

Medientechnologien und Bildungsprozesse als Erwartung

Medien – Wissen – Bildung
Freie Bildungsmedien und Digitale Archive

Petra Missomelius (Universität Innsbruck)

12.04.2013

Präliminarien



Erwartungen nach A. Kaminski

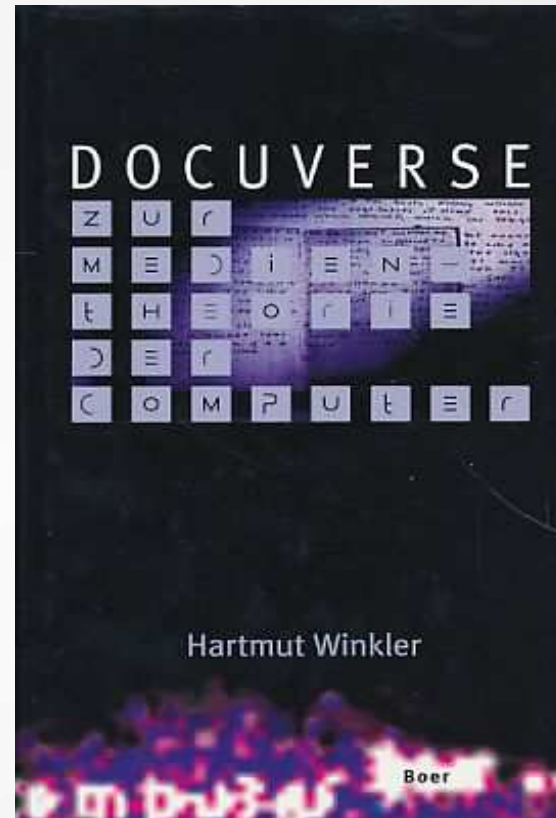
- Potenzialerwartung
- Vertrautheitserwartung
- Vertrauenserswartung
- Funktionierbarkeitserwartung

Weitere Ansätze

„Bedürfnis“

„Wunschstrukturen“

„Sinn“
„Mythos“

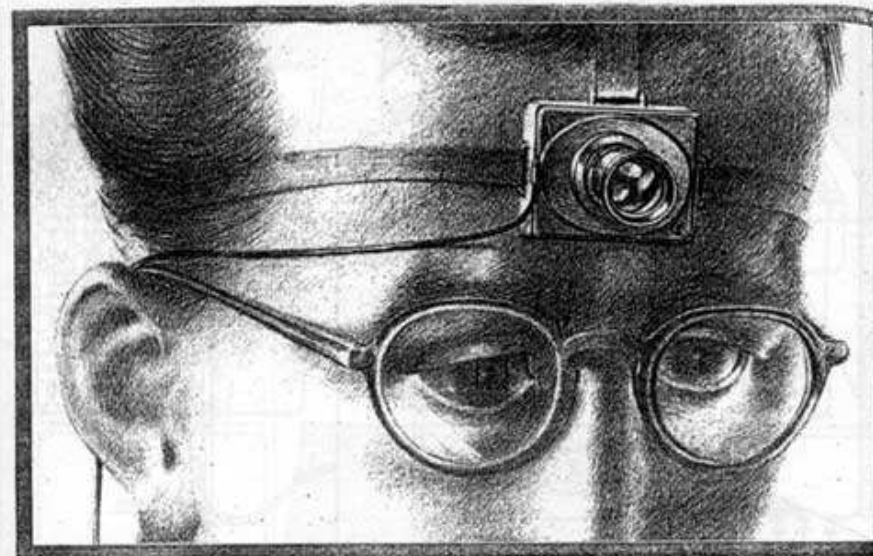


Erwartungen bezüglich

- Medientechnologien
 - Posttypografischer Bildung
 - Lernende innerhalb von Bildungsszenarien
 - Lern- und Entwicklungsgemeinschaften
- Fazit und Ausblick

Vannevar Bush (1945)

„There will always be plenty of things to compute in the detailed affairs of millions of people doing complicated things.“



A SCIENTIST OF THE FUTURE RECORDS EXPERIMENTS WITH A TINY CAMERA FITTED WITH UNIVERSAL-FOCUS LENS. THE SMALL SQUARE IN THE EYEGLASS AT THE LEFT SIGNS THE SHUTTER.

