation	SL
	12	Input „Datenvisualisierung und Kommunikation“	22/23	– Rezeption und Reflexion der Ergebnisse der internen Evaluation, Identifikation zentraler Ergebnisse, die ins Kollegium kommuniziert werden sollten – Vorstellung unterschiedlicher Visualisierungsformate und -tools	SL
	13	AB „Kommunikation ins Kollegium“	22/23	– Konkrete Planung der Kommunikation der Ergebnisse ins Kollegium mithilfe von Leitfragen	SL
	16	Good Practice zur internen Evaluation	23/24	– Aufzeigen konkreter Fragestellungen und darauf aufbauender Methoden zur Datenerhebungen	SL
Schulweite Strukturen für DGQE	5	Input: „Etablierung von Evidenzteams“	21/22	– Einführung in das Konzept der Evidenzteams (in Anlehnung an Schildkamp et al., 2019) – Theoretische Einführung und Best-Practice-Videoinput – Reflexion von Bedarfen und Wünschen im Umgang mit Daten – Erarbeitung konkreter Handlungsschritte zur Etablierung von Evidenzteams	SL
	18	Input & Arbeitsphase „Datennutzungskonzept“	22/23	– Reflexion der bestehenden Strukturen zur Datennutzungskultur an der Schule (z. B. Vorhandensein von Evidenzteams) – Einführung in Konzept des Datennutzungskonzeptes – Arbeitsphase zur ersten Erstellung eines Datennutzungskonzeptes mithilfe des Arbeitsblattes [19], Austausch im Schulleitungsnetzwerk	SL
	19	AB „Datennutzungskonzept“	22/23	– Überblick über vorliegende Datenquellen an der Schule und eventuelle Leerstellen – Ableitung von Nutzungsstrategien mit Zuständigkeiten und Strukturen – Planung der schulweiten Etablierung dieser Nutzungsstrategien	SL
	20	Reflexionsimpuls zum Entwicklungsstand bzgl. DGQE	23/24	– Übersicht über erreichten Fortschritt zur DGQE mithilfe einer Checkliste – Reflexion des Entwicklungsstandes und Ableitung langfristiger Ziele im Bereich datengestützter Schulentwicklung, Planung konkreter nächster Schritte	SL

Schrittweise von der Bestandsaufnahme über die Evaluation zum Selbstgesteuerten Lernen

Bestandsaufnahme. Die Materialien zur Bestandsaufnahme dienten zu Projektbeginn folgenden Impulsen:

- dass sich Schulleitungsmitglieder mit den verbundseitig bereitgestellten Datenquellen (z. B. Ergebnisrückmeldungen zur *SchuMaS*-Ausgangserhebung, sog. *Schulrückmeldungen* (Pumptow et al., 2024)) oder schulspezifisch verfügbaren Daten (z. B. Ergebnisse aus Vergleichsarbeiten) überhaupt beschäftigten (Schritt: Rezeption von Daten),
- dass sie sich vertiefend den Fragen nach den Ursachen der Befunde stellten (Schritt: Reflexion von Daten) und
- dass sie auf Basis der resultierenden Erkenntnisse an ihren Schulen (teils erstmals) Prozesse datengestützter Qualitätsentwicklung initiierten.

So erhielten die schulischen Akteur*innen Anregungen zur Nutzung von Leitfragen zum systematischen Erschließen der Schulrückmeldungen (vgl. Material 2, Leitfragen zur Ergebnisrezeption der *SchuMaS*-Ausgangserhebung).

Perspektivplanung. In den sogenannten Perspektivplanungsgesprächen wurden

- die Erkenntnisse der Bestandsaufnahme in der Zusammenarbeit zwischen schulischen Akteur*innen und Mitarbeitenden der Regionalen *SchuMaS*-Zentren priorisiert,
- die identifizierten Bedarfe in (Leit-), Prozess- und Ergebnisziele überführt und
- auf Basis dieser Ziele (Schulentwicklungs-)Maßnahmen abgeleitet, die zur Zielerreichung beitragen sollten.

