

Pellwormer Jugend forscht und ist erfolgreich: Kreative Forschungsideen der HNP-Schule in diesem Jahr erstmalig mit Preisen ausgezeichnet

Nach der erstmaligen Teilnahme des WPU-Kurses von Daniel Schluckebier an der HNP-Schule an Deutschlands bekanntestem Nachwuchsforschungswettbewerb „Jugend forscht“ im letzten Schuljahr, traten auch im Wettbewerbsjahr 2024 wieder Schülerinnen und Schüler der HNP-Schule bei den Regionalwettbewerben in Schleswig-Holstein an.

Um erste Erfahrungen aus dem letzten Jahr, sowie neue, begeisterte Jungforscherinnen und Jungforscher bereichert, wurde der WPU-Kurs bei der Vorbereitung auf den Wettbewerb in diesem Jahr neben Daniel Schluckebier auch von Silke Koch als Projektbetreuerin vor Ort an der Schule und beim Wettbewerb unterstützt. Darüber hinaus konnte eine Kooperation mit dem Schüler Forschungszentrum (SFZ) Nordfriesland in Husum gestartet und fortgeführt werden. Das Team des SFZ unter Leitung von Ralf Kamann unterstützte unsere Projektteams mit fachlichem know-how, der Leihgabe und Spende von präzisen Messgeräten und Materialien für die Arbeit auf Pellworm und einem Workshop zur Laborarbeit in Husum.

Damit waren die Schülerinnen und Schüler gut gerüstet, um ihre teilweise anfänglich noch vagen Ideen im WPU-Kurs zu einem konkreten Projekt weiterzuentwickeln und abschließend in die Tat umzusetzen.

Nach der erfolgreichen Anmeldung der Projekte und einer zugehörigen Projektskizze im November war die erste große Hürde geschafft und bis zu den Weihnachtsferien wurde fleißig geforscht und getüftelt. Im Januar musste dann die schriftliche Arbeit fertiggestellt werden, um sich für die Teilnahme an den Regionalwettbewerben zu qualifizieren. In den letzten Wochen vor den Wettbewerbsterminen wurden dann Plakate entworfen, Ideen für die Gestaltung der Stände gesammelt und die kurzen Vorträge geübt.

Am Donnerstag, den 22. Februar war dann die erste Generalprobe:

Lorenz Jansen (Gem8), der sein im WPU-Kurs 2023 begonnenes Projekt einer Mini-Windmühle mit Unterstützung seiner Eltern und weiterer Expertinnen und Experten fortgeführt und bis zur Fertigstellung der Windmühle vorangebracht hat, stellte sich den Fragen des aktuellen WPU-Kurses, um sich abschließend auf den Regionalwettbewerb in Elmshorn am 23. Februar vorzubereiten.

Dort trat Lorenz in der Altersklasse Schüler experimentieren (bis 14 Jahre) im Fachgebiet Technik an. Mit seinem funktionsfähigen Prototypen einer, aus einem alten Ölfass gebauten Windmühle, die beispielsweise zum Laden von Smartphone- oder e-Bike-Akkus genutzt werden kann, überzeugte er die Jury: Stolz konnte er die Urkunde für den 3. Preis – dotiert mit 45 € – entgegennehmen und sich damit die erste Platzierung der Pellwormer Schule bei einem Jugend forscht Wettbewerb überhaupt sichern. Doch damit nicht genug: Darüber hinaus erhielt Lorenz für sein zukunftsweisendes Projekt den Sonderpreis Ressourceneffizienz des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz – dotiert mit 75 €.

Die Vorbereitung auf die nächsten Erfolge ließ nicht lange auf sich warten:

Zur zweiten Generalprobe am 29. Februar stellten sich die Teams des diesjährigen WPU-Kurses den kritischen Fragen von Silke Koch und Daniel Schluckebier sowie Lisbeth Stiemcke, die das Netzwerk der Ehrenamtlichen von Jugend forscht in Schleswig-Holstein in diesem Jahr als Jurorin für das Fachgebiet Geo- und Raumwissenschaften auf dem Regionalwettbewerb in Heide erweiterte.

