

## Antrag zur Förderung eines Projektes in der LaborUniversität

### 1. Angaben zur Antragstellerin/zum Antragsteller

<b>Titel, Name, Vorname</b>
Prof. Dr. Gräbe, Hans-Gert
<b>Fakultät, Institut, Fachbereich</b>
Fakultät MI, Institut f. Informatik
<b>Funktion</b>
wissenschaftlicher Mitarbeiter
<b>Anschrift</b>
Augustusplatz 10, Raum P-635
<b>Telefon</b>
97-32248
<b>Fax</b>
97-32329
<b>E-Mail</b>
graebe@informatik.uni-leipzig.de

### 2. Angaben zur Ansprechpartnerin/zum Ansprechpartner (wenn abweichend von 1.)

### 3. Angaben zum Projekt

<b>Projekttitle</b>
<b>Digitale Techniken im Bachelor-Wahlbereich der Humanities</b>
<b>Förderthema</b>
<input checked="" type="checkbox"/> Einsatz neuer lern- und kompetenzorientierter Lehrkonzepte <input checked="" type="checkbox"/> Aktivierung zum selbstgesteuerten und kooperativen Lernen <input type="checkbox"/> Einsatz neuer kompetenzorientierter Prüfungsformen <input checked="" type="checkbox"/> Umgang mit heterogenen Studierendengruppen <input type="checkbox"/> Einsatz Neuer Medien in der Lehre (E-Learning/-Teaching/-Assessment) <input type="checkbox"/> Forschungsbezug in der Lehre/Forschendes Lernen <input checked="" type="checkbox"/> Anwendungsbezug in der Lehre/Theorie-Praxis-Transfer <input checked="" type="checkbox"/> Interdisziplinarität der Lehre <input type="checkbox"/> Internationalisierung der Lehre und des Studiums

### Kurzbeschreibung Ihrer Projektidee

Mit dem Projekt soll das Thema „digitale Techniken“ in der Bachelorausbildung im Wahlbereich GSO besser verankert werden. Dazu sind zwei 10-Punkte-Module (je ein Modul im Sommer- und im Wintersemester, empfohlen für das 2. Studienjahr, Kapazität 30 Studierende) konzipiert, in denen theoretische und praktische Aspekte moderner digitaler Technologien anwendungsorientiert vermittelt werden. Schwerpunkt der Vermittlung ist ein Projektpraktikum, in dem interdisziplinär zusammengesetzte studentische Teams an konkreten Praxis-Problemen von der Anforderungsaufnahme über die Spezifikation bis zur Umsetzung arbeiten.

Damit sollen die bisherigen Aktivitäten des Instituts für Informatik in dieser Richtung konsolidiert und erweitert werden.

### Problemstellung

Die Beherrschung zentraler digitaler Techniken einschließlich der dafür erforderlichen konzeptionellen Grundlagen ist im digitalen Zeitalter auch für Absolventen „informatikferner“ Studiengänge unentbehrlich. Entsprechende Fertigkeiten lassen sich besonders gut in interdisziplinär zusammengesetzten Teams vermitteln, die an komplexen anwendungsbezogenen Themenstellungen arbeiten. Neben dem spezifischen Vermittlungseffekt wird damit zugleich eine typische Konstellation im heutigen Berufsleben vorweggenommen, in der die Studierenden in einem betreuten Lernprozess eigene Erfahrungen in der interdisziplinären Arbeit – insbesondere auch im Zusammenspiel verschiedener Arbeitskulturen, Erfahrungshorizonte Begriffswelten – sammeln können.

Derartige interdisziplinäre praktische und anwendungsbezogene Elemente sollten sehr früh in die Ausbildung gerade im Bereich der Humanities einbezogen werden.

Kern eines solchen Angebots ist die Allgegenwart digitaler Technologien, die das Zusammenspiel des Erwerbs entsprechender *technischer* Fertigkeiten mit der Vertiefung von Kenntnissen aus einem *projektspezifischen Anwendungsbereich* erfordern. Das Institut für Informatik in seiner *technik-wissenschaftlichen* Spezifik ist mit Blick auf seine umfangreichen Erfahrungen in der anwendungsorientierten Forschung prädestiniert, dabei die Federführung zu übernehmen, und ergreift mit dem vorliegenden Antrag diesbezüglich die Initiative.

