



Petra Wlotzka, Dortmund  
Dr. Sabine Struckmeier, Hannover  
Dr. Bernhard Sieve, Stadthagen

**Liebe Leser:innen,**

ernähren Sie sich vegetarisch oder vegan und machen Sie sich dabei Gedanken um das Wohl der Tiere? Schauen Sie in Food-Blogs nach Low-Carb-Rezepten? Nutzen Sie vornehmlich regionale und saisonale Lebensmittel und tragen so dazu bei, Emissionen von Kohlenstoffdioxid zu verringern? Wenn ja, dann folgen Sie einem der zahlreichen Ernährungstrends. Bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen stehen Ernährungstrends hoch im Kurs. Die Entscheidung für einen Trend beruht dabei nicht unbedingt auf der Basis von Fakten, sondern stützt sich häufig auf Meinungen Einzelner und auf Ideologien. Hier setzt die schulische Gesundheitsbildung an, zu der auch das Fach Chemie seinen Beitrag leisten kann. Ein übergeordnetes Ziel ist, die Lernenden zu befähigen, Ernährungstrends sachgerecht zu beurteilen und sich begründet für oder gegen einen Trend zu entscheiden. Dazu müssen chemische Grundlagen über den Aufbau und die Eigenschaften der drei Nährstoffklassen Kohlenhydrate, Fette und Proteine sowie der Wirkstoffe Vitamine und Mineralstoffe bekannt sein. Über diese chemischen Aspekte hinaus können Fragen der Nachhaltigkeit und des Tierwohls diskutiert und die für die Erzeugung von Lebensmitteln nötigen Prozesse im Rahmen einer Ökobilanz in den Blick genommen werden. Dabei geht es letztlich immer um die Frage nach einem ökologisch und ethisch vertretbaren Anteil tierischer Produkte an unserer Ernährung. Die Beiträge in diesem Heft bieten motivierende Anlässe für eine Auseinandersetzung mit dem Thema Ernährungstrends im Chemieunterricht. Über die reine Chemie hinaus beziehen sich die Beispiele auf Bewertungskompetenzen unter Einbezug von Aspekten der Nachhaltigkeit – ganz im Sinne einer „Bildung für nachhaltige Ernährung“.

Viel Spaß beim Lesen!

*Sabine Struckmeier*  
*Bernhard Sieve*

**Im Abo enthalten:  
Unterricht Chemie  
digital**

So erhalten Sie Zugang  
zur digitalen Ausgabe:  
[www.friedrich-verlag.de/  
digital/](http://www.friedrich-verlag.de/digital/)

**BASISARTIKEL**

Sabine Struckmeier, Petra Wlotzka und Bernhard Sieve  
**Ernährungstrends – Ernährung im Trend?!** 2  
Ernährung als Thema im Chemieunterricht

**UNTERRICHTSPRAXIS**

Sabine Struckmeier und Bernhard Sieve  
**Zucker macht nicht nur dick ...** 10  
Lebensmittel auf Basis ihres Zuckergehalts bewerten

Lars Otte, Henning Amel, Tatjana Korte und Marco Beeken  
**Die Wurst hat's in sich** 16  
Innovative Experimente zu den Inhaltsstoffen fleischhaltiger, vegetarischer und veganer Wurst

Klaus Ruppertsberg und Hanne Rautenstrauch  
**Voll im Trend: Haferdrink & Co?** 21  
Experimentelle Untersuchung von Vollmilch, Hafer- und Mandeldrinks

Antje Siol, Nicole Voss und Ingo Eilks  
**Kuhmilch oder Haferdrink?** 26  
Milch und Milchersatzprodukte anhand von Lebenszyklusanalysen bewerten

Paul Heine, Johanna Kirchhof, Bernhard Sieve und Sabine Struckmeier  
**Superfoods – wirklich super?** 31  
Die Inhaltsstoffe von Superfoods und heimischen Alternativen vergleichen

Timon Heyn, Antonia Grubert, Michael Baum, Karin Schwarz und Ilka Parchmann  
**Seitan und Oleogele: Gesund und nachhaltig?** 37  
Stoff-Eigenschafts-Funktions-Prinzipien bei Proteinen und Fettsäuren im Kontext von Ernährungstrends

**MAGAZIN**

MYSTERY-METHODE  
Enes Tunç und Petra Wlotzka  
**Methan, aber grün?** 43  
Mystery zur Erarbeitung des Power-to-Gas-Verfahrens

**Impressum** 48

**VERSUCHSKARTEI**

Klaus Ruppertsberg und Hanne Rautenstrauch  
**Zucker unterscheiden** 49  
Herstellung und Anwendung von Fearon's Reagenz

Klaus Ruppertsberg und Hanne Rautenstrauch  
**Milchzucker und Malzzucker unterscheiden** 49  
Einsatz von Lactase zur Zuckerdifferenzierung



Alle Downloads zu dieser Ausgabe

Bitte geben Sie den Code  in das Suchfenster auf [www.friedrich-verlag.de](http://www.friedrich-verlag.de) ein, um alle Downloads zu dieser Ausgabe herunterzuladen.