

Neue Wahlkurse in der Oberstufe

VWA und ABA

Förderung von Mädchen im MINT-Bereich

Preise

MINT-BLOG

Schulautonomes Fach in der 4. Kl. RG: Computerunterstütztes Arbeiten in den Naturwissenschaften

Informatik

auch in der 1. Klasse (schulautonom)

Projektartiger, fächerübergreifender Unterricht

Citizen Science Projekte

CAN

Mathematik

MINT

Tag des Wassers

Physik auf der Straße

Coding Club in der Nachmittagsbetreuung

Architektur und Technik

micro:bit

Forschen und Experimentieren für Mädchen

Reparaturclub

Verkehrsanalyse

Biologie

Naturwissenschaften

Technik

Chemie des Todes

Projekte in den Naturwissenschaften

Make Technik

Chemie

Physik

Science Slam

PIN

Kooperationsschule der Universität Wien

MINT-Klasse

FOLLOW-UP-BERICHT

MINT am GRG17

Wien, Jänner 2026

Hernalser Gymnasium Geblergasse



Herausgeber, allgemeine Informationen

Hernalser Gymnasium Geblergasse
(Gymnasium und Realgymnasium)
1170 Wien, Geblergasse 56
Schulkennzahl 917016
<http://www.grg17geblergasse.at/>

Homepage



Schulprofil



Infomappe



MINT-Blog



schoolfood4change



Mitwirkende

Dir. Verena Fellner-Deringer
M, Direktorin

Nikolaus Ettl
M, INF
Fachgruppenkoordinator GIM

Doris Gasser
CH, BI
Fachgruppenkoordinatorin NaWi

Ines Losbichler
INF, Digitale Grundbildung

Philipp Prinzing
M, INF, PIN, Digitale Grundbildung

Thomas Pühringer-Peer
M, BI, PIN

Christian Primetshofer
PH, CAN

Simon Preiss
M, BI

Julian Wiederin
M, INF

Filomena Orgler-Marx
M, PH

Magdalena Gruber-Dolezal
BI, Jahresbericht

Bernhard Grüner
GW, PH, PIN, INF, Digitale Grundbildung

Sabine Hindinger
Bi, CH, PIN

Reinhard Klauser
PH, CAN
Zusatzausbildungen: Bachelor-Studium **Astronomie** (Universität Wien)

Elisabeth Schatten
DG, M
Zusatzausbildungen: Workshops "**Kollaboratives Arbeiten im Unterricht**" und "**Flipped Classroom**" (PH)

Lisa Sami Golser
CH

Dominik Kronschläger
GW

Angelika Leitner
GW, Berufsorientierung

Aigner Antonia
M, CH

Rosa Maria Kastl-Killinger
BI, GW

Vorwort der Direktion

Unsere Welt verändert sich rasanter, als je eine Generation zuvor erlebt hat. Digitalisierung, neue Technologien und globale Herausforderungen prägen unseren Alltag – sie beeinflussen, wie wir lernen, arbeiten, kommunizieren und Verantwortung füreinander übernehmen. Gerade deshalb brauchen junge Menschen Orte, die ihnen Mut machen, Orientierung geben und sie dabei unterstützen ihre Zukunft selbst in die Hand zu nehmen.

Unsere Schule versteht sich als genau solcher Ort – eine **Wasserschule**, die nachhaltiges Denken mit naturwissenschaftlichem Forschen verbindet und damit Lernen lebendig, greifbar und sinnstiftend macht.

Für uns Pädagog*innen bedeutet das, weit mehr zu tun als Wissen zu vermitteln. Die Weiterentwicklung und Integration von computerunterstütztem Arbeiten in den Naturwissenschaften (CAN) sowie Projekten in den Naturwissenschaften (PIN) unterstützt uns dabei die naturwissenschaftlichen Fächer praxisnah und zukunftsorientiert zu gestalten. Wir begleiten Schüler*innen dabei, sich in einer komplexen Welt zurechtzufinden, und wir führen sie an Aufgaben heran, die über den Unterricht hinausgehen: achtsam mit Ressourcen umzugehen, wissenschaftlich neugierig zu bleiben und sich als verantwortungsvollen Teil einer Gemeinschaft zu verstehen. **MINT-Bildung** spielt dabei eine zentrale Rolle, denn sie stärkt genau jene Kompetenzen, die heute entscheidend sind – die sogenannten 21st-Century-Skills, oder „4 Cs“: Kommunikation, Zusammenarbeit, kritisches Denken und Kreativität (Communication, Collaboration, Critical Thinking, Creativity).

Ein besonderer Meilenstein in den letzten drei Jahren war die Einführung unserer ersten MINT-Schwerpunktklasse in der Oberstufe, bei der die Schüler*innen innovative pädagogische Konzepte im MINT-Bereich erfahren durften.

Ihre Erfahrungen und Haltung zeigten unsere Schüler*innen eindrucksvoll bei unserer Teilnahme an der **Jugendgesundheitskonferenz** Hernals Anfang Dezember 2025. Mit Ideen, Engagement und einem tiefen Verständnis für die Zusammenhänge zwischen Umwelt, Gesundheit und gesellschaftlichem Wohlbefinden haben sie dort bewiesen, wie kraftvoll junge Stimmen sein können. Sie haben sich Fragen gestellt, die uns alle betreffen: Wie beeinflusst Wasserqualität unsere Lebensbedingungen? Welche Verantwortung haben wir für ökologische und digitale Räume? Wie können wir gemeinsam eine gesunde Zukunft gestalten?

Solche Erlebnisse verdeutlichen, warum wir als Schule verpflichtet sind, Kinder und Jugendliche auf die neuen Herausforderungen vorzubereiten. Bildung darf nicht stehen bleiben. Sie muss inspirieren, stärken und Türen öffnen – zu neugierigem Denken, verantwortungsvollem Handeln und zu einer Zukunft, die wir gemeinsam gestalten.

Dieser Bericht soll einen Einblick geben in unseren Weg, unsere Projekte und unsere Vision einer modernen, verantwortungsbewussten MINT-Bildung. Vor allem aber soll er zeigen, wie viel Kraft in jungen Menschen steckt, wenn wir ihnen Raum geben, ihnen vertrauen und sie ermutigen, ihre Welt aktiv zu verändern.

Verena Fellner-Deringer

Inhaltsverzeichnis

<i>MINT am GRG17</i>	5
<i>Projekte und Wettbewerbe</i>	10
<i>Informatik in der 1.Klasse</i>	16
<i>Robotik für Mädchen</i>	17
<i>Architektur und Technik</i>	18
<i>Forschen und Experimentieren</i>	19
<i>MINT-Freizeitkurse in der Ganztagsbetreuung</i>	20
<i>MINT Schwerpunktklasse</i>	22
<i>Die Physik der Klimakrise</i>	25
<i>PIN – Projekte in den Naturwissenschaften</i>	26
<i>Eigenverantwortliches Lernen in Mathematik und Darstellender Geometrie</i>	30
<i>VWA- und ABA- Preise in Biologie und Chemie</i>	31
<i>Modulares Wahlkurssystem</i>	32
<i>Jugendgesundheitskonferenz 2025</i>	37
<i>Auswahl an MINT-Aktivitäten im Zeitraum 2023-2025</i>	42
<i>Aktivitäten der NaWi-Lehrpersonen im Bereich „Gesunde Ernährung“</i>	51



Doris Gasser, Nikolaus Ettl

Dieser Bericht beinhaltet aktualisierte Elemente mit Weiterbestand, sowie in der Zwischenzeit neu hinzugekommenen Projekten, Aktivitäten, Fortbildungen, Wahlkursen usw. Der Bericht soll darüber einen Überblick geben.

Schulprofil

Schultypen:

Unsere Schule bietet ihren rund 800 Schüler*innen die traditionellen Schultypen an:

- *Gymnasium* (G; mit Latein und Spanisch in der Langform) sowie
- *Realgymnasium* (RG; mit den Schwerpunkten Naturwissenschaft oder Darstellende Geometrie)

Unabhängig von diesen Typen fördern wir besonders die *Nachmittagsbetreuung* (inkl. einer Ganztagsklasse pro Unterstufen-Jahrgang), *Kreativität* sowie *MINT-Aktivitäten*.

Man erkennt, dass es durchaus MINT-Aktivitäten in einigen Schulen gibt. **Im Vergleich** können wir **unsere eigenen Leistungen** wie folgt zusammenfassen:

- **Einführung in die Informatik** in der 1. Klasse (Pflichtgegenstand für G und RG)
- **MINT-Freizeitkurse** in der Nachmittagsbetreuung (Unterstufe)
- **Unverbindliche Übungen** für die Unterstufe (Forschen und Experimentieren nur für Mädchen)
- **Physik-Labor** in der 4. Klasse des RG (im Rahmen des Physik-Pflichtunterrichts)
- Schulautonomes IKT-Pflichtfach in der 4. Klasse des RG: **Computerunterstütztes Arbeiten in den Naturwissenschaften (CAN)**
- **Technik-Team** (Unverbindliche Übung während der gesamten Oberstufe)
- Schulautonomes MINT-Pflichtfach in der 6. und 7. Klasse des RG: **Projekte in den Naturwissenschaften (PIN)**
- **Modulares Wahlkurssystem** in der Oberstufe mit gutem MINT-Angebot

Zusätzlich zur systemischen MINT-Schwerpunktsetzung finden auch durch die individuelle Unterrichtsplanung der Lehrkräfte MINT-Projekte in allen Jahrgängen statt.

Stundentafel:

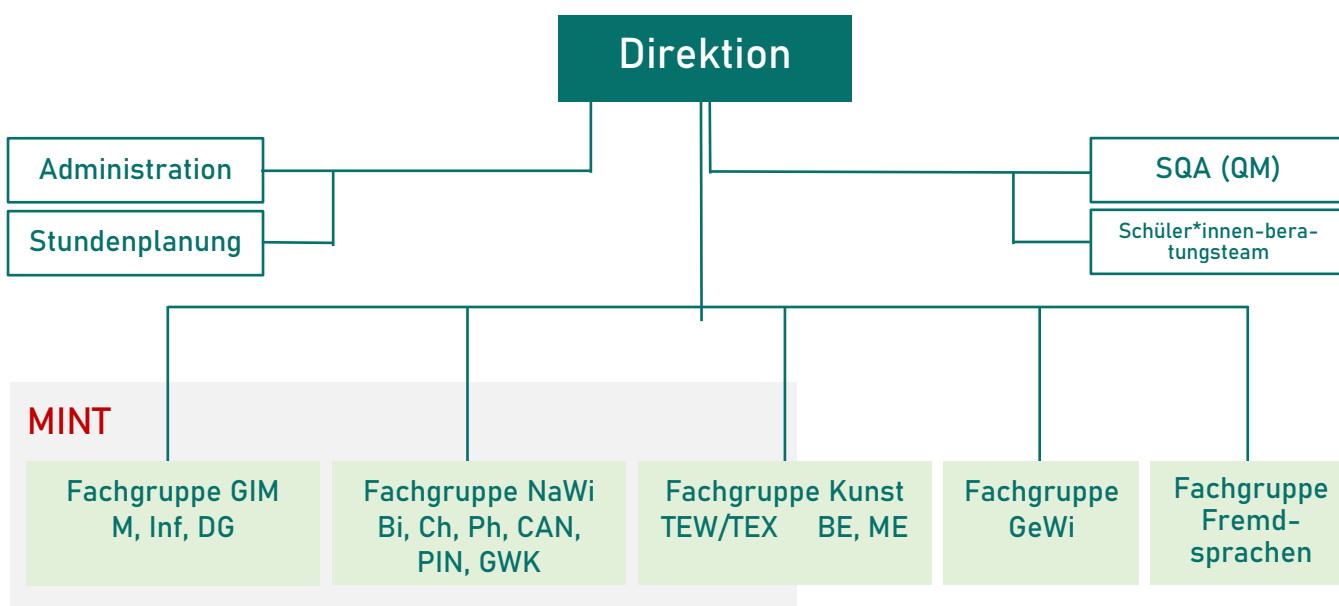
Die oben angesprochenen MINT-Schwerpunkte in den Pflichtfächern sind auch in der Stundentafel abgebildet: https://www.grg17geblergasse.at/wp-content/uploads/2023/11/Stundentafel-2023-11-07-15_33_35.pdf

Teamstruktur mit Fachgruppenkoordination:

Unsere interne Organisationsstruktur begünstigt das Vernetzen von Fächern und somit das Entstehen von innovativen Projekten. So genannte *Fachgruppenkoordinator*innen* (FGK) dienen als Kommunikationsdrehscheibe zwischen den Fächern ihrer Fachgruppe sowie zwischen den Fachgruppen, der Direktion und der Administration. Die FGK übernehmen auch organisatorische Agenden sowie Projektentwicklungen. Typisches Beispiel sind die formalen Vorbereitungen für die Einreichung für das MINT-Gütesiegel. An dem vorliegenden Bericht haben die beiden MINT-Fachgruppen,

- die *Fachgruppe Geometrie, Informatik und Mathematik (GIM)* und
- die *Fachgruppe Naturwissenschaften (NaWi; Biologie, Chemie, Geografie, Physik)*,

gearbeitet. Alle Fachgruppenkoordinator*innen treffen einander in monatlichen Meetings in der Direktion.



Spezielle organisatorische Maßnahmen

Hinsichtlich der **Lehrfächerverteilung** und der **Stundenplanung** ergeben sich folgende MINT-spezifischen Umsetzungen:

- Der schulautonome Informatik-Unterricht der 1. Klassen findet in Kleingruppen (geteilte Klasse) parallel in beiden EDV-Sälen statt.
- An allen Schultagen außer Freitag sind zwischen Mittags- und Lernzeit am frühen Nachmittag MINT-Freizeitkurse (mit Sondersaal) eingeplant. Von Dienstag bis Donnerstag finden sogar zwei MINT-Kurse parallel statt. Dies ist nur durch die Koordination mit der Administration und dem TSH-Leiter möglich.
- Das schulautonome Fach CAN (Computerunterstütztes Arbeiten in den Naturwissenschaften) findet ebenfalls in einem EDV-Saal statt und wird stets von einer NaWi-Lehrkraft der entsprechenden Klasse unterrichtet, damit sich möglichst viele Synergien ergeben.
- Das Physik-Labor findet als Doppelstunde in Kleingruppen parallel im Physik- und Chemiesaal statt.

- Das schulautonome Fach PIN (Projekte in den Naturwissenschaften) wird im Team-Teaching von vier NaWi-Lehrkräften unterrichtet. Im Stundenplan findet sich PIN am Nachmittag, sodass das Fach 14-tägig doppelstündig abgehalten werden kann. Außerdem sind die Sonderräume reserviert (Chemie-, Physik-, EDV- und Biologiesaal).

Innovative MINT-Didaktik

Es zeigt sich, dass in den MINT-Fächern das handlungsorientierte, forschende und praxisnahe Lernen besonders motivierend und nachhaltig ist. An unserer Schule konnten wir diese Konzepte in folgenden Bereichen umsetzen und weiterentwickeln:

- **Im neuen Physikmodul „Wärme und Klima“** der 4. Klasse erforschen Schüler*innen an sechs Experimentierstationen sowohl die Ursachen als auch die Folgen der Erderwärmung und vertiefen so ihr Verständnis für die physikalischen Grundlagen der Klimakrise.
- Aufbau einer **MINT-Schwerpunktklasse** in der Oberstufe (SJ 23/24 und SJ 24/25) unter Einsatz moderner, kompetenzorientierter und digital unterstützter MINT-Didaktik.
- Im **Physik-Labor** arbeiten die Schüler*innen selbständig in Kleingruppen. In einem der vier Module kommt seit dem Schuljahr 2019/20 der **micro:bit-Mikrocontroller** zum Einsatz.
- Der **Darstellende Geometrie-Unterricht** sowie ausgewählte Informatik-Wahlkurse und in **Mathematik** setzen das **Flipped Classroom**-Konzept um.
- Viele MINT-Fächer bieten **begleitende e-learning-Kurse** an und tragen so zur Individualisierung und Differenzierung beim Lernen bei.
- **Fächerübergreifende Projekte zur Unterstützung der Geräteinitiative.**
- **Teilnahme an MINT-Wettbewerben und Projekten.**
- Die Arbeitsaufträge im **schulautonomen Fach CAN** (Computerunterstütztes Arbeiten in den Naturwissenschaften) wurden um den Bereich Biologie bzw. Medizin erweitert. Dabei wird auch der gendersensiblen Didaktik Rechnung getragen.
- Das schulautonome Fach PIN (Projekte in den Naturwissenschaften) fördert das **projektartige Vernetzen der verschiedenen MINT-Fächer** und zeigt den Schüler*innen zudem eine Möglichkeit, Projekte zu organisieren und strukturieren.
- Im Technik-Team (Unverbindliche Übung in der Oberstufe) herrscht ein Höchstmaß an **learning-by-doing**. „Nebeneffekte“ sind die **Begabtenförderung** und das Übernehmen von **Verantwortung**.
- Implementierung des **Computational Thinking** (siehe unten)

Zusätzlich helfen zahlreiche „Kleinprojekte“ beim Üben, Vertiefen und Reflektieren der MINT-Kompetenzen.

