

| Nr. | Titel und Beschreibung Titre et description Sprache | Referent Animation |
|-----|--|---|
| 1 | <p>The Smoothy Challenge Vitamin C ist ein lebenswichtiges Vitamin, das vom menschlichen Körper als Antioxidans gebraucht wird. Im ersten Versuch messen wir mit einem UV/Vis Spektrophotometer die Oxidation von Vitamin C durch Luftsauerstoff. Im zweiten Versuch wird Vitamin C durch das pflanzliche Enzym Ascorbatoxidase oxidiert. Ascorbatoxidase wird beim starken Zerkleinern aus den pflanzlichen Zellwänden gelöst und zerstört -oder besser oxidiert – Vitamin C extrem schnell. Sprache: Deutsch; Teilnehmer: 12 Personen; Durchführung 1x Vormittags</p> | <p>Dr. Gesche Standke & Dr. Christiane Röckl Michel Novartis Schullabor</p> |
| 2 | <p>Photosynthese – Analyse komplexer Vorgänge anhand einfacher Versuche Anhand verschiedener einfacher und anspruchsvollerer Versuche können in kurzer Zeit Daten erhalten werden, die miteinander in Beziehung stehen. Wie könne Resultate eigener Versuche gedeutet werden? Wo helfen Vereinfachungen Prinzipien verstehen zu lernen? Wie kann gelernt werden, Resultate kritisch zu hinterfragen und zu überprüfen? Welche Versuche eignen sich gut, Themengebiete aus der Chemie, der Physik und der Humanbiologie mit physiologischen und biochemischen Aspekten der Pflanzenphysiologie zu verknüpfen? In diesem Workshop werden einfache Experimente gezeigt die ermöglichen, Zusammenhänge und allgemein gültige Prinzipien für SchülerInnen verständlich zu machen. Sprache: Deutsch (teilw. Französisch möglich); Teilnehmer: 10 -12 Personen; Durchführung 1x</p> | <p>Dr. Samuel Ginsburg Kantonsschule Wettingen</p> |
| 3 | <p>La reproduction avec <i>elegans</i> <i>Caenorhabditis elegans</i> est une star des laboratoires de recherche où il sert d'outil pour l'étude de processus biologiques fondamentaux. Il n'a pas encore fait son chemin jusqu'aux classes du secondaire (Sec), pourtant, il présente de nombreux attraits pour les travaux pratiques. Nous vous proposons de mettre en scène ce petit organisme modèle de 1mm détenteur de prix Nobel, et de vous présenter un des numéros de notre répertoire présent dans la valise pédagogique et didactique « Apprendre avec <i>elegans</i> ». Nous avons ici choisi d'utiliser cet organisme dans un contexte rarement expérimenté en classe, l'observation de la reproduction sexuée <i>in-vivo</i>. « La reproduction avec <i>elegans</i> » permet un transfert pratique des contenus du plan d'Etude Romand et du Plan d'Etude Cadre du Sec 1 et 2 sur la reproduction. En perturbant les conceptions des élèves par son hermaphrodisme, sa symétrie atypique et une cadence de reproduction très élevée, <i>C.elegans</i> donne un sens nouveau aux apprentissages. Sprache: français, anglais Teilnehmer: 12 Personen; Durchführung 2x bei genügend Teilnehmern</p> | <p>Dr. Guillaume Murat Dr. Marie-Pierre Chevron Lola Hostettler Université de Fribourg et Collectif AutreSens</p> |

| | | |
|---|--|---|
| 4 | <p>„Wie funktioniert denn nun die spezifische Immunreaktion wirklich?“ Einführung in die Arbeit mit dem Compad LernMaterial Compad® bedeutet Ort/ Platz für Kommunikation (engl. communication pad) und bezeichnet eine erprobte, multifunktionale und flexibel einsetzbare Lernmaterial- und Methodensammlung.</p> <p>3 bis 5 Lernende analysieren in einer Lerngruppe mit einem Material-Set komplexe Sachverhalte und stellen diese in Form von „Materialnotizen“ anschaulich dar.</p> <p>Das Compad®-Lernmaterial...</p> <ul style="list-style-type: none">• animiert die Lernenden, die komplexen Inhalte handelnd zu begreifen und ermöglicht dadurch «inwendiges» Lernen, statt nur auswendig zu lernen;• ermöglicht die Umsetzung von selbstgesteuerten und kooperativen Lernformen;• ist ein wirksames Werkzeug für die innere Differenzierung heterogener Klassen;• unterstützt das aktive Lernverhalten von Schülerinnen und Schülern;• fördert zudem die Kommunikation und Gruppenprozesse;• spricht Schülerinnen und Schüler kognitiv, voluntativ, ästhetisch, emotional, sozial und sensorisch-psychomotorisch an. <p>Hintergrund Die Compad®-Methode wurde an der Universität Bern entwickelt und während der letzten Jahre in der Praxis vielfältig und erfolgreich erprobt. Der Schulverlag plus AG hat das Compad® -Lernmaterial in sein Sortiment aufgenommen – inzwischen wird es an vielen Volks-, Mittel-, Berufs- und Fachhochschulen sowie in Beratungssettings erfolgreich eingesetzt.