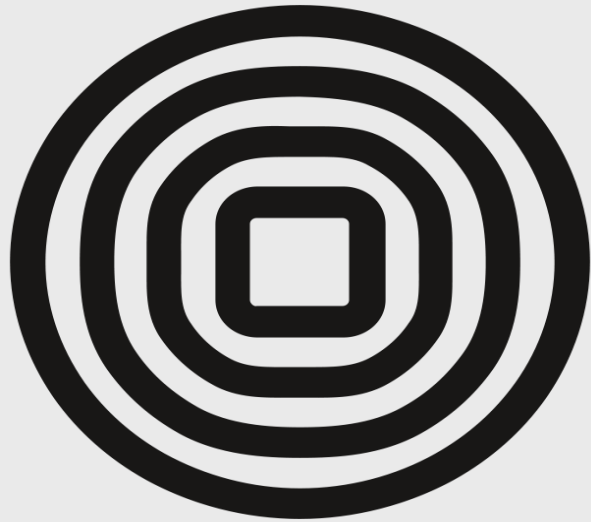




Unternehmen. Beurteilen. Anwenden. Nachahmen. Konstruieren. Diktieren
Rufen. Lösen. Nachholen. Buchstabieren. Verbessern. Übersetzen. Lachen
Erklären. Springen. Hinterfragen. Sortieren. Erkennen. Necken. Abzeichnen
Studieren. Informieren. Versuchen. **Lehren.** Austauschen. Essen. Verstehen
Fragen. Abschreiben. Erinnern. **Lernen.** Wiederholen. Erforschen. Vorzeigen
Aufschreiben. Zusammenzählen. Vorbereiten. Vervielfachen. Weitergeben
Begeistern. Nachschlagen. Vorführen. Weiterbilden. Ausmalen. Profitieren
Ausschneiden. Organisieren. Kombinieren. Zuhören. Vorlesen. Vortragen
Begreifen. Kritisieren. Aufpassen. Kennenlernen. Versuchen. Beobachten



Digitalisierte Berufswelt – was darf, was soll, was kann die Schule?

Prof. Dr. Thomas Merz
Prorektor PHTG

Ablauf

- I. Kontext – Herausforderungen der Digitalisierung
- II. Konsequenzen für die Volksschule
- III. Wo steht die Volksschule im Bereich Medien und Informatik
- IV. Thesen

Zahlreiche Publikationen zum Download unter
<http://profil.phtg.ch/thomas.merz>

I. Kontext: Herausforderung der Digitalisierung



Herzlich willkommen

- an einer ganz entscheidenden Schwelle
in Bezug auf Medien und Informatik in der Schule
 - Medienbildung, Informatik und Anwenderkompetenzen –
verbindlich im Lehrplan – und mit eigenen Zeitgefässen ab
Zyklus II
-

Herzlich willkommen

- an einer ganz entscheidenden Schwelle in der menschlichen Geschichte...
- ... dem Ende einer Erfahrungswelt auf der Basis von Biologie und Physik und dem Eintritt in eine hybride digitalisierte Welt...



Quelle: <http://mt5fxrobot.com/wp-content/uploads/2015/01/Method-3.jpg>

Blick in aktuelle und bevorstehende Entwicklungen im Bereich der Medien

- Vermischung von physischer und virtueller Realität; Virtual Reality, Mediatisierung und Informatisierung der Alltagswelt
- Künstliche Intelligenz, Trend zu unsichtbaren, lernenden, selbständig entscheidenden, vernetzten Computersystemen
- Internet of Things – alles ist mit dem Internet verbunden
- Industrie 4.0, Etablierung Robotertechnologie
- Integration von Informationstechnologie in alle andern Bereiche der Technologie

Vom Aufwachen bis zum Einschlafen, von der Geburt bis zum Tod, vom persönlichen Austausch in der Familie bis zum Konflikt zwischen Nationen findet unser Leben in stetiger Wechselwirkung mit digitalisierten Medien statt.

