

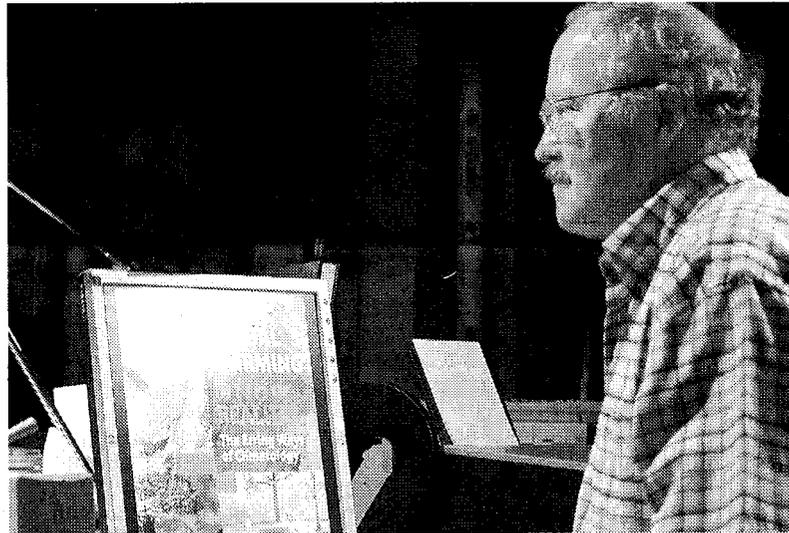
Das Rätsel Treibhauseffekt klären

Hohe Geldpreise für junge Naturwissenschaftler - Wettbewerb für Schulen im Main-Kinzig-Kreis

Gerhard Stehlik ist ratlos. Seit Jahren sucht der Doktor der Naturwissenschaften (Fachrichtung Physikalische Chemie) nach einem abgesicherten Modell zur Beschreibung des sogenannten Treibhauseffektes. Der Hanauer Wissenschaftler hat einen Wettbewerb für Schulen des Main-Kinzig-Kreises ausgelobt, bei dem insgesamt 10 000 Euro zu gewinnen sind.

„Zunächst einmal ist der Begriff unbestreitbar falsch und irreführend“, ist sich Stehlik sicher. Die Atmosphäre stelle kein geschlossenes Treibhaus dar, und der CO₂-Effekthabe nichts mit einem Wärmestau zu tun, wie er in den Treibhäusern von Gärtnereien vorliege. Die bis Ende der 80er Jahre in Lehrbüchern der Klimatologie publizierte Theorie des „natürlichen Treibhauseffektes“ ist heute hinfällig und wird in der Fachliteratur nicht mehr zitiert. „Es ist nicht nachvollziehbar, wie die russischen Autoren zu ihren Zahlenwerten kamen“, sagt Stehlik. Die vor Jahren überall veröffentlichte Aussage, dass die Erdoberfläche ohne den „natürlichen Treibhauseffekt“ eine Temperatur von minus 18 Grad Celsius, und eben nicht von angenehmen 15 Grad plus besäße, halte einer wissenschaftlichen Prüfung ebenfalls nicht stand. „Die angewandte Formel gilt nur für eine mathematische Kugel, nicht aber für eine reale, atmosphärenfreie Planetenoberfläche, die völlig heterogen ist und an jeder Stelle eine andere Temperatur zeigt.“ Der Großauheimer pflegt enge Kontakte zu Gelehrten der Universitäten, mit denen er sich regelmäßig über wissenschaftliche Fragen austauscht.

„Keiner konnte meine Fragen zum Treibhauseffekt bisher beantworten“, erklärt er. „Entweder, weil die Experten keine Lösung haben oder nicht danach suchen.“ Deshalb ruft er nun Schüler und Lehrer des Main-Kinzig-Kreises zur Hilfe. Einen Umweltpreis, der insgesamt mit 10 000 Euro dotiert ist, hat der Vater von vier Kindern für die Beschreibung des „natürlichen Treibhauseffektes“ auf drei Komplexitätsstufen verteilt ausgeschrieben. Sich gerade an die Jugend zu wenden, liege



Denkarbeit als Herausforderung: Der Naturwissenschaftler Dr. Gerhard Stehlik sucht junge Leute, die ihn bei der Lösung eines physikalischen Problems unterstützen.
Foto: Fischer

auf der Hand, wie der engagierte Umweltpolitiker erläutert: „Die wichtigste und aktuellste Frage, die ein Physiklehrer seinen Schülern heute stellen sollte, wäre die nach der Beeinflussung der Erdbodentemperatur durch den steigenden Anteil des Kohlendioxidgases in der Atmosphäre.“ Diese Frage sei bisher physikalisch nicht eindeutig beantwortet worden. „Was genau ist der Treibhauseffekt und welche mathematischen Beziehungen lassen sich

dafür aus den bekannten Gesetzen der Physik ableiten?“ Die heutige Wissenschaft benutze Supercomputer, die zwar Berechnungen anstellten, diese aber für Interessierte nicht transparent machen könnten, so Stehlik. Er ist sicher, dass hier eine Chance für Schüler besteht, die sich für diese Fragestellung interessieren, und den Treibhauseffekt mit Hilfe einfacherer Mittel nachvollziehen und veranschaulichen sollen. Er ruft Schülergruppen aus Mathematik, Informatik und vor allem aus der

Physik auf, sich dem Problem zu widmen, am liebsten ganze Kurse oder naturwissenschaftliche Arbeitsgemeinschaften. Dabei sei es durchaus legitim, sich von Fachleuten Hilfe zu holen: „Es geht nicht darum, im stillen Kämmerlein zu rechnen. Vielmehr sollen Recherchen geführt, Experten befragt und kleine Untersuchungen durchgeführt werden“, sagt Stehlik. „Das entspricht schließlich auch dem Tagesgeschäft an den Universitäten, die viele Schüler nach dem Abitur besuchen möchten.“

Rund ein Jahr hat Stehlik als Zeitraum definiert, demnächst möchte er die Fachbereiche der Schulen mit Oberstufe im Main-Kinzig-Kreis anschreiben. „Vielleicht gibt es bei der Klärung des Phänomens Teileffekte, die bisher übersehen wurden“, vermutet er. „Wer seine Ergebnisse zuerst ausführlich im Internet publiziert, gewinnt den Preis“, sagte er weiter.

Maryanto Fischer (HA/tok)

*

Kontakt mit Gerhard Stehlik kann unter der Telefonnummer 0 61 81/95 63 73 aufgenommen werden. Die exakte Aufgabenstellung des Wettbewerbs wird demnächst auf seiner Homepage im Internet veröffentlicht. www.gerhard-stehlik.de

JUNGE THEMEN

Preis für Rätsel-Lösung

Der Hanauer Wissenschaftler Dr. Gerhard Stehlik hat einen Wettbewerb für Schüler und Lehrer ausgeschrieben, der mit 10 000 Euro dotiert ist. Aufgabe ist es, das bislang ungeklärte Rätsel des Treibhauseffektes klären zu helfen.

▷ Seite 20