

Gentechnik auf dem Stundenplan

Kurz vor den Ferien ist im Unterricht Zeit für besondere Aktionen.

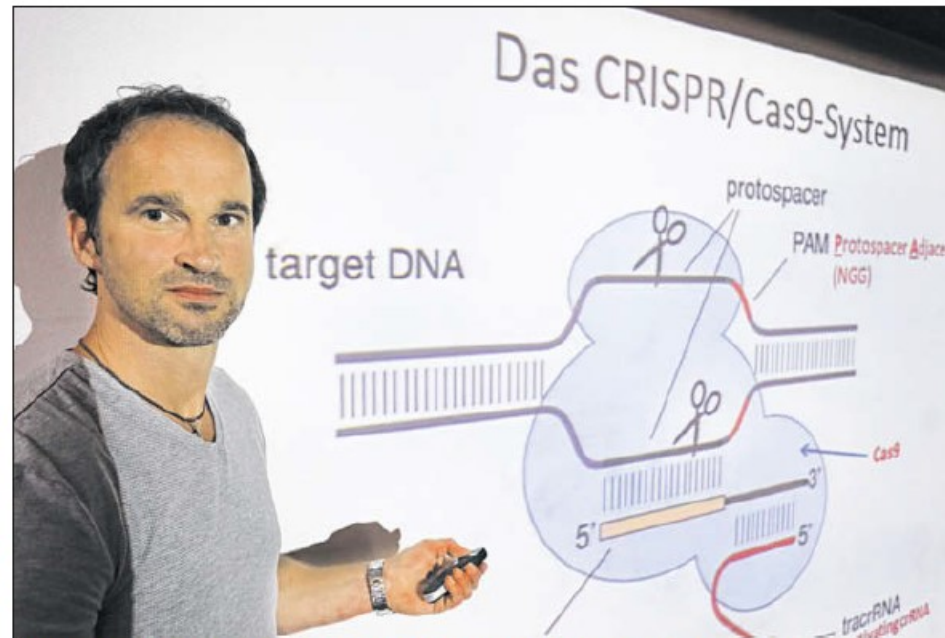
Uni-Genetiker klärte über „Gen-Schere“ in Thomas-Mann-Schule auf.

Von Michael Hollinde

St. Gertrud. Die Aula ist gut gefüllt an diesem Morgen. Für rund 80 Oberstufenschülerinnen und -schüler beginnt diesmal die dritte Unterrichtsstunde nicht in ihrem Klassenraum, sondern hier. Denn ein Wissenschaftler vom Lübecker Uni-Campus ist zu Gast. Professor Frank Kaiser aus dem Institut für Humangenetik ist auf Einladung zum „Forscher-Talk“ in die Thomas-Mann-Schule gekommen. Er wird über ein brisantes Thema sprechen – „Genome editing“ oder übersetzt „Veränderung von Erbgut“. Fachwörter wie Knock-out-Mäuse, Frame shift, Plasmide und Oligonukleotide fallen.

Dann kommt er auf die von vielen Wissenschaftlern bereits als epochale Innovation gepriesene „Gen-Schere“ zu sprechen. CRISPR-Cas9, so der Fachausdruck. Mit ihr lässt sich das Erbgut, also die DNA, von Tieren und Pflanzen in begrenztem Umfang günstig, einfach, schnell und besonders präzise verändern und nach eigenen Wünschen anpassen. Vor rund einem Jahr berichteten chinesische Forscher sogar erstmals, auch menschliche Embryonen mit dieser bahnbrechenden Hightech-Methode aus dem Labor genetisch verändert zu haben.

„Deshalb ist es nötig, über diese Technik eine intensive gesellschaftliche Debatte zu führen“, betont Kaiser, „bevor die Realität uns ein-



Professor Frank Kaiser aus dem Lübecker Uni-Institut für Humangenetik erklärte den Thomas-Mann-Schülern, was sich hinter der sogenannten Gen-Schere, der „CRISPR-Cas9“-Technik, verbirgt. Fotos: Lutz Roeßler



Ich denke, dass gerade für die Medizin jeder Fortschritt wichtig ist.“

Krystian Subocz (17)



Wenn man selbst von einem Genleiden betroffen ist, ist das wieder etwas ganz anderes.“

Angelika Jung (17)



Das Beispiel mit dem Messer hat gezeigt: Es hängt vom Forscher ab, was er daraus macht.“

Trisna Bruhns (17)



Man sollte in der Evolution auch weiter gehen und die Chancen nutzen, die sich uns bieten.“

Karolin Hamann (18)

holt.“ Aber um offen diskutieren zu können, müsse man auch wissen, worüber man redet. „Ich möchte daher differenziert aufklären, bestehende Ängste nehmen, aber nicht

verharmlosen“, fasst er zusammen. Schließlich gebe es gleichermaßen Chancen in der Behandlung von Krankheiten, aber auch Gefahren in der Erbgut-Manipulation.

„Mein Vater hat in so einem Kontext das Beispiel mit dem Messer bemüht – es ist sehr hilfreich, kann jedoch auch lebensgefährlich sein“, merkt der Biologe an.

Nach seinen Ausführungen kommt es zu einem lebhaften Austausch. Begriffe wie „Designer-Baby“ und „Wunderwaffe“ fallen. „Man kann mit der Molekulargenetik gezielt kranken Menschen helfen, aber die Schattenseiten gibt es natürlich auch“, fasst die 17-jährige Angelika Jung zusammen. „Und wenn man dann noch selbst von so einem Genleiden betroffen ist, das mit der neuen Methode geheilt werden kann, denkt man sowieso nochmal ganz anders.“ Deshalb betont Mitschülerin Karolin Hamann: „Ich sehe daher mehr die Vorteile und plädiere dafür, neue Chancen in der Medizin auch zu nutzen.“

Ihre Biologie-Lehrerin Michaela Krassek freut sich, dass das Angebot so gut angenommen wurde und sogar ihre Fachkollegen komplett im Auditorium versammelt waren. „Leider ist das wichtige Themengebiet der Gentechnik im Lehrplan erst am Ende dran, da wir vorher so viele Grundlagen zu vermitteln haben“, merkt die Pädagogin an. „So ein Vortrag ist daher eine sehr gute Ergänzung.“ Sie sei mit ihren Kursen auch regelmäßig Gast im Lübecker offenen Labor der Universität, Lola abgekürzt, wo es ebenfalls praktische Einblicke in die Genetik gebe.

„Wir von der Schülerakademie der Universität, zu der auch das Lola gehört, haben insgesamt über 5000 Kinder und Jugendliche pro Jahr zu Gast auf dem Campus“, erklärt die verantwortliche Koordinatorin, Privat-Dozentin Dr. Bärbel Kunze. Die verschiedenen Disziplinen der Biowissenschaften und ihre Forschungsergebnisse würden schließlich nachhaltig alle Lebensbereiche beeinflussen. „Deshalb ist es wichtig, hier aufzuklären.“ Und Vorträge von Forschern direkt in der Schule seien ebenfalls sehr begrüßenswert.

Frank Kaiser jedenfalls hat sein Besuch gefallen. „Das Feedback war wirklich sehr gut, und ich hätte mich damals zu meiner Schulzeit super gefreut, mal solche Leute treffen zu dürfen.“