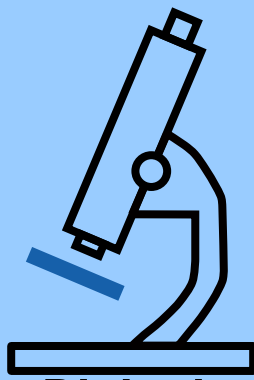
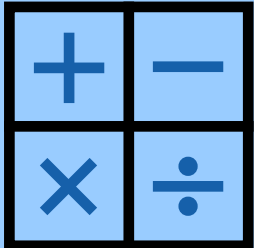


INFO 6

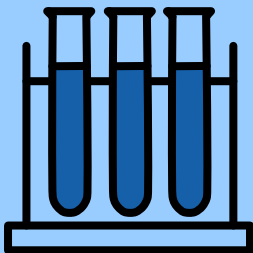
VEREIN DER FREUNDE UND FÖRDERER
der Eichendorffschule e.V.



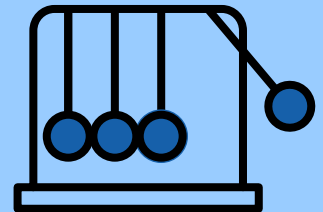
Biologie



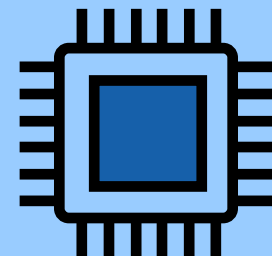
Mathematik



Chemie



Physik



Informatik

Liebe Mitglieder und an der Arbeit des Fördervereins Interessierte,

auch mit dieser Ausgabe 6 der INFOPOST des Fördervereins möchten wir Ihnen die Arbeit des Vereins in der Unterstützung der Eichendorffschule näher bringen und aufzeigen, wofür die Ressourcen des Vereins und damit auch Ihre Mitgliedsbeiträge Verwendung finden. Weiter möchten wir Sie bitten, uns Ihre Sicht auf unsere Infopost zurück zu melden (siehe letzte Seite).

Dazu schauen wir ein wenig zurück und stellen Ihnen auf den nächsten Seiten exemplarisch vor, wie die Schule in den letzten Jahren durch den Förderverein im Bereich der sog. MINT Fächer (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften) unterstützt wurde und unterstützt wird.

Unterstützung im MINT Bereich spielt bereits seit der Gründung des Fördervereins im Jahr 2000 eine große Rolle. In den Jahren 2003 und 2004 wurden die MINT Fachschaften mit insgesamt ca. 12.000 € für den Aufbau eines Messwerterfassungsraums und

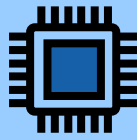
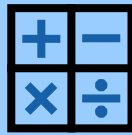
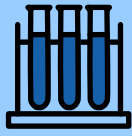
der Anschaffung von Sensoren zur Messwerterfassung unterstützt. Im Jahr 2008 wurden dafür noch einmal ca. 5.000 € zur Verfügung gestellt und ohne diese zusätzlichen Mittel wäre es der Schule nicht möglich gewesen, Messwerterfassung in Schülerexperimenten als Teil des Unterrichts zu integrieren.

Der Verein hat auch den Ausbau der Schülerexperimente in der Mittelstufe wesentlich unterstützt. Im Jahr 2004, lange bevor auch der Schulträger dankenswerter Weise entsprechende Programme auflegte, erhielten die Naturwissenschaften ca. 5.000 € zur Ergänzung der über 30 Jahre alten Ausstattung. Auch die Durchführung verschiedener Projekte in der Kooperation Informatik und anderer Fächer wie z.B. Kunst wurden durch Hilfen zur Anschaffung notwendiger Hard- und Software in den Jahren 2006 bis 2009 in einer Höhe von ca. 14.000 € unterstützt.

→



Paul Boll
Vorsitzender des
Vereins der Freunde
und Förderer der
Eichendorffschule e.V.
Gemeinsam mit einem engagierten und kreativen Team im Vorstand des Vereins unterstützen und fördern wir die Arbeit der Eichendorffschule Kelheim.



**Stefan Haid
Schulleiter der
Eichendorffschule**

Nach dem Auslandsaufenthalt an der German International School of Silicon Valley (Kalifornien) ist nun die Eichendorffschule meine Heimat. Wichtig war mir immer, dass neben dem Unterricht und der Vorbereitung auf die Abschlüsse auch andere Talente der Schülerinnen und Schüler gefördert werden.



**Alexander Fischer
Leiter des Fachbereichs III**

Meine Tätigkeit an der Eichendorffschule begann im Jahr 2000 mit den Fächern Physik und Mathematik. Seit 2008 unterrichte ich nach einem begleitenden Studium auch Informatik. Nach einem Auslandsaufenthalt von 2010-2014 an der Deutschen Schule Madrid bin ich nach Kelkheim zurückgekehrt, um jetzt den ganzen naturwissenschaftlichen Fachbereich zu stärken.

Neben einzelnen Anschaffungen stand die Unterstützung von Arbeitsgemeinschaften durch den Förderverein in den letzten Jahren im Vordergrund. Diese Unterstützung fand und findet auf verschiedenen Ebenen statt.

