

KURZBESCHREIBUNGEN DER VORTRÄGE/PRÄSENTATIONEN AM TAG DER NATUR- UND INGENIEURWISSENSCHAFTEN

Stand 27.02.2011

Referent/-in	Ort/Zeit	Titel	Kurzbeschreibung
EXTERNE			
Univ.-Prof. Dr. Stephan Appelt Institut für Makromol. und Techn. Chemie (ITMC) RWTH Aachen und FZ Jülich	Präs. 1 14.15 – 15.15	Low-field-NMR und science-fiction	In diesem Vortrag geht es zum einen um fundamentale Erkenntnisse der Physik von Spins bzw. um neuere Entwicklungen in der mobilen Kernresonanzspektroskopie (NMR). Zum anderen werden Parallelen aufgezeigt zwischen der modernen NMR Physik und Themen aus bekannten Science Fiction Szenarien, wie z.B. dem Tricorder, den Nanobots und dem Parallel- bzw. Spiegeluniversum.
Dipl.-Biol. Christine Böhme Institut für Biologie 2 RWTH Aachen	A 105 11.30 – 13.30 und 15.15 – 16.15	Insektenkarussell – Versuche zu Haftigenschaften von Insekten	Der Natur erfolgreiche Prinzipien abschauen und für technische Fragestellungen nutzbar machen, das ist Bionik. Die Aachener Forschergruppe untersucht unter anderem, mit welchen Kräften sich Insekten auf verschiedenen Untergründen festhalten können; hierzu haben sie eine genial einfache Versuchsanordnung konzipiert.
Rebeca Böhner M.A. Institut für Bergbaukunde 3 - BBK3 RWTH Aachen	Präs. 3 13.30 – 14.00	Dem Feinstaub auf der Spur	Dem Feinstaub auf der Spur - Was ist eigentlich Feinstaub und wie entsteht er? Besonderes Augenmerk liegt in der übertägigen Rohstoffgewinnung, in einem Forschungsprojekt der RWTH wird untersucht, in wie weit Betriebe zur Feinstaubbelastung beitragen, welche Emittenten es gibt und welchen Einfluss diese auf die Umgebung haben."

<p>Markscheider Dipl.-Ing. Thomas Bulowski Tagebau Garzweiler RWE power</p>	<p>Präs. 2 12.15 – 13.00</p>	<p>Satelliten gesteuerte Baggerführung im Braunkohletagebau</p>	<p>Im rheinischen Braunkohlenrevier werden seit mehreren Jahre über 10.000 t schwere Großgeräte mit Hilfe der GPS-Technik zentimetergenau eingesetzt. Die Adaption dieser Vermessungsart wird ständig ausgebaut und weiter optimiert. Der Vortrag soll einen Einblick in diese komplexe Thematik geben sowie Lösungsansätze und deren Realisierung skizzieren.</p>
<p>Dr. Tamara Dworeck Institut für Biologie 6 RWTH Aachen</p>	<p>Präs. 3 15.15 – 16.00</p>	<p>Biologische Nanokanäle: Kombination von Kanalproteinen und Polymere Membranen für die gerichtete Freisetzung von Medikamenten.</p>	<p>Kanalproteine, wie man sie in den Zellmembranen aller Organismen findet, gewinnen immer größere Bedeutung im Bereich der Nanobiotechnologie. Besonders vielversprechend sind Membranproteine mit der äußerst robusten „β-Faß“ Struktur, die als Nanokanäle in künstliche Membransysteme eingesetzt werden können. Mittels moderner molekularbiologischer Methoden, lassen sich die biologischen Nanokanäle gezielt verändern. So wird beispielsweise das Einbringen von Schaltersystemen, die das Öffnen/Schließen der Kanalproteine regeln, möglich. Künstliche, mit Nanokanälen versehene, Membransysteme finden Anwendung v.a. im Bereich der Medizin (Krebstherapie) oder Biotechnologie (künstliche Organellen).</p>
<p>Dipl.-Biol. Ulf Dworschak Forschungsstelle für Rekultivierung RWE power</p>	<p>A 105 11.15 – 13.00</p>	<p>Nahrungskette auf dem Objektträger - das kleine Fressen"</p>	<p>Amöben – einzellige tierische Lebewesen – können unter Mikroskopen beim Fressen von Pantoffeltierchen beobachtet werden, die sich vorher von Grünalgen ernährt haben.</p>