Computational Thinking

Für die Schulung im nachvollziehbaren, eindeutigen Beschreiben von automatisierbaren Abläufen bietet die Schule **Angebote von der 1. bis zur 8. Klasse**. Für den Pflichtunterricht wurde zum Teil im Rahmen der digitalen Grundbildung eine Mindestanzahl an Unterrichtssequenzen vereinbart, die in **algorithmisches Denken** einführen sollen:

- Robotik-Architektur-Programmier Workshops für Mädchen der Unterstufe
- Neuer Freizeitkurs in der Nachmittagsbetreuung: Coding Club
- Einführung in die Informatik (1. Klasse): mindestens 3 Unterrichtsstunden zur spielerischen Beschreibung von automatisierten Bewegungsabläufen mit Schleifen und

Verzweigungen. Hier werden vorbereitete *graphische Codinganwendungen (Hour of Code)* oder die *graphische Programmierplattform Scratch* verwendet.

- Deutsch (1.-3. Klasse): insgesamt mindestens zehn Stunden zum genauen Beschreiben von Vorgängen (Wegbeschreibung, Kochrezept, Vorgangsbeschreibung im Passiv, Spielanleitung)
- Mathematik (1.-2. Klasse): insgesamt mindestens drei Stunden zum Befolgen und Verfassen von Konstruktionsprotokollen in einer stark *formalisierten Sprache* (normale und parallele Geraden, Konstruktion von bestimmten Dreiecken und von besonderen Punkten in einem Dreieck)
- Informatik (5. Klasse): mindestens vier Stunden zur Planung und Umsetzung einer eigenen Spielidee mit der graphischen Programmierplattform Scratch

Darüber hinaus gibt es Angebote für interessierte Schüler*innen in Form von einschlägigen Wahlkursen in den 6.-8. Klassen von jeweils einer Jahreswochenstunde:

- Wahlkurs: *Make Technik*
In diesem Wahlkurs werden theoretische Grundlagen aus Technik, Physik und Informatik mit kreativer Projektarbeit kombiniert.
- Wahlkurs: *Reparaturclub*
In diesem Wahlkurs werden theoretische Grundlagen aus Technik, Physik und Informatik mit kreativer Projektarbeit kombiniert.
- Wahlkurse: *Einführung in das Programmieren* und *Programmieren für Fortgeschrittene*
Die Schüler*innen erlernen Grundkonzepte der Programmierung anhand einer Programmiersprache (z.B. Processing oder C++). Dazu werden viele kleine Programme mit Unterstützung der Lehrperson erstellt. Alternativ wird das notwendige Wissen mittels eines MOOCs angeeignet. Bei den als „Flipped-Classroom“ organisierten Unterrichtseinheiten unterstützt die Lehrperson beim Bewältigen der Programmieraufgaben des Online-Kurses. Programmiert wird zudem ein von den Schüler*innen selbst entwickeltes Projekt. Fortgeschrittene erlernen Grundkonzepte des objektorientierten Programmierens.
- Wahlkurse: *Wie funktionieren Webseiten, Animationen auf Webseiten, Webdesign*
Hier werden Algorithmen vor allem im Zusammenhang mit der Gestaltung von Webseiten eingesetzt.

Partnerschaften und Kooperationen

Unsere Schule ist zertifizierte **Kooperationsschule der Universität Wien**, weil wir aktiv an Praxisforschungsprojekten mitwirken, Studierende in ihrer Schulpraxis begleiten und so eine enge Verbindung zwischen universitärer Forschung und schulischer Praxis schaffen

Außerdem unterhält unsere Schule eine Partnerschaft mit der **Fachhochschule Technikum Wien**.

Eine weitere Kooperation besteht mit dem **Verein der AbsolventInnen und FörderInnen des Hernalser Gymnasiums Geblergasse**:

- Unterstützung beim Ankauf technischer Unterrichtsmittel (z. B. CO₂-Messgeräte, Mikroskope, Ultraschall-Experimentierset, Digitalwaage, Ultraschallsensoren für Mikrocontroller, ...)



- Expert*innen aus dem MINT-Bereich unterstützen Schüler*innen bei ihrer ABA sowie bei der Berufsorientierung. Dafür wurde eine Datenbank angelegt (<https://geblergasser.at/berufsorientierung/>)

Hier einige MINT-Berufe ehemaliger AbsolventInnen, die in der Datenbank aufgelistet sind:

Beauftragter für nukleare Sicherheit (TU Wien), Qualitätsspezialistin (Plasmagewinnung/Plasmavita), Technical Sales Manager (Halbleitertechnologie/Nanotechnologie), IT-Projektleiter (Energieversorgung), Projektleiter Operations Planning & Control (Luftfahrt), Forschungskordinator (Forschung und Entwicklung), Bauingenieur, Psychotherapeutin (Physiotherapeutische Behandlungen und Erwachsenenbildung), Senior Energy Manager (Energiewirtschaft, neue Mobilität), Senior Scientist, Beauftragter für nukleare Sicherheit (TU Wien), Fachärztin für Nuklearmedizin und Allgemeinmedizin, Statistikerin (Öffentliches Gesundheitssystem);

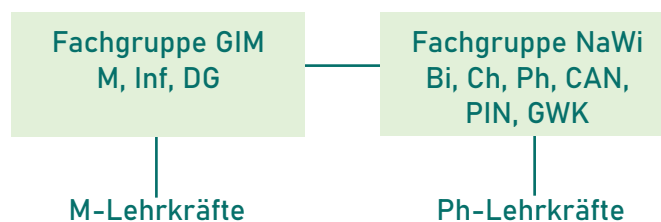
Lehrer*innenprofessionalisierung

Lehrer*innen unseres Teams haben in den letzten drei Jahren zahlreiche MINT-relevante Fort- und Ausbildungen absolviert. Nachfolgend werden einige Beispiele angeführt:

- MINT-Schilf zum Thema „Sprachsensibler Unterricht im MINT-Bereich“
- Fortbildung zu MINT und Mädchen
- Begabungs- und Begabtenförderung
- Kooperationsmöglichkeiten für VWAs/ABAs
- Besuch der jährlichen Fachkonferenzen an der Universität (M, Ph, Inf, CH, BIUK) von je einem oder mehreren Kolleg*innen.
- Mentor*innenausbildung in MINT-Fächern (CH, BIUK, PH, GWK, M) für Orientierungsphase, Schulpraxis, Masterpraxis und Induktionsphase
- Teilnahme am MINT-Career Day: Vorstellung des schulautonomen Faches PIN (Projekte in den Naturwissenschaften), gemeinsam mit Schüler*innen der Schwerpunktklasse MINT (siehe Foto)



Neben den Zusatzausbildungen bzw. Fortbildungen bietet gerade unsere **Organisationsstruktur mit Fachgruppenkoordinator*innen (FGK; siehe oben)** zur **innerorganisatorischen Vernetzung** ein wertvolles Instrument zur Wissensweitergabe und zum Erfahrungsaustausch. Exemplarisch sei die Vernetzung zwischen Physik- und Mathematiklehrer*innen dargestellt:



Die FGK koordinieren auch Fortbildungsvorschläge der Direktion innerhalb ihrer Fachgruppe, sodass erworbenes Know-how über den Lehrkörper entsprechend den Interessen gleichmäßig verteilt wird.

Projekte und Wettbewerbe

Schüler*innen unserer Schule haben in den letzten drei Jahren an einigen Projekten und Wettbewerben teilgenommen. Einige werden hier kurz vorgestellt.

Náboj – Geblergasse beim Mathewettbewerb

Julian Wiederin, Filomena Orgler-Marx, Julia Andersen

Die Geblergasse war heuer (2023) mit zwei Teams beim Mathe Wettbewerb Náboj vertreten. Das Junioren Team (aus 5b und 6b) hat dabei sogar den 5. Platz in Wien gemacht! Das Senioren Team feiert seine Teilnahme mit einem Zeitungsartikel im FALTER ([Link zum Artikel](#)). Die Mathe Lehrer*innen Prof. Wiederin, Prof. Orgler und Prof. Andersen sind stolz auf diesen großartigen Nachwuchs!



Citizen-Science-Projekt „Bunter Boden“

Magdalena Gruber-Dolezal, Lisa Sami Golser

Im Zuge des Biologieunterrichts nahm die 4D am Science Citizens Award Projekt „Bunter Boden“ teil bei dem die Plastikverschmutzung via App dokumentiert wurde. In diesem Projekt sammeln Citizen Scientists, in diesem Fall die Schüler*innen der 4D, mithilfe der SoilPlastic-App Daten über das Vorkommen von Plastik (und anderen sichtbaren Rückständen) in Böden. Die Teilnehmenden tragen anonymisierte, GPS-verortete Beobachtungen ein, wobei die Kategorien „Umgebung“, „Plastikmenge“ und „Plastikgröße“ anzugeben sind. Ein Foto des Fundes hilft bei der Auswertung und Überprüfung der Einträge. SoilPlastic ist Teil des EU-Forschungsprojekts MINAGRIS, das sich mit den Auswirkungen von Plastik auf Bodeneigenschaften, die biologische Vielfalt und Ökosystemleistungen

befasst und Richtlinien für einen nachhaltigen Umgang bzw. Alternativen zu Plastik entwickelt. Das Projekt entstand unter Zusammenarbeit mit der AGES – Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit. Im Sinne des projektübergreifenden Unterrichts wurde das Thema Plastik auch im Chemieunterricht tiefgehend behandelt. Dazu ging es an das TGM – Die Schule der Technik für den Workshop „PolyMeer – Kunststoffrecycling“. Dort konnten Schüler*innen selbstständig Versuche zu Plastik durchführen und das richtige Recycling von Plastik einüben.



Wettbewerb zum Thema Biodiversität in den Wäldern Österreichs

Doris Gasser, Antonia Aigner, Bettina Stockhammer

Die 2E hat Großartiges erreicht! Mit ihrem Theaterprojekt unter der Leitung von Frau Stockhammer und in Zusammenarbeit mit Frau Aigner und Gasser haben sie den **ersten Platz in der Kategorie Multimedia und den 2. Platz in der Kategorie Foto/Video beim österreichweiten Kreativwettbewerb zum Thema Wald und Biodiversität gewonnen**. Doch ihr Erfolg beschränkt sich nicht nur auf diese Auszeichnung – die Klasse hat sich im gesamten Wintersemester fächerübergreifend mit dem Thema beschäftigt und eine Vielzahl von beeindruckenden Aktivitäten durchgeführt. Ein Höhepunkt des Projekts war der Waldschultag am 17. Januar 2024, bei dem Hans (Förstner – Ottakringer Waldschule) den Schüler*innen Einblicke in die Geheimnisse des Wiener Waldes gewährte.



Tag des Wassers – Wettbewerb „projekteuropa“ von OeAD

Christian Primetshofer, Rosa Maria Kastl-Killinger, Angelika Leitner, Doris Gasser, Sabine Hindinger, Simon Preiss, Tanja Fasching, Sonja Maier, Manuela Picallo Gil, Nikolaus Ettl

Am 21. März 2025 widmete sich das Gymnasium Geblergasse im Rahmen des Weltwassertags dem Thema Wasser. In einem fächerübergreifenden und interaktiven Projekt erlebten die Schüler*innen der 1ABCDE an 20 Stationen die vielseitigen Facetten dieses essenziellen Elements. Das Projekt wurde von engagierten Lehrkräften aus Naturwissenschaft, Kunst & Gestaltung sowie Technik & Design initiiert und betreut. Verschiedene naturwissenschaftliche Disziplinen boten den Schüler*innen praxisnahe Experimente und interaktive Aufgaben.

Chemie: Die Schüler*innen bauten eine Mini-Kläranlage, untersuchten die Dichte von Wasser und gewannen Salz aus Meerwasser. **Biologie:** Die Stationen behandelten Wasser als Lebensraum, seine Bedeutung für den menschlichen Körper sowie Mikroorganismen im Wasser.

Physik: Hier standen Aggregatzustände, die Dichteanomalie und die Oberflächenspannung von Wasser im Fokus. **Geografie:** Themenschwerpunkte waren der Wasserkreislauf, die globale Wasserversorgung und die Auswirkungen des Klimawandels auf Wasserressourcen. Neben den Erstklässler*innen beteiligten sich auch höhere Klassen aktiv an der Umsetzung: Die 4D und 4E betreuten Experimente im Chemiesaal, während die 4C an den Geografiestationen half, einen Infostand betreute und Preise an Teilnehmende mit ausgefülltem Stempelpass vergab. Die 6B unterstützte im Physiksaal, während Schülerinnen der 3A, 4B und 4C biologische Stationen betreuten. Das Projekt hatte das Ziel, die Bedeutung von Wasser für Natur, Mensch und Gesellschaft hervorzuheben und das Bewusstsein für nachhaltigen Umgang mit dieser lebenswichtigen Ressource zu schärfen. Durch interaktive Stationen konnten die Schüler*innen nicht nur theoretisches Wissen erwerben, sondern auch praktische Anwendungen erleben, um ein tieferes Verständnis für die Thematik zu entwickeln. Mit dem eingereichten Projekt haben wir **einen Preis beim Wettbewerb „projekteuropa“ von OeAD gemacht.**

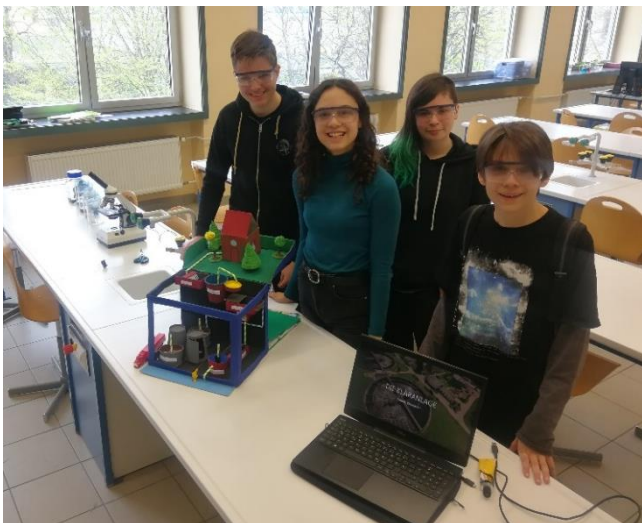




17. VCÖ-Projektwettbewerb „Mit Chemie für die Umwelt“

Antonia Aigner, Doris Gasser, Lisa Sami Golser, Filomena Orgler-Marx

Im Zuge des 17. VCÖ-Projektwettbewerb „Mit Chemie für die Umwelt“ haben sich die Schüler*innen der 4. Klasse dem Thema **„Wasser - Ein kostbares Gut und besonderes Molekül“** fächerübergreifend auseinandergesetzt (Wasserkraft als Energiequelle, Elektrolyse von Wasser, Wasserversorgung, Kläranlage, Oberflächenspannung, Wasser als Lösungsmittel, ...). Während des Projektes wurde ein besonderes Augenmerk auf das praktische Arbeiten und selbstständige Recherchieren gelegt. Außerdem war es dem Lehrerinnenteam wichtig, alltagsrelevante Aspekte zum Thema Wasser zu beleuchten, damit das Bewusstsein der Schüler*innen für die Besonderheiten eines so alltäglichen Rohstoffes geschärft wird. Speziell die Energiegewinnung aus Wasser, Eigenschaften des Moleküls und das Erkennen des Wertes von Trinkwasser hier in Österreich, war daher eines der zentralen Ziele des Projektes. Durch Exkursionen in die Wiener Kanalisation, ins Vienna open lab oder in die Müllverbrennungsanlage Spittelau und das Wasserkraftwerk Freudenuau wurden die Inhalte vertieft. Neben Recherchearbeiten war auch die Kreativität der Schüler*innen gefordert. Es wurde mithilfe unseres 3D-Druckers und in Zusammenarbeit mit den Werklehrer*innen unserer Schule ein Modell eines Wasserkraftwerks erstellt, ein online Interview mit Herrn Segalla von Wien Energie durchgeführt, Videos gedreht, Animationen mithilfe von Power Point und Websites mithilfe von Sharepoint gestaltet, kreative Plakate erstellt und verschiedene Modelle mit Hilfe von Alltagsmaterialien und 3D-Drucker hergestellt. Höhepunkt des Projektes stellte die Projektpräsentation in den 1. Klassen dar. Die Schüler*innen haben verschiedene Stationen vorbereitet und den Chemie- und Physiksaal zu einem Ausstellungsraum mit Plakaten und Mitmachexperimenten verwandelt.



