

NEWSLETTER

Schuljahr 23/24

Ausgabe 25

18.03.2024



Termine

| | |
|---------------------------|---|
| 15. – 21. März 2024 | Ski-Wanderwoche Gruppe 2 |
| 18. – 22. März 2024 | Praktikum 8H |
| 18. März 2024 | Talentcompany Unterzeichnung des Kooperationsvertrages |
| 20. März 2024 | Zeitzeugengespräch mit der Holocaust-Überlebenden Dr. Eva Umlauf 10-11:30 Uhr - Jahrgang E2 und Leistungskurs Geschichte (Q4) |
| 20. März 2024 | Gesamtkonferenz |
| 22. März 2024 | Unterrichtsende Q4 |
| 22. März 2024 | 1. – 3. Stunde Fachunterricht |
| 22. März – 12. April 2024 | Osterferien Hessen |



Berufsorientierung

Schulsprechstunde

Die Schulsprechstunde der Bundesagentur für Arbeit findet bis zu den Osterferien an folgenden Terminen statt:
14.03.24 und 21.03.24

Als Berufs- und Studienberaterin bietet Tabea Moos individuelle, kostenfreie und neutrale Beratungsgespräche an. Alle Fragen rund um Schule, Ausbildung, Studium und Überbrückungsmöglichkeiten sind herzlich willkommen. Termine können unkompliziert per Mail an Tabea.Moos@arbeitsagentur.de vereinbart werden.



Rückblick

Besuch des Chemie-Vorleistungskurses der E-Phase im Goethe-Schülerlabor der Goethe-Universität Frankfurt am Main

Am 1. März besuchte wir (der kleine, aber feine Chemie-Vorleistungskurs der E-Phase) zusammen mit unserem Chemielehrer Herr Bönicke das Goethe-Schülerlabor der Goethe Universität Frankfurt zum Themenbereich der Mikrowellenchemie. Hier wollen wir nun von dem Ablauf, den Eindrücken, den interessanten Informationen und dem neu dazugewonnen Wissen berichten.

Wir trafen uns um 8:45 Uhr vor dem Otto-Stern-Zentrum in Frankfurt auf dem Campus Riedberg und betraten gemeinsam das Institut der Chemiedidaktik, wo wir unsere Betreuer kennenlernten.

Nach einer kurzen Sicherheitsbelehrung im Schülerlabor bekamen wir alle ein Skript, in welchem alle unsere Experimente aufgeführt und mit Aufgaben ausgestattet waren. Danach konnten wir uns in Zweier-Gruppen frei aussuchen, mit welchem der acht Experimente wir uns zuerst beschäftigen wollen.

Für jedes der Experimente war ein Mikrowellenofen (*umgangssprachlich Mikrowelle*) notwendig. Dafür wurden uns drei 700W-Haushaltsmikrowellen zur Verfügung gestellt. Wir lernten nun die Funktion bzw. Wirkungsweise der Mikrowellen, wie zum Beispiel die sogenannten *hot spots* kennen. Danach durften wir auch mit Metallen in der Mikrowelle arbeiten, wobei viele Funken flogen.

Zusatzinformation – *hot spots*



(Experiment: *Imhomogenität des Mikrowellenfeldes*)

Durch Reflexion der Mikrowellenstrahlung an den Innenwänden des Mikrowellenofens kommt es zur Überlagerung der Mikrowellenstrahlung im Mikrowellenfeld und damit zu unterschiedlich starken Strahlungsbereichen. Infolgedessen entstehen sogenannten *hot spots* (die schwarzen Flecken auf dem Bild). Eine Erwärmung in der Mikrowelle würde daher nur in diesen Bereichen stattfinden. Der Drehteller in der Mikrowelle sorgt jedoch für die gleichmäßige Erwärmung.

Zusätzlich dazu wurde uns das AST-Element (Aktivkohle Suszeptor Tiegel) vorgestellt, mit welchem es möglich ist, in einem Haushaltsmikrowellenofen Temperaturen von bis zu 1300°C zu erreichen. Diese Temperatur ist für die Experimente nötig, um u.a. chemische Bindungen zu spalten. Das ist mit der bloßen Mikrowelle sonst nicht möglich, da die Energie eines Mikrowellenquants dazu nicht ausreicht.



Das AST-Element besteht aus einem Tontopf, der mit Mörtel ausgekleidet ist. Hinein wird dann Aktivkohle gegeben. Ein Porzellantiegel wird darin platziert und mit weiterer Aktivkohle ummantelt.

