JAHRESBERICHT

Regionales Netzwerk

in VORARLBERG (RNV, IMST)

2019/20

Prof. Mag. Nussbaumer Markus (August 2020)

Inhalt

1. Einleitung 3
2. Jahresprojekt „Licht und Farbe“ gemeinsam mit dem Arbeitskreis Schule-Energie 3
3. Kleinprojektförderung und Jahresprojekt 4
4. Förderung von Vorwissenschaftlichen Arbeiten mit naturwissenschaftlichem Inhalt 4
5. Vorbereitung zum Aufnahmetest zum Medizinstudium MedAT-H/Z 5
6. Genderaktivitäten 5
7. Kooperation mit dem RECC 5
8. Ziel- und Maßnahmenerreichung 5
9. Resümee und Ausblick 6

ANHANG 7

Ausschreibung Jahresprojekt „Licht und Farbe 2019/20“ 8
Projektbeschreibung I Kleinprojektförderung (2019) 9
Projektbeschreibung II Kleinprojektförderung (2019) 13
Projektbeschreibung III Kleinprojektförderung (2019) 19
Ausschreibung Jahresprojekt 2020/21 „Make our climate future great again“ 20
Abrechnung Kleinprojektförderung 21

1. Einleitung

Die Steuergruppe bestand im Schuljahr 2019/20 aus 7 Mitgliedern (in Klammer: Institution, der diese Person zugeordnet ist).

Zusammensetzung der Steuergruppe:

Mag. Markus Nussbaumer, Borg Dornbirn Schoren, Biologie, AHS	(LSR)
Mag. Martin Dür, Geographie, AHS	(LSR)
Mag. Hubert Egger, Informatik, AHS	(LSR)
Mag. Sturn Martin, Borg Lauterach	(LSR)
Dipl.-Päd. Thomas Fussenegger, Volksschule	(PHV)
Mag. Michael Vögel, Arbeitskreis Schule Energie ist Mitglied der Vorarlberger Kraftwerksgesellschaft	(VKW)

Da dieses ungewöhnliche Schuljahr ganz anders verlief als sonst, waren auch die Treffen und Kommunikation in einem neuen Stiel. Die Kommunikation und Koordination erfolgte über e-mail oder Telefon. Die Steuergruppe traf sich am 22.06.2020.

Im vergangenen Schuljahr wurden folgende Aktivitäten gesetzt:

1. **Jahresprojekt „Licht und Farbe“ gemeinsam mit dem Arbeitskreis Schule-Energie (ASE)**
   8 Gruppen haben sich für dieses Projekt begeistern können.

2. **Kleinprojektförderung:**
   Das RN Vorarlberg förderte im Schuljahr 2019/20 wieder Kleinprojekte

3. **Förderung von Vorwissenschaftlichen Arbeiten mit naturwissenschaftlichem Inhalt:**
   Leider nimmt heuer kein Schüler die Förderung für den Maturatermin 2020 in Anspruch.

4. **Vorbereitung zum Aufnahmetest zum Medizinstudium:**
   Das RN Vorarlberg organisierte, in Zusammenarbeit mit dem Landesschulrat und dem Landesbildungszentrum Schloss Hofen wieder die Informationsveranstaltungen und den Probetest zum MedAT-H/Z 2020. Der Probetest wurde leider abgesagt und die Lehrgangsveranstaltung zum Teil als distance learning Kurs angeboten.

Der Netzwerkkoordinator Mag. Nussbaumer Markus nahm krankheitsbedingt leider nicht am Vernetzungstreffen von IMST im November 2019 teil. Am 17.04.2020 wurde das Netzwerktreffen mittels Videokonferenz organisiert.

2. Jahresprojekt „Licht und Farbe“ gemeinsam mit dem Arbeitskreis Schule-Energie

Das RN Vorarlberg schrieb im Schuljahr 2019/20 einen Projektwettbewerb zum Thema „Licht und Farbe“ aus (siehe Anhang).

Ablauf:
Projektzeitraum: 01.11.2019 bis 30.04.2020

An der, am Mittwoch den 17.10.2019 stattfindenden Auftaktveranstaltung nahmen 15 Personen teil. Nach einem Impulsreferat („Licht und Farbe im Experiment mit Schülerinnen und Schülern“) von Univ. Prof. Dr. Bechtold Thomas, das sich mit den verschiedenen Zugängen zum Thema Licht und Farbe beschäftigte, wurden die TeilnehmerInnen über den Projektwettbewerb und mögliche Themen informiert. Dabei kam es auch zu einer regen Diskussion unter den teilnehmenden Personen.

