

IKG-Schüler gewinnt Fachpreis für Biologie

Emil Quante wird von der Dr. Hans Riegel-Stiftung für seine außerordentlich gute Facharbeit ausgezeichnet. Dabei untersuchte er Angerbach und Rinderbach – mit erstaunlichen Erkenntnissen

Von Simon Klaus

Heiligenhaus/Düsseldorf. „Umweltverschmutzung ist ein hochaktuelles Thema, und das in so einen direkten lokalen Bezug zu setzen, ist bemerkenswert. Da die Arbeit auch qualitativ außerordentlich gut ist, küren wir Sie mit dem ersten Preis!“ Dies waren nur zwei der vielen lobpreisenden Sätze für die Facharbeit von Emil Quante aus der Jahrgangsstufe Q2 des Immanuel-Kant-Gymnasiums. Der 17-Jährige wurde mit dem Dr. Hans-Riegel-Fachpreis im Bereich Biologie ausgezeichnet, der an diesem Montag an der Heinrich-Heine-Universität in Düsseldorf verliehen wurde. Doch was genau ist das Thema seiner Arbeit und wie ist er darauf gekommen?

„Biologie fasziniert mich schon seit meiner Kindheit.“

Emil Quante, Fachpreis-Gewinner

Das Thema der Facharbeit lautet „Untersuchung der Heiligenhauser Bachsysteme im Hinblick auf die ökologische Nische der Bachforelle.“ Emil Quante erklärt, wie er auf dieses Thema gekommen ist: „Ich interessiere mich sehr für Meeresbiologie, aber in Heiligenhaus gibt es ja leider kein Meer. Dann war schnell klar, dass ich die Bäche thematisieren will.“

Die Bachforelle sei ein guter Indikator für die Qualität eines Gewässers, „da sie sehr hohe Ansprüche an ihre ökologische Umgebung hat“, erklärt der Schüler, der am IKG den Biologie-Leistungskurs besucht. Dort unterrichtet ihn Bianca Gunzer, die ihn auch bei der Facharbeit mit Rat und Tat unterstützt hat. „Ich habe Emil Materialien und Messinstrumente zur Verfügung gestellt und konnte ihm bei ein paar Fragen helfen. Aber den größten Teil hat er natürlich alleine gemacht“, erklärt die stolze Lehrerin, die den Schüler auf die Idee ge-



Die Preisverleihung fand an der Heine-Universität in Düsseldorf statt. Hier (v.l.n.r.) Professor Axel Görnitz, Antonia Schindelmann (3. Platz), Emil Quante (1. Platz), Prof. Ingeborg Henzler (Dr. Hans-Riegel-Stiftung), Leon Knöpfken (2. Platz) und Prof. Dr. Maria von Korff Schmising (Gutachterin Biologie). FOTO: HHU/JOCHEN MÜLLER



Der Rinderbach ist einer von zwei untersuchten Bächen in Emil Quantes Facharbeit. Bachforellen können hier nicht leben – anders als im Angerbach. FOTO: RIECK

bracht hat, seine Arbeit einzureichen. Emil Quantes Vorgehensweise zur Analyse des Rinderbachs und der Anger war eine Bestimmung der Gewässergüte, welche sich in die

chemische, die biologische sowie die strukturelle Güte unterscheiden lässt. Aufgeteilt in diese Bereiche, hat der Schüler Messungen durchgeführt, Lebewesen sowie das Bachbett untersucht und die Ergebnisse

Großzügiger Geldpreis für Schüler und Schule

- Emil Quante kann sich über ein Preisgeld in Höhe von 600 Euro freuen. Das Geld will er für sein Studium sparen.
- Auch das IKG kann sich über einen Preis freuen, da es den Erstplatzierten stellt. Die Schule erhält fünf Analysewaagen, die im Unterricht bei Experimenten eingesetzt werden sollen.

ausgewertet. Dabei kam er zu einem interessanten Ergebnis: Die Anger ist optimal geeignet für die Bachforelle, dort konnten auch schon einige Exemplare dieser Art gefunden werden. Der Rinderbach hingegen

passt nicht zu der ökologischen Nische der Bachforelle, da ein erhöhter Phosphatgehalt zu beobachten sei. Hierfür hat Emil Quante eine Hypothese aufgestellt: „Wahrscheinlich ist ein Zulauf phosphatverseucht. Dies kann entweder an dem Dünger der umliegenden Felder oder einer Industrierverschmutzung liegen“, mutmaßt der Schüler.

Rinderbach hat zuviel Phosphat

Diese kritische Herangehensweise hat auch die Professorin der HHU, Prof. Dr. Maria von Korff Schmising, überzeugt. Von ihr stammen auch die lobenden Worte anfangs dieses Artikels, gerne wollte sie Emil Quante von einem Biologiestudium an ihrer Universität überzeugen. Dieses Vorhaben ist nicht ganz aussichtslos: „Stand jetzt möchte ich auf jeden Fall Biologie studieren.“