

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

## Information Bildungsforschung – Versand 1-2024

## Information sur la recherche en éducation – Envoi 1-2024

- 
- 24:001 Une ambition sans prétention? Visées d'intégration et division du travail dans l'enseignement primaire de Suisse romande
- 
- 24:002 Entraîner la pensée prospective à l'aide des outils numériques. Le cas de la géographie à l'école primaire
- 
- 24:003 Rassismus und Abbildung gesellschaftlicher Diversität in Lehrmitteln
- 
- 24:004 Gründe für den Ausstieg von Schulleitungspersonen
- 
- 24:005 Personalisiertes Lernen mit digitalen Medien an Sekundarschulen
- 
- 24:006 Les jeux vidéo en classe: expériences et motivation des enseignant-e-s
- 
- 24:007 Sprachtherapie bei Autismus in der Deutschschweiz
- 
- 24:008 Der Klassenrat als kommunikative Praktik – ein gesprächsanalytischer Zugang
- 
- 24:009 Mathematische Kompetenzen und Selbstkonzepte von Schülerinnen und Schülern nach den Schulschliessungen während COVID-19
- 
- 24:010 Apprentissages rythmiques aux confins de deux cultures: la capoeira enseignée à Genève
- 
- 24:011 Kompetenzentwicklung von Lehrpersonen zur Gestaltung der digitalen Transformation in Schulen
- 
- 24:012 Digitale Transformation der Sekundarstufe II (DigiTraS II)
-

- 
- 24:013 Einstellung von Migrantinnen und Migranten zur Berufsbildung in Abhängigkeit von der Aufenthaltsdauer in der Schweiz
- 
- 24:014 L'Évolution de la formation professionnelle suisse de 1950 à 1970
- 
- 24:015 Spielt die Herkunft beim Bewerbungsprozess in der Berufsbildung eine Rolle?
- 
- 24:016 Förderung algebraischer Flexibilität durch das Vergleichen von Lösungswegen (Projekt MathFlex)
- 
- 24:017 (Re-)Produktion von Differenz in der Fachhochschulausbildung: Die Perspektive der Lehrenden und Praxisausbildenden
- 
- 24:018 Beteiligung von Lehrpersonen an der Schulentwicklung (Projekt SIC)
- 
- 24:019 Authentische Kontexte für MINT-Lernumgebungen (AutKoM)
- 
- 24:020 Singen im Unterricht – zur Praxis der Liedvermittlung
- 
- 24:021 Sprachliche Bildung im Sachunterricht
- 
- 24:022 Chancen und Herausforderungen von Praxislehrpersonen bei der Begleitung von Studierenden im Semesterpraktikum
- 
- 24:023 Erklärungsfaktoren der geschlechtsspezifischen Studienwahl
- 
- 24:024 Psychobiologische Auswirkungen von Unterrichtsstörungen auf Lehrpersonen (PAUL): multimodale Feldstudie
- 
- 24:025 Recommander l'utopie? Construction d'une coopération intergouvernementale par le Bureau International d'Éducation (20<sup>e</sup> siècle)
- 
- 24:026 Der Zusammenhang zwischen Arbeitsmarkt-Outcomes und bestimmten Kombinationen von beruflichen Fähigkeiten
-

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

24:001

---

**Durée de la recherche:** 2021–2022

**Thématique de la recherche:**

## Une ambition sans prétention? Visées d'intégration et division du travail dans l'enseignement primaire de Suisse romande

---

**Laufzeit des Projekts:** 2021–2022

**Thema des Projekts:**

## Ambition ohne Anspruch? Integrationsziele und Arbeitsteilung im Primarschulunterricht der französischsprachigen Schweiz

---

**Institution:** Université de Genève, Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation (FPSE), Section des sciences de l'éducation, Laboratoire - Innovation - Formation - Education (LIFE), Genève

---

**Mise en œuvre | Bearbeitung:** Olivier Maulini, Prof. Dr.; Manuel Perrenoud, Dr.

---

**Personne à contacter | Kontaktperson:** Manuel Perrenoud (Manuel.Perrenoud@unige.ch)

---

---

**Brève description de la recherche:** Les enseignantes et enseignants primaires sont partout dans le monde en charge de la formation de base des élèves. Comment leur statut et leur travail évoluent-ils à mesure que s'intensifient les attentes sociales à leur égard ? Une enquête menée dans les sept cantons de la Suisse romande montre comment un plan d'études présenté comme ambitieux compose avec un métier et une formation de généralistes de leur côté tenu-e-s de modérer leurs prétentions. Une première phase a consisté à récolter l'information, une seconde à traiter celle-ci pour comparer les situations dans les cantons différents. Une matrice a été conçue pour dresser un état des lieux standardisé des qualifications et des cahiers des charges des enseignantes et enseignants du degré primaire, qu'elles ou ils soient généralistes, spécialistes ou d'un statut hybride à préciser. Les auteurs ont soumis cette matrice à des expertes et experts travaillant dans chacun des sept cantons, en les priant de la remplir mais aussi de la commenter lorsqu'elle leur semblait trop schématique pour rendre pleinement compte de la réalité. Les données récoltées révèlent des tensions et des compromis localement négociés entre, d'un côté, les visées pédagogiques d'intégration, de l'autre, la division observable du travail du corps enseignant dans chacun des cantons, voire de ses établissements. La comparaison permet de catégoriser quatre types d'envergures statutaires plus ou moins stabilisés : celles de la ou du généraliste respectivement sanctuarisé-e (qui fait le pari du statu quo), concentré-e (qui se replie sur les matières estimées prioritaires), stratifié-e (qui découpe le curriculum en cycles autonomes), augmenté-e (qui ajuste la durée de la formation). De quoi interroger les ambivalences des acteurs, mais aussi documenter leurs débats et leurs futures décisions.

---

**Kurzbeschreibung:** Primarschullehrpersonen sind überall auf der Welt für die Grundbildung der Schülerinnen und Schüler zuständig. Wie verändern sich ihr Status und ihre Arbeit, wenn die gesellschaftlichen Erwartungen an sie steigen? Der Lehrplan stellt sich entsprechend ehrgeizig dar; gleichzeitig sind Berufsbild und -ausbildung solche von Generalistinnen und Generalisten, die dazu angehalten werden, ihre Ansprüche zu mässigen. Eine Umfrage in den sieben Kantonen der französischsprachigen Schweiz zeigt, wie diese beiden Sachverhalte zusammengehen. Zunächst wurden Informationen gesammelt und dann für den Vergleich der Situationen in den verschiedenen Kantonen aufbereitet. Die Autoren erstellten eine Matrix, um eine standardisierte Bestandsaufnahme der Qualifikationen und Spezifikationen von Primarschullehrpersonen vornehmen zu können, und zwar unabhängig davon, ob es sich um Generalistinnen und Generalisten bzw. Fachlehrpersonen handelt oder ob sie einen noch zu definierenden Hybridstatus haben. Die Forscher legten diese Matrix Expertinnen und Experten in jedem der sieben Kantone vor und baten sie, sie auszufüllen und auch zu kommentieren, falls sie ihnen zu schematisch erscheinen sollte, um die Realität vollständig wiederzugeben. Die gesammelten Daten zeigen Spannungen und lokal ausgehandelte Kompromisse zwischen den pädagogischen Zielen der Integration einerseits und der beobachtbaren Arbeitsteilung der Lehrpersonen in den einzelnen Kantonen bzw. ihren Schulen andererseits. Aufgrund des Vergleichs lassen sich vier mehr oder weniger klar definierte, unterschiedlich breite Typen des Status als Generalist(in) herauskristallisieren: die/der unveränderliche Generalist(in) (die/der ganz auf den Status quo setzt), die/der konzentrierte Generalist(in) (die/der sich auf die als vorrangig erachteten Fächer beschränkt), die/der sequentielle Generalist(in) (die/der den Lehrplan in voneinander unabhängige Stufen unterteilt) und die/der erweiterte Generalist(in) (die/der die Dauer der Ausbildung anpasst). Dies gibt Anlass, die Ambivalenzen der Akteure zu hinterfragen, aber auch ihre Debatten und zukünftigen Entscheidungen zu dokumentieren.

---

---

**Publications | Veröffentlichungen:** Maulini, O. & Perrenoud, M. (2022). Une ambition sans prétention ? Visées d'intégration et division du travail dans l'enseignement primaire de Suisse romande. *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften*, 2022, 44(1), 48–60. <https://doi.org/10.24452/sjer.44.1.4>

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.

---

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

---

**Méthodes de recherche | Methoden:** enquête auprès des expert-e-s, analyse de documents

---

**Délimitation géographique | Geografischer Raum:** Suisse romande

---

**Type de recherche | Art des Projekts:** projet propre de l'institution mentionnée

---

**Mandat de la recherche | Auftrag:** sans mandat

---

**Financement | Finanzierung:** propres moyens financiers et financé par l'institution mentionnée

---

**Mots-clés:** école primaire, degré primaire, enseignement, enseignant-e généraliste, compétences multiples, spécialisation, matières scolaires, polyvalence, disciplines scolaires

---

**Schlüsselbegriffe:** Primarschule, Primarstufe, Unterrichten, allgemeinbildende Lehrperson, multiple Kompetenzen, Polyvalenz, Spezialisierung, Schulfächer

---

© SKBF. Nachdruck mit Quellenangabe erwünscht; Belegexemplar erbeten.

---

© CSRE. Reproduction autorisée avec mention de la source; veuillez nous envoyer un justificatif.

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

24:002

---

**Durée de la recherche:** 2016–2022

**Thématique de la recherche:**

Entraîner la pensée prospective à l'aide des outils numériques. Le cas de la géographie à l'école primaire

---

**Laufzeit des Projekts:** 2016–2022

**Thema des Projekts:**

Vorausschauendes Denken mithilfe digitaler Tools schulen: Das Beispiel Geografieunterricht in der Primarschule

---

**Institution:** Université de Genève, Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation (FPSE), Section des sciences de l'éducation/Technologies de formation et apprentissage (TECFA), Genève

---

**Mise en œuvre | Bearbeitung:** Julie Cacheiro, Dr.; direction de la thèse de doctorat: Mireille Bétrancourt, Prof. Dr.; co-direction: Alain Pache, Dr.

---

**Personne à contacter | Kontaktperson:** Julie Cacheiro ([julie.cacheiro@livinglabtransition.ch](mailto:julie.cacheiro@livinglabtransition.ch))

---

---

**Brève description de la recherche:** L'objectif de la présente étude était de combiner la géographie des loisirs et les technologies digitales en développant et en analysant une séquence didactique qui visait à utiliser les outils numériques de type collaboratif afin de favoriser le développement de la pensée prospective chez les élèves du primaire (cycle 2). L'auteure a suivi la démarche de conception de jeux éducatifs numériques Astérale qui comprend quatre phases: analyser les objectifs – créer les mécaniques – prototypage – évaluation. Ainsi, la chercheuse a commencé par analyser les besoins des enseignant-e-s de géographie en utilisant un questionnaire en ligne. Dans un deuxième temps, elle a conçu les *Savenquêteurs*, un outil numérique collaboratif adapté pour travailler sur la démarche d'enquête en géographie avec des élèves de l'école obligatoire. Le projet comptait trois plateformes: une application mobile, un espace de travail web PHP et un site web contenant un forum et une présentation du projet. Enfin, l'auteure a réalisé une séquence didactique concernant l'avenir du tourisme en 2030 dans le Valais avec deux classes de la 8<sup>e</sup> Harmos en Valais romand et leurs enseignant-e-s pendant laquelle l'application développée a été utilisée. Elle a enregistré les séquences et a soumis les données à une analyse catégorielle de contenu. Les élèves ont combiné les pratiques numériques sur les tablettes et de papier. Pour imaginer des futurs, les élèves ont développé des scénarios et mené des interviews de spécialistes en tourisme. Comme outils, les tablettes offraient texte, dessin, schéma, bande dessinée, carte heuristique et carte. Les élèves faisaient le lien entre leur propre milieu de vie et l'incertitude, mais l'inconnu paraissait angoissant. Les élèves cherchaient la plupart du temps un lien de cause à effet linéaire entre les événements, mais peinaient à imaginer des relations plus complexes entre les différents éléments d'un système. Il conviendrait donc de proposer aux élèves des situations et des stratégies qui permettent de développer les différentes composantes de la pensée complexe, et ce, de manière plus explicite.

---

**Kurzbeschreibung:** Das Ziel der vorliegenden Studie war es, Freizeitgeografie und digitale Technologien miteinander zu kombinieren und so eine Lernsequenz zu entwickeln und zu analysieren. Dabei sollten kollaborative digitale Tools genutzt werden, um die Entwicklung vorausschauenden Denkens bei Schülerinnen und Schülern der Primarschule (Zyklus 2) zu fördern. Die Autorin folgte hierbei dem Asterale-Ansatz für die Entwicklung digitaler Lernspiele, der vier Phasen umfasst: Zielanalyse – Entwicklung der Mechanismen – *Prototyping* – Bewertung. Zunächst analysierte die Forscherin die Bedürfnisse der Geografielehrpersonen mithilfe eines Onlinefragebogens. In einem zweiten Schritt entwarf sie die «Savenquêteurs», ein kollaboratives *Digitaltool*, das sich für die Arbeit an der spezifisch geografischen Herangehensweise mit Schülerinnen und Schülern der obligatorischen Schule eignet. Das Projekt umfasste drei Plattformen: eine mobile Anwendung, einen *PHP-Webspace* und eine *Website* mit einem Forum und einer Vorstellung des Projekts. Die Autorin erarbeitete schliesslich mit zwei 8. HarmoS-Klassen (6. Primarschulklasse) des französischsprachigen Wallis und ihren Lehrpersonen jeweils eine Lernsequenz über die Zukunft des Tourismus im Wallis im Jahr 2030, bei der die entwickelte App eingesetzt wurde. Sie zeichnete die Sequenzen auf und unterzog die Daten einer kategorialen Inhaltsanalyse. Die Schülerinnen und Schüler arbeiteten sowohl digital (Tablets) als auch auf Papier. Sie entwickelten imaginäre Zukunftsszenarien und führten dazu Interviews mit Tourismusexpertinnen und -experten. Auf den Tablets gab es dafür die Tools Text, Zeichnung, Skizze, Comic, *Mindmap* und Karte. Die Schülerinnen und Schüler stellten eine Verbindung zwischen ihrem eigenen Lebensumfeld und der Ungewissheit her, das Unbekannte schien sie jedoch zu ängstigen. Meist suchten sie nach einer linearen Ursache-Wirkung-Beziehung zwischen den Ereignissen, hatten aber Schwierigkeiten, sich komplexere Beziehungen zwischen den verschiedenen Elementen eines Systems vorzustellen. Schülerinnen und Schülern sollten daher Situationen und Strategien angeboten werden, mit denen sie die verschiedenen Komponenten komplexen Denkens auf explizitere Art und Weise ausbilden können.

---

**Publications | Veröffentlichungen:** Cacheiro, J. 2022. *Entraîner la pensée prospective à l'aide des outils numériques. Le cas de la géographie à l'école primaire* (thèse de doctorat, Université de Genève).

<https://doi.org/10.13097/archive-ouverte/unige:162808>

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.

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

---

**Méthodes de recherche | Methoden:** enquête quantitative par questionnaire, modèle *TPACK* (*Technological Pedagogical Content Knowledge*), démarche de création de jeux éducatifs numériques Astérale, analyse qualitative de contenu de données textuelles, *design-based research*

---

**Délimitation géographique | Geografischer Raum:** Romandie, Vaud, Valais romand

---

**Type de recherche | Art des Projekts:** thèse de doctorat

---

**Mandat de la recherche | Auftrag:** sans mandat

---

**Financement | Finanzierung:** propres moyens financiers

---

**Mots-clés:** géographie, pensée prospective géographique, MITIC, cycle 2, degré primaire, école primaire, *user-centered design*, application numérique, séquence didactique

---

**Schlüsselbegriffe:** Geografie, vorausschauendes geografisches Denken, IKT, Primarstufe, Primarschule, *user-centered design*, digitale Applikation, Unterrichtssequenz

---

© SKBF. Nachdruck mit Quellenangabe erwünscht; Belegexemplar erbeten.

---

© CSRE. Reproduction autorisée avec mention de la source; veuillez nous envoyer un justificatif.



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

24:003

---

**Laufzeit des Projekts:** 2022–2023

**Thema des Projekts:**

**Rassismus und Abbildung gesellschaftlicher Diversität in Lehrmitteln**

---

**Durée de la recherche:** 2022–2023

**Thématique de la recherche:**

**Étude sur le racisme et la représentation de la diversité sociale  
dans les manuels scolaires**

---

**Institution:** Pädagogische Fachhochschule Nordwestschweiz (PH FHNW), Institut Forschung und Entwicklung,  
Zentrum Politische Bildung und Geschichtsdidaktik, Aarau

---

**Bearbeitung | Mise en œuvre:** Simon Affolter, Dr. des.; Vera Sperisen, lic. phil.; unter Mitarbeit von Melissa  
Girardet MA sciences sociales; Elena Rudin; Oliver Dlabač, Dr.; Benjamin Schlegel, Dr.

---

**Kontaktperson | Personne à contacter:** Simon Affolter (simon.affolter@fhnw.ch); Vera Sperisen  
(vera.sperisen@fhnw.ch)

---

---

**Kurzbeschreibung:** Im Rahmen des Schwerpunkts «Prävention im Bereich Schulen/Jugendliche» der [Eidgenössischen Kommission gegen Rassismus](#) (EKR) wurden in dieser [Studie](#) die Auseinandersetzung mit Rassismus, rassistische Narrative und die Repräsentation gesellschaftlicher Diversität in aktuellen Lehrmitteln für die Primarstufe und die Sekundarstufe I in der Romandie und der Deutschschweiz untersucht. Die Autorinnen und Autoren untersuchten Lehrmittel der Fachbereiche Muttersprache (Deutsch bzw. Französisch) sowie Natur, Mensch, Gesellschaft bzw. Sciences humaines et sociales. Einbezogen wurden diejenigen Lehrmittel der kantonalen Lehrmittellisten des Schuljahrs 2021/2022, die potenziell die meisten Schülerinnen und Schüler erreichen (Schülerzahlen der Kantone). Die Repräsentativität der Auswahl wurde durch eine Befragung von Lehrpersonen bestätigt. Die Kritische Diskursanalyse von vier Fokusbereichen zeigt: *Rassismus* wird als historisches, räumlich entferntes oder interpersonelles Phänomen thematisiert. Rassistische Begriffe werden vermieden, struktureller Rassismus wird nicht angesprochen, das Thema «koloniale Schweiz» aber aufgegriffen. *Migration* wird vorwiegend als unfreiwillig und unilinear beschrieben, transnationale Lebensrealitäten fehlen weitgehend. *Raum* wird in «hier» und «anderswo» differenziert. Der Nahraum wird als divers dargestellt, während das «Anderswo» homogen erscheint. Die *Repräsentationen* von Gesellschaft unterscheiden sich je nach Kontext: Vor allem unter Kindern wird eine (post-)migranische, diverse Gesellschaft als Normalität gezeigt. In der Lehrpersonenerhebung wurden auch Fragen zu rassistiskritischem Unterricht gestellt. Die meisten befragten Lehrpersonen (Deutschschweiz: 84, Romandie: 72 Prozent) verstehen die Auseinandersetzung mit Rassismus mindestens «eher» als Bildungsauftrag. Jedoch fühlen sich um die 60 Prozent (59 bzw. 64 Prozent) durch ihre Ausbildung nicht oder eher nicht auf die Aufgabe vorbereitet.

---

**Brève description de la recherche:** Dans le cadre du thème prioritaire «Prévention dans les domaines de l'école et de la jeunesse» de la [Commission fédérale contre le racisme](#) (CFR), la présente [étude](#) analyse la manière d'aborder le racisme, les discours racistes et la représentation de la diversité sociale dans les manuels contemporains destinés aux degrés primaire et au degré secondaire I en Suisse romande et alémanique. Les auteur-e-s ont décrypté les supports didactiques des matières Langue maternelle (l'allemand ou le français) et Natur, Mensch, Gesellschaft ou Sciences humaines et sociales. Ils ont pris en compte les supports didactiques figurant dans les listes cantonales pour l'année scolaire 2021/2022 et susceptibles d'atteindre la majorité des élèves (nombres d'élèves des cantons). La représentativité des manuels sélectionnés a été confirmée par des enseignant-e-s interrogé-e-s à ce sujet. L'analyse critique du discours portant sur quatre domaines principaux a révélé les éléments suivants: le *racisme* est thématiqué comme un phénomène historique, interpersonnel ou localisé dans des territoires géographiquement éloignés. Les termes racistes sont évités, le racisme structurel n'est pas évoqué contrairement au thème de la «Suisse coloniale». La *migration* apparaît principalement comme un phénomène subi et unilinéaire, les réalités de vie transnationales ne sont que rarement évoquées. Pour le *territoire*, une distinction est faite entre l'«ici» et l'«ailleurs». Le territoire de proximité est représenté dans sa diversité tandis que l'«ailleurs» apparaît dans son homogénéité. Les *représentations* de la société varient en fonction du contexte: surtout chez les enfants, une société (post-)migratoire diversifiée apparaît comme une normalité. Les enseignant-e-s interrogés ont également répondu à des questions relatives à un enseignement critique sur le racisme. La plupart d'entre eux (Suisse alémanique: 84%, Suisse romande: 72%) considèrent au moins que la discussion sur le racisme fait «plutôt» partie de leur mandat éducatif officiel. Néanmoins, environ 60% (59%/64%) d'entre eux indiquent que leur formation ne les a pas ou plutôt pas préparé-e-s à cette tâche.

---

**Veröffentlichungen | Publications:** Affolter, S. & Sperisen, V., unter Mitarbeit von Girardet, M., Rudin, E., Dlabáč, O. & Schlegel, B. (2023). *Rassismus und Repräsentation gesellschaftlicher Diversität in Lehrmitteln*. PH FHNW. PDF siehe: [https://www.ekr.admin.ch/pdf/EKR\\_D\\_Lehrmittelanalyse\\_Online.pdf](https://www.ekr.admin.ch/pdf/EKR_D_Lehrmittelanalyse_Online.pdf)

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:** kritische Diskursanalyse, quantitative Befragung

---

**Geografischer Raum | Délimitation géographique:** Deutschschweiz und Romandie

---

**Art des Projekts | Type de recherche:** Auftragsforschung

---

**Auftrag | Mandat de la recherche:** im Auftrag der Eidgenössischen Kommission gegen Rassismus EKR, [www.ekr.admin.ch](http://www.ekr.admin.ch)

---

**Finanzierung | Financement:** Eidgenössische Kommission gegen Rassismus EKR, [www.ekr.admin.ch](http://www.ekr.admin.ch)

---

**Schlüsselbegriffe:** Primarstufe, Primarschule, Sekundarstufe I, schulbuchbezogene Forschung, Lehrmittelanalyse, Diskursanalyse, Rassismus, Diversität

---

**Mots-clés:** degré primaire, école primaire, degré secondaire I, recherche sur les manuels scolaires, analyse des supports didactiques, analyse de discours, racisme, diversité

---

© SKBF. Nachdruck mit Quellenangabe erwünscht; Belegexemplar erbeten.

---

© CSRE. Reproduction autorisée avec mention de la source; veuillez nous envoyer un justificatif.

