

Weinblättchen

Elterninformation der Weingartenschule Kriftel

November 2017

Den Wissenschaftlern geht es wie den Chaoten.

Es ist alles da, man muss es nur suchen.

Franz Kern, deutscher Feintechner und Uhrenhersteller



Liebe Eltern, liebe Schülerinnen und Schüler,

es ist ein merkwürdiges Phänomen: Einerseits führen die naturwissenschaftlichen Fächer Biologie, Chemie und Physik an den Schulen als Nebenfächer eher ein Schattendasein. Andererseits werden Nachwuchswissenschaftler in der Forschung dringend gesucht, und an Universitäten und Fachhochschulen sind die Naturwissenschaften sehr gefragt.

Auch die letzte Pisa-Studie hat gezeigt: Deutsche Schüler finden Naturwissenschaften eher lästig. Sie zeigen im globalen Vergleich nur wenig Interesse und Freude daran und streben selten eine Karriere in diesen Fächern an. Das sind schlechte Nachrichten für die Unternehmen, die händierend nach Fachkräften suchen. Ihnen fehlen so viele Mathematiker, Informatiker, Naturwissenschaftler und Techniker wie nie zuvor.

Diesem Trend möchte die Weingartenschule entgegenwirken. Es ist uns wichtig, dass Schüler gerne oder sehr gerne Neues in den Naturwissenschaften entdecken und dazulernen. Aus diesem Grunde haben wir unsere Kooperationen mit verschiedenen Partnern ausgeweitet.

Naturwissenschaft macht Schule - Forschen statt Pauken!

Kooperationen mit Provalidis und der Paul-Ehrlich-Berufsschule

Die Kooperationen mit der *Paul-Ehrlich-Schule* und *Provalidis* sind wichtiger Bestandteil einer umfassenden MINT-Förderung an der Weingartenschule.

MINT, das steht für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik, und die MINT-Fächer Mathematik, Informatik, Physik, Biologie und Chemie haben besonderen Stellenwert im WGS-Schulprofil. Seit mehreren Jahren schon kooperiert die WGS mit *Provalidis*. Dort haben die Realschülerinnen und –Schüler der Jahrgangsstufe 9 die Möglichkeit, in bestens ausgestatteten Laboren praktisch zu arbeiten. Dr. Christoph Richter, Naturwissenschaftler und Leiter unseres Realschulzweiges, sieht den Nutzen der Praxistage bei *Provalidis* vor allem in der gelungenen Verbindung von Theorie und Praxis: „Hier haben unsere Schüler die einmalige Chance, live zu sehen, wie die Ausbildung in einem naturwissenschaftlichen Fach aussieht.“

Die Kooperation zwischen *Provalidis* und der WGS sei eine echte Erfolgsgeschichte, findet auch Gerhard Obermann, Ausbilder bei *Provalidis*. „Aus dieser Kooperation ziehen beide Partner ihren Nutzen: die Weingartenschule durch die fruchtbare Verknüpfung von Theorie und Praxis und *Provalidis* durch die Vorbereitung und Rekrutierung zukünftiger und gut geschulter Fachkräfte.“

Und wie sieht solch ein Workshop aus?

Ausgestattet mit Schutzbrillen, Schutzhandschuhen und



Schutzmänteln begeben sich die Schülerinnen und Schüler in die Praxis, also ins Labor. Dort steht für jeden jungen Forscher ein eigener und professionell ausgestatteter Arbeitsplatz zur

Verfügung, an dem er sich erproben kann bei der Titration von Säuren und Laugen zum Beispiel oder bei der Extraktion von Salami, um ihren Wasser- und Fettgehalt zu untersuchen. Da werden chemische Untersuchungen durchgeführt, Stoffe analysiert, Stoffgemische getrennt, die Ergebnisse ausgewertet, genauestens dokumentiert und protokolliert. Die Arbeit eines Chemielaboranten ist spannend und anstrengend zugleich.

