

Daten für Literaten

Müssen Geisteswissenschaftler programmieren können? An der Uni in Göttingen gibt es dafür Unterstützung von ganz oben.

Von Deike Uhtenwoldt

Dänisch, Norwegisch oder Finnisch lernen, Gjellerup, Ibsen oder gar Sillanpää im Original lesen – all das mag einem zum Stichwort Skandinavistik-Studium in den Sinn kommen. Aber ausgerechnet Python? Für Anne Feindt war der Einstieg in die Programmiersprache ein mutiger Schritt: „In der ersten Vorlesung habe ich teilweise nicht einmal die Fragen verstanden.“ Der Kommilitone wohlgerückt, nicht des Dozenten: Die 22 Jahre alte Studentin will ihren Master in Skandinavistik an der Universität Göttingen machen, zeitgleich mit einem Technikzertifikat, das sich „Digital Humanities“ nennt. „Ich finde es interessant, mal so etwas komplett anderes zu machen. Im Studium beschäftigen wir uns mit Sprachen und Literatur – und halten gern ein Buch in der Hand.“ Das war vor 50 Jahren nicht anders. Allerdings ist die Arbeitswelt auch für Geisteswissenschaftler inzwischen eine andere: Sie sollten sich mit Übersetzungsprogrammen, automatisch generierten Texten und neuen Geschäftsmodellen der Verlage auskennen.

Aktuell halten Geisteswissenschaftler sowieso häufig einen tragbaren Computer in der Hand: Wegen des Coronavirus sind die Universitäten geschlossen. Die Universität Göttingen will den Lehrbetrieb am 20. April wieder aufnehmen, notfalls erst mal virtuell. Mit dabei ist dann auch das Modul „Daten Lesen Lernen“, eine Vorlesung, begleitet von fachspezifischen Tutorien und Aufgabenstellungen und gerichtet an alle Fachbereiche – gerade auch an solche, die sich bisher wenig mit Informatik und digitalen Kompetenzen beschäftigt haben. Wie Skandinavistik: An dem Pilotprojekt im letzten Sommersemester hat auch Anne Feindt teilgenommen. Ihre Sorge, den Ansprüchen nicht genügen zu können, legte sich im Tutorium. Da tat sich die Skandinavistin mit einem Archäologen und einer Kunsthistorikerin zusammen: „Wir hatten den gleichen Wissensstand nahe der Nulllinie, einen Super-Tutor und schnelle Lernerfolge – es hat viel Spaß gemacht“, sagt Feindt.

Nicht nur E-Mail, PDF-Dateien und Präsentationsprogramme

Datenkompetenz vermittelt nicht jedes Studium – aber so ziemlich jeder Studierende kann sie gebrauchen. Diese Überzeugung teilen inzwischen viele Hochschullehrer und Bildungsforscher. Zudem mussten sie feststellen, dass die Studienanfänger keinesfalls so digital aufgestellt sind, wie die schon etwas in die Jahre gekommene Mär von den Digital Natives glauben machen will. „Nur ein Fünftel der Studierenden gilt als digital hochaffin. Sie nutzt eine breite Palette verfügbarer digitaler Medien im Rahmen ihres

Studiums“, sagt Klaus Wannemacher vom HIS-Institut für Hochschulentwicklung in Hannover. Gemeint ist das Lernen mit interaktiven Formaten, multimedialen Einheiten und E-Assessments – und gerade nicht E-Mail, PDF-Dateien und Präsentationsprogramme.

