

«Schöner Spicken mit dem Smartphone» WBZ Kurs Wettingen, 7. November 2013



Alle Kursunterlagen und Präsentationen finden sich unter
phwa.ch/wbz

Sie dürfen im Sinne von CC BY-SA-NC weiterverwendet werden,
mehr dazu: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/ch/>

- 9.00 Eintreffen bei der Spinnerei, Kantonsschule Wettingen
- Begrüssung und Vorstellung
- 9.10 Inputreferat: Nutzung von Smartphones durch Jugendliche
- 9.45 Diskussion und Austausch mit Schülerinnen und Schülern
- 10.45 Kaffeepause
- 11.15 Sammlung von negativen und positiven Auswirkungen
Erfahrungsaustausch zu schulischen Regelungen und Massnahmen
- 12.00 Input:
a) Umgang mit Störungen und Ablenkungen
b) Neue Medien und das Gedächtnis
c) Vorstellung: Infotention (Howard Rheingold)
- 12.45 Fragen und Diskussion
- 13.15 Mittagessen in der Mensa
- 14.45 Input:
a) didaktischer Wert des Smartphone-Einbezugs
b) BYOD - Funktionen des Smartphones im Fachunterricht
- 15.15 Kurzprojekt:
Wie kann ich in meinem Fachunterricht das Potenzial von Smartphones nutzen?
- (Während der Arbeit gibt es Kaffee und Zwischenverpflegung im Lehrerzimmer.)
- 16.15 Abschlussrunde und Vorstellung
- 17.00 Schluss



Konkrete Tipps für die Arbeit mit Smartphones

1. Infrastruktur: Leistungsfähiges WLAN, genügend Steckdosen.
2. Kurzlinks verwenden, konkrete Anleitung phwa.ch/prettylink, einfacher mit bit.ly-Konto.
3. QR-Codes verwenden:
 - a) auf <http://qr-code-generator.de/> Code generieren und auf Blättern abdrucken
 - b) QR-Code-Leser auf Smartphone installieren, z.B. n-igma-Reader für alle Plattformen



phwa.ch/nigma

4. Multimediafunktionen einbeziehen und Smartphones nicht einfach als Notizbuch einsetzen.
5. Software vor Hardware
Dateiaustausch und Cloud-Speicherung muss vor Einsatz geregelt sein.
6. Sinnvolle Ablage für Links, Notizen und Bilder.
Z.B. Google Drive oder Evernote.



Die Analogie vom Synchronschwimmen

Sie haben als Lehrer davon Wind bekommen, dass die Schüler(innen) in ihrer Freizeit ein neues Hobby für sich entdeckt haben: Synchronschwimmen. Fast alle machen das. Freiwillig. Gemeinsam mit anderen. Um selbstgesteckte Ziele zu erreichen und kooperativ Choreografien einzustudieren. Und Sie denken sich: »Das ist doch prima! Ich will auch in der Schule ein Synchronschwimmbecken.«

Ihre Schule ist innovativ und erfüllt Ihnen den Wunsch. Allerdings, so wird Ihnen mitgeteilt, müsse man das Synchronschwimmen im Unterricht u.a. auch an die rechtlichen Rahmenbedingungen des Schulsystems anpassen: So müsse natürlich jeder Schüler zwei Schwimm-Armreifen und einen Rettungsring um die Hüfte tragen. Und auch die Wasserhöhe müsse man aus Sicherheitsgründen auf maximal 20 cm absenken. Vorgesehen sei auch, dass jede Gruppe synchronschwimmender Schüler von mindestens zwei Lehrern beaufsichtigt werde, die selbst zwar nicht schwimmen können müssen, das Regelwerk aber genau kennen und sich mit einer Trillerpfeife bemerkbar machen können.

Und als Sie das erste Mal am Rand des Schwimmbeckens stehen und sehen, wie die Schülerinnen und Schüler im nicht mal knöcheltiefen Wasser auf dem Boden liegen und auf den Schwimmreifen lustlos und ungelenk hin- und herschaukeln, erkennen Sie, dass Schule und Synchronschwimmen in dieser Form nicht zusammenpassen.