Mit Postern, Petrischalen, Longierpeitsche, ein bisschen Aufregung und voller Vorfreude ging es dann in großer Runde am Samstag, den 2. März nach Heide. Dank der freundlichen Leihgabe des Kleinbusses des DRK-Ortsverbands Pellworm (hier nochmal ein ganz herzliches Dankeschön!), ergänzt um einen privaten Pkw von Silke Koch, konnten alle 10 Schülerinnen und Schüler sowie die 3 Lehrkräfte der Pellwormer Schule sicher und pünktlich nach Heide gelangen.

Dort angekommen blieb nur kurz Zeit, die Stände aufzubauen, dann starteten schon die Jurygespräche für unsere Teams:

Luna Kurzeja (Gem8) und Jakob Reyntjes (Gem10) stellten ihr Projekt zum Thema „Nichtnewtonsches Fluid unter Druck“ in der Altersklasse Jugend forscht (ab 15 Jahre) im Fachgebiet Physik vor: Ziel ihres Projektes war die Klärung der Frage, ob sich eine Flüssigkeit aus Maisstärke und Wasser, die sich unter Druck verhärtet, als Füllmaterial für eine schussichere Weste eignet. Trotz mehrerer Rückschläge bei der Durchführung der Experimente – also Forschung live – gelang es den Beiden mit ihrer Forschung voranzukommen und anhand ihrer Ergebnisse bestimmte Ansätze auszuschließen.

Madita Hölscher und Henrietta Hönig (beide Gem8) präsentierten ihr „Ökosystem im Glas“ in der Altersklasse Schüler experimentieren im Fachgebiet Biologie: Die beiden Schülerinnen erzeugten mit Blumenerde, Wasser und verschiedenen Pflanzenkeimen in einem Einweckglas ein in sich geschlossenes Ökosystem und konnten mit Hilfe eines präzisen CO₂-Sensors des SFZ Nordfriesland nachweisen, wie die Photosynthese der wachsenden Pflanzen den Anteil des bekannten Treibhausgases Kohlenstoffdioxid reduziert.

Beide Gruppen berichteten im Anschluss an die Jurygespräche von wertschätzendem Feedback und einer angenehmen Atmosphäre im Gespräch mit den Jurorinnen und Juroren. Austausch mit Expertinnen und Experten auf Augenhöhe, anstelle einer hierarchischen Prüfungssituation, das macht die Jugend forscht Wettbewerbe aus.

Lenja Diederich und Lena Schittek (beide Gem9) haben ihre Projektarbeit zum Thema „Natural Horsemanship“ für den Jugend forscht Wettbewerb in der Altersklasse Jugend forscht im Fachgebiet Biologie weiterentwickelt und mit dem Fokus auf die praktische Arbeit mit den Tieren eine Forschungsidee formuliert. Erste Aspekte der praktischen Umsetzung konnten sie der Jury anhand von Videos und Bildern präsentieren und überzeugten mit ihrer großen Begeisterung und ihren umfassenden Kenntnissen im Umgang mit Pferden und besonders beim Thema „Natural Horsemanship“. Dafür wurden die beiden mit einem Jahresabonnement der Zeitschrift „natur“ als Sonderpreis ausgezeichnet.

Ava Erbedinger (Gem9), Matilda Lucht (Gem8) und Jytte Meesenburg (Gem9) traten mit ihrem Projekt „Was lebt alles auf dem Beautysponge? Untersuchung von Keimen auf Hygieneartikeln“ in der Altersklasse Schüler experimentieren im Fachgebiet Biologie nicht nur gegen ein weiteres Pellwormer Team, sondern auch gegen Teams des Gymnasiums Luisenlund sowie der HTS und TSS Husum an. Die drei Pellwormer Schülerinnen untersuchten die Keimbelastung auf Kosmetik- und Hygieneartikeln (Zahnbürste, Beautysponge, Nagelfeile und Co.) indem sie mit selbst gegossenen und sterilisierten Agar-Agar-Platten (im Vorfeld nahmen sie an einem für sie extra angebotenen Kurs dazu am SFZ in Husum teil) Proben nahmen, diese im Brutschrank ausbrüteten und das Wachstum der Keime umfassend dokumentierten. Fehlschläge durch Kondenswasser in Proben spornten die drei nur weiter an, sodass sie eine ganze Versuchsreihe nochmal eigenständig mit dem bereits erworbenen know-how in der Woche vor dem Wettbewerb wiederholten und deutlich sichtbare Ergebnisse erzeugen konnten. Die Jury honorierte die präzise Arbeit, die umfassende Fachkenntnis und das Engagement der drei Jungforscherinnen mit dem 3. Preis – dotiert mit 45 €.

