

Mehr Begeisterung und Austausch

An der Universität nachhaltig lehren und lernen

| IM GESPRÄCH | **Die Bildung an den Hochschulen wird durch eine erfolgreiche Lehre gewährleistet. Was sind dazu wichtige Voraussetzungen und was können Lehrende tun, um eine trag- und zukunftsfähige Lehre zu gestalten? Fragen an die Ars legendi-Preisträgerin 2023.**

Forschung & Lehre: Sie sind für Ihre Konzepte in der Lehre ausgezeichnet worden. Wie und womit begann Ihre Begeisterung, sich für neue Lehrformate einzusetzen?

Annett Kaldich: Für das Thema Lehre begeistere ich mich, seit ich an der Universität bin. Im Jahr 2011 begann ich, mich an dem Projekt „Studieren in Leipzig“ zu beteiligen. Da geht es um die Entwicklung innovativer Lehrformate und insgesamt um die Qualitätsentwicklung der Lehre. Ich komme aus der Geochemie und Physischen Geografie, wo es das Thema Nachhaltigkeit schon sehr lange als wichtigen Baustein in der Lehre gibt. Nachhaltigkeit meint hier, dass sowohl soziologische, ökologische als auch ökonomische Aspekte in der Lehre miteinbezogen werden. Auf diese Weise soll bei Studierenden und Lehrenden eine Handlungskompetenz geweckt werden in dem Sinne, dass man sein eigenes Verhalten in Beruf und Alltag überdenkt und möglicherweise verändert bzw. optimiert. Das gelingt dann besonders gut, wenn die Lehrformate an-

wendungsbezogen sind. Dadurch wird die Freude an den Lehrinhalten gesteigert und die Motivation der Studierenden erhöht. Studierende erkennen dann, dass die Themen nicht nur fürs Studium, sondern auch für das eigene Leben eine hohe Relevanz besitzen. 2016 bin ich an das Dekanat der Fakultät für Physik und Geowissenschaften gewechselt und arbeite im Studienbüro, um das Thema der Qualitätsentwicklung und -sicherung in der Lehre an der gesamten Fakultät voranzubringen, seit 2018 als Dekanatsrätin. Dort geht es vor allem um Lehrformate, bei denen interaktive Tätigkeit in der Lehre vorgesehen ist wie zum Beispiel „inverted classrooms“. Wir haben mittlerweile viele Materialien wie Skripte entwickelt, durch die sich die Studierenden vorab mit dem Stoff auseinandersetzen können. Seit 2021 geht es außerdem um die Entwicklung von Reallaboren. Das kommt bei den Studierenden sehr gut an, weil sie den Anwendungsbezug unmittelbar herstellen können.

F&L: Vor welchen besonderen Herausforderungen steht die Lehre heute an den Hochschulen?

Annett Kaldich: Die sehe ich vor allem in der Digitalisierung der Lehre. Zwar haben wir seit Corona einen großen Sprung gemacht, gleichzeitig ist es schwierig, die Erwartung, dass Lehrveranstaltungen selbstverständlich hybrid oder sogar komplett digital durchgeführt werden sollen, zu erfüllen. Hier ist insbesondere wichtig, dass die Motivation im Verlauf der digitalen Lehrveranstal-

tungen erhalten bleibt, denn in Präsenz kann ich über meine körperliche Anwesenheit die Seminarteilnehmerinnen und -teilnehmer deutlich mehr binden. Das erfordert bei digitalen Formaten mehr Didaktik. Es ist nicht so einfach, eine Lehrveranstaltung interaktiv zu gestalten und den lebendigen Austausch zwischen den Studierenden in der Lehrveranstaltung zu gewährleisten.

Ein weiteres Thema ist aus meiner Sicht die nach wie vor niedrige Betreuungsdichte an den Hochschulen gerade in den MINT-Fächern. Natürlich kann man sich als Dozentin oder Dozent auf eine große Teilnehmerzahl einstellen, aber die Zeit, die man eigentlich für eine gute Lehrveranstaltung aufwenden müsste, steht nicht in vollem Umfang zur Verfügung, wenn Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler noch forschen und Drittmittelprojekte einwerben müssen.