Axel Krommer, Google Plus, 27. Oktober 2013



10 Thesen zu Unterrichtsstörungen

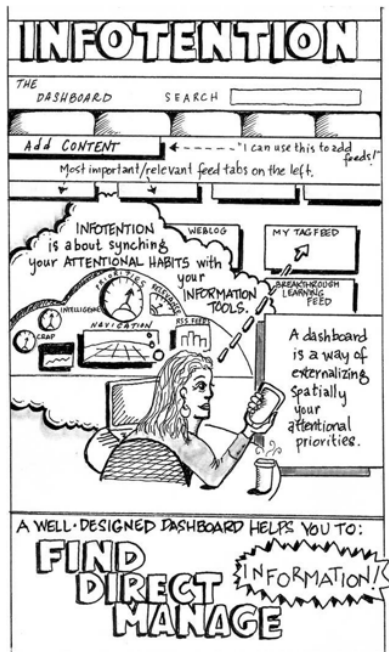
Die folgenden Thesen sind eine Verdichtung von

Gert Lohmann (2003): Mit Schülern klarkommen. Professioneller Umgang mit Unterrichtsstörungen und Disziplininkonflikten. Berlin: Cornelsen Scriptor. 2003, S. 12-28.

1. Störungsfreier Unterricht ist eine Fiktion.
2. Störungen sind eine Quelle von Zusatzbelastung für Lehrpersonen.
3. Lehrpersonen müssen aus systemischer Perspektive Verantwortung für Störungen übernehmen.
4. Damit übernehmen sie aber nicht die Schuld dafür.
5. Schülerinnen und Schüler leben in einer anderen Welt als Lehrpersonen.
6. Wer als Lehrperson formale Mittel zur Aufrechterhaltung von Autorität einsetzt, kratzt damit an der natürlichen Autorität.
7. Je stärker Lehrpersonen sich auf disziplinarische Mittel verlassen, desto schwächer stehen sie da.
8. Komplexere subjektive Theorien geben Lehrpersonen mehr Handlungsmöglichkeiten.
9. Komplexe subjektive Theorien entstehen durch reflexive Praxis.
10. Störungen durch Smartphones können zwei Ursachen haben: Entweder eine Überlappung von privatem und schulischem Verhalten oder die klassischen Eigenschaften von Störungen im Sinne von 1.-9.



mehr dazu: phwa.ch/lohmann



Infotention

Den Begriff Infotention hat Howard Rheingold in seinem Buch »Net Smart« geprägt und erklärt.

Letztlich handelt es sich um die Fähigkeit, Informationen und Aufmerksamkeit (Attention) aneinander anzupassen: Was erfordert viel, was wenig von meiner Aufmerksamkeit? Wie kann ich das bewusst steuern? Die Fähigkeit lässt sich nach Rheingold in drei Aspekte zerlegen:

1. Die Fähigkeit, in jedem Moment die zur Situation passende Aufmerksamkeit aufbringen zu können.
2. Filter und Dashboards einrichten zu können, die Informationen bereit halten.
3. Die Pflege eines sozialen Netzwerkes, das mit sinnvollen Empfehlungen das Rauschen der Informationen durchbrechen kann.

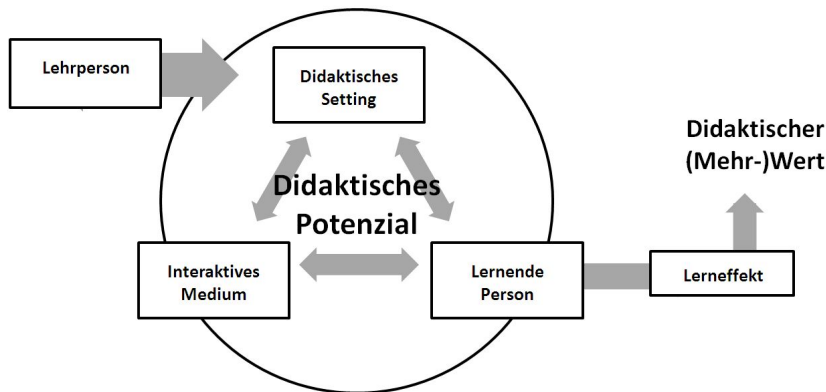
Man kann seine Infotention-Fähigkeit mit einfachen Fragen üben:

- Was will ich gerade tun oder erreichen? (Z.B., wenn ich mich an den Computer setze oder das Smartphone hervorhole.)
- Wo klicke ich gerade drauf?
- Wie gehe ich damit um?