	Präs. 2 14.15 – 15.00	Biodiversität im rheinischen Braunkohlen-Revier	Das Ziel der Wiedernutzbarmachung oder Rekultivierung der ausgekohnten Tagebaue ist die Herstellung eines nachhaltig stabilen, leistungsfähigen Naturhaushaltes - neuer Lebensraum für Mensch und Natur. Rekultivierung fasst alles zusammen, was zur Herstellung dieser neuen Landschaft nötig ist: Planung, Auswahl geeigneter Substrate für die neuen Böden, landwirtschaftliche Bewirtschaftung, Aufforstungen, natürliche Entwicklungen und vieles mehr. Seit Beginn des 20. Jh. wurden rund 8.000 ha forstlich und 10.000 ha landwirtschaftlich wieder nutzbar gemacht (aus rwe power)
Dr. Katrin Göbbels Institut für Biologie 2 RWTH Aachen	Präs. 3 12.45 – 13.15	Biologische Prinzipien und technische Konzepte: Neue Möglichkeiten durch die Zusammenarbeit von Naturwissenschaftlern und Ingenieuren	Bei der Zusammenführung von Biologie und Technik begegnet man zwei unterschiedlichen Forschungsansätzen, der „Technische Biologie“ und der „Bionik“. Die „Technische Biologie“ untersucht biologische Gegebenheiten unter Einbeziehung technischer Hilfsmittel und ist als Grundlagenforschung zu verstehen. Die „Bionik“ hingegen setzt biologische Prinzipien in technische Konzepte um, um verschiedenste technische Fragestellungen zu lösen. Der Vortrag soll einen kurzen Einblick in beide Forschungsansätze an der Schnittstelle zwischen Natur- und Ingenieurwissenschaften geben. Neben den bekanntesten Beispielen der Bionik, wie dem Klettverschluss und dem Lotuseffekt sollen Beispiele aus der aktuellen Forschung vorgestellt werden.

<p>Dr. Nils Kohn Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie UK Aachen</p>	<p>Präs. 1 12.30 – 13.00</p>	<p>Neuropsychologische Geschlechterforschung</p>	<p>Das Geschlecht ist einer der wichtigsten genetischen Einflussfaktoren für menschliches Verhalten und Erleben, mit entsprechenden Folgen für Entwicklung, Gesundheit, Einstellungen und Identität. Verhaltensuntersuchungen in diesem Bereich belegen seit langem Unterschiede bei kognitiven und emotionalen Funktionen. Die starke Verbreitung und Weiterentwicklung funktionell bildgebender Verfahren hat in den letzten Jahren zu der Frage nach strukturellen und funktionellen Hirnunterschieden geführt. Geschlechtsaspekte spielen leider bislang nur bei einem kleinen Teil wissenschaftlicher Untersuchungen und klinischer Studien eine Rolle, aber eine Reihe von Befunden zu Geschlechtsunterschieden hat zwischenzeitlich gezeigt, dass die einseitige Betrachtung nur eines Geschlechts in Untersuchungen zu Hirnfunktion und –struktur einen wichtigen Einflussfaktor bei den Untersuchungen außer Acht lässt und damit kein vollständiges und richtiges Bild der jeweils zugrunde liegenden Netzwerkstruktur und Aktivierungsmuster wiedergibt. Es sollen Geschlechtsunterschiede bei Emotionen sowie solche in den zugehörigen zerebralen Korrelaten beispielhaft anhand eigener Forschungsergebnisse dargestellt werden. Dazu werden Einblicke in das klinisch und grundlagenwissenschaftlich spannende Feld der Geschlechtsunterschiede gegeben.</p>
---	----------------------------------	--	---

