

Jugend Forscht - Fachgebiet Chemie

Stand: 1

Projekttitel: **Lycopinkonzentration in Tomaten und Tomatenprodukten**

Verena Adler (19 J), Gutenberg-Gymnasium 55131 Mainz

Projektbeschreibung: Wie hoch ist die Lycopinkonzentration in Tomaten? Sind Tomaten eine gute Alternative für die Lycopinergänzungstabletten? Was bewirkt Lycopin im Körper, warum ist es Krebsvorbeugend? Vorgehensweise: -Recherche im Internet über Lycopin und seine Wirkung - Herausfinden einer Methode um Lycopin aus Tomaten zu extrahieren - Vergleich von Lycopinanteil in Tomaten und Lycopinehrgänzungstabletten

Jugend Forscht - Fachgebiet Chemie

Stand: 2

Projekttitel: **Ist die Verwendung von Kupferrohren in Hausinstallationen für die Qualität des Trinkwassers bedenklich?**

Tobias Bauer (18 J), Frauenlob-Gymnasium 55118 Mainz

Projektbeschreibung: Fragestellung: Ist die Verwendung von Kupferrohren in Hausinstallationen für die Qualität des Trinkwassers bedenklich? Hierfür wurden mit dem Mainzer Trinkwasser Stagnationsversuche in Kupferrohren unter verschiedenen Bedingungen durchgeführt und die Kupferionenkonzentration der Stagnationswässer anschließend photometrisch ermittelt. So konnten der Einfluss verschiedener Versuchsparameter (z.B. saures Trinkwasser) auf die Kupferkonzentration bestimmt werden. Anschließend ist eine Aussage zur Bedenklichkeit der Verwendung von Trinkwasser aus Hausinstallationen mit entsprechenden Parametern möglich.

Jugend Forscht - Fachgebiet Chemie

Stand: 3

Projekttitel: **Coffeingehalt verschieden gebrühter Kaffee**

Sebastian Becker (19 J), Integrierte Gesamtschule Enkenbach-Alsenborn 67677 Enkenbach-Alsenborn

Projektbeschreibung: Aufgrund dessen, dass Coffein in vielen Lebensmitteln enthalten ist, machte ich mir Gedanken, wie viel Coffein mit welcher Wirkung in verschieden aufgebrühter Kaffee enthalten sei. Die Wahl der Messmethode fiel dabei auf die photometrische Bestimmung, da diese das nötige Maß an Genauigkeit verspricht. Hierfür wird der Kaffee mittels Extrelut-Säulen entfärbt. Dabei fand ich einige Abhängigkeiten von Brühzeit und Temperatur heraus.

Jugend Forscht - Fachgebiet Chemie

Stand: 4

Projekttitel: **Die Solarzelle aus der Küche? Untersuchung der Kupferoxid-Zelle**

Rebecca Bender (15 J), Gymnasium Gonsenheim 55122 Mainz

Viktoria Franke (16 J), Gymnasium Gonsenheim 55122 Mainz

Projektbeschreibung: Ausgangspunkt unserer Forschungsarbeit war eine Internetseite, die mit den Worten „Make a solar cell in your kitchen“ dazu auffordert, auf einem einfachen Weg eine Solarzelle herzustellen. Dazu wird vorgeschlagen, auf einer Herdplatte ein Kupferblech zu erhitzen, sodass sich darauf eine lichtempfindliche Kupferoxidschicht bildet. Anschließend werden Spannung und Stromstärke zwischen dieser Platte und einer „normalen“ Kupferplatte gemessen. Für uns ergab sich daraus die Frage, warum die teuren und herstellungsaufwändigen Siliziumzellen verwendet werden, wenn es doch mit Kupfer so einfach ist, ebenfalls Strom zu erzeugen! Um dieser Fragestellung auf den Grund zu gehen, haben wir solche Kupferoxidplatten hergestellt, die Herstellung der Platten in einem Muffelofen optimiert und anschließend die Zelleigenschaften untersucht. Durch Messung verschiedener Kennlinien fanden wir heraus, dass - die gemessene Spannung sich aus einer Photospannung und einer elektrochemischen Spannung zusammensetzt, - Photospannung und elektrochemische Spannung entgegen gerichtet sind, - die elektrochemische Spannung durch Verwendung einer geeigneten Gegenelektrode eliminiert werden kann, - die Kupferoxid-Zelle sich unter Belichten bezüglich Spannung, Stromstärke und elektrischer Leistung nicht wie eine Silizium-Solarzelle, sondern wie eine elektrochemische Zelle verhält, also eine photogalvanische Zelle darstellt.

