



Liebe Leserinnen und Leser,

Das Klima beeinflusst unser Leben in vielerlei Weise, durch die regionalen Lebensbedingungen wie die Verfügbarkeit von Wasser oder die Temperaturverhältnisse. Es ist ebenso ein relevantes Thema für den Unterricht, nicht nur, aber auch für den Chemieunterricht. Hier stellt es nicht nur einen bedeutsamen Kontext dar, sondern bietet davon ausgehend verschiedene Zugänge zur Erarbeitung von Basiskonzepten und Kompetenzen auf unterschiedlichen Niveaus.

Eine Diskussion des komplexen Themas Klima kann niemals allein aus nur einer Fachperspektive heraus erfolgen. Das Thema fordert Kolleginnen und Kollegen verschiedener Fächer zur Kooperation heraus, es stellt gleichzeitig eine gute Basis für ein fächerverbindendes oder ein projektartiges Arbeiten dar.

Anhand ausgewählter Beispiele zu Themenspekten, die für den Chemieunterricht bedeutsam sind, möchten wir das breite Spektrum des Themenfeldes für Lehrerinnen und Lehrer zugänglich machen.

Viel Spaß mit diesem Heft wünscht Ihnen

Das Klima beeinflusst uns aber auch auf eine noch andere Weise: in der kollegialen Zusammenarbeit, in der Heinz Schmidkunz stets zu einem außerordentlich freundlichen und anregenden Klima beigetragen hat. Er hat auch dieses Heft als Herausgeber mit konzipiert, wir möchten es ihm widmen und werden ihn in unserer Runde sehr vermissen.

Herausgeber: Prof. Dr. Ilka Parchmann, Kiel; Prof. Dr. Heinz Schmidkunz (†), Dortmund

BASISARTIKEL

Mojib Latif

Globale Erwärmung

2

Heinz Schmidkunz und Ilka Parchmann

Klima als Thema im Chemieunterricht

8

Perspektiven für verschiedene Kompetenzbereiche

UNTERRICHTSPRAXIS

Heinz Schmidkunz

Ozon

11

Am Himmel zu wenig, am Boden zu viel

Heinz Schmidkunz

Kohlenstoffdioxid und Meerwasser

16

Jürgen Menthe, Timo Feierabend und Ingo Eilks

Der Klimawandel

20

Zwischen chemischer Sicht und fächerübergreifenden Betrachtungen

Nadja Belova, Marc Stuckey, Timo Feierabend, Ralf Marks, Jürgen Menthe und Ingo Eilks

Schüler über den Klimawandel diskutieren lassen

26

Lassen sich so Kommunikations- und Bewertungskompetenz fördern?

Sven Ammermann, Lukas Kamiski, Dirk Deiters und Verena Pietzner

Aerosole – auch ein Klimafaktor

32

Brian Martin und Peter Mahaffy

Klima als Kontext zum Lernen chemischer Grundlagen

40

Eine digitale Lernumgebung für den bilingualen Unterricht

Lutz Stäudel

Dreimal Treibhaus

44

Modelle und Modellierungen in Wissenschaft und Unterricht

MAGAZIN

KARTEIKARTEN

Heinz Schmidkunz

Feinstaubmessung

49

Bernhard Sieve

Vergleich der Wärmeabsorption von Gasen

49

Impressum

51

Kurzfassungen unter: www.unterricht-chemie.de

Download:

Eine Auflistung von Exkursionsorten zum Thema „Klima“ steht für Sie unter: www.unterricht-chemie.de zum Download bereit.