<p>Obering. Dr. Alexander Hennig Institut für Bergbaukunde 3 - BBK3 RWTH Aachen</p>	Präs. 2 13.15 – 14.00	Alternative Gewinnungsverfahren im Festgestein	Das übliche Verfahren Gesteine für die Bau- und Baustoff- Industrie zu gewinnen ist der Einsatz von brisanten Sprengstoffen. Dieser Einsatz ist nicht überall möglich und manchmal auch nicht gewünscht. Es wird gezeigt, welche alternativen Verfahren verwendet werden können, um die Versorgung dieser für das tägliche Leben durchaus bedeutenden Rohstoffe zu sichern. Denn nicht zu vergessen ist, dass jeder von uns in 70 Jahren rd. 245 Tonnen dieser Rohstoffe verbraucht und Deutschland in diesem Bereich ohne Importe auskommt.
<p>Dr. Gerhard Heywang Ehem. BAYER AG</p>	Präs. 1 11.15 – 12.00	Experimentalvortrag Chemie zwischen 6.30 h und 7.30 h	In der Stunde nach dem Aufwachen werden wir Menschen mit einer Fülle von Chemikalien und Chemieprodukten konfrontiert: Üblicherweise auf ausgesprochen angenehme Weise! Bis zum Frühstück begegnen uns Kunststoffe, das geht ja noch, aber auch Acetaldehyd, Furfurylthiol und Sotolon - extrem geruchsintensive Verbindungen - helfen uns, einen schönen Tag zu genießen.
<p>Univ.-Prof. Dr. Paul Kögerler Institut für Anorganische Chemie (IAC) RWTH Aachen</p>	Präs. 2 15.15 – 15.45	Metalle im menschlichen Körper	Ganz ohne Metalle kann kein einziger Organismus überleben. Doch welche Rolle spielen sie im menschlichen Körper? Warum sind manche Metalle selbst in geringen Dosen giftig? Und was hat Bier mit alldem zu tun?
<p>Dipl.-Ing. Dirk Magnor Institut für Stromrichtertechnik und Elektrische Antriebe RWTH Aachen</p>	Präs. 3 12.00 – 12.30	Erneuerbare Energien, Energiespeicherung und Elektroautos	Es werden die Möglichkeiten der Nutzung erneuerbarer Energieressourcen aufgezeigt sowie die Herausforderungen der Speicherung der elektrischen Energie und deren Umwandlung z.B. in Elektroautos.