Die Materialien zur Vorbereitung und Durchführung der Perspektivplanungsgespräche (vgl. Material 6, Gesprächsleitfaden zur Perspektivplanung) wurden jährlich angepasst. Dies war sinnvoll, um wechselnde Datenquellen wie z. B. die Schulrückmeldungen zur *SchuMaS*-Ausgangs- und Zwischenerhebung oder von den Schulen bedarfsorientiert erhobene Daten einzubeziehen und um die zunehmend heterogenen Ziele und Bedarfe der Schulen zu berücksichtigen (eine detailliertere Beschreibung ist in Abschnitt 4 zu finden).

Durchführung. Seitens des *SchuMaS*-Forschungsverbunds stand eine breite Auswahl an Qualifizierungsangeboten zur Verfügung. Diese bezogen sich auf

- die fachspezifische Kompetenzentwicklung im Deutsch- und Mathematikunterricht,
- die Professionalisierung des pädagogischen Personals,
- die Umsetzung von Schulentwicklungsmaßnahmen und
- die Vernetzung im Sozialraum.

Parallel zur Durchführung der Maßnahmen wurden die Schulleitungsmitglieder fortlaufend in den Netzwerktreffen zur datengestützten Qualitätsentwicklung qualifiziert. Sie wurden z. B. durch fachliche Inputs und niedrigschwellige Methoden zur Datenerhebung angeleitet, selbstständig Daten für datengestützte Entscheidungen zu gene-

rieren (vgl. Material 7 & 8, Reader zur internen Evaluation & Instrumentenübersicht).

Evaluation. In diesem Schritt sollten Schulleitungen prüfen, ob die umgesetzten Maßnahmen die gewünschte Wirkung erzielten und zur Zielerreichung beitrugen. Dazu konnten sie unterschiedlichste, bereits vorliegende oder auch selbst erhobene Datenquellen nutzen. Durch einen Input und eine Arbeitsphase in den Schulleitungsnetzwerktreffen wurden Schulleitungen nicht nur dabei unterstützt, die Ergebnisse interner Evaluation zusammenzufassen und Erkenntnisse zur Zielerreichung abzuleiten, sondern auch die Ergebnisse zu visualisieren und an ihr Kollegium zu kommunizieren (vgl. Material 12, Input „Datenvisualisierung und Kommunikation").

Förderliche Schulstrukturen. Über die Schritte des Datennutzungszyklus hinaus wurden auch gesamtschulische Prozesse und Strukturen in den Blick genommen, von denen forschungsseitig angenommen wird, dass sie förderlich für die Datennutzung sind (Hoogland et al., 2016). Ein umfangreiches Material thematisierte die strategische Etablierung eines Lehrkräfteteams, eines sog. Evidenzteams, das sich speziell um die Datennutzung an ihrer Schule kümmert (vgl. Material 5 in Tabelle 1; Karst et al., 2024). Im weiteren Verlauf des Projekts (Schuljahr 23/24) wurde die strukturelle und organisatorische Verankerung des datengestützten Arbeitens gezielt durch die Anleitung eines sogenannten Datennutzungskonzepts unterstützt. Dieses Konzept gab den Akteur*innen die Möglichkeit, Datenquellen, personelle Zuständigkeiten, Strukturen und Routinen zur Datennutzung systematisch festzuhalten (vgl. Material 19, Arbeitsblatt „Datennutzungskonzept"). Gegen Ende der Projektzeit im Schuljahr 24/25 stand schließlich die Reflexion über *DGQE*-Prozesse im Vordergrund: Mithilfe einer Checkliste konnten Teilnehmende der Netzwerktreffen die bisher durchlaufenen Aktivitäten zur *DGQE* rekapitulieren und ihre Fortschritte sichtbar machen. Mithilfe von Reflexionsfragen konnten der aktuelle Stand in Bezug auf *DGQE* reflektiert und konkrete weitere Ziele und nächste Schritte abgeleitet werden (vgl. Material 20, Reflexionsimpuls zum Entwicklungsstand bzgl. *DGQE*).

