

**Tüfteln - Experimentieren - Erforschen - Entdecken – Ausprobieren**



Erfolgreiches Wiesel-Monitoring



Sponsorentafel an öffentlichen Anlässen

**Jahresbericht**

**2024**

**ForscherNanos**

**Januar bis Juni 2024**

Bereits das zweite Jahr starteten 12 ForscherNanos (4 Mädchen und 8 Jungs) ins neue Jahr. Die Neugier und der Forscherdrang der Kinder ist grossartig. Es haben sich 3 Mädchen und 5 Jungs im August für das neue Schuljahr wieder angemeldet.



Durch Vermittlung von unserer Revisorin Anje Thöny konnten wir spontan zusätzlich zu den drei geplanten TecJuniors-Veranstaltungen einen vierten Vortrag organisieren. Ihr Bruder, der Heimweh-Bündner Peter Thöny war über Weihnachten auf Besuch und hat sich spontan bereit erklärt, über sein sehr spannendes und aussergewöhnliches Hobby zu berichten.

### **Raketen – Abenteuer in der Wüste Navadas**

mit Peter Thöny, USA

Dienstag, 09. Januar 2025



In der 9. Staffel TecJuniors fanden wiederum drei spannende Referat zu verschiedenen Themen statt. Alle drei Veranstaltungen wurden sehr gut besucht.

### **Dünne Schichten – wenig Material mit grosser Wirkung**

mit Hans Hirscher  
Physiker, ehemals EVATEC AG

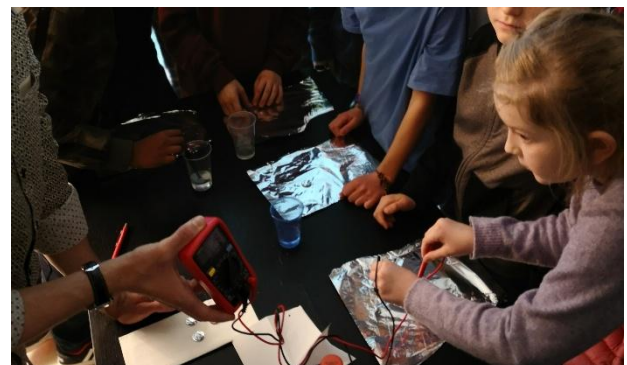
Mittwoch, 24. Januar 2024



### **Batterien – energiegeladene Kraftpakete**

mit Andrin Büchel  
EMPA St. Gallen Mittwoch

Mittwoch, 20. März 2024



### **Drohnen- im Einsatz zum Schutz vor Naturgefahren**

mit Dr. Yves Bühler  
WSL / SLF Davos

Mittwoch, 22. Mai 2024





Im zweiten Semester lösten die Mitglieder unseres Lego-Teams jeden zweiten Mittwochnachmittag verschiedene Einzelaufgaben aus alten Challenges und hatten auch mal Zeit Geburtstage zu feiern. Dabei wurden Mara Carl und Fabio Aresu von einem Lernenden der Integra unterstützt.

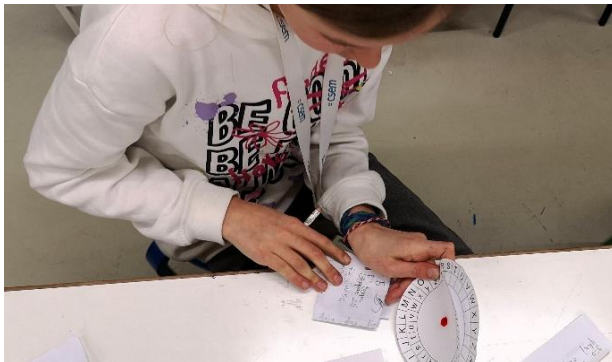
Am 14. April fuhren Mara, Fabio mit einer Delegation unseres Robotic-Teams nach Davos ans FLL-Final (CH / DE / A). Eindrücklich was die Finalisten-Teams geleistet haben.

Da Mara eine tolle Stelle in Zug erhalten hatte, zog sie bereits im Frühling nach Zug. Sie wurde aber vom Arbeitgeber Johnson & Johnson jeden zweiten Mittwoch für das Lego Team freigestellt, so konnte sie das Semester abschliessen. Wir bedauerten, dass wir sie als Gruppenleiterin verloren haben, sind wir ihr aber sehr dankbar, dass sie mit Fabio das neue Angebot so erfolgreich gestartet hatte.

