

NEUE TECHNOLOGIEN: DAS GYMNASIUM AUF DEM WEG VOM 20. INS 21. JAHRHUNDERT

Liebe Kolleginnen
Liebe Kollegen

Unbekümmert, selbstverständlich, lustvoll und sorglos nutzen unsere Schülerinnen und Schüler die neuen Technologien. Das hat Auswirkungen, weitreichende Auswirkungen, auch auf unsere Schulen. Und ob wir wollen oder nicht – wir haben uns mit diesen neuen Technologien zu befassen und uns vertieft Gedanken darüber zu machen, in welcher Art und Weise wir diese in unseren Alltag integrieren wollen, damit wir die Chancen und neuen Möglichkeiten dieser Technologien nutzen, aber auch den damit verbunden Gefahren sachgerecht begegnen können. Oder – anders ausgedrückt - vielleicht ganz einfach, damit wir so weit möglich bewusst selber bestimmen und uns nicht unbemerkt bestimmen lassen. Solche Reflexionen und das Wissen um Grenzen ermöglichen denn letztlich auch einen angstfreien, spielerischen und souveränen Umgang mit den neuen Technologien. Dies wiederum scheint mir die beste Voraussetzung dafür, dass wir unsere Verantwortung in diesem Bereich auch tatsächlich wahrnehmen können.

Wenn wir von neuen Technologien sprechen, betreten wir ein weites Feld, angefangen von technischen Einrichtungen und Geräten, weiter über die verschiedenen inhaltlichen Möglichkeiten bis hin zu einer sinnvollen Integration in den Unterricht und der Schulung von Lehrenden und Lernenden: Ganz unterschiedliche Ebenen der neuen Technologien, mit denen wir uns als Verantwortliche für die Gymnasien befassen müssen, ob wir dies wollen oder nicht.

Die neuen Technologien und deren Möglichkeiten beschäftigen denn auch die meisten Gymnasien, und die einzelnen Schulen sind diesbezüglich unterschiedlich weit in ihrer Entwicklung. Diesem Umstand will die diesjährige Tagung Rechnung tragen. So sollen die Referate allgemeine Informationen und Denkansätze geben, die unabhängig davon sind, wo eine Schule in Bezug auf die Einführung der neuen Technologien steht. In den Ateliers hingegen werden konkrete Themen behandelt, welche je nachdem, was in diesem



INHALT

EINLEITUNG	1
WORKSHOPS 1 – 8	3 – 14
DIENSTLEISTUNGEN UND ANGEBOTE DER WBZ CPS	15 – 19
KONTAKTADRESSEN / IMPRESSUM	20

Bereich gerade aktuell ist in einer Schule, interessant sein könnten. Zudem sollen die Ateliers den Austausch im kleinen Kreis ermöglichen. Die Ateliers sind so konzipiert, dass jede Teilnehmerin, jeder Teilnehmer zwei besuchen kann.

Ich wünsche allen eine bereichernde Tagung und freue mich auf den direkten und persönlichen Austausch, den die neuen Technologien so nie werden ersetzen können.

Gabrielle von Büren-von Moos



WORKSHOP 1: Potential von ICT im gymnasialen Unterricht

Jürg Widrig, Weiterbildungsdelegierter WBZ CPS, Kursleiter WBZ CPS und EHB

Potential von ICT im gymnasialen Unterricht

Welche neuen Möglichkeiten eröffnen sich dank ICT im gymnasialen Unterricht? Und was braucht es, dass die Lehrpersonen ICT an der eigenen Schule auch konkret und sinnvoll einsetzen? Diese Fragen werden anhand konkreter Beispiele beantwortet.

Zusatzinformationen

Frage 1: Welche neuen Möglichkeiten eröffnen sich dank ICT im gymnasialen Unterricht?

Die Möglichkeiten sind vielfältig, sicher wichtig ist, den Fokus auf den «Mehrwert» zu richten.

Grundsätzlich ist Unterricht mit ICT nicht besser oder schlechter als konventioneller Unterricht, es kommt immer darauf an, wie sie eingesetzt werden.

Potentiellen Mehrwert gibt es in folgenden Bereichen:

- **Multimedial:** Spricht verschiedene Lernkanäle an, ist attraktiv und entspricht dem Konsumverhalten Jugendlicher, daher auch mit Potential für die Medienbildung (Metaebene)
- **Interaktiv:** Die Schülerinnen und Schüler arbeiten aktiv, geben Lösungsvorschläge ein, erhalten Antworten, klicken weiter, individuell, das Lerntempo jedes Einzelnen berücksichtigend und unterstützt dadurch selbstgesteuertes Lernen.
- **Individualisierend:** Je nach Können der Schülerin resp. des Schülers passt das Programm die Übungen an.
- **Daten lassen sich speichern und austauschen:** Z.B. kann so der schriftliche Ausdruck in den Sprachfächern geübt werden, indem Texte verfasst, gespeichert, ausgetauscht, via Beamer miteinander besprochen und zu einem späteren Zeitpunkt wieder hervorgeholt werden, sei es für die Ermittlung des Lernzuwachs oder für eine Repetition.
- **Zusammenarbeiten:** gemeinsam Ideen entwickeln, Kapitel zusammenfassen, einen Bericht verfassen, orts- und zeit-unabhängig, z.B. mit einem Concept Map oder in einem virtuellen Klassenzimmer (Bsp. BSCW).

Links mit Beschreibungen

(z.B. das Programm «Texte, Themen und Strukturen interaktiv» für den Deutschunterricht) und Nicht-Fachspezifische (z.B. Web2.0-Tools wie Wiki, Blog etc.). Die folgende Liste enthält Links zu zwölf empfehlenswerten nicht-fachspezifischen Webressourcen.

