

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

22:101

Durée de la recherche: 2016–2018

Thématique de la recherche:

La pratique musicale instrumentale en classe pour favoriser le développement cognitif et sensorimoteur

Laufzeit des Projekts: 2016–2018

Thema des Projekts:

Instrumentalunterricht in der Klasse zur Förderung kognitiver und sensomotorischer Entwicklung

Institution: HES-SO Haute école spécialisée de Suisse occidentale/HEdS Genève, Haute école de santé, Genève (1), Université de Genève, Faculté de Psychologie et des Sciences de l'Éducation (FPSE), Genève (2), Université de Genève, Faculté de médecine, Genève (3)

Mise en œuvre | Bearbeitung: Clara E. James, Prof. Dr. (1,2); Sascha Zuber, Dr. (2); Elise Dupuis-Lozeron, Dr. (3), Laura Abdili, MSc (2); Diane Gervaise, MSc (2); Matthias Kliegel, Prof. Dr. (2)

Personne à contacter | Kontaktperson: Clara E. James (clara.james@hesge.ch)

Brève description de la recherche: Ce travail cherche à savoir comment la pratique ciblée d'instruments à cordes entraîne des effets de transfert dans le domaine cognitif et sensorimoteur comparé à la sensibilisation générale à la musique, cf. CSRE [22:004](#). Dans le canton de Genève, un cours de musique générale a lieu deux fois par semaine (sensibilisation à la musique par l'écoute [identifier des instruments], théorie de musique, chant, utilisation de petits instruments de percussion). L'échantillon comprenait 69 élèves de deux classes de primaire (âge: 10-12 ans, dont 41 filles) répartis en un groupe d'intervention (GI) et un groupe de contrôle (GC). Le GC a suivi un cours de musique générale avec deux musiciens professionnels dotés d'une expérience dans l'enseignement. Le GI a suivi un cours instrumental intensif dans le cadre de leur classe habituelle (cours d'orchestre). Les enfants ont appris tous ensemble dans leur classe le violon, l'alto, le violoncelle et la contrebasse et participé à des concerts organisés pour les parents. Pour ne pas biaiser les résultats, les enfants qui avaient participé au cours instrumental avant les interventions ont été exclus de l'étude. Les aptitudes cognitives et sensorimotrices de chaque enfant ont été mesurées à trois reprises avec différents tests et analysées au moyen de modèles mixtes linéaires et de régression. L'analyse montre de nets avantages dans le GI, par rapport au GC, dans les domaines suivants: perception musicale, mémoire de travail, attention, vitesse d'assimilation, flexibilité cognitive, pensée logique, fonctionnement sensorimoteur de la main et coordination des deux mains. Les auteur-e-s pensent qu'une pratique musicale instrumentale intensive dans un groupe polyphonique, dans le cadre du programme scolaire, peut contribuer au développement cognitif et sensorimoteur des enfants du primaire et pourrait mieux préparer les enfants aux degrés suivants et aux activités de la vie quotidienne.

Kurzbeschreibung: Dieser Beitrag untersucht, wie gezieltes Üben von Streichinstrumenten im Vergleich zur allgemeinen Musik-Sensibilisierung Transfereffekte im kognitiven und sensomotorischen Bereich hervorruft, vgl. SKBF [22:004](#). Im Kanton Genf findet zweimal pro Woche eine Lektion allgemeiner Musikunterricht statt (Musiksensibilisierung durch Zuhören [Instrumentenerkennung], Musiktheorie, Singen, Verwendung kleiner Perkussionsinstrumente). Die Stichprobe umfasste 69 Primarschülerinnen und -schüler (Alter: 10–12 Jahre, davon 41 Mädchen) aus zwei Klassen und wurde in eine Interventions- (IG) und eine Kontrollgruppe (KG) unterteilt. Die KG hatte bei zwei unterrichtserfahrenen Berufsmusikern allgemeinen Musikunterricht und die IG intensiven Instrumentalunterricht in einem ganzen Klassenverband (Orchesterunterricht). Die Kinder erlernten Geige, Bratsche, Cello und Kontrabass gemeinsam in einer Schulklasse und nahmen auch an Aufführungen für die Eltern teil. Um eine Verzerrung auszuschliessen, wurden diejenigen Kinder, die vor den Interventionen am Instrumentalunterricht teilgenommen haben, aus der Studie ausgeschlossen. Die kognitiven und sensomotorischen Fähigkeiten jedes Kindes wurden insgesamt dreimal mit verschiedenen Tests gemessen und mittels linearer Mischmodelle und Regressionsanalyse untersucht. Die Analyse zeigt, dass sich in der IG im Vergleich zur KG deutliche Vorteile in den Bereichen Musikwahrnehmung, Arbeitsgedächtnis, Aufmerksamkeit, Verarbeitungsgeschwindigkeit, kognitive Flexibilität, logisches Denken, sensomotorische Handfunktion und zweihändige Koordination zeigten. Die Autorenschaft ist der Ansicht, dass ein intensives musikalisches Instrumentaltraining in einem mehrstimmigen Gruppensetting im Rahmen des schulischen Lehrplans zur kognitiven und sensomotorischen Entwicklung im Primarschulalter beitragen kann und die Kinder besser auf die weiterführenden Schulen und auf die Aktivitäten des täglichen Lebens vorbereiten könnte.

Publications | Veröffentlichungen: James, C. E., Zuber, S., Dupuis-Lozeron, E., Abdili, L., Gervaise, D. & Kliegel, M. (2020). Formal String Instrument Training in a Class Setting Enhances Cognitive and Sensorimotor Development of Primary School Children. *Frontiers in Neurosciences*, 2020, 14(567). doi: <https://doi.org/10.3389/fnins.2020.00567>

D'autres publications:

James, C. E., Zuber, S., Dupuis-Lozeron, E., Abdili, L., Gervaise, D. & Kliegel, M. (2020). How Musicality, Cognition and Sensorimotor Skills Relate in Musically Untrained Children. *Swiss Journal of Psychology*, 79(3–4), 101–112. doi: <https://doi.org/10.1024/1421-0185/a000238>

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: qualitative, étude randomisée sur les clusters, régression linéaire, modèles mixtes linéaires, tests de rapport de vraisemblance, AMMA, D2 Test of Attention, Children's Color Trails Test, Rey Auditory Verbal Learning Test

Délimitation géographique | Geografischer Raum: Genève

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

Mandat de la recherche | Auftrag: mandat de l'Accademia d'Archi

Financement | Finanzierung: financé par l'école de musique Accademia d'Archi via un sponsor anonyme recruté avec le soutien de CARIGEST SA

Mots-clés: degré primaire, école primaire, musique, pratique instrumentale musicale, enseignement instrumental, orchestre, enseignement en classe, setting de groupe, développement cognitif, sensorimotricité, raisonnement matriciel, instruments à cordes

Schlüsselbegriffe: Primarstufe, Primarschule, Musik, musikalische Instrumentalpraxis, Instrumentalunterricht, Orchester, Klassenunterricht, Gruppensetting, kognitive Entwicklung, Sensomotorik, Matrix-Argumentation, Streichinstrumente