

Westliche Bildung für Tiger-Studenten

Die Vietnamesisch-Deutsche Universität VGU bringt deutsche Hightech-Ausbildung nach Vietnam. Auf dem Campus findet das westliche Lehrmodell große Wertschätzung.

Zwei frei laufende Hühner, die vor dem Café Nr. 49 gemächlich herumspazieren, mögen einen Moment lang Zweifel nähren, ob man hier tatsächlich richtig ist: auf dem Campus einer Universität, die Hightech-Wissenschaftler der nächsten Generation in Vietnam ausbilden soll. Die Zweifel verfliegen allerdings rasch, denn hier herrscht der übliche Universitätsbetrieb: Studenten wechseln die Unterrichtsräume, sitzen diskutierend in Grüppchen, machen Essenspause oder hocken vor ihrem Laptop.

Bald wird klar, dass die Lehrveranstaltungen nicht in der Landessprache, sondern auf Englisch stattfinden. Wer in den Unterricht hineinhört, erfährt zudem, dass parallel zu den sonstigen Veranstaltungen etliche Deutschkurse abgehalten werden. Dozentin Tran Thi Yuan Thy bittet nach vorn zur Tafel: „Schreiben Sie bitte diese Sätze mit ‚wenn‘ oder ‚als‘“ lautet die Aufforderung zur praktischen Übung für „temporale Nebensätze“. Thy hat ihren Master in Germanistik an der Universität Kassel gemacht und bringt nun die Klasse auf Level B. Sie ist eine der Deutschlehrerinnen der Vietnamesisch-Deutschen Universität (VGU), die am Rande der noch jungen Stadt Binh Duong New City im Jahr 2008 ihren Betrieb aufnahm.

Bei der VGU handelt es sich um eine einmalige Kooperation zwischen Deutschland und Vietnam, die von Hessen initiiert wurde und vom Hessischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur sowie vom Bundesministerium für Bildung und Forschung finanziell unterstützt wird. Es richtet sich an vietnamesische Studenten, die eine Ausbildung nach deutschen Standards erhalten.

Noch nutzt man die Gebäude der Eastern International University, aber bald steht der Umzug in einen nagelneuen Campus bevor. „Das ist ein Meilenstein in der Entwicklung der VGU“, sagt Jürgen Mallon. Von Haus aus Diplomingenieur, nutzt Mallon seine Erfahrungen aus anderen asiatischen Ländern und im Bereich der universitären Ausbildung. Zuletzt war er Professor an der FH Kiel und Direktor des CIMTT Technologie-Transfer Zentrums. 2012 übernahm er die Leitung der VGU. Mallon hat die Strukturplanung geprägt, die Grundlage für den Bau des neuen Campus ist. Vietnam zog dafür 2010 einen Kredit der Weltbank in Höhe von 180 Millionen US-Dollar an Land. Der Staat will die Institution mit zwanzig Millionen Dollar fördern.

Inzwischen bietet der Interim-Campus Platz für mehr als tausend Studenten und zeigt an vielen Stellen, dass hier mehr als das Übliche geboten wird. Ein Beispiel ist die progressive Einstellungspolitik, die viele ambitionierte Wissenschaftler anlockt. Darunter Dr. Hien Minh Nguyen, Privatdozentin, ausgebildet als Postdoc im Labor für Radiologiewissenschaften an der Stanford-Universität und ausgestattet mit einem PhD in Electric Engi-



Rektor Jürgen Mallon bringt einem interessierten vietnamesischen Publikum das westliche Bildungsmodell nahe.

Foto VGU

neering der University of Illinois in Urbana-Champaign, einer der fünf Spitzenadressen für Ingenieurwissenschaften in den Vereinigten Staaten. So eine Vorzeigefrau könnte überall auf der Welt eine Professur bekommen, aber sie wollte an die VGU. Es reizt sie, eine neue Arbeitsgruppe aufzubauen und die hiesigen Studenten zu unterrichten.