Themennachmittag «Mathemagie»

22. Januar 2024

Carla Caspar von INVENTX Chur hat die ForscherGirls in die Welt der Verschlüsselung und der Kombinatorik eingeführt. Mittels Cäsarscheibe lernten sie Nachrichten sicher zu verschlüsseln. Zum Abschluss gab es die Gelegenheit beim Ziegenproblem (drei Türen und hinter einer befindet sich ein Preis) eine Känguru-Knobelschleife zu gewinnen. Es hat den Girls sehr viel Spass gemacht.



Der Bienengarten – Kreislauf des Lebens

März bis Juni 2024

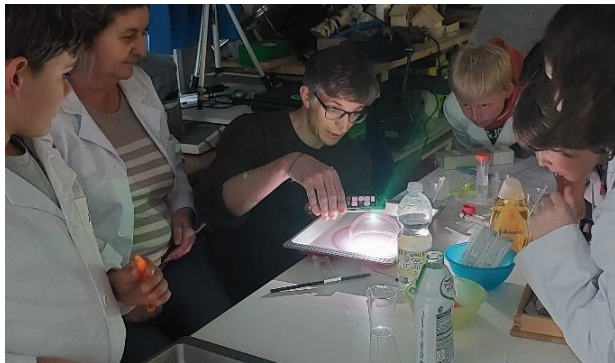
Nun sind noch einige Käferhotels gebastelt und viele weitere Blumen gepflanzt worden. Zudem haben die ForscherMinis einen Totholzzaun erstellt, sowie einen Kieshaufen mit einer kleinen Lehmgrube gebaut, damit Insekten auch Nistplätze und Nistmaterial finden. Immer wieder entdecken wir neue Tierarten, die sich im Gärtchen tummeln.

Themennachmittag «Grenzflächen – eine ziemlich oberflächliche Angelegenheit»

13. März 2024

Csem Mitarbeiter:innen Silvia Demuru, Peter Cristofolini und Reufa Junuzovic führten die Kinder in die Welt der Grenzflächen ein. Anhand von Seifenwasser zeigten sie, dass Seifenblasen nicht einfach nur schön sind, sondern ein faszinierendes Beispiel für Grenzflächen. Auch lernten die Kinder, was an dieser

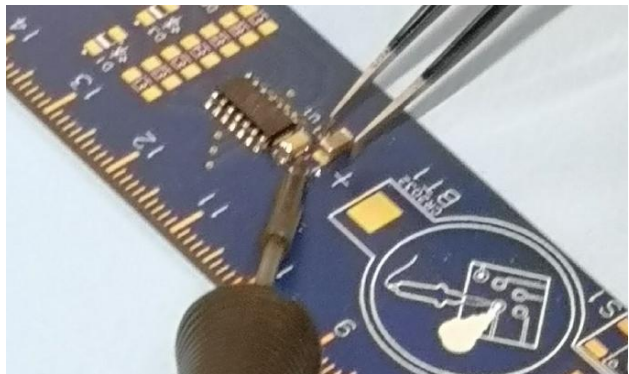
Grenzschicht passiert und was alles zu erkennen ist. Gemeinsam suchten sie mit verschiedenen Seifenblasen-Rezepten nach der optimalen Zusammensetzung, damit stabile Seifenblasen erreicht werden können.



Das KILA fliegt aus! Lötworkshop bei Hamilton Bonaduz

27. März 2024

Kurz vor Ostern sind wir nach Bonaduz zur Hamilton gefahren. Dort lernten ein Mädchen und 8 Jungs von den angehenden Profis wie kleinste Teile auf einen Platinen-Lineal gelötet werden. Aber auch worauf es ankommt, dass der «Würfel» am Schluss auch funktioniert. Stolz haben sie zum Schluss ihren Löt-Ausweis erhalten. Wer diesen Workshop absolviert hat, darf im Kinderlab elektronische Sets zusammenbauen.



Geplant ist, diesen Workshop jährlich zu wiederholen! Vielen Dank an Beat Sulzer, Ausbilder bei Hamilton.

Die geplante Führung bei Hamilton Domat/Ems musste leider wegen fehlenden Anmeldungen (2 Kinder, ungünstiges Datum) abgesagt werden.