Die teilnehmenden Schulen/Gruppen sollten, wie jedes Jahr, einen Projektbericht verfassen und die Ergebnisse bei der Abschlussveranstaltung im Mai 2020 präsentieren.

Die Präsentation der Projektarbeiten wurde auf Mai 2021 verschoben. Die eingereichten Arbeiten werden mit dem neuen Jahresprojekt „Make our climate great again“ vorgestellt.

3. Kleinprojektförderung und Jahresprojekt

Im Schuljahr 2019/20 förderte das RN Vorarlberg mehrere Kleinprojekte. Ein Auszug der Projektbeschreibungen ist im Anhang zu finden.

Kleinprojektförderung Haltestellenbeleuchtung, Mitterbacher Eveline	BG Dornbirn
Jahresprojektförderung Lichtertanz, Karin Dorner	VS Hard
Kleinprojektförderung Mobiles Planetarium, Hubert Egger	BG Feldkirch
Kleinprojektförderung Physik & Chemie-Forscher-Projekttage in Hamburg, Eveline Mitterbacher	BG Dornbirn
Kleinprojektförderung DNA Workshop mit 8. Klasse, „Bist du ein Superschmecker?“, Markus Nussbaumer	BORG Dornbirn Schoren
Kleinprojektförderung „Unsere Burg“, Mathias Andreatta	VS Zwischenwasser
Kleinprojektförderung Citizen Science Projekt, Messung von Feinstaubbelastungen, Matthias Mair	BORG Dornbirn Schoren
Kleinprojektförderung Workshop „Klimafolgen mit Antonia“, Matthias Mair	BORG Dornbirn Schoren
Kleinprojektförderung Stoffe und Farben, Natascha Rauch	GYS Feldkirch
Kleinprojektförderung, Wechselstromwiderstände, Michael Salzgeber	BG Bludenz

4. Förderung von Vorwissenschaftlichen Arbeiten mit naturwissenschaftlichem Inhalt

Diese Förderung wurde für den Reifeprüfungstermin 2020 leider von keiner Schülerin und keinem Schüler aufgegriffen.

5. Vorbereitung zum Aufnahmetest zum Medizinstudium MedAT-H/Z

Auch in diesem Jahr organisierte das RN Vorarlberg in Kooperation mit dem Landesbildungszentrum Schloss Hofen Veranstaltungen (r) zur Vorbereitung für den Aufnahmetest zum Medizinstudium.

Das RN Vorarlberg wird sich auch im Schuljahr 2020/21 an den Unterstützungsmaßnahmen zum MedAT-H/Z beteiligen.

6. Genderaktivitäten

Zu diesem Thema gab es in diesem Schuljahr 2019/20 keine Aktivitäten.

7. Kooperation mit dem RECC

Die Zusammenarbeit mit dem RECC (Regional Educational Competence Center Naturwissenschaften und Mathematik Vorarlberg) gestaltete sich im Berichtszeitraum ohne Kooperationsergebnis.
Das Netzwerk hat beim Leiter des RECC, Dr. Roland Gunesch deponiert, dass es immer zu einer Zusammenarbeit bereit ist.
Der Netzwerkkoordinator ist auch Mitglied der RECC-Steuergruppe.

8. Ziel- und Maßnahmenerreichung

Von den in der Vereinbarung festgelegten Zielen konnten drei Ziele erreicht werden:

Die Ziele waren:

- *Jahresprojekt für alle Schulstufen in Vorarlberg „Licht und Farbe“ gemeinsam mit dem Arbeitskreis Schule Energie*
- *Aktivitäten im Bereich der MedAT-H/Z-Test.*
- *Kleinprojektförderung bzw. die VWA-Förderung werden wieder ausgeschrieben.*

Von diesen Zielen konnten erreicht werden:

- Das Jahresprojekt 2019/20 „Licht und Farbe“ zumindest mit einer Auftaktveranstaltung (gemeinsam mit dem *Arbeitskreis Schule Energie*).
- Das Unterstützungsprogramm zum MedAT H/Z (gemeinsam mit dem Landesbildungszentrum Schloss Hofen)

- Die Kleinprojektförderung: Hier gab es eine kleine Ausschreibung. Die Anträge wurden nach Eingangsdatum gereiht und wurden alle gefördert

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass das RN Vorarlberg in diesem ungewöhnlichen „Corona Jahr“ einiges bewegen konnte. Das gesamte Netzwerkteam hofft auf ein neues Arbeitsjahr, in dem Veranstaltungen in gewohnter Qualität und realer Anwesenheit der Projektteilnehmerinnen und -teilnehmern wieder möglich sein werden.

