

Gut gekaut ist halb verdaut

Kollagen macht etwa ein Drittel aller Proteine im Menschen aus, und es muss ständig remodelliert werden. Die zugrundeliegenden molekularen Mechanismen waren bisher kaum verstanden. Nach jahrzehntelangen internationalen Bemühungen gelang nun Salzburger Strukturbiologen der ersehnte Durchbruch.

GABRIELE PFEIFER

Kollagen ist das bei weitem häufigste Protein des Menschen. Von daher erklärt sich das große Interesse an diesem Gewebeprotein, dessen Bedeutung auch in der Kosmetikindustrie geschätzt wird. Beim natürlichen Gewebeumbau und Wundheilung muss Kollagen ständig erneuert und re-modelliert werden. Es kann daher nicht verwundern, dass sich bei der Vielzahl molekularer Umbauarbeiten diverse Fehler einschleichen, die Vernarbungen aber auch Fibrosen verschiedener Organe nach sich ziehen können. Im starken Gegensatz zur Allgegenwärtigkeit des Kollagenumbaus waren die zugrunde liegenden molekularen Prozesse bisher weitgehend unverstanden. Letztere können nur von wenigen, hochspezialisierten Enzymen, den Kollagenasen, bewerkstelligt werden. Die Komplexität wird verständlich, wenn man sich die hierarchische Architektur des Kollagens vor Augen führt. Schließlich dient Kollagen auch als erste Barriere und Schutz gegen Infektionen. Clostridiale und andere hochinfektiöse Bakterien haben dagegen eine besonders effiziente Kollagenase entwickelt, die die Wirtskolonisation und -infiltration ermöglicht.



Universitätsprofessor Hans Brandstetter (Mitte) mit den Doktoranden Ulrich Eckhard und Esther Schönauer im Strukturbiologielabor.

Bild: SN/KOLARIK

In Salzburger gelingt, was international bislang nicht gelang

Den Salzburger Doktoranden Ulrich Eckhard und Esther Schönauer im Strukturbiologielabor von Hans Brandstetter gelang nun mit viel Hartnäckigkeit und Geschick der Erfolg, der anderen Labors trotz jahrzehntelanger Bemühungen verwehrt blieb: Die kristal-

lographische Strukturbestimmung sowie die enzymatisch-mechanistische Entschlüsselung des Kollagen-abbaus.

Die Arbeiten zeigen, dass Kollagenasen eine altbewährte Regel beherzigen: „Gut gekaut ist halb verdaut“. Die zangenartige Bauweise der Kollagenase ermöglicht eine alternierende mechanische Kompression und Dehnung des Kollagens, so dass einzelne Kollagenfadenmoleküle zunächst aus dem Verband gelöst werden („Kauen“); in einer

anschließenden biochemischen Spaltreaktion werden die isolierten Kollagenfäden durchtrennt („Verdauen“). Die Arbeiten erklären eine Vielzahl weiterer Besonderheiten des Kollagenabbaus, die von fundamentaler Bedeutung sind, so etwa die Prozessivität der Kollagenase, also der Fähigkeit durch koordinierte Bewegungen ein einmal eingefangenes Kollagen vollständig umzusetzen. Die Arbeiten eröffnen viele biotechnologische und pharmazeutische Anwendungen.

KONTAKT & Info

Die Originalarbeit erscheint in der Wissenschaftszeitschrift „Nature Structural & Molecular Biology“.

Kontakt: bei Prof. Hans Brandstetter, Universität Salzburg, Tel. 0662/8044-7270, www.uni-salzburg.at/xray

Von der Uni-Bühne ans Burgtheater

Mit der Hauptrolle in „Romeo und Julia“ erfüllt sich für den Mozarteum-Schauspielstudenten Daniel Sträßer ein Karrieretraum

Das nennt man wohl eine Blitzkarriere. Noch bevor sein Schauspielstudium an der Universität Mozarteum richtig beendet ist, hat Jungmime Daniel Sträßer bereits den Sprung ans Wiener Burgtheater geschafft – mit einem Zweijahres-Engagement in der Tasche und der Premiere als „Romeo“ am 29. Oktober vor Augen. Ausschlaggebend dafür war eine Mischung aus Fleiß, Talent, Zielstrebigkeit und natürlich auch Zufall. Als Sträßer im Sommer in Hamburg mit seinem Mozarteum-Abschlussjahrgang beim Theatertreffen der deutschsprachigen Schauspiel-Studierenden einen Ensemble-Preis gewann, saß mit Klaus Missbach auch der Chefdramaturg des Wiener Burgtheaters in der Jury – und wurde auf den 24-jährigen Deutschen aufmerksam. Danach ging alles wie im Flug: Vorsprechen in Wien, Begeisterung auch beim Burgtheater-Direktor Matthias Hartmann und direkt im Anschluss das Angebot, für die nächsten zwei Jahre im Ensemble des renommierten Burgtheaters mitzuwirken.