<p>Dr. Martina Minnerop Institut für Neurowiss. und Medizin (INM-1) FZ Jülich und UK Bonn</p>	Präs. 3 14.15 – 15.00	Bewegung außer Kontrolle	Das Kleinhirn – es ist zwar kleiner als das Großhirn, unser Hauptdenkorgan, aber im Alltag unentbehrlich. Wir benötigen es bei jeder gezielten Bewegung von Augen, Armen, Beinen und auch beim Sprechen. Es verrichtet seine Arbeit rasant schnell und überaus präzise ohne dass davon meist etwas ins Bewusstsein gelangt. Wird es aber krank – und das muss nicht erst im Alter passieren – gerät Bewegung außer Kontrolle. Wie überprüft man in einer neurologischen Untersuchung die Funktion des Kleinhirns und was für Beschwerden haben Menschen, deren Kleinhirn erkrankt ist? Dies wird im Rahmen des Vortrags u. a. auch anhand der Demonstration einer neurologischen Untersuchung und der Vorführung von Patientenvideos erläutert.
<p>PD Dr. Oliver Pooth III. Physikalisches Institut RWTH Aachen</p>	Präs. 1 13.15 – 14.00	Schwarze Löcher – große und kleine	Was sind genau die riesigen Schwarzen Löcher im Universum ? Können die Physiker kleine Schwarze Löcher an Teilchenbeschleunigern wie z.B. im CERN in Genf generieren? Verschwindet irgendwann einmal der Genfer See ?
<p>Dipl.-Ing. Jens Supra Institut für Energie- und Klimaforschung - IEF3 FZ Jülich</p>	Präs. 3 11.15 – 11.45	Brennstoffzellen	Einführung in die Grundlagen der Brennstoffzellentechnik und Anwendungsbeispiele werden vorgestellt. Herr Supra informiert über die Forschungsaktivitäten des FZ Jülich auf diesem Gebiet.
<p>Dipl.-Ing. Anika van Aaken IKV RWTH Aachen</p>	115 12.00 – 15.00	Informationsstand des Institut für Kunststoffverarbeitung der RWTH Aachen (IKV)	Getreu dem Motto des Instituts für Kunststoffverarbeitung „ Forschung für die Praxis“ wird Frau Dipl.-Ing. Anika van Aaken an ihrem Stand Fragen zum Studium der Kunststofftechnik beantworten und Verschiedenes aus der vielseitigen Welt der Kunststoffe präsentieren.

<p>Univ.-Prof. Dr. Peter H. Weiss-Blankenhorn Institut für Neurowiss. und Medizin (INM-3) FZ Jülich und UK Köln</p>	Präs. 1 15.30 – 16.15	Bildgebung in den Kognitiven Neurowissenschaften	Die neuen Methoden der (funktionellen und strukturellen) Bildgebung haben die Erforschung der Kognition revolutioniert. Ausgehend von klinischen Beobachtungen an neurologischen Patienten kann mit der funktionellen Bildgebung (funktionelle Magnetresonanztomographie, fMRI, Positronen-Emissions-Tomographie, PET) das neurale Substrat verschiedener kognitiver Prozesse charakterisiert werden. Ergänzend dazu ermöglicht es die genaue strukturelle Analyse der Bildgebungsdaten, Veränderungen der Gehirnstruktur bei Gesunden und Läsionsmuster bei Patienten statistisch zu erfassen. Neue Auswertemethoden auf der Netzwerkebene legen zudem den Grundstein für die Modulation (gestörter) Netzwerkfunktionen durch die nicht-invasive Neuromodulation.
<p>Dr. Martin Zimmermann Institut für Biologie 4 RWTH Aachen</p>	Präs. 2 11.15 – 12.00	Gentechnologische Optimierung von Hefen zur Gewinnung von Kraftstoffen	Schaffung von innovativen und nachhaltigen Prozessen zur Umwandlung von pflanzlicher Biomasse in Kraftstoffe, die maßgeschneidert sind für neuartige Niedertemperatur-Verbrennungsmotoren, die mit hohem Wirkungsgrad und niedriger Schadstoffemission arbeiten. (von homepage des Instituts)
<p>Einstein-Mobil der Uni Tübingen</p>	118	Mit Einstein auf Radtour am Rande der Lichtgeschwindigkeit – Virtuelle Erfahrungen mit der Relativitätstheorie von Einstein (Einsteinmobil)	Nach einer kurzen Einführung in das Thema SRT(= spezielle Relativitätstheorie) können die Schüler mit Hilfe von Simulationen auf dem Hometrainer selbst am Bildschirm sehen, wie sich die Welt verändert, wenn sie sich der Lichtgeschwindigkeit nähern. Jede volle (eventuell jede halbe) Stunde beginnt eine Vorführung, die etwa 20-30 Minuten dauern soll.

