



Activating students through eCollaboration in higher education

Melanie Walter

Lehrentwicklung und –technologie LET, ETH Zürich

Four Cs for the 21st Century

Communication



Sharing ideas, thoughts, solutions and questions

Collaboration



Working together to reach a common goal

Creativity and Innovation

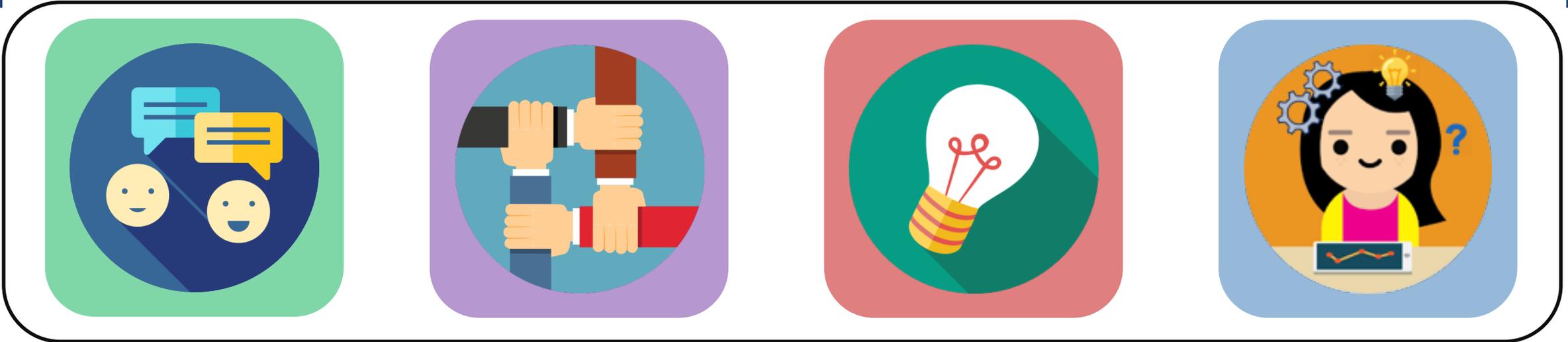


Using new techniques and approaches to create new ideas

Critical Thinking and Problem Solving



Ask significant questions that lead to better solutions



We want to encourage, foster and expand digital collaboration between students and lecturers on the basis of an existing LMO.