Auch für die Etablierung eines Masterstudiengangs „Digital Humanities“ ist es zielführend, die Ausbildung durch entsprechend ausgerichtete interdisziplinäre Angebote bereits in den Bachelorstudiengängen der beteiligten Fakultäten vorzubereiten.

### Zielsetzung und Lernziele

Ein entsprechendes Angebot soll aus *bestehenden* Lehrangeboten der Fakultät *unterhalb* der Modulebene aufgebaut werden, die diesbezüglich mit dem Ziel zu untersuchen (und ggf. zu readjustieren) sind, wie weit sich diese zielgruppenspezifisch zu einschlägigen modularen Angeboten (ggf. neu) bündeln lassen. Dazu ist es erforderlich, *in moderatem Umfang* auch einzelne *neue* Angebote, insbesondere Vorlesungsangebote zu generieren, um die Zielgruppe auf ihrem heterogenen Wissensstand abzuholen.

Das Angebot wird in zwei eigenständigen 10-Punkte-Modulen (je ein Modul im Sommer- und ein Modul im Wintersemester) gebündelt, die als Lehrexport der Fakultät in den Wahlbereich der Bachelorausbildung GSO eingebracht werden. Die bisherigen Erfahrungen zeigen, dass die Schwelle eines 10-Punkte-Moduls nicht unterschritten werden sollte, damit diese Angebote von den Studierenden angenommen werden.

Die beiden Module sollen selbst modular so aufgebaut werden, dass Bestandteile auch als andere Studienleistungen (Seminarmodul im Bachelor Informatik, Schlüsselqualifikation) Anrechnung finden können. So werden in den Bachelorstudiengängen sowohl der Informatik als auch der Humanities *interdisziplinäre* und *praktisch orientierte* Studienformen frühzeitig verankert. Damit können sich insbesondere Studierende, die den Master-

studiengang „Digital Humanities“ anstreben, gezielter vorbereiten. Das Angebot ist aber nicht speziell auf diese Zielgruppe zugeschnitten.

*Lernziel* beider Module ist das Kennenlernen typischer digitaler Technologien in ihrer Einheit aus konzeptionellen Aspekten und praktischem Werkzeugeinsatz auf einem fachrichtungsspezifisch angemessenen Niveau in einem anwendungsgetriebenen Kontext.

Die Studierenden erwerben dabei *Kompetenzen* in der Auswahl geeigneter Technologien sowie der Einarbeitung in die Nutzung entsprechender Werkzeuge. Neben diesen technologischen Kompetenzen erwerben die Studierenden Kompetenzen in der projektbezogenen Arbeit in heterogen zusammengesetzten Teams.

#### **Zielgruppe**

Die 10-Punkte-Module werden in die Wahlbereichsangebote der Fakultät GSO eingebracht, richten sich an Bachelorstudenten im 2. Studienjahr (empfohlen) und sind ähnlich aufgebaut. Sie enthalten jeweils 2 SWS Vorlesung, 2 SWS Seminar und 4 SWS Projektpraktikum, womit eine hinreichende inhaltliche Breite ermöglicht wird. In der Regel werden mehrere Seminare und Praktikumsthemen parallel angeboten, aus denen die Studierenden auswählen können. Die Vorlesung dient vor allem der Vermittlung konzeptioneller Aspekte der einzusetzenden Technologien.

#### **Lehrkonzept**

Der Schwerpunkt der Ausbildung liegt auf gemeinsamem *praktisch-technischem Tun* über Fächergrenzen hinweg, in dem die Studierenden die Synergien interdisziplinärer Zusammenarbeit von Personen mit differentem fachlichem Hintergrund *praktisch* erfahren. Hierbei können wir auf mehrjährige Erfahrungen in der Gestaltung interdisziplinär angelegter Seminare zurückgreifen, die in den letzten Jahren insbesondere zusammen mit der Leipziger Kreativwirtschaftsszene stattfanden.