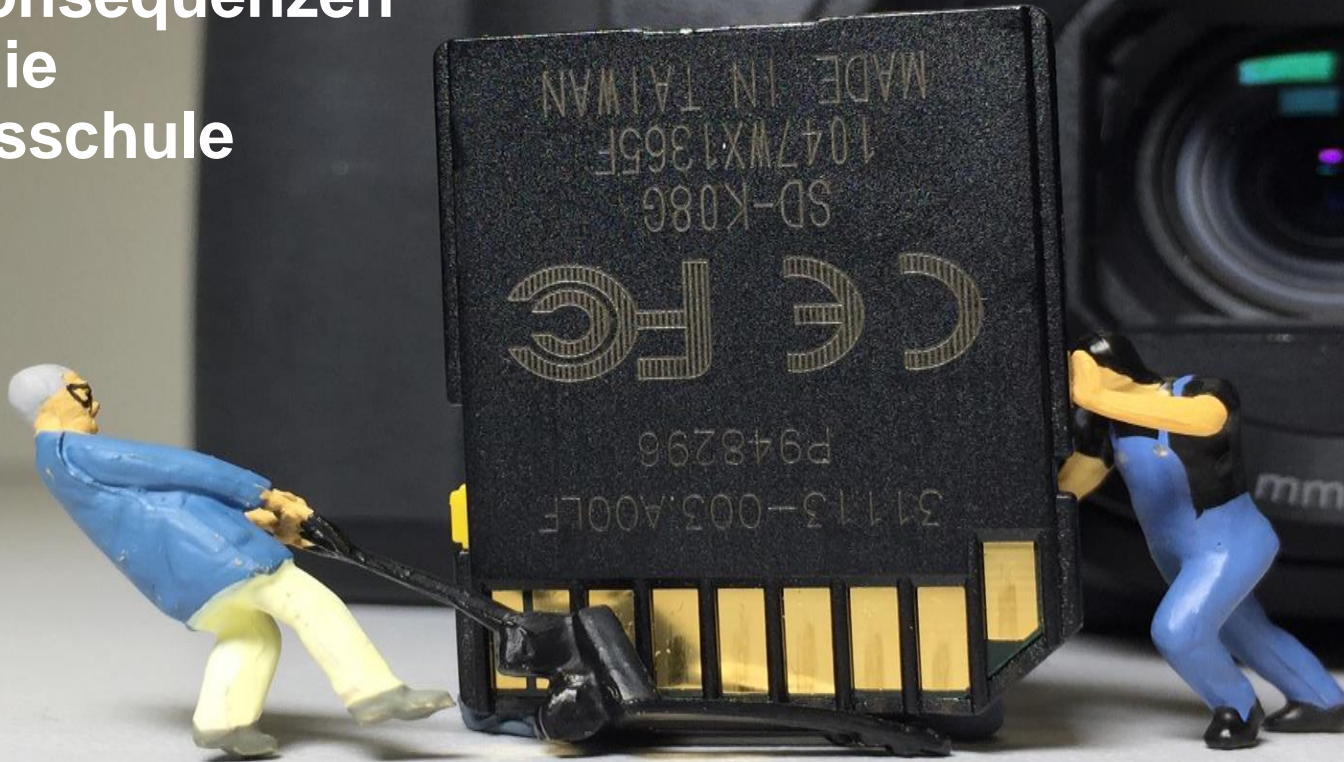
***Medien und Informatik konstituieren in
zunehmendem Mass unsere Welt –***

***und damit alles, was wir sehen und hören,
wissen, fragen, suchen, denken, lernen,
entscheiden, erleben, spüren, tun ...***

***Die Digitalisierung verändert in unserer Welt
nicht viel ...***

... sondern alles ...

II. Konsequenzen für die Volksschule



mdz.phtg.ch

Pädagogische Hochschule Thurgau.
Lehre Weiterbildung Forschung



***Wer bei der Einführung des Internet
in der ersten Klasse war,
ist heute noch nicht einmal 30 ...***

***Schule heute muss Schülerinnen und Schüler auf
eine sich laufend verändernde Welt mit immer neuen
Herausforderungen vorbereiten ...***

Anforderungen übergeordnet

Arbeitsmarktfähigkeit jedes einzelnen

- Qualifikation UND Bildung
 - Erfordert weit mehr als Computerkenntnisse (Fachwissen, Weltwissen, Kompetenzen, soziale und personale Kompetenzen, philosophische und ethische Kompetenz...)
-

Anforderungen übergeordnet

Entscheidend aber auch „Smart Region“ ... bzw. „Smart Country“ ...

- Förderung gesamtgesellschaftlicher Innovationsfähigkeit
 - Politische Rahmenbedingungen, gesetzliche Grundlagen (neue Arbeitszeitmodelle, Fragen der Verantwortung, Verteilungs- und Chancengerechtigkeit, Datensicherheit, Medienpolitik ...)
 - Einmischung in gesellschaftliche Diskussion: Sinnfrage der technischen Entwicklung, Einsatz Robotertechnologie, Sicherheits- und Risikofragen...)
 - Bildung (alle Stufen einschliesslich Frühförderung, betriebliche und ausserbetriebliche Weiterbildung, Eltern- und Erwachsenenbildung ... – Förderung MMINT)
-

Wo besteht Entwicklungsbedarf

Tab. 1: Rangliste der größten Herausforderungen für Akteure in den Bildungssektoren

	Schule	Ausbildung	Hochschule	Weiterbildung
Digitale Kompetenz der Lehrenden	sehr große Herausforderung	sehr große Herausforderung	sehr große Herausforderung	sehr große Herausforderung
Didaktische Ansätze	große Herausforderung	große Herausforderung	große Herausforderung	große Herausforderung
Finanzielle Mittel	mittlere Herausforderung	mittlere Herausforderung	geringe Herausforderung	mittlere Herausforderung
Digitale Kompetenz der Entscheider	mittlere Herausforderung	mittlere Herausforderung	mittlere Herausforderung	mittlere Herausforderung
Technische Ausstattung der Institution	geringe Herausforderung	geringe Herausforderung	mittlere Herausforderung	geringe Herausforderung
Digitale Kompetenz der Lernenden	geringe Herausforderung	geringe Herausforderung	geringe Herausforderung	geringe Herausforderung
Technische Ausstattung der Lernenden	sehr geringe Herausforderung	sehr geringe Herausforderung	sehr geringe Herausforderung	sehr geringe Herausforderung

sehr große Herausforderung → sehr geringe Herausforderung

Konsequenzen für die Volksschule

- Nutzung digitaler Tools zu Lehre und Lernen
 - Anwendungskompetenz
 - Medienbildung und Informatik
 - Bildung für eine sich laufend verändernde digitale Mediengesellschaft

