

Kurzfassung

Stand:
Jugend forscht
Arbeitswelt

Thema **De gaue Sekerheid an de Slötel - das bessere Warndreieck**

Teilnehmer: Name (Alter)	Ort	Schule / Institution / Firma
Lisa Paulsen (19)	Vollstedt	Schülerforschungszentrum Nordfriesland an der Hermann-Tast-Schule Husum, Husum

Projektbetreuung: Herr Adler

Erarbeitungsort: Schülerforschungszentrum Nordfriesland an der
Hermann-Tast-Schule Husum, Husum

Es gibt immer mehr Verkehr und immer mehr Unfälle, doch die Sicherheit auf den Straßen wird nicht verbessert. Aus diesem Anlass möchte ich ein spezielles Warndreieck entwickeln, das man in wenigen Handgriffen aufgestellt hat. Zudem soll es platzsparend aufgebaut sein, sodass es sogar an den Schlüsselbund passt. Jeder soll die Unfallstelle absichern und sich dann mit der Erste-Hilfe befassen können.

Wettbewerb: Heide 2021, am 27. Februar 2021

Stand: 02.02.2021 20:14

Kurzfassung

Stand:
Jugend forscht
Arbeitswelt

Thema **PowerWindow**

Teilnehmer: Name (Alter)	Ort	Schule / Institution / Firma
TiIo Petersen (17)	Husum	Hermann-Tast-Schule Husum, Husum
Laura Bendixen (18)	Ahrenviöl	Hermann-Tast-Schule Husum, Husum

Projektbetreuung: Herr Adler, Herr Lüttke-Twenhöven
Erarbeitungsort: Hermann-Tast-Schule Husum, Husum

Unser Projekt könnte Leben retten. Jährlich sterben alleine in den USA hunderte Millionen Vögel an Glasgebäuden, aufgrund verspiegelter Fensterflächen. Diese sind in erster Linie nur dazu da, um die Wärme aus dem Gebäude rauszuhalten. Da kommt unser Projekt ins Spiel, wir bauen eine Energie erzeugende Solar-Jalousie. Es befinden sich horizontale Lamellen mit Solarplatten da drauf, welche sich durch an der Achse befestigte Motoren präzise einstellen lassen. So lassen sich völlig neue Flächen erschließen, die vorher keinem Zweck dienen konnten. Unser Projekt kombiniert verschiedene herkömmliche Technologien miteinander und erreicht eine noch nie dagewesene Effizienz.

Wettbewerb: Heide 2021, am 27. Februar 2021

Stand: 02.02.2021 20:14

Kurzfassung

Stand:
Jugend forscht
Biologie

Thema **Arnika - lost in Geest**

Teilnehmer: Name (Alter)	Ort	Schule / Institution / Firma
Helena Kopp (16)	Bredstedt	Schülerforschungszentrum Nordfriesland an der Hermann-Tast-Schule Husum, Husum

Projektbetreuung: Herr Lüttke-Twenhöven
Erarbeitungsort: Schülerforschungszentrum Nordfriesland an der
Hermann-Tast-Schule Husum, Husum

Arnika Montana ist in der Geest in Nordfriesland vom Aussterben bedroht. In meinem Projekt beschäftige ich mich mit der Frage, woran das liegt. An den wenigen verbliebenen Wuchsorten könnte die genetische Vielfalt durch genetische Drifts verarmen. Dazu vergleiche ich das Erbgut der Arnika Montana aus der hiesigen Region mit dem aus anderen Regionen. Außerdem untersuche ich äußere Bedingungen, durch die Arnika ausstirbt. Zum einen betrachte ich den pH-Wert im Boden und zum anderen die Konkurrenz durch andere Pflanzen.

