Digitale Geisteswissenschaften an der BAdW

Münchner Summerschool „Digital Humanities“ 2015

Was sind Digital Humanities?

Eckhart Arnold, IT/Digitale Geisteswissenschaften
arnold@badw.de

Bayerische
Akademie der Wissenschaften

Überblick

I. Was sind „Digitale Geisteswissenschaften“?

II. Sind die Digitalen Geisteswissenschaften ein eigenes wissenschaftliches Fach?

III. Ausblick: Wie verändern digitale Methoden die geisteswissenschaftliche Forschung.

I. Was sind „Digitale Geisteswissenschaften“?

Digitale Geisteswissenschaften

Definition:

„Digitale Geisteswissenschaften“ meint den Einsatz von Computer- und Internettechnik zur Unterstützung der Geistes- und Gesellschaftswissenschaften in allen Forschungsstadien.

Digitale Geisteswissenschaften

insbesondere bei…

1. der Recherche, Materialsammlung und Datenerhebung
2. der Analyse und Auswertung des Materials
3. bei der Veröffentlichung und Verbreitung der Ergebnisse (elektronisches Publizieren)

Digitale Geisteswissenschaften

Begriffliche Abgrenzung:

Digitale Geisteswissenschaften meint *nicht*:

- Formale Theorien in den Sozialwissenschaften
- Den Einsatz des Computers, soweit er nur als Arbeitserleichterung dient (z.B. Computer statt Schreibmaschine)

Digitale Geisteswissenschaften

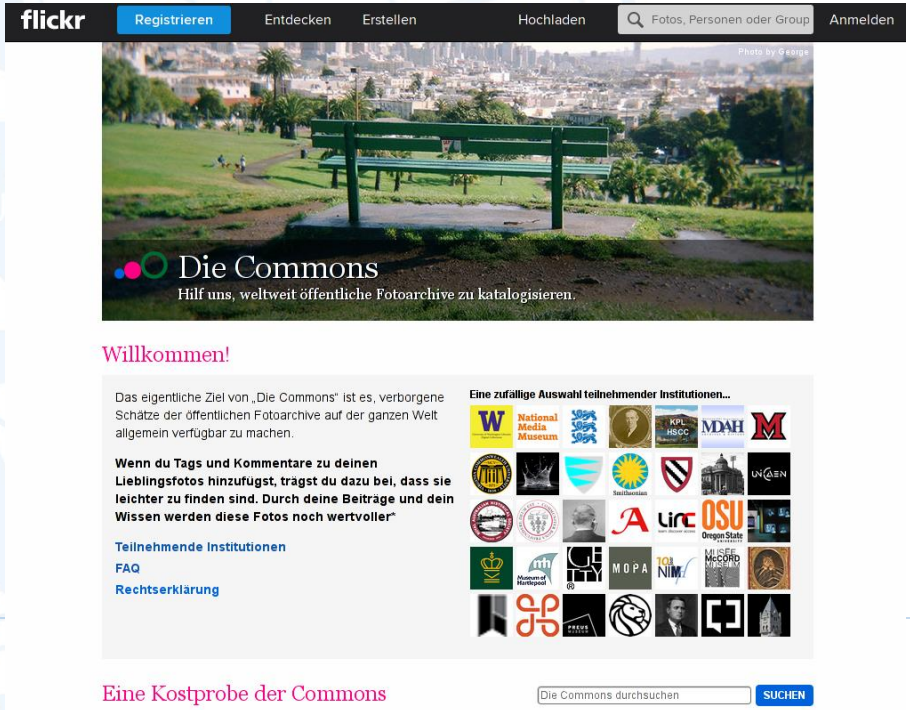
1. Recherche, Materialsammlung und Datenerhebung

- Mehr Material ist verfügbar
- Das Material ist schneller verfügbar
- Das Material ist leichter auffindbar
- Das Material ist besser nutzbar

Beispiele für Materialdatenbanken

Flickr Commons

https://www.flickr.com/commons



Bayerische
Akademie der Wissenschaften

Beispiele für Materialdatenbanken

Kleine Aufgabe:

- Suchen Sie in den Flickr Commons eine Abbildung für Ihr Forschungsprojekt oder alternativ zur Schlacht von Verdun.
- Wie würden bzw. müssten Sie das Bild korrekt zitieren?

