

## WEITERBILDUNG

# MusterBiLDung - *Kunst trifft Mathematik*

→ im Dokument "Weiterbildungsmodul\_1" finden Sie Informationen zu:

- **SETTING DER WEITERBILDUNG**
  - **WEITERBILDUNGSZIELE ZUHANDEN DER KURSLEITUNG**
  - **WEITERBILDUNGSZIELE ZUHANDEN DER KURSTEILNEHMENDEN**
  - **MATERIALHINWEISE ZUR PLANUNG DER WEITERBILDUNG**
-

# Exemplarischer Weiterbildungsverlauf

## MusterBiLDung – MODUL 3

**Fokus:** *Transversale Unterrichtsverläufe, eigener Lernprozess*

Das Modul 3 stellt den eigenen Lernprozess der Teilnehmenden in den Fokus.

**Gelingt es, die Transversalität in Unterrichtssituationen zu erkennen und anzubahnen?**

**Welche Erkenntnisse wurden durch die Weiterbildung gewonnen?**

Die Teilnehmenden präsentieren und reflektieren selbst erarbeitete transversale Unterrichtsverläufe und weitere Beispiele, die von der Kursleitung eingebracht werden. Dies schärft und vertieft ihr Verständnis für Transversalität in materialbasierten Settings. Dies schärft und vertieft das Verständnis für die Verbindung von Bildnerischem Gestalten und Mathematik.

Durch Erkenntnisse über den eigenen Lernprozess werden Transferüberlegungen für die eigene Praxis formuliert.

Nachfolgender exemplarischer Weiterbildungsverlauf enthält **erprobte und empfohlene Kernelemente für die Durchführung** einer halbtägigen Weiterbildung gemäss dem Fokus Modul 3.

Die aufgeführte Reihenfolge der Kernelemente kann als inhaltlich sowie methodisch sinnvoll rhythmisierter Unterrichtsverlauf übernommen oder individuell angepasst werden. Hinweise zur organisatorischen Rahmung der Weiterbildung sind nicht enthalten.

Praktische, eigentätige Sequenz

Arbeit mit Videoarbeitsinstrument

Theoretischer Input

Selbststudium

### KERNELEMENTE MODUL 3

Inhalte – Ziele	Medien
<p><b><u>Präsentation, Austausch und Reflexion der eigenen Unterrichtserprobung mit dem Fokus auf die transversale Lernbegleitung (ca. 45')</u></b></p> <p><b>Ziele</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Überprüfung der eigenen Unterrichtserprobungen auf ihre Transversalität</li> <li>- Schulung der Reflexions-Gedankengänge des eigenen Unterrichts (wie der eigene Unterricht theoriegeleitet reflektiert werden kann)</li> </ul> <p>Die Teilnehmenden und die Kursleitung sichten die entstandenen Plakate zu den eigenen Unterrichtserprobungen (als individueller Rundgang, in Form von Präsentationen in Kleingruppen o. äh.). Es soll fokussiert über die gemachten Erfahrungen/Erkenntnisse nachgedacht und ausgetauscht werden.</p> <p>Mögliche Reflexions- und Diskussionsfragen:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plakatwände</li> <li>- Plakate der Teilnehmenden</li> <li>- Diskussionsfragen</li> </ul>

- Welche fachlichen Beobachtungen haben Sie gemacht?
- Wo gelang Ihnen ein "Fachbrillenwechsel"?
- Kamen "Wellenbewegungen" – d.h. eine Abfolge oder ein Zusammenspiel zwischen den Fachbereichen zustande? Wenn ja, wo und wie?
- Gab es Sequenzen, in denen die Auseinandersetzung in einem Fachbereich zu Erkenntnissen im anderen geführt hat? Welche?
- Welchen Mehrwert hat die Kombination der beiden Fachbereiche in ihrer Erprobung gezeigt?
- Welche Unterrichtssequenzen gelangen besonders gut (im Hinblick auf die Transversalität), welche zeigten nicht den gewünschten Erfolg und weshalb nicht?
- Sonstige Highlights & Stolpersteine?
- Welche Fragen sind noch offen (auch in Bezug auf den Fachtext "Transversales Unterrichten im Zyklus 1")