Selbstgesteuertes Lernen und fortlaufende Beratung. Zur Hilfestellung für Schulleitungsmitglieder und um die zunehmend heterogenen Entwicklungsstände der Schulen zu berücksichtigen, wurden Handreichungen entwickelt, so beispielsweise für Prozesse der selbstständigen Planung und Durchführung schulinterner Datenerhebungen (z. B. Material 9, Reader zur internen Evaluation). Die Handreichungen bestanden aus zahlreichen Informationen für das Selbststudium (z. B. Informationen zu unterschiedlichen Erhebungsmethoden), sowie Leitfragen und Dokumentationsfeldern, die die Anwender*innen schrittweise durch den Prozess leiteten und auf denen die Prozessschritte und Ergebnisse dokumentiert werden konnten. Für 1:1-Gespräche zwischen Schulen und Mitarbeiter*innen des *SchuMaS*-Forschungsverbundes – wie beispielsweise die Perspektivplanungs- und datengestützten Reflexionsgespräche – wurden außerdem modular aufgebaute Gesprächsleitfäden entwickelt. Diese dienten dem Ziel, einerseits eine näherungsweise Einheitlichkeit zu gewährleisten, andererseits aber trotzdem eine flexible Anpassung an die individuellen Entwicklungsstände der Schulen zu ermöglichen (vgl. Material 6, Gesprächsleitfaden und Dokumentationsvorlage zur Perspektivplanung).

4. Rückmeldungen aus der Schulpraxis

Während des Projektverlaufs wurden die in Abbildung 3 und Tabelle 1 vorgestellten Materialien bedarfsorientiert angepasst, erweitert oder ausgetauscht. Grundlage für die Weiterentwicklung waren Rückmeldungen der schulischen Akteur*innen sowie der Mitarbeiter*innen aus den regionalen *SchuMaS*-Zentren, die die *DGQE*-Materialien in ihren Netzwerktreffen einsetzten. Abbildung 4 zeigt Ausschnitte formativ genutzter Rückmeldungen, die aus halb-standardisierten Interviews mit einem Schulleiter (linke Seite) und einem Mitarbeiter des regionalen *SchuMaS*-Zentrums gewonnen wurden (vgl. auch Karst et al., 2024).

Rückmeldung eines Schulleiters zur Einführung von Evidenzteams	Exemplarische Rückmeldungen von Mitarbeitenden der regionalen *SchuMaS*-Zentren zu den datengestützten Reflexionsgesprächen 2023/24
„[…] wie haltet ihr die Arbeit in den Evidenzteams fest?“ „Indem wir ständig was aufschreiben müssen. […] Also es gibst schon viele also Raster und gerade von *SchuMaS* natürlich, wo wir einfach eintragen, dass wir da die Arbeit festhalten. Und ich denke ja, dass es da schon relativ bald nur die Arbeit jetzt, also so in Evidenzteams, die nächste minnit-Umfrage oder so, das wird sich dann im Ergebnis der minnit-Umfrage zeigen.“ [0:25:28.5 – 0:26:01.6] „Also ohne *SchuMaS* gäbe es diese Datenarbeit, die wir jetzt machen gar nicht. Die Inputs, die wir bisher dazu hatten, und tatsächlich auf Schulebene die kommen ja auch von *SchuMaS* zu unseren regelmäßigen Treffen. Also ja eine sehr große […]. Wir werden ja auch in dem Bereich einfach auch geschult und professionalisiert.“ [0:28:14.6–0:28:44.0]	„Zeitlicher Umfang sehr unterschiedlich: 30 Minuten bis 3,5 Stunden, daher ist das aktuelle Maß an Vorstrukturierung optimal […]. Auch [das] Bedürfnis nach [dem] Detailgrad der Darstellung [ist] (im Gespräch und in der Doku) unterschiedlich – ggf. ergeben sich „Typen“ unterschiedlichen Verhaltens in den Gesprächen und vielleicht lässt sich hier ein adaptives Verfahren entsprechend dieser Typen entwickeln (Bsp.: Typ, der starke Strukturierung durch Moderation wünscht, Typ, der frei reflektieren möchte und nur Impulse benötigt/wünscht)?“ „Die Schulen nutzen sehr unterschiedlich die Dokumentation der Absprachen aus den vorherigen Gesprächen, d. h. bei einigen Schulen bildet die Doku eine verbindliche Grundlage für die weitere strukturierte Arbeit an den Zielen und die Ausarbeitung der Bestandstabelle. Andere Schulen nutzen die Doku gar nicht und führen teilweise andere Maßnahmen durch, als die vereinbarten oder zu den Zielen passende.“

