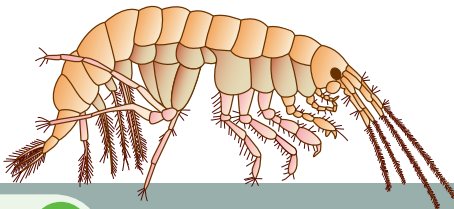


# Reflektierter Umgang mit Modellen

- 1 EDITORIAL
- 4 ZUM THEMA
- 6 PRAXISBEITRÄGE
- 42 FORTBILDUNG  
Demonstrieren, Erklären und Erkunden mit Modellen |  
Dirk Krüger, Annette Upmeier zu Belzen
- 46 VON KOLLEGEN FÜR KOLLEGEN
- 48 IMPRESSUM



## M Das Materialpaket zum Themenheft



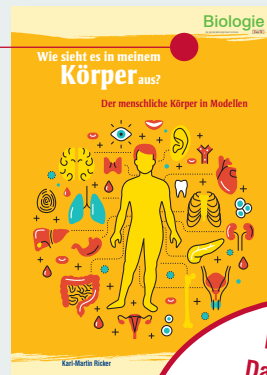
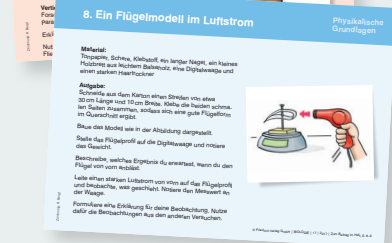
**8 Karteikarten (DIN A5)**  
mit Versuchsbeschreibungen zur Physik des Fliegens  
► zum Beitrag im Heft, Seite 5 ff.



**Materialheft**  
mit 38 Kopiervorlagen  
► zu den Unterrichtsbeiträgen.



**1 Schülerarbeitsheft (DIN A5)**  
Der menschliche Körper in Modellen  
► zu den Beiträgen im Heft, Seite 12 ff.



**IM KLASSENSATZ**  
Das Schülerarbeitsheft  
„Wie sieht es in meinem Körper aus?“ können Sie nachbestellen!  
Bestellnr.: 1843008; 3€ pro Stück/  
Mindestbestellmenge  
5 Exemplare

# PRAXISBEITRÄGE

## Klasse 5–6

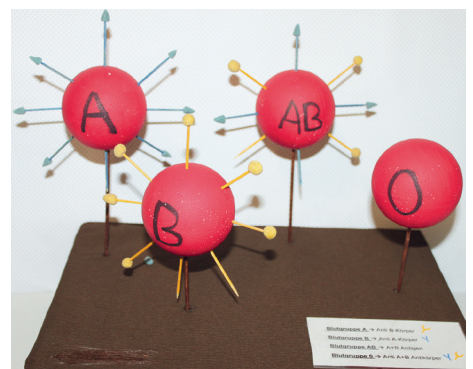
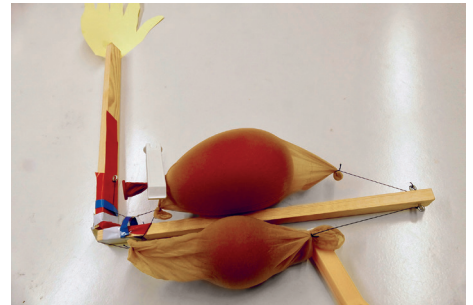
- M1** 6 **Warum können Vögel fliegen?** | Karl-Martin Ricker  
Mit verschiedenen Modellen das Verstehen fördern
- M2** 10 **Kreisläufe im Kleinen** | Hannemie Süllow  
Bau eines Miniökosystems
- M3** 12 **Den menschlichen Körper erkunden** | Karl-Martin Ricker  
Modelle nutzen, herstellen und bewerten

## Klasse 7–8

- M4** 16 **Die Letzten werden die Ersten sein** | Sabrina Mathesius, Sarah Gogolin  
Praktisches Modellieren von Planktonkörperformen
- M5** 20 **Der Bachflohkrebs im Bachmodell** | Corinna Rautenstengel  
Beobachtungen am Modell-Lebensraum
- M6** 24 **Kreativ mit dem Computer umgehen** | Gordon Dzemski  
Modelle mit einem 3D-Drucker herstellen

## Klasse 9–10

- M7** 28 **ABO-System veranschaulichen** | Elona Gutschlag  
Mit verschiedenen Modellen zum Thema Blutgruppen arbeiten
- M8** 32 **Lost in Space** | Dieter Kasang  
Ein einfaches Klimamodell
- M9** 36 **Modellkritik im Gruppenpuzzle** | Elona Gutschlag  
Mitosestadien mit Hilfe von Modellen besser verstehen
- M10** 38 **Proteine, Kohlenhydrate und Fette** | Monika Kalfelz  
Zum Umgang mit modellhaften Darstellungen für biologisch bedeutsame Moleküle



Die Materialeinheiten **M1** – **M10** zu den Beiträgen sind für Abonnenten und Einzelkäufer im persönlichen Kundenzugang unter [www.biologie-5-10.de](http://www.biologie-5-10.de) herunterladbar.