### **Stiller Impuls aus der Kunst als Anknüpfung (ca. 15')**

#### **Druckgrafiken und Skulpturen A. Malär**

##### **Ziele**

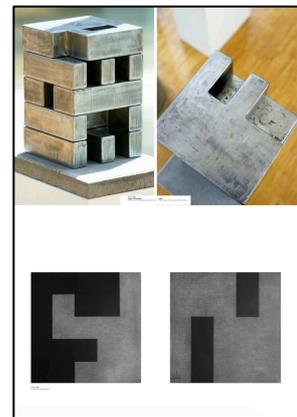
- Methode des "stillen Impulses" erproben und reflektieren
- Kunst als Inspiration für das eigene Gestalten erfahren
- das eigene Erproben für fachliche und fachbereichsverbindende Erkenntnisse nutzen, den Blick für Fachgehalt von Tätigkeiten und Produkten schärfen

Aufbauend auf die Videovignettensichtung "Eiffelturm" im Modul 2 oder auf die Videovignette "Flächen" (Passwort für [Videos](#): MusterBildung) wird gemeinsam ein Anknüpfungsbeispiel in der Methode des stillen Impulses erprobt. Die Teilnehmenden arbeiten/gestalten mit den Würfeln ohne Auftrag, lediglich angeregt durch die Druckgrafiken und Skulpturen des Künstlers Andrea Malär. Empfohlen wird eine Teamarbeit, da dies zu intensiveren Denkprozessen führt. Danach wird (zuerst im Team oder direkt im Plenum) diskutiert: *Wie verlief der Gestaltungsprozess? Welche Aspekte der Kunstwerke inspirierten diesen? Welches fachliche Potenzial hat diese Intervention in Form des stillen Impulses von A. Malär?*

Die Kursleitung ergänzt den Austausch mit Gedanken zur fachlichen Herleitung der Aufgabe\* und Informationen zum Künstler (siehe Link in Medienspalte).

*\*Die Videovignette "Flächen" zeigt, wie die Kinder primär flächig mit den Würfeln arbeiten. Die Anknüpfung soll die Kinder dazu anregen, die Würfel auch räumlich-bauend zu benutzen. Zudem kann durch die Grafiken auch zum bewussten Einsatz der Grautöne und zu einem Nachdenken über Innen-Aussen (Volumen) bewegt werden. Die Form des stillen Impulses lässt den Kindern*

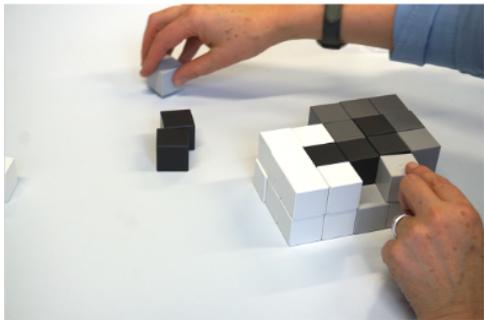
#### **Poster A. Malär + PPP-Folie S. 3**



[Informationen zur Arbeit von A. Malär](#) (Zugriffsdatum 6.6.20)

**ggf. PPP-Folie S. 4**

weiterhin Raum für ihre eigenen Ideen und zeigt der Lehrperson auf, welche Aspekte für sie von Interesse sind.



Hinweis: Das Kernelement **"Stiller Impuls aus der Kunst"** kann auch im Modul 2 der Weiterbildung umgesetzt werden (anschließend an das Kernelement **"Arbeiten mit dem Videoarbeitsinstrument"**)

### **Bearbeitung der Videovignette "Transversaler Unterrichtsverlauf 'Steine'" (ca. 30')**

#### **Ziele**

- Kennenlernen eines Unterrichtsbeispiels transversalen Unterrichtens
- Reflexion des Unterrichtsbeispiels mit dem bisherigen theoretischen Wissen zu transversaler Lernbegleitung

Die Teilnehmenden bearbeiten eine Videovignette mit dem videobasierten Arbeitsinstrument. Es wird empfohlen, dass die Kursteilnehmenden vor der Sichtung der Videovignette den exemplarischen Verlauf zum Ausgangsmaterial "Steine" studieren. Die Videovignette "Transversaler Unterrichtsverlauf 'Steine'" zeigt lediglich ausgewählte Momente aus dem Verlauf.

