

PROJEKTWOCHE 2023 HTS



Vorwort

Wie schon in den Vorjahren fand auch 2023 wieder an der Hochtaunusschule Oberursel in der letzten Woche vor den Sommerferien die schulweite Projektwoche statt. Und auch wenn durch den schulweiten weitgehenden Ausfall unseres EDV-Netzes während der gesamten Projektwoche leider eine technisch sehr schwierige und herausfordernde Ausgangslage gegeben war, darf man doch konstatieren, dass alle Beteiligten das Beste aus der Situation gemacht haben. Vor diesem Hintergrund kann mit Fug und Recht festgehalten werden, dass diese Tage unsere Schulgemeinschaft noch mehr zusammengeschweißt haben. Zahlreiche Aktivitäten wurden vom Montag 17. Juli bis Donnerstag 20. Juli angeboten, in denen sich Lehrer_innen wie Schüler_innen zusammentun konnten, um gemeinsam etwas zu erreichen: die insgesamt 23 angebotenen Projekte deckten ein denkbar breites Spektrum an beruflichen Kompetenzen und sportlichen, technischen und künstlerischen Interessen ab. Für jeden Geschmack war etwas dabei. Die erstaunliche Themenvielfalt dieser sechsten Projektwoche ist ein lebendiger Beweis dafür, wie viele verschiedene Potentiale, Kompetenzen und Kapazitäten an unserer Hochtaunusschule vorhanden sind und wie reich unsere Schulgemeinschaft mit Begabungen und Talenten unterschiedlichster Prägung ausgestattet ist.

Die Schulgemeinschaft der Hochtaunusschule dankt allen, die durch ihr unermüdliches Engagement diese Projektwoche mit Leben erfüllt haben. Allen voran gilt unser Dank der Schulleitung und dem Organisationsteam, ohne die es diese Projektwoche gar nicht gegeben hätte, ferner das gesamte Kollegium unserer Schule inklusive unserem Hausmeister Herrn Christ und last but not least den drei Damen vom Sekretariat Frau Kollmann, Frau Hellmuth und Frau Schorr. Und nicht zu vergessen unsere Schülerinnen und Schüler, die eine solche Projektwoche mit ihrer Kreativität und Innovation Lebendigkeit und Dynamik verliehen haben. Das Team der Projektwochenzeitung dankt insbesondere Herrn Kollegen Peter Schimanski für den Input, den er den beteiligten Schülern in Sachen Fotografie und Film geben konnte und der die Arbeit der Schülerteams maßgeblich unterstützt hat.

Oberursel, den 19. Juli 2023

Jens Meilich und Michael Müller

Projekte

Projekt	Projektname	ProjektleiterInnen
101	Reinigungsroboter mit Lego Mindstorm	Bergmann
102	Fußball	Elhadaoui (Ramb, Simon)
103	Let's Play Go	Beckert
105	Bunte Collage	Labuz (Calik, Radionova)
107	Taunuswandern	Schmidt
201	3d-Druck Raketenauto	Wenzel (Minks)
203	Projektwochenzeitung multimedial	Müller + Meilich
204	Autonomes Fahrzeug	Sulc
205	Programmieren in Greenfoot	Betz
504	Museumsbesuch der Gestaltung	Winkler (Wilke, Voigt)
303	Natur aktiv erleben	Finkeldey (Diehl)
302	Elektro-Praxis	Richter
401	Hochseilklettergarten und Bouldern	Achtnich (Behlau)
402	Alpines Bergwandern in Oberstdorf	Raschke (Hertlein)
403	Catch Me if you can – Angeln im Taunus	Berkowski + Ernst
404	DIY und Upcycling	Stenz-Heintze (Masuhr)
405	Im Einklang mit der Natur	Peinemann (Trautmann)
406	Banksy und Geldmuseum	Scholl (Roy)
407	Kochen mit kleinem Budget	Bendler (Bach)
408	Neubau / Verbesserung einer Feuertonne	Adamietz (Vaupel)
501	ART Rappe	
502	Baum der Erkenntnis	
503	Freihandschmieden	

Fußball

Die sportliche Motivation der Schülerinnen und Schüler war auch in diesem Jahr im Projekt „Fußball“ deutlich zu sehen. Über 25 Schülerinnen und Schüler spielten gemeinsam oder gegeneinander und absolvierten Trainingseinheiten. Dabei agierten Herr El Haddaoui, Herr Ramb und Herr Simon als Trainer. Durch ihre fußballerischen Erfahrungen und ihr Wissen konnten sie den Schülern hilfreiche Übungen vermitteln und Hilfestellungen geben.