In jedem der beiden Module ist ein Seminar zu belegen sowie ein anwendungsorientiertes Projektpraktikum als Gruppenarbeit eines interdisziplinär zusammengesetzten Teams aus bis zu 8 Studierenden von der Anforderungsanalyse bis zur prototypischen Umsetzung erfolgreich abzuschließen.

In einer begleitenden Vorlesung werden wichtige Aspekte der in den verschiedenen Projekten einzusetzenden digitalen Technologien speziell für die Zielgruppe der Studierenden aus den Humanities dargestellt.

Das Betreuungskonzept für die Projektpraktika orientiert sich am Konzept des seit vielen Jahren erfolgreich durchgeführten Softwaretechnik-Praktikums im Studiengang Bachelor Informatik – die Teams planen ihre Arbeit weitgehend selbstständig, werden aber von einem studentischen Tutor in der Rolle eines Konsultanten (Aufwand 2h pro Woche und Team) sowie durch eine Lehrkraft in der Rolle des „Projektträgers“ (Aufwand 1h pro Woche und Team) begleitet. Der Arbeitsfortschritt ist in zwei Meilensteinen sowie einer Abschlusspräsentation darzustellen.

Als Prüfungsvorleistungen sind ein Seminarvortrag zu halten sowie das Projektpraktikum erfolgreich abzuschließen. Jedes Modul schließt mit einer mündlichen Prüfung (30 Min. als Einzelprüfung) ab, in der konzeptionelle Aspekte der im Projekt eingesetzten Technologien zu erläutern sind.

Die Vorlesung ist inhaltlich so zu gestalten, dass die Themen zielgruppenangemessen präsentiert werden. Hierfür bietet sich die Form einer Ringvorlesung an, in die auch Kollegen anderer Fakultäten einbezogen werden sollen.

#### **Einbindung in das Curriculum**

Die Module werden im Wahlbereich Bachelor GSO angeboten. Seminar und Projektpraktikum werden gemeinsam mit Studierenden der Informatik durchgeführt, die dies z.B. als Seminarmodul im Bachelor Informatik zur Anrechnung bringen können. Die Vorlesung im

jeweiligen Modul wird spezifisch für die Zielgruppe im Bereich GSO zusammengestellt und vermittelt zielgruppenbezogen Grundkenntnisse in den anzuwendenden digitalen Technologien.

#### **Evaluation**

Zur Evaluierung studentischen Feedbacks zu den Modulen als Ganzes wird das zentrale Lehrevaluationssystem der Universität Leipzig genutzt, das dazu im Rahmen der bestehenden Möglichkeiten um modulspezifische Fragen erweitert wird.

Studienbegleitend werden weitere Rückkopplungsmaßnahmen aufgesetzt, die sich an den Erfahrungen der Softwaretechnik-Praktika orientieren:

- Die studentischen Teams berichten auf einer von ihnen zu gestaltenden Webpräsenz regelmäßig über ihre Arbeit.
- Aufwandsberichte zur Steuerung des Projekts durch den studentischen Projektleiter werden in digital lesbarer Form erhoben und enthalten standardisierte Informationen über Arbeitsaufwand, Schwierigkeitsgrad und Angemessenheit auf einer 5-stufigen Skala.
- Die Ergebnisse der Meilensteine der Projektteams werden im Team der Betreuer und Tutoren ausgewertet.
- Darüber hinaus finden regelmäßige Besprechungen im Team der Betreuer und Tutoren statt, um auf Kritiken direkt reagieren zu können.
- Nach jedem Semester wird das Konzept der Lehrveranstaltungen in Auswertung der Erfahrungen auf den Prüfstand gestellt und entsprechend überarbeitet.

#### **Vorarbeiten**

Das Projekt baut auf entsprechenden Erfahrungen mit Lehrveranstaltungen auf, die in den letzten Semestern von unserer Abteilung auch im Wahlbereich Bachelor GSO angeboten wurden (Prof. Gräbe – Seminar „Wissen in der modernen Gesellschaft“, Herr Schumacher u.a. – verschiedene Seminare zur Kreativwirtschaft).