Die letzte Frage führt zu einem einfachen Triage-Modell: Links, Inputs etc. müssen abgelegt werden, wenn sie mittel- oder langfristig wichtig sein könnten – aber dürfen nicht zu einer Ablenkung führen. Es ist also nötig, dafür entsprechende Tools zu haben.



Mehr zu Rheingold: phwa.ch/rheingold



Kritische Reflexion interaktiver Medien

Exzerpt auf einem Aufsatz von Peter Baumgartner und Erich Herber. Genauere Quellenangaben unten.

Didaktischer Mehrwert

Verlängert man die aktuellen Trends der schulischen Bildungsmedien in die Zukunft, so entsteht das Bild eines flexiblen, hochgradig interaktiven und vernetzten Mediums. Es kombiniert die Nutzung des Internets mit einer wachsenden Anzahl an differenzierbaren Interaktions-, Kommunikations-, und Kollaborationsmöglichkeiten. Die vielseitigen Interaktionskonzepte der neuen Medien beschränken sich dabei nicht mehr alleine auf das Bedienen der Medien, sondern sie erweitern auch die Möglichkeiten menschlichen Denkens, Handelns und Wahrnehmens im Lernprozess. In konstruktivistischen Lernmodellen wird den neuen Medien insbesondere ein hohes Selbststeuerungspotenzial zugesprochen, das dadurch gekennzeichnet ist, dass Lernende etwa Lerninhalte, Lernmethoden, Lernpfade bzw. Lernprozesse selbst bestimmen können. Dieses lernerInnenzentrierte Anliegen setzt voraus, dass Lernszenarien und Lernumgebungen mit interaktiven Medien so flexibel und offen gestaltet sind, dass sie den differenzierten Lern-, Interaktions- und Mediennutzungsinteressen der Lernenden ausreichend Spielraum bieten.

Landläufig wird in der Unterrichtspraxis erwartet, dass sich aufgrund der vielseitigen Nutzungs- und Interaktionsmöglichkeiten automatisch auch ein Nutzen- und Qualitätsvorteil für das Lernen – ein »didaktischer Mehrwert« – ergibt. [...]

Dem Medium selbst kommt bei der Generierung des didaktischen Mehrwerts nur eine vermittelnde Rolle zu: Das Medium besitzt Funktionen, die von den Lernenden genutzt werden können, um den didaktischen Mehrwert zu generieren.

Aufgaben der Lehrperson

1. Planung eines didaktischen Settings
2. Durchführung der Konzeption trotz widriger Umstände.

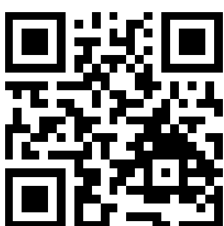
Faktoren für Lernerfolg

3. Rezeptionsfähigkeit der Lernenden
4. Fähigkeiten, visuelle Artefakte zu erfassen
5. Verbindungsmöglichkeit von Kontexten
6. Soziale Interaktionsfähigkeiten
7. Bezug auf vorhandene kognitive Kompetenzen der Lernenden

Die pädagogischen Herausforderungen beim Lernen mit interaktiven Medien bestehen also darin, eine Veränderung von Lehren und Lernen in Richtung einer neuen Lernkultur zu initiieren. Gedacht ist hier an eine Lernkultur, die die Lernpotenziale der interaktiven Medien in die schulische Lernumgebung so didaktisch integriert, damit nicht nur ein möglichst hoher didaktischer Mehrwert in der aktuellen Unterrichtssituation entsteht, sondern Lernen auch in informellen Kontexten und außerschulischen Lernumgebungen angeregt wird. Dies schließt die Notwendigkeit eines neuen Denkens und Gestaltens von Unterricht sowie der pädagogischen Rahmenbedingungen ein. [...]