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

24:004

---

**Laufzeit des Projekts:** 2014–2021

**Thema des Projekts:**

## Gründe für den Ausstieg von Schulleitungspersonen

---

**Durée de la recherche:** 2014–2021

**Thématique de la recherche:**

## Les raisons de l'abandon professionnel de responsables d'établissements scolaires

---

**Institution:** Universität Zürich (UZH), Institut für Erziehungswissenschaft (IfE), Zürich (1); Universität Zürich (UZH),  
Psychologisches Institut, Zürich (2)

---

**Bearbeitung | Mise en œuvre:** Reta Spiess, Dr. phil. (1); Referentinnen und Referenten der Dissertation: Katharina Maag Merki, Prof. Dr. (1); Veronika Brandstätter-Morawietz, Prof. Dr. (2); Marcus Emmerich, Prof. Dr. (1)

---

**Kontaktperson | Personne à contacter:** Reta Spiess (reta.spiess@phzh.ch)

---

**Kurzbeschreibung:** Ähnlich wie zum Lehrerberuf besteht zu Schulleitungen wenig bis gar keine Forschung, welche Erkenntnisse zur Laufbahnentwicklung und insbesondere zu den Gründen für ein eventuelles Aussteigen aus dem Beruf liefert. Die vorliegende Dissertation bietet einen explorativen Einblick in die Beweggründe und Überlegungen von Schulleiterinnen und Schulleitern, die einen Berufsausstieg in Erwägung ziehen. Die Studie stützt sich auf autobiographisch-narrative Interviews und analysiert diese mit der dokumentarischen Methode. Dabei werden drei verschiedene Typen von handlungsleitenden Orientierungen identifiziert, die beeinflussen, wie persönliche Erfahrungen, berufliche Herausforderungen und institutionelle Rahmenbedingungen auf die Entscheidungsfindung wirken. Diese Typen lassen sich wie folgt umschreiben: Personen des ersten Typs betrachten die Kündigung als Mittel zur Konfliktbewältigung und neigen zu einem eher hierarchischen und machtorientierten Führungsstil. Sie können sich vorstellen, wieder als Schulleiter/Schulleiterin zu arbeiten oder ganz aus dem Bereich Schule auszusteigen. Schulleiterinnen und Schulleiter des zweiten Typs, der ebenfalls eine hierarchische Orientierung aufweist, suchen eher eine andere Stelle wieder an einer Schule, um eine effektivere Schulgestaltung zu realisieren, sei es in der Schulleitung oder als Lehrperson. Es sind Personen, die sich stark an Leistung orientieren. Dem dritten Typ lassen sich Personen zuordnen, die seltener die Stelle wechseln. Dabei spielen positive zwischenmenschliche Beziehungen und das Team eine wichtige Rolle, die zu einer hohen Arbeitszufriedenheit beitragen. Diese Personen ziehen einen Berufswechsel zurück zum Lehrerberuf oder in einen ganz anderen Bereich in Betracht, um der Überlastung durch hohe Arbeitsanforderungen zu entkommen. Eine andere Schulleitungsstelle würde ihr Problem nicht lösen.

---

**Brève description de la recherche:** À l'instar de ce qui est le cas pour la profession d'enseignant-e, il n'existe que peu ou pas de recherches susceptibles de fournir des informations sur le parcours professionnel des responsables d'établissement scolaire et, en particulier, sur les raisons d'un éventuel abandon de la profession. La présente thèse de doctorat offre un aperçu exploratoire des motivations et réflexions des responsables d'établissement scolaire qui envisagent de quitter la profession. L'étude s'appuie sur des entretiens autobiographiques et narratifs qui sont analysés à l'aide de la méthode documentaire. Elle a permis d'identifier trois types d'orientations qui guident l'action et qui influencent la manière dont les expériences personnelles, les défis professionnels et les conditions institutionnelles se répercutent sur la prise de décision. Ces trois types peuvent être décrits comme suit: les personnes du premier type considèrent la démission comme un moyen de résoudre les conflits et ont tendance à adopter un style de direction plutôt hiérarchique et orienté vers le pouvoir. Elles peuvent s'imaginer travailler à nouveau comme responsable d'établissement scolaire ou bien quitter complètement le domaine scolaire. Les personnes du deuxième type, qui se distingue également par une orientation hiérarchique, cherchent plutôt à retrouver un autre poste dans une école afin de parvenir à mettre en place une organisation scolaire plus efficace, que ce soit au sein de la direction ou en tant qu'enseignant-e. Ces personnes attachent une grande importance à la performance. Le troisième type correspond aux personnes qui changent plus rarement de poste. Pour ces personnes, les relations interpersonnelles positives et l'équipe jouent un rôle important et contribuent à une grande satisfaction au travail. Ces personnes envisagent de changer de profession pour réintégrer l'enseignement ou changer pour un tout autre domaine afin d'échapper à la surcharge de travail due aux exigences du poste de direction. Un autre poste de direction d'école ne résoudrait pas leur problème.

---

**Veröffentlichungen | Publications:** Spiess, R. (2022). *Der Ausstieg aus dem Schulleiteramt. Eine rekonstruktive Studie zu handlungsleitenden Orientierungen von Schulleitenden mit Ausstiegsgedanken* (Dissertation, Universität Zürich). <https://www.zora.uzh.ch/id/eprint/215828/>

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:** qualitative Methode nach der dokumentarischen Methode ausgewertet, qualitativ-rekonstruktive Sozialforschung

---

**Geografischer Raum | Délimitation géographique:** Zürich

---

**Art des Projekts | Type de recherche:** Eigenprojekt im Rahmen einer Dissertation

---

**Auftrag | Mandat de la recherche:** kein Auftrag

---

**Finanzierung | Financement:** Eigenmittel und im Rahmen der Unterstützung der aufgeführten Institutionen

---

**Schlüsselbegriffe:** Primarstufe, Primarschule, Sekundarstufe, Schulleitung, Schulleiter, Schulleiterin, Berufsausstieg, Arbeitsbelastung, Arbeitszufriedenheit

---

**Mots-clés:** degré primaire, école primaire, degré secondaire, direction d'école, responsable d'école, fin de carrière, abandon de la profession, charge de travail, satisfaction au travail

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

24:005

---

**Laufzeit des Projekts:** 2013–2022

**Thema des Projekts:**

## Personalisiertes Lernen mit digitalen Medien an Sekundarschulen

---

**Durée de la recherche:** 2013–2022

**Thématique de la recherche:**

## Les médias numériques dans l'apprentissage personnalisé au secondaire

---

**Institution:** Universität Freiburg, Philosophische Fakultät, Departement für Erziehungs- und Bildungswissenschaften, Freiburg (1); Pädagogische Hochschule Schwyz (PHSZ), Goldau (2)

---

**Bearbeitung | Mise en œuvre:** Regina Schmid, Dr. phil. (1 & 2; zurzeit Univ. Zürich, IfE); Gutachtende: Christine Pauli, Prof. Dr.; Erstbetreuung (1); Dominik Petko, Prof. Dr (Gutachter 2, Univ. Zürich).; Birgit Eickelmann, Prof. Dr. (Gutachterin 3, Univ. Paderborn); Sabine Seufert, Prof. Dr. (Gutachterin 4, HSG)

---

**Kontaktperson | Personne à contacter:** Regina Schmid (regina.schmid@ife.uzh.ch)

---

---

**Kurzbeschreibung:** Diese kumulative Dissertation fragt nach der Rolle digitaler Medien in Schulen mit personalisierten Lernkonzepten. Die Forscherin unterscheidet zwei Dimensionen personalisierten Lernens: Offene Lehr- und Lernformen sowie Mitbestimmung der Schülerinnen und Schüler. Die Stichprobe für die quantitativen Analysen umfasst 1017 Achtklässlerinnen und -klässler in 31 Sekundarschulen aus dem [perLen](#)-Projekt (SKBF [20:078](#), [21:032](#), [22:006](#) und [22:083](#)), die personalisierte Lehr- und Lernformen implementiert haben. Die qualitativen Analysen beruhen auf elf leitfadengestützten Interviews sowie Unterrichtsbeobachtungen aus drei Schulen mit ausgeprägter Nutzung digitaler Medien. Deskriptive Analysen (Artikel c) zeigen, dass die grosse Mehrheit der Schülerschaft in personalisierten Unterrichtsformen digitale Medien nutzt. Hinsichtlich der zwei Dimensionen zeigt ein Strukturgleichungsmodell, dass durch digitale Medien unterstützte offene Lehr- und Lernformen positiv mit den wahrgenommenen ICT-Kompetenzen (ICT = Informations- und Kommunikationstechnologien) der Schülerinnen und Schüler und ihren Überzeugungen hinsichtlich des Nutzens der ICT für das Lernen zusammenhängen. Ob die Schülerschaft dabei mitbestimmen kann, hat keinen Einfluss. Weitere Ergebnisse (Artikel b) zeigen, dass offene Lernumgebungen mit digitalen Medien eine höhere kognitive Aktivierung begünstigen. Besteht vermehrt ein Mitbestimmungsrecht beim Lernen seitens der Schülerinnen und Schüler, wird die Unterstützung durch die Lehrperson intensiver wahrgenommen. Die drei Fallstudien (Artikel a) zeigen, dass die Lehrpersonen der Schule A digitale Medien nach ihren Präferenzen einsetzen, während sich die Schule B an den Vorlieben der Schülerinnen und Schüler orientiert. Lediglich die Schule C hat eine gesamtschulische Strategie für die Verwendung digitaler Medien. Insgesamt ergibt sich, dass noch viel Potenzial besteht, personalisierte Lehr- und Lernformen durch digitale Medien zu unterstützen.

---

**Brève description de la recherche:** Cette thèse de doctorat cumulative questionne le rôle des médias numériques dans des écoles proposant des concepts d'apprentissage personnalisés. Pour la chercheuse, il existe deux dimensions d'apprentissage personnalisé: les *concepts d'enseignement et d'apprentissage ouverts* ainsi que la *participation des élèves*. Les analyses quantitatives se basent sur un échantillon de 1017 élèves de 8<sup>e</sup> classe, issus de 31 écoles secondaires qui ont participé au projet [perLen](#) (CSRE [20:078](#); [21:032](#), [22:006](#) et [22:083](#)) et ont mis en place des concepts d'enseignement et d'apprentissage personnalisés. Les analyses qualitatives reposent sur onze entretiens semi-directifs ainsi que sur l'observation des cours dans trois écoles qui ont largement recours aux médias numériques. Des analyses descriptives (article c) révèlent que la grande majorité des élèves utilisent des médias numériques dans les formes d'enseignement personnalisé. En ce qui concerne les deux dimensions d'apprentissage personnalisé, un modèle d'équation structurelle révèle un lien positif entre, d'une part, les concepts d'enseignement et d'apprentissage ouverts qui s'appuient sur les médias numériques et, d'autre part, les compétences en TIC perçues par les élèves ainsi que leurs convictions par rapport aux avantages des TIC pour l'apprentissage. La possibilité de participation des élèves n'exerce aucune influence sur le résultat. D'autres résultats (article b) montrent que le recours accru aux médias numériques dans l'enseignement dans des environnements d'apprentissage ouverts va de pair avec une activation cognitive plus élevée. Lorsque les élèves ont une plus grande possibilité de participation dans l'apprentissage, ils et elles perçoivent le soutien de l'enseignant-e comme étant plus important. Les trois études de cas (article a) montrent que le corps enseignant de l'école A utilise les médias numériques en fonction de ses préférences, tandis que l'école B s'aligne sur les goûts des élèves. Seule l'école C a développé une stratégie globale pour l'utilisation des médias numériques. Dans l'ensemble, tous les résultats indiquent qu'il existe encore un fort potentiel de soutien aux formes d'enseignement et d'apprentissage personnalisés par le biais des médias numériques.

---



---

**Veröffentlichungen | Publications:** Schmid, R. (2022). *Personalisiertes Lernen mit digitalen Medien. Eine Mixed-Methods-Studie an Sekundarschulen* (Dissertation, Universität Freiburg). <https://doi.org/10.51363/unifr.lth.2022.010>

Artikel a)

Schmid, R., Pauli, C. & Petko, D. (2023). Examining the use of digital technology in schools with a school-wide approach to personalized learning. *Educational technology research and development* 71, 367–390.

<https://doi.org/10.1007/s11423-022-10167-z>

Artikel b)

Schmid, R., Pauli, C., Stebler, R., Reusser, K. & Petko D. (2022). Implementation of technology-supported personalized learning—its impact on instructional quality. *The Journal of Educational Research*. 115(3), 187–198.

<https://doi.org/10.1080/00220671.2022.2089086>

Artikel c)

Schmid, R. & Petko, D. (2019). Does the use of educational technology in personalized learning environments correlate with self-reported digital skills and beliefs of secondary-school students? *Computers & Education*, 136, 75–86.

<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.03.006>

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:** mixed methods, qualitativ, quantitativ, Onlinebefragungen, leitfadengestützte Interviews, Unterrichtsbeobachtungen, deskriptive Analysen, Strukturgleichungsmodell, Längs-/Querschnittsanalysen, schriftliche Befragungen, Regressionsanalysen etc.

---

**Geografischer Raum | Délimitation géographique:** Deutschschweiz

---

**Art des Projekts | Type de recherche:** Eigenprojekt im Rahmen einer kumulativen Dissertation

---

**Auftrag | Mandat de la recherche:** kein Auftrag

---

**Finanzierung | Financement:** Eigenfinanzierung und im Rahmen der aufgeführten Institutionen

---

**Schlüsselbegriffe:** Sekundarstufe I, Sekundarschule, 8. Klasse, digitales Lernen, personalisiertes Lernen, digitale Medien, ICT-Kompetenzen, Informations- und Kommunikationstechnologien

---

**Mots-clés:** degré secondaire I, école secondaire, 8<sup>e</sup> année, apprentissage numérique, apprentissage personnalisé, médias numériques, compétences en TIC, technologies de l'information et de la communication

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

24:006

---

**Durée de la recherche:** 2021–2022

**Thématique de la recherche:**

**Les jeux vidéo en classe: expériences et motivation des enseignant-e-s**

---

**Laufzeit des Projekts:** 2021–2022

**Thema des Projekts:**

**Videospiele im Unterricht: Erfahrungen und Motivation von Lehrpersonen**

---

**Institution:** Haute École Pédagogique du canton de Vaud (HEP Vaud), Lausanne (1); Université de Genève, Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Éducation (FPSE), TECFA –Technologies de Formation et Apprentissage, Genève (2)

---

**Mise en œuvre | Bearbeitung:** Denise Sutter Widmer, Dr. (1, 2); Julien Bugmann, Prof. HEP associé, Dr. (1); Florence Quinche, Prof. HEP associée (1)

---

**Personne à contacter | Kontaktperson:** Denise Sutter Widmer (denise.sutterwidmer@unige.ch)

---

---

**Brève description de la recherche:** Le jeu vidéo est une pratique de plus en plus répandue chez les jeunes et dans la société. Pourtant, l'usage pédagogique des jeux vidéo en classe s'avère encore rare. Cet article questionne les motivations et freins des enseignant-e-s à utiliser les jeux vidéo en classe. Les auteur-e-s ont interrogé 34 enseignant-e-s et futurs enseignant-e-s du primaire et du secondaire sur leurs motivations, et notamment sur l'influence de leur expérience vidéoludique personnelle, sur l'intégration de jeux dans leurs classes. En outre, les auteur-e-s demandent dans quelle mesure la formation dans le domaine du jeu vidéo est un levier suffisamment puissant pour inciter les enseignant-e-s à mettre en œuvre des activités vidéoludiques au sein de leur classe. Les résultats indiquent que si les répondant-e-s indiquent être majoritairement motivés à l'idée d'avoir recours au jeu vidéo, ils ne le font pas à n'importe quelles conditions. L'expérience personnelle des enseignant-e-s influence positivement l'usage des jeux vidéo en classe, mais elle n'est pas suffisante à elle seule pour motiver leur usage dans des activités pédagogiques. Aussi, le suivi ou non d'une formation sur le jeu vidéo n'est pas lié à une motivation différenciée à l'intégration des jeux en classe. Les auteur-e-s mettent en évidence un certain nombre de critères à prendre en compte pour penser l'intégration du jeu vidéo dans les salles de classe, à savoir une participation préalable à une formation sur l'usage pédagogique des jeux vidéo permettant de pratiquer des jeux vidéo de différents types et un soutien tant dans la gestion de classe que dans les considérations techniques (matériel, etc.). Ils proposent une formation à l'utilisation des jeux vidéo qui soit intégrée au sein des didactiques disciplinaires. Une telle approche permettrait de mettre en perspective les apports spécifiques des différents types de ressources pédagogiques et culturelles (films, livres, jeux vidéo, sites web, podcasts, webdocs, jeux classiques, etc.), leurs forces et leurs limites respectives.

---

**Kurzbeschreibung:** Videospiele werden bei Jugendlichen und in der Gesellschaft insgesamt immer beliebter. Dennoch ist der pädagogische Einsatz von Videospiele im Unterricht noch immer selten. Der vorliegende Beitrag hinterfragt die Motivationen und Hemmnisse von Lehrpersonen beim Einsatz von Videospiele im Unterricht. Die Autorinnen und der Autor befragten 34 Lehrpersonen bzw. angehende Lehrpersonen der Primar- und Sekundarstufe zu ihren Motiven und insbesondere zum Einfluss ihrer persönlichen Videospieleerfahrung auf die Einbindung von Spielen in ihren Unterricht. Darüber hinaus stellen die Autorinnen und Autoren die Frage, inwiefern eine Schulung im Bereich Videospiele eine ausreichend starke Hebelwirkung hat, um Lehrpersonen dazu zu bewegen, Videospieleaktivitäten in ihren Klassen umzusetzen. Die Ergebnisse zeigen, dass die Befragten zwar angeben, sie seien überwiegend motiviert, Videospiele einzusetzen, dass sie dies aber nicht unter allen Umständen täten. Die persönliche Erfahrung der Lehrpersonen beeinflusst den Einsatz von Videospiele im Unterricht positiv, reicht aber allein nicht aus, um deren Verwendung für Lernaktivitäten anzuregen. Die Teilnahme an einer Videospiele-schulung ändert auch nichts an der Motivation, Spiele in den Unterricht einzubeziehen. Die Autorinnen und der Autor heben eine Reihe von Kriterien hervor, die bei der Einbindung von Videospiele in den Unterricht zu berücksichtigen sind: die vorherige Teilnahme an einer Schulung zum pädagogischen Einsatz von Videospiele, die die Verwendung verschiedener Arten von Videospiele ermöglicht, sowie die Unterstützung sowohl bei der Klassenführung als auch bei technischen Überlegungen (Material usw.). Sie schlagen vor, die Schulung für die Nutzung von Videospiele in die Fachdidaktik zu integrieren. Durch einen solchen Ansatz wäre es möglich, die jeweiligen Vorzüge der verschiedenen Arten pädagogischer und kultureller Ressourcen (Filme, Bücher, Videospiele, Websites, Podcasts, Webdokus, klassische Spiele usw.) sowie deren jeweiligen Stärken und Grenzen in einen Zusammenhang zu stellen.

---

---

**Publications | Veröffentlichungen:** Sutter Widmer, D., Bugmann, J. & Quinche, F. (2022). L'expérience vidéoludique personnelle des enseignants: un levier motivationnel à l'intégration des jeux vidéo en classe. *Educations*, 6.

<https://doi.org/10.21494/ISTE.OP.2022.0819>

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.

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

---

**Méthodes de recherche | Methoden:** étude qualitative, enquête par questionnaire en ligne

---

**Délimitation géographique | Geografischer Raum:** canton de Vaud

---

**Type de recherche | Art des Projekts:** propre projet des institutions mentionnées

---

**Mandat de la recherche | Auftrag:** sans mandat

---

**Financement | Finanzierung:** par des moyens financiers des institutions mentionnées

---

**Mots-clés:** école primaire, degré primaire, degré secondaire I, enseignant-e, motivation, jeu vidéo, apprentissage, formation, jeux sérieux

---

**Schlüsselbegriffe:** Primarschule, Primarstufe, Sekundarstufe I, Lehrperson, Motivation, Videospiele, Lernen, Ausbildung, *Serious Games*

---

© SKBF. Nachdruck mit Quellenangabe erwünscht; Belegexemplar erbeten.

---

© CSRE. Reproduction autorisée avec mention de la source; veuillez nous envoyer un justificatif.

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

24:007

---

**Laufzeit des Projekts:** 2020–2021

**Thema des Projekts:**

**Sprachtherapie bei Autismus in der Deutschschweiz**

---

**Durée de la recherche:** 2020–2021

**Thématique de la recherche:**

**L'orthophonie pour les autistes en Suisse alémanique**

---

**Institution:** Interkantonale Hochschule für Heilpädagogik (HfH), Zürich

---

**Bearbeitung | Mise en œuvre:** Andreas Eckert, Prof. Dr.; Anke Sodogé, Prof. Dr.; Martina Schweizer, MA

---

**Kontaktperson | Personne à contacter:** Andreas Eckert (andreas.eckert@hfh.ch)

---

**Kurzbeschreibung:** Die Studie zu Qualitätsmerkmalen der Sprachtherapie bei Kindern und Jugendlichen mit einer Autismus-Spektrum-Störung ([QUASS](#)) hat zum Ziel, aus theoretischer und empirischer Perspektive die Besonderheiten und Qualitätsmerkmale der Sprachtherapie beim Autismus-Spektrum zu beleuchten. Im Zentrum standen Fragen zu Unterschieden, die sich zwischen der Sprachtherapie bei Autismus und der «üblichen» logopädischen Arbeit zeigen. Zudem wurde untersucht, welches Wissen und welche Haltung notwendig sind, um die Anforderungen dieses speziellen Arbeitsgebiets der Logopädie erfolgreich zu bewältigen. Anhand einer Literaturanalyse wurde das Rahmenmodell «Qualitätsmerkmale der Sprachtherapie bei Kindern und Jugendlichen im Autismus-Spektrum» entwickelt (Sodogé & Eckert, 2021). Dieses Modell verdeutlicht, dass die Qualität der Sprachtherapie das Ergebnis eines Zusammenspiels von Kontextbedingungen, Kompetenzen der Sprachtherapeutinnen/-therapeuten und Voraussetzungen der Kinder und Jugendlichen im Autismus-Spektrum ist. Die Autorenschaft bestätigt die Gültigkeit dieses Modells durch Fokusgruppeninterviews mit Fachpersonen und Betroffenen sowie durch eine Online-Fragebogenerhebung (n = 594) bei Logopädinnen und Logopäden. Das multimethodische Vorgehen zeigt, dass nicht primär spezifisches Wissen und Können in der Therapie einen zentralen Stellenwert haben – obwohl auch diese bei Autismus in höherem Masse erforderlich sind –, sondern dass die Haltung und die Selbstwirksamkeitswahrnehmung der Therapeutinnen und Therapeuten in den Mittelpunkt rückt. Gute Sprachtherapie entsteht bei einer Bereitschaft, sich auf die individuellen Besonderheiten der Kinder und Jugendlichen im Autismus-Spektrum einzustellen. Die Reflexion der therapeutischen Haltung und Einstellung ist ein zentrales Element der Aus- und Weiterbildung in der Logopädie. Die Autorenschaft sieht hier Handlungsbedarf, um die Professionalisierung der Logopädie weiter voranzutreiben.

---

**Brève description de la recherche:** L'étude sur les critères de qualité de l'orthophonie chez les enfants et adolescent-e-s présentant un trouble du spectre de l'autisme (étude [QUASS](#)) a pour objectif de décrypter les particularités et les critères de qualité de la prise en charge orthophonique des troubles du spectre de l'autisme, d'un point de vue aussi bien théorique qu'empirique. L'étude cherche principalement à identifier ce qui différencie le travail logopédique «habituel» de l'orthophonie dans le domaine de l'autisme. Elle s'est penchée en outre sur les connaissances et l'attitude nécessaires pour répondre aux exigences de ce domaine spécifique qu'est la logopédie. Une analyse bibliographique a permis de concevoir le modèle-cadre «critères de qualité de l'orthophonie chez les enfants et adolescent-e-s présentant un trouble du spectre de l'autisme» (Sodogé & Eckert, 2021). Ce modèle met en lumière le fait que la qualité de l'orthophonie résulte de la synergie entre le contexte, les compétences des orthophonistes et les capacités des enfants et adolescent-e-s présentant un trouble du spectre de l'autisme. Les auteur-e-s corroborent la validité du modèle-cadre par des entretiens menés avec des focus groups constitués d'expert-e-s et de personnes concernées, ainsi que par un questionnaire en ligne (n = 594) destiné à des logopédistes. Cette approche multi-méthodologique révèle que ce ne sont pas en premier lieu les connaissances ou les aptitudes spécifiques qui jouent un rôle central dans la thérapie (bien que celles-ci soient aussi absolument nécessaires en présence d'un trouble du spectre de l'autisme), mais que l'attitude et la perception des thérapeutes en matière d'auto-efficacité se retrouvent au centre de l'action. L'orthophonie est de qualité lorsqu'il existe une volonté de s'adapter aux particularités individuelles des enfants et des adolescent-e-s présentant un trouble du spectre de l'autisme. La réflexion sur l'attitude et la position du thérapeute est un élément central dans la formation professionnelle et continue des logopédistes. Les auteur-e-s constatent une nécessité d'agir dans ce domaine afin de continuer à faire avancer la professionnalisation de la logopédie.