Jugend Forscht - Fachgebiet Chemie

Stand: 5

Projekttitel: **Der weiße Alleskönner**

Felix Burkhard (15 J), Otfried-von-Weißenburg- Gymnasium 66994 Dahn

Senan Poobalasingam (15 J), Otfried-von-Weißenburg- Gymnasium 66994 Dahn

Philipp Stephan (14 J), Otfried-von-Weißenburg- Gymnasium 66994 Dahn

Projektbeschreibung: Unsere erste Fragestellung war, ob man den Superabsorber als Ersatz für Pflanzenerde benutzen kann. Unsere Methode war die Haltbarkeit von Pflanzen in Superabsorber und Erde zu vergleichen. Als nächste Frage stellten wir uns, wie gelöste oder nicht wässrige Stoffe die Aufnahmefähigkeit des Superabsorbers beeinträchtigen. Dazu beobachteten wir das Quellverhalten des Superabsorbers. Unser Ziel war die Steigerung der Aufnahmefähigkeit. Die letzte Frage von uns war, ob man den Superabsorber im Brandschutzbereich einsetzen kann. Wenn Ja, wie gut.

Jugend Forscht - Fachgebiet Chemie

Stand: 6

Projekttitel: **Die Chemie der Haarkunst**

Erika Chukina (18 J), Private Maria-Ward-Schule 55116 Mainz

Projektbeschreibung: Beschäftigung mit der Wirkung von Oxidationshaarfärbemitteln; Auswirkungen der Temperatur, Färbezeit sowie Lichtzufuhr auf das Farbergebnis

Jugend Forscht - Fachgebiet Chemie

Stand: 7

Projekttitel: **Die Grätzelzelle**

Anna Lempges (18 J), Gymnasium Gonsenheim 55122 Mainz

Maik Theißen (18 J), Gymnasium Gonsenheim 55122 Mainz

Eva-Marie Frankenbach (18 J), Gymnasium Gonsenheim 55122 Mainz

Projektbeschreibung: Wir versuchen die Grätzelzelle durch Beeinflussung unterschiedlicher Faktoren zu optimieren und ihre Effektivität zu steigern.

Jugend Forscht - Fachgebiet Chemie

Stand: 8

Projekttitel: **Carotinoide im Lachs**

Marlen van den Ecker (19 J), Hohenstaufen-Gymnasium 67655 Kaiserslautern

Projektbeschreibung: Welche Carotinoide liegen in Lachsfischen aus Aquakulturen am häufigsten vor? Sind sie gefährlich für den menschlichen Organismus? Welchen marktwirtschaftlichen Nutzen haben die Farbstoffe?

Jugend Forscht - Fachgebiet Geo- und Raumwissenschaften

Stand: 10

Projekttitel: **Tsunami- Unaufhaltsame Bedrohung aus dem Ozean?**

Julius Gresch (15 J), Gymnasium am Kaiserdom 67346 Speyer

Julian Best (15 J), Gymnasium am Kaiserdom 67346 Speyer

Projektbeschreibung: Sie sind durch Frühwarnsysteme zwar vorhersehbar, aber kann man sie auch aufhalten? Nach den Tsunamivorkommen an den Küsten Indonesiens im September diesen Jahres, stellten wir uns die Frage: Gibt es eine Möglichkeit einen Tsunami aufzuhalten oder abzuschwächen? Mithilfe einer eigenen Tsunamisimulation suchten wir nach Lösungen.

Jugend Forscht - Fachgebiet Geo- und Raumwissenschaften

Stand: **9**

Projekttitel: **Die Wirkung von Silberpartikeln im Abwasser auf die Belebtschlammflocke einer Modell-Kläranlage**

Madeleine Hahn (17 J), Priv. Gymnasium Weierhof am Donnersberg 67295 Bolanden
Julia Tonkowski (18 J), Priv. Gymnasium Weierhof am Donnersberg 67295 Bolanden
Donovan Brewer (19 J), Priv. Gymnasium Weierhof am Donnersberg 67295 Bolanden

Projektbeschreibung:

Jugend Forscht - Fachgebiet Geo- und Raumwissenschaften

Stand: **11**

Projekttitel: **„Vergleich des Gewerbegebietes und der Einkaufszone Kastellauns und deren Bedeutung für die Gemeinde.“**