Das KILA fliegt aus! Besuch Papierfabrik Landqart

08. Mai 2024

Passend zum Jahresthema Kreislauf begrüßte uns Christoph Kocher (Leiter Innovation bei **Landqart** AG) zu einer exklusiven Führung zum Thema Kreisläufe in der Papierherstellung. Drei Mitarbeiter:innen führten uns von der internen ARA über das Rohstofflager zum Showroom im Holländersaal zu einem Kurzreferat und einem Zvieri. Unterwegs haben wir immer wieder viel Interessantes erfahren und die Kinder konnten ihre vielen Fragen stellen. Da wir nur den Mittwoch vor Auffahrt als Termin finden konnten, nahmen «nur» 10 Kinder teil. Diese waren aber so sehr interessiert, dass wir die Zeit ziemlich überzogen haben. Statt 2 Stunden wurden es dann gute 2.5 h.

Zum Schluss überreichte uns Sabina Schütterle (Executive Assistant to CEO / Executive Management Team, **Landqart** AG) 24 neue Kinderlab T-Shirts für Ausflüge und Öffentlichkeitsarbeit, gesponsert von Landqart.



## Das KILA fliegt aus! Besuch BIOTESC in Hergiswil NW

19. Juni 2024

Mit 16 ForscherGirls / AstroKids fuhren Natascha und ich nach Hergiswil NW. Dort durften wir das Biotechnology Space Center, BIOTESC besuchen. Der Kontakt wurde durch Florian Kehl, ehemals csem und JPL/Nasa hergestellt. BIOTESC (Hochschule Luzern) arbeitet im Auftrag der Europäischen Weltraumorganisation ESA. Es betreut Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die biologische Experimente in der Schwerelosigkeit des europäischen Weltraumlabor Columbus machen wollen und unterstützt Astronautinnen und Astronauten während der Durchführung dieser Experimente. Nach einer sehr spannenden Einführung zum Leben auf der ISS, mussten die Kinder nach einer Anleitung wie für die Astronauten eine Papierrakete bauen und testen. Genaues Lesen war angesagt. Dann konnten wir im Kontrollzentrum den Astronauten live bei der Reparatur eines Gerätes beobachten und die Konversation mit dem zuständigen Ingenieur im Zentrum mitverfolgen. Die lange Anreise hat sich definitiv gelohnt. Magdalena Herova hat uns einen sehr spannenden Aufenthalt bereitet.



## Öffentlichkeitsanlass «SOLEVA - Roadtour macht Halt in Landquart»

07. Juli 2024

Biken, Wandern, Baden oder einfach Erholen, während der Reisebus seinen Strom für die Weiterfahrt selber produziert - so macht Reisen noch mehr Freude.

SOLEVA - The Solar Electric Van macht das möglich. Auf ihrer Roadtour durch die Schweiz machten Curdin Wüthrich, Sara Bossuyt und Matthieu Bourgois mit ihrem autarken Solar Electric Van in Landquart Halt. Mit dem CSEM, Kinderlab Landquart, Energiestadt Landquart und dem Technopark Graubünden konnte ein attraktives Rahmenprogramm auf die Beine gestellt werden.

Am Kurzseminar im Technopark sprach Curdin Wüthrich über ihre Beweggründe einen alten Diesel-Van zu einem umweltfreundlichen, autarken Solar-Van umzubauen. Er zeigte aber auch auf, welche Philosophie hinter dem Projekt steckt und welche Botschaft sie auf ihrer Tour durch die Schweiz vermitteln möchten.

Der Bus war dann DER Blickfang auf dem Bahnhofplatz in Landquart, es ergaben sich viele gute Gespräche und viele Fragen wurden beantwortet.

Daneben bot das Kinderlab Landquart zusammen mit dem CSEM Landquart (CSEM Neuchâtel war Projektpartner von SOLEVA) den kleinen und grossen Besucher:innen an, bei Experimenten die Kraft der

Sonne zu erleben und auch gleich ein Mini-Kraftwerk in Form einer solarbetriebenen Libelle zu basteln und mit nach Hause zu nehmen.

Mit den Energiestadt-Unterlagen zu den Förderprogrammen, Gartentipps in Bezug auf Neophyten und weitere Themen konnten sich die Interessierten ebenfalls am Stand eindecken.



---

### Lego Team INTEGRASTIC ROBOTS

August bis November 2024

Unser Lego-Team Integrastic Robots hatte bei ihrer 2. Teilnahme an der Regionalauscheidung am 30. November 2024 den beachtlichen 6 Platz (von 15 Teams) erreicht. Es war wiederum toll zu sehen, wie engagiert die Kids an die Aufgaben herangegangen sind und sich gegenseitig unterstützt und motiviert haben.