In erster Linie geht es darum, Lernende durch aufbereitete Arbeitsaufträge und Hilfestellungen dabei zu unterstützen, das didaktische Potenzial, das in den Technologien steckt, zu erkennen und sie zu ermutigen, die Medien nicht nur aktiv sondern auch mit einem entsprechenden didaktischen Mehrwert für das Lernen einzusetzen. Allerdings muss hier kritisch angemerkt werden, dass PädagogInnen nur bedingten Einfluss auf die individuelle Nutzung des didaktischen Mehrwerts nehmen können. Dies zeigt sich am Beispiel der Sozialen Lernnetzwerke deutlich: Je wichtiger soziale Vernetzungsstrategien zwischen den Lernenden werden und die Interaktionen im Lernnetzwerke zunehmen, desto geringer oder weniger effektiv sind die Möglichkeiten der PädagogInnen, aktiven Einfluss auf die Lern- oder Kommunikationsprozesse zu nehmen. Die Hauptverantwortung, einen didaktischen Mehrwert beim Einsatz der interaktiven Medien zu generieren, liegt bei den Lernenden. Der Einsatz interaktiver Medien im Unterricht ist auch mit einem gewissen Kontrollverlust seitens der Lehrenden verbunden, weil er selbstgesteuerte, individuelle Lern-, Interaktions- und Vernetzungsstrategien der Lernenden (welche aus konstruktivistischer Sicht durchaus beabsichtigt sind) ermöglicht. [...]

Der Lösungsansatz müsste darin bestehen, die vorhandenen Medienkompetenzen, Lern- und Medienutzungspersönlichkeiten der Jugendlichen lernwirksam in offene Lern- und Unterrichtsszenarien zu integrieren. So wie interaktive Medien als Kommunikationsschnittstellen und Werkzeuge zur Koordination des täglichen Lebens von Jugendlichen verwendet werden, etwa um in sozialen Beziehungen auf dem Laufenden zu bleiben und Erfahrungen miteinander auszutauschen, müssten diese Eigenschaften auf den Lernprozess umgelegt werden. Hier kommt den neuen Medien im Unterricht vor allem eines zugute: Die differenzierten Interaktions-, Kommunikations- und Kollaborationswerkzeuge (etwa Soziale Netzwerke, Apps am Handy, iPods, etc.) sind den SchülerInnen bereits bestens bekannt. Die Anerkennung und aktive Einbindung ihrer vorhandenen Medienkompetenzen im Unterricht sowie das Partizipieren der SchülerInnen bei der Medienselektion kann bei Schülerinnen und Schülern motivationsfördernd wirken



Peter Baumgartner, Erich Herber (2013): Höhere Lernqualität durch interaktive Medien? – Eine kritische Reflexion. Zugriff: phwa.ch/baumgartner



Bring Your Own Device (BYOD)

Den Überblick über unterschiedlichste Hard- und Software mit individuell angepassten Einstellungen und Konfigurationen zu behalten ist quasi unmöglich. Daher etablieren sich in diesen Umgebungen oft Buddy-Systeme, bei denen technisch versierte Schüler/innen den schwächeren Kolleginnen und Kollegen unter die Arme greifen. Auch die Aufgabenstellungen müssen sich verändern, da viel inhalts- und zielbetonter gearbeitet werden muss. Dies fördert das eigenständige, selbstverantwortliche Lernen und Arbeiten und einen kooperativen und kollaborativen Unterrichtsaufbau.

Lernmanagementsysteme

Lernmanagementsysteme (LMS) bieten, unter Beibehaltung des zentralen Ziels der Vorbereitung auf den Abschluss, gute Möglichkeiten unterrichtlicher Erweiterungen, die hier kurz abstrakt dargestellt werden sollen. Die Beschreibung ist idealtypisch und zur Vereinfachung auf die Sekundarstufe II bezogen. Sie entspricht erfahrungsgemäß der (spezifisch variierten) Praxis an den meisten Schulen.