Florian Wickert (18 J), Herzog-Johann-Gymnasium 55469 Simmern

Projektbeschreibung: Vergleich des Gewerbegebietes und der Einkaufszone Kastellauns und deren Bedeutung für die Gemeinde/ Kurzfassung: In der Einkaufszone befinden sich vor allem Dienstleister, Bekleidungs- und Lebensmittelgeschäfte. Im Gewerbegebiet hingegen liegt der Schwerpunkt sehr deutlich auf dem Angebot an Lebensmitteln. Es hat sich aber auch ein Bekleidungsgeschäft und eine Drogerie angesiedelt. Bei dem Vergleich des Gewerbegebietes Kastellauns mit dem Stadtzentrum ist hauptsächlich anzumerken, dass das Warenangebot der Innenstadt weit größer ist als das des Gewerbegebietes. Allerdings befinden sich im Gewerbegebiet alle Geschäfte auf engem Raum und sind verkehrlich sehr gut angebunden. Das Gewerbegebiet bringt daher alle Vorteile einer „grünen Wiese“ mit sich. Ein Hauptproblem der Stadt Kastellaun war die hohe Zahl der leer stehenden Gebäude. Außerdem leiden kleinere Geschäfte unter dem Konkurrenzdruck durch Discounter. In einer Umfrage stellte sich heraus, dass die Mehrheit der Verbraucher die Anordnung der Geschäfte im Stadtzentrum als unpraktisch empfindet. Die Leerstandsproblematik wurde durch die Ansiedlung vieler Dienstleister wie z.B. Versicherungen in den leer stehenden Gebäuden gelöst. Außerdem wurde der Freizeitwert der Stadt durch eine Sanierung der Burgruine und die Errichtung eines Kletterparks erhöht. Für die nahe Zukunft ist eine Umgehung zur Verminderung der Verkehrsbelastung der Innenstadt geplant. Des weiteren werden zwei neue Discounter angesiedelt. Dazu wird ein alter, heruntergekommenen Komplex abgerissen und ein neuer Gebäudekomplex wird entstehen. Für die Zukunft ist zu erwarten, dass die Bedeutung autokundenorientierter Standorte zunimmt und der „Erlebniseinkauf“ in den Vordergrund rückt. Die Stadt Kastellaun stellt sich als durchaus leistungsfähiges Mittelzentrum dar und wird wohl auch in der Zukunft genauso souverän an Problemlösungen herangehen wie es bereits in der Vergangenheit der Fall war. Vorgehensweise: Befragung des Bürgermeisters, Zählung von Kunden in der Innenstadt und "Grüne Wiese", Umfrage

Jugend Forscht - Fachgebiet Mathematik/Informatik

Stand: **12**

Projekttitel: **Plotter für 3D-Funktionen**

Johannes Freiermuth (18 J), Werner-Heisenberg-Gymnasium 67098 Bad Dürkheim

Projektbeschreibung: Programmierung einer Anwendung zum grafischen Darstellen von 2 und 3 dimensional Funktionen.

Jugend Forscht - Fachgebiet Mathematik/Informatik

Stand: **13**

Projekttitel: **Physikrechner**

Arthur Heimbrecht (16 J), Gymnasium am Kaiserdom 67346 Speyer
Georg Steinmetz (15 J), Gymnasium am Kaiserdom 67346 Speyer

Projektbeschreibung: Viele Schüler tun sich im Physikunterricht mit den Formeln schwer, und vor allem mit dem Umstellen von Gleichungen. Der Physikrechner ist ein Programm, welches dem Benutzer ermöglicht, Rechnungen auszuführen, die mehrere, verschiedene physikalische Größen umfassen. Über Textdateien ist es dem Benutzer auch möglich, das Grundrepertoire an Größen zu erweitern. Das Programm baut auf einem Algorithmus auf, der Formeln der Form $a \cdot b = c$ mit beliebigen Größen in jede Richtung lösen kann. Zudem ist das Programm in der Lage verknüpfte Gleichungen aufzulösen.

Jugend Forscht - Fachgebiet Mathematik/Informatik

Stand: **14**

Projekttitel: **Bundestagswahl gefälscht? - Benford liefert Hinweise!**

Karolina Reimer (17 J), Hannah-Arendt-Gymnasium 67454 Haßloch
Marie Knop (17 J), Hannah-Arendt-Gymnasium 67454 Haßloch

Projektbeschreibung: Mithilfe von Benfords Gesetz versuchen wir, Indizien für eine Fälschung der Bundestagswahl 2009 sowie der iranischen Präsidentschaftswahl 2009 zu finden.

Jugend Forscht - Fachgebiet Mathematik/Informatik

Stand: **15**

Projekttitel: **Statistik - Abbild der Wirklichkeit?**

Daniela Schmitt (18 J), Private Maria-Ward-Schule 55116 Mainz

Projektbeschreibung: Die Arbeit erläutert den Begriff der Wahrscheinlichkeit und erklärt Modelle der Wahrscheinlichkeitsrechnung, insbesondere den Satz von Bayes. Desweiteren beinhaltet sie eine kritische Auseinandersetzung bezüglich des Umgangs mit Statistiken im Alltag.