Exkurs: Was sind Permalinks?

Permalinks (auch „permanente Links“ oder „stabile URL“) sind URL-Adressen, bei denen der Herausgeber garantiert, dass unter derselben URL derselbe Inhalt auch in Zukunft erhalten bleibt.

Exkurs: Permalink - Beispiel

Kein Permalink: de.wikipedia.org/wiki/Ada_Lovelace
Grund: Der Inhalt des Artikel könnte sich in Zukunft ändern. Der Link zeigt immer auf die jeweils aktuellste Fassung des Artikels.

Permalink:
https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Ada_Lovelace&oldid=143567910
Von diesem Link garantiert wikipedia, dass er auch in Zukunft auf genau dieselbe Fassung des Artikels verweist.

Exkurs: Permalinks

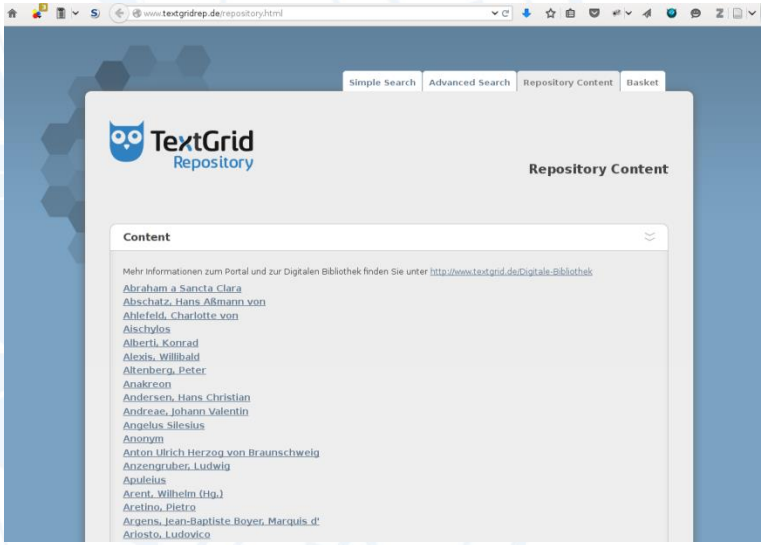
Merke:

- Permalinks sind keine technische Kategorie, sondern Permalinks sind Permalinks auf Grund eines Versprechens des Anbieters den unter ihrem Ziel erreichbaren Inhalt nicht zu ändern.
- Man könnte sagen: Permalinks sind Vertrauenssache
- Von Links, die in einer „empfohlenen Zitierweise“ auftreten, sollte man erwarten dürfen, dass es Permalinks sind.
- Permalinks können, müssen aber keine semantischen (d.h. „verständlichen“) Links sein. (Der erste Ada_Lovalace-Link im Beispiel zuvor ist nicht verständlich, aber nicht permanent.)
- Permalinks sollten ebenfalls nicht mit Kurzlinks, wie sie z.B. von bit.ly oder goo.gl erzeugt werden, verwechselt werden.

Beispiele für Materialdatenbanken

TextGrid

http://www.textgridrep.de/repository.html



Beispiele für Materialdatenbanken

Projekt Gutenberg

http://www.gutenberg.org/

Beispiele für Materialdatenbanken

Kleine Aufgabe:

- Suchen Sie Goethes Wahlverwandtschaften bei TextGrid und bei Projekt Gutenberg
- (Wie) unterscheiden sich die Texte?
- Welche Fassung eignet sich besser für wissenschaftliches Arbeiten?
- Welchen Text würden Sie eher bei google finden?
- Wie kann man feststellen, welches Archiv besser für wissenschaftliches Arbeiten geeignet ist?

Vor- und Nachteile

Vorteile der Verfügbarkeit von Daten im Netz:

- Mehr Material, weniger Rechercheaufwand
- Digitale Daten können mit Algorithmen ausgewertet werden.
- Rezipienten können die Grundlage einer Argumentation besser nachvollziehen, da ihnen die Daten ebensoleicht zugänglich sind.

