

04.07.2025

Schulprojekt: Dem Puls unserer Erde auf der Spur

- Der Geografie-Leistungskurs der Carl-Benz-Gesamtschule in Wörth nahm an einem Workshop auf Initiative der WärmeWerk Wörth GmbH in Kooperation mit dem Karlsruher Institut für Technologie (KIT) teil.
- Schüler:innen ergründen seismische Schwingungen mithilfe moderner High-Tech-Seismografen.
- Mit einer Urkundenübergabe wurden die Leistungen gewürdigt.

Im Oktober 2023 haben Daimler Truck, EnBW und die Stadt Wörth am Rhein das Joint Venture WärmeWerk Wörth GmbH gegründet, um die Möglichkeiten einer CO₂-neutralen Energieversorgung des Mercedes-Benz-Werks Wörth sowie der Stadt Wörth am Rhein mittels Geothermie auszuloten. Das Projekt wird wissenschaftlich begleitet – und ein zentrales Anliegen ist, die lokale Öffentlichkeit einzubinden und bestmöglich zu informieren. Ein Schulprojekt setzt genau hier an und weckt bei den Jugendlichen Neugierde und Forschergeist.

Ein Workshop mit Tiefe

Obwohl die Welt unter uns auf den ersten Blick starr und unbeweglich erscheint, befindet sie sich in ständiger Bewegung. Erdbeben, Vulkanausbrüche und sogar die Aufspaltung ganzer Kontinente offenbaren, dass unser Planet alles andere als träge ist und einem fortlaufenden Wandel ausgesetzt ist. Die Boten dieser geologischen Veränderungen? Seismische Wellen. Sie liefern Forschenden wertvolle Informationen über das Innere der Erde. In den letzten Wochen hatten Schülerinnen und Schüler des Geografie-Leistungskurses an der Carl-Benz-Gesamtschule in Wörth die Möglichkeit, sich als Nachwuchsforschende zu versuchen.

Der vom Karlsruher Institut für Technologie (KIT) entwickelte mehrwöchige Workshop wurde an der Carl-Benz-Gesamtschule auf Initiative des WärmeWerk Wörth durchgeführt. Die beiden leitenden Wissenschaftler:innen des KIT Dr. Judith Bremer und Dr. Jérôme Azzola vereinen im Workshop Wissenschaft, Technologie und Bildung,

indem sie Schüler:innen ermöglichen, mithilfe innovativer Seismografen – sogenannter Raspberry Shakes – den Tiefen unseres Planeten zu lauschen. Neben einer Einführung in die Welt der Seismologie sensibilisiert das Projekt die Jugendlichen zudem für die Auswirkungen menschlicher Aktivitäten auf die von diesen Seismografen gemessenen Bodenerschütterungen: Denn auch alltägliche Aktivitäten wie Bauarbeiten oder Veranstaltungen hinterlassen deutlich sichtbare Spuren.

Auch das Spielerische kam bei dem Workshop nicht zu kurz: Aufgeteilt in vier Gruppen hatten die Schülerinnen und Schüler die Aufgabe, auf dem Schulgelände entweder den erschütterungsreichsten oder den erschütterungsärmsten Ort zu finden. Eine spannende Herausforderung, der sich die Jugendlichen mit großem Engagement widmeten.

Eine gute Zusammenarbeit regionaler Kräfte

„Das Projekt ist sehr abwechslungsreich“, schildert Geografie-Lehrerin Andrea Huber ihre Eindrücke. „Als Schule hat man normalerweise nicht die Möglichkeiten, ein solches Projekt umzusetzen. Man merkt, dass es den Schüler:innen mehr Spaß macht als regulärer Unterricht.“ Die Beteiligten bestätigen den Eindruck: „An dem Projekt gefällt mir vor allem die Nähe zur Praxis vor dem Hintergrund des geplanten Geothermiewerks hier in Wörth“, erzählt ein Schüler.

Der Schulleiter der Carl-Benz-Gesamtschule, Jörg Engel, fand ebenfalls lobende Worte für das Projekt und dankte Daimler Truck, EnBW, der Stadt Wörth und dem KIT ausdrücklich für die unterrichtsnahe Aufbereitung. „Es ist eine gute Zusammenarbeit von Kräften aus der Umgebung – und das ist, was Schule braucht!“

Bei der Urkundenübergabe, an der auch Bürgermeister Steffen Weiß teilnahm, wurden die Leistungen der Schülerinnen und Schüler gewürdigt.

Das WärmeWerk Wörth engagiert sich für die Forschung zu geologischen Themen, da sie für die Erschließung von Tiefengeothermie eine wichtige Rolle spielen. Das dauerhafte Monitoring von Seismizität ist beispielsweise Teil des Betriebskonzepts. Dafür wird ein seismisches Emissionsnetz mit mehreren Seismometern in der Region aufgebaut, das alle Schwingungen des Bodens jederzeit aufzeichnet. In Wörth wurde kürzlich bereits ein erster Standort für das Emissionsnetz getestet. Wichtige

Voraussetzung für den Standort ist, dass er möglichst unbeeinflusst von menschlich erzeugten Schwingungen ist.

Womit sich die Schüler:innen hier also im Kleinen befassen, könnte schon bald die Dekarbonisierung der gesamten Region vorantreiben. Ein solch bedeutsames Projekt kann nur im Verbund gelingen – im gemeinsamen Miteinander mit den Menschen vor Ort.

Ein Text inklusive Bildern ist auch auf der Website von Daimler Truck erschienen:

<https://www.daimlertruck.com/newsroom/stories/dem-puls-der-erde-auf-der-spur-ein-geografie-leistungskurs-erforscht-seismische-wellen>

Über die WärmeWerk Wörth GmbH

Die WärmeWerk Wörth GmbH ist ein Joint Venture von Daimler Truck, EnBW und der Stadt Wörth am Rhein. Das Joint Venture soll die Möglichkeiten einer klimaneutralen Energieversorgung des Mercedes-Benz Werks Wörth sowie der Stadt Wörth am Rhein mittels Tiefengeothermie prüfen. Ziel ist es, eine Geothermie-Anlage zur Wärmegewinnung am Standort Wörth zu bauen, die klimafreundliche Erdwärme für das Mercedes-Benz Werk von Daimler Truck in Wörth und das Nahwärmenetz der Stadt Wörth am Rhein bereitstellt. Mit dem wissenschaftlich begleiteten Projekt sollen zudem neue Erkenntnisse bei der Erschließung von Geothermie als Energiequelle gewonnen werden. Die drei Partner vereinen mit Daimler Truck den größten Arbeitgeber in der Südpfalz, mit der EnBW ein deutschlandweit führendes Energieunternehmen mit langjähriger Expertise in der Geothermie sowie mit der Stadt Wörth am Rhein eine dynamische Kommune mit innovativer Stadtverwaltung, die für die öffentliche Daseinsvorsorge steht.

www.waermewerkwoerth.de