- Finanzielle Unterstützung durch Anschaffungen von Mikro- und Lerncomputern und Robot Lernsystemen nebst zugehöriger Hard- und Software sowie Mitfinanzierung eines Messwerterfassungssystems für die Fachschaft Chemie. Dazu lesen Sie bitte die Berichte auf den Seiten 3 - 7
- Abschluss und Finanzierung von Arbeitsverträgen oder Mini-Jobs mit außerschulischen Experten zur Durchführung von AGs
- Ehrenamtliche Arbeit von Fördervereinsmitgliedern in der Durchführung von AGs.

Die obigen Ausführungen und die weiter folgenden Artikel machen hoffentlich deutlich, wie der Förderverein die Schule unterstützt. Die Arbeit des Fördervereins lohnt sich und mit dieser guten Arbeit möchten wir die Schule weiter unterstützen.

Wir freuen uns, dass Sie als Mitglied des Vereins dabei helfen. Wenn Sie noch kein Mitglied sein sollten: Es wäre schön, Sie wären auch mit dabei. Hier der Link auf [Mitgliedsantrag](#) und [Satzung](#)

Vielleicht können wir Sie ja auch einmal bei der nächsten Mitgliederversammlung oder anderer Gelegenheit begrüßen.

Paul Boll

(Vorsitzender des Vereins der Freunde und Förderer der Eichendorffschule e.V.)

Liebe Schulgemeinde,

die Förderung in den Fächern MINT an der Eichendorffschule ist mir ein besonderes Anliegen. Mit einem umfangreichen Blumenstrauß von Angeboten unterstützen wir unsere Schülerinnen und Schüler in den Fächern Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik in Arbeitsgemeinschaften, im Wahlunterricht, im Wahlpflichtunterricht oder in Kursen der Oberstufe. Mittels unserer Digitalen Führerscheine in den Jahrgängen 5 bis 8 schulen wir unsere Schülerinnen und Schüler in den digitalen

Kompetenzen und bereiten sie auf eine digitale Berufswelt vor.

Dank der Unterstützung unseres Fördervereins können wir diese Angebote auch gut ausstatten - mein Dank dafür!

Viel Freude beim Stöbern durch die MINT Angebote der Schule

Ihr Stefan Haid

Schulleiter

Im Fachbereich Naturwissenschaften

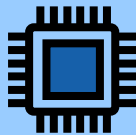
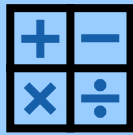
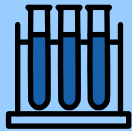
arbeiten wir stetig daran, an der EDS ein attraktives Begleitangebot zum Pflichtunterricht im Sektor MINT zusammenzustellen. Wir wollen unseren Schülerinnen und Schülern von der Stufe 5 bis zum Abitur ein Angebot machen, sich auf die verschiedenen Buchstaben im Wort MINT einzulassen. Personell profitieren wir dabei vom Engagement unserer Lehrkräfte, finanziell unterstützt uns der Förderverein unbürokratisch bei der Umsetzung von Projekten.

In der Stufe 5 und 6 gibt es den Mathe-Club für Könner und die Scratch-Programmier-AG im Bereich Informatik. Für die Schüler der Jahrgangsstufen 8 und 9 bieten wir eine Robotik-AG an, die die Bereiche Informatik und Technik abdeckt. Wer mehr experimentieren will, kann sich ab der Stufe 8 der AG

Junior-Science-Olympiaden anschließen, die die Naturwissenschaften Biologie, Chemie und Physik abdeckt. Hier wird auch der Grundstein für die Teilnahme bei den klassischen NaWi- und der Mathematik-Olympiade gelegt. Neuere Wettbewerbsformate unterstützen wir bei Interesse gerne, in der Vergangenheit etwa das GermanYoungPhysicistsTournament. In allen Fällen gilt unser Dank dem Förderverein für die vielfältige Unterstützung von der Übernahme der Kosten für Rechner bis zur Anschaffung von Kleinstmaterialien.

Für den Fachbereich Naturwissenschaften

Alexander Fischer



Programmier-AG

Im Schuljahr 2020/2021 wurde an der EDS zum dritten Jahr in Folge die Programmier-AG durchgeführt, die sich in diesem Jahr (coronabedingt ausschließlich) mit der Programmierung von Spielen und Anwendungen mit der visuellen Programmierumgebung Scratch beschäftigte.

Nachdem wir erst einmal die Interessen gesammelt haben und Ziele der AG besprochen haben, haben wir mit den Grundlagen des Umgangs mit Scratch angefangen, danach haben wir auf Wunsch der Schülerinnen und Schüler mit viel Spaß mit dem Programmieren einiger simpler Spiele begonnen.