Citizen-Science-Projekt „Plastic Pirates“

Doris Gasser, Christian Primetshofer

Die 5C hat gemeinsam mit Frau Gasser und Herrn Primetshofer an einem Citizen Science Projekt teilgenommen. Die Klasse wurde in vier Gruppen eingeteilt, deren Ziel war es Daten über den Müll am Ufer der neuen Donau zu sammeln. Müll an den Ufern von Flüssen und in Gewässernähe zu „kapern“ ist seit dem Jahr 2020 die europaweite Aufgabe der Plastic Pirates. Durch die Erfassung von Plastikmüll und den Upload von Daten zum untersuchten Müllvorkommen helfen Schulklassen die gewässernahe Umweltverschmutzung zu erforschen.

GRG17 GEBLERGASSE



📅 20 June 2023
🌊 Neue Donau
📍 Wien
📍 Location coordinates: 48.2445145 16.3955675

Informatik in der 1. Klasse

Ines Losbichler

Für alle Klassen "ab" der 5. Schulstufe existiert der schulautonome Gegenstand „**Einführung in die Informatik**“.



Unsere Schule ist eine der wenigen in Wien, in denen seit Jahren schulautonom in den ersten Klassen Informatik unterrichtet wird. Das macht es uns leicht, viele Inhalte der „digitalen Grundbildung“ schon sehr früh zu vermitteln. In diesem Fach kannst du deine Kenntnisse vertiefen und Sicherheit im Umgang mit dem Computer und mit Angeboten aus dem Internet gewinnen. Du lernst bald, elektronische Geräte in sinnvoller Weise als Werkzeug für deine Arbeit auch in anderen Unterrichtsgegenständen einzusetzen. In den Informatikstunden darfst du auch selbstständig gestalten, kreative Ideen einbringen und eigenständig experimentieren.

Was erarbeiten wir in diesem Unterrichtsfach?

Wir erstellen Zeichnungen und Präsentationen am Computer.

Wir arbeiten mit anderen SchülerInnen und LehrerInnen auf digitalen Lernplattformen zusammen.

Wir sammeln Informationen im Internet zu Themen, die du im Unterricht behandelst.

Wir erarbeiten Sicherheitsregeln für die Nutzung des Internets.

Wir programmieren automatische Abläufe.“ aus der Schulbroschüre

Im Vergleich zum sehr interdisziplinären Fach digitale Grundbildung, das auch eine technologische und gesellschaftlich-kulturelle Perspektive beinhaltet, ist die Einführung in die Informatik durchwegs anwendungsorientiert. Schüler*innen können sich dabei etwa grundlegende Fähigkeiten wie den Umgang mit einem Betriebssystem oder die Erstellung von optisch ansprechenden Präsentationen aneignen und erlernen das 10-Finger-System.

Steckbrief:

- >> **Fach:** Einführung in Informatik
- >> **Jahrgang:** 5 (1. Klasse)
- >> **Schulform:** G und RG
- >> **MINT-Charakter:** anwendungsorientierter Unterricht in Kleingruppen (max. 14 Schüler*innen)

Das Fach Einführung in die Informatik ist damit auch eine wichtige Voraussetzung dafür, dass der Einsatz digitaler Medien von Beginn an in allen Fächern möglich ist und in den Fächern digitale Grundbildung und Informatik vertiefende Kompetenzen erworben werden können.



Robotik für Mädchen

Robo4earth WORKSHOP FÜR DIE 1. KLASSE

Eine Reise in die Welt der Robotik und Nachhaltigkeit

Doris Gasser

Die HTL Wien West hat für die Schülerinnen der 1A, 1C, 1D und 1E ihre Türen geöffnet, um am Workshop "Robo4earth" teilzunehmen. Unter der Leitung des ZIMD tauchten die Mädchen in die faszinierende Welt der Robotik ein, indem sie sich zunächst mit den "Menscheitszielen" der Vereinten Nationen (SDGs) auseinandersetzten. Nachdem sie ein tieferes Verständnis für globale Herausforderungen entwickelt hatten, übernahmen die Schülerinnen die Rolle von Ingenieurinnen und Designerinnen, um Roboter zu entwerfen, zu bauen und zu programmieren, die konkreten Beiträge zu den SDGs leisten können. Doch es ging nicht nur um Technik – die Mädchen lernten auch, ihre Ideen durch kreative Geschichtenerzählung zum Leben zu erwecken. Am Ende des Tages präsentierten die Teilnehmerinnen stolz ihre Roboter und die Geschichten, die sie um sie herum entwickelt hatten. Und als besonderes Andenken konnten sie ihre Prototypen mit nach Hause nehmen.

Steckbrief:

- >> Förderung von Mädchen
- >> Jahrgang: 5 (1. Klasse)
- >> Schulform: G und RG
- >> **MINT-Charakter:** selbstentdeckendes Lernen, Experimentieren, Informatik, Nachhaltigkeit



Workshop Architektur und Technik (aus der Initiative girlsmintpower)

Die Schülerinnen der 2. Klasse hatten die Gelegenheit an diesem Workshop teilzunehmen!

Doris Gasser

Für die Schülerinnen der 2A und 2E fand in der Schule ein spannender Workshop statt, der die Schnittstelle von Kunst, Technik und digitalem Arbeiten erkundete. In diesem Workshop erhielten die Mädchen die Möglichkeit, moderne Architektur als eine kreative und technische Disziplin zu erforschen. Durch praktische Aktivitäten und interaktive Lernmethoden wurden die Schülerinnen ermutigt, ihre logischen und kreativen Fähigkeiten zu entwickeln, indem sie

eigene Architekturprojekte gestalteten. Von der Erstellung von Grundrissen bis zur Konstruktion von Modellen lernten die Mädchen die Grundlagen der Architektur und des Ingenieurwesens kennen und erwarben gleichzeitig die Werkzeuge, um ihre kühnsten Ideen umzusetzen

Steckbrief:

- >> Förderung von Mädchen
- >> Jahrgang: 6 (2. Klasse)
- >> Schulform: G und RG
- >> **MINT-Charakter:** selbstentdeckendes Lernen, Experimentieren, Berufsorientierung, Geometrisches Zeichnen



Forschen und Experimentieren

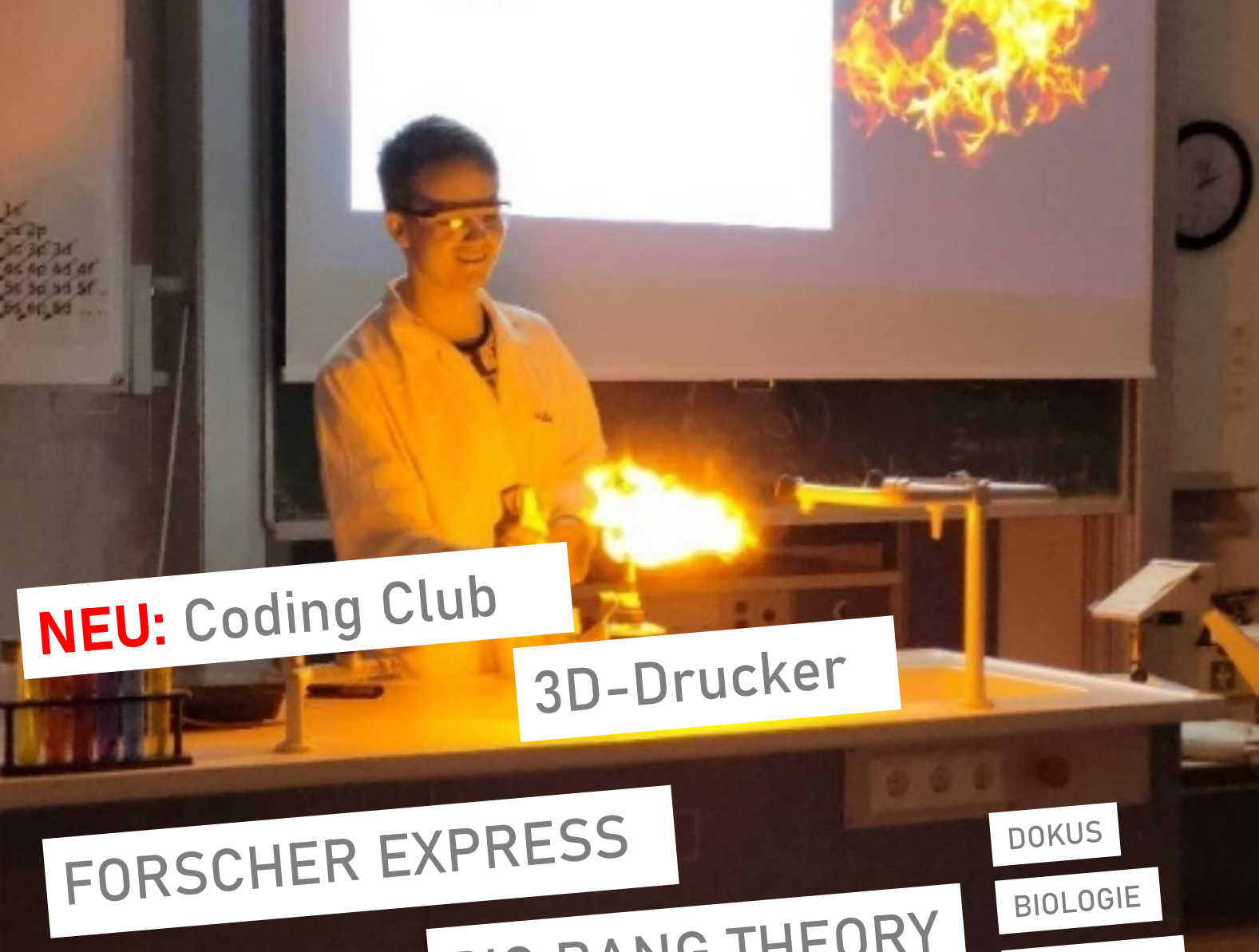
UNVERBINDLICHE ÜBUNG IN DER 1. und 2. KLASSE nur FÜR MÄDCHEN

Filomena Orgler-Marx

Hier wurde an verschiedenen Projekten gearbeitet. Unter anderem haben mehrere Teams bei dem Wettbewerb „MINT-Girls Challenge“ teilgenommen. Dort haben sie sich mit wichtigen Themen zu unserer Umwelt beschäftigt. Die Schülerinnen haben selbstständig ein Videotelefonat mit Dr. -Ing. Holger Krag, dem Leiter des ESA-Programmes für Weltraumsicherheit vereinbart und vorbereitet. Eine Stunde lang hat Herr Krag Fragen zu seinem Beruf, zum Weltraum, zur Zukunft der Weltraumforschung und insbesondere zur Beseitigung des Mülls im Weltraum beantwortet. Ansonsten haben die Schülerinnen unter anderem selbstständig an einem 3D-gedruckten, solarbetriebenen und mittels micro:bit steuerbaren Marsrover-Modell gebastelt, Kosmetikprodukte wie Handcremen hergestellt, Wasserraketen gebastelt, laminare Strömungen erzeugt, Lumineszenz beobachtet, mit einem Solargrill gegrillt und versucht, kleine Heißluftballone zu bauen und diese dann steigen zu lassen.

Steckbrief:

- >> **Fach:** Unverbindliche Übung nur für Mädchen
- >> **Jahrgang:** 5, 6
- >> **Schulform:** G und RG
- >> **MINT-Charakter:** selbstentdeckendes Lernen, Experimentieren, Förderung von Mädchen im MINT-Bereich



NEU: Coding Club

3D-Drucker

FORSCHER EXPRESS

BIG BANG THEORY

DOKUS

BIOLOGIE

AQUARIUM

MINT-Freizeitkurse in der Ganztagsbetreuung (1.-3. Klasse)

In unserer Schule wird auf eine gute Nachmittagsbetreuung viel Wert gelegt. Neben einer ganztägig geführten Klasse pro Jahrgang (Ganztagsklasse, GTK), bieten wir auch ein sehr gut ausgebautes Tagesschulheim (TSH) für alle Schüler*innen an. Dabei wird auch auf die Integration der MINT-Fächer ein besonderes Augenmerk gelegt:

- In den TSH-Betrieb sind ab diesem Schuljahr 6 verschiedene **MINT-Freizeitkurse** integriert. Neu in diesem Schuljahr ist der Kurs „3D-Drucker“, welcher hier kurz vorgestellt wird. Auch eine Alchemie Show für die 1.Klassen wurde neu implementiert. Die Kurse finden zwischen der Mittagspause und den Lernzeiten am frühen Nachmittag statt und können freiwillig besucht werden. Die Kurse sind so verplant, dass (bis auf den besucherschwachen Freitag) täglich mindestens ein Kurs stattfindet. Von Dienstag bis Donnerstag werden sogar 2 Kurse parallel angeboten!

- Im TSH-Hauptraum befinden sich 6 **PC-Arbeitsplätze** (z. B. für Hausübungen im Informatik-Unterricht, zum Lernen über unsere Eduvidual-Lernplattform oder zum Üben des 10-Finger-Systems)

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die angebotenen MINT-Freizeitkurse:


Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
Blub, blub im Aquarium ist was los	Big Bang Theory live	Biologie extra	Forscher Express	-
3D Drucker	Dokus für Kinder	Coding Club	Dokus für Kinder	-

Bei der Stundenplanerstellung wird darauf geachtet, dass die Sondersäle (Physiksaal, Chemiesaal, Biologiesaal und Informatiksaal) für die MINT-Freizeitkurse freigehalten werden.

Die MINT-Freizeitkurse sind unter den Schüler*innen sehr beliebt. Sie werden von ihnen nicht als Unterricht, sondern als interessante Freizeitbeschäftigung wahrgenommen. Das Lernen erfolgt somit völlig freiwillig und selbstgesteuert.

Coding Club *Ines Losbichler*


Der Coding Club ist ein Freizeitkurs im Rahmen des TSH (=Tagesschulheim). Im Coding Club wird experimentiert, ausprobiert und gelernt. Die Teilnehmer*innen programmieren eigene Spiele, zum Beispiel mit Scratch, Python oder App Inventor. Wer Lust auf Robotik hat, kann mit LEGO Mindstorms arbeiten und zum Beispiel ein Programm entwickeln, das den Roboter geschickt allen Hindernissen im EDV-Saal ausweichen lässt. Neben dem Programmieren steht auch das spielerische Lernen im Vordergrund: Mit Programmierspielen wird Logik trainiert und Kreativität gefördert. Außerdem bleibt Zeit, den Computer besser kennenzulernen und am PC zu arbeiten. Der Coding Club zeigt, wie spannend und vielseitig die digitale Welt ist. Hier entstehen Ideen, die nicht nur Spaß machen, sondern auch den Blick für Technik und Problemlösungen schärfen.



CODING CLUB
MITTWOCHS
9. STUNDE EDV1

Was dich erwartet:

- Spiele selbst programmieren, zum Beispiel mit Scratch, Python oder App Inventor
- Spielerisch lernen mit Programmierspielen
- Computer entdecken und am PC arbeiten



Forscher Express *Doris Gasser*

Hier entdecken die Schüler*innen durch einfache, motivierende Experimente Antworten auf Fragen wie etwa, wie man Kristalle züchtet, Knete herstellt oder ein Boot mit Spülmittel antreibt. Der Kurs bietet spannende Versuche, die sich auch zuhause mit Küchenmaterial nachmachen lassen. So wird mit viel Freude ein alltagsnaher Zugang zur Chemie geschaffen.

Steckbrief:

- >> **Fach:** Chemie, Informatik, Biologie, Physik
- >> **Jahrgang:** 5-7 (1.-3. Klasse)
- >> **Schulform:** G und RG
- >> **MINT-Charakter:** selbstentdeckendes, forschendes Lernen, Experimentieren



MINT-Schwerpunktklasse



Thomas Pühringer-Peer

Die MINT-Schwerpunktklasse wurde in den Schuljahren 2023/24 (5. Klasse) und 2025/26 (6. Klasse) umgesetzt. Dies erfolgte im Rahmen eines Schwerpunktjahrgangs, in dem alle Klassen unterschiedliche Profile verfolgten (weitere Schwerpunkte: Sprachklasse, Praxisklasse). Alle in der letzten Einreichung beschriebenen Maßnahmen zur MINT-Klasse wurden wie geplant realisiert: naturwissenschaftliche Workshops; die M+-Stunde; MINT-Kickoff-Tage; Schwerpunktwochen; eine Sportwoche mit biologischem Fokus; Projekttag mit Exkursionen. Im Rahmen des MINT-Profiles (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik) setzte die Klasse zahlreiche abwechslungsreiche und praxisnahe Aktivitäten um, die deutlich über den regulären Unterricht hinausgingen und interdisziplinäre Lernformen förderten.

Exemplarisch werden einige Aktivitäten der MINT-Schwerpunktklasse vorgestellt.

