

## II.III Potenziale schulischer Netzwerkarbeit für Schulen in herausfordernden Lagen

*Kooperationen zwischen Einzelschulen haben sich in den vergangenen Jahren als wichtige Säule der Schul- und Unterrichtsentwicklung etabliert: Schulen arbeiten hier an gemeinsamen Herausforderungen und tauschen Lösungsansätze für bestehende Problematiken aus. Insbesondere für Schulen in sozial herausfordernden Lagen bieten Schulnetzwerke eine Gelegenheit, neue Impulse für die eigene Entwicklung zu erhalten, die die besonderen Bedarfe dieser Schulen berücksichtigen. Im Beitrag werden Charakteristika und Potenziale schulischer Netzwerke für die Schul- und Unterrichtsentwicklung beschrieben.*

### 1. Einleitung

Die Arbeit in Schulnetzwerken hat sich in den letzten Jahren im deutschen Bildungswesen in quantitativen Studien als eine mögliche effektive Strategie zur Unterstützung schulischer Entwicklungsprozesse und zur Steigerung von Schulqualität erwiesen (z. B. Berkemeyer, Bos, Järvinen & van Holt, 2011; Dederling, 2007). In immer mehr regionalen und überregionalen Netzwerken (z. B. Liegmann et al., 2022) arbeiten Schulen kooperativ und partizipativ an der Entwicklung des Unterrichts und der schulischen Qualität und können Synergien nutzen, um wichtige Entwicklungsaufgaben ressourcenschonend anzugehen. Die Möglichkeit, Einsicht in Perspektiven, Wissensbestände und Praktiken anderer Schulen zu erlangen, schafft innerhalb der Netzwerke Impulse für den eigenen Schulentwicklungsprozess und regt gleichzeitig auch eine Reflexion über die eigene schulische Praxis an. Netzwerke können somit eine wichtige Struktur für erfolgreiche schulische Entwicklungsarbeit sein und wurden entsprechend in der Vergangenheit als relevante Faktoren für die Verbesserung der Schulentwicklung sowie die Verbreitung und nachhaltige Implementation von Neuerungen im Schulsystem identifiziert (z. B. Berkemeyer et al., 2011; Berkemeyer et al., 2009; Elmore, 1996; McLaughlin, 1994). Entsprechend werden Netzwerkformate zunehmend als Mechanismen zur Unterstützung von schulischer Entwicklungsarbeit implementiert (Müller et al., 2019).

Auch für Schulen in sozial herausfordernden Lagen bietet eine netzwerkgestützte Entwicklungsarbeit die Möglichkeit, gezielt Synergien zu nutzen, um an den Themen der eigenen Schule zu arbeiten. Durch die Nutzung gebündelter Kompetenzen, wie etwa Erfahrungen, Wissensbestände oder auch Handlungsmuster, können materielle, finanzielle sowie personelle Ressourcen effizient eingesetzt werden, was insbesondere für Schulen in herausfordernden Lagen – die häufig mit sehr begrenzten Ressourcen arbeiten müssen – einen wesentlichen Vorteil darstellen kann. Durch eine ko-konstruktive, über Austausch hinausgehende intensive Zusammenarbeit mit anderen Netzwerkmitgliedern und den Einblick in die Schulrealität anderer Schulen kön-

nen Impulse für die eigene Schulentwicklung unter herausfordernden Bedingungen gewonnen bzw. gemeinsam erarbeitet werden. Gleichwohl ist es nicht immer leicht, Netzwerke gut zu implementieren: Schulen können die Beteiligung an Netzwerken als voraussetzungsreich empfinden, können keinen oder nur einen geringen Mehrwert wahrnehmen und sind ggf. nicht bereit, insbesondere zeitliche Ressourcen in die Netzwerkarbeit zu investieren.

Im vorliegenden Beitrag werden auf Basis nationaler wie internationaler Forschung Wirkungen schulischer Netzwerkarbeit auf Aspekte von Schulqualität sowie Gelingensbedingungen für die Implementation von Schulnetzwerken geschildert. Die Überlegungen bilden die Grundlage für die in *Schule macht stark* angelegten Schulleitungsnetzwerke, in denen die datenbasierte Schulentwicklungsarbeit der Initiative *Schule macht stark* etabliert wird (vgl. Kapitel IV.II.III).

## 2. Warum überhaupt Schulnetzwerke? Vorteile und angenommene Wirkmechanismen der netzwerkgestützten Entwicklungsarbeit

Ogleich keine festgelegte Definition für Schulleitungsnetzwerke besteht, wird darunter i.d.R. ein Zusammenschluss von Personen mit Führungsverantwortung verschiedener Schulen verstanden, die in ko-konstruktiver Zusammenarbeit ein geteiltes Problem lösen (vgl. z.B. Chapman & Hadfield, 2010). Schulnetzwerke sind damit „Unterstützungssysteme auf Gegenseitigkeit. Die Beteiligten tauschen sich aus, kooperieren im Rahmen gemeinsamer Angelegenheiten, Ziele, Schwerpunkte oder Projekte. Sie lernen voneinander und miteinander.“ (Czerwanski, Hameyer und Rolff, 2002, S. 102). Für den schulischen Bereich lassen sich dabei Netzwerke mit dem Ziel der generellen Koordination und Kooperation in der Schul- und Unterrichtsentwicklung (z.B. in Bezug auf die Bildung regionaler Bildungspartnerschaften) von solchen unterscheiden, deren Ziel die Initiierung und Implementation einzelner konkreter schulischer Innovationen ist (vgl. Hillebrand et al., 2017). Der Aspekt des ko-konstruktiven und gemeinschaftlich organisierten Lernens ist dabei integraler Bestandteil der Arbeit aller Netzwerke: Durch die gemeinsame Arbeit an schulischen Entwicklungsprozessen können Lernprozesse der beteiligten Akteur\*innen gefördert werden und so Voraussetzungen für ein innovationsfreundliches Klima geschaffen werden, das es – im Fall einer Einbettung der Netzwerkarbeit in die schulische Qualitätsentwicklung – Einzelschulen erlaubt, sich auch auf neu auftretende Herausforderungen einzustellen (Berkemeyer et al., 2008).