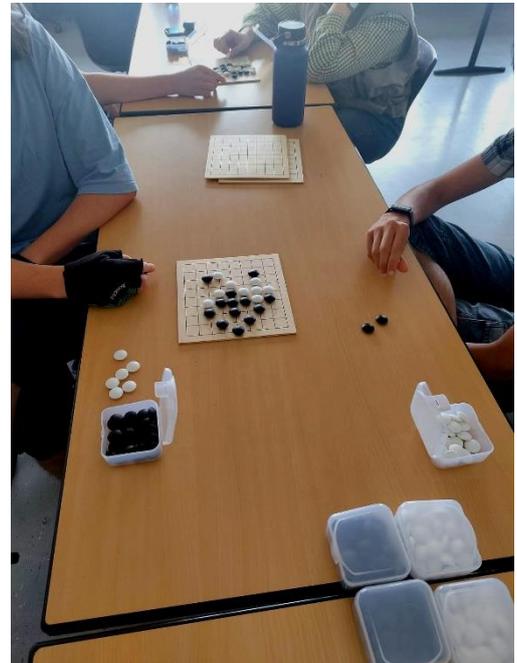
Die drei Tage des Projektes begannen immer mit Gymnastik und fußballspezifischem Aufwärmen. Anschließend wurden unterschiedliche Übungen vorgestellt, welche die Fähigkeiten am Ball und die Übersicht im Spiel verbesserten. Die Tage endeten mit einem gemeinsamen Abschlussspiel, bei dem die Spielerinnen und Spieler die neu erlernten Fähigkeiten und Techniken ausprobieren und festigen konnten.

Schön war zu sehen, mit wie viel Engagement die Schülerinnen und Schüler Fußball gespielt haben und wie viel Spaß sie dabei hatten. Der respektvolle Umgang untereinander und das faire Spiel standen dabei immer an erster Stelle.



Let's Play Go

Unter der Leitung von Herrn Beckert konnten die Schülerinnen und Schüler drei Tage lang das Brettspiel „Go“ kennenlernen, und zwar sowohl auf dem Brett als auch online. Zudem haben sie passend dazu noch einen Film zu Go geschaut, wie ein Go-Meister gegen eine KI antrat. Auf die Frage "Warum Go ?" erzählte Herr Beckert, dass er in der Coronazeit damit angefangen habe und ihn Go mit seiner Komplexität, trotz eines eher einfachen Regelwerks fasziniert habe. Auf dieselbe Frage hieß es von den Schülerinnen und Schülern, dass sie Strategiespiele und Knobeln mögen. Das Projekt wird am letzten Tag mit einem Turnier der Teilnehmer abgeschlossen, bei welchen die Schülerinnen und Schüler ohne Hilfe von Seiten Herr Beckerts unter Beweis stellen müssen, was sie in den Tagen davor gelernt haben.



Bunte Collagen



Die Schülerinnen und Schüler des Projektes „Bunte Collagen“ konnten in den letzten drei Tagen ihrer Kreativität freien Lauf lassen. Unterstützt wurde dabei die Gruppe von Frau Labuz, Frau

Calik und Frau Radionova. Am ersten Tag der Projektwoche durften die Schüler ihr Thema selber bestimmen und welches Material sie dafür benutzen. Dabei entstanden sehr schöne Ergebnisse mit vielen unterschiedlichen Ideen. Am zweiten Tag war das Thema der Collagen „Tier“. Dabei designte jeder Schüler eine einzelne Karte, welche eine Giraffe als Gesamtbild ergibt, wenn man diese zusammenlegt. Über die Tage hinweg arbeitete die Gruppe ebenfalls an einer gemeinsamen Collage, welche die Ideen jeder einzelnen Collage beinhaltet.



Abenteuerliche Wandertage mit dem Projekt "Taunuswandern"



Unter der fachkundigen Leitung von Frau **Marilen Schmid** und Herrn **Markus Kraemer** erlebte die Gruppe "**Taunuswandern**" drei aufregende Tage in der Natur. Die erste Wanderung führte die begeisterte Truppe zum "**Naturteich und Gilboa Tempel**". Der Weg bot atemberaubende Aussichten, während sie durch naturgeschützte Wiesen und über beeindruckende Quarzfelsen wanderten. Ein Aussichtspunkt ermöglichte den Schülern einen grandiosen Blick über die Landschaft.