---

**Veröffentlichungen | Publications:** Eckert, A., Schweizer, M. & Sodogé, A. (2022). Sprachtherapie bei Autismus in der Deutschschweiz. *DLV aktuell*, 1, 18–19.

Sodogé, A., Schweizer, M. & Eckert, A. (2022). «Spezifisch und relevant» - Sprachtherapie mit Kindern und Jugendlichen im Autismus-Spektrum: Ergebnisse eines Forschungsprojekts der HfH Zürich. *forum:logopädie*, 5, 6–11.

Eckert, A., Schweizer, M. & Sodogé, A. (2021). «Ein tiefes Interesse für die Kinder» – Qualitätsmerkmale in der Sprachtherapie bei Autismus. In Paier, A. (Hrsg.), *Z'SAMMGREDT. Gelingende Teilhabe durch sprachheilpädagogische Unterstützung* (S. 81–92). OEKS.

*Zitierte Literatur:*

Sodogé, A. & Eckert, A. (2021). Qualitätsmerkmale und professionelle Kompetenzen in der Sprachtherapie bei Kindern und Jugendlichen im Autismus-Spektrum. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 3, 135–145.

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:** Literaturanalysen, Leitfadeninterviews, Fokusgruppeninterviews, Onlinebefragung

---

**Geografischer Raum | Délimitation géographique:** Deutschschweiz

---

**Art des Projekts | Type de recherche:** Eigenprojekt der HfH

---

**Auftrag | Mandat de la recherche:** kein Auftrag

---

**Finanzierung | Financement:** HfH, Deutschschweizer Logopädinnen- und Logopädenverband DLV

---

**Schlüsselbegriffe:** Primarstufe, Primarschule, Sekundarstufe I, Autismus-Spektrum, Logopädie, Sprachtherapie, Einstellung, Haltung, Professionalisierung

---

**Mots-clés:** degré primaire, école primaire, degré secondaire I, spectre de l'autisme, logopédie, orthophonie, attitude, professionnalisation

---

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

24:008

---

**Laufzeit des Projekts:** 2018–2022

**Thema des Projekts:**

## Der Klassenrat als kommunikative Praktik – ein gesprächsanalytischer Zugang

---

**Durée de la recherche:** 2018–2022

**Thématique de la recherche:**

## Le conseil de classe comme pratique communicative – une analyse conversationnelle

---

**Institution:** Pädagogische Hochschule Zug (PH Zug), Zentrum Mündlichkeit ZM, Zug

---

**Bearbeitung | Mise en œuvre:** Stefan Hauser, Prof. Dr.; Judith Kreuz, Dr.; Nina Gregori Haldimann, Dr.;  
Lee Ann Müller, MA Deutsche Philologie und Geschichte (zurzeit an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, DE)

---

**Kontaktperson | Personne à contacter:** Judith Kreuz ([judith.kreuz@phzg.ch](mailto:judith.kreuz@phzg.ch))

---



**Kurzbeschreibung:** Der Klassenrat ist ein regelmässig praktiziertes Interaktionsformat in immer mehr Schulen. Ziel dieses Formats ist es, Schülerinnen und Schüler an Entscheidungen in Bezug auf die Klassengemeinschaft und das gemeinsame Lernen teilhaben zu lassen sowie ihre sozialen und personalen Fähigkeiten (z.B. Zuhören, Lösungserarbeitung) und ihre sprachlichen Fähigkeiten zu fördern (z.B. Argumentieren, Erklären). Das zentrale Interesse dieses SNF-Projekts (SNF [179220](#)) besteht darin, wie diese Kompetenzbereiche im Rahmen des Klassenrats gefördert und wie schülerseitige Partizipation ermöglicht werden können (vgl. SKBF [22:070](#)). Das Datenmaterial besteht aus 38 videografierten Klassenratssitzungen einer 5. und 6. Primarschulklasse (Längsschnitt) und aus 15 Klassenratssitzungen verschiedener Klassen der Primar- und Sekundarstufe (Querschnitt). Die Daten wurden sowohl qualitativ (gesprächsanalytisch) als auch quantitativ mittels Codierung ausgewertet. Im Rahmen der «Partizipativen Unterrichtsforschung» wurden zudem qualitative Interviews mit Lehrpersonen zu ihren Zielen und Einstellungen zum Klassenrat geführt und gemeinsam diskutiert, um Handlungsalternativen abzuleiten. Die Analysen zeigen unter anderem, dass der Interaktion im Klassenrat eine Spannung zwischen normativen schulischen Anforderungen und den Normen von Alltagskommunikation unter Peers inhärent ist. Die Orientierung an beiderlei Normen stellt sowohl Lehrpersonen als auch Schülerinnen und Schüler vor interaktionale Herausforderungen. Diese zeigen sich u.a. in argumentativen Gesprächsrunden beim expliziten Gebrauch von Begründungsmarkierungen, in der «gespielten» Nicht-Anwesenheit der Lehrperson oder im Gesprächsmanagement der Gesprächsleitung, der als Vermittlerin zwischen schulisch-didaktischen und peergesteuerten Interaktionsnormen eine besondere Rolle zukommt.

---

**Brève description de la recherche:** Le conseil de classe est un format d'interaction qui est pratiqué régulièrement dans un nombre croissant d'écoles. Son objectif est de permettre aux élèves de participer aux décisions concernant la classe et l'apprentissage commun ainsi que de développer leurs compétences sociales et personnelles (par ex. écouter, trouver des solutions) et leurs compétences linguistiques (par ex. argumenter, expliquer). Ce projet du FNS (FNS [179220](#)) se penche principalement sur les possibilités de contribuer au développement de ces compétences dans le cadre du conseil de classe et de permettre la participation des élèves (cf. CSRE [22:070](#)). Les données analysées proviennent de 38 séances de conseils de classe filmées d'une classe de 5<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> années de primaire (coupe longitudinale) et de 15 séances de conseil de classe de différentes classes du primaire et du degré secondaire (coupe transversale). Les données ont été évaluées qualitativement (analyse conversationnelle) et quantitativement par codage. Dans un contexte de «recherche participative sur l'enseignement», des entretiens qualitatifs et des discussions ont en outre été menés avec des enseignant-e-s sur leurs objectifs et leurs attitudes vis-à-vis du conseil de classe afin d'en déduire des alternatives d'action. Les analyses révèlent, entre autres choses, que l'interaction au sein du conseil de classe induit une tension entre les exigences scolaires normatives et les normes de la communication courante entre pairs. Le respect des deux types de normes présente des défis interactionnels tant aux enseignant-e-s qu'aux élèves. Ces défis se manifestent notamment lors de l'utilisation explicite de connecteurs de justification dans les discussions argumentatives, dans la non-présence «feinte» de l'enseignant-e ou dans la gestion de la discussion par la personne chargée de l'animation, qui a un rôle particulier à jouer étant donné qu'elle agit en tant que médiatrice entre les normes d'interaction didactiques scolaires et celles qui régissent les interactions entre pairs.

---

---

**Veröffentlichungen | Publications:** Fischer, M., Hauser, S., Kreuz, J. & Müller, L. A. (2023): «MAchen wir jetzt wieder eine ABstimmung» - Gesprächsanalytische Beobachtungen und (deutsch)didaktische Folgerungen zur Entscheidungsfindung im Klassenrat. *Didaktik Deutsch – Halbjahresschrift für die Didaktik der deutschen Sprache und Literatur*, 28(54), 63–83. <https://doi.org/10.21248/dideu.401>. PDF

Haldimann, N. (2019). «Du mueschs mit de Klass» – Anzeigen von Nicht-Verfügbarkeit als Steuerungsmechanismus der Partizipation im Klassenrat. In S. Hauser & N. Nell-Tuor (Hrsg.), *Sprache und Partizipation im Schulfeld* (S. 58–86). hep.

Gregori, N. (2021). *Lehrpersonenhandeln im Klassenrat. Eine interaktionsanalytische Untersuchung*. Peter Lang. 10.3726/b18898

Hauser, S. & Haldimann, N. (2018): Dimensionen von Partizipation im Klassenrat. In B. M. Bock & Ph. Dreesen, (Hrsg.), *Sprache und Partizipation in Geschichte und Gegenwart* (S. 127–142). Ute Hempfen.

Hauser, S. & Kreuz, J. (2022). «aber ich finds ein bisschen HEikel eben,» – Interaktionale Bearbeitung sozialer Konflikte im Klassenrat. *Zeitschrift für Angewandte Linguistik (ZfaL)*, 76, 1–29. <https://doi.org/10.1515/zfal-2022-2079>

Hauser, S., Mundwiler, V. & Nell-Tuor, N. (2020): Partizipative Unterrichtsforschung: Erfahrungsbericht über ein Projekt zum Klassenrat. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 38(1), 116–126.

Kreuz, J. (im Druck). Grenzziehungen bei der Bearbeitung sozialer Konflikte im kindergeleiteten Klassenrat. In M. Merten, S. Kabatnik, K. Kuck, L. Bülow, R. Mroczynski (Hrsg.). *Sprachliche Grenzziehungspraktiken – Analysefelder und Perspektiven (Studien zur Pragmatik)*. Narr.

Nell-Tuor, N. & Haldimann, N. (2019). Leiten oder leiten lassen? Gesprächsanalytische Beobachtungen zur interaktiven Aushandlung der Leitungsfunktion im Klassenrat. *Zeitschrift für angewandte Linguistik* 70, 73–103.

Weitere Publikationen, siehe <https://data.snf.ch/grants/grant/179220>

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:** Gesprächsanalyse, qualitative Inhaltsanalyse, Videoanalyse

---

**Geografischer Raum | Délimitation géographique:** Deutschschweiz

---

**Art des Projekts | Type de recherche:** Eigenprojekt der aufgeführten Institution

---

**Auftrag | Mandat de la recherche:** ohne Auftrag

---

**Finanzierung | Financement:** Eigenfinanzierung, Schweizerischer Nationalfonds (SNF), siehe <https://data.snf.ch/grants/grant/179220>

---

**Schlüsselbegriffe:** Primarstufe, Primarschule Sekundarstufe, Klassenrat, Partizipation, diskutieren, Konfliktlösung, Schule, Kommunikation, Lehrpersonenhandeln, Linguistik, Spracherwerb, Deutschdidaktik, Gesprächsanalyse, Multimodalität

---

**Mots-clés:** degré primaire, école primaire, degré secondaire, conseil de classe, participation, discuter, résolution de conflits, école, communication, action des enseignant-e-s, linguistique, acquisition du langue, didactique de l'allemand, analyse de la conversation, multimodalité

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

24:009

---

**Laufzeit des Projekts:** 2020–2023

**Thema des Projekts:**

## Mathematische Kompetenzen und Selbstkonzepte von Schülerinnen und Schülern nach den Schulschliessungen während COVID-19

---

**Durée de la recherche:** 2020–2023

**Thématique de la recherche:**

## Les compétences et concepts de soi en mathématiques chez les élèves après la fermeture d'écoles pendant la pandémie du COVID-19

---

**Institution:** Universität Zürich (UZH), Institut für Erziehungswissenschaft (IfE) (1); Pädagogische Hochschule der Fachhochschule Nordwestschweiz (PH FHNW), Institut Forschung und Entwicklung (2); Universität Zürich (UZH), Institut für Bildungsevaluation (3)

---

**Bearbeitung | Mise en œuvre:** Miriam Compagnoni, Dr. phil. (1); Beat Rechsteiner, Dr. phil. (1); Urs Grob, Dr. phil. (1); Nicole Bayer, Dr. phil. (3); Andrea Wullschleger, Prof. Dr. (2), Katharina Maag Merki, Prof. Dr. (1)

---

**Kontaktperson | Personne à contacter:** Miriam Compagnoni (mcompagnoni@ife.uzh.ch)

---

---

**Kurzbeschreibung:** COVID-19-bedingte Schulschliessungen im Frühjahr 2020 unterbrachen Lernroutinen. Empirische Studien über mögliche Lernverluste, insbesondere für benachteiligte Schülerinnen und Schüler, sind noch spärlich, variieren stark und vernachlässigen Wechselwirkungen zwischen Fachkompetenzen und Selbstkonzept. Um diese Desiderate zu bearbeiten, untersuchten die Forschenden zunächst die Auswirkungen der achtwöchigen Schulschliessung auf die mathematischen Kompetenzen von Schweizer Primarschülerinnen und Primarschülern querschnittlich. Mit Hilfe von *IRT*-(*Item-Response-Theorie*-)basierten Mathematiktests verglichen sie 1299 Schülerinnen und Schüler der 5. Klasse im späten Frühjahr 2020, kurz nach der Wiederöffnung der Schulen, mit einer Vorjahreskohorte ( $n = 11314$ ) mittels *Propensity Score Matching*. Die Ergebnisse zeigen keine signifikanten Unterschiede in den mathematischen Kompetenzen und keine Hinweise auf eine Zunahme der Ungleichheit zwischen Kindern deutscher und Kindern nicht-deutscher Erstsprache. In einem zweiten Schritt analysierte das Forschungsteam im Längsschnitt ( $n = 1299$ ) Veränderungen des mathematischen Selbstkonzepts über drei Messzeitpunkte im Schuljahr 2019/20 sowie Wechselwirkungen mit den mathematischen Kompetenzen mittels *Random intercept cross-lagged panel*-Modellen. Die Ergebnisse zeigen, dass sowohl ein höheres mathematisches Selbstkonzept als auch eine positive Veränderung desselben über die Zeit der Schulschliessungen mit höheren Lernzuwächsen verbunden waren. Zusätzlich haben sich die unterschiedlichen Entwicklungsverläufe für Kinder mit deutscher und Kinder mit nicht-deutscher Erstsprache (steilerer Rückgang des mathematischen Selbstkonzepts bei fremdsprachigen Kindern zwischen der ersten und zweiten Messung) während der Schulschliessungen (zwischen den Messzeitpunkten 2 und 3) angeglichen. Die Studie trägt somit zu einem besseren Verständnis der Auswirkungen von pandemiebedingten Schulschliessungen auf das Lernen bei und relativiert für kurze Schulschliessungen die befürchteten negativen Auswirkungen auf die mathematischen Kompetenzen.

---

**Brève description de la recherche:** Au printemps 2020, les fermetures d'école liées à la pandémie du COVID-19 avaient interrompu les routines d'apprentissage. Les études empiriques sur les éventuelles pertes d'apprentissage, notamment celles subies par les élèves défavorisés, sont encore rares, varient fortement et ne considèrent pas les interactions entre les compétences spécialisées et le concept de soi. Afin de combler ces lacunes, les chercheurs et chercheuses ont tout d'abord procédé à une analyse transversale des effets de la fermeture des écoles pendant huit semaines sur les compétences en mathématiques d'élèves suisses du primaire. À l'aide de tests de mathématiques basés sur la théorie des réponses aux items, ils ont comparé 1299 élèves de 5e année à la fin du printemps 2020, donc peu après la réouverture des écoles, avec une cohorte de l'année précédente ( $n = 11314$ ) en utilisant la méthode du «propensity score matching». Les résultats ne montrent aucune différence significative dans les compétences en mathématiques ni aucun indice d'une augmentation des inégalités entre les enfants dont la langue première est l'allemand et les enfants ayant une langue première différente. Dans un deuxième temps, l'équipe de recherche a effectué une analyse longitudinale ( $n = 1299$ ) des changements du concept de soi en mathématiques, relevés à trois points de mesure durant l'année scolaire 2019/20, ainsi que des interactions avec les compétences en mathématiques à l'aide de modèles à effets croisés-décalés avec intercept aléatoire. Les résultats montrent qu'un concept de soi en mathématiques plus développé ainsi qu'une évolution positive de celui-ci au cours de la période de fermeture des écoles étaient liés à des gains d'apprentissage plus élevés. En outre, les différences de développement entre les enfants dont la langue première est l'allemand et les enfants ayant une langue première différente (baisse plus marquée du concept de soi en mathématiques chez les enfants de langue étrangère entre la première et la deuxième mesure) se sont équilibrées pendant la période de fermeture des écoles (entre les points de mesure 2 et 3). La présente étude aide ainsi à mieux comprendre les effets des fermetures d'école liées à la pandémie sur l'apprentissage et relativise, pour les fermetures d'école de courte durée, les effets négatifs redoutés sur les compétences en mathématiques.

---

**Veröffentlichungen | Publications:** Compagnoni, C., Rechsteiner, B., Grob, U., Bayer, N., Wullschleger, A. & Maag Merki, K. (2023). No Loss, No Gain? COVID-19 school closures and Swiss fifth-graders' competencies and self-concept in mathematics. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000366>

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:** Item-Response-Theorie, Querschnittanalyse, Längsschnittanalyse, Propensity Score Matching, Random intercept cross-lagged panel

---

**Geografischer Raum | Délimitation géographique:** Schweiz

---

**Art des Projekts | Type de recherche:** Eigenprojekt im Rahmen der aufgeführten Institutionen

---

**Auftrag | Mandat de la recherche:** ohne Auftrag

---

**Finanzierung | Financement:** Schweizerischer Nationalfonds (<https://data.snf.ch/grants/grant/175872>)

---

**Schlüsselbegriffe:** Primarstufe, Primarschule, Pandemie, COVID-19, Schulschliessung, Selbstkonzept, mathematische Kompetenz, Chancengerechtigkeit

---

**Mots-clés:** degré primaire, école primaire, pandémie, COVID-19, fermeture des écoles, concept de soi, compétence en mathématiques, égalité des chances

---

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

24:010

---

**Durée de la recherche:** 2017–2022

**Thématique de la recherche:**

## Apprentissages rythmiques aux confins de deux cultures: la *capoeira* enseignée à Genève

---

**Laufzeit des Projekts:** 2017–2022

**Thema des Projekts:**

## Rhythmuslernen zwischen zwei Kulturen: *Capoeira*-Unterricht in Genf

---

**Institution:** Université de Genève, faculté de psychologie et des sciences de l'éducation (FPSE), section des sciences de l'éducation, Genève

---

**Mise en œuvre | Bearbeitung:** Marina Rabelo De Queiroz, Dr., direction de la thèse de doctorat: Isabelle Mili, Prof.

---

**Personne à contacter | Kontaktperson:** Marina Rabelo De Queiroz (marina\_rabelo@yahoo.com.br)

---

---

**Brève description de la recherche:** La *capoeira* se situe entre la danse et la lutte. Elle relie corps, rythme et musique. L'objectif de cette thèse est d'étudier les apports de l'introduction de la *capoeira* dans des dispositifs institutionnels d'enseignement de musique. La thèse porte sur l'analyse didactique des pratiques d'enseignement de la *capoeira* dans des cours de *capoeira*, dans des classes de musique à l'école primaire genevoise et, pour les éléments rythmiques, dans des leçons de piano. La chercheuse examine comment la transposition des contenus *capoeiristes* s'articule avec l'apprentissage rythmique des élèves de 8-9 ans, quelles sont les implications au niveau des dispositifs didactiques, comment les milieux didactiques sont aménagés dans ces situations et quels sont les éventuels obstacles observés. Ceci dans une situation culturelle «exogène», puisque la *capoeira* n'est pas ancrée dans les pratiques scolaires usuelles en Suisse. Les analyses montrent l'articulation de différents milieux *capoeiristas* avec le travail du rythme associé à la mobilisation corporelle. Dans les cours de *capoeira* ordinaires la chercheuse a vu que la corporalité de la *capoeira* est en forte rupture avec la corporalité quotidienne. Cette rupture est liée à la complexité des mouvements et aux nombreuses variations rythmiques. La construction des rudiments corporels-rythmiques de la *capoeira* est étroitement liée à l'apprentissage rythmique chez ces enfants. L'enseignante de piano a pratiqué, avec son élève, la pièce *capoeira* composée pour cette analyse, contenant aussi une tenue et des gestes spécialisés. L'élève a abordé les rythmes spéciaux très rapidement, et a aussi montré ces apprentissages en jouant d'autres pièces. – L'enseignante de musique a aménagé de nouveaux milieux matériels (les instruments musicaux *capoeiristes*), symboliques (la notion de la *roda* et les rythmes musicaux de la *capoeira*) et d'action motrice (les gestes spécialisés de la danse et du jeu instrumental) pour enseigner à ses élèves les rudiments d'un art qui était également nouveau pour elle. La chercheuse conclut qu'il y a eu de la *capoeira* dans la transposition entreprise par les deux enseignantes. En plus, la prise en compte de plusieurs paramètres à la fois pourrait aider l'apprentissage des élèves.

---

**Kurzbeschreibung:** Die *Capoeira* ist eine Mischung aus Tanz und Kampf, die Körper, Rhythmus und Musik miteinander verbindet. Das Ziel der vorliegenden Dissertation ist es zu untersuchen, welchen Beitrag die Einführung von *Capoeira* in institutionellen Einrichtungen für Musikunterricht leistet. Die Dissertation befasst sich mit der didaktischen Analyse der Praktiken beim Unterrichten von *Capoeira* in *Capoeira*-Kursen, in Musikklassen an Genfer Primarschulen und, im Hinblick auf die rhythmischen Elemente, in Klavierstunden. Die Forscherin untersucht, wie die Umsetzung der *Capoeira*-Inhalte mit dem rhythmischen Lernen der 8- bis 9-jährigen Schülerinnen und Schüler zusammenhängt, welche Auswirkungen dies auf der Ebene des didaktischen Instrumentariums hat, wie die didaktischen Umgebungen in diesen Situationen gestaltet werden und welche möglichen Hindernisse zu beobachten sind. All dies geschieht in einer «exogenen» kulturellen Situation, da *Capoeira* in der Schweiz nicht in der üblichen Schulpraxis verankert ist. Die Analysen zeigen, wie verschiedene *Capoeira*-Lernumgebungen mit der Rhythmusarbeit und der Körpermobilisierung in Verbindung stehen. In den herkömmlichen *Capoeira*-Kursen konnte die Forscherin beobachten, dass die Körperlichkeit der *Capoeira* einen starken Bruch mit der alltäglichen Körperlichkeit darstellt. Dieser Bruch hängt mit der Komplexität der Bewegungen und den vielen rhythmischen Variationen zusammen. Der Aufbau der körperlich-rhythmischen Grundlagen der *Capoeira* ist bei den Kindern eng mit dem rhythmischen Lernen verknüpft. Die Klavierlehrerin übte mit ihrem Schüler das für die vorliegende Analyse komponierte *Capoeira*-Stück, wobei es auch um besondere Kleidung und spezielle Gebärden ging. Der Schüler setzte sich sehr schnell mit den speziellen Rhythmen auseinander und zeigte diese Lernerfolge auch beim Spielen anderer Stücke. Die Musiklehrerin schuf im Hinblick auf Materialien (*Capoeira*-Musikinstrumente), Symbole (der Begriff der «*roda*» und die musikalischen Rhythmen der *Capoeira*) und Motorik (die speziellen Gebärden des Tanzes und des Instrumentalspiels) neue Lernumgebungen, um ihren Schülerinnen und Schülern die Grundlagen einer Kunst beizubringen, die auch für sie selbst neu war. Die Forscherin kommt zu dem Schluss, dass beide Lehrerinnen *Capoeira*-Elemente umgesetzt haben. Darüber hinaus könnte es sein, dass die gleichzeitige Berücksichtigung mehrerer Parameter den Lernprozess der Schülerinnen und Schüler unterstützt.

---



---

**Publications | Veröffentlichungen:** Rabelo de Queiroz, M. (2022). *Apprentissages rythmiques aux confins de deux cultures: la capoeira enseignée à Genève. Corporéité et symbolique analysés didactiquement* (thèse de doctorat, Université de Genève). <https://doi.org/10.13097/archive-ouverte/unige:167317>

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.