</p> <p>Ziel: Einführung in die praktische Anwendung des Compad® -Lernmaterials an konkreten Beispielen aus dem Biologie-Unterricht.</p> <p>Sprache: Deutsch & Englisch Teilnehmer: 18 Personen; Durchführung 1x</p> | <p>Dr. Christine Baader Gymnasium Muttenz</p> |
| 5 | <p>Herstellung von Korrosionspräparaten als Einstieg zu einem PBL-Projekt (Problem Based Learning) Die Teilnehmer werden in 2-er-Gruppen je ein Lungen-Korrosionspräparat herstellen. Anschliessend zeigen wir, wie die Herstellung dieses Präparates als Fallstudie für den Einstieg in ein interdisziplinäres (Biologie – Chemie) PBL-Projekt mit dem Titel „Auf- und Abbau von Makromolekülen“ dienen kann. Den letzten Schritt der Präparation (Verdauen des Lungengewebes) werden die Teilnehmer zu Hause bzw. in Ihren eigenen Schullabors durchführen. Dazu ist ein Wärmeschrank nötig (55°C, ca. 24 h). Die Geruchsemissionen sind nicht sehr stark.</p> <p>Sprache: Deutsch Teilnehmer: 16 Personen (8 Gruppen); Durchführung 2x bei genügend Teilnehmern</p> | <p>Beat Schluochter Kantonsschule Thun Roger Kurz Anatomisches Museum Basel</p> |

| | | |
|----------|--|--|
| <p>7</p> | <p>Who murdered Sir Ernest? Bei einem Ballempfang wird der Hausherr Sir Ernest hinterrücks von einem seiner Gäste ermordet – ein kniffliger Kriminalfall, den die Schülerinnen und Schüler nun lösen sollen. Einziger Hinweis ist die Tonspur einer Videoaufnahme, bei der Sir Ernest mit seinen Gästen anstößt und der Klang der Gläser den Täter verrät. Beim fächerübergreifenden „Ermitteln“ setzen sie sich mit der Frequenzanalyse der Gläser und der Videoszenen auseinander. Neben der Spektroskopie lernen sie das Spektrum der Flammfärbung als Fingerabdruck der Atome kennen und untersuchen die Zusammensetzung einer Salzmischung. Anschließend werden alltägliche Lichtquellen charakterisiert und untersucht. Who murdered Sir Ernest? Sir Ernest was murdered at his house ball! It's now up to the students to find the murderer. The only clue is the audio tape of the video surveillance camera. The young detectives have to use frequency analysis of the tapes and skills from other school subjects to succeed. They get to know spectroscopy, flame coloration as fingerprint from atoms and use their knowledge to analysis a salt mixture. In addition they analyse daily light sources light lasers, LEDs, Sprache: Deutsch & Englisch, Teilnehmer: 25 Personen; Durchführung 1x Mitbringen: Apps z.B. Andoid Spectral Audio und IOS Spectrum View</p> | <p>Johannes Almer, Ernst Hollweck Ludwig-Thoma-Gymnasium Prien am Chiemsee</p> |
| <p>8</p> | <p>Energie aus Hefe – die mikrobiologische Brennstoffzelle in der Schülerübung Eine mikrobiologische Brennstoffzelle erzeugt aus chemischer Energie elektrisch nutzbare Energie und veranschaulicht eindrucksvoll die Herausforderungen der Energiewende. Im Workshop werden die didaktische Umsetzung und die Funktionsweise der Brennstoffzelle vorgestellt. Anschließend heißt es selber Hand anlegen, die fundamentale Grundidee auch für den Schuleinsatz. Sie lernen den Aufbau und die Inbetriebnahme einer Brennstoffkammer kennen, die das Potential regenerativer Energien vermittelt und als in vivo Messinstrument für die Aktivität der Hefepilze eingesetzt wird. Energy from Yeast - the microbial fuel cell for students Fuel cells are mobile electric power systems. In contrast to the common hydrogen fuel cell, a microbial fuel cell uses yeast for the energy transformation. Our experiment is optimised for junior high school students by using an inexpensive and solid chamber and by simplification of the microbial process. Students can thus experimentally experience the potential of renewable energy sources. Furthermore, the experiments provide many possibilities for variation, such as measuring the metabolic activity by changing parameters. The workshop is practical, so you'll build your own microbial fuel cell and have the perfect insight. Sprache: Deutsch, (Englisch) Teilnehmer: 15 Personen, Durchführung 1x</p> | <p>Johannes Almer, Thomas Gerl Ludwig-Thoma-Gymnasium Prien am Chiemsee</p> |

