

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

16:084

Laufzeit des Projekts: 2014

Thema des Projekts:

Evaluation der Unterrichtsmethode «Flipped Classroom»

Durée de la recherche: 2014

Thématique de la recherche:

Évaluation de la méthode d'enseignement «classe inversée»

Institution: Pädagogische Hochschule Zürich

Bearbeitung | Chercheurs: Geri Thomann, Prof. Dr.; Andrea Keck Frei, lic. phil.

Kontaktperson | Personne à contacter: Geri Thomann (geri.thomann@phzh.ch)

Kurzbeschreibung: Flipped Classroom bezeichnet eine Unterrichtsmethode, bei der Stoffvermittlung und Aneignung vertauscht sind: Die Studierenden bereiten den Stoff zuhause selbständig vor. So wird Zeit gewonnen für die Vertiefung des Stoffes in der Lehrveranstaltung. An der Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften wird seit 2013 diese Unterrichtsmethode versuchsweise eingesetzt. Ziel dieser Begleitevaluation war, den Unterricht mit Flipped Classroom zu evaluieren und Vergleiche mit konventionell unterrichteten Klassen zu ziehen. Untersucht wurden drei Klassen der ZHAW, School of Engineering, im Fach «Algorithmen und Datenstrukturen» (ADS). Die Stichprobe umfasste 13 Studierende, die mit Flipped Classroom, und 23 Studierende, die nach konventionellen Methoden unterrichtet wurden. Die Ergebnisse zeigen, dass die Studierenden mit Flipped Classroom in der Klausur im Fach ADS leicht höhere Noten erreichten als diejenigen, die nach konventionellen Methoden unterrichtet wurden (Mittelwert: 4.85 vs. 4.77, statistisch nicht signifikant). Der Kompetenzgewinn bei den Arbeits-, Lern- und Kontrollstrategien fiel bei den Studierenden mit Flipped Classroom laut Selbsteinschätzung höher aus. Sie konnten auch am Ende des Semesters besser Lernstoff mit vorhandenem Wissen verbinden, ihr Lernen planen und organisieren, ihr eigenes Lernen beobachten und verändern und sich auf den Lernstoff konzentrieren. Demgegenüber haben sich die Studierenden, die nach konventionellen Methoden unterrichtet wurden, nur in drei Bereichen leicht verbessert (in geringerem Mass als die Studierenden mit Flipped Classroom), und in einem Bereich (Organisation) sogar signifikant verschlechtert. Auch bei den studentischen Kompetenzen (Fachkompetenz allgemein und bezogen auf das Fach ADS, Methoden-, Kommunikations- und Personalkompetenz) gaben die Studierenden der Gruppe Flipped Classroom einen höheren Kompetenzgewinn an als die Gruppe, die nach konventionellen Methoden unterrichtet wurde. Der Unterschied ist nur bezüglich der Personalkompetenz (produktive Einstellung zum Lernen, Begeisterung für das Fach) statistisch signifikant.

Brève description de la recherche: La méthode dite «flipped classroom» – ou de classe inversée – est une méthode pédagogique qui consiste à inverser l'enseignement et l'apprentissage: les étudiants préparent les cours chez eux, de manière autonome. Cela permet de gagner du temps pour approfondir pendant les cours les connaissances acquises à la maison. Cette approche pédagogique est testée depuis 2013 à la Haute école des sciences appliquées de Zurich (ZHAW). L'objectif de la présente évaluation de suivi était d'analyser l'application de la méthode de classe inversée et de la comparer avec des cours classiques. L'évaluation portait sur trois classes de la ZHAW School of Engineering et se concentrait sur la matière «Algorithmique et structures de données». L'échantillon se composait de 13 étudiants enseignés avec la méthode de classe inversée et de 23 étudiants enseignés de manière classique. Les résultats montrent que les étudiants enseignés avec la méthode de classe inversée ont obtenu en algorithmique et structure de données des notes légèrement supérieurs à ceux qui avaient été enseignés selon des méthodes classiques (moyenne: 4,85 vs. 4,77, valeurs statistiquement non significatives). Selon les autoévaluations des étudiants, la méthode de classe inversée permettrait un meilleur gain de compétences en ce qui concerne les stratégies de travail, d'apprentissage et de contrôle. De même, à la fin du semestre, les étudiants des classes inversées arrivaient mieux à mettre leurs acquis en rapport avec leurs connaissances existantes, à planifier et à organiser leur apprentissage, à observer et à modifier leur apprentissage et à se concentrer sur le contenu (d'apprentissage). À l'opposé, les résultats des étudiants enseignés selon les méthodes classiques ne se sont améliorés que légèrement (moins que ceux des étudiants du groupe de classe inversée) dans seulement trois domaines, et ont même nettement baissé dans un domaine (organisation). En ce qui concerne les compétences étudiantes (compétences spécialisées en général et relatives à la matière algorithmique et structures de données, compétences méthodologiques, communicatives et personnelles), le gain de compétences estimé par les étudiants du groupe de classe inversée est également plus élevé que celui indiqué par les étudiants enseignés selon des méthodes classiques. Hormis dans le domaine des compétences personnelles (attitude productive vis-à-vis de l'apprentissage, intérêt porté à la matière), les différences ne sont pas significatives d'un point de vue statistique.

Veröffentlichungen | Publications: Keck Frei, Andrea & Thomann, Geri (2014). *Begleitstudie Flipped Classroom ZHAW Informatik. Kurz-Zusammenfassung*. Zürich: PHZH, 2014, 5 S.; edudoc.ch/record/123625

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: Fragebogen, Interview, Analyse von Unterrichtsmaterial, Auswertung von Noten

Geographischer Raum | Délimitation géographique: Kanton Zürich

Art des Projekts | Type de recherche: Auftragsforschung

Auftraggeber | Mandant de la recherche: ZHAW

Finanzierung | Financement: ZHAW

Schlüsselbegriffe: Flipped Classroom, Unterrichtsmethode, Evaluation, Hochschulbildung, Fachhochschule, Tertiärstufe

Mots-clés: flipped classroom, méthode pédagogique, évaluation, enseignement supérieur, haute école spécialisée, degré tertiaire

© SKBF. Nachdruck mit Quellenangabe erwünscht; Belegexemplar erbeten.

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