<http://public.bscw.de/>

Ein virtuelles Klassenzimmer lässt sich gratis, schnell und einfach mit Hilfe einer virtuellen Plattform BSCW einrichten. So können u.a. Dokumente ausgetauscht und Foren vielfältig eingesetzt werden.

<http://de.wikia.com/wiki/Wikia>

Gratis ein Wiki erstellen, mit vielen **Einsatzmöglichkeiten**.

http://wiki.zum.de/Wikis_in_der_Schule

<http://www.blogger.com>

Gratis einen Blog erstellen, um z.B. die Eltern während einer **Studienwoche** auf dem Laufenden zu halten.

<http://studienwoche1mt.blogspot.com/>

<http://www.web-gear.com/>

Gratis eine eigene Webseite eröffnen, um z.B. ein **Webquest** zu erstellen. <http://www.webquest.ag.vu/>

<https://docs.google.com>

Erstellen und bearbeiten Sie Dokumente gemeinsam mit anderen online mit Google Text & Tabellen.

Frage 2: Und was braucht es, dass die Lehrpersonen ICT an der eigenen Schule auch konkret und sinnvoll einsetzen?

Primär – falls nötig – eine Weiterbildung der Lehrpersonen, welche fachspezifisch ist und das Potential und den Mehrwert von ICT für das entsprechende Fach anhand konkreter Programme, Webressourcen und Unterrichtsbeispiele aufzeigt. Dabei haben die beteiligten Lehrpersonen idealerweise die Möglichkeit, diese Programme auch selber auszuprobieren.

Unterstützend kann eine schulinterne Arbeitsgruppe ICT wirken, in welcher die technischen Spezialisten (z.B. Systemadministrator) und die pädagogischen Spezialisten zusammenarbeiten und letztere die Weiterbildung und Integration der ICT im Unterricht aktiv fördern.

Der Weiterbildungsdelegierte WBZ CPS für Neue Medien und ICT, Jürg Widrig (juerg.widrig@gmail.com), ist Ihnen bei der Organisation einer solchen Weiterbildung gerne behilflich.

Mit Hilfe einer Weiterbildung lassen sich konkrete Unterrichtsbeispiele und damit verbunden der Mehrwert der hier ausgeführten Ressourcen anschaulich aufzeigen. Der Weiterbildungsdelegierte der WBZ CPS für Neue Medien und ICT, Jürg Widrig (juerg.widrig@gmail.com), ist Ihnen bei der Organisation einer solchen Veranstaltung gerne behilflich.

<http://www.mindmeister.com/de>

Alleine oder zusammen mit anderen online ein Mindmap erstellen, mit vielfältigen **Einsatzmöglichkeiten**.

<http://wiki.zum.de/Mindmapping>

<http://cmap.ihmc.us>

Gratis ein Programm herunterladen, um damit Concept Maps zu erstellen, z.B. zum Zusammenfassen eines Themas durch die Schülerinnen und Schüler.

<http://de.surveymonkey.com>

Gratis und schnell eine anonyme Umfrage erstellen und automatisch auswerten lassen, z.B. für eine Unterrichtsevaluation mit einer eigenen Klasse.

<http://www.lehrer-online.de>

Vielfältige und sorgfältig erstellte Unterrichtseinheiten für alle Fächer.

<http://www.zum.de>

Eine Sammlung vielfältigster Unterrichtsmaterialien für alle Fächer.

<http://www.swisseduc.ch>

Hochwertige Unterrichtsmaterialien für alle Fächer.

<http://www.lernareal.ch>

Eine Lern- und Übungsplattform für die Fächer Deutsch, Mathematik, Biologie, Chemie und Physik, eher für die jüngeren Jahrgänge eines Gymnasiums.

WORKSHOP 2: Überblick Lernplattformen

Beat Trachsler, Kantonsschule Zürcher Oberland und SVIA

Marcel Meyer, Kantonsschule Zürcher Oberland

Überblick Lernplattformen

Überfachliche Kompetenzen wie «Eigenverantwortliches Lernen», damit verbundene Lern- und Arbeitstechniken und Fertigkeiten im Umgang mit den Möglichkeiten der ICT sollen – so ein verbreiteter Konsens – verstärkt gefördert werden. Dazu bieten sich als Werkzeuge für den Unterricht Webplattformen wie etwa moodle oder educanet2 an. Wir werden in unserem Atelier einige Anwendungsmöglichkeiten internetgestützten Unterrichts zeigen. Wir möchten Hinweise geben, wie diese Mittel geeignet sind, Lernprozesse zu begleiten und zu unterstützen. Zudem wagen wir einen Blick in die Zukunft zum so genannten Cloud Computing. Im Anschluss werden wir uns in einer offenen Diskussion über die Chancen und Risiken moderner Webtechnologie an der Schule austauschen.

PowerPoint Präsentation zum Atelier: Ueberblick_Lernplattformen.ppt

Vorsicht! Die vorliegende Präsentation liefert einen tiefen Einblick in den Unterrichtsalltag der beteiligten Lehrpersonen und ihrer Schülerinnen und Schüler. Sämtliche Screenshots bleiben daher im Rahmen des Copyrights der Autoren geschützt und dürfen nur mit ihrem Einverständnis weiterverwendet werden. Die Namen der Schülerinnen und Schüler sind vertraulich zu behandeln.

Links

<http://moodle.org>

Open-source Lernplattform, welche das Erstellen von individualisierten Kursportalen mit Blogs, Foren, Dateiablage, automatisierten Lernkontrollen, integrierten Webvideos, etc. erlaubt.

<http://www.educanet2.ch>

Lernplattform für Schulen, welche als Teils des schweizerischen Bildungsservers educa (www.educa.ch) unter Volksschulen weit verbreitet ist.

<https://docs.google.com>

Cloud Computing Lösung von Google, die neben Präsentationen auch Textdokumente, Tabellen, Formulare und Zeichnungen unterstützt.

WORKSHOP 3: Sicherheit im Internet – Unsere Schüler/-innen: alles bewusste Internetnutzer?