 - Aus- und Weiterbildung der Lehrpersonen
 - Entwicklung Lehrmittel und Unterrichtsmaterialien

 - Gewährleistung Infrastruktur und Rahmenbedingungen sowie Support
 - Schulentwicklung
 - Digitale Transformation
-

***Schülerinnen und Schüler sollen lernen,
sich in einer digitalisierten Mediengesellschaft
sachgerecht, selbständig und mündig, kritisch
und sozial verantwortlich bewegen zu können.***

(In Anlehnung an Gerhard Tulodziecki)

Digitale Transformation

- Grundlegende Weiterentwicklung einer Organisation bzw. Neuaufstellung unter den Bedingungen einer digitalen Gesellschaft
 - Aufgabe und Bedeutung der Schule in der digitalen Gesellschaft
 - Neue Lehr- und Lernformen, Grundkonzeption des Unterrichts
 - Neue Ziele und Inhalte
 - Neue Arbeitsroutinen – Zusammenarbeit im Kollegium, Zusammenarbeit mit Eltern, Öffentlichkeitsarbeit ...
 - Bildungsinstitute nicht nur „Getriebene des Wandels“, sondern Treiber...
Aber nicht nur Technologie im Blickfeld...
-

Digitale Transformation

- Bildungsinstitute nicht nur „Getriebene des Wandels“, sondern Treiber... Aber nicht nur Technologie im Blickfeld...
 - Wie gestalten wir eine demokratische Gesellschaft unter diesen neuen Bedingungen?
 - Wie gestalten wir Beziehungen
 - Wie gestalten wir soziales Zusammenleben
 - Was bedeutet “Lebenswertes Leben“ unter diesen Bedingungen ...
 - Was bedeutet es, glücklich zu sein ...
 - ...
-

III. Wo steht die Volksschule im Bereich Medien und Informatik



mdz.phtg.ch

Pädagogische Hochschule Thurgau.
Lehre Weiterbildung Forschung



Entsperren

Wo steht die Volksschule im Bereich M+I

- **Drei Jahrzehnte integrative Medienbildung in den Lehrplänen ... sehr unterschiedliche Konzeptionen, sehr unterschiedliche Umsetzung**
 - **Erst mit Schaffung der Pädagogischen Hochschulen Thema der Ausbildung**
 - **Lehrplan 21 löst Dynamik aus:**
 - Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen
 - Gemeinsame Entwicklung fachdidaktischer Grundlagen über PHs hinweg
 - Lehrmittel
 - Entwicklung Fachdidaktik-Masterstudium
 - Gewährleistung Infrastruktur und Support
 - **Aber: „Entwicklungsfach“ mit notwendiger Aufbauphase**
-



IV Thesen

mdz.phtg.ch

Pädagogische Hochschule Thurgau.
Lehre Weiterbildung Forschung



Thesen

- Technische Infrastruktur in den Schulen ist Voraussetzung für sinnvollen Unterricht in der digitalen Mediengesellschaft ...
... garantiert diesen aber noch nicht.
- Schulen müssen auf die Anforderungen der Berufswelt vorbereiten. Dazu gehören Anwenderkompetenzen und grundlegende Kenntnisse von Medien und Informatik genauso wie soziale und personale Kompetenzen.
- Schulen müssen aber auch auf die Anforderungen der Berufswelt von morgen vorbereiten ... also auf eine sich laufend verändernde Welt ...
- Schulen dürfen sich nicht auf Qualifikation beschränken. Gerade ihr Bildungsauftrag, die Förderung von Mündigkeit, von philosophischer Kompetenz sind von entscheidender Bedeutung.

Thesen

- Der Lehrplan 21 brachte viel Dynamik in die Thematik. Diese Dynamik ist allerdings weiterhin notwendig.
 - Je schneller sich die Berufswelt verändert, umso wichtiger der regelmässige Austausch von Schule und Berufswelt.
 - Digitale Technologie wird unser Leben in den nächsten Jahren in hohem Ausmass prägen. Ob uns das freuen oder mit Sorge erfüllen soll, hängt nicht primär von der Technologie ab ...
... sondern davon, wie wir die Technologie nutzen, um für möglichst viele Menschen sinnvolles, lebenswertes, mündiges, kreatives, sozial verantwortliches Leben zu ermöglichen.
-

Herzlichen Dank für die
Aufmerksamkeit!



mdz.phtg.ch

Seite 25

Pädagogische Hochschule Thurgau.
Lehre Weiterbildung Forschung

