

Projektbericht zur Fördermaßnahme *Innovative Lehr- und Lernkonzepte Innovation Plus* (2020/21, Projektnummer: 110)

Universität Hildesheim, Prof. Dr. Ralf Knackstedt

Projektbeschreibung

Fächergruppe

Gesellschafts- und Sozialwissenschaften, Wirtschaftsinformatik, Informationswissenschaft

Studiengang/Studiengänge

Wirtschaftsinformatik (M.Sc.), Informationsmanagement und Informationstechnologie (M.Sc.), Internationales Informationsmanagement (Informationswissenschaft/Sprachwissenschaft und interkulturelle Kommunikation, M.A.), Internationale Fachkommunikation – Sprachen und Technik (M.A.), Universität Hildesheim

Modul/Module

Maschinelle Sprachverarbeitung 2: Neuere Entwicklungen in der Computerlinguistik, Projektseminar Computerlinguistische Verfahren, Ergänzung zur Unternehmensmodellierung

Kurze Beschreibung des Projekts aus dem Antrag

Ziel des Projekts ist die Förderung von Forschungsdesign-Kompetenz von Studierenden der Wirtschaftsinformatik, Computerlinguistik und Politikwissenschaft mittels forschungsnaher Lehr- und Lernkonzepte. Es wird ein einsemestriges methodisches Lehrangebot im Bereich Computational Social Sciences (CSS) entwickelt und im Wintersemester 2020/2021 getestet. Das Modul wird im Co-Teaching von Vertreter:innen der Wirtschaftsinformatik, Computerlinguistik und Politikwissenschaft durchgeführt und entsprechend für Studierende der Fachbereiche 4 (Mathematik, Naturwissenschaften, Wirtschaft & Informatik), 3 (Sprach- und Informationswissenschaften) und 1 (Erziehungs- & Sozialwissenschaften) der Universität Hildesheim geöffnet. Die Studierenden entwickeln ihre Kompetenz Forschungsdesigns und die Potenziale der Anwendung neuer textbasierter datenwissenschaftlicher Verfahren für innovative Forschungsfragen zu nutzen. Die Forschungsfragen adressieren dabei ein besseres Verständnis gesellschaftlicher Entwicklungen im digitalen Wandel. Neben der interdisziplinären inhaltlichen und instrumentellen Ausrichtung des Moduls ist dessen Innovationscharakter durch den Einsatz von Canvas und Posterpräsentationen zur Förderung der disziplinübergreifenden Reflexion von Forschung geprägt.

Fokus der Maßnahme

Selbstgesteuertes Lernen

Forschendes Lernen

Digitale Lehr- und Lernmethoden

Kompetenzorientierte Prüfungsformen

Innovative Prüfungsformen

Interdisziplinarität

Stärkung des Praxisbezugs

Integration von Forschung in die Lehre

Einführung neuer hochschuldidaktischer Konzepte und Maßnahmen

Transdisziplinarität mit Blick auf den Auf- und Ausbau eines neuen Lehrangebots im Bereich Computational Social Sciences

Projektverlauf

Konnte das Projekt in der geplanten Form durchgeführt werden?

Nur mit Einschränkungen.

Pandemiebedingt musste die Veranstaltung auf Präsenz verzichten und vollständig digital durchgeführt werden. Die veränderte Umsetzungsform ist sehr gut gelungen und hat keine wesentlichen negativen Effekte auf den Lern-/Lehrerfolg mit sich gebracht.

Wurde die Umsetzung des Projekts durch formale Prozesse in der Hochschule bei der Umsetzung des Projekts beeinträchtigt?

Nein. Die Studiengangsverantwortlichen und das Prüfungsamt haben pandemiebedingte flexible Lösungen unterstützt.

Anzahl der Durchläufe im Förderzeitraum

Ein Durchlauf

Anzahl der Studierenden, die insgesamt an den Lehrveranstaltungen/am Modul teilgenommen haben

39 Studierende haben im Kurs eine Prüfungs- oder Studienleistung erworben.

Welche Prüfungsformen wurden im Modul eingesetzt?