Jugend Forscht - Fachgebiet Mathematik/Informatik

Stand: **16**

Projekttitel: **Sind kooperierende Roboter effizienter?**

Tobias Sturm (19 J), Paul-von-Denis-Gymnasium im Schulzentrum Schifferstadt 67105 Schifferstadt
Renke Schulte (18 J), Paul-von-Denis-Gymnasium im Schulzentrum Schifferstadt 67105 Schifferstadt
David Ziegler (19 J), Paul-von-Denis-Gymnasium im Schulzentrum Schifferstadt 67105 Schifferstadt

Projektbeschreibung: Diese Arbeit behandelt die Effizienz eines Roboterschwarms. Anhand einer konkreten Aufgabenstellung haben wir den Erfolg des Schwarmes und einzelnen Robotern gemessen, um die Frage beantworten zu können: Ist ein Roboterschwarm effizienter als ein einzelner Roboter? Unsere Schwarmteilnehmer sind Asuro-Roboter (konstruiert vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt), die wir erweitert haben. Wir haben uns eine einfache Programmierung ausgedacht, sodass die Roboter nach wenigen, einfachen Regeln handeln und untereinander nicht kommunizieren. Parallel dazu haben wir eine Simulation entwickelt, mit der wir größere Roboterschwärme automatisiert untersuchen konnten. Nach mehreren Versuchsreihen und Effektivitätsmessungen mit einem Schwarm und einem einzelnen (baugleichen) Roboter, sind wir zu dem Ergebnis gekommen, dass unser Schwarm in absoluten Zahlen mehr Leistung erbringen kann, aber ein Roboter im Schwarm durchschnittlich nur 48% der Leistung eines Einzelnen erbringt.

Jugend Forscht - Fachgebiet Mathematik/Informatik

Stand: **17**

Projekttitel: **Ohne Strich und Faden - Der Roboter findet nach draußen**

Felix Treede (16 J), Gymnasium Gonsenheim 55122 Mainz
Philipp Mohs (16 J), Gymnasium Gonsenheim 55122 Mainz
Thorben Grubert (15 J), Gymnasium Gonsenheim 55122 Mainz

Projektbeschreibung: Es soll ein Roboter entwickelt werden, der selbständig aus einem Labyrinth finden soll. Der Roboter wird aus Lego konstruiert und mit Java programmiert.

Schüler experimentieren - Fachgebiet Arbeitswelt

Stand: **18**

Projekttitel: **Die Schultasche von morgen - unsere besten Neuerungen**

Roman Frings (14 J), Gymnasium Kirn 55606 Kirn

Nicolas Flohr (13 J), Gymnasium Kirn 55606 Kirn

Projektbeschreibung: Wie kann man eine Schultasche noch verbessern? Wir haben uns überlegt, wie man eine Schultasche noch sicherer und komfortabler machen kann. Zum Thema Sicherheit haben wir folgende Verbesserungen: 1. Das Anbringen von Leutstreifen, die mit kleinen Klettverschlussquadraten befestigt sind, zum besseren Wahrnehmen der Kinder von Autofahrern. Die Besonderheit dabei besteht in der leicht zu entfernenden Befestigung. 2. Der Bau einer kleinen Lampe, die vorne am Trageriemen der Tasche angebracht wird. Zum Thema mehr Komfort sind uns diese Punkte in den Sinn gekommen: 1. Verstärkung der Polsterung durch zusätzliche Schaumstoffkissen zur Verminderung von Schulter- und Rückenschmerzen. 2. genaue Ausrechnung für die ideale Anordnung des Gewichts (Hefte, Bücher, usw.) zur Entlastung des Rückrads. Zum Thema Schutz des Innenraums der Schultasche haben wir uns diese Dinge überlegt: 1. Der Bau eines wasserfesten und herausnehmbaren Flaschenbehälter zum optimalen Schutz vor auslaufenden Flüssigkeiten im Ranzen. 2. Das Auftragen einer wasserabweisenden Schicht (z.B. Wachs) oben auf der Schultasche und die Einsetzung einer wasserundurchlässigen Schicht im Inneren der Tasche. All diese Verbesserungen vereinfachen den Schulalltag und damit einen wichtigen Teil des Lebens.

Schüler experimentieren - Fachgebiet Arbeitswelt

Stand: **21**

Projekttitel: **Was halten Klebebänder wirklich aus?**

Johannes Kobiela (13 J), Sebastian-Münster-Gymnasium 55218 Ingelheim

Fabian Hauf (14 J), Sebastian-Münster-Gymnasium 55218 Ingelheim

Projektbeschreibung: Was halten Klebebänder wirklich aus? Als wir vor 2 Jahren im Baumarkt Klebeband kaufen wollten, haben wir gesehen wie viele verschiedene Sorten es gibt. Wir haben uns danach gedacht, dass es eigentlich eine schöne Idee wäre die Klebebänder zu testen. Für die Tests haben wir uns ein Gestell mit einer Zugwage gebaut und die Klebebänder einhängen und abziehen.

Schüler experimentieren - Fachgebiet Arbeitswelt

Stand: **20**

Projekttitel: **Lärm**

Sven Kreuzer (10 J), Stefan-George-Gymnasium 55411 Bingen

Jonas Koch (11 J), Stefan-George-Gymnasium 55411 Bingen

Projektbeschreibung: Wir (Jonas und Sven) machen unser Projekt über Lärm. Wir führen Lärmmessungen im Stefan-George-Gymnasium in Bingen durch. Wir werden einen Kasten bauen, den wir an der Aufführung (Wettbewerbstag) hinstellen. In den Kasten kann man verschiedene Dämm-Materialien einsetzen.