Am zweiten Tag begaben sie sich auf den Weg zum "**Bleibiskopf**" und wurden mit einer wunderbaren Rast am 500 Millionen Jahre alten "**Elisabethenstein**" belohnt. Dabei passierten sie auch malerische Forellenteiche, die zusätzliche Schönheit in ihre Wanderung brachten.

Der dritte Tag stand ganz im Zeichen des Projekts "**Im Einklang mit der Natur?**". Die Gruppe lief die "Keltenroute" entlang und entdeckte dabei ein ehemaliges Goldbergwerk. Mit Blick auf Frankfurt und die umliegende Umgebung genossen die Schülerinnen und Schüler ein gemeinsames Picknick, bei dem kulinarische Köstlichkeiten aus verschiedenen Kulturbereichen miteinander geteilt wurden.

Als abschließender Höhepunkt wurden unterhaltsame Spiele und Achtsamkeitsübungen angeboten, die die Gruppendynamik stärkten und für eine harmonische Atmosphäre sorgten. Besonders bereichernd waren die interkulturellen Begegnungen, da Schülerinnen und Schüler aus verschiedenen Nationen wie Indien, Ukraine und Somalia gemeinsam an diesem Erlebnis teilnahmen.

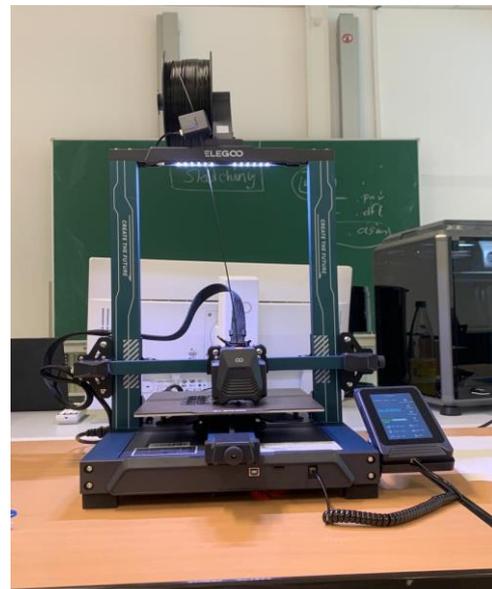
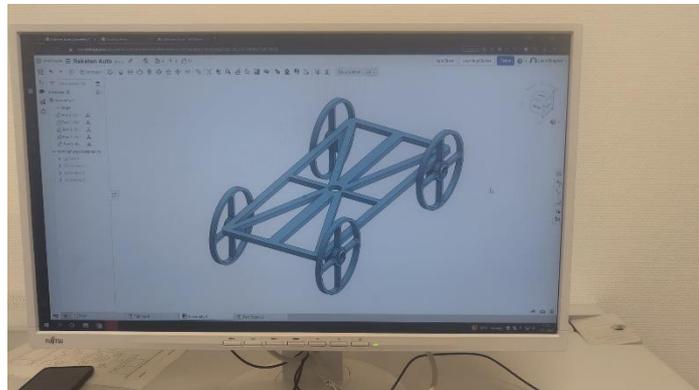
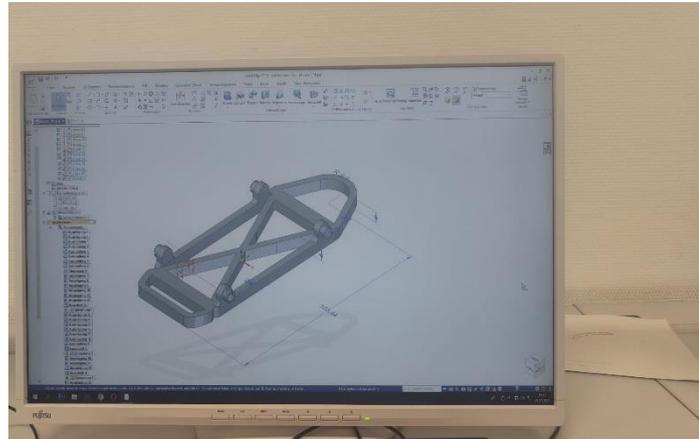
Die dreitägige Wanderung mit dem Projekt "**Taunuswandern**" war zweifellos eine unvergessliche Erfahrung, die nicht nur die Verbindung zur Natur stärkte, sondern auch den Austausch zwischen den Schülern aus unterschiedlichen kulturellen Hintergründen förderte. So bleibt diese Erinnerung noch lange im Herzen aller Beteiligten lebendig.

