**allgemeines Museumspublikum**

**Alles nur geklaut? Ideen der Bionik**

**🡪 Familienführung / 7–12 Jahre**

Die Natur hat vieles nahezu perfekt ausgetüftelt, seien es intelligent angeordnete Bienenwaben oder Käfer, die fast nicht kaputtgetreten werden können. Diese Führung erkundet, wie technische Heraus­forderungen gelöst wurden, und dabei häufig Anpassungen der Pflanzen- und Tierwelt „geklaut“ wurden. Die Kinder erleben hautnah das faszinierende Zusammenwirken von Technik und Biologie!

Bionik überträgt gelungene Anpassungen von Pflanzen oder Tieren auf die Technik. Durch genaue Beobachtung der Natur können Anwendungen für technische Lösungen gefunden werden. Diese Führung nimmt mit der ganzen Familie technische Entwicklungen und ihre natürlichen Vorbilder genauer unter die Lupe. Am Ende des Rundgangs können die Kinder selbst einen bionischen Effekt erproben!

Dauer: 45 Minuten
Gruppengröße: 28 Personen

Erwachsene: € 4,50 | Unter 19 Jahren: € 4,50

**Forschungslabor Bionik**

**🡪 Kinderworkshop / 7–12 Jahre**

Die Menschen können viel von der Natur lernen und sich Lösungen abschauen: Zum Beispiel sind Blätter, die sich selbst reinigen, Inspiration bei der Suche nach Kleidung, die nicht schmutzig oder nass wird. Diese Spurensuche durch die Ausstellung hält so manche Überraschung bereit und lässt die Kinder im Workshop den Einfallsreichtum der Natur ganz direkt erleben.

Dieser Workshop stellt technische Entwicklungen vor und erklärt, wie sehr sich diese an der Perfektion der Natur orientieren. Die Kinder erfahren, dass Eisbärenfell Ideen zur Verbesserung von Wasserkochern lieferte und Ventilatoren sich leiser drehen, seit man Lösungen von Vogelfedern übertragen hat. Im Forschungslabor Bionik wird aktiv mit allen Sinnen experimentiert und getüftelt!

Dauer: 120 Minuten
Gruppengröße: 28 Personen

Erwachsene: € 7,50 | Unter 19 Jahren: € 7,50

**Bionik – Natur als Inspiration**

**🡪 Führungen / Jugendliche und Erwachsene**

Schon immer lieferte die Natur Inspirationen für die Konstruktion von Maschinen, Bauwerken oder anderen technischen Errungenschaften. Die Perfektion vieler natürlicher Phänomene war der Menschheit stets bewusst und wurde nachgeahmt und nachgebaut. Anpassungen der Natur werden auch heute vielfach für Entwicklungen herangezogen.

In dieser Ausstellung stellt sich die Wissenschaftsdisziplin Bionik anhand historischer Erfolgsbeispiele und aktueller Forschungsfragen vor: Wie können wir uns von Pflanzen oder Tieren Nachhaltigkeit abschauen? Welche Anregungen kann die Architektur vom Belüftungssystem in Termitenbauten erhalten? Bringt der Aufbau von Schmetterlingsflügeln Erkenntnisse, damit Bildschirme weniger reflektieren?

Dauer: 45 Minuten
Gruppengröße: 28 Personen

Erwachsene: € 4,50 | Unter 19 Jahren: € 4,50

**SCHULPROGRAMM**

**Alles nur geklaut? Ideen der Bionik**

**🡪 Führung / Kindergarten & Schule / 2.– 6 Schulstufe (7–12 Jahre)**

„Unzerstörbare“ Käfer oder intelligent angeordnete Bienenwaben – vieles in der Natur ist perfekt aus­getüftelt. Auf dieser gemeinsamen Forschungsreise durch die Ausstellung erkundet die Gruppe, wie technische Herausforderungen, inspiriert von Anpassungen der Pflanzen- und Tierwelt, gelöst wurden. Die Kinder erleben hautnah das faszinierende Zusammenwirken von Technik und Biologie!

Bionik versucht, gelungene Anpassungen von Pflanzen oder Tieren auf die Technik zu übertragen. Durch genaue Beobachtung können Anwendungen für technische Lösungen in der Natur gefunden und „geklaut“ werden. In der Führung werden technische Entwicklungen und ihre natürlichen Vorbilder genauer unter die Lupe genommen. Am Ende des Rundgangs erprobt die Klasse selbst einen bionischen Effekt!

Dauer: 50 Minuten

Gruppengröße: 28 Personen

Erwachsene: € 4,50 | Unter 19 Jahren: € 4,50 | Pauschale unter 15 Personen: € 67,50

**Forschungslabor Bionik**

**🡪 Workshop / Volksschule & Schule / 2.– 6 Schulstufe (7–12 Jahre)**

Die Natur hat viele erfolgreiche Idee entwickelt, von denen wir Menschen lernen können: Zum Beispiel, wie sich Blätter selbst reinigen oder Samen zu Flugkünstlern werden. Eine Spurensuche in der Ausstellung und im Workshop hält viele Überraschungen bereit und lässt den Einfallsreichtum der Natur ganz direkt erleben.

Seit vielen hunderten Jahren erforschen Menschen die Natur und entdeck(t)en dabei gut funktionierende Anpassungen. In diesem Workshop werden technische Entwicklungen vorgestellt und aufgezeigt, wie sehr sich diese an der Pflanzen- und Tierwelt orientieren. So gab das Fell von Eisbären Inspiration, Wasser­kocher zu verbessern und von Vogelfedern hat man sich abgeschaut, wie Ventilatoren leiser laufen können. Im Forschungslabor können die SchülerInnen mit allen Sinnen zum Thema Bionik aktiv werden und experimentieren.

Dauer: 110 Minuten

Gruppengröße: 28 Personen

Erwachsene: € 7,50 | Unter 19 Jahren: € 7,50 | Pauschale unter 15 Personen:€ 112,50

**Bionik – Natur als Inspiration**

🡪 **Führung / Schule / 7.– 13. Schulstufe (12–19 Jahre)**

Seit dem Altertum liefert die Natur Inspiration für die Konstruktion von Gegenständen, Maschinen oder Gebäuden. Die Menschheit war sich stets der Perfektion in der Natur bewusst und hat versucht, diese nachzuahmen. Bis heute werden Anpassungen der Natur für technischen Lösungen eingesetzt.

Anhand historischer Erfolgsbeispiele und aktueller Forschungsfragen entdeckt die Schulklasse die Wissen­schaftsdisziplin Bionik: Wie können uns Pflanzen oder Tiere helfen, nachhaltiger zu leben? Was kann die Architektur vom Belüftungssystem in Termitenbauten lernen? Wie können Bildschirme den Aufbau von Schmetterlingsflügeln nützen, um weniger zu reflektieren?

Dauer: 50 Minuten

Gruppengröße: 28 Personen

Erwachsene: € 4,50 | Unter 19 Jahren: € 4,50 | Pauschale unter 15 Personen: € 67,50

**Text- und Bildmaterial zur Ausstellung:** <https://www.technischesmuseum.at/presse>

**Presse-Kontakt:**

Technisches Museum Wien

Madeleine Pillwatsch

Mariahilfer Straße 212, 1140 Wien

Tel. +43 1 899 98-1200

presse@tmw.at

www.technischesmuseum.at/presse

https://twitter.com/tmwpress