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

---

**Méthodes de recherche | Methoden:** entretiens de type sémi-directif, expériment didactique, analyse de documents, documentation vidéo

---

**Délimitation géographique | Geografischer Raum:** Genève

---

**Type de recherche | Art des Projekts:** thèse de doctorat

---

**Mandat de la recherche | Auftrag:** sans mandat

---

**Financement | Finanzierung:** dans le cadre des moyens financiers de l'institution mentionnée et autofinancement

---

**Mots-clés:** école primaire, didactique, musique, transposition didactique, Capoeira, danse, Brésil, musique à l'école, piano, rythme

---

**Schlüsselbegriffe:** Primarschule, Didaktik, Musik, didaktische Umsetzung, Capoeira, Tanz, Brasilien, Musik in der Schule, Klavier, Rhythmus

---

© SKBF. Nachdruck mit Quellenangabe erwünscht; Belegexemplar erbeten.

---

© CSRE. Reproduction autorisée avec mention de la source; veuillez nous envoyer un justificatif.



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

24:011

---

**Laufzeit des Projekts:** 2018–2022

**Thema des Projekts:**

## Kompetenzentwicklung von Lehrpersonen zur Gestaltung der digitalen Transformation in Schulen

---

**Durée de la recherche:** 2018–2022

**Thématique de la recherche:**

## Développement des compétences des enseignant-e-s pour la conception de la transformation numérique dans les écoles

---

**Institution:** Universität St. Gallen, Institut für Wirtschaftspädagogik (IWP-HSG), St. Gallen

---

**Bearbeitung | Mise en œuvre:** Eric Tarantini, Dr.; Betreuerin der Dissertation: Sabine Seufert, Prof. Dr.;  
Co-Referent: Sascha Spoun, Prof. Dr.

---

**Kontaktperson | Personne à contacter:** Eric Tarantini (eric.tarantini@unisg.ch)

---

**Kurzbeschreibung:** Die Entwicklungen rund um die Digitalisierung führen zu veränderten Kompetenzanforderungen an Lehrpersonen sowie deren Ausbildung: Lehrpersonen müssen die digitalen Tools wirksam einsetzen können, denn Digitalisierung allein stiftet keinen Mehrwert. Die vorliegende kumulative Doktorarbeit geht der Frage nach, wie mithilfe von Bildungstechnologien die Kompetenzen von Lehrpersonen für die digitale Transformation von Schulen entwickelt werden können (vgl. dazu auch SKBF [20:041](#)). Die Dissertation behandelt zwei Forschungsbereiche. Im ersten Forschungsbereich entwickelte der Autor in Zusammenarbeit mit Bildungsexpertinnen und -experten sowie Personen aus der Praxis ein digitales Kompetenzrahmenmodell für Lehrpersonen der beruflichen Grundbildung. Dieses fungiert als normativer Orientierungsrahmen zur wirksamen Gestaltung von Unterrichts- und Schulentwicklung. Der zweite Forschungsbereich thematisiert, wie die geforderten Kompetenzen mithilfe von Bildungstechnologien vermittelt werden können. Hierzu untersuchte der Forscher zum einen mittels qualitativer Fallstudien den Einsatz von *Social Video Learning* und ergänzender 360°-Videotechnologie für die Förderung kollaborativer Reflexionsprozesse in der Lehrpersonenbildung. Zum anderen entwarf er konzeptionelle Grundlagen für immersive Lernumgebungen und setzte diese in einem Designexperiment mit Studierenden um, in dem er 360°-Videos zur Förderung sozialer und emotionaler Kompetenzen in der Berufsbildung nutzte. In einem Ausblick thematisiert der Autor KI-basierte Technologien und diskutiert Anwendungsmöglichkeiten in der Lehrpersonenbildung. Der Forscher kommt zum Schluss, dass es für die wirksame Entwicklung von Kompetenzen angehender Lehrpersonen konzeptionelle Grundlagen sowie experimentelle Forschung braucht. Die Kombination von *Social Video Learning* mit 360°-Videotechnologie begünstigt die Entwicklung von Lehrkompetenzen. Unabhängig von den technologischen Entwicklungen bleiben die Lehrpersonen zentral für Lehr-Lernprozesse.

---

**Brève description de la recherche:** Les développements dans le domaine de la numérisation modifient les exigences en termes de compétences envers les enseignant-e-s et leur formation: les enseignant-e-s doivent pouvoir utiliser efficacement les outils numériques, étant donné que la numérisation seule n'apportant aucune plus-value. La présente thèse de doctorat cumulative se penche sur la question de savoir comment l'utilisation de technologies éducatives peut contribuer à développer les compétences des enseignant-e-s pour la transformation numérique des écoles (cf. à ce sujet CSRE [20:041](#)). La thèse aborde deux domaines de recherche. Dans le premier domaine de recherche, l'auteur a collaboré avec des expert-e-s de l'éducation et des professionnel-le-s au développement d'un modèle-cadre de compétences numériques pour les enseignant-e-s de la formation professionnelle initiale. Ce modèle sert de cadre d'orientation normatif devant permettre une conception efficace du développement scolaire et pédagogique. Le second domaine de recherche porte sur la question de savoir comment les compétences requises peuvent être transmises au moyen de technologies éducatives. Pour ce faire, le chercheur a, d'une part, réalisé des études de cas qualitatives afin d'analyser l'utilisation de l'apprentissage social basé sur vidéo (*Social Video Learning*) complété par la technologie vidéo à 360° pour encourager les processus collaboratifs de réflexion dans la formation des enseignant-e-s. D'autre part, il a élaboré des bases conceptuelles pour des environnements d'apprentissage immersifs et les a appliquées dans une expérience de conception menée avec des étudiant-e-s, au cours de laquelle il a utilisé des vidéos à 360° pour promouvoir les compétences sociales et émotionnelles dans la formation professionnelle. Dans un aperçu, l'auteur aborde les technologies basées sur l'IA et discute de leurs applications possibles dans la formation des enseignant-e-s. Le chercheur conclut que le développement efficace des compétences des futurs enseignant-e-s nécessite des bases conceptuelles ainsi que des recherches expérimentales. La combinaison de l'apprentissage social basé sur vidéo et de la technologie vidéo à 360° favorise le développement de compétences didactiques. Quelles que soient les évolutions technologiques, les enseignant-e-s demeurent toujours au cœur des processus d'enseignement-apprentissage.

---

---

**Veröffentlichungen | Publications:** Tarantini, E. (2023). *Kompetenzentwicklung von Lehrpersonen zur Gestaltung der digitalen Transformation in Schulen* (Dissertation, Universität St. Gallen, Nr. 5311). [PDF](#)

*Weitere Publikationen:*

Seufert, S., Guggemos, J. & Tarantini, E. (2018). Digitale Transformation in Schulen – Kompetenzanforderungen an Lehrpersonen. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 36(2), 175–193.

Seufert, S., Guggemos, J., Tarantini, E. & Schumann, S. (2019). Professionelle Kompetenzen von Lehrpersonen im Kontext des digitalen Wandels. Entwicklung eines Rahmenkonzepts und Validierung in der kaufmännischen Domäne. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 115(2), 312–339. <https://doi.org/10.25162/zbw-2019-0013>

Tarantini, E. (2021a). Social Video Learning in der Lehrerbildung – Professionalisierung durch Reflexionsprozesse. Theoretische Fundierung und empirische Untersuchung im Hochschulkontext. In C. Bohndick, M. Bülow-Schramm, D. Paul & G. Reinmann, (Hrsg.). *Hochschullehre im Spannungsfeld zwischen individueller und institutioneller Verantwortung*, 279–290. Springer VS. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-32272-4\\_21](https://doi.org/10.1007/978-3-658-32272-4_21)

Tarantini, E. (2023). Reflective teacher education in the digital age. In D. Ifenthaler, D. G. Sampson & P. Isaías (Hrsg.), *Open and inclusive educational practice in the digital world* (S. 213–231). Springer.

[https://doi.org/10.1007/978-3-031-18512-0\\_13](https://doi.org/10.1007/978-3-031-18512-0_13)

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:** gemischter Methodenansatz (Mixed Methods), (Experten-)Interviews, Fokusgruppengespräche, Designexperiment, *Educational Design Research*, Fallstudien

---

**Geografischer Raum | Délimitation géographique:** Universität St. Gallen, Deutschschweiz

---

**Art des Projekts | Type de recherche:** Dissertation

---

**Auftrag | Mandat de la recherche:** kein Auftrag

---

**Finanzierung | Financement:** im Rahmen der Eigenmittel der Institution sowie eines der Projekte [DigiCompToTeach](#) (wurde durch das SBF1 finanziert)

---

**Schlüsselbegriffe:** Hochschule, universitäre Lehrpersonenbildung, Lehrperson, berufliche Grundbildung, kaufmännische Schule, Digitalisierung, digitale Transformation, Kompetenzentwicklung, Bildungstechnologie

---

**Mots-clés:** haute école, formation universitaire des enseignant-e-s, enseignant-e, formation professionnelle initiale, école commerciale, numérisation, transformation numérique, développement des compétences, technologie éducative

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

24:012

---

**Laufzeit des Projekts:** 2020–2024

**Thema des Projekts:**

Digitale Transformation der Sekundarstufe II (DigiTraS II)

---

**Durée de la recherche:** 2020–2024

**Thématique de la recherche:**

La transformation numérique du degré secondaire II (DigiTraS II)

---

**Institution:** Universität Zürich (UZH), Institut für Erziehungswissenschaften (IfE), Zürich (1); Eidgenössische Hochschule für Berufsbildung (EHB), Lugano (2)

---

**Bearbeitung | Mise en œuvre:** Dominik Petko, Prof. Dr. (1); Alberto Cattaneo, Prof. Dr. (2); Philipp Gonon, Prof. Dr. (1); Chiara Antonietti, MA (2); Tessa Consoli, MA (1); Maria-Luisa Schmitz, MSc (zurzeit EHB) (1)

---

**Kontaktperson | Personne à contacter:** Dominik Petko ([dominik.petko@uzh.ch](mailto:dominik.petko@uzh.ch))

---

**Kurzbeschreibung:** Das Projekt [DigiTraS II](#) ist Teil des Nationalen Forschungsprogramms zur digitalen Transformation (NFP 77, SNF [187277](#)). Es verfolgt das Ziel, einen Überblick über den aktuellen Stand der digitalen Transformation in der Schweizer Sekundarstufe II zu geben. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf den Schulentwicklungsaktivitäten, den Unterrichtspraktiken sowie den Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern. Ausserdem geht es darum zu verstehen, welche Faktoren den Veränderungsprozess prägen. Mittels Fragebogenerhebung wurden 225 Schulleitende, 2248 Lehrpersonen sowie 8915 Schülerinnen und Schüler von Gymnasien, Fachmaturitätsschulen, Berufsfachschulen und Berufsmaturitätsschulen befragt. Die Forschenden erhoben unter anderem Daten zur Nutzung beziehungsweise zum Einsatz digitaler Technologien im Unterricht, zur Qualität des Unterrichts und zur technischen Infrastruktur, zu den Kompetenzen, Einstellungen und Überzeugungen sowie zum Führungsstil. Ausserdem führten sie 20 Fallstudien über besonders fortgeschrittene Schulen durch. Erste Ergebnisse zeigen, dass die Lehrpersonen die digitalen Technologien hauptsächlich für Präsentationen und Erklärungen einsetzen, also für Lernaktivitäten, bei denen die Schülerinnen und Schüler relativ passiv sind. Dagegen sind Aktivitäten, bei denen die Schülerinnen und Schüler aktiv, konstruktiv und interaktiv mit digitalen Medien arbeiten, deutlich seltener anzutreffen. Ein transformationaler Führungsstil von Schulleiterinnen und Schulleitern wirkt sich positiv aus auf die digitale Schulinfrastruktur, die positiven Überzeugungen der Lehrpersonen gegenüber der digitalen Technologie, ihre technischen Fähigkeiten sowie ihre Fähigkeiten zum Unterrichten mit digitalen Technologien. Alle diese Faktoren, mit Ausnahme der digitalen Schulinfrastruktur, begünstigen wiederum den Einsatz digitaler Technologien im Unterricht.

---

**Brève description de la recherche:** Le projet [DigiTraS II](#) s'inscrit dans le programme national de recherche sur la transformation numérique (PNR 77, FNS [187277](#)). Son objectif est de donner un aperçu de l'état actuel de la transformation numérique dans le degré secondaire II en Suisse. Il se penche notamment sur les activités de développement des écoles, les pratiques pédagogiques ainsi que les compétences des élèves. Le projet doit également permettre de comprendre les facteurs qui influencent le processus de changement. Au moyen d'une enquête par questionnaire, 225 responsables d'établissements scolaires, 2248 enseignant-e-s et 8915 élèves de gymnases, d'écoles de maturité spécialisée, d'écoles professionnelles et d'écoles de maturité professionnelle ont été interrogés. L'équipe de recherche a notamment recueilli des données sur l'emploi et l'utilisation des technologies numériques en classe, sur la qualité de l'enseignement et l'infrastructure technique, sur les compétences, les attitudes et les convictions ainsi que sur le style de leadership. Elle a par ailleurs mené 20 études de cas sur des écoles particulièrement avancées en la matière. Les premiers résultats montrent que les enseignant-e-s utilisent les technologies numériques principalement pour des présentations et des explications, c'est-à-dire pour des activités d'apprentissage lors desquelles les élèves sont relativement passifs. Les médias numériques sont en revanche nettement moins utilisés pour les activités impliquant un travail actif, constructif et interactif des élèves avec les médias numériques. Un leadership transformationnel des directions d'établissements scolaires a un impact favorable sur les infrastructures numériques à l'école ainsi que sur les convictions positives des enseignant-e-s à l'égard du numérique, leurs aptitudes techniques et leurs capacités à enseigner en utilisant des médias numériques. Tous ces facteurs, à l'exception des infrastructures numériques à l'école, encouragent à leur tour l'emploi des technologies numériques en classe.

---

---

**Veröffentlichungen | Publications:** Antonietti, C., Schmitz, M. L., Consoli, T., Cattaneo, A., Gonon, P. & Petko, D. (2023). Development and validation of the ICAP Technology Scale to measure how teachers integrate technology into learning activities. *Computers & Education*, 192, 104648. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104648>

Schmitz, M. L., Antonietti, C., Cattaneo, A., Gonon, P. & Petko, D. (2022). When barriers are not an issue: Tracing the relationship between hindering factors and technology use in secondary schools across Europe. *Computers & Education*, 179, 104411. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104411>

Schmitz, M. L., Antonietti, C., Consoli, T., Cattaneo, A., Gonon, P. & Petko, D. (2023). Transformational leadership for technology integration in schools: Empowering teachers to use technology in a more demanding way. *Computers & Education*, 204, 104880. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104880>

*Weitere Publikationen:*

Antonietti, C., Cattaneo, A. & Amenduni, F. (2022). Can teachers' digital competence influence technology acceptance in vocational education? *Computers in Human Behavior*, 132, 107266. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107266>

Michos, K., Schmitz, M. L. & Petko, D. (2023). Teachers' data literacy for learning analytics: a central predictor for digital data use in upper secondary schools. *Education and Information Technologies* 28, 14453–14471. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11772-y>

Schmitz, M. L., Consoli, T., Antonietti, C., Cattaneo, A., Gonon, P. & Petko, D. (2023). Why Do some Teachers Teach Media Literacy While others Do not? Exploring Predictors along the «Will, Skill, Tool, Pedagogy» Model. *Computers in Human Behavior*, 151, 108004. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2023.108004>

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:** standardisierte Onlinebefragungen, Fallstudien, statistische Auswertungen

---

**Geografischer Raum | Délimitation géographique:** Schweiz

---

**Art des Projekts | Type de recherche:** Eigenprojekt der aufgeführten Institutionen, SNF-Projekt (NFP 77)

---

**Auftrag | Mandat de la recherche:** kein Auftrag

---

**Finanzierung | Financement:** Schweizerischer Nationalfonds (SNF) im Rahmen des Nationalen Forschungsprogramms NFP 77 (<https://data.snf.ch/grants/grant/187277>)

---

**Schlüsselbegriffe:** Sekundarstufe II, Allgemeinbildende Schule, Berufsfachschule, Berufsmaturitätsschule, Digitalisierung, digitale Transformation, Technologieeinsatz, Kompetenzen, Einstellung, Lehrperson, Schulleiterinnen und Schulleiter, Schulleitung

---

**Mots-clés:** degré secondaire II, école de culture générale, école professionnelle, école de maturité professionnelle, numérisation, transformation numérique, utilisation de la technologie, compétences, attitude, enseignant-e, directrice et directeur d'école, responsables d'école, direction d'école

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

24:013

---

**Laufzeit des Projekts:** 2014–2022

**Thema des Projekts:**

Einstellung von Migrantinnen und Migranten zur Berufsbildung  
in Abhängigkeit von der Aufenthaltsdauer in der Schweiz

---

**Durée de la recherche:** 2014–2022

**Thématique de la recherche:**

L'attitude des migrant-e-s envers la formation professionnelle  
en fonction de la durée de séjour du temps passé en Suisse

---

**Institution:** Eidgenössische Technische Hochschule (ETH), Department of Management, Technology, and  
Economics, Zürich

---

**Bearbeitung | Mise en œuvre:** Thomas Bolli, Dr.; Ladina Rageth, Dr.

---

**Kontaktperson | Personne à contacter:** Ladina Rageth (ladina.rageth@mtec.ethz.ch)

---

---

**Kurzbeschreibung:** Die Studie ist Teil des Forschungsprojekts «Sozialer Status der Berufsbildung» (vgl. SKBF [20:016](#)). Der Artikel trägt zur Literatur über Bildungsentscheidungen von Personen mit Migrationshintergrund bei, indem er untersucht, ob sich die Bildungspräferenzen von im Ausland geborenen Schülerinnen und Schülern in Abhängigkeit von der Aufenthaltsdauer in der Schweiz unterscheiden. Anhand der Daten von PISA (*Programme for International Student Assessment*) zwischen 2000 und 2012 zu Neuntklässlerinnen und Neuntklässlern (der Sekundarstufe II) zeigen die Forschenden, dass die Wahrscheinlichkeit, dass im Ausland geborene Schülerinnen und Schüler die Berufsbildung bevorzugen zunimmt, je länger sie bereits in der Schweiz wohnen, wenn gleichzeitig der Effekt der kognitiven Fähigkeiten ausgeschlossen wird. Das Forschungsteam überprüft zudem die Hypothese, ob Unterschiede im Wissensstand über das Bildungssystem des Einwanderungslandes die Bildungspräferenzen beeinflussen können. Bei Schülerinnen und Schülern, die in einem Land mit einem ähnlichen Berufsbildungssystem geboren sind, und jenen mit mindestens einem in der Schweiz geborenen Elternteil ist die Präferenz für die Berufsbildung bei längerer in der Schweiz verbrachten Zeit nicht höher. Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass ein Mangel an Informationen über das Schweizer Bildungssystem die Bildungspräferenzen von Personen mit Migrationshintergrund verzerren und diese Verzerrung zu suboptimalen Entscheidungen führen kann.

---

**Brève description de la recherche:** La présente étude fait partie du projet de recherche «Statut social de la formation professionnelle» (cf. CSRE [20:016](#)). L'article apporte une contribution à la littérature traitant des décisions prises par les personnes issues de l'immigration en ce qui concerne leur parcours éducatif. Il cherche à savoir si les préférences en matière d'éducation chez les élèves nés à l'étranger varient en fonction de la durée de leur séjour en Suisse. En s'appuyant sur les données des études PISA (*Programme for International Student Assessment*) de 2000 à 2012 portant sur des élèves de 9<sup>e</sup> classe (du degré secondaire II), la chercheuse et le chercheur montrent que la probabilité que des élèves nés à l'étranger privilégient la formation professionnelle augmente proportionnellement à la durée de leur séjour en Suisse, abstraction faite de l'effet des aptitudes cognitives. Ils vérifient en outre l'hypothèse selon laquelle des niveaux de connaissance différents sur le système éducatif du pays d'accueil peuvent exercer une influence sur les préférences en matière d'éducation. Chez les élèves nés dans un pays dont le système de formation professionnelle est semblable à celui de la Suisse, ainsi que chez ceux dont au moins un parent est né en Suisse, la préférence pour la formation professionnelle n'est pas plus élevée après un séjour prolongé en Suisse. Ces conclusions indiquent qu'un manque d'information sur le système éducatif suisse est susceptible de biaiser les préférences en matière d'éducation chez les personnes issues de l'immigration et que ce biais peut entraîner des décisions sous-optimales.

---



---

**Veröffentlichungen | Publications:** Bolli, T., & Rageth, L. (2022). Does Time Since Arrival have an Effect on Immigrants' Preferences for Vocational Education and Training Programs in Switzerland? *International Migration Review*. <https://doi.org/10.1177/01979183221139137>

*Weitere Literatur:*

Rageth, L. & Sritharan, A. (2022). *Decision-Making under Information Asymmetry: How do Misinformation and Uncertainty Affect Tertiary Education Choices?* (CES Working Papers 12). Zürich: ETH Zurich, Chair of Education Systems.

Rageth, L. & Sritharan, A. (2022). *Does Familiarity with Vocational and Professional Education Shape Employers' Educational Preferences in Hiring Processes?* (CES Working Papers 10). Zürich: ETH Zurich, Chair of Education Systems.

Bolli, T., Rageth, L. & Renold, U. (2019). *The Social Status of Vocational Education and Training in Switzerland* (KOF Working Papers 451). Zürich: KOF Swiss Economic Institute.

Bolli, T., Rageth L. & Renold U. (2018). Le statut social de la formation professionnelle en Suisse n'a pas baissé, L'industrie du bois IDB, Le Mont-sur-Lausanne, Switzerland.

Bolli, T., Rageth L. & Renold U. (2018). *Der soziale Status der Berufsbildung in der Schweiz* (KOF Analysen 3). Zürich: KOF Swiss Economic Institute.

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:** empirisch-quantitative Forschung

---

**Geografischer Raum | Délimitation géographique:** Schweiz

---

**Art des Projekts | Type de recherche:** Eigenprojekt der aufgeführten Institution

---

**Auftrag | Mandat de la recherche:** kein Auftrag

---

**Finanzierung | Financement:** Hirschmann-Stiftung, Projektcontrolling Durchführung durch ETH Zürich Foundation

---

**Schlüsselbegriffe:** Berufsbildung, berufliche Grundbildung, Sekundarstufe II, Migrant, Migrantin, PISA

---

**Mots-clés:** formation professionnelle, formation professionnelle initiale, degré secondaire II, migrant, migrante, PISA

---

© SKBF. Nachdruck mit Quellenangabe erwünscht; Belegexemplar erbeten.

---

© CSRE. Reproduction autorisée avec mention de la source; veuillez nous envoyer un justificatif.

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

24:014

---

**Durée de la recherche:** 2018–2022

**Thématique de la recherche:**

L'Évolution de la formation professionnelle suisse de 1950 à 1970

---

**Laufzeit des Projekts:** 2018–2022

**Thema des Projekts:**

Die Entwicklung der Berufsbildung in der Schweiz zwischen 1950  
und 1970

---

**Institution:** Haute école fédérale en formation professionnelle HEFP (EHB), Lausanne (1); Universität Zürich (UZH), Institut für Erziehungswissenschaft (IfE), Zürich (2)

---

**Mise en œuvre | Bearbeitung:** Lorenzo Bonoli, Prof. Dr. (1); Philipp Gonon, Prof. Dr. (2); Jackie Vorpe, Dr. (1); Lena Susanne Freidorfer-Kabashi, Dr. phil. (2)

---

**Personne à contacter | Kontaktperson:** Lorenzo Bonoli (lorenzo.bonoli@ehb.swiss)

---

---

**Breve description de la recherche:** Dans ce [projet](#) (FNS [179203](#)), l'équipe des chercheuses et chercheurs a analysé l'évolution de la formation professionnelle dans les cantons de Genève, Zurich et du Tessin entre 1950 et 1970. Depuis 1930, la formation professionnelle (FP) suisse est réglementée au niveau fédéral, avec une certaine marge de manœuvre accordée aux cantons pour définir leurs propres politiques de formation professionnelle. Tandis que les cantons latins sont plus enclins à promouvoir des formations scolaires au niveau du degré secondaire II (apprentissage dans des écoles professionnelles à plein temps, formations de culture générale), les cantons alémaniques misent sur l'apprentissage professionnel dual. Ces différences sont apparues entre 1950 et 1970. C'est à partir de cette période que les taux d'apprentissage dual se retrouvent dans les cantons latins systématiquement sous la moyenne suisse. Cette période a été marquée par un boom économique, une expansion scolaire, une pénurie de main-d'œuvre qualifiée et une complexification des qualifications. Les thèmes de l'«égalité des chances» et de la «démocratisation de l'éducation» se sont fait de plus en plus présents. L'analyse des trois cantons révèle que les principales différences résident dans le rôle du canton, dans celui des entreprises, des associations professionnelles et de l'école professionnelle, dans l'étendue des mesures de politique sociale et dans les finalités de la formation professionnelle. On peut relever un rôle de l'État plus étendu dans les cantons latins et que les formations dans les écoles professionnelles à plein temps et aux écoles moyennes revêtent une plus grande importance. Dans le canton de Zurich, l'enseignement aux écoles professionnelles sert à offrir un complément à l'apprentissage pratique (formation professionnelle initiale duale). Les cantons latins attribuent à la formation professionnelle des finalités non seulement économiques, mais aussi sociales, alors que dans le canton de Zurich la formation professionnelle reste fortement orientée sur les besoins des entreprises et poursuit des finalités principalement économiques. Ces différents éléments permettent d'expliquer que le canton de Zurich forme de plus en plus d'apprenant-e-s tandis que les filières scolaires y augmentent peu. Dans les cantons du Tessin et de Genève, on ne constate aucun renforcement de l'apprentissage dual, mais plutôt un renforcement de l'offre de formations en école à plein temps sous le contrôle de l'État.

