

<p>Oehmig, Bernd</p> <p>Gifte in der Umwelt des Menschen</p> <p>Basisartikel Unterricht Biologie 264 (25. Jg.), Mai 2001, S. 4–12</p> <p>Früher – und bis jetzt im Englischen – meinte «Gift» ein Geschenk. Die Frage, was heute zu den «Giften» zählt, ist nicht leicht zu beantworten, weil die gefürchteten Gesundheitsschädigungen von mehreren Faktoren, vor allem von der Dosis, abhängen. Die Giftwirkung beruht in der Regel auf einer Hemmung von Enzymen und Membranfunktionen sowie auf einer Störung der Informationsübertragung an den Synapsen. In seiner Umwelt, z. B. in Haushalt und Garten, wird der Mensch mit verschiedenen potenziell giftigen Stoffen konfrontiert.</p>	<p>Bolay, Eberhard</p> <p>Das Gift der Armut</p> <p>Unterrichtsanregung Sekundarstufe I/II Unterricht Biologie 264 (25. Jg.), Mai 2001, S. 34–39</p> <p>Für den Chef der UNO-Umweltbehörde UNEP, Klaus Töpfer, ist «Armut ...das gefährlichste Gift» auf dieser Welt. Tatsächlich sind arme Menschen vielfach Umweltgiften stärker ausgesetzt. An sechs Fallbeispielen diskutieren die SchülerInnen, wie Armut das Leben von Menschen wortwörtlich vergiftet. Die Vielschichtigkeit des Themas wird am Beispiel «DDT» näher beleuchtet: Die Ausbringung dieses Pestizids wurde aus guten Gründen in zahlreichen Ländern verboten. Als Folge ist jedoch die Anzahl der Malariaerkrankten vielerorts wieder sprunghaft gestiegen.</p>
<p>Beike, Stefanie und Ruhs, Barbara</p> <p>Giftpflanzen und -tiere</p> <p>Unterrichtsanregung Primar-/Orientierungsstufe Unterricht Biologie 264 (25. Jg.), Mai 2001, S. 13–17</p> <p>Bunte Früchte verleiten Kinder oft dazu, sie in den Mund zu stecken. Ob diese Früchte giftig sind, sieht man ihnen ja von außen nicht an. Dagegen sind Ängste vor heimischen «Gifttieren» meist übertrieben und unbegründet. Die SchülerInnen lernen an sechs Lernstationen heimische Giftpflanzen und -tiere kennen und erfahren, was man im Falle einer akuten Vergiftung tun sollte.</p>	<p>Haas, Liane</p> <p>Das Johanniskraut – Heilkraut oder Giftpflanze?</p> <p>Unterrichtsanregung Sekundarstufe I/II Unterricht Biologie 264 (25. Jg.), Mai 2001, S. 40–45</p> <p>Wegen seiner durchscheinenden Ölbehälter heißt das Johanniskraut auch Tausendlochkraut, und der austretende blutrote Pflanzensaft verlieh der Pflanze im Volksmund den Namen Blut- bzw. Wundkraut. Seit Jahrhunderten werden die Inhaltsstoffe des Johanniskrauts medizinisch genutzt. In letzter Zeit wird jedoch vor unerwünschten Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln gewarnt. Die SchülerInnen sammeln Wissenswertes über das Johanniskraut, weisen verschiedene Inhaltsstoffe nach und diskutieren abschließend die Frage, ob es sich um eine Heil- oder um eine Giftpflanze handelt.</p>
<p>Brauner, Klaus</p> <p>Vergiftungen, die aus der Küche kommen</p> <p>Unterrichtsanregung Sekundarstufe I Unterricht Biologie 264 (25. Jg.), Mai 2001, S. 18–21</p> <p>Von Bakterien abgegebene und mit der Nahrung aufgenommene Exo- und Endotoxine können beim Menschen zu Brechdurchfällen, manchmal sogar zum Tod führen. Pressemeldungen informieren über authentische Vergiftungsfälle mit Salmonellen, <i>Listeria monocytogenes</i> und <i>Clostridium botulinum</i>. Die SchülerInnen lernen Infektionswege und Vergiftungssymptome kennen und leiten aus diesen Informationen Vorsorgemaßnahmen ab.</p>	<p>Brauner, Jens</p> <p>Superantigene: tödliches Eiweiß</p> <p>Unterrichtsanregung Sekundarstufe II Unterricht Biologie 264 (25. Jg.), Mai 2001, S. 46–48</p> <p>Im Gegensatz zu «normalen» Antigenen binden Superantigene nicht an antigen-präsentierende Zellen, sondern direkt an die T-Zell-Rezeptoren. Dadurch werden unspezifisch viele T-Zellen gleichzeitig aktiviert. Folge ist eine erhöhte Zytokin-Produktion. Der Bericht über eine mysteriöse Serie von Todesfällen bei Frauen, die alle an einer Überraschung des Immunsystems starben, wirft die Frage nach dem dahinter steckenden Mechanismus auf. Am Beispiel einer Blutvergiftung wird die «falsche» Aktivierung des Immunsystems verdeutlicht.</p>