Das ist keineswegs die Standardantwort, nach der sie klingt, denn die junge Forscherin weiß die Vorteile exakt zu benennen: „Ich sehe hier eine günstige Kombination zwischen asiatisch und europäisch-amerikanisch geprägten Ausbildungsstilen“, sagt Hien. Zum einen seien die Studenten extrem gut in Mathematik und verwandten Fächern auf der Highschool ausgebildet worden. Die strenge Tiger-Education lässt grüßen. „Sie sind da sicherlich fitter als gleichaltrige Schüler zum Beispiel in den Vereinigten Staaten“, sagt Hien. „Zum anderen stelle ich fest, dass sie inzwischen einen westlichen Ausbildungsstil schätzen, der das aktive Mittun und kritische Fragen der Studenten unterstützt.“ Das exzellente Basiswissen als Hintergrund für ein naturwissenschaftlich-technisches Studium sei eine gute Voraussetzung für die Arbeit mit dem Nachwuchs. Sie habe das Gefühl, die wenigen Jahre, in denen deutsche Professoren und Dozenten hier wirken konnten, hätten entscheidend dazu beigetragen, diesen Unterrichtsstil zu prägen.

Für Hien ist dies ein Vorbote des Wandels in den Erziehungsstilen, der sich insgesamt im Land abzeichnet. Das passive Lernen der Vergangenheit, dem sie selbst noch als Schülerin in Vietnam unterworfen war, werde nun auch an den Schulen zunehmend durch westliche Elemente aufgelockert. Für die Vorteile beim Unterrichten nimmt Nguyen gern in Kauf, dass derzeit noch nicht alles an Laborgerät

und Ausrüstung beisammen ist, was sie für eine schlagkräftige Forschergruppe benötigt. Vieles lässt sich über internationalen Austausch regeln. „Wozu leben wir in einer IT-Welt?“, sagt die Spezialistin für Datenverarbeitung.

Sie tauscht sich zum Beispiel intensiv mit ihrer alten Wirkungsstätte in Stanford aus, aber auch mit deutschen Institutionen wie dem Brain Imaging Center der Universität Frankfurt. „Von dort bekomme ich zum Beispiel die Rohdaten aus der Magnetresonanztomographie, die ich für meine Berechnungen benötige“, sagt die Forscherin. Ihr Hauptarbeitsgebiet ist die Verbesserung von Algorithmen für anspruchsvolle Bildgebung, damit die Untersuchung in Zukunft nicht mehr so lange dauert, der Arzt aber dennoch scharfe, hochauflösende Bilder vom Patienten erhält. So lautet die Umschreibung für das, was die Experten

SPARSE oder „Sparse Sampling Techniques“ nennen. Für Mediziner ist es derzeit noch ein allgegenwärtiges Problem, bessere Bilder vom Körperinneren zu erhalten. „Wichtig ist dies nicht zuletzt, wenn es um MRT-Aufnahmen bei Kindern geht, die eben nicht so lange stillhalten können, so dass die Aufnahmen oft unscharf sind“, sagt Nguyen. Ärzte wären für eine Lösung dankbar, denn Magnetresonanztomographen funktionieren anders als Röntgen oder Computertomographie ohne jegliche Strahlenbelastung.

Die Optimierung von Signalprozessen ist auch für ganz andere Lebensbereiche gut. Einer von Hien Studenten arbeitet daran, einem Computer beizubringen, die Zeichensprache von Gehörlosen zu erkennen und in Sätze umzuformulieren. Dann müsste man für die Verständigung mit Gehörlosen nicht mehr dieses Idiom erlernen. Ein weiteres Projekt nennt sich

„Quad-Copter“, eine Art Kameradrohne, die bei der Verkehrskontrolle helfen soll. Das Problem klingt trivial, ist es aber nicht: „Ein Auto zu erkennen, das zu schnell fährt, ist für die Geräte inzwischen kein Problem“, sagt Nguyen, „was wir aber erreichen wollen, ist, dass die Kamera das Nummernschild als solches identifiziert und dieses dann fotografiert.“ Das wäre nicht nur in Vietnam ein Fortschritt, wo man Verkehrspolizisten nicht selten in Bäumen sitzen sieht, die auf diese Weise Verkehrsünder auf frischer Tat ertappen wollen.