Schüler experimentieren - Fachgebiet Arbeitswelt

Stand: **19**

Projekttitel: **Die automatische Ferien-Bewässerungsanlage**

Norman Lösch (10 J), Priv. Gymnasium Weierhof am Donnersberg 67295 Bolanden

Jonas Wagner (10 J), Priv. Gymnasium Weierhof am Donnersberg 67295 Bolanden

Daniel Rech (11 J), Priv. Gymnasium Weierhof am Donnersberg 67295 Bolanden

Projektbeschreibung:

Schüler experimentieren - Fachgebiet Arbeitswelt

Stand: **22**

Projekttitel: **Haare und Teppich - warum gehen Tierhaare so schwer vom Teppich ab?**

Sophia Martin (11 J), Priv. Gymnasium Weierhof am Donnersberg 67295 Bolanden

Victoria Keller (10 J), Priv. Gymnasium Weierhof am Donnersberg 67295 Bolanden

Projektbeschreibung:

Schüler experimentieren - Fachgebiet Arbeitswelt

Stand: **23**

Projekttitel: **Blau, Grün, Rot - Wo konzentriert man sich am besten?**

Laurent-Adrian Pfeifer (12 J), Stefan-George-Gymnasium 55411 Bingen

Projektbeschreibung: Wir wollen in unserem Projekt einen Konzentrationstest durchführen, um zu wissen, unter welchen Bedingungen man sich am besten konzentrieren kann. Wir möchten wissen wie man bei den Hausaufgaben den Schreibtisch dekorieren müsste. Auf die Idee kamen wir, als wir bei einer Klassenarbeit saßen und uns das trübe Wetter anheizte uns zu konzentrieren.

Schüler experimentieren - Fachgebiet Arbeitswelt

Stand: **24**

Projekttitel: **Sicherung des Beifahrer-Airbags nach einem Verkehrsunfall zum Schutz von Rettungskräften**

Ansgar Weber (14 J), Priv. Gymnasium Weierhof am Donnersberg 67295 Bolanden

Christopher Linkmann (14 J), Priv. Gymnasium Weierhof am Donnersberg 67295 Bolanden

Projektbeschreibung:

Schüler experimentieren - Fachgebiet Arbeitswelt

Stand: **25**

Projekttitel: **Auswirkung von Marken auf den Geschmackseindruck der Menschen**

Anne-Sophie Winter (13 J), Gymnasium an der Stadtmauer 55543 Bad Kreuznach

Projektbeschreibung: verändern Marken die Wahrnehmung der Menschen? Test mit Schülern, einmal ohne angegebene Marken, einmal mit angegebenen Marken: Erstellung einer Tabelle > Auswertung

Schüler experimentieren - Fachgebiet Biologie

Stand: **26**

Projekttitel: **Tomatensetzlinge - gekauft oder aus eigenem Garten?**

Jule Bauer (10 J), Brüder-Grimm-Schule Grundschule Ingelheim-Nord 55218 Ingelheim

Anton Löw (10 J), Brüder-Grimm-Schule Grundschule Ingelheim-Nord 55218 Ingelheim

Projektbeschreibung: Jules Mutter hat sich gefragt ob sie im Frühjahr kräftige Tomatensetzlinge kaufen oder die kleinen Tomatenpflänzchen weiterzüchten soll, die noch vom letzten Jahr wild im Garten wachsen. Wenn diese gleich gut wachsen oder die Tomaten sogar besser schmecken, braucht sie zukünftig keine mehr zu kaufen. Wir untersuchen Tomatensetzlinge und vergleichen dabei beim Gärtner gekaufte Setzlinge mit im Garten selbstgezogenen Setzlingen. Dabei interessiert uns welche Pflanzen besser wachsen, mehr Früchte tragen und besser schmecken. Wir haben mit unserem Projekt im Mai begonnen und verschiedene Pflanzen beobachtet und gemessen. Dabei haben wir das Wachstum in Tabellen festgehalten. Ab Juli haben wir die Tomaten geerntet und dabei die Stückzahlen und das Gewicht aufgeschrieben. Wir haben sogar eine Vergleichsprobe gemacht. Jetzt sind wir bei der Auswertung und gespannt, zu welchem Ergebnis wir kommen.

Schüler experimentieren - Fachgebiet Biologie

Stand: **27**

Projekttitel: **Wie wirkt Streusalz auf Pflanzen?**

Johanna Bohlender (14 J), Gymnasium am Kaiserdom 67346 Speyer

Dorothea Steinmetz (13 J), Gymnasium am Kaiserdom 67346 Speyer

Projektbeschreibung: Salz? Gefährlich oder nützlich? Salz ist für alle Lebewesen überlebenswichtig – zu viel des Guten ist jedoch oft schädlich. Aber wann genau ist es zu viel? Im Winter stellten wir fest, dass der Einsatz von Streusalz oft dazu führt, dass Pflanzen am Straßenrand eingehen. In unseren Versuchen prüften wir die Auswirkungen verschiedener Salzkonzentrationen auf Pflanzen. Wir fragten uns, was mit der Pflanze passiert wenn sie mit Kochsalz in Berührung kommt.