Aktivitäten in der 5. Klasse

Die Klasse 5D war im Schuljahr 23/24 sehr aktiv im Bereich Physik/Informatik und Verkehrsanalyse. Im Rahmen einer Projektwoche haben die Schülerinnen und Schüler das Umfeld der Geblergasse systematisch untersucht. Dabei wurden Hand- und automatische Verkehrszählungen durchgeführt, Geschwindigkeitsmessungen vorgenommen und Visualisierungen erstellt. Die Ergebnisse dieses Projekts wurden nicht nur schulisch aufbereitet (z. B. 3D-gedruckte Modelle, Illustrationen, Flipbooks), sondern fanden auch Eingang in die kommunale Verkehrsbeteiligung: Die Daten wurden u. a. an die Mobilitätsagentur der



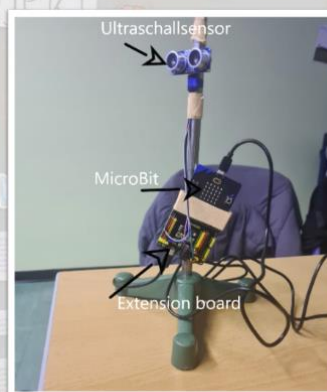
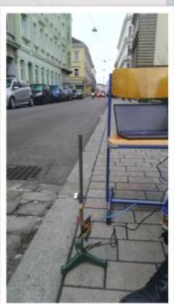
Weitere Informationen zum Projekt.

Stadt

Wien sowie an die Bezirksvorstehung weitergeleitet. Ein weiterer Aspekt war die Zusammenarbeit mit künstlerisch-gestalterischen Elementen: Bei der Erstellung von Modellen und Illustrationen der Straßenansicht war neben Technik und Naturwissenschaft auch

Automatisierte Querschnittszählung: Durchführung

- Breitenmessung der Fahrzeuge mittels zweier Ultraschallsensoren

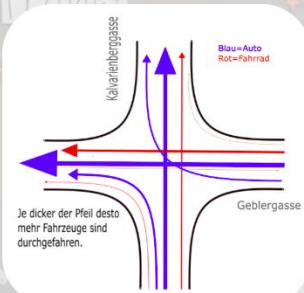


Kreativität gefragt – das führte zu einer Verbindung von Design, Informatik-Modellierung und Physik.



Knotenpunktzählung: Ergebnisse (30.1.)

- **Motorisiert:** 184 gerade in der Geblergasse (Richtung Gürtel); 125 gerade in der Kalvarienberggasse
- **Fahrräder:** 87 gerade in der Geblergasse (Richtung Gürtel); 30 gerade in der Kalvarienberggasse
- Ähnliche Zahlen am 31.1.



Querschnittszählung: Ergebnisse

- 38 Autos fuhren die gesamte Strecke bis zum Gürtel durch



Aktivitäten in der 6. Klasse

Im darauffolgenden Schuljahr bearbeitete die Klasse 6D ein sehr kreatives Abschlussprojekt: Unter dem Titel „Die 6D macht Töne sichtbar“ setzten sich die Schülerinnen und Schüler im fächerübergreifenden Spannungsfeld von Kunst und Naturwissenschaften mit dem Thema Schallwellen / Wellenbewegungen auseinander.

Dabei entstanden Lor- und Software-Projekte, etwa eine Simulation mit der Animationssoftware „Blender“, sowie eine Ausstellung im Schulgebäude, die sowohl interaktive als auch visuelle Elemente enthielt. Somit ist erkennbar, wie die MINT-Klassenvorgabe nicht nur auf naturwissenschaftliche Inhalte abzielt – sie integriert Kreativität, Gestaltung, Informatik und physikalisches Denken in einem spannenden Projekt

Die Aktivitäten dieser beiden Jahrgänge zeigen deutlich: MINT-Schwerpunkt bedeutete hier nicht nur Fachunterricht, sondern Projektlernen mit realitätsnaher Anwendung und Wirkung – z. B. das Verkehrsanalyseprojekt der 5D mit tatsächlichem Bezug zur Stadtplanung. Die Kombination von Technik und Gestaltung (z. B. Modellbau, Animation, Ausstellung) förderte

Kompetenzen wie Problemlösung, Teamarbeit, Medien- und Gestaltungsfähigkeit. Außerdem wurde durch Öffentlichkeitsarbeit (z. B. Instagram-Kanal der MINT-Klasse, Präsentationen) das Profil der Klasse nach außen sichtbar und motivierte zur Reflexion eigener Lernprozesse.

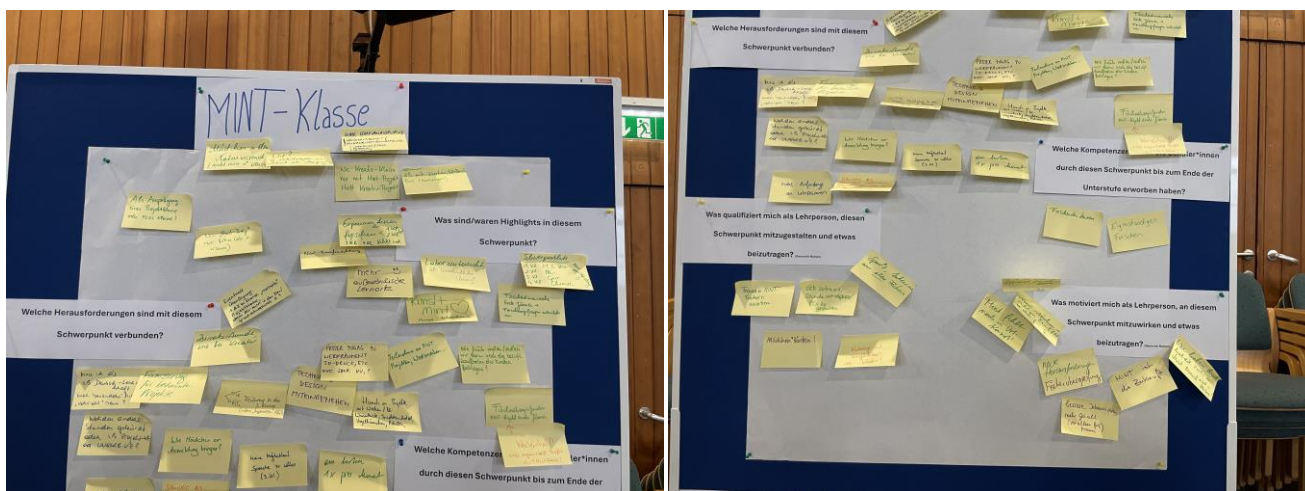


Weitere Informationen zum Projekt.

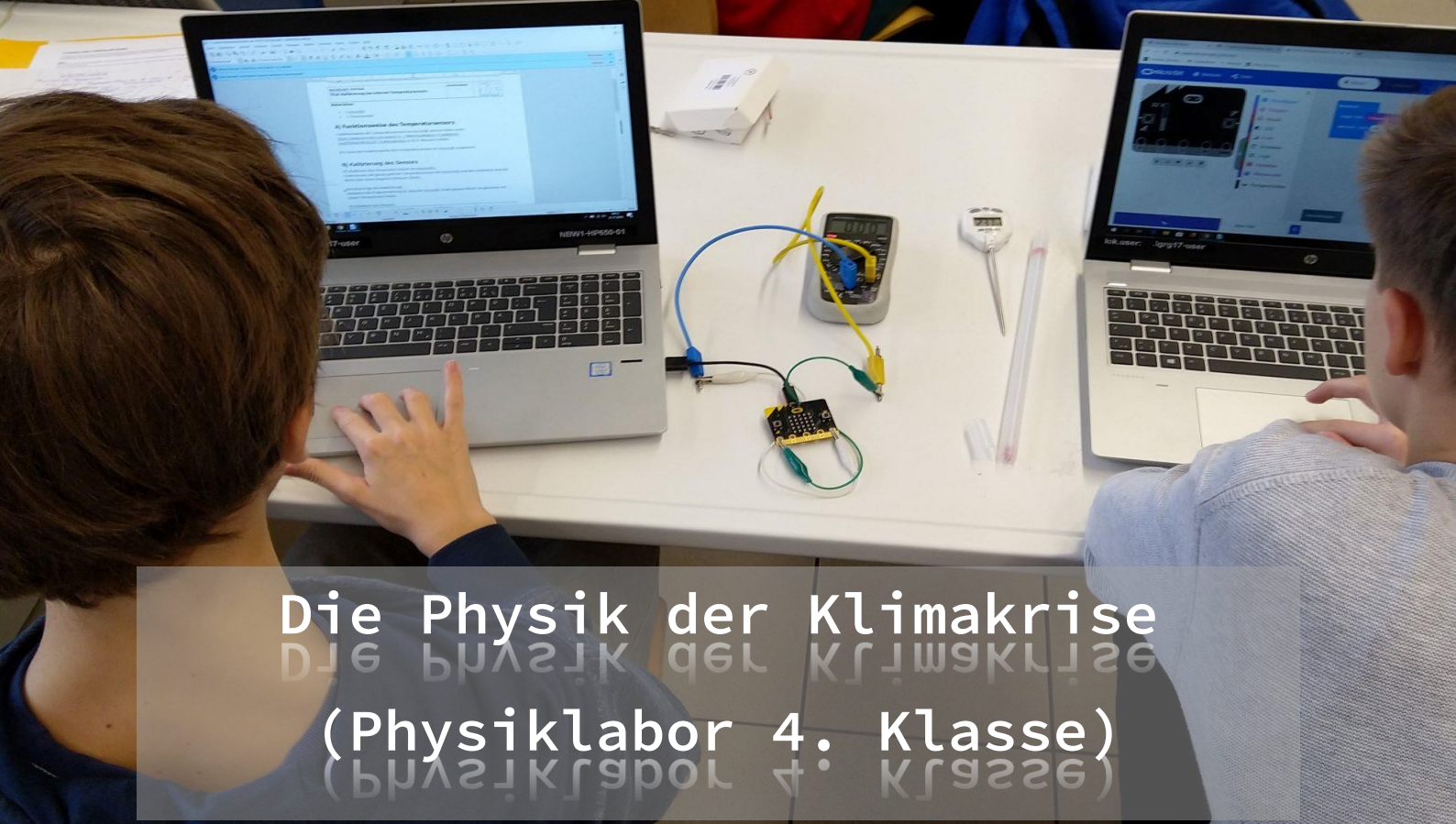
Ausblick – Unterstufen-MINT-Projekt-Klasse

Christian Primetshofer

Im Rahmen der Schulentwicklung setzt sich die Schule gerade mit den Ausrichtungen der Unterstufenklassen auseinander. In diesem Rahmen gab es eine Pädagogische Konferenz. Bei der Konferenz wurde entschieden, dass wir uns mit der Entwicklung einer Mint-Klasse in der Unterstufe beschäftigen. Bei der Pädagogischen Konferenz wurden Ideen der Lehrer:innen dazu gesammelt. Am 11. Februar 2026 wird es dazu einen Klausurtag geben, der zur Weiterentwicklung der Ideen dienen soll. Beim Klausurtag ist diesbezüglich auch Dr. Susanne Neumann vom BRG14 Linzerstrasse eingeladen, die in der Schule einen Schwerpunkt zum forschenden Lernen in der Unterstufe haben.



Ideensammlung der Lehrer*innen zur MINT-Klasse



Die Physik der Klimakrise (Physiklabor 4. Klasse)

Reinhard Klausner

Aus dem Themenmodul “Wärme” der vierten Klasse Realgymnasium wurde bei der Einreichung des neuen schulautonomen Physik-Lehrplans das neue Modul “Wärme und Klima”. Der Bedeutung der Klimakrise für unseren Alltag wurde in der Überarbeitung der Lerninhalte Rechnung getragen und ein neues Stationen-Lernprogramm implementiert. In 6 Experimentierstationen soll den Schüler*innen sowohl die Ursache als auch die Auswirkungen der Erderhitzung nähergebracht werden. Dabei wird den folgenden Fragestellungen empirisch nachgegangen:

- Woher kommt der Begriff “Treibhauseffekt”?
- Was bewirkt der erhöhte CO₂-Anteil in der Luft? (Abb. 1)
- Warum erhitzt sich Österreich im Vergleich zum globalen Mittel viel stärker? (Abb. 2)
- Warum werden Extremwetterereignisse wie Starkregen oder Hagel heftiger?
- Was sind die Ursachen des Meeresspiegelanstiegs?
- Woran liegt es, dass geschmolzene Eisflächen die Erderhitzung beschleunigen?



Abb.1: Eine abgedichtete Dose wird mit einer Wärmelampe bestrahlt – bei Einleitung von CO₂ erhöht sich die Temperatur aufgrund des Treibhauseffekts.

Abb. 2: Blumenerde erhitzt sich im Backofen stärker als die gleiche Masse an Wasser – die mittlere Temperatur steigt dadurch in Binnenländern wie Österreich auch stärker an als der globale Durchschnitt.



PIN – Projekte in den Naturwissenschaften

Neuorganisation des Faches PIN



Ziele:

größere Kompetenz im selbständigen, wissenschaftlichen Arbeiten an Forschungsprojekten; intensive fächerübergreifende Teamarbeit;

Ablauf und Struktur:

*In der 6. Klasse durchlaufen alle Schüler*innen des Realgymnasiums jeweils vier Module (zwei pro Semester) in den Fächern Physik, Chemie, Biologie und Informatik. Das Thema für das Forschungsprojekt wird von der jeweiligen Lehrperson vorgegeben. In der 6. Klasse wird das Thema für das Forschungsprojekt von der jeweiligen Lehrperson vorgegeben.*

Der Arbeitsablauf ist in jedem Modul gleich:

Zunächst wird eine Hypothese entwickelt. Hierauf wird ein Experiment geplant und dessen Machbarkeit überprüft.

Nach der Durchführung des Experiments und den erfolgten Messungen wird ausgewertet: Protokolle werden erstellt und Projektberichte verfasst.

Der Lehrer oder die Lehrerin hilft, koordiniert und berät in fachspezifischen Angelegenheiten.

*In der 7. Klasse werden die Schüler*innen in Gruppen eingeteilt. Sie wählen das Thema ihres Projektes selbst aus, das einem Fach (Chemie, Biologie, Physik oder Informatik) zugeordnet wird und arbeiten ein Jahr lang in dieser Gruppe daran. Der Lehrer oder die Lehrerin hilft, koordiniert und berät in fachspezifischen Angelegenheiten.*

Die in der 6. und 7. Klasse entstandenen Projekte werden schließlich im Rahmen eines Science Slams

*präsentiert, wo die Schüler*innen ihre Ergebnisse vor Publikum vorstellen.*

gekürzt aus der Schulbroschüre
(https://www.grg17geblergasse.at/wp-content/uploads/2025/10/Schulbroschuere_2526.pdf)

Der Verein der Absolvent*innen und Förder*innen des Hernalser Gymnasiums Geblergasse unterstützt uns immer wieder finanziell beim Ankauf technischer Unterrichtsmittel wie z. B. der CO₂-Messgeräte für das Physik-Modul.

