

# Olympia des Geistes

**Olympia des Geistes - der Landeswettbewerb Jugend forscht in der TU Clausthal, nunmehr zum 23. Male; die Preisverleihung in der Aula der Universität der Ort der großen Gefühle: „In ihrer Arbeit beziehen Sie internationale Fachliteratur ein. Die Jury ist der Auffassung, sie könnte sofort als Diplomarbeit eingereicht werden“, zitiert Wettbewerbsleiter Studiendirektor Thomas Biedermann aus derem Urteil. Elisabeth Krause strahlt, fassungslos. Ihr Kompagnon, Sebastian Bürgel, lächelt und schaut zu Boden.**

Die beiden Hannoveraner Gymnasiasten sind mit ihrer Arbeit zu „Galaxien auf Kollisionskurs“ Landessieger im Fachgebiet Geo- und Raumwissenschaften. Auf einem normalen PC simulierten sie die Jahrmillionen dauernde Kollision von Sternhaufen. Furioso glorioso: „Ihre Arbeit könnte die Grundlage einer Doktorarbeit sein.“ Vater und Mutter umarmen sie gerührt, Elisabeth Krause stemmt vor Freude die kleine Schwester. Der bleibt die Luft weg.

Fabian Czerwinski wird nach vorne gerufen. Drei Jungen, ein Mädchen springen mit einem Aufschrei in die Höhe und applaudieren. Mit hochrotem Kopf, den Tränen nahe, ein Siegeszeichen hin zu den Freunden, nimmt er die Auszeichnung entgegen: Landessieger im Fachgebiet Physik! Er hat mit einem Rasterkraftmikroskop (AFM) die Fertigung eines Feldeffekttransistors vereinfacht und detailliert charakterisiert. Ein solches Mikroskop „sieht“ die Potentialverteilung auf einer Festkörperoberfläche in subatomarer Auflösung und kann Atome gezielt verschieben. Als er, gesponsort von Intel, eine Reise in die USA gewinnt, um seine Arbeit auf einer amerikani-

schen Jungforscher-Messe im Mai zeigen zu dürfen, übermannt ihn schier die Emotion.

ABBA ist heute keine Popgruppe mehr, sondern eine Software zum sicheren Übertragen von Nachrichten innerhalb einer Gruppe. Mitglieder der Gruppe können in verschiedenen Diskussionsbereichen eine offene Unterhaltung führen und Informationen für andere bereitstellen. Dieser Nachrichten-Pool wird an irgendeiner über das Internet oder Netzwerk erreichbaren Stelle verschlüsselt positioniert. Die Benutzer können auf ihrem Computer mit Hilfe von ABBA auf diese Nachrichten zugreifen. Dazu müssen sie sich mit einer Chipkarte und einem Passwort legitimieren. „Die Jury schätzte ihre offene Art der Präsentation, die auch freimütig Schwierigkeiten benannte“, zitiert Wettbewerbsleiter Biedermann die Beurteilung. Landessieger im Fachgebiet Mathematik/Informatik sind Jan Ringert und Tim Gülke vom Scharnhorst-Gymnasium in Hildesheim.

Schwerstbehinderte, die bis zum Hals gelähmt sind, oft sogar nicht sprechen können, haben größte Schwierigkeiten sich verständlich zu machen. Christian Sils, Alex Klein und Stephanie Krause von der Realschule in Emden haben sich etwas überlegt, das ihnen hilft. Eine Web-CAM beobachtet ihren Augenlidschlag, eine Software wertet die Bilder (Auge offen, Auge zu) automatisch aus, und der Kranke kann so über ein Programmenü der Maschine sagen: „Ich will einen Text schreiben, mein Bett verstellen, den Fernseher ein/ausschalten.“ Eine Erleichterung des Alltags in schlimmer Lage. Landessieger im Fachgebiet Arbeitswelt wurden sie hiermit.

Wettbewerbsleiter StD Thomas Biedermann stolperte die Zunge, als er - als Physiklehrer - die Titel der biologischen und chemischen Arbeiten „aufsa-

gen“ mußte: „Knöllchenbildende Bakterien der Beta-Unterklasse der Proteobakterien bei Psychotria bacteriophila“; mit diesem Thema wurde der lang aufgeschossene, hagere und zurückhaltende Falko Abels vom Käthe-Kollwitz-Gymnasium in Wilhelmshaven Landessieger im Fachgebiet Biologie. Kurz gefasst ging es darum, eine zuvor bei dieser Pflanze unbekannten Bakterienart, die in Symbiose mit dieser Pflanze lebt, nachzuweisen und etwas über ihre Lebensbedingungen, wann geht es ihr gut, wann geht es ihr schlecht, herauszufinden.

Benjamin Troegel, Elmar Gohlke und Jan Michel Jockheck vom Gymnasium Soltau haben einen bestehenden Schnelltest für Formtrennmittel für den Druckguss verbessert. Die Jury schickt sie mit ihrer Arbeit aus dem Fachgebiet Chemie zum Bundeswettbewerb nach Darmstadt vom 23. bis 26. Mai.

Bereits zum zweiten Mal waren Cornelius Bode und Jan Wagner vom Scharnhorst Gymnasium Hildesheim beim Landesausscheid Jugend forscht. Selbstbewusst schrieben sie in ihrer Kurzbeschreibung ihres Projektes: „Wir bauten ein neuartiges, innovatives System zur Datenübertragung mit Laser. Es ermöglicht die digitale Übertragung von Netzwerksignalen mit 10 Mbit/s und analogen Videosignalen durch die freie Atmosphäre. Wo früher Glasfaserkabel hätten verlegt werden müssen, kommt nun unser System zum Einsatz. Enorme Verlegekosten für Kabel können so gespart werden.“ Landessieger im Fachgebiet Technik wurden sie mit dieser Leistung.

Viele weitere Sonderpreise wurden vergeben, die Kultusministerin Renate Jürgens Pieper und der Rektor der TU Clausthal, Professor Dr. Ernst Schaumann, beglückwünschten die Nachwuchsforscher. Die Preisverleihung wurde live ins Internet übertragen und liegt als Dokumentation auf dem Server des Rechenzentrums. Partner des Landeswettbewerbes Jugend forscht ist die E.ON Kernkraft. Sie sponsort die Ausrichtung des Wettbewerbs. ■