



St. Gallen, 25.4.2017

Medienmitteilung:

Verleihung des NWG-WWF-Preises 2017 Belohnung für junge Forscher

Der WWF und die St.Gallische Naturwissenschaftliche Gesellschaft fördern den Forscherdrang der Jugend. Deshalb lobten sie zum dritten Mal einen Preis für die besten naturwissenschaftlichen Maturaarbeiten aus. Die 12 zur Beurteilung vorgelegten Arbeiten waren sehr unterschiedlich, aber von hoher Qualität. Gewonnen hat Sarina Koller mit ihrer Arbeit "Esse roh, lebe froh!?"

Eine roh vegane Ernährung kann das Leben verändern. Dies widerfuhr der Maturaschülerin Sarina Koller (Kantonsschule am Brühl St. Gallen) in ihrer mit 500 Franken Preisgeld prämierten Arbeit für die Kantonsschule am Brühl. Mit ihrem gluschtig machenden Salat als Titelbild weckt sie Erwartungen und zwar für die Bestätigung: eine fleischlose, roh vegane Ernährung ist gesund. Doch das Fragezeichen hinter dem Ausrufezeichen macht stutzig – zurecht. Gut strukturiert und prinzipiell wissenschaftlich stieg Sarina Koller in den Selbstversuch.

Nach ihrer ernährungstheoretischen Einführung überrascht sie in ihrer Arbeit mit einigen Rezepten. Etwa der Herstellung von veganer Schokolade ohne den Prozess mehr als 42 Grad zu erwärmen. Basis für den Selbstversuch ist die Auslegung des Ist-Zustandes vor der Ernährungsumstellung. Sie lässt ihre Blutwerte und den Blutzucker analysieren, zeigt die Vitaminwerte auf, misst die Körper- und Hauttemperatur, die körperliche Leistungsfähigkeit im Sport, die schulische Leistungsfähigkeit, ihren seelischen Zustand, ihre Belastbarkeit, die Unternehmungslust, ihre Erscheinung und viele andere Parameter. Zudem interviewte sie einige Bekannte, um ihre Aussenwirkung zu ergründen. Zum Schluss verglich sie die Ergebnisse mit den gleichen Parametern innerhalb der dreimonatigen Phase des Selbstversuches, von dem sie sagt, sie sei am Schluss froh gewesen, ihn abzubrechen.

Fazit: Einige, aber bei weitem nicht alle Parameter waren besser vorher. Erstaunlicherweise waren beispielsweise ihre Vitamin-C-Werte trotz viel Gemüse und Früchte etwas schlechter. Bedenklich schlecht waren die Eisen-, Zink- und Vitamin B-12 Werte. Sicher scheint aber: Die Kosten für Lebensmittel und der Zubereitungsaufwand steigen bei roh veganer Ernährung stark an. Sarina Koller sagte zum Schluss ihrer Kurzpräsentation: "Es war für mich trotzdem eine sehr gute Erfahrung. Ich habe viel über mich selbst und die Ernährung gelernt."

Alternative Antibiotika

Die Maturaarbeiten sind inhaltlich breit gefächert. Die Jury musste sich mit dem Bau eines Compoundbogens, mit BioArt, Schleiereulen, Geisterstädte, Foodwaste in St. Gallen, aber auch Umweltbildung anhand der Bedrohung von Walen und Delfinen und andere Themen auseinandersetzen. Besonders gut gefiel die Arbeit von Sarina Leupp (Kantonsschule Trogen). Sie widmete sich dem therapeutischen Wert von ätherischen Ölen. "Die Renaissance ätherischer Öle" heisst den auch der Titel ihrer Arbeit. Darin konnte sie nachweisen, dass diese Öle eine antibakterielle und antimykotische Wirkung entfalten. Das heisst, sie können einen Pilzbefall, aber auch Bakterien, teilweise sehr gut bekämpfen und brauchen den Vergleich mit Antibiotika nicht zu scheuen. Gleichzeitig arbeitete Sarina Leupp eindrucklich die Unterschiede zwischen den Ölen heraus und verglich durch Beigabe eines neutralen Öls verschiedene Konzentrationen miteinander. Dabei stachen beispielsweise die aus Thymian und Oregano gewonnen Öle besonders heraus. Zu Recht erhielt Sarina Leupp für ihre Arbeit den zweiten Preis.

Fabian Hauser und Marino Kühne (Kantonsschule Wattwil) stellten sich mit ihrer "Projektstudie zur Elektronenbeugung" einer komplexen Materie und bekamen für ihre gemeinsame Maturaarbeit den dritten Preis. In dem physikalischen Experiment ging es um die Beugung eines Elektronenstrahls in einem geeigneten Beugungsobjekt. Ziel war es, mit einem so genannten Interferenzmuster die Welleneigenschaften von Elektronen nachzuweisen. Dabei mussten die Maturanden teilweise improvisieren und die für das Experiment benötigte Apparate oder entsprechende Module organisieren, mit Fachhilfe zusammenbauen, eine Programmiersprache erlernen und mit kleinen Versuchen innerhalb des Experimentes die besten Lösungen finden. Letztlich fehlte ihnen für den Abschluss der so genannte Doppelspalt, der nicht pünktlich geliefert werden konnte. Doch die Anlage funktionierte. Da sie mit bescheidenen Mitteln und Beharrlichkeit trotzdem viele ihrer Fragen beantworten konnten, lernten sie viel auf ihrem schwierigen Weg zur Maturaarbeit.

Auskunft: Toni Bürgin, St.Gallische Naturwissenschaftliche Gesellschaft, 071 243 40 30 oder Martin Zimmermann, WWF St. Gallen, 071 221 72 30

Mit diesem Link können die einzelnen Bilder heruntergeladen werden.

<https://goo.gl/tXvA0s>

Fotos: Roger Eggenberger

Legende 1: Preisträgerin Sarina Koller, Kantonsschule am Brühl St. Gallen (1. Preis WWF-NWG-Preis 2017 für die beste naturwissenschaftlichliche Maturaarbeit).

Legende 2: Preisträgerin Sarina Leupp, Kantonsschule Trogen (2. Preis WWF-NWG-Preis 2017 für die beste naturwissenschaftlichliche Maturaarbeit).

Legende 3: Preisträger Marino Kühne und Fabian Hauser (v.l.n.r.), Kantonsschule Wattwil (3. Preis WWF-NWG-Preis 2017 für die beste naturwissenschaftlichliche Maturaarbeit).