Marie-Thérèse Rey, WBZ CPS

Sicherheit im Internet

Lehrpersonen und Schüler/-innen leben in einer technologischen Realität und erleben eine technologische Revolution. Kennen Sie die Web-Tools, die die Jugendlichen faszinieren und ihre Internetpraktiken? Wenn die neuen Technologien richtig eingesetzt werden, sind sie unerlässliche Hilfsmittel. Doch sind die Jugendlichen, ausserhalb der Schule, ausreichend geschützt, wenn sie im Internet surfen? Können Sie Ihren Schüler/-innen helfen, die Risiken einer unangemessenen Internetnutzung zu verstehen? In diesem Workshop werden verschiedene Problematiken präsentiert: technische, rechtliche, soziale und gesellschaftliche sowie erzieherische.

Der Inhalt dieses Workshops basiert auf einer Ende Februar 2011 veröffentlichten Studie zum Verhalten der Jugendlichen im Internet.

Die Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften hat in Zusammenarbeit mit der Université de Genève und der Università della Svizzera Italiana 2010 eine umfangreiche landesweite Studie über das Medienverhalten von Jugendlichen durchgeführt. Über 1000 Jugendliche zwischen 12 und 19 Jahren in den drei Sprachregionen der Schweiz wurden für die JAMES-Studie (Jugend, Aktivitäten, Medien – Erhebung Schweiz) befragt. Aus der Studie geht hervor, dass die Nutzung des Handys und das Surfen im Internet zu den wichtigsten Freizeitbeschäftigungen der Jugendlichen gehören, unabhängig von ihrer Wohnregion oder ihrer sozialen Herkunft. Viele von ihnen sind auch Mitglieder in einem virtuellen sozialen Netzwerk wie zum Beispiel «Facebook».

Die Untersuchung hat gezeigt, dass 98% der Schweizer Jugendlichen ein Handy besitzen. Sie nutzen dieses hauptsächlich für das Versenden von SMS und zum Telefonieren. Ungefähr jeder Zehnte Jugendliche hat bereits einmal einen Brutalo- oder Pornofilm auf dem Handy erhalten. Solche problematischen Inhalte betreffen weit häufiger Knaben als Mädchen. An Wochentagen surfen die Jugendlichen durchschnittlich 2 Stunden und 5 Minuten im Internet; am Wochenende erreicht diese Zeit 3 Stunden.

Links

Link zur James-Studie:

<http://labs.swisscom.ch>

(Stichwortsuche: James)

Von ictgymnet entwickeltes Konzept zur Integration der neuen Technologien in den Unterricht:

www.ictgymnet.ch/index.php?option=com_content&view=article&id=104&Itemid=200

Diese Verhaltensweisen werden im Workshop beschrieben und analysiert.

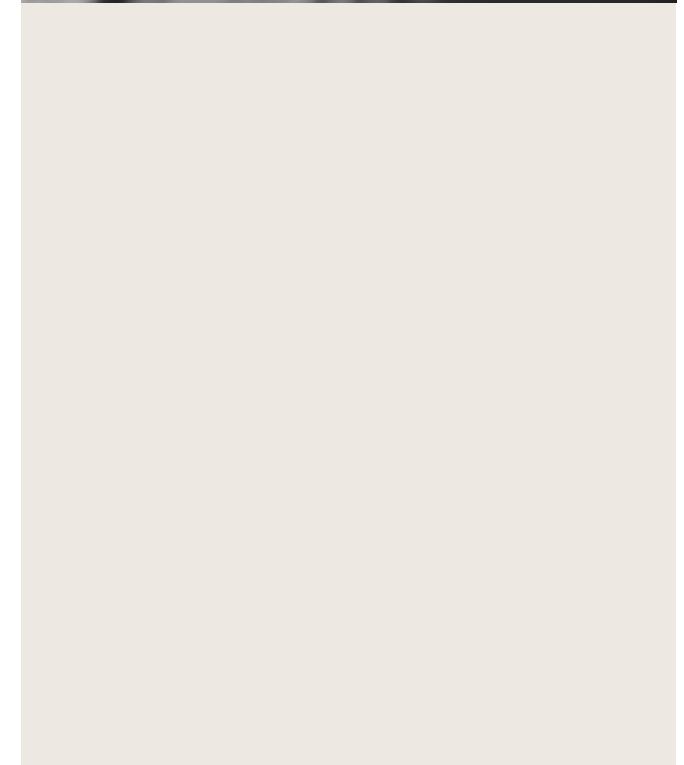
Oft wird gesagt, die Jugendlichen seien Digital Natives und die Lehrer Digital Migrants.

Lassen sich Schüler/-innen und Lehrpersonen wirklich so katalogisieren? Können diese beiden Gruppen harmonisch zusammenleben? Sollten gewisse Technologien aus dem Klassenzimmer verbannt oder lieber deren Aneignung in einem Lernumfeld gefördert werden?

Wie können die Jugendlichen vor den Gefahren des Internets geschützt werden?

Ausbildungs- und Sensibilisierungsmassnahmen für die Schüler sind nötig. Welche sind dabei zu bevorzugen? Welche Massnahmen sollten in den Schulen eingeführt werden?

Welche Ausbildung soll den Lehrern geboten werden, damit sie die neuen Technologien in ihren Unterricht einbauen können?



WORKSHOP 4: iPod – Klassen und Konsequenzen

Thierry Maire, Rektor Gymnase de la Broye und weitere Personen der Schule

1. Teil

Was passiert, wenn jeder Lehrer und Schüler einen iPod in der Klasse hat? Inwiefern beeinflusst dies die Klassenarbeit zu Hause? Eine Schulklasse hat über zwei Schuljahre hinweg Erfahrungen gesammelt. Einige Schüler/-innen und Lehrpersonen berichten über die Erfolge und Schwierigkeiten dieser Bildungserfahrung.

