



ST. GALLISCHE
NATURWISSENSCHAFTLICHE
GESELLSCHAFT

St.Gallen, 5. Mai 2022

Medienmitteilung: NWG-Preis 2022

Hohe Qualität und spannende Themen

Mit dem NWG-Preis 2022 wurden in diesem Jahr gleich zwei Maturaarbeiten punktgleich mit dem ersten Preis ausgezeichnet. Diese Arbeiten widmeten sich der Effizienz von Windkraftanlagen und dem Einsatz von Thujaöl zur Pilzbekämpfung. Daneben wurden auch die Beiträge über Alternativen zu Kongorot als Indikatorfarbstoff und die Untersuchung des Bruterfolgs bei Weissstörchen im Rheintal, gewürdigt.



Die Preisträgerin und die Preisträger des NWG-Preises 2022: Timo Schweiger (1. Preis), Benedikt Schöbi (2. Preis), Andrina Weber (3. Preis) und Daniel Bamert (1. Preis).

Die St.Gallische Naturwissenschaftliche Gesellschaft NWG zeichnet seit mehreren Jahren herausragende Maturaarbeiten im Bereich der Naturwissenschaften aus. In diesem Jahr wurde gleich zwei Arbeiten der erste Preis verliehen. Diese Preisträger sind Timo Schweiger von der Kantonsschule am Burggraben und Daniel Bamert von der Kantonsschule Wil.

Timo Schweiger untersuchte in seiner Arbeit die Effizienz von Windkraftträdern. Er hat sich akribisch in das Fachgebiet eingearbeitet und im praktischen Teil die Theorie mit Hilfe von Experimenten geprüft. Die Tests im Windkanal lieferten nicht nur physikalische Daten, sie zeigten auch visuell, welcher Kraft die Rotorblätter ausgesetzt sind. Die Resultate dokumentieren eindeutig, warum die Ingenieure auf 3-blättrige Rotoren setzen. Zuverlässig sind die Resultate - und das ist für eine Maturaarbeit nicht selbstverständlich - weil er eine Fehleranalyse durchführte, die aufzeigt wie exakt die Messungen durchgeführt wurden.

Daniel Bamert untersuchte die Verwendung von Ätherischem Thujaöl als ökologisches Fungizid gegen Schadpilze in der Landwirtschaft. Dazu extrahierte er die beiden Thujon-Isomere und überprüfte in aufwändigen Experimenten deren Verwendung als alternative, ökologisch verträgliche Pilzschutzmittel. Seine Begeisterung für das Experimentieren und die analytische Chemie wird in der Arbeit deutlich sichtbar. Dass in pflanzlichen Wirkstoffen und insbesondere in ätherischen Ölen noch viel Potential liegt, hat seine Arbeit ebenfalls aufgezeigt.

Der 2. Preis ging an Benedikt von der Kantonsschule Heerbrugg. Kongorot wird seit vielen Jahren erfolgreich im Biologieunterricht verwendet, um durch den pH-bedingten Farbwechsel die Verdauung bei Pantoffeltierchen zu dokumentieren. Leider ist dieser Farbstoff kanzerogen und muss mit grösster Vorsicht angewendet werden. In seiner Arbeit hat er Alternativen auf ihre Praktikabilität getestet und im Unterricht erfolgreich evaluiert. Dies hat er mit hervorragenden Filmaufnahmen und überzeugendem Bildmaterial umfassend dokumentiert. Das sorgfältig erarbeitete Skript ergänzt die praktischen Versuche mit den nötigen theoretischen Grundlagen. Form und Inhalt animieren und motivieren zum Forschen und Entdecken.

Andrina Weber hat mit ihrer Maturaarbeit «Nahrungsflächenwahl während der Nestlingszeit und Bruterfolg von Weissstörchen im Raum Bannriet» den 3. Preis erhalten. Sie hat ein Thema gewählt, das bei Projekten zur Förderung des Weissstorchs von beträchtlichem strategischem Interesse sein kann. Mit einer Vielfalt von Auswertungen der insgesamt 47 beobachteten Nahrungsflüge hat sie ein Maximum an Information aus ihrer Feldarbeit herausgearbeitet. Überraschend dabei ist vielleicht in erster Linie der Befund, dass Feuchtgebiete als Nahrungsquelle nicht die erste Wahl waren, sondern vor allem Wiesen und Äcker prioritär aufgesucht wurden.

27. April 2022/TB