Andrea Wullschleger/Katharina Maag Merki[1]/Beat Rechsteiner/
Ariane Rickenbacher

Wird Kooperation als nützlich wahrgenommen und zeigen sich bereichsspezifische Unterschiede?

Soziale Netzwerkanalysen in Schulteams in Bezug zu drei Schulentwicklungsbereichen

Zusammenfassung: Der Beitrag verfolgt das Ziel, die Qualität der Kooperation in Primarschulen in den drei Schulentwicklungsbereichen Unterrichtsentwicklung, Teamentwicklung und Organisationsentwicklung zu vergleichen. Dazu wurde die wahrgenommene Nützlichkeit von Kooperationen von 1,627 Schulleitungen und Lehrkräften der Deutschschweiz mithilfe von sozialen Netzwerk- und latenten Profilanalysen analysiert. Die Ergebnisse verweisen darauf, dass die Nützlichkeit von Kooperationen im Bereich Organisationsentwicklung generell am niedrigsten eingeschätzt wird. Allerdings handelt es sich um eine relativ kleine Gruppe von Lehrkräften, die die Nützlichkeit der Kooperation in diesem Bereich systematisch negativer einschätzt als jene der Unterrichtsentwicklung. Bei den anderen beiden Gruppen zeigen sich diesbezüglich keine Unterschiede. Personen mit positiver Nützlichkeitseinschätzung in einem Schulentwicklungsbereich haben in der Tendenz auch hohe Ausprägungen in den anderen beiden Bereichen. Damit zeigen die Ergebnisse, dass der Nutzen der kooperativen Praxis von einem großen Teil der Personen bereichsunspezifisch erlebt wird. Diese Erkenntnisse haben Implikationen für die Professionalisierung von Lehrkräften und Schulteams.

Schlagworte: Schulentwicklung, Schulteam, Kooperation, Nützlichkeitseinschätzung, Primarschule

1. Einleitung

Kooperationen in Schulen, in denen sich Lehrkräfte und Schulleitungen über den Unterricht, pädagogische Werte oder Handlungsmöglichkeiten austauschen, sind treibende Kraft für Schulentwicklungsprozesse. Im Zentrum steht der Gedanke, dass Kooperation ein wirksames Mittel darstellt, um eine professionelle Lernkultur aufzubauen und das pädagogische Personal beruflich weiterzuentwickeln, was wiederum zu einer höheren Unterrichtsqualität, vertieften Lernprozessen und besseren Leistungen bei den Schüler*innen führen soll (García-Martínez, Montenegro-Rueda, Molina-Fernández &

1 Andrea Wullschleger und Katharina Maag Merki haben zu gleichen Teilen zu diesem Manuskript beigetragen

Fernández-Batanero, 2021; Muckenthaler, Tillmann, Weiss & Kiel, 2020; Nguyen & Ng, 2020; Ronfeldt, Farmer, McQueen & Grissom, 2015; Weddle, 2020).

Die Forschung zu Kooperationen von Lehrkräften befasst sich mit der Häufigkeit, der Intensität, den Bedingungsfaktoren, der Effektivität, den Prozessen und den Auswirkungen (Kelchtermans, 2006; Lomos, Hofman & Bosker, 2011; Stoll, Bolam, McMahon, Wallace & Thomas, 2006; Toole & Louis, 2002; Vangrieken, Dochy, Raes & Kyndt, 2015; Vescio, Ross & Adams, 2008). Bisher wurde die Kooperation allerdings fast ausschließlich mit Fokus auf den Unterricht und das Lernen der Schüler*innen untersucht (Meirink, Imants, Meijer & Verloop 2010; Plauborg, 2009). Obwohl der Kooperation in allen Bereichen der Schulentwicklung hohe Relevanz beigemessen wird (Idel, Ullrich, & Baum, 2012), wurde sie insbesondere im Bereich Team- und Organisationsentwicklung bisher kaum systematisch erforscht. Unter Bezugnahme auf Schulentwicklungstheorien argumentieren wir, dass diese ausschließliche Fokussierung auf den Unterricht nicht ausreicht, um zu verstehen, warum Schulentwicklungsprozesse nur wenig effektiv sind für die Förderung der Schüler*innen (Terhart, 2013). So weisen Befunde der Schulentwicklungsforschung darauf hin, dass effektive Unterrichtsentwicklung durch eine systematische Weiterentwicklung der Teamarbeit und der gesamten Schule gefördert wird (Mitchell & Sackney, 2011). Es ist somit von zentraler Bedeutung, inwiefern Schulen in ihren Entwicklungsaktivitäten auch die Teamstrukturen und -prozesse sowie jene bezogen auf die gesamte Schule fokussieren. Der Einbezug der Kooperation zur Teamentwicklung und der Weiterentwicklung der Organisation Schule erweitert somit den Blick auf Entwicklungsprozesse in der Schule insgesamt (Maag Merki, 2008) und ermöglicht, Beratungs- und Weiterbildungsangebote für Schulen passgenauer zu konzipieren.

Ein weiteres damit zusammenhängendes Forschungsdesiderat liegt darin, dass bislang unklar ist, inwiefern die Kooperationspraktiken der Lehrkräfte über die verschiedenen Schulentwicklungsbereiche (SEB) konsistent sind. Eine hohe Konsistenz würde sich beispielsweise darin zeigen, dass Lehrkräfte in allen Bereichen gleichermaßen gut kooperieren (absolute Konsistenz) oder dass sie, im Vergleich zu ihren Kolleg*innen, eine inhaltsübergreifende effektivere Kooperationspraxis realisieren (relative Konsistenz). Gerade bezüglich der Förderung der professionellen Kompetenzen der Lehrkräfte ist es zentral, die entsprechenden Professionalisierungsansätze passgenau auf die Kompetenzbereiche abzustimmen, die einer Förderung bedürfen (Lipowsky, 2019). Erkenntnisse bezüglich der absoluten und relativen Konsistenz bilden somit eine wichtige Grundlage für die zukünftige Konzipierung von effektiven Förderansätzen zu Kooperationen in der Schule.

Ein drittes Forschungsdesiderat adressiert den methodischen Zugang zur Erforschung von Kooperationen. Bisherige Studien nutzen unterschiedliche methodische Zugänge, um Kooperation in Schulen zu untersuchen. In quantitativen, mixed-methods oder qualitativen Ansätzen kommen Interviews, Fokusgruppengespräche, Befragungen oder Beobachtungen zum Einsatz (Weddle, 2022). In quantitativen Ansätzen werden kooperative Praktiken oftmals eher generell über Fragebögen erfasst (Wullschleger, Maag Merki, Rechsteiner, & Rickenbacher, 2019). Seltener werden soziale Netzwerk-

analysen (SNA) genutzt. SNA ermöglichen es zu untersuchen, wie Personen in einem sozialen Kontext interagieren beziehungsweise zu welchen Inhalten, mit welcher Intensität und in welcher Qualität sie sich austauschen (Wasserman & Faust, 1994). Damit ist diese Methode für die Analyse der Kooperation in Schulteams im Hinblick auf Schulentwicklung besonders fruchtbar (Messmann & Mulder, 2018).

Vor diesem Hintergrund verfolgt dieser Beitrag das Ziel, die Qualität der Kooperation in Primarschulen in den drei SEB Unterrichtsentwicklung, Teamentwicklung und Organisationsentwicklung mittels SNA vergleichend zu untersuchen. Dabei wird einerseits untersucht, ob die Einschätzungen der Befragten im Vergleich zu ihren Kolleg*innen über die drei SEB hinweg konsistent sind, ob also Personen, welche die Qualität in einem SEB höher einschätzen als ihre Kolleg*innen, dies auch in den anderen SEB tun (relative Konsistenz). Andererseits wird erörtert, ob sich die Werte einzelner Personen und Personengruppen in unterschiedlichen SEB systematisch unterscheiden (absolute Konsistenz).