Wettbewerb: Heide 2021, am 27. Februar 2021

Kurzfassung

Stand:
Jugend forscht
Biologie

Thema **CCS - Carbon Capture in Sphagnum**

Teilnehmer: Name (Alter)	Ort	Schule / Institution / Firma
Cornelius-Ägidian Quint (17)	Husum	Hermann-Tast-Schule Husum, Husum

Projektbetreuung: Herr Lüttke-Twenhöven
Erarbeitungsort: Hermann-Tast-Schule Husum, Husum

CCS - Carbon Capture in Sphagnum

Sinn meines Projektes ist möglichst viel CO₂ in der Pflanze Sphagnum Fallax zu binden.

Hierzu habe ich das Toorfmoos in verschiedene Größen zerteilt und züchte diese verschiedenen Größen in Nährlösungen. Hierbei stellt sich die Frage, ob die Vergrößerung der Oberfläche zu einem schnelleren Wachstum beiträgt. Betrachtet werden hierbei Oberfläche und die Zusammensetzung von 3 verschiedenen Nährlösungen.

Ziel des Projektes ist neben der CO₂-Bindung auf langfristige Sicht auch eine Renaturierung der Moore.

Wettbewerb: Heide 2021, am 27. Februar 2021

Stand: 02.02.2021 20:14

Kurzfassung

Stand:
Jugend forscht
Biologie

Thema **Fluoreszenz in der Baumrinde - Zufall oder Nutzen?**

Teilnehmer: Name (Alter)	Ort	Schule / Institution / Firma
Greta Klatt (15)	Husum	Hermann-Tast-Schule Husum, Husum

Projektbetreuung: Herr Kammann
Erarbeitungsort: Hermann-Tast-Schule Husum, Husum

In meinem Projekt geht es um fluoreszierende Stoffe, die in der Rinde von Kastanien und Eschen zu finden sind. Im Astquerschnitt dieser Bäume ist unter UV-Licht die Fluoreszenz gut zu erkennen. Zudem lassen sich die Inhaltsstoffe mit Wasser leicht extrahieren.

Nun möchte ich herausfinden, welchen Vorteil die Pflanzen mit dieser Eigenschaft haben, bei welchen Wellenlängen diese Inhaltsstoffe reflektieren und ob man vielleicht einen Nutzen daraus ziehen kann.

Dabei werde ich versuchen, aus den Ästen die fluoreszierenden Substanzen so gut wie möglich zu isolieren, um daran weiter zu forschen. Mithilfe von Heuschrecken, die die Fähigkeit haben, UV Licht bestimmter Wellenlänge zu sehen, könnte man mehr über den ökologischen Aspekt erfahren. Weiterhin kann man mit einem Photometer die Wellenlängen der Farbstoffe aus Roßkastanie und Esche vergleichen.

Kurzfassung

Stand:
Jugend forscht
Biologie

Thema **Konditionierung von Physarum Polycephalum**

Teilnehmer: Name (Alter)	Ort	Schule / Institution / Firma
Kilian Koselack (17)	Ostenfeld	Hermann-Tast-Schule Husum, Husum

Projektbetreuung: Herr Lüttke-Twenhöven
Erarbeitungsort: Hermann-Tast-Schule Husum, Husum

Ich versuche den Schleimpilz *Physarum Polycephalum* durch verschiedene Stoffe zu konditionieren.

Geplant ist es, den Schleimpilz auf Futter zu konditionieren. Eine Petrischale gefüllt mit einer Agar- Agar Lösung wird in der Hälfte durch eine Barriere geteilt . Auf beiden Seiten ist Futter. Die eine Seite wird mit einem Stoff benetzt oder behandelt, die andere nicht. Ein geplantes Ergebnis wäre es, wenn der Schleimpilz von sich aus bereits auf die behandelte Seite schwärmt ohne auf die unbehandelte Seite zu schwärmen.

