



Prof. Dr. Stefan Schwarzer, Tübingen
Prof. Dr. Lena Daumann, München
Prof. Dr. Ilka Parchmann, Kiel

Liebe Leserinnen und Leser,

dieses Themenheft widmet sich Schülerforschungsprojekten, die überwiegend in direkter Zusammenarbeit zwischen Schule und Universität entstanden sind. Die Arbeiten wurden dabei in unterschiedlichen Kooperationsrahmen durchgeführt: Vom klassischen Jugend forscht Projekt, über Citizen Science Ansätze bis hin zu mehreren Projekten aus der Förderlinie „Our Common Future“. Schülerinnen und Schüler haben in fast allen Beiträgen zum Thema Nachhaltigkeit, z. B. zu den großen gesellschaftsrelevanten Fragestellungen Klima, Recycling, Energie und Biokunststoffen, geforscht. Einige Artikel wurden dabei von den Schülerinnen und Schülern sogar federführend verfasst.

Wir hoffen mit diesem Themenheft einen Beitrag zu leisten, damit Schulen und Forschungseinrichtungen inspiriert werden, auch zukünftig zusammen an zentralen naturwissenschaftlichen Fragestellungen zu arbeiten. Selten war es für Schülerinnen und Schüler aktueller und wichtiger, Einblicke in naturwissenschaftliche Forschungsprozesse zu gewinnen, um diese letztlich verstehen und hinterfragen zu können.

Viel Spaß beim Lesen wünschen

Im Abo enthalten:
Unterricht Chemie digital

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

BASISARTIKEL

Stefan Schwarzer, Jürgen Paul und Ilka Parchmann
Forschen in Projekten lernen 2
Naturwissenschaftliche Forschungsprojekte in der Schule: Beispiele und Unterstützungsangebote

UNTERRICHTSPRAXIS

Frauke Brockhage, Mientje Lüsse, Verena Pietzner und Marco Beeken
Citizen Science & Schule 8
Wie Schülerprojekte die Forschung zu Themen der Nachhaltigkeit vorantreiben können

Neel Mandal, Elias Osman, Philip Pawlowsky, Stefan Prüschenk, Eva Ringhoff, Lena J. Daumann, Stefan Schwarzer, Sophie M. Gutenthaler, Stefan Mandl und Florian Johannes
Seltenerdelemente recyceln 16
Erprobung nachhaltiger Recycling-Methoden für Seltenerdelemente aus Alltagsgegenständen als kooperatives Schülerprojekt

Jürgen Paul
Schülerforschungsprojekte im Kontext Jugend forscht 22
Wie Lernende in Kooperation mit der Lehrkraft ihr eigenes Projekt finden und zu Forschenden werden.

Jenna Hendrix und Rudolf Tuckermann
Wie säurehaltige Getränke unsere Zähne angreifen 28
Ein Jugend-forscht-Projekt zum Thema Zahnerosion

Ben Bode, Lena Führmann, Astrid Kinsik, Alicia Leimeroth, Fenja Thomsen und Rudolf Tuckermann
Batterieforschung 34
Ein Kooperationsprojekt zwischen Schule und Universität

Simone Abels, Daniel Pleissner und Antje Reichelt
Biokunststoffe = umweltfreundlich? 40
Ein Nachhaltigkeitsprojekt von Lernenden, Lehrenden, Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen

MAGAZIN

AUSSERSCHULISCHE LERNORTE
Lena J. Daumann
Science Outreach auf drei Kontinenten 45
Wissenschaft in der Öffentlichkeit bewusst machen

AUSSERSCHULISCHE LERNORTE
Annett Giebelhausen
Our Common Future 48
Mit jungen Menschen zu Nachhaltigkeit forschen

Impressum 49

VERSUCHSKARTEI

Michael Scheid und Stefan Schwarzer
Herstellung von umweltfreundlichen Wunderkerzen 49

Dominik Diekemper und Stefan Schwarzer
LED-Leuchtstoff YAG:Ce aus der Mikrowelle 49

 **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.