Insbesondere zu nennen sind

- Sommersemester 2011: Instrumente der Kreativen Selbstvermarktung: <http://bis.informatik.uni-leipzig.de/de/Lehre/1011/ss/LV/iks>
- Wintersemester 2011: Bedarfsanalyse Kreativwirtschaft: <http://bis.informatik.uni-leipzig.de/de/Lehre/1112/WS/BedKrea>
- Sommersemester 2012: Prozesse der Leipziger Kreativwirtschaft: <http://bis.informatik.uni-leipzig.de/de/Lehre/1112/ss/prozesse>

Gerade mit den zuletzt genannten Seminaren, die weitgehend dem Enthusiasmus der beteiligten Kollegen entspringen, ist ein Grundstein an Erfahrungen in der Gestaltung entsprechender Themen und der Organisation von Teamarbeit gelegt, auf dem mit dem vorliegenden Antrag aufgebaut wird, um diese Aktivitäten und positiven Erfahrungen zu verstetigen und curricular zu befestigen.

Die organisatorische Gestaltung der Projektpraktika orientiert sich an den Erfahrungen aus dem Softwaretechnik-Praktikum

<http://bis.informatik.uni-leipzig.de/de/Lehre/Graebe/SWTPraktikum>

Weitere interdisziplinäre Erfahrungen mit theoretischen Reflexionen des digitalen Wandels wurden in verschiedenen Lehrformen im Rahmen der Reihe „Wissen in der modernen Gesellschaft“

<http://www.dorfwiki.org/wiki.cgi?HansGertGraebe/SeminarWissen/Bisher>

sowie mit der Interdisziplinären Gesprächsreihe „MINT - Zukunft schaffen“

<http://www.dorfwiki.org/wiki.cgi?HansGertGraebe/InterdisziplinaeresGespraech> gesammelt.

#### **Benötigte Mittel**

Über die gesamte Projektlaufzeit werden benötigt:

- 1 Stelle WHK Master (19 Wochenstunden) – Koordinierung des Projekts in seinen

verschiedenen Facetten, operative Leitung und Monitoring, Betreuung von Projektpraktika.

- 1 Stelle SHK (9 Wochenstunden) – Betreuung von Projektpraktika.
- Lehrauftrag über 2 SWS pro Semester – Einführung in Techniken wissenschaftlichen Arbeitens, Betreuung von Seminararbeiten aus dem Bereich der Humanities, Einbringung technik-philosophischer Aspekte.

#### **Kooperationspartner**

Hochschulinterne Kooperationspartner sind dringend erwünscht, aber noch nicht gefunden. Hierzu sollen spätestens in der ersten Phase des Projekts intensivere Gespräche stattfinden. Eine Unterstützung durch die Laboruniversität wäre dabei sehr hilfreich.

#### **4. Zeit- und Meilensteinplanung**

Das Projekt gliedert sich in zwei Etappen zu je 6 Monaten, die jeweils mit einem Meilensteintreffen abschließen, auf denen die Projektergebnisse in einem öffentlichen Workshop vorgestellt werden.

**Phase 1** (Oktober 2013 bis März 2014) – Konstituierung des Teams, Qualifizierung des Teams. Neben weiteren konzeptionellen Arbeiten soll, in Fortsetzung der bisherigen Aktivitäten (Gräbe, Schumacher), bereits ein entsprechendes Modul im Wahlbereich Bachelor GSO angeboten werden, um Erfahrungen zu sammeln und das Konzept weiter zu qualifizieren. Die diesbezüglichen „Lessons learned“ stehen im Mittelpunkt des Meilenstein-Workshops im März 2014.

**Phase 2** (April bis September 2014) – Umsetzungsphase des vollen Programms für ein Sommersemester sowie des vollen Kommunikations- und Evaluierungskonzepts durch die beteiligten Lehrkräfte, Systematisierung und Diskussion der Erfahrungen in einem möglichst fakultätsübergreifenden Rahmen, Zusammenfassung der „Lessons learned“.

#### **5. Nachhaltigkeit des Projektes**

Ziel des Projekts ist es, das entwickelte Angebot in die Planungen zur lehrtechnischen Ausgestaltung eines Schwerpunkts „Digital Humanities“ im Bereich der Bachelorausbildung einzubringen und so zu verstetigen.