Ohne die Unterstützung der Hochschulleitung geht es nicht

Das Alter ist kein guter Indikator dafür, ob digitale Fertigkeiten autodidaktisch ausgebildet werden konnten – und Wannemacher ist dafür das beste Beispiel. Die Arbeit mit statistischen und empirischen Daten, die der 47-Jährige für die Berufspraxis benötigt, hat er sich größtenteils durch Weiterbildungsangebote und „Peer Learning“ angeeignet. Gemeint ist der Austausch mit Kollegen und interdisziplinär besetzten Teams. An der Uni dagegen häßten Digitalkompetenzen oder statistisches Knowhow noch kaum eine Rolle gespielt: „In meinem Studium der Germanistik und Theologie stand die Analyse von Sprache und Texten im Vordergrund.“

So viel scheint sich verglichen mit dem Studienalltag von Anne Feindt auf den ersten Blick noch nicht getan zu haben. Und doch hat die Befragung von mehr als 27 000 Studierenden aus 153 Hochschulen, an der Wannemacher vor drei Jahren mitgewirkt hat, schon eines deutlich gemacht: „Digitale Lehre funktioniert vor allem dann, wenn Dozierende sie proaktiv einführen.“ Das Angebot bestimmt die Nachfrage und es ist besonders erfolgreich, wenn es studienbegleitend über ein einzelnes Seminar hinausgeht, Fachgrenzen überwindet und in der Hochschulleitung verankert ist. „Ohne die Unterstützung der Leitung wird es nicht gehen“, sagt Wannemacher. „Schon allein, weil die Programme einigens ein Geld kosten.“

Eine Viertelmillion Euro hat etwa die Universität Göttingen für das Projekt „Daten Lesen Lernen“ erhalten, weil dieses im Wettbewerb „Data Literacy Education“, den der Stifterverband und die Heinz-Nixdorf-Stiftung ausgerufen hatten, punkten konnte. „Data Literacy umfasst die Fähigkeiten, Daten auf kritische Art und Weise zu sammeln, zu managen, zu bewerten und anzuwenden“ – um damit reale Probleme zu adressieren, heißt es im Arbeitspapier „Future Skills“, das im Auftrag des Hochschulforums Digitalisierung vergangenes Jahr erstellt wurde. Die Verwendung englischsprachiger Begriffe ist nicht nur Mode, sondern auch thematisch bedingt: Die Vorbilder für eine institutionelle Vermittlung grundlegender Datenkompetenzen sitzen in den Vereinigten Staaten oder in der Schweiz.

Immerhin: 47 Bewerbungen hat der Stifterverband auf die Ausschreibung erhal-



Braucht manchmal Überwindung, kann aber nützlich sein: Programmiersprachen lernen

Foto Jens Giesel

ten. „Das zeigt eine sehr große Nachfrage. Die Hochschulen haben das Thema Data Literacy für sich erkannt“, sagt Programmmanagerin Johanna Ebeling. Da aber nicht alle Anträge finanziell gefördert werden konnten, hat der Stifterverband zusätzlich ein Netzwerk aufgebaut. „Das Thema ist neu, es gibt noch keine Blaupausen“, sagt Ebeling. 14 Hochschulen arbeiten in dem Netzwerk zusammen, die Implementierung ist unterschiedlich, aber die Voraussetzungen sind ähnlich, etwa eine Unterstützung durch die Hochschulleitung. Mit dabei sind die drei Ausschreibungsgewinner, die Leuphana Universität in Lüneburg sowie die Unis in Göttingen und Mannheim.

In Göttingen hat das Thema zunächst in kleinem Kreis angefangen, mit zwei Doktoranden der Physik, die keine große Lust auf die klassische Lehrverpflichtung hatten. Eine von ihnen ist Jana Lasser: „Einen Grundkurs Physik I zu betreuen, ist langweilig. Aber Data Science und Machine Learning, das ist cool!“ Gesagt, getan: Bis zum Start der Förderung in diesem Jahr haben Lasser und ihr Kollege schon einige Blockseminare und Lehrveranstaltungen zu Data Science und Programmierung gehalten. Zielgruppe waren zunächst promovierende Biologen, Neurowissenschaftler und Geologen. Inzwischen ist das Göttinger Zentrum für Statistik an dem Konzept beteiligt, und jeder Studienanfänger wird angesprochen – im Prinzip: „Wir würden gern signifikant viele erreichen, ungefähr tausend, das wäre dann jeder fünfte Studienanfänger.“ Ein hehres Ziel, wie Lasser selbst zugibt. Das Pilotprojekt mit gerade mal 40 Studierenden bildet aktuell die Basis für die virtuelle Vorlesung und Online-Tutorien, die ab Semes-

