

<p>Probst, Wilfried Küchenbiologie Basisartikel Unterricht Biologie 385 (37. Jg.), Juni 2013, S. 2–11 Anders als die (meisten) Tiere pflegt der Mensch gezielt Pflanzen und Tiere, die ihm Nahrung liefern, und verarbeitet seine gezüchteten, gemerteten, gesammelten, gefangenen oder gejagten Lebensmittel zu möglichst wohlschmeckenden Speisen. Meist werden die Ausgangsstoffe durch die Zubereitung chemisch und physikalisch verändert und so besser verdaulich. Die Auswahl von Nahrungsmitteln wird von Sinneswahrnehmungen beeinflusst: von Aussehen, Geruch, Geschmack, Haptik und auch von den Geräuschen, die beim Zubeißen entstehen. Produktion, Verteilung, Vermarktung und Zubereitung von Lebensmitteln können ökologische und ethische Probleme aufwerfen.</p>	<p>Ostersehl, Dörte Gerüchteküche: Kann Pizza Krebs auslösen? Unterrichtsmodell Sekundarstufe II Unterricht Biologie 385 (37. Jg.), Juni 2013, S. 37–42 Nitrat, Nitrit und Nitrosamine verunsichern die Verbraucher: Wie viel der drei N stecken in ihren Lebensmitteln? Ist damit ein erhöhtes Krebsrisiko verbunden? Die SchülerInnen überprüfen den Nitrat- und Nitrogehalt verschiedener Lebensmittel und stellen dabei Abhängigkeiten von der Art der Verarbeitung und den Lagerungsbedingungen fest. Sie informieren sich über Herkunft und Umwandlungsprozesse und leiten aus wissenschaftlichen Ergebnissen und Stellungnahmen Aussagen über die Krebsgefahr durch nitrat- und nitrithaltige Lebensmittel ab.</p>
<p>Homann, Wiebke und Grotjohann, Norbert Wildkraut? Unkraut? Küchenkraut? Heilkraut? Unterrichtsmodell Sekundarstufe I Unterricht Biologie 385 (37. Jg.), Juni 2013, S. 12–17 Was die einen abfällig als Unkraut bezeichnen, ist für die anderen ein Wild-, ein Küchen- oder sogar ein Heilkraut. Im Unterricht werden die unterschiedlichen Bewertungen und Funktionen an vier verbreiteten Pflanzenarten bewusst gemacht: an der Brennessel, am Gänseblümchen, am Bärlauch und am Huflattich. Am Beispiel von Bärlauch wird deutlich, dass jeder, der Wildkräuter zum Essen sammeln möchte, diese sicher identifizieren können muss, um gefährliche Verwechslungen auszuschließen.</p>	<p>Fallner-Ahrens, Anne Angebraten bis angebrannt: Geschmack & Gesundheit Unterrichtsmodell Sekundarstufe II Unterricht Biologie 385 (37. Jg.), Juni 2013, S. 43–47 Beim gemeinsamen Erhitzen von Kohlenhydraten und Proteinen entwickeln sich während der Maillard-Reaktion appetitliche Aromastoffe und braune Farbstoffe. Diese Melanoidine wirken auch gegen Freie Radikale. Doch bei hohen Back- und Brattemperaturen können auch gesundheitsschädliche Stoffe wie Acrylamid entstehen. Die SchülerInnen untersuchen im Experiment die Entstehung von Geschmacksstoffen und informieren sich über die Schutzwirkung von Melanoidinen in Kaffee und Brotkruste. Abschließend bewerten sie das Krebsrisiko durch Acrylamidbildung bei der Erhitzung von Lebensmitteln.</p>