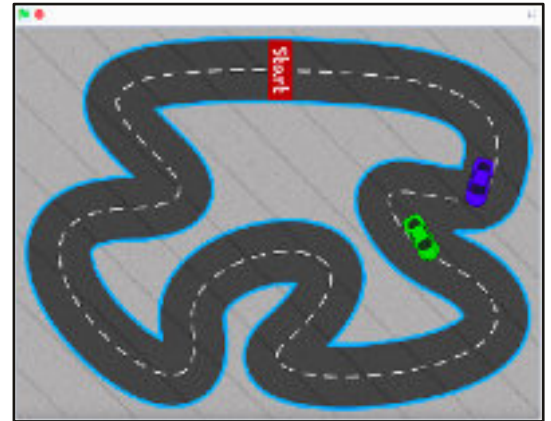
Als Erstes haben wir uns gemeinsam an eine interaktive Geburtstagskarte gewagt. Diese wurden mit viel Spaß und Elan programmiert und sahen schon nach kurzer Zeit so aus:



Interaktive Geburtstagskarte

Etwas später kamen wir dann auch zu komplexeren Programmen und auch Spielen, beispielsweise folgendes Zweispieler-Rennspiel, welches sich gemeinsam mit Tastatur steuern lässt:

Zu Beginn des Schuljahres haben sich trotz sommerlicher Temperaturen mehr Schülerin-



Zweispieler-Rennspiel

nen und Schüler im Computerraum der EDS eingefunden als nutzbare Plätze vor Ort zur Verfügung standen.

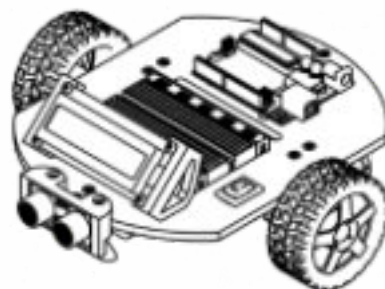
Das geplante Programmieren mit den vom Förderverein angeschafften Calliope mini war im 2. Halbjahr aufgrund Lockdown/ Wechselunterricht in diesem Jahr leider nicht möglich, so haben sich die Schülerinnen und Schüler auch ab Februar mit Freude weiter an Scratch ausgetobt.

Das Programmieren lernen ist abseits des normalen Unterrichtes eine perfekte Möglichkeit logisches Denken sowie fortgeschrittene mathematische Kenntnisse auszubilden. Wir können außerdem stolz berichten, in diesem Jahr unter Teilnehmern der Realschule und des Gymnasialen Zweigs einen Mädchenanteil von 50 % erreicht zu haben. Neben einem positiven Vermerk auf dem Zeugnis und viel Freude beim Anwenden der neu gelernten Programmierkenntnisse ist auch die Ehrung der besten Teilnehmerinnen und Teilnehmer im Rahmen der MINT-Spitzenehrerung im Rathaus durch den Bürgermeister ein Höhepunkt.

Marvin Schopf

Robotik-AG

Mit unserem X2 Roboter unterrichten wir die Grundlagen der Elektrotechnik und Mikrocontroller-Programmierung. Mit Hilfe von Open-Source Plattformen wie Arduino und unseren Robotern lernen die SuS kinderleicht komplizierte IT und Programmierkonzepte kennen. Ein Fokus liegt



dabei auf der physikalischen Interaktion mit verschiedenen elektronischen Bauteilen.

Etienne Neugebauer & Alexander Zgela

Wenn angeklickt wird

wechsele zu Kostüm cake-b

Wenn diese Figur angeklickt wird

wechsele zu Kostüm cake-a

schiefe links 1000000 ganz

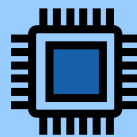
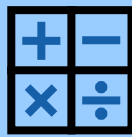
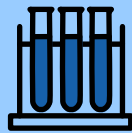
Quellcode des Kuchens

Das interessiert mich!

Wenn Sie wissen wollen, wie ein Quellcode der Programmierumgebung Scratch gestaltet ist und warum dieses Programm für Schüler*innen interessant ist, klicken sie hier: [Mit Scratch programmieren](#)



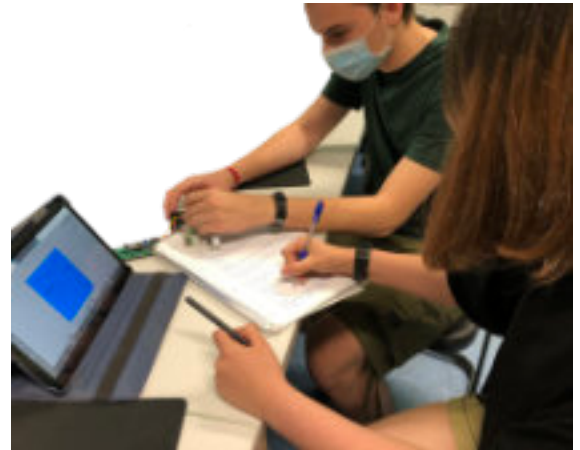
Etienne Neugebauer
Gründete mit Alexander Zgela „openrobotx“.



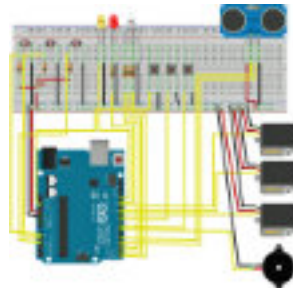
Alexander Zgela
Gründete mit Etienne Neugebauer „openrobotx“.

