

## Liebe Kollegin, lieber Kollege!

Die gemeinsame Gestaltung eines Lapbooks ist eine interessante, unterhaltsame Variante bzw. Alternative für das **Dokumentieren und Präsentieren von Lerninhalten**. Hier werden alle Ergebnisse in verschiedenen Faltbüchlein, Drehscheiben, Kärtchen oder Klappheften in einem großen „Buch“ aus Karton zum Aufklappen festgehalten. So sind sie jederzeit verfügbar und können auf ansprechende, interaktive Weise von den Schülerinnen und Schülern jederzeit begutachtet und in Erinnerung gerufen werden. Die Schülerinnen und Schüler sind dadurch hoch motiviert und vertiefen die Lerninhalte. Außerdem bietet die Gestaltung eines Lapbooks eine gute Möglichkeit der **Differenzierung**.

Die noch relativ junge Disziplin der **Bionik** versucht, die Bau- und Verhaltensmuster, die in der Natur zu beobachten sind, für neue Techniken zu nutzen. Dabei geht es jedoch nicht um eine direkte Kopie, sondern darum, die Ideen der Natur als Denkanstoß zu nutzen – vor allem unter den Aspekten, mit weniger Ressourcen auszukommen und doch höhere Wirkungsgrade zu erreichen – im Sinne der Natur!

In dieser Materialsammlung zum Thema **BIONIK** gibt es Angebote, durch die die Schülerinnen und Schüler mit den Schritten einer bionischen Entwicklung vertraut gemacht werden.

Im weiteren Verlauf lernen sie biologische Vorbilder und deren technische Umsetzung kennen.

Nicht alles Material, das hier in Vorlagen bereitsteht, muss oder kann in einem einzigen Lapbook zum Einsatz kommen. Es wird je nach Interesse, Lernstand, Altersstufe und motorischem Geschick nötig sein zu entscheiden, was sich für die jeweilige Zielgruppe bzw. das einzelne Kind am besten eignet.

Als Grundlage für das Lapbook kann entweder ein DIN-A2-Bogen Tonpapier gefaltet werden oder Sie geben Ihren Schülerinnen und Schülern einen Aktendeckel.

Viel Freude mit dem ideenreichen Material!

**Ihre Redaktion**  
**Lapbook-Bausteine**



### Legende

- - - - - (gestrichelte Linie) = Falten
- (dicke graue Linie) = Schneiden
- (normale schwarze Linie) = Textumrandung

## Übersicht:

**Arbeitsaufträge und Bastelanleitungen** .....Seite 1-3

### Baustein 1

Bionik .....Seite 4-5

### Baustein 2

Vorbilder und technische Entwicklungen .....Seite 6-20

### Baustein 3

Bionik im Überblick .....Seite 21-32

**Spielplan: Wettlauf der Erfindungen** .....Heftmitte