

Ein Schultag im Zeichen der Naturwissenschaften

Naturwissenschaft. Das «MobiLab» bringt interessante Experimente an Primarschulen und fördert die Begeisterung für naturwissenschaftliche Phänomene.

Das mobile Lernlabor fährt gerade bei der Primarschule vor. Wie das Quecksilber in einem Thermometer, so steigt auch die Spannung der Schulkinder. Der Wissensdurst ist spürbar, Tatendrang liegt in der Luft.

Kaum ist die Expertin des «MobiLab»-Teams ausgestiegen, packen die Kinder schon mit an und schaffen die Kisten mit den zahlreichen Experimenten ins Schulzimmer.

Hier wird in den nächsten Stunden geforscht, experimentiert und Phänomene der Naturwissenschaften entdeckt. Selbstständig lösen die Kinder als Forscherteam die Aufgabenstellungen zu den Experimenten und finden mit viel Begeisterung einen Zugang zum heutigen Thema Magnetismus. Die Kinder lesen Arbeitsaufträge und suchen sich die nötigen Materialien aus der Experimentenkiste auf ihrem Tisch aus. Hier ziehen sich Magnete an, da stossen sie sich ab. Mit Hilfe einer Batterie wird eine Schraube magnetisiert, die nun eine Menge kleiner Nägel anzieht. Die Schulkinder suchen gemeinsam nach einer Erklärung und schreiben ihre Beobachtungen sogleich ins Forschungsjournal ein.

Dabei bieten zwei Lehrpersonen und die Expertin den jungen Wissenschaftlern und Forscherinnen aus der 5. Primarklasse Unterstützung und zusätzliche Informationen an.

Die Zeit fliegt dahin, nach der grossen Pause stürmen die Kinder zurück ins Zimmer und setzen sich sogleich wieder an die Tische. Die Begeisterung ist gross, jede Forschungsgruppe schafft an diesem Morgen mindestens fünf Versuche, bevor die Kisten wieder aufgeräumt werden. Abschliessend findet sich die Klasse im Klassenzimmer zu einem «Forschermeeeting» zusammen. Nun werden Erkenntnisse, Fragen und Beobachtungen ausgetauscht. Die Kinder stellen ihre Vermutungen vor. Mit Magnetkarten veranschaulicht die Expertin das Phänomen

der Plus- und Minuspole eines Magneten und schon werden die Kinder zu Elementarteilchen und spielen so das Prinzip des Magnetisierens nach. Somit ist der Besuch des mobilen Lernlabors für diesen Tag abgeschlossen.

Vorbereitung der Klasse

Die Klasse hatte das Thema Magnetismus bereits seit einigen Wochen im Unterricht behandelt und konnte während des Experimentierens ihr Vorwissen anwenden. Das Erlernte wurde durch den Besuch des «MobiLabs» nochmals verinnerlicht und für die Kinder greifbar gemacht.

Für den Besuch des «MobiLabs» sind allerdings keine grossen Vorkenntnisse der Kinder notwendig. Das Angebot kann ohne weiteres auch als Themeneinstieg gebucht werden, damit entdecken die Kinder die Phänomene am «MobiLab»-Tag und können die gemachten Erfahrungen später im Unterricht wieder einbringen.

Vorbereitung der Lehrpersonen

So einfach und stufengerecht können die Grundlagen der Technik, Chemie, Physik und Biologie auf der Primarstufe vermittelt werden. Themen wie: Optik, Schall, Wasser, Luft, Magnetis-

mus, Elektrizität, Mikroskopieren oder auch Stoffe und ihre Eigenschaften bringt das «MobiLab» für den Unterricht mit. Neben «MobiLab»-Grundkursen werden neu auch interne Weiterbildungen für ganze Schulhausteams angeboten, wobei Lehrpersonen weitere Anregungen und Umsetzungsideen für den naturwissenschaftlichen Unterricht erwarten können. Auf der Website des «MobiLabs» sind neu auch hilfreiche Links rund ums Thema Experimentieren in der Primarschule aufgeführt. Auch weitere Informationen zum Angebot, Pressemitteilungen und eine kurze Reportage über das mobile Lernlabor finden sich auf der Website. (www.mobilab-nw.ch) Dieses einzigartige Angebot wird durch den gemeinnützigen Verein «MobiLab», mit Unterstützung von Gönnern aus Industrie, Stiftungen und privaten Kreisen, zusammen mit dem Zentrum Naturwissenschafts- und Technikdidaktik der Pädagogischen Hochschule FHNW realisiert.