INTERNE			
Kerstin Breuer mit 5c	A 111 Begin der Versuche: 11.30 Uhr, 12.30 Uhr, 14.30 Uhr 15.30 Uhr	Die Kartoffel – eine tolle Knolle?! (Nachweisversuche Nährstoffe)	Welche Bedeutung hat die Kartoffel für unsere Ernährung? Welche Nährstoffe sind in der „tollen Knolle“ überhaupt enthalten? Diese Fragen sollen mithilfe verschiedener Nachweisversuche geklärt werden. Dabei werden sowohl Kartoffeln als auch andere Lebensmittel zu einer experimentellen Untersuchung genutzt, um herauszufinden, ob darin Stärke, Fett, Eiweiß und Zucker enthalten sind oder nicht.
Julia Christott mit 5a	A 109 11.30-13.30 Uhr und 14.30-16.30 Uhr ; Vulkanausbruch um 12 Uhr, 13 Uhr, 15 Uhr und 16 Uhr	Vulkanausbruch im Klassenzimmer- Experimente rund um das Gas Kohlendioxid	Kohlendioxid? Klar, kennen wird doch: Wir alle atmen es aus, es ist natürlicher Bestandteil der Luft und jeder von uns hat jeden Tag immer und überall damit zu tun. Aber wusstet ihr auch, dass man mit Kohlendioxid Raketen starten, Vulkane ausbrechen lassen und Linsen zum Tanzen bringen kann? Die Klasse 5a zeigt euch viele spannende Experimente rund um dieses besondere Gas- einige davon könnt ihr selber ausprobieren!
Dr. Wolfgang Emondts mit LK Biologie Jgst. 12	115 11.00 – 16.30	Sehen, Hören, Schmecken	Schülerinnen und Schüler des Leistungskurses Biologie der Jgst. 12 präsentieren ausgewählte Mitmach- und Demonstrations- versuche zur Funktion unserer Sinnesorgane
Karsten Engelmann mit LK Physik Jgst. 13	131	Sehen in 3D	Blockbuster im Kino sind vorwiegend in 3D zusehen. Wir erklären an einfachen Experimenten, wie das Gehirn überlistet wird und welche physikalischen Prinzipien dahinter stehen. Der LK entwickelte hierzu einen eigenen 3D Beamer.
Karsten Engelmann mit LK Physik Jgst. 13	135 Stündliche Vorführung ab 11.30	Und sie bewegt sich doch! – Vorführungen mit dem Foucault- Pendel zum Nachweis der Erddrehung.	Es handelt sich hierbei um eine (ausgezeichnete) Facharbeit im Lk Physik, wobei der historische Versuch zum Nachweis der Erddrehung mit „modernen Mitteln“ nachgebaut wurde und den Besuchern vorgeführt und erläutert wird.

<p>Karsten Engelmann mit Informatikkurs Jg. 9</p> <p>Zielgruppe: Unterstufe</p>	<p>113 Ab 11.30 jede Stunde</p>	<p>Prozesssteuerung</p>	<p>Steuerung von Maschinen, Robotern und Verarbeitungsprozessen können an Modellen einleuchtend erklärt werden. Der Differenzierungskurs Informatik stellt hier die aktuellen Unterrichtsthemen vor und gibt Möglichkeiten zum selbstständigen Programmieren und Experimentieren.</p>
<p>Ulrike Esser mit 7b</p>	<p>126 11.00-12.30 14.00-15.30</p>	<p>Tolle Chemieversuche für junge Forscher – aus dem Säure– und Farblabor.</p>	<p>Die SuS können:</p> <ul style="list-style-type: none"> • verschiedene Gemüsesäfte als „Säureanzeiger“ testen • Reaktionen mit Säuren durchführen • Mit Geheimtinten experimentieren • Mit Farben von Smarties experimentieren
<p>Philipp Forneas mit GK Chemie ef</p>	<p>A101</p> <p>11.30-13.00 14.30-16.00</p>	<p>Weinherstellung und Molekularküche</p>	<p>Seit Jahrhunderten kochen wir molekular, jeder Kochprozess, auch das Erhitzen von Wasser, ist ein molekularer Prozess. Bei der Molekularküche werden Hilfsmittel aus der Lebensmittelindustrie verwendet und beim Kochen eingesetzt, um damit Struktur und Form eines Lebensmittels zu verändern. Wir möchten Ihnen heute die Verbindung zwischen Weinherstellung und Molekularküche aufzeigen. Dazu wird Ihnen zuerst in einer kurzen Präsentation etwas zum biochemischen Hintergrund der Weinherstellung, der alkoholischen Gärung, erzählt. Da wir in den letzten Monaten auch praktisch verschiedene Fruchtweine hergestellt haben, werden einige Schüler/innen anhand der ausgestellten Gefäße, Materialien und Apparaturen erklären, wie Wein selber hergestellt werden kann, worauf man achten muss und wie man diesen destilliert, um (Frucht)-brandweine zu erzeugen. Zum Abschluss haben Sie die Möglichkeit, unter Anleitung der Schüler/innen, mit den hergestellten Weinen einen Ausflug in die Molekularküche zu unternehmen. Auf unserer Speisekarte stehen heute Kiwiwein-Kaviar, sowie Apfelweinwürfel. Guten Appetit !</p>

