

# Huhn Henriette und die Eintagsfliegen

## Domgymnasium: Erfolgreiche Forschergruppen

### FULDA/HANAU

Mit zwei Forschungsprojekten waren Schülerinnen und Schüler der AG Forschen und Experimentieren der Rabanus-Maurus-Schule beim Regionalwettbewerb Jugend forscht in Hanau vertreten und gewannen in dem von ihnen ausgewählten Bereich Biologie den ersten und zweiten Platz.

Friedrich Krausgrill und Paul Wiekiera haben es sich zum Ziel gesetzt, die Lernfähigkeit von Hühnern wissenschaftlich zu untersuchen. Dazu haben sie eine Lernkiste ähnlich einer „Skinnerbox“ gebaut. Das Huhn Henriette erhält darin zunächst ein Lichtsignal und erst dann Futter, wenn es auf eine Karte mit der richtigen Anzahl von Punkten gepickt hat. Dabei muss es die Karte

aus einer Auswahl verschiedener Karten mit unterschiedlich vielen Punkten auswählen. Die Testergebnisse von Paul und Friedrich zeigen, dass das Huhn die Fähigkeit, auf die richtige Karte zu picken, erstaunlich schnell erlernt hat. Da es das Picken auf die richtige Karte mit der Futtergabe verbindet, handelt es sich um eine Form des assoziativen Lernens, um instrumentelle Konditionierung.

Ob das Huhn die Punkte tatsächlich zählen kann, oder nur die Muster der Karten erkennt, müssen weitere Experimente zeigen. Obwohl Friedrich und Paul zu den jüngsten Teilnehmern des Wettbewerbs gehörten, überzeugten sie die Jury mit ihrer wissenschaftlichen Vorgehensweise und ihrem fundierten Hintergrundwissen. Sie belegten mit ihrer Forschungsarbeit in der Sparte „Schüler experimentieren“ den ersten Platz in Biologie und dürfen ihre Ergebnisse auf dem Landeswettbewerb „Schü-

ler experimentieren“ vom 12. bis 13. April an der Universität Kassel vorstellen.

Die zweite Forschungsgruppe, bestehend aus Melike Saracik, Noah Dechant und Fabian Fronapfel, hat in ihrem Projekt die Entwicklung von Eintagsfliegen-Larven der Gattung Baetis untersucht. Eintagsfliegen-Larven sind das ganze Jahr über in verschiedenen Größen im Schulteich der Rabanus-Maurus-Schule zu finden.

Die jungen Forscherinnen und Forscher aus Fulda wollten herausfinden, unter welchen Bedingungen sich die Larven zu fertigen Fliegen entwickeln. Dazu haben sie Larven unter verschiedenen Temperatur- und Lichtverhältnissen gehalten und in regelmäßigen Zeitabständen vermessen und ihr Wachstum und die Entwicklung registriert.

Ihre Forschungsarbeit wurde mit dem zweiten Platz im Bereich Biologie in der Sparte „Schüler experimentieren“ ausgezeichnet. ic



Christine Ziegler und Klaus Dieter Koch (außen) mit den Schülern Fabian Fronapfel, Paul Wiekiera, Friedrich Krausgrill, Melike Saracik und Noah Dechant, Foto: Schule