| | | |
|----|---|--|
| 9 | <p>La génétique de Mendel à travers la biologie moléculaire. Utiliser les gènes de Mendel pour une approche diversifiée des notions actuelles de génétique : Les sept gènes décrits en 1866 par Mendel dans sa publication originale sont depuis beaucoup mieux connus. Les progrès récents de la biologie moléculaire permettent de les utiliser pour étudier de nombreux aspects de la génétique. Ces connaissances permettent aujourd'hui de développer des approches variées en classe mêlant manipulations pratiques de laboratoire, bio-informatique et démarche historique. Le workshop permettra de réaliser différentes manipulations à partir des gènes de Mendel, de la manipulation de paillasse à l'utilisation de données bio-informatiques et de les situer dans le contexte de l'histoire des sciences. Il permet d'aborder concrètement différentes notions génétiques (phénotype, génotype, caryotype, mutations, épissage, expression des gènes, fonction des gènes, ...). Langues: Français Anglais Participants: 12 à 14 ; Durchführung 2x bei genügend Teilnehmern</p> | <p>Hervé Furstoss Lycéé Louis Armand, Mulhouse</p> |
| 10 | <p>Wer mag Holz zum Fressen gerne? –Cellobiase-Aktivität in Pilzen Die Spaltung von Cellobiose in Glukose stellt den letzten Schritt des enzymatischen Abbaus der Cellulose dar. Im Workshop weisen wir die Aktivität der Cellobiase in Rohextrakten verschiedener Pilze mit Hilfe von einem synthetischen Substrat nach. Die Resultate möchten wir dann mit verschiedenen Ernährungsweisen von Pilzen (Saprophyten, Mykorrhizapilze) in Verbindung bringen. Das Messprinzip eignet sich als praktische Anwendung zu den Themenbereichen Enzymatik und Fotometrie. Die Messergebnisse laden dazu ein, die Ernährungsweise von Pilzen und ihre ökologische Bedeutung zu diskutieren. Die Reagenzien können mit dem Biofuel Enzyme Kit von Biorad erworben werden. Sprache: Deutsch Teilnehmer: 14 Personen; Durchführung 1x</p> | <p>Dr. Thomas Werner Kantonsschule Wettingen</p> |
| 11 | <p>Alles Banana und colourful Carrots Bananen und Karotten sind aus unserem Speiseplan kaum wegzudenken. Wir gehen mit kleinen Experimenten verschiedenen Fragen nach, so zum Beispiel: Wann ist die Banane am süßtesten? Weshalb werden Bananen schwarz? Welche biochemischen liegen der Reifung zu Grunde? Kann man den Bananengeruch künstlich herstellen? Wo stecken die Farben in den Karotten? Welche Bedeutung haben die verschiedenen Farbstoffe in der Karottenwurzel? Neben den Experimenten sollen auch historische, wirtschaftliche, humanphysiologische, evolutionäre und genetische Aspekte diskutiert werden. Sprache: Deutsch Teilnehmer: 16 Personen; Durchführung 1x</p> | <p>Thomas Scheuber Gymnasium Kirschgarten Basel Dr. Sacha Glardon Gymnasium Bäumlhof</p> |

| | | |
|-----------|---|--|
| <p>12</p> | <p>The domestication of wild cabbage varieties: a study in plant developmental biology, genetics, and evolution</p> <p>The domestication of <i>Brassica oleracea</i> plant subspecies illustrates developmental genetics and evolution in the context of agronomically relevant vegetables. Students will learn and apply key concept such as gene structure, phenotypes, development, and evolutionary selection, to the origin of cauliflower, broccoli, and its closely related vegetable cultivars.</p> <p>This workshop is highly modular and versatile for different teaching environments. The lab sections can be taught to students in its entirety, or in parts dependent on the teaching curriculum, technical equipment and budget of the schools.