Außerdem soll die Abbruchquote in den MINT-Fächern verringert werden und es müssen mehr erfolgreiche Absolventinnen und Absolventen die Hochschule verlassen. Außerdem sind wir bestrebt, den Frauenanteil in den MINT-Fächern, insbesondere in der Physik, zu erhöhen. Wir haben interessanterweise festgestellt, dass es im Vorschulalter noch keinen Unterschied zwischen den Geschlechtern gibt, sowohl Mädchen als auch Jungen sind interessiert. Das verändert sich dann im Laufe der Schulbildung, da gibt es sehr viele prägende gesellschaftliche Einflüsse, die wir versuchen, mit unseren Konzepten zu verändern. Vorbilder spielen dabei eine sehr wichtige Rolle. Erfolgreiche weibliche Absolventen in den MINT-Fächern sind rar, noch rarer sind die, die promovieren und eine Professur haben. Wir versuchen mit Veranstaltungen wie „Tag der offenen Tür“ oder die „Lange

AUTORIN



Dr. Annett Kaldich forscht und lehrt an der Fakultät für Physik und Erdsystemwissenschaften an der Universität Leipzig und hat den Ars legendi-Preis 2023 für exzellente Hochschullehre erhalten.

Nacht der Wissenschaften“ Menschen für die Wissenschaft zu begeistern. Man kann damit auch Familien mit Kindern ansprechen, also nicht nur Schulklassen oder Lehrerinnen und Lehrer. So erfahren viele zum Beispiel, wie selbstverständlich es sein kann, dass jeder experimentieren kann. Einen weiteren wichtigen Punkt der Herausforderung für die Lehre betrifft die Internationalisierung, denn mittlerweile werden die studierenden Gruppen immer heterogener oder diverser.

F&L: Was lässt sich aus Ihrer Sicht ändern und verbessern und was nicht?

Annett Kaldich: Vor allem ist es wünschenswert, dass sich die Betreuungsdichte ändert und wir finanzielle Möglichkeiten haben, um Lehrformate umzusetzen, bei denen insbesondere die Kleingruppenarbeit bedarfsgerecht umgesetzt werden kann. Hierzu müsste man sich anschauen können, wie es sich bei jedem einzelnen der Lernerfolg entwickelt und welche Module erfolgreich abgeschlossen werden. Da gibt es Studierende, die sehr schnell mit guten Noten abschließen und solche, die langsamer sind und viele Lehrveranstaltungen erst im dritten oder vierten Semester erfolgreich beenden können. Dieser Diversität versuchen wir in der Entwicklung von Lehrformaten gerecht zu werden, indem wir auf die unterschiedlichen Bedürfnisse eingehen. Man muss also die Langsameren mitnehmen, aber auch die bedienen, die schon viel weiter sind. Auch Letztere wollen in ihrem Wissenshunger gefüttert werden. Studierende mit Anfangsschwierigkeiten nicht zurückzulassen und zu motivieren ist bei einer Seminargruppe mit 40 Studierenden und einer Lehrperson fast nicht möglich.

F&L: Wie kann man dem Problem der hohen Betreuungsrelation begegnen?

Annett Kaldich: Wir versuchen, dieses Problem durch das Konzept der Kleingruppenarbeit aufzufangen: Zunächst wird vor der großen Gruppe Wissen vermittelt und dann in den Kleingruppen aufbereitet. Das gelingt über digitale offene Arbeitsräume oder vor Ort in Tutorien. So kann auf die entsprechenden Level der Studierenden eingegangen werden, die sich im Idealfall am Schluss angleichen. Eine Mindestbetreuerdichte ist dafür allerdings nötig, die finanziert werden muss. Das Problem der Betreu-