2. Kooperation in Schulteams – konzeptionelle Klärungen

Unter Kooperation wird im internationalen Kontext mitunter recht Unterschiedliches verstanden (Vangrieken et al., 2015, Wullschleger et al., 2019). Für diesen Beitrag orientieren wir uns am Konzept *collaboration.* Dieses Konzept wird definiert als „joint interaction in the group in all activities that are needed to perform a shared task" (Vangrieken et al., 2015, S. 23). Kooperation wird als konkretes gemeinsames Handeln von Lehrkräften definiert, das alle Aktivitäten einschließt, die zur Erfüllung einer gemeinsamen Aufgabe respektive berufsbezogener Ziele erforderlich sind (Kelchtermans, 2006).

In diesem Beitrag werden die Kooperationsverbindungen zwischen Mitgliedern aus Schulteams innerhalb von Einzelschulen in sozialen Netzwerken analysiert. Als Schulteam definieren wir das gesamte pädagogische Personal einer Schule, bestehend aus Schulleitungen, Lehrpersonen, Fachlehrpersonen (z. B. Handarbeit, musikalische Grundausbildung), Förderlehrpersonen (z. B. schulische Heilpädagogik, Deutsch als Zweitsprache) und therapeutischem Personal (z. B. Logopädie). Im Zentrum steht die Kooperation zwischen jeweils zwei Akteuren. Dabei fragen wir die Personen, mit wem sie sich zur Schulentwicklung in unterschiedlichen Bereichen austauschen. Aus der Perspektive der sozialen Netzwerkforschung, die sich stark an Sozialkapitaltheorien anlehnt, bildet der Austausch etwa von arbeitsbezogenen Informationen, Wissen, Ideen, Erfahrungen oder Expertise den Kern von Kooperation. In Anlehnung an die Arbeiten von Moolenaar, Daly, Sleegers & Karsten (2014) und Moolenaar, Sleegers & Daly (2012) erachten wir diesen Austausch als höchst relevant für die individuelle und kollektive berufsbezogene Weiterentwicklung in Schulen.

Verschiedene Studien weisen darauf hin, dass sich Kooperationen deutlich in ihrer Qualität unterscheiden (Decuyper, Dochy & Van den Bossche, 2010; Gräsel, Fußangel & Pröbstel, 2006; Yang, Zhang & Yu, 2018). In Bezug auf zentrale Qualitätsmerkmale effektiver Kooperationen liegen verschiedene Konzepte vor. Gräsel et al. (2006) unter-

scheiden beispielsweise drei Stufen der Kooperation, wobei die höchste Stufe ein systematisch höheres Maß an Reziprozität und Intensität aufweist und ein höheres Potenzial hat, aufgrund des wechselseitigen Kontakts zwischen den Beteiligten miteinander neues Wissen zu erarbeiten und Problemlösungen zu generieren. Weitere Stufenmodelle finden sich bei Kruse, Louis & Bryk (1995) oder bei Little (1990). Daneben liegen Ansätze vor, die kein Stufen- oder lineares Modell skizzieren, sondern zentrale Prozesse herausarbeiten, die eine hohe oder tiefe Ausprägung haben können. So beschreiben Decuyper et al. (2010), *team reflexivity* (Prozess des Nachdenkens über Ziele, Strategien und Prozesse in der Gruppe und Anpassung dieser an aktuelle Gegebenheiten), *team activity* (Prozess der aktiven Zusammenarbeit) und *boundary crossing* (Prozess des Suchens nach neuen Informationen, Ideen oder Sichtweisen ausserhalb der eigenen Gruppe) als bedeutsame Qualitätsmerkmale effektiver Kooperationen.

In diesem Beitrag stehen nicht Qualitätsmerkmale von Kooperation wie gemeinsame Werte und Normen, Deprivatisierung des Unterrichtshandelns, reflexiver Dialog oder geteilte Verantwortlichkeiten (Kruse et al., 1995) im Zentrum, sondern die Nützlichkeit, die Personen ihren Kooperationsverbindungen für die Weiterentwicklung ihres Unterrichts, der Zusammenarbeit in Teams oder der Schule insgesamt zusprechen. Gerade in Bildungssystemen wie der Schweiz, in denen Kooperationen zwischen den Lehrkräften zum Berufsauftrag gehören, ist davon auszugehen, dass Lehrkräfte bei der Erfüllung dieses Auftrags zwar miteinander kooperieren, aber nur in Teilen nützliche Kooperationen realisieren können (Maag Merki, Grob, Rechsteiner, Rickenbacher & Wullschleger, 2022). In Anlehnung an das Angebots-Nutzungsmodell von Schulqualität nach Fend (2008) kann die Einschätzung der Nützlichkeit der Kooperation einen Hinweis darauf geben, ob die Kooperation in Abstimmung mit den eigenen Erwartungen und Zielen als funktional erlebt wird. Eine hohe Nützlichkeit kann somit als hohe Passung zwischen den eigenen Erwartungen und Zielsetzungen und der Umsetzung der Kooperation respektive den Ergebnissen der Kooperation interpretiert werden.

3. Kooperation mit Bezug zu unterschiedlichen SEB

In Anlehnung an Schulentwicklungstheorien (Fullan, 1992; Hopkins, 2001; Rolff, 2016) unterscheiden wir Kooperationen mit Bezug zu drei unterschiedlichen SEB: Unterrichts-, Team- und Organisationsentwicklung. Bisherige Studien zur Kooperation von Lehrkräften konzentrierten sich meist auf die Unterrichtspraxis und damit auf die *primary tasks* von Lehrkräften (James, Dunning, Connolly & Elliott, 2007). Auch dann, wenn Studien unterschiedliche Inhaltsbereiche der Kooperation untersuchten, bezogen sie sich meist auf die Unterrichtspraxis (Doppenberg, den Brok & Bakx, 2012; Levine & Marcus, 2010). Obwohl der Kooperation von Lehrkräften in allen Bereichen der Schulentwicklung hohe Relevanz beigemessen wird, sie gar als „zentrale Gelingensbedingung“ (Idel et al., 2012, S. 9) bezeichnet wurde, sind Kooperationen in Bezug auf unterschiedlichen SEB bisher kaum erforscht. Eine der wenigen Ausnahmen ist die Studie von Hartmann, Richter & Gräsel, (2021). Die Autor*innen entwickelten ein In-

strument zur Erfassung von Kooperation, das sowohl Kooperationsformen als auch die Bereiche Schul- und Unterrichtsentwicklung erfasst. Die Ergebnisse der Validierung des Instrumentes stützten die erweiterte Perspektive. Eine eigene Studie (Wullschleger, Vörös, Rechsteiner, Rickenbacher & Maag Merki, accepted), welche Netzwerke zu Unterrichts-, Team- und Organisationsentwicklung in Schulteams untersucht und dabei die Überschneidung von Verbindungen zwischen Akteuren, die Netzwerkstruktur sowie die Bedingungsfaktoren für die Kooperationsverbindungen in den drei Netzwerken vergleicht, vermochte ebenfalls substanzielle Unterschiede der Kooperation aufzuzeigen und kommt zum Schluss, dass eine erweiterte Betrachtung relevant ist, um kooperative Prozesse in Schulen besser abzubilden und differenzierter zu untersuchen.

