

**Bildungsdirektoren-Konferenz Zentralschweiz BKZ
Pädagogische Hochschule Zentralschweiz PHZ**

WBZA Weiterbildung/Zusatzausbildungen (Organisator)

PHZ Zug · Zugerbergstrasse 3, 6300 Zug · www.zug.phz.ch
Tel. +41 41 727 13 20 · Fax +41 41 727 13 29
wbza@zug.phz.ch · www.wbza.zug.phz.ch



Angebot

- Vier Tagungsorte zur Wahl im Raum Zentralschweiz
- Impulsreferate zum Einstieg in die Tagungen
- Workshops zum Fachbereich M&U für Kindergarten- und Primarschullehrpersonen
- Workshops zum Fachbereich Naturlehre für Lehrpersonen der Sekundarstufe I
- Exkursionen sowie Museumsführungen mit Ideen für den Besuch mit Klassen
- Zugang zu den Pädag. Medienzentren mit didaktischen Materialien/Sonderausstellungen

Tagungsstruktur

Vormittag VM	09.15 Uhr Begrüssung	09.30 – 10.15 Uhr Impulsreferat: Mädchen und Knaben im naturwissenschaftlichen Unterricht von Dr. Silvia Grossenbacher	10.30 – 12.15 Uhr Workshop 1
Mittag 12.15 – 14.00 Uhr	STEHLUNCH und Besuch/Ausleihe im Didaktischen Zentrum Stans		
Nachmittag NM	14.00 – 15.45 Uhr Workshop 2	15.45 Uhr Tagungsabschluss, Feedback	16.00 Uhr Ende der Tagung

Tagung STANS, Samstag 13. März 2010

Ort: Schulzentrum Pestalozzi, 6370 Stans (Situationsplan folgt mit Einladung)

Übersicht Referat – Workshop

Referat	Mädchen und Knaben im naturwissenschaftlichen Unterricht	Dr. Silvia Grossenbacher, Erziehungswissenschaftlerin, SKBF Aarau	Alle
Workshop	Thema	Leitung	VM NM Stufen
NW M&U1	Lernen lernen – Arbeitsfeld Arbeit in Verbindung mit instrumentellem Lernen	Beatrice Mathis Omlin, Lehrerin, Fachberaterin M&U OW	<input type="checkbox"/> PS
NW M&U3	Sexualität mit Kindern und Jugendlichen thematisieren – eine Herausforderung!	Gabriela Jegge, Sexual- und Sozialpädagogin	<input type="checkbox"/> US, MS1,
NW M&U3	Sexualität mit Kindern und Jugendlichen thematisieren – eine Herausforderung!	Gabriela Jegge, Sexual- und Sozialpädagogin	<input type="checkbox"/> MS2, Sek I
NW M&U4	Laborieren mit Phänomenen der unbelebten Natur für im Interessenbereich 4- bis 8-jähriger	Monika Zurkinder, Dozentin und Mentorin PHZ Zug	<input type="checkbox"/> KG, US
NW M&U6	Lebensraum Bach und Tümpel erforschen	Michael Wanner, Natur- und Umweltfachmann, Lehrer	<input type="checkbox"/> PS
NW NL1	Problem Based Learning, Physik nicht nur für Jungs	Prof. Dr. Dorothee Brovelli, Dozentin PHZ Luzern	<input type="checkbox"/> Sek I
NW NL2	Technik praktisch, ein Ansatz für Mädchen und Jungs	Philipp Gisler, Fachberater NL NW Alois Gisler, Fachberater NL UR	<input type="checkbox"/> Sek I
NW NL3	Dem Täter auf der Spur (Forensik)	Dr. Andreas Müller, Gymnasiallehrer	<input type="checkbox"/> Sek I

REFERAT MÄDCHEN UND KNABEN IM NATURWISSENSCHAFTLICHEN UNTERRICHT

■ ■ ■ ■ stufenübergreifend

Die Forschung (TIMSS, PISA) macht auf Leistungsunterschiede zwischen den Geschlechtern im Fachbereich Naturwissenschaften aufmerksam. Es stellt sich die Frage, wie bedeutsam diese Unterschiede sind und woher sie rühren. Dazu gibt es verschiedene Erklärungsansätze (beispielsweise Veranlagung, Interessenentwicklung, Stereotypisierung von Fächern, Rollenerwartungen), die mehr oder weniger stichhaltig sind. Je nach Einstellung können divergierende Konsequenzen für die Unterrichtsgestaltung gezogen werden. Im Referat werden neben Forschungsergebnissen auch internationale Trends im Bereich der Unterrichtsentwicklung und Interessenförderung vorgestellt.