Das interessiert mich!
Die Internetseite finden Sie hier: [openrobotx](https://openrobotx.com)

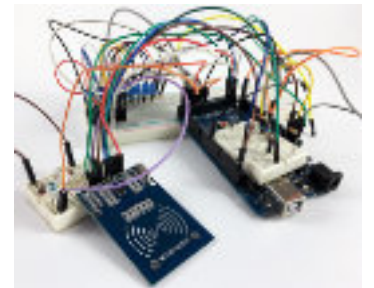
Auf ihrer Internetseite „openrobotx“ findet sich die Idee von Etienne und Alexander: Wir sind der Meinung, dass Kinder, die in einer digitalen Welt aufwachsen, auch verstehen sollen, wie sie funktioniert. Wir haben es uns als Ziel gesetzt, Kindern und Jugendlichen ein Gefühl für Informatik zu vermitteln und wollen ihnen helfen, die Hintergründe der digitalen Welt zu verstehen. Wir sehen, dass Bildung im technischen Bereich oft zu kurz kommt und betrachten es daher als unsere Aufgabe, Schulen dabei zu unterstützen, diesbezüglich eine Veränderung zu bewirken.



Elektronikteile



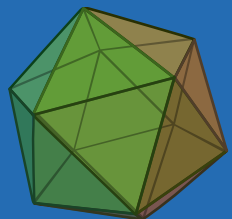
Sonar_Steckplatine



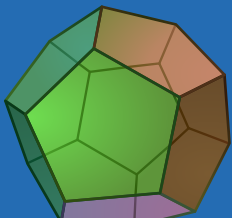
Versuchsaufbau



Oktaeder



Icosahedron



Dodecahedron

Bildnachweis

Oktaeder: <https://www.spektrum.de/raetsel/>

Icosahedron: Von DTR - !Original: CypVektor: DTR, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=2231553>

Dodecahedron: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Icosahedron.svg>

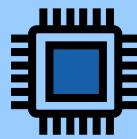
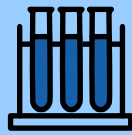
Mathe macht glücklich: Der Mathe-Club für Könnner



Manche können es gar nicht glauben: Es gibt tatsächlich Schülerinnen und Schüler, denen Mathematik Spaß macht. Trotzdem langweilen sie sich manchmal im Mathe-Unterricht, z.B. wenn die fast gleiche Aufgabe –

nur mit anderen Zahlen – zum fünften Mal gerechnet wird.

Seit 2002 gibt es den Mathe-Club für Könnner an der Eichendorffschule. Der Club wendet sich an solche Schülerinnen und Schüler.



Horst Ackerman

kam 1983 von der Friedrich-Dessauer-Schule an die GOS Kelkheim (später Immanuel-Kant-Schule) und war bis 1997 als Studiendirektor für die Organisation der Oberstufe zuständig. Er war Schulleiter der Eichendorffschule von 1997 bis 2009 und Gründungsmitglied des Fördervereins der Eichendorffschule.

Das sind nicht nur Gymnasiasten, oft kommen Realschüler dazu und sind erfolgreich.

Im "Mathe-Club für Könner" wird kein „Schul-Stoff“ gepaukt, vielmehr

- lösen wir Knobelaufgaben
- lösen wir Mathe-Rätsel
- wird gezaubert
- wird gebastelt
- lernen wir Geheimschriften (Codes)
- lesen wir interessante Mathe-Bücher

Da die Aufgaben, die gelöst werden müssen, fast immer Textaufgaben sind, werden natürlich auch Methoden zu einem strategischen Lösen gelernt, z.B. Notieren der wichtigen Vorgaben, Tabellen verschiedener Art, Mengendiagramme usw.

Außerdem nehmen wir an Wettbewerben teil und freuen uns über Erfolge – denn: Mathe macht glücklich! Ganz stolz sind wir, dass ehemalige und derzeitige Mathe-Club-Mit-

glieder so erfolgreich an Wettbewerben teilnehmen.

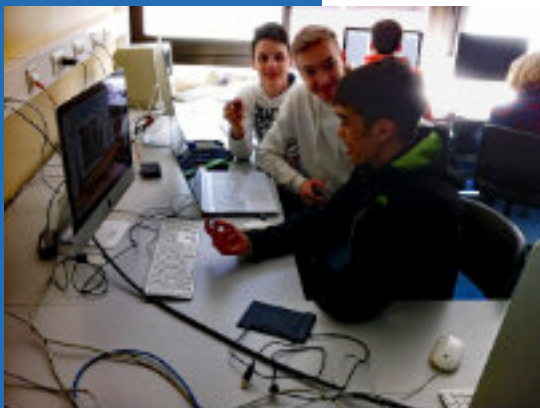
Wegen Corona wurde sehr viel in Distanz unterrichtet. Leider konnte zur Auflockerung auch nicht gebastelt werden. Deshalb habe ich ein altes Foto ausgewählt. Es wurde vor 5 Jahren aufgenommen. An den Polyedern kann man viel lernen, z.B. den Polyedersatz des großen Mathematikers Leonhard Euler. Danach gibt es einen Zusammenhang zwischen der Anzahl der Ecken (E), Kanten (K) und Flächen (F):

$$E + F - K = 2$$

Auch im neuen Schuljahr können alle aus den Klassen 5 bis 7 zu Beginn reinschnuppern und schauen, ob der Club etwas für sie ist.

