

## LQL-Review der Unterrichtsfachs Informatik Kurzgutachten

Stand: 13.02.2019, Verleih des LQL-Siegels am 20.06.2018, Auflagenerfüllung gemäß Frist

<b>Profil des Studienprogramms</b>	<p>Das Unterrichtsfach Informatik kann an der LUH als Erst- bzw. Zweitfach in folgenden Studiengängen studiert werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fächerübergreifender Bachelorstudiengang (Bachelor of Arts/B. A. bzw. Bachelor of Science/B. Sc. in Abhängigkeit des gewählten Erstfachs)</li> <li>• Masterstudiengang Lehramt an Gymnasien (M. Ed.)</li> <li>• Bachelorstudiengang Technical Education (B. Sc. T. Ed.)</li> <li>• Masterstudiengang Lehramt an berufsbildenden Schulen (M. Ed. LBS)</li> </ul> <p>Die Studiengangsprofile im Fächerübergreifenden Bachelor- und Masterstudiengang Lehramt an Gymnasien resp. Bachelorstudiengang Technical Education und Masterstudiengang Lehramt an berufsbildenden Schulen in Kombination mit den berufsqualifizierenden Modulen im Professionalisierungsbereich zielen auf das Zusammenspiel prozess- und inhaltsorientierter Kompetenzen ab. Die angehenden Lehrkräfte werden auf die Besonderheiten des digitalen Unterrichtens in der jeweils angestrebten Schulform umfassend vorbereitet.</p> <p>Nähere Informationen zum Studienprogramm finden Sie auf den Seiten der <a href="#">Fakultät</a>, auf den zentralen Seiten der LUH - <a href="#">Fächerübergreifender Bachelor</a>, <a href="#">Bachelorstudiengang Technical Education</a> sowie im Hochschulkompass.</p>
<b>Einbettung in die Leibniz Universität Hannover</b>	<p><a href="#">Fakultät für Elektrotechnik und Informatik</a>  <a href="#">Leibniz School of Education</a></p>
<b>Grund der Qualitätsprüfung</b>	<p>LQL-Review (Erstakkreditierung) im Rahmen des Leibniz Qualität in der Lehre LQL-Programms</p>
<b>Zeitlicher Ablauf des Verfahrens</b>	<p>Eröffnung des Verfahrens: November 2017</p> <p>Eingang LQL-Bericht (Selbstdokumentation): 17.1.2018, 8.2.2018</p> <p>Fachwissenschaftliches und berufspraktisches Vor-Ort-Gespräch: 28.2.2018</p> <p>LQL-Klausur: 3.5.2018</p> <p>Vergabe des LQL-Siegels: 20.06.2018</p>

