

# »Ich zeige ungerne mit dem Finger auf andere«

Univizepräsident Roger Erb über unbeliebte Fächer, forschendes Lernen und darüber, was Universitäten stark und Wissensgesellschaften zukunftsfähig macht

Seit Mai verantwortet Prof. Roger Erb als Vizepräsident den Bereich Studium und Lehre – ein Thema, das ihn beruflich auch sonst umtreibt, denn Erb hat 2010 die Professur für die Didaktik der Physik übernommen. Vor seinem Amtsantritt als Vizepräsident war Erb Studiendekan im Fachbereich Physik, von 2014 bis 2018 außerdem Direktor an der Akademie für Bildungsforschung und Lehrerbildung (ABL) der Goethe-Universität.

**UniReport:** Herr Erb, „meine Physiklehrer waren froh, als ich das Fach abgewählt hatte“ – wie oft müssen Sie sich Sätze wie diese anhören?

**Prof. Roger Erb:** Leider noch ziemlich oft. Vor Kurzem war ich zum Beispiel auf einer Veranstaltung, bei der sich Erwachsene zu ihren Schulerfahrungen äußerten, und direkt sagten zwei Personen, dass sie mit Mathematik ja nie etwas am Hut gehabt hätten. Mathe gilt ja als ähnlich unbeliebt wie die Physik. In solchen Momenten muss ich immer ein bisschen schlucken, weil man merkt, dass diese Haltung gewissermaßen gesellschaftlich akzeptiert ist, fast schon als etwas Positives gilt. Dagegen arbeite ich mein Berufsleben lang an, aber richtig große Fortschritte sind auf der Ebene der gesellschaftlichen Wahrnehmung bisher noch nicht so direkt zu spüren.

*Wie geht man als Lehrender mit diesem Phänomen um?*

Man entwickelt eine gewisse Sensibilität dafür, wie man mit Menschen umgeht, die nicht automatisch begeistert sind von dem, was man mitzuteilen hat, und versucht zu verstehen, woran das eigentlich liegt. Die Physik bzw. Naturwissenschaftsdidaktik befasst sich unter anderem mit der Erwartungshaltung der Schüler. Die empirischen Untersuchungen zeigen, dass die, die in den Unterricht eintreten, bestimmte Vorstellungen haben, die aber oft nicht denen entsprechen, die im Fach gültig sind. Das zu wissen hilft uns als Lehrenden: Wir müssen beide Vorstellungen in einen Diskurs bringen.

*Hand aufs Herz: Gibt es für Physikunbegabte Hoffnung auf mehr Lernerfolg mit der richtigen Methode? Kann der richtige didaktische Ansatz einen Unterschied machen, um Blockaden bei den vermeintlich schweren Fächern aufzubrechen?*

Von Begabung oder dem Fehlen von Begabung für ein Fach zu sprechen, ist schwierig – und auch nicht weiterführend, denn wir müssen alle Schülerinnen und Schüler miteinbeziehen. Erkenntnisse fachdidaktischer Forschung zeigen, wie Unterricht gut funktionieren kann. Das betrifft inhaltliche Gestaltung, Elementarisierung, aber auch Kernkompetenzen im Unterricht selbst – Stichwort Classroom Management, wo es dann auch um nicht-fachspezifische Aspekte geht. Trotzdem sind die Schritte auf dem Weg zum Erfolg klein. Die Physik gehört ja auch zu den Fächern, bei denen wir weiterhin daran arbeiten, mehr Frauen zu einem Studium zu bewegen. Erkenntnisse aus der empirischen Forschung zeigen, dass auch das Zusammen-

spiel von Sozialisierung und Unterricht dazu beiträgt, dass sich Frauen dem Physikstudium eher nicht zuwenden. Aber Unterricht an Schulen und Hochschulen ist eben ein komplexes Unternehmen: Selbst wenn wir das Problem identifiziert haben, heißt das noch nicht, dass damit auch die Lösung gefunden ist.

