



# NaTech digital

## **Naturwissenschaft und Technik kreativ verbinden Projektwochen für Schulklassen des 2. Zyklus**

Ein Angebot der Fachstelle NaTech  
und des Medien- und Didaktikzentrums der PHTG



*Lehre  
Weiterbildung  
Forschung*

# NaTech digital

## Idee

Experimentieren, tüfteln, erfinden – diese Tätigkeiten stehen im Zentrum der Projektwochen NaTech digital, die naturwissenschaftliche und technische Themen mit Medien und Informatik verknüpfen. Die Kinder werden zu Beginn der Projektwoche ins Thema Strom eingeführt und lernen den Umgang mit dem Microcontroller Calliope Mini. Danach können sie diesen Minicomputer selber programmieren und damit eigene Spiele oder Geräte erstellen oder an eigenen Ideen tüfteln.

## Themen

Für 5./6. Klassen stehen drei Themen für die Projektwochen zur Wahl:

- > **Spiele entwickeln** (NMG 5.2 | TTG 2.A/2.B | MI 2.2)  
Die Kinder bauen mithilfe des Calliope Mini Spiele nach oder erfinden eigene Spiele.  
**Beispiel:** Entwickle ein Angelspiel, sodass das Calliope piept, blinkt oder ein Symbol zeigt.
  
- > **Smart Home** (NMG 3.2 | NMG 5.2 | TTG 2.A/2.B | MI2.2)  
Die Kinder entwickeln mit dem Calliope Ideen, wie man im Haus mithilfe von Technik Energie sparen kann.  
**Beispiel:** Erfinde eine Lichanlage, die nur dann leuchtet, wenn sich jemand im Raum befindet.
  
- > **Alltagsgeräte selber bauen** (NMG 3.2 | NMG 5.2 | TTG 2.A/2.B | MI2.2)  
Die Kinder verstehen die Funktionen ausgewählter Geräte und bauen eigene Varianten mithilfe des Calliope nach.  
**Beispiel:** Baue einen Ventilator, der bei 22 °C einschaltet.

Für 3./4. Klassen besteht keine Wahlmöglichkeit. Die Projektwoche fokussiert auf das Thema «Spiele entwickeln». Zu jedem Thema steht eine Projektkiste mit Materialien und Arbeitsblättern bereit.

## Kooperation

Die Industrie- und Handelskammer Thurgau unterstützt die Projektwochen im Rahmen ihres 150-Jahr-Jubiläums finanziell. Die IHK möchte damit einen Beitrag für die Bildungslandschaft leisten und Schulkinder beim Einstieg in eine digitale Welt unterstützen. Bei Interesse vermittelt die IHK Unternehmer aus der Region, die ein Produktbeispiel aus dem Bereich NaTech digital vorstellen können.

## Ablauf/Organisation der Projektwoche

---

<b>Anmeldung</b>	Auf der Website <a href="http://naturundtechnik.phtg.ch">naturundtechnik.phtg.ch</a> Kalenderwoche ist frei wählbar   maximal 25 Kinder pro Woche
<b>Einführung</b>	Vor der Projektwoche nimmt die Lehrperson an einer halbtägigen Einführung in die Projektwoche NaTech digital teil
<b>Transport*</b>	Liefer- und Abholservice durch die PHTG direkt vor Ort
<b>Einführung Calliope Mini*</b>	Der Montag- bzw. Mittwochmorgen (themenabhängig) wird von der PHTG durchgeführt
<b>Support*</b>	Während der Woche fachlicher Support per E-Mail oder Telefon

---

\* Diese Angebote sind nur im «Rundum-sorglos-Paket» enthalten.

Der detaillierte Ablauf der Projektwoche ist auf der Website einsehbar.

## Einführung in die Projektwoche NaTech digital

Die aktuellen Daten sind auf der Website [naturundtechnik.phtg.ch](http://naturundtechnik.phtg.ch) > NaTech digital ersichtlich.

## Kosten

Es gibt zwei Varianten, die Projektwochen umzusetzen:

> «Rundum-sorglos-Paket»

Enthält: Einführung, Transport, Einführung Calliope Mini, Support und Material

Kosten: 625.–

> «Mach-ich-selber-Paket»

Enthält: Einführung und Material. Die restliche Organisation liegt bei der Lehrperson.

Kosten: 200.–

## Schnupperabend

Am Schnupperabend wird ein Einblick in die Organisation und die Inhalte der Projektwoche ermöglicht. Die Teilnahme ist unverbindlich und kostenlos.

Die aktuellen Daten sind auf der Website [naturundtechnik.phtg.ch](http://naturundtechnik.phtg.ch) > NaTech digital ersichtlich.

## Weitere Informationen und Anmeldung

[naturundtechnik.phtg.ch](http://naturundtechnik.phtg.ch) > NaTech digital

## Kontakt

Pädagogische Hochschule Thurgau  
Unterer Schulweg 3  
Postfach  
8280 Kreuzlingen 1  
Tel. +41 (0)71 678 56 56  
info@phtg.ch  
phtg.ch

## Kooperation