Pädagogische Szenarien

Beim heutigen Projektstand scheinen die folgenden Ansätze am vielversprechendsten:

Der iPod als punktuelle Ressource

Das Nachschlagen in einem Wörterbuch ist eine der offensichtlichsten Stärken dieses Instruments. Es erfolgt rasch, stört die laufende Tätigkeit nicht und kann punktuell sowohl in der Schule als auch zu Hause geschehen. Dasselbe gilt für die Benutzung des Taschenrechners oder den Rückgriff auf Formelsammlungen (Physik).

Das durchschnittliche Gewicht des Schulmaterials am GYB liegt zwischen 12 und 15 Kg. Nachschlagewerke machen einen wichtigen Teil dieses Materials aus. Es ist somit nicht möglich, stets alle benötigten Nachschlagewerke mit sich zu tragen. Der Einsatz des iPod-Touch bietet wesentliche Vorteile auf diesem Gebiet.

Der iPod als Übungsinstrument

Das Gerät eignet sich gut für die Nutzung von Applikationen für die Wiederholung und die Einübung leicht formatierbarer Inhalte: Wortschatz in verschiedenen Sprachen, Mathematikaufgaben usw. Der Einsatzbereich lässt sich auch auf Editoren von Multiple-Choice-Fragen ausweiten, mit denen die Lehrperson diese Art Anwendung auch für andere Inhalte seines Fachs nutzen kann.

Auch andere Instrumente bieten diese Art von Funktionen. Der Vorteil des IT-Tools liegt in seiner Fähigkeit, den Lernprozess individuell zu registrieren (Dauer der Aufgaben, Anzahl und Art der Fehler); für die Schülerin / den Schüler wird damit sichtbar, wie er vorgegangen ist und auf welche Probleme er dabei gestossen ist.

Auf dieser Grundlage und mit der Unterstützung der Lehrperson kann jede Schülerin / jeder Schüler «lernen zu lernen»

Links

Podcast-Server des GYB: <http://podcast.gyb.ch>
(die Links zu allen erwähnten iApps sind aufgeführt, Französisch)

Präsentationsseite des Projekts iPod:
<http://www.gyb.ch/index.php?id=199>
(Französisch)

Website, auf der verschiedene pädagogische Erfahrungen auf diesem Gebiet präsentiert werden:
<http://teachdifferent.ch>
(Deutsch und Französisch)

Website des iPhone-Projekts von Goldau:
<http://www.projektschule-goldau.ch>
(Deutsch)

und seine Lernstrategie optimieren. Manche Instrumente enthalten zudem die Möglichkeit, gezielt neue Übungen anzubieten, die auf den oben genannten Feststellungen basieren; damit stärken sie die Differenzierungsfähigkeit der Lehrperson und fördern zugleich die Autonomie der Schülerin / des Schülers in ihrem / seinem Lernen.

Der iPod als Instrument für die Lektüre von Podcasts

Dank dem iPod-Touch können Arbeiten, für die audiovisuelle Ressourcen eingesetzt werden, als Hausaufgaben gestellt werden, statt die Anwesenheit vor Ort in der Schule zu erfordern. In diesem Zusammenhang kann der Rückgriff auf Video- oder Audiosequenzen als Lernunterstützung ausgebaut werden.

In Zukunft plant die Verwaltung des GYB ausserdem, die Wirksamkeit von Podcasts für die Erklärung lehrplantechnischer Regeln zu prüfen, anstelle der traditionellen schriftlichen Faltblätter (die häufig mündliche Ergänzungen benötigen, um richtig verstanden zu werden).

Der iPod als Instrument für die unmittelbare Regulierung

Der Einsatz von Anwendungen für die Durchführung spontaner Meinungsumfragen in der Klasse kann von einem gewissen Interesse sein. Dabei unterbricht die Lehrperson den Unterricht, um eine Frage zu stellen, die kurz beantwortet werden soll. Durch die Kommunikation der Ergebnisse über einen Ad-hoc- Server kann er den Prozentsatz der Schülerinnen und Schüler einschätzen, die seine Erklärung verstanden haben oder die noch ergänzender Informationen bedürfen.

Dieser Ansatz wurde in unserem Projekt bisher noch kaum ausgelotet. Hingegen wird ein Instrument für die Präsenzkontrolle getestet, das ähnlich funktioniert.



WORKSHOP 5: Pädagogische Szenarien zum wirkungsvollen Einsatz von ICT an Schulen

Felix Meisel, pädagogischer Mitarbeiter fri-tic

Neue Technologien

Neue Technologien werden in der Schule meist in der umgekehrten Reihenfolge eingeführt: Zuerst das Material, dann das Überlegen der wirkungsvollen Integration, wenn überhaupt. Jüngstes Beispiel sind die interaktiven Wandtafeln. Die organisatorischen, didaktischen und gruppendynamischen Aspekte bei der sinnvollen Nutzung von Medien und ICT werden immer noch unterschätzt.

Einsatz im Unterricht

Die Erarbeitung einer szenarisierten Unterrichtsressource ist genau so wichtig, wie das Szenario selbst. Der Weg dorthin bietet Gelegenheit zur Klärung aller Dimensionen, in die ein solches Szenario eingebettet ist.

Die Nutzung von Medien und ICT fordert von den Jugendlichen analysierendes, systematisches, zielgerichtetes, logisches, aber auch kreatives Denken und Handeln. Anhand von praktischen Beispielen zeige ich Ihnen eine Auswahl von erfolgreich erprobten und dokumentierten Umsetzungen aus verschiedenen Fachbereichen.

Welche Kompetenzen und Ressourcen braucht eine Schule, um die Integration von Medien und ICT gewinnbringend umzusetzen? Dieser Frage wollen wir gemeinsam auf den Grund gehen.

Links

Was ist ein pädagogisches Szenario?

