



## Integrationsfach NMG: Auseinandersetzung mit der Welt Modulares Angebot I–VI

Den Fachbereich Natur, Mensch, Gesellschaft (NMG) zeichnet aus, dass eine ganze Fächerpalette innerhalb eines Fachbereichs zusammengefasst wird. Im Zentrum des NMG-Unterrichts steht die mehrperspektivische Auseinandersetzung mit der Welt und deren ganzheitliche Zusammenführung. Wie kann der Unterricht im Integrationsfach NMG unter Berücksichtigung der Kompetenzorientierung so gestaltet werden, dass mehrere Teilbereiche integriert werden und diese mehrperspektivische Auseinandersetzung ermöglicht wird?

Das Grundlagenreferat Baustein I «Kompetenzaufbau in NMG für ganzheitlichen Unterricht nutzen» setzt sich mit dem für NMG spezifischen Basiswissen im Kontext des Lehrplans 21 auseinander. Die nachfolgenden fachlichen Vertiefungen sind darauf abgestimmt. Die Weiterbildungsangebote für den Zyklus 1 und 2 zeigen exemplarisch eine Umsetzung von mehrperspektivischem Unterricht auf.

Im Zyklus 3 wird NMG meist von unterschiedlichen Lehrpersonen unterrichtet. Das Weiterbildungsangebot «Kompetenzorientiertes Unterrichten im Zyklus 3» trägt dem Rechnung, indem hier die Wahlmöglichkeit besteht, den Fokus auf Natur und Technik (NT) oder Räume, Zeiten, Gesellschaft (RZG) zu legen.

Die Module können einzeln abgerufen oder kombiniert werden. Für schulinterne Weiterbildungen kann ein für das Team passendes Arrangement zusammengestellt werden.



Weiterbildungen in anderen Formaten finden Sie auch bei der «Fachstelle NaTech» auf der Homepage der PHTG.  
<http://naturundtechnik.phtg.ch>

## I Referat: Kompetenzaufbau in NMG für ganzheitlichen Unterricht nutzen

### Handlungsaspekte und inhaltliche Perspektiven

Kompetenzorientiert unterrichten im Fachbereich NMG heisst, zwölf Kompetenzbereiche im Auge zu behalten und vier Handlungsaspekte zu berücksichtigen. Im Referat wird neben einer allgemeinen Einführung in den Kompetenzbegriff der Lehrplan 21 im Fachbereich NMG entchlüsselt und an einem Themenbeispiel praktisch angewendet.

### Zielsetzung

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer

- > können das Kompetenzmodell im Fachbereich NMG beschreiben.
- > entwickeln eine Vorstellung davon, wie der Lehrplan 21 für unterschiedliche Themen innerhalb der NMG-Fächer umgesetzt wird.

### Arbeitsweise

Referat / Diskussion

**Leitung** Prof. Dr. Christina Colberg, PHTG **Dauer** 1 h Referat plus 0.5 h Rückfragen/Diskussion

**Stufe/Zyklus** stufenübergreifend (Zyklus 1–3)

## II Natur, Mensch und Gesellschaft entdecken – Zyklus 1

### Ausgehend von Forscherfragen Phänomene und Denkräume erkunden

Wie funktioniert ein Magnet? Ist etwas, was man nicht sieht nichts? Was brauchen wir wirklich? Dies sind Beispiele von möglichen Forscherfragen. Davon ausgehend wird NMG-Unterricht für den Zyklus 1 geplant und durchgeführt. In der Weiterbildung werden anhand von Beispielen aus den Geistes- oder Naturwissenschaften Methoden und Zugänge für den Zyklus 1 aufgezeigt.

### Zielsetzung

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer

- > kennen die Grundlagen des NMG-Fachlehrplans für den Zyklus 1.
- > lernen konkrete Themeneinheiten und Methoden wie Beobachten, Experimentieren, Philosophieren für die Arbeit mit der Klasse kennen.
- > planen eine eigene Unterrichtseinheit und führen sie durch.

### Arbeitsweise

Input / Eigenes Ausprobieren / Planen und Umsetzen / Austausch

**Leitung** Gabriele Brand oder andere Dozierende aus dem Fachbereich NMG, PHTG

**Dauer** 3.5 h plus 3.5 h für Vertiefung/Coaching **Stufe/Zyklus** VS/US/Zyklus 1

### Hinweis

Ein zusätzliches Angebot für die Vorschulstufe «Wie wollen wir leben? Mit Kindern über Nachhaltigkeit philosophieren» bei den Weiterbildungen für Zyklus 1.

## III Dem Leben auf der Spur – Zyklus 1 & 2

### **Vielfältige Zugänge rund um Fragen zur menschlichen Existenz und Nachhaltigkeit**

Wie viel Essen ist genug? Was brauchen wir wirklich? Was wäre, wenn es das Rad nicht gäbe? An Grundfragen des Lebens wird der NMG-Unterricht für den Zyklus 1 & 2 mehrperspektivisch und partizipatorisch gestaltet. Mit Bezug zum Lehrplan 21 werden Unterrichtseinheiten und fachdidaktisches Vorgehen aus den Bereichen Biologie, Technik, Geschichte, Philosophie, Ethik und Kunst aufgezeigt, erprobt und reflektiert. Dabei wird besonderes Gewicht auf das Öffnen von Denkräumen und das Fördern von eigenständiger Auseinandersetzung gelegt.