9. Resümee und Ausblick

Im Schuljahr 2020/21 sind folgende Aktivitäten geplant:

- Jahresprojekt für alle Schulstufen in Vorarlberg „Make our climate future great again“ gemeinsam mit dem Arbeitskreis Schule Energie
- Aktivitäten im Bereich der MedAT-H/Z-Test.
- Kleinprojektförderung bzw. die VWA-Förderung werden wieder ausgeschrieben
- Neue Zusammenarbeit mit der MINT-Strategie des Landes Vorarlberg https://www.bifo.at/fileadmin/documents/MINTStrategie.pdf. Ein erstes Treffen mit der Landeskoordinatorin Frau HUBER Andrea fand im Juni 2020 statt. Frau Huber wird zum ersten Treffen des RNV im Herbst 2020 eingeladen.

ANHANG

- **Ausschreibung Jahresprojekt 2019/20 „Licht und Farbe“**
- **Beispiele von drei Projekten zum Jahresthema bzw. Kleinprojektförderung 2019**
- **Ausschreibung Jahresprojekt 2020/21 „Make our climate future great again“**
- **Abrechnung Kleinprojektförderung**

Ausschreibung Jahresprojekt „Licht und Farbe 2019/20“

September 2019

Liebe Kolleginnen und Kollegen!

Das *Regionale Netzwerk Naturwissenschaften Vorarlberg RNV* und der *Arbeitskreis Schule Energie ASE* von illwerke vkw veranstalten im Schuljahr 2019/20 einen **Projektwettbewerb** zum Thema **„Farbe und Licht“.** Wir suchen interessante Klassenprojekte, die sich experimentell bzw. analytisch oder beobachtend mit diesem Thema auseinandersetzen. Der Fantasie sind keine Grenzen gesetzt. Ob in Sachunterricht, bildnerischer Erziehung, Sprachen- und Naturwissenschaftlichen Fächern, **Farbe und Licht** begegnet uns tagtäglich und findet daher in allen Unterrichtsgegenständen Anknüpfpunkte.

Die Ausschreibung richtet sich an Schulklassen aller Schulformen von der Primarstufe, der Sekundarstufe I bis zur Sekundarstufe II.

Die drei besten Projekte jeder Altersstufe (Primarstufe, Sekundarstufe I und Sekundarstufe II) werden prämiert. Es winken attraktive Preise für die ganze Schulklasse wie z.B.:

- Fahrt mit dem Alpine-Coaster-Golm
- Ultimativer Stauseeflug mit dem Flying-Fox-Golm
- Besuch des Waldseilparks Golm

Zur Abdeckung allfälliger Kosten für die Umsetzung eines konkreten Projektes kann beim Regionalen Netzwerk mit einem einfachen Antrag um finanzielle Unterstützung (max. € 200,00) angesucht werden.

Anmeldung zum Wettbewerb: ab sofort bis spätestens 16.10.2019

Auftaktveranstaltung für die LehrerInnen:

23.10.2019, 14:00-16:00 Uhr bei illwerke vkw Bregenz

Abschlussveranstaltung mit Prämierung der eingereichten Projekte:

Mitte bis Ende Mai 2020

Anmeldeadresse:
Arbeitskreis Schule Energie
Mag. Michael Vögel
Email: ase@vkw.at
Telefonnummer: 05574/601-72605 oder 0664/ 801 59 72605

Regionales Netzwerk Naturwissenschaften (RNV)
Mag. Markus Nussbaumer
Email: markus.nussbaumer@bildung.gv.at
mobil: 0680 3149790

Projektbeschreibung I Kleinprojektförderung (2019)

1. Eckdaten

Titel des zu fördernden RNV-Projektes: **Kleinprojektförderung**

Physik & Chemie-Forscher-Projekttage in Hamburg

Termin/Zeitraum der Durchführung: September 2019 bis Mai 2020; 8-12. Dez 2019

Projektkoordinatorin/Projektkoordinator: Mag. Evelyn Mitterbacher, Dr. Erika Schuster

E-Mailadresse des Verantwortlichen: erika.schuster@bgdornbirn.at

Schule (mit Schulstempel):

