

Syllabus

BRS-V-2026-AB-01 · Bionik

Leitung: Anja Boisselet, MSc

brain rooms synapsis

Kursprofil

Format	Dauer
Zielgruppe	Schulen, Hochschulen, Institutionen, Unternehmen, Veranstaltungen, interessierte Öffentlichkeit
Dauer	45–90 Minuten
Vorkenntnisse	nicht erforderlich, sofern nicht im konkreten Kooperationsrahmen anders vereinbart
Preislogik	auf Anfrage; abhängig von Format, Gruppengröße und Rahmen
Kurzimpuls	ca. 25-45 Minuten
Fachvortrag	ca. 45-90 Minuten
Vortrag mit Gespräch	nach Vereinbarung
Individuelles Format	nach Vereinbarung

1. Kurzbeschreibung

Was ist Bionik, wofür ist sie gut, und warum ist sie mehr als Nachahmung? Dieser Vortrag von Anja Boisselet, MSc gibt eine klare, lebendige Antwort — ohne Fachjargon, mit konkreten Beispielen aus der Natur.

Das Format eignet sich als Einstieg für Schulen, Vereine, Institutionen und alle Gruppen, die Bionik als Thema entdecken möchten — ohne Vorkenntnisse, aber mit Neugier.

2. Zielgruppe

Schulen

Hochschulen

Institutionen

Unternehmen

Veranstaltungen

interessierte Öffentlichkeit

3. Lernziele

Nach Abschluss des Kurses können die Teilnehmenden:

- Bionik als Disziplin kennenlernen: Grundidee, Methode, repräsentative Beispiele
- Warum Bionik mehr ist als das Kopieren von Naturformen — am Beispiel verstehen
- Neugier auf eigene Beobachtungen und weiterführende Fragestellungen entwickeln

4. Inhaltliche Module

Modul 1: Einstieg und thematische Rahmung

Dieses Modul eröffnet den thematischen Rahmen von "Bionik". Zentrale Begriffe werden geklärt, vorhandene Vorstellungen geordnet und die Beziehung zwischen Naturbeobachtung, Funktion und Anwendung sichtbar gemacht.

Grundbegriffe und fachliche Einordnung

zentrale Fragestellungen des Formats

Bezug zu Bionik, Energiebionik und nachhaltiger Transformation

Modul 2: Kernbegriffe und wissenschaftliche Grundlagen

Im Mittelpunkt stehen genaue Wahrnehmung, Beschreibung und Analyse. Die Teilnehmenden lernen, Phänomene nicht vorschnell zu deuten, sondern ihre Struktur, Funktion und Systembeziehung präzise zu erfassen.

Wahrnehmung und Beobachtung

Muster, Struktur und Zusammenhang

Skizze, Sprache und Beschreibung als Denkwerkzeuge

Modul 3: Beispiele, Bilder und Denkmodelle

Das Modul verbindet fachliche Grundlagen mit Beispielen aus Natur, Technik, Gestaltung, Bildung oder Alltag. Aus einzelnen Beobachtungen werden übertragbare Prinzipien und Fragen entwickelt.

Form, Funktion, Material und Energie

Beispiele aus lebenden Systemen

methodische Analyse und gemeinsames Ordnen

Modul 4: Transfer in Bildung, Technik oder Gestaltung

Hier wird der Transfer vorbereitet: erkannte Prinzipien werden abstrahiert, in andere Kontexte übersetzt und auf mögliche Anwendungen oder Bildungsformate bezogen.

Abstraktion und Analogie

Bottom-up- und Top-down-Denken

Übertragung in Gestaltung, Technik, Bildung oder Organisation

Modul 5: Fragen, Diskussion und Ausblick

Zum Abschluss werden Ergebnisse zusammengeführt, reflektiert und in einen größeren Zusammenhang gestellt. Die Teilnehmenden formulieren offene Fragen, mögliche Anwendungen und nächste Schritte.

Zusammenfassung zentraler Einsichten

Diskussion und Reflexion

Ausblick auf weiterführende Angebote der brain rooms synopsis [ə'kædəmi]*

5. Methoden

Das Format kombiniert je nach Dauer und Zielgruppe unterschiedliche Arbeitsweisen. Ziel ist eine klare, fachlich verlässliche und zugleich erfahrbare Vermittlung.

Vortrag

Bild- und Beispielmateriale

kurze Reflexionsimpulse

Publikumsfragen

Diskussion

Die Methode ist niederschwellig zugänglich, bleibt aber fachlich anspruchsvoll. Sie führt von der Beobachtung zur begründeten Frage und von dort zu Transfer, Reflexion und möglicher Anwendung.

6. Mögliche Kursformate

7. Materialien und Voraussetzungen

Je nach Format können eingesetzt werden:

digitale Präsentation

Bild- und Schema-Material

optional Handout oder Literaturliste

Die konkrete Materialauswahl wird an Ort, Zielgruppe, Dauer und Kooperationsrahmen angepasst. Für Vorträge genügt in der Regel eine geeignete Präsentationsmöglichkeit; für Workshops oder Kurse werden Beobachtungs-, Zeichen- und Arbeitsmaterialien abgestimmt.

8. Ergebnis und Nutzen

Die Teilnehmenden gewinnen ein vertieftes Verständnis für Bionik, Energiebionik, Naturbeobachtung, Gestaltung und nachhaltige Transformation. Sie lernen, Natur nicht nur ästhetisch oder allgemein zu betrachten, sondern als strukturierten Erfahrungs-, Analyse- und Innovationsraum zu lesen.

Das Ergebnis ist je nach Format ein geschärfter Blick, eine fachlich begründete Fragestellung, eine Skizze, ein Konzept, ein Diskussionsimpuls, ein Projektansatz oder eine erste bionisch inspirierte Anwendungsidee. Entscheidend ist die Entwicklung einer neuen Betrachtungsweise: vom Phänomen zur Funktion, vom Zusammenhang zur Idee.

9. Kurztext für Website oder PDF

Bionik: Einführungsvortrag über naturinspirierte Problemlösung und bionische Prinzipien: Innovation aus vier Milliarden Jahren Evolution. Das Format vermittelt Grundlagen, Beispiele und Transfermöglichkeiten an der Schnittstelle von Bionik, Energiebionik, Bildung, Gestaltung und nachhaltiger Transformation. Es kann je nach Zielgruppe als Kurs, Seminar, Workshop, Vortrag oder Projektformat angepasst werden.

10. Literatur- und Vertiefungsempfehlung

Anja Boisselet, MSc: Hands-on Bionik. Natur verstehen. Zukunft gestalten. 2025. Anja Boisselet, MSc: Elektron Troni - Die unglaubliche Reise eines Elektrons. Ergänzend: Peter G. Piccottini: Energiebionik. Band 1 - Solare Energetik. Die Kraft des Lichts. brain rooms synapsis, 2026.

Die Literatur dient als weiterführende fachliche Grundlage für Teilnehmende, die den Zusammenhang von Naturbeobachtung, Energie, biologischen Systemen, technischer Entwicklung, Bildung und nachhaltiger Transformation vertiefen möchten.

* brain rooms synapsis [ə'kædəmi]: interdisziplinäre Forschungs-, Lern- und Erfahrungsräume für Bionik, Innovation, Transformation und ein Design for the Real World.