

ZU DIESEM HEFT

Diversity may be the hardest thing for a society to live with, and perhaps the most dangerous thing for a society to be without.
William Sloane Coffin Jr.

William Sloane Coffin Jr. fasst wohl eine der größten Herausforderungen des Schulalltags zusammen: das Unterrichten heterogener Lerngruppen fordert Lehrkräfte Tag für Tag heraus. Zugleich bietet sich hier eine der größten gesellschaftlichen Chancen: nämlich die, allen Lernenden eine gesellschaftliche Partizipation zu ermöglichen.

Der aktuellen Frage, was sich hinter dem Begriff Heterogenität verbirgt und welche Bedeutung diese für die Gestaltung von Unterricht hat, widmet sich der erste Basisartikel dieses Heftes. Dabei werden sowohl die sonderpädagogischen Förderbedarfe als auch Heterogenitätsdimensionen wie das Geschlecht, ethnische und kulturelle Hintergründe, soziale Benachteiligung, Mehrsprachigkeit und Hochbegabung berücksichtigt.

Daran anschließend bietet der zweite Basisartikel einen praktischen Überblick über die Möglichkeiten zur Planung eines inklusiven Biologieunterrichts, der diskriminierungsfrei auf die Zuschreibung bestimmter Differenzierungsvorgaben verzichtet. Vorgestellt werden Kompetenzraster, duale Unterrichtsplanung, Leichte Sprache und gestufte Lernhilfen.

Die folgenden Praxisbeiträge skizzieren, wie eine konkrete Umsetzung dieser Konzepte im Unterricht erfolgen kann. Dabei spannen sie einen weiten inhaltlichen Bogen. Beim Experimentieren mit Kellersasseln kommt das Kompetenzraster zum Einsatz. Es ermöglicht das individuelle Arbeiten auf verschiedenen Niveaustufen. Das Unterrichtsbeispiel zur Welternährung mit Arbeitsmaterialien in „Leichter Sprache“ verdeutlicht, wie Arbeitsmaterialien für verschiedene Altersstufen und Sprachniveaus adaptiert werden können. Der Praxisbeitrag zur „Hutmacherin“ zeigt auf, wie Lernende in der Oberstufe sich durch individuelle Hilfestellungen ein komplexes Thema wie den Citratzyklus erschließen können. Der Unterrichtsbeitrag zum Thema Krebs greift die Idee der dualen Unterrichtsplanung auf und verbindet biologisch-medizinische Aspekte mit dem Bereich der emotionalen Kompetenz.

Wir hoffen, dass diese Beispiele Ihnen als Lehrkraft eine Hilfestellung bieten, um in Kooperation mit Ihren Kollegen und Kolleginnen weitere Lernangebote zu entwickeln, die allen Lernenden einen Zugang zur Biologie ermöglichen.

*Laura Ferreira González, Kirsten Schlüter,
Philipp Schmiemann*

Im Abo enthalten:
**Unterricht Biologie
digital**

So erhalten Sie Zugang
zur digitalen Ausgabe:
[www.friedrich-verlag.de/
digital/](http://www.friedrich-verlag.de/digital/)



11

Kellersasseln, Kompetenzraster und Klebepunkte Experimentierkompetenz inklusiv entwickeln

Kompetenzraster ermöglichen das individuelle Arbeiten auf unterschiedlichen Niveaustufen. Die Lernenden schätzen sich selbst ein und gehen ihren individuellen Lernweg durch das Raster. In einem „Lernbüro“ führen sie Experimente zu ausgewählten Wirbellosen – den Kellersasseln – durch.

BASISARTIKEL

Annika Lankers/Laura Ferreira González/
Philipp Schmiemann

2 Die Vielfalt im Unterricht nutzen Heterogenität als Herausforderung und Chance

Laura Ferreira González/Kirsten Schlüter

6 Heterogenität adäquat begegnen Konzepte zur Gestaltung eines inklusiven Biologieunterrichts

UNTERRICHTSVORSCHLÄGE

Marlen Grimm/Carolin Retzlaff-Fürst

Sek. I 11 Kellersasseln, Kompetenzraster und Klebepunkte Experimentierkompetenz inklusiv entwickeln

Michael Ewig/Melanie Schaller

Sek. I 18 Ernährung – sprachlich verdaulich! Mithilfe „Leichter Sprache“ über alternative Proteinquellen diskutieren

Torsten Binder/Alina Binder/Philipp Schmiemann

Sek. II 25 Die verrückte Hutmacherin Am Hutmachersyndrom den Citratzyklus mit gestuften Lernhilfen vertiefen

Heterogenität

Heft 463 | Herausgeber: Laura Ferreira González/Kirsten Schlüter/Philipp Schmiemann



Foto: © exclusive-design/stock.adobe.com

18

Ernährung – sprachlich verdaulich!

Mithilfe „Leichter Sprache“ über alternative Proteinquellen diskutieren

Rinderkraftbrühe oder Maikäfersuppe? Texte in „Leichter Sprache“ ermöglichen es auch Lernenden mit sprachlichem Unterstützungsbedarf, sich an gesellschaftlich relevanten Themen wie „Welternährung“ zu beteiligen.



Foto: © iStock.com/bizoo_1

25

Die verrückte Hutmacherin

Am Hutmachersyndrom den Citratzyklus mit gestuften Lernhilfen vertiefen

Die Hutmacherin Maddy Hatter wird mit Symptomen des Hutmachersyndroms in eine Klinik eingeliefert. Das fiktive Beispiel liefert einen motivierenden Einstieg in die komplexen biochemischen Abläufe des Citratzyklus – auch für heterogene Lerngruppen.

Sek. II

32 Diagnose: Krebs

Benedikt Heuckmann/Roman Asshoff/
Laura Ferreira González

Krebserkrankungen und emotionale Kompetenz im dualen Biologieunterricht

KLAUSUR & ABITUR

Wolfgang Ruppert

38 Die Bedeutung von Mutationen für SARS-CoV-2

Peter W. Schwickert/Wolfgang Klemmstein

40 Helicobacter – Überleben im sauren Magenmilieu

BIO [DIGITAL]

Monique Meier/Christoph Thyssen

43 Vom Original zum 3D-Objekt

Dimensionen und Guidelines zum 3D-Druck im Unterricht

Magazin

48 Impressum

49 Vorschau

MITARBEIT ERWÜNSCHT

Wasserhaushalt bei Pflanzen

Herausgeber: Prof. Dr. Wilfried Probst

Paradigmenwechsel in der Biologie

Herausgeberin: Prof. Dr. Ute Harms

Genomik

Herausgeberin: Prof. Dr. Holger Weitzel

Bitte melden Sie sich bei der Redaktion unter redaktion.ub@friedrich-verlag.de oder unter 0511/40004-401



Alle Downloads zu dieser Ausgabe

Bitte geben Sie den Code



in das Suchfenster auf www.friedrich-verlag.de ein, um alle Downloads dieser Ausgabe zu erhalten.