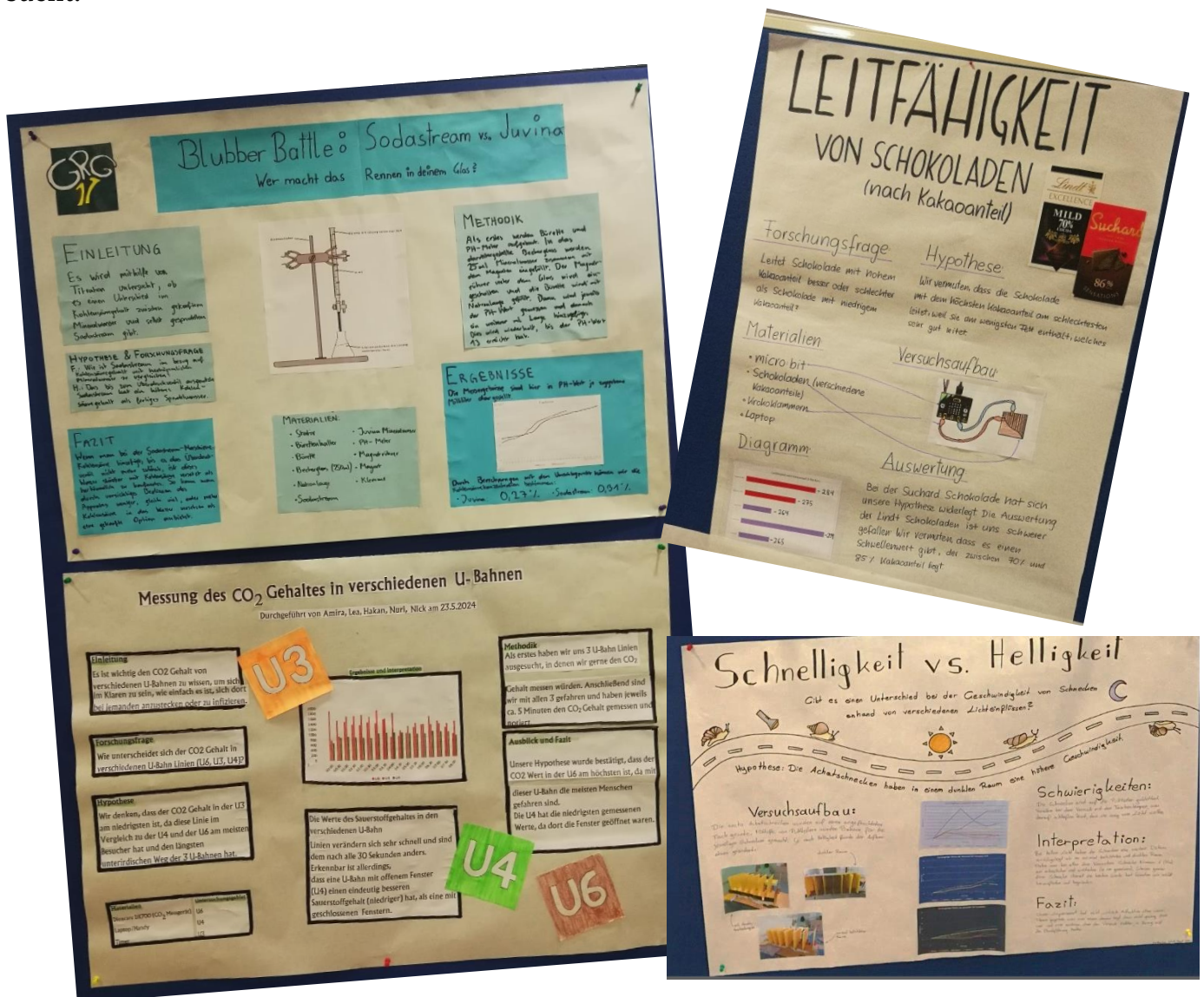


Beispielprojekte der einzelnen Module 6. Klasse:

Chemie, Biologie und Physik

Sabine Hindinger

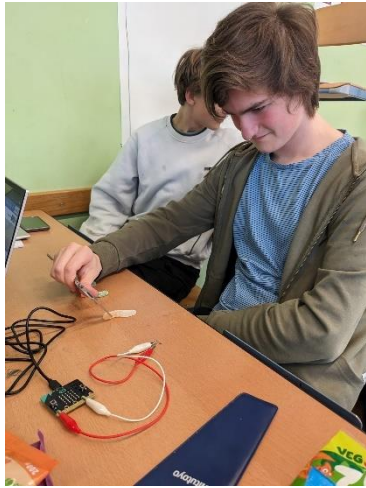
Im Schuljahr 2024-25 wurde im Chemiemodul der 6. Klasse die Bodenqualität der hauseigenen Wurmbox qualitativ und semi-quantitativ untersucht. Im Biologiemodul haben die Schüler*innen die Begriffe Kausalität und Korrelation an selbst designten Versuchen mit unseren Achatschnecken genauer unter die Lupe genommen. In Physik wurde die Konzentration an Kohlenstoffdioxid an verschiedenen Orten im Schulhaus, aber auch den Wiener Öffis untersucht.



Informatik

Philipp Prinzinger

Im Schuljahr 2023-24 wurde im Informatikmodul der 6. Klasse die Leitfähigkeit verschiedener Objekte und Flüssigkeiten untersucht. Dazu wurden Micro:Bits eingesetzt, die bei einer Eingangsspannung von 3,3 V einen (analogen) Messwert von 0 bis 1023 lieferten. Zum Vergleich



der Leitfähigkeit unterschiedlicher Objekte ließen sich diese Werte heranziehen. Wer es genauer untersuchen wollte, skalierte den Wertebereich in einen Volt-Bereich von 0 bis 3,3. Dadurch entstanden nicht nur Versuche mit unterschiedlichen Materialien, sondern auch in unterschiedlicher Komplexität. Das erlaubte den Schüler*innen, unterschiedlich tief in die Datenauswertung einzutauchen. So wurde von einer Gruppe Schüler*innen die Leitfähigkeit unterschiedlicher „sauren Gummischlagen“ untersucht. Da die sauren Gummischlangen verschiedener Marken unterschiedliche Größe hatten, mussten sie für vergleichbare Messungen auf eine einheitliche Länge gebracht werden (siehe Foto).

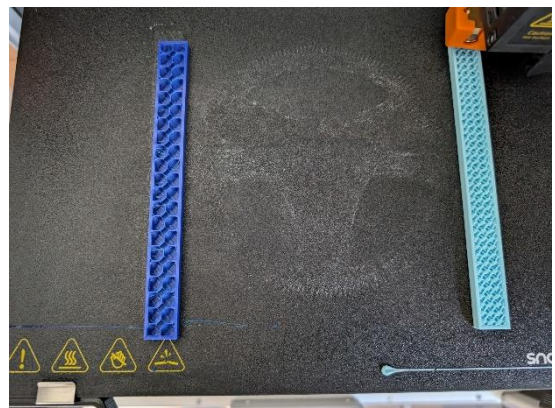
Beispielprojekt und Science Slam 7. Klasse:

In der 7. Klasse sind die Schüler*innen dazu aufgefordert ein eigenes Jahresprojekt auf die Beine zu stellen. Ihre Ideen müssen sie in einem „2 Minuten 2 Millionen“ Pitch vor den PIN-Lehrkräften präsentieren und bekommen sofortiges Feedback und „Zuschläge“ bzw. „Absagen“ zu ihren Projekten. Danach wird das restliche Schuljahr an den Projekten gearbeitet und deren Idee und Umsetzung an einem gemeinsamen Science Slam im Festsaal der Schule einem größeren Publikum präsentiert. Die 6. Klassen präsentieren ihre Arbeiten in Form einer Postersession.

Eine Gruppe der 7. Klassen untersuchte die Belastbarkeit von 3D gedruckten Objekten anhand eines Quaders und einer selbst gebauten „Belastungsmaschine“ (siehe Foto).



Untersucht wurden die Belastbarkeit unterschiedlicher Füllmuster und Fülldichten anhand eines „standardisierten“ Quaders (siehe Foto).





Steckbrief:

- >> **Fach:** PIN - Projekte in den Naturwissenschaften (schulautonomes Pflichtfach) für die 6. u 7. Klasse
- >> **Jahrgang:** 10, 11 (6. u. 7. Klasse)
- >> **Schulform:** Realgymnasium
- >> **Organisation:** Team-Teaching (4 Lehrkräfte; Chemie, Physik; Biologie, Informatik), 14-tägiger 2 h-Block am Nachmittag in den Fachsälen Chemie, Biologie, Physik und im EDV-Saal
- >> **MINT-Charakter:** projektartiges und fächerübergreifendes Bearbeiten von naturwissenschaftlichen oder technischen Projekten, Eigenständigkeit

Darstellende Geometrie und Mathematik

Schüler*innen erstellen Videotutorials in Darstellender Geometrie

Elisabeth Schatten

Im Unterrichtsfach Darstellende Geometrie wurde ein Unterrichtskonzept umgesetzt, das den Schwerpunkt auf eigenverantwortliches Lernen durch Unterstützung digitaler Medien legt. Die Schüler*innen erarbeiten die Lehrplaninhalte mithilfe von Videotutorials, die ihnen ermöglichen, in ihrem eigenen Tempo zu lernen und sich die Grundlagen der Darstellenden Geometrie selbstständig anzueignen. Diese Tutorials behandeln zentrale Themen wie Boolesche Operationen, Flächentheorien und Zentralrisse und werden durch digitale Arbeitsmaterialien ergänzt.

Im Rahmen der Digitalisierung geht der Unterricht über das reine Konsumieren von Lernvideos hinaus. Die Schüler*innen sind aufgefordert, selbst kurze Erklärvideos zu erstellen, in denen sie einen ausgewählten Teilbereich der Darstellenden Geometrie anschaulich darstellen. Für die Produktion dieser Videos nutzen sie frei verfügbare digitale Werkzeuge wie PowerPoint oder Screencast-Software. Die fertigen Videos werden anschließend auf der Lernplattform Teams hochgeladen und dienen als zusätzliche Ressource für die gesamte Lerngruppe.

Dieses Konzept verfolgt mehrere Ziele: Es fördert die Fachkompetenz durch das vertiefte Verständnis geometrischer Zusammenhänge, stärkt die Medienkompetenz durch den aktiven Umgang mit digitalen Werkzeugen und unterstützt die Entwicklung von Selbstkompetenz, indem die Schüler*innen eigenverantwortlich arbeiten und ihr Zeitmanagement trainieren.

Die Erfahrungen zeigen, dass die Kombination aus Videotutorials und der Erstellung eigener Videos die Motivation der Lernenden steigert. Die selbst produzierten Videos dienen nicht nur der Vertiefung des eigenen Verständnisses, sondern auch als Lernunterstützung für andere Schüler*innen. Dabei ist es besonders wichtig, dass die Inhalte fachlich korrekt und präzise formuliert werden. Dies fördert nicht nur die klare Darstellung geometrischer Zusammenhänge, sondern bereitet die Schüler*innen gezielt auf die Anforderungen der mündlichen Matura vor, bei der exakte Ausdrucksweise und korrekte Fachterminologie entscheidend sind.

Üben mit der Kugelbahn – Mathematik

Elisabeth Schatten

Eigenverantwortlich arbeiten und lernen ist ein wichtiges Lernziel in der Schule. Die 3D hat im Rahmen von Freiarbeitswochen schon einige Erfahrungen gesammelt. Im heurigen Schuljahr lernten sie ein neues Konzept in Mathematik kennen „Üben mit der Kugelbahn“. Hier werden die Beispiele thematisch oder nach Schwierigkeitsgrad sortiert und in Reihen aufgeschrieben. Der Ablauf der Kugelbahn ist wie folgt...

Die Kugelbahn

Gestartet wird oben

Viele Wege führen zum Ziel

Entscheide selbst, wann es weitergeht. Nach unten wird es schwieriger.



Manchmal dreht man sich im Kreis – weiß nicht weiter

Hier werden Aufgabengruppen besonders viel geübt.

Du bist am Ziel

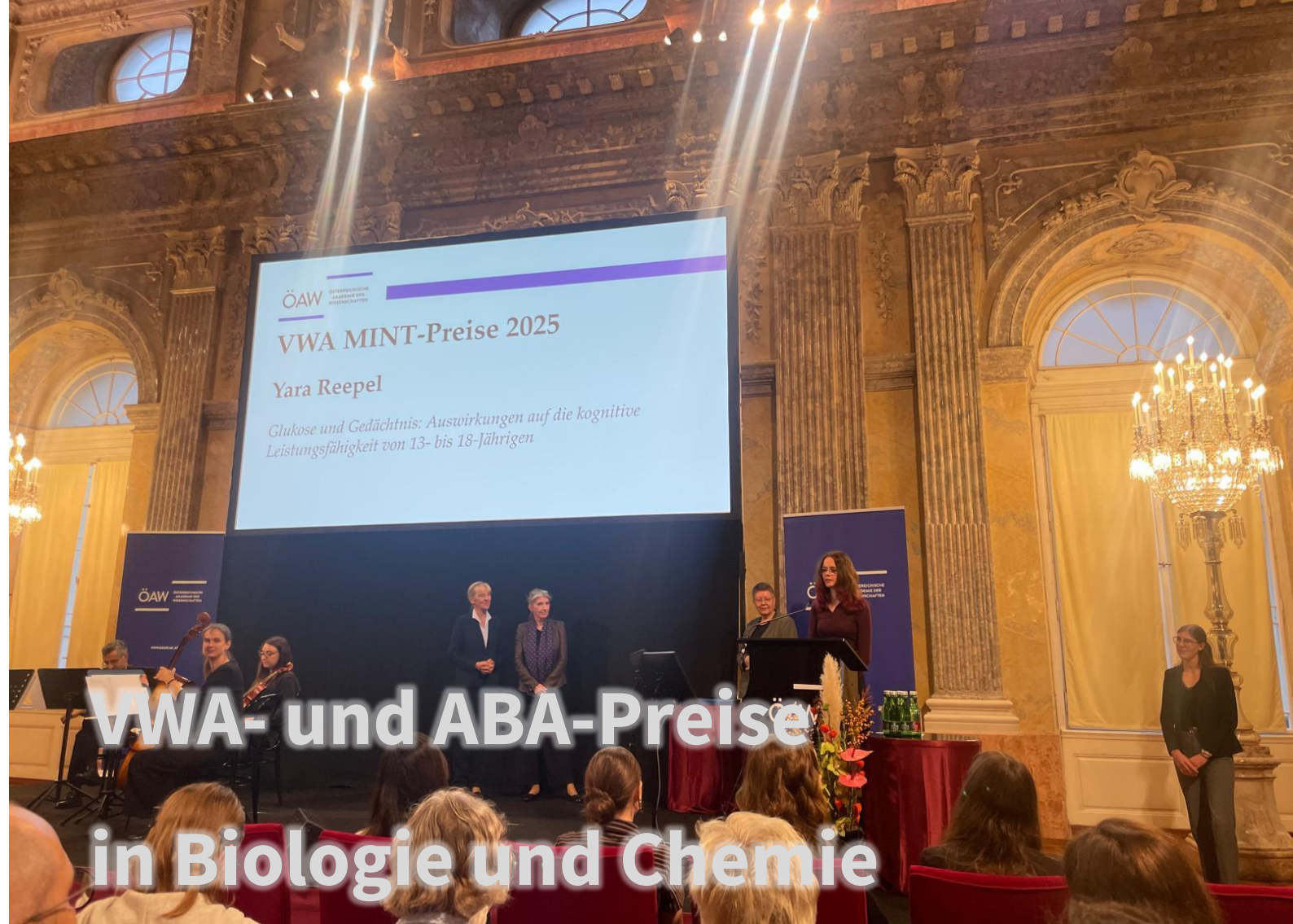
Zum Spezialisieren findest du hier Zusatzaufgaben.

Ein Übungsmodell, bei dem du selbst entscheidest, welche Beispiele du besonders viel übst.

- Starte mit einem Beispiel in der ersten Zeile. **Wichtig!! Kontrolliere** dein Ergebnis. Ist es **richtig** und du fühlst dich sicher, wechsle in die nächste Zeile, falls nicht bleibe in der Zeile und übe fleißig weiter. Rechne wieder ein Beispiel, kontrolliere...
- Falls du doch einmal zu schnell die Zeile gewechselt hast, kannst du natürlich auch nach oben zurück.
- In der letzten Zeile findest du Zusatzaufgaben. Hier kannst du dein Wissen vertiefen. Diese Beispiele sind, sofern sie nicht auch im gemeinsamen Unterricht vorkommen, nicht prüfungsrelevant.

Abgesehen vom Übungsstoff lernst du zielorientiert und eigenverantwortlich zu arbeiten. Wenn du fleißig und zielstrebig geübt hast, wird dir auch eine schriftliche Stundenwiederholung nichts ausmachen.

Die Kinder mögen diese Art zu üben. Die anschließende Stundenwiederholung zeigt auf, ob die Themen umgesetzt werden können und wo im Unterricht nachgearbeitet werden muss.



VWA- und ABA-Preise in Biologie und Chemie

Hans-Riegler-Fachpreis, ÖAW-Preis, ÖKOLOG-VWA Preis, VCÖ-Ehrenpreis

In den vergangenen drei Jahren wurden vier naturwissenschaftliche Arbeiten mit einem oder mehreren Preisen ausgezeichnet, von denen einige in Kooperation mit Universitäten entstanden sind:

3. Platz Hans-Riegler-Fachpreis Biologie (2025), ÖAW-Preis Biologie (2025): **Yara Reepel - Glukose und Gedächtnis: Auswirkungen auf die kognitive Leistungsfähigkeit von 13- bis 18-Jährigen** (betreut von Matthias Andersen Gassner)

ÖAW-Preis Biologie (2025): **Sophie Engleder - Der Mangel an lysosomaler saurer Lipase: Eine seltene Erkrankung des Fettstoffwechsels - Untersucht anhand von erkrankten und gesunden Mäusen** (betreut von Sabine Hindinger).



