

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

24:101

Durée de la recherche: 2016–2023

Thématique de la recherche:

Des tâches analogiques pour favoriser la construction de connaissance en abstraction et en concrétisation

Laufzeit des Projekts: 2016–2023

Thema des Projekts:

Analoge Aufgaben zur Förderung des Wissensaufbaus in Abstraktion und Konkretisierung

Institution: Université de Genève, Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation (FAPSE/FPSE), Section des sciences de l'éducation (1); Haute Ecole Pédagogique Vaud (HEP Vaud), Centre de soutien à l'e-learning (CSEL), Lausanne (2)

Mise en œuvre | Bearbeitung: David Piot, Dr. (1, 2); co-direction de la thèse: Emmanuel Sander, Prof. ord. (1); Nicolas Perrin, Prof. ord. (HEP Vaud)

Personne à contacter | Kontaktperson: David Piot (david.piot@hepl.ch)

Brève description de la recherche: La construction de connaissances et leur recontextualisation dans des situations authentiques sont des enjeux cruciaux dans la formation en alternance. L'ambition de la présente thèse est d'accompagner le processus d'abstraction et de concrétisation de futur-e-s enseignant-e-s. L'auteur postule que les analogies facilitent autant l'actualisation que la transformation des connaissances (à travers des expériences marquantes qui favorisent la compréhension et la construction de connaissances). L'auteur a développé à cet effet un dispositif de formation qui utilise de manière pédagogique le concept de l'analogie. Il s'articule autour des prémisses de conception suivantes: 1) point de vue de l'acteur/actrice, 2) et 3) relation dialectique d'abstraction/concrétisation et sa conciliation par des analogies. Le dispositif a été développé par le biais de quatre boucles itératives de recherche, de conception et de formation. La recherche portait sur 1) le déroulement de l'action (*cours d'action* selon Theureau), 2) le processus de pensée par analogies et 3) l'approche méthodologique dédiée à la conception du dispositif proprement dit (*technologie*). Le dispositif a été mis en œuvre dans des cours de Bachelor et de Master dispensés (surtout à distance) par la HEP du canton de Vaud. Il se composait principalement de tâches analogiques dans lesquelles, à la suite de l'introduction d'un concept, il fallait choisir des situations analogues. Lors de la quatrième itération, l'auteur a mesuré l'effet des tâches analogiques par rapport aux tâches traditionnelles (n = 428, 1^{ère} année d'études). Les tâches analogiques se sont montrées pertinentes dans la mesure où elles a) accompagnent le processus analogique spontané participant à la construction de connaissances et, donc, du sens; b) ont une fonction de levier pédagogique (inscription d'une nouvelle notion dans un contexte connu/vérification des limites de compréhension); c) révèlent des indices du processus d'apprentissage et offrent aux formateurs/formatrices des possibilités de régulation; d) rendent possible une réflexion métacognitive des étudiant-e-s sur leur propre fonctionnement cognitif. L'analogie semble donc être un levier pédagogique intéressant permettant de travailler à l'abstraction et la concrétisation de connaissances.

Kurzbeschreibung: Der Aufbau von Wissen und dessen Rekontextualisierung in authentischen Situationen sind in der dualen Ausbildung massgebend. Das Ziel dieser Dissertation ist es, den Prozess der Abstraktion und der Konkretisierung bei angehenden Lehrpersonen zu begleiten. Dabei geht der Autor davon aus, dass Analogien die Aktualisierung und die Transformation von Wissen gleichermaßen erleichtern (mit eindrücklichen Erfahrungen, die das Verstehen resp. den Wissensaufbau fördern). Der Autor entwickelte dazu eine Lehrveranstaltung, die das Konzept der Analogie pädagogisch nutzt, und zwar nach den folgenden Gestaltungsprämissen: 1) Akteursperspektive, 2) und 3) Dialektik Abstraktion vs. Konkretisierung und deren Überbrückung durch Analogien. Die Unterrichtseinheit wurde in vier Iterationen von Forschung, Gestaltung und Bildung entwickelt. Die Forschung betrachtete 1) den Handlungsablauf (*cours d'action* nach Theureau), 2) den Prozess des Denkens in Analogien und 3) das methodische Vorgehen bei der Entwicklung der Lehrveranstaltung selbst (*technologie*). Die Umsetzung erfolgte in Bachelor- und Masterkursen der PH Waadt (v.a. im Fernunterricht). Die Unterrichtseinheit bestand v.a. aus Analogie-Aufgaben, in denen nach Einführung eines Konzepts analoge Situationen zu wählen waren. In der vierten Iteration mass der Autor (n = 428, 1. Studienjahr) die Wirkung der Analogie-Aufgaben im Vergleich zu traditionellen Aufgaben. Es zeigte sich, dass die Analogie-Aufgaben zielführend waren, da sie a) mit dem spontanen Prozess der Analogiebildung einhergehen, der am Wissensaufbau bzw. der Sinnkonstruktion beteiligt ist; b) eine pädagogische Hebefunktion haben (Einbettung eines neuen Begriffs in einen bekannten Kontext/Prüfung von Verständnisgrenzen); c) Hinweise auf den Lernprozess vermitteln und Dozierenden Eingriffsmöglichkeiten bieten; d) Studierenden eine metakognitive Reflexion über ihre Erkenntnisprozesse ermöglichen. Die Analogie scheint also ein interessantes pädagogisches Konstrukt zu sein, um an der Abstraktion und Konkretisierung von Wissen zu arbeiten.

Publications | Veröffentlichungen: Piot, D. (2023). *Des tâches analogiques pour favoriser la construction de connaissance en abstraction et en concrétisation: conception itérative d'un dispositif de formation et analyse de ses effets* (thèse de doctorat, Université de Genève). [10.13097/archive-ouverte/unige:168300](https://doi.org/10.13097/archive-ouverte/unige:168300)

Naud, S., Sander, E. & Benetos, K. (2023). Usage pédagogique des analogies dans l'enseignement supérieur. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 39(2). [10.4000/ripes.4866](https://doi.org/10.4000/ripes.4866)

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 et quantitative, recherche exploratoire, observations, méthodes mixtes et expérimentale, entretiens d'autoconfrontation, méthode compréhensive

Délimitation géographique | Geografischer Raum: canton de Vaud (Haute Ecole Pédagogique, hep)

Type de recherche | Art des Projekts: thèse de doctorat

Mandat de la recherche | Auftrag: sans mandat

Financement | Finanzierung: dans le cadre des moyens financiers des institutions mentionnées

Mots-clés: formation des enseignant-e-s, futur-e enseignant-e, apprentissage, enseignement, analogie, processus d'abstraction et de concrétisation, acquisition de savoir, acquisition des connaissances, contextualisation, transformation

Schlüsselbegriffe: Lehrpersonenbildung, angehende Lehrperson, Lernen, Unterricht, Analogie, Abstraktionsprozess, Konkretisierungsprozess, Aneignung von Wissen, Kontextualisierung, Transformation