Ein Kurs wird lehrplangemäß zur Abschlussprüfung geführt, aber zusätzlich zur normalen Unterrichtsorganisation von Anfang an auch als virtueller Klassenraum angelegt. Die Unterrichtsmaterialien werden nur dann in Printversion geliefert, wenn es keine Alternative gibt. Unterrichtsgespräche werden im Klassenzimmer durchgeführt und sind somit immer als Abweichung vom medien- oder webbasierten Unterricht erkennbar. Diese bestehen in der Erarbeitung von Grundlagen, Entwicklung von Fragestellungen, Rechercheaufgaben, methodischen Übungen, Schreibaufträgen oder Trainingseinheiten.

Zu Beginn jeder Unterrichtsreihe stellt die Lehrperson als Trainer/in Grundmaterial im LMS zur Verfügung, das eine Staffelung von Pflichtmaterial für alle und Zusatzmaterial mit unterschiedlichem Anspruch und unterschiedlicher Gestaltung enthält. Entsprechend den entwickelten Fragestellungen vollzieht sich der Unterricht in einem Wechsel von individualisierter Arbeit, freier Partner/innen- oder Teamarbeit und Gesamtgruppenarbeit. Damit bekommt die Lehrperson eine zunehmend stärkere Funktion als Trainer/in und Coach.

Bei Rechercheaufgaben wird neben dem Einüben von Bewertungsmethoden auch der Vorteil arbeitstei-

liger Recherche sichtbar gemacht. Notwendige fachliche Grundlagenarbeiten wie Textanalyse, Interpretation, Systematisierung etc. werden möglichst über Beamer oder Online-Textbearbeitung (Etherpad, GoogleDocs und Ähnliches) durchgeführt; Ergebnisse werden zentral (Dateiablage des Kurses) und gegebenenfalls individuell in einem für alle Schüler/innen verbindlich eingeführten E-Portfoliobereich im virtuellen Klassenraum gespeichert. Zur Aufbereitung des Unterrichtsmaterials werden unterschiedliche Formen wie visuelle Textanalyse mit Word, Mindmaps, Tagclouds, Power-Point- oder Prezi-Präsentationen, Audio- und Video-Produkte verwendet. Bei der Materialaufbereitung werden die Schüler/innen möglichst selbst als Expertinnen und Experten eingesetzt (Helfendenprinzip).

Der individuelle Lernfortschritt wird über die E-Portfolios sichtbar gemacht (zum Beispiel bearbeitete Aufgaben, eigene Rechercheergebnisse, Textbearbeitungen, individuelle Wiederholungs- und Trainingsprogramme). Die Kommunikation im Kurs kann durch Foren, Chats und E-Mails beziehungsweise Messenger-Nachrichten oder auch Social Media intensiviert werden.

In der Vorbereitungsphase auf Prüfungen haben die Schüler/innen immer die Möglichkeit, die Lehrperson zu erreichen; Fragen können dann individuell geklärt oder gegebenenfalls bei allgemeiner Relevanz für den gesamten Kurs beantwortet werden. In kritischen Situationen, zum Beispiel bei der direkten Prüfungsvorbereitung, sind auch Chat-Sitzungen oder Videokonferenzen denkbar.

In folgender Übersicht werden Lernformen beschrieben, die für den technologiegestützten Unterricht geeignet sind:

- **Selbstorganisiertes Lernen**
In einem selbstgesteuerten Unterricht werden Arbeiten zu einem großen Teil selbstständig definiert und erledigt; hier werden Schüler/innen durch das World Wide Web unterstützt. Das Ziel ist das Erreichen von Qualifikationen wie Fach-, Methoden-, Sozial-, und Medienkompetenz.
- **Offenes Lernen**
Offenes Lernen versteht sich als Möglichkeit, zwischen Inhalten und Schwierigkeitsstufen auswählen zu können. Dies führt zwangsläufig zur Eigenverantwortlichkeit und Selbstbestimmung. Hier kann vor allem das Internet mit seinen zahlreichen Informationen unterstützen.
- **Fächerübergreifendes Lernen**
Fächerverbindendes Lernen ermöglicht es, einen Themenbereich in verschiedenen Fächern zu thematisieren und unterschiedlich zu beleuchten. Der Computer steht zumeist als Informationsressource zur Verfügung.
- **Kooperatives Lernen**
Miteinander lernen in Teams aus dem Klassenverband oder in globalen Teams kann durch das World Wide Web gezielt unterstützt werden, zum Beispiel durch gemeinsame Blog-Arbeit, durch Skype-Konferenzen oder Ähnliches.
- **Entdeckendes Lernen**
Durch die Möglichkeit, aufkommende Fragen selbstständig mittels des World Wide Web zu beantworten, wird ein aktives Mitwirken am Unterricht möglich. Bei Web-Quests, Web-Inquirys oder Internet-Ralleys machen sich Schüler/innen auf eine abenteuerliche Spurensuche im Internet.
- **Kreatives Lernen**
Die vielfältigen Möglichkeiten des Computers (zum Beispiel für visuelle oder akustische Belange) eröffnen der oder dem Lernenden neue, aufregende Betätigungsfelder, die sie/er kreativ und individuell nutzen kann.
- **Spielendes Lernen**
Der Computer ist für Jugendliche ein Freizeit- und Spielgerät. Es ist naheliegend, auch Lernspiele in den Unterricht einzubauen, um Lernziele spielerisch zu erreichen (siehe Kapitel #game). Ein weiterer Ansatz ist, Schüler/innen selbst Spiele produzieren zu lassen. Über <http://www.gamelabs.at> können Schüler/innen etwa Spiele kreieren, mit anderen teilen und spielen.



Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien, l3t.tugraz.at



Auftrag:

Projektskizze Smartphone-Einbezug

Entwickeln Sie – digital oder analog – eine Skizze für ein Projekt, in dem Sie Schülerinnen und Schüler mit den Smartphones arbeiten lassen.

Beantworten Sie wenn möglich folgende Fragestellungen:

1. Welche Kompetenzen setzen Sie bei den Schülerinnen und Schülern voraus?
2. Welche Medienkompetenzen können Schülerinnen und Schüler im Projekt entwickeln?
3. Worin liegt der didaktische Mehrwert der Smartphone-Nutzung? (vgl. S. 6f.)
4. Welche Lernform steht im Mittelpunkt? (vgl. S. 10)
5. Welche technischen Möglichkeiten des Smartphones werden genutzt?
6. Welche technischen Herausforderungen stellen sich?



Diskussion und Austausch mit SuS

1. Stellen Sie sich und Ihr Smartphone kurz vor... (Für Präsentation schicken mir alle einen Screenshot von Ihrem Smartphone-Homescreen, wenn der nicht zu persönlich ist, und erklären, was sie damit machen...)
2. Reaktion auf Referat – stimmt das? Andere Wahrnehmungen, weitere wichtige Aspekte.
3. Spicken Sie / andere Schülerinnen und Schüler mit dem Smartphone? Wie?
4. Sie kennen Schulen, in denen Smartphones und Handys verboten sind. Finden Sie das sinnvoll?
5. Kennen Sie die Rechte im Umgang mit der Foto-, Film- oder Audio-Funktion der Smartphones? Halten Sie sich daran? Halten sich andere Jugendliche daran?
6. Werden Sie beim Lernen vom Smartphone abgelenkt? An der Schule? Zuhause?
7. Was tun Sie dagegen?
8. Welche Smartphone-Funktionen sind denn wirklich am Gymnasium unverzichtbar?
9. In Gruppenarbeiten oder bei Projekten: Was bringt das Smartphone?
10. Wie sollten sich Lehrpersonen im Umgang mit Smartphones verhalten? Was sind Dos und Don'ts? Für welche Stufen und welche Schülergruppen?