

Ausschreibung

Professur  
Informatische Bildung  
Sek. I

# Stiftung einer Professur für Informatische Bildung, Sek. I

Die Hasler Stiftung ist eine von jeglichen Firmeninteressen unabhängige Stiftung mit dem Zweck Bildung, Forschung und Innovation im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien zum Wohl und Nutzen des Denk- und Arbeitsplatzes Schweiz zu fördern.

Im Rahmen ihrer Bildungsförderung hat die Hasler Stiftung an der Pädagogischen Hochschule der FHNW 2012 für fünf Jahre eine Professur für Informatische Bildung im Umfang von CHF 2M gestiftet. Diese Professur ist seit Oktober 2013 mit einem renommierten Professor besetzt, der dort am Institut Primarstufe neben seiner Forschung alle angehenden Primarlehrer und Primarlehrerinnen im Fach Informatik und der entsprechenden Fachdidktik unterrichtet. Nach Ablauf der fünf Jahre wird die Professur von der FHNW auf eigene Kosten weitergeführt.

Die Hasler Stiftung sieht nun, unter anderem im Kontext der Einführung des Lehrplans 21 und der Diskussion in der Westschweiz zur Einführung der Informatik in der Volksschule, weiteren Bedarf an informatischer Bildung für angehende Lehrerinnen und Lehrer. Im **Anhang A** ist dargestellt, was die Hasler Stiftung unter dem Begriff «Informatische Bildung» versteht.

Die Hasler Stiftung möchte nun neu, komplementär zur oben beschriebenen Professur an der PH der FHNW für PrimarschullehrerInnen, eine weitere Stiftungsprofessur für Informatische Bildung in der Ausbildung angehender LehrerInnen der Sekundarstufe I einrichten.

Die Hasler Stiftung lädt dazu alle die mit LehrerInnenbildung befassten Hochschulen der Schweiz dazu ein, ihr Vorschläge für die Ausgestaltung und die Einbettung in die aktuelle Lehrerbildung einer derartigen Professur zu unterbreiten.

Die Vorschläge sollten vorsehen, dass die Hasler Stiftung bereit ist diese Professur wiederum für fünf Jahre zu finanzieren. Anschliessend ist sie eigenständig von der Hochschule weiterzuführen.

Die Hasler Stiftung erwartet, dass diese Stiftungsprofessur mit einer international bekannten Persönlichkeit besetzt wird und über die Grenzen der Hochschule hinaus Einfluss auf die Informatikausbildung der Sekundarschullehrer Stufe I nimmt. Sie begrüsst eine Zusammenarbeit interessierter Hochschulen in der Beantragung dieser Stiftungsprofessur.

**Anhang B** beschreibt die Evaluationskriterien und den vorgesehenen Zeitplan.

## Anhang A:

### Informatik im Schulunterricht

Die Informatikausbildung an den pädagogischen Hochschulen der Schweiz orientierte sich bislang schwergewichtig auf den Bereich Medienpädagogik und -didaktik. Darunter versteht man die drei Gebiete:

- Informationsgewinnung mit dem Computer
- Der Computer als soziales Medium
- Der Computer als Lernhilfe

Die ersten beiden Punkte bestimmen die Wahrnehmung des Internets als umfassende Informationsquelle wie auch als (virtuelles) soziales Netz, ohne aber das Wesen des Internets zu erklären. Der letzte Punkt entspricht den Prioritäten der immer noch gültigen Strategie der EDK im Bereich Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT) und Medien vom 1. März 2007.

Daneben soll der Computer auch als Werkzeug in allen Fächern eingesetzt werden. So sollen die SchülerInnen gleichzeitig mit der Anwendung des Computers auch den grundsätzlichen Umgang mit ihm erlernen („ICT-Literacy“).

Was jedoch bei all diesen Themengebieten nicht berücksichtigt wird, ist den SchülerInnen den Ansatz des *Computational Thinking*<sup>1</sup> beizubringen. Das heisst ein systematisches Verständnis von Informatik wird nicht vermittelt.