Auf Spurensuche im eigenen Erbgut - CSI: Mainhattan mit Unterstützung durch die Paul-Ehrlich-Berufsschule

Die Schülerinnen und Schüler der R10a sind konzentriert und fasziniert. Sie tragen weiße Kittel und blaue Schutzhandschuhe und haben die Aufgabe, mit einem Stäbchen einen Abstrich ihrer Mundschleimhaut zu nehmen. Mittels dieser Probe wird anschließend ein bestimmter Bereich ihrer DNA nachgewiesen, ihrer einzigartigen Desoxyribonukleinsäure. Das Equipment für dieses Experiment liefert die naturwissenschaftlich-technische **Paul-Ehrlich-Berufsschule** in Frankfurt in mehreren Koffern. Diese enthalten ein mobiles DNA-Labor, das speziell für den naturwissenschaftlichen Unterricht entwickelt wurde. Dr. Richter ist begeistert von dem Projekt. Er präsentiert und erklärt seinen Schülerinnen und Schülern das mobile Labor. Es besteht u.a. aus Kolbenhubpipetten, Chemikalien, einem Thermocycler, Elektrophoresekammern sowie Kitteln, Handschuhen und mehreren DNA-Modellen. Dr. Alexander Rotthues hat den Koffer gemeinsam mit Dr. Christina Schultheis entwickelt. „Oft steht im Unterricht die Theorie im Vordergrund, dabei kann Naturwissenschaft in der Praxis so spannend sein“, erklärt der Naturwissenschaftler und Lehrer an der Paul-Ehrlich-Schule. Das mobile Labor, das die *Bayer Science & Education Foundation* mit knapp 15.000 Euro gefördert hat, wird an Schulen ausgeliehen, um Schülerinnen und Schüler für Berufe auf dem naturwissenschaftlichen Sektor zu begeistern.

Die gute Zusammenarbeit zwischen den beiden Schulen beschränkt sich nicht ausschließlich auf das *CSI: Mainhattan*-Projekt, sondern geht darüber hinaus „sowohl in Form von Leihgaben von Geräten, welche nur an Berufsschulen vorhanden sind, wie zum Beispiel Gelelektrophoresekammern als auch in der tollen Kommunikation mit der Paul-Ehrlich-Schule“, bedankt sich Dr. Richter. Zukünftig bietet diese übrigens zwei weitere Module auf dem MINT-Sektor an. *CSI: Medicine* thematisiert die personalisierte Medizin der Zukunft und *CSI: Evolution* zeigt die Möglichkeiten der neuen Gentechnik um das *CRISPR/Cas9-System* auf.

Die neuen Workshops werden erneut durch die Bayer Schulförderung und erstmals durch die Stiftung „Flughafen Frankfurt/Main für die Region“ unterstützt. Dr. Richter freut sich schon jetzt darauf, einer der Ersten zu sein, der seinen Schülerinnen und Schülern die neuen Workshops anbieten kann.

Begabtenförderung an der Weingartenschule

Ein „Pull-out-Projekttag“ für die 8. und 9. Klassen am 2. November 2017

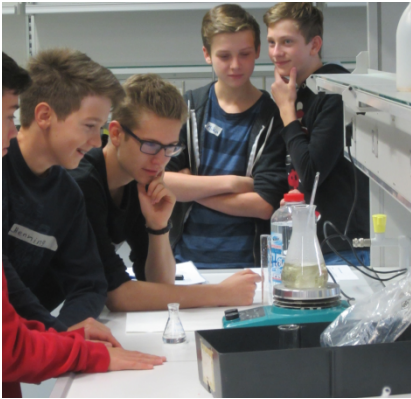
Zu Beginn dieses Schuljahres hat die Weingartenschule das „Gütesiegel für Hochbegabtenförderung“ vom Hessischen Kultusministerium verliehen bekommen.

So war es uns ein besonderes Anliegen, für den „Pull-out-Projekttag“ am 2. November wieder ein spannendes und lehrreiches Programm für besonders begabte und hochbegabte Schülerinnen und Schüler zusammenzustellen. Knapp fünfzig Jugendliche der 8. und 9. Klassen von vier Partnerschulen wurden am Morgen des Projekttagess von Herrn Agus begrüßt, der die Begabtenförderung an der Weingartenschule leitet. Einen ganzen Tag lang verließen sie ihr normales Klassenzimmer und arbeiteten in kleinen Gruppen in drei Projekten zusammen. Dem „Netzwerk für Hochbegabung“ im Main-Taunus-Kreis, dem die Weingartenschule seit 13 Jahren angehört, haben sich auch die Graf-Stauffenberg-Schule in Flörsheim, die Heinrich-Böll-Schule in Hattersheim, die Mendelssohn-Bartholdy-Schule in Sulzbach und die Richterschule in Kelkheim angeschlossen.