ÖAW-Preis Biologie (2024): **Emily Humer - Effekte von Langzeit Mikro- und Nanoplastik Exposition in Darmkrebs Modellen in vivo** (betreut von Matthias Andersen Gassner)

2. Platz Hans-Riegler-Fachpreis Chemie (2024), Ökolog-VWA-Preis (2024), Ehrenpreis VCÖ Chemie (2024): **Sebastian Frais – Donau vs. Neusiedlersee – Zwei inkompatible Gewässer** (betreut von Doris Gasser)

Modulares Wahlkurssystem



Ab der 6. Klasse wählen alle SchülerInnen aus einem vielfältigen Angebot ganz individuell nach persönlichen Interessen zusätzliche Pflichtfächer. Dadurch ist es für jede einzelne Schülerin und jeden einzelnen Schüler möglich, das Wissen in bestimmten Fächern zu vertiefen oder den Stundenplan durch völlig neue Fächer zu erweitern. Diese deutliche Erhöhung der Flexibilität fördert die Interessensfindung, ermöglicht eine intensivere Begabungsförderung und bereitet besonders gut auf Studium und Beruf vor.“

aus der Schulbroschüre (https://www.grg17geblergasse.at/wp-content/uploads/2025/10/Schulbroschuere_2526.pdf)

Im Gegensatz zum Regelschulwesen wählen die Schüler*innen in den 6., 7. und 8. Klassen nicht Wahlpflichtfächer (im zeitlichen Ausmaß von jeweils zwei Wochenstunden pro Jahr), sondern Wahlkurse (im Normalfall im Ausmaß von einer Wochenstunde pro Jahr – gleichbedeutend mit einer Doppelstunde pro Woche in einem Semester). Diese Fächer heißen auch nicht Wahlpflichtfach Geschichte, Geografie oder Informatik, sondern Wahlkurs Alltagsrecht, Wettervorhersage oder Roboter. Dadurch haben die Schüler*innen die Möglichkeit aus einem größeren Angebot mehrere kürzere Kurse zu wählen und wissen dabei auch noch Details über Inhalt und Programm dieser Kurse. Bis zur Matura müssen sechs positiv beurteilte Wahlkurse vorgewiesen werden können.

Steckbrief:

- >> **Fach:** alle maturafähigen Fächer
- >> **Jahrgang:** 10-12 (6.-8. Klasse)
- >> **Schulform:** G und RG
- >> **MINT-Charakter:** themenbezogener, seminarartiger Unterricht in kleineren Gruppen

Im Folgenden werden **neue Wahlkurse der letzten drei Jahre** aus dem MINT-Bereich vorgestellt.

CSI-Chemie des Todes

W-CH Die Chemie des Todes

Antonia Aigner

In diesem Wahlkurs beschäftigen sich die Schüler*innen mit den naturwissenschaftlichen Grundlagen der Kriminaltechnik und der Forensik. Durch eine Reihe einfacher, aber anschaulicher Experimente – etwa zum Nachweis von Fingerabdrücken, zum Sichtbarmachen von Blutspuren mithilfe von Luminol, zu Nachweisreaktionen von Metallen oder zum Brandverhalten verschiedener Flüssigkeiten – erarbeiten sie sich die wissenschaftlichen Hintergründe von Beweismitteln, wie sie aus Filmen und Serien bekannt sind. Dabei steht insbesondere die forensische Chemie im Mittelpunkt, deren Methoden und Arbeitsweisen praxisnah vermittelt werden. Ergänzt wird der experimentelle Teil des Kurses durch einen Fachvortrag des Leiters der Gerichtsmedizin, Herrn Univ. Prof. Dr. Klupp. In diesem Vortrag erhalten die Schülerinnen einen authentischen Einblick in die vielfältigen Aufgaben eines Gerichtsmediziners sowie in die unterschiedlichen Arten von Verletzungen und deren forensische Bewertung.

Ein weiterer Bestandteil des Wahlkurses ist eine Exkursion in das Naturhistorische Museum, bei der die Schülerinnen an einem Workshop zum Thema Anthropologie teilnehmen. Dabei lernen sie charakteristische Merkmale menschlicher Knochen, deren Eigenschaften sowie grundlegende Methoden zur Bestimmung und Analyse kennen und gewinnen so einen weiteren wichtigen Einblick in ein zentrales Teilgebiet der Forensik.



Ein weiterer Bestandteil des Wahlkurses ist eine Exkursion in das Naturhistorische Museum, bei der die Schülerinnen an einem Workshop zum Thema Anthropologie teilnehmen. Dabei lernen sie charakteristische Merkmale menschlicher Knochen, deren Eigenschaften sowie grundlegende Methoden zur Bestimmung und Analyse kennen und gewinnen so einen weiteren wichtigen Einblick in ein zentrales Teilgebiet der Forensik.

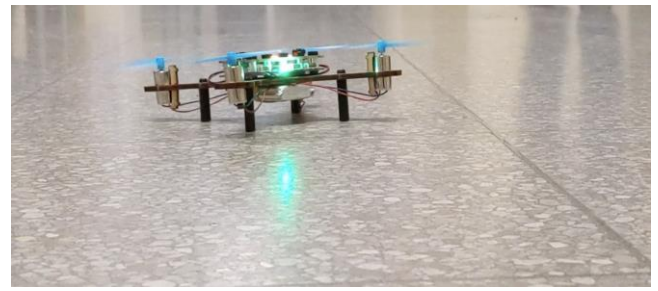
W-PH Make Technik

Philipp Prinzing

Im Wahlkurs Make Technik für die 10. und 11. Schulstufe verwandelten die Schüler:innen den Informatikraum in einen Maker-Space. Sie arbeiteten an verschiedenen Projekten mit Mikrocontrollern (Micro:Bits), Sensoren, Servomotoren und einem 3D-Drucker an verschiedenen Projekten. Sie konnten aus einem Pool von vorgegebenen Projekten wählen und diese nach ihren Ideen und Vorstellungen umsetzen, testen und gegebenenfalls weiterentwickeln oder eigene Projektideen ausarbeiten und umsetzen. Dabei galt das Motto "es gibt keine Fehler, nur Erkenntnisse". In Teamarbeit wurden Herausforderungen gemeistert und Probleme gelöst. Dabei wurde ein Micro:Bit in Kombination mit einem Ultraschallsensor zu einem Durchgangszähler programmiert, mit dem man feststellen konnte, wie viele Personen einen Raum betreten haben. Das Projekt wurde weiterentwickelt zu einer Anzeige, die angab, wie viele

Make Technik

Personen sich gerade in einem Raum befanden - wenn man davon ausging, dass zu Beginn keine Person im Raum war. Ein Projekt aus dem Pool der möglichen Projekte war, einen Drohnenbausatz für den Micro:Bit V2 zusammenzubauen, zu programmieren und zu steuern (siehe Fotos). Nach einigem Tüfteln und Programmieren war die Drohne flugbereit. Es gab erfolgreiche Flüge inklusive Landungen und spektakuläre Bruchlandungen. Nicht nur die Schüler*innen, sondern auch die Drohne hat den Wahlkurs unversehrt überstanden.



W-PH Reparaturklub – “Wir reparieren alles, wir haften für nix.”

Christian Primetshofer

Reparaturclub

Im Wahlkurs für die 10. und 11. Schulstufe haben wir erstmals im Sommersemester 2025 Gegenstände aus der Schule, der Fachgruppen, von Schüler*innen und Lehrer*innen repariert. Die Schüler*innen haben im Wahlkurs Reparaturtechniken Kleben, Nähen, Löten, Schweißen kennen und anwenden gelernt. Wir haben Ersatzteile mit dem 3D-Drucker gedruckt und die Fehleranalyse war ein wichtiger Bestandteil der Unterrichtseinheiten. Neben dem Reparieren war Recycling und Entsorgen der Abfälle ein Thema im Kurs. 16 Schüler*innen haben im Sommersemester 72 Reparaturprojekte bearbeitet. Der Wahlkurs wird auch im Sommersemester 2026 wieder angeboten.



3D gedruckte Schnalle für die Trennwände-Koffer

Maker Space

Im Fotolabor der Schule soll in den nächsten Jahren ein Maker Space für Kleingruppen entstehen. Als ersten Schritt wurde der 3D-Drucker der Schule im Raum platziert und ist somit von allen unabhängig vom Unterricht erreichbar. Lehrer:innen von Textil und Design und der Physik haben den Plan geschmiedet und wollen in den nächsten Jahren darauf hin arbeiten, dass für den Raum noch weitere Werkzeuge angeschafft werden. Der Raum soll dann für unser Unterrichtsfach PIN, für das Wahlfach Reparaturklub oder für den Wahlkurs Make Technik zur Projektumsetzung dienen oder für diverse andere Projekte in anderen Fächern als flexibler Raum buchbar werden.



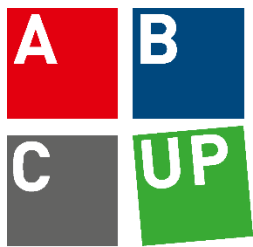
Unternehmerführ- erschein®

W-GW Unternehmerführerschein®

Dominik Kronschläger

Seit dem Schuljahr 2025/26 wird der **Unternehmerführerschein®** als Wahlkurs

an der Schule angeboten. Die Prüfungen zu den **Modulen A-C** werden direkt an der Schule abgelegt. In diesen Modulen erwerben die Schülerinnen und Schüler grundlegende Kenntnisse über wirtschaftliche Zusammenhänge, volkswirtschaftliche Inhalte sowie betriebswirtschaftliche Grundlagen. Das abschließende **Modul UP (Unternehmerprüfung)** behandelt zentrale Themen wie Recht, Einführung in das Rechnungswesen, Unternehmensfinanzierung, Steuern, Auflösung eines Unternehmens und Einführung in die Kostenrechnung. Die erfolgreiche



Abschlussprüfung bei der Meisterprüfungsstelle der Wirtschaftskammer ersetzt die Unternehmerprüfung, die laut Gewerbeordnung für alle gebundenen und bewilligungspflichtigen Gewerbe gesetzlich vorgeschrieben ist. Ein erster großer Erfolg konnte bereits verzeichnet werden: **Alle 11 Schüler bestanden die erste Modulprüfung A mit ausgezeichnetem Erfolg.** Herzliche Gratulation an die zukünftigen Unternehmer!

UNTERNEHMER
FÜHRERSCHEIN

Jugendgesundheitskonferenz

2025



Rosa Maria Kastl-Killinger

Das Gymnasium Geblergasse hatte dieses Schuljahr die Ehre an der Wiener Jugendgesundheitskonferenz teilzunehmen und auch als Gastgeber zu fungieren. Im folgenden Bericht soll ein kurzer Überblick gegeben werden, welche Vorarbeit für das Event geleistet wurde und wie sich die erfolgreiche Veranstaltung zugetragen hat.

Wiener Jugendgesundheitskonferenz 2025

Die Wiener Gesundheitsförderung (WiG) setzt in Kooperation mit dem Institut für Frauen- und Männergesundheit/FEM und queraum. kultur- und sozialforschung von September bis Dezember 2025 das Projekt „Jugendgesundheitskonferenz“ erneut in den Bezirken 17 und 19 um. Allgemeines Ziel des Projektes ist die Stärkung der Gesundheitskompetenz von Jugendlichen zwischen 12 und 19 Jahren an Schulen und in jugendrelevanten Einrichtungen wie z.B. Jugendzentren, Einrichtungen für Jugendliche mit Fluchterfahrung oder in Beschäftigungsprojekten. Jugendliche der teilnehmenden Einrichtungen sind eingeladen, gemeinsam mit ihren Jugendarbeiter*innen und Lehrer*innen Ideen zu selbstgewählten Gesundheitsthemen zu entwickeln und ihre Ergebnisse auf einer „Jugendgesundheitskonferenz“ im Bezirk zu präsentieren. Die Jugendgesundheitskonferenz, die für November/Dezember 2025 geplant ist, ist somit

Höhepunkt einer vorangegangenen mehrmonatigen Auseinandersetzung der Jugendlichen mit dem Thema Gesundheit.

Projektarbeit zum Thema Jugendgesundheit

Im Zuge des Projektes der Wiener Gesundheitsförderung durften SuS der 5b ihre Arbeit mit einem Kick-off Workshop starten. Ziel war es, das aktuelle Gesundheitsmodell zu erarbeiten um dann bei der Themenfindung für das Event (WJGK) leichter voranzukommen.

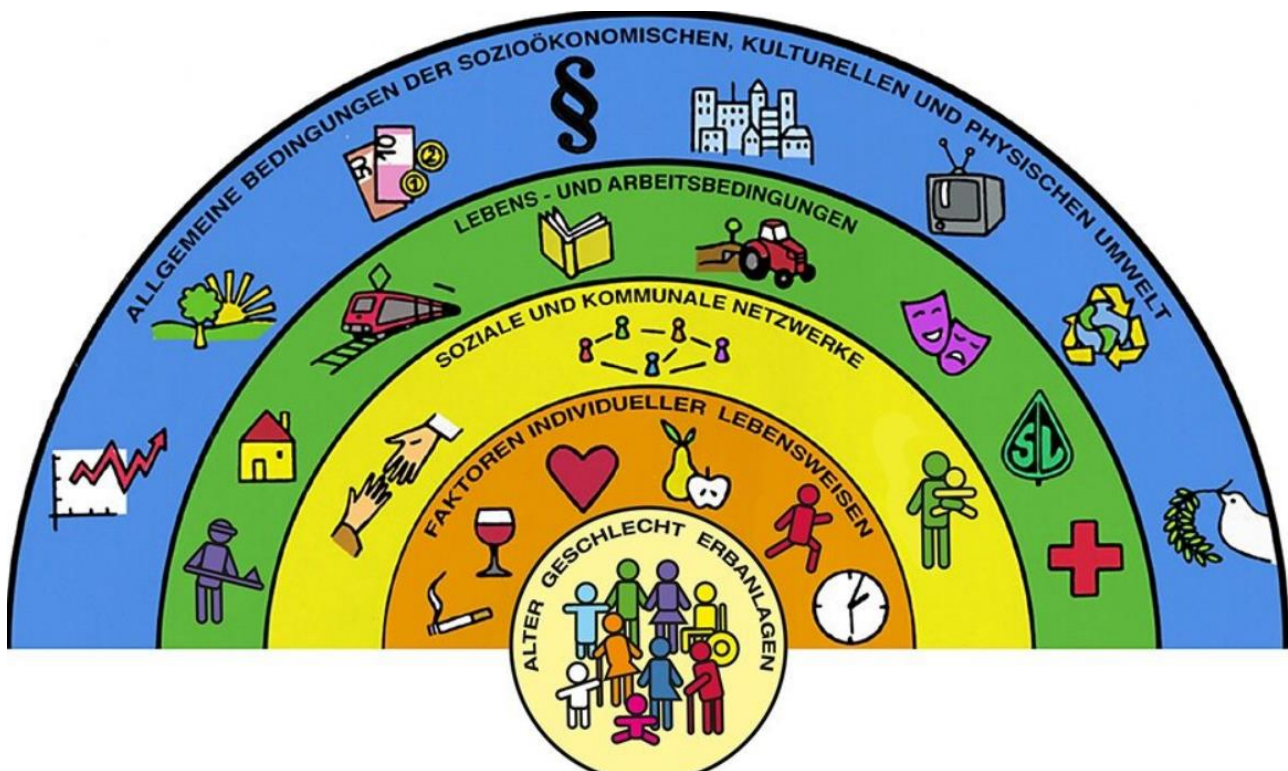


Abbildung 1: Determinantenmodell Gesundheit (https://fem-men.at/wp-content/uploads/2021/06/Jugendgesundheitskonferenzen_Info-Mappe_Webdatei_Optimized.pdf)

Auswahl des Projektthemas: Ein Jahr Wasserschule – Was nun?

Unser Beitrag für die Wiener Jugendkonferenz sollte sich rund um das Thema Wasser handeln. Seit wir mit dem Schuljahr 2024/25 Wasserschule wurden haben die Pädagog*innen viele Bemühungen unternommen, sodass das Ziel die Kinder und Jugendlichen in der Schule nur Wasser trinken zu lassen, erfüllt wird. Dafür wurde im Unterricht aller Klassen thematisch gearbeitet, am Tag der offenen Tür eine Station präsentiert und im März 2025 der Tag des Wassers zelebriert. Die Wiener Jugendgesundheitskonferenz sollte für uns als erster Analyseschritte fungieren, um nach einem Schuljahr herauszufinden, ob sich das Wassertrinkverhalten der Schüler*innen verändert hat. Schon im Frühjahr 25 kristallisierte sich heraus, dass die SuS der Oberstufe besonders das Trinken von ungesüßtem Tee als Durstlöscher untertags präferieren. Die Direktorin Verena Fellner-Deringer hat demnach in Absprache mit dem SGA (Schulgemeinschaftsausschuss) den Beschluss gefasst einen Wasserspender anzuschaffen. Im Zuge des

Projektes haben die Schüler*innen der 5b begleitend zu diesem Beschluss eine Analyse durchgeführt, in welcher Oberstufen-SuS zu ihrem Trinkverhalten in der Schule befragt wurden. Die Ergebnisse der Umfrage wurden im Zuge der WJGK (Wiener Jugendgesundheitskonferenz) präsentiert und untermauerten die sinnvolle Entscheidung einen Wasserspender für die Schule anzuschaffen.