Die Erwärmung in der Mikrowelle beruht auf der Möglichkeit der Anregung von Elektronen und Dipol-Molekülen (wie bspw. Wasser-Moleküle). Diese Anregbarkeit wird Suszeptoreigenschaft genannt. Wird also Essen in der Mikrowelle erwärmt, so wird die Molekülschwingung von Dipol-Molekülen und Molekülen mit freien Elektronen im Essen angeregt. Zwischen den Molekülen entsteht eine Reibung, wodurch Energie im Hochfrequenzbereich absorbiert wird. Diese wird in Wärmeenergie umgewandelt,

sodass das Essen dann warm wird. Auch die Aktivkohle bzw. Kohlenstoff im Allgemeinen hat eine solche Suszeptoreigenschaft. Freie Elektronen in der Aktivkohle werden durch die Mikrowellenstrahlung angeregt. Es kommt zur Absorption von Hochfrequenzenergie und infolgedessen zur Umwandlung dieser in Wärmeenergie.^[1] So werden mit der Aktivkohle die hohen Temperaturen in der Mikrowelle (bis ca. 1300°C) erreicht.

Das AST-Element und den dadurch gewonnenen Vorteil, hohe Temperaturen erreichen zu können, nutzten wir dann, um farbiges Glas, Glockenbronze, Gelbmessing und elementares Kupfer aus Kupfer(II)oxid herzustellen. Dabei konnten wir u.a. unser Wissen im Bereich der Redoxreaktionen anwenden. Metalle, die noch verschmutzt waren, konnten wir dann mithilfe der partiellen Oxidation in Ethanol selbstständig aufreinigen. Dadurch wurde uns bereits ein kleiner Vorgeschmack auf Themen der Q-Phase im nächsten Schuljahr gegeben.

Alle selbsterstellten Produkte aus den Experimenten durften wir mitnehmen.



Kupfer (links), Gelbmessing (mittig), Glockenbronze (rechts)

Die Betreuer fütterten uns, während wir experimentierten, außerdem noch mit Zusatzinformationen und „Fun facts“. Wussten Sie zum Beispiel, dass der Unterschied zwischen einer CD und einer Blu-Ray der Laser ist, der die Daten „ausliest“? Und wussten Sie, dass es neben Gasen, Feststoffen und Flüssigkeiten noch das Plasma (vierter Aggregatzustand) gibt? Uns wurde sogar gezeigt, wie man dieses schnell und einfach, natürlich in einer Mikrowelle, selbst erzeugen kann. Es braucht nur die richtigen Bedingungen.

Zusatzinformation – Blu-Ray-CD

Der Unterschied ist die Art, wie sie „gelesen“ werden und somit, wie dicht sie die Daten komprimiert speichern können. Während die CD mit einem roten Laser (Wellenlänge: 800nm) gelesen wird, wird die Blu-Ray mit einem blauen Laser (Wellenlänge: 400nm) gelesen.

Darüber hinaus lernten wir nicht nur die Mikrowelle, das AST-Element oder andere chemische Prozesse näher kennen, sondern konnten uns auch über ein Studium informieren. So konnten wir z.B. mit einer Betreuerin über das Studium der Biologie und ein Studium im Allgemeinen, aber auch an der Goethe Universität in Frankfurt sprechen.

Nach unserer Abschluss- und Feedbackrunde ging der gesamte Chemie-Vorleistungskurs noch in die Mensa des Otto-Stern-Zentrums. Dort aßen wir zusammen Mittag. Dabei tauschten wir uns ergiebig über die Schule, und auch darüber, was noch auf uns zu kommt, aus.

Der Tag hat uns allen sehr viel Spaß gemacht und wir kommen gerne wieder!

Der Chemie-Vorleistungskurs der E-Phase

v.l.n.r.: Herr Bönicke (Chemielehrer), Kilian Lindt, Emily Diefenbach,
Duy Tran-Quoc, Aaron Franzmann



“Leo, leo... ¿Qué lees?” – Spanischer Vorlesewettbewerb, die Zweite

Auch in diesem Jahr hat die Singbergschule erneut den schulinternen Vorentscheid zum hessenweiten, spanischen Vorlesewettbewerb „Leo, leo... ¿Qué lees?“ durchgeführt. Am 26.02.2024 war es endlich wieder soweit. In diesem Jahr nahmen bereits 13 Schülerinnen und Schüler aus den Jahrgangsstufen 7 bis einschließlich der Einführungsphase in allen vier möglichen Niveaus A1 bis B2 am Vorentscheid teil, darunter erstmals auch zwei Realschülerinnen. Vier von ihnen konnten sich schließlich in ihren Niveaus gegen die anderen Schülerinnen und Schüler durchsetzen und ziehen somit in das Halbfinale ein.