Silvia Grossenbacher, Aarau – Dr. phil., Erziehungswissenschaftlerin

Tagung Stans, 13.03.2010

[Kurs NW Referat](#)

SA-Vormittag 09.30-10.15 Uhr

Kursort:

Schulzentrum Pestalozzi, 6370 Stans

NW M&U 1 LERNEN LERNEN - ARBEITSFELD ARBEIT IN VERBINDUNG MIT INSTRUMENTELLEM LERNEN

■ ■ ■ ■ Primarstufe, v.a. Mittelstufe 1, Mittelstufe 2

"Die Sinne sind die Tore zum Geist:
Was ich gehört habe, das vergesse ich.
Was ich gesehen habe, das behalte ich.
Was ich getan habe, das weiss ich." *Chinesisches Sprichwort*

- Was heisst lernen? Wie lerne ich am besten, wie meine Schülerinnen und Schüler?
- Welche Lerntypen gibt es in meiner Klasse? Lernen Mädchen und Jungen gleich? Wie kann ich sie am besten in ihrem Lernen unterstützen?

Solchen und weiteren Fragen wollen wir mit Praxisbeispielen und konkreten Übungen auf den Grund gehen.

Beatrice Mathis Omlin, Sarnen - Primarlehrerin, Fachberaterin M&U

Tagung Stans, 13.03.2010

[Kurs NW M&U1.1](#)

SA-Vormittag 10.30-12.15 Uhr

[Kurs NW M&U1.2](#)

SA-Nachmittag 14.00-15.45 Uhr

Kursort:

Schulzentrum Pestalozzi, 6370 Stans

NW M&U 3 SEXUALITÄT MIT KINDERN UND JUGENDLICHEN THEMATISIEREN - EINE HERAUSFORDERUNG!

■ ■ ■ ■ Unterstufe, Mittelstufe 1, Mittelstufe 2, Sekundarstufe 1

Sexualität ist in unserer Gesellschaft ein omnipräsentes Thema, das Neugierde und Lust, aber auch Verunsicherung auslöst. Kinder werden in diesem Themenbereich mit vielfältigen Einflüssen und Bildern konfrontiert, die es zu bewerten und reflektieren gilt. Hierbei brauchen sie von Erwachsenen Begleitung und Unterstützung.

Der Workshop vermittelt Grundlagen zur psychosexuellen Entwicklung und aktuelle, altersadäquate Aspekte/Themen von Sexualität und Beziehung. Sie erhalten Einblick in einen modellhaften Lehrplan der ausgeschriebenen Stufe und können beispielhaft Methoden erproben. In praxisbezogenen Diskussionen setzen wir uns mit verschiedenen Fragen und Herausforderungen zur Integration des Themas Sexualität und Beziehung in den Schulalltag auseinander.

Gabriela Jegge, Luzern - Sexualpädagogin PLANeS, Sozialpädagogin FH

Tagung Stans, 13.03.2010

[Kurs NW M&U3.1](#)

SA-Vormittag 10.30-12.15 Uhr

[Kurs NW M&U3.2](#)

SA-Nachmittag 14.00-15.45 Uhr

Kursort:

Schulzentrum Pestalozzi, 6370

Stans

NW M&U 4 LABORIEREN MIT PHÄNOMENEN DER UNBELEBTEN NATUR IM INTERESSENBEREICH 4-8 JÄHRIGER.

■ ■ ■ ■ Kindergarten, Unterstufe

Ziele

- Sie erhalten Einblick in die Interessenerfassung an Naturwissenschaften bei 4-8 Jährigen.
- Sie erkennen die Bedeutung sinnlicher Spiel-Erfahrungen als Voraussetzung beim Laborieren mit Kindern von 4-8 Jahren.
- Sie erhalten Anregungen für die instrumentellen Ziele beobachten (staunen), vergleichen, laborieren, mischen und trennen.
- Sie machen Erfahrungen mit animistischen Erklärungsversuchen.

Inhalte (Themenbereich herbstlicher Alltag)

- Luft ist nicht Nichts (Luft und Eigenschaften der Luft begreifen)
- Warum fließt der Honig so langsam? (Flüssigkeiten untersuchen)
- Wohin verschwinden die Farben? (Farben erleben, mischen und trennen)

Lehrplanbezüge

Kindergarten:

- Beziehungen und Gesetzmässigkeiten erkennen und darstellen
- Physikalische und chemische Gesetzmässigkeiten handelnd wahrnehmen und beschreiben

Unterstufe:

- Arbeitsfeld „Unbelebte Natur“

Arbeitsweise: Interessen der Kinder erkennen (kleine Einführung und Austausch), Inhalte vorstellen und Experimente selber durchführen, Sprache finden für komplexe Inhalte

Transfer: Fächerübergreifende Themen, Sprache (Begriffe aufbauen, erweitern, darstellen und anwenden), Verschiedne Darstellungsmöglichkeiten üben, Arbeitstechniken erfahren und aufbauen

Monika Zurkinden, Luzern - Dozentin PHZ Zug, Mentorin

Tagung Stans, 13.03.2010

[Kurs NW M&U4.1](#)

SA-Vormittag 10.30-12.15 Uhr

[Kurs NW M&U4.2](#)

SA-Nachmittag 14.00-15.45 Uhr

Kursort:

Schulzentrum Pestalozzi, 6370

Stans

NW M&U 6 LEBENSRAUM BACH UND TÜMPEL ERFORSCHEN

■ ■ ■ ■ Primarstufe

Mit Sieb, Fangnetz, Becherlupen etc. ausgerüstet, erforschen wir Kleintiere im Tümpel (hier im Schulhausbiotop). Sie erhalten Tipps für die konkrete Umsetzung des Outdoorunterrichts am Lebensraum Wasser.