Die Annahme ist, dass Netzwerkarbeit sich dabei insbesondere positiv auf die professionelle Entwicklung der beteiligten Akteur\*innen – Schulleitungen wie Lehrkräfte wie auch Kooperationspartner – auswirkt, da diese durch die Arbeit in Netzwerken Zugriff auf externe Expertise zu ihren Entwicklungsthemen erhalten, ihre Fähigkeiten zur Reflektion der eigenen Praxis ausbauen sowie Erfahrungen damit gewinnen, professionelle Lerngelegenheiten zu strukturieren (vgl. z.B. Chapman & Hadfield, 2010). Damit bieten Schulnetzwerke nicht nur die Gelegenheit, professionelles Wissen von anderen Schulen oder externen Expert\*innen zu erwerben, son-

dern dieses Wissen auch in die schulische bzw. unterrichtliche Praxis umzusetzen und zu reflektieren. Dies kann dazu beitragen, kooperatives und situiertes Lernen zu initiieren, das zu einer zunehmenden Professionalisierung schulischer Akteur\*innen führt (Czerwanski, 2003; Hameyer & Ingepaß, 2003). Angenommen wird, dass sich dies auch indirekt positiv auf die Gestaltung von Schule und Unterricht – und damit letztlich auch auf das Lernen von Schüler\*innen – auswirken kann. Dies kann allerdings nur gelingen, wenn die im Netzwerk erfolgte Professionalisierung einzelner Personen oder die dort erarbeiteten Impulse zur Schul- und Unterrichtsentwicklung im Sinne einer umfassenden Qualitätsentwicklung an der Einzelschule aufgegriffen und durch geeignete Maßnahmen der Organisations-, Unterrichts- und Personalentwicklung flankiert werden. Idealerweise werden dabei stets alle Ebenen der Schulentwicklung fokussiert und die Implementation von im Netzwerk erarbeiteten Impulsen somit ganzheitlich und kohärent in die Qualitätsentwicklung einbezogen.

In der Literatur existieren einige Modelle, die die potenziellen Wirkmechanismen vertieft beschreiben. So wurde bspw. im Rahmen des Projekts *Schulen im Team* ein Modell zur Beschreibung und Analyse schulischer Innovationsnetzwerke erarbeitet (Jungermann, Pfänder & Berkemeyer, 2018). In diesem idealtypischen Modell werden Prozesse auf den Wirkebenen des Netzwerks, der Einzelschule und der Schüler\*innen beschrieben: Auf der ersten Ebene eines schulübergreifenden *Netzwerks* werden Erfahrungen und Wissensbestände der Einzelschulen geteilt und auf ein gemeinsam definiertes Problem angewandt. Auf dieser Basis werden im Netzwerk Konzepte und Maßnahmen zur Schul- und Unterrichtsentwicklung erarbeitet und von den Netzwerkmitgliedern in den jeweiligen Einzelschulen erprobt. Erweisen sich die erarbeiteten Konzepte – i.d.R. nach einem Prozess der Evaluation und Überarbeitung – als geeignet für die Qualitätssteigerung an den Schulen, werden sie in der *Einzelschule* implementiert. Wesentlich ist dabei die Herstellung von Akzeptanz im Kollegium: Soll eine Maßnahme nachhaltig und flächendeckend Einzug in die Einzelschulebene finden, ist es wichtig, dass die beteiligten Personen deren erwarteten Nutzen sowie das Verhältnis von entstehender Be- und Entlastung als positiv beurteilen. Ist dies gegeben und eine Qualitätsentwicklungsmaßnahme wird entsprechend in der Schule verankert, sollten sich auf der *Ebene der Schüler\*innen* ebenfalls positive Wirkungen der Netzwerkarbeit finden lassen, etwa in Form eines Kompetenzzuwachses, einer erhöhten Lernmotivation o. Ä. Zu beachten ist, dass sich das von Jungermann et al. (2018) beschriebene Modell vorwiegend auf die Verbesserung des Unterrichts und weniger auf die Schulentwicklung bezieht und an die Arbeit in themenbezogenen Netzwerken anknüpft. Damit aber wird ein wesentlicher Schritt von auf der Einzelschulebene wirksamer Netzwerkarbeit nicht näher definiert: Im Zuge der Implementation von Impulsen aus dem Netzwerk an den jeweiligen Einzelschulen ist der Einbezug von Maßnahmen zur Organisations- und Personalentwicklung zentral: Nur wenn die Implementation von Maßnahmen kohärent in die Entwicklung der Schule und der in ihr tätigen Personen einbezogen wird, ist mit einer nachhaltigen und wirksamen Implementation zu rechnen. Andernfalls verlaufen die im Netzwerk entwickelten Impulse und Ansätze auf der Ebene der Einzelschule im Sande oder werden bestenfalls von einzelnen Lehrkräften aufgegriffen oder umgesetzt. Wesentlich ist somit die Einbettung der Netzwerkarbeit in eine ganzheitliche Qualitätsentwick-

lung an der Einzelschule, die gleichermaßen auf Unterrichts- wie auf Schulentwicklung fokussiert.

Ein Forschungsmodell zur Analyse schulischer Netzwerke, das auch Kontextfaktoren der netzwerkbasierten Schul- und Unterrichtsentwicklung formuliert, wurde von Berkemeyer und Kolleg\*innen (2008) beschrieben. In diesem Modell wird die Problemstellung bzw. das praktische Problem, auf das die Netzwerkarbeit fokussiert, als Zielvariable verstanden. Deren Erreichung wird durch die im Netzwerk stattfindenden Prozesse der Interaktion mit anderen bestimmt, bei denen Wissen ausgetauscht sowie weiterentwickelt und zugleich neues Wissen geschaffen wird. Diese Interaktionsprozesse wiederum werden von drei wesentlichen Variablen beeinflusst: Erstens durch das *Vertrauen* der Akteur\*innen zueinander, zweitens durch die *Tauschbeziehungen* und drittens durch die stattfindende *Kooperation* im Netzwerk (vgl. auch Abschnitt 4 zu Voraussetzungen wirksamer Netzwerkarbeit). Explizit einbezogen werden in dieses Modell Bedingungen der Umwelt (wie etwa Ressourcen – etwa zeitlich und personell – und Regelsysteme, wie etwa Verwaltungsvorschriften und Erlässe), aber auch die Beziehungen der beteiligten Akteur\*innen untereinander, ihre Normen und Machtkonstellationen, die die Interaktionsprozesse im Netzwerk wesentlich bestimmen. Das Rahmenmodell kann damit aufgrund seiner Multiperspektivität für eine Annäherung an zahlreiche Abläufe in Netzwerken herangezogen werden, wengleich einige Prozesse, bspw. zwischen dem Netzwerk und externen Akteur\*innen, in dem Modell keine Beachtung finden.

Pointierter auf die spezifische Situation von Schulen in herausfordernden Lagen bezogen ist eine heuristische Rahmenkonzeption von Chapmann (2008), in der explizit berücksichtigt wird, dass schulische Entwicklungsmaßnahmen in herausfordernden Lagen i.d.R. besonders kontextabhängig sind und unter ganz spezifischen Rahmenbedingungen und Herausforderungen stattfinden, z. B. in Hinblick auf schulexterne Arbeitsbedingungen (wie etwa die Situation in den Elternhäusern oder die Zusammenarbeit mit außerschulischen Partnern) (vgl. Abbildung 1). Aus diesem Grund integriert die Arbeit der Schulnetzwerke in *Schule macht stark* zwar Aspekte aller drei beschriebenen Modelle, fußt aber in besonderem auf dem Modell von Chapmann (2008). In diesem Modell wird von vier aufeinander bezogenen Elementen der Netzwerkarbeit ausgegangen, die jeweils spezifische Schritte und Anforderungen beinhalten:

- 1) *Analyse des Kontextes*: Zunächst ist es für Schulen wichtig, Informationen und Daten hinsichtlich des Kontextes zu sammeln, innerhalb dessen die Entwicklungsarbeit an den Einzelschulen (z. B. Unterstützung des Kollegiums, aktuelle Belastungen), aber auch die des Netzwerkes (z. B. externe Unterstützung) stattfindet. Dies umfasst die Analyse von Faktoren, Themen und Informationen, die die Arbeit an einer gegebenen Entwicklungsaufgabe beeinflussen. Möchten sich Mitglieder eines schulischen Netzwerkes bspw. mit einer Verbesserung des Übergangs von der Schule in eine berufliche Ausbildung beschäftigen, könnten hier zunächst Daten zu Übergangsquoten, Abschlussnoten etc. analysiert werden, Gespräche mit den aufnehmenden Ausbildungsbetrieben erfolgen oder Befragungen der Fachlehrkräfte stattfinden, um potenzielle Hürden beim Übergang in den Beruf und damit Ansatzpunkte zu einer Verbesserung der Situation zu identifizie-

ren. In diesem Schritt geht es einerseits darum, alle verfügbaren Informationen zu einer Entwicklungsaufgabe zusammenzuführen, andererseits auch darum, weitere Datenerhebungen bzw. das Einholen von Informationen zu planen und zu koordinieren.