Abbildung 4: *Exemplarische, formativ eingeholte Rückmeldungen unterschiedlicher Akteur*innen zu den DGQE-Materialien.*

Wiederholt zum Einsatz kommende Materialien wurden mit Blick auf die Rückmeldungen weiterentwickelt und an dem Projektfortschritt angepasst (z. B. neu hinzukommende Datenquellen wie die *SchuMaS*-Zwischenerhebung). Wie die Nummerierung der Materialien in Abbildung 3 zeigt, hatte dies zur Folge, dass die Materialien nicht streng linear aufeinander folgend entwickelt und eingesetzt wurden. Ein Beispiel: Materialien zur Datenrezeption und -reflexion wurden für eine wachsende Zahl an Datenquellen erweitert, die die Schule im Verlauf des Projekts für ihre schul-

interne Arbeit heranzogen. Relevant zu wissen ist hier, dass nicht nur quantitative Erhebungen als Datenquellen galten, sondern – im Sinne eines breiten Datenverständnisses – sämtliche systematisch gesammelten Informationen (z. B. aus Unterrichtsbeobachtungen) über mögliche Ansatzpunkte für die Qualitätsentwicklung. Bei der Überarbeitung der Materialien wurde diesem Umstand entsprochen, indem sie für die Identifikation zentraler Ergebnisse aus mehrperspektivischen Datenquellen passend gemacht wurden. (siehe Material 14, Arbeitsblatt „Rezeption").

Ein weiteres Beispiel war das Format der Perspektivplanungs- und datengestützten Reflexionsgespräche, die sich über das Projekt in ihrer Schwerpunktsetzung veränderten. Dementsprechend wurden auch die Fragen des Gesprächsleitfadens und die dazugehörige Vorlage zur Dokumentation der Gespräche jährlich weiterentwickelt (vgl. Material 6 in Abbildung 3 bzw. Tabelle 1). So dienten die Perspektivplanungsgespräche zu Beginn des Projektes im Schuljahr 21/22 zunächst der Priorisierung von Bedarfen und der Ableitung von Zielen für die Qualitätsentwicklung. In den folgenden Projektjahren wurden die jährlichen Gespräche mit den Mitarbeitenden der regionalen *SchuMaS*-Zentren dann zu sogenannten *datengestützten Reflexionsgesprächen* weiterentwickelt. Es stand nun nicht mehr nur die Identifikation von schulischen Bedarfen im Fokus, sondern auch die Frage, wo sich die Schulen auf dem Weg zur Zielerreichung befinden (Ist-Soll-Stand-Analyse).