Vor- und Nachteile

Nachteile und Gefahren der digitalen Verfügbarkeit von Quellmaterial:

- Was nicht digital ist, verliert an Sichtbarkeit
- Materialität der Quellen wird nicht mehr erfahren
- Materialmenge u.U. schwer zu bewältigen

Digitale Geisteswissenschaften

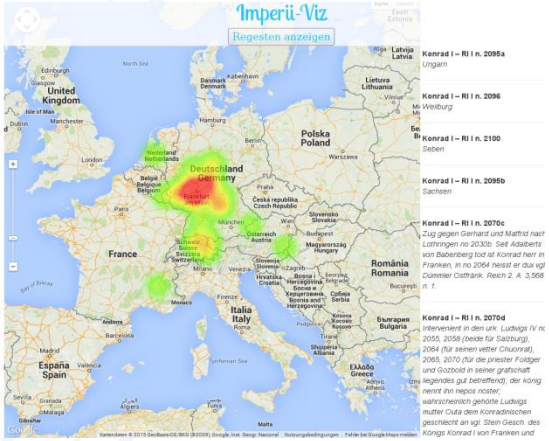
2. Analyse und Auswertung

- Einsatz algorithmischer und quantitativer Methoden
- Ergänzung, nicht Ersatz traditioneller, hermeneutischer Methoden
- Aber Entstehung genuin neuer Analysekategorien (z.B. „distant Reading“)

Beispiele für Digitale Auswertung

Imperii Viz (Coding Da Vinci 2015)

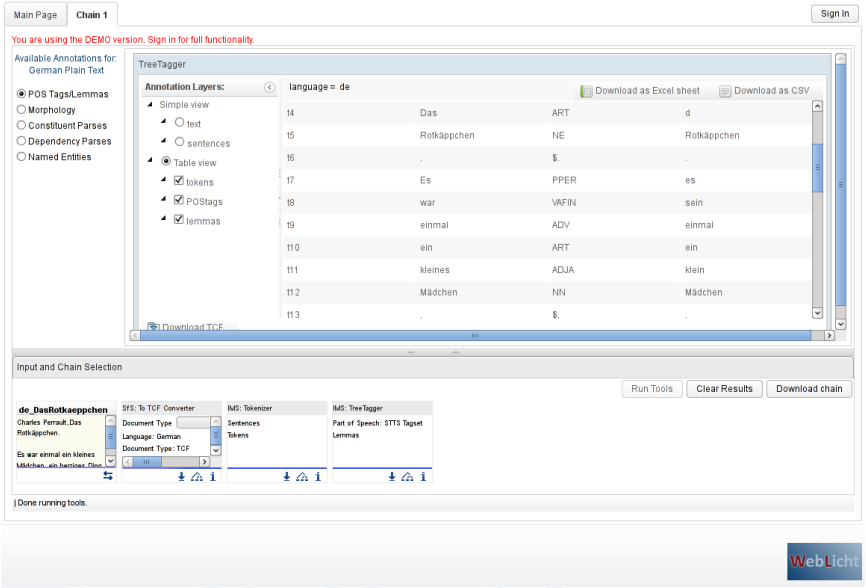
http://imperii-viz.de/



Beispiele für digitale Auswertung

WebLicht

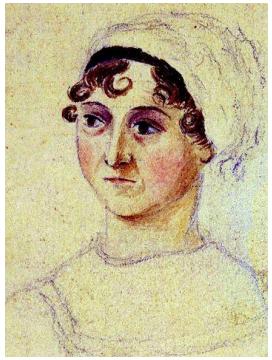
https://weblicht.sfs.uni-tuebingen.de/weblicht/demo/



Beispiele für digitale Auswertung

Ein Klassiker: *John Frederick Burrows*, Computation into criticism: a study of Jane Austen's novels and an experiment in method, Clarendon Press, 1987.

- Untersucht mit statistischen Methoden (Worthäufigkeiten) sprachliche Charakteristiken der Hauptfiguren Austens
- Keine wesentlich neuen Befunde.
- Aber zusätzliche, u.U. präzisere Begründung der Befunden.
- Verfahren erweiterbar auf Literaturmengen, die einzelne Leser nicht mehr bewältigen können.