- 2) *Zielvereinbarung*: Auf Basis der gewonnenen Informationen und im Abgleich zwischen den einzelschulischen Bedingungen kann das spezifische Ziel der Netzwerkarbeit ausformuliert werden: Welche Aspekte sollen konkret im Rahmen der Netzwerkarbeit angegangen und ggf. innoviert werden? Welche Teilaspekte sollten priorisiert werden? Welche Kontextbedingungen müssen dabei beachtet werden? In diesem Schritt findet der eigentliche Aufbau des Netzwerkes statt. Durch die daten- und informationsgestützte Diskussion und das Ringen um gemeinsame Ziele bauen die Netzwerkmitglieder im Idealfall ein geteiltes Verständnis der Problemlage und möglicher Interventionen auf und etablieren eine vertrauensvolle und offene Zusammenarbeit (vgl. Abschnitt 4 zu Gelingensbedingungen effektiver Netzwerkarbeit).
- 3) *Nutzung vorhandener Expertise*: In diesem Schritt wird die Expertise der Netzwerkmitglieder bezüglich des anzugehenden Problems bzw. der anzugehenden Aufgabe abgeschätzt und sichtbar gemacht. Dabei geht es auch darum zu identifizieren, zu welchen Aspekten keine Expertise innerhalb des Netzwerks vorhanden ist und inwiefern hier auf externe Expertise zurückgegriffen werden sollte. Haben sich die Netzwerkmitglieder bspw. als Aufgabe gesetzt, Lernstrategien der Schüler\*innen zu verbessern, so würde in einem ersten Schritt geklärt werden, welche Personen oder Schulen im Netzwerk über Expertise bzw. wirksame Praktiken zur Förderung des Lernverhaltens verfügen. Anschließend würden die Netzwerkmitglieder bestimmen, ob einzelne Aspekte des Themas durch eigene weitere Recherchen oder externe Expertise ergänzt werden müssten und wie relevante Stakeholder angesprochen werden könnten, die notwendig sind, um das im Netzwerk vorhandene Wissen einzelner Personen oder Schulen auf andere Kontexte und Schulen zu übertragen, z. B. wenn ein pädagogischer Tag zum Thema an einer Einzelschule organisiert werden soll.
- 4) *Handeln*: Im letzten Schritt werden Strategien zur Verbesserung im vom Netzwerk anvisierten Problembereich umgesetzt. Hierfür wird sowohl auf interne wie externe Expertise zurückgegriffen, um die Effektivität von Strukturen und Prozessen zum Wissenstransfer auf andere Schulkontexte – sowohl innerhalb einer Einzelschule als auch über Schulen hinweg – zu erhöhen, bspw. durch kollegiale Fallberatungen in den beteiligten Einzelschulen, Einbezug externer Unterstützungssysteme o.Ä. Wesentlich dabei ist, dass der Prozess der Umsetzung der Maßnahmen sowie die Zielerreichung im Netzwerk fortlaufend analysiert und ggf. angepasst wird. Auf diese Weise startet der Zyklus der Netzwerkarbeit wieder von Neuem mit einer Analyse der nun veränderten Situation und des Kontextes. Dabei kann es durchaus dazu kommen, dass sich die verschiedenen Phasen des von Chapmann (2008) beschriebenen Zyklus überlappen.

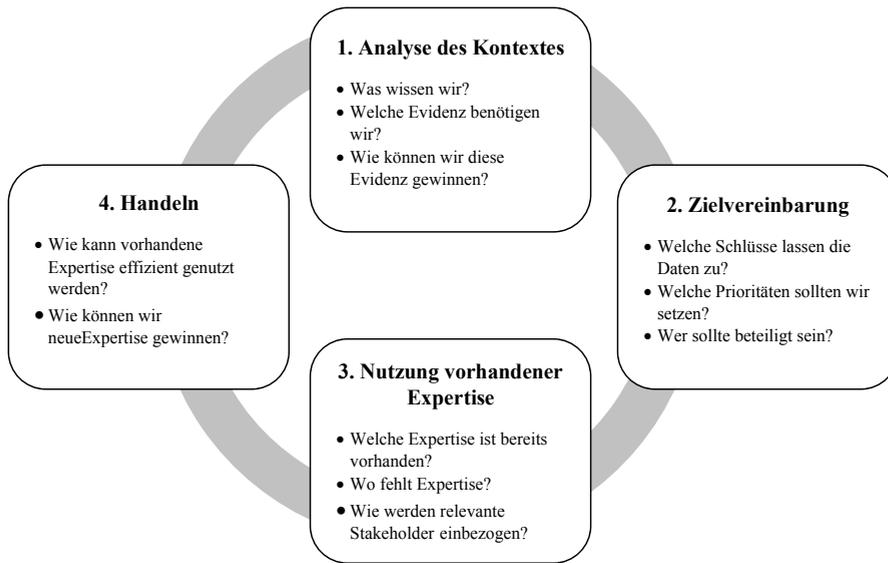


Abbildung 1: Heuristisches Rahmenmodell zur Beschreibung schulischer Netzwerkarbeit in herausfordernden Lagen (Chapman, 2008; eigene Darstellung).

Insgesamt zeigt sich, dass schulischer Netzwerkarbeit eine ganze Reihe von Vorteilen und positiven Wirkungen zugeschrieben wird, von denen angenommen wird, dass sie sich v. a. über Mechanismen ko-konstruktiven und situierten Lernens vermitteln. Insbesondere für Schulen in herausfordernden Lagen sind dabei Kontextfaktoren von großer Bedeutung, die die Zusammenarbeit im Netzwerk wesentlich determinieren können. Die schulische Netzwerkarbeit in *Schule macht stark* berücksichtigt entsprechend Modell- und Wirkannahmen der geschilderten Modelle, bezieht sich in ihrer Anlage aber insbesondere auf die in der Konzeption von Chapman (2008) beschriebene zyklischen Zusammenarbeit in herausfordernden Kontexten.

