



ST. GALLISCHE  
NATURWISSENSCHAFTLICHE  
GESELLSCHAFT

St.Gallen, 2. Mai 2023

**Medienmitteilung: NWG-Preis 2023**

## Hohe Qualität und spannende Themen

Mit dem NWG-Preis 2023 wurden kürzlich im Naturmuseum drei Maturaarbeiten ausgezeichnet. Der erste Preis ging an Leandro Kahlert mit einer Arbeit über epigenetische Einflüsse auf Weizen. Der zweite Preis erhielt Cyril Déteindre mit einer Arbeit zur Verbreitung Antibiotika-resistenter Keime auf Schnittsalat und der dritte Preis erhielt Rouven Spaar für seine Konstruktion eines Spiegelteleskops. Alle drei Preisträger kommen von der Kantonsschule am Burggraben in St.Gallen.



Die Preisträger des NWG-Preises 2023, von links nach rechts: Rouven Spaar (3. Preis), Leandro Kahlert (1. Preis) und Cyril Déteindre (2. Preis)

Die St.Gallische Naturwissenschaftliche Gesellschaft NWG zeichnet seit mehreren Jahren herausragende Maturaarbeiten im Bereich der MINT-Fächer aus. Auch in diesem Jahr wurden wiederum drei Preise verliehen.

Der erste Preis ging dabei an Leandro Kahlert von der Kantonsschule am Burggraben. Er hat sich in seiner Maturaarbeit mit der epigenetischen Modifikation des Erbguts von Weizen beschäftigt, unter Einbezug von Veränderungen durch Hitze-Exposition – eine sehr aktuelle Thematik, dies insbesondere auch im Hinblick auf den Klimawandel. Der Weizen ist eine der ältesten Kulturpflanzen. Die Experimente an den eigens gezüchteten Pflanzen erfolgten wegen den genetischen Veränderungen unter strengen Sicherheitsvorkehrungen mit Unterstützung durch Agroscope. Die Resultate der Experimente überprüfte Leandro Kahlert mit einer spezifischen Chromatin-Färbung und der Analyse mit dem Fluoreszenz-Mikroskop. Die sorgfältige statistische Aufarbeitung konnte seine Hypothesen weitgehend bestätigen. Die Thematik, der wissenschaftlicher Ansatz, die prägnante Darstellung und die Selbständigkeit haben die Jury restlos überzeugt.

Wer denkt schon beim Kauf von Frischsalaten an Verunreinigungen. Sie sind gewaschen, geschnitten, abgepackt und sauber. Doch offensichtlich reicht das nicht aus. Das zeigt zumindest die Maturaarbeit von Cyril Déteindre, der dafür den 2. Preis erhielt. Sein Befund: Auf so genanntem Ready-to-eat Salat verstecken sich Bakterien, die gegen gewisse Antibiotika resistent sind. Die Stärke seiner Arbeit liegt in der Diskussion seiner Resultate. Die Arbeit von Cyril Déteindre dokumentiert, dass trotz den Anstrengungen in den letzten Jahren, das Problem der Antibiotikaresistenz noch lange nicht gelöst ist. Er verweist deshalb mit Recht, darauf hin, dass es weitere Forschung braucht.

Die Frage im Titel der Maturaarbeit von Rouven Spaar «Kann ich eine andere Galaxie mit einem selbst gebauten Teleskop fotografieren?» kann mit einem überzeugten Ja beantwortet werden. Die Bilder, die er in seiner Maturaarbeit präsentiert, sprechen für sich. Damit erhielt er den 3. Preis. Seine Arbeit basiert auf sehr viel Eigenleistung und Eigeninitiative. Mit dem Bauprozess war es aber noch nicht getan. Es geht ja in der Astrofotografie nicht einfach drum, das Objekt zu suchen und dann abzudrücken. Belichtungszeiten von mehreren Stunden sind da die Regel. Die Arbeit wird abgerundet durch zwei Versuche – einem Vergleich des selbstgebauten Teleskops mit einem von kleinerer Refraktion und einem Versuch, inwieweit ein Blendenring die Bildqualität verbessern würde.

Im Anschluss an die Preisverleihung fand im Naturmuseum ein kleiner Apéro statt, an dem sich die Preisträger, die vier Jurymitglieder und die übrigen Gäste im gemütlichen Rahmen austauschen konnten.

2. Mai 2023/TB/AB/ML/MW