Horst Ackermann

Unterstützung des Fördervereins bei der AG „Programmieren und Projekte mit dem Raspberry PI“



Blick in den Computerraum

Im Schuljahr 2017/18 wurde an der Eichendorffschule eine neue AG ins Leben gerufen, die sich mit der Programmierung und Anwendung heute weit verbreiteter Mikrocomputer wie dem Raspberry PI auseinandersetzt. Der Förderverein hat diese Arbeitsgemeinschaft durch Mittel zur Anschaffung der benötigten Hardware sowie durch die ehrenamtliche Arbeit eines Vereinsmitgliedes unterstützt.

Was ist nun in dieser AG passiert und wofür wurde die Unterstützung des Fördervereins gebraucht?

In einer ersten Vorbesprechung der AG Interessenten wurde den SuS aus den 8 und 9 Klassen vorgestellt, wie ein solcher Computer aufgebaut ist, welche Anschlussmöglichkeiten es dazu gibt und für welche Projekte und Anwendungen solch ein System für ca. 60 € genutzt werden kann.

Gemeinsam wurden anschließend die Arbeitsschwerpunkte der AG entwickelt und es zeigte sich, dass die anwesenden SuS sich für das hinter diesen Computern liegende Programmieren interessieren und gerne am Ende dieses Schuljahres eigene kleine Programmierprojekte realisieren können möchten.

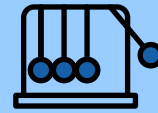
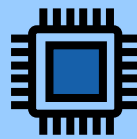
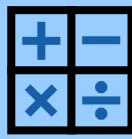
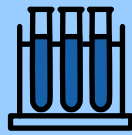
Mit Unterstützung des Fördervereins wurden dann in einem ersten Schritt 8 Raspberry Mikrocomputer sowie Steckbretter für elektronische Schaltungen und einige Aktoren und Sensoren angeschafft.

Nach Lieferung wurden die Raspberrys gemeinsam zusammengebaut und auf den SD Karten das Linux-Betriebssystem installiert. In einem nächsten Schritt erlernten die SuS den grundlegenden Umgang mit dem System, sie installierten die GeoGebra Mathematik Software nach, nutzten Libreoffice und das Internet und erkundeten dann arbeitsteilig die weitere, auf den Systemen installierte Software zum Programmieren, Spielen und Musizieren.

Wie mit den SuS verabredet wurden dann die ersten Schritte zur Programmierung unternommen. Mit Hilfe der Programmierumgebung Scratch, die eine grafische Oberfläche zur Programmierung der Aktionen und



Programmierung mit Scratch



```

import RPi.GPIO as GPIO
import time

GPIO.setmode(GPIO.BCM)
GPIO.setup(13, GPIO.OUT)
GPIO.setup(14, GPIO.OUT)

n = 0

while n < 100:
    GPIO.output(13, GPIO.LOW)
    time.sleep(1)
    GPIO.output(14, GPIO.HIGH)
    time.sleep(1)
    GPIO.output(13, GPIO.HIGH)
    time.sleep(1)
    GPIO.output(14, GPIO.LOW)
    time.sleep(1)
    n = n + 1
GPIO.cleanup()

```

Python_Script

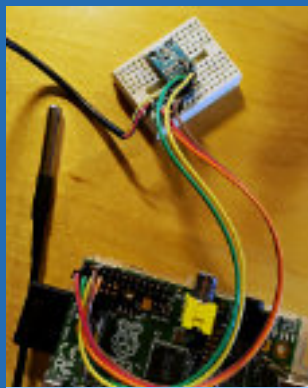
Botschaften von Objekten bietet, wurden die Grundlagen erlernt.

Mikrocomputer wie der Raspberry stellen auch Möglichkeiten der Ankopplung externer Sensoren und Aktoren zur Verfügung. Dies sind wichtige Voraussetzungen um z.B. auch eigene Programmierprojekte mit Anbindung an die reale Welt zu ermöglichen. Von daher wurde in einem nächsten Schritt mit den SuS erarbeitet, wie z.B. eine oder mehrere Leuchtdioden ein- und ausgeschaltet werden können und damit z.B.

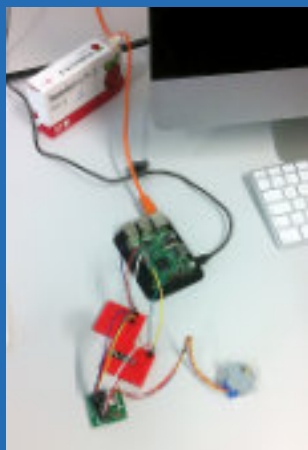
eine Ampel gebaut werden kann. Diese kann dann weiter durch einen Taster gestartet werden und damit das System auch von außen reagieren. Alles dies wurde auf sogenannten Steckbrettern für Elektronikexperimente aufgebaut.