### 3. Empirische Befunde zur Wirksamkeit von Netzwerkarbeit für Schul- und Unterrichtsentwicklung

Die angenommenen Wirkungen schulischer Netzwerkarbeit auf die Schul- und Unterrichtsentwicklung sowie die Implementierung schulischer Neuerungen und Reformen ist in der Vergangenheit vielfach Gegenstand empirischer Untersuchungen gewesen. I.d.R. zeigen sich dabei positive Effekte der Netzwerkarbeit v. a. für die Professionalisierung der beteiligten Lehrkräfte bzw. Schulleitungen, u. a. in Hinblick auf deren fachlichen und fachdidaktischen Kompetenzen, aber auch auf Fähigkeiten und Wissen zu Themen der Schulentwicklung. Dies zeigt sich im Fall der beteiligten Lehrkräfte u. a. in einer Zunahme der Methodenvielfalt im Unterricht oder der Reflexionsfähigkeit (vgl. z. B. Berkemeyer et al., 2009; Berkemeyer et al., 2011; Dederling 2007; Glesemann & Järvinen, 2015). Obgleich in den meisten der genannten Studien keine Wirkannahmen bezüglich dieser Effekte überprüft wurden, kann auf Basis der

theoretischen Modelle angenommen werden, dass das gemeinsame situative und problembezogene Lernen im Netzwerkwerk sowie der Austausch von Best Practices dazu beitragen kann, diese fachlichen und überfachlichen Kompetenzen zu stärken. Hier wäre weitere Forschung wünschenswert, die die modellhaften Wirkannahmen dazu, inwiefern situativ und ko-konstruktiv angelegtes Lernen in Netzwerken zu einer Verbesserung der Qualität von Schule und Unterricht beiträgt, empirisch überprüft.

Über die Entwicklung fachlicher und überfachlicher Kompetenzen hinaus scheint sich die Netzwerkarbeit aber auch positiv auf die Berufszufriedenheit und die berufliche Motivation von Lehrkräften auszuwirken (vgl. z. B. Hußmann et al., 2009). So scheint eine Kooperation im Netzwerk bspw. geeignet, um die Motivation in mehreren Bereichen zu erhöhen (z. B. zum Austausch von Wissen, zur Schaffung lernbasierter Entwicklungskulturen oder zur Überarbeitung von Curricula). Dies sind letztlich motivationale Bereiche, deren Verbesserung sich direkt auf das Lernen der Schüler\*innen auszahlt (Ainscow, Muijs & West, 2006; Stoll, 2015). Die Befunde zu einer erhöhten Motivation und Zufriedenheit durch die Beteiligung in einem Netzwerk stehen im Einklang mit Studien aus dem Bereich der schulinternen Lehrkräftekooperation (z. B. Richter & Pant, 2016), bei der ein hohes Ausmaß an Kooperation innerhalb der Schule ebenfalls mit einer höheren beruflichen Zufriedenheit und Motivation einhergeht. Schließlich können Netzwerke auch einen sozialen Nutzen haben, in dem sie etwaige Spannungsverhältnisse in Schulen im Kollegium oder zwischen Lehrkräften und Schulleitungen auffangen können (z. B. mittels Supervision), die sich bspw. durch die Etablierung neuer Prozesse ergeben (Heintel & Krainz, 2000).

Im Gegensatz zu Studien, die sich mit den Auswirkungen von schulischen Netzwerken auf Kompetenzen, Fähigkeiten und das Wohlbefinden des pädagogischen Personals oder die Unterrichtsentwicklung beschäftigen, zeigen Befunde aus Studien zur Effektivität von Netzwerkarbeit für das Lernen und den Kompetenzerwerb von Schüler\*innen eher gemischte Befunde und insgesamt nur schwache Hinweise auf entsprechende direkte Wirkungen (vgl. z. B. Anderson, 2015; Chapman & Muijs, 2014). Auf Grundlage der vorhandenen Erkenntnisse aus internationalen Studien zur Effektivität von Schulen lässt sich ableiten, dass sich Auswirkungen auf den Lernfortschritt der Schüler\*innen v. a. dann finden, wenn die Zusammenarbeit im Schulnetzwerk den Unterrichtsprozess und das Verhalten der Lehrkräfte im Unterricht beeinflusst. Diese Faktoren gelten als unmittelbare Einflussgrößen für die Leistungen der Schüler\*innen, da sie eine größere Varianz in den individuellen Lernerfolgen erklären können als eher distale Faktoren auf Schulebene (Muijs, 2010).

Einzelne Forschungsreviews aus dem englischsprachigen Raum zeigen jedoch, dass schulische Netzwerke durchaus positive Auswirkungen auf das Lernen von Schüler\*innen haben können, die sich teilweise in besonderem Ausmaß für Lernende mit Zuwanderungshintergrund zeigen, d. h. für eine Schülerpopulation, die an Schulen in herausfordernden Lagen überproportional häufig vertreten ist (Bell, Bolam & Cubillo, 2005). Je spezifischer und enger definiert dabei die Ziele eines Netzwerks waren und je stärker die Arbeit des Netzwerks auf bestimmte Gruppen von Schüler\*innen zugeschnitten waren, umso erfolgreicher erwies sich die Netzwerkarbeit für das Lernen der Kinder und Jugendlichen (Bell et al., 2005). Dabei scheinen insbeson-

dere Schulen in herausfordernden Lagen auch davon zu profitieren, dass die Schulleitungen dieser Schulen darin unterstützt werden, adäquat auf akute Herausforderungen zu reagieren und dies mit langfristigen Schulentwicklungen und Kontextfaktoren, z. B. bzgl. der sozialräumlichen Vernetzung der Schule, in Einklang zu bringen (Hadfield & Jopling, 2006).

Insgesamt lassen sich vor dem jetzigen Forschungsstand keine klaren Erkenntnisse zur Effektivität schulischer Netzwerkarbeit für das Lernen von Schüler\*innen ableiten. Die vielfach dokumentierten positiven Befunde zu Wirkungen auf die Professionalisierung und Motivation schulischer Akteure lassen jedoch vermuten, dass sich Netzwerkarbeit zumindest indirekt auch positiv auf den Unterricht und damit die Lerngelegenheiten von Kindern und Jugendlichen auswirkt. Die differierenden Befunde hinsichtlich der Eignung von Netzwerken zur Verbesserung des Lernens könnten zum einen daraus resultieren, dass in den Studien typischerweise sehr verschiedene Schulen mit sehr verschiedenen Rahmenbedingungen betrachtet werden. Denkbar ist, dass Schulen nur unter bestimmten Bedingungen von der Netzwerkarbeit profitieren, z. B. wenn eine Person mit Leitungsfunktion an der Netzwerkarbeit beteiligt ist oder die Netzwerkaktivitäten einen direkten Unterrichtsbezug aufweisen. Zudem sind wesentliche Charakteristika der Netzwerkarbeit nicht in allen Studien vergleichbar und könnten eine weitere Ursache für differenzielle Effekte bilden: Schulische Netzwerkarbeit ist nicht voraussetzungsfrei und nur unter bestimmten Bedingungen effektiv, welche im Folgenden dargestellt werden.