Leitfaden wird an die Bedarfe der Schulen angepasst und flexibilisiert

Die Überarbeitung des Materials war dabei fortlaufend darauf ausgerichtet, die Prozess- und Expertenberatung der regionalen *SchuMaS*-Zentren stärker an den schulischen Bedarfen auszurichten. Ein weiterer Fokus lag darauf, den Materialeinsatz für die Schulen möglichst ressourcenschonend und unter Beachtung länderspezifischer Angebote zu ermöglichen, um Synergien innerhalb des jeweils eigenen Bundeslandes herzustellen. So wurden die datengestützten Reflexionsgespräche einerseits für landesspezifische Datenquellen (z. B. das Schuldatenblatt in Baden-Württemberg) angepasst, andererseits aber auch um die Nutzung selbst erhobener Daten mithilfe landeseigener Plattformen erweitert.

Um den Prozess auch aufseiten der regionalen *SchuMaS*-Zentren zu erleichtern, wurde der Gesprächsleitfaden in den Schuljahren 22/23 und 23/24 zunehmend flexibilisiert, d. h. es kamen optionale Impulsfragen hinzu, aus denen die Mitarbeiter*innen wählen konnten. Außerdem konnte auf Wunsch der Schulen der Personenkreis für diese Gespräche flexibel erweitert werden, um etwa die Schulaufsicht als Akteurin miteinzubinden. Zum Ende des Projektes wurden schließlich im Sinne eines Reflexions- und Bilanzierungsgespräches optionale Reflexionsfragen ergänzt, mit denen die schulischen Akteur*innen über die zentralen Entwicklungen des Projektes reflektieren und Erkenntnisse für zukünftige Entwicklungsprozesse ableiten konnten.

5. Fazit und Schlussfolgerungen für künftige Schulentwicklungsprogramme

In diesem Beitrag wurde vorgestellt, wie datengestützte Qualitätsentwicklung an den an *SchuMaS* beteiligten Schulen im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitung unterstützt wurde. In schulübergreifenden Netzwerktreffen, an denen Mitglieder der Schulleitung teilnahmen, standen dabei sowohl die Entwicklung eines gemeinsamen Verständnisses datengestützter Qualitätsentwicklung als auch die Förderung einer positiven Datennutzungskultur an ihren Schulen im Fokus (Hawlitschek et al., 2025). Das adaptierte Angebots-Nutzungsmodell (vgl. Kapitel 2 und Abbildung 2; Lipowsky & Rzejak, 2019) zeigt, dass für einen erfolgreichen Transferprozess die hohe Qualität der bereitgestellten Materialien genauso wesentlich ist wie die Berücksichtigung der relevanten Bedarfe und Ziele der Schulleitungsmitglieder – und dies mit umfassendem Blick auf den Schulkontext. Auf der Grundlage der Erfahrungen, die in der Förderung datengestützter Qualitätsentwicklungsprozesse im *SchuMaS*-Projekt gesammelt wurden, lassen sich Implikationen für künftige Schulentwicklungsprogramme ableiten. Die Implikationen betreffen nicht nur den Einsatz qualitätsvoller ko-konstruktiver Materialien, sondern auch wesentliche Voraussetzungen für deren erfolgreiche Implementierung in heterogenen Schulkontexten.

Die qualitätsvolle Entwicklung der Materialien hatte eine zentrale Rolle und erfolgte im Sinne einer Individualisierung, um die Relevanz für und die Akzeptanz durch die schulischen Akteur*innen zu gewährleisten. Während im ersten *SchuMaS*-Entwicklungszyklus die *DGQE*-Materialien durch die Forschungsseite geprägt wurden, erfolgte eine schrittweise und bedarfsorientierte Überarbeitung der Materialien im Laufe des Projekts, um den heterogenen Bedarfen und schulischen Entwicklungszielen gerecht zu werden. Mit Blick auf die im *SchuMaS*-Forschungsverbund gesammelten Erfahrungen verspricht eine solche Form der Begleitung eine konstruktive Zusammenarbeit mit gegenseitiger Wertschätzung. Allerdings müssen weiterführende Studien klären, ob dieser Eindruck tatsächlich auch für die gewünschten Effekte auf das datengestützte Schulleitungshandeln und auf das Lehrkräftekollegium gilt und ob es letztlich auch der realen Praxis entspricht (Hawlitschek et al., 2024).