Zur Vorbereitung eigener Projekte wurden dann die grundlegenden Elemente der Ablaufsteuerung von Python Programmen erlernt. Bei Python handelt es sich um eine weit verbreitete Programmiersprache, für die es auch unzählige Bibliotheken zur Realisierung spezieller Anwendungen gibt. Im Gegensatz zu Scratch muss hier alles selbst auf der Textebene des Programmierens geschrieben werden.

Um eigene Projekte zu entwickeln, ist es manchmal notwendig, Software zu installieren, die nicht für die grafischen Oberflächen vorrätig ist. Von daher wurde als nächstes der Umgang mit dem Terminal geübt. Mit den grundlegenden Befehlen wurden u.a. Daten aus dem Internet geholt, diese verschlüsselt und entschlüsselt und im Texteditor angezeigt.



Steckbrett



Schrittmotor

Zum Ende des Schuljahres hin begannen die SuS mit der Arbeit an eigenen Projekten. In kleinen Gruppen programmierten sie Spiele, wollten ein durch Software gesteuertes Fahrzeug bauen oder ein Projekt zur Messung von Feinstaub realisieren. Bei dem Feinstaubprojekt wurden mittels, per USB angeschlossenem, Feinstaubsensor und GPS-Modul die entsprechenden Feinstaubwerte und Ortskoordinaten gemessen und gespeichert.



Spieleentwicklung

Die notwendige Hardware für das Feinstaubprojekt wurde wieder durch den Förderverein der EDS finanziert und das Projektergebnis konnte in der am Schuljahresende stattfindenden Projektwoche von anderen SuS erfolgreich für konkrete Messungen der Feinstaubbelastung in Kelkheim genutzt werden.

Spiele und Feinstaubprojekt stellten hohe Anforderungen an die SuS. Und gleich, wie erfolgreich jeweils diese Projekte abgeschlossen wurden, die SuS haben Hürden überwunden, sich mit komplexen Fragestellungen auseinandergesetzt und im Laufe des Schuljahres viel gelernt. Das hat allen Beteiligten Spaß gemacht und daran kann man anknüpfen.

Paul Boll, Leiter der AG

Multifunktionsmessgerät für die Fachschaft Chemie

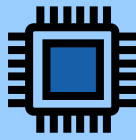
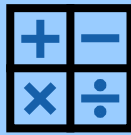
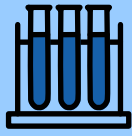
Um den naturwissenschaftlichen Unterricht mit sinnvollen und zeitgemäßen digitalen Inhalten zu ergänzen und die erfolgreiche Arbeit mit der Schülerschaft methodisch erweitert zu unterstützen, hat die Fachschaft Chemie einen Antrag auf Unterrichtsförderung bei dem Fonds der chemischen Industrie gestellt. Mit der großzügigen finanziellen Unterstützung durch den Förderverein konnte die Anschaffung der Hard- und Software reali-

siert werden. Die neue Ausstattung ermöglicht ein internes WLAN für die Fachräume, welches das Arbeiten mit dem eigenen Smartphone/Tablet an fachbezogenen Inhalten mit digitaler Messtechnik und das Interesse weckende binnendifferenzierte Unterrichten mit digitalen Medien erleichtert.

Christoph Nubert



Christoph Nubert



INFO:

Das Multifunktionsmessgerät ALL-CHEM-MISST II erlaubt es, Daten aus chemischen Lehrerversuchen (zB Titrations) in ein eigenes WLAN einzuspeisen, so dass alle Schülerinnen und Schüler mit ihren Endgeräten (Smartphones /Tablets) die Daten persönlich abrufen können. Damit kann jede Schüler*in in Echtzeit Daten eines Lehrerversuchs auswerten.

Mit diesem neuartigen Messwerterfassungsansatz ermöglicht es der angeschaffte Sensor in eleganter Weise, die Brücke zwischen Lehrerversuch und Schülersauswertung zu schließen. Das geschlossene Intranet des ALL-CHEM-MISST kann darüber hinaus für vielfältige moderne Unterrichtsansätze wie digitale Abfragen oder ein Lernen an Stationen genutzt werden.

Das Gerät konnte aus Mitteln des Fonds der chemischen Industrie sowie dem Förderverein der EDS angeschafft werden.



Unterricht mit ALL-CHEM-MISST II

MINT-Wettbewerbe für Schüler



Man gebe die Überschrift in eine Internetsuchabfrage ein und findet eine Unmenge von Angeboten. Und wer da alles Wettbewerbe anbietet: Leibniz Institute, Stiftung Jugend forscht e.V., Fraunhofer-Verbund, Max-Planck Institut, Universitäten, usw. - es ist sehr beeindruckend, wer da mit großem Aufwand Wettbewerbe für Schülerinnen und Schüler anbietet.

Auch die Kultusministerien der BRD unterstützen diese. Das für die EDS zuständige hessische HKM bewertet und empfiehlt sie. Im MINT-Bereich werden 29 Wettbewerbe benannt - dazu kommen noch weitere 40 aus den restlichen Fächern!

Wie geht eine Schule mit diesem Angebot um, das nicht im normalen Fächerkanon vorkommt? Laut HKM „bieten [die Wettbewerbe] Schülerinnen und Schülern Anreize, sich über das reguläre Unterrichtsgeschehen hinaus zu engagieren und sich neuen Herausforderungen zu stellen“ - ein pädagogisch wertvoller An-

satz, aber wie umsetzen?

