

Schüler auf hohem wissenschaftlichem Niveau

Die mit den Dr. Hans Riegel-Fachpreisen ausgezeichneten Facharbeiten stehen fest / Einladung an die Medien

Zum vierten Mal zeichnen die Dr. Hans Riegel-Stiftung und die Universität Bonn Facharbeiten von Schülern aus Bonn und der Umgebung aus. In den vier Bereichen Biologie, Geographie, Mathematik und Chemie haben Professoren der Universität nun jeweils die besten drei Arbeiten gewählt. Die 12 Preisträger erhalten am Mittwoch, den 1. September, um 16 Uhr im Festsaal der Universität Bonn ihre Urkunde, die mit einem stattlichen Preisgeld verbunden ist. Ausgezeichnet werden unter anderem Celina Herbig für ihre Arbeit im Fach Biologie über den biochemischen Abbau des menschlichen Leichnams und Hendrik Weißbarth, der sich in seiner Arbeit mit der Aufarbeitung von Elektroschrott beschäftigt hat.

Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufe 12 können seit 2007 ihre Facharbeiten an der Universität Bonn einreichen und sich um die Dr. Hans Riegel-Fachpreise bewerben. Ziel der Fachpreise ist es, junge Talente zu fördern und damit frühzeitig den Kontakt zur Hochschule herzustellen. Die vier Erstplatzierten können sich über jeweils 600 Euro freuen. Für die Plätze zwei und drei gibt es je 400 bzw. 200 Euro. Auch in diesem Jahr wurde in allen vier Bereichen ein großes Themenspektrum abgedeckt, das sich vor allem durch Originalität und Aktualität auszeichnet.

So hat sich Hendrik Weißbarth vom Ernst-Moritz-Arndt-Gymnasium in Bonn mit dem Recycling von Elektroschrott auseinandergesetzt. Er hat sich diesem aktuellen Thema experimentell genähert und gesammelten Computerschrott selbst chemisch aufgearbeitet. Dadurch isolierte er unter anderem auch Kupfer und sogar überraschend große Mengen Gold. Die Rückgewinnung der Edelmetalle zeigt, dass sich Recycling auch ökonomisch lohnt. „Die von Hendrik Weißbarth durchgeführten Laborexperimente absolviert ein Chemiestudent in diesem Umfang erst im zweiten Fachsemester“, urteilte die Jury. Sein Fachwissen und die experimentellen Fähigkeiten weit oberhalb des Schülerniveaus sicherten ihm den 1. Platz im Fachbereich Chemie.

Mit einem außergewöhnlichen Thema erreichte Celina Herbig vom Clara-Schumann-Gymnasium in Bonn den 3. Platz im Fachbereich Biologie: dem biochemischen Abbau des menschlichen Leichnams. In ihrer Facharbeit beschreibt sie die vielfältigen Prozesse, die im Körper eines Menschen nach dessen Tod ablaufen. Dabei berücksichtigt sie besonders die Aspekte der Verwesung, der Selbstaflösung und der Fäulnis sowie natürliche Störungen der Leichenzersetzung. Die Juroren bescheinigten ihr dabei nicht nur Sachkunde und umfassendes Detailwissen, sondern auch eine einfühlsame Sprache im Umgang mit diesem heiklen Thema.

Die komplette Liste aller Preisträger:

Biologie:

1. Platz: Julia Schmidt (Erzb. Liebfrauenschule/Kardinal-Frings-Gymnasium)
Beeinflussung von Keimverhalten, Wachstum des Primär- und Sekundärwurzelsystems sowie der Sprossentwicklung von Soja (*Glycine max*) durch Wachstumsregulatoren
2. Platz: Stefanie Hauschildt (Städtisches Gymnasium Rheinbach)
Neuroanatomie in Farbe - Farbliche Darstellung der Konnektive im Mesothorakalganglion der *Carausius morosus* mit Hilfe von Fluoreszenzfarbstoffen
3. Platz: Celina Herbig (Clara-Schumann-Gymnasium)

Der biochemische Abbau des menschlichen Leichnams unter den Aspekten der Verwesung, der Autolyse und der Fäulnis sowie unter Berücksichtigung natürlicher Störungen der Leichenzersetzung und deren Einschränkung

Geographie:

1. Platz: Florian Kremers (Gymnasium am Oelberg)
Das Potential der regenerativen Eigenenergieversorgung
2. Platz: Felicia Grieser (Friedrich-Ebert-Gymnasium)
Rheinauhafen Köln - Das "86. Viertel"? Bereicherung für den Süden Kölns oder isolierte Entwicklung ohne Zukunft?
3. Platz: Isabelle Rennollet (Erzb. Sankt-Joseph-Gymnasium/Vinzenz-Palotti-Kolleg)
Las Vegas - Vergnügungsparadies oder ökologischer Wahnsinn?

Mathematik:

1. Platz: Elina Furgel (Beethoven-Gymnasium)
Einführung in diskrete Markow-Ketten
2. Platz: Anna-Maurin Graner (Amos-Comenius-Gymnasium)
Eine Untersuchung der Collatz-Vermutung anhand des Collatz-Graphen
3. Platz: Ernst Hassenrik (Städtisches Anno-Gymnasium)
Algorithmik im Taschenrechner - Näherungsverfahren zur Trigonometrie und Potenzen mit rationalen Experimenten

Chemie:

1. Platz: Hendrik Weißbarth (Ernst-Moritz-Arndt-Gymnasium)
Aufarbeitung von Elektroschrott
2. Platz: Sarah Straub (Ernst-Moritz-Arndt-Gymnasium)
Chemische Vorgänge bei der Schwarz-Weiß-Fotografie & Cyanotypie
3. Platz: Jannik Malte Kandler (CJD-Christopherusschule)
Warum ist Blut rot? - Erläuterung und Diskussion der zugrundeliegenden Farbtheorien

Journalisten sind herzlich zur Überreichung der Dr. Hans Riegel-Fachpreise eingeladen. Die Feier findet am Mittwoch, 1. September, von 16 bis 18 Uhr im Festsaal der Universität Bonn statt. Dabei besteht auch die Möglichkeit, sich mit den Preisträgern zu unterhalten.

Kontakt:

Dr. Andrea Grugel
Abt. 8.1 – Veranstaltungen und Identifikation
Telefon: 0228/73-9747
E-Mail: andrea.grugel@uni-bonn.de