Schüler experimentieren - Fachgebiet Biologie

Stand: **28**

Projekttitel: **Wir untersuchen Honig aus verschiedenen Ländern.**

Tobias Feuerle (12 J), Priv. Gymnasium Weierhof am Donnersberg 67295 Bolanden

Henry Wißmann (11 J), Nordpfalzgymnasium 67292 Kirchheimbolanden

Projektbeschreibung:

Schüler experimentieren - Fachgebiet Biologie

Stand: **29**

Projekttitel: **Mallu Kit**

Luisa Mackeprang (12 J), Gymnasium an der Stadtmauer 55543 Bad Kreuznach

Melissa Bodtländer (12 J), Gymnasium an der Stadtmauer 55543 Bad Kreuznach

Projektbeschreibung: wie kriegt man haare zum glanz (und gut riechend) wir testen versch. stoffe un deren einfluss auf den glanz unserer haare un den duft

Schüler experimentieren - Fachgebiet Biologie

Stand: **30**

Projekttitel: **Kresse mit Getränken düngen**

Jan Ritzer (10 J), Stefan-George-Gymnasium 55411 Bingen

Benjamin Mohr (10 J), Stefan-George-Gymnasium 55411 Bingen

Projektbeschreibung: Wir möchten Kresse mit Cola und anderen Getränken düngen. Wir möchten beobachten, was dabei herauskommt.

Schüler experimentieren - Fachgebiet Chemie

Stand: **31**

Projekttitel: **Apfel + Saft = lecker + gesund ?**

Annabelle Bachmann (10 J), Brüder-Grimm-Schule Grundschule Ingelheim-Nord 55218 Ingelheim

Philipp Gremeyer (9 J), Brüder-Grimm-Schule Grundschule Ingelheim-Nord 55218 Ingelheim

Projektbeschreibung: In unseren Familien wird viel Apfelsaft getrunken, weil wir denken, dass er gesund ist. Durch eine Wissenssendung für Kinder haben wir gelernt wieviel Zucker in Obstsaften enthalten sein kann. Das hat uns zum Nachdenken gebracht. Wir untersuchen Apfelsäfte unterschiedlicher Qualität mit Hilfe von Teststreifen und einem Refraktometer auf den Vitamin-C-Gehalt, Säure und Zuckeranteil, und vergleichen diese miteinander. Außerdem wollen wir mit Schülern der 4. Klassen eine Blindverkostung durchführen um festzustellen, welcher Saft am Beliebtesten ist. Es stellt sich die Frage, ob der leckerste Saft auch der gesündeste ist ?

Schüler experimentieren - Fachgebiet Chemie

Stand: **32**

Projekttitel: **Vulkan**

Immanuel Bloch (10 J), Sebastian-Münster-Gymnasium 55218 Ingelheim

Lasse Scharwächter (10 J), Sebastian-Münster-Gymnasium 55218 Ingelheim

Projektbeschreibung: Geschwindigkeit messen, bei einer Flüssigkeit die der Magna ähnlich ist

Schüler experimentieren - Fachgebiet Chemie

Stand: **33**

Projekttitel: **Iodometrie**

Carlo Dindorf (13 J), Gymnasium an der Stadtmauer 55543 Bad Kreuznach

Projektbeschreibung: - Enthält O2 Active-Wasser mehr Sauerstoff als Sprudel - Beweis - Redoxtitration wird mit beiden Sorten durchgeführt

Schüler experimentieren - Fachgebiet Chemie

Stand: **34**

Projekttitel: **Zahnpflegekaugummi im Test**

Johanna Fankel (12 J), Sebastian-Münster-Gymnasium 55218 Ingelheim

Projektbeschreibung: Welcher Zahnpflegekaugummi ist der beste? Umfrage zur Beliebtheit der Kaugummis sowie verschiedene pH-Tests vor und nach dem Kauen der Zahnpflegekaugummis. Untersuchung der Wirkung der Kaugummis und Auswirkung auf die Zahnpflege.

Schüler experimentieren - Fachgebiet Chemie

Stand: **35**

Projekttitel: **Stoffe mit Naturprodukten färben**

Teresa Jana Kroll (11 J), Stefan-George-Gymnasium 55411 Bingen

Projektbeschreibung: Mit meinem Projekt möchte ich erreichen, dass die Umwelt vor der Umweltverschmutzung durch große Färbereien geschützt wird. Hierzu führe ich Färbexperimente mit Naturprodukten (z.B. Rote Beete, Holunder, usw.) durch. Dabei stellt sich die Frage: Was fixiert die Farben besser im Stoff (z.B. Essig oder Salz)?

