

„Jugend forscht“-Landessieger Laurenz Lemke will hoch hinaus

Der Schüler des Wilhelm-Gymnasiums ist im Rennen um den Gesamtsieg. Am Wochenende stellt er sich mit seiner Multispektralkamera dem Urteil der Jury.

Von Maximilian Wiescher

Braunschweig. Laurenz Lemkes Programm am Wochenende ist straff: Gestern begann für den Schüler aus Destedt der Bundeswettbewerb „Jugend forscht“ mit den ersten Jury-Gesprächen, an diesem Freitag stellen sich alle Kandidaten, die in den sieben Kategorien um den Gesamtsieg konkurrieren, ihre Forschungsprojekte gegenseitig vor. Die Präsentation seiner Forschungsarbeit vor der Öffentlichkeit und der Jury hat Lemke am Samstag vor sich, und mit der Auszeichnung der Sieger endet das Wochenende. Alles findet online statt, die geplante Präsenzveranstaltung in Heilbronn mussten die experimenta gmbH und die „Stiftung Jugend forscht“ absagen.

Dieses volle Programm liegt für Laurenz Lemke mitten in der Abiturphase: Der 19-jährige Schüler des Wilhelm-Gymnasiums hat bereits seine schriftlichen Prüfungen in Physik, Mathematik, Englisch und Politik/Wirtschaft hinter sich, seine mündliche Prüfung in Informatik steht noch aus. Im jetzigen Bundeswettbewerb wartet er mit der Konstruktion auf, die ihm Ende März den Landessieg in Niedersachsen einbrachte: Mit einer Multispektralkamera, die sowohl sichtbares Licht als auch das für Menschen unsichtbare Infrarotlicht aufnehmen kann.

„Gesunde Pflanzen reflektieren Infrarotlicht, weil es für die Fotosynthese eher hinderlich ist“, erklärt er dazu. Er stellt sich vor, dass Landwirte mit einer Drohne und einer solchen Kamera Bilder von ihren Feldern aufnehmen und so noch zuverlässiger deren Zustand einschätzen können. „Ich kann mir vorstellen, dass zum Beispiel auch Meteorologen und Archäologen diese Technik verwenden können, um Dinge zu entdecken, die man sonst nicht erkennen könnte.“

Die Schul-Facharbeit sollte nicht in einem Regal verschwinden

Auf die Idee zu dieser Konstruktion kam er ursprünglich für eine Arbeit im Seminarfach Chemie/Physik. Seine Fachlehrerin Kerstin Reinecke brachte in daraufhin auf die