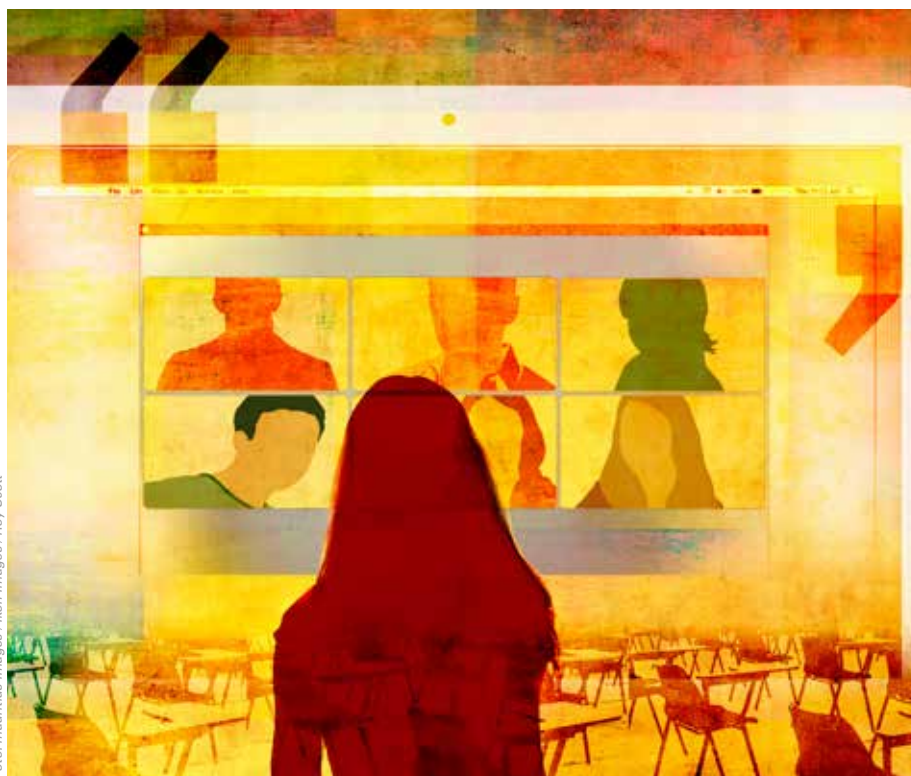


Foto: mauritius images / Ikon Images / Roy Scott

ungsrelation lässt sich also letztlich nur beheben, wenn die Finanzierung steht.

F&L: Wie könnte man die Studierenden aus dem Ausland noch besser integrieren?

Annett Kaldich: Hier könnte man noch viel verbessern! Da zeigen sich große Unterschiede, die man berücksichtigen muss. Studierende aus dem asiatischen Raum beispielsweise sind extrem diszipliniert. Sie sind sehr motiviert und zeigen ein anderes Lernverhalten. Diesem unterschiedlichen Lernverhalten von Studierenden muss man gerecht werden. Hier wäre es wichtig, die Chancen, die durch die Digitalisierung entstehen, noch besser zu nutzen. Voraussetzung dafür ist natürlich, dass die technische Ausstattung gewährleistet ist.

F&L: Eine große Rolle spielt doch sicherlich auch die Fortbildung der Lehrenden an der Universität ...

Annett Kaldich: Unbedingt, Lehrende sollten sich regelmäßig in der Didaktik fortbilden. Hier kann man sich viele Ideen holen für das eigene Lehren und sich darüber austauschen. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die sehr erfolgreich forschen, aber den Stoff nicht so gut vermitteln können, haben ein Problem. Insgesamt müsste die Bereitschaft gefördert werden, sich mit dem Thema mehr auseinanderzusetzen.

F&L: Ihre Vision der Hochschullehre in zehn Jahren?

Annett Kaldich: Meine Vision ist, dass die Lehre interaktiver durchgeführt wird als bisher. Es sollte ein intensiverer Austausch zwischen Studierenden und Lehrenden stattfinden. Mein Ideal wäre, dass wir fast komplett weg vom Frontalunterricht gehen, wo man eine Vorlesung hat, Dinge vorträgt und später im Seminar Übungsaufgaben rechnet. Das sollte man meines Erachtens überwinden zugunsten innovativerer Lehrformate. Außerdem sollte das Wissen, das an den Hochschulen generiert und vermittelt wird, mehr nach außen getragen werden. Wir sollten wegkommen von den isolierten „Leuchttürmen der Hochschule“. Die Schulen als außeruniversitäre Lernorte sind da ein gutes Beispiel. Im Austausch mit nicht universitätsangehörigen Lehrinhalten haben die Studierenden hier schon einen Anwendungsbezug. Sie lernen, bestimmte Fragestellungen zu beantworten, die ihnen später auch nutzen. Natürlich ist es wichtig, die unverzichtbaren Grundlagen der jeweiligen Wissenschaft zu vermitteln, aber dann sollte eine Praxis- oder Forschungsorientierung deutlich werden.

Die Fragen stellte Friederike Invernizzi.