Projektbericht

Referat/Präsentation

Bearbeitung von Aufgaben

Mussten die Studierenden neben den Prüfungen weitere Leistungsnachweise erbringen? (Alle verpflichtenden Leistungen, die erbracht werden müssen, um die ECTS-Punkte für das Modul zu erwerben) Falls ja, welche?

Direkt im Anschluss an die Vorlesung wurde eine Übung angeboten. Die Arbeitsergebnisse der Übung flossen in die oben genannten Leistungsnachweise jeweils ein.

Wie gut passt die Prüfungsform zum Modulkonzept?

Sehr gut

Wie gut passen die anderen Leistungsnachweise zum Modulkonzept?

Die Inhalte der Vorlesung und die anschließende Übung waren ineinander verzahnt: Methoden zur Arbeit mit dem Textkorpus, die in der Vorlesung vorgestellt wurden, wurden während der Übung erprobt (z. B. Korpusabfragen, Topic Modeling, Termextraktion). Der Kurs wurde per Videokonferenz über das Portal „Big Blue Button“ durchgeführt. Die Übungen wurden bearbeitet, indem die Methoden als Webanwendungen oder über eine Installationsanleitung (Video) bereitgestellt wurden.

Wie wurden die Expertinnen und Experten für Hochschuldidaktik ins Projekt einbezogen?

Intensiv: Schwerpunktmäßig wurden Expertinnen und Experten der Universität bei der Planung der Evaluation des Lehrangebots einbezogen.

Nachhaltigkeit

Wird das angepasste Modul auch nach Ende der Projektlaufzeit in der veränderten Form weitergeführt?

Ja

Wird das geförderte Konzept auf andere Module übertragen?

Ja

Wird das geförderte Konzept auf andere Studiengänge übertragen?

Ja

Ggf. Erläuterung zur Nachhaltigkeit

Konzepte des Kurses wurden auf den Kurs „Neuere Entwicklungen der Sprachtechnologie“ (SoSe 2021 und SoSe 2022) übertragen, wo ebenfalls korpusbasiert und unter Einsatz von Webanwendungen eine Forschungsfrage entwickelt und anhand eines Korpus bearbeitet wurde. Das übergeordnete Thema dieses ursprünglichen Kurses, politische Kommunikation im Wahlkampf, wurde hier auf das Konzept „Nachhaltigkeit“ angewandt.

Im OER-Portal können Materialien, die im Rahmen des Projekts entstanden sind, hier heruntergeladen werden

Die selbst erstellten Kursmaterialien werden auf Twillo bereitgestellt, sofern keine Urheberrechte die Verfügbarmachung untersagen. Die Materialien sind verfügbar unter:

<https://www.twillo.de/edu-sharing/components/render/bad92b71-185e-4ae2-afde-4dbaa0791ea8>

Zielerreichung

Haben Sie die im Antrag beschriebenen Projektziele erreicht?

Ja, die Erfolge waren sogar besser als erwartet:

Die interdisziplinäre Zusammenarbeit seitens der Dozierenden und der Studierenden gestaltete sich produktiver und weniger kompliziert als man es im Vorfeld hätte erwarten können. Manche anfänglichen Ziele wurden übererfüllt, z. B. führte die Situation der Online-Lehre zur Vorgabe, dass die Studierenden ihre Forschungsergebnisse nicht nur als Poster, sondern teilweise als im Vorfeld aufgezeichnetes Video präsentieren sollten, was zu guten Ergebnissen führte.

Stellen Sie kurz Ihre eigenen Evaluationsergebnisse zum Projekt dar, insbesondere zur Zufriedenheit der Studierenden und Lehrenden.

Die Lehrenden waren sehr zufrieden. Die Studierenden waren sehr interessiert und haben sich über das innovative Lehrangebot gefreut. Details sind dem gesonderten Evaluationsbericht entnehmbar.