<p>Meyfarth, Susanne und Teutloff, Gabriele</p> <p>Nutznießer von Pflanzengiften</p> <p>Unterrichtsanregung Sekundarstufe I Unterricht Biologie 264 (25. Jg.), Mai 2001, S. 22–26</p> <p>Manche Tiere schützen sich vor Fraßfeinden durch giftige Pflanzenstoffe, die sie selbst unbeschadet mit der Nahrung aufnehmen. Verschiedene Fallbeispiele demonstrieren, dass pflanzliche Giftstoffe bei manchen Pflanzenfressern nicht die zu erwartende Schutzwirkung entfalten, sondern im Gegenteil von den Tieren zu ihrem eigenen Nutzen eingesetzt werden. Am Beispiel des Samenkäfers <i>Caryedes brasiliensis</i> erfahren die SchülerInnen, auf welche Weise sich diese Art eine exklusive Nahrungsquelle erschlossen hat.</p>	<p>Oehmig, Bernd und Roth, Jutta</p> <p>Blei in der Nahrung?</p> <p>Unterrichtsanregung Magazin Unterricht Biologie 264 (25. Jg.), Mai 2001, S. 50–51</p> <p>Akute Bleivergiftungen sind zwar ziemlich selten. Dennoch kann u.a. mit dem Trinkwasser und der Nahrung mehr Blei in den Körper gelangen, als der Gesundheit zuträglich ist. Mit einfachen Testverfahren lässt sich im Unterricht z. B. überprüfen, ob Freilandgemüse stärker mit Blei belastet ist als Treibhausware, ob Tomatenmark tatsächlich viel Blei enthält und ob Trinkgefäße aus Bleikristall eine potenzielle Schwermetallquelle darstellen.</p>
<p>Oehmig, Bernd</p> <p>Solanin in Kartoffeln und anderen Nachtschattengewächsen</p> <p>Unterrichtsanregung Orientierungs-/Sekundarstufe I Unterricht Biologie 264 (25. Jg.), Mai 2001, S. 31–33</p> <p>Viele Nachtschattengewächse produzieren giftige Alkaloide. Auch das Kartoffelkraut, die Beeren und grüne bzw. ausgetriebene Stellen der Kartoffelknollen enthalten Solanin. Deshalb soll man diese Stellen wegschneiden. Die SchülerInnen überprüfen den Solaningehalt grüner und gelber Knollen. Ältere SchülerInnen können auch das Atropin in der Tollkirsche nachweisen. Eine Sammlung heimischer und fremdländischer Solanaceen rundet den Unterricht ab.</p>	<p>Oltmanns-Blank, Sigrid</p> <p>Aufgabe pur: Atropin – ein Gift als Gegengift</p> <p>Serie Unterricht Biologie 264 (25. Jg.), Mai 2001, S. 52–53</p> <p>Zur Bekämpfung von Blattläusen wird u. a. das Insektizid «Bladafum» eingesetzt. Bei unsachgemäßer Ausbringung besteht die Gefahr, dass sich der Anwender selbst vergiftet. Als Gegenmittel ist auf der Verpackung Atropin angegeben. Die SchülerInnen erläutern, worauf die geschilderten Vergiftungssymptome beruhen und warum Atropin als Gegenmittel empfohlen wird.</p>
<p>Oehmig, Bernd</p> <p>Der Giftcocktail der Nachtschattengewächse</p> <p>Beihefter Unterricht Biologie 264 (25. Jg.), Mai 2001, S. 27–30</p> <p>Die meisten Nachtschattengewächse sind giftig. Trotzdem findet man unter ihnen auch Arten, die – wie z. B. Tabak und Paprika – als Nutzpflanzen angebaut werden. Die Materialien enthalten Farbfotos verbreiteter Nachtschattengewächse sowie Anleitungen zur Überprüfung ihres Giftgehalts.</p> <p>Die Materialien können unter der Bestell.Nr. 92684 auch getrennt vom Heft im Klassensatz bestellt werden (Mindestabnahme: 10 Exemplare).</p>	