Zu diesem Heft

Der Tisch in der Mitte des Raumes war reich gedeckt. (…) Kapitän Nemo (...) klärte mich auf: «Die meisten Gerichte werden Ihnen fremd sein, aber Sie können sie unbesorgt essen. Sie sind gesund und nahrhaft. Meine Mannschaft und ich essen schon lange keine irdische Nahrung mehr. Die Tiefsee befriedigt alle meine Bedürfnisse. Ich werfe hier meine Netze aus und ziehe sie zum Brechen voll wieder ein. (…) Aus dem Meer kommt auch die Kleidung, die Sie und ich tragen. (…) Es gibt auf dem Meeresboden Zink-, Eisen-, Silber- und Goldminen, deren Ausbeutung sich lohnen würde. Nur ein bisschen Geduld, Professor Aronnax, dann werden Sie sehen, dass ich dem Meer alles verdanke, dass ich alles, was ich brauche, aus dem Meer bekomme» – so prophezeite Jules Verne 1870 in seinem Roman «20.000 Meilen unter dem Meer». Die Reiseroute ist bekannt. Verne selbst zeichnete sie auf einer realen zeitgenössischen Landkarte ein. Dass die «echte» Tiefsee tatsächlich voller Leben ist und viele Bodenschätze birgt, wird erst jetzt – rund 100 Jahre nach Vernes Tod im Jahr 1905 – allmählich entdeckt.

Der Blick in die Zukunft ist nicht allein Schriftstellern, Wahrsagern oder Schamanen vorbehalten. Auch die Wissenschaft beschäftigt sich mit dem, was in der Zukunft geschehen könnte: Was passiert, wenn ein gentechnisch veränderter Organismus die ihm in einem Ökosystem zugewiesene Rolle sprengt? Was, wenn keine methodischen Hindernisse dem reproduktiven Klonen entgegen stehen? Was, wenn die Selektion auch computerisierte «Geschöpfe» erfasst? Und ist Leben, wie wir es kennen, auch auf anderen Planeten möglich?

Ein fächerübergreifender Blick in (gute) Science Fiction lohnt also – als motivierender Einstieg, zur Anwendung erlernter Fachinhalte, als Diskussionsanregung. Wir haben Science Fiction-Romane auf «Unterrichtstauglichkeit» überprüft, geeignete Literaturstellen für den Biologieunterricht aufgearbeitet und als Schülermaterialien in einem «Heft im Heft» zusammengefasst. Zugleich wird in diesem «Kompakt» der biologische Hintergrund der Fiktionen beleuchtet, z. B.: Wie überdauern Lebensspuren Tausende von Jahren? Welche Rolle spielen Mykorrhiza-Pilze im Wald? Was bedeutet «reproduktives», was «therapeutisches Klonen» für das Individuum? Wie «arbeitet» die Selektion? Welche Bedeutung haben Bakterien im Naturhaushalt? Wie erfolgreich ist Schwarmverhalten?

Wir hoffen, dass die literarischen Texte auf Zweierlei «Appetit machen»: auf die Entschlüsselung biologischer Phänomene – und auf das Lesen an sich! Denn mangelnde Lesekompetenz war ein wichtiger Grund für das schlechte Abschneiden deutscher Schüler und Schülerinnen bei den PISA-Studien.

Mit dem «Heft im Heft» führen wir die Form unserer erfolgreichen Doppelhefte fort. Denn damit können wir zwei immer wieder geäußerte Wünsche erfüllen: eine Vielfalt an Themen und an Materialien.

Ihre Redaktion **Unterricht Biologie**

Unterricht Biologie

Science Fiction

Heft 311/312 | Herausgeberin: Gabriele Teutloff

2 Einsichten & Ansichten

BASISARTIKEL

Gabriele Teutloff
4 Science & Fiction

UNTERRICHTSMODELLE

Christiane M. Schrabback und Martina Schröder
Sek. I **14 Schiffbruch mit Tiger**

Hans-Peter Ziemek, Barbara Ruhs und Christian Matz
Sek. I **20 Wir erfinden einen Planeten**

Gabriele Teutloff
Sek. I **26 Das DinoPark-Hearing**

Susanne Meyfarth
Sek. I **30 Bitte (k)ein Pilz!**

Stephanie Kreuziger
Sek. I/II **32 Blueprint – die perfekte Kopie**

Dittmar Graf
Sek. II **34 «Nano»-Katastrophen**

MAGAZIN

Jörg Ledderbogen
38 Klingonische Pflanzen – oder: Exobiologie für Anfänger

Markus Wilks
42 München – auch für Schulen eine Reise wert

Michael Dulitz
44 Aufgabe pur: Jahrtausende überdauern

46 Infos & Termine

KOMPAKT – Schülerlese- und -arbeitsheft

Science Fiction – wissenschaftliche Spekulation oder reine Fantasie?

Vorschau

Körperbau und -funktion beim Menschen
Herausgeberin: Prof. Dr. Karla Etschenberg, Flensburg

Fische
Herausgeber: Prof. Dr. Roland Hedewig, Kassel

Offenes Experimentieren
Herausgeber: Prof. Dr. Jürgen Mayer, Gießen

Biologie der Geschlechter
Herausgeber: Wolfgang Ruppert, Frankfurt

Licht & Leben*
Herausgeber: Prof. Dr. Wilfried Probst, Flensburg

(Nicht-staatenbildende) Insekten
Herausgeber: Prof. Dr. Ulrich Kattmann, Oldenburg

Wenn Sie an einem mit * gekennzeichneten Heft mitarbeiten wollen, wenden Sie sich bitte an die Redaktion **Unterricht Biologie**, Erhard Friedrich Verlag GmbH, Postfach 100 150, 30917 Seelze.