Sandra Nachtigal, Institut Forschung und Entwicklung



Experimentierlabor auf Rädern: Das «MobiLab» für die Primarstufe.



Wer hilft mir, was zu werden?

Fachliteratur. Wie können Jugendliche bei der Berufsintegration begleitet werden? Eine neue Publikation der FHNW versucht, darauf aus verschiedenen Perspektiven Antworten zu finden und eine Diskussion unter allen Beteiligten anzuregen.

Claudio ist schulisch eher schwach, bekommt Unterstützung von der Heilpädagogin, kämpft zudem mit Absenzen, die auch im Zeugnis dokumentiert sind. Die Eltern können ihn auch nicht unterstützen, sie sind selber ziemlich am Rand – gesundheitlich und sozial. Die Lehrstellensuche ist ein Problem unter vielen. Welche spezifische Hilfe braucht Claudio? An wen kann sich die Klassenlehrerin wenden, damit Claudio in der 3. Sekundarstufe optimal unterstützt wird? Wer pflegt dann den Kontakt mit den Eltern? Und nicht zuletzt: Wer hat dafür überhaupt Ressourcen? Klassenlehrer können oft nicht alles leisten, weil sie noch 18 andere Jugendliche betreuen und berufliche Orientierung auf der Sekundarstufe grad mal mit einer Lektion bezahlt wird.

Wer hilft mir, was zu werden?

Das klassische Kooperationsmodell nach Erwin Egloff (Eltern – Schule – Berufsberatung – Wirtschaft) reicht heute nicht mehr, um die strukturellen Passungsprobleme zu lösen zwischen den hohen Anforderungen der Berufslehren und den

Jugendlichen, die eine solche anstreben. Wenn Jugendliche in den Berufswahlprozess einsteigen, sich entscheiden und eine passende Lehrstelle suchen, steht ihnen inzwischen eine ganze Crew von Fachpersonen zur Seite, die sie je nach Bedarf unterstützen: Klassenlehrerin, Verantwortliche für berufliche Orientierung im Schulhaus, Berufsberater, Schulsozialarbeiterin, Schulpsychologin, Heilpädagoge, IV-Berufsberaterin, Case Manager, Mentorin... Die Liste liesse sich durchaus fortsetzen. Es sind inzwischen so viele verschiedene Instanzen, dass Jugendliche durchaus etwas ratlos fragen können: «Wer hilft mir, was zu werden?» Und nicht selten sind auch die einzelnen Fachpersonen mit der Vielzahl von Angeboten überfordert, werden Schnittstellen zum Problem und bildet Kooperation eine neue Herausforderung, wenn nicht Überforderung.

Die Diskussion ist lanciert

Diese Themen nimmt eine Publikation der FHNW auf und lanciert damit neu eine Schweizer Diskussion: Was bedeutet heute professionelles Handeln im Übergang von der Schule zum Beruf? Welche Berufsgruppen arbeiten mit welchen Methoden? Gibt es dabei eine gemeinsame Orientierung? Und wie könnte eine hilfreiche Kooperation im Alltag gestaltet werden? Zu jedem Grundsatzartikel von rund 12 Seiten nimmt eine Exper-

tin bzw. ein Experte kritisch Stellung, so dass ein offener Dialog entsteht und die verschiedenen Perspektiven deutlich werden. Das Buch will vertiefende Anregungen geben für Fachpersonen, die Jugendliche wie den eingangs erwähnten Claudio begleiten. Denn er gehört nicht zu jenen Lernenden, um den sich die Auszubildenden in der Wirtschaft im aktuellen Kampf um Fachkräfte reissen. Eine solche Begleitung fordert von den Beteiligten hohes Engagement sowie die Fähigkeit, Spannungen auszuhalten und Kooperationen einzugehen – und manchmal auch eine politisch klare Stellungnahme.