Schach: Mit spannenden Knobelaufgaben verschiedener Schwierigkeitsstufen forderte der SV 1920 Hofheim, vertreten durch Günter Weber, in seinem Schachprojekt die



Jugendlichen buchstäblich zum „um die Ecke denken“ auf. Nach diesen Aufgaben stand das freie Spiel im Vordergrund. Die Anstrengung, gegen einen waschechten Vereinsspieler anzutreten, war einigen Schülerinnen und Schülern ins Gesicht geschrieben. Schnell wurde klar: Schach ist extrem komplex! Die Schülerinnen und Schüler bekamen einen Einblick in ein faszinierendes Spiel, das neben Begabung viel Übung benötigt, um meisterhaft gespielt zu werden.



Edelmetall-Nanopartikel: Hüseyin Uzun ist Chemiestudent an der Johannes-Gutenberg-Universität in Mainz. Er organisierte ein Chemie-Projekt, in dem die Schülerinnen und Schüler in die Welt der Nanopartikel eintauchten. Doch was sind überhaupt Nanopartikel? Durch eine motivierende Anregung wurde schnell klar: Nanopartikel sind klein, sehr klein sogar. Trotzdem haben diese Partikel in Experimenten Einflüsse auf Objekte, die man sehen kann. Nach ein paar theoretischen Vorüberlegungen zur Lichtstreuung legten die jungen Forscher mit ihren Versuchen los. Ziel war es, durch das Einsetzen von Silber-Nanopartikeln in eine Lösung von Kaliumcarbonat eine Farbreaktion hervorzurufen:

eine Technik, die u.a. in Schwangerschaftstests genutzt wird.

Theorie und Praxis, Überlegung und Experiment kamen in diesem Workshop zusammen. Die Jugendlichen arbeiteten mit naturwissenschaftlichen Methoden und hatten Freude daran. Den Begabten wurde klar: Naturwissenschaften sind dann spannend, wenn man selbst experimentieren kann.

Ernährung – Training – Funktion: Was ist eigentlich der BMI? Und was sagt er genau aus? Wie wichtig ist auch noch der Körperfettanteil? Und wie hängen Training und Ernährung zusammen? Im dritten Workshop diskutierte Oliver Hein solche Fragen mit den „Pulloutern“. Der neue Sportlehrer der Weingartenschule präsentierte ein spannendes Projekt, in dem die Schülerinnen und Schüler ihr tägliches Ernährungsverhalten sporttheoretisch reflektierten.

Zu Beginn waren erst einmal viele Männer in Unterwäsche zu sehen. Alle sind sie Olympioniken, doch sie sehen ganz unterschiedlich aus. Schnell wurde klar, wer von den Herren der Sumo-Ringer ist und wer stattdessen einen Marathon läuft. Den Schwimmer, Turner und Hockeyspieler auseinanderzuhalten, war schon etwas schwieriger. Nachdem die Funktion von Muskeln anschaulich gemacht worden war, knüpfte sich nahtlos die Frage an, mit welchem Training und welcher Ernährung ein Profisportler sie überhaupt bekommen kann.

Um diese Fragen auch auf sich selbst beziehen zu können, berechneten die Schülerinnen und Schüler ihren BMI, maßen ihren Körperfettanteil und diskutierten, welche Ernährung für einen gesunden Lebensstil spricht.

Sportlich, sportlich: Volleyball Kreisentscheid „Jugend trainiert für Olympia“



Mädchen: Devrim Akar, Yasmin Schlusen, Selina Schleyer, Marie Schleuning

Bei dem diesjährigen Volleyball Kreisentscheid am 7.11.2017 war die Weingartenschule mit jeweils einem Jungen- und einem Mädchenteam vertreten.