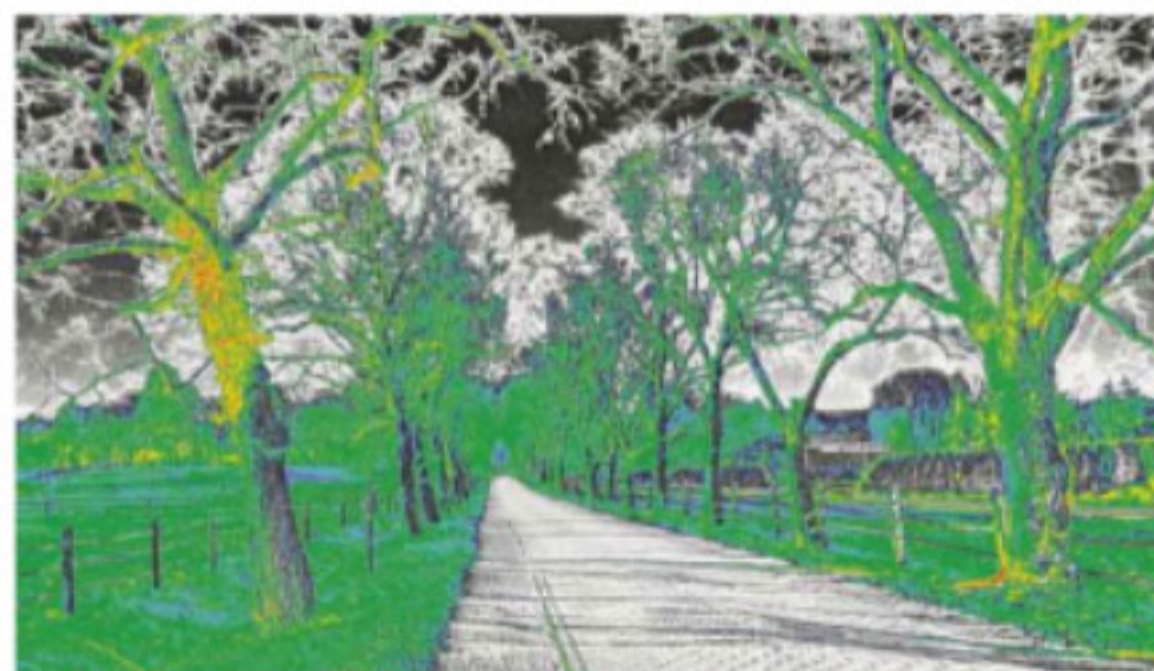


Die Multispektralkamera brachte Laurenz Lemke im März bereits den Landessieg ein. Jetzt steht er im Rennen um den Sieg auf Bundesebene.

FOTO: LAURENZ LEMKE / PRIVAT

Idee, sich mit dieser Arbeit bei „Jugend forscht“ zu bewerben. „Ich habe von Beginn an gesehen, dass er komplett von allein auf seine Idee gekommen ist und selbstständig auf einem wirklich hohen Niveau geforscht hat“, erzählt sie. „Dann hat er die Kamera eigenständig auf Anhieb zum Funktionieren gebracht. Ich habe gleich gedacht: Diese Arbeit soll nicht in irgendeinem Regal verschwinden, die muss zum Wettbewerb.“

Im Anschluss daran begann für Laurenz Lemke viel Entwicklungsarbeit: Er recherchierte, wie er sich die Bauteile möglichst kostengünstig beschaffen kann. „Eigentlich ist es nicht viel mehr als zwei Kameramodule, ein Computer, ein WLAN-Modul und das Gehäuse, aber es gab nicht viel zur Auswahl, was wirklich zu meinem Projekt passte“, berichtet er. Der Zusammenbau war anschließend reines Handwerk. Zusätzlich erstellte er noch ein Programm, das die Kameramodule ansteuert, dann ging es zum Testlauf nach draußen. „Die Kameras sollen automatisch Bilder aufnehmen, wenn man das Gerät per WLAN und Web-Anwendung startet, sonst müsste man ja jedes Mal noch einen Laptop mitschleppen.“



So sieht eine Aufnahme von Laurenz Lemkes Multispektralkamera aus. Sie zeigt, wie die Pflanzen Infrarotlicht reflektieren.

FOTO: LAURENZ LEMKE / PRIVAT

Ein selten großer Erfolg für das Wilhelm-Gymnasium

„Ich glaube, dass er auf jeden Fall seine Chancen nutzen wird und daraus etwas macht“, findet Kerstin Reinecke. „Das wünsche ich ihm auch sehr. Ich glaube, er muss sich jetzt noch nicht festlegen, in welche Richtung er gehen wird. Er soll tun, womit er sich wohlfühlt, und sich von da aus weiterentwickeln.“ In der Tat hat er sich noch nicht festgelegt, was er genau studieren will. In einer Sache ist er sich aber sicher: „Ich hatte schon immer den Drang, zu verstehen, wie etwas funktio-

niert. Und weil mein Vater Ingenieur bei VW ist, bin ich in diese Welt hineingerutscht.“ Für Reinecke ist Laurenz Lemke übrigens eine Premiere: „Wir haben in unserer Schule immer wieder große Talente und hatten auch bei ‚Jugend forscht‘ schon einige Erfolge auf Landesebene. Aber er ist der Erste, den ich im Bundeswettbewerb betreue. Jemand, der so einschlägt, ist echt selten. Ich hätte ihm wirklich die Präsenzveranstaltung gegönnt.“

Im Web unter bit.ly/3ww8n1w kann man den Wettbewerb mitverfolgen.