Schüler experimentieren - Fachgebiet Chemie

Stand: **36**

Projekttitel: **Wundersame Lichtumlenkung- Herstellung von Fluoreszenzkollektoren**

Christian Kutzscher (13 J), Gymnasium Gonsenheim 55122 Mainz

Marco Hertlein (13 J), Gymnasium Gonsenheim 55122 Mainz

Projektbeschreibung: Können Plexiglasplatten Licht leiten oder vermehren? Es werden verschieden gefärbte Plexiglasplatten hergestellt und auf ihre Lichtleitung untersucht. Zuerst werden Plexiglasplatten mit Fluoreszenzfarbstoffen hergestellt und danach werden sie auf ihre Lichtleiterfähigkeit geprüft.

Schüler experimentieren - Fachgebiet Chemie

Stand: **37**

Projekttitel: **Natur-farb-kasten**

Felix Neumann (12 J), Sebastian-Münster-Gymnasium 55218 Ingelheim

Projektbeschreibung: Kann man sich selbst einen Farbkasten machen? Ich mörserte Obst (Erdbeere, Kirsche) und Gemüse (Gurke). Ich versuchte auch mit Ocker zu malen.

Schüler experimentieren - Fachgebiet Chemie

Stand: **38**

Projekttitel: **Kaugummi-(k)eine klebrige Sache?**

Felix Rittmann (14 J), Nordpfalzgymnasium 67292 Kirchheimbolanden

Jan Henß (13 J), Nordpfalzgymnasium 67292 Kirchheimbolanden

Niels Ehrke (13 J), Nordpfalzgymnasium 67292 Kirchheimbolanden

Projektbeschreibung: "Solch ein Ärgernis! Schon wieder klebt Kaugummi unter dem Tisch." Diese Situation brachte uns zu der Frage, ob es möglich wäre, einen nichtklebenden Kaugummi zu produzieren. Dies wollen wir durch Experimente herausfinden.

Schüler experimentieren - Fachgebiet Mathematik/Informatik

Stand: **39**

Projekttitel: **Ein Programm zum verwalten von Musik auf dem gesamten Computer.**

Jan Philipp Dahms (11 J), Gymnasium Gonsenheim 55122 Mainz

Projektbeschreibung: Ein Programm zum verwalten von Musik auf dem gesamten Computer. Es kann durch eine Seiteleiste auf dem Bildschirm benutzt werden.

Schüler experimentieren - Fachgebiet Mathematik/Informatik

Stand: **40**

Projekttitel: **Programmierung einer optimierten automatischen Graswachsanlage**

Tiemo Benjamin Esser (10 J), Priv. Gymnasium Weierhof am Donnersberg 67295 Bolanden

Projektbeschreibung:

Schüler experimentieren - Fachgebiet Mathematik/Informatik

Stand: **41**

Projekttitel: **Programmierung einer selbstentwickelten Ampelanlage**

Moritz Steingäß (12 J), Priv. Gymnasium Weierhof am Donnersberg 67295 Bolanden

Projektbeschreibung:

Schüler experimentieren - Fachgebiet Physik

Stand: **42**

Projekttitel: **sonnige Zukunft**

Markus Heilemann (12 J), Gymnasium an der Stadtmauer 55543 Bad Kreuznach

Projektbeschreibung: Die Sonne liefert allen Menschen dieser Erde mehr Energie, als Sie jemals verbrauchen können. Ihre Kraft schwankt um weniger als 10 % und ist damit unbestritten die sauberste und zuverlässigste Energiequelle. Wie kann man Sonnenenergie speichern?

Schüler experimentieren - Fachgebiet Physik

Stand: **43**

Projekttitel: **Welches Licht gefällt meiner Pflanze am besten?**

Alina Pekdemir (9 J), Brüder-Grimm-Schule Grundschule Ingelheim-Nord 55218 Ingelheim

Defne Pekdemir (12 J), Sebastian-Münster-Gymnasium 55218 Ingelheim

Projektbeschreibung: Auf Beschluss der Europäischen Union wurde ab dem 1. September der Verkauf von matten Glühlampen verboten, da diese unnötigen Strom verbrauchen. Diese Aussage brachte uns auf die Idee zu testen, ob es Unterschiede zwischen Glühlampen, Halogenlampen, Energiesparlampen und Sonnenlicht gibt. Wir testen in unserem Projekt, wie sich die unterschiedlichen Lampen und das Sonnenlicht auf von uns selbst gezogene Pflanzen auswirken. Darüber hinaus interessierte uns noch, welche dieser Lampenarten mehr Wärme abgeben und welche Lampen zukünftig für unsere Welt am sinnvollsten sind.