AS WE MAY THINK

A TOP U. S. SCIENTIST FORESEES A POSSIBLE FUTURE WORLD IN WHICH MAN-MADE MACHINES WILL START TO THINK

by VANNEVAR BUSH

DIRECTOR OF THE OFFICE OF SCIENTIFIC RESEARCH AND DEVELOPMENT
Condensed from the Atlantic Monthly, July 1945

This has not been a scientists' war; it has been a war in which all have had a part. The scientists, burying their old professional competition in the demand of a common cause, have shared greatly and learned much. It has been exhilarating to work in effective partnership. What are the scientists to do next?

For the biologist, and particularly for the medical scientist, there can be little indecision, for their war work has hardly required them to leave the old paths. Many indeed have been able to carry on their war research in their familiar peacetime laboratories. Their objectives remain much the same.

It is the physicist who have been thrown most violently off stride, who have had to devise new methods for their unanticipated assignments. They have done their part on the devices that made it possible to turn back the enemy. They have worked in combined effort with the physicists of our allies. They have felt within themselves the stir of achievement. They have been part of a great team. Now one asks what they will find objectives worthy of their best.

There is a growing mountain of research. But there is increased evidence that we are being bogged down today as specialization extends. The investigator is staggered by the findings and conclusions of thousands of other workers—conclusions which he cannot find time to grasp, much less to remember, as they appear. Yet specialization becomes increasingly necessary for prog-

ress, and the effort to bridge between disciplines is correspondingly superficial.