Kurzfassung

Stand:
Jugend forscht
Biologie

Thema **Verstehen Protonemata "Tierisch"?**

Teilnehmer: Name (Alter)	Ort	Schule / Institution / Firma
Marc Dehler (17)	Husum	Hermann-Tast-Schule Husum, Husum

Projektbetreuung: Herr Lüttke-Twenhöven
Erarbeitungsort: Hermann-Tast-Schule Husum, Husum

Nachdem ich im ersten Jahr meiner Forschung nachweisen konnte, dass die tierische Signalstoff-Lösung HEK, aus der humanen Stammzellforschung der Universität Heidelberg, die embryonale Entwicklung von Protonemata, den Vorkeimen von Moosen, beeinflusst, galt es nun herauszufinden welcher Stoff in dem Medium zu diesem Ergebnis führt. Dies war zu vergleichen mit der Suche nach einer Nadel im Heuhaufen. Ich musste zu immer neuen Methoden greifen, um den Stoff X zu finden.

Wettbewerb: Heide 2021, am 27. Februar 2021

Stand: 02.02.2021 20:14

Kurzfassung

Stand:
Jugend forscht
Biologie

Thema **Vertikale Landwirtschaft ohne Erde oder die Landwirtschaft der Zukunft**

Teilnehmer: Name (Alter)	Ort	Schule / Institution / Firma
Lennart Wiese (18)	Nordstrand	Theodor-Storm-Schule Husum, Husum
Mattis Colpien (18)	Nordstrand	Theodor-Storm-Schule Husum, Husum

Projektbetreuung: Herr Hadenfeldt

Erarbeitungsort: Theodor-Storm-Schule Husum, Husum

Die konventionelle Landwirtschaft wird dauerhaft nicht effektiv genug sein, um die wachsende Weltbevölkerung mit Nahrung zu versorgen. Als Alternative gibt es die von klimatischen Bedingungen unabhängige und platzsparende, allerdings technisch anspruchsvolle Vertikale Landwirtschaft, bei der die Pflanzen per Nährstofflösung mittels Tröpfchenbewässerung und Lampen indoor wachsen.

Unser Ziel ist es, dieses Verfahren kostengünstiger, reproduzierbar und zudem effektiver und nachhaltiger zu machen. Als Schwerpunkt unseres Projektes setzen wir auf wiederverwendbare, erdlose Anzucht- und Anbaumedien um Nutzpflanzen ressourcenschonend anbauen zu können. Um dies zu erreichen, haben wir das Bewässerungssystem durch einen kompakten Ultraschall-Vernebler ersetzt. Die Nährstoffe und andere Werte werden mit analogen Messgeräten kontrolliert. Zukünftig könnte man mit vertikaler Landwirtschaft einen Beitrag zur Problem der Welthunger bekämpfung, die Umwelt schonen und Versorgung sichern.

Wettbewerb: Heide 2021, am 27. Februar 2021

Stand: 02.02.2021 20:14

Kurzfassung

Stand:
Jugend forscht
Chemie

Thema **Methan extrahieren**

Teilnehmer: Name (Alter)	Ort	Schule / Institution / Firma
Linus Sell (17)	Husum	Hermann-Tast-Schule Husum, Husum
Gönnä Paulsen (18)	Bohmstedt	Hermann-Tast-Schule Husum, Husum

Projektbetreuung: Herr Adler, Herr Lüttke-Twenhöven
Erarbeitungsort: Hermann-Tast-Schule Husum, Husum

Methan aus dem Kuhstall extrahieren

Bei unserem Projekt geht es darum, mit spezieller selbsthergestellter Aktivkohle, Methan aus einem Kuhstall zu extrahieren. Dazu stecken wir Aktivkohle in ein Rohr, umgeben von Kohlenstoffelektroden und einer Heizpatrone, um das Methan hinterher aus der Aktivkohle, auch wieder extrahieren zu können. Außerdem wird am Ende des Rohres ein Staubsauger angeschlossen, um den gesamten Zyklus zu beschleunigen. Das Rohr wird dann mit dem anderen Ende über den Kühen platziert, um von dort dann das Methan zu empfangen.