</p> <p><u>Learning Modules:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Comparative analysis of vegetative structures in domesticated <i>Brassica oleracea</i> subspecies; • Examine basic plant reproductive morphology on wild-type and mutant flowers; and <p>Gain bioinformatics skills by working with gene and protein sequences to formulate and test hypotheses on the domestication of cauliflower and broccoli.</p> <p>Language: English, Participants 12; Durchführung 2x bei genügend Teilnehmern</p> <p>Mitbringen: *Participants should bring their own laptop to work on the bioinformatics problem set</p> | <p>Wendy Gu, Ph.D. Prof. Grossniklaus Group Department of Plant and Microbial Biology University of Zürich</p> |
| <p>14</p> | <p>Spannendes Ameisenleben: Anschauliche Experimente für den modernen Biologieunterricht</p> <p>Ameisen sind erstaunliche Tiere, deren Staaten viele Parallelen zur menschlichen Gesellschaft zeigen. Diese sozialen Insekten betreiben Landwirtschaft, bauen Strassen und halten Sklaven. Besonders wichtig sind ihre Rolle für das Funktionieren der Ökosysteme, und ihre zahlreichen Interaktionen mit anderen Organismen. Erkenntnisse aus der Ameisenforschung werden vielseitig eingesetzt, z. B. zur Programmierung von Robotern. In diesem Workshop werden eine Reihe einfacher Experimente und Aktivitäten vorgestellt, die es Schülern ermöglichen biologische, evolutionäre oder ökologische Fragestellungen zu studieren. Mittels einfacher Protokolle und günstiger Materialien können die Schüler so Projekte durchführen, mit Methoden, die in der wissenschaftlichen Ameisenforschung zum Einsatz gelangen.</p> <p>Sprache: Deutsch, Englisch Teilnehmer: 12 Personen; Durchführung 1x</p> | <p>Dr. Brigitte Braschler NLU Universität Basel</p> |

| | | |
|----|--|---|
| 15 | <p>Smartphone dans l'enseignement des sciences</p> <p>Dans cet atelier, Jean-Luc Richter, professeur de physique-chimie au lycée de Sélestat, en France, vous présentera plusieurs activités tirés des livrets pédagogiques « iStage 2 : les smartphones comme outils de mesures scientifiques » et « iStage 3 : Le football dans l'enseignement scientifique ». Dans un premier temps vous déterminerez la relation entre la concentration d'une solution d'ions cuivres et son absorbance à l'aide d'un smartphone. Merci d'installer pour cela les applications ColorAssist Free (iOS) ou ColorGrab (Android) sur votre smartphone. Vous verrez ensuite plusieurs autres expériences possibles avec un smartphone ainsi que la façon de l'utiliser comme microscope (installez Physics Toolbox (android) ou Sensor Kinetics (iOS)). Dans un second temps vous ferez différentes mesures de pressions avec des ballons de football et verrez une large variété d'expériences possibles en prenant comme prétexte ce sport populaire.</p> <p>Smartphones im naturwissenschaftlichen Unterricht</p> <p>In diesem Workshop stellt Ihnen Jean-Luc Richter, Physik- und Chemielehrer eines deutsch-französisches Gymnasiums in Frankreich, praxisnahe Einheiten aus dem Unterrichtsmaterial „iStage 2 – Smartphones im naturwissenschaftlichen Unterricht“ und „iStage3 – Fußball im MINT-Unterricht“ vor. Im ersten Teil bestimmen Sie u.a. die Konzentration von Kupferlösungen mit dem Smartphone. Bitte laden Sie sich dafür die App ColorAssist Free (iOS) oder ColorGrab (Android) herunter. Sie werden auch verschiedene Experimente mit dem Smartphone ausprobieren und sehen wie es auch als Microscope benutzt werden kann (laden Physics Toolbox (android) oder Sensor Kinetics (iOS)). Im zweiten Teil führen Sie verschiedene Messungen rund um den Luftdruck in einem Fußball durch und lernen das breite Spektrum von Experimenten rund um den beliebten Ballsport kennen.</p> <p>Sprache: Franz., Deutsch, Englisch; Teilnehmer: 20 Personen; Durchführung 2x bei genügend Teilnehmern</p> | <p>Jean Luc Richter Deutsch-Französisches Gymnasium in Frankreich</p> |