---

**Kurzbeschreibung:** In diesem [Projekt](#) (SNF [179203](#)) untersuchte das Forschungsteam die Entwicklung der Berufsbildung in den Kantonen Genf, Zürich und Tessin zwischen 1950 und 1970. Seit 1930 ist die Schweizer Berufsbildung (BB) auf Bundesebene reglementiert – mit Gewährung kantonaler Handlungsfreiheiten hinsichtlich der Festlegung der eigenen Berufsbildungspolitik. Während lateinische Kantone eher Angebote der Sekundarstufe II (Lehren an Vollzeit-Berufsfachschulen, allgemeinbildende Ausbildungen) fördern, setzen deutschsprachige Kantone auf die duale Berufslehre. Diese Unterschiede entstanden zwischen 1950 und 1970. Seit diesem Zeitraum verzeichnen die lateinischen Kantone systematisch weniger Lernende in der dualen Ausbildung als im Schweizer Durchschnitt. Diese Zeit war geprägt von wirtschaftlichem Aufschwung, Schulausbau, Fachkräftemangel und zunehmender Komplexität der Qualifikationen. Themen wie «Chancengleichheit» und «Demokratisierung der Bildung» traten vermehrt auf. Die Analyse der drei Kantone zeigt, dass die Hauptunterschiede in der Rolle des Kantons, der Betriebe, Berufsverbände und Berufsfachschulen, im Umfang der sozialpolitischen Massnahmen und im Berufsbildungszweck liegen. Festzustellen ist, dass der Staat in den lateinischen Kantonen mehr Gewicht hat und v.a. Ausbildungen in Vollzeit-Berufsfachschulen oder an Mittelschulen einen höheren Stellenwert geniessen. Im Kanton Zürich dient der Berufsfachschulunterricht der Ergänzung der praktischen Ausbildung (duale berufliche Grundbildung). Lateinische Kantone verfolgen mit der BB nicht ausschliesslich wirtschaftliche, sondern auch soziale Ziele, während sich im Kanton Zürich die Berufsausbildung stark an den Bedürfnissen der Betriebe orientiert und v.a. wirtschaftlichen Zwecken dient. Daher bildet der Kanton Zürich immer mehr Lernende aus, während schulische Bildungsgänge nur leicht zunehmen. Im Tessin und in Genf steigt die Anzahl der staatlich kontrollierten vollschulischen Ausbildungen, während bei der dualen Ausbildung kein Anstieg zu erkennen ist.

---

---

**Publications | Veröffentlichungen:** Bonoli, L. & Gonon, P. (2023). Challenges, Future and Policy Orientations: The 1960s–1970s as Decisive Years for Swiss Vocational Education and Training. *International Journal for Research in Vocational Education and Training*, 10(3), 340–360. <https://doi.org/10.13152/IJRVET.10.3.3>

Bonoli, L. & Gonon, P. (2022). The Evolution of VET Systems as a Combination of Economic, Social and Educational Aims. The Case of Swiss VET. *Hungarian Education Research Journal*, 12(2), 1–12.

Bonoli, L. & Vorpe, J. (2022). Staatliche Regulierung und Autonomie der Akteure im Schweizer Berufsbildungssystem aus historischer Perspektive. In H. Bremer, R. Dobischat, & G. Molzberger (Hrsg.), *Bildungspolitiken, Bildung und Arbeit* (Bd 7, S. 127–147). Springer VS. [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-658-36909-5\\_7](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-658-36909-5_7)

Bonoli, L. & Vorpe, J. (2022). Swiss VET between National Framework and Cantonal Autonomy: A Historical Perspective. *Education Sciences*, 12(114), 1–19. [PDF](#)

→ Autres publications, voir [ici](#), sous 'publications'.

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.

---

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

---

**Méthodes de recherche | Methoden:** recherche historique, approche théorique, approche multidimensionnelle et systémique

---

**Délimitation géographique | Geografischer Raum:** Suisse (cantons de Genève, Zurich et du Tessin)

---

**Type de recherche | Art des Projekts:** propre projet des institutions mentionnées

---

**Mandat de la recherche | Auftrag:** sans mandat

---

**Financement | Finanzierung:** Fonds nationale suisse (FNS, <https://data.snf.ch/grants/grant/179203>)

---

**Mots-clés:** formation professionnelle initiale, degré secondaire II, apprentissage dual, formation duale, formation en alternance, sciences de l'éducation et de la formation, didactique disciplinaire, histoire suisse, formes de justification, régimes d'action, Suisse, canton, état, économie, entreprise

---

**Schlüsselbegriffe:** berufliche Grundbildung, Sekundarstufe II, duale Lehre, duale Ausbildung, Erziehungs- und Bildungswissenschaften, Fachdidaktik, Schweizer Geschichte, Begründungsformen, Handlungsregimes, Schweiz, Kanton, Staat, Wirtschaft, Unternehmen, Betrieb

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

24:015

---

**Laufzeit des Projekts:** 2020–2021

**Thema des Projekts:**

Spielt die Herkunft beim Bewerbungsprozess in der Berufsbildung  
eine Rolle?

---

**Durée de la recherche:** 2020–2021

**Thématique de la recherche:**

L'origine joue-t-elle un rôle lors du processus de recrutement dans la  
formation professionnelle?

---

**Institution:** Universität Bern, Institut für Erziehungswissenschaft, Bern

---

**Bearbeitung | Mise en œuvre:** Richard Nennstiel, Dr.

---

**Kontaktperson | Personne à contacter:** Richard Nennstiel ([richard.nennstiel@unibe.ch](mailto:richard.nennstiel@unibe.ch))

---

---

**Kurzbeschreibung:** Personen mit Migrationshintergrund bzw. ethnische Minderheiten sind beim Eintritt in den Arbeitsmarkt oft benachteiligt; sie sind beispielsweise eher arbeitslos oder haben niedrigere Einkommen. Der vorliegende Beitrag untersucht solche ethnischen Ungleichheiten beim Übergang von der Schule in die Berufsausbildung in der Deutschschweiz mittels DAB-Paneldaten. Dazu untersucht der Autor den Einfluss des Bewerbungsverhaltens und der Ressourcenausstattung auf den erfolgreichen Zugang zur Berufsausbildung und die Anzahl der eingereichten Bewerbungen. Dabei zeigt sich, dass Unterschiede bei den Ressourcen – also z.B. bei den kognitiven Fähigkeiten, bei der sozialen Herkunft oder beim Sozialkapital – zwar einen Einfluss auf die Erfolgswahrscheinlichkeit bei der Lehrstellensuche haben, diese aber nicht vollständig erklären. Werden zusätzlich Unterschiede im Bewerbungsverhalten berücksichtigt, können hingegen keine herkunftsabhängigen Erfolgsunterschiede mehr beobachtet werden, ausser bei Personen mit nicht-europäischem Migrationshintergrund. Eine mögliche Erklärung hierfür ist, dass sich Personen mit Migrationshintergrund öfter für anspruchsvollere Berufe bewerben, bei denen die Erfolgsaussichten geringer sind. Ethnische Unterschiede bei der Anzahl eingereicherter Bewerbungen können demgegenüber nicht durch die berücksichtigten Faktoren Ressourcen und Bewerbungsverhalten erklärt werden, ausser bei Personen aus Staaten in Nordwesteuropa. Insbesondere bei Personen aus dem Balkan und der Türkei sind die Unterschiede gross: Sie senden etwa 2,2-mal so viele Bewerbungen wie Schweizerinnen und Schweizer. Unter der Annahme, dass es keine unbeobachteten Faktoren gibt, die diese Unterschiede erklären, deutet dies auf Diskriminierungsprozesse im Deutschschweizer Berufsausbildungsmarkt hin. Insgesamt zeigt die Studie also, dass Zugewanderte nach der Berücksichtigung von Ressourcen und Bewerbungsverhalten ähnlich erfolgreich in der Lehrstellensuche sind wie Schweizerinnen und Schweizer, dafür aber mehr Bewerbungen versenden (müssen).

---

**Brève description de la recherche:** Les personnes issues de l'immigration et/ou les minorités ethniques sont souvent défavorisées à leur arrivée sur le marché du travail; elles ont par exemple plutôt tendance à se retrouver au chômage ou à percevoir des revenus plus modestes. Le présent article examine les inégalités ethniques au moment du passage du milieu scolaire à la formation professionnelle. Il se concentre sur la Suisse alémanique et s'appuie sur des données provenant de l'étude panel DAB. À cette fin, l'auteur analyse l'influence du comportement des candidat-e-s et celle des ressources disponibles sur la réussite de l'accès à la formation professionnelle et le nombre de candidatures envoyées. L'analyse montre que les différences constatées sur le plan des ressources, p.ex. au niveau des aptitudes cognitives, de l'origine sociale ou du capital social, même si elles exercent une influence sur la probabilité de réussir à trouver une place d'apprentissage, ne l'expliquent pas entièrement. Si l'on considère en outre les différences de comportement des candidat-e-s, aucune différence liée à l'origine ne peut plus être observée au niveau de la réussite, sauf chez les personnes issues de l'immigration non-européenne. Ce constat pourrait potentiellement s'expliquer par le fait que les personnes issues de l'immigration postulent plus souvent à des métiers plus exigeants, pour lesquels les perspectives de réussite sont moins élevées. En revanche, les différences ethniques dans le nombre de candidatures envoyées ne peuvent pas s'expliquer par les facteurs «ressources» et «comportement des candidat-e-s» pris en compte, sauf chez les personnes originaires d'États d'Europe du Nord-Ouest. Les différences sont notables en particulier chez les personnes originaires des Balkans et de Turquie. Celles-ci soumettent en effet 2,2 fois plus de candidatures que les Suisses. En supposant qu'il n'existe pas de facteurs non-observés expliquant ces différences, ce chiffre suggère des processus discriminants sur le marché de la formation professionnelle en Suisse alémanique. En résumé, l'étude montre donc que les immigré-e-s réussissent aussi bien que les Suisses à trouver une place d'apprentissage si l'on tient compte des ressources et du comportement des candidat-e-s, mais que pour cela, ils soumettent (doivent soumettre) plus de candidatures.

---

**Veröffentlichungen | Publications:** Nennstiel, R. (2021). Explaining Ethnic Differences in Access to VET in German-Speaking Switzerland: the Effects of Application Behavior and Resources. *Zeitschrift für Soziologie*, 50(6), 396–414. <https://doi.org/10.1515/zfsoz-2021-0024>

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:** quantitativ, Regressionen

---

**Geografischer Raum | Délimitation géographique:** Deutschschweiz

---

**Art des Projekts | Type de recherche:** Eigenprojekt

---

**Auftrag | Mandat de la recherche:** kein Auftrag

---

**Finanzierung | Financement:** Eigenfinanzierung

---

**Schlüsselbegriffe:** berufliche Grundbildung, Berufsbildung, ethnische Ungleichheiten, Diskriminierung, Humankapital, Sozialkapital, Übergang Schule–Beruf, Bewerbungsverhalten

---

**Mots-clés:** formation professionnelle initiale, formation professionnelle, inégalités ethniques, discrimination, capital humain, capital social, transition école-travail, comportement de candidature

---

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

24:016

---

**Laufzeit des Projekts:** 2016–2020

**Thema des Projekts:**

Förderung algebraischer Flexibilität durch das Vergleichen von  
Lösungswegen (Projekt MathFlex)

---

**Durée de la recherche:** 2016–2020

**Thématique de la recherche:**

La comparaison de méthodes de résolution au service de  
la promotion de la flexibilité algébrique (projet MathFlex)

---

**Institution:** Pädagogische Hochschule der Fachhochschule Nordwestschweiz (PH FHNW), Muttenz (1);  
Universität Zürich (UZH), Institut für Erziehungswissenschaft (IfE) (2)

---

**Bearbeitung | Mise en œuvre:** Christian Rüede, Dr. (1); Fritz C. Staub, Prof. Dr. (2); Christian S. Hämmerle, lic.  
phil. (2); Sog Yee Mok, Dr. (1, zurzeit PH Graubünden)

---

**Kontaktperson | Personne à contacter:** Christian Rüede ([christian.rueede@fhnw.ch](mailto:christian.rueede@fhnw.ch))

---



---

**Kurzbeschreibung:** Die Studie «Förderung von algebraischer Flexibilität. Wirkungen von Weiterbildungen zum Vergleichen von Lösungswegen im gymnasialen Mathematikunterricht» (SNF [162686](#)) geht von der Hypothese aus, dass Schülerinnen und Schüler algebraische Flexibilität erwerben, wenn sie im Unterricht nicht nur Gleichungen lösen, sondern auch unterschiedliche vorgegebene Lösungswege miteinander vergleichen. Die Wirksamkeit dieses Vergleichens von Lösungswegen ist in laborartigen Situationen empirisch gut belegt. Daher stellt sich die Frage, wie dieses Konzept in den alltäglichen Mathematikunterricht übertragen werden kann. Die Forschenden konzipierten zwei neue Weiterbildungen für Mathematiklehrpersonen zur Förderung der algebraischen Flexibilität durch das Vergleichen von Lösungswegen unter realen Unterrichtsbedingungen und untersuchten deren Wirkungen im Rahmen einer Implementationsstudie. Während die eine Weiterbildung ausschliesslich auf die Inhalte fokussiert, schult die andere die Lehrpersonen zusätzlich in der Führung von produktiven Klassengesprächen zum Vergleichen von Lösungswegen. Die Effekte auf den Unterricht und die Leistung der Schülerinnen und Schüler untersuchte die Autorenschaft auf der Grundlage eines quasi-experimentellen Designs mit Warte-Kontrollgruppen ohne Weiterbildung anhand von Prä-, Post- und Follow-up-Messungen der Schülerleistungen (Flexibilität, prozedurales Wissen, konzeptuelles Wissen) sowie theoriebezogenen Unterrichtsmerkmalen (n = 39 Lehrpersonen, 739 Schülerinnen und Schüler der 9. oder 10. Klasse Gymnasium). In beiden Experimentalgruppen gewannen die Schülerinnen und Schüler mehr Flexibilität und prozedurales Wissen als diejenigen in der Kontrollgruppe. Die Gruppe mit produktivem Gespräch verzeichnete daneben auch einen Zuwachs an konzeptuellem Wissen. Auch zweieinhalb Monate später beobachteten die Forschenden noch signifikante Auswirkungen auf die Strategieflexibilität.

---

**Brève description de la recherche:** L'étude «Förderung von algebraischer Flexibilität. Wirkungen von Weiterbildungen zum Vergleichen von Lösungswegen im gymnasialen Mathematikunterricht» (*Promouvoir la flexibilité algébrique. Les effets de formations continues portant sur la comparaison de méthodes de résolution dans l'enseignement des mathématiques au gymnase*, FNS [162686](#)) part de l'hypothèse que les élèves acquièrent une flexibilité algébrique lorsque, en plus de résoudre des équations en classe, ils et elles comparent également entre elles différentes méthodes de résolution prédéfinies. L'efficacité de cette comparaison des méthodes de résolution a déjà été confirmée empiriquement dans des situations de type laboratoire. La question se pose donc de savoir comment ce concept peut être appliqué dans l'enseignement quotidien des mathématiques. Les scientifiques ont conçu pour les enseignant-e-s de mathématiques deux nouvelles formations continues visant à promouvoir la flexibilité algébrique par la comparaison de méthodes de résolution dans des conditions d'enseignement réelles et ont examiné leurs effets dans le cadre d'une étude d'implémentation. Tandis que l'une des formations continues se concentre exclusivement sur les contenus, l'autre forme en outre les enseignant-e-s à la conduite de discussions productives en classe en vue de la comparaison des méthodes de résolution. Les auteur-e-s ont étudié les effets sur l'enseignement et les performances des élèves sur la base d'un programme quasi-expérimental comprenant des groupes témoin en attente n'obtenant aucune formation continue, et en mesurant les performances des élèves (flexibilité, connaissances procédurales, connaissances conceptuelles) ainsi que des caractéristiques d'enseignement liées à la théorie (n = 39 enseignant-e-s, 739 élèves de 9<sup>e</sup> ou 10<sup>e</sup> année de gymnase) avant et après l'intervention ainsi que pendant la période de suivi. Dans les deux groupes expérimentaux, les élèves ont davantage gagné en flexibilité et en connaissances procédurales que ceux et celles du groupe témoin. Dans le groupe dans lequel ont été menées des discussions productives, les scientifiques ont, en outre, constaté une augmentation des connaissances conceptuelles. Deux mois et demi plus tard, des effets significatifs sur la flexibilité de la stratégie ont pu encore être observés.

---

---

**Veröffentlichungen | Publications:** Hämmerle, C. S. (2023). Flexibles Gleichungslösen im Klassengespräch unterstützen – der Beitrag des Vergleichens von multiplen Lösungswegen. *Journal für Mathematik-Didaktik*, 44, 355–384.

<https://link.springer.com/article/10.1007/s13138-023-00221-5>

Hämmerle, C. S., Rüede, C. & Staub, F. C. (2018). Zwei Lösungswege für eine Gleichung – wozu eigentlich? Aus der laufenden Studie MathFlex. *VSMP Bulletin*, 137: 28–31. [https://www.zora.uzh.ch/id/eprint/166773/1/Bulletin\\_137.pdf](https://www.zora.uzh.ch/id/eprint/166773/1/Bulletin_137.pdf)

Mok, S. Y., Hämmerle, C. S., Rüede, C. & Staub, F. C. (2022). How do professional development programs on comparing solution methods and classroom discourse affect students' achievement in mathematics? The mediating role of students' subject matter justifications. *Learning and Instruction*, 82, 101668. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2022.101668>

Rüede, C., Mok, S. Y. & Staub, F. C. (2023). Fostering flexibility using comparing solution methods and classroom discussions: effects of two professional development programs. *Journal for Research in Mathematics Education*, 54(1), 43–63. <https://doi.org/10.5951/jresmetheduc-2020-0232>.

Rüede, C. & Staub, F.C. (2019). Adaptivität als Kern basaler mathematischer Kompetenzen für allgemeine Studierfähigkeit: Was heisst das in der Algebra? In M. Oepke, D. Holtsch & S. Schumann (Hrsg.), *Lehren und Lernen auf der Sekundarstufe II. Gymnasial- und wirtschaftspädagogische Perspektiven* (S. 188–198). hep.

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:** quasi-experimentelles Design; Prä-Post- Follow-up-Design

---

**Geografischer Raum | Délimitation géographique:** Schweiz

---

**Art des Projekts | Type de recherche:** Eigenprojekt im Rahmen der aufgeführten Institutionen

---

**Auftrag | Mandat de la recherche:** ohne Auftrag

---

**Finanzierung | Financement:** Schweizerischer Nationalfonds (SNF), siehe <https://data.snf.ch/grants/grant/162686>

---

**Schlüsselbegriffe:** Gymnasium, Sekundarstufe II, Lehrpersonenweiterbildung, Mathematik, algebraische Flexibilität, produktives Klassengespräch, Implementationsstudie

---

**Mots-clés:** gymnase, degré secondaire II, formation continue des enseignant-e-s, mathématiques, flexibilité algébrique, discussion productive en classe, étude d'implémentation

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

24:017

---

**Laufzeit des Projekts:** 2019–2022

**Thema des Projekts:**

(Re-)Produktion von Differenz in der Fachhochschulausbildung:  
Die Perspektive der Lehrenden und Praxisausbildenden

---

**Durée de la recherche:** 2019–2022

(Re)-production de différence dans l'enseignement supérieur spécialisé:  
le point de vue des enseignant-e-s et des praticien-ne-s formateurs-trices

---

**Institution:** Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW), Hochschule für Soziale Arbeit, Olten (1);  
Fachhochschule Nordwestschweiz, Pädagogische Hochschule FHNW, Windisch (2)

---

**Bearbeitung | Mise en œuvre:** Maritza Le Breton, Prof. Dr. (1); Susanne Burren, Dr. (2); Andrea Blaser, MA  
Soziale Arbeit (2); Martin Böhnel, MSc Soziale Arbeit (zurzeit bei HES-SO) (1); Celestina Porta (2); Carolina  
Toletti, MA Sozialwissenschaften (1)

---

**Kontaktperson | Personne à contacter:** Maritza Le Breton (maritza.lebreton@fhnw.ch)

---

---

**Kurzbeschreibung:** Das vorliegende Nationalfonds-Projekt (SNF [182378](#)) untersucht die (Re-)Produktion von Differenzverhältnissen in der Fachhochschulausbildung. Im Fokus stehen die Einstellungen, Haltungen und Erfahrungen von Hochschullehrenden und Praxisausbildenden hinsichtlich migrantischer Studentinnen und Studenten sowie die Erfassung der strukturellen Bedingungen, in welche das Handeln eingebunden ist. Das Interesse gilt der zentralen Frage, inwiefern Hochschullehrende an Fachhochschulen und Praxisausbildende an der Herstellung resp. Reproduktion von Differenzverhältnissen aufgrund von Migration und Geschlecht beteiligt sind. Welche Differenzzuordnungen lassen sich erkennen und inwieweit werden Differenzverhältnisse problematisiert? Inwiefern lassen sich dabei Alteritätsverhältnisse (*Othering*, An- und Aberkennungspraktiken) oder intersektionale Verknüpfungen feststellen? Die Datenbasis bilden leitfadengestützte Interviews mit Hochschullehrenden und Praxisausbildenden (n = 67) der Fachbereiche Soziale Arbeit, Pädagogik (Lehrpersonenausbildung), Technik und IT sowie Wirtschaft und Dienstleistungen an Fachhochschulen und Pädagogischen Hochschulen. Die Analysen zu den Fachbereichen Soziale Arbeit und Pädagogik (47 der Interviews) weisen darauf hin, dass die beiden Studiengänge weiterhin auf einen nationalen oder regionalen Bezugsrahmen ausgerichtet sind. Historisch gewachsene (koloniale) Macht- und Herrschaftsverhältnisse werden in den hochschulischen Bildungs- und Handlungsfeldern kaum hinterfragt. Die Ausrichtung erweist sich als weitgehend monolingual. Die Analysen zeigen zudem *Othering*-Prozesse auf, die verdeutlichen, dass Heterogenität an Hochschulen trotz der zunehmenden Verankerung von Diversitätsrichtlinien keine Selbstverständlichkeit ist. Vielmehr sind die Wahrnehmungen nach wie vor von Stereotypen und Vorstellungen geprägt, die Ungleichheiten reproduzieren.