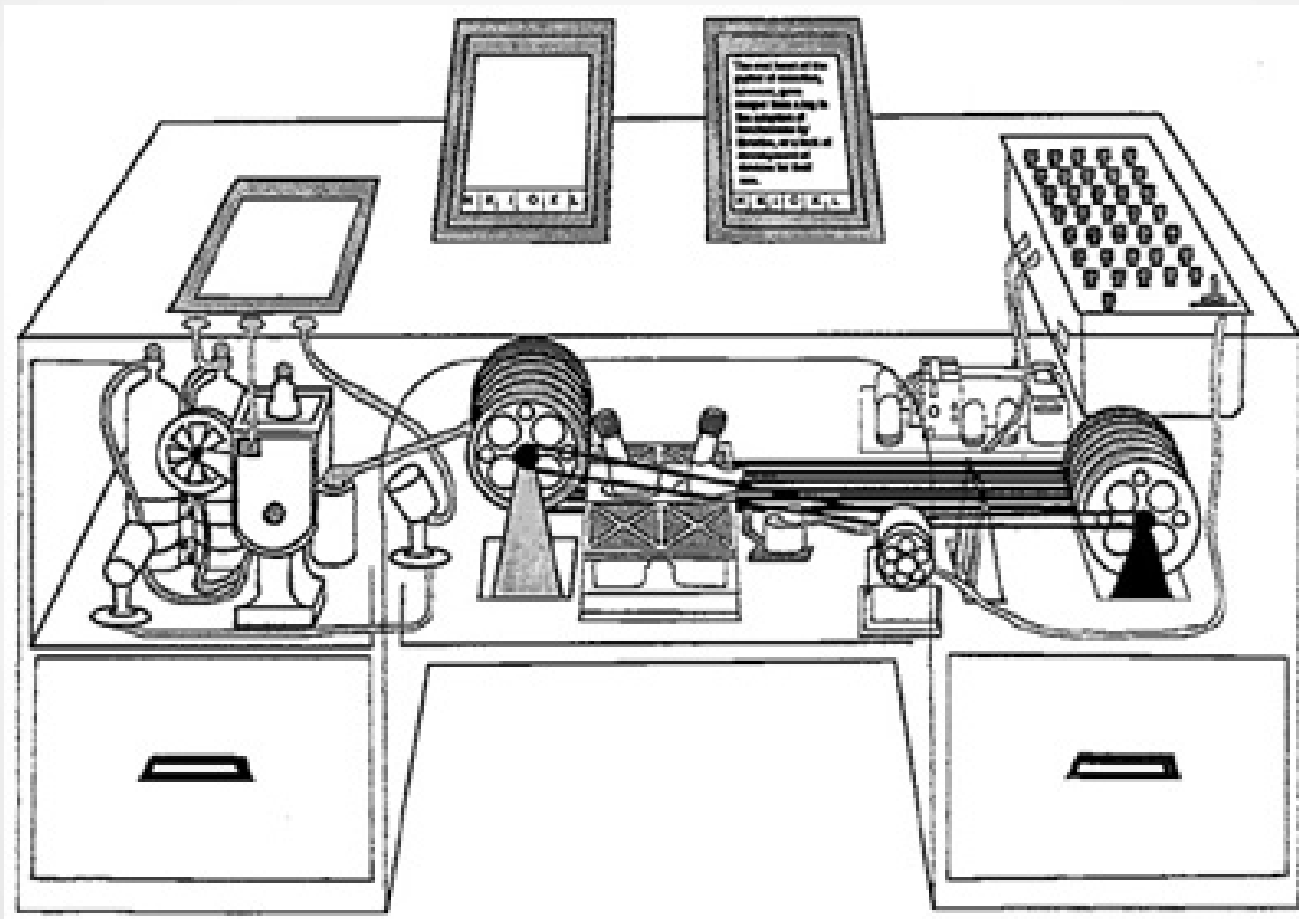
Professionally our methods of transmitting and reviewing the result research are generations old and by now are totally inadequate for their purpose. If the aggregate time spent in writing scholarly works and in reading them could be evaluated, the ratio between these amounts of time might well be startling. Those who conscientiously attempt to keep abreast of current thoughts, even in restricted fields, by close and continuous reading might well shy away from an examination calculated to show how much of the previous month's efforts could be produced on call.

Mendel's concept of the laws of genetics was lost to the world for a generation because his publications did not reach the few who were capable of grasping and extending it. This sort of catastrophe is undoubtedly repeated all about us as truly significant attainments become lost in the shuffle of the inconsequential.

Publication has been extended far beyond our present ability to make it use of the record. The summation of human experience is being expanded at a prodigious rate, and the means we use for threading through the consequent maze to the momentarily important item is the same as was used the days of square-rigged ships.

But there are signs of a change as new and powerful instruments come into use. Photocells capable of seeing things in a physical sense, advanced photography which can record what is seen or even what is felt, thermionic tubes capable of controlling potent forces under the guidance

