

„Philip-Morris-Preis“ für Professor Dr. Will Minuth

Die bahnbrechende Entdeckung eines ehemaligen HG-Schülers

Der Regensburger Wissenschaftler revolutionierte die Zellkulturtechnik

(nopf) Neun Jahre lang drückte er die Schulbank im Hellenstein-Gymnasium. Als Schüler fiel Will Minuth (42) nicht besonders auf. Karl Offenhäuser, mittlerweile pensionierter Schulleiter des HG, unterrichtete den heute als Professor an der Universität Regensburg tätigen Naturwissenschaftler die letzten drei Jahre vor dem Abitur im Fach Mathematik. Auch ihm fällt über Will Minuth nichts Aufre-

gendes ein. „Den richtigen Durchbruch hat er wohl erst im Studium geschafft“, erklärt Offenhäuser. Inzwischen gehört der gebürtige Heidenheimer zu den renommierten Wissenschaftlern: Er wurde mit dem weltweit anerkannten und bedeutenden „Philip-Morris-Forschungspreis“ ausgezeichnet. Den mit 120 000 Mark dotierten Preis teilt sich Minuth mit drei Kollegen.

Professor Dr. Minuth ist es gelungen, natürliche Wachstumsbedingungen für Organzellen zu simulieren. Diese revolutionäre Entdeckung ist auf der Welt einmalig. Minuth und sein Team am Institut für Anatomie an der Universität Regensburg entwickelten in den vergangenen zwei Jahren eine Zellkulturtechnik für Organzellen, die viele Tierversuche in Zukunft ersetzen kann. „Ich bin richtig stolz, daß es funktioniert hat“, erklärte der Preisträger kürzlich der in Regensburg erscheinenden Mittelbayerischen Zeitung. Die Überraschung und die Freude über den Preis seien sehr groß gewesen. Er habe auch sehr viel privates Geld in seine Forschungen gesteckt.

Minuths Methode läßt sich vielfältig nutzen. So kann die Wirkung von Umweltgiften auf Zellen unter völlig realistischen Bedingungen im Labor getestet werden. Auch Nebenwirkungen von Medikamenten können nun im Labor auf einfache, auf den Menschen übertragbare Simulationen nachvollzogen

werden.

Die von Minuth entwickelte Technik verschafft den Zellen fast natürliche Wachstumsbedingungen. „Wir simulieren Bedingungen, die man auch im menschlichen Körper vorfindet“, so Minuth. Damit sei es möglich, Zellen in bisher unbekannter Qualität zu züchten. Vor dieser bahnbrechenden Entdeckung mußten die Zellen in Schalen mit undurchlässigen Plastikböden durch Zugabe von Nährflüssigkeit aufgezogen werden. Stoffwechselprodukte wurden nicht abgeführt und vergifteten die Zellen. Minuth entwickelte nun pfenniggroße Trägerscheibchen für die Zellen – nach ihrem Erfinder „Minusheets“ genannt. Eine kleine Pumpe versorgt die Zellen permanent mit Nährstoffen und führt Stoffwechselprodukte ab. Über elektronische Sensoren kann man Tag und Nacht jede Veränderung der Zelle feststellen. Die so ermittelten Daten werden von einem Computer registriert und ausgewertet. Minuth:

„Der Forscher muß nicht mehr warten, bis Zellveränderungen unter dem Mikroskop sichtbar werden, sondern kann zum Beispiel anhand eines erhöhten Calcium- oder Kaliumwertes sofort eine genaue Zell-Diagnose erstellen.“ Das neue Verfahren ist nicht nur effektiver als die bisherigen, sondern hilft den Labors auch Kosten zu sparen, denn alle Teile seiner Anlage sind wiederverwendbar.

Durch Minuths Entwicklung werden viele Tierversuche überflüssig. Für die Humanmedizin könnte seine Technik die Entwicklung einer künstlichen Niere oder Leber mit lebenden Zellen ermöglichen. Das Verfahren ist in der Erprobungsphase bereits abgeschlossen. Jetzt muß nur noch die Industrie grünes Licht für den praktischen Einsatz geben.

Der Philip-Morris-Preis wird am 30. Juni in München überreicht. Professor Minuth kommt im Oktober nach Heidenheim und wird im Hellenstein-Gymnasium über seine Entdeckung sprechen.