Ausgehend von diesen Arbeiten stellt sich die Frage nach der Konsistenz von Kooperation in unterschiedlichen SEB und somit nach der *transsituationalen Konsistenz (TSK)* (Patry, 1991). Mit der TSK wird die Vergleichbarkeit des Handelns von Individuen in unterschiedlichen Situationen oder – wie in dieser Studie – in unterschiedlichen SEB, untersucht. Unter Berücksichtigung einer dynamisch-interaktionistischen Perspektive (Neyer & Asendorpf, 2018) ist davon auszugehen, dass die konkreten Kooperationssituationen und die in diese Situationen eingebundenen Ziele, Normen, Erwartungen und Gestaltungsspielräume das kooperative Handeln wesentlich beeinflussen. Die wahrgenommene Nützlichkeit von Kooperationen ist somit abhängig von den Zielen, Erwartungen oder Rahmenbedingungen der Kooperationspartner*innen, aber auch von den konkreten inhaltlichen Situationen (SEB) und den damit verbundenen Zielen.

TSK kann aus zwei Perspektiven betrachtet werden, einer relativen und einer absoluten. *Relative Konsistenz* betrachtet die Ausprägung der Qualität der Kooperation einer Lehrkraft im Vergleich zu derjenigen von anderen Lehrkräften in unterschiedlichen SEB. Betrachtet wird, ob beispielsweise Lehrkräfte, die ihren Kooperationen bezüglich Unterrichtsentwicklung eine höhere Nützlichkeit attestieren als andere Lehrkräfte, auch bezüglich Organisationsentwicklung eine höhere Nützlichkeit wahrnehmen als ihre Kolleg*innen. Empirisch lässt sich dies über Zusammenhangsanalysen erfassen. *Absolute Konsistenz* betrachtet hingegen die absolute Ausprägung der Qualität der Kooperation von einzelnen Lehrkräften in unterschiedlichen SEB. Betrachtet wird, ob sich die wahrgenommene Nützlichkeit der Kooperationen einer Person beispielsweise in den Bereichen Unterrichtsentwicklung und Organisationsentwicklung signifikant unterscheidet oder nicht. Empirisch lässt sich dies mit Mittelwertunterschieden erfassen.

Die Arbeit von Hartmann et al. (2021) zeigte, dass die Kooperationsbereiche und -formen mit mittlerer Effektstärke miteinander korreliert sind. Weitere Studien bestätigen diesen Befund (z. B. Bükki & Fehérvari, 2021; Ning, Lee & Lee, 2016; Vangrieken & Kyndt, 2020). Die Daten belegen somit relative Konsistenz.

Zur absoluten Konsistenz liegen unseres Wissens keine Studien vor. Zwar konnten Muckenthaler, Tillmann, Weiss, Hillert & Kiel (2019) drei unterschiedliche Kooperations-Profile von Lehrkräften identifizieren. Dabei wurden Mittelwertvergleiche zwischen den Clustern in den einzelnen Dimensionen untersucht (z. B. fachlicher

Austausch), aber keine innerhalb der Cluster. Somit bleibt unklar, ob sich das absolute Niveau der verschiedenen Kooperationsinhalte innerhalb der Cluster unterscheidet. Augenfällig, aber ohne statistische Absicherung, zeigen sich innerhalb der Cluster unterschiedliche Ausprägungsgrade, was ein Hinweis auf fehlende absolute Konsistenz wäre, allerdings nur in spezifischen Personengruppen.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Qualität der Kooperation in Schulteams bisher kaum mit Bezug zu unterschiedlichen SEB untersucht wurde. Die wenigen Studien, die Kooperation in unterschiedlichen SEB untersucht haben, legen nahe, dass die Kooperation inhaltsspezifisch variiert. Mit Blick auf die Professionalisierung von Lehrkräften und Schulteams ist diese erweiterte Perspektive allerdings wichtig, denn sie ermöglicht einen differenzierteren und breiteren Blick auf kollaborative Entwicklungsprozesse in Schulen, wodurch Beratungs- und Weiterbildungsangebote für Lehrkräfte und für Schulteams passgenauer konzipiert werden können.

4. Fragestellungen und Hypothesen

Folgende Forschungsfragen werden untersucht:

(1) Inwiefern zeigen sich Unterschiede hinsichtlich der Einschätzungen der Nützlichkeit der Kooperationsverbindungen in den drei SEB?

(H1) Wir erwarten, dass sich die durchschnittlich wahrgenommene Nützlichkeit der Kooperationsverbindungen in den drei Bereichen unterscheidet. Wir vermuten, dass die Nützlichkeit umso stärker wahrgenommen wird, je konkreter die Kooperation einen Fokus auf die *primary tasks* der Lehrkräfte (James et al., 2007) hat. Lehrkräfte orientieren sich somit stärker an der Profession als an der Organisation. Daher sollte die Kooperation hinsichtlich der Unterrichtsentwicklung als nützlicher wahrgenommen werden als Kooperationen zur Team- und Organisationsentwicklung. Zudem ist die Reflexion über den Unterricht in der Aus- und Weiterbildung von Lehrkräften zentraler Bestandteil, während dies bezüglich der Weiterentwicklung der Schule insgesamt nicht der Fall ist (EDK, 1999), was ebenfalls dafür spricht, dass die Kooperation besonders in Bezug auf Organisationsentwicklung als weniger nützlich erlebt wird.

(2) Inwiefern zeigt sich eine absolute Konsistenz der Einschätzung der Nützlichkeit der Kooperationsverbindungen in den drei SEB?

(H2) Da Mitglieder einer Schule verschiedene Funktionen haben und mit unterschiedlichen Kooperationsanforderungen konfrontiert sind (z. B. Bryant, Lun & Adams, 2020), gehen wir davon aus, dass ein Teil der Personen den Kooperationen in allen Bereichen eine vergleichbare Nützlichkeit attestiert (absolute Konsistenz), während diese Einschätzung bei anderen variiert.

(3) Inwiefern zeigt sich eine relative Konsistenz in der eingeschätzten Nützlichkeit der Kooperationsverbindungen in den drei SEB?

(H3) Lehrkräfte dürften in ihrer Berufsbiographie generelle Kompetenzen zu kooperativem Handeln erworben haben. Es wird davon ausgegangen, dass die wahrgenommenen Nützlichkeiten über die drei Bereiche positiv korrelieren (siehe Hartmann et al., 2021).

5. Methode

5.1 Teilnehmende und Erhebungen

Die vorliegende Studie wurde mit 59 Primarschulen in 14 Kantonen der Deutschschweiz durchgeführt. Die Schulen unterscheiden sich hinsichtlich des regionalen Kontextes, der Größe und der sozialen Lage. Die Stichprobe weist im Vergleich zur Deutschschweiz etwas mehr urbane Schulen auf. Auch sind in der Stichprobe große Schulen im Vergleich zur Population etwas übervertreten. Hinsichtlich der sozialen Lage ist die Stichprobe repräsentativ für die Deutschschweiz. Zur Akquise der Schulen wurde versucht, Primarschulen möglichst flächendeckend anzusprechen. Es wurden die kantonalen Vertretungen sowie unterschiedliche Verbände um Unterstützung angefragt. Insgesamt nahmen 1,627 Personen an der Studie teil (87% Frauen). Ihr Alter reichte von 21 bis 67 Jahren ($M = 42.81$; $SD = 11.51$). Im Vergleich zu den Daten des Bundesamtes für Statistik ist die Stichprobe auf Personenebene repräsentativ für Mitarbeitende von Schulen in der Deutschschweiz.