Phases

Trends

Invention → Innovation → Diffusion

Everyday use

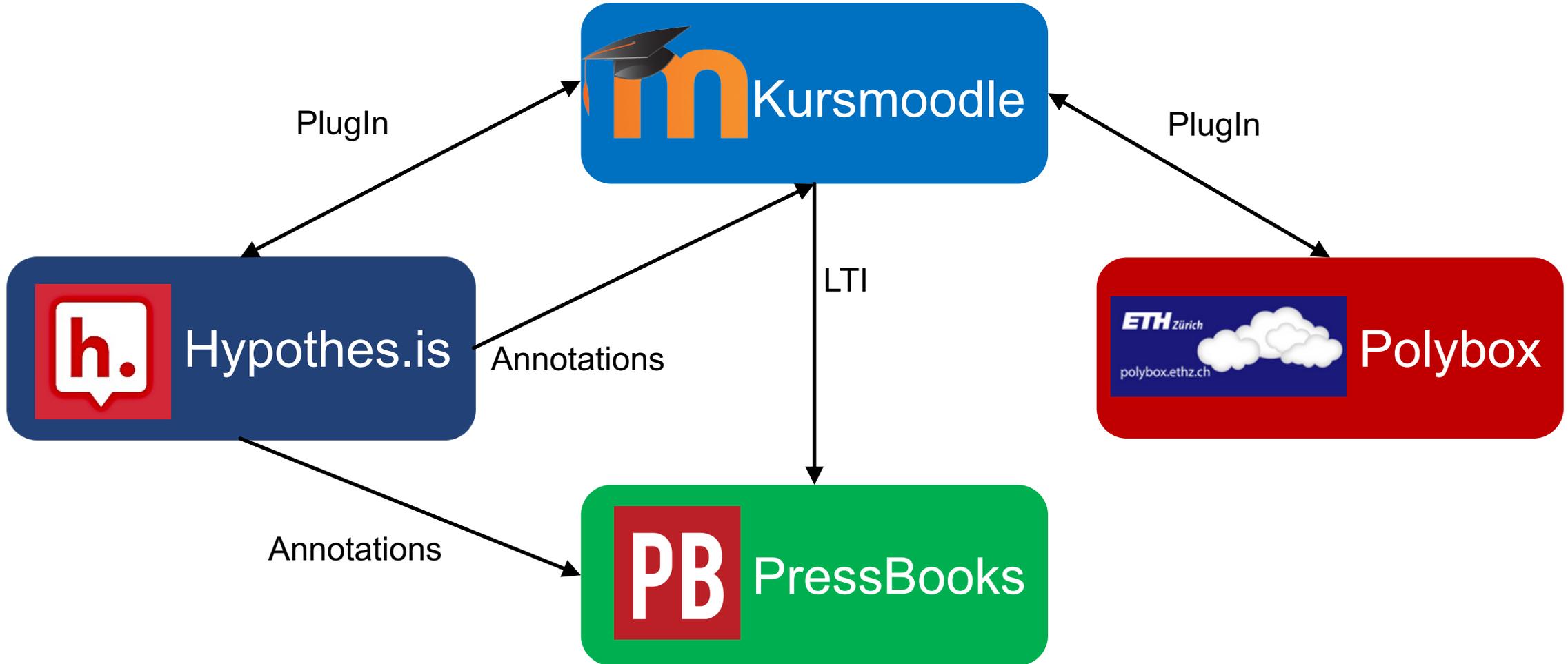


vöeth

innovædum

LET
Informatikdienste





Hypothes.is

What is on the five-year horizon for higher education institutions? Which trends and technology developments will drive educational change? What are the critical challenges and how can we strategize solutions? These questions regarding technology adoption and educational change steered the discussions of 78 experts to produce the *NMC Horizon Report: 2017 Higher Education Edition*, in partnership with the EDUCAUSE Learning Initiative (ELI). This *NMC Horizon Report* series charts the five-year impact of innovative practices and technologies for higher education across the globe. With more than 15 years of research and publications, the NMC Horizon Project can be regarded as education's longest-running exploration of emerging technology trends and uptake.

Six key trends, six significant challenges, and six developments in educational technology profiled in this report are poised to impact teaching, learning, and creative inquiry in higher education. The three sections of this report constitute a reference and technology planning guide for educators, higher education leaders, administrators, policymakers, and technologists. These top 10 highlights capture the big picture themes of educational change that underpin the 18 topics:

- 1 Advancing progressive learning approaches requires cultural transformation.** Institutions must be structured in ways that promote the exchange of fresh ideas, identify successful models within and outside of the campus, and reward teaching innovation — with student success at the center.
- 2 Real-world skills are needed to bolster employability and workplace development.** Students expect to graduate into gainful employment. Institutions have a responsibility to deliver deeper, active learning experiences and skills-based training that integrate technology in meaningful ways.
- 3 Collaboration is key for scaling effective solutions.** Communities of practice, multidisciplinary leadership groups, and open social networks can help spread evidence-based approaches. Institutions and educators can make more progress learning from each other.
- 4 Despite the proliferation of technology and online learning materials, access is still unequal.** Gaps persist across the world that are hampering college completion for student groups by socioeconomic

Enkerli 15. Nov. 2017
Embracing an Entrepreneurial Culture on Campus
go.nmc.org/uni(Tom Corr, University Affairs, 4 May 2016 ... More

What's fascinating here is that the province might be cutting a major part of the funding for the **Ontario Centres of Excellence**, particularly the part which has to do with **Entrepreneurship Programs**. (My current work is associated with Lead To Win, a Campus-Linked Accelerator out of Carleton University.)

Karinbrown 29. März 2017
problem-based learning where students solve real challenges and project-based learning where they create completed products.

Similar to this is the point made in this (2013) post about disposable student assignments. When we think of student assignments as disposable, it kinda puts them in a new light for me. Pity we aren't thinking of ways to make better use of them, than just marking/disposing. <https://opencontent.org/blog/archives/2975>

jeremydean 15. Feb. 2017
collaborations between instructional designers and students

Love this idea. There should be more of this kind of collaboration.

jeffgrann 15. Feb. 2017
this kind of assessment

Which assessment? Analytics aren't measures. We need to be more forthcoming with faculty about their role in measuring student learning. Such as, <http://www.sheeo.org/msc>

Philosophische Betrachtungen zur Physik II
 PD Dr. Dr. Norman Sterka / Prof. Dr. Michael Hampe / Prof. Dr. Rainer Wallny

Kritische Lektüre I: Platon

1

1.1 – Aufgabenstellung:

1. Lesen Sie zunächst die "Lektürehinweise" (pdf-Datei auf Moodle) und den untenstehenden Auszug aus Platons *Timaios*.
2. Verwenden Sie das Annotationstool in Eskript, um (a) eine Stelle/Aussage zu markieren, die Ihnen besonders problematisch erscheint und (b) begründen Sie mit einem kurzen Kommentar, warum Ihnen diese Stelle/Aussage problematisch erscheint. (Beispiele: weil sie nicht aus dem Vorhergehenden folgt; weil der Autor eine weitere stillschweigende Voraussetzung gemacht hat; weil bereits zuvor eine Annahme gemacht wurde, die Sie nicht teilen).