<p>Probst, Wilfried Heuschrecken statt Hähnchen? Unterrichtsmodell Sekundarstufe I Unterricht Biologie 385 (37. Jg.), Juni 2013, S. 18–24 In vielen Ländern ist die Produktion von Schlachttieren, wie z. B. Hähnchen, vollständig industrialisiert. Oft wird die Haltung von Wirbeltieren als nicht tiergerecht kritisiert. Manche fordern daher den völligen Verzicht auf Fleisch in der Ernährung, andere suchen nach Alternativen zu den herkömmlichen Proteinquellen. Zwei Möglichkeiten werden im Unterricht vorgestellt und diskutiert: Fleisch aus Bioreaktoren und Wirbellose als Proteinlieferanten.</p>	<p>Probst, Wilfried Mein Kraut in der Suppe Magazin Unterricht Biologie 385 (37. Jg.), Juni 2013, S. 50–52 Früher ernährte sich der Mensch als Jäger und Sammler. Die Sammelleidenschaft hat sich bei den Pilzsammlern bis heute erhalten. In den letzten Jahren werden auch wieder mehr wilde Kräuter gesammelt. Das Sammeln von Zutaten für eine Kräutersuppe ist ein praktischer Anlass, die Kenntnis heimischer Pflanzenarten zu erweitern. Eine Tabelle gibt einen Überblick über essbare Arten, Pflanzenteile und deren Verwendungszweck.</p>
<p>Nessler, Stefan H. und Krämer, Philipp Food-Design – verlockende Lebensmittel Unterrichtsmodell Sekundarstufe I/II Unterricht Biologie 385 (37. Jg.), Juni 2013, S. 25–29 Im Hinblick auf eine gesunde Ernährung ist Food Design überflüssig oder sogar schädlich: Aussehen, Geschmack, Geruch, ja, sogar das Kaugeräusch verführen den Konsumenten zu Kauf und Verzehr von Nahrungsmitteln, die oft nicht zwingend notwendig sind. Am Beispiel von Kartoffelchips machen sich die SchülerInnen bewusst, welche Eigenschaften zum Kauf verlocken und wer an Produktion und Vermarktung der «perfekten» Chips beteiligt ist. Abschließend versuchen die SchülerInnen, ihre Erkenntnisse in einem Food-Designer-Wettbewerb praktisch umzusetzen.</p>	<p>Suwelack, Waltraud Aufgabe pur: Die schwarze Möhre: Zellstrukturen bestimmen Eigenschaften Serie Unterricht Biologie 385 (37. Jg.), Juni 2013, S. 53, 55 In Supermärkten werden sogenannte schwarze Möhren als bessere Alternative zu den herkömmlichen Möhren gepriesen. Die SchülerInnen leiten aus den beschriebenen Eigenschaften Vermutungen über zelluläre Unterschiede ab und überprüfen ihre Hypothesen durch eine mikroskopische Untersuchung. Außerdem erklären sie die unterschiedliche Färbungen verschiedener Möhrensorten.</p>
<p>Jungwirth, Annedore Bedenkliche Delikatessen Unterrichtsmodell Sekundarstufe I/II Unterricht Biologie 385 (37. Jg.), Juni 2013, S. 30–36 Zum großen Teil bestimmen Zeitgeist und Knappheit, was als Delikatesse gilt. Bei vielen Leckerbissen handelt es sich um ein zweifelhaftes Vergnügen. In arbeitsteiliger Gruppenarbeit informieren sich die SchülerInnen über Herkunft und Gewinnung von Delikatessen wie Froschschenkel, Kaviar und Shrimps und diskutieren abschließend, ob Produktion, Kauf und Verzehr als unbedenklich oder eher kritisch zu bewerten sind.</p>	<p>Probst, Wilfried Aufgabe pur: Kann man Information essen? Serie Unterricht Biologie 385 (37. Jg.), Juni 2013, S. 54–55 MicroRNAs dienen der posttranskriptionalen Genregulation. Mit pflanzlicher Nahrung gelangen pflanzliche MicroRNAs in das Verdauungssystem von Tieren und Menschen. Durch Auswertung von Untersuchungsergebnissen beziehen die SchülerInnen Stellung zu der Frage, ob pflanzliche Nahrung nicht nur Energie, sondern auch Informationen in Form von MicroRNAs liefert, die im nahrungsaufnehmenden Organismus Wirkung zeigen.</p>