Wettbewerb: Heide 2021, am 27. Februar 2021

Kurzfassung

Stand:
Jugend forscht
Chemie

Thema **Projekt zur Prävention von Wachsleichen**

Teilnehmer: Name (Alter)	Ort	Schule / Institution / Firma
Saskia Marz (18)	Nordstrand	Theodor-Storm-Schule Husum, Husum
Lilly Johannsen (18)	Treia	Theodor-Storm-Schule Husum, Husum

Projektbetreuung: Herr Hadenfeldt
Erarbeitungsort: Theodor-Storm-Schule Husum, Husum

Wachsleichenbildung ist ein stark tabuisiertes Thema. Diese resultiert aus der Bildung einer Wachsschicht aus den Lipiden der menschlichen Haut, sodass der Fund der Leiche bei einer Grabauflösung mit unangenehmen Situationen verbunden ist. Die mangelnde Leichenzersetzung ist größtenteils der unzureichenden Entwässerung der Friedhöfe zuzuschreiben. Unser Projekt untersucht, ob das Entwässerungsvermögen eines Drainagesystems geeignet zur Prävention von Wachsleichen ist. Ein Drainagesystem besteht aus einer Schichtung von Kies, Flies und Erde in der ein mit Löchern durchsetztes Drainagerohr eingebettet ist. Das System wird in Kisten gebaut, um den Einfluss von Umweltfaktoren wie Umgebungstemperatur und Niederschlag auf die Entwässerung des Bodens zu messen. Ebenfalls untersuchen wir das Drainagesystem auf dessen Potential für die Filtration von bei der Verwesung freigesetzte Schadstoffe aus dem Wasser, um ein für Friedhöfe effektives Entwässerungs- und Filtrationssystem zu entwickeln.

Kurzfassung

Stand:
Jugend forscht
Mathematik/Informatik

Thema **KI-Framework in Julia**

Teilnehmer: Name (Alter)	Ort	Schule / Institution / Firma
Yi Zhu (18)	Güby	Stiftung Louisenlund, Güby

Projektbetreuung: Herr Tropp
Erarbeitungsort: Stiftung Louisenlund, Güby

Das Projekt bezieht sich auf den Aufbau eines KI-Frameworks in Julia. Hier werden die Details zum Aufbau des Frameworks beziehungsweise dem Aufbau eines neuronalen Netzwerks erklärt und diskutiert. Mit dem Vorteil der Computersprache Julia und besonderen mathematischen Lösungen ist das Framework in manchen Fällen in der Lage, einfacher und schneller als das bekannte Framework Keras, ein neuronales Netzwerk zu trainieren.

Kurzfassung

Stand:
Jugend forscht
Mathematik/Informatik

Thema **Neuronale Netze zur beschleunigten luftgestützten Quantifizierung von Robbenpopulationen**

Teilnehmer: Name (Alter)	Ort	Schule / Institution / Firma
Bendix Bröker (17)	Lohe-Rickelshof	Stiftung Louisenlund, Güby
Oscar Ulbricht (18)	Rathjensdorf	Stiftung Louisenlund, Güby

Projektbetreuung: Herr Tropp
Erarbeitungsort: Stiftung Louisenlund, Güby

In unserem Projekt demonstrieren wir die Automatisierung und Beschleunigung des Zählprozesses der auf den Sandbänken der Nordsee lebenden Seehunde und Robben durch die Anwendung von Objektdetektion mit neuronalen Netzen auf Luftbildern. Wir erzielen eine Genauigkeit von 79% und zeigen damit das Potential, dass automatisierte Zählsysteme in Zukunft für die Populationserfassung von Wildtieren haben kann auf, und diskutieren die Schwierigkeiten, die bewältigt werden müssen, um solche Systeme in der Forschung anwenden zu können.