#### 4. Erfolgreiche Netzwerkarbeit gestalten: Unter welchen Voraussetzungen gelingen entwicklungsförderliche Netzwerke?

Schulische Netzwerkarbeit stellt die beteiligten Akteur\*innen teilweise vor hohe Herausforderungen und ist nicht immer leicht zu implementieren und zu steuern. Netzwerke, die nicht oder schlecht koordiniert werden, deren Mitglieder unterschiedliche Interessen verfolgen oder die kein klares Ziel verfolgen, werden von den Beteiligten rasch als unnütze Zeitfresser angesehen, die keinerlei Mehrwert für die eigene Schule bringen. Bei der Implementierung von schulischen Netzwerken ist daher auf eine Reihe von Aspekten zu achten, die die Netzwerkarbeit wesentlich bestimmen. Zu diesen Aspekten gehören u. a. die folgenden Charakteristika von Netzwerken (vgl. z. B. Chapman & Hadfield, 2010; Gomez et al., 2016; Hillebrand et al., 2017; Wildling & Blackford, 2006):

*Zusammensetzung des Netzwerkes:* Netzwerke, deren Mitglieder sich freiwillig dazu entschieden haben, sich gemeinsam zu entwickeln, sind i.d.R. erfolgreicher als solche, deren Mitglieder zur Teilnahme verpflichtet wurden (vgl. Chapman & Hadfield, 2010). Weil nicht immer ersichtlich ist, inwiefern schulische Akteure von der Netzwerkarbeit profitieren, ist gerade bei Schulen in sozial herausfordernder Lage und deren meist knapper Ressourcen, eine geringere Bereitschaft zur aktiven Mitarbeit in Netzwerken zu erwarten. Hier ist es wichtig, die Ziele und Vorteile eines Engagements in einem Schulnetzwerk für die individuellen Lehrkräfte herauszustel-

len. Dabei ist auch auf die Zusammenstellung der Netzwerke (z. B. nach Entwicklungsthema, Region oder Schulformen) zu achten: Zu große Unterschiedlichkeit und zu wenig Gemeinsamkeiten von Schulen in einem Netzwerk können sowohl die gemeinsame Zielsetzung als auch die Zusammenarbeit im Netzwerk behindern und sollten daher vermieden werden.

*Beziehungen innerhalb des Netzwerkes:* Eine tragfähige Netzwerkstruktur baut auf einem vertrauensvollen Verhältnis der Mitglieder untereinander auf. Nur in vertrauensvollen Strukturen sind Mitglieder bereit, Erfahrungen und Wissen zu teilen und gemeinsam an Herausforderungen zu arbeiten. Vertrauen der Netzwerkmitglieder untereinander stabilisiert nicht nur das Netzwerk als soziales Gefüge, sondern sorgt auch dafür, dass das Netzwerk als geschützter Raum begriffen wird, in dem eigene Deutungs- und Handlungsmuster kritisch hinterfragt und geprüft werden können (Berkemeyer, 2008). Auch der Aufbau klarer und offener Kommunikationsstrukturen als wichtiges Element sozialen Kapitals kann als wesentliche Voraussetzung für eine gelingende Zusammenarbeit im Netzwerk betrachtet werden. Hierzu tragen z. B. Verabredungen zur Zusammenarbeit die Etablierung von Feedback-Regeln und ähnliche Maßnahmen bei.

*Ziel des Netzwerkes:* Wichtige Faktoren für die Arbeit im Netzwerk sind nicht nur klar definierte und von den Netzwerkmitgliedern geteilte Ziele und gemeinsam getragene Arbeitsschwerpunkte bzw. Entwicklungsziele, sondern auch die Identität der Netzwerkmitglieder als gemeinsam für die Zielerreichung verantwortliche Akteure. Um dies zu erreichen, braucht ein Netzwerk einen für jedes Mitglied klar erkennbaren Nutzen, der sich idealerweise auf die Erarbeitung und Weiterverbreitung funktionierender Entwicklungsprozesse bezieht. Wesentlich dabei ist die Erarbeitung einer geteilten Problemdefinition und von „Ursachenhypothesen“, die die Grundlage für den Weg zur Zielerreichung bilden. Auch die Einigung auf konkrete Maßnahmen und Evaluationsverfahren, mit denen die Ziele des Netzwerkes erreicht bzw. der Grad der Zielerreichung überprüft werden soll, ist wichtig, um eine zielgerichtete und damit effektive Netzwerkarbeit zu implementieren.

*Externe Unterstützung:* Externe Unterstützung bei der Netzwerkarbeit ist ein wesentlicher Faktor für die Implementation von schulischen Netzwerken. Dies betrifft nicht nur inhaltliche Unterstützung und Beratung, z. B. durch die Schulaufsichten oder den gezielten Einbezug relevanter Akteur\*innen des Umfelds, wie z. B. Jugendämter oder Ausbildungsbetriebe. Vielmehr ist auch eine organisatorische Unterstützung wichtig, bspw. durch die Bereitstellung von Entlastungsstunden für systematische Vernetzungstätigkeit oder eine unkomplizierte Genehmigung von Dienstreisen. Auch der Einbezug wissenschaftlicher Expertise, bspw. durch den Einbezug entsprechender Expert\*innen oder der Nutzung forschungsbasierter Materialien, ist hier zu nennen.

*Einbezug der Schulleitungen:* Um den Wissenstransfer in die Einzelschule leisten zu können, benötigt die Netzwerkarbeit auf einzelschulischer Ebene die Akzeptanz des Gesamtkollegiums sowie Rückhalt und Unterstützung durch die Schulleitung (Berkemeyer et al., 2009). Hier erweisen sich bspw. Arbeitsgemeinschaften an der Schule als förderlich, die die in den Netzwerken erarbeiteten Konzepte und Impulse an der Einzelschule umsetzen (Dedering, 2007). Auf Leitungsebene muss eine Betei-

ligung – oder zumindest Informiertheit – der Schulleitung gegeben sein, die in den Informationsfluss bezüglich der Netzwerkarbeit eingebunden und das Aufgreifen der Impulse koordinieren und steuern sollte (vgl. Kapitel IV.II.III zur Arbeit von Evidenzteams).

Neben diesen förderlichen Bedingungen für eine gelingende Arbeit in Schulnetzwerken lassen sich auf Basis der Forschungsliteratur auch Faktoren identifizieren, die Netzwerke in ihrer Arbeit erheblich behindern können. Zu diesen Faktoren gehören bspw. Zeitmangel, eine schwache Koordination der Netzwerkarbeit und die fehlende innerschulische Unterstützung, d. h. die nicht an der Netzwerkarbeit beteiligten Lehrkräfte werden nicht gezielt eingebunden (Czerwanski, Hameyer & Rolff, 2002). Dabei ist für Netzwerke mit dem Ziel der Unterrichtsentwicklung insbesondere auch an eine fachbezogene Unterstützung innerhalb der Einzelschule sowie die Berücksichtigung evidenzbasierter und positiv evaluierter Materialien zu denken, die die Implementation in die Einzelschule stützen können (Cobb & Jackson, 2021). Für Schulen an herausfordernden Lagen bestehen hier somit spezifische Hürden in der Etablierung von Netzwerkarbeit, da an diesen Schulen nicht selten ein massiver Lehrkräftemangel herrscht, der personelle und zeitliche Ressourcen stark einschränkt (vgl. Richter, Marx & Zorn, 2018). Vor diesem Hintergrund ist es wichtig, insbesondere diese Schulen gezielt im Aufbau von Netzwerkarbeit zu unterstützen. Ein besonderer Fokus könnte dabei auf dem Aufbau von netzwerkgestützten Lerngemeinschaften liegen, die besonders geeignet sind, Innovationen nachhaltig und bedarfsgerecht – insbesondere unter Berücksichtigung spezifischer Kontextfaktoren – an Schulen zu implementieren.