Vorbildlich kümmert sich die VGU um die sozialen Bedingungen im Forschungsalltag. So gibt es einen internationalen Kindergarten, gerade für Frauen eine wichtige Bedingung, um Beruf und Familie unter einen Hut zu bringen. Das passt zum Bestreben der Wissenschaftspolitik in Hanoi, den Prozess der „Vietnamisierung“ voranzutreiben. Vietnamesen, die andernorts Kenntnisse erworben haben, sollen ins Land zurückkommen, um die neue Generation auszubilden und die Forschung zu verbessern.

Die Studenten wissen so viel Engagement zu schätzen. Wer die Misere vieler Fächer an deutschen Hochschulen vor Augen hat, ist überrascht, wie jeder den anderen darin überbietet, die Vorteile einer Ausbildung nach deutschem Vorbild aufzulisten, zuerst und vor allem aber seien die Lehrer „sehr freundlich“. Das mag ein subjektives Urteil sein, aber auch nach objektiven Kriterien überzeugt die VGU. Zwei von Nguyens Bachelor-Studenten der Elektrowissenschaften haben Stipendien für renommierte amerikanische Universitäten errungen. Als der Shuttle-Bus Campus-Mitarbeiter zur Rückfahrt nach Ho Chi Minh City in der Nähe vom Café Nr. 49 hält, halten vier unwillkürlich Ausschau nach den Hühnern, die sich offensichtlich wohl fühlen in dieser Atmosphäre. MARTINA LENZEN-SCHULTE



Huhn und Hahn gefüllt: Auf dem Campus der VGU

Foto Martina Lenzen-Schulte

Wo die Orchidee zerbricht, da wächst der Löwenzahn

Gute Gene, höhere Rente? Sozialwissenschaft und Psychologie sollen von der Genetik lernen, wie wichtig Umweltfaktoren sind

„Die Genetik des Erfolgs“ ist eine aktuelle Studie im seriösen Fachmagazin „Psychological Science“ recht reißerisch überschrieben. Es ist noch nicht ganz so weit, versichern die Autoren, aber es sei an der Zeit, darüber zu sprechen: Was machen wir, wenn man aus einer Analyse des Genoms nicht nur die Neigung zu bestimmten Erkrankungen, sondern auch soziale Faktoren wie Schulerfolg, Einkommen und der gesamte Lebenserfolg wird ablesen können?

Es gibt unterschiedliche Methoden, die Einflüsse der Gene auf unser Verhalten zu bestimmen. So kommen Zwillingsstudien, die Ähnlichkeiten und Unterschiede in der Entwicklung von Zwillingen verfolgen, zu dem Ergebnis, dass zahlreiche Merkmale zu etwa fünfzig Prozent durch die Gene bestimmt sind. Solche Studien lassen die Gene selbst allerdings in einer Black Box und können entsprechend wenig zu den biologischen Mechanismen sagen. Als die Forscher begannen, diese Black Box zu öffnen, suchten sie zuerst nach einzelnen Genen für dieses und jenes, mussten aber bald feststellen, dass ihre Ergebnisse nur selten reproduzierbar waren und die sogenannten Kandidatengene nur einen minimalen Beitrag zur Erklärung komplexer Eigenschaften liefern.

An die Stelle dieser Einzelgenstudien traten GWAS, genomweite Assoziationsstudien, bei denen sogenannte *risk scores*, Risikobewertungen, berechnet werden, die auf der Analyse vieler Stellen im Genom beruhen. 2013 erschien die erste GWAS-Studie, die solche Mus-

ter mit den Schulabschlüssen der untersuchten Personen in Verbindung bringen konnte. Dabei ging es nicht um das eine Gen, das für den Schulerfolg zuständig wäre, sondern um ein Kontinuum von Genausprägungen, die bei Menschen mit besseren Schulabschlüssen ein wenig wahrscheinlicher vorliegen.