<p><b>Externe Gutachtergruppe</b></p>	<p>Fachwissenschaft:  <b>Prof. Dr. Martin Mundhenk</b>, Friedrich-Schiller-Universität Jena, Fakultät für Mathematik und Informatik, Institut für Informatik</p> <p>Fachdidaktik:  <b>Prof. Dr. Andreas Schwill</b>, Universität Potsdam, Fachgebiet Didaktik der Informatik</p> <p>Berufspraxis:  <b>OStR Christian Graef</b>, Ausbilder für Informatik am Studienseminar Wolfsburg.  Lehrer am Humboldt-Gymnasium Gifhorn mit den Fächern Informatik, Mathematik und Physik  <b>Marc Hannappel</b>, Fachberater der Niedersächsischen Landesschulbehörde für Informationsverarbeitung  <b>Olaf von Maydell</b>, Fachberater der Niedersächsischen Landesschulbehörde für Informationstechnik</p>
<p><b>LQL-Reviewteam</b></p>	<p>Professorinnen und Professoren:  Prof. Dr. Christine Bessenrodt, Fakultät für Mathematik und Physik, Mitglied der Leibniz School of Education  Prof. Dr. Udo Nackenhorst, Fakultät für Bauingenieurwesen und Geodäsie</p> <p>Wissenschaftliche Mitarbeiterin/wissenschaftlicher Mitarbeiter:  <b>Dr. Johannes Aastrup</b>, Fakultät für Mathematik und Physik</p> <p>MTVlerin/MTVler:  <b>Lisa-Lotte Schneider</b>, Fakultät für Maschinenbau, Mitglied der Leibniz School of Education</p> <p>Externe studentische Mitglieder:  <b>Fabian Grünig</b>, Pädagogische Hochschule Heidelberg  <b>Florian Schweizer</b>, TU Kaiserslautern</p>
<p><b>Grundlage der Prüfung</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LQL-Bericht des Studiengangs inkl. Anhänge</li> <li>• 2 fachwissenschaftliche bzw. fachdidaktische Gutachten, 2 berufspraktische externe Gutachten</li> <li>• Gespräche mit den Programmverantwortlichen und Studierenden im Rahmen der LQL-Klausur</li> </ul>
<p><b>Ergebnis der Prüfung</b></p>	<p>Grundsätzlich begrüßt das Reviewteam die geplante Einrichtung des Unterrichtsfaches Informatik und gewinnt einen sehr positiven Eindruck der geplanten Studiengänge. Damit schließen sich die Mitglieder des Reviewteams den positiven Einschätzungen der externen Gutachten an, die u. a. „ein tragfähiges Konzept“ konstatieren, um „Informatik fachlich und fachdidaktisch auf hohem Niveau und mit spezieller Ausrichtung auf schulisch relevante Inhalte zu vermitteln“ und die Studiengänge als „gut konzeptioniert“ sowie „stimmig und angemessen“ ansehen.</p> <p>Ausgehend von den schriftlichen Unterlagen der Evaluationseinheit und unter Berücksichtigung der Ergebnisse der hochschulinternen Prüfung sowie der externen fachwis-</p>

	<p>senschaftlichen, fachdidaktischen und berufspraktischen Gutachten stellt das Reviewteam fest, dass die Studiengänge den KMK-Standards für die Lehrerbildung entsprechen und zudem mit den Regelungen der Verordnung über Masterabschlüsse für Lehrämter in Niedersachsen (Nds. MaVO-Lehre) konform sind.</p> <p>Das Reviewteam schließt sich ebenfalls der positiven Einschätzung der externen Gutachter hinsichtlich der Bereitstellung sinnvoller Angebote zur Beratung, Unterstützung und Betreuung an. Positiv bewertet werden zudem die von der Evaluationseinheit geäußerten Überlegungen zur Evaluation der Studiengänge nach Einführung, um mögliche Probleme frühzeitig zu erkennen und bei Bedarf entgegensteuern zu können.</p> <p>Das Reviewteam unterstreicht den Bedarf an einer weiteren Ausarbeitung des fachdidaktischen Konzepts nach Besetzung der vorgesehenen W2-Professur mit der Denomination „Digitalisierung und Bildung mit einem Schwerpunkt in der Didaktik der Informatik“. Die Überlegungen der Evaluationseinheit zur personellen Überbrückung der Zeit bis zur Besetzung der Professur, die voraussichtlich frühestens zum Sommersemester 2019 besetzt wird, sind aus Sicht des Reviewteams angemessen.</p> <p>Das Reviewteam formuliert neben Empfehlungen einige Auflagen bezüglich der Vergabe des LQL-Siegels.</p>
<p><b>Auflagen und Empfehlungen</b></p>	<p>Das Reviewteam empfiehlt die Verleihung des LQL-Siegels an alle im Rahmen der LQL-Klausur am 03.05.2018 betrachteten Studiengänge unter Auflagen und Empfehlungen.</p> <p>Folgende Auflagen werden ausgesprochen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Studiengangskonzepte sind unter Berücksichtigung der bisherigen Hinweise zu überarbeiten und zu präzisieren.</li> <li>2. Bis zum Studienbeginn sind Studienverlaufspläne zunächst für das erste Jahr für alle gängigen, standardmäßig zugelassenen Fächerkombinationen zu erarbeiten, die die Studierbarkeit der Studiengänge sicherstellen.</li> <li>3. Sämtliche einschlägigen studiengangsrelevanten Dokumente sind bis zum Start der Studiengänge zu erarbeiten, bei Bedarf zu beschließen und öffentlich zugänglich zu machen. Bei den Ordnungen sind die jeweiligen Fristen zu beachten.</li> <li>4. Studiengangsspezifische und kompetenzorientierte Modulhandbücher für die Studiengänge sind zunächst mit Bezug auf das erste Studienjahr zu erstellen.</li> <li>5. Über die Weiterentwicklung des fachdidaktischen Konzepts nach Besetzung der Professur sowie insgesamt über die Erfahrungen im Zusammenhang mit der Einführung der Studiengänge soll zukünftig im Rahmen des LQL-Jahresberichts des Studiendekans Informatik berichtet werden.</li> </ol> <p>Die Erfüllung der Auflagen 1 bis 4 ist bis Ende September 2018 durch Vorlage eines entsprechenden Berichts mit Links zu den einschlägigen Dokumenten nachzuweisen.</p> <p>Folgende Empfehlungen werden ausgesprochen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausgehend von den Gesprächen mit den Studierenden sowie mit den Studiengangsverantwortlichen rät das Reviewteam der Evaluationseinheit davon ab, den Empfehlungen der externen Gutachten hinsichtlich einer Reduzierung des Mathematikanteils im Curriculum zu folgen. Bei dieser Empfehlung lässt sich das Reviewteam neben den Gesprächen auch durch einen Vergleich mit den an vielen Standorten höheren Mathematikanteilen im Lehramtsstudium Infor-</li> </ul>