Wettbewerb: Heide 2021, am 27. Februar 2021

Stand: 02.02.2021 20:14

Kurzfassung

Stand:
Jugend forscht
Mathematik/Informatik

Thema **Tetris-KI - Der ideale Computergegner?**

Teilnehmer: Name (Alter)	Ort	Schule / Institution / Firma
Moritz Bugla (18)	Husum	Theodor-Storm-Schule Husum, Husum
Paul Clausen (18)	Breklum	Theodor-Storm-Schule Husum, Husum

Projektbetreuung: Herr Hadenfeldt
Erarbeitungsort: Theodor-Storm-Schule Husum, Husum

Videospiele als Unterhaltungsform sind in den letzten Jahrzehnten immer weiter vorangeschritten. Bis heute stellt jedoch die Programmierung eines Computergegners ein erhebliches Problem dar: Er soll sich realistisch verhalten und zugleich einen angemessenen Schwierigkeitsgrad aufweisen. Mittels eines von Hand programmierten Gegners sind diese Kriterien nur schwer zu erfüllen. Ideal wäre daher eine künstliche Intelligenz (KI), die sich dem Spieler anpasst und von seinem Verhalten lernt.

Für unser Projekt wollen wir einen Gegenspieler für den Spieleklassiker Tetris entwickeln. Von einer KI die nach festen Regeln agiert wollen wir dabei absehen. Stattdessen setzen wir auf maschinelles Lernen. Der Computer soll basierend auf vom Spieler erfassten Daten Entscheidungen treffen, damit unsere KI an dessen Spielweise möglichst nah kommt. So erhoffen wir uns, einen Gegner zu schaffen, der sich auf einem ähnlichen Niveau wie dem eigenen bewegt und mit dem Spieler mitlernt.

Wettbewerb: Heide 2021, am 27. Februar 2021

Stand: 02.02.2021 20:14

Kurzfassung

Stand:
Jugend forscht
Mathematik/Informatik

Thema **Unfallorganisierungsoptimierung**

Teilnehmer: Name (Alter)	Ort	Schule / Institution / Firma
Emil Wiards (15)	Helmerkamp	Internatsgymnasium Louisenlund, Güby

Projektbetreuung: Herr Kaiser
Erarbeitungsort: Internatsgymnasium Louisenlund, Güby

Der Grundgedanke ist Leben zu retten, indem man die Fahrroute und Abstimmung zwischen Krankenhaus, Notarzt und Krankenwagen verbessert. Dazu erhält das System (das Ziel des Projektes) Position von Unfall, dem nächsten Krankenhaus, dem Notarzt und dem Krankenwagen. Das System gibt dem Fahrer des Krankenwagens und dem Notarzt eine Empfehlung in Form der sinnvollsten Route um Zeit zu sparen und so Leben zu retten.

Als erstes wird ein Grid auf die passende Karte gelegt und jeder Punkt dieses Grids entspricht einer Möglichkeit seine Route zu ändern, also zum Beispiel eine Kreuzung. Jeder Strecke zwischen zwei aneinander liegenden Punkten wird ein Zahlenwert zu geordnet, der die Zeit diese Strecke zu fahren repräsentiert. Durch einen Algorithmus wird dann der kürzeste Weg zum Unfall für den Krankenwagen ermittelt und zusätzlich eine Route für den Notarzt um dem Patienten schnellst möglich professionelle Hilfe leisten zu können.

Kurzfassung

Stand:
Jugend forscht
Technik

Thema **Der Elektroschuh**

Teilnehmer: Name (Alter)	Ort	Schule / Institution / Firma
Dshamil Nagiyev (19)	Husum	Schülerforschungszentrum Nordfriesland an der Hermann-Tast-Schule Husum, Husum

Projektbetreuung: Herr Adler, Herr Lüttke-Twenhöven
Erarbeitungsort: Schülerforschungszentrum Nordfriesland an der Hermann-Tast-Schule Husum, Husum

Bei meinem Projekt geht es um einen Rollschuh, der bei einer Bewegung Strom erzeugt. Der Strom wird erzeugt, indem sich der Roller des Schuhs bewegt. Durch die Bewegung des Rollers wird auch ein befestigtes Gummiband mitgedreht. Dieses Gummiband setzt eine Stange in Bewegung und diese Stange setzt wiederum einen Magnet in eine Drehung. Der Magnet dreht sich in einer Spule, was dafür sorgt, dass Strom induziert wird. Dieser Strom wird dann abgefangen und zum Gerät transportiert.