Beteiligte Personen in Koordinationsaufgaben	w: 1	m:1
Beteiligte SuS	w:2	m:7
SuS mit Migrationshintergrund	w:0	m:0
Schulstufe/Klasse: 11. Schulstufe		
Fach/Fächer: Chemie, Physik, Modul Labor		

2. Ziele des Projekts (2-3 Sätze)

Im Rahmen des Moduls „Naturwissenschaftliche Labors“ besuchen die SchülerInnen die Forschungsstätte Alfred Nobels in Geesthacht zum Thema erneuerbare Energie, Wasserstoff und Brennstoffzelle. An der Technischen Universität werden sie in die Flugphysik im DLR School Lab eingeführt. Im DESY Forschungszentrum erhalten sie Einblicke in die Forschung mit Photonen und eine Airbus-Werkstour stellt den Bezug zur wirtschaftlichen Praxis her

3. Kurzer Bericht: (¾ Seite Text) und Fotos (im Anschluss an das Projekt)

Am Sonntag, den 8. Dezember 2019 begaben sich die SchülerInnen des Wahlmoduls „Naturwissenschaftliches Labor“ auf eine Physik- & Chemie-Forscherreise nach Hamburg.

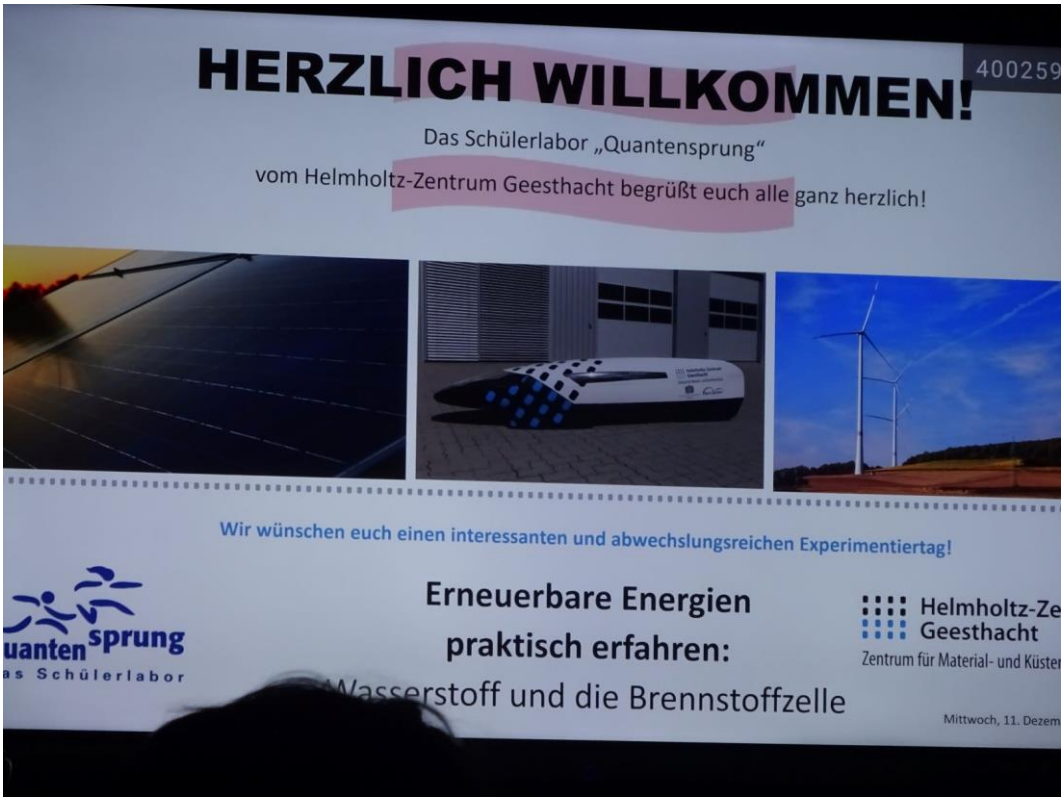
Nach einer ersten Orientierungsphase zu Wasser vorbei an riesigen Containerschiffen und Werften, folgte am Montag die Exkursion zu Airbus in Finkenwerder. Das doppelstöckige A380 Flugzeug beeindruckte nicht nur mit der Flügelspannweite, sondern auch mit den riesigen Triebwerken. Die Fertigung und der Zusammenbau der einzelnen Teile, die Innenausstattung, sowie die Lackierung der Flugzeuge bis zur Auslieferung wurden im Detail erklärt und konnten hautnah erlebt werden.