Weitere Hinweise:

- Sie dürfen auch mit Kommentaren zu Kommentaren reagieren. (Beispiel: "Meines Erachtens ist das Problem nicht die Voraussetzung, dass ..., sondern ...")
- Versuchen Sie es als Gruppe zu vermeiden, dass sich sämtliche Kommentare nur zu einer oder zwei Textstellen häufen.

1.2 – Platon: Timaios

Abschnitte 30a – 34a (Stuttgart, Reclam Verlag 2003, übersetzt von Thomas Paulsen & Rudolf Rehn, S. 41 – S. 47)

Weil nämlich der Gott wollte, dass alles gut und nach Möglichkeit nichts minderwertig sei, so führte er alles, was sichtbar war und was er nicht in Ruhe, sondern in verworrenen und ungeordneter Bewegung übernahm, aus der Unordnung in eine Ordnung – im Glauben, dass dieses in jeder Hinsicht besser sei als jenes. Es konnte und kann gar nicht sein, dass der Beste etwas anderes als das Schönste tut. Bei seinen Überlegungen fand er heraus, [b] dass von dem von Natur aus Sichtbaren – als Ganzes betrachtet – nichts Vernunftloses jemals schöner sein werde als das Vernunftbegabte, dass aber auch ohne Seele Vernunft unmöglich einem zuteil werden könne. Aufgrund dieser Überlegung fügte er das All zusammen, indem er die Vernunft in die Seele und die Seele in den Körper einsetzte, um das im Einklang mit der Natur schönste und bestmögliche Werk hervorgebracht zu sehen. So müssen wir nun gemäß der wahrscheinlich (wahren) Darstellung sagen, dass dieser Kosmos in Wahrheit durch die göttliche Vorsehung ein besetztes und vernunftbegabtes Wesen [c] geworden ist.

buchered 2. März 2017
 Wieso lesen wir hier einen Text über die allfälligen Gedanken eines mutmasslichen Schöpfers? Da ist die Rede vom "Schönsten", "Besten", usw., was auf einen heutzutage wohlbekannten Denkfehler hinweist, nämlich den, dass sich die Natur für unsere Vorstellungen von Güte oder Schönheit interessieren muss. Metaphysische Erklärungen sollten meiner Meinung nach keinen seriösen Naturwissenschaftler beschäftigen, also wieso lesen wir hier nicht lieber einen wissenschaftlicheren Text?

TheaTheresa 2. März 2017
 Meiner Meinung nach ist es äußerst wichtig sich mit anderen Sichtweisen als der kontemporan naturwissenschaftlichen zu beschäftigen, besonders als seriöse(r) Naturwissenschaftler(in). Denn Naturwissenschaft basiert (momentan) auf dem Glauben an Logik und kausalen Zusammenhängen zwischen Naturphänomenen. Es ist jedoch nicht gesagt, dass dies tatsächlich so ist. Womöglich interessiert sich die Natur doch für Güte und Schönheit, vielleicht ist gerade das der Grund, weshalb sich so vieles durch (so schöne) mathematische Formel ausdrücken lässt? Sollte man soetwas als Naturwissenschaftler erkennen, so müsste man die Natur aus diesem Gesichtspunkt betrachten und nicht mehr vom "logischen" Standpunkt aus. Naturwissenschaft basiert nämlich auf keinen unumstößlichen Dogmen (so zumindest die Hoffnung). Das Behandeln von fremden Gedankengängen und besonders fremden Fehlschlüssen hilft dann dabei die eigenen Denkfehler aufzuspüren und seine eigenen Vorstellungen auf die Probe zu stellen.

buchered 3. März 2017
 Natürlich sollte man sich mit anderen Sichtweisen beschäftigen, doch muss das Rad nicht bei jedem neu erfunden werden. Hat sich eine potentielle Wahrheit mal als falsch erwiesen, ist man aus Gründen der intellektuellen Integrität nicht länger dazu verpflichtet, sich damit zu beschäftigen. Ein seriöser Wissenschaftler sollte sich analog auch nicht mit den Konsequenzen eines Äthers oder einer flachen Erde auseinandersetzen. Wieso also gehört die Metaphysik zu dieser Gruppe? Wir überlegen uns zuerst, dass metaphysische Erklärungen solche sein müssen, die nicht physikalisch sind. Bsp: Die Seele ist nicht physikalisch; sie kann nicht gemessen werden, d.h. sie kann nicht mit physikalischen Vorgängen beeinflusst werden, d.h. sie interagiert nicht mit der physischen Welt. Also nehmen wir an, es würde etwas Metaphysisches existieren. Wenn es auf physikalische Vorgänge einen Einfluss ausüben will (die Welt erschaffen, Kranke heilen, etc.), dann muss es, da es die physische Welt selber nicht beeinflussen kann, ein Teilchen beeinflussen können, welches mit der physischen Welt interagiert, welches mit dieser Teilchen auch Teil der physischen Welt ist.

