

Die Message macht's

Universität Ein Symposium würdigte den nahezu unbekanntenen DNA-Entdecker.

Tübingen. Muss ein eher unkommunikativer, introvertierter Mann gewesen sein, dieser Friedrich Miescher. Nie gehört? Tja, so ist das eben, wenn man sich als Wissenschaftler in einer besonderen Art von Elfenbeinturm vergräbt: einem kaltem Kellerloch im Schloss Hohentübingen. Und sich bei der Alternative „publish or perish“ mit einer Minimalquote an Veröffentlichungen begnügt.

Doch am Freitag bekam Friedrich Miescher alle Ehren und seine große Feier: Ein Festsymposium, ebenfalls im Schloss, würdigte ihn und seine Entdeckung der DNA, die er vor 150 Jahren machte. Als Rektor Bernd Engler ans Rednerpult trat, stand die (schließlich erfolgreiche) Bewerbung als Exzellenz-Universität noch nicht fest. Aber Tübinger Forschung sei schon immer exzellent gewesen, sagte er mit Blick auf Miescher und seine Nachfolger.

Dass dieser Friedrich Miescher zum Forschen nach Tübingen gekommen war, lag an der alten Schlossküche. So rumpelig der Raum auf alten Fotos aussehen mag – damals war er einer der modernsten chemischen Labore weit und breit.

Und Tübingen blieb eine Nummer in der biochemischen Forschung, zählte Bernd Engler auf: „Hier stand das erste biochemische Institut, zwei Nobelpreise gingen nach Tübingen, und vor 50 Jahren

begann in Tübingen die erste klinische Genetik.“

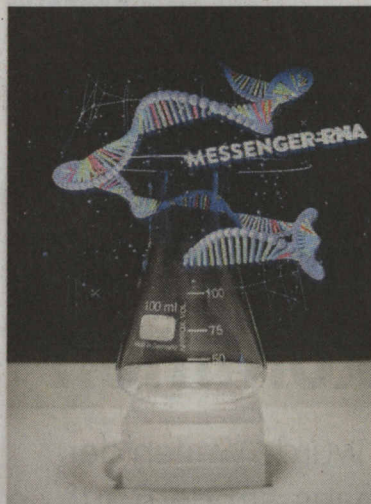
Wie Friedrich Miescher der Substanz, die er Nuklein nannte (ihren vollen Namen Desoxyribonukleinsäure – DNA – erhielt sie später), aufspürte, erzählte Ralf Dahm vom Institut für Molekulare Biologie in Mainz. Zu Mieschers Zeit waren die Zellen als kleinste Einheiten noch gar nicht so lange bekannt. Wenn man ihre Bausteine, so die Hoffnung, erkennen würde, dann könne man auch verstehen, was eigentlich Leben ausmacht.

Das doofe Molekül

Deshalb ging Miescher nach Tübingen: „Das war der Ort, an den man gehen musste. Das Labor hier war das Nonplusultra.“ Ein medizinischer Irrtum förderte Mieschers Versuche: Wunden heilen besser, so der Glaube, wenn man sie auseitern ließ. Nicht schön für die Patienten, aber gut für Miescher, der so genügend lebende Zellen bekam. Und so herausfand, dass neben Fett, Protein und Kohlenhydrat eine weitere Substanz, eben die DNA, ein Baustein der Zellen war.

Aber wofür war sie gut? Friedrich Miescher, der bald herausgefunden hatte, dass jede Zelle eines jeden Organismus diese Substanz hat, zog schon den Gedanken an die Vererbung in Erwägung – verwarf ihn dann aber. Angesichts der Unterschiede der Lebewesen traute er das der DNA nicht zu.

Und auch spätere Forschergene-



Miescher wusste noch nichts davon, aber seine Proben enthielten RNA. Archivbild: Erich Sommer/MUT

rationen nicht. „Das doofe Molekül“ nannten sie die DNA. Vom finsternen Mittelalter der DNA-Forschung, erst in den 1940er Jahren beendet, spricht Ralf Dahm. Und da ging auch die Erinnerung an den DNA-Entdecker unter.

Aber Ralf Dahm gibt ihm auch selbst die Schuld: Seine Entdeckung publizierte er in einem 20 Seiten-Aufsatz mit nichtssagender Überschrift und weit hinten positionierter Kernaussage. Ralf Dahm schärft deshalb seinen Studenten das Gegenteil ein: „In der Wissenschaft ist es wichtig, wie man kommuniziert.“

Immerhin: Tübingen verbreitet den Ruhm des Entdeckers. Sein La-

bor ist inzwischen Teil des Universitäts-Museums (MUT), und mitfinanziert hat es die Firma Curevac. Deren Mitgründer und jetziger Aufsichtsrats-Vorsitzende Ingmar Hoerr würdigte Mieschers Entdeckung als „wichtigste für die Menschheit“. Weil er das Prinzip entdeckt habe, dass Leben durch Information zusammengehalten werde. Und auf diese Informationswege setzt Curevac bei der Behandlung von Krankheiten und neuen Impfverfahren. Mit Hilfe der RNA, die weitergibt, was in der DNA gespeichert ist. Von der RNA hat Friedrich Miescher nichts gewusst – aber auch sie hat er quasi mitentdeckt. Der Nachweis gelang jetzt Andreas Theß von Curevac, der eine Probe aus einem Reagenzglas aus der Miescher-Zeit nahm – es enthielt noch die von ihm aus dem Eiter gewonnene Substanz. Und siehe: Darin war auch RNA.

Wolfgang Albers

Schlosslabor Tübingen

Im Jahr 1818 richtete die Universität ein chemisches Labor ein, das bald eines der ersten Biochemie-Labore weltweit wurde. Dieser Ort, die ehemalige Schlossküche, ist als Museum zugänglich, zu sehen ist auch das originale Reagenzglas Friedrich Mieschers mit Nukleinsäure. Öffnungszeiten: Mittwoch bis Sonntag 10 bis 17 Uhr, Donnerstag bis 19 Uhr.