Die technischen Hintergründe wurden am Dienstag im Rahmen der Flugphysik-Workshops an der Technischen Universität Hamburg genauer untersucht, wo die SchülerInnen am Deutschen Institut für Luft- & Raumfahrt (DLR) Experimente mit Luftströmung und -widerstand, sowie Schall durchführten. Am Flugsimulator konnten sie zudem im Cockpit in die Rolle eines Piloten bzw. einer Pilotin schlüpfen und ein Flugzeug eigenständig steuern und sicher landen.

Der Mittwoch war den erneuerbaren Energien, der Brennstoffzelle und dem Wasserstoffauto gewidmet. Im Helmholtz Forschungslabor in Geesthacht experimentierten die SchülerInnen unter fachkundiger Anleitung mit Photovoltaikzellen, erzeugten Wasserstoff mittels Elektrolyse und brachten damit via Brennstoffzelle ein kleines Wasserstoffauto zum Fahren.

Im Anschluss daran bestand die Möglichkeit entweder im Planetarium Einblicke in die Entstehung der Nordlichter zu erhalten oder das weltgrößte Modelleisenbahnmuseum anzusehen.

Den Abschluss der Forscherwoche bildete am Donnerstag die Führung durch das Deutsche Elektronen-Synchrotron (DESY). Diese Forschungsinstitution, welche in ein Netzwerk mit fast 40,000 Mitarbeitern eingebunden ist, fokussiert sich auf das Gebiet der Teilchenbeschleuniger. Nach physikalischen Erläuterungen folgte ein Rundgang mit Einblicken in die unterirdisch verlaufende kreisförmige Bahn, sowie die verschiedenen Forschungsprojekte.



Oben: Helmholtz Zentrum Geesthacht – Erneuerbare Energie
Unten: Elektrolyse und Erzeugung von Wasserstoff im Labor

Oben: im Deutschen Luft- und Raumtechnik Zentrum an der TU in Hamburg – Flugsimulator
Unten: Experimente mit Auftrieb und Luftwiderstand an der TU Hamburg

Oben: Werksbesichtigung bei Airbus – Flugzeugproduktion
Unten: Unterirdischer Teilchenbeschleuniger im DESY

Projektbeschreibung II Kleinprojektförderung (2019)

1. Eckdaten

Titel des zu fördernden RNV-Projektes: **Kleinprojektförderung** - Haltestellenbeleuchtung

Termin/Zeitraum der Durchführung: September 2019 bis Mai 2020

Projektkoordinatorin/Projektkoordinator: Erika Schuster & Evelyn Mitterbacher

E-Mailadresse des Verantwortlichen: erika.schuster@bgdornbirn.at

Schule (mit Schulstempel):

Beteiligte Personen in Koordinationsaufgaben	w: 2	m:0
Beteiligte SuS	w:4	m:13
SuS mit Migrationshintergrund	w:0	m:0
Schulstufe/Klasse: 6-10 Schulstufe		
Fach/Fächer: Physik, Robotics, FLL		

2. Ziele des Projekts (2-3 Sätze)

Die SchülerInnen arbeiten an einem klassenübergreifenden Projekt mit dem Ziel, einen Prototypen einer Haltestellensäule zu bauen und diesen mit PV Modul, Batterie, LED Lampe und Bewegungssensor auszustatten, damit in der Nacht bei Haltebedarf ein Licht für den Busfahrer erleuchtet, das ihm signalisiert, dass Menschen zusteigen wollen. Die SchülerInnen lernen dabei Elektrotechnik & Physik, sowie praktische Anwendung von Berechnungen.