<http://www.goodpractice.ch/dyn/57618.asp>

Qu'est-ce-qu'un scénarios pédagogique ?

<http://www.goodpractice.ch/dyn/142038.asp>

Pädagogisches Szenario (Kanton Freiburg)

<http://www.fri-tic.ch/dyn/34416.asp>

Scénarios pédagogiques (canton de Fribourg)

<http://www.fri-tic.ch/dyn/1521.htm>

Définition Scénarios pédagogiques (Genève)

<http://www.edu.ge.ch/cptic/f3mitic/0203/scenarios/definition.html>

Komplettes Dossier zu Computer im Unterricht –
Didaktik und Methodik (educaguide)

<http://www.educaguides.ch/dyn/9973.php?sid=29351077060255576530209540955840>

TIC et didactique – Ordinateur dans l'enseignement
obligatoire (educaguide)

<http://www.educaguides.ch/dyn/9973.php?sid=29351077060255576530209540955840>

WORKSHOP 6: ICT-Konzepte an Gymnasien

Hans Peter Erni, PHZ Luzern

Atelier

Dieses Atelier soll die Teilnehmenden dazu anregen, ICT- und Medienkonzepte zu planen und wirkungsvoll und nachhaltig einzusetzen. Sie erhalten Informationen über die Bausteine eines ICT- und Medienkonzeptes und wie sie dieses in ihren Organisationen umsetzen können. Zudem wird aufgezeigt, wie erprobte Methoden und Instrumente in der Praxis angewendet werden.

Weitere Informationen

Die schnelle Entwicklung und Verbreitung der neuen Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT) stellen die heutige Gesellschaft vor neue Herausforderungen im Arbeits- und Privatbereich. Die Schule hat den Auftrag, Schülerinnen und Schüler zu bilden und sie so zu mündigen Bürgerinnen und Bürgern zu machen. Dabei kann und darf der reflektierte Umgang mit den (digitalen) Medien nicht vernachlässigt werden. Da aber die meisten Lehrpersonen nicht zu den sogenannten «Digital Natives» gehören und den Computer oft erst im Laufe ihres Berufsleben kennen gelernt haben, sind die Schulen - die Schulleitungen und Medienverantwortlichen - gefordert: ICT soll Schulkultur und somit auch Unterrichtskultur werden.

Die Arbeitsgruppe ictgymnet hat Ideen und exemplarische Hilfestellungen in Bausteine verpackt. Jeder Baustein enthält konkrete Arbeitshilfen (Vorlagen, Erfahrungsbericht...) und, sofern möglich, Leitfragen mit entsprechenden Erläuterungen und Tipps. Bauen Sie damit ein schulinternes, auf Ihre Schule zugeschnittenes Konzept. Die Bausteine können Sie beliebig zusammensetzen. Das Instrumentarium soll Sie dabei unterstützen, die Integration von ICT und Medien als einen Prozess der Schulentwicklung zu betrachten und nicht als isoliertes Projekt. Im Zentrum steht dabei das TOM-Modell (siehe rechte Spalte).

Link

<http://www.wbz-cps.ch/index.cfm?nav=1,19,521&SID=1&DID=1>

(siehe auch Beilage: leitfaden_ict_medienkozept_1001012.pdf)

Online- und PDF-Version des Konzepts



WORKSHOP 7: Soziale Netzwerke-Begegnungen mit digitalen Netzwerken

Olivier Wüest, PHZ Zug

«Wir wollen verbunden sein. Immer und überall. Viele Jugendliche können gar nicht mehr ohne SMS, Twitter, Facebook und Co. leben – in einer Welt der ständigen Ablenkung [...]»

Dieser Text stammt aus «DU – das Kulturmagazin» vom April 2011 und zitiert Sherry Turkle, welche die «Social Media-Welt» seit Jahren untersucht. Dies hat sie veranlasst ein Buch mit dem Titel «Alone Together» zu schreiben – ein spannendes Porträt einer Zeit in der «die Technologie die Art unserer Beziehungen neu programmiert». Das Referat geht dieser These auf die Spur, thematisiert Schlagzeilen aus der Presse, zeigt auf, wie allgegenwärtig Facebook in unserer Gesellschaft vertreten ist, stellt diesbezüglich erstaunliche Internetphänomene vor und unterlässt es auch nicht, weitere soziale Plattformen aufzugreifen. All diese Beobachtungen werden in den Kontext der Mediennutzung von Jugendlichen gestellt. Ein Referat, welches keine Anleitung für «neue» Technologien bietet, sondern ein Verständnis für Jugendlichen ermöglichen soll – Jugendliche, welche unseren (schulischen) Alltag mitbestimmen.

Weitere Informationen / Links werden am Tag der Präsentation den Anwesenden in geeigneter Form zur Verfügung gestellt.



WORKSHOP 8: The Tinker Lamp

Dr. Guillaume Zufferey, SIMPLIQUITY, Sàrl, EPFL

Tinker – Verbindung von Konkretem und Abstraktem mit tangibles und augmented paper

Dieser Workshop bietet eine Entdeckungsreise durch das kollaborative Lernumfeld Tinker. Seine Besonderheit? Ein Computer ohne Maus oder Tastatur, kontrolliert mit einem reduzierten Modell und einfachen Papierblättern, mit Hilfe von Augmented-Reality-Techniken. Mehrere Berufsschulen setzen dieses Umfeld schon heute für die Ausbildung Lernender im Fach Logistik ein. Anhand einer Demonstration wird gezeigt, wie ein reduziertes Modell eines Lagers die Theorie konkreter werden lässt und ihr Verständnis vereinfacht. Ausserdem wird die wesentliche Rolle des Papiers für die Integration des Systems in der Klasse aufgezeigt, das als Brücke zwischen den klassischen und den technologischen pädagogischen Aktivitäten dient. Im zweiten Teil des Workshops erhalten die Teilnehmenden die Möglichkeit, in der Gruppe ein Konzept für eine pädagogische Aktivität für ein Fach ihrer Wahl zu entwickeln. Diese Aktivitäten dienen dann als Grundlage für eine Diskussion über das Potenzial des Tinker-Umfelds in den Gymnasien.