terstart mindestens doppelt so viele Studienanfänger zukunftsfit machen sollen. Von dem Coronavirus will man sich nicht ausbremsen lassen, wie Lasser erklärt: „Natürlich ist die Situation auch für uns nicht optimal. Trotzdem sind wir mit unserer Lehrveranstaltung wesentlich besser gerüstet für die aktuelle Situation als viele andere Lehrende.“ So seien viele Inhalte schon in kurzen Videos aufbereitet worden und alle Lehrmaterialien online verfügbar. Hauptberuflich ist Jana Lasser inzwischen wieder in ihrem Heimatland Österreich beschäftigt, am Thema Datenkompetenz bleibt sie dennoch dran, auch mit einer 10-Prozent-Stelle am Göttinger Zentrum für Statistik.

Nicht jeder Dekan ist überzeugt: „Macht mal ohne uns“

Dreizehn Fakultäten gibt es in Göttingen, viele seien begeistert, vor allem Lehrende, die noch auf einer befristeten Stelle sitzen. Aber nicht jeder Dekan ist vom „Daten Lesen Lernen“ überzeugt: „Das ist die mühsame Kleinarbeit“, sagt Lasser. Manche verweisen auf die eigene Statistikvorlesung und meinen: „Macht mal ohne uns.“

Ihnen erklärt die 29-Jährige dann, dass eine Statistikvorlesung viel theoretischer und tiefergehend sei. „Wir kümmern uns nicht um Herleitungen, wir geben den Leuten praktische Werkzeuge an die Hand. Eine Tafel vollgeschrieben mit Formeln werden Sie bei uns nicht finden.“ Stattdessen bekommen die Studierenden eine Projektaufgabe mit großen Datensätzen an die Hand. Bei Anne Feindt waren es archäologische Fundtabellen mit 34 000 Einträgen in einer Exceltabelle mit 35 Spalten. „Das kann man nicht mehr händisch bearbeiten.

Aber wir haben gelernt, wie wir uns richtig gute Ergebnisse anzeigen lassen und diese auch präsentieren können.“

Wichtig nicht nur für eine zukünftige Griechenlandreise, wenn Feindt anhand der Diversität der Fundstücke souverän zwischen antiken Produktionsstätten und Handelsplätzen unterscheiden kann. Viel entscheidender ist nämlich, dass die Studentin schon in ihrem Nebenjob im International Office mit Python punkten konnte: „Ich habe die Ankömmlinge und Abgänge unserer Hochschule, ihre Herkunftsländer und Verteilung ganz einfach auf einer Weltkarte bunt eingefärbt. Das sieht viel besser aus, als wenn man nur die Liste auf eine Website setzt.“ Eine höchst praktische Anwendung, die auch für ein neues Denken steht, das Feindt „formalisierte Kreativität“ nennt: „Wie kann ich es so eindeutig und formalisiert machen, dass ich es in einen Code packen kann. Diese Denkweise hilft mir auf jeden Fall weiter.“

Dankbarkeit für mehr Arbeiterleichterung hat Projektkoordinatorin Lasser auch von anderen Teilnehmern erfahren. „Jeder, der bei uns rausgeht, soll ein Grundverständnis haben, was es heißt, datenbasiert zu arbeiten.“ Das ist die eine Komponente von „Data Literacy“. Die andere: „Wir wollen die hoch-affinen Leute identifizieren, die das Zeug zur Datenwissenschaft haben und ihnen einen Raum zur Entfaltung geben.“ Egal, ob diese Organisationsentwicklung oder Digital Humanities studieren. Oder Geophysik: Ihre Promotion über Salzwüsten hat Lasser abgeschlossen und forscht mit der anderen Hälfte ihrer Zeit am Max-Planck-Institut für Dynamik und Selbstorganisation weiter. Zwei Welten und ein gutes Motto für alle Studierenden: Datenkompetenz – hast du nicht? Kannst du aber gebrauchen – und lernen!