Annamarie Ryter, Dorothee Schaffner, Institut Weiterbildung und Beratung

Zum Weiterlesen

Ryter Annamarie, Schaffner Dorothee (2014): Wer hilft mir, was zu werden? Professionelles Handeln in der Berufsintegration. Bern: hep.
Weiterbildung CAS «Von der Schule zum Beruf». Nächster Beginn Profil A: Fachlehrperson Berufswahlunterricht Mai, Profil B, Berufsintegrationscoach November.
www.fhnw.ch/ph/iwb/kader/schule-beruf
Im Herbst ist zur Thematik Professionelles Handeln in der Berufsintegration eine Tagung geplant.

Gemeinsam ein Dachlatten-Wesen bauen

Gestalten. Der Bau eines Dachlattengebildes kann handwerkliche Erfolgserlebnisse ermöglichen, Sozialkompetenz im Gruppenprozess und Selbstvertrauen fördern.

Der Bau eines Dachlattengebildes war ein Projekt im Rahmen der ersten Art Science Night in Solothurn an der PH FHNW. Dieses Projekt wird hier exemplarisch vorgestellt als eines von vielen möglichen, die von einer Problemstellung ausgehen, für deren Lösung mehrere Varianten denkbar sind.



Kinder und Erwachsene bauen, beobachten und besprechen, alleine und im Team.
Foto: Christoph Hasenfratz.

Rohe Dachlatten von zwei Meter Länge werden in kleinere Stücke zersägt und mit Schrauben verbunden. Kinder und Erwachsene benutzen Sägen und Akkuschrauber. Das Ziel ist ein Gebilde zu bauen, genauer ein Wesen, das auf dem Vorplatz der PH Solothurn entsteht und im Verlaufe des Abends durch ein Fenster in den Innenraum des Gebäudes eindringt, in einem Zeitrahmen von 4 Stunden. Beteiligt sind Kinder ab 6 Jahren, Jugendliche und Erwachsene.

Den Anfang der Figur bilden etwa zehn zusammengefügte Dachlatten. Damit ist die Bauweise ohne weitere Erklärung sichtbar gegeben, nicht aber die Form. Es bleibt an jedem einzelnen Teilnehmer, sich vor dem Befestigen festzulegen, wo und mit welcher Funktion das Holzstück angefügt wird. Dabei können verschiedene Vorgehensweisen beobachtet werden: eine Annäherungen über die Vorstellung oder über die Tätigkeit. Mit jedem Dachlattenstück stellen sich Fragen, die bewusst oder unbewusst für alle sichtbar beantwortet werden.

Ein Projekt für verschiedene Altersstufen

Die Anlage des Projektes ist simpel, für verschiedene Altersstufen ansprechend. Sie lässt einen grossen Handlungsfreiraum und Gestaltungsmöglichkeiten und bringt gerade damit auch einige Heraus-

forderungen. In einer altersgemischten Gruppe müssen sich alle Teilnehmenden behaupten und gleichzeitig die Ideen des Gegenübers akzeptieren, vielleicht sogar unterstützen, weil regelmässig mehr als zwei Hände gebraucht werden. Warten und schauen. Seine eigene Vorstellung fortwährend anpassen, dem gemeinsamen Plan unterordnen oder die eigene Idee der Gruppe näherbringen und nie das gemeinsame Ziel, ein Wesen das in das Gebäude eindringt, ausser Acht lassen.