Pressbooks

The screenshot shows the Pressbooks admin interface. The main content area is titled 'Edit Chapter' for 'Chapter 1'. The permalink is <https://eskript.ethz.ch/testmelanie/chapter/chapter-1/>. The text editor contains the following text: 'Die Schrödinger-Gleichung besagt, dass die zeitliche Veränderung eines Zustands durch seine Energie bestimmt ist. In der Gleichung tritt die Energie nicht als skalare Größe auf, sondern als Operator (Hamiltonoperator), der auf den Zustand angewandt wird.' Below the text is a red header with the title 'Schrödinger-Gleichung' and a LaTeX equation:
$$\hat{H} \psi = E \psi$$
. The right sidebar shows the 'Part' dropdown set to 'Main Body', 'Export Settings' (including 'Include in exports', 'Show title in exports', and 'Set as ebook start-point'), 'Publish' status (Privately Published), and 'Chapter Types'.

INTRODUCTION

Or sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor re et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis on ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. lor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu ur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in leserunt mollit anim id est laborum.

Example LaTeX

$$= \cos \beta$$

$$v) = \sin(\pi - \beta)$$

Another Example

and
$$\begin{vmatrix} F''_{xx} & F''_{xy} & F'_x \\ F''_{yx} & F''_{yy} & F'_y \\ F'_x & F'_y & 0 \end{vmatrix} = 0$$

- Admin
- Home
- Table of Contents

Pressbooks and Annotations

Annotations

2. Tino Jucker
on July 13, 2015 at 3:09 pm says: (Edit)

bei 10.3b) erhalte ich $1.6466 \text{ m}^2/\text{s}^2$ anstelle der angegebenen Lösung. In der Lösung habe ich auf das Meqs und das Jellb zurückgerechnet, um zu verstehen was da gebraucht wurde. Mein Schluss ist, dass entweder die Lösung falsch ist oder ich das J nicht richtig berechnet habe. Stimmd das? $J = m r^2$, Jellb = Jua + Jhantel = $0.016 \text{ kgm}^2 + 8 \text{ kg} \times (0.27 \text{ m})^2 = 0.5992 \text{ kgm}^2$

Reply

2.1 Jasmina Büchel
on July 15, 2015 at 6:26 am says: (Edit)

Dein Jellb ist glaube ich falsch...
Du musst mMn das Jua noch mit dem Satz von Steiner in den Ellenbogen verschieben.

Reply

2. 1. 1 Tino Jucker
on July 22, 2015 at 3:41 pm says: (Edit)

Vielen Dank für die Rückmeldung! Durch den Kommentar konnte ich die Aufgabe lösen und habe sie verstanden. Super, das weiss ich zu schätzen.

INTRODUCTION

rem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor ididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis trud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. is aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu iat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in pa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.

Example LaTeX

$$\begin{aligned} x &= \sin \alpha &= \cos \beta \\ &= \cos(\pi - \alpha) &= \sin(\pi - \beta) \end{aligned}$$

Another Example

$$F(x, y) = 0 \quad \text{and} \quad \begin{vmatrix} F''_{xx} & F''_{xy} & F'_x \\ F''_{yx} & F''_{yy} & F'_y \\ F'_x & F'_y & 0 \end{vmatrix} = 0$$

Content Creation

The screenshot shows the Pressbooks editor interface. The top navigation bar includes 'Admin', 'Home', and 'Table of Contents'. The main content area is titled 'Edit Chapter' and shows 'Chapter 1' with a permalink. A rich text editor is active, displaying a paragraph about the Schrödinger equation: 'Die Schrödingergleichung besagt, dass die zeitliche Veränderung eines Zustands durch seine Energie...'. Below the text is a large orange header with the title 'Schrödinger-Gleichung' and a LaTeX equation:
$$\$latex i\hbar\frac{\partial}{\partial t}\left|\Psi(t)\right\rangle=H\left|\Psi(t)\right\rangle\$$$
. The bottom of the editor shows a word count of 57 and a draft save timestamp.

What now?

- What do you think?
- What are your impressions?
- Do you have fitting scenarios?
- What should be next?

Thank you!

Melanie Walter

Educational Development and Technology (LET)

Projectlead eCollaboration

HAD F 14

Haldenbachstr. 44

8092 Zurich

www.let.ethz.ch

melanie.walter@let.ethz.ch

Tel: +41 44 632 32 20