Es bietet sich an, die Aktionsimpulse zur Bearbeitung der Videovignette und die Diskussionsfragen aus den Weiterbildungsteilen "Reflexion der eigenen Unterrichtserprobung auf die transversale Lernbegleitung" und "Gespräch über die beiden exemplarischen Verläufe mit den Ausgangsmaterialien 'Spiesse 1 und 2' und 'Pattern Blocks 1'" hinzuzuziehen. Anhand dieser kommt ein (reflexives) Gespräch über die Videovignette zustande.

Der didaktische Kommentar im videobasierten Arbeitsinstrument gibt Einblick in das Zusammenspiel der Fachbereiche und die gegenseitige Befruchtung, die das Zusammenspiel hervorbringt.

- Mehrere Laptops
  - Internetzugang
  - [Videobasiertes Arbeitsinstrument](#)
- Passwort: MusterBildung



### **Erarbeitung & Reflexion exemplarischer Unterrichtsverläufe (ca. 60')**

→ Ausgangsmaterial Spiesse & Pattern Blocks

#### **Ziele**

- Kennenlernen weiterer Beispiele für transversale Lernbegleitung
- und Kriterien der Transversalität („Was macht die einzelnen Phasen des 5-Phasenmodells transversal?“ „Wo zeigt sich ein Mehrwert/ Befruchtung?“) im Unterrichtsablauf zu erkennen.

Auftrag an die Kursteilnehmenden:

*Vollziehen Sie einen der Unterrichtsverläufe nach, sodass Ihnen klar ist, was im Unterricht passierte. Erproben Sie die vorbereiteten Angebote selbst (Hinweis*

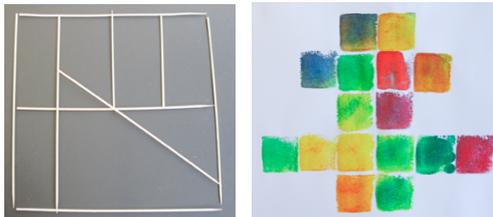
- Dokumente "Spiesse\_I Exemplarischer\_Verlauf"
- "Spiesse\_II\_Exemplarischer\_Verlauf"
- "Pattern\_Blocks\_I\_Exemplarischer\_Verlauf"
- ggf. konkretes Material zur praktischen Erprobung/ Nachvollzug des Verlaufes

auf Phase 1 "Anbieten", in der sich durch eine eigene Materialerprobung das Potenzial des Materials erst zeigt). Ziehen Sie die folgenden Fragen bei, um über die Transversalität des Unterrichtsverlaufs nachzudenken.

Diskussionsfragen:

- Was wird aus mathematischer Sicht bearbeitet und geübt? Was aus bildnerisch-gestalterischer Sicht? Zeigt sich ein fachverbindendes Thema/ ein fachverbindender Inhalt?
- Finden Sie im Unterrichtsverlauf 1.) fachspezifische und 2.) fachverbindende Teile/ Aufträge?
- Wo und wie befruchtet Ihrer Meinung nach der eine Fachbereich den anderen in diesem Verlauf?

> Hinweis für die Kursleitung: Insbesondere die didaktischen Anmerkungen der exemplarischen Verläufe helfen bei der Gesprächsbegleitung.



**EXEMPLARISCHER VERLAUF**  
Anhangsmaterial: Pattern Blocks, 1

**EXEMPLARISCHER VERLAUF**  
Anhangsmaterial: Spieltape, 2

Handwritten notes and diagrams are visible on the pages, including a grid and a colorful cross shape.