Das Projekt wird zu einem Gegenstand geteilter Aufmerksamkeit. Vorhaben, Ideen und das sich fortlaufend Entwickelnde werden in der Gruppe betrachtet und besprochen, um den gemeinsamen Gegenstand fortzusetzen. Das Gespräch ist stets ein wichtiger Bestandteil.

Das niederschwellige Projekt will handwerkliche Erfolgserlebnisse ermöglichen, ein breites Zielpublikum ansprechen, Sozialkompetenz im Gruppenprozess und Selbstvertrauen fördern. Gelingen und Misslingen ersetzen Richtig und Falsch. Jedes Misslingen ermöglicht alternative Handlungen, die zu einem gelingenden Ergebnis führen. Die Beurteilung der eigenen Arbeit ist wertfrei und personenunabhängig.

Anna Kälin, Institut Primarstufe

Soziales Lernen an der Schule Au-Erle

Beratung. Beim Besuch im Schulhaus Au-Erle in Brugg stellen die Schulleiterin und die Schulsozialarbeiterin die langjährige Arbeit vor.

Seit mehreren Jahren beschäftigen sich Kindergarten und Primarschule Au-Erle in Brugg-Lauffohr mit Selbst- und Sozialkompetenz. Nach grundsätzlichen Diskussionen und Klärungen wurden gemeinsame Stossrichtungen für alle Klassen erarbeitet, z. B. Bausteine zur Förderung ausgewählter Kompetenzen oder eine Annäherung an Problemlöse-

strategien. Zudem etablierte die Schulsozialarbeiterin in allen Klassen ein Verfahren zur Konfliktlösung und erarbeitete mit Klassendelegierten, welche Werte den Umgang auf dem Pausenplatz leiten sollen. In einem Ordner dokumentiert jede Lehrperson, wie sie die Klasse gefördert hat, um abnehmenden Kolleginnen die Weiterarbeit zu erleichtern. Die Steuergruppe wird die verschiedenen Elemente systematisieren.

Beim Besuch im Schulhaus Au-Erle stellen die Schulleiterin Doris Bernhard und die Schulsozialarbeiterin Sabrina Strebel

die Arbeit vor und regen dazu an, eigene Ansätze zur Förderung sozialen Lernens zu erkennen und weiterzuentwickeln.

Dominique Högger, Institut Weiterbildung und Beratung

Termin: 18. März, 16 bis 18 Uhr in Brugg-Lauffohr

Anmeldung: www.fhnw.ch/ph/iwb/kurse
(Suchbegriff Au-Erle)

Politik.Macht.Gesetz – Das Planspiel zur Schweizer Politik

Politik. Das Zentrum für Demokratie Aarau (ZDA) hat ein Planspiel entwickelt, welches den Schweizerischen Gesetzgebungsprozess simuliert. Ziel des Spiels ist es, den Jugendlichen auf eine interessante Art und Weise die politischen Prozesse der Schweiz näherzubringen.

Zu verstehen wie Gesetze entstehen ist eine Minimalanforderung, um als politisch kompetent zu gelten. Es ist eine Voraussetzung, um eigene politische Vorstellungen und Interessen zielgerichtet vertreten zu können. Das Fachwissen zum Gesetzgebungsprozess ist unter Jugendlichen jedoch rudimentär. Neben der Tatsache, dass die politische Bildung bisher kaum in den Lehrplänen verankert wurde, ist dies sicherlich dem Umstand geschuldet, dass das Gesetzgebungsverfahren ein hochkomplexer Prozess ist,



welcher nur schwer über Bücher und traditionelle Unterrichtsformen vermittelbar ist.

Hier liegen die Vorteile von «Politik.Macht.Gesetz»: Die Jugendlichen stehen als aktive Akteure im Mittelpunkt des Geschehens und erleben den Gesetzgebungsprozess somit aus erster Hand. Dies erhöht die Motivation und führt zu einem nachhaltigen Lernerfolg.