Das Tinker-Umfeld

Das Tinker-Umfeld wurde an der EPFL im Rahmen des vom BBT finanzierten Projektes Leading House Dual-T geschaffen. Es wurde ursprünglich für die Logistikausbildung entwickelt und soll das Verständnis theoretischer Konzepte vereinfachen, indem es die Möglichkeit bietet, diese in authentischen Situationen anzuwenden.

Im Rahmen der Logistik erlaubt eine Miniaturlagerhalle den Lernenden, ein Warenlager zu organisieren und zu verwalten. Tinker erfasst die Position der Elemente der Lagerhalle und konfiguriert eine Simulation, die direkt auf das reduzierte Modell projiziert wird. Die Simulation wird durch einfach Papierblätter kontrolliert, die als Übungsblätter konzipiert sind. Diese Blätter dienen auch zur Anzeige zusätzlicher Informationen (zum Beispiel Plan der Lagerhalle, Lagerfläche, Anzahl der gelagerten Produkte, ...). Das System erlaubt somit die Überlagerung konkreter (das reduzierte Modell und die Bewegungen der simulierten Hubstapler) und abstrakter Informationen (Zusatzinformationen und Resultate auf den Blättern) und vereinfacht damit die Verbindung zwischen diesen verschiedenen Repräsentationsniveaus.

Links

Website des Forschungsprojekts, das zur Entwicklung des Tinker-Umfelds geführt hat:

<http://dualt.epfl.ch/page-12587-fr.html>

Website von Simpliquity, dem Unternehmen, das die Entwicklung des Tinker-Umfelds fortsetzt und es kommerzialisiert:

<http://www.simpliquity.ch>

Video der ersten Version des Systems (Tisch), die zwischen 2007 und 2008 verwendet wurde:

<http://www.youtube.com/watch?v=zSwuyM4WkN4>

Video der zweiten Version des Systems (Lampe), die seit Ende 2008 eingesetzt wird:

<http://www.youtube.com/watch?v=h7wP3m9DDFg>

Das Tinker-Umfeld wird seit 2008 in den Partner-Berufsschulen von Yverdon, Thun und Bulle eingesetzt. Die in der Klasse und im Laboratorium durchgeführten Evaluationen haben das Potential dieses Lerntools nachgewiesen. Der konkrete Ansatz vereinfacht den Zugang zum Problem, macht die Verbindung zwischen Theorie und Praxis sichtbar und steigert damit das Interesse der Lernenden. Die Lehrer schätzen besonders die Verwendung von Papier für die Kontrolle der Simulation, die sich direkt in die bestehenden Unterlagen einfügt und die Nutzung des Systems massgeblich vereinfacht. Das Papier dient zudem als Brücke zwischen den technologischen und den klassischeren Tätigkeiten, da die vom System projizierten Resultate einfach auf die Blätter kopiert werden können, um sie in der Klasse zu verwenden.

Aufgrund der positiven Resultate während des Forschungsprojekts wurde ein Unternehmen für die Entwicklung des Tinker-Umfelds gegründet. Mehrere Berufsschulen haben sich bereits entschieden, dieses Instrument für die Ausbildung ihrer Lernenden im Fach Logistik zu erwerben. Der pädagogische Ansatz von Tinker, das einen kollaborativen Forschungsraum bietet, in dem konkrete und abstrakte Repräsentationen verbunden werden, ist nicht nur für die Berufsbildung interessant. Eine Pilotstudie auf Primarniveau wurde in Genf gestartet, ein Forschungsprojekt an der EPFL befasst sich mit der Nutzung dieses Umfelds für den Geometrieunterricht und Leading House Dual-T entwickelt ein Lerntool für Zimmerleute.

Dieser Workshop schlägt Überlegungen zum Potenzial des Tinker-Umfelds auf Gymnasialstufe vor, anhand der praktischen Entdeckung des Tinker-Umfelds in einer Gruppe. Jede Gruppe verfügt über ein Tinker-Umfeld.

Der geplante Ablauf des Workshops sieht wie folgt aus:

1. Entdeckung des Tools:

- a) Jede Gruppe entdeckt frei das Tinker-Umfeld

2. Konzeption einer Aktivität:

- b) Das Ziel besteht darin, sich eine Aktivität für ein von der Gruppe gewähltes Fach des Gymnasiums auszudenken, wo das Tinker-Umfeld nützlich sein könnte.

3. Präsentationen:

- c) Die Gruppen präsentieren kurz ihre Aktivitätsidee den anderen Teilnehmenden
- d) Diskussion und Zusammenfassung

**DIENSTLEISTUNGEN UND ANGEBOTE FÜR
SCHULLEITUNGEN UND LEHRPERSONEN
MIT ZUSATZFUNKTIONEN
DER SCHWEIZERISCHEN WEITERBILDUNGS-
ZENTRALE WBZ CPS**



Dienstleistungen und Angebote für Schulleitungen und Lehrpersonen mit Zusatzfunktionen

Entwicklung – Kompetenz – Weitsicht

Schulleiterinnen und Schulleiter, aber auch Lehrpersonen mit Zusatzfunktionen werden in ihrem Alltag auf unterschiedlichen Ebenen gefordert. Sie nehmen Führungs- und Leitungsaufgaben wahr, sind verantwortlich für die Organisation und Administration, für die strategische Entwicklung und auch für die Entwicklung der Schul- und Unterrichtsqualität. Bei der Fülle dieser Aufgaben den Überblick zu behalten, ist eine Herausforderung und bedingt Kompetenzen, Fähigkeiten und Fertigkeiten, die aufgebaut und laufend weiterentwickelt werden müssen. Die WBZ CPS bietet dazu verschiedene Unterstützungs- und Weiterbildungsangebote an.