Bei diesem Schulwettkampf müssen die Jüngsten (Jg. 2005-2007) einen Vielseitigkeitswettbewerb sowie das Spiel 3:3 über zwei Gewinnsätze absolvieren.

Eine Mannschaft besteht aus mind. 4 und max. 6 Mitspielern.

Bei den Jungs musste sich das Team der WGS leider dem Team aus Hofheim geschlagen geben und

Jungen: Navid Schafiyha, Julian Wiens, Theo Berger, Dimitri Schrum, Tim Oehler, Finn Block.



belegte den 2. Platz. Beide Teams bestehen aus den Vereinsmitgliedern der TUS Kriftel und kennen sich daher sehr gut. Die Mädchen spielten in dieser Zusammensetzung das erste Mal und lieferten sich einen spannenden 3. Satz gegen die Spielerinnen der Albert-Einstein-Schule aus Schwalbach, den sie leider nur knapp verloren. Am Ende war es dann ein 3. Platz hinter dem Schulsportzentrum Hofheim und der AES-Schwalbach. Betreuende Lehrkraft ist Frau Zweschper.

Handball Kreisentscheid



Die Weingartenschule Kriftel nahm am vergangenen Mittwoch am Kreisentscheid für Jugend trainiert für Olympia teil. Im ersten Spiel traf die junge Mannschaft auf den Favoriten, Gastgeber und späteren Turniersieger von der Eichendorffschule aus Kelkheim. In der ersten Hälfte gestaltete sich das Spiel noch sehr eng. In der zweiten Hälfte schaffte es der Favorit, sich abzusetzen und mit 15:8 zu gewinnen.

Das zweite Spiel des Tages war auch zugleich das letzte Spiel. Gegner war die Main-Taunus-Schule aus Hofheim. Leider konnte das Team der WGS

nicht an die gute Leistung des vorherigen Spiels anknüpfen und musste sich mit 17:10 geschlagen geben.

Am Ende des Tages gehörte die WGS zu den drei besten Schulen des Main-Taunus-Kreises, wobei nicht unerwähnt bleiben sollte, dass zahlreiche Schulen gar nicht erst antraten.

Für die WGS spielten David Gorenflo, Ben Kern, Leonard Roth, Felix Wirbelauer, Paul Franken, Lennox Steinbach, Caner Kidal, Youness Cherrak, Timo Riegelbeck und Lasse Pulvermüller.

Herbstzeit ist Erntezeit!

Seit etwas mehr als einem Jahr arbeitet die Weingärtchen AG schon daran, den ehemals grauen Lichthof in einen grünen Garten zu verwandeln. In diesem Jahr konnten wir viele Erfolge wachsen sehen und dementsprechend auch ernten! Dabei haben wir nicht nur selbst gegessen sondern auch Kräuter getrocknet, die wir am Tag der offenen Tür verkaufen wollen. Auch im Winter gibt es noch viel zu tun: Wir wollen noch mehr Beete und ein Insektenhotel bauen.



Ausleihe von Kühlelementen

Wir möchten daran erinnern, dass Kühlakkus zur Linderung von Schmerzen im Sekretariat ausgeliehen werden können. Für die Ausleihe wird ein Pfand von einem Euro erhoben, der nach der Rückgabe zurückerstattet wird.

Und last but not least:

Ein riesiges Dankeschön für Ihren und Euren Einsatz an unserem großen **Tag der Offenen Tür** am Samstag, den 18. November. Zu unserem bunten Programm für die zukünftigen Schülerinnen und Schülern und deren Eltern haben viele von Ihnen und Euch maßgeblich beigetragen und diesen Tag zu einem großen Erfolg gemacht. Das zeigen die vielen Besucher und die vielen begeisterten Kommentare, die wir an diesem Tag zu hören bekamen. Wer einen Gesamteindruck von den zahlreichen Darbietungen bekommen möchte, schaut sich am besten die Fotos auf unserer Homepage an. Ein besonderer Dank geht an unseren engagierten Elternbeirat, insbesondere an Herrn Schoenberg, Frau Bischoff und Frau Miertschink, und an den Förderverein unter der Leitung von Herrn Friske.