3D-Druck Raketenauto

Die engagierten Schüler der Berufsschule entwickeln eigenständig ein 3D-Raketenauto unter der Leitung von Herrn Wenzel und Herrn Minks. Konzeptionierung und Entwicklung eines 3D-Modells mithilfe der Software Solid Edge war dank der schon vorhandenen Expertise und der Führung der Lehrkräfte ein Kinderspiel. Durch technische Komplikationen war produktives Arbeiten erst am Dienstag möglich. Trotzdem konnte der Montag und der Dienstagmorgen für eine Einführung in die Thematik genutzt werden. Jedoch musste das Projekt auf Donnerstag verlängert werden, um jedes Meisterwerk fertigstellen zu können.

Die Berufsschüler stammen aus den verschiedensten Unternehmen, lernen aber trotzdem spielend die umfassende Thematik der 3D-Modellierung und den Umgang mit 3D-Druckern.

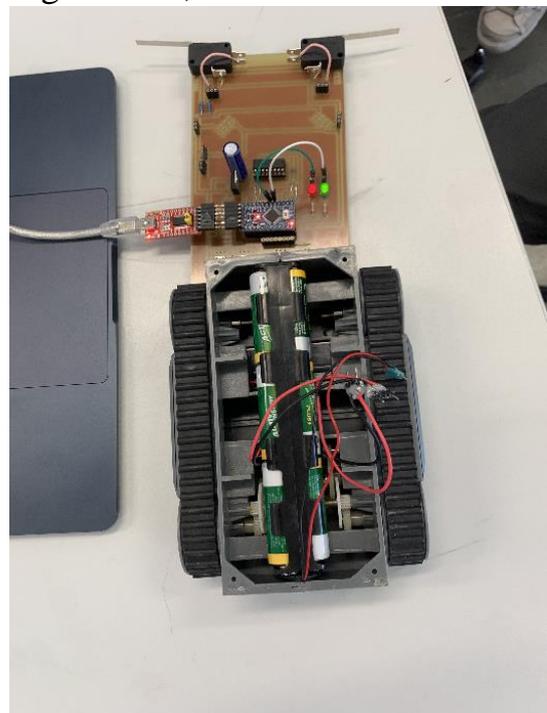
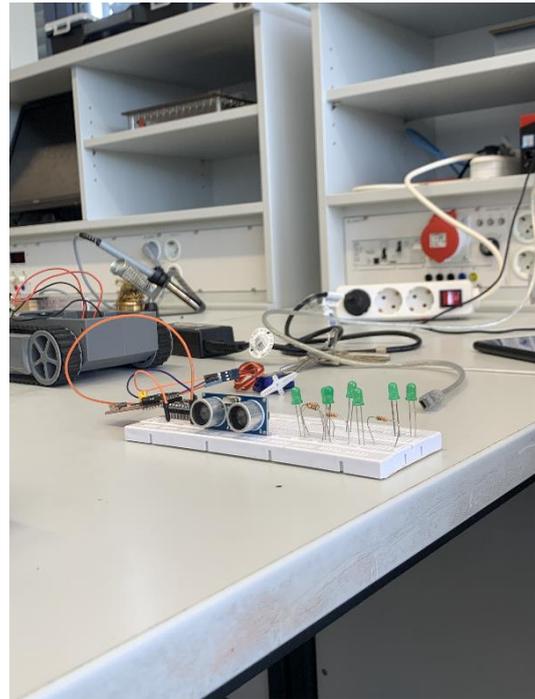
Die Fähigkeiten der Zukunft der Industrie sind Gold wert für die Auszubildenden.