Aktuelle Informationen: der Newsletter der WBZ CPS

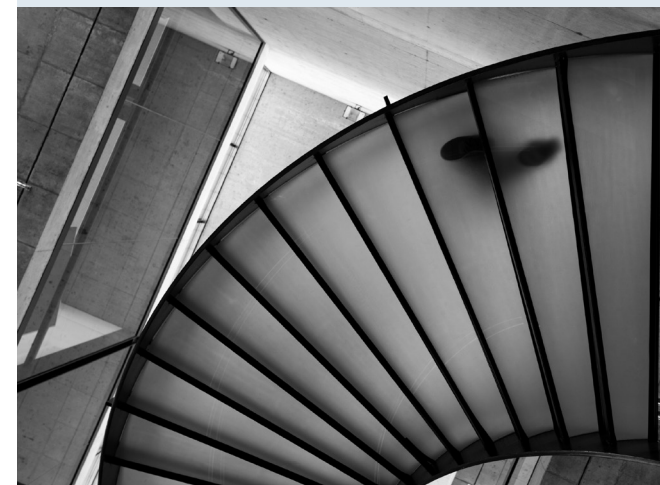
«**Newsletter WBZ CPS**» informiert zweimonatlich über Angebote, Veranstaltungen und relevante Themen für Mittelschulen und richtet sich vor allem an Schulleitungsmitglieder und Lehrpersonen mit Zusatzfunktionen.

«**Newsletter Kurse**» informiert ebenfalls alle zwei Monate über die aktuellen fachlichen und fachdidaktischen Unterstützungsangebote sowie Veranstaltungen für Lehrpersonen.

Abonnieren Sie den Newsletter auf unserer Homepage: <http://www.wbz-cps.ch>

«*Rektorinnen und Rektoren, Prorektorinnen und Prorektoren aber auch Lehrpersonen mit Zusatzfunktionen (Fachschaftsverantwortliche, Qualitätsverantwortliche etc.) haben spezifische Weiterbildungsbedürfnisse, insbesondere in der Erweiterung ihrer Kompetenzen.*»

Martin Baumgartner, Direktor WBZ CPS



Weiterbildung: strategisch und stark

Als Schulleiterin oder Schulleiter zeichnen Sie den strategischen Weg Ihrer Schule vor. Wir beraten Sie, erstellen massgeschneiderte, den **individuellen Bedürfnissen entsprechende Weiterbildungspläne und -konzepte** und **vermitteln geeignete Angebote** – sowohl aus dem Weiterbildungsangebot der WBZ CPS als auch aus denjenigen unserer Partner.

Kurse

Kurse für Führungspersonen und Personen mit Zusatzfunktionen dauern ein bis drei Tage und vertiefen ein Thema in kompakter Form. **Zielpublikum:** Erfahrene Lehrpersonen mit Zusatzfunktionen und mit spezifischen Weiterbildungsinteressen (z.B. Fachschaftsverantwortliche, Qualitätsverantwortliche etc.).

Kurse exklusiv an Ihrer Schule!

Holen Sie Weiterbildungsangebote an Ihre Schule – was, wann und wo Sie sie brauchen. Sämtliche auf

<http://www.webpalette.ch> ausgeschrieben Kurse beziehungsweise Themen können Sie individuell und inhaltlich Ihren Wünschen und Zielen angepasst buchen.

Zusatzausbildungen

In Zusammenarbeit mit Universitäten und pädagogischen Hochschulen bieten wir praxisorientierte, qualifizierende Zusatzausbildungen an, welche es den Teilnehmenden erlauben, in konzentrierter Form reflektierte Handlungskompetenzen zu erwerben. Diese berufsbegleitenden, zum Teil modular aufgebauten Angebote verknüpfen aktuelle Forschungsergebnisse mit Erfahrungen aus der Praxis und bieten den Teilnehmenden ein aktives und mehrschichtiges Lernumfeld. Lerngruppen und Praxisarbeiten stellen den Transfer in die Praxis sicher. Der Austausch mit Kolleginnen und Kollegen aus anderen Kantonen ermöglicht zudem den Aufbau eines wertvollen Netzwerkes. Teilnehmende erwerben mit diesen Zusatzausbildungen ECTS-Punkte, welche bei weiterführenden Ausbildungen (DAS, MAS) angerechnet werden können. **Zielpublikum:** Designierte oder bereits tätige Schulleitungsmitglieder sowie Lehrpersonen mit Zusatzfunktionen.



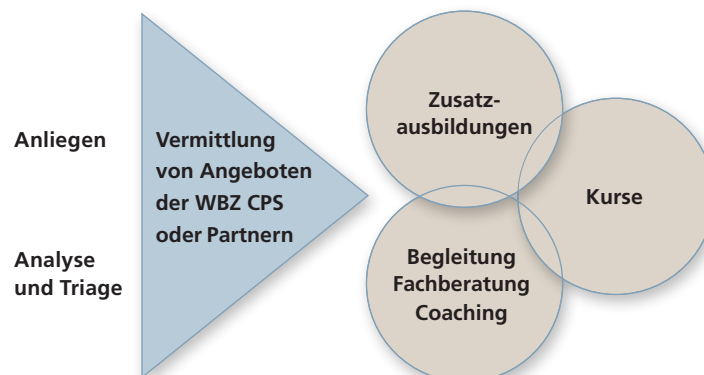
« Die WBZ CPS betrachte ich als zentralen Wissens- und Erfahrungsspeicher für Lehr- und Führungspersonen der allgemeinbildenden Mittelschulen. Durch Kurse, persönliche Mitarbeit in Erfahrungs- und Beratungsgruppen und durch Beratungen in unserer Schule findet ein wertvoller Wissenstransfer statt. »