## 5. Netzwerkgestützte Lerngemeinschaften: Innovationsarbeit im lernenden Netzwerk

Eine Form von Netzwerkarbeit, die in der jüngeren Vergangenheit als besonders förderlich für die Implementation schulischer Innovationen diskutiert wird, sind sogenannte *Networked Improvement Communities (NICs)* bzw. *netzwerkgestützte Lerngemeinschaften (NLGs)*. Hierbei handelt es sich um klar auf die Implementation von schulischen Neuerungen ausgerichtete Netzwerkstrukturen, in denen Akteur\*innen aus unterschiedlichen Kontexten in einem iterativen Prozess zusammenarbeiten, um gemeinsam Innovationen zu planen, zu implementieren, zu überprüfen und anzupassen (Bryk et al., 2015; Peurach, Glazer & Winchell Lenhoff, 2016).

Potenzielle Ansatzpunkte für die Entwicklung und die Umsetzung von Reformen bestehen sowohl in den formalen Strukturen und Verfahren der Schulen, wie bspw. Strukturen und Prozesse der Kooperation mit Eltern und dem schulischen Umfeld, als auch in den Eigenschaften der Lehrkräfte und Schulleitungen, wie deren individuellen Fähigkeiten und Motivationen. Der Fokus in NLGs liegt dabei auf dem Implementierungsprozess selbst und weniger auf einer implementationsgetreuen Umsetzung einer Maßnahme: Das Netzwerk wird als ein lernendes System betrachtet, das adaptiv auf Herausforderungen und den Kontext der Umsetzung von Maßnahmen reagieren kann und dessen Ziel es ist, evidenzbasierte Erfahrungen aufzubauen.

Dazu werden zunächst vielversprechende Good-Practice-Ansätze oder Innovationen unter verschiedenen Kontextbedingungen überprüft und gegebenenfalls angepasst. Dadurch können Schulen im Netzwerk schneller Wissen über effektive Prozesse und Maßnahmen zur Schulentwicklung aufbauen (Bryk et al., 2013; Peurach et al., 2016; Cannata et al., 2017). Durch die Arbeit in NLGs wird somit Wissen zur Umsetzung von Maßnahmen in unterschiedlichen Kontexten und Rahmenbedingungen generiert. Diese adaptive Umsetzung von Innovationen erhöht die Passung zu den variierenden Ausgangs- und Rahmenbedingungen der einzelnen Schulen und könnte damit insbesondere für Schulen in herausfordernden Lagen einen wesentlichen Beitrag dazu liefern, Programme und Initiativen zur Unterstützung dieser Schulen bedarfsgerecht auf den eigenen Kontext anzupassen und innerhalb der Schule zu verstetigen.

## 6. Etablierung schulischer Netzwerke in der Initiative *Schule macht stark*

Die in der Initiative *Schule macht stark* – *SchuMaS* implementierten Netzwerke verstehen sich als Innovationsnetzwerke: Ziel der Netzwerkarbeit ist es, gemeinsam mit anderen Schulen die in *SchuMaS* entwickelten neuen Maßnahmen und Entwicklungsprozesse dauerhaft in der Einzelschule zu verankern und dabei gemeinsam Lösungen für auftretende Herausforderungen zu erarbeiten bzw. von den Erfahrungen anderer Schulen im Netzwerk zu profitieren. Im Rahmen von *SchuMaS* arbeiten hierzu jeweils ca. fünf bis zehn Schulen in regionalen wie überregionalen Schulverbänden zusammen und werden dabei von Mitarbeitenden der regionalen *SchuMaS*-Zentren unterstützt. Diese koordinieren die Netzwerkarbeit, bereiten die Netzwerktreffen vor und stellen Kontakt zu inhaltlichen Expert\*innen her. Mitglieder der Netzwerke sind die Schulleitungen der beteiligten Schulen, die die nachhaltige Verankerung der erarbeiteten Neuerungen und Ansätze in die jeweiligen Einzelschulen sicherstellen sollen. Hierzu wird seitens des Forschungsverbunds auch die Gründung entsprechender Arbeitsgruppen an den Schulen angeregt. Neben diesen auf die Qualitätsentwicklung an Schulen generell abzielenden Netzwerken, deren Arbeitsweise im Folgenden näher beschrieben wird, werden in *SchuMaS* auch Fachnetzwerke für die Unterrichtsentwicklung in Deutsch und Mathematik etabliert. In diesen Netzwerken arbeiten Fachberatende, d. h. vom *SchuMaS*-Forschungsverbund geschulte Multiplikator\*innen gezielt mit Fachlehrkräften Deutsch und Mathematik an Themen der Unterrichtsentwicklung. Der Forschungsverbund setzt somit sowohl auf eine lehrkraftzentrierte Netzwerkarbeit mit dem Ziel der Unterrichtsentwicklung in Kernfächern als auch auf die Arbeit in Schulleitungsnetzwerken, die einen starken Fokus auf die Schulentwicklung hat. In beiden Netzwerkarten werden Schul- und Unterrichtsentwicklung gemeinsam gedacht und die Notwendigkeit einer Vernetzung dieser Aspekte durchgängig betont (vgl. Kapitel IV.III.III und IV.III.IV für eine Beschreibung der Fachnetzwerkarbeit in Deutsch und Mathematik).

Die Arbeit in den Schulleitungsnetzwerken folgt grundsätzlich den in den Modellen von Jungermann et al. (2018) und Berkemeyer und Kolleg\*innen (2008) beschrie-

benen Prinzipien von Netzwerkarbeit, legt aber einen spezifischen Fokus auf die von Chapmann (2008) formulierten Annahmen zur Netzwerkarbeit in herausfordernden Kontexten. Dies bezieht sich zum einen auf die Berücksichtigung kontextueller Gegebenheiten – z. B. im Rahmen von Absprachen der Mitarbeitenden der regionalen *SchuMaS*-Zentren mit den Ländern in der Vorbereitung der Netzwerk- und Entwicklungsarbeit – aber auch auf den zyklisch angelegten Prozess der ko-konstruktiven Zusammenarbeit in den Netzwerken, in dem die evidenzbasierte Entwicklungsarbeit der Einzelschulen aufgegriffen und gemeinsam reflektiert wird (vgl. Kapitel IV.II.III zum Zyklus der evidenzgestützten Schulentwicklung in *SchuMaS*).