Autonomes Fahrzeug

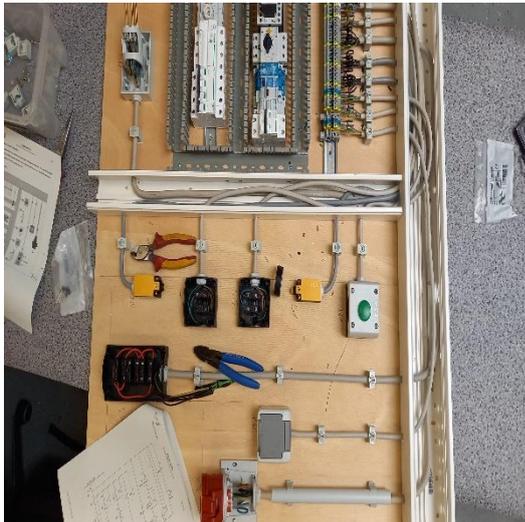
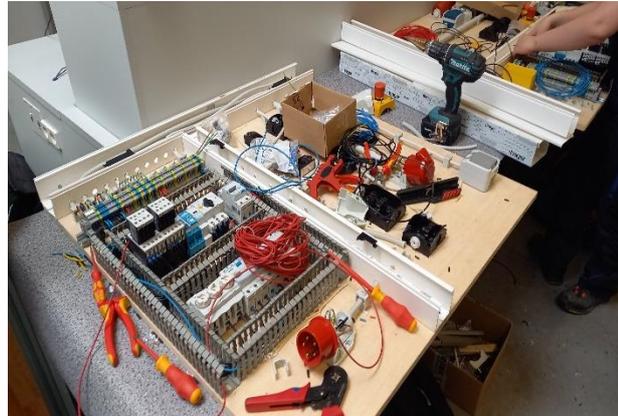
An dem Projekt haben Schülerinnen und Schüler unter Aufsicht von Herrn Sulc in drei Tagen ein autonomes Fahrzeug gebaut. Dabei haben die Schüler die Hardware selber hergestellt und Lötstellen ausgebessert. Zwischendurch mussten die Schülerinnen und Schüler prüfen, ob die hergestellten und aufgesetzten Bauteile auch funktionieren. Dafür haben sie beispielsweise die LEDs angesteuert oder den Antrieb der Ketten geprüft.

Das Fahrzeug kann mithilfe von Ultraschallsensoren die Entfernung zu einem Hindernis messen, um eine Kollision zu vermeiden. Außerdem sind vorne an dem Fahrzeug Sensoren eingebracht, welche registrieren, ob ein Hindernis vor ihm liegt. In diesem Fall würde sich das Fahrzeug so drehen, dass es weiterfahren kann.

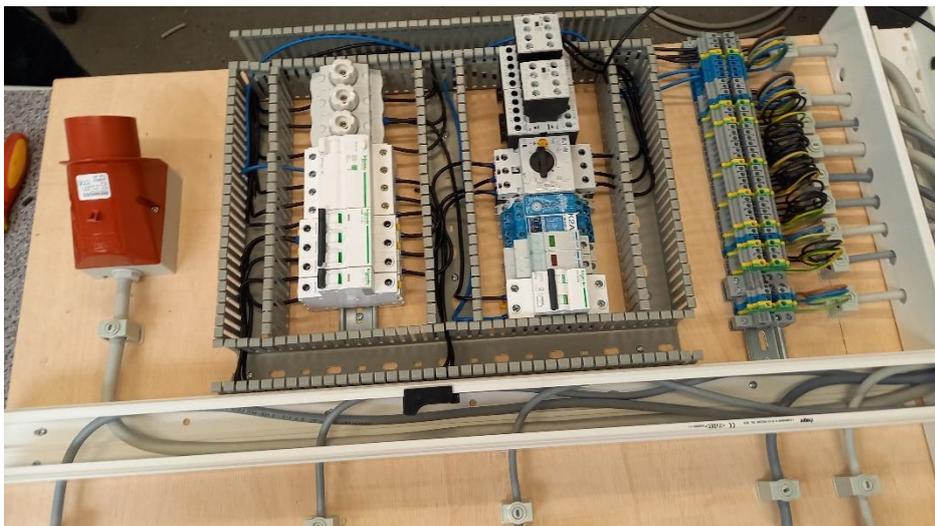


Elektro-Praxis

In dem Projekt „Elektro-Praxis“ gab es für Schüler die Möglichkeit, im Bereich der Elektrotechnik sich unter Leitung von Herrn Richter auf ihre Gesellenprüfungen vorzubereiten. Hierzu konnten die Schüler zwischen zwei alten Prüfungen wählen. Die einen bauten eine Aufzugssteuerung, die anderen die Steuerung für eine Traubenpresse. Bei beiden Projekten mussten jeweils Knöpfe, Schalter, Motoren, Lampen, Sicherungen und natürlich viele



Kabel eingebaut werden. Hierbei mussten viele Hürden wie der Zeitdruck überwunden werden, um pünktlich zum Mittwoch fertig zu werden. Nach zwei Tagen Bauzeit mussten die Projekte komplett fertig für die Abnahmeprüfung sein, in der die Endergebnisse zusammen in der Gruppe auf Herz und Nieren geprüft wurden. Im Nachhinein konnte man sehen, dass die Schüler sich sehr über die Möglichkeit zum Üben freuten.