Erhard Jordi, Rektor Kantonsschule, Kollegium Schwyz

Beratung und Coaching: persönlich und kompetent

Die Mitarbeitenden der WBZ CPS verfügen über **breites Praxiswissen** bezüglich der Sekundarstufe II, der Funktionsweise von Schulen, den Anforderungen und Entwicklungsmöglichkeiten. **Expertinnen und Experten** aus dem **Beratungspool der WBZ CPS** stehen zu verschiedenen Themen zur Verfügung: Beratung bei Qualitätsentwicklungsthemen, Projekte zur Entwicklung von Lehren und Lernen, Bedürfniserhebungen. Damit haben Schulleitungen die Möglichkeit, ihre **eigenen Konzepte durch externe Fachleute überprüfen zu lassen**, oder sie können von unseren Ressourcen und unserem Fachwissen profitieren und entsprechende Konzepte erstellen lassen.

Ihr Anliegen – unser Angebot



Interkantonaler Austausch

Sämtliche Weiterbildungskurse und Zusatzausbildungen für Schulleitungsmitglieder und Lehrpersonen mit Zusatzfunktionen werden gesamtschweizerisch angeboten. Damit findet ein interkantonaler Austausch statt, der von den Kursteilnehmenden als Bereicherung wahrgenommen wird. Expertinnen und Experten aus dem In- und Ausland bringen innerhalb der einzelnen Angebote eine willkommene Aussensicht in Themen ein.

Ihre Ansprechpartner bei der WBZ CPS

Martin Baumgartner, Direktor, Zusatzausbildungen, Qualitätsentwicklung
Tel. 031 320 16 63, e-mail: baumgartner.martin@wbz-cps.ch

Antoine Mudry, Zusatzausbildungen, Qualitätsentwicklung
Tel. 031 320 16 75, e-mail: mudry.antoine@wbz-cps.ch

Catherine Heiniger, Qualitätsentwicklung, Beratung
Tel. 031 320 16 82, e-mail: heiniger.catherine@wbz-cps.ch

Rebekka Marti, Beratung und Vermittlung
Tel. 031 320 16 83, e-mail: marti.rebekka@wbz-cps.ch

« Meine Erfahrung zur Zusammenarbeit in den Kaderkursen der WBZ CPS: In einer Kursgruppe mit professioneller Führung – immer wieder für ein paar Tage Distanz nehmend zum Schulalltag – mit Kolleginnen und Kollegen aus der ganzen Schweiz neue Aufgaben für die eigene Schule angehen, entwickeln, durchführen, reflektieren, weiterverfolgen und ein gutes Netzwerk aufbauen. »

Erhard Jordi, Rektor Kantonsschule, Kollegium Schwyz

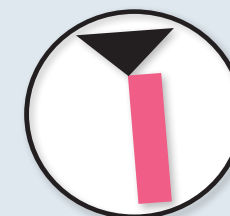
Themengruppen, Innovationsprojekte, Netzwerke

Wir verfolgen aufmerksam Entwicklungen und Tendenzen auf der Sekundarstufe II. Relevante Themen werden in Arbeitsgruppen bearbeitet oder in **Innovationsprojekten** aufgenommen.

Mit dem jährlichen Preisausschreiben **wbz preis | prix cps** und mit der Buchreihe **wbz forum cps** gibt die WBZ CPS Impulse und macht Erfahrungen aus der Praxis zugänglich. Erkenntnisse, weiterführende Informationen, Fachberichte oder auch Konzepte publizieren wir auf unserer Homepage <http://www.wbz-cps.ch>.

Die WBZ CPS leistet **aktive Netzwerkarbeit** auf verschiedenen Ebenen: mit dem Generalsekretariat der Erziehungsdirektorenkonferenz EDK, mit Partnern aus der Bildungsforschung oder mit dem Verein Schweizerischer Gymnasiallehrerinnen und Gymnasiallehrer VSG. Die WBZ CPS schafft auch neue Netzwerke, wie beispielsweise den Q-Club, in dem sich Evaluationsfachleute zum Austausch treffen.

Aktuelle Informationen zu Themengruppen, Innovationsprojekten und Netzwerken finden Sie auf unserer Homepage: <http://www.wbz-cps.ch>



wbz preis | prix cps



Haben Sie Interesse an der Mitarbeit in einer unserer Arbeitsgruppen oder Fragen zu Innovationsprojekten? Rufen Sie uns an, wir geben Ihnen gerne Auskunft.

KSGR
CDGS
CDLS
CDGS



KONFERENZ SCHWEIZERISCHER GYMNASIALREKTORINNEN UND GYMNASIALREKTOREN
CONFERENCE DES DIRECTRICES ET DIRECTEURS DE GYMNASES SUISSES
CONFERENZA DELLE DIRETTRICI E DEI DIRETTORI DEI LICEI SVIZZERI
CONFERENZA DA LAS RECTURAS E DALS RECTURS DA GIMNASIS SVIZZERS

KSGR
**Konferenz Schweizerischer Gymnasialrektorinnen
und Gymnasialrektoren**

Gabrielle von Büren-von Moos, Präsidentin KSGR
Kantonsschule Alpenquai Luzern
Alpenquai 46–50, Postfach
6002 Luzern

Tel. 041 368 94 30
Fax 041 368 94 12
e-mail: info@ksgr-cdgs.ch
<http://www.ksgr-cdgs.ch>

wbz cps Schweizerische Weiterbildungszentrale
Centre suisse de formation continue
Centro svizzero di formazione continua

WBZ CPS
Schweizerische Weiterbildungszentrale

Haus der Kantone
Speichergasse 6, Postfach
3000 Bern 7

Tel. 031 320 16 80
Fax 031 320 16 81
e-mail: wbz-cps@wbz-cps.ch
<http://www.wbz-cps.ch>