Vannevar Bush: MEMEX

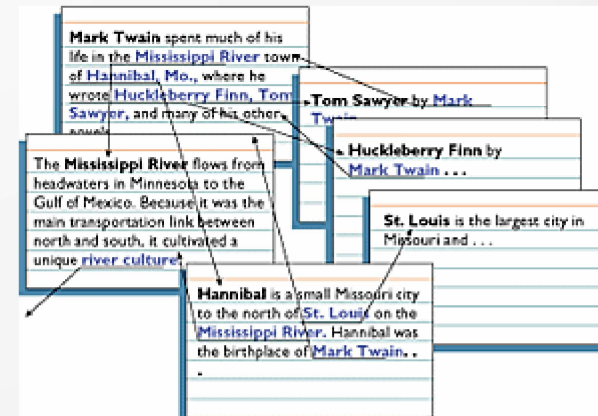
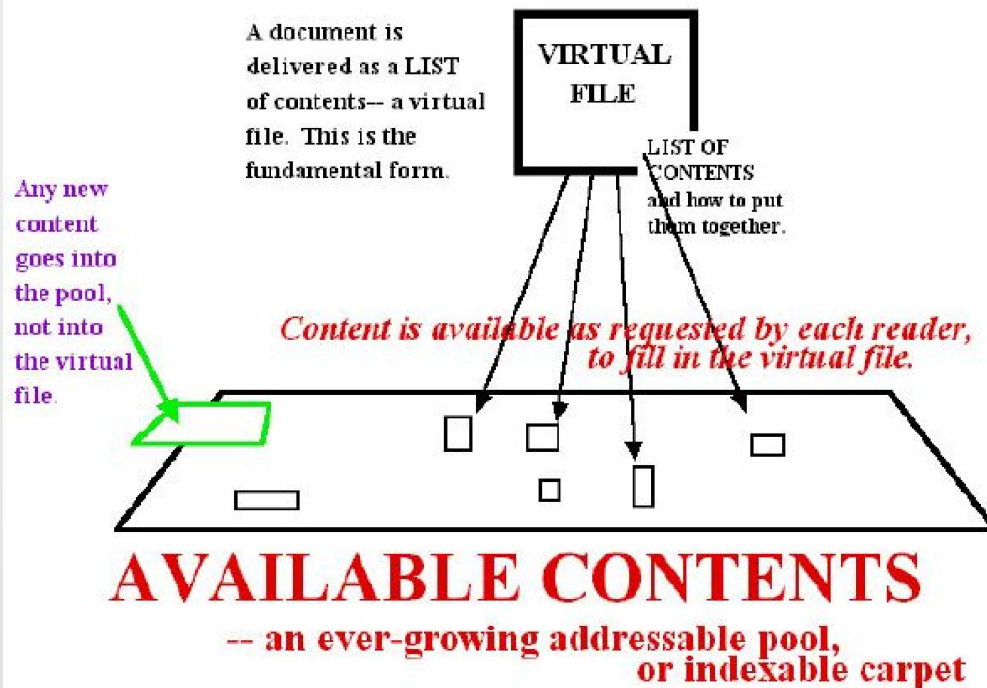


Ted Nelson: XANADU

AN AUTHOR-BASED, LITERARY AND CULTURAL DESIGN

The Xanadu Document Model

-- built on the assumption of perpetual change and re-use



Heute: Coursera OER-Angebote



Erwartungen an digitale Medientechnologien

- Externalisierung des menschlichen Gehirns
- Revolution
- Zugang zum Weltwissen
- Verfügbarkeit über das Weltwissen

Posttypografische Bildung

„Die posttypographische Bildungspolitik braucht posttypographische Konzepte von Wissen, Wissensschöpfung und Kommunikation. [...] Notwendig ist eine Beschäftigung mit der Frage: Welche Form von Information, Wahrnehmung, Darstellung und Weitergabe von Informationen wollen wir prämiieren?!“ Michael Giesecke 2001, S. 17