Dabei sind die Netzwerke aufgrund unterschiedlicher Vorgaben der Länder nicht immer interessens- bzw. themengeleitet zusammengesetzt. Um eine gemeinsame Zielsetzung als eine der wichtigsten Voraussetzungen für eine gelingende Netzwerkarbeit zu ermöglichen, wurden für jedes Netzwerk allerdings Entwicklungsthemen identifiziert, die die Netzwerkmitglieder gemeinsam angehen möchten und die eine wichtige Grundlage der Zusammenarbeit darstellen. Durch das gemeinsame Thema einer evidenzbasierten Schulentwicklung ist zudem in allen Netzwerken ein geteilter inhaltlicher Bezug vorhanden, dessen unmittelbare Bedeutung für die Netzwerkmitglieder sich aus der Beteiligung an der Initiative ergibt. Ziel es ist, im Sinne einer NLG evidenzbasierte Erfahrungen zu generieren und gegebenenfalls auf den Kontext der Einzelschule anzupassen und somit die schulische Entwicklungsarbeit nachhaltig zu unterstützen (vgl. Kapitel IV.II.III).

## 7. Fazit

In einer zunehmend vernetzten und komplexen Welt gewinnen die Zusammenarbeit und der Austausch von Wissen an immer größerer Bedeutung. Dies gilt insbesondere auch für Schulen, die vor der Herausforderung stehen, Schüler\*innen aus sozial benachteiligten Milieus bestmöglich auf die Anforderungen der modernen Gesellschaft vorzubereiten. Netzwerkarbeit bietet diesen Schulen die Möglichkeit, ihre Ressourcen und Fachkenntnisse zu erweitern, pädagogische Ziele effektiver zu erreichen sowie über ihre eigenen Grenzen hinaus zu denken und von den Erfahrungen anderer Schulen und Bildungseinrichtungen zu profitieren. Durch den Austausch von Materialien, Lehrmethoden und Unterrichtsressourcen können Schulen von den Stärken anderer Schulen profitieren; der Austausch und die Zusammenarbeit mit Kolleg\*innen anderer Schulen ermöglicht Lehrkräften zudem, neue pädagogische Ansätze und Best Practices kennenzulernen und für ihren eigenen Unterricht zu adaptieren. Der netzwerkbasierte Austausch von Erfahrungen und Expertise und die gemeinsame ko-konstruktive Entwicklungsarbeit können damit dazu beitragen, dass Schulen erfolgreiche Entwicklungspraktiken anderer Schulen in ähnlichen Lagen kennenlernen, auf den eigenen Kontext übertragen und geteilte Herausforderungen gemeinsam bewältigen (vgl. Kapitel II.IV zu Potenzialen ko-konstruktiver Zusammenarbeit). Schulische Netzwerkarbeit kann damit zu einer effektiveren Schulentwicklung und -führung sowie zu der Implementation schulischer Innovationen an den beteiligten Schulen beitragen.

Obwohl bislang unklar ist, unter welchen Voraussetzungen sich diese Vorteile auch direkt auf das Lernen der Schüler\*innen auswirken, kann Netzwerkarbeit somit als eine wesentliche Maßnahme zur Unterstützung von Schulen in herausfordernden Lagen gelten. Die Integration von Netzwerkarbeit in den Schulbetrieb sollte dementsprechend als wichtiger Bestandteil der Schulentwicklung angesehen und aktiv gefördert werden. Wesentlich ist es dabei, den besonderen Belastungen an Schulen in herausfordernden Lagen gerecht zu werden und diese gezielt beim Aufbau der Arbeit in Schulnetzwerken zu unterstützen: Das beinhaltet sowohl die Schaffung geeigneter Rahmenbedingungen für die Netzwerkarbeit – v. a. in Hinblick auf zeitliche und personelle Ressourcen z. B. in Form von Entlastungsstunden – aber auch inhaltliche Gesichtspunkte: Nur wenn Schulen die Ziele der Netzwerkarbeit teilen und diese als relevant für die eigene Schul- und Unterrichtsentwicklung erachten, wird eine langfristige Implementation der in den Netzwerken erarbeiteten Impulse und Ansätze gelingen. Ebenfalls bedeutsam ist in diesem Zusammenhang, innerhalb der Einzelschulen die Bildung von Strukturen zu fördern, die die Netzwerkarbeit in der Schule verankern und verstetigen. Gelingt dies, können Einzelschulen in ihrer Entwicklung von der ko-konstruktiven Zusammenarbeit und dem gemeinsamen Lernen von und mit Schulen in ähnlichen Lagen profitieren. Es gilt dabei auch, Schulen die Bedeutung und die Vorteile einer gezielten und nach den in diesem Beitrag beschriebenen Gelingensbedingungen angelegten Netzwerkarbeit zu verdeutlichen und sie zu befähigen, entwicklungsförderliche Netzwerke gezielt zu suchen und aufzubauen.

## Literatur

- Ainscow, M., Muijs, D. & West, M. (2006). Collaboration as a strategy for improving schools in challenging circumstances. *Improving Schools*, 9(3), 192–202. <https://doi.org/10.1177/1365480206069014>
- Armstrong, P. (2015). *Effective school partnerships and collaboration for school improvement: a review of the evidence*. London: Department for education (Verfügbar unter [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/467855/DFE-RR466\\_-\\_School\\_improvement\\_effective\\_school\\_partnerships.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/467855/DFE-RR466_-_School_improvement_effective_school_partnerships.pdf); letzter Zugriff: 21.02.2024).
- Bell, L., Bolam, R. & Cubillo, L. (2003). *A systematic review of the impact of school leadership and management on student outcomes*. London: Eppi-Centre, Institute of Education.
- Berkemeyer, N., Bos, W., Järvinen, H. & van Holt, N. (2011). Unterrichtsentwicklung in schulischen Netzwerken. *Zeitschrift für Bildungsforschung*, 1(2), 115–132. <https://doi.org/10.1007/s35834-011-0012-2>
- Berkemeyer, N., Järvinen, H., Otto, J. & Bos, W. (2011). Kooperation und Reflexion als Strategien der Professionalisierung in schulischen Netzwerken. In W. Helsper & R. Tippelt (Hrsg.), *Pädagogische Professionalität*. (S. 225–247). Weinheim. Beltz.
- Berkemeyer, N., Manitius, V., Müthing, K. & Bos, W. (2008). Innovation durch Netzwerkarbeit? Entwurf eines theoretischen Rahmenmodells zur Analyse von schulischen Innovationsnetzwerken. *Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation*, 28(4), 411–428. <https://doi.org/10.25656/01:4572>