Alpines Bergwandern in Oberstdorf

Auch in diesem Jahr gab es eine Gruppe mit insgesamt sechs Schülerinnen und Schülern, welche sich der Herausforderung stellen, in Oberstdorf wandern zu gehen. Das Projekt von insgesamt drei Tagen wurde von Herrn Hertlein und Herrn Raschke geleitet.

Der erste Tag begann früh morgens mit der Anfahrt aus Frankfurt nach Oberstdorf, gefolgt von einem körperlich sehr anstrengenden Anstieg. Ziel der ersten Etappe war die Enzianhütte, welche sich auf einer Höhe von ca. 1800 Metern befindet. Trotz des steilen Anstiegs, welcher oftmals nass und rutschig durch den Regen war, kamen alle unversehrt an der Enzianhütte an.



Am zweiten Tag stieg die Gruppe auf 2429 Meter Höhe auf und konnten dort an der Rappenseehütte essen und im Rappensee baden, bevor es am Nachmittag zur Enzianhütte zurückging.

Den letzten Tag verbrachten die Schülerinnen und Schüler mit dem Abstieg von der Enzianhütte ins Tal,

gefolgt von der Zugfahrt zurück nach Frankfurt.

In den Erholungszeiten nach dem Wandern haben die Schülerinnen und Schüler zusammen Karten gespielt und gemeinsam gegessen, um sich für die nächste Etappe zu stärken. Insgesamt war die Wanderung mit der wunderschönen Aussicht ein tolles Erlebnis, welches länger in Erinnerung bleibt.

DIY und Upcycling

Unter der Leitung von Frau Stenz-Heintze und Frau Masuhr gab es in dem Projekt „DIY und Upcycling“ die Möglichkeit, der eigenen Kreativität beim Verzieren oder Reparieren freien Lauf zu lassen. Dafür standen zum Beispiel Gläser und Flaschen zum Verzieren bereit. Wer wollte, konnte auch etwas Eigenes mitbringen. Für Mitgebrachtes stand auch eine Nähmaschine bereit, welche hier zum Beispiel für Aufnäher auf Jacken verwendet wurde. Grund für das Projekt seitens der beiden Lehrerinnen war es, den Schülerinnen und Schülern für einen kleinen Beitrag die Möglichkeit zu geben, etwas mit eigenen Händen zu kreieren oder zu reparieren. Die Schüler kamen laut eigener Aussage wegen des Spaßes am Basteln. Am Ende konnte jeder der Teilnehmer mit einem einzigartigen Stück ihres eigenen Handwerks nach Hause gehen.



Abenteuerliche Wandertage mit dem Projekt "Taunuswandern"



Das Ergebnis des erfolgreichen Projektes **"Neubau / Verbesserung einer Feuertonne"** kann sich sehen lassen! Das Ziel war es, eigene Feuertonnen zu bauen, die nicht nur praktisch sind, sondern auch umweltbewusst und nachhaltig hergestellt werden.

Das sechsköpfige Team aus vier engagierten Schülern und zwei leidenschaftlichen Lehrern machte sich voller Tatendrang ans Werk. Zunächst wurden Ölfässer mit einem Wasserschneider fachmännisch geöffnet und

gründlich gereinigt. Anschließend wurden sorgfältig Löcher für eine optimale Belüftung vorbereitet und der Lack abgebrannt.

Besonders kreative Ideen wurden bei der Weiterverarbeitung der Waschmaschinentrommeln eingebracht. Durch das geschickte Aufschneiden der Öffnungen konnten sie perfekt in die vorbereiteten Ölfässer eingehängt werden.

In der Projektzeit entstanden zwei hochwertige Feuertonnen. Eine davon wurde dem Ponyhof übergeben, um dort für gemütliche Grillabende zu sorgen. Die zweite Tonne bleibt stolz an der Schule und steht allen Schülern und Lehrern zur Nutzung zur Verfügung.

Die Projektleiter sind begeistert von der erfolgreichen Mitarbeit der Schüler und freuen sich über das gelungene Ergebnis. Das Projekt war nicht nur lehrreich, sondern auch eine tolle Gelegenheit für Teamwork und praktische Erfahrungen. Zum krönenden Abschluss wurde eine wunderschöne Platte hergestellt und fachmännisch eingebrannt. Bei einem gemeinsamen Grillfest wurden die neuen Feuertonnen feierlich eingeweiht und ihre volle Funktionstüchtigkeit unter Beweis gestellt.