#### **Zielsetzung**

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer

- > erhalten Einblick in Planung und Durchführung von mehrperspektivischem NMG-Unterricht.
- > lernen konkrete Themeneinheiten des Lehrplans auf den eigenen Unterricht anzuwenden.
- > erproben und reflektieren Methoden und Zugänge aus Natur- und Geisteswissenschaften wie Beobachten, Experimentieren, Theorien bilden, Philosophieren, Interpretieren und Inszenieren.

#### **Arbeitsweise**

Impulsreferate / Umsetzungsideen für die Praxis, z. B. Projekt in der eigenen Klasse / Austausch.

**Leitung** Prof. Karin Fasseing Heim und/oder Judith Bohrer, PHTG

**Dauer** 3.5 h plus 3.5 h Reflexion und Vertiefung

**Stufe/Zyklus** VS/US/MS (Zyklus 1 & 2) Dieses Angebot wird für Gruppen bis maximal 35 TN in Doppelleitung durchgeführt. Es steht zudem für den Zyklus 1 oder 2 getrennt in Einzelleitung zur Verfügung.

## IV Mehrperspektivisch NMG-Unterricht im Zyklus 2 verstehen und planen

Die Teilnehmenden erhalten einen Überblick des Fachbereichs NMG im neuen Lehrplan. Anhand eines Themas wird aufgezeigt, wie NMG-Unterricht im Zyklus 2 mehrperspektivisch geplant werden kann. Die Planung orientiert sich an einer komplexen Fragestellung. Ein kurzer Einblick in kompetenzorientierte Aufgaben rundet das Angebot ab.

#### **Zielsetzung**

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer

- > lernen den neuen Lehrplan im Fachbereich Natur, Mensch, Gesellschaft kennen.
- > können sich innerhalb des Fachbereichs NMG im Lehrplan orientieren.
- > verstehen die Planung von NMG, ausgehend von einer komplexen Fragestellung.
- > führen eine erste Planung anhand einer komplexen Fragestellung in der Gruppe durch.
- > lernen erste kompetenzorientierte Aufgabensets kennen.

#### **Arbeitsweise**

Input / Experimentieren / Diskussion / Gruppenarbeit / Plenum

**Leitung** Dominik Hagen oder andere Dozierende aus dem Fachbereich NMG, PHTG

**Dauer** 3.5 h plus 3.5 h für Vertiefung/Coaching **Stufe/Zyklus** MS/Zyklus 2

## V Spannender Geschichtsunterricht im Zyklus 3

### Motivation im Geschichtsunterricht als Schlüssel zur nachhaltigen Kompetenz

Geschichtsunterricht nach neuem Lehrplan bedeutet vor allem, Motivation zu erzeugen. Ziel des Kurses ist es daher, konkrete und motivierende Unterrichtsbeispiele aufzuzeigen, unter optionalem Einbezug der (ausleihbaren) historischen Quellensammlung der PHTG. Die Entwicklung einer Lehrplan 21 konformen Aufgabenkultur (für e- und g-Niveau) soll dabei im Mittelpunkt stehen.

#### Zielsetzung

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer

- > kennen motivierende Umsetzungsbeispiele aus dem Fachbereich RZG-Geschichte.
- > kennen die Aufgabenkultur des LP 21 und können sie für den eigenen Unterricht umsetzen.
- > lernen die 4 Handlungsaspekte des NMG-Lehrplans kennen und können diese didaktisch umsetzen.
- > lernen Unterrichtsbausteine zu planen unter Berücksichtigung aller relevanten Vorgaben des neuen Lehrplans.

#### Arbeitsweise

Interaktive Unterrichtsbeispiele, Diskussion

**Leitung** Dr. Hartmut Moos, PHTG **Dauer** 3.5 h plus 3.5 h für Vertiefung/Coaching

**Stufe/Zyklus** S1/Zyklus 3

## VI Natur und Technik unterrichten im Zyklus 3

Im Bereich Natur & Technik nimmt der experimentelle Unterricht innerhalb der Aufgabenkultur eine zentrale Rolle ein. Auf der Grundlage des hypothetisch-deduktiven Ansatzes wird anhand eines konkreten Themas (z.B. Akustik, Optik) ins kompetenzorientierte Experimentieren eingeführt. Weitere zentrale fachdidaktische Aspekte können bei Bedarf die Weiterbildung ergänzen.

#### Zielsetzung

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer

- > kennen Umsetzungsbeispiele aus dem Bereich Natur und Technik des Lehrplans 21.
- > kennen die Aufgabenkultur des Lehrplans 21 und können sie auf den eigenen Unterricht anwenden.
- > können den hypothetisch-deduktiven Ansatz für ihren kompetenzorientierten und experimentell ausgerichteten Unterricht umsetzen.
- > kennen je nach Bedarf weitere fachdidaktische Konzepte im Kontext des Lehrplans 21.

#### Arbeitsweise

Input / Experimentieren / Diskussion

**Leitung** Prof. Dr. Patric Brugger oder andere Dozierende aus dem Fachbereich NMG, PHTG

**Dauer** 3.5 h plus 3.5 h für Vertiefung/Coaching **Stufe/Zyklus** S1/Zyklus 3