3. Kurzer Bericht: (¾ Seite Text) und Fotos (im Anschluss an das Projekt)

Ursprünglich war es der Plan, eine stromautarke Beleuchtung bestehend aus Photovoltaik-Zellen, Batterie, Lichtsensor und Bewegungsmelder, sowie einer LED Leuchte selbst zu bauen, d.h. die Berechnungen anzustellen, die Einzelteile zu erwerben und dann zusammenzubauen und zu montieren. Das Problem der Vermeidung von Feuchtigkeitseintritt in das Gehäuse, sowie der Schutz vor Vandalismus wurde von Experten besonders betont. Die SchülerInnen unternahmen Exkursionen zu Zumtobel, zum Energieinstitut, zur FHV und natürlich zum Landbus, wo sie mit Fachleuten das Vorhaben diskutierten. Zusätzlich recherchierten die SchülerInnen eingehend im Internet nach Lösungen und identifizierten vier verschiedene Modelle von Gartenleuchten, die für den Zweck der Haltestellenbeleuchtung ideal erschienen. Daraufhin bestellten sie jeweils ein Musterexemplar und untersuchten diese, bzw. machten sich Gedanken, wie ein Vandalismus-Schutz aussehen und beschaffen sein könnte.
Im nächsten Schritt entwarf eine Schülerin des Teams, die an der HTL Zugang zu einem CAD Programm hatte, eine Verkleidung für die Leuchten. Diese hatte zudem den Vorteil, dass sie leicht zu montieren und im Falle von Wartungs- oder Austauscharbeiten einfach zu handhaben ist.
So entstand der erste Prototyp, der im 3-D Drucker in Zusammenarbeit mit der FHV erzeugt wurde. Nach Begutachtung durch den Geschäftsführer des Landbusses, sowie zwei Technikern des Land- & Stadtbusses wurden verschiedene Verbesserungsvorschläge und Optimierungen erarbeitet. Die SchülerInnen erhielten zudem Unterstützung bei der Testung der Leuchtmittel durch das

Energieinstitut. An den technischen Zeichnungen wurden mit Unterstützung von Experten der Fachhochschule Änderungen gemeinsam mit der Schülerin vorgenommen, bevor mit farblich passend abgestimmten Druckmaterial, eine Serie von vier Prototypen für die Feldtestung entstand. Diese werden nun vom Land- bzw. Stadtbus an ausgewählten exponierten Haltestellen probeweise installiert. Die Recherche von Kundenbewertungen der Gartenleuchten lassen auf gute Erfahrungen von mehrjährigem Gebrauch auch bei Wind und Wetter Rückschlüsse zu.
Nach einer mehrmonatigen erfolgreichen Pilotphase durch den Land-&Stadtbus und Bewährung in der Natur ist. geplant, an allen 200 im Dunkeln liegenden Haltestellen solche autarke Beleuchtungskörper anzubringen. Auch andere mögliche Anwendungsbeispiele z.B. bei dunklen Joggingpfaden wurde von SchülerInnen angedacht.

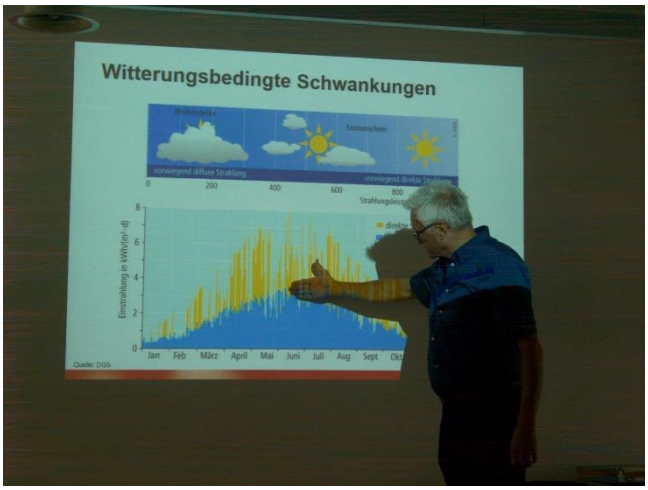
Der Prototyp wurde im Rahmen des First Lego League Wettbewerbes Anfang Dezember in der HTL Bregenz vorgestellt und erreichte beim Forschungswettbewerb den ersten Platz. Der Prototyp wird nun weiterentwickelt und im Rahmen der ASE Projektpräsentation im Mai in Bregenz vorgestellt werden.

Im Rahmen des Projektes setzten sich die Schülerinnen eingehend mit vielen verschiedenen technischen, wirtschaftlichen und umweltbezogenen Aspekten auseinander und tauschten sich mit unterschiedlichen ExpertInnen aus, welche von Zumtobel über den Land-/Stadtbus, bis hin zum Energieinstitut und zur Fachhochschule reichten - neben der Nutzung des Internets zur Recherche.

Herzlichen Dank an das RN VBG für die finanzielle Unterstützung zum Bau des Prototypens!

