

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

21:024

---

**Laufzeit des Projekts:** 2013–2019

**Thema des Projekts:**

Entwicklung einer integrierten Lern- und Prüfungsplattform für  
Hochschulen

---

**Durée de la recherche:** 2013–2019

**Thématique de la recherche:**

Développement d'une plateforme d'apprentissage et d'évaluation  
intégrée pour hautes écoles

---

**Institution:** Universität Zürich, Institut für Betriebswirtschaftslehre, Zürich

---

**Bearbeitung | Chercheurs:** Maik Meusel, Dr.; Betreuung der Dissertation: Karl Schmedders, Prof. Dr.

---

**Kontaktperson | Personne à contacter:** Maik Meusel (maik.meusel@business.uzh.ch)

---

**Kurzbeschreibung:** Die digitale Transformation der Hochschullehre bietet vielfältige Chancen, ist jedoch auch mit Herausforderungen und Risiken verbunden. Mit dem Ziel, das Lernen interaktiver zu gestalten, die Dozierenden zeitlich zu entlasten und den Lernerfolg zu verbessern, hat der Forscher im Rahmen des hier vorzustellenden Dissertationsprojekts eine integrierte Lern- und Prüfungsplattform für Lehrende und Studierende entwickelt. Der Schwerpunkt liegt auf der Integration von pädagogischen und computergestützten Konzepten und Technologien, und weniger auf der technischen Umsetzung. Die Lern- und Prüfungsplattform «SYLVA» wurde an der Universität Zürich in einem iterativen Prozess, in welchem das Feedback von Lehrenden, Studierenden und Fachpersonen einbezogen wurde, entwickelt und fortlaufend ausgebaut. Insgesamt wurde sie in sechs verschiedenen Veranstaltungen im Zeitraum von 2013 bis 2019 an über 1000 Studierenden erprobt. Die Dissertation liefert einen Überblick über den aktuellen Stand der Plattform sowie die Herausforderungen, welche sich den Studierenden und Lehrenden zeigen. Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Plattform viele verschiedene Funktionen wie die Bereitstellung von Lehrinhalten, die Durchführung von Prüfungen, die Bewertung sowie die Verwaltung von Daten kombiniert. Ausserdem bietet sie einen Ansatz basierend auf allgemeinen Regeln und Bedingungen, Studierendenleistungen automatisch zu bewerten, wobei diese auch erweitert werden können. Die Namen, die Definition von Einheiten sowie die Prozesse für die computergestützten Prüfungen und Bewertungen können hierbei standardisiert werden. Die Plattform ermöglicht ebenfalls computerunterstützte Lehrensätze wie beispielsweise das Unterrichten von computergestütztem Denken. Die Wirksamkeit von SYLVA hinsichtlich des Lernerfolgs wurde nicht untersucht.

---

**Brève description de la recherche:** Si la transformation numérique de l'enseignement supérieur offre une multitude d'opportunités, elle s'accompagne également de défis et de risques. Dans le cadre de la thèse de doctorat présentée ici, le chercheur a développé pour les enseignant-e-s et étudiant-e-s une plateforme d'apprentissage et d'évaluation intégrée qui vise à rendre l'apprentissage plus interactif, à soulager la charge de travail du corps enseignant et à améliorer la réussite de l'apprentissage. Cette thèse se concentre avant tout sur l'intégration de concepts et technologies pédagogiques et informatiques et moins sur la mise en œuvre technique. La plateforme d'apprentissage et d'évaluation «SYLVA» a été conçue et sans cesse développée à l'Université de Zurich selon un processus itératif impliquant un retour de la part des enseignant-e-s, des étudiant-e-s et des spécialistes. De 2013 à 2019, elle a été testée au total sur plus de 1000 étudiant-e-s dans le cadre de six cours différents. Cette thèse donne un aperçu de l'état actuel de la plateforme et des défis auxquels sont confrontés les étudiant-e-s et les enseignant-e-s. Pour résumer, la plateforme réunit de nombreuses fonctions telles que la mise à disposition de contenus pédagogiques, la réalisation d'examens, l'évaluation et la gestion de données. Elle offre par ailleurs une approche qui se base sur des règles et conditions générales – toutefois susceptibles d'évoluer – pour évaluer automatiquement les performances des étudiant-e-s. Cette approche permet de normaliser les noms, la définition des unités d'enseignement ainsi que les processus des examens et évaluations assistés par ordinateur. La plateforme permet également des approches de l'enseignement assisté par ordinateur telles que l'enseignement de la pensée assistée par ordinateur. L'efficacité de SYLVA en termes de réussite d'apprentissage n'a pas été examinée.

---

**Veröffentlichungen | Publications:** Meusel, M. (2019). *Computational design of an integrated learning and assessment platform for higher education* (Dissertation, Universität Zürich). Verfügbar bei ZORA unter doi: <https://doi.org/10.5167/uzh-177180>

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:** Entwicklungsprojekt, iterativer Prozess, Einholung von Feedbacks

---

**Geographischer Raum | Délimitation géographique:** eine Universität

---

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

---

**Auftraggeber | Mandant de la recherche:** kein Auftraggeber

---

**Finanzierung | Financement:** Wolfram Research International, IBM, Google und AESG

---

**Schlüsselbegriffe:** Hochschule, Universität, Digitalisierung, Plattform, SYLVA, Lernen, Prüfung, Evaluation, computer-unterstütztes Lernen, Unterricht, Automatisierung

---

**Mots-clés:** haute école, université, numérisation, plateforme, SYLVA, apprentissage, examen, évaluation, apprentissage assisté par ordinateur, enseignement, automatisation

---

© SKBF. Nachdruck mit Quellenangabe erwünscht; Belegexemplar erbeten.

---

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