Die Studienteilnehmenden füllten zu Beginn des Schuljahres 2019/2020 einen Online-Fragebogen aus. Die Rücklaufquote war mit 81.6% sehr hoch. Es waren Fragen zu sozialen Netzwerken integriert, mithilfe derer die Kooperation zur Unterrichts-, Team- und Organisationsentwicklung erhoben wurde. Für die Analysen der sozialen Netzwerke konnte mit der gesamten Stichprobe gearbeitet werden, da auch für Personen, die den Fragebogen nicht ausgefüllt hatten, Nützlichkeitseinschätzungen von ihren Kooperationspartner*innen vorlagen.

5.2 Instrumente

Zur Erhebung der Kooperation und der wahrgenommenen Nützlichkeit in den drei SEB kamen soziale Netzwerkfragen zum Einsatz (Wasserman & Faust, 1994). Die Teilnehmenden wurden gebeten anzugeben, mit welchen anderen Mitgliedern des Schulteams sie sich zu den drei SEB austauschen. Dazu erhielten sie eine Liste mit allen Mitgliedern ihres Schulteams. Zusätzlich schätzten sie die Nützlichkeit des Austausches anhand einer vierstufigen Skala (überhaupt nicht nützlich – sehr nützlich) ein: „Mit wem haben Sie sich in den letzten sechs Monaten über die (a) Weiterentwicklung Ihres Un-

terrichts, (b) Zusammenarbeit im Team (c) Weiterentwicklung Ihrer Schule insgesamt ausgetauscht? Wie nützlich beurteilen Sie diesen Austausch für die Weiterentwicklung (a) Ihres Unterrichts (b) der Zusammenarbeit in Teams (c) der Schule insgesamt?“

5.3 Datenanalyse

In jeder Schule wurde für jeden SEB ein eigenes soziales Netzwerk erstellt. Im Anschluss wurde die wahrgenommene Nützlichkeit der Kooperationsverbindungen jeder Person in allen Netzwerken (jedem SEB) einzeln gebildet. Dazu wurde die totale Anzahl Kooperationsverbindungen jeder Person (Degree) in jedem SEB errechnet (Fuhse, 2018). Jede dieser Kooperationsverbindungen weist eine Nützlichkeitseinschätzung auf. Die wahrgenommene Nützlichkeit wurde als Mittelwert aller Kooperationsverbindungen einer Person gebildet (vgl. Anhang). Weil Personen in größeren Schulteams mehr Kooperationsmöglichkeiten haben als Personen in kleinen Schulteams, wurde der Zusammenhang zwischen den Degree-Werten und den Nützlichkeitseinschätzungen analysiert. Da sich keine linearen Zusammenhänge zeigten, können wir davon ausgehen, dass die Schulgröße keinen Einfluss auf die Nützlichkeitseinschätzung nimmt.

Zur Beantwortung der ersten Forschungsfrage nach der eingeschätzten Nützlichkeit der Kooperationsverbindungen in den drei SEB wurden deskriptive Analysen durchgeführt. Ein weitergehender Einblick in die sozialen Netzwerkdaten sowie die Darstellung der Nützlichkeitseinschätzungen sind im Anhang zu diesem Artikel dokumentiert. Zur Beantwortung der zweiten Forschungsfrage nach der absoluten Konsistenz wurde mittels der latenten Profilanalyse analysiert, ob es Personengruppen mit unterschiedlichen Nützlichkeitsprofilen gibt. Die latente Profilanalyse wurden mit dem R Paket mclust (Scrucca, Fop, Murphy & Raftery, 2016, Version 5.4.7) realisiert. Der Vorzug dieses Paketes besteht darin, dass die beste Modellvariante, basierend auf BIC-Werten, direkt ermittelt wird (Wardenaar, 2021). Zur Beantwortung der dritten Forschungsfrage nach der relativen Konsistenz wurden Korrelationen berechnet.

6. Ergebnisse

Zur Beantwortung der ersten Forschungsfrage, inwiefern sich die wahrgenommene Nützlichkeit der Kooperation in den unterschiedlichen SEB unterscheidet, gibt Tabelle 1 Auskunft. Die Nützlichkeit im Bereich Teamentwicklung wird im Durchschnitt am höchsten eingeschätzt, gefolgt von Unterrichtsentwicklung und Organisationsentwicklung. Tabelle 1 ist des Weiteren zu entnehmen, dass die Einschätzung der Personen in den drei SEB in etwa gleich stark um den Mittelwert streuen.

Der Friedman-Test zeigt, dass sich die zentralen Tendenzen der drei Schulentwicklungsbereiche systematisch voneinander unterscheiden (Chi^2 (2) = 143.49, p = .000). Anschließend durchgeführte Post-hoc-Tests (Dunn-Bonferroni-Tests) verdeutlichen, dass sich die Nützlichkeitseinschätzungen zur Team- und zur Organisationsentwicklung

Netzwerk	*M*	*SD*	1	2
1. Unterrichtsentwicklung	3,38	0,32	–	
2. Teamentwicklung	3,40	0,36	0.54***	–
3. Organisationsentwicklung	3,31	0,35	0.42***	0.48***

Notiz. *** p < .001. **p <.01.* p < .05. Antwortskala: 1 = überhaupt nicht nützlich bis 4 = sehr nützlich.

Tab. 1: Mittelwerte, Standardabweichungen und Korrelationen der Nützlichkeitseinschätzung für die drei Schulentwicklungsbereiche auf Personenebene.

(z = −8.186, p = .000, Effektstärke nach Cohen (1992): d = .20) sowie diejenigen zur Unterrichts- und zur Organisationsentwicklung (z = −6.238, p = .000, d = .16) signifikant voneinander unterscheiden. Die Nützlichkeitseinschätzung zur Unterrichts- und Teamentwicklung unterscheiden sich hingegen nicht signifikant.

Die für die Beantwortung der zweiten Fragestellung durchgeführte latente Profilanalyse ergab, dass eine Drei-Profil-Lösung die Daten am besten repräsentiert, wobei es in allen Bereichen systematische Unterschiede zwischen den Profilen gibt (Abbildung 1, Tabelle 2). Das Profil 2, das mit 1,178 Personen am größten ist, weist in allen SEB die höchsten Werte auf; zwischen den drei Bereichen gibt es keine signifikanten Unter-

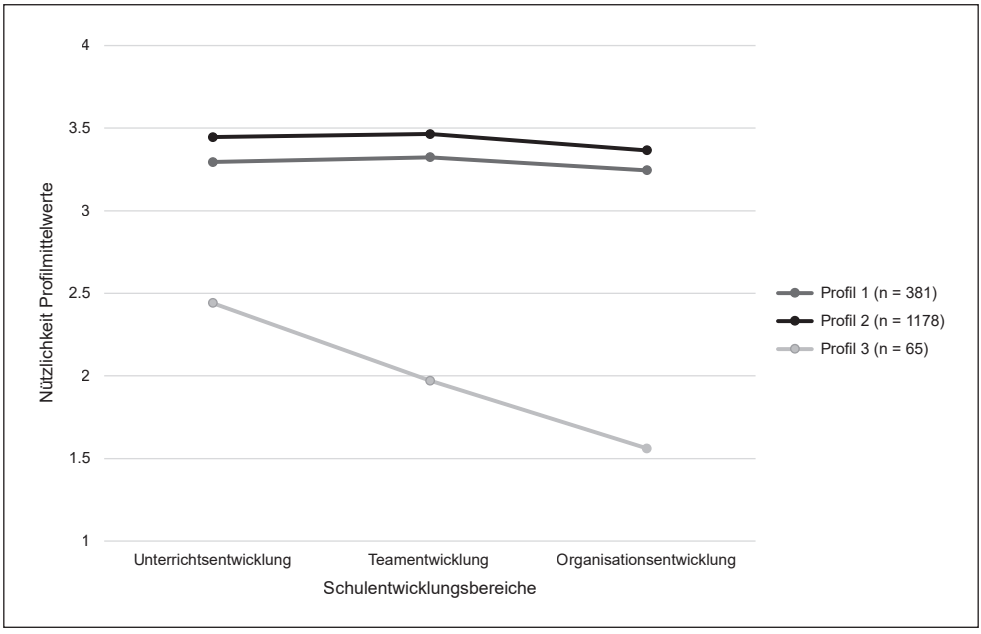


Abb. 1: Latente Profilanalyse für die drei Schulentwicklungsbereiche ($N_{Personen}$ = 1,624). Antwortskala: 1 = überhaupt nicht nützlich bis 4 = sehr nützlich.