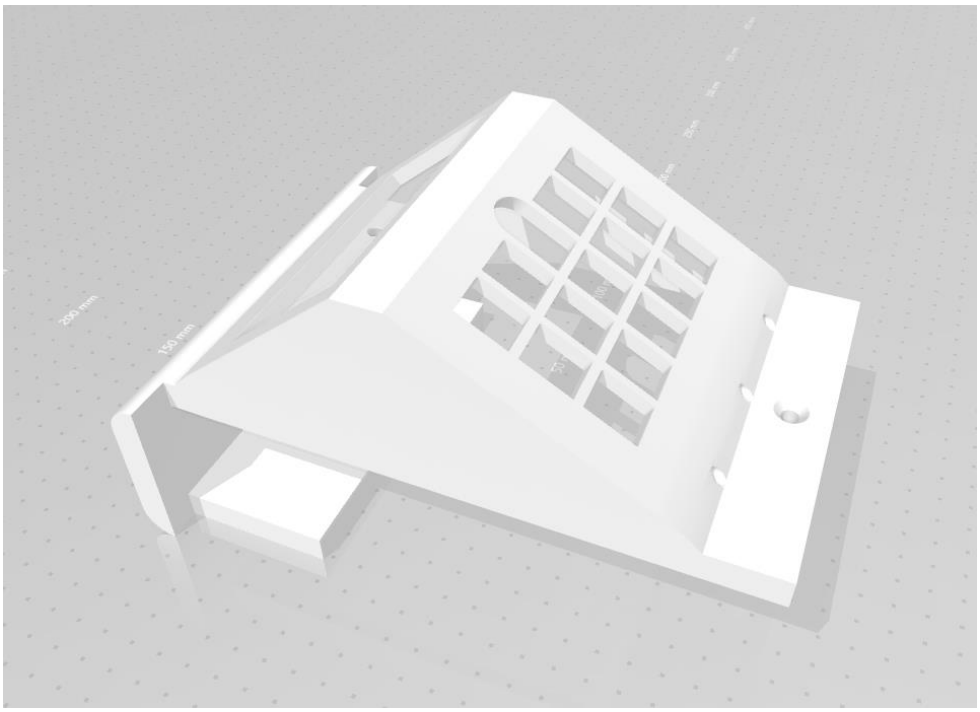
Fotos zum Projekt:

Im Energieinstitut



Oben: beim Landbus mit GF Herrn Stabodin
Unten bei Zumtobel – Leuchten

Oben: ausgewählte PV-Leuchte nach Evaluation von diversen Modellen
Unten: selbstkonstruiertes Schutzgehäuse für 3-D Druck für Haltestellenmonage



Oben: Begutachtung des Prototyps durch Land-/Stadtbus Experten
Unten: Begutachtung des Prototyps durch Ing. Schlader vom Energieinstitut, der die Leuchte auch getestet hat

Oben: Begutachtung durch FHV Prof. Geiger und
Unten: Ratschläge vom 3-D Druckexperten zur Optimierung

Projektbeschreibung III Kleinprojektförderung (2019)

1. Eckdaten

Titel des zu fördernden RNV-Projektes: MINT- Forschungstage Innsbruck

Termin/Zeitraum der Durchführung: 18.10.2019 bis 19.10.2019

Projektkoordinatorin/Projektkoordinator: Felix Karu

E-Mailadresse des Verantwortlichen: felix.karu@bgdornbirn.at

Schule (mit Schulstempel): Bundesgymnasium Dornbirn

Beteiligte Personen in Koordinationsaufgaben	w:	m: 1
Beteiligte SuS	w: 13	m: 13
SuS mit Migrationshintergrund	w:	m:
Schulstufe/Klasse: 11/7aR		
Fach/Fächer: NWP, PH		

2. Ziele des Projekts (2-3 Sätze)

- Lehrplanbezug
  Praktische Anwendung der theoretisch erarbeiteten Inhalte des Lehrplans in den MINT-Fächern
- Was sollen die SchülerInnen dabei lernen?
  Die SchülerInnen sollen reale Forschungsumgebungen kennenlernen und Experimente unter Laborbedingungen durchführen. Weiters sollen Einblicke in aktuelle Themen der Forschung gewährt werden

3. Benötigte Mittel

Zweck	**Betrag**
Zuschuss zu den Gesamtkosten die sich aus Fahrt nach Innsbruck, den Kosten der Workshops und der Übernachtung zusammensetzten. (Gesamtkosten ca. €3090,-)	€200,-
Summe	**€200,-**

Ausschreibung Jahresprojekt 2020/21
„Make our climate future great again“

„Make our climate future great again“

*Die **„Klimakrise“** als größte Herausforderung der Menschheit ist heute kein Science-Fiction Szenario, welches uns erst in ferner Zukunft treffen wird. Aktuelle Klimadaten belegen bereits jetzt, dass der von Menschenhand gemachte, weltweite Temperaturanstieg in vollem Gange ist und weiter zunimmt. Es ist uns daher ein großes Anliegen, dass sich Schülerinnen und Schüler mit diesem Problem beschäftigen und auseinandersetzen. Eines ist klar: Earth first – Climate first*

