**Jugend forscht 2025 im SFTZ**

Das Schülerforschungs- und -technikzentrum (SFTZ) entwickelt sich in den letzten Jahren zu einer Kaderschmiede für junge Forscher. Neben zweiten und dritten Preisen wurden beim Landeswettbewerb *Jugend forscht* im Jahr 2023 ein Erster Preis, im Jahr 2024 zwei Erste Preise und jetzt, im Jahr 2025, wieder ein Erster Preis erzielt, jeweils mit Weiterleitung zum Bundeswettbewerb. Grund für diese Erfolge sind nicht nur die jungen Talente, sondern auch die ausgezeichete Ausstattung mit Chemielabor, Biologielabor und Werkstätten und auch die langjährige Erfahrung der Mitarbeiter und Partner aus Wissenschaft, Forschung, Unternehmen und Schulen.

Das Thema des diesjährien Siegerprojekts lautet: „qPCR – ein neues Werkzeug zur Beobachtung des Klimawandels?“. Den Begriff „PCR-Test“ kennt jeder seit der Corona-Zeit, aber kaum einer weiß, wie das funktioniert. qPCR heißt quantitative PCR, also das moderne PCR-Verfahren, dass in den professionellen Laboren zum Einsatz kommt.

Die Gruppe mit Florian THIES, Alexander BACH und Jona MASLOH konnten im Fachgebiet Geo- und Raumwissenschaften die Jury mit ihren Ergebnissen und dem Verständnis des Themas überzeugen. Mit ihrem ersten Platz haben sie das Ticket nach Hamburg zum Bundeswettbewerb gewonnen. Sie konnten in ihrem Experiment zeigen, daß mit einer modernen PCR (qPCR) die Bakterienzahl in einer Wasserprobe auf einfache Art gemessen werden kann. Sie schreiben: „damit haben wir nun ein neues Werkzeug zur Beobachtung des Klimawandels“ in Händen. „Bis zum Bundeswettbewerb im Mai müssen wir aber noch einiges tun“ sagt Florian: „Wir möchten an einem kleinen Modellökosystem überprüfen, ob sich auch die Artenvielfalt verändert, wenn es wärmer wird“.

Die Gruppe, mit Sophie Johanna HEWENER und Katharina BOES hat sich mit dem Thema Geschlechtsbestimmung (Sexing) bei Vögeln beschäftigt und im Fachbereich Biologie einen geteilten 1./2. Platz errungen. Zoologische Gärten benötigen für die Teilnahme an weltweiten Zuchtprogrammen ebenso wie für die Vergesellschaftung ihrer Tiere die Information: wer ist Männchen und wer ist Weibchen? Gerade bei Vögeln ist das bei mehr als 50 % der Arten nicht offensichtlich. Sie untersuchten an mehr als 6 verschiedenen Arten mittels Fundfedern und DNA-Analytik, ob die Federchen von männlichen oder weiblichen Tieren stammen. Das war schwierig: Fundfedern haben nicht die beste Qualität und die Informationen in den Sequenz-Datenbänke sind meist unvollständig.Letztendlich konnten auch die beiden Tiere aus dem Saarbrücker Zoo in der Abbildung typisiert werden.