	Profil 1 (n = 381)		Profil 2 (n = 1178)		Profil 3 (n = 65)			
Netzwerke	***M***	***SD***	***M***	***SD***	***M***	***SD***	***Chi²* (2)**	***p***
Unterrichtsentwicklung	3,29	0,33	3,44	0,22	2,44	1,27	180,47	.000
Teamentwicklung	3,32	0,39	3,46	0,28	1,97	1,53	125,88	.000
Organisationsentwicklung	3,24	0,40	3,36	0,27	1,56	1,54	134,09	.000

Antwortskala: 1 = überhaupt nicht nützlich bis 4 = sehr nützlich.

Tab. 2: Profilunterschiede für die drei Schulentwicklungsbereiche. Antwortskala: 1 = überhaupt nicht nützlich bis 4 = sehr nützlich.

schiede. Dies ist auch der Fall für Profil 1 mit 381 Personen. Die 65 Personen in Profil 3 weisen hingegen deutlich niedrigere Werte in allen drei SEB auf, besonders stark in Bezug auf die Organisationsentwicklung. Während in den Profilen 1 und 2 somit von einer absoluten Konsistenz bezüglich der Nützlichkeitseinschätzung ausgegangen werden kann, zeigt sich diese im Profil 3 nicht. Am höchsten sind die Einschätzungen in Bezug auf die Unterrichtsentwicklung. Systematisch tiefer sind sie in Bezug auf Organisationsentwicklung ($z = -3.34$, $p = .003$, $d = .41$).

Zur Beantwortung der dritten Fragestellung nach der RTSK der Nützlichkeitseinschätzung der Kooperationsverbindungen in den drei SEB gibt Tabelle 1 Auskunft. Alle drei Korrelationen zwischen den SEB sind signifikant und liegen im mittleren Bereich, was auf eine relative Konsistenz in den Einschätzungen der Personen hindeutet.

7. Diskussion

Der Beitrag geht der Frage nach, ob sich die Qualität von Kooperationen in Schulteams, erfasst über die Einschätzung der Nützlichkeit, in drei unterschiedlichen Schulentwicklungsbereichen unterscheidet.

Die Ergebnisse für die erste Fragestellung nach generellen Unterschieden der Nützlichkeitseinschätzungen in den drei SEB zeigen, dass der kooperativen Praxis in den Schulen generell hohe Nützlichkeit in allen Schulentwicklungsbereichen attestiert wird. Die Einschätzungen unterscheiden sich nicht so deutlich wie erwartet: Die Nützlichkeitseinschätzungen mit Bezug zur Unterrichtsentwicklung hätten erwartungsgemäß am höchsten ausfallen sollen. Sie fallen zwar höher aus als die Einschätzungen der Kooperation zur Organisationsentwicklung, unterscheiden sich aber nicht signifikant von der Kooperation zur Teamentwicklung (H1).

Bisherige Studien zeigten, dass anspruchsvolle Kooperationen, denen das größte Potenzial für Entwicklungseffekte zugesprochen wird und die damit als Kooperationen mit hoher Qualität eingeordnet werden, nur in einem geringen Ausmaß umgesetzt werden (z. B. Muckenthaler et al., 2020). Die Ergebnisse der vorliegenden Studie, wonach

Kooperationen generell als nützlich eingeschätzt wurden, weisen somit auf eine Differenz zum bisherigen Forschungsstand hin. Wir vermuten in Anlehnung an Gräsel et al. (2006), dass auch Kooperationsformen als nützlich interpretiert wurden, die nicht unbedingt den Qualitätsstandards bisheriger Definitionen entsprachen (z. B. Kruse et al., 1995), die aber hinsichtlich spezifischer Zielerreichungen durchaus ertragreich waren. Dies zum Beispiel, wenn eine Information zu einer neuen Unterrichtsmethode ausgetauscht wurde und eine Lehrkraft mit dieser Information ihren Unterricht selbstständig weiterentwickelte. In weiterführenden Forschungsarbeiten könnten mit vertiefenden Fallanalysen die konkrete Kooperationspraxis beobachtet und allfällige Differenzen zwischen der wahrgenommenen und der extern beurteilten Nützlichkeit herausgearbeitet werden, so wie dies auch in der Unterrichtsforschung gemacht wird (Clausen, 2002).

Darüber hinaus bestätigen die Ergebnisse die Erwartung, dass Kooperation bezüglich der Organisationsentwicklung von den Lehrkräften insgesamt als weniger nützlich wahrgenommen wird. Dies könnte mit einem geringen Fokus auf die Organisationsentwicklung in der Ausbildung der Lehrkräfte, der Schwierigkeit, in diesen Kooperationen einen systematischen Bezug zu den *primary tasks* (James et al., 2007) herstellen zu können oder der stärkeren Orientierung der Lehrkräfte an ihrer Profession als an der Organisation erklärt werden.

Bei Fragestellung 2 zeigt die latente Profilanalyse allerdings, dass die geringere Einschätzung der Nützlichkeit lediglich in einer kleinen Gruppe (Profil 3) nachzuweisen ist, die darüber hinaus generell wenig von der Nützlichkeit von Kooperation überzeugt zu sein scheint. Die übrigen zwei Gruppen zeigen keine Unterschiede zwischen den drei Bereichen. H2 wird damit bestätigt, auch wenn die Gruppe mit einem differenten Profil eher klein ist. Als Implikation für die Praxis bedeutet dies, dass die Personen der dritten Profilgruppe systematisch Unterstützung brauchen, um kooperative Praktiken so zu gestalten, dass sie für die Unterrichts-, Team- und Organisationsentwicklung ertragreich sind.

Bei der dritten Fragestellung zur *relativen Konsistenz* bestätigen sich die korrelativen Zusammenhänge, die beispielsweise Hartmann et al. (2021) berichteten. Personen mit höheren Nützlichkeitseinschätzungen bezüglich der Kooperationen in einem SEB weisen in der Tendenz auch in den anderen SEB höhere Nützlichkeitseinschätzungen auf, was die Erwartungen bestätigt (H3). Zu vermuten ist hier aufgrund bisheriger Ergebnisse zum Einfluss von Schulen auf die Kooperationspraxis (z. B. Vangrieken et al., 2015; Maag Merki et al., 2022) ein Kontexteffekt: In Schulen, in denen eine kooperative Grundstruktur vorherrscht, sind Kooperationen verbreitet und eingeübt und werden dann auch als nützlich erlebt, unabhängig vom Schulentwicklungsbereich. Darüber hinaus ist anzunehmen, dass Personen Kompetenzen in der kooperativen Praxis erworben haben, die sich bereichsunspezifisch in der Realisierung einer als nützlich erlebten Kooperationspraxis niederschlagen. Es stellt sich die Frage, welche Maßnahmen einen Einfluss darauf haben könnten, dass in allen drei Bereichen Kooperationen gelingen, die als nützlich wahrgenommen werden. Hierzu ist weiterführende Forschung notwendig, die an die umfangreiche Literatur zu den Bedingungsfaktoren von Kooperation anschließen (z. B. Vangrieken et al., 2015).