| 16 | <p>Molekulare Küche im naturwissenschaftlichen Unterricht</p> <p>Die Molekulare Küche bietet viele interessante Fragestellungen, welche im naturwissenschaftlichen Unterricht aufgegriffen werden können. Der Workshop gliedert sich in drei Teile:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kurze Einführung in die Molekulare Küche 2. Praxisteil: Sphären, Schäume und Gele herstellen 3. Sphären im Unterricht – ein Beispiel <p>Sprache: Deutsch, Teilnehmer: 12 Personen; Durchführung 2x bei genügend Teilnehmern</p> | <p>Alexander Luginbühl Kantonsschule Wettingen</p> |
| 17 | <p>Fish DNA Barcoding</p> <p>DNA Barcoding Versuch für die genetische Identifikation von verschiedenen Artenklassifikationen von Fischen http://www.bio-rad.com/en-ch/product/fish-dna-barcoding-kit?pcp_loc=catprod</p> <p>Vormittag: Theorie und Vorbereitung Praktikum I; Nachmittag: Praktikum II; Nur 1 Workshop wählbar! Sprache: Deutsch, Französisch, Englisch Teilnehmer: 8 Personen (4x2)</p> | <p>Dr. Andreas Böhm Bio-Rad Laboratories</p> |

| | | |
|----|--|--|
| 18 | <p>Lebendbeobachtung der Wirbeltier Entwicklung im Zebrafischembryo</p> <p>In diesem Workshop wird zunächst ein allgemeiner theoretischer Hintergrund zum Zebrafisch (Danio rerio) und dessen Verwendung als Modellorganismus in der Forschung vermittelt und auch die Vorteile in Bezug auf Experimente im Klassenzimmer beleuchtet. Die Teilnehmer werden im Anschluss die lebenden Embryonen verschiedener Entwicklungsstadien unter dem Mikroskop beobachten und die Bildung verschiedener Organe und Zelltypen verfolgen. Des Weiteren werden Techniken zur Immobilisierung und Einbettung lebender Embryonen erlernt und die Exemplare anschliessend mikroskopiert. Im Allgemeinen ist das Ziel dieses Workshops, dass sich die Teilnehmer mit dem Zebrafisch als Modellorganismus in der Forschung und Bildung vertraut machen und grundlegendes Wissen und praktische Handhabung vermittelt bekommen.</p> <p>Live observation of vertebrate development in zebrafish embryos</p> <p>This workshop will start with a general theoretical introduction about the model organism zebrafish (Danio rerio) and its utilization in research as well as its suitability for experiments in a classroom setting. Following, the participants will observe zebrafish embryos at different stages of embryonic development under the microscope and will identify different organs and cell types. Furthermore, participants will be taught how to immobilize and mount embryos in order to facilitate life imaging. Overall aim of the workshop will be, that the participants will get to know the zebrafish as model organism used in research as well and its contribution to education and to impart basic knowledge and practical techniques.</p> <p>Sprache: Deutsch, Englisch Teilnehmer: 10 (-12) Personen; Durchführung 2x bei genügend Teilnehmern</p> | <p>Cora Wiesner Niels Schellinx Prof. Affolter Gruppe Biozentrum Universität Basel</p> |
| 19 | <p>Buntbarsche im Schulzimmer</p> <p>Buntbarsche repräsentieren die artenreichste Familie der Vertebraten und gehören zu den beliebtesten Modellorganismen der Evolutionsbiologie. Sie sind ein klassisches Beispiel für adaptive Radiation, welche die schnelle Entstehung vieler Arten aus einer Ursprungsart durch Spezialisierung auf unterschiedliche ökologische Nischen beschreibt. Wir wollen mit Hilfe unterschiedlicher Praxisansätze dieser adaptiven Radiation auf den Grund gehen um zu verstehen wie neue Arten entstehen.</p> <p>Zusätzlich gibt es Tipps und Tricks zum Halten von Buntbarschen im Schulzimmer. Einfach zu haltende Buntbarscharten bieten die Möglichkeit am lebenden Tier Merkmale der Anpassung sowie Verhalten der Paarbildung/Brutpflege zu beobachten und zu analysieren.</p> <p>Sprache: Deutsch, Englisch Teilnehmer: N Personen; Durchführung 2x bei genügend Teilnehmern</p> | <p>Dr. Anya Theis Prof. Salzburger Gruppe Zoologie Universität Basel</p> |

| | | |
|----|---|---|