Aufseiten der Mitarbeiter*innen in den regionalen *SchuMaS*-Zentren, die in der Funktion von Multiplikator*innen und Berater*innen agierten (Ringler et al., 2024), sind ebenfalls wesentliche Gelingensbedingungen auszumachen. So oblag ihnen die Rolle, Anpassungsbedarfe an die spezifischen Ausgangssituationen der Schulen vor Ort zu identifizieren und das Material an den zur Verfügung stehenden Datenquellen der Schulen anzugleichen. (vgl. Abbildung 2). Damit setzt das im *SchuMaS*-Forschungsverbund erprobte Vorgehen eine hohe Datennutzungskompetenz (*data literacy*; Mandinach & Gummer, 2016) voraus. Idealerweise sollten die Beteiligten über ein breites Vorwissen zur Nutzung von schulischen Daten und über relevante förderliche Schulstrukturen (z. B. Evidenzteams; Karst et al., 2024) verfügen oder darin geschult sein. Nach Erfahrung des Forschungsverbunds benötigen die Multiplikator*innen Kenntnis über vielfältige interne und externe Datenquellen. Sie müssen außerdem in der Lage sein, Schulen von den Vorteilen einer datengestützten Entscheidungspraxis zu überzeugen und sie flexibel bei der Nutzung ebendieser

Daten(-quellen) zu unterstützen. Zudem ist es wichtig, dass Personen in der Funktion von Netzwerkleitungen auf bereits etablierte länderseitige Verfahren zurückgreifen können, damit Synergien mit den Entwicklungen länderseitiger Verfahren und Institutionen geschaffen werden. Beispielsweise betrifft dies länderspezifische Plattformen zur Erstellung von Befragungen, landesweit etablierte Diagnoseinstrumente (z. B. Lernstandserhebungen) und andere Verfahren, die durch Landesinstitute und Qualitätsagenturen bereitgestellt werden (z. B. in Baden-Württemberg: Schuldatenblatt, Berlin: Selbstevaluationsportal).

Zusammenfassend lässt sich also festhalten: Die nachhaltige Nutzung und Weiterentwicklung der DGQE-Materialien hängen nicht allein von der inhaltlichen Qualität ab. Sie wird maßgeblich von den Akteur*innen beeinflusst, die deren Einsatz begleiten. Entscheidend sind dabei sowohl ihre Bereitschaft zur kontinuierlichen Anpassung an die jeweils aktuellen Bedarfe der Schulen als auch die institutionellen Rahmenbedingungen, wie etwa eine niedrigschwellige Verfügbarkeit schulischer Daten.

Literatur

Ansyari, M. F., Groot, W., & De Witte, K. (2022). A systematic review and meta-analysis of data use professional development interventions. *Journal of Professional Capital and Community*, *7*(3), 256–289. https://doi.org/10.1108/jpcc-09-2021-0055

Berkemeyer, N., Manitius, V., Müthing, K., & Bos, W. (2009). Ergebnisse nationaler und internationaler Forschung zu schulischen Innovationsnetzwerken. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, *12*(4), 667–689. https://doi.org/10.1007/s11618-009-0102-2

Demski, D. (2017). *Evidenzbasierte Schulentwicklung: Empirische Analyse eines Steuerungsparadigmas*. Springer. https://doi.org/10.24452/sjer.41.2.19

Dietrichson, J., Bøg, M., Filges, T., & Klint Jørgensen, A. M. (2017). Academic interventions for elementary and middle school students with low socioeconomic status: A systematic review and meta-analysis. *Review of Educational Research*, *87*(2), 243–282. https://doi.org/10.3102/0034654316687036