Typographische und posttypographische Wissensschöpfung

Typographisches Wissenschafts- und Wissensschöpfungsideal	Gegenbewegungen in den letzten Jahrzehnten
Soziale Organisationsform: Hierarchische Institution, Linienorganisation	Projektgruppe, Interdisziplinäre Netzwerke
Homogene, durch Axiome geordnete Disziplinen, nomothetisch; amtlicher Bildungskanon	Theorien- und Methodenpluralismus; idiographisch
Gütekriterium: Wahr: Falsch; strikter Falsifikationismus	Fallbezogen erfolgreich, angemessen (pragmatisch, funktional, fehlertolerant)
Ziel ist allgemeingültiges Wissen: für alle, jederzeit, an jedem Ort	Fallbezogenes Wissen, individualisierte, maßgeschneiderten Lösungen, Aktionsforschung
Neues Wissen emergiert als Summe individueller Wahrnehmungs- und Informationsverarbeitungsleistungen	Neues Wissen emergiert als Ergebnis der Vernetzung von Projekten (vom individuellen Lernen zur lernenden Organisation und Gruppe)
Fortschritt ist Ergebnis von Akkumulation, Technisierung, Standardisierung	Fortschritt als Ergebnis von Synergien, Vernetzungen, Globalisierung
Bevorzugt werden visuell wahrnehmbare Daten und Präsentationsformen sowie (fach-)sprachliche Kodierung, Prämie auf standardisierte symbolische Darstellung	Multisensorielle Datenerhebung, Multimediale Wissenspräsentation, Kreative Medien, abgehen von ausschließlich semantischen Klassifikationskriterien
Lineare Darstellung, Kohärenz	Hypertext (auch in Printmedien), Multidimensionale Datenbank
Denken in binären Oppositionen (Entweder-oder), klassische zweiwertige Logik (tertium non datur)	Fragmentiertes Denken (Sowohl-als-auch), Einführung von Intuition, emotionale Intelligenz
Lernen auf Vorrat: Wissensakkumulation; Lehre als Instruktion (setzt Kenntnis der Lösungen voraus)	Lernen bei und nach der Praxis, Lernen als Verlernen von Grundannahmen, von Glaubenssätzen
Dozenten und Lehrer als Experten in den Fachwissenschaften (Gesetzgeber und Lehrer)	Annäherung an (selbstreflexive) Beratung, Moderatorenfunktion von Lehrern, zumindest im Graduiertenstudium

Erwartungen an posttypografische Bildung

- Adäquat für das Leben im 21. Jh.
- Innovation und Zukunftsfähigkeit
- Verfügbarkeit / Zugang
- Bildungsgerechtigkeit

Aktuelle lerntheoretische Ansätze im Diskurs um OER

- Zuschreibung von Handlungs- und Anwendungsmöglichkeiten
- dauerhaftes Wissen durch die Verbindung von Anwendungszusammenhängen mit bereits vorhandenem Wissen
- Berücksichtigung von Vorwissen und Lerngewohnheiten
- emotionale und soziale Lernsituationen, selbstgesteuert und offen sein
- kooperatives Lernen, Partner- und Gruppenarbeit, Projektorientierung
- außerinstitutionelle Lernorte
- aktives Lernen: entdeckend-forschend, problemorientiert, selbstgesteuert, motiviert und interessegeleitet
- intrinsische Motivation
- Lehrender als Moderator des Lernens (Lern-Coach)

Rolle der Lernenden

hoher Grad an Verfügungsmöglichkeit über den Lernprozess

erweiterte Möglichkeiten für nicht-affirmatives Verhalten

Erlangen von (lernförderlicher) Autonomie und Gestaltungsfreiheit

Lerntheoretische Erwartungen

Verbessertes Lernen durch

- Individualisiertes Lernen
- intrinsische Motivation
- Vernetzung und Gemeinschaftsbildung
- Autonomie
- Selbstverantwortung

Das Narrativ der Freiheitstechnologien

open educational resources (OER)

free open source software (FOSS)

free/libre open source software (FLOSS)

Freiheit

von etwas

zu etwas

wozu?

„Die Amateure im Netz bedienen sich auf vielfache Weise der Diskurse des Selbstmanagements, da sie von einem emphatischen Individualitätskonzept geprägt sind.“

Ramón Reichert (2008): Amateure im Netz. S. 21

Offenheit

Rechtliche Nutzung

- kopieren
- modifizieren
- weitergeben
- modifizierte Versionen weiter verteilen.

Do it yourself University (DIY U)



Klappentext:

A REVOLUTION IN HIGHER
LEARNING: AFFORDABLE,
ACCESSIBLE, AND LEARNER-
CENTERED

Die Position der Lernenden

Downes: „Explorer“