Michael Wanner, Stans - Natur- und Umweltfachmann, Primarlehrer, Sekundarlehrer

Tagung Stans, 13.03.2010

[Kurs NW M&U6](#)

SA-Vormittag 10.30-12.15 Uhr

Kursort: Schulzentrum

Pestalozzi, 6370 Stans

NW NL 1 PROBLEM BASED LEARNING, PHYSIK NICHT NUR FÜR JUNGS

■ ■ ■ ■ Sekundarstufe 1

Im Workshop wird „Problem Based Learning“ als mögliche Methode für den naturwissenschaftlichen Unterricht auf der Sekundarstufe 1 vorgestellt. Anhand eines praxisnahen Problems wird gezeigt, wie in Gruppen Wissen erarbeitet werden kann, um ein Problem zu verstehen und zu lösen. Das vorgestellte Beispiel ermöglicht die Auseinandersetzung mit physikalischen und biologischen Abläufen im Auge (Bau und Funktion des Auges, Fehlsichtigkeiten und ihre Behandlung, Linsenoptik).

Dorothee Brovelli, Reussbühl - Dozentin Naturwissenschaft

Tagung Stans, 13.03.2010

[Kurs NW NL1.1](#)

1 SA-Vormittag 10.30-12.15 Uhr

[Kurs NW NL1.2](#)

1 SA-Nachmittag 14.00-15.45 Uhr

Kursort:

Schulzentrum Pestalozzi, 6370 Stans

NW NL 2 TECHNIK PRAKTISCH - EIN ANSATZ FÜR MÄDCHEN UND JUNGS

■ ■ ■ ■ Sekundarstufe 1

Ziele: Sie erleben eine Möglichkeit, wie auf der Zielstufe das Technikverständnis auf lustvolle Art gefördert werden kann.

Sie erhalten einen Einblick, wie bei Mädchen und Jungs unterschiedlich aufs Thema eingegangen werden kann.

Sie kennen Möglichkeiten, wie Sie zum Thema Technik auf der Zielstufe arbeiten könnten und wie Sie sich in Zukunft über Aktuelles zur Technikbildung auf dem Laufenden halten.

Inhalt und Arbeitsweise: Mittels der Black-Box-Hammermaschine simulieren wir die Arbeitsweise von Technikerinnen und Technikern:

- Nachdenken und skizzieren in Einzelarbeit
- Erklären und kommunizieren in 3er/4er-Teams
- Umsetzen mit Lego in 3er-Teams
- Dokumentation und Vorbereiten der Kurzpräsentation Präsentation

Alois Gisler, Schattdorf - Sekundarlehrer phil. II

Philipp Gisler, Stans - Sekundarlehrer phil. II

Tagung Zug, 13.03.2010

[Kurs NW NL2.1](#)

1 SA-Vormittag 10.30-12.15 Uhr

[Kurs NW NL2.2](#)

1 SA-Nachmittag 14.00-15.45 Uhr

Schulzentrum Pestalozzi, 6370 Stans

NW NL 3 DEM TÄTER AUF DER SPUR (FORENSIK)

■ ■ ■ ■ 5.-6. Primarklasse, Sekundarstufe 1

Ziele

Hintergründe von C.S.I.: Wie kann mit modernen wissenschaftlichen Methoden anhand von Spuren, die an einem Tatort hinterlassen werden, auf eine Täterin oder einen Täter geschlossen werden.

- Kennenlernen eigener Körpermerkmale, die in einer Familie über Generationen auftreten.
- Veranschaulichung eines einfachen Erbgangs.
- Kennlernen und Anschaulichmachen unseres Erbguts, der DNA.

Methoden

Wir entwickeln ein Modell von der Struktur unseres Erbguts, weiter isolieren wir unsere eigene DNA, zerstückeln diese und trennen die einzelnen Bruchstücke auf, sodass ein genetischer Fingerabdruck entsteht.

Konklusion

Wir kennen die Hintergründe, die uns als biologisches Wesen so einzigartig machen, die aber auch die Gefahr beinhalten, dass wir zu einem "gläsernen" Menschen werden.

Andreas Müller, Uetikon - Dr. phil.II, Zoologe

Tagung Stans, 13.03.2010

[Kurs NW NL3.1](#)

SA-Vormittag 10.30-12.15 Uhr

[Kurs NW NL3.2](#)

SA-Nachmittag 14.00-15.45 Uhr

Kursort: Schulzentrum Pestalozzi, 6370 Stans