Farwick, S., Klein, A.J., Reiß, S., Ringler, J., & Thielmann, M.-S. (2024). Ko-konstruktive Schulentwicklungsplanung: Erfahrungen und Gelingensbedingungen aus der Bestandsaufnahme und den Perspektivplanungsgesprächen im Rahmen von SchuMaS. In K. Maaz & A. Marx (Hrsg.), *Schule macht Stark – Sozialraumorientierte Schul- und Unterrichtsentwicklung an Schulen in schwierigen Lagen: Erste Erkenntnisse zu Aufbau und Arbeitsergebnissen des interdisziplinären Forschungsverbunds* (S. 137–149). Waxmann.

Hawlitschek, P., & Stanat, P. (2024). Nutzung von Vergleichsarbeiten als Instrument zur datengestützten Qualitätsentwicklung durch Schulleitungen? *Pädagogische Führung*, *35*(6), 230–232.

Hawlitschek, P., Henschel, S., Richter, D., & Stanat, P. (2024). The relationship between teachers' and principals' use of results from nationwide achievement tests: The mediating role of teacher attitudes and data use culture. *Studies in Educational Evaluation*, *80*, 101317. https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2023.101317

Hawlitschek, P., Karst, K., Henschel, S., & Rangel, U. (2025). Netzwerkgestützte Professionalisierung von Schulleitungsmitgliedern für die datengestützte Qualitätsentwicklung an Schulen in herausfordernden Lagen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*. https://doi.org/10.1007/s11618-025-01346-8

Helmke, A., & Hosenfeld, I. (2005). Standardbezogene Unterrichtsevaluation. In G. Brägger (Hrsg.), *Schlüsselfragen zur externen Schulevaluation* (S. 127–151). Hep.

Hoogland, I., Schildkamp, K., Van der Kleij, F., Heitink, M., Kippers, W., Veldkamp, B., & Dijkstra, A. M. (2016). Prerequisites for data-based decision making in the classroom: Research evidence and practical illustrations. *Teaching and Teacher Education*, *60*, 377–386. https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.07.012

Huber, S. G. (2020). Professionelle Lerngemeinschaften, Schulnetzwerke und Bildungslandschaften. In Bollweg, P., Buchna, J., Coelen, T., Otto, H.U. (Hrsg.), *Handbuch Ganztagsbildung* (S. 1109–1122). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-23230-6_82

Jonach, M., & Paasch, D. (2024). Datengestützte Qualitätsentwicklung und -sicherung von Unterricht: Die Perspektive der Lehrenden. *Erziehung & Unterricht*, *174*(5–6), 45–53.

Karst, K., Yendell, O., Marx, A., Lettau, W.-D., Hawlitschek, P. (2024). Die Etablierung von Evidenzteams in SchuMaS – Eine Strategie zur systematischen Nutzung von Daten für die Schul- und Unterrichtsentwicklung. In K. Maaz & A. Marx (Hrsg.), *Schule macht Stark – Sozialraumorientierte Schul- und Unterrichtsentwicklung an Schulen in schwierigen Lagen: Erste Erkenntnisse zu Aufbau und Arbeitsergebnissen des interdisziplinären Forschungsverbunds* (S. 224–238). Waxmann.

Klein, E. D., & Hejtmanek, R. A. (2023): Data Richness als Merkmal erfolgreicher Schulen. Ein Systematisierungsversuch. In K.-S. 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.