Die Hasler Stiftung sieht daher die Notwendigkeit eines ganzheitlichen Ansatzes, um Informatik als wissenschaftliche und ICT als technologische Grundlage der Informationsgesellschaft zu verstehen sowie den Computer als konkrete Ausprägung von ICT einsetzen und nutzen zu können. Dieser Ansatz erfasst die Elemente

- Grundlagen (*knowledge*)
- Anwenderkompetenzen (*skills*)
- Nutzung (*use*)

sowohl in ihrer Eigenständigkeit wie auch in ihrem inneren Zusammenhang.

<b>Grundlagen</b>	<p><b>Informatik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zerlegung eines Problems in modulare Teilprobleme, strukturierte und konstruktive Lösungsansätze entwickeln</li> <li>• Programmieren (Einsatz formaler Sprachen zur Prozessdefinition)</li> <li>• Algorithmen</li> <li>• Informationsdarstellung, Datenstrukturen</li> <li>• Berechenbarkeit (Möglichkeiten und Grenzen)</li> </ul>
-------------------	---

<sup>1</sup> Wing, Jeanette M., "Computational thinking", Comm. of the ACM March 2006, Vol. 49, No. 3

<b>Anwender- kompetenzen</b>	<p><b>ICT und deren Anwendungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlegendes Verständnis der Technologie (Software und Hardware, Elemente eines Computers und deren Funktion, Kommunikation / Internet)</li> <li>• Standardanwendungen (Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Präsentation)</li> </ul>
<b>Nutzung</b>	<p><b>Computer als Werkzeug</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anwendung in allen Fächern</li> </ul>
	<p><b>Computer als Medium</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informationsgewinnung</li> <li>• Lerninstrument</li> <li>• Verantwortlicher Umgang (Sicherheit, soziales Verhalten)</li> </ul>

Abbildung 1: Differenziert-ganzheitliche Sichtweise des Computers in der Schule mit beispielhaften Inhalten

## Anhang B:

### Zeitplan, Evaluationskriterien, Rahmenbedingungen

Die Hasler Stiftung stellt sich ein zweistufiges Evaluationsverfahren vor:

- 30.09.2018 Einreichen der schriftlichen Vorschläge an [contact@haslerstiftung.ch](mailto:contact@haslerstiftung.ch)
- 16.10.2018 Auswahl der vielversprechendsten Konzepte
- 30.10.2018 Präsentation der am 16.10. ausgewählten Konzepte
- 01.12.2018 Wahl des zu fördernden Konzepts

Bei der Bewertung der Vorschläge werden u.a. folgende Evaluationskriterien zur Anwendung kommen:

- Verbindliche Aussagen zum Stellenwert der Informatik in Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen
- Einbettung in die einzelne Hochschule oder das beantragende Konsortium von Hochschulen
- Aufgaben und Erwartungen an die Professur in Aus- und Weiterbildung, Forschung und Bildungspolitik
- Ausstattung der Professur
- Kosten während der Förderung durch die Hasler Stiftung und eine allfällige Eigenbeteiligung der Hochschule
- Nachhaltige Verankerung der Professur in der Hochschule nachdem die Förderung der Hasler Stiftung ausläuft

Zusätzlich zu den inhaltlichen Angaben, sollte der Vorschlag auch Informationen darüber enthalten, wie die Hasler Stiftung allenfalls in die Besetzung der Professur eingebunden werden kann.

Die Hasler Stiftung wird zeitnah nach Auswahl des zu fördernden Konzepts mit der Hochschule einen Vertrag abschliessen in dem Rechte und Pflichten geregelt sind. U.a. erwartet die Hasler Stiftung, dass ihr die genaue Denomination der zu berufenden Professur vorgängig zur Genehmigung vorgelegt wird und dass die Professur entsprechend dieser Denomination mit einer qualifizierten Persönlichkeit besetzt wird.