Nach diesem Semester verliess uns die neue Leiterin Angela Curschellas bereits wieder, da sie eine Praktikumsstelle gefunden hat und es zeitlich nicht mehr einrichten konnte, weiter als Gruppenleiterin tätig zu sein.

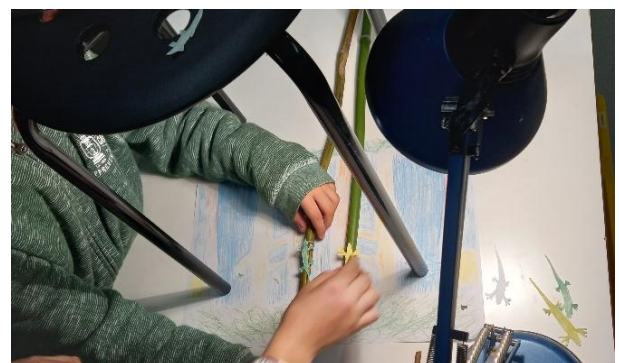


---

### SimplyScience Wettbewerb «Evolution»


August/September 2024

SimplyScience hatte einen Wettbewerb für Schule ausgeschrieben. Die ForscherGirls und die ForscherKids wollten mitmachen. Da wir uns nur jede zweite Woche treffen, war die Zeit für die Teilnahme mit nur 3 Abenden sehr knapp bemessen. Sie mussten ein Poster und ein Video zum Thema einschicken. Mit Stop-Motion haben die Kids drei verschiedene Möglichkeiten der Anpassung erklärt. Ihr Beitrag wurde zwar nur mit dem Mitmachpreis belohnt, dafür haben wir zusammen gelernt, wie Stop-Motion-Videos gedreht werden.



## Evolution happens

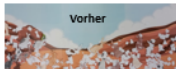
**Natürliche Variation durch Mischen der Gene**




Weisse und braune Kaninchen paaren sich und haben weiss-braune Junge. Oder: Braune und schwarze Kaninchen paaren sich und haben dann schwarz-braune Junge. Und so weiter, immer mehr verschieden farbige Kaninchen entstehen.

**Evolution durch natürliche Selektion**


**Vorher**



Viele verschiedene Hasen mit hellem oder dunklem oder geflecktem Fell und mit kurzen oder langen Ohren.




**Nachher**




Es überlebten nur die hellen Hasen und ganz wenige mit dunkle Hasen, alle mit kurzen Ohren.

**Hasenpopulation nach 1-2 Generationen**



Es wird voraussichtlich vor allem helle Hasen, alle mit kurzen Ohren geben, mit ohne Farbflecken, vielleicht wenige dunkle Hasen. Aber je nachdem wie lange Schnee liegt, sterben diese dann ganz aus.

**Wenn Arten sich anpassen, entstehen unter Umständen neue Arten**



Durch grosse Umweltkatastrophen, wie ein Meteoriten-Einschlag und folgende Klimaveränderung sind die Dinosaurier und ganz viele andere Arten ausgestorben. Die wenigen Arten, die überlebten, passten sich über Generationen durch natürliche Selektion an und veränderten sich so immer mehr. Es konnten auch neue Arten entstehen, weil Gruppen getrennt wurden. Zum Beispiel: Das Huhn sieht aus diesem Grund nichtmehr so aus wie sein Ururur-Ahn.

KILALA • FORSCHERKIDS • KADERLAB LADQUART 2024

Das KiLA fliegt aus! «Evolution happens»

25. September 2024

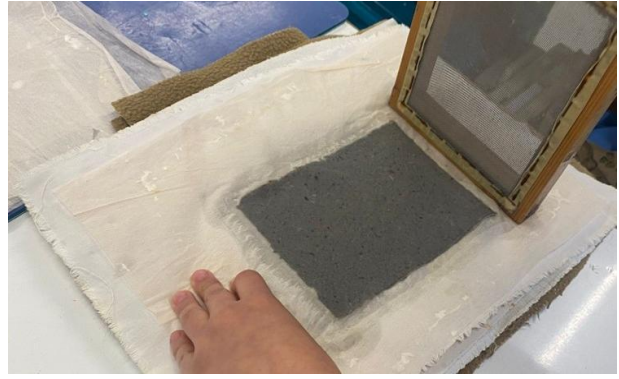
Mit 8 ForscherGirls besuchten die Sonderausstellung im Bündner Naturmuseum. An einer Führung mit dem Museumspädagogen Flurin Camenisch tauchten sie zum Abschluss des Wettbewerbs erneut ins Thema ein.



