



Dr. Adrian Russek, Bochum
Prof. Dr. Katrin Sommer, Bochum

Liebe Leser:innen,

Tom ist beim Schreiben der Versuchsauswertung schneller als Lisa, obwohl sie eigentlich klüger ist. So wirklich fesselt sie das Experiment aber nicht, im Gegensatz zu Anna. Doch Anna ist schnell abgelenkt, gerade wenn sie mit Tarek in einer Gruppe arbeitet und er ständig Späße macht, weil ihm eigentlich alles zu langsam geht. Außerdem würde er viel lieber ein Plakat gestalten, was seine Sitznachbarin Sarah gar nicht verstehen kann. Sie kennen solche Situationen sicherlich aus Ihrem eigenen Chemieunterricht. Die Schüler:innen einer Klasse unterscheiden sich hinsichtlich Vorwissen, Motivation, Leistungsbereitschaft, Lerntempo, Alter, Geschlecht, Interesse, ethnischer, kultureller und sozialer Herkunft, Verhalten, Sozialkompetenz und/oder Entwicklungsstand. Einigkeit besteht hingegen darin, dass alle Schüler:innen, unabhängig von den Voraussetzungen, das gleiche Anrecht auf eine optimale Unterstützung im Lernprozess haben. Es ist wichtig, die Vielfalt, die Schüler:innen in den Unterricht mitbringen, als Bereicherung zu erkennen. Indem Sie Ihre Unterrichtsplanung anpassen und unterschiedliche Lernvoraussetzungen durch Differenzierung berücksichtigen, können Sie individuelle Bedürfnisse und Stärken einzelner Schüler:innen besser beachten. Dies fördert nicht nur das Verständnis und die Lernmotivation, sondern trägt auch zur Entwicklung von sozialen Kompetenzen bei. Es ist eine Herausforderung, die sich jedoch lohnt! Die Beispiele in diesem Heft machen deutlich, warum Differenzierung notwendig ist, welche Vorteile sich daraus ergeben und wie Sie der Forderung danach trotz des begrenzten Zeitbudgets auch in Ihrem Unterricht nachkommen können.

Viel Spaß beim Lesen!

A. Russek
Katrin Sommer

BASISARTIKEL

- Adrian Russek, Katrin Sommer und Judith Wambach-Laicher
Chemieunterricht differenziert planen 2

UNTERRICHTSPRAXIS

- Petra Wlotzka
Jana in den Everglades – Trennverfahren für unterwegs 11
Trennverfahren differenziert in stark heterogenen Lerngruppen unterrichten
- Adrian Russek
Gase kooperativ nachweisen 16
Einsatz von Feedbackbögen in experimentellen Gruppenarbeiten
- Franziska Magdanz und Adrian Russek
Körperkult und Gesundheit 21
Eine Science Fair mit der Möglichkeit der Differenzierung nach Thema und Interesse
- Jan Kath, Stefan Zellmer, Benjamin Heikens und Katrin Sommer
Wie viel Phosphorsäure ist in Coca-Cola®? 30
Replikation als Überprüfungsmethode erfahrbar machen
- Victoria Tkacz
Logarithmus und pH-Wert 36
Ein Verständnis des Logarithmus zur Anwendung bei pH-Wert-Berechnungen selbstständig erarbeiten
- Adrian Russek und Tim Volmer
Diagnostizieren, wiederholen und fördern 40
Individualisierten Chemieunterricht mithilfe von Diagnosebögen in der Oberstufe gestalten

MAGAZIN

- METHODE
Petra Wlotzka und Bettina Most
„Sicher ist sicher!“ – Methodenkoffer „Sicherheitsbelehrung“ 44
Sicherheitsunterweisung in stark heterogenen Lerngruppen

- Impressum** 48

VERSUCHSKARTEI

- Jannik Lossjew
Hot 'n' Cold – Lösungsenthalpien von Salzen am Beispiel von Hot- und-Cold-Packs (ein Egg-Race) 49
- Jannik Lossjew
Modellversuch zur Verderblichkeit: Den Einfluss des Zerteilungsgrads digital auswerten 49



Alle Downloads zu dieser Ausgabe:
Bitte geben Sie den Code in das Suchfenster auf www.friedrich-verlag.de ein, um alle Downloads zu dieser Ausgabe herunterzuladen.

Im Abo enthalten:
Unterricht Chemie digital

So erhalten Sie Zugang zur digitalen Ausgabe:
<https://fr-vlg.de/uc>