

Jugend forscht 2019

DGfG und VDSG vergeben Sonderpreise für geographische Arbeiten

Das diesjährige Bundesfinale von Jugend forscht fand vom 16. - 19. Mai 2019 in Chemnitz statt. Im Fachbereich Geo- und Raumwissenschaften wurden in diesem Jahr elf Arbeiten vorgestellt; mit ihren unterschiedlichen Fragestellungen boten sie eine große thematische Vielfalt. Von der Deutschen Gesellschaft für Geographie (DGfG) wurde ein Sonderpreis für eine besonders gelungene wissenschaftliche Arbeit aus dem Bereich der Geographie vergeben und mit dem Sonderpreis des Verbands Deutscher Schulgeographen (VDSG) wurde eine Arbeit ausgezeichnet, die aus dem geographischen Schulunterricht entstanden ist.

Sonderpreis der DGfG



Der Beauftragte für die Überreichung des Sonderpreises der DGfG, StDt i.R. Volker Huntemann, mit Jonas Köhler

Photo: Jugend forscht

Auf Grund der Tatsache, dass der Hochspessart als möglicher Nationalpark diskutiert wurde, wollte Jonas Köhler (Hanns-Seidel-Gymnasium Hösbach, Bayern) genauer erfahren, wie es um die ökologische Vielfalt des dortigen Waldbestandes steht. Vor diesem Hintergrund glich er Satellitenbilder mit eigenen Feldbeobachtungen ab. Hierdurch war er in der Lage, ein eigenes System zu entwickeln,

welches für jeden einzelnen Bildpunkt Rückschlüsse auf Alter und Art der dort wachsenden Bäume erlaubt. Danach definierte er einen

Biodiversitätsindex, der sich für jeden Rasterpunkt durch den Vergleich mit der angrenzenden Vegetation ergibt. In der Gesamtbetrachtung des Spessarts zeigte sich, dass ein hochdiverser Wald eher selten in Erscheinung tritt, die vorgesehenen Naturschutzgebiete jedoch überdurchschnittliche Werte erreichen. Der Jungforscher zeigte sich überzeugt, dass das von ihm entwickelte Konzept auch auf andere Regionen übertragbar ist. Es stellt somit eine Hilfe dar, die ökologische Vielfalt des Baumbestandes zu bewerten. Für seine Arbeit „Analyse von oben – Analyse der Biodiversität des Spessarts anhand von Baumart und -alter“ erhielt Jonas nicht nur den Sonderpreis der DGfG, sondern er belegte auch den 5. Platz in der Gesamtwertung.

Sonderpreis des VDSG

Flusssysteme werden durch Hydrogeologen dadurch analysiert, dass sie dem Wasser sogenannte Tracer zusetzen. Tracer sind ungiftige Stoffe, die später in Wasserproben nachgewiesen werden können. Sehr häufig zur Anwendung kommt dabei der Fluoreszenz-Farbstoff Uranin. Mischt man einen solchen Marker ins Wasser, so kann man Fließgeschwindigkeiten schnell erfassen. Auch kann man auf diese Weise klären, ob das an einer Stelle versickernde Wasser dasselbe ist, das an anderer Stelle wieder zutage tritt. Bislang mussten die entnommenen Wasserproben mit ins Labor genommen werden, da erst



dort die Möglichkeit zum Nachweis des Tracers bestand. Der Jungforscher hat nun ein tragbares, preisgünstiges und netzunabhängiges Gerät entwickelt, das bereits vor Ort die Möglichkeit zur Messung der Uraninkonzentration bietet. Dadurch werden die hydrologischen Markierungsversuche grundlegend erleichtert. Für seine Arbeit „Fluoro514 – die Wege des Uranins sichtbar machen“ wurde Martin Rauch (Gymnasium Südstadt, Halle/Saale) der Sonderpreis des VDSG verliehen.

Platzierungen im Bereich Geo- und Raumwissenschaften

- 4. Platz: Ricardo Reinke (Martin-Andersen-Nexö-Gymnasium Dresden) - „Grenzen und Möglichkeiten der Analyse von Sternenspektren mit einer Spiegelreflexkamera“
- 3. Platz: Juliane Neußer u. Moritz van Eimern (Carl-Fuhlrott-Gymnasium, Wuppertal) - „Spektroskopische Vermessung der LBV-Sterne Deneb und P Cygni“
- 2. Platz: Leon Kausch, Leon Nitsche u. Moritz Grumann (SchülerForschungsZentrum Nordhessen, Kassel) - „Karstgewässeruntersuchung mittels selbst entwickelter Methoden am Beispiel der Krizna Jama“
- Bundessieger: Til Felix Weismann u. Mohamad Al Farhan (Bischöfliches Gymnasium Josephinum, Hildesheim) – „Strukturuntersuchung der Scutum-Wolke bezüglich ihrer Helligkeit“

Die Wettbewerbsrunde 2018/19 hat bereits begonnen. Der Anmeldeschluss ist der 30. November 2019. Weitere Informationen sind erhältlich bei der Stiftung Jugend forscht e.V., Baumwall 5, 20459 Hamburg, Tel. 040/374709-0, Mailanschrift info@jugend-forscht.de oder unter www.jugend-forscht.de .

Volker Huntemann