Trotz des Potenzials des gewählten theoretischen und methodischen Ansatzes weist die vorliegende Studie verschiedene Schwächen auf. Zum einen konnte die Qualität der kooperativen Beziehungen nur mittels eines Indikators erfasst werden: Nützlichkeit. Auch wenn dieser Indikator eine hoch verdichtete Bewertung der Kooperation beinhaltet und damit hinsichtlich des Erhebungsmanagements sehr ökonomisch ist, wäre es sinnvoll, in weiterführenden Studien zusätzliche Qualitätsindikatoren heranzuziehen. Zum anderen wäre es wichtig, die Studie mit einer größeren Stichprobe zu replizieren, die auch mehrebenenanalytische Verfahren zulässt.

Zusammenfassend zeigen die Befunde, dass die Qualität der kooperativen Praxis in Schulen mit Bezug zu den unterschiedlichen Schulentwicklungsbereichen variiert. Die Analysen verdeutlichen, dass die Nützlichkeit der kooperativen Praxis für einen großen Teil der Personen bereichsunspezifisch erlebt wird. Die sichtbar gewordene Herausforderung, kooperative Praxis für Organisationsentwicklung funktional zu gestalten und dass eine kleine Gruppe von Personen die Qualität der Kooperation sehr niedrig einschätzt, sind die Erkenntnisse mit relevanten Implikationen für die Praxis.

Literatur

Bryant, D. A., Lun, Y., & Adams, A. (2020). How middle leaders support in-service teachers' on-site professional learning. *International Journal of Educational Research, 100*(101530). https://doi.org/10.1016/j.ijer.2019.101530.

Bükki, E., & Fehérvari, A. (2021). How do teachers collaborate in Hungarian VET schools? A quantitative study of forms, perceptions of impact and related individual and organisational factors. *Empirical Research in Vocational Education and Training, 13*(2), 1–26. https://doi.org/10.1186/s40461-020-00108-6.

Clausen, M. (2002). *Unterrichtsqualität: Eine Frage der Perspektive? Empirische Analysen zur Übereinstimmung, Konstrukt- und Kriteriumsvalidität.* Münster/New York: Waxmann.

Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin, 112,* 155–159.

Decuyper, S., Dochy, F., & Van den Bossche, P. (2010). Grasping the dynamic complexity of team learning: An integrative model for effective team learning in organisations. *Educational Research Review, 5,* 111–133. https://doi.org/10.1016/j.edurev.2010.02.002.

Doppenberg, J. J., den Brok, P. J., & Bakx, A. W. E. A. (2012). Collaborative teacher learning across foci of collaboration: Perceived activities and outcomes. *Teachers and Teacher Education, 28,* 899–910. https://doi.org/10.1016/j.tate.2012.04.007.

EDK. (1999). *Die Ausbildung von Lehrpersonen für die Basisstufe.* Bern: EDK.

Fahrenwald, C. (2018). Kollektive Akteure als Gegenstand der Organisationspädagogik. In M. Göhlich, A. Schröer, & S. M. Weber (Hrsg.), *Handbuch Organisationspädagogik* (S. 395–406). Wiesbaden: Springer VS.

Fend, H. (2008). *Schule gestalten.* VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Fuhse, J. A. (2018). *Soziale Netzwerke. Konzepte und Forschungsmethoden (2. Aufl.).* Konstanz/München: UVK.

Fullan, M. G. (1992). *Successful school improvement: The implementation perspective and beyond.* Buckingham: Open University Press.

García-Martínez, I., Montenegro-Rueda, M., Molina-Fernández, E., & Fernández-Batanero, J. M. (2021). Mapping teacher collaboration for school success. *School Effectiveness and School Improvement, 32*(4), 631–649. https://doi.org/10.1080/09243453.2021.1925700.

Gräsel, C., Fußangel, K., & Pröbstel, C. (2006). Lehrkräfte zur Kooperation anregen – eine Aufgabe für Sisyphos? *Zeitschrift für Pädagogik, 52*(6), 205–219. https://doi.org/10.25656/01:4453.

Hartmann, U., Richter, D., Gräsel, C. (2021). Same Same But Different? Analysen zur Struktur kollegialer Kooperation unter Lehrkräften im Kontext von Schul- und Unterrichtsentwicklung. *Unterrichtswissenschaft, 49,* 325–344. https://doi.org/10.1007/s42010-020-00090-8.

Hopkins, D. (2001). *School improvement for real.* London/New York: Routledge.

Idel, T.-S., Ullrich, H., & Baum, E. (2012). Kollegialität und Kooperation in der Schule – Zur Einleitung in diesen Band. In E. Baum, T.-S. Idel & H. Ullrich (Hrsg.), *Kollegialität und Kooperation in Schule* (S. 9–25). Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-94284-1_1.

James, C. R., Dunning, G., Connolly, M., & Elliott, T. (2007). Collaborative practice: A model of successful working in schools. *Journal of Educational Administration, 45,* 541–555. https://doi.org/10.1108/09578230710778187.

Kelchtermans, G. (2006). Teacher collaboration and collegiality as workplace conditions: A review. *Zeitschrift für Pädagogik, 52*(2), 220–237. https://doi.org/10.25656/01:4454.

Kruse, S. D., Louis, K. L., & Bryk, A. S. (1995). An emerging framework for analysing school-based professional community. In K. L. Louis & S. D. Kruse (Hrsg.), *Professionalism and community: Perspectives on reforming urban schools* (S. 23–44). Thousand Oaks, CA: Corwin.

Levine, A. H., & Marcus, A. S. (2010). How the structure and focus of teachers' collaborative activities facilitate and constrain teacher learning. *Teaching and Teacher Education, 26,* 389–398. https://doi.org/10.1016/j.tate.2009.03.001.

Lipowsky, F. (2019). Wie kommen Befunde der Wissenschaft in die Klassenzimmer? – Impulse der Fortbildungsforschung. In C. Donie, F. Foerster, M. Obermayer, A. Deckwerth, G. Kammermeyer, G. Lenske, M. Leuchter, & A. Wildemann (Hrsg.), *Grundschulpädagogik zwischen Wissenschaft und Transfer* (S. 144–161). Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-26231-0_18.

Little, J. W. (1990). The persistence of privacy: Autonomy and initiative in teachers' professional relations. *Teachers College Record, 91*(4), 509–536.

Lomos, C., Hofman, R. H., & Bosker, R. J. (2011). The relationship between departments as professional communities and student achievement in secondary schools. *Teaching and Teacher Education, 27*(4), 722–731. https://doi.org/10.1016/j.tate.2010.12.003.

Maag Merki, K. (2008). Die Architektur einer Theorie der Schulentwicklung. Strukturanalyse und Interdependenzen. *journal für schulentwicklung, 2,* 22–30.

Maag Merki, K., Grob, U., Rechsteiner, B., Rickenbacher, A., & Wullschleger, A. (2022). Preconditions of teachers' collaborative practice: New insights based on time-sampling data. *Frontline Learning Research, 10(1),* 1–24. https://doi.org/10.14786/flr.v10i1.911.

Meirink, J. A., Imants, J., Meijer, P. C., & Verloop, N. (2010). Teacher learning and collaboration in innovative teams. *Cambridge Journal of Education, 40,* 161–181. https://doi.org/10.1080/0305764X.2010.481256.

Messmann, G., & Mulder, R. H. (2018). Vocational education teachers' personal network at school as a resource for innovative work behaviour. *Journal of Workplace Learning, 30*(3), 174–185. https://doi.org/10.1108/JWL-08-2017-0069.

