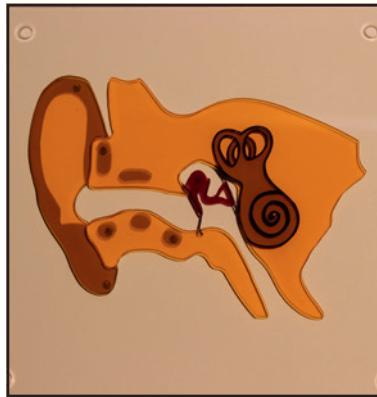


## Funktionsmodelle für Tageslichtprojektoren

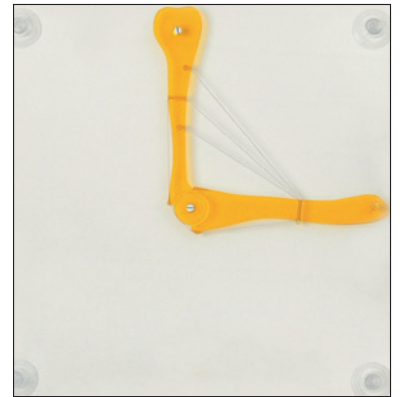
beweglich, aus mehrfarbigem, stabilen Plexiglas  
Plexiglas-Grundplatte mit Saugnäpfen zum Haften, 20x20cm.



**550.100 Rippen- und Zwerchfellatmung.** Dargestellt an 3 möglichen Atmungsvorgängen.



**550.101 Mittelohr.** Übertragungsvorgang der Schallwellen über Hammer, Amboss und Steigbügel.



**550.102 Beuger und Strecker.** Demonstriert an einem schematisch dargestelltem Arm.



**550.103 Katzenkrallen,** bei gebeugter Hand: Krallen eingezogen, bei gestreckter Hand: Krallen aus Hautfalte herausgestreckt.



**550.104 Der Vogelfuß,** die automatische Bewegungsfunktion der Vogellauf-Zehen z.B. An- und Abflug, Festhalten am Ast, Beutefang.



**550.105 Giftschlangenschädel.** Funktionsmechanismus des Schlangenmaules beim Öffnen und beim Aufstellen der Giftzähne (4 Gelenk-Kette).

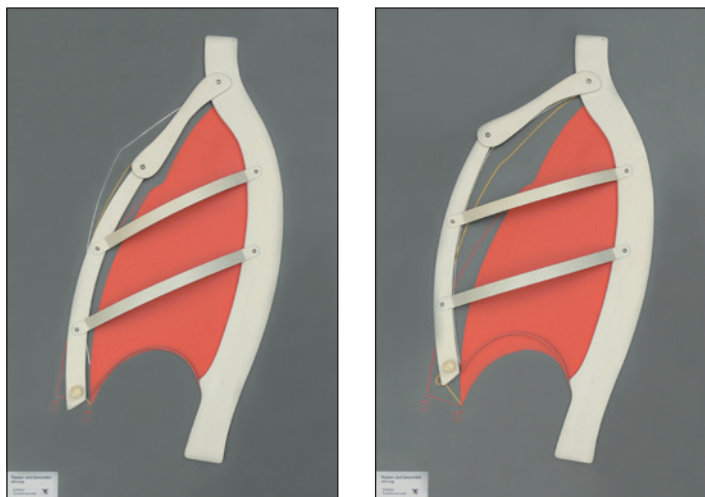


**550.106 Bestäubung der Salbei-Blüte.** Demonstriert wird der Hebelmechanismus eines Staubblattes beim Eindringen einer Hummel in die Blüte.

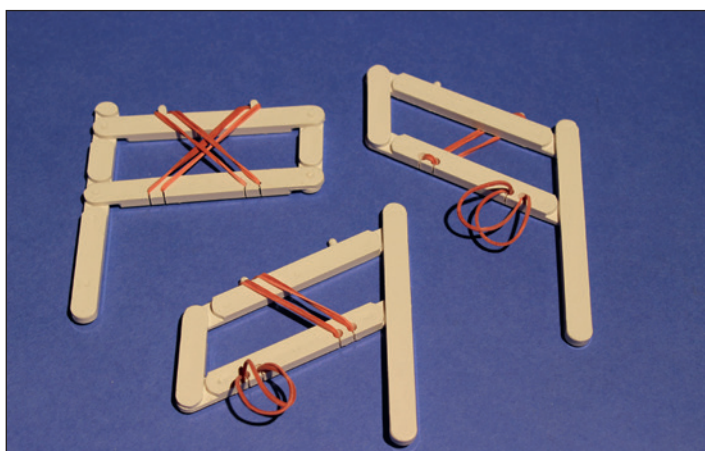
Arbeiten Sie gern mit  
dem Overheadprojektor?

Dann sind diese Modelle für Sie ideal.

Alle Modelle mit Text.



**130.141 Rippen- und Zwerchfellatmung**, Schlüter-Funktionsmodell. Sie können darstellen: Die Rippen-, die Zwerchfell- und die kombinierte Brust-Zwerchfellatmung. 30x50 cm. Mit Text



**130.142 Zwischenrippenmuskeln**, Funktionsmodell nach Bischof

Die Lungenatmung der Menschen und der Säugetiere erfolgt durch das Zusammenwirken von Zwerchfell (Zwerchfellatmung) und den Rippen (Rippenatmung). Die Rippen bewegen sich mit Hilfe der **Zwischenrippenmuskeln**. Dabei bewirken die innen liegenden Muskeln durch Absenken des Brustkorbes das Ausatmen, die außen liegenden Muskeln durch Anheben des Brustkorbes das Einatmen. Das Funktionsmodell (12x10cm) demonstriert sehr anschaulich diesen Vorgang. Die „Rippen“ werden durch Gummibänder (Zwischenrippenmuskeln) verbunden.

**Inhalt:** Drei Modelle mit ausführlicher Lehrerinfo.

## 130.160 Enzymmodell mit Stativ

### Mit diesem Modell erklären Sie leicht

den Bau und die Wirkungsweise eines Enzyms.

Enzyme spielen eine zentrale Rolle in allen Organismen. Störungsfreies Funktionieren der Stoffwechselvorgänge von Lebewesen sind allein durch Enzyme möglich.

Mit diesem **Enzym-Modell** machen Sie Ihren Schülern komplizierte Vorgänge verständlich. Das Modell ist **anschaulich** und einfach im Gebrauch. Sie können damit **vielseitige** Enzymeigenschaften zeigen.

Das Modell besteht aus einer Grundplatte (50x40cm) und 7 versch. abnehmbaren Bauteilen, mit denen Sie arbeiten.

Zum Beispiel: Ein **Substratmolekül (S)** lagert sich an das **aktive Zentrum (AZ)** an. Vorübergehend entsteht ein **Enzym-Substrat-Komplex**. Bei der anschließenden Substratspaltung bilden sich **2 Reaktionsprodukte (P1 und P2)**. Weiterhin können Sie zeigen: **Kompetitive Hemmung** • **Allosterische Hemmung** • **Nichtkompetitive Hemmung** u.a.