In der EDS setzt man auf Freiwilligkeit. Die Fachschaften bieten Wettbewerbe an. Dahinter stehen aber immer Kolleg*innen die sich für bestimmte Wettbewerbe einsetzen und die Betreuung/Überwachung/Korrektur/Auswertung freiwillig übernehmen. Manches Mal gibt es auch Schüler*innen die nach bestimmten Wettbewerben nachfragen.

In den letzten Jahren wurde an folgenden Wettbewerben teilgenommen:

- Junior Science Olympiade (Bio, Che., Phy.)
- Känguru-Wettbewerb (Mathe)
- Pangea-Wettbewerb (Mathe)
- SchülerKrypto-Workshop (Informatik)
- Monoid Wettbewerb (Mathe)
- Erfinderlabor Merk (Chemie)
- Mathe/Physik/Chemie Olympiaden
- Biber-Informatik-Wettbewerb

Für alle verpflichtend: Mathe-Wettbewerb des Landes in Klasse 8 und der E-Phase.



Känguru-Wettbewerb



Biber-Informatik-Wettbewerb

Das interessiert mich!

Diese Internetseiten finden Sie beim Hessisches Kultusministerium:

[Qualitätskriterien für Schülerwettbewerbe](#)

[Schülerwettbewerbe in Hessen Ein Überblick](#)

Beispielseite der „wissenschule.de“:

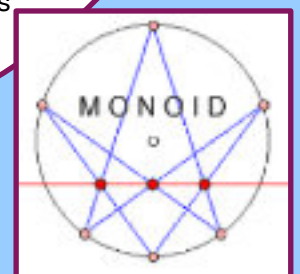
[Kategorie: MINT & Naturwissenschaften](#)

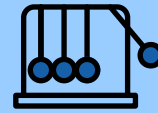
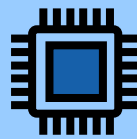
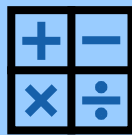
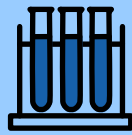


Internationale ChemieOlympiade



Internationale PhysikOlympiade





Eine Auswahl von Berichten in der Rückschau der letzten Jahrbücher über MINT-Wettbewerbe und ein Bericht aus dem laufenden Schuljahr



2016/17



Erfinderlabor: Der Zukunft auf der Spur

Wir freuen uns, dass eine Schülerin der EDS für das diesjährige Erfinderlabor des Zentrums für Chemie, der Firma Merck in Darmstadt und der Technischen Universität Darmstadt ausgewählt wurde. Sie gehört zu den 16 naturwissenschaftlich besonders begabten Schülerinnen und Schülern, die aus mehr als 200 Bewerber*innen ausgewählt wurden.



2019/20



51. Internationale Physik-Olympiade Ehrung durch den Kultusminister

Elf hessische Schülerinnen und Schüler, darunter ein Schüler aus der EDS haben in der zweiten Runde der 51. Physik-Olympiade Herausragendes geleistet und wurden dafür heute von Kultusminister Prof. Dr. R. Alexander Lorz und anderen Sponsoren, in Wiesbaden geehrt.



2017/18

Pangea Mathematik Wettbewerb 2017 - Finale

Zwei unserer Schülerinnen und Schüler haben es beim 10. Pangea-Wettbewerb im Jahr 2017 bis ins Finale gebracht. Dazu mussten mehrere Runden durchlaufen werden. Nach einer Vorrunde mit rund 100.000 Teilnehmern kommen die bundesweit 500 besten Schülerinnen und Schüler je Klassenstufe in die Zwischenrunde. Dort stehen nochmals herausfordernde Aufgaben zum Lösen bereit. In das Finale kommen die jeweils 10 besten Teilnehmer jeder Jahrgangsstufe aus der Zwischenrunde.



2018/19

Die Internationale JuniorScience Olympiade

Olympiade ist die jüngste der sechs Science Olympiaden, die das IPN-Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik organisiert. Am 29.07.2018 nahm Schulleiter Stefan Haid die Ehrung der Teilnehmer aus der EDS vor.



Biber 2018 Informatik-Wettbewerb

Der Biber-Wettbewerb ist ein bundesweiter Informatik-Wettbewerb für die Klassenstufen 5 bis 13, bei dem 2018 etwa 373.000 Schülerinnen und Schüler teilgenommen haben. Erstmals war mit gut 120 Teilnehmern auch eine große Anzahl aus der Eichendorffschule dabei.



2021

Beispiel aus dem Wettbewerbe „Jugend forscht“

Bei „Jugend forscht“ untersuchen wir Alltagsgegenstände und -phänomene und erhoffen uns daraus wertvolles Wissen für eben diesen Alltag. Zum Beispiel erforschten wir die Wirkung von verschiedenen Waschmitteln auf Gummibärchen und konnten so den Grund dafür erfahren, warum Waschmittel reinigen. Wir beschränken uns aber nicht auf die Chemie, sondern führen auch Versuche aus anderen Fachgebieten durch. Sicherlich gibt es doch ein Vorbild aus der Flora für Waschmittel.