Heinz Kapellmann mit LK Chemie Jgst. 13	103 12.00 Uhr bis 13.30 Uhr und von 14.30 Uhr bis 16.00 Uhr	Highlights aus dem Chemie-LK	Die SuS der Jahrgangsstufe 13 werden an 4 Stationen verschiedene interessante Versuche zeigen, die im Unterricht eine Rolle gespielt haben: 1. Protonen im Salat (Titrimetrischer Nachweis von Essig) 2. Obstsalat unter Spannung (Stromliefernde Systeme mit Obst) 3. Aus Pfui wird Hui.. (Veresterung unter Rückflusskühlung) 4. Feuer, Eis und Dosen....Hier (Show-act)
Fritz Kramer mit LK Physik Jgst. 12	118 Stündliche Vorführung ab 11.30	Mit Einstein auf Radtour am Rande der Lichtgeschwindigkeit – Virtuelle Erfahrungen mit der Relativitätstheorie von Einstein (Einsteinmobil)	<u>Vorführung:</u> kurze Einführung in das Thema SRT(= spezielle Relativitätstheorie) <u>Schüleraktivitäten:</u> Die Schüler können mit Hilfe von Simulationen auf dem Hometrainer selbst am Bildschirm sehen, wie sich die Welt verändert, wenn sie sich der Lichtgeschwindigkeit nähern
Fritz Kramer mit Physik/Technik-Kurs Jg. 8	122 11.00-16.30	Hat James Bond die Lizenz zum Löten? – Nein! Aber ihr könnt diese Lizenz erwerben, wenn ihr den Schnupperkurs für kleine Lötübungen absolviert habt!	Unter Anleitung werden kleine elektronische Bauteile aus dem Alltag auf „Holzplatinen“ gelötet (Blumenwächter = Trockenheitsfühler. Jede volle Stunde beginnt eine Lötübung, die etwa 20-30 Minuten dauern soll; die Schaltung können die Besucher am Ende mitnehmen.)
Dr. Thomas Michalski mit GK und LK Chemie Jgst. 12	127 12.00-16.30	"Feuer, Flammen und ätzende Versuche"	Versuche mit Feuer und ätzenden Chemikalien