---

**Brève description de la recherche:** Le présent projet du Fonds National (FNS [182378](#)) examine la (re)-production de rapports de différences dans l'enseignement supérieur spécialisé. Il se concentre sur les positions, attitudes et expériences des enseignant-e-s des hautes écoles et des praticien-ne-s formateurs-trices envers les étudiant-e-s migrant-e-s, ainsi que sur le recensement des conditions structurelles dans lesquelles s'inscrit l'action. Il se penche en outre sur la question centrale de savoir dans quelle mesure les enseignant-e-s des hautes écoles spécialisées et les praticien-ne-s formateurs-trices participent à la production et reproduction de rapports de différences liés à la migration et au sexe. Quels types de différences peuvent être identifiés, et dans quelle mesure la problématique liée aux rapports de différence est-elle sujette à discussion? Dans ce contexte, dans quelle mesure peut-on constater des rapports d'altérité (*othering*, pratiques de reconnaissance et de dénégation) ou des liens intersectionnels? L'étude s'appuie sur des entretiens semi-directifs menés avec des enseignant-e-s et des praticien-ne-s formateurs-trices (n = 67) en hautes écoles spécialisées et pédagogiques, dans les domaines d'étude travail social, pédagogie (formation à l'enseignement), technique et informatique ainsi qu'économie et services. Les analyses concernant les domaines d'étude travail social et pédagogie (47 entretiens) indiquent que ces deux filières restent axées sur un cadre de référence national ou régional. Les rapports de pouvoir et de force (coloniaux) qui se sont développés au fil de l'histoire ne sont quasiment pas remis en question dans les domaines de formation et d'action des hautes écoles. L'orientation s'avère être en grande partie monolingue. En outre, les analyses mettent en évidence des processus d'*othering* qui illustrent le fait que l'hétérogénéité dans les hautes écoles ne va pas de soi, malgré l'ancrage croissant de directives sur la diversité. Au contraire, les perceptions restent marquées par des stéréotypes et par des représentations reproductrices d'inégalités.

---

**Veröffentlichungen | Publications:** Le Breton, M., Blaser, A., Toletti, C. & Burren, S. (2022). (Re-)Produktion von Differenz an schweizerischen Fachhochschulen? Sozialarbeiterische und pädagogische Bildungsfelder im Lichte differenzkritischer Perspektiven. *Momentum Quarterly*, 11(4), 259–269.

<https://doi.org/10.15203/momentumquarterly.vol11.no4.p259-269>

Burren, S., Le Breton, M., Toletti, C. & Blaser, A. (2023). Differenzverhältnisse in der Hochschulbildung – Perspektiven von Hochschullehrenden und Praxisausbildenden an Fachhochschulen und Pädagogischen Hochschulen. In R. J. Leemann & E. Makarova (Hrsg.), *Das Paradox von sozialer Integration und Ausschluss im Schweizer Bildungswesen* (S. 32–35). Swiss Academies Reports.

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:** qualitative Datenerhebung und -auswertung, leitfadengestützte Interviews (Einzelinterviews und Gruppendiskussionen), theoretische Kodierung basierend auf der *Grounded Theory*

---

**Geografischer Raum | Délimitation géographique:** Fachhochschulen und Pädagogische Hochschulen der Deutsch- und Westschweiz

---

**Art des Projekts | Type de recherche:** Eigenprojekt

---

**Auftrag | Mandat de la recherche:** kein Auftrag

---

**Finanzierung | Financement:** Schweizerischer Nationalfonds, Nr. 182378, <https://data.snf.ch/grants/grant/182378>

---

**Schlüsselbegriffe:** Hochschule, Fachhochschule, pädagogische Hochschule, Differenzverhältnis, Migration, Geschlecht, Diversität, Hochschullehrende-r, Praxisausbildende-r

---

**Mots-clés:** haute école, haute école spécialisée, haute école pédagogique, rapport de différence, migration, genre, sexe, diversité, enseignant-e universitaire, formateur pratique

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

24:018

---

**Laufzeit des Projekts:** 2018–2022

**Thema des Projekts:**

**Beteiligung von Lehrpersonen an der Schulentwicklung (Projekt SIC)**

---

**Durée de la recherche:** 2018–2022

**Thématique de la recherche:**

**La participation du corps enseignant au développement de l'école  
(projet SIC)**

---

**Institution:** Universität Zürich (UZH), Institut für Erziehungswissenschaften (IfE), Zürich

---

**Bearbeitung | Mise en œuvre:** Beat Rechsteiner, Dr.; Betreuung der Dissertation: Katharina Maag Merki, Prof. Dr. (Hauptgutachterin); Eva Kyndt, Prof. Dr.; Anna-Katharina Praetorius, Prof. Dr.

---

**Kontaktperson | Personne à contacter:** Beat Rechsteiner (beat.rechsteiner@ife.uzh.ch)

---

---

**Kurzbeschreibung:** Der Autor dieser kumulativen Dissertation (Projekt [SIC](#), SNF [175872](#), SKBF [23:086](#)) geht der Frage nach, warum sich Lehrpersonen unterschiedlich an der Weiterentwicklung der pädagogischen Praxis einer Schule beteiligen: Die Annahme ist, dass Lehrpersonen, die eine Vermittlerposition einnehmen (*brokerage*), Schulverbesserungen vorantreiben. Zudem beeinflussen die *impliziten Theorien der Lehrpersonen über die Veränderbarkeit beruflicher Fähigkeiten* das Engagement für die Entwicklung der Schule: Lehrpersonen, die der Ansicht sind, dass ein pädagogisches Repertoire durch Zeit und Training nicht verändert werden kann, bringen sich weniger in die Schulentwicklung ein. Der Beitrag (1) zeigt mit einer Literaturübersicht, dass sich *Broker* (Lehrpersonen in einer Vermittlerposition) in einem Konflikt zwischen Legitimität und Glaubwürdigkeit befinden und dass das *Broker*-Handeln nicht an eine formale Rolle geknüpft ist. Aus Beitrag (2) wird ersichtlich, dass sich *Broker* als kompetenter sehen, aber auch zu mehr Stress tendieren. Der Beitrag (3) analysiert die Zusammenhänge von *brokerage*, beruflichen Lernaktivitäten und der Wahrnehmung der Schulleitung mit der Beteiligung an der Schulentwicklung. Der Einsatz für Weiterbildung hängt mittel bis stark ( $r = 0.45$ ) mit dem Engagement zusammen. Auch *brokerage* ist positiv mit der Aktivität für die Schulentwicklung verbunden ( $r = 0.33$ ). Ob Lehrpersonen den Eindruck haben, ihre Schulleitung ermutige dazu, sich an Veränderungsprozessen zu beteiligen, ist hingegen nur schwach ( $r = 0.16$ ) mit der tatsächlichen Beteiligung an der Schulentwicklung verknüpft. Alle erwähnten Zusammenhänge sind signifikant. Artikel (4) untersucht die Rolle der impliziten Theorien für die Meinung zur Schulentwicklung. Lehrpersonen, die an die Verbesserung der Fähigkeiten glauben, stehen der Schulentwicklung signifikant positiver gegenüber. Aus den Ergebnissen folgern die Forschenden, dass die *Broker* organisational und kognitiv in ihrer Rolle unterstützt werden sollten, z.B. mittels Weiterbildungen.

---

**Brève description de la recherche:** L'auteur de la présente thèse cumulative (projet [SIC](#), FNS [175872](#), CSRE [23:086](#)) cherche à savoir pourquoi les enseignant-e-s ne participent pas tous et toutes de la même manière au perfectionnement de la pratique pédagogique d'une école. La thèse repose sur l'hypothèse selon laquelle les enseignant-e-s qui revêtent une fonction d'intermédiaire (*brokerage*) font avancer les processus d'optimisation à l'école. De plus, les *théories implicites des enseignant-e-s concernant la capacité de changement des aptitudes professionnelles* influent sur l'engagement en faveur du développement de l'école. Les enseignant-e-s qui considèrent qu'un répertoire pédagogique ne peut être modifié ni par le temps ni par l'entraînement s'engagent moins en faveur du développement de l'école. S'appuyant sur une synthèse bibliographique sur ce sujet, l'article (1) montre que les *brokers* (enseignant-e-s servant d'intermédiaires) se trouvent pris dans un conflit entre légitimité et crédibilité, et que la fonction de *broker* n'est pas liée à un rôle formel. L'article (2) fait apparaître que les *brokers* se sentent plus compétents, mais ont aussi tendance à être plus stressés. L'article (3) analyse le lien entre, d'une part, le *brokerage*, les activités professionnelles d'apprentissage et la perception des directions d'établissements scolaires et, d'autre part, la participation au développement de l'école. L'investissement dans la formation continue est moyennement à fortement lié à l'engagement ( $r = 0.45$ ). Le lien entre le *brokerage* et l'activité en faveur du développement de l'école est lui aussi positif ( $r = 0.33$ ). En revanche, la participation effective au développement de l'école et le fait que les enseignant-e-s aient l'impression, ou non, que la direction de l'établissement les encourage à participer aux processus de changement ( $r = 0.16$ ), ne sont que faiblement liés. Tous les liens mentionnés sont significatifs. L'article (4) est consacré au rôle des théories implicites dans les avis sur le développement de l'école. Les enseignant-e-s qui croient à l'amélioration des aptitudes sont nettement plus favorables au développement de l'école. Le chercheur et les chercheuses en concluent que les *brokers* devraient être épaulés dans leur rôle, tant au niveau organisationnel que cognitif, par exemple à travers des formations continues.

---



---

**Veröffentlichungen | Publications:** Rechsteiner, B. (2022). *Peeling the onion: Teachers as brokers and change agents in school improvement* (Dissertation, Universität Zürich).

[https://www.zora.uzh.ch/id/eprint/220415/9/Rechsteiner\\_2022\\_Synthesis\\_Peeling\\_the\\_onion.pdf](https://www.zora.uzh.ch/id/eprint/220415/9/Rechsteiner_2022_Synthesis_Peeling_the_onion.pdf)

Mit den vier Artikeln:

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

(4) 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>

(3) Rechsteiner, B., Compagnoni, M., Wullschleger, A., Schäfer, L. M., Rickenbacher, A. & Maag Merki, K., (2022b). 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>

(1) Rechsteiner, B., Kyndt, E., Compagnoni, M., Wullschleger, A. & Maag Merki, K. (2023). Bridging gaps: a systematic literature review of brokerage in educational change. *Journal of Educational Change*. <https://doi.org/10.1007/s10833-023-09493-7>

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:** kumulative Dissertation

---

**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

---

© SKBF. Nachdruck mit Quellenangabe erwünscht; Belegexemplar erbeten.

---

© CSRE. Reproduction autorisée avec mention de la source; veuillez nous envoyer un justificatif.



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

24:019

---

**Laufzeit des Projekts:** 2017–2023

**Thema des Projekts:**

## Authentische Kontexte für MINT-Lernumgebungen (AutKoM)

---

**Durée de la recherche:** 2017–2023

**Thématique de la recherche:**

## L'authenticité des contextes pour les environnements d'apprentissage MINT (étude AutKoM)

---

**Institution:** Pädagogische Hochschule Luzern, Institut für Fachdidaktik Natur, Mensch, Gesellschaft (IF NMG) (1);  
Pädagogische Hochschule Heidelberg (2) (binationales Promotionskolleg)

---

**Bearbeitung | Mise en œuvre:** Andrea Maria Schmid, Dr. phil. (1); Betreuung der Dissertation: Dorothee Brovelli,  
Prof. Dr. (1); Markus Rehm, Prof. Dr. (2)

---

**Kontaktperson | Personne à contacter:** Andrea Maria Schmid (andrea.schmid3@phlu.ch)

---

**Kurzbeschreibung:** In ihrer Dissertation untersuchte die Autorin das Potenzial authentischer Kontexte in Physik, Technik und Informatik zur Förderung affektiver Merkmale (Interesse, Einstellungen und Fähigkeitsselbstkonzept) bei Lehramtsstudierenden (Teilstudie [TS] I,  $n_1 = 176$ ) sowie Schülerinnen und Schülern (TS II,  $n_2 = 1156$ ). Physikalisch-technische Forschungsprojekte einer Fachhochschule dienten als Lernkontexte in einem Lehr-Lern-Labor. In TS I stieg das physikbezogene Fähigkeitsselbstkonzept der angehenden Lehrpersonen signifikant an. TS II bestand aus zwei halbtägigen MINT-Fördermassnahmen (FM): im Lehr-Lern-Labor (7.–9. Klasse; FM 1) und in einer informatischen Lernumgebung (5.–9. Klasse; FM 2). Vor der Intervention unterschieden sich die Einstellungen der Schülerinnen und Schüler zur Technik in allen gemessenen Dimensionen (technische Berufswünsche, Interesse an Technik, wahrgenommene Langweiligkeit, Folgen und Schwierigkeit von Technik sowie Überzeugung von Geschlechtsunterschieden) signifikant nach Geschlecht und Alter: Die Mädchen gaben bei der Langweiligkeit höhere und in allen anderen Dimensionen tiefere Werte an als die Knaben. Die 9–12-Jährigen hatten höhere Werte in den Bereichen technische Berufswünsche und Interesse für Technik als die 13–16-Jährigen.

Beide Massnahmen hatten signifikante Effekte: FM 1 bewirkte bei Mädchen u.a. Steigerungen bei technischen Berufswünschen. Die Langweiligkeit und Schwierigkeit von Technik nahmen die Knaben stärker wahr. FM 2 erhöhte bei allen Befragten das Interesse an Technik und die entsprechenden Berufswünsche. Tiefer wurden die Werte der Mädchen bei der wahrgenommenen Langweiligkeit, der wahrgenommenen Schwierigkeit sowie der Überzeugung von Geschlechterunterschieden. Die jüngeren Teilnehmenden empfanden Technik nach FM 2 als weniger langweilig und schwierig. Die Älteren nahmen danach Geschlechterunterschiede als weniger stark wahr.

Das Lernen mit solchen Kontexten ermöglicht eine positive Entwicklung affektiver Merkmale sowohl bei den angehenden Lehrpersonen als auch bei den Schülerinnen und Schülern.

**Brève description de la recherche:** Dans sa thèse de doctorat, l'auteure s'est penchée sur le potentiel des contextes authentiques en physique, en technique et en informatique pour la stimulation des facteurs affectifs (intérêt, attitudes et auto-évaluation des aptitudes) auprès de futur-e-s enseignant-e-s (1ère partie de l'étude [PE 1],  $n_1 = 176$ ) et d'élèves (PE 2,  $n_2 = 1156$ ). Des projets de recherche en physique et technique d'une HES ont servi de contextes d'apprentissage dans un laboratoire d'enseignement et d'apprentissage. La PE 1 a révélé une nette amélioration de l'auto-évaluation des aptitudes en physique chez les futur-e-s enseignant-e-s. La PE 2 comprenait deux demi-journées de programme de promotion (PP) des disciplines MINT dans un laboratoire d'enseignement et d'apprentissage (7<sup>e</sup> à 9<sup>e</sup> classe, PP 1) et dans un environnement d'apprentissage informatique (5<sup>e</sup> à 9<sup>e</sup> classe, PP 2). Avant l'intervention, les attitudes des élèves vis-à-vis de la technique différaient sensiblement en fonction du genre et de l'âge, et ce pour les six dimensions évaluées (aspiration à un métier technique, intérêt pour la technique, ennui perçu par rapport à la technique, répercussions perçues de la technique, technique perçue comme difficile, conviction de l'existence de différences liées au genre): pour cinq des six dimensions, les filles ont attribué des notes plus faibles que les garçons, sauf en ce qui concerne l'ennui, où les notes étaient plus élevées. Dans les domaines des aspirations professionnelles et de l'intérêt, les enfants (9 à 12 ans) devançaient les adolescent-e-s (13 à 16 ans).

Les deux programmes de promotion ont eu des effets significatifs: la PP 1 a provoqué chez les filles, entre autres, une hausse au niveau des aspirations professionnelles. Chez les garçons, ce sont l'ennui et la difficulté perçus qui ont augmenté. La PP 2 a entraîné une augmentation de l'intérêt pour la technique et des aspirations professionnelles correspondantes chez tou-te-s les interviewé-e-s. Les notes attribuées par les filles ont baissé en ce qui concerne l'ennui perçu, la difficulté perçue, ainsi que la conviction de l'existence de différences liées au genre. Les participant-e-s plus jeunes ont perçu la technique comme moins ennuyeuse et moins difficile après la PP 2. Celles et ceux plus âgé-e-s ont perçu les différences liées au genre comme moins fortes après.

L'apprentissage avec de tels contextes permet un développement positif des facteurs affectifs, tant auprès des futur-e-s enseignant-e-s que auprès des élèves.

---

**Veröffentlichungen | Publications:** Schmid, A. M. (2023). *Authentische Kontexte für MINT-Lernumgebungen. Eine zweiteilige Interventionsstudie in den Fachdidaktiken Physik und Technik*. Studien zum Physik- und Chemielernen Band 356. Logos Verlag. <https://www.logos-verlag.de/cgi-bin/engbuchmid?isbn=5605&lng=deu&id=>

Schmid, A. M., Rehm, M. & Brovelli, D. (2021). Innovative Kooperation mit Forschungsabteilungen aus Physik und Technik für das Lehramtsstudium – Kontextualisiertes Lernen anhand aktueller Forschungsprojekte. In J. Arnold, N. Graulich, M. Kubsch & S. Sorge (Hrsg.), *Lehrkräftebildung neu gedacht – Ein Praxishandbuch für die Lehre in den Naturwissenschaften und deren Didaktiken* (S. 102–107). Waxmann. <https://www.waxmann.com/index.php?eID=download&buchnr=4349>

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:** empirisch, Interventionsstudie, Mittelwertvergleiche, quantitatives Prä-Inter-Post-Design, Prä-Post-Design, quasi-experimentell

---

**Geografischer Raum | Délimitation géographique:** Luzern

---

**Art des Projekts | Type de recherche:** Eigenprojekt im Rahmen einer Dissertation

---

**Auftrag | Mandat de la recherche:** ohne Auftrag

---

**Finanzierung | Financement:** PH Luzern in Verbindung mit dem Nationalen Netzwerk MINT-Bildung, siehe <https://www.fhnw.ch/de/die-fhnw/hochschulen/ph/mint-bildung>; Aufbau und Etablierung eines [RobertaRegioZentrums](#), siehe [https://api.swiss-academies.ch/site/assets/files/102399/220825\\_mint\\_dt\\_broschuere\\_de.pdf](https://api.swiss-academies.ch/site/assets/files/102399/220825_mint_dt_broschuere_de.pdf) und <https://akademien-schweiz.ch/de/themen/mint-forderung/mint-2017-2020/projekte-2017-2020/>

Schweizerischer Nationalfonds (für die open access-Publikation), siehe <https://data.snf.ch/grants/grant/218785>

---

**Schlüsselbegriffe:** Sekundarstufe I, Primarstufe, Lehrerinnen- und Lehrerausbildung, MINT, Physik, Technik, Informatik, Fachdidaktik, Roberta, authentische Kontexte, Technikwahrnehmung, Lehr-Lern-Labor

---

**Mots-clés:** degré secondaire I, degré primaire, formation des enseignant-e-s, MINT, physique, technique, informatique, didactique des disciplines, Roberta, contextes authentiques, perception de la technique, laboratoire d'enseignement-apprentissage

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

24:020

---

**Laufzeit des Projekts:** 2018–2022

**Thema des Projekts:**

**Singen im Unterricht – zur Praxis der Liedvermittlung**

---

**Durée de la recherche:** 2018–2022

**Thématique de la recherche:**

**Le chant en classe – à propos de la pratique de l’enseignement et  
de l’apprentissage de chansons**

---

**Institution:** Pädagogische Hochschule Schwyz (PHSZ) (1); Universität Zürich (UZH), Institut für  
Erziehungswissenschaft (IfE), Zürich(2); Haute école pédagogique de Berne, du Jura et de Neuchâtel (HEP  
BEJUNE), Bienne, Delémont, La-Chaux-de-Fonds (3)

---

**Bearbeitung | Mise en œuvre:** Stefanie Stadler Elmer, Prof. Dr. Dr. h.c.; François Joliat, Prof. Dr.; Anna Elisa  
Hürlimann, Dr.; Gabriella Cavasino; Annamaria Savona, Dr. phil.; Armin Wyrtsch

---

**Kontaktperson | Personne à contacter:** Stefanie Stadler Elmer ([stefanie.stadlerelmer@uzh.ch](mailto:stefanie.stadlerelmer@uzh.ch))

---

**Kurzbeschreibung:** Wie funktioniert die schulische Praxis der Liedvermittlung? Der Forschungsgegenstand dieses Projekts (SNF [179182](#)) ist die didaktische Dynamik zwischen Lehrperson und Schulkindern beim Liedersingen im Unterricht. Das Liedersingen ist eine elementare kulturelle Praxis, mit welcher Kinder in sprachlich-musikalische Regeln eingeführt werden. Das Genre Kinderlied folgt einer Grammatik, die den Liedtext in einem regelmässigen Zeitpuls mit der Melodie kombiniert, um eine Wohlgeformtheit zu erreichen. Wie leiten angehende und erfahrene Lehrpersonen den Klassengesang und wie reden sie darüber? Wie beteiligen sich Schulkinder, wenn sie ein Mikrofon haben? Die Fähigkeit, ein Lied zu leiten wird als eine Kombination von Fertigkeiten, Strategien und Wissen beschrieben, von denen die meisten intuitiv eingesetzt werden, mit dem Ziel, Kindern unter Einhaltung von Konventionen durch die Verwendung von Zeichen Lieder zu vermitteln. Der rituelle Charakter der Liedführung zielt darauf ab, normative und ästhetische Werte auf der Grundlage der Regeln von Kinderliedern zu erreichen. Im Forschungsprojekt steht erstens die Liedführung einzelner Fachlehrpersonen im Unterricht im Zentrum, deren Expertise basierend auf Videoaufzeichnungen anhand eines konzeptionellen Rahmens sowie durch Interviews gemessen wird. Die gemeinsame Reflexion im Interview dient dazu, die Strategien, den Grad der Bewusstheit und die Rolle der Grammatik des Liedes zu erforschen und die individuelle (Selbst-)Einschätzung der Lehrperson zu verifizieren. Zweitens wird im Längsschnitt untersucht, wie einzelne angehende Lehrpersonen während ihrer dreijährigen Berufsausbildung ihre Fähigkeit zur Liedleitung entwickeln. Drittens wird die Fähigkeit zum Leiten von Liedern theoretisch gefasst, im Sinne einer komplexen Dynamik: Dem Rahmenkonzept liegt die Analyse der Abfolge der Liedführungshandlungen im Verhältnis zur Grammatik der Kinderlieder zugrunde. Auf diese Weise soll das Bewusstsein für die Handlungen der Liedführung verbessert werden.

---

**Brève description de la recherche:** À quoi ressemble la pratique scolaire de l'enseignement et de l'apprentissage de chansons? Le présent projet de recherche du FNS ([179182](#)) se penche sur la dynamique didactique entre l'enseignant-e et les élèves lors du chant en classe. Chanter des chansons est une pratique culturelle élémentaire permettant d'initier les enfants aux règles linguistiques et musicales. Les chansons pour enfants s'appuient sur une grammaire qui associe les paroles de la chanson dans une cadence régulière à la mélodie afin d'obtenir un ensemble harmonieux. Comment les futurs enseignant-e-s et les enseignant-e-s expérimentés dirigent-ils le chant en classe et comment en parlent-ils? À quoi ressemble la participation des élèves qui portent un micro? La capacité de diriger un chant est décrite comme une combinaison de compétences, de stratégies et de connaissances, dont la plupart sont utilisées intuitivement, dans le but d'enseigner des chansons aux enfants en respectant les conventions par l'utilisation de signes. Le caractère rituel de la direction du chant vise à atteindre des valeurs normatives et esthétiques sur la base des règles des chansons pour enfants. Le projet de recherche se concentre tout d'abord sur la direction du chant par des enseignant-e-s spécialisés en classe, dont l'expertise est mesurée sur la base d'enregistrements vidéo à l'aide d'un cadre conceptuel, ainsi que par le biais d'entretiens. La réflexion commune lors de l'entretien sert à explorer les stratégies, le degré de conscience et le rôle de la grammaire de la chanson, et à vérifier l'(auto)-évaluation individuelle de l'enseignant-e. Ensuite, la manière dont certains futurs enseignant-e-s développent leur capacité à diriger des chants au cours de leur formation professionnelle de trois ans est évaluée dans une étude longitudinale. Finalement, la capacité de diriger des chants est appréhendée de manière théorique, dans le sens d'une dynamique complexe: le concept-cadre repose sur l'analyse de la succession des actions de direction du chant par rapport à la grammaire des chansons pour enfants. L'objectif est de sensibiliser davantage les personnes impliquées aux différents actes de direction de chants.