Mitchell, C., & Sackney, L. (2011). *Profound improvement: Building learning-community capacity on living-system principles.* London: Routledge.

Moolenaar, N. M., Daly, A. J., Sleegers, P. J. C., & Karsten, S. (2014). Social Forces in School Teams. In D. Zandvliet, P. den Brok, T. Mainhard & J. van Tartwijk (Hrsg.), *Interpersonal Relationships in Education: From Theory to Practice* (S. 159–181). Rotterdam: SensePublishers.

Moolenaar, N. M., Sleegers, P. J. C., & Daly, A. J. (2012). Teaming up: Linking collaboration networks, collective efficacy, and student achievement. *Teaching and Teacher Education, 28*(2), 251–262. https://doi.org/10.1016/j.tate.2011.10.001.

Muckenthaler, M., Tillmann, T., Weiss, S., Hillert, A., & Kiel, E. (2019). Belastet Kooperation Lehrerinnen und Lehrer? Ein Blick auf unterschiedliche Kooperationsgruppen und deren Belastungserleben. *Journal for educational research online, 11*(2), 147–168. https://doi.org/10.25656/01:18030.

Muckenthaler, M., Tillmann, T., Weiss, S., & Kiel, E. (2020). Teacher collaboration as a core objective of school development. *School Effectiveness and School Improvement, 31*(3), 486–504. https://doi.org/10.1080/09243453.2020.1747501.

Neyer, F. J., & Asendorpf, J. B. (2018). *Psychologie der Persönlichkeit* (6., vollständig überarbeitete Aufl.). Berlin/Heidelberg: Springer.

Nguyen, D., & Ng, D. (2020). Teacher collaboration for change: sharing, improving, and spreading. *Professional Development in Education, 46*(4), 638–651, https://doi.org/10.1080/19415257.2020.1787206.

Ning, H. K., Lee, D., & Lee, W. O. (2016). The relationship between teacher value orientations and engagement in professional learning communities. *Teachers and Teaching, 22*(2), 235–254. https://doi.org/10.1080/13540602.2015.1055447.

Patry, J.-L. (1991). *Transsituationale Konsistenz des Verhaltens und Handelns in der Erziehung.* Bern/Berlin: Peter Lang.

Plauborg, H. (2009). Opportunities and limitations of learning within teachers' collaboration in teams: Perspectives from action learning. Action Learning: *Research and Practice, 6,* 25–34. https://doi.org/10.1080/14767330902731293.

Rolff, H.-G. (2016). *Schulentwicklung kompakt: Modelle, Instrumente, Perspektiven* (3. Aufl.). Weinheim: Beltz.

Ronfeldt, M., Farmer, S. O., McQueen, K., & Grissom, J. A. (2015). Teacher Collaboration in Instructional Teams and Student Achievement. *American Educational Research Journal, 52*(3), 475–514. https://doi.org/10.3102/0002831215585562.

Scrucca L., Fop M., Murphy T. B., & Raftery A. E. (2016). mclust 5: clustering, classification and density estimation using Gaussian finite mixture models. *The R Journal, 8*(1), 289–317.

Stoll, L., Bolam, R., McMahon, A., Wallace, M., & Thomas, S. (2006). Professional learning communities: A review of the literature. *Journal of Educational Change, 7*(4), 221–258. https://doi.org/10.1007/s10833-006-0001-8.

Terhart, E. (2013). Teacher resistance against school reform: reflecting and inconvenient truth. *School Leadership & Management, 33*(5), 486–500. https://doi.org/10.1080/13632434.2013.793494.

Toole, J. C., Louis, K. S. (2002). The Role of Professional Learning Communities In International Education. In K. Leithwood, P. Hallinger (Hrsg.), *Second International Handbook of Educational Leadership and Administration (vol. 8).* Dordrecht: Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-010-0375-9_10.

Vangrieken, K., Dochy, F., Raes, E., & Kyndt, E. (2015). Teacher collaboration: A systematic review. *Educational Research Review, 15,* 17–40. https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.04.002.

Vangrieken, K., & Kyndt, E. (2020). The teacher as an island? A mixed method study on the relationship between autonomy and collaboration. *European Journal of Psychology of Education, 35,* 177–204. https://doi.org/10.1007/s10212-019-00420-0.

Vescio, V., Ross, D., & Adams, A. (2008). A review of research on the impact of professional learning communities on teaching practice and student learning. *Teaching and Teacher Education, 24*(1), 80–91.

Wardenaar, K. J. (2021). *Latent Profile Analysis in R: A tutorial and comparison to Mplus.* https://doi.org/10.31234/osf.io/wzftr.

Wasserman, S., & Faust, K. (1994). *Social network analysis: Methods and applications.* Cambridge: University Press.

Weddle, H. (2020). Teachers' Opportunities to Learn through Collaboration over Time: A Case Study of Math Teacher Teams in Schools under Pressure to Improve. *Teachers College Record, 122*(12), 1–40. https://doi.org/10.1177/016146812012201204.

Weddle, H. (2022). Approaches to studying teacher collaboration for instructional improvement: A review of literature. *Education Research Review, 35,* 100415. https://doi.org/10.1016/j.edurev.2021.100415.

Wullschleger, A., Maag Merki, K., Rechsteiner, B., & Rickenbacher, A. (2019). Kooperation von Lehrpersonen im Hinblick auf Schulentwicklung. Forschungsstand und Forschungsperspektiven am Beispiel von sozialen Netzwerkanalysen. In U. Steffens & P. Posch (Hrsg.), *Lehrerprofessionalität und Schulqualität, Grundlagen der Qualität von Schule 4, Beiträge zur Schulentwicklung* (S. 259–286). Münster/New York: Waxmann.

Wullschleger, A., Vörös, A., Rechsteiner, B., Rickenbacher, A., & Maag Merki, K. (accepted). Improving teaching, teamwork, and school organization: Collaboration networks in school teams. *Teaching and Teacher Education.*

Yang, R., Zhang, Z., & Yu, S. (2018). Understanding teacher collaboration processes from a complexity theory perspective: A case study of a Chinese secondary school. *Teachers and Teaching, 24*(5), 520–537. https://doi.org/10.1080/13540602.2018.1447458.

