



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

Liebe Leserinnen und Leser,

Das Schreiben eines Protokolls ist keine beliebte Tätigkeit. Auf Elternabenden führt die Frage nach einem freiwilligen Protokollanten für das Klassenpflegschaftsprotokoll zu langen Schweigesekunden, die sich für alle Teilnehmer wie Minuten anfühlen, bis sich eine Mutter oder ein Vater regelrecht erbarmt, das Protokoll anzufertigen und alle anderen Elternteile aufatmen, dass der Kelch diesmal an ihnen vorbei gegangen ist. Auf Lehrer- oder Fachkonferenzen sieht es häufig nicht anders aus. Und wie stehen Schülerinnen und Schülern zum Versuchsprotokoll im Chemieunterricht? Studien zeigen, dass das Anfertigen von Protokollen zu den unbeliebtesten Tätigkeiten im naturwissenschaftlichen Unterricht zählt. Mit den Beiträgen in diesem Themenheft wollen wir Ihnen aber zeigen, dass das Protokoll mehr als nur eine Dokumentationsfunktion übernehmen und nicht nur in klassischer schriftlicher Form erstellt werden kann. Innovative, teils digitale Wege sollen Sie anregen, über den Einsatz des Versuchsprotokolls in Ihrem Chemieunterricht neu nachzudenken.

Viel Spaß beim Lesen wünschen

A. Russek
Katrin Sommer

Im Abo enthalten:
Unterricht Chemie digital

So erhalten Sie Zugang zur digitalen Ausgabe:
www.friedrich-verlag.de/digital/

Naturwissenschaften im
Unterricht
Chemie

BASISARTIKEL

- Adrian Russek und Katrin Sommer
Protokolle – Vielfalt statt Einfach 2
Ein Beitrag zum Kompetenzbereich Kommunikation

UNTERRICHTSPRAXIS

- Stefan Zellmer, Adrian Russek und Katrin Sommer
Funktionen von Versuchsprotokollen 7
Vergleich von Lehrer-, Schüler- und Schulbuchsicht
- Anna Kunz
Richtig formulieren 14
Naturwissenschaftliches Schreiben und Feedback geben am Beispiel „Lösen eines Salzkristalls in Wasser“
- Adrian Russek
Ein Kristalltagebuch erstellen 18
Vergleich von analogen und digitalen Dokumentationsformen
- Christian Georg Strippel und Sarah Braun
Videoprotokolle nutzen 22
Verwendung und Funktionen im Chemieunterricht
- Nikolas Koch und Melanie Zepp
Wie wird das Kunstblut doch noch rot? 28
Hinführung zum Prinzip von Le Chatelier mithilfe eines Leitfragenprotokolls

MAGAZIN

- DIGITAL UNTERRICHTEN
Lisa Rott und Annette Marohn
Digitale Kommunikation 36
Anwendung der Apps „Book Creator“ und „Explain everything“ im Chemieunterricht
- STUNDE UNTER DER LUPE
Nina Wegner, Marianna Siemens, Bernd Unger und Andreas Nehring
„Schutzatmosphäre“ von Lebensmitteln entschlüsseln 41
Gasnachweisreaktionen neu verpackt

VERSUCHSKARTEI

- Richard Fisch und Katrin Sommer: **Extraktion von Coffein aus Gaming Boostern** 49
Richard Fisch und Katrin Sommer: **Untersuchung von Gaming Boostern auf Taurin mittels Dünnschichtchromatografie** 49

- Impressum** 48



Alle Downloads zu dieser Ausgabe

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