Kurz vor Ende der Siegerehrung gab es dann für alle noch eine große Überraschung: Daniel Schluckebier konnte gemeinsam mit seinem Sohn Konrad (E1), der die Gruppe nach Heide begleitete, stellvertretend für alle an Jugend forscht beteiligten Lehrkräfte sowie Schülerinnen und Schüler der Hermann-Neuton-Paulsen-Schule Pellworm den MINTSPACE-Schulpreis „für das besondere Engagement zur Förderung mathematisch, naturwissenschaftlich und technisch interessierter Schülerinnen und Schüler im Rahmen des Wettbewerbs Jugend forscht“ entgegennehmen. Dotiert ist die Auszeichnung zusätzlich mit einem Sachpreis: Der NaWi-Raum der Pellwormer Schule erhält ein säure- und feuerfestes Experimentiertableau als Ergänzung zur bisherigen Ausstattung.

Auch Lisbeth Stiemcke betrat als Jurorin die Bühne der Preisverleihung des Regionalwettbewerbs, um feierlich die Laudatio für die Regionalsiegerinnen und Regionalsieger der Alterspartie Jugend forscht in den Geo- und Raumwissenschaften vorzutragen. Spannende Projekte dieses Fachgebiets anderer Schulen an der Westküste, die nun auf Landesebene gegen andere Regionalsiegerinnen und Regionalsieger antreten werden.

Ein Ziel, das nach den Erfolgen der Pellwormer Projekte in diesem Jahr an Reiz zugenommen hat: Die Teams sind schon motiviert, nach den Osterferien ihre Projekte weiterzuentwickeln oder neue Forschungsideen aufzugreifen, um im nächsten Jahr, wieder um hilfreiche Erfahrungen reicher, erneut bei einem der Regionalwettbewerbe anzutreten. Auch Silke Koch und Lisbeth Stiemcke planen ihr Engagement als Projektbetreuerin und Jurorin für Jugend forscht fortzusetzen.

Pellworm ist seit dieser Wettbewerbsrunde in jedem Fall auch auf den nächsten Ebenen weiter vertreten: Am 28. März findet der Landeswettbewerb von Jugend forscht und Schüler experimentieren in Kiel statt, bei dem Daniel Schluckebier in diesem Jahr erstmalig, als Landeswettbewerbsleiter für die Alterssparte Schüler experimentieren, die Koordination des Wettbewerbs im Team mit Werner Lange (Landeswettbewerbsleiter für die Alterssparte Jugend forscht) und Frank Paul (Patenbeauftragter des Landeswettbewerbs) sowie dessen Team der technischen Fakultät der CAU, übernimmt.

Ende Mai geht es dann für ihn nochmal weiter nach Heilbronn zum Bundeswettbewerb, wohin er die Landessiegerinnen und Landessieger aus Schleswig-Holstein begleiten wird.

Nach dem Wettbewerb ist vor dem Wettbewerb: Auch unabhängig von der Teilnahme am WPU-Kurs können sich interessierte Schülerinnen und Schüler ab der 3./4. Klasse gerne bei Silke Koch oder Daniel Schluckebier melden – eine frühe Vorbereitung auf den 60. Jugend forscht Wettbewerb im Jahr 2025 lohnt sich – das Pellwormer Team sucht immer wieder neue und kreative Köpfe.

Daniel Schluckebier