- 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>
- Bryk, A. S., Gomez, L. M., Grunow, A. & LeMahieu, P. G. (2015). *Learning to improve: How America's schools can get better at getting better*. Cambridge, MA: Harvard Education Press.
- Bryk, A. S., Yeager, D. S., Hausman, H., Muhich, J., Dolle, J. R., Grunow, A., LeMahieu, P. & Gomez, L. (2013). *Improvement research carried out through net-worked communities: Accelerating learning about practices that support more productive student mindsets. A White Paper prepared for the White House meeting on "Excellence in Education: The Importance of Academic Mindsets* (Verfügbar unter <https://www.carnegiefoundation.org/resources/publications/improvement-research-carried-networked-communities-accelerating-learning-practices-support-productive-student-mindsets/>; letzter Zugriff: 21.02.2024).
- Cannata, M., Cohen-Vogel, L. & Sorum, M. (2017). Partnering for improvement: Improvement communities and their role in scale up. *Peabody Journal of Education*, 92, 569–588. <https://doi.org/10.1080/0161956X.2017.1368633>
- Chapman, C. (2008). Towards a framework for school-to-school networking in challenging circumstances. *Educational Research*, 50(4), 403–420. <https://doi.org/10.1080/00131880802499894>
- Chapman, C. & Hadfield, M. (2010). Realising the potential of school-based networks. *Educational Research*, 52(3), 309–323. <https://doi.org/10.1080/00131881.2010.504066>
- Chapman, C. & Muijs, D. (2014). Does school-to-school collaboration promote school improvement? A study of the impact of school federations on student outcomes. *School Effectiveness and School Improvement*, 25(3), 351–393. <https://doi.org/10.1080/09243453.2013.840319>
- Cobb, P. & Jackson, K. (2021). An empirically grounded system of supports for improving the quality of mathematics teaching on a large scale. *Implementation and Replication Studies in Mathematics Education*, 1(1), 77–110. <https://doi.org/10.1163/26670127-01010004>
- Czerwanski, A. (2003). *Schulentwicklung durch Netzwerkarbeit Erfahrungen aus den Lernnetzwerken im Netzwerk innovativer Schulen in Deutschland*. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.
- Czerwanski, A., Hameyer, U. & Rolff, H.-G. (2002). Schulentwicklung im Netzwerk. Ergebnisse einer empirischen Nutzenanalyse von zwei Schulnetzwerken. In H.-G. Rolff, H. G. Holtappels, K. Klemm, H. Pfeiffer, H. & R. Schulz-Zander (Hrsg.), *Jahrbuch der Schulentwicklung. Daten, Beispiele und Perspektiven* (S. 99–130). München: Weinheim.
- Dedering, K. (2007). *Schulische Qualitätsentwicklung durch Netzwerke. Das Internationale Netzwerk Innovativer Schulsysteme (INIS) der Bertelsmann Stiftung als Beispiel*. Wiesbaden: VS Verlag.
- Elmore, R. F. (1996). Getting to scale with good educational practice. *Harvard Educational Review*, 66, 1–26. <https://doi.org/10.17763/haer.66.1.g73266758j348t33>
- Glesemann, B. & Järvinen, H. (2015). Schulische Netzwerke zur Unterstützung der Einführung und Konzeption des Ganztags an Gymnasien. In H. Wendt & W. Bos (Hrsg.), *Auf dem Weg zum Ganztagsgymnasium. Erste Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitforschung zum Projekt Ganz In* (S. 129–151). Münster: Waxmann.
- Gomez, L. M., Russell, J. L., Bryk, A. S., LeMahieu, P. G. & Mejia, E. M. (2016). The right network for the right problem. *Phi Delta Kappan*, 98(3), 8–15. <https://doi.org/10.1177/0031721716677256>

- Hadfield, M. & Jopling, M. (2006). *The potential of collaboratives to support schools in complex and challenging circumstances*. Nottingham: NCSL.
- Hameyer, U. & Ingepaß, A. (2003). *Schulentwicklung im Netzwerk. Orientierungen für die Praxis*. Kiel: Ministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Schleswig-Holstein.
- Heintel, P. & Krainz, E. E. (2000). *Projektmanagement. Eine Antwort auf die Hierarchiekrise?* Wiesbaden: Gabler Verlag. <https://doi.org/10.1007/978-3-663-05990-5>
- Hillebrand, A., Webs, T., Kamarianakis, E., Holtappels, H. G., Bremm, N. & van Ackeren, I. (2017). Schulnetzwerke als Strategie der Schulentwicklung: Zur datengestützten Netzwerkzusammenstellung von Schulen in sozialräumlich deprivierter Lage. *Journal for Educational Research Online*, 9(1) 118–143. <https://doi.org/10.25656/01:12971>
- Hußmann, S., Liegmann, A. B., Racherbäumer, K. & Walzebug, C. (2009). Indive. Individualisierung von Lehr-Lernprozessen im Netzwerk von Schule und Hochschule. In N. Berkemeyer, H. Kuper, V. Manitius & K. Müthing (Hrsg.), *Schulische Vernetzung. Eine Übersicht zu aktuellen Netzwerkprojekten*. (S. 119–128). Münster: Waxmann.
- Jungermann, A., Pfänder, H. & Berkemeyer, N. (2018). *Schulische Vernetzung in der Praxis. Wie Schulen Unterricht gemeinsam entwickeln können*. Münster: Waxmann.
- Liegmann, A.B., van Ackeren, I., Breiwe, R., Bremm, N., Endberg, M., Hasselkuß, M. & Rutter, S. (2022). School to school collaboration between bureaucracy and autonomy. In P.W. Armstrong & C. Brown (Hrsg.), *School to school collaboration: Learning across international contexts* (S. 209–225). Bingley: Emerald. <https://doi.org/10.1108/978-1-80043-668-820221013>
- McLaughlin, M. (1994). Strategic sites for teachers' professional development. In P. Grimmett & J. Neufeld (Hrsg.), *Teacher development and the struggle for authenticity* (S. 31–51). New York: Teachers College Press.
- Muijs, D. (2010). Changing classroom learning. In A. Hargreaves, A. Lieberman, M. Fullan & D. Hopkins (Hrsg.), *Second international handbook of educational change* (S. 857–867). London: Springer. [https://doi.org/10.1007/978-90-481-2660-6\\_47](https://doi.org/10.1007/978-90-481-2660-6_47)
- Müller, F. H., Kemethofer, D., Andreitz, I., Nachbaur, G. & Soukup-Altrichter, K. (2019). Lehrerfortbildung und Lehrerweiterbildung. In S. Breit, F. Eder, K. Krainer, C. Schreiner, A. Seel und Ch. Spiel (Hrsg.), *Nationaler Bildungsbericht Österreich 2018, Band 2, Fokussierte Analysen und Zukunftsperspektiven für das Bildungswesen* (S. 99–142). Graz: Leykam.
- Peurach, D. J., Glazer, J. L. & Winchell Lenhoff, S. (2016). The developmental evaluation of school improvement networks. *Educational Policy*, 30, 606–648. <https://doi.org/10.1177/0895904814557592>
- Richter, D., Marx, A. & Zorn, D. (2018). *Lehrkräfte im Quereinstieg: sozial ungleich verteilt? Eine Analyse zum Lehrermangel an Berliner Grundschulen*. Gütersloh: Bertelsmann.
- Richter, D. & Pant, H. A. (2016). *Lehrerkooperation in Deutschland. Eine Studie zu kooperativen Arbeitsbeziehungen bei Lehrkräften der Sekundarstufe I*. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.
- Stoll, L. (2015). *Three greats for a self-improving school system: pedagogy, professional development and leadership: executive summary*. London: Department for Education (DfE).
- Wilding, B. & Blackford, A. (2006). *Does the 'Net work? How can a networked learning community promote and develop leadership?* Nottingham: National College for School Leadership.