Das Projekt hat gezeigt, wie viel man gemeinsam erreichen kann, wenn man mit Herzblut und Begeisterung an einer Sache arbeitet. Es hat nicht nur das Schulleben bereichert, sondern auch den Ponyhof beglückt. Solche Schülerinitiativen sind ein wertvoller Beitrag zum Umweltschutz und ein Beispiel für die Bedeutung von Gemeinschaft und Zusammenhalt. Wir sind stolz auf unser Team und freuen uns auf weitere spannende Projekte in der Zukunft!

Art-Rappe



Welch noblem Projekt sich die Klassen der 11FOG annahmen!

Der Rappe, dessen Elemente jeweils einen Bereich unserer Schule repräsentieren. Die Zahnräder und das Gerüst stehen natürlich für die Metalltechnik. Maler und Lackierer waren natürlich für die farbliche Gestaltung des Schulrappens zuständig.

Aber auch die Mähne und der Schweif stehen für die Friseure auf unserer Schule. Sogar die Beleuchtung des Pferdes wurde von Schülern aus dem Bereich der Elektrotechnik eigenständig umgesetzt.

Der Rappe selbst und dessen Proportionen sind anhand eines echten Pferdes konzipiert worden.

Schon vor 12 Jahren wurde die Vision des damaligen Schulleiters auf dem



Schulhof aufgebaut.



Doch dieses Jahr entschieden sich Herr Wissenbach und Herr Kord-Ruwisch, die damals schon das Projekt realisierten, dem Pferd einen neuen Schliff zu verpassen, da ein Jahrzehnt an Witterung dem Pferd ordentlich zugesetzt hatte. Mit Hilfe der Gestalter der 11FOG-Klassen erneuerten sie die Farben und verhalfen dem Pferd zu seinem ursprünglichen Glanz.

Das Ganze wurde innerhalb von nur drei Tagen innerhalb des Projekts Art-Rappe umgesetzt. Eine wahrhaftige Glanzleistung.

Freihandschmieden und Baum der Erkenntnis

Metallisches Klirren und rhythmisches Hämmern erfüllten die Luft, als die Schüler des Projekts "**Freihandschmieden und Baum der Erkenntnis**" ihre kreativen Talente auf dem Schulhof entfalteten. Der Baum der Erkenntnis, ein ehrgeiziges Langzeitprojekt der Metallbauklasse, wurde zu einem eindrucksvollen Kunstwerk, das die Essenz des Metallhandwerks widerspiegelte und von weitem sichtbar war. Jeder konnte auf den ersten Blick erkennen, wofür die Schmiedekunst stand und was sie ausmachte.

Gleich nebenan beschäftigten sich die Schüler mit glühenden Kohlen und dem Handwerk des handgeschmiedeten Nagels. Hier eigneten sie sich grundlegende Fähigkeiten an, darunter den präzisen Umgang mit Hammer und Amboss sowie das Ablesen der Werkstücktemperatur anhand der Farbveränderungen. Von Anfang an zeigten die Teilnehmer Begeisterung und Hingabe für ihre Arbeit, was zu beeindruckenden Ergebnissen führte.

Schon nach dem zweiten Tag voller harter Arbeit waren die Nägel fertig, und die angehenden Metallbauer machten sich nun an die Bearbeitung größerer Metallstücke. Mit Stolz präsentierten sie ihre neu erworbenen Fertigkeiten und Fähigkeiten. Doch das Projekt bot nicht nur eine Lerngelegenheit, sondern auch eine Chance zur Gemeinschaftsbildung.

In gemütlicher Atmosphäre versammelten sich die Schüler um den Amboss, um ihre neu erlernten Fertigkeiten vorzuführen und gleichzeitig frisch gegrilltes Essen zu genießen. Das gemeinsame Schmieden schweißte die Gruppe zusammen und schuf eine Atmosphäre gegenseitiger Unterstützung und Kreativität.

Die Schüler des Projekts "**Freihandschmieden und Baum der Erkenntnis**" bewiesen nicht nur handwerkliches Geschick, sondern auch Teamgeist und Leidenschaft für ihre Kunst. Der stolze Baum der Erkenntnis und die handgeschmiedeten Werke werden noch lange auf dem Schulhof bewundert werden und erinnern an die großartige Arbeit und das Engagement dieser

talentierten jungen Metallbauer.



Lahn paddeln- Natur aktiv Erleben



Die Schülerinnen und Schüler hatten viel Spaß beim Paddeln auf der Lahn, sowie beim Geo-Caching, Klettern, Wandern, Grillen, Calisthenic und beim Zoo-Besuch, dessen Hauptintention das Team Building war.