**Inhaltliche Reflexion der Weiterbildung (ca. 20')** (aufbauend auf die Selbstreflexion im Modul 1 oder dem Vorabauftrag) > vgl. Kernelement "Selbstreflexion" Modul 1

**Ziele**

- Sichtbarmachung des persönlichen Lernzuwachses
- Bewusstmachung ggf. veränderter subjektiver Theorien
- Setzung eines persönlichen Ziels für die eigene Praxis

Die Teilnehmenden sichten ihre persönliche gelegte Struktur/gedankliche Landkarte vom Anfang der Weiterbildung. Anhand dieser reflektieren sie ihren persönlichen Lernzuwachs und ergänzen/verändern ihre Legung entsprechend. Ggf. erhalten die Teilnehmenden zusätzliche, innerhalb der Weiterbildung relevant gewordene Stichworte oder/und Bilder.

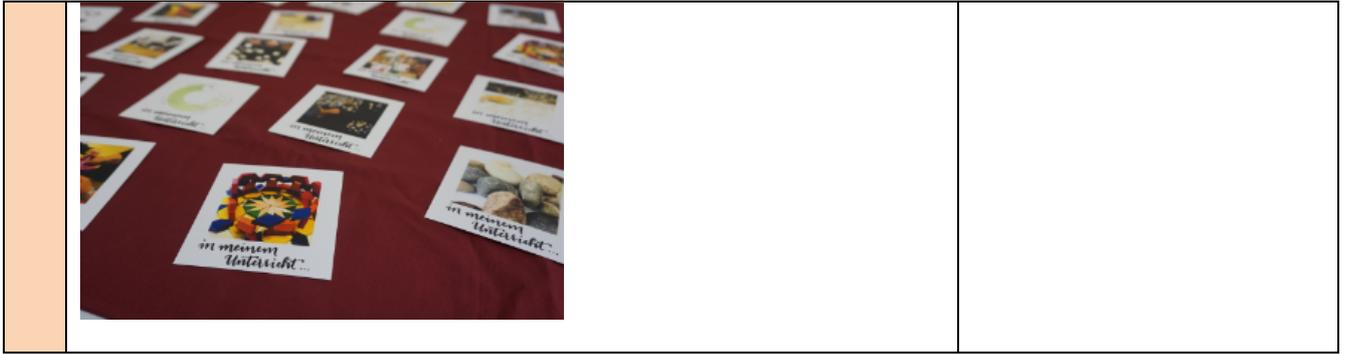
- Was hat sich für mich geändert? Was sehe ich noch genauso?
  - Welche neuen Erkenntnisse/Gedanken habe ich heute/sind neu entstanden?
  - ggf.: Wie ordne ich die neuen Begriffe oder/und Bilder ein? ...
- Hier kann auch auf die im Modul 1 gesetzte Fachaffinität verwiesen werden:
- Hat sich in meiner Fachaffinität etwas bewegt? Welche Fachbrille liegt mir näher? > vgl. Kernelement "Fachaffinität" Modul 1

Dies kann in Einzel-, Partnerarbeit oder gemeinsam in der Gruppe geschehen.

Zum Schluss sind die Teilnehmenden aufgefordert, eine persönliche "Take-Home-Message" zu formulieren. Diese enthält, mit was sie in ihrem eigenen Unterricht gerne fortfahren, was sie beibehalten, ... möchten. Als optisch ansprechende Umsetzung können den Teilnehmenden gedruckte Karten angeboten werden. > siehe Dokument "Take-home-Message"

- Persönliche Legestruktur/gedankliche Landkarte der Sequenz "Selbstreflexion" Modul 1
- ggf. Material (neue Stichworte, Bilder, Stifte) zur Ergänzung der Struktur
- Ggf. gedruckte Karten Dokument "TakeHome-Message\_mit\_Text" oder "TakeHomeMessage\_ohne\_Text"





## HINWEIS ZUM PERSÖNLICHEN SELBSTSTUDIUM

Die Teilnehmenden können auch nach der Weiterbildung mit dem [videobasierten Arbeitsinstrument](#) die Weiterbildungsinhalte weiter vertiefen und ihre professionelle Unterrichtswahrnehmung weiterentwickeln.

*Sämtliche Abbildungen: Projekt KuMa, PH FHNW*