---

- Veröffentlichungen | Publications:** Hürlimann, A. E. (2022). Das Singen Leiten im Fokus musikdidaktischer Forschung – Einblicke in die Unterrichtspraxis. In *Die Entwicklung der Fachdidaktiken als wissenschaftliche Disziplinen in der Schweiz: Bilanz und Pers.*, Locarno. Bern: swissuniversities.
- Hürlimann, A. E. (2022). *Das Singen Leiten im Fokus musikdidaktischer Forschung – Einblicke in die Unterrichtspraxis*. Tagungsband der 5. Tagung Fachdidaktiken, 62–68. <https://doi.org/10.33683/dida.22.05.14>
- Hürlimann, A. E. (2023). «*Ich habe einfach auf drei gezählt*» – Eine fachdidaktische Studie zum Singen Leiten. (Dissertation Universität Zürich, Philosophische Fakultät). <https://doi.org/10.5167/uzh-251603> (closed access)
- Hürlimann, A. E. (2024). Singing in class: Analysis of children learning a new song. *European Journal of Educational Research*, 13(1), 115–129. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.13.1.115>
- Joliat, F. & Terrien, P. (2021). Musique à l'école : des projets affiliatifs et interculturels au service du Projet Éducation 2030 de l'OCDE. *Questions vives recherches en éducation*, 35, 6–44. <https://doi.org/10.4000/questionsvives.5584>
- Savona, A.; Stadler, S.; Elisa, A.; Joliat, F. & Cavasino, G. (2021). The Lesson Activities Map: A Domain-Specific Lesson Transcription Methodology. *European Journal of Educational Research*, 10(2), 705–717. 10.12973/eu-jer.10.2.705
- Savona, A. (2021). Analysing lesson-based interviews using the Lesson Activities Map (LAMap) as a visual tool. *Education and New Developments 2021*, <https://doi.org/10.36315/2021end100>
- Stadler-Elmer, S. (2021). Song Transmission as a Formal Cultural Practice. *Frontiers in Psychology*, 12, 1–18. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.654282>
- Stadler Elmer, S. (2021). Das Vermitteln von Kinderliedern in der Schule als Kulturbestandteil und musikdidaktische Kernaufgabe. In J. Huber, Jürg (Hrsg.), *Kulturen der Schulmusik in der Schweiz - Les cultures de l'enseignement mu-sical à l'école en Suisse* (S. 93–115). Chronos Verlag.
- Terrien, P., Joliat, F. & Chatelain, S. (2023). Didactique et enseignement musical: l'épistémologie pratique. *Journal de recherche en éducations artistiques*, 1, 39–53. <https://doi.org/10.26034/vd.jrea.2023.3579>

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:** Längsschnittanalyse, Videografie, Interviews, Diskursanalyse

**Geografischer Raum | Délimitation géographique:** Schweiz und Frankreich

**Art des Projekts | Type de recherche:** Eigenprojekt der aufgeführten Institutionen

**Auftrag | Mandat de la recherche:** ohne Auftrag

**Finanzierung | Financement:** Schweizerischer Nationalfonds, siehe <https://data.snf.ch/grants/grant/179182>

**Schlüsselbegriffe:** Lehrpersonenbildung, angehende Lehrpersonen, Primarschule, Kindergarten, Musikdidaktik, Liedführung, Singen leiten, Lieder singen, Klassenführung, Didaktik, Musikdidaktik, Transposition

**Mots-clés:** formation des enseignant-e-s, futurs enseignant-e-s, école primaire, école maternelle, jardin d'enfants, didactique de la musique, conduite de chansons, conduire le chant, chanter des chansons, conduite de classe, didactique, didactique de la musique, transposition

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

24:021

---

**Laufzeit des Projekts:** 2019–2022

**Thema des Projekts:**

**Sprachliche Bildung im Sachunterricht**

---

**Durée de la recherche:** 2019–2022

**Thématique de la recherche:**

**L'éducation linguistique dans l'enseignement des sciences de la nature  
et des sciences humaines et sociales**

---

**Institution:** Pädagogische Hochschule Schaffhausen (PHSH), Schaffhausen

---

**Bearbeitung | Mise en œuvre:** Edina Krompák (aktuell an der PH Luzern), Dr.; Seraina Bassin, Dr.

---

**Kontaktperson | Personne à contacter:** Edina Krompák (edina.krompak@phlu.ch)

---



**Kurzbeschreibung:** Der Sachunterricht in der Primarschule setzt ein fachspezifisches (bildungs-)sprachliches Register voraus. Den sprachdidaktischen Kompetenzen der Lehrpersonen kommt daher ein wichtiger Stellenwert zu. Das vorliegende Forschungsprojekt untersucht die sprachbezogene Didaktisierung von Sachtexten. Welche sprachlichen Charakteristiken zeigen herkömmliche Sachtexte? Wie können Lehrpersonen die Schülerinnen und Schüler beim Lesen solcher Sachtexte unterstützen? Inwieweit kann das sprachliche Repertoire der Schülerinnen und Schüler einbezogen werden? Welche sprachliche Sensibilität weisen angehende Lehrpersonen im Umgang mit Sachtexten auf? In einem ersten Schritt verglichen und analysierten die Forscherinnen 40 kurze Sachtexte für die 3. und 4. Klasse der Primarschule und ordneten diese Texte verschiedenen Diskurstypen zu. In einem zweiten Schritt nahmen sie Fokusgruppendifkussionen angehender Lehrpersonen (n = 14; 13 weiblich) über die sprachliche Didaktisierung von sechs ausgewählten Sachtexten auf und werteten diese Diskussionen aus. Die Untersuchungen zeigen, dass die Studierenden die sprachliche und inhaltliche Komplexität der Sachtexte relativ homogen einschätzten. Texte mit farbigen Illustrationen nahmen sie generell als inhaltlich und sprachlich weniger komplex wahr. Die Verbindung von Text und Bild beurteilten sie dabei insbesondere für mehrsprachige Kinder als unterstützend. Bei mehrsprachigen Schülerinnen und Schülern setzen die angehenden Lehrpersonen voraus, dass diese Kinder Fachbegriffe in die Familiensprache übersetzen können. Als zentral für die Beurteilung der Texte haben sich insbesondere vier Aspekte erwiesen: die Perspektive des Kindes (Betonung einer kindgerechten Sprache und des Vorwissens) sowie die Wort-, Satz- und Textebene. Generell zeigt sich, dass die Studierenden wichtige sprachliche Herausforderungen in den Sachtexten identifizieren können. Jedoch fällt ihnen eine differenzierte Beschreibung der sprachlichen Phänomene schwer.

---

**Brève description de la recherche:** L'enseignement des sciences de la nature et des sciences humaines et sociales à l'école primaire («Sachunterricht» en Suisse alémanique) exige un registre linguistique (éducatif) spécifique à la discipline, d'où l'importance que revêtent les compétences des enseignant-e-s en didactique linguistique. Le présent projet de recherche examine la didactisation linguistique de textes factuels. Quelles sont les caractéristiques linguistiques propres aux textes factuels habituels? Comment les enseignant-e-s peuvent-ils/elles aider les élèves à lire de tels textes? Dans quelle mesure le répertoire linguistique des élèves peut-il être pris en compte? Quelle est la sensibilité linguistique des futurs enseignant-e-s face aux textes factuels? Dans un premier temps, les chercheuses ont comparé et analysé 40 brefs textes factuels destinés aux 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> classes de l'école primaire et les ont classés dans différents types de discours. Elles ont ensuite enregistré et évalué les discussions en groupe de futurs enseignant-e-s (n = 14; 13 femmes) sur la didactisation linguistique de six textes factuels sélectionnés. Les analyses montrent que les étudiant-e-s avaient à peu près le même point de vue en ce qui concerne la complexité de la langue et du contenu des textes factuels. Les textes accompagnés d'illustrations en couleur étaient généralement perçus comme moins complexes sur le plan du contenu et de la langue. Le fait d'associer des illustrations au texte était par ailleurs jugé particulièrement utile pour les enfants plurilingues. Les futurs enseignant-e-s partent du principe que les élèves plurilingues sont à même de traduire des termes techniques dans la langue familiale. Quatre aspects en particulier se sont révélés essentiels pour l'évaluation des textes: la perspective de l'enfant (accent mis sur un langage adapté à l'enfant et sur le pré-savoir) ainsi que les niveaux lexical, phrastique et textuel. D'une manière générale, il apparaît que les étudiant-e-s sont capables d'identifier des défis linguistiques importants dans les textes factuels. Cependant, ils et elles ont des difficultés à décrire les phénomènes linguistiques de manière différenciée.

---



**Veröffentlichungen | Publications:** Krompák, E. (2023). Pedagogical language knowledge im Sachunterricht – Professionalisierung der angehenden Lehrpersonen im Fokus. *Zeitschrift für Grundschulforschung*, 16(1), 41–59.  
<https://doi.org/10.1007/s42278-022-00165-8>

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:** Fokusgruppengespräche, qualitative Inhaltsanalyse, *Grounded Theory*

---

**Geografischer Raum | Délimitation géographique:** PH Schaffhausen

---

**Art des Projekts | Type de recherche:** Eigenprojekt

---

**Auftrag | Mandat de la recherche:** kein Auftrag

---

**Finanzierung | Financement:** Eigenmittel der Institution

---

**Schlüsselbegriffe:** Hochschule, Lehrpersonenausbildung, Primarschule, Primarstufe, Sachunterricht, sprachliche Bildung, pädagogische Sprachkenntnisse, *pedagogical language knowledge*, *scientific literacy*, Sachtext, Professionalisierung der Lehrpersonen

---

**Mots-clés:** haute école, formation des enseignant-e-s, école primaire, degré primaire, sciences de la nature et des sciences humaines et sociales, formation linguistique, connaissances linguistiques pédagogiques, *pedagogical language knowledge*, *scientific literacy*, texte factuel, professionnalisation des enseignant-e-s

---

© SKBF. Nachdruck mit Quellenangabe erwünscht; Belegexemplar erbeten.

---

© CSRE. Reproduction autorisée avec mention de la source; veuillez nous envoyer un justificatif.

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

24:022

---

**Laufzeit des Projekts:** 2020–2021

**Thema des Projekts:**

## Chancen und Herausforderungen von Praxislehrpersonen bei der Begleitung von Studierenden im Semesterpraktikum

---

**Durée de la recherche:** 2020–2021

**Thématique de la recherche:**

## Opportunités et défis pour les formatrices et formateurs de terrain dans l'accompagnement des étudiant-e-s stagiaires

---

**Institution:** Pädagogische Hochschule, Bern (PHBern) (1); Universität Bern, Institut für Erziehungswissenschaft, Bern(2)

---

**Bearbeitung | Mise en œuvre:** Daniela Freisler-Mühlemann, Prof. Dr. (1) – seit 2023 an der Internationalen Hochschule für Heilpädagogik (HfH), Zürich; Anja Winkler, Dr. (1); Christiane Ammann, Master en sciences et didactique du plurilinguisme (1); Tina Hascher, Prof. Dr. (2); Larissa Böhlen, MSc pädagogische Psychologie, Klinische Psychologie und Psychotherapie (1)

---

**Kontaktperson | Personne à contacter:** Daniela Freisler-Mühlemann (daniela.freisler@hfh.ch)

---

**Kurzbeschreibung:** In dieser [Pilotstudie](#) wurden die Chancen und Herausforderungen von Praxislehrpersonen (PLP) bei der Begleitung von Studierenden (angehenden Lehrpersonen) im Verlauf eines Semesterpraktikums (Dauer ca. 12–14 Wochen) untersucht. Werden Praktika als ko-konstruktive Settings verstanden, dann sind auch Lernprozesse bei den PLP zu erwarten (z.B. durch Interaktionen mit den Studierenden und dem Kollegium). Die Frage stellt sich, wie Praxislehrpersonen im Rahmen dieser Begleitung lernen und wodurch sich solche Lernsituationen auszeichnen. Als Grundlage für die Evaluation dienten ein Semesterpraktikum (SP) und die Gruppendiskussionen sowie Kurzfragebögen im Rahmen einer Koordinationssitzung mit den Partnerschulen des Institut Sekundarstufe 1 der PHBern. Dazu wurden drei PLP-Gruppen (N = 17) folgende Fragen mündlich gestellt: (1) Welche Herausforderungen haben PLP im Semesterpraktikum zu meistern? (2) Welche Lerngelegenheiten bieten sich den PLP, um solche Herausforderungen professionell zu bearbeiten? (3) Welche Lernprozesse finden aus der Perspektive der PLP statt? Die Ergebnisse zeigen, dass die PLP v.a. vor der Herausforderung stehen, die Begleitung der Schülerinnen und Schüler sowie der Studierenden zu vereinbaren, deren Entwicklung im Blick zu halten, Praktika professionell zu gestalten und administrative Aufgaben zu erledigen. Dabei lernen sie vor allem durch die Reflexion und Diskussion über den eigenen Unterricht von den Inputs der Studierenden. Praktika bedeuten, dass Praxislehrpersonen Verantwortung an die Studierenden delegieren, mit den Studierenden kommunizieren und sich auf den Umgang mit neuen und fremden Personen einlassen. Lerngelegenheiten eröffnen sich v.a. in der Zusammenarbeit mit den Studierenden (u.a. Rahmenvereinbarung, Kompetenzentwicklung, Feedback, Beurteilung), in den Vor- und Nachbesprechungen des Unterrichts, bei den Beobachtungen der eigenen Klasse in Unterrichtssituationen und in den Diskussionen über Schülerinnen und Schüler.

---

**Brève description de la recherche:** Cette [étude pilote](#) est consacrée aux opportunités et défis pour les formatrices et formateurs de terrain (FT) dans l'accompagnement des étudiant-e-s (futurs enseignant-e-s) pendant un stage (durée: env. 12 à 14 semaines). Si les stages soient conçus de manière co-constructive (p.ex. à travers des interactions avec les étudiant-e-s et les collègues), il est également possible d'attendre des processus d'apprentissage chez les FT. La question est de savoir comment les formatrices et formateurs de terrain apprennent dans le cadre de cet accompagnement et ce qui caractérise de telles situations d'apprentissage. L'évaluation s'appuie sur un stage et sur les discussions de groupe, ainsi que sur de brefs questionnaires dans le cadre d'une réunion de coordination avec les établissements partenaires de l'Institut de degré secondaire I de la HEP de Berne. Trois groupes de FT (N = 17) ont répondu oralement aux questions suivantes: (1) Quels sont les défis que les FT doivent relever pendant le stage? (2) Quelles sont les opportunités d'apprentissage qui se présentent aux FT pour relever ces défis avec professionnalisme? (3) Du point de vue des FT, quels processus d'apprentissage ont lieu? L'étude révèle que les FT doivent avant tout relever le défi de concilier l'accompagnement des élèves et celui des étudiant-e-s, de suivre leur évolution, d'organiser les stages de manière professionnelle et d'accomplir les tâches administratives. Ce sont principalement les retours d'expérience des étudiant-e-s qui permettent aux FT d'apprendre en analysant ultérieurement leur façon d'enseigner et en en débattant. Les stages sont l'occasion pour les formatrices et formateurs de terrain de déléguer des responsabilités aux étudiant-e-s, de communiquer avec elles et eux et d'accepter d'aller à la rencontre de personnes nouvelles et étrangères. Les opportunités d'apprentissage se présentent aux FT en particulier dans la coopération avec les étudiant-e-s (accord-cadre, développement de compétences, retours d'expérience, évaluation, etc.), dans les réunions de préparation des cours et les débriefings, dans l'observation de leur propre classe pendant les cours, ainsi que dans les discussions au sujet des élèves.

---

**Veröffentlichungen | Publications:** Winkler, A. & Freisler-Mühlemann, D. (2023). Mentoring in der Schweizer Lehrer:innenbildung. Ergebnisse aus zwei Studien zur Bedeutung der Begleitpersonen für die professionelle Entwicklung von Lehrpersonen. In *Professionalisierung von Lehrkräften im Beruf. Stand und Perspektiven der Lehrkräftebildung und Professionsforschung* (S. 125–141). Waxmann. [Link](#)

Freisler-Mühlemann, D., Hascher, T., Ammann, C., Winkler, A. & Böhlen, L. (2021). *Chancen und Herausforderungen von Praxislehrpersonen in der Begleitung von Studierenden im Semesterpraktikum. Schlussbericht*. Pädagogische Hochschule Bern. [PDF](#)

Winkler, A., Freisler-Mühlemann, D., Hascher, T., Böhlen, L. & Ammann, C. (2021). Chancen professioneller Entwicklung für Praxislehrpersonen durch Mentoring im Langzeitpraktikum. In C. Reintjes, T.-S. Idel, G. Bellenberg, & K. V. Thönes (Eds.), *Schulpraktische Studien und Professionalisierung: Kohärenzambitionen und alternative Zugänge zum Lehrberuf. Schriftenreihe der Internationalen Gesellschaft für Schulpraktische Studien und Professionalisierung IGSP* (Vol. 6, S. 85–99). Waxmann.

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:** qualitativ, teilstrukturierte Leitfadeninterviews, inhaltsanalytische Auswertung nach Kuckartz (2018)

---

**Geografischer Raum | Délimitation géographique:** Kanton Bern

---

**Art des Projekts | Type de recherche:** Eigenprojekt der aufgeführten Institutionen

---

**Auftrag | Mandat de la recherche:** kein Auftrag

---

**Finanzierung | Financement:** Pädagogische Hochschule Bern

---

**Schlüsselbegriffe:** Lehrpersonenausbildung, berufspraktische Ausbildung, Praktikum, Lernchancen, Herausforderungen, Professionalisierung, Lehrperson, angehende Lehrperson, Praxislehrperson

---

**Mots-clés:** formation des enseignant-e-s, formation professionnelle pratique, stage, opportunités d'apprentissage, défis, professionnalisation, enseignant-e, futur enseignant-e, formateur et formatrice de terrain

---

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

24:023

---

**Laufzeit des Projekts:** 2019–2022

**Thema des Projekts:**

## Erklärungsfaktoren der geschlechtsspezifischen Studienwahl

---

**Durée de la recherche:** 2019–2022

**Thématique de la recherche:**

## Les facteurs explicatifs du choix de la filière d'études en fonction du genre

---

**Institution:** Universität Zürich (UZH), Soziologisches Institut (SUZ), Zürich

---

**Bearbeitung | Mise en œuvre:** Benita Combet, Dr.

---

**Kontaktperson | Personne à contacter:** Benita Combet (benita.combet@uzh.ch)

---

---

**Kurzbeschreibung:** Die Berufs- und Studienwahl zeichnet sich in der Schweiz durch eine starke Geschlechtersegregation aus. Im vorliegenden, vom SNF geförderten Forschungsbeitrag (SNF [180683](#) bzw. [193286](#)) untersucht die Autorin, inwieweit die geschlechtsspezifische Studienfachwahl durch unterschiedliche Präferenzen erklärt werden kann. Sie prüft die Vorliebe für die Systematisierung (Mathematikintensität, Denkstil und Aufgabenbereich des Studienfachs), die Präferenzen betreffend die spätere Berufstätigkeit (Materialismus, Vereinbarkeit von Beruf und Familie) sowie Verhaltenspräferenzen (riskante Situationen, wettbewerbsorientiertes Umfeld). Die Datengrundlage bildet ein faktorieller Survey, der in die Panelstudie TREE2 (zweite Kohorte der Längsschnittbefragung «Transitionen von der Erstausbildung ins Erwerbsleben») integriert ist. In diesem Experiment wurden die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten gebeten, aus zwei fiktiven Studienfächern mit unterschiedlichen Eigenschaften dasjenige auszuwählen, welches sie mehr interessierte. Die Ergebnisse zeigen, dass der im Studium geforderte Denkstil (abstrakt versus kreativ) sowie die Ausrichtung des Aufgabenbereichs (technisch versus sozial) die geschlechtsspezifische Studienfachwahl am stärksten beeinflussen: Für Frauen sind ein kreativer Denkstil und soziale Aufgabenfelder die wichtigsten Kriterien. Für Männer spielen diese Merkmale hingegen keine Rolle. Die Mathematikintensität eines Studienfachs ist nur für Männer relevant. Bei den Präferenzen für materielle Vorteile zeigen sich keine geschlechtsspezifischen Unterschiede: Sowohl Männer als auch Frauen schätzen ein hohes Prestige und ein überdurchschnittliches Gehalt. Im Gegensatz zu Männern weisen Frauen eine höhere Präferenz für Fächer auf, die später eine gute Vereinbarkeit von Beruf und Familie ermöglichen und sich durch ein wenig kompetitives Umfeld auszeichnen.

---

**Brève description de la recherche:** En Suisse, la ségrégation fondée sur le genre est très fortement présente dans le choix de la profession ou des études. Dans le présent travail de recherche financé par le FNS ([180683](#) et [193286](#)), l'auteure cherche à savoir dans quelle mesure les diverses préférences expliquent le choix des études en fonction du genre. Elle examine le goût pour la systématisation (intensité des mathématiques, style de réflexion et domaine de la discipline étudiée), les préférences concernant la future activité professionnelle (matérialisme, conciliation du travail et de la vie familiale) ainsi que les préférences comportementales (situations à risques, environnement compétitif). L'auteure fonde son analyse sur une enquête factorielle intégrée à l'étude panel TREE2 (seconde cohorte de l'enquête longitudinale «Transitions de l'école à l'emploi»). Dans le cadre de cette méthode expérimentale, elle a demandé à des gymnasien-ne-s de choisir parmi deux filières d'études fictives aux caractéristiques différentes celle qui les intéressait le plus. Les résultats montrent que les facteurs qui exercent la plus forte influence sur le choix des études en fonction du genre sont, d'une part, le style de réflexion requis par la filière (abstrait ou créatif) et, d'autre part, l'orientation de la filière (technique ou sociale). Les femmes considèrent un style de réflexion créatif et une activité sociale comme étant les critères les plus importants. Chez les hommes en revanche, ces caractéristiques ne jouent aucun rôle. L'intensité des mathématiques dans une filière d'études n'est pertinente que pour les hommes. Aucune différence n'apparaît entre les genres en ce qui concerne les préférences pour les avantages matériels: les hommes comme les femmes apprécient un grand prestige et un salaire supérieur à la moyenne. Contrairement aux hommes, les femmes affichent une préférence plus prononcée pour les filières qui leur permettraient de bien concilier travail et vie familiale et qui sont caractérisées par un environnement peu compétitif.

---

**Veröffentlichungen | Publications:** Combet, B. (2023). Women's aversion to majors that (seemingly) require systemizing skills causes gendered field of study choice. *European Sociological Review*, epub before print. <https://doi.org/10.1093/esr/jcad021>

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:** faktorieller Survey, statistische Auswertung der Daten

---

**Geografischer Raum | Délimitation géographique:** Schweiz

---

**Art des Projekts | Type de recherche:** Eigenprojekt (im Rahmen der SNF-Förderung)

---

**Auftrag | Mandat de la recherche:** kein Auftrag

---

**Finanzierung | Financement:** Schweizerischer Nationalfonds (Postdoc.Mobility 180683 [<https://data.snf.ch/grants/grant/180683>]) und Ambizione 193286 [<https://data.snf.ch/grants/grant/193286>])

---

**Schlüsselbegriffe:** Hochschule, universitäre Hochschule, Universität, Studienwahl, Studienfach, Fach, Geschlecht, horizontale Geschlechtersegregation, Präferenzen, faktorieller Survey

---

**Mots-clés:** haute école, haute école universitaire, université, choix des études, domaine d'études, filière d'étude, sexe, genre, ségrégation horizontale des genres, préférences, enquête factorielle

---

© SKBF. Nachdruck mit Quellenangabe erwünscht; Belegexemplar erbeten.

---

© CSRE. Reproduction autorisée avec mention de la source; veuillez nous envoyer un justificatif.