Die neue Studie hat nun solche Risikobewertungen an gut tausend Bewohnern der neuseeländischen Stadt Dunedin getestet, die seit Beginn der siebziger Jahre an einer Langzeitstudie teilnehmen, und sie auf „Lebenserfolg“ ausgeweitet. Ihr Ergebnis: Menschen, deren Genom mehr „Erfolgspunkte“ aufwies, lernten im Durchschnitt früher sprechen und lesen, erreichten höhere Schulabschlüsse, bessere Jobs, wählten besser gestellte Lebenspartner und hatten im Alter von 38 mehr Geld für die Rente zurückgelegt. Allerdings waren sie weder gesünder noch glücklicher als die Anderen. Außerdem waren die Effekte insgesamt klein (Daniël W. Belsky et al., „The Genetics of Success. How single-nucleotide polymorphisms associated with educational attainment relate to life-course development“, *Psychological Science*, Juni 2016. DOI: 10.1177/0956797616643070).

„Klappern gehört zum Geschäft, aber das ist eine seriöse und sehr interessante Studie, vor allem, weil es gelungen ist, die Marker, die bei einer Gruppe festgestellt wurden, bei anderen zu bestätigen“, sagt Rainer Riemann, Professor für Psychologie an der Universität Bielefeld und zusammen mit dem Soziologen Martin Diewald Leiter der Forschungsgruppe „Genetische und soziale Ursachen von

Lebenschancen“, die derzeit am Bielefelder Zentrum für interdisziplinäre Forschung (ZiF) arbeitet. Dass „die Genetik“ auch bei komplexen Phänomenen wie dem Bildungserfolg eine Rolle spielt, ist unbestritten. Unklar ist allerdings, wie groß diese Rolle ist und wie man sie messen kann.

Bei dem Versuch, sie zu bestimmen, kommen die Forscher zu einem paradoxen Ergebnis. Die Fortschritte der Genetiker scheinen die Bedeutung sozialwissenschaftlicher und psychologischer Ansätze zur Erklärung komplexer sozialer Phänomene eher zu stärken als zu untergraben. „Von den Genetikern hören wir, sie stünden noch am Anfang, aber ihnen gehöre die Zukunft. Doch es ist ein sehr weiter Weg von der Feststellung, dass Tausende von Genen und jedes von ihnen zu einem verschwindend winzigen Anteil an der Hervorbringung von sozialen Unterschieden beteiligt sind, zu der Erklärung, wie diese Gene im Zusammenspiel mit der sozialen Umwelt soziale Ungleichheit produzieren“, konstatiert Jutta Heckhausen, Psychologin an der University of California in Irvine und Fellow der Forschungsgruppe.

Da ist zum einen die Kluft zwischen dem Erkennen von Zusammenhängen und dem Erklären der zugrundeliegenden Mechanismen: „Die genomweiten Studien sind schon viel besser als die Suche nach Kandidatengenen, aber die Forschung konzentriert sich noch immer zu sehr auf die Korrelationen und zu wenig auf die Mechanismen, die zwischen der DNA und der uns interessierenden sozialen Ungleichheit am Werk sind“, so Die-

wald. Diese Mechanismen wären für die Forscher besonders interessant: „Die Sozialwissenschaft schaut immer auf Arbeiterkinder versus Akademikerkinder, dabei würden wir viel über Ungleichheit lernen, wenn wir wüssten, warum sich zum Beispiel Geschwister oft so unterschiedlich entwickeln.“

Dazu müssten die Forscher zum Beispiel verstehen, wie Unterschiede im Umgang mit positiven und negativen Umwelteinflüssen zustande kommen und wie sie sich auswirken. Das könnte beispielsweise erklären, warum manche Menschen, Diewald nennt sie „Löwenzahntypen“, selbst unter widrigen Bedingungen zu stabilen Persönlichkeiten heranwachsen, andere hingegen, die „Orchideentypen“, daran zerbrechen. „Orchideentypen können andererseits von förderlichen Umwelten viel stärker profitieren als Löwenzahntypen, und wir würden gerne verstehen, woran das liegt“, sagt der Soziologe.

Das andere Problem der genetischen Studien ist die Größe der von ihnen gemessenen Effekte. „Man kann Moleküle finden, die eine Rolle spielen, aber diese erklären nicht die Unterschiede zwischen den Individuen einer Population“, konstatierte der australische Genetiker Peter Visscher auf einer Tagung der Forschungsgruppe. Zwar kommen Studien immer wieder zu dem Ergebnis, dass Kinder, die in besser gestellten Familien geboren werden, auch eine etwas bessere genetische Ausstattung für den Bildungserfolg haben, aber nicht in einem Maße, dass dies die sozialen Einflüsse wegerklären würde. „Die molekulargenetische

Forschung kann uns gute Hinweise geben, dass die Behauptung, soziale Benachteiligung sei eigentlich eine genetische, zwar nicht völlig obsolet ist, doch die Unterschiede sind längst nicht so groß wie anfänglich vermutet“, sagt Diewald. Der Beitrag der Gene zur Erklärung eines sozialen Phänomens bewegt sich in den GWAS-Studien im einstelligen Prozentbereich und sei damit nicht stärker als der Beitrag sozialer Benachteiligungen, wie wir sie seit Jahr und Tag kennen.

„Dass die Genetiker die Umwelt so stark machen, war auch für uns eine Überraschung“, stellt Rainer Riemann fest. „Die Kollegen von der Genetik fragen mindestens ebenso oft die Kompetenz der Verhaltenswissenschaftler nach wie umgekehrt.“ Um dann festzustellen, dass die Umwelt das zweite große und so gut wie unbekannte Faktor in dieser komplexen Rechnung ist: „Es wäre schön, wenn man die Umwelten, in denen Menschen sich bewegen, ähnlich genau messen könnte wie ihre Genetik“, so Peter Visscher. Denn letztlich gehe es um das ungeheure komplexe Unternehmen, die Verschränkung von Anlage und Umwelt auszubuchstabieren: all die kleinen genetischen Unterschiede, die sich erst bemerkbar machen, wenn der Organismus in eine bestimmte Umwelt gelangt.

Die Autoren der Studie über die Genetik des Lebenserfolgs sind dennoch überzeugt, dass die Vorhersagekraft der genomweiten Assoziationsstudien steigen wird, wenn erst mehr Probanden gesamt und bessere Messmethoden verfügbar sind. MANUELA LENZEN

Husserl

Zwischen der Formel 1 und der Vergabe von Lehrstühlen gibt es eine versteckte Analogie. Wer einen Platz an den begehrtesten Lenkrädern der Welt haben will, muss nicht nur ein schnelles Handge lenk haben, sondern auch Sponsorengelder in Millionenhöhe mitbringen. Vergleichsweise bescheiden ist das Deputat, das ein Lehrstuhlbewerber mobilisieren muss. Offiziell liegt es bei null. Seit Lehrstühle vermehrt über nachrückende Juniorprofessuren mit Tenure-Track vergeben werden, spielt Geld aber eine Rolle, ergänzt um eine neue Strategie: Ein Ordinarius, der seine Nachfolge selbst in die Hand nehmen möchte und seinen Lehrstuhl einem Kandidaten geben will, den er kennt und, besser noch, herangezogen hat, schickt diesen als Forschungsgruppenleiter kurz ins Ausland und schlägt ihn seiner Fakultät später als Tenure-Track-Professor vor. Sein Drittmittelrucksack plus Auslandsfahrung machen ihn für Rektorat, Ministerium und Fakultät zum unwiderstehlichen Kandidaten, für den man ohne zu zögern einen Lehrstuhl hinterlegt. Dieser muss später nur so ausgeschrieben werden, dass kein anderer Bewerber auf ihn passt. So spart man Bewerbungskosten und Begutachtungszeit. Wenn der hinterlegte Lehrstuhl ausläuft, ist die Nachfolge seit Jahren bestellt, und der Neue verschwendet keine Zeit mit der sozialen Akklimatisierung, der schwierigsten akademischen Disziplin. Das Ferrari-Cockpit der nächsten Jahre ist der ehemalige Freiburger Lehrstuhl von Edmund Husserl und Martin Heidegger, der heute mit dem Phänomenologen Günter Figal besetzt ist. Figal wird Ende 2017 emeritiert. Welcher ausländische Kandidat mit stattlicher Drittmittel-Equipage wird hier seinen Hut in den Ring werfen? Wir warten gespannt. tht