Themennachmittag «Kreislauf – Papierrecycling»

25. September 2024

Im Rahmen zum Jahresthema untersuchten 2 x 7 Kinder am Themennachmittag im Kinderlab, wie aus Altpapier wieder neues Papier entsteht und produzierten solches Recyclingpapier gleich selber.



Projekt «Wieselburgen – Wer wohnt denn da?»

09. September bis 02. Oktober 2024

Für unser Langzeit-Projekt «Monitoring unserer im 2022 gebauten Wieselburgen» stellten wir auch in diesem Herbst bei den Wieselburgen die Spurentunnel und neu auch eine Fotofalle auf und kontrollierten jede Woche mit den ForscherMinis und den ForscherKids, sowie einer Gruppe an einem Themennachmittag die Spuren. Und siehe da, nach nur 2.5 Jahren sind tatsächlich Wiesel (Hermeline) eingezogen und hatten wahrscheinlich auch Nachwuchs in einer der Burgen. Denn wir hatten sehr viele Spuren gefunden, sowohl kleine als auch grössere. Was auf Nachwuchs deutet. Aber das Highlight war bei der letzten Kontrolle die erfolgreiche Fotofallenaktion.



MCS – Workshop «Programmieren mit dem Calliope»

06. /13. November 2024

Dieses Jahr führte der Lernende Finan Kidane den Workshop durch, da Nico Egli (ehemaliger Kinderlab-Teilnehmer) die Lehre bei **mcs engineering** erfolgreich abgeschlossen und nun ein Studium in Angriff genommen hat. Auch Martin Metzger war beim ersten Nachmittag ebenfalls als «Hilfsleiter» anwesend. Ein Nachmittag fand in der Firma mcs engineering AG statt, der zweite Nachmittag konnte im Technopark durchgeführt werden. Da sich 18 Kids angemeldet hatten, konnten wir den Workshop doppelt durchführen. Vielen Dank an Martin Metzger.



---

Donnerstag, 18. Jan 2024	3 x Besuch Pullout-Klasse Türligarten Chur von Nico Troianiello
Donnerstag, 25. Jan 2024	Module «Experimentieren»
Donnerstag, 01. Feb 2024	Fr. 540.00 (im Dezember 2023 verrechnet)
Donnerstag, 28. März 2024	3 x Besuch Pullout-Klasse Chur von Petra Rizzi
Donnerstag, 11. April 2024	Module «Experimentieren»
Donnerstag, 02. Mai 2024	Fr. 540.00
15.03. / 14. 06. 2024	ReparierBar in Zusammenarbeit mit dem FV Igis
10./11./13, Juni 2024	Stand am Zementerlebnistag für Schulen Untervaz, Trimmis, Zizers im Auftrag unseres Hauptsponsors HOLCIM Fr. 1080.00 für 18 h Arbeitszeit

### Dank

---

Die Neugier der Kinder ist sehr motivierend und ansteckend. Es ist grossartig, mit den Kindern auf Entdeckungsreise zu gehen und sie beim Erforschen der Naturphänomene zu begleiten. Das alles ist nur durch die grosse und unkomplizierte Unterstützung möglich, welche das Projekt Kinderlab erfahren darf. Für die tatkräftige Unterstützung der Gruppenleiterinnen Natascha Jud, Mara Carl und Angela Curschellas, aber auch aller Vorstandmitglieder des Trägervereins bedanke ich mich ganz herzlich. Dem Bibliotheksteam gehört ein Dankeschön für die Nachsicht, wenn es beim Eintreffen der Kinder manchmal turbulent zu und her geht und aber auch für die angenehme Zusammenarbeit. Zu guter Letzt bedanke ich mich bei allen Mitgliedern des Trägervereins und bei den zahlreichen Spendern und Sponsoren für die finanzielle oder materielle Unterstützung, welche ein solches Angebot überhaupt erst möglich machen. Es ist sehr motivierend ein Projekt umzusetzen, wenn es so breit getragen wird.

Landquart, 22. April 2025

Elisabeth Flury, Leitung Kinderlab