Wir unterstützen euer Projekt mit bis zu 200€ und das mit einem einfachen Antrag!! ☺

Liebe Kolleginnen und Kollegen,
das ***Regionale Netzwerk Naturwissenschaften Vorarlberg (RNV)*** und der ***Arbeitskreis Schule Energie (ASE)*** von illwerke vkw schreiben daher für das Schuljahr 2020/21 den Projektwettbewerb zum Thema **„**Make the climate future great again**“** aus.
Eingeladen dazu sind **Lehrerinnen und Lehrer aller Schultypen und Fächer**. Wir wollen erreichen, dass die Schülerinnen und Schüler sich mit diesem Thema aus ethischer, kultureller, wirtschaftlicher als auch naturwissenschaftlicher und technischer Sicht beschäftigen. Die Projekte sollen sich mit den Themen Klima, Klimawandel, Klimaschutz o.ä. im regionalen aber auch globalen Kontext auseinandersetzen.

„Sag es mir und ich werde es vergessen,
zeig es mir und ich kann mich erinnern,
involviere mich und ich werde verstehen “
Konfuzius 450 v.Chr

Wir sind neugierig auf eure Projektideen wie, **Kurzfilme für die Bewusstseinsbildung (z.B. Mobilität), Unser Schulgarten, Gerechtigkeit (Globaler Norden – Globaler Süden), Tierhaltung, Konsum (Kleiderbörse, Second Hand an der Schule,…) Klimafreundliches Buffet, Klimafreundliche Projekttage, Energieverbrauch am Standort, Indoor farming, Kooperationen mit der Forstwirtschaft,…**

Wir geben euch:
Unkomplizierte finanzielle Unterstützung für Materialien (max. € 200)
Unterstützung durch Fachleute
Fortbildungen und Exkursionen zum Thema

Ablauf:
Projektzeitraum: **01.11.2020 bis 26.05.2021**
Auftaktveranstaltung: voraussichtlich Mittwoch, **21. Oktober 2020**
Verfassen eines kleinen Projektberichts (Kurze Beschreibung und ein paar Bilder)
Präsentation der Ergebnisse und Abschlussveranstaltung voraussichtlich Mittwoch, 26.05.2021

Die besten Projekte jeder Altersstufe (Volksschule, Sekundarstufe I und Sekundarstufe II) werden wie jedes Jahr mit schönen Preisen (Ausflüge zum Golm/Rollercoaster oder Eintritt Inatura,) ausgezeichnet!!

Anmeldung zum Wettbewerb: ab sofort bis 19.10.2020 bei

Arbeitskreis Schule Energie
Mag. Michael Vögel
Email: ase@illwerkevkw.at
phone: 05574/601-72605 od. 0664/801 597 2605

Regionales Netzwerk Naturwissenschaften (RNV)
Mag. Markus Nussbaumer
Email: markus.nussbaumer@bildung.gv.at
mobil: 0680 3149790

Abrechnung Kleinprojektförderung

Projekt	Schule	EUR
Kleinprojektförderung Haltestellenbeleuchtung	BG Dornbirn	200,00
Jahresprojektförderung Lichtertanz	VS Hard	200,00
Kleinprojektförderung Mobiles Planetarium	BG Feldkirch	250,00
Jahresprojektförderung Bastelbedarf		17,91
Kleinprojektförderung Physik & Chemie-Forscher-Projekttage in Hamburg	BG Dornbirn	235,90
Kleinprojektförderung DNA Workshop mit 8. Klasse, „Bist du ein Superschmecker?“	BORG Dornbirn Schoren	92,40
Kleinprojektförderung „Unsere Burg“, Winkler Schulbedarf	VS Zwischenwasser	180,32
Kleinprojektförderung Citizen Science Projekt, Messung von Feinstaubbelastungen	BORG Dornbirn Schoren	257,27
Kleinprojektförderung Workshop „Klimafolgen mit Antonia“	BORG Dornbirn Schoren	180,00
Kleinprojektförderung Stoffe und Farben	GYS Feldkirch	194,48
Kleinprojektförderung Wechselstromwiderstände, Gruppe A	BG Bludenz	182,50
Kleinprojektförderung Wechselstromwiderstände, Gruppe B	BG Bludenz	184,03
		2.174,81