Buchung und Durchführung

Das Spiel ist für 60–80 Teilnehmer ab dem 9. Schuljahr ausgelegt, welche während der eintägigen Simulation die Rollen von Parlamentariern, Bundesräten und Lobbyisten übernehmen. Das Planspiel dauert einen ganzen Schultag von 9 Uhr bis ca. 16 Uhr und findet in den Räumlichkeiten der einzelnen Schulen statt. Die Teilnehmenden bekommen vorgängig ein Handbuch sowie eine individuelle Rolle zugeteilt. Abgesehen von der Raumreservation und dem Verteilen der Materialien fallen für die Schule keine weiteren Aufgaben an, da am Simulationstag Experten durch den Anlass begleiten. Für weitere Informationen zur Durchführung und den Kosten des Planspiels stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung: patrik.zamora@zda.uzh.ch



Zamora, Zentrum für Demokratie Aarau

«OpenLab-Workshops» zu digitalen Medien

Beratung. Bei der Beratungsstelle «imediias» können sich Lehrpersonen aktuell und zeitnah Unterstützung für den Einsatz von digitalen Medien abholen.

An Mittwochnachmittagen werden «OpenLab-Workshops» an den Standorten Brugg-Windisch und Solothurn angeboten. Interessierte Lehrpersonen können sich kurzfristig anmelden, die Teilnahme ist kostenlos.

3-D-Drucken im Unterricht

Die Technologie des 3-D-Drucks setzt sich auf den verschiedensten Gebieten durch. Im «OpenLab» lernen interessierte Lehrpersonen praktische Umsetzungen kennen. Dabei erleben sie, welche vielfältigen Kompetenzen Schülerinnen und Schüler in einem Projekt mit 3-D-Druckern erwerben können.

Mittwoch, 25.2., PH FHNW Campus Brugg-Windisch

Mittwoch, 20.5., PH FHNW Solothurn

Action mit der GoPro-Kamera

GoPro-Kameras sind klein, wasserdicht und robuster als herkömmliche Videokameras. Dadurch eignen sie sich besonders für den Unterricht. Lehrpersonen können im «OpenLab» diese Kameras testen, Filme auf den Computer übertragen und sie in einfachen Schritten bearbeiten.



Mittwoch, 25.3., PH FHNW Campus Brugg-Windisch

Games und Gamification im Unterricht

Spielen macht Spass! Die Welt der Computergames nutzt diese Tatsache – doch auch Schulen könnten dieses Potenzial besser nutzen. Das Stichwort dazu heisst «Gamification», also die Übertragung von Mechanismen, die aus digitalen Spielen stammen, auf neue Bereiche. Im «OpenLab» lernen Lehrpersonen die Stärken digitaler Spiele für den Unterricht zu nutzen.

Mittwoch, 25.3., PH FHNW Solothurn
Sibylle von Felten, Institut Weiterbildung und Beratung

Weitere Informationen unter: www.imediias.ch



Zweite Fachtagung «Treffpunkt Logopädie»

Tagung. Am 24. April findet zum zweiten Mal die Fachtagung «Treffpunkt Logopädie» in Basel statt. Schwerpunkt ist das Thema «Mündliche und schriftliche Texte in Sprachtherapie und Unterricht».

Diskutiert werden unter anderem die Fragen, welche Gemeinsamkeiten mündliche und schriftliche Texte haben, wie narrative Schülertexte beurteilt werden können oder wie die Erzählfähigkeit von Kindern gefördert werden kann.

Auch in diesem Jahr ist ein interdisziplinärer fachlicher Austausch sehr erwünscht. Eingeladen sind aus diesem Grund interessierte Fachpersonen aus unterschiedlichen Professionen, wie Lehrpersonen, Kindergärtnerinnen und Kindergarten, Heilpädagoginnen und Heil-

pädagogen und Logopädinnen und Logopäden.

Durchgeführt wird die Tagung von der Professur für Logopädie und den Berufspraktischen Studien des Instituts Spezielle Pädagogik und Psychologie der PH FHNW in Kooperation mit dem Institut für Weiterbildung, dem Pädagogischen Zentrum Basel-Stadt und der Bildungs- Kultur- und Sportdirektion Basellandschaft.