Gestern noch auf der Studentenbühne, morgen schon am Burgtheater – geht das nicht etwas zu schnell? „Im ersten Moment war ich überwältigt, dann schlich sich langsam etwas Panik dazu, und Euphorie. Die habe ich im Sommer schon durchlaufen“, fasst Daniel Sträßer seine Gefühle nach der Bekanntgabe des Engagements in Worte. Wobei die Panik mittlerweile verflogen und berechtigtem Selbstbewusstsein gewichen ist: „Ich denke mir: Die haben mich gesehen und wollten mich, und das sind schließlich Profis. Letzten Endes wird dort auch ‚nur‘ Theater gespielt, und das ist das, worauf ich in Salzburg die letzten dreieinhalb Jahre hingearbeitet habe. Man hat ja etwas gelernt in dieser Zeit. Man hat im Studium seine Erfahrungen

gesammelt und gespielt.“ Die Gemeinsamkeiten zwischen Studentenproduktion und professioneller Theaterwelt sind rasch aufgezählt. Hier wie dort gibt es „einen Text, einen Regisseur und eine Bühne“. Ansonsten spielt sich am Burgtheater freilich alles in größeren Dimensionen ab. Daniel Sträßers erste Eindrücke: „Bereits die Probebühnen sind riesig und mit einem Bühnenbild in Originalgröße. Auch personell steht ein viel größerer Apparat dahinter. Da haben die Kostüm- und Bühnenbildner im Gegensatz zum Mozarteum noch jeweils ihre Assistenten. Es gibt nicht nur einen Regie-Assistenten, sondern auch noch zwei Regie-Hospitantinnen, die Produktionsleitung, eine Souffleuse, einen eigenen Fecht-Choreographen und so weiter. Das sind ganz andere Kapazitäten. Solche Möglichkeiten hat natürlich eine Schauspielschule nicht.“

„Diese verrückte Teens, die einfach ihre Liebe durchziehen“

Die meisten Gedanken des Burgtheater-Neulings kreisen jedoch um seine Hauptrolle im Shakespeare-Klassiker „Romeo und Julia“. Eine Figur, in der Daniel Sträßer – wenn auch viel kompromissloser – seine eigene Zielstrebigkeit wiederentdeckt: „Während des Studiums hätte ich mich nicht unbedingt als jugendlichen Liebhaber gesehen und damit in der Ausbildung auch eher meine liebe Not gehabt, aber durch die intensive Beschäftigung mit der Figur wird mir jetzt bewusst, was für eine wunderbare Rolle ich da spielen darf. Diese Zielstrebigkeit, dieses Direkte und Unmittelbare: Es gibt jetzt nur diese eine Frau,

und ich renne mit geschlossenen Augen mit voller Wucht gegen die Wand und ins Verderben. Diese verrückten Teens, die einfach ihre bedingungslose Liebe durchziehen, komme was da wolle. Das ist faszinierend.“

Stichwort Faszination: Neben einem recht jungen Kerntrio um „Romeo“ Daniel Sträßer, „Julia“ Yohanna Schwertfeger und Regisseur David Bösch („wir haben von Anfang an die gleiche Sprache gesprochen und wollten die selben Dinge von diesem Stück und diesem Stoff“) gibt es in der aktuellen Shakespeare-Produktion am Wiener Burgtheater auch etli-

che „alte Hasen“, denen der Mozarteum-Student als jüngstes Ensemble-Mitglied bereits nach den ersten Begegnungen großen Respekt zollt. „Ich bin sehr herzlich aufgenommen worden. Das sind Leute, die Theatergeschichte geschrieben haben und schreiben, wie etwa Branko Samarovski (Bruder Lorenzo) und Ignaz Kirchner (Capulet), die beide ganz große und gestandene Burgschauspieler sind. Für mich Jungspund ist es bereits eine tolle Erfahrung, diese Schauspieler auf der Leseprobe zu hören. Wenn die nur den Text lesen, geht schon direkt eine Welt auf.“

Erste Theatererfahrung an der Waldorfschule in Saarbrücken

Eine Welt, von der Daniel Sträßer als Jugendlicher in Saarbrücken nicht einmal ansatzweise zu träumen gewagt hatte. Durch die Waldorfschule an eine „musisch-kulturelle Bildung“ herangeführt, versuchte sich der heutige Burgschauspieler erst als Fagottist und Sänger, ehe er sich über die Opern-Statisterie und das Schultheater in Richtung Schauspiel orientierte („nach einer Schulaufführung in der 12. Klasse habe ich so viel positives Feedback bekommen, dass ich mir die Sache mit dem Theater etwas genauer überlegt habe“). Das Vorsprechen am Mozarteum brachte mit der Aufnahme als Schauspielstudent das nächste Erfolgserlebnis, dem hoffentlich noch viele weitere folgen werden. Ein Premierengast wird von der Darbietung des Burgtheater-Debütanten auf alle Fälle entzückt sein. „Es werden Freunde da sein, und natürlich auch meine Mutter“, verrät Daniel Sträßer.

THOMAS MANHART