Anhang

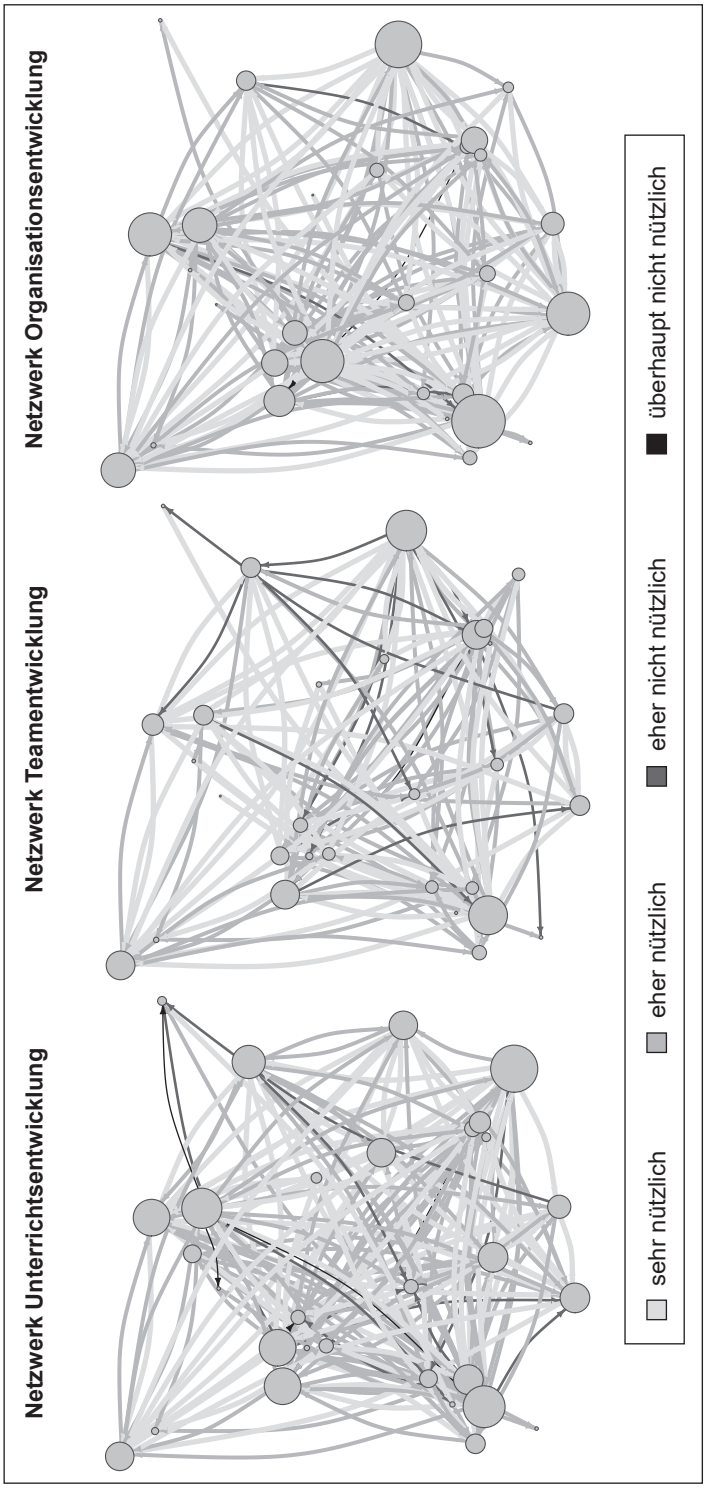
Abbildung A gewährt Einblick in die Netzwerkdaten einer ausgewählten Schule. Dargestellt sind die sozialen Netzwerke bezüglich der drei Schulentwicklungsbereiche Unterrichtsentwicklung, Teamentwicklung und Organisationsentwicklung. Die Knoten stehen für die Akteure, also für individuelle Personen des Schulteams dieser Schule. Die Pfeile (Kanten) zwischen den Knoten stellen die berichtete Kooperation zwischen den Akteuren dar. Die Richtung zeigt an, wer Auskunft über die Kooperation gibt. Zeigt ein Pfeil von Person A zu Person B, hat Person A im Fragebogen angegeben, sich mit Person B ausgetauscht zu haben. Die unterschiedlichen Grautöne der Pfeile stehen für die eingeschätzte Nützlichkeit des Austausches für die eigene Praxis. Je heller der Pfeil, umso nützlicher wurde der Austausch wahrgenommen. Die Größe der Knoten in den Netzwerken steht für die Degree-Zentralität der Personen. Je mehr Verbindungen eine Person hat, desto grösser ist sie im Netzwerk dargestellt.

In den Abbildungen wird sichtbar, dass das Netzwerk zur Teamentwicklung weniger dicht ist als dasjenige zur Organisationsentwicklung und besonders als dasjenige zur Unterrichtsentwicklung. Es findet im Bereich Teamentwicklung offensichtlich weniger Austausch statt. Zudem wird aus den Abbildungen offensichtlich, dass es in allen Netzwerken mehr hellere Grautöne gibt als dunklere, was bedeutet, dass die Kooperationen als eher nützlich wahrgenommen werden. Ein Blick in die Daten stärkt diesen Eindruck (vgl. Tabelle A). Werden als erstes nur die tatsächlichen Verbindungen zwischen den Akteuren betrachtet, herausgelöst aus den Netzwerken und somit unabhängig von Personen und Schulen, zeigt sich, dass in den drei SEB tatsächlich unterschiedlich viele

	Verbindung			Nützlichkeit							
	möglich	tatsächlich		überhaupt nicht nützlich		eher nicht nützlich		eher nützlich		sehr nützlich	
Netzwerk	***N***	***N***	**%**	***n***	**%**	***n***	**%**	***n***	**%**	***n***	**%**
Unterrichts-entwicklung	48430	12530	25,9	166	1,3	822	6,6	5583	44,6	5959	47,6
Teamentwicklung	48280	8788	18,2	108	1,2	535	6,1	3788	43,1	4357	49,6
Organisations-entwicklung	48260	9645	20,0	90	0,9	591	6,1	5018	52,0	3946	40,9

Tab. A: Deskriptive Ergebnisse zu den Verbindungen und der wahrgenommenen Nützlichkeit in den drei SEB

Verbindungen vorkommen, entsprechend also unterschiedlich häufig kooperiert wird. Im Bereich Unterrichtsentwicklung findet in Relation zu den möglichen Verbindungen mit 25.9% am meisten Austausch statt und im Bereich Teamentwicklung mit 18.2% am wenigsten. Darüber hinaus gibt Tabelle S einen Überblick über die Einschätzung der Nützlichkeit: In allen SEB finden sich kaum Verbindungen, die als „überhaupt nicht nützlich“ und wenige, die als „eher nicht nützlich“ eingestuft wurden. Der Großteil aller Verbindungen wird somit als „eher nützlich“ und „sehr nützlich“ eingeschätzt, wobei sich die drei SEB darin unterscheiden, in welcher Kategorie sich die Mehrheit findet.



Notiz. Die Position der Akteure wurde in den drei Netzwerken konstant gehalten, sodass einzelne Personen besser verglichen werden können.

Abb. A: Netzwerkdarstellung der Nützlichkeitseinschätzung in den drei SEB anhand einer Beispiel-Schule

Abstract: This paper aims to compare the quality of collaboration in schools in the three school improvement areas teaching-, team-, and organizational improvement. It will analyse the perceived usefulness of the collaborations of 1,627 principals and teachers in German-speaking Switzerland by means of social network and latent profile analyses. The results indicate that the usefulness of collaborations in the area of organizational improvement are generally rated lowest. However, the group of teachers who systematically judged the usefulness of collaborations in the area of organizational improvement more negatively than that in teaching improvement is relatively small. There are no such differences in this regard in the other two groups. Individuals who judged the usefulness in one of the three areas positively tended to rate the other areas highly too. Thus, the results indicate that a large proportion of individuals consider the usefulness of collaborative practice to be unrelated to a specific area. These results have implications for the professionalization of teachers and school teams.

Keywords: School Improvement, School Team, Collaboration, Usefulness Assessment, Elementary School

Anschrift der AutorInnen

Dr. Andrea Wullschleger, Universität Zürich,
Institut für Erziehungswissenschaft,
Freiestrasse 36, CH-8032 Zürich, Schweiz
E-Mail: awullschleger@ife.uzh.ch

Prof. Dr. Katharina Maag Merki, Universität Zürich,
Institut für Erziehungswissenschaft,
Freiestrasse 36, CH-8032 Zürich, Schweiz
E-Mail: kmaag@ife.uzh.ch

Beat Rechsteiner, M.A., Universität Zürich,
Institut für Erziehungswissenschaft,
Freiestrasse 36, CH-8032 Zürich, Schweiz
E-Mail: beat.rechsteiner@ife.uzh.ch

Ariane Rickenbacher, M.A., Universität Zürich,
Institut für Erziehungswissenschaft,
Freiestrasse 36, CH-8032 Zürich, Schweiz
E-Mail: ariane.rickenbacher@ife.uzh.ch