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

24:024

---

**Laufzeit des Projekts:** 2019–2023

**Thema des Projekts:**

## Psychobiologische Auswirkungen von Unterrichtsstörungen auf Lehrpersonen (PAUL): multimodale Feldstudie

---

**Durée de la recherche:** 2019–2023

**Thématique de la recherche:**

## Les répercussions psychobiologiques des perturbations en classe sur les enseignant-e-s (étude PAUL): une étude de terrain multimodale

---

**Institution:** Pädagogische Hochschule Bern (PH Bern), Institut für Forschung und Entwicklung, Bern

---

**Bearbeitung | Mise en œuvre:** Alexander Wettstein, Prof. Dr.; Fabienne Kühne, MSc Psychologie; Roberto La Marca, Prof. Dr.; Wolfgang Tschacher, Prof. Dr.; Martin grosse Holtforth Prof. Dr.; Joshua Jäger, MSc; Gabriel Jenni, MSc Psychologie; Nika Saxer, Stefanie Schädler; Sheryl Schaufelberger, MSc Klinische Psychologie; Sandra Isabell Schneider

---

**Kontaktperson | Personne à contacter:** Alexander Wettstein ([alexander.wettstein@phbern.ch](mailto:alexander.wettstein@phbern.ch))

---



---

**Kurzbeschreibung:** Lehrpersonen (LP) leiden überdurchschnittlich häufig an psychischen Störungen und psychosomatischen Krankheiten. Als Belastungsfaktor nennen sie v.a. Unterrichtsstörungen. Das Ziel der Feldstudie [PAUL](#) (SNF [185484](#); vgl. auch [vorherige Studie](#) → SKBF [21:064](#)) ist die Erfassung eines Arbeits- und eines freien Tages bei 42 LP mit Fokus auf Unterrichtsinteraktionen und den folgenden Alltag. Mittels multimodaler Erfassung psychischen Stresserlebens, biologischer Stressreaktionen und auftretender Unterrichtstörungen durch unabhängige Beobachtende sowie ergänzender Follow-up-Erhebungen werden folgende Fragen beantwortet: (1) Wie variiert die Stressbelastung von Lehrpersonen zwischen Arbeitstag und freiem Tag sowie im Tagesverlauf? (2) Welche Formen von Störungen (aggressiv vs. nicht aggressiv) lösen welchen Stress aus? Wie wirken sich akute Stressreaktionen auf Unterrichtshandeln/-interaktionen und weiteres Störverhalten der Schülerschaft aus? (3) Wie beeinflussen Risikofaktoren und Ressourcen akute Stressreaktionen, das Unterrichtshandeln und die Einschätzung der LP-Schüler/innen-Beziehung und welche Konsequenzen ergeben sich daraus? Die Ergebnisse zeigen u.a., dass (1) die höchsten physiologischen Stressreaktionen jeweils unmittelbar vor Unterrichtsbeginn auftraten und sich das Stresslevel bis 20 Uhr wieder normalisierte und dass (2) psychologische und biologische Stressreaktionen von Lehrpersonen kaum korrespondieren. (3) Biologische Stressreaktionen sind assoziiert mit beobachtbaren Unterrichtstörungen und Aggressionen im Klassenzimmer, während das psychische Belastungserleben nicht in erster Linie auf Bedingungen im Klassenzimmer zurückzuführen ist, sondern eher auf die persönlichkeitsbedingte idiosynkratische Wahrnehmung durch die LP und auf Bewältigungsstrategien der LP (z.B. überschätzen chronisch besorgte LP Aggressionen von Schülerinnen und Schülern). Als wichtigste Ressourcen erwiesen sich u.a. positive Bewältigungsstrategien, eine adaptive Klassenführung, gute LP-Schüler/innen-Beziehungen sowie Unterstützung im Schulteam.

---

**Brève description de la recherche:** Les enseignant-e-s souffrent plus souvent que la moyenne de troubles psychiques et de maladies psychosomatiques. L'un des principaux facteurs de stress mentionnés par ces personnes sont les perturbations en classe. L'objectif de l'étude de terrain [PAUL](#) (FNS [185484](#); voir également [l'étude précédente](#) → CSRE [21:064](#)) est de saisir une journée de travail et une journée de repos de 42 enseignant-e-s, en se concentrant sur les interactions en classe et le quotidien après la classe. La saisie multimodale, par des observateurs indépendants, du stress psychique ressenti, des réactions biologiques au stress et des perturbations en classe, ainsi que les enquêtes de suivi complémentaires permettent d'élucider les points suivants: (1) Comment le stress des enseignant-e-s varie-t-il entre les jours de travail et les jours de repos, ainsi qu'au courant de la journée? (2) Quelles formes de perturbations (agressives ou non agressives) déclenchent quelle forme de stress? Quel est l'impact des réactions aiguës au stress sur les actions/interactions en classe et sur les autres comportements perturbateurs des élèves? (3) Comment les facteurs de risque et les ressources influencent-ils les réactions aiguës au stress, l'action en classe et l'évaluation de la relation entre l'enseignant-e et les élèves, et quelles en sont les conséquences? Les résultats montrent, entre autres, que (1) les réactions physiologiques au stress les plus fortes se sont produites à chaque fois juste avant le début des cours et que le niveau de stress était à nouveau normal à 20 heures, et que (2) les réactions psychologiques et biologiques des enseignant-e-s face au stress ne correspondent guère entre elles. (3) Les réactions biologiques au stress sont associées à des perturbations pendant les cours et des agressions observables dans la salle de classe, alors que le stress psychique ressenti n'est pas dû en premier lieu aux conditions dans la salle de classe, mais plutôt à la perception idiosyncratique de l'enseignant-e en fonction de sa personnalité et aux stratégies d'adaptation de l'enseignant-e (ainsi, les enseignant-e-s de nature anxieuse surestiment les agressions des élèves). Des stratégies d'adaptation positives, une gestion de classe adaptative, de bons rapports entre les enseignant-e-s et les élèves ainsi que le soutien apporté par l'équipe scolaire se sont avérées les ressources les plus importantes.

---

---

**Veröffentlichungen | Publications:** La Marca, R., Schneider, S., Jenni, G., Kühne, F., grosse Holtforth, M. & Wettstein, A. (2023). Association between stress, resources, and hair cortisol concentration in teachers. *Psychoneuroendocrinology*, 154. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2023.106291>

Wettstein, A., Jenni, G., Schneider, I., Kühne, F., grosse Holtforth, M. & La Marca, R. (2023). Predictors of Psychological Strain and Allostatic Load in Teachers: Examining the Long-Term Effects of Biopsychosocial Risk and Protective Factors Using a LASSO Regression Approach. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(10), 5760. <https://www.mdpi.com/1660-4601/20/10/5760?>

Schneider, I., grosse Holtforth, M., Wettstein, A., Jenni, G., Kühne, F., Tschacher, W. & La Marca, R. (2023). The diurnal course of salivary cortisol and alpha-amylase on workdays and leisure days in teachers and the role of social isolation and neuroticism. *PLOS ONE*, 18(5), e0286475. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0286475>

*Weitere Publikationen zu diesem Projekt:*

siehe <https://data.snf.ch/grants/grant/185484> (Abschnitt 'Publikationen')

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:** qualitativ, quantitativ, Feldstudie, Fragebogen, Trier Inventar, TICS, Messung physiologischer Stressparameter. HR, HRV, Cortisol, HCC. Alpha Amylase im Speichel, Blutdruck, BMI-Messung, *Ambulatory Assessment*, Unterrichtsvideografie

---

**Geografischer Raum | Délimitation géographique:** Schweiz

---

**Art des Projekts | Type de recherche:** Eigenprojekt der aufgeführten Institution

---

**Auftrag | Mandat de la recherche:** kein Auftrag

---

**Finanzierung | Financement:** SNF, siehe <https://data.snf.ch/grants/grant/185484>

---

**Schlüsselbegriffe:** Primarschule, Primarschule, Lehrperson, Stress, chronischer Stress, Stresserleben, Stressor, Belastung, physiologische Stressparameter, HR, HRV, Cortisol, BMI, Blutdruck, *Ambulatory Assessment*, Unterrichtsstörung, Unterrichtsbeobachtung, Mikroanalyse

---

**Mots-clés:** école primaire, degré primaire, enseignant-e, stress, stress chronique, vécu du stress, stresser, charge, paramètres physiologiques du stress, HR, HRV, cortisol, IMC, tension artérielle, évaluation ambulatoire, perturbation de l'enseignement, observation de l'enseignement, micro-analyse

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

24:025

---

**Durée de la recherche:** 2020–2022

**Thématique de la recherche:**

Recommander l'utopie? Construction d'une coopération  
intergouvernementale par le Bureau International d'Éducation (20<sup>e</sup> siècle)

---

**Laufzeit des Projekts:** 2020–2022

**Thema des Projekts:**

Die Utopie empfehlen? Aufbau einer zwischenstaatlichen  
Zusammenarbeit durch das International Bureau of Education (20. Jh.)

---

**Institution:** Université de Genève, Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation (FPSE), Section des  
Sciences de l'éducation (SSED), Genève

---

**Mise en œuvre | Bearbeitung:** Émeline Brylinski, Dr.; direction de la thèse de doctorat: Rita Hofstetter, Prof.

---

**Personne à contacter | Kontaktperson:** Émeline Brylinski (emeline.brylinski@unige.ch)

---

---

**Brève description de la recherche:** Inscrite dans le courant de l'histoire sociale et transnationale de l'éducation et des organisations internationales, cette thèse explore comment la coopération intergouvernementale est construite par le Bureau international d'Éducation (BIE) dès 1929 puis expérimentée par les États jusqu'en 1958. Créé en 1925 à Genève, le BIE devient dès 1929 sous la direction de Jean Piaget la première institution intergouvernementale axée sur les questions éducatives, avec pour objectif d'asseoir la paix dans le monde. En 1958, le BIE lie ses destinées à celles de l'Unesco, dont il constitue un organe précurseur. La 1<sup>re</sup> partie de la thèse explore les conditions des diverses (re)configurations entreprises par les acteurs du BIE et leurs conséquences sur les modalités de participation des États dans ce projet de coopération intergouvernementale. La 2<sup>de</sup> partie retrace la participation et l'implication, mais aussi les silences des gouvernements et de leurs représentant-e-s au sein des activités phares du BIE. La 3<sup>e</sup> partie se concentre sur une des causes qui guide leurs travaux afin de déterminer comment les parties prenantes de la coopération intergouvernementale au BIE contribuent à la définition d'une éducation pacifique. Cette recherche privilégie une approche quantitative (techniques d'analyse de réseaux et de prosopographie) et qualitative (analyses de discours et de correspondances personnelles). La conclusion soulève des enjeux de politisations malgré la volonté de neutralité et propose une réflexion sur l'emploi de l'analyse de réseaux, qui permet de distinguer les stratégies employées par les acteurs étatiques pour diffuser leurs idées mais aussi pour taire certaines propositions. L'analyse révèle la circulation des modèles éducatifs, les stratégies de légitimation et de marginalisation et informe sur la construction d'une cause universaliste, telle que l'éducation pacifique, au prisme des enjeux géopolitiques.

---

**Kurzbeschreibung:** Eingebettet in den Lauf der gesellschaftlichen und länderübergreifenden Bildungsgeschichte sowie der internationalen Organisationen untersucht die vorliegende Dissertation, wie die zwischenstaatliche Zusammenarbeit ab 1929 vom International Bureau of Education (IBE) aufgebaut und dann bis 1958 von den Staaten erprobt wurde. Das 1925 in Genf gegründete IBE wurde ab 1929 unter der Leitung von Jean Piaget zur ersten zwischenstaatlichen Institution für Bildungsfragen, die das Ziel hatte, den Frieden in der Welt zu festigen. 1958 verknüpfte das IBE seine Aufgabenbereiche mit denen der UNESCO, zu deren Vorläuferorganisationen es gehörte. Teil 1 der Dissertation untersucht die Umstände der verschiedenen Aus- und Umgestaltungen, die von den Akteuren des IBE vorgenommen wurden, sowie deren Auswirkungen auf die Modalitäten der Beteiligung der Staaten an diesem Projekt der zwischenstaatlichen Zusammenarbeit. Teil 2 zeichnet die Beteiligung und das Engagement – aber auch das Schweigen – der Regierungen und ihren Vertreterinnen und Vertretern im Zusammenhang mit den wichtigsten Aktivitäten des IBE nach. Teil 3 konzentriert sich auf eines der Anliegen, welche die Arbeit der Regierungen leitet, um zu bestimmen, wie die Akteure der zwischenstaatlichen Zusammenarbeit am IBE zur Definition von Friedenserziehung beitragen. Die vorliegende Forschungsarbeit bevorzugt sowohl einen quantitativen Ansatz (Techniken der Netzwerkanalyse und Prosopografie) als auch einen qualitativen Ansatz (Analysen von Reden und persönlicher Korrespondenz). Die Schlussfolgerung wirft die Frage nach einer Politisierung trotz des Willens zur Neutralität auf und legt eine Reflexion über den Einsatz der Netzwerkanalyse nahe, die es ermöglicht, die von staatlichen Akteuren eingesetzten Strategien zur Verbreitung ihrer Ideen – aber auch zum Verschweigen bestimmter Vorschläge – voneinander zu unterscheiden. Die Analyse offenbart, welche Bildungsmodelle im Umlauf sind, sowie Legitimations- und Marginalisierungsstrategien und informiert im Spannungsfeld der geopolitischen Herausforderungen über die Herausbildung eines universalistischen Anliegens, wie es die Friedenserziehung ist.

---

---

**Publications | Veröffentlichungen:** Brylinski, E. (2022). *Recommander l'utopie? Construction d'une coopération intergouvernementale par le Bureau International d'Éducation au milieu du 20<sup>e</sup> siècle* (thèse de doctorat, Université de Genève). <https://doi.org/10.13097/archive-ouverte/unige:164046>

D'autres publications:

Brylinski, E. (2022). Justifier le BIE et son expertise face à l'UNESCO (1945-1952). In R. & É. Hofstetter (éd.), *Le Bureau international d'éducation, matrice de l'internationalisme éducatif (premier 20<sup>e</sup> siècle)* (p. 167-200). Peter Lang.

Brylinski, E. (2022). Les décisionnaires: portrait de groupe de «l'intergouvernementalisme» éducatif. In R. & É. Hofstetter (éd.), *Le Bureau international d'éducation, matrice de l'internationalisme éducatif (premier 20<sup>e</sup> siècle)* (p. 491-508). Peter Lang.

Brylinski, E. (2023). *L'analyse de réseau pour l'étude des coopérations intergouvernementales: le cas du Bureau International d'Éducation (1929-1952)*. hal-04089997

Brylinski, E. (2023). Formuler les recommandations internationales de l'instruction publique: un mode opératoire manipulé, et manipulateur? In (éd.), *Circulations en éducation. Acteurs, modèles, institutions (XIX<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> siècle)* (p. 215-232). PUG. (Original work published 2023)

Brylinski, E. & Hofstetter, R. (2022). Le mode opératoire des Conférences internationales de l'instruction publique, In R. & É. Hofstetter (éd.), *Le Bureau international d'éducation, matrice de l'internationalisme éducatif (premier 20<sup>e</sup> siècle)* (p. 201-239). Peter Lang.

Christian, M., Schneuwly, B., Brylinski, E., Leopoldoff Martin, I. & Moukachar Batista L, C. (2022). Le BIE dans le monde: une géographie variable. In R. & É. Hofstetter (éd.), *Le Bureau international d'éducation, matrice de l'internationalisme éducatif (premier 20<sup>e</sup> siècle)* (p. 509-539). Peter Lang.

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.

---

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

---

**Méthodes de recherche | Methoden:** quantitative (techniques d'analyse de réseaux et de prosopographie) et qualitative (analyses de discours et de correspondances personnelles)

---

**Délimitation géographique | Geografischer Raum:** Suisse

---

**Type de recherche | Art des Projekts:** thèse de doctorat

---

**Mandat de la recherche | Auftrag:** sans mandat

---

**Financement | Finanzierung:** dans le cadre des moyens financiers de l'institution mentionnée

---

**Mots-clés:** Bureau International d'Éducation, BIE, UNESCO, coopération intergouvernementale, organisation internationale, intergouvernementalisme, politisation, éducation pacifique, analyse de réseaux, histoire transnationale

---

**Schlüsselbegriffe:** International Bureau of Education, IBE, UNESCO, zwischenstaatliche Zusammenarbeit, internationale Organisation, Zwischenstaatlichkeit, Politisierung, friedliche Erziehung, Netzwerkanalyse, transnationale Geschichte

---

© SKBF. Nachdruck mit Quellenangabe erwünscht; Belegexemplar erbeten.

---

© CSRE. Reproduction autorisée avec mention de la source; veuillez nous envoyer un justificatif.

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

24:026

---

**Laufzeit des Projekts:** 2018–2022

**Thema des Projekts:**

Der Zusammenhang zwischen Arbeitsmarkt-Outcomes und bestimmten  
Kombinationen von beruflichen Fähigkeiten

---

**Durée de la recherche:** 2018–2022

**Thématique de la recherche:**

Le rapport entre les résultats sur le marché du travail et certaines  
combinaisons de compétences professionnelles

---

**Institution:** Universität Zürich (UZH), Faculty of Business, Economics and Informatics, Institut für Betriebswirtschaftslehre (IBW), Zürich

---

**Bearbeitung | Mise en œuvre:** Fabienne Kiener, Dr.; Betreuung der Dissertation: Backes-Gellner, Prof. Dr. Dr. h.c.; Ulrich Kaiser, Prof. Dr.

---

**Kontaktperson | Personne à contacter:** Fabienne Kiener ([fabienne.kiener@switzerland-innovation.com](mailto:fabienne.kiener@switzerland-innovation.com))

---

**Kurzbeschreibung:** In ihrer kumulativen Dissertation, die im Rahmen des SNF-Projekts [187344](#) entstand, untersuchte die Autorin den Zusammenhang von Berufsbildungslehrplaninhalten und Arbeitsmarkt-Outcomes. Es zeigen sich erstens (Artikel 2) nichtlineare Lohnerträge basierend auf einem bestimmten Niveau an Selbstkompetenz: Curricula mit einem mittleren Mass unterrichteter Selbstkompetenz führen zu den höchsten Gehältern. Dabei ergänzen sich kognitive und nichtkognitive Fähigkeiten: Bei Berufen mit hohen kognitiven Anforderungen führt ein grosser Stellenwert von Selbstkompetenz im Curriculum zum höchsten Lohn. Zweitens (Artikel 1) bewähren sich bestimmte IT-Kompetenzen in Kombination mit bestimmten technischen und nicht technischen Fähigkeiten. In den Analysen wurden vier typische Fähigkeitsbündel (*skill bundles*) identifiziert, die sich jeweils um eine der vier IT-Kompetenzen (CNC [*computerized numerical control*]/CAD [*computer aided design*], Steuerungstechniken, Systemtechniken und IT-Anwendungen) gruppieren. Personen, die in einem der vier Bereiche qualifiziert wurden, erzielen einen höheren Ertrag auf dem Arbeitsmarkt (Lohn; Wahrscheinlichkeit, eingestellt zu werden) als jene, die nicht über diese Fähigkeitsdimensionen verfügen. Die dritte Studie (Artikel 3) untersucht schliesslich, ob und wie verschiedene Arten von beruflichen Qualifikationen vom digitalen Wandel profitieren. Basierend auf den Lehrplänen kann gezeigt werden, dass der IT-Fortschritt zu höheren Lohnrenditen für Arbeitnehmende in hochspezialisierten Berufen führt, nicht aber für Arbeitnehmende in allgemeineren Berufen. Ein hohes Mass an unterrichteten sozialen Kompetenzen kann diesen Unterschied nicht ausgleichen, sondern scheint den Vorteil spezialisierterer Arbeitnehmender zu verstärken. Die Ergebnisse legen nahe, dass – entgegen der verbreiteten Annahme – Arbeitnehmende mit spezialisierten beruflichen Fähigkeiten – möglicherweise in Kombination mit hohen sozialen Kompetenzen – besonders gut auf den digitalen Wandel vorbereitet sind.

---

**Brève description de la recherche:** Dans sa thèse de doctorat cumulative réalisée dans le cadre du projet du FNS [187344](#), l'auteure a étudié le rapport entre les contenus de programmes de formation professionnelle et les résultats sur le marché du travail. Elle constate premièrement (article 2) des rendements salariaux non linéaires basés sur un certain niveau d'auto-compétence: les plans de formation présentant un niveau moyen d'auto-compétence enseignée conduisent aux salaires les plus élevés. À cet égard, les compétences cognitives et non cognitives se complètent: dans les professions exigeant de grandes compétences cognitives, le salaire le plus élevé est obtenu quand le plan de formation accorde une grande importance à l'auto-compétence. Deuxièmement (article 1), certaines compétences informatiques se révèlent efficaces lorsqu'elles sont associées à des compétences techniques et non techniques particulières. Les analyses ont permis d'identifier quatre faisceaux de compétences (*skill bundles*) typiques qui s'articulent chacun autour d'une des quatre compétences informatiques (CNC [*computerized numerical control*]/CAD [*computer aided design*], techniques de commande, techniques des systèmes et applications informatiques). Les personnes qui ont acquis une qualification dans l'un de ces quatre domaines obtiennent un meilleur rendement sur le marché du travail (salaire; probabilité d'embauche) que celles qui ne disposent pas de ces dimensions de compétences. Enfin, la troisième étude (article 3) examine si et de quelle manière différents types de qualifications professionnelles profitent de la transition numérique. En examinant les plans de formation, il est possible de démontrer que les progrès informatiques entraînent des rendements salariaux plus élevés pour les salarié-e-s exerçant des professions hautement spécialisées, mais pas pour les salarié-e-s exerçant des professions plus générales. Un niveau élevé de compétences sociales enseignées ne permet pas de compenser cette différence, mais semble renforcer l'avantage des salarié-e-s plus spécialisé-e-s. Les résultats suggèrent que, contrairement à ce qui est largement supposé, les salarié-e-s disposant de compétences professionnelles spécialisées, éventuellement combinées à des compétences sociales très développées, sont particulièrement bien préparé-e-s à la transition numérique.

---



---

**Veröffentlichungen | Publications:** Kiener, F. (2022). *Skill Bundles and Labor Market Outcomes: Identifying Different Types of Skills in Curriculum Texts by Applying Natural Language Processing* (Dissertation, Universität Zürich).

<https://www.zora.uzh.ch/id/eprint/234495/1/234495.pdf>

Mit den drei Artikeln:

(2) Kiener, F., Gnehm, A.-S. & Backes-Gellner, U. (2023). Noncognitive skills in training curricula and nonlinear wage returns. *International Journal of Manpower*, 44(4), 772–788.

<https://econpapers.repec.org/article/emeijmpps/ijm-03-2022-0119.htm>

(1) Kiener, F., Gnehm, A.-S., Clematide, S. & Backes-Gellner, U. (2022). IT skills in vocational training curricula and labour market outcomes. *Journal of Education and Work*, 35(6–7), 614–640.

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13639080.2022.2126968>

(3) Kiener, F., Eggenberger, F. & Backes-Gellner, U. (2024). The Role of Occupational Skill Sets in the Digital Transformation: How IT Progress Shapes Returns to Specialization and Social Skills. *Journal of Business Economics*, 94, 75–111. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11573-023-01153-9#Abs1>

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:** *machine learning, individual fixed-effects analyses, natural language processing (NLP), Sprachverarbeitungsprozesse*

---

**Geografischer Raum | Délimitation géographique:** Schweiz

---

**Art des Projekts | Type de recherche:** Eigenprojekt im Rahmen einer Dissertation

---

**Auftrag | Mandat de la recherche:** kein Auftrag

---

**Finanzierung | Financement:** Schweizerisches Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SFBI) durch sein *Leading House VPET-ECON: A Research Center on the Economics of Education, Firm Behavior and Training Policies* (<https://www.educationeconomics.uzh.ch/de.html>), Schweizerischer Nationalfonds (SNF, Nationales Forschungsprogramm 77 «Digitale Transformation», Projekt <https://data.snf.ch/grants/grant/187344>)

---

**Schlüsselbegriffe:** Berufsbildung, berufliche Grundbildung, kognitive, nicht kognitive Fähigkeiten, *skill bundles*, digitaler Fortschritt, Digitalisierung, *Machine Learning*

---

**Mots-clés:** formation professionnelle, formation professionnelle initiale, compétences cognitives, compétences non cognitives, *skill bundles*, progrès numérique, numérisation, *machine learning*