| 20 | <p>Science teaching in augmented reality EdVR Science offers a platform for collaborative inquiry based learning in biology using Virtual Reality Technology. An immersive 3D experience of being in a living cell and interacting with its organelles, structure and DNA processes (like replication and transcription), allows students to study the subject from up-close, and facilitates understanding of complex concepts, and a profound and meaningful learning experience. More info: http://innovationcet.wixsite.com/edvrscience Language: English, Participants 6; Durchführung 2x bei genügend Teilnehmern</p> | <p>Ofer Tiber <i>Center for Educational Technolgy (CET), Tel Aviv</i></p> |
| 21 | <p>SCiO – Your sixth sense A Pocket Molecular Sensor For All ! Consumer Physics is the creator, developer and operator of the SCiO the world's smallest spectrometer. This innovative patented technology operates in NIR wavelengths and can fit in the palm of your hand (with the new generation integrated into smartphones). The SCiO is currently used by fortune 500 companies supporting quality control processes, integrated into smart appliances and offers a wide range of revolutionary applications to consumers. During our workshop I will briefly discuss the technology and the different applications that we currently have. We will then dive into our "workshop" application that allows amateur scientists to build their own models and discover what is inside the world around them. We will scan different objects, examine the spectral signature of different elements and learn if we can distinguish between objects based on their spectral signature. Language: English, Participants 18; Durchführung 2x bei genügend Teilnehmern</p> | <p>Guy Spira SCiO Consumer Physics</p> |
| 22 | <p>FAST and EASY PCR to Determine Antibiotic Resistance Participants will perform a novel way to test bacteria for ampicillin resistance using PCR and electrophoresis. Run a robust PCR reaction in 45 minutes and visualize the results using electrophoresis in 15 minutes. During this workshop, teachers will get to use the new miniature thermocycler and the fast and compact electrophoresis system from the MiniOne Company. Come explore molecular biology for beginning to advanced students. Language: English, Participants N; Durchführung 2x bei genügend Teilnehmern</p> | <p>Richard Chen</p> |

| | | |
|----|---|--|
| 24 | <p>Ein intensiver Laborworkshop zum Thema Chemie und Licht.</p> <p>In diesem Workshop können Sie selbst die attraktiven und didaktisch wertvollen Schauexperimente aus Lumineszenz und Photochemie, Koordinations- und Polymerchemie ausprobieren. In fünf Vierer-Gruppen lernen wir, wie die Experimente mit der Bildung von fluoreszenten PVA-Borax Hydrogelen nicht nur wichtige Konzepte aus der Polymerchemie erklären, sondern auch zur Demonstration des chemischen Gleichgewichts dienen.</p> <p>Gemeinsam zeigen wir uns die Fluoreszenz synthetischer und natürlicher Stoffe, auch dort, wo es nicht erwartet wird.</p> <p>Die prachttvolle Chemilumineszenz nichttoxischer Oxalatester nutzen wir dazu aus, um zu demonstrieren, wie basische sowie nukleophile Katalyse und Temperatur die Reaktionsgeschwindigkeit erheblich beeinflussen.</p> <p>Im semimikropräparativen Teil des Workshops stellen wir im Probenglas in einer Komplexationsreaktion einen tribolumineszenten Mn-Komplex dar, dessen intensive grüne Tribolumineszenz sogar im Tageslicht sichtbar ist.</p> <p>Im letzten Teil des Workshops arbeiten wir mit photochemischem Blaudruck-der sog. Cyanotypie. Mit Hilfe einer photochemischen Zerstörung des Eisenkomplexes drucken wir verschiedene Negativvorlagen und Pflanzen auf Papier und stellen uns ein eigenes Souvenir dar. www.chemieundlicht.eu</p> <p>Sprache: Deutsch oder Englisch Teilnehmer: 20 Personen; Durchführung 2x bei genügend Teilnehmern</p> | <p>Dr. Vaclav Matousek FC Plus Chemicals</p> |
| 25 | <p>Bärlauch, Knoblauch & Co</p> <p>Untersuchung der antibiotischen Wirkung von Lauchgewächsen</p> <p>Mit einem für den Schulunterricht zugelassenen Bakterienstammes wird die Wirkung von Frischgewebe und Extrakten von Lauchgewächsen auf die Vermehrung von Bakterien untersucht.</p> <p>Sprache: Deutsch (teilweise Französisch) Teilnehmer: 10-12 Personen; Durchführung 1x</p> | <p>Angela Meidhof, Claudia Kaiser Hans Thomas Gymnasium und Phaenovum Lörrach</p> |