Die Künstler	A 204 Jede volle (eventuell jede halbe) Stunde kann eine Gruppe ca 10 – 20 Minuten mit dem Lichtparcour experimentieren.	Lichtparcour – Licht und Farbe in Kunst und Naturwissenschaft	<p><u>Vorführung:</u> Zerlegung von Licht in seine Spektralfarben durch Gitter und Prisma</p> <p><u>Schüleraktivitäten:</u> Experiment mit dem Irrgarten des Lichtes (Lichtparcour); Lichtstrahlen sollen durch ein Labyrinth finden</p>
Die Musiker	110 und 112 Jede volle (eventuell jede halbe) Stunde beginnt eine Vorführung von 20 – 30 Minuten.	Die Mücke und der Musiker - Wieso hören bestimmte Musiker, wie schnell eine Mücke ihre Flügel schlägt? Und was hat Musik mit Physik zu tun?	<p><u>Vorführung:</u> Frequenzen von Infra- bis Ultraschall; Musikmachen auf dem Monochord Oszillograph</p> <p><u>Schüleraktivitäten:</u> Experiment mit dem Frequenzgenerator: Herausfinden, wie schnell bestimmte Insekten Ihre Flügel schlagen.</p>
Thorsten Puderbach	A 211 11.00-16.30	Bionik- Was wir von der Natur lernen können!	<p>Was haben ein Eisbär und ein Haus gemeinsam? Gibt es Pflanzen, die sich selbst reinigen? Wie muss eine künstliche Hand gebaut sein und was hat ein Salzstreuer mit einer Mohnkapsel zu tun? All dies erklärt die Bionik. Der Begriff Bionik ist zusammengesetzt aus den Worten Biologie und Technik und bringt damit zum Ausdruck, wie eng beide Disziplinen miteinander verbunden sind. Bionik beschreibt demnach ein systematisches Lernen von der Natur und verdeutlicht, dass die belebte Natur ein großer Helfer für den Alltag sein kann.</p> <p>In vielen kleinen spannenden Experimenten wird Ihnen gezeigt, wie wir Menschen uns die Natur zu Nutze gemacht haben und natürliche Prinzipien auf die Technik in der heutigen Zeit übertragen haben.</p>

Philipp Reimertz mit Bio/Chemie-Kurs Jg. 9	A 112	Kalorimetrische Versuche oder „wie dick macht mich das?“	Mit Hilfe eines schuleigenen Bombenkalorimeters wird beispielhaft gezeigt, wie man experimentell den Energiegehalt (Nährwert) von Lebensmitteln bestimmt.
Sabina Schröteler-Kluck mit GK Biologie ef	A 104 11.00-16.30	Versuche zur Fotosynthese	Beliebtes Untersuchungsobjekt für Versuche zur Fotosynthese sind die Sprosse der Wasserpest (Elodea). Einzelne Zellen von Elodea können im Lichtmikroskop betrachtet werden. Ebenfalls sollen verschiedene Faktoren untersucht werden, die die Fotosyntheseaktivität von Elodea beeinflussen. Die Isolierung von Blattfarbstoffen soll aus Spinatzellen erfolgen, diese sollen anschließend mit Hilfe der Dünnschichtchromatografie identifiziert werden.
Josef Wahl mit 6b/c	106 11-13.30 14.30-16.30	Wir bauen und untersuchen elektrische Schaltungen an Stationen	An verschiedenen Stationen können die SuS elektrische Schaltungen mit einfachen Materialien aufbauen und deren Funktionsweisen untersuchen. Hierbei werden Sie unterstützt von den SuS der Klassen 6B und 6C.
Martina Wittlinger mit 9c	A 209 11.15-16.30	Die Apfelhitparade !	Hast du eine Liebessorte? Vielleicht Delicious, Braeburn oder Granny Smith? Äpfel gehören zu unseren Lebensmitteln. Deine Mutter kauft sie ein und sie werden ganz selbstverständlich gegessen. Weil sie so selbstverständlich sind, schaut keiner genauer hin. Heute soll der Apfel genauer angeschaut werden. Dazu vergleichen wir verschiedene Apfelsorten im Aussehen, Geschmack und Geruch. Auch sehen wir das Innenleben des Apfels genauer an. Woher kommt die Apfelkitsche? Wie sehen die Kerne von innen aus? Und überhaupt: Wie kommen die Äpfel an den Baum? Im Frühjahr waren an dem Baum nur Blüten, im Herbst hängen Äpfel am Baum. Was ist dazwischen passiert?