*Zum Leitbild Lehre der Goethe-Universität gehört, die Studierenden an das forschungsorientierte Studieren heranzuführen – ist das nicht etwas, das angesichts der Rekordstudienrendenzahlen gerade in den großen Studiengängen schwer zu realisieren ist?*

Forschendes Lernen gibt es bei uns umso stärker, je fortgeschrittener man im Studium ist. Die Idee des Leitbilds ist natürlich, dass es von Anfang an stattfindet. Das ist – etwa bei sehr großen Vorlesungen – nicht überall gleich möglich, aber zumindest so, dass die Studierenden merken, dass ihnen auch aktuelle Themen vermittelt werden. Auch, dass sie schon in den ersten Semestern lernen, welche Methoden zum jeweiligen Fach gehören, hilft frühzeitig zu zeigen, was beim eigenen forschenden Denken hilfreich sein kann. Dass das funktioniert, zeigen übrigens auch die Ergebnisse der jüngsten Studienbefragung: Dort wurden die Teilnehmenden auch explizit nach den Anteilen forschungsbasierter Lehre im Studium gefragt, und dass auch Studierende in früheren Semestern diese tatsächlich erleben, belegen die Ergebnisse eindeutig.

*Das Studium ist natürlich keine Berufsausbildung, dennoch erwarten die Studierenden, an der Universität gut für die Anforderungen des Arbeitsmarktes vorbereitet zu werden.*

*Angesichts einer Arbeitswelt im Umbruch: Inwieweit sehen Sie es als Ihre Aufgabe, diese Herausforderungen für die Lehre mit in den Blick zu nehmen?*

Bei vielen Studiengängen haben wir ein Berufsbild vor Augen; diese Berufsorientierung ist aber unterschiedlich stark ausgeprägt. Wer Medizin oder Lehramt studiert, weiß genauer, was er werden will, als jemand, der beispielsweise Physik studiert. Trotzdem ist es in beiden Fällen so, dass wir keine direkte Berufsausbildung leisten, sondern der allgemeine Teil der Bildung – wenn auch fachbezogen – im Vordergrund steht.

Die Berufswelt verlangt in zunehmendem Maße, dass man mit komplexen Situationen umgeht. Darauf bereiten wir vor: Was Universitäten stark macht, ist, dass sie nicht nur Inhalte und Methoden lehren, sondern auch die kritische Auseinandersetzung mit diesen. Das macht aus Ausbildungsinhalten Bildungsinhalte – und genau das braucht eine Wissensgesellschaft, um zukunftsfähig zu bleiben. Gleichzeitig komme ich schon bei der Vermittlung der Methoden auf eine Metaebene, die auch wichtig ist, um dauerhaft im Berufsleben zu bestehen.

*Die Berichterstattung in den Medien vermittelt oft den Eindruck, dass das Niveau beim Abitur stetig weiter sinkt, ebenso wie die Studierfähig-*

*keit der Studierenden. Wie stehen Sie zu diesem Thema?*

Erstens: Ja, das Jammern an den Hochschulen ist groß, dass die Abiturientinnen und Abiturienten schlechter und weniger leistungsfähiger seien als früher. Wenn das tatsächlich so ist, hätte ich dafür Verständnis, denn heute machen sehr viel mehr Menschen eines Jahrgangs Abitur als früher. Und dass dieser immense Aufwuchs gelungen ist, ohne noch zu viel stärkeren Verwerfungen zu führen, das ist schon eine Leistung.

Das Zweite: Das Jammern über schwache Studienanfänger findet sich schon in der Literatur von vor 100 Jahren.

Der dritte Punkt: Jammern nützt sowieso nichts, sondern wir müssen überlegen, was wir machen können, damit die Studienphase trotzdem erfolgreich ist. Ich zeige ungerne mit dem Finger auf andere – hier die Schulen – und sage „ihr habt das Problem verursacht“, sondern würde eher sagen: Wir nehmen es, wie es kommt, und machen unsere Arbeit, so gut es geht. Dann kann man überlegen, wie man Studienanfängerinnen und Studienanfänger unterstützt, denen bestimmte Kenntnisse und Kompetenzen fehlen. Beispielsweise ist bekannt, dass viele Studierende in den Naturwissenschaften eigentlich nicht mangels Interesse, sondern wegen fehlender Mathematikkenntnisse scheitern. Mittlerweile gibt es bei uns erfolgreiche Unterstützungsmaßnahmen, um diese Lücke zu schließen.



Foto: Dettmar

Stadt wie Frankfurt, in der viele Studierende nebenbei arbeiten müssen.

*Im Wettbewerb der Hochschulen um möglichst leistungsstarke Studierende geht es immer wieder darum, auch international als Universität attraktiv zu sein. Der Großteil der Studierenden kommt an der Goethe-Universität allerdings aus der Region ...*

Nicht nur bei uns kommen die Studierenden aus dem lokalen Umfeld, das gilt für nahezu alle deutschen Universitäten, wenn es nicht gerade um wenige seltene Studiengänge geht. In Frankfurt haben wir noch den spezifischen Nachteil der Wohnungsproblematik: Wenn es mehr bezahlbaren Wohnraum gäbe, würde das vieles für uns einfacher machen. Was die Attraktivität für internationale Studierende angeht, gibt es durchaus Programme, mit denen sich Stück für Stück etwas erreichen lässt, aber wir werden nicht über Nacht Harvard, Oxford oder Cambridge werden. Universitäten, bei denen das gesamte Studienangebot englischsprachig ist, haben natürlich einen Vorteil. Aber ich denke, dass es nicht unser Ziel sein kann, die komplette universitäre Bildung auf Englisch stattfinden zu lassen.

Zum anderen ist es auch so, dass die besonders internationalen Universitäten mit Betreuungsrelationen locken können, von den wir weit entfernt sind. Wir müssen erst einmal in unserem nationalen Umfeld stark auf-

*»Das Jammern über schwache Studienanfänger findet sich schon in der Literatur von vor 100 Jahren.«*

Roger Erb,  
Vizepräsident der Goethe-Universität

Ein gutes Angebot ist sicher auch das Orientierungsstudium, an dessen Einführung wir gerade arbeiten. Außerdem könnte man langfristig darüber nachdenken, ob es für manche Studierende interessant sein könnte, erst einmal ein Collegejahr zu machen als eine Art Vorstudium auf einer breiteren Ebene, zwischen Schule und Universität.

*Wie stehen Sie zu Forderungen aus der Politik, die Mittelzuweisungen an die Universitäten auch von den Absolventenzahlen abhängig zu machen?*

Ich halte es schon für richtig, dass wir auch daran gemessen werden, wie viele unserer Studierenden erfolgreich zum Abschluss gebracht werden. Aber dafür müssen wir erst einmal über die Kriterien sprechen, die definieren, was überhaupt eine erfolgreiche Absolventin beziehungsweise ein erfolgreicher Absolvent ist. Ein Studienfachwechsel, der dann zum Studienerfolg führt, ist aus meiner Sicht zum Beispiel genauso gut wie ein Studienabschluss ohne Wechsel. Auch die Studiendauer ist so ein Punkt: Meiner Meinung nach muss ein Studium nicht zwingend in der schnellstmöglichen Zeit abgeschlossen werden. Wenn Studierende ihr Studium ernst nehmen, es als interessant und lehrreich begreifen, habe ich vollstes Verständnis dafür, dass es auch einmal etwas länger braucht – gerade in einer so teuren

holen, um bei diesem sehr wichtigen Kriterium Betreuungsrelation weiterzukommen.

Auf der anderen Seite: Durch unser lokales Umfeld haben wir natürlich schon eine gewisse Internationalität vor der Haustür. Die Studierenden sind hier schon internationaler aufgrund ihres Lebenshintergrunds, als es an anderen Universitäten der Fall ist. Die Weltoffenheit ist bei uns gewissermaßen direkt vor der Haustür!

*Abschließend: Wie wollen Sie als Vizepräsident arbeiten und wer sind Ihre natürlichen Partner, um Projekte anzugehen?*

Bei meiner Arbeit setze ich sehr auf Kontinuität, denn es gibt viele Beispiele für die erfolgreiche Arbeit im Bereich Lehre in den letzten Jahren. Der Dialog ist mir dabei sehr wichtig, zum Beispiel mit der Runde für die Studiendekaninnen und -dekane, in der sehr konstruktiv gearbeitet wird. Auch in der Senatskommission für Studien- und Prüfungsordnungen, die die konkrete Beschlussfassung zum Ziel hat, geht es neben juristischen Fragen auch um die inhaltliche Arbeit. Wichtige Gesprächspartner für mich sind aber auch die Studierenden, der AstA und die Fachschaften, und auch studentische Gruppen, die nicht über Gremien organisiert sind, können gerne Kontakt mit mir aufnehmen.

Interview: Imke Folkerts