Besonders viel Spaß daran macht, dass jede Aufgabe mit einem Experiment verbunden ist. Natürlich benötigt man hierfür einige Materialien und deswegen freuen wir uns, wenn der Förderverein die Kosten dafür übernehmen möchte.

Jim Voß

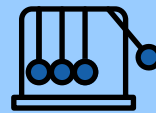
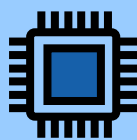
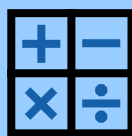
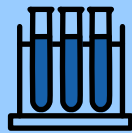
Die AG Jugend forscht

wird von Frau Dr. G. Blumschein betreut. Die hier vorgestellte Aufgabe ist aus der 18. Internationalen Junior-ScienceOlympiade



Beobachtung:

Durch einen Klick auf das Bild, können Sie das Material downloaden.



Formen der Unterstützung durch den Förderverein

Wie weiter vorne in der Infopost dargestellt kann der Förderverein die Schule und damit die Arbeit der Lehrkräfte und Schüler im Rahmen seiner satzungsgemäßen Aufgaben auf vielfache Weise unterstützen.

Die Darstellung erfolgte dabei konkret für die MINT Fächer, dies ist aber nur exemplarisch zu verstehen und die möglichen Unterstützungen gelten natürlich für alle Bereiche der Schule.

Über die Unterstützungsmöglichkeiten hinaus für

- die Anschaffung von Geräten sowie Lehr- und Hilfsmitteln für bestimmte Fächer, Projekte und AGs
- die Finanzierung von Verträgen zur Durchführung von Workshops oder AGs aus den Bereichen Prävention, MINT, Sprachen und Gesellschaftswissenschaften sowie Sport und Musik

können wir uns vorstellen, auch verstärkt die Arbeit einzelner Schülerinnen und Schüler bei der Vorbereitung der Teilnahme an Wettbewerben wie „Jugend forscht“, „Junior Science Olympiade“, „Demokratisch Handeln“, „Jugend gründet“, „Schülerzeitungswettbe-

werb“ oder einem anderen der vielen Schülerwettbewerbe in Sprachen, Gesellschaftswissenschaften, MINT (siehe Seite 7-8) oder Sport und Musik zu unterstützen.

Wir möchten den Schülerinnen und Schülern helfen, sich mit den Anforderungen eines Wettbewerbes auseinanderzusetzen und das soll nicht durch mangelnde finanzielle Möglichkeiten der Einzelnen gebremst werden.

Eine Förderung dieser Schülerwettbewerbsarbeiten in allen Fachbereichen könnte z.B. bestehen durch Finanzierung der notwendigen Kosten für die durchzuführenden Experimente oder zu erstellenden Arbeiten, Produkte und Veröffentlichungen oder vielleicht auch durch Finanzierung von Vorträgen oder Exkursionen.

Notwendig dazu ist jeweils die Beantragung durch die betreuende Lehrkraft. Dies kann formlos per Mail an den Förderverein geschehen. Wir werden dann prüfen, ob dieser Antrag mit den satzungsgemäßen Zielen des Vereins vereinbar ist und welche Kosten übernommen werden können.

Paul Boll



Welche Hilfen können wir der Schule geben?

Ihre Meinung ist gefragt



Durch einen Klick auf das Bild, können Sie die Rückmeldung ebenfalls erreichen.

Liebe Mitglieder und an der Arbeit des Fördervereins Interessierte,

mit unserer Infopost möchten wir Sie über die Arbeit des Fördervereins informieren und natürlich auch weitere Mitstreiter/innen für die Unterstützung der Eichendorffschule gewinnen.

Der Vorstand, die Autoren der einzelnen Beiträge und

insbesondere auch unser Schriftführer Gerhard Leichtweiß investieren dazu Zeit und Arbeitskraft.

Wir fragen uns, lohnt sich das alles, erreichen wir das, was wir uns mit der Infopost vornehmen? Sollten wir etwas anders machen und wenn ja, was?

Um diese Fragen zu beurteilen, brauchen wir Ihre Rückmeldung und Hilfe. Nehmen Sie sich doch bitte einige Minuten Zeit und geben uns diese Rückmeldung, indem Sie auf den folgenden Link klicken und uns auf dem Rückmeldeformular ihre Sicht auf die Infopost mitteilen.

[Hier geht es zur Rückmeldung, bitte klicken.](#)

Vielen Dank für Ihre Unterstützung.

Paul Boll

Herausgegeben wird INFO vom:

Verein der Freunde und Förderer der Eichendorffschule e.V. Lorsbacher Str. 28, 65779 Kelkheim/Ts.

Lassen Sie uns wissen, wenn Ihnen INFO gefallen hat, oder äußern Sie Kri-

tik. Für weitere Fragen und Anregungen stehen Ihnen alle Mitglieder des Vorstandes über foerderverein@eichendorffschule.net gerne zur Verfügung.

Bankverbindung: NaSpa Kelkheim: IBAN DE10 510 500 150 227 096 489

Layout: G. Leichtweiß
Bilder: Privat, H. Ackermann