

Schweizerische Koordinationsstelle
für Bildungsforschung

Centre suisse de coordination pour
la recherche en éducation

Centro svizzero di coordinamento
della ricerca educativa

Swiss Coordination Centre for
Research in Education

Information Bildungsforschung
Permanente Erhebung über Projekte der schweizerischen Bildungsforschung

Information sur la recherche éducationnelle
Enquête permanente sur la recherche éducationnelle en Suisse

Informazione sulla ricerca educativa
Inchiesta permanente sulla ricerca educativa in Svizzera

Information about research in education
Permanent inquiry into educational research in Switzerland

ISSN 1013-6258

23:086

Laufzeit des Projekts: 2018–2022

Thema des Projekts:

Weiterentwicklung des Unterrichts, der Teamarbeit und der gesamten Schule:
Soziale Netzwerkanalyse zur Kooperation in Schulteams (Projekt SIC)

Durée de la recherche: 2018–2022

Thématique de la recherche:

Développement de l'enseignement, du travail en équipe et de l'école tout
entière: analyse de réseaux sociaux sur la coopération au sein des équipes
pédagogiques (projet SIC)

Institution: Universität Zürich (UZH), Institut für Erziehungswissenschaften (IfE), Zürich (1); University of
Birmingham, School of Social Policy, Birmingham (2); Pädagogische Hochschule St. Gallen (PHSG), St. Gallen (3)

Bearbeitung | Mise en œuvre: Andrea Wullschleger, Dr. (1); András Vörös, Dr. (2); Beat Rechsteiner, Dr. phil. (1);
Ariane Rickenbacher, MA in Erziehungswissenschaften (3); Katharina Maag Merki, Prof. Dr. (1)

Kontaktperson | Personne à contacter: Katharina Maag Merki (kmaag@ife.uzh.ch)

Kurzbeschreibung: Die Kapazität der Schule, Schulentwicklungsprozesse zu unterstützen, hat einen entscheidenden Einfluss auf die Lernentwicklung der Schülerinnen und Schüler. Für ein effektives Bildungssystem ist es somit zentral, zu verstehen, wie Schulen auf schulinterne (z. B. Fluktuation im Team, Veränderung der Zusammensetzung der Klassen) und -externe Herausforderungen (*Governance*-Systeme, soziale Lage) kompetent reagieren und das schulische und unterrichtliche Angebot systematisch angesichts dieser Herausforderungen weiterentwickeln. Im Rahmen des Projekts «[School Improvement Capacity for academic learning \(SIC\)](#)» (SNF [175872](#), vgl. SKBF [24:018](#)) führte das Forschungsteam eine Pilotstudie in vier Sekundarschulen und eine Hauptstudie in 59 Primarschulen der Deutschschweiz durch. Es erhob mittels Fragebögen, sozialer Netzwerkanalyse, *Experience-sampling*-Verfahren, Leistungstests und Gruppendiskussionen Daten von Schulleitungen, Lehr- und Fachlehrpersonen ($N_{\text{pilot}} = 105$; $N_{\text{HS}} = 1630$) sowie 7. Jahrgangsklassen (5. Klasse Primarschule) ($N = 1637$). Der vorliegende Beitrag untersucht die Zusammenarbeit von Lehrpersonen in den drei wichtigen Kooperationsbereichen Unterrichtsentwicklung, Teamentwicklung und Weiterentwicklung der gesamten Schule. Die Analysen basieren auf sozialen Netzwerkdaten. Mittels Venn-Diagrammen (zur Bestimmung von Überlappungen der Kooperationsbeziehungen zwischen den drei Bereichen), Netzwerkstrukturindikatoren (*Density* [Netzwerkdichte], *Centrality* [Zentralität/Wichtigkeit Einzelner], *Centralisation* [Zentralisierung/Verteilung der Wichtigkeit unter allen Akteuren], *Reciprocity* [Wechselseitigkeit der Beziehungen], *Clustering* [Drei-Aktor-Beziehungen]) und *Exponential Random Graph Models* (für die Suche nach Faktoren, die die Netzwerkstrukturen beeinflussen) konnten die Forschenden deutliche Unterschiede zwischen den drei Bereichen identifizieren. So kooperiert etwa die Hälfte der Lehrpersonen nur in einem der drei Bereiche. Auch die Struktur der Kooperationsbereiche unterschied sich, insbesondere in Bezug auf *Density* und Zentralisierung. Des Weiteren ergaben sich beispielsweise systematische Unterschiede aufgrund der Leitungsfunktion. So sind Teammitglieder mit Leitungsfunktion eher in die Diskussion von neuen Ideen zur Weiterentwicklung der gesamten Schule und zu Teamarbeit eingebunden als Lehr- und Fachlehrpersonen ohne Führungsposition.