Jane Austen, von Ihrer Schwester Cassandra gemalt (Ausschnitt),Quelle: de.wikipedia.org/wiki/Jane_Austen

Vor- und Nachteile

(Mögliche) Vorteile der digitalen Analysemethoden:

- Anwendbar auf große Datenmengen
- Erschließung neuer Fragestellungen
- Bessere, transparantere Überprüfung von Hypothesen

Vor- und Nachteile

Nachteile und Gefahren digitaler Analysemethoden:

- Kann zum Selbstzweck ausarten
- Kann zu blindem Vertrauen verführen
- Ergebnisse können banal sein oder an der Frage vorbei gehen (Computerlinguisten liefern Worthäufigkeiten, Geisteswissenschaftler suchen Interpretationen)

Digitale Geisteswissenschaften

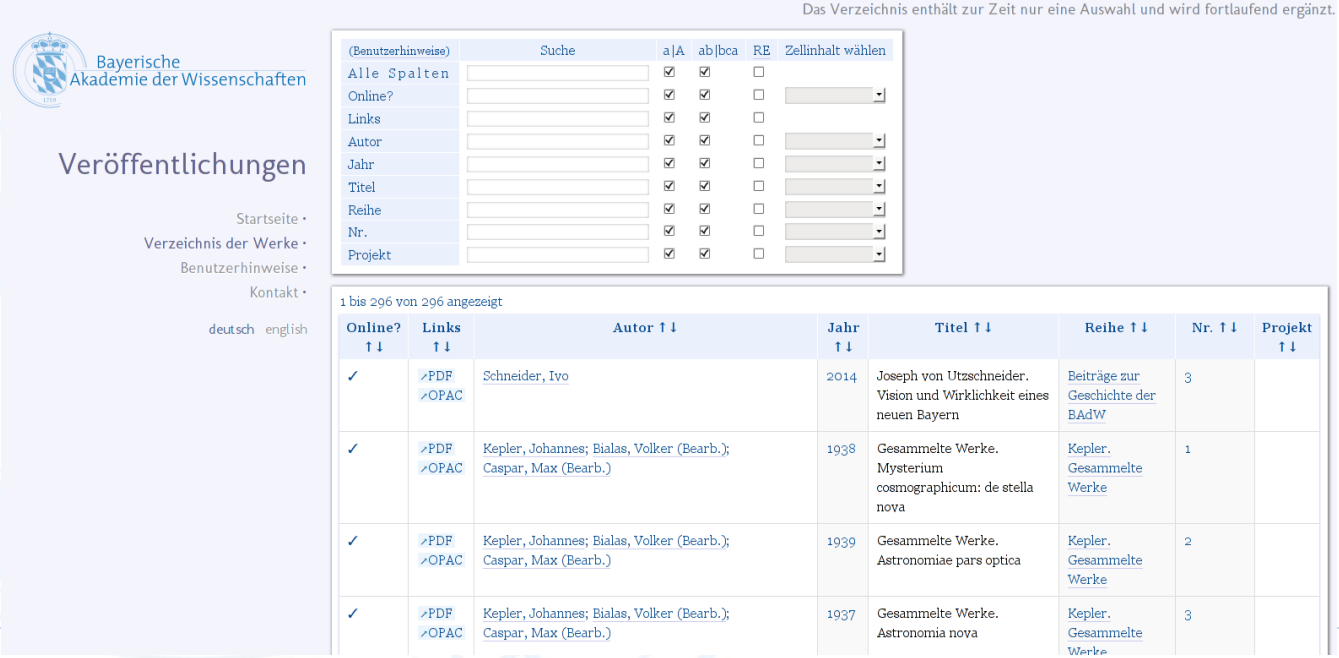
3. Digitale Präsentation und Publikation

- Leichtere Zugänglichkeit (idealerweise Open Access) und schnellere Verbreitung von Wissen
- Zumindest bei Texten praktisch keine Mengenbeschränkung
- Nicht nur Ergebnisse, sondern auch Primärdaten und Zwischenergebnisse können veröffentlicht werden
- Navigation und Vernetzung von Wissen
- Neue Wissenschaftliche Literaturgattungen möglich
- Neue Formen der Wissenschaftskommunikation
- Neue Bewertungsmechanismen denkbar