Guardini

Die Ludwig-Maximilians-Universität München will den Guardini-Lehrstuhl der Fakultät für Philosophie, Wissenschaftstheorie und Religionswissenschaft in eine nach W2 besetzte Stelle für einen Nachwuchswissenschaftler umwandeln. Der Lehrstuhl wurde 1948 für den katholischen Theologen und kulturkritischen Schriftsteller Romano Guardini geschaffen, der mit seinen Vorlesungen über christliche Weltanschauung und Religionsphilosophie ein großes Publikum weit über die Studentenschaft hinaus anzog. Von der Pflicht zur „besonderen Berücksichtigung der christlichen Weltanschauung“ möchte die Universität den Spezialisten für Religionsphilosophie entlasten, den sie jetzt suchen will. Seine Stelle soll als Tenure-Track-Position ausgestaltet werden. Bei Bewährung winkt Entfristung. Damit würde unter Beibehaltung der Planstelle das Modell des Guardini-Lehrstuhls auf den Kopf gestellt. In die Person Guardinis gebunden, sollte die Professur mit dessen Emeritierung wegfallen. Guardini erreichte aber durch die Fürsprache bedeutender Theologen die Fortführung. Seit dem Namensgeber wurden für ihn stets Gelehrte gewonnen, die eine persönliche Autorität jenseits der Fachwelt mitbrachten. Der Inhaber sollte kein Fach unter Fächern vertreten, sondern sich zwischen Theologie und Philosophie bewegen wie zwischen christlicher Geisteswelt und säkularer Öffentlichkeit. Der von Karl Rahner, Eugen Biser, Hans Maier und Rémi Brague bekleidete Lehrstuhl ist seit 2012 vakant. Das Wissenschaftsministerium hat die Universität um eine Stellungnahme zu ihrem Plan gebeten, die bis zum Ende des Sommersemesters nicht eingegangen ist. Wie Ludwig Unger, der Sprecher von Wissenschaftsminister Ludwig Spaenle, gegenüber dieser Zeitung sagte, sieht das Ministerium die besondere Bedeutung des Lehrstuhls: „Der Name Romano Guardini steht für eine zeitgemäße christliche Weltanschauung und den darauf fußenden Dialog mit der Welt.“ pba.

Kinder!

Der Prüfungstoff im 1. juristischen Examen soll bundesweit vereinheitlicht und entschlackt werden, hat diese Zeitung (F.A.Z. vom 27. Juli) anhand vertraulicher Unterlagen berichtet. Seitdem tobt ein publizistischer Kampf um den Stoff der künftigen Abschlussprüfung. Jeder Zunftvertreter hält sein Gebiet für das wichtigste, oft mit guten Argumenten wie Internationalität, Praxisnähe oder dem Verweis auf das klassische Bildungsideal. Die Richterinnen Isabell Götz, Vorsitzende des Deutschen Familiengerichtstages, schreibt nun in der „Neuen Juristischen Wochenschrift“ (33/2016), wie wichtig das Randgebiet Familienrecht in der novellierten Ausbildung wäre. Man müsste es komplett prüfen, Grundzüge reichen nicht, das wäre nur ein Appell an den Mut zur Lücke. Ihr stärkstes Argument: „Im Familienrecht geht es auch oft um Geld und Vermögen, aber regelmäßig um noch etwas viel Wichtigeres, nämlich um Kinder!“ Wer hätte das gedacht? Nach diesem schlagenden Argument bleibt nur die Frage, was die Juristen stattdessen aus der Prüfung streichen sollten. Unser Tipp: das Strafprozessrecht. Denn da geht es um Kriminelle! zent