



Knochen unter der Lupe

Grundschülerinnen im Rahmen von "Jugend forscht" im Werkstoffprüflabor

13.11.2025 | Kürzlich machten sich zwei Jungforscherinnen der Karl-Kessler-Schule in Wasseralfingen gemeinsam mit ihrer Lehrerin auf den Weg zur Hochschule Aalen, um ihrem „Jugend forscht“-Projekt neue Impulse zu geben: Nina und Pia, beide Viertklässlerinnen, wollen herausfinden, wie Knochen aufgebaut und belastbar sind. Unterstützt von ihrer Biologielehrerin sammelten sie Knochenproben von verschiedensten Tieren – darunter Huhn, Seehund und Strauß – und analysierten deren Struktur und Dichte bereits vor einigen Wochen am modernen Computertomographen des Instituts für Materialforschung (IMFAA).

Der Besuch an der Fakultät Maschinenbau und Werkstofftechnik stand ganz im Zeichen der Stabilität: Welche Unterschiede gibt es zwischen Röhrenknochen, luftgefüllten Knochen und besonders massiven Knochenformen? Um Antworten auf diese Frage zu bekommen, fertigten die Schülerinnen mit Hilfe des 3D-Drucks realitätsnahe Kunststoffmodelle an. In Zusammenarbeit mit Fachleuten aus der Gießerei und Werkstoffprüfung wurden diese Modelle anschließend professionellen Druck- und Biegeversuchen unterzogen – und das Verhalten der verschiedenen Knochenformen live im Labor beobachtet.

Für die betreuende Lehrerin, die bereits zahlreiche „Jugend forscht“-Projekte begleitete, ist die frühe Förderung naturwissenschaftlicher Neugierde ein Herzensanliegen. Sie betont: „Was die Mädchen und Jungen hier lernen, bleibt viel besser im Kopf hängen.“