

Zellforschung am Rattenhirn

Schüler üben Laborarbeit im Max-Planck-Institut

Am Vormittag werden Himbeeren untersucht, am Nachmittag sind es Tumorzellen. Zwei Schülerinnen der Oberstufe sind gerade dabei, die giftigen Zellen mit einer Fixierlösung zu binden, um ihnen später fluoreszierende Stoffe zu injizieren. Ihnen gegenüber sitzen zwei andere Schülerinnen zusammen mit Susanne tom Dieck vom Max-Planck-Institut für Hirnforschung auf drei Schemeln und zerschneiden ein Stück Gewebe von der Größe eines Stecknadelkopfes, das einmal Teil eines Rattengehirns gewesen ist. Beide Versuche haben zum Ziel, Zellschichten zu isolieren und unter dem Mikroskop zu betrachten. Am Ende sehen die Schülerinnen in vierzigfacher Vergrößerung weiße, blaue und grüne pfenniggroße Punkte, in denen auf einzelnen Bahnen Nervensignale übertragen werden.

„Du denkst Zukunft“ heißt das Projekt, an dem sieben Schülerinnen der Main-Taunus-Schule aus Hofheim und der Frankfurter Liebigsschule teilnehmen. Für einen Tag experimentieren sie im Lernlabor des Max-Planck-Instituts gemeinsam mit Wissenschaftlern und Doktoranden. Die Initiative geht auf den gleichnamigen Verein zurück, der von verschiedenen Trägern aus Wissenschaft und Forschung finanziert wird. „Du denkst Zukunft“ möchte Schulen mit wissenschaftlichen Einrichtungen zusammenbringen. Der Ver-

ein wählt dabei bewusst Themen für die Projekte aus, die seiner Ansicht nach viele Menschen in der Gesellschaft betreffen. Dafür gingen die Initiatoren zunächst in beide Gymnasien und veranstalteten zusammen mit mehr als 60 Schülern einen Projekttag, bei dem es um Demenz und Alzheimer ging. Von ihnen bewarben sich sieben Schülerinnen für den Praxistag und unternehmen nun erste Gehversuche in der Neurobiologie.

Für die betreuende Biologie-Lehrerin Tabea Leinweber von der Main-Taunus-Schule Hofheim bieten sich mit dem Besuch im Max-Planck-Institut Möglichkeiten, die sie sonst nicht hat. Für das Arbeiten mit toxischen Stoffen sind die Schulen weder technisch ausgerüstet, noch können sie in ihren Räumen die Sicherheitsbestimmungen einhalten. Aber selbst einfache Versuche kommen Leinweber zufolge im heutigen Schulalltag kaum vor: „Im Unterricht können wir kaum noch experimentieren, weil der Lehrplan das nicht zulässt.“

Den Schülerinnen scheint genau das in ihren Biologie-Kursen zu fehlen. Deswegen haben sie sich für das Projekt beworben, auch wenn es in den Ferien stattfindet. Eine von ihnen ist sogar enttäuscht, dass sie nicht länger experimentieren kann: „Ich dachte eigentlich, das würde hier zwei Wochen lang dauern.“ *haav.*