Fazit: Beschreiben Sie die wichtigsten Erkenntnisse aus dem Projekt.

Bei der Konstruktion eines Forschungsdesigns verwendeten die Studierenden erfolgreich eine Forschungsprojekt-Canvas, die kontinuierlich in der Veranstaltung diskutiert und weiterentwickelt wurde. Die Studierenden nutzten die Canvas, um eigene Forschungsprojekte zu konzipieren, im interdisziplinären Austausch zu diskutieren und kontinuierlich weiterzuentwickeln. Den Studierenden wurden erweiterte Methodenkenntnisse vermittelt und sie wurden somit in die Lage versetzt, erfolgreich innovative Analysemethoden auf digital verfügbare Datenbestände anzuwenden. Die Aufgabe der Politikwissenschaft lag wesentlich in der Vermittlung sozialwissenschaftlicher Konzepte und Theorien. Sie nahm ferner eine Brückenfunktion ein und verband theoretische Konzepte mit den passenden Methoden der Computerlinguistik. Zudem stellte sie das analysierte Korpus aus Facebookdaten bereit. Die Inhalte wurden für das überwiegend fachfremde Publikum zugeschnitten. Um die Themen so zugänglich wie möglich zu transportieren, wurden Theorien stets an empirischen Beispielen erläutert und Bezüge zum bearbeiteten Textkorpus hergestellt. Die Studierenden hatten nach den Vorlesungsteilen immer wieder Gelegenheit, die theoretischen Konzepte zu hinterfragen und in angeleiteten, praktischen Übungsphasen Methoden zu deren Analyse zu erproben. Thematisiert wurden im Verlauf des Semesters verschiedene Phänomene politischer Kommunikation im digitalen Raum. Zentral war hierbei das Konzept der Echokammer (bzw. der Filterblase), das immer wieder für eine zunehmend polarisierte politische Debatte in Demokratien verantwortlich gemacht wird. Die Studierenden bekamen einen Eindruck davon, welche Faktoren die Bildung von Echokammern ermöglichen können und wie sie empirisch gemessen werden. Ergänzend dazu wurde debattiert, welche Funktionen Öffentlichkeit in demokratischen Gesellschaften zukommt und warum diese so zentral für das Funktionieren des Gemeinwesens ist. Darüber hinaus wurde erläutert, wie populistische oder gar extremistische Kommunikationsstrategien im Netz verwendet werden. Die Studierenden befassten sich zudem mit dem Konzept der Hassrede und der Verrohung des Diskurses im Netz. Die Studierenden konnten erfolgreich ihr eigenes Forschungsdesign präsentieren und diskutieren. Hierbei wurden sie durch Gestaltungsbeispiele und Leitfäden zur Poster-Präsentation unterstützt. Sie haben nach ihrer Präsentation ein Feedback aus allen drei Fachdisziplinen bekommen.

Zu all diesen Themen werden auf www.twillo.de Materialien zur Verfügung gestellt, die es Interessierten ermöglichen, Teile des Kurses für eigene Veranstaltungen zu nutzen und anzupassen. Die Unterlagen umfassen verschiedene Präsentationsfolien, eine Literaturliste mit einschlägigen Werken zu den unterschiedlichen Themen sowie ein Video zur Erklärung stilometrischer Verfahren. Es wurden mehrere Web-Anwendungen für aktuelle Methoden

der Computerlinguistik (Textklassifikation, Termextraktion, Topic Modeling) und zur Korpuslinguistik (Korpusanalysesoftware CQPweb) eingeführt, um den Studierenden die Arbeit mit den bereitgestellten Textdaten zu ermöglichen. Die Methoden wurden stets mit politikwissenschaftlicher Theorie zu den Zielen der Projekte und Methoden zum Design und zur Durchführung von Forschungsprojekten aus der Wirtschaftsinformatik verzahnt.