Brève description de la recherche: La capacité de l'école à soutenir les processus de développement de l'école exerce une influence décisive sur le développement de l'apprentissage des élèves. Pour que le système éducatif soit efficace, il est donc essentiel de comprendre comment les établissements scolaires répondent de manière compétente aux défis internes (comme les fluctuations au sein de l'équipe ou les changements dans la composition des classes) et externes (systèmes de gouvernance, contexte social) et adaptent systématiquement l'offre scolaire et pédagogique en fonction de ces défis. Dans le cadre du projet «[School Improvement Capacity for academic learning \(SIC\)](#)» (FNS [175872](#), CSRE [24:018](#)), les chercheuses et chercheurs ont mené une étude pilote dans quatre écoles secondaires et une étude principale dans 59 écoles primaires de Suisse alémanique. À l'aide de questionnaires, d'analyses de réseaux sociaux, de la méthode d'échantillonnage d'expérience, de tests de performance et de discussions de groupe, les scientifiques ont recueilli des informations auprès des directions d'établissements scolaires, des enseignant-e-s et des enseignant-e-s spécialistes ($N_{\text{pilote}} = 105$; $N_{\text{EP}} = 1630$) ainsi qu'auprès de classes de la 7^e année scolaire (5^e année de l'école primaire) ($N = 1637$). Le présent travail de recherche analyse la coopération au sein du corps enseignant dans trois domaines de coopération importants: le développement de l'enseignement, le développement du travail en équipe et le développement de l'école tout entière. Les analyses sont fondées sur des données des réseaux sociaux. À l'aide de diagrammes de Venn (pour déterminer les chevauchements des relations de coopération entre les trois domaines), d'indicateurs de la structure de réseau [densité du réseau (*density*), importance des différents acteurs (*centrality*), répartition de l'importance entre tous les acteurs (*centralisation*), réciprocité des relations (*reciprocity*), relations à trois acteurs (*clustering*)] et *exponential random graph models* (pour trouver les facteurs influençant les structures de réseau), les scientifiques ont pu identifier des différences significatives entre les structures de réseau dans les trois domaines. Ainsi, environ la moitié des enseignant-e-s coopèrent uniquement dans un seul des trois domaines. La structure des domaines de coopération varie également, notamment en ce qui concerne la densité et la centralisation. L'étude a également permis de relever des différences systématiques en lien avec la fonction de direction. Ainsi, les membres de l'équipe qui ont une fonction de direction ont tendance à être plus intégrés dans les débats concernant de nouvelles idées de développement pour l'école tout entière et pour le travail en équipe que les enseignant-e-s et les enseignant-e-s spécialistes sans poste de direction.

Veröffentlichungen | Publications: Wullschleger, A., Vörös, A., Rechsteiner, B., Rickenbacher, A. & Maag Merki, K. (2023). Improving teaching, teamwork, and school organization: Collaboration networks in school teams. *Teaching and Teacher Education*, 121, 103909. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103909>

Weitere Publikationen: Maag Merki, K., Rechsteiner, B. & Wullschleger, A. (2025). Die Schule als Pädagogische Handlungseinheit im Lichte aktueller Forschungsbefunde. In C. Kraler, C. Schreiner & F. Berger (Hrsg.), *Bildung und Sozialisation. Weiterführende Perspektiven auf das Werk von Helmut Fend* (S. 158-181). Julius Klinkhardt. <https://doi.org/10.35468/6202>

Wullschleger, A., Daly, A., van Halem, N., Maag Merki, K., & Rechsteiner, B. (2025). Collaboration on school improvement under different educational accountability systems in two countries. *Educational Assessment, Evaluation, and Accountability*, 37, 303–329. <https://doi.org/10.1007/s11092-025-09460-1>

Rechsteiner, B., Compagnoni, M., Grob, U., Gotsch, F., & Maag Merki, K. (2025). Teachers as team players? Exploring the relationship between collaborative practice, professional development, and work-related stress using diary data. *Journal of Professional Capital and Community*. <https://doi.org/10.1108/JPC-05-2024-0062>

Wullschleger, A., Maag Merki, K., Grob, U., Rechsteiner, B., Compagnoni, M., & Vörös, A. (2025). Teacher collaboration to elevate student achievement? *Learning and Instruction*, 97, 102104, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2025.102104> (+ Shared first authorship)

Compagnoni, M., Rechsteiner, B., Gotsch, F., Grob, U., Wullschleger, A., & Maag Merki, K. (2024). Everyday, every week, all at once? An experience sampling study on teachers' professional development for the classroom, team, and school. *Teaching and Teacher Education*, 152, 104771, 1–17. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2024.104771>