	<p>matik sowie mit möglichen Auswirkungen auf die Studierbarkeit nachfolgender Studieninhalte leiten. Die letztliche Entscheidung der Evaluationseinheit ist im Rahmen der Selbstverpflichtung besonders zu begründen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Reviewteam rät der Evaluationseinheit, die Curricula dahingehend zu überprüfen, ob im fachwissenschaftlichen Bereich ausreichend verschiedene Programmierparadigmen vermittelt werden.</li> </ul> <p>Über den Umgang mit den Empfehlungen sollte im LQL-Jahresbericht des Studiendekans, welcher Mitte Dezember 2018 einzureichen ist, berichtet werden. Die Erfüllung der Auflage 5 erfolgt ebenfalls im Rahmen der jährlichen Berichterstattung.</p>
<p><b>Verleihung des Siegels</b></p>	<p>Das Präsidium verleiht mit Wirkung vom <b>20.06.2018</b> gemäß der Beschlussempfehlung des Reviewteams und im Einvernehmen mit dem MK das LQL-Siegel für das Unterrichtsfach Informatik in folgenden Studiengängen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fächerübergreifender Bachelorstudiengang (Bachelor of Arts/ B. A. bzw. Bachelor of Science/B. Sc. in Abhängigkeit des gewählten Erstfachs)</li> <li>• Masterstudiengang Lehramt an Gymnasien (M. Ed.)</li> <li>• Bachelorstudiengang Technical Education</li> <li>• Masterstudiengang Lehramt an berufsbildenden Schulen</li> </ul> <p>Es bestätigt damit, dass diese Studienprogramme den aktuell gültigen Standards einer Programmakkreditierung entsprechen und dies in einem Verfahren unter Einbezug externer Expertinnen und Experten überprüft wurde.</p> <p>Voraussetzung für den angegebenen Gültigkeitszeitraum des LQL-Siegels ist die fristgerechte Umsetzung der festgeschriebenen Auflagen. Die Überprüfung der Aufgabenerfüllung erfolgt durch die Abteilung Qualitätssicherung der Zentrale Einrichtung für Qualitätsentwicklung in Studium und Lehre (ZQS/Qualitätssicherung).</p> <p><b>Die Auflagen wurden erfüllt.</b></p>
<p><b>Beginn des nächsten Verfahrens</b></p>	<p>Das nächste LQL-Review findet gemäß internem Reviewplan voraussichtlich <b>2022</b> im Rahmen eines gebündelten Verfahrens mit anderen fachlich verwandten Studiengängen, jedoch spätestens acht Jahre nach Vergabe des derzeit gültigen LQL-Siegels statt.</p>