Beispiele Digitale Publikation

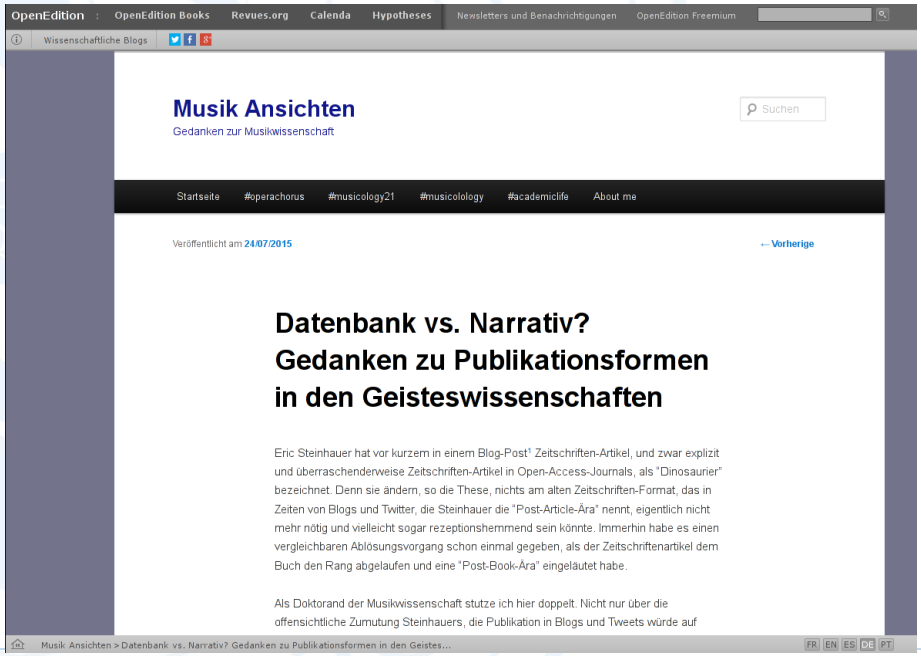
Publikationsserver

http://publikationen.badw.de



Beispiele Digitale Publikationen

Wissenschaftsblogs (als neue Literaturgattung)
http://musicviews.hypotheses.org/41

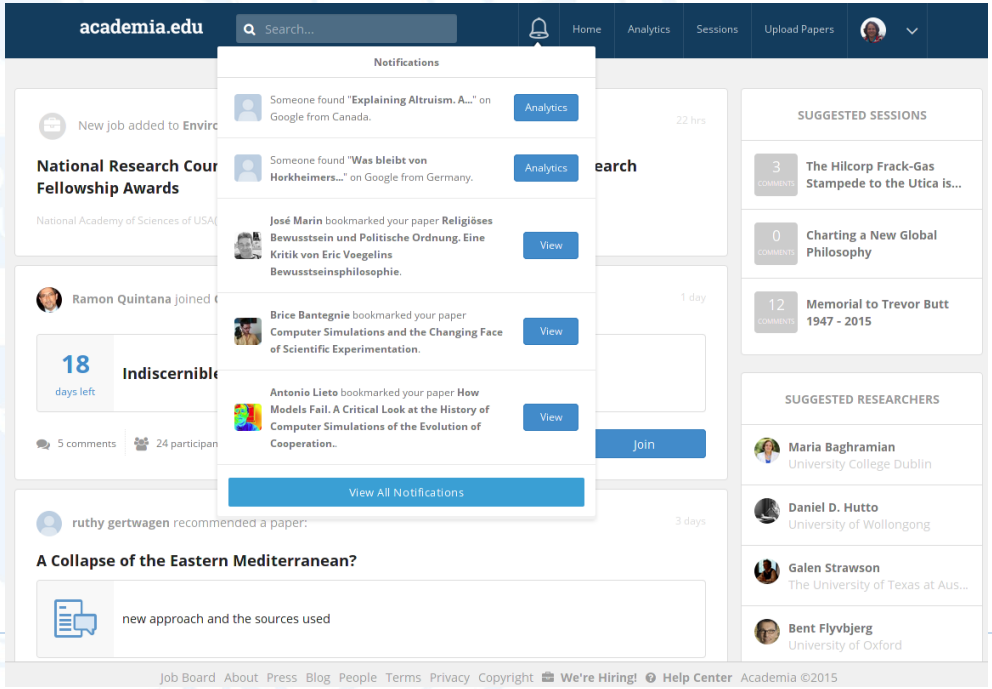


Bayerische
Akademie der Wissenschaften

Beispiele Digitale Publikationen

Wissenschaftliche Soziale Netzwerke

https://www.academia.edu/



Bayerische
Akademie der Wissenschaften

Beispiele Digitale Publikationen

Vernetztes Wissen:

http://www.deutsche-biographie.de/

Bayerische
Akademie der Wissenschaften

Digitale Publikationen

Worauf zu achten ist:

“I have tried to access the articles in the volume you edited but have for the most been unsuccessful … My institution has ordered the book but it will be weeks before I get it. … P.S.: As an aside, my recommandation is that you put pre-edited versions of the paper online so that they are read by the community. The volume is expensive, and, as far as I can see, not as cited as it should be in recent works, including review articles.”

Digitale Geisteswissenschaften

Vorteile digitaler Publikationen:

- Erheblich erleichterte wissenschaftliche Kommunikation
- Bessere Nachvollziehbarkeit des Erkenntnisprozesses
- Bessere Nachnutzbarkeit

Digitale Geisteswissenschaften

Nachteile und Gefahren digitaler Publikationen:

- Noch offene Fragen bei der Langzeitarchivierung und Verfügbarkeit
- Entwicklung offen: Es können sich auch adverse Effekte, neue Torwächtergruppen etc. herausbilden
- M.E. Gedruckte Texte nach wie vor ergonomischer

II. Sind die Digitalen Geisteswissenschaften ein eigens Fach?

Was ist ein Fach?

Was macht ein wissenschaftliches Fachgebiet aus?

- Abgegrenzter Gegenstandsbereich
- Methodenkanon
- Lehrbuchkultur
- Selbstverständnis der Fachvertreter

Die Abgrenzung von wissenschaftlichen Fächern ist in hohem Grade aber nicht ausschließlich konventionell.

Digital Humanities als Fach

- Gegenstandsbereich:
  kein eigener Gegenstandsbereich,
  teils sehr unterschiedliche Fächer als Anwendungsbereich
- Methodenkanon: ansatzweise
- Lehrbuchkultur: noch kaum
- Selbstverständnis: ja, aber…

Digital Humanities als Hilfswissenschaft

Abgrenzung Wissenschaft <=> Hilfswissenschaft

Eine „relative Hilfswissenschaft“ ist ein Fach, dass für sich bestehen kann, aber von einem anderen Fach als „Hilfswissenschaft“ genutzt wird.
Beispiel: Mathematik -> Physik

Eine absolute Hilfswissenschaft ist eine Hilfswissenschaft, die als eigenes Fach keinen Sinn hat.

Digital Humanities als Hilfswissenschaft

- Ohne den bzw. die Gegenstandsbereiche aus den Geisteswissenschaften ist DH lediglich ein Ausschnitt aus Angewandter Informatik, Computerlinguistik etc.

- Konsequenz: DH ist keine Wissenschaft sui generis, sondern eine (absolute) Hilfswissenschaft

III. Wie verändern digitale Methoden die geisteswissenschaftliche Forschung?

Digitale Methoden und geisteswissenschaftliche Forschung

These 1: Die Aufgaben und Themen der Geistes- und Gesellschaftswissenschaften bleiben dieselben.

- Geisteswissenschaften bleiben die Wissenschaften, die sich mit den menschlichen Geistesprodukten beschäftigen.
- Sozialwissenschaften beschäftigen sich weiter mit menschlichem Handeln in Geschichte und Gesellschaft.
- Aber die konkreten Fragestellungen und die Ordnung und das Verständnis des Gegenstandes ändern sich.

Vergleichbar etwa der Himmelsbeobachtung vor und nach der Erfindung des Fernglases.

Digitale Methoden und geisteswissenschaftliche Forschung

These 2: Das Verhältnis zum Text, sowohl als Produkt der Wissenschaft als auch als Gegenstand der Forschung, ändert sich drastisch.

- Texte werden (