Ute Schräpler, Institut Spezielle Pädagogik und Psychologie

Weitere Informationen zum Programm und Anmeldung finden Sie unter www.tagung-logopaedie.ch.

Bitte beachten Sie die reduzierten Tagungsbeiträge für Lehrpersonen der Kantone BS, BL, SO und AG sowie Praktikumsleitende der Logopädie.

Filmmusik – Von Metropolis bis Matrix

Konzert. Am 26. Februar lädt die Veranstaltungsreihe Musik und Mensch der PH FHNW Lehrpersonen mit ihren Klassen zu einer Veranstaltung zum Thema Filmmusik im Kino Odeon in Brugg ein.

Der Komponist Olav Lervik bietet in einem interaktiven Referatskonzert einen fachmännischen Einblick in das Handwerk, in dem die richtige Stimmung zum richtigen Zeitpunkt vertont werden muss, und führt das Publikum auf eine Reise rückwärts durch die Filmmusikgeschichte. Dabei spielt der Komponist selbst auf dem Klavier und zeigt Beispiele seines Schaffens.

Zum Thema: Einige der wohl grössten Filme der Geschichte verdanken ihren Erfolg auch und manchmal vor allem der Filmmusik. Dabei wurde diese lange von den Komponisten der sogenannten «ernsten» Musik als zweitklassig abgetan und von manchen anderen als nützliche Verdienstquelle genutzt. Dimitri Schostakowitsch, Alfred Schnittke oder auch Wolfgang Korngold gehören zu



den Komponisten die vor allem auch durch ihre Kompositionen für den Konzertsaal bekannt wurden und doch zahlreiche Filme vertonten. Über die Jahre hat sich das Handwerk der Filmmusik etabliert, sie ist in einem gewissen Sinne zur Klassik der Neuzeit geworden.

Schülerinnen, Schüler und Studierende haben freien Eintritt. Kontaktperson für die Anmeldungen der Klassen sowie für weitere Informationen: Samuel Inniger (samuel.inniger@fhnw.ch).

Konzert für Schulklassen der Sekundarstufen I und II: Donnerstag, 26.2., 18 bis 19.15 Uhr
Brugg, Kino Odeon, Bahnhofplatz 11

Freie Plätze in der Weiterbildung

Aus unserem Kursprogramm empfehlen wir Ihnen folgende Angebote:

Weiterbildung zur themenspezifischen Spezialisierung

- **Studienreise Auschwitz und Krakau**

15.6. bis 16.11. – Polen, Urs Urech, Wissenschaftlicher Mitarbeiter PH FHNW

- **Mit Zeichnen und Drucken Welten erobern**

14.3. – Solothurn, Otto Heigold, Zeichenlehrer/Lehrer Primarstufe

- **Themenreihe «Bildnerisches Gestalten»**

21.3. – Campus Brugg-Windisch, Bernadette Käppeli, Fachlehrperson Bildnerisches Gestalten

Weiterbildung zur themenspezifischen Spezialisierung

- **CAS Communication Disorders**

12.3.2014 bis 19.3.2016 – Dr. Ute Schräpler, Dozentin für Logopädie, PH FHNW und weitere Dozierende

- **Stottern im Kindesalter**

8.5. bis 9.5. – Prof. Dr. Claudia Iven, Diplom-Sprachheilpädagogin

11.6. bis 12.6. – Prof. Dr. Claudia Iven, Diplom-Sprachheilpädagogin

26.6. bis 27.6. – Ulrike Sick, Diplom-Logopädin

Detaillierte Informationen und die Online-Anmeldung finden Sie unter www.fhnw.ch/ph/iwb/weiterbildung

Pädagogische Hochschule FHNW
Institut Weiterbildung und Beratung
Campus Brugg-Windisch:

Tel. 056 202 90 00

Solothurn: Tel. 032 628 66 01