Schüler experimentieren - Fachgebiet Physik

Stand: **44**

Projekttitel: **Brückenbau im Modell - wir vergleichen die Belastbarkeit verschiedener Brückennachbauten**

Kolja Schmid (13 J), Priv. Gymnasium Weierhof am Donnersberg 67295 Bolanden

Felix Willig (12 J), Priv. Gymnasium Weierhof am Donnersberg 67295 Bolanden

Projektbeschreibung:

Schüler experimentieren - Fachgebiet Physik

Stand: **48**

Projekttitel: **Faszination Plasmakugel**

Florian Theißig (14 J), Gymnasium Gonsenheim 55122 Mainz

Projektbeschreibung: Innerhalb meiner Schüler experimentieren Arbeit habe ich mich mit der sogenannten PLASMAKUGEL beschäftigt und einige Experimente durchgeführt, welche teils erstaunliche und teils unerklärliche Ergebnisse zutage förderten. Eine Leuchtstoffröhre zum Beispiel fängt allein durch die Strahlung der Plasmakugel an zu leuchten. Das selbe Ergebnis erzielte ich mit einer handelsüblichen Energiesparlampe. Bei der Suche nach Stoffen, welche die Strahlung der Plasmalampe abschirmen, stießen wir auf ein weiteres Rätsel: Manche Stoffe schirmen erfolgreich, mancheweniger erfolgreich. Jedoch verbinden keinerlei mir bekannte Kriterien die Stoffe. Doch bald war mir klar, das es etwas mit der elektrischen Leitfähigkeit zu tun haben muss.

Teilnehmerliste zum 1. Regionalwettbewerb Bingen 2010 – Wettbewerbstag 17.02.2010

Schüler experimentieren - Fachgebiet Technik

Stand: **47**

Projekttitel: **Das bequeme Vogelbuffet**

Tim Eckhard (9 J), Brüder-Grimm-Schule Grundschule Ingelheim-Nord 55218 Ingelheim

Projektbeschreibung: Damit Vögel nachts nicht noch auf Futtersuche gehen müssen, möchte ich ein Vogelhaus bauen, das Mücken und Fliegen anlockt. Die Vögel brauchen bei diesem Vogelhaus nur kurz vor das Haus zu gehen und nach ihrem Essen zu picken. Dazu wird ein LED-Stab am Vogelhaus befestigt. Dieser wird tagsüber durch Solarzellen aufgeladen. Nachts leuchtet er dann und lockt die Insekten an.

Schüler experimentieren - Fachgebiet Technik

Stand: **46**

Projekttitel: **RC Mini Grassauger**

Niklas Kühn (14 J), Kurt Schumacher-Schule Integrierte Gesamtschule 55218 Ingelheim

Elias Mumm (12 J), Kurt Schumacher-Schule Integrierte Gesamtschule 55218 Ingelheim

Yves Stein (12 J), Kurt Schumacher-Schule Integrierte Gesamtschule 55218 Ingelheim

Projektbeschreibung: Wird nachgereicht

Schüler experimentieren - Fachgebiet Technik

Stand: **45**

Projekttitel: **"DMFR-der Multi-Funktions-Reiniger"**

Vincent Lakomy (13 J), Stefan-George-Gymnasium 55411 Bingen

Gero Schüler (12 J), Stefan-George-Gymnasium 55411 Bingen

Projektbeschreibung: Der Multifunktionshaushaltsroboter ist ein Lego-Auto. Er sieht von der Seite fast aus wie ein Stoppschild. Ein Seifenspender, der durch einen Mechanismus ausgefahren wird, spritzt auf den Boden Seife und ein Lappen am unteren Rad bewegt sich schnell hin und her. Durch einen Greifarm kann er müheles Müll aufheben. Ein Drucker, der mit einem Computer verbunden ist (auch aus Lego Mindstorms) schreibt auf, was der Roboter macht. Er verspricht viel Spaß und Spiel beim Aufräumen (noch ein Prototyp und überschlagssicher, wenn man Treppen herunter fährt.)

Schüler experimentieren - Fachgebiet Technik

Stand: **49**

Projekttitel: **Roboterarm**

Pascal Lindemann (12 J), Gymnasium an der Stadtmauer 55543 Bad Kreuznach

Projektbeschreibung: Aufgabe: Bau eines Roboterarms, der kleinere Gegenstände aufgreifen und an anderer Stelle ablegen kann. Vorgehensweise: 1) Zeichnen eines Schaltplans und eines Bauplans 2) Bauen des Roboterarms aus selbst bearbeiteten Holz- und Metallteilen 3) Einbau einer Steuerelektronik 4) Programmieren durch Anwenden der Programmiersprachen Visual Basic, Basic oder C.

Schüler experimentieren - Fachgebiet Technik

Stand: **50**

Projekttitel: **Ein kräftesparender umweltfreundlicher Bootsantrieb**

Constantin Zapp (13 J), Priv. Gymnasium Weierhof am Donnersberg 67295 Bolanden

Hans Dransfeld (12 J), Priv. Gymnasium Weierhof am Donnersberg 67295 Bolanden

Projektbeschreibung:
