

## 4 Teams vom RMG beim Regionalwettbewerb Jugend forscht in Künzelsau!

### 1. Platz Regionalwettbewerb Biologie : Kathrin Tietz und Charlotte Hesse, Klasse 13 mit dem Thema: Winogradsky Säule – Etablierung eines stabilen Ökosystems

Die beiden Abiturientinnen (Profilfach Biologie Köberlin/Maier) haben sich intensiv mit den verschiedenen mikrobiologischen Vorgängen in einer Winogradsky Säule beschäftigt. Sie konnten rote Purpurbakterien anreichern, die unter Umständen in einer anaeroben Photosynthese Wasserstoff produzieren können. Dabei haben sie sich von einigen Fehlversuche nicht entmutigen lassen und letztlich ein funktionierendes Ökosystem, ähnlich dem auf dem schlammigen Grund von Teichen etablieren können. Sie haben ihren Stand sehr ansprechend gestaltet und einen sehr sachlich kompetenten Vortrag gehalten.



### 2. Platz Regionalwettbewerb Mathematik/Informatik: Julia Thierschmidt, Klasse 13 mit dem Thema: Optimaler Einsatz von kollektiver Intelligenz beim Schätzen.

Julia ist der Frage nachgegangen, wie es sein kann, dass der Durchschnitt aller Schätzwerte oft erstaunlich nahe am tatsächlichen Wert liegt. Also: Wie viele Bonbons sind in dem Glas? Auch die



Mathematiklehrer an unserer Schule wurden befragt (sie schätzen auch nicht besser wie „normale“ Menschen). Sie wertete in mühevoller Arbeit viele Zahlen= Schätzwerte aus in Tabellen und Diagrammen, jonglierte mit Median, Mittelwert und bereinigten Werten auf 9% Niveau und kam auf ein überraschendes Ergebnisse: Nicht immer ist die „dumme Masse“ schlauer als einzelne gute Schätzer. Sie verfasste eine hervorragende schriftliche Arbeit, ebenso war ihr Stand sehr schön gestaltet. Sie verfehlte deshalb den 1. Platz, weil ihr Thema interdisziplinär weder zu Biologie noch in die Mathematik/Informatik passte, eher Psychologie/Soziologie. Aber alle Juroren waren sehr beeindruckt von ihr und sprachen ihr zwei Sonderpreise zu.

## **Teilnahme am Regionalwettbewerb Chemie: Bela Hohendorf, Marc Ponto, Klasse 12: Analyse von Crackprodukten unter Verwendung verschiedener Katalysatoren**

Bela und Marc erhitzen immer wieder Paraffinöl und stellen fest, dass teilweise schöne Farben wie blau, rot oder gelb entstanden. Sie versuchten den Reaktionsmechanismus zu ergründen und durch Vergleichen herauszufinden, welche Farbstoffe hier entstanden sein können. Dabei mussten sie sich in die organische Chemie einarbeiten, um eine mögliche Schrittfolge vom Alkan hin zu polyzyklischen Aromaten aufzuzeigen. Dies ist nicht vollständig gelungen. Gaschromatografische Analysen in der Experimenta hätten die Arbeit noch abgerundet.



## **Teilnahme am Regionalwettbewerb Chemie: Mandy Meier, Simon Keller, Klasse 9b: Analyse und Manipulation von Kerzenflammen**

Mandy und Simon haben eifrig Kerzen geschmolzen, Dochte geschnitten, Kerzenflammen untersucht und verschiedene Materialien wie Butter, Margarine, organische Lösungsmittel, Kupfernitrat verwendet, um andere Flammen zu erzielen. Der Schwerpunkt der Arbeit und eine saubere Fragestellung war nicht so deutlich zu erkennen, aber die Beiden haben schon viel Ausdauer beim Forschen bewiesen. Der Stand war ansprechend gestaltet und im Vortrag konnten sie ihr Fachwissen zu Flammen und Flammenfärbung unter Beweis stellen.