Sie wurden von einer fachkundigen Jury in den Bereichen Betonung und Intonation bewertet. Die Jury bestand neben zwei unserer Spanischlehrerinnen, Frau Georg und Frau Richter, die selbst Mexikanerin ist, aus Alejandra Servin, einer Mexikanerin, die erst seit vier Wochen in Deutschland lebt.

Auch in diesem Jahr hatte es die Jury alles andere als einfach, haben doch 13 herausragende Leserinnen und Leser ihr Bestes gegeben, um den Vorentscheid in ihrem Niveau zu gewinnen.

Im Niveau A2 gab es ein Stechen zwischen zwei Teilnehmenden um den dritten und vierten Platz. Im Niveau B2 gab es ebenfalls ein Stechen zwischen zwei Schülerinnen, jedoch um den ersten und den zweiten Platz. Die Jury hob klar hervor, dass alle Schülerinnen und Schüler super gelesen haben und es viel Spaß gemacht habe, ihnen zuzuhören. Dies sei eine tolle Leistung.

Alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer erhielten Teilnahme- oder Siegerurkunden und kleine Präsente. Den Gewinnerinnen und Gewinnern wurden zudem Buchpreise von der Fachschaft Spanisch, natürlich in spanischer Sprache, entsprechend der Sprachniveaus überreicht. Für die zweite Runde des Wettbewerbs, dem Halbfinale, haben sich für das Niveau A1 Enie Götz (7G2, 2. Fremdsprache/1. Lernjahr), für das Niveau A2 Ramon Perez Landvogt (8G2, 2. Fremdsprache/2. Lernjahr), für das Niveau B1 Julia Kulle (9G1, 2. Fremdsprache/3. Lernjahr) und im Niveau B2 Angelika Scholl Rojas (E2ZIM, 3. Fremdsprache/3. Lernjahr) durchgesetzt. Sie treten für die Singbergschule am 26.04.2024 im Halbfinale gegen sechs weitere Schulen an.



Hintere Reihe v.l.n.r.: Milan Seliger (9G3), Ertu Yagci (9G2), Kevin Bönicke, Susana Richter, Hamza Yakubi (8G3), Angelika Scholl Rojas (E2ZIM), Alejandra Servin, Julia Kulle (9G1),

Lara Dietz (10G1), Alina Schehl (8G1)

Vorne v.l.n.r.: Rania Hamed Mohamed (8R2), Anaiah Olave (8G1), Ramon Perez Landvogt (8G2), Enie Götz (7G2), Laura Georg, Maleah Olave (7G1), Lilly Laporte (7R3)



v.l.n.r.: Kevin Bönicke (Wettbewerbskoordinator), Ramon Perez Landvogt (Gewinner Niveau A2), Susana Richter (Jurymitglied), Enie Götz (Gewinnerin Niveau A1), Angelika Scholl Rojas (Gewinnerin Niveau B2), Laura Georg (Jurymitglied), Alejandra Servin (Jurymitglied) und Julia Kulla (Gewinnerin Niveau B1)

Schulleitungsmitglied und Aufgabenfeldleiterin des Aufgabenfeldes I Christine Weckler zeigte sich sehr erfreut über die Leistungen aller Teilnehmerinnen und Teilnehmer, aber auch über die Organisation und die Mühe der Spanischlehrerinnen und -lehrer. Auch der Wettbewerbskoordinator Kevin Bönicke ist überaus zufrieden mit den erbrachten Leistungen: „Ihr habt das alle super gemacht! Und ganz wichtig: Ihr seid alle Gewinnerinnen und Gewinner! Seid stolz auf euch!“

Die Fachschaft Spanisch dankt der Schulleitung und allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern für die große Unterstützung und die Teilnahme.

Übrigens: Die Singbergschule hat es im zweiten Jahr ihrer Teilnahme an diesem Wettbewerb geschafft, als Austragungsort für eines der hessenweit stattfindenden Halbfinale ausgewählt zu werden. Das Halbfinale findet in diesem Jahr am 26.04.2024 also an unserer Schule statt. Wir freuen uns sehr darauf, sechs weitere Schulen aus der näheren Umgebung an unserer Schule zu diesem besonderen Wettbewerb begrüßen zu dürfen. Wir werden auch über das Halbfinale berichten.

Informationen zum Wettbewerb:

Der spanische Vorlesewettbewerb wird hessenweit mit mittlerweile ca. 70 Schulen durchgeführt. Jedes Jahr kommen mehr Schulen hinzu. In diesem Jahr findet der Wettbewerb bereits zum 13. Mal statt. Organisiert wird er von der Hessenwaldschule in Kooperation mit verschiedenen Institutionen und Einrichtungen, wie bspw. dem Hessischen Kultusministerium, dem Instituto Cervantes in Frankfurt am Main, den Schulbuchverlagen Klett und Cornelsen und vielen mehr.