Studie Wasser GRg 17 - Oberstufe

Die Umfrage der Schüler*innen bestätigte, dass die Anschaffung eines Wasserspenders helfen könnte, das Wassertrinken in der Oberstufe zu fördern. Der aktuelle Stand laut Umfrage zeigt, dass die derzeitigen Bemühungen der Schule nicht förderlich genug waren.

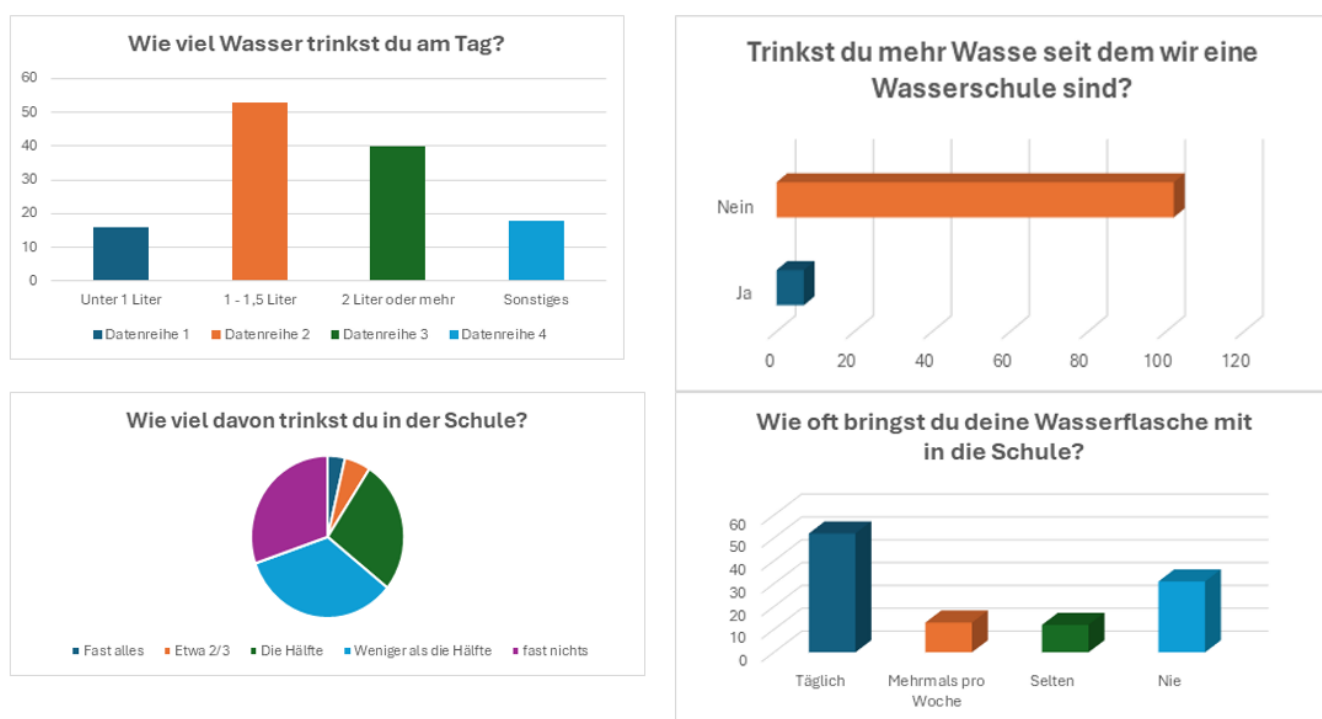


Abbildung 2: Auswertung Umfrage Oberstufenschüler*innen GRg 17 (November 2025)

Wiener Jugendgesundheitskonferenz 2025

Für das Event der Wiener Jugendgesundheitskonferenz am 05.12.2025 haben sich folgende Einrichtungen an der Gestaltung und Vorbereitung der Konferenz aktiv beteiligt: Back on Stage 16/17 (Verein Wiener Jugendzentren), Balu&Du – Spielkultur und Fair-Play-Team 17, College 17 für Berufsorientierung, GRG17 Hernalser Gymnasium, Geblergasse, GRg 17 Parhamergymnasium, Höhere Bildungs-, Lehr- und Versuchsanstalt für chemische Industrie und Zentrum Inklusiver Schulen 17. Am Marktplatz ergänzten die VHS Hernalers, das Institut für Frauen- und Männergesundheit/FEM Süd, queraum. kultur- und sozialforschung, WienXtra-jugendinfo, Österreichische Gesellschaft für Familienplanung (ÖGF), WAT17 yama arashi und Checkit! mit ihren interaktiven Angeboten das sehr ansprechende Programm für die jugendlichen Besucher*innen.

Schüler*innen GRG 17 – Marktstand Wasser

Kernthema am Tag des Events war für unsere Schule die Eröffnung des tage zuvor gelieferten Wasserspenders. Die Schüler*innen der 5b haben hierfür Regeln für Bedienung und Gebrauchs des Gerätes mit dem Oberschulwart Michael Kuntner in Form eines Infoblattes erstellt.

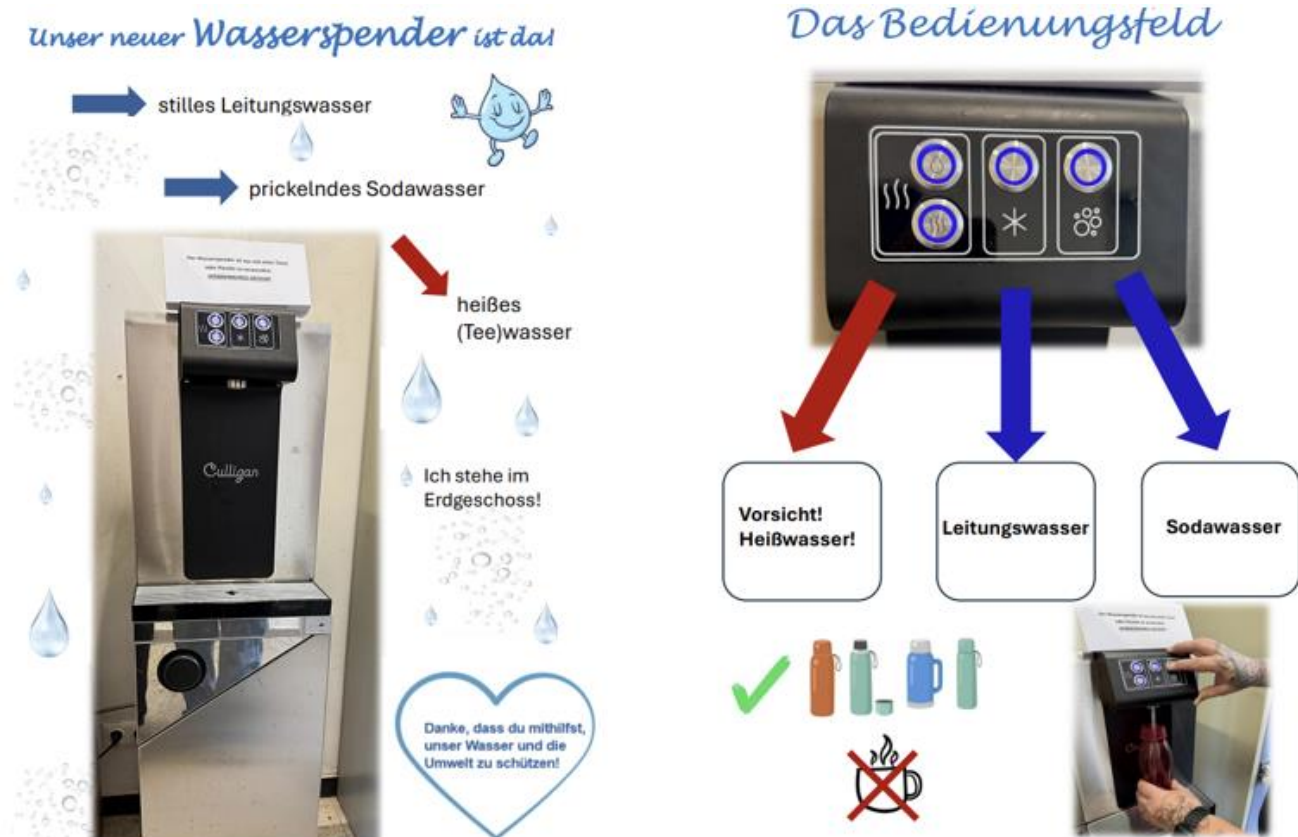


Abbildung 3: Informationsblätter Wasserspender

Weiters war an unserem Marktstand eine Wasserverkostung eine Möglichkeit die Besucher*innen der Messe für das Thema Wasser zu interessieren. Zusätzlich gab es auch Informationen zum Themenbereich „Wieviel kostet Wasser in Österreich“. Die Station wurde gut besucht und von den Schüler*innen der 5B sehr motiviert bearbeitet. Zusätzliche Schüler*innen haben sich als rasende Reporterinnen unter die Gäste gemischt und an den unzähligen Stationen der oben genannten Institutionen die Stimmung der Veranstaltung eingefangen. Das Event war ein großer Erfolg und ein wichtiger Baustein für die aktive Gesundheitsprävention im schulischen Kontext.



Abbildung 4: Marktstand Wasser am Event der Wiener Jugendgesundheitskonferenz



Wie weit ist es eigentlich zu den Sternen?

Elisabeth Schatten

... und was hat es mit Proxima Centauri auf sich? Auf diese und noch weitere Fragen haben wir, die 2D, bei unserem Workshop auf der Technischen Universität Antworten bekommen. Wir hörten uns einen spannenden Vortrag über die Entfernung von Sternen an, um anschließend mit einfachen Winkelmessgeräten aus Papier selbst die Position eines „Sterns“ herauszufinden.

Mir persönlich hat die Verknüpfung von Schulfächern mit komplexen Wissenschaften sehr gut gefallen. Alles in Allem war dieser Ausflug sehr interessant, lustig, unterhaltsam und absolut empfehlenswert für weitere Klassen (Clara Bauer-Griebaum, 2D).



Führung in der Kläranlage Wien

Doris Gasser

Angelehnt an das im Biologieunterricht behandelte Thema Biotechnologie besuchte die 6C am 20. September 2024 gemeinsam mit Frau Gasser und Herrn Wiederin die ebs Hauptkläranlage



Wiens. Ein sehr informativer Kurzfilm gab den Schüler*innen einen guten Einblick in die Funktionsweise und biologische Bedeutung einer Kläranlage. Die Anlage in Wien zählt sogar zu den größten und modernsten Europas. Kaum vorstellbar, dass hier das Abwasser aller WienerInnen tagtäglich nachhaltig gereinigt wird. Erstaunt waren die Schüler*innen auch von der Zeit, die das Wasser in der Kläranlage verbringt: ca. 20 Stunden! Bei der anschließenden Führung bekamen die Schüler*innen manche Bereiche der Kläranlage noch genauer zu sehen

und konnten so die Wasserqualität auch gleich selbst beobachten. Für den direkten Vergleich wurden auch noch Proben aus verschiedenen Klärbecken entnommen. Schön zu sehen, dass auch hier die Natur als Vorbild genutzt wird und auf diese Weise ein wichtiger Beitrag zum Umweltschutz geleistet wird.



Scientist for future in der 5C

Christian Primetshofer

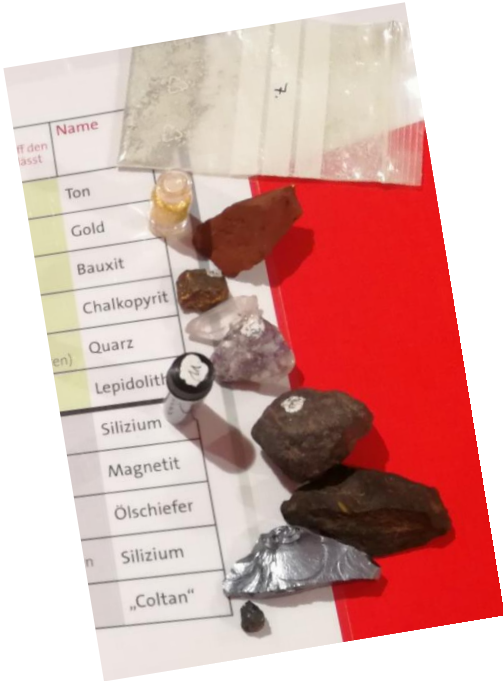
Am 23.06.2023 hatte die 5C einen 2-stündigen Besuch von Simon Schneider vom FH Technikum und von den scientist for future. Im Rahmen des Workshops wurden physikalische und gesellschaftliche Aspekte der Klimakrise diskutiert.



Was steckt in deinem Handy?

Doris Gasser

Am 2. Februar 2024 führte die 4C einen Workshop im Rahmen ihres Besuchs der Mineralogischen Schausammlung (NHM) durch. Nach einer interessanten Führung zu den Eigenschaften von Mineralen und der Gewinnung von Rohstoffen, tauchten die Schülerinnen und Schüler in einen interaktiven Workshop ein. In Kleingruppen zerlegten sie Mobiltelefone und untersuchten die verschiedenen Rohstoffe, die in ihnen enthalten sind. Dabei wurden Fragen zu Herkunft, Abbau und Recyclingprozessen diskutiert, um ein



besseres Verständnis für den Umgang mit Elektronikabfällen zu entwickeln.

Klima Escape Box: Workshop mit der 6B

Reinhard Klauser

Im Zuge der Mobilitätserhebung bekamen wir am GRG17 die Möglichkeit, den von „klimaaktiv“ angebotenen Workshop „Klima escape box“ kostenlos an der Schule durchzuführen. Die Schüler*innen beschäftigten sich inhaltlich mit Themen rund um Klimakommunikation, Klimagerechtigkeit und Klimawandelanpassung. Methodisch wurde dies im Rahmen der Escape Box durchgeführt: In Anlehnung daran, dass die Weltgemeinschaft



vor der Mammutaufgabe steht, gemeinsam die Erderhitzung einzubremsen, wurde die 6B vor die Aufgabe gestellt, aus der Escape Box zu entkommen und gestellte Rätsel zu knacken – im Hintergrund lief die Zeit (in Jahren). Dazu musste die Klasse in Gruppen anhand von Aufgaben Codes herausfinden, um Schlösser öffnen zu können; darüber hinaus musste gruppenübergreifend bzw. im Kollektiv gearbeitet werden, um die Box knacken zu können. Nach Anlaufschwierigkeiten kamen die

Schüler*innen immer besser in Fahrt und konnten schließlich in den 2050er Jahren Klimaneutralität herstellen – damit wurde ein neuer Wienrekord in diesem Spiel aufgestellt! Nach der erfolgreichen Challenge wurde das Spiel noch gemeinsam nachbesprochen: Welche Wirkung hatte das Spiel – rein kompetitiv oder mit Wissenszuwachs? Welche Klimaschutzmaßnahmen lassen sich für den persönlichen Wirkungsbereich ableiten? Jedenfalls scheint der Transfer des Zeitdrucks und der nötigen Zusammenarbeit aller Gruppen für die Bedeutung der Bekämpfung der Klimakrise gelungen zu sein!

Exkursion der 8ABC in die Ottakringer Brauerei

Doris Gasser

Im Dezember 2023 besuchten die Schüler*innen der 8. Klassen gemeinsam mit Frau Gasser und Frau Golser die Ottakringer Brauerei. Als Unterstützung zum Chemieunterricht wurde den Schüler*innen die Herstellung eines „Grundnahrungsmittels“ detailliert und realitätsnah veranschaulicht. Die Führung zeigte dabei die Geschichte des Brauens von der Gründung des Betriebs bis heute. Die Klasse bekam einen Einblick in den Brauprozess und wurde sowohl über den Einsatz moderner Technologien als auch über das deutsche Reinheitsgebot aus dem Jahre 1516, auf das nach wie vor geachtet wird, informiert. In der Produktion erhielten die Schüler*innen außerdem einen Überblick über die verschiedensten Biersorten und deren Herstellung. Zum Abschluss der eineinhalbstündigen Brauereibesichtigung gab es am „Gerstenboden“ eine Verkostung der gesehenen Endprodukte. Die Schüler*innen freuten sich über die durstlöschende Erfrischung.



Workshop Wirtschaftsagentur 4A 2023/24

Ines Losbichler

Am 24.01.2024 besuchte die 4A den Workshop „GreenTech“ der Wirtschaftsagentur Wien, bei dem die Themen Klimawandel, Nachhaltigkeit und „grüne Technologien“ in den Fokus rückten. Dabei konnten auch innovative lokale Unternehmen kennengelernt werden – so wurden

alternative Lebensmittel wie Mehlwürmer verkostet. Außerdem wurde eine breite Palette an Berufen im Nachhaltigkeitsbereich vorgestellt.



Abenteuer Informatik mit der 4A 2023/24

Ines Losbichler

Am 28.11.2023 besuchte die 4A einen Workshop des eduLABs an der TU Wien zum Thema „Künstliche Intelligenz“. Dabei lernten die Schüler*innen nachzuvollziehen, wie eine Künstliche Intelligenz eigentlich funktioniert. Ein eigener Entscheidungsbaum wurde erstellt und mit Daten trainiert.

Besuch Ars Electronica 5B 2024/25

Ines Losbichler

Im Rahmen der Projektstage Ende Juni 2025 unternahm die 5B einen Ausflug nach Linz und besuchte dort das Ars Electronica Linz. Dort nahm die Klasse an einer Überblicksführung durch die Ausstellung teil und erfuhr spannende Details über technische Innovationen. Ein thematischer Schwerpunkt lag auf dem Thema 3D-Druck: Die 5B erfuhr, wie aus digitalen Modellen reale Objekte entstehen und welche Einsatzmöglichkeiten diese Technologie heute bietet.

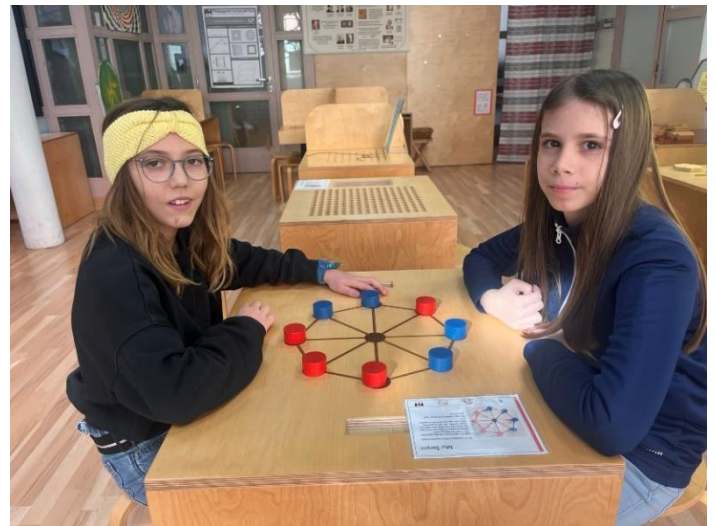
Ein weiterer Höhepunkt war der Bereich zur Künstliche Intelligenz. Dort konnten die Schüler*innen interaktive Stationen ausprobieren. Besonders interessant war die Installation, bei der man selbst testen konnte, wie gut die Systeme Gesichter und Objekte identifizieren.



Bericht über den Ausflug ins Haus der Mathematik (HdMa)

Simon Preiss

Am 11. November 2025 besuchte die 1e das Haus der Mathematik (HdMa). Begleitet wurden die Klasse von Frau Andersen und Herrn Preiss. Gleich zu Beginn wurden wir freundlich empfangen und lernten die drei Bereiche kennen, in denen wir während unseres Besuches arbeiten durften. Zunächst wurden wir auf dem sogenannten **Marktplatz** auf mathematisches Denken hingeführt. Dort entdeckten wir, dass Mathematik nicht nur aus Zahlen besteht, sondern in vielen Alltagssituationen vorkommt. Spielerische Aufgaben halfen uns, Muster zu erkennen, logisch zu überlegen und gemeinsam Lösungen zu finden. Im zweiten Teil erkundeten wir die **Erlebniswelt**, in der zahlreiche interaktive Stationen aufgebaut waren. An den Stationen konnten wir selbstständig forschen, ausprobieren und entdecken. Wir beschäftigten uns mit verschiedenen Themengebieten der Mathematik – von Formen und Raumvorstellung über Wahrscheinlichkeiten bis hin zu spannenden Knobelaufgaben. Zum Abschluss machten wir eine **mathematische Zeitreise durch die Geschichte** der Mathematik. Wir erfuhren, wie sich mathematisches Wissen über die Jahrhunderte entwickelt hat und welche bedeutenden Menschen daran beteiligt waren. Von den alten Griechen bis zu modernen Forschungsmethoden spannte sich ein faszinierender Bogen, der uns zeigte, wie wichtig Mathematik für Fortschritt und Entwicklung ist.



Lehr-Lern-Labor Universität Wien (Chemie)

Doris Gasser

Die Schüler*innen der 4c besuchten das Lehr-Lern-Labor der Fakultät für Chemie und tauchten dort einen Vormittag lang in die Welt des Forschens ein. In einem abwechslungsreichen Stationenbetrieb zum Thema Kohlendioxid durften sie zahlreiche spannende Experimente selbst durchführen, beobachten und Auswerten. Besonders beeindruckend war der Einblick in



ein echtes Forschungslabor, in dem die Klasse hautnah erleben konnte, wie wissenschaftliche Arbeit aussieht und welche Geräte und Methoden dabei eingesetzt werden. Ein lehrreicher und aufregender Tag, der Lust auf mehr Chemie gemacht hat!

Infotag Technische Physik

Armin Windhager

Am 26. September 2025 besuchten die Schüler*innen der 8C den Infotag Technische Physik an der TU Wien. Professor*innen und Student*innen gaben einen Einblick in das Physikstudium und die

Arbeitswelt der Physiker*innen. Nach einem Überblick über die Vorlesungen im Studium gab es zwei wissenschaftliche Vorträge aus der aktuellen Forschung. Dann berichteten Studenten über ihren Alltag im Studium und sie gaben einige Tipps wie man es gut durchs Studium schafft. Sie erzählten auch, wie man sich sonst die Zeit an der TU Wien vertreiben kann, beispielsweise indem man beim TU Wien Space Team mitmacht. Nach den Vorträgen fanden noch Führungen durch die Labors der verschiedenen Forschungsgruppen im Freihaus der TU Wien statt. Die Schüler*innen konnten dabei unter anderem ein Elektronenmikroskop selbst bedienen und damit fast Atome sichtbar machen. Sie bewunderten ein leuchtendes Plasma, das zur Beschichtung von Materialien verwendet wird, und sahen Maschinen, die Sonnenwinde auf der Mondoberfläche simulieren sollen. Zwischendurch gab es reichlich Verpflegung, die dankenswerterweise von der TU Wien zur Verfügung gestellt wurde. In der 8C gibt es einige, die sich für ein technisches Studium an der TU Wien eignen würden. Für sie war dies hoffentlich ein interessanter Einblick.



Mobilitätsfest und Fahrradphysik in der Mobilitätswoche

Christian Primetshofer, Reinhard Klauser

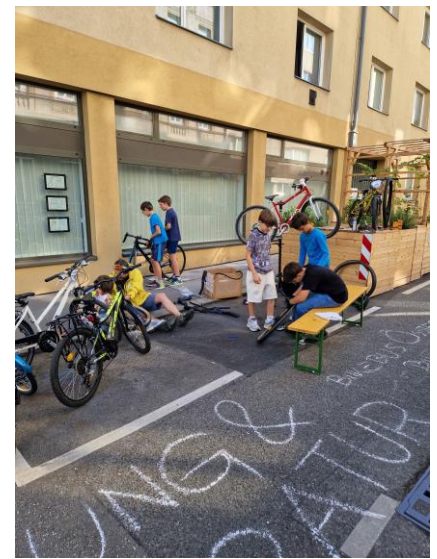
Im Rahmen der europäischen Mobilitätswoche haben wir im September 2025 zum zweiten Mal ein Mobilitätsfest veranstaltet. Am 19. September hat es am Vormittag einen Stationenbetrieb, veranstaltet von den 11. Schulstufen für die 6. Schulstufe, zum Thema “Physik des Fahrradfahrens” gegeben. Die 9 Stationen waren auf der Straße vor dem Schulgebäude aufgebaut. Eine weitere Station wurde zum “World Parking Day” abgehalten und bei der Grätzeloase (unserer “Nachbarklasse”) hat Michael Doberer einen Fahrrad-Reparatur-Workshop durchgeführt. Ab Mittag standen ein Fahrradparkour, betreut durch die Fahrradschule „Schulterblick“, sowie verschiedene Up- und Recycling Stationen und eine Rätselrallye auf der Straße vor der Schule am Programm. Teilnehmen durften die Schüler*innen der 5ten Schulstufe. Das Mobilitätsfest wird es auch 2026 wieder geben. Es ist im Gespräch, das Fest gemeinsam mit der Mittelschule Geblergasse zu erweitern.



Station zum World Parking Day

Station zum Thema Bremsen

Drehmoment/Drehimpuls



Fahrrad – Reparatur - Workshop

Das Fest des Huhns – ein fächerübergreifendes Projekt der 4D und 5D

Sabine Hindinger

Im Frühjahr 2024 arbeiteten die 4D (Chemie) und 5D (Biologie) an einem fächerübergreifenden Mini-Projekt zum Thema „Das Fest des Huhns“. Ziel war es, naturwissenschaftliche Inhalte praxisnah zu vermitteln und gleichzeitig Teamarbeit und Eigenverantwortung zu fördern. Innerhalb von zwei Unterrichtstagen planten und organisierten die Schüler*innen ein Programm für Klassen der 2. bis 5. Schulstufe. Nach der gemeinsamen Vorbereitung des Biosaals präsentierten sie mehrere Stationen: Eierfärben mit Naturfarben inklusive Erklärungen zu chemischen und biologischen Grundlagen, Eierpeck-Wettbewerb und Schätzspiel mit naturwissenschaftlichem Bezug, Kahoot-Quiz sowie eine von den Schüler*innen gestaltete Musik-Playlist

Die Klasse arbeitete selbstständig in klar eingeteilten Gruppen (Informationsplakat, Stationbetreuung, Quiz, Spiele), was Organisationstalent und Verantwortungsbewusstsein stärkte. Das Projekt verband experimentelles Arbeiten mit kulturellen und sozialen Aspekten und zeigte, wie vielfältig naturwissenschaftlicher Unterricht gestaltet werden kann.



NaWi-Fest

Doris Gasser, Christian Primetshofer

Um die Begeisterung für MINT weit über das Realgymnasium hinaus zu wecken, organisieren die MINT-Lehrpersonen regelmäßig klassen- und jahrgangsübergreifende Aktionstage. Dabei tauchen alle Schüler*innen einen ganzen Tag lang in spannende Experimente, Workshops und Fachvorträge ein. Ein Highlight des Schuljahres 2023/24 war das NaWi-Fest: Von Roboter-Programmierung über den apo@school-Apotheker*innen-Workshop bis zu beeindruckenden Chemie-Experimenten mit Trockeneis war für alle etwas dabei. Besonders mitreißend war die Flüssigstickstoff-Show im Physiksaal, begleitet von Fachvorträgen aus der Medizinphysik und der Klimaforschung. So gelingt es der Schule, Neugier zu wecken, Wissen zu vertiefen und MINT für alle greifbar und erlebbar zu machen.



Aktivitäten der NAWI-Lehrpersonen im Bereich „Gesunde Ernährung“

Die NAWI-Lehrpersonen führten in ihren Fächern verschiedene Projekte zur gesunden Ernährung durch. In den 1. Klassen wurde im Rahmen der jährlichen Teilnahme an der **SIPCAN-Initiative der Trink- und Jausenführerschein** erworben, während sich die 3. Klassen mit Marktrecherche zum Thema Ernährung beschäftigten. Ergänzend fanden Workshops des **Welttellerfelds** statt. Die durchgeführten Projekte trugen zum Erhalt des **Bronze-Gütesiegels** bei. Zudem erhielt die Schule 2025 das **SchoolFood for Change** Bronze-Siegel, das die nachhaltige Verankerung von Umweltbildung im MINT-Bereich unterstreicht.

Hier eine Auswahl an Projekten:

Bericht über den Ausflug zum WeltTellerFeld

Simon Preiss

Am Montag, den 29.09.2025, besuchte die 1e Klasse gemeinsam mit Frau Schragl und Herrn Preiss das WeltTellerFeld am Schilfweg 20c in 1220 Wien. Dort nahmen wir an einer spannenden Rätsel-Rallye über Nutzpflanzen teil. In kleinen Gruppen wanderten wir von Station zu Station und fanden dort Briefe mit Botschaften von Menschen aus verschiedenen Ländern. Gemeinsam lösten wir Aufgaben zu den Nutzpflanzen und erfuhren dabei viel über die Herkunft unserer Lebensmittel. Außerdem konnten wir selbst ausprobieren, wie Pflanzen angebaut, gepflegt und geerntet werden. Besonders interessant war, wie viele Arbeitsschritte notwendig sind, bevor Obst und Gemüse auf unserem Teller landen.

Lernziele:

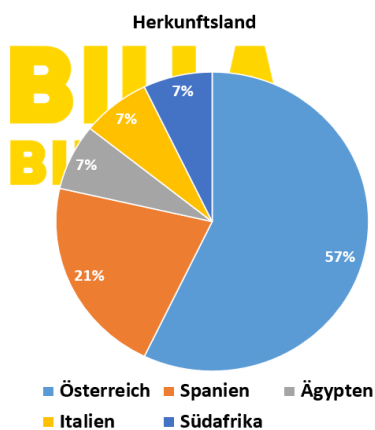
1. Die Schülerinnen und Schüler sollen verstehen, wie Lebensmittel angebaut werden und aus welchen Ländern sie stammen können.
2. Die Kinder lernen, im Team zu arbeiten, Rätsel zu lösen und Verantwortung bei der Pflanzenpflege zu übernehmen.



Forschungsprojekt Marktrecherche

Doris Gasser, Antonia Aigner

Wie ökologisch ist unser Obst- und Gemüseangebot? Welchen Transportweg legen nicht saisonale Ost- und Gemüsesorten zurück? Was kennzeichnet Bio-Produkte? Welches Obst und Gemüse sind zu welcher Jahreszeit in Österreich reif? Warum werden manche Sorten aus anderen Ländern importiert? Gibt es einen Zusammenhang zwischen dem Preis und anderen Kategorien wie saisonal, regional oder biologisch? Welche Produkte sind am billigsten/teuersten und warum? In diesem **fächerübergreifenden Projekt (Biologie und Mathematik)** haben sich die SchülerInnen mit diesen und weiteren Fragen auseinandergesetzt. Ausgewählte Obst- und Gemüsesorten unterschiedlicher Supermärkte (Billa, Hofer, usw.) wurden hinsichtlich der Aspekte Saisonalität, Regionalität und biologischen Anbau untersucht. Ausgestattet mit Erhebungsbögen und einem Sortenkalender haben die Schüler*innen in Kleingruppen einen Markt erkundet. Die Erhebung folgte als Hausübung. Die von den SchülerInnen erhobenen



Daten wurden im Unterricht bearbeitet, präsentiert und verglichen. Mit Hilfe von Excel wurden Diagramme zu den Berechnungen erstellt und mit Power Point präsentiert.

Als gemeinsamer Abschluss des Projekts besuchten die Schüler*innen den **Workshop „Wie viel Fläche beansprucht dein Essen?“** auf dem **WeltTellerFeld**. Dort konnten sie die Themen Ernährung, Lebensmittelproduktion und Nachhaltigkeit nochmals praxisnah erleben. Die Kinder rissen Unkraut aus und säten Getreide, wodurch sie einen direkten Bezug zur landwirtschaftlichen Arbeit und dem Ursprung unserer

Nahrungsmittel erhielten. Anschließend recherchierten die Kinder in Kleingruppen eigenständig einfache **Kochrezepte**, die sie in der **Schule gemeinsam zubereiteten**. Durch das gemeinsame Kochen und Verkosten konnten die Schüler*innen ihre im Projekt gewonnenen Erkenntnisse praktisch anwenden und ein bewussteres Verständnis für Lebensmittel, deren anwenden und ein bewussteres Verständnis für Lebensmittel, deren Zubereitung und Nachhaltigkeit entwickeln (Doris Gasser).



Projektarbeit „Gesunde Ernährung“

Doris Gasser

Im Biologieunterricht hat die 1D in Gruppen verschiedene Aspekte der gesunden Ernährung erarbeitet und Präsentationen vorbereitet – unterstützt von **SIPCAN**, der Initiative für ein gesundes Leben. Die Ergebnisse wurden im Biologieunterricht vorgestellt. Zudem führten die Schüler*innen vier Wochen lang ein Jausetagebuch und erhielten am Ende den erfolgreich absolvierten Jausen-Führerschein. Den Abschluss des Projekts bildete ein Winterausflug zum Bauernhof „**3er-Hof**“ in Maria Anzbach. Dort nahmen die Kinder der 1D und 1E, gemeinsam mit Herrn Mayer, Pühringer-Peer, Payreder und Frau Gasser an einem Getreide-Workshop teil und stärkten sich anschließend mit selbst gemachter Pizza. Am Nachmittag stand ein Tierworkshop auf dem Programm: Schafe, Hühner, Pferde und Schweine wurden besucht und gestreichelt. Zum Abschied erhielten alle eine Jausenbox als Geschenk.