Maag Merki, K., Grob, U., Rechsteiner, B. & 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>

Maag Merki, K., Grob, U., Rechsteiner, B., Wullschleger, A., Schoni, N. & Rickenbacher, A. (2021). Regulation activities of teachers in secondary schools: Development of a theoretical framework and exploratory analyses in four secondary schools based on time sampling data. In A. Oude Groot Beverborg, T. Feldhoff, K. Maag Merki & F. Radisch (Hrsg.), *Concept and design developments in school improvement research. Longitudinal, multilevel and mixed methods and their relevance for educational accountability* (S. 257–301). Springer. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-69345-9>

Maag Merki, K., Schäfer, L., Rechsteiner, B., Wullschleger, A., Compagnoni, M. & Rickenbacher, A. (2022). Was zeichnet eine hohe Schulentwicklungskapazität aus? *Pädagogik*, 6, 32–36. <https://doi.org/10.3262/PAED2206006>

Maag Merki, K., Wullschleger, A. & Rechsteiner, B. (2022). Adapting routines in schools when facing challenging situations: Extending previous theories on routines by considering theories on self-regulated and collectively regulated learning. *Journal of Educational Change*, 24, 583–604. <https://doi.org/10.1007/s10833-022-09459-1>

Rechsteiner, B., Compagnoni, M., Wullschleger, A., Schäfer, L. M., Rickenbacher, A. & Maag Merki, K. (2022). Teachers involved in school improvement: Analyzing mediating mechanisms of teachers' boundary-crossing activities between leadership perception and teacher involvement. *Teaching and Teacher Education*, 116, 103774. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103774>

Rechsteiner, B., Compagnoni, M., Wullschleger, A. & Maag Merki, K. (2021): Teachers' implicit theories of professional abilities in the domain of school improvement. *Frontiers in Education*, 6, 635473. <https://doi.org/10.3389/educ.2021.635473>

Rechsteiner, B., Compagnoni, M., Maag Merki, K. & Wullschleger, A. (2022). «Title does not dictate behavior» – Associations of formal, structural, and behavioral brokerage with school actors' professional well-being. *Frontiers in Psychology*, 13, 885616. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.885616>

Wullschleger, A., Maag Merki, K., Rechsteiner, B. & Rickenbacher, A. (2022). Wird Kooperation als nützlich wahrgenommen und zeigen sich bereichsspezifische Unterschiede? Soziale Netzwerkanalysen in Schulteams in Bezug zu drei Schulentwicklungsbereichen. *Zeitschrift für Pädagogik*, 68(6), 763–780. <https://doi.org/10.3262/ZP2206763>

Wullschleger, A., Rickenbacher, A., Rechsteiner, B., Grob, U. & Maag Merki, K. (2022). School teams' regulation strategies for dealing with school-external expectations for school improvement. *Research in Education*. <https://doi.org/10.1177/00345237221090540>

Maag Merki, K., Wullschleger, A. & Rechsteiner, B. (2021). Ein neuer Blick auf Schulentwicklung. Das Zusammenspiel zwischen impliziten und expliziten Prozessen der Weiterentwicklung der Einzelschule. In B. Asbrand, M. Hummrich, T.-S. Idel & A. Moldenhauer (Hrsg.), *Schultheorie und Schulentwicklung. Forschungsperspektiven auf Veränderungsprozesse von Schule* (S. 159–180). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-30774-5_8

Hier erwähnte Publikationen sind über den Buchhandel oder die durchführende Institution bzw. die Kontaktperson zu beziehen, nicht bei der SKBF.

Les publications mentionnées dans l'Information sur la recherche éducationnelle ne sont pas disponibles au CSRE; veuillez vous adresser à votre libraire ou à l'institution de recherche ou à la personne de contact mentionnée.

Methoden | Méthodes de recherche: Längsschnittstudie, standardisierte Fragebögen, soziale Netzwerkanalysen, *Experience sampling*, Leistungstests, Mehrebenenanalyse, Gruppendiskussionen, Triangulation

Geografischer Raum | Délimitation géographique: Deutschschweiz

Art des Projekts | Type de recherche: gefördertes Projekt

Auftrag | Mandat de la recherche: ohne Auftrag

Finanzierung | Financement: durch den SNF (<https://data.snf.ch/grants/grant/175872>)

Schlüsselbegriffe: Schulentwicklung, Schulentwicklungskapazität, Kooperation von Lehrpersonen, Unterrichtsentwicklung, Längsschnittdesign, soziale Netzwerkanalyse, Primarstufe

Mots-clés: développement de l'école, capacité de l'école à soutenir les processus de développement de l'école, coopération au sein du corps enseignant, développement de l'enseignement, conception longitudinale, analyse de réseaux sociaux, degré primaire