In drei Runden treten Schülerinnen und Schüler gegeneinander an und lesen entsprechend ihrem Lernjahr und ihrer sprachlichen Kompetenzen verschiedene Texte der nach dem Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen festgelegten Niveaus A1 bis B2.

Besuchen Sie uns auch gerne auf Instagram: [singbergschule_ele](https://www.instagram.com/singbergschule_ele)

Dort finden Sie viele Eindrücke aus unserer Fachschaft und dem Unterricht, aber auch zu Veranstaltungen wie bspw. dem Tag der offenen Tür oder eben dem Vorlesewettbewerb. Sie finden dort vor allem auch mehr Eindrücke zum erst kürzlich durchgeführten schulinternen Vorentscheid.

Für die Fachschaft Spanisch

K. Bönicke, Wettbewerbskoordinator und Fachsprecher Spanisch

Singbergschule erfolgreich im Gruppen- und Einzelwettbewerb am Tag der Mathematik

Schon eine kleine Tradition ist die Teilnahme der Singbergschule Wölfersheim an dem vom Zentrum für Mathematik ausgerichteten Tag der Mathematik. Hierzu entsandte sie am vergangenen Samstag ein fünfköpfiges Team des Leistungskurses 12 mit ihrem Mathematik-Lehrer Thomas Wilhelm Schwarzer nach Wetzlar, um sich in der dortigen Stadthalle mit drei Dutzend weiteren Gruppen mittelhessischer Schulen zu messen.

Während die Lehrkräfte auf einer Fortbildung mit dem Titel „Mit dem IQB-Rechner im Abitur?“ den Sinn des Verbots der bisher flächendeckend eingesetzten Wissenschaftlichen Taschenrechner ab dem Abitur 2030 intensiv diskutierten, absolvierten die Schüler einen anspruchsvollen dreiteiligen Wettbewerb:

Im ersten Teil mussten sie als Gruppe gemeinsam vier Aufgaben lösen. Im zweiten Teil trat jedes Teammitglied einzeln an und musste ebenfalls vier Aufgaben lösen. Nach einer Pause mit Mittagessen folgte der dritte Teil, nämlich ein geistiger Hürdenlauf, bei dem das Team gewinnt, welches in der vorgegebenen Zeit die meisten Aufgaben richtig gelöst hat.

Nach der vor Ort zeitgleich erfolgten Korrektur eröffnete Friedel Fiedler, Leiter des Mathematik-Zentrums Wetzlar, die mit Spannung erwartete Siegerehrung:

Bei der Auswertung der beiden in diesem Jahr äußerst schwierigen Teamwettbewerbe zeigte sich die jahrelange gute Zusammenarbeit des Singberg-Teams „Honte hoch 5“, bestehend aus Alicia Dauernheim, Jeannine Frederike Herdt, Tim Benedict Schäfer, Romy Stoll und Lea Suschynskj: Es gelangte mit den Hürden auf einen sehr guten 6. Platz, wobei sie im eigentlichen Gruppenwettbewerb sogar einen 4. Platz erreichten.

Im Einzelwettbewerb konnte sich Lea Suschynskj als beste Singbergschülerin erfolgreich einen hervorragenden 4. Platz erkämpfen, bei fast 150 teilnehmenden Schülern insgesamt. Sie gewann damit auch ein hochwertiges Stipendium für die zu Beginn der Sommerferien stattfindende Modellierungswoche für besonders begabte Schülerinnen und Schüler, bei der diese in Teamarbeit eine Woche lang ein praktisches Problem unter wissenschaftlicher Begleitung lösen müssen.

Für diese Leistungen wurden ihnen von Dirk Fredl aus dem Staatlichen Schulamt für den Lahn-Dill-Kreis Siegerurkunden und Sachpreise überreicht. (SWA)



Das Team „Honte hoch 5“ beim ersten Gruppenwettbewerb ...



... und beim Hürdenwettbewerb.



Platz 6 im Gruppenwettbewerb für die Singbergschule



Platz 4 im Einzelwettbewerb für Lea Suschynskij, links Friedel Fiedler, Standortprojektleiter des Zentrums für Mathematik, rechts Dirk Fredl vom Staatlichen Schulamt des Lahn-Dill-Kreises

Kontaktinformationen
Singbergschule Wölfersheim
Wingertstraße 33
61200 Wölfersheim
newsletter@singbergschule-woelfersheim.de

Verantwortlich: Schulleitung der Singbergschule