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*. http://dx.doi.org/10.17185/duepublico/45206

Lipowsky, F., & Rzejak, D. (2019). Was macht Fortbildungen für Lehrkräfte erfolgreich? – Ein Update. In: B. Groot-Wilken & R. Koerber (Hrsg.), *Nachhaltige Professionalisierung für Lehrerinnen und Lehrer. Ideen, Entwicklungen, Konzepte* (S. 15–36). Wbv. http://dx.doi.org/10.3278/6004746w

Mandinach, E. B., & Gummer, E. S. (2016). What does it mean for teachers to be data literate: Laying out the skills, knowledge, and dispositions. *Teaching and Teacher Education*, *60*, 366–376. https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.07.011

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. https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2020.100842

Marx, A., Karst, K., & Ackeren-Mindl, I. van (2024). Potenziale schulischer Netzwerkarbeit für Schulen in herausfordernden Lagen. In K. Maaz & A. Marx (Hrsg.), *Schule macht Stark – Sozialraumorientierte Schul- und Unterrichtsentwicklung an Schulen in schwierigen Lagen: Erste Erkenntnisse zu Aufbau und Arbeitsergebnissen des interdisziplinären Forschungsverbunds* (S. 51–65). Waxmann.

Pumptow, M., Nagengast, B., Hericks, N., & Neumann, M. (2024). SchuMaS-Ausgangserhebung: Rahmenbedingungen, Bedarfe und schulische Erfolgseinschätzungen zu Beginn der gemeinsamen Entwicklungsarbeit. In K. Maaz & A. Marx (Hrsg.), *Schule macht Stark – Sozialraumorientierte Schul- und Unterrichtsentwicklung an Schulen in schwierigen Lagen: Erste Erkenntnisse zu Aufbau und Arbeitsergebnissen des interdisziplinären Forschungsverbunds* (S. 151–174). Waxmann.

Ringler, J., Neuber, K., Yendell, O., & Karst, K. (2024): Schulentwicklungsbegleitung auf Augenhöhe – die Besonderheiten des Beratungsansatzes der regionalen *SchuMaS*-

Zentren. In K. Maaz & A. Marx (Hrsg.), *Schule macht Stark – Sozialraumorientierte Schul- und Unterrichtsentwicklung an Schulen in schwierigen Lagen: Erste Erkenntnisse zu Aufbau und Arbeitsergebnissen des interdisziplinären Forschungsverbunds* (S. 123–134). Waxmann.

Schildkamp, K., & Datnow, A. (2022). When data teams struggle: Learning from less successful data use efforts. *Leadership and Policy in Schools*, *21*(2), 147–166. https://doi.org/10.1080/15700763.2020.1734630

Schildkamp, K., Poortman, C. L., Ebbeler, J., & Pieters, J. M. (2019). How school leaders can build effective data teams: Five building blocks for a new wave of data-informed decision making. *Journal of Educational Change*, *20*(3), 283–325. https://doi.org/10.1007/s10833-019-09345-3

Schildkamp, K., Poortman, C., Luyten, H., & Ebbeler, J. (2017). Factors promoting and hindering data-based decision making in schools. *School Effectiveness and School Improvement*, *28*(2), 242–258. https://doi.org/10.1080/09243453.2016.1256901

Schratz, M. (2024). Schulkultur als Grundlage datenbasierten Arbeitens. *Erziehung & Unterricht*, *174*(5–6), 36–44.

Van Ackeren-Mindl, I., Proskawetz, F., Czaja, S., & Klein, E. D. (2023). SchuMaS-Portfolio ‚Gemeinsam Wandel gestalten'. In Schule macht stark – Inhaltscluster Schulentwicklung & Führung (Hrsg.), *Kursmaterialien Virtueller SchuMaS-Raum „Schulentwicklung im Kontext"*. Universität Duisburg-Essen.

Van Geel, M., Keuning, T., Visscher, A. J., & Fox, J. P. (2016). Assessing the effects of a school-wide data-based decision-making intervention on student achievement growth in primary schools. *American Educational Research Journal*, *53*(2), 360–394. https://doi.org/10.3102/0002831216637346

Visscher, A. J. (2021). On the value of data-based decision making in education: The evidence from six intervention studies. *Studies in Educational Evaluation*, *69*, 100899. https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2020.100899