Kochen mit kleinem Budget



Wer das Kochen von Gerichten für wenig Geld erlernen wollte, der ging zu Frau Bach und Frau Bendler vom 17.07-19.07 von 8:30-12:30 in die Schulküche, um dort die verschiedensten

Gerichte zu kochen. Von den rund 70 Anmeldungen konnten sich 12 Schülerinnen und Schüler



glücklich schätzen und viel Neues über günstige Ernährung erfahren, sowie einige Gerichte selber in Gruppen kochen, zum Beispiel Spaghetti Carbonara, Milchreis, Tiramisu und weitere internationale Gerichte. Ziel dieses Projektes war es den Teilnehmerinnen und Teilnehmer das Planen mit Budget, richtiges Einkaufen, sowie Spaß beim Kochen bei zu bringen. Dies sei wichtig, da Lebensmittel immer teurer werden und

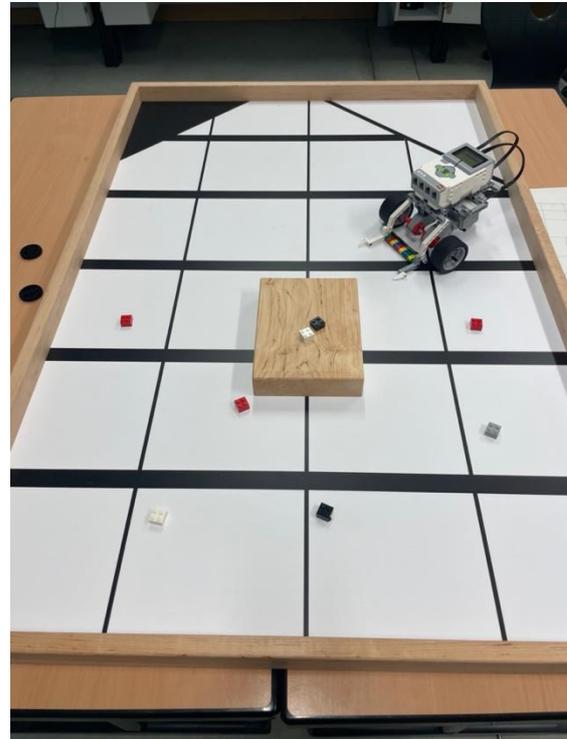
das Kochen bei vielen zu kurz komme.



Reinigungsroboter mit Lego Mindstorm

Drei Schülerinnen und Schüler der Fachoberschule und der Berufsfachschule haben unter Leitung von Frau Bergmann die faszinierende Welt der Robotik durch die Konstruktion und Programmierung von Lego-Robotern erkundet. Die Gruppe war mit Eifer und Neugier dabei und wurde von den vielfältigen Möglichkeiten der autonom fahrenden Roboter-plattform Lego Mindstorm regelrecht in den Bann gezogen.

Die Aufgabe bestand darin, einen Lego Roboter zu entwerfen, zu bauen und zu programmieren, um eine spezielle Aufgabe zu erfüllen: Die Reinigung eines Industriehallenbodens. Die Schülerinnen und Schüler hatten die Freiheit, ihre Roboter nach eigenen Ideen und Vorstellungen zu gestalten. Ein besonderes Augenmerk lag auf der Programmierung der Roboter. Die Begeisterung und der Ehrgeiz der Gruppe kannte während der gesamten Projektstage keine Grenzen. Die Fähigkeit, Probleme zu identifizieren und innovative Lösungen zu entwickeln, wurde dabei nachhaltig gefördert. Darüber hinaus waren das kreative Denken und die Teamfähigkeit der Teilnehmer wichtige Kompetenzen während des Projektes. Abschließend präsentierte die Gruppe stolz ihren fertigen Roboter, der selbstständig und zuverlässig die geforderte Reinigungsaufgabe erledigte. Die Projektwoche wird der kleinen, aber hochmotivierten Gruppe noch lange in Erinnerung bleiben.



Modell der Industriehalle mit Roboter

Impressum

Projektwochenzeitung der HTS Oberursel

6. Ausgabe Oberursel 2023

Verantwortliche Lehrkräfte:

Jens Meilich, Dr. Michael Müller

Teilnehmer:

**Simon Kraetzer, Felix Wehrheim, Sven Ole Rehbach, Henrik Wehr,
Linus Puschman, Henri Lattenmayer, Paul Haumann, Benjamin Bäckerseekamp**