Kurzfassung

Stand:
Jugend forscht
Technik

Thema **Good vibration Offshore**

Teilnehmer: Name (Alter)	Ort	Schule / Institution / Firma
Hannes Backsen (18)	Husum	Hermann-Tast-Schule Husum, Husum
Kira Stybalkowski (17)	Husum	Hermann-Tast-Schule Husum, Husum
Silja Greve (17)	Oldersbek	Hermann-Tast-Schule Husum, Husum

Projektbetreuung: Herr Lüttke-Twenhöven, Herr Bartels
Erarbeitungsort: Hermann-Tast-Schule Husum, Husum

Mit unserem Projekt werden wir das hohe Potential der Energie in den Wellen der Nordsee für die Menschheit nutzbar machen. Mithilfe der Induktion haben wir ein effektives und effizientes System entwickelt. Dazu haben wir eine Stange mit Magneten an einer Boje befestigt. Desweiteren haben wir ein hohles Rohr umgeben von Spulen über Federn an dieser Boje angebracht. Die Magnete befinden sich in diesem hohlen Rohr. Die Magnete schwingen aufgrund des starren Stabes in der Frequenz der Welle. Die Spulen schwingen mit einer Phasenverschiebung in derselben Frequenz, welches an den Federn liegt. Das gesamte System ist von einer wasserdichten Hülle umgeben. Wir haben uns auch noch Gedanken zur Optimierung des Systems gemacht, welches die gewonnene Energie um ein Vielfaches steigern kann. Dazu wollen wir uns die Potenzgesetze zunutze machen und über Proportionen von Geschwindigkeit und Masse zur Amplitude eine größere Energiegewinnung bewirken.

Mit freundlichen Grüßen

Wettbewerb: Heide 2021, am 27. Februar 2021

Stand: 02.02.2021 20:14

Kurzfassung

Stand:
Jugend forscht
Technik

Thema **ROSHA ReverseOsmosisSystem for Hydrogen Applications**

Teilnehmer: Name (Alter)	Ort	Schule / Institution / Firma
Marc Jannik Schröder (17)	Simonsberg	Hermann-Tast-Schule Husum, Husum
Owe Jacobsen (18)	Struckum	Hermann-Tast-Schule Husum, Husum
Luka Popp (18)	Oldenswort	Hermann-Tast-Schule Husum, Husum

Projektbetreuung: Herr Lüttke-Twenhöven, Herr Adler
Erarbeitungsort: Hermann-Tast-Schule Husum, Husum

Mit unserem Projekt kann man aus dem in großen Mengen verfügbaren Salzwasser wertvolles und nützliches Süßwasser herstellen. Das Süßwasser lässt sich sowohl als Trinkwasser, als auch als Ausgangsstoff für die Elektrolyse von Wasserstoff auf Offshore Anlagen nutzen.

Unser Projekt beinhaltet zwei zentrale Bestandteile. Zunächst die Pumpe welche durch die mechanische Energie der Wellen und ohne Energieverlust betrieben wird. Die Pumpe sorgt dafür, das Wasser angesaugt wird und dieses Wasser in einen Druckbehälter gepumpt wird. Danach wird das Wasser durch eine semipermeable Membran gefiltert. Aus der Membran fließt nun sauberes Trinkwasser und dreckiges Abwasser, diese werden von einem Rohrsystem voneinander getrennt.

Wettbewerb: Heide 2021, am 27. Februar 2021

Stand: 02.02.2021 20:14

Kurzfassung

Stand:
Jugend forscht
Technik

Thema **WasserstoffdroHne-fliegen ohne Ende**

Teilnehmer: Name (Alter)	Ort	Schule / Institution / Firma
Jasper Nissen (16)	Husum	Theodor-Storm-Schule Husum, Husum
Simon Jacobs (15)	Husum	Theodor-Storm-Schule Husum, Husum

Projektbetreuung: Herr Hadenfeldt
Erarbeitungsort: Theodor-Storm-Schule Husum, Husum

Wer schon einmal Drohne geflogen ist, kennt das Problem mit den kurzen Flug- und langen Ladezeiten. Dieses Problem wollen wir mit unserem Projekt beheben. In den letzten zwei Jahren haben wir deshalb eine Tankstellenkonstruktion entwickelt, die Wasserstoff produziert und zugleich die Drohne betanken kann. In dieser Konstruktion wird Wasserstoff mithilfe einer Elektrolyse gewonnen und in Tanks gespeichert. Außerdem haben wir eine Drohne entwickelt, die mit der Energie aus einer Brennstoffzelle fliegen kann.

Der Tank, welcher unter der Drohne montiert ist, versorgt die Brennstoffzelle während des Fluges mit Wasserstoff. Diese beiden Komponenten vereinen wir, indem die Tankstelle durch die Elektrolyse Wasserstoff produziert. Wenn sich der Tank der Drohne nun beim Fliegen leert, kann die Drohne auf der Tankstelle landen und wird mit neuem Wasserstoff befüllt. Daher kommt unser Motto: WasserstoffdroHne-fliegen ohne Ende, da wir so endlos fliegen können.

Kurzfassung

Stand:
Schüler experimentieren
Arbeitswelt

Thema **Die manutomatische Tür**

Teilnehmer: Name (Alter)	Ort	Schule / Institution / Firma
Amelie Werner (14)	Husum	Theodor-Storm-Schule Husum, Husum
Milana Glanznig (14)	Ostenfeld (Husum)	Theodor-Storm-Schule Husum, Husum

Projektbetreuung: Herr Hadenfeldt
Erarbeitungsort: Theodor-Storm-Schule Husum, Husum

Der Begriff Inklusion bedeutet wörtlich übersetzt Miteinbezogenheit, Einschluss oder dazu gehören. Wenn jeder Mensch, egal ob mit oder ohne Behinderung, überall dort dabei sein kann, wo er gerne möchte, dann ist das Inklusion.

Um dem ein bisschen gerechter zu werden, müssten Türen her, die sowohl automatisch, als auch manuell funktionieren, ohne dabei das Motorwerk zu beschädigen. Daher unser Projekt die manutomatische Tür, die man schonend aufziehen, per Knopfdruck und sogar per Fernbedienung öffnen kann. Damit dies funktioniert, haben wir unter dem Boden einen Linearmotor angebracht, an dessen Ende ein starker Magnet sitzt. Mithilfe einer Eisenschiene an der Unterseite der Tür, wird diese dann von dem Magneten mitgezogen, wenn der Motor ausfährt. So kann unsere Tür ohne Probleme von allen genutzt werden und wir kommen unserem Ziel der Inklusion ein bisschen näher.

Kurzfassung

Stand:
Schüler experimentieren
Arbeitswelt

Thema **Mehr Pflege-weniger Keime**

Teilnehmer: Name (Alter)	Ort	Schule / Institution / Firma
Clara Christiansen (13)	Breklum	Schülerforschungszentrum Nordfriesland an der Hermann-Tast-Schule Husum, Husum
Wilken Boysen (12)	Struckum	Schülerforschungszentrum Nordfriesland an der Hermann-Tast-Schule Husum, Husum
Kathleen Lemke (13)	Almdorf	Schülerforschungszentrum Nordfriesland an der Hermann-Tast-Schule Husum, Husum

Projektbetreuung: Herr Kammann

Erarbeitungsort: Schülerforschungszentrum Nordfriesland an der Hermann-Tast-Schule Husum, Husum

Mehr Pflege-weniger Keime

Da wir uns während der Corona- Pandemie oft die Hände desinfizieren müssen, dies aber die Hände austrocknet und schädigt, haben wir uns gefragt, ob man nicht etwas entwickeln kann was pflegend und keimhemmend zu gleich ist. Also haben wir uns überlegt, dass wir eine feuchtigkeitsspendende Handcreme aus Natur Rohstoffen herstellen wollen. Dazu haben wir recherchiert, welche Pflanzen eine antibakterielle Wirkung haben. Wir entschieden uns für die Kamille. Aus dieser haben wir dann einen Kaltextrakt gewonnen und diesen als Wirkstoff für die Creme benutzt. Um die Wirksamkeit unserer Creme zu testen, werden wir Nährböden gießen und sie als Keimfalle aufstellen bzw. Abdruckproben machen. Die Nährböden werden wir mit unserer Creme behandeln und anschließend bebrüten. Zum Vergleich werden wir auch unbehandelte Nährböden bebrüten.

Wettbewerb: Heide 2021, am 27. Februar 2021

Stand: 02.02.2021 20:14

Kurzfassung

Stand:
Schüler experimentieren
Biologie

Thema **Die Tageszeitung der Kaninchen**

Teilnehmer: Name (Alter)	Ort	Schule / Institution / Firma
Mathilda Berndt (12)	Mildstedt	Hermann-Tast-Schule Husum, Husum

Projektbetreuung: Herr Kammann
Erarbeitungsort: Hermann-Tast-Schule Husum, Husum

Die Tageszeitung der Kaninchen

Viele Tiere setzen mit ihrem Urin Duftmarken, die von Artgenossen gelesen werden können. Ich möchte wissen, ob auch meine Kaninchen sich über ihren Urin miteinander verständigen können. Dazu möchte ich möglichst viel über die Ausscheidungen meiner Kaninchen herausfinden. Zunächst möchte ich erforschen, ob sich der Urin verändert, wenn die Kaninchen bestimmte Nahrung zu sich nehmen. Ich werde Proben der Einstreu extrahieren bevor und nachdem die Tiere z. B. Rote Beete gefressen haben. Den Extrakt untersuche ich dann mit einem Fotometer auf Farbstoffe. Dann vergleiche ich mit einem Extrakt, den ich direkt aus Roter Beete gewonnen habe. Um zu erfahren, ob andere Kaninchen darauf reagieren, werde ich die Proben in den Gehegen anderer Tiere ausbringen.

Kurzfassung

Stand:
Schüler experimentieren
Chemie

Thema **Veganes Karamell - Ein Zuckerschlecken ?**

Teilnehmer: Name (Alter)	Ort	Schule / Institution / Firma
Mara Gurke (12)	Simonsberg	Hermann-Tast-Schule Husum, Husum

Projektbetreuung: Frau Lund-Andersen
Erarbeitungsort: Hermann-Tast-Schule Husum, Husum

Dieses Projekt ist für alle Veganer , die Karamell vermissen ...
Ich habe mich gefragt , ob es auch Veganes "Sahne" Karamell gibt .
Im Internet habe ich nur Rezepte für vegane Karamellsoßen gefunden und keine
Karamellbonbons für Veganer.
Das möchte ich ändern und so habe ich mir vorgenommen , leckere
Karamellbonbons aus Ersatzprodukten herzustellen .
Hierbei ist es gar nicht so leicht , diese Karamellbonbons fest zu bekommen .
Ob es funktioniert ... Das sehen Sie im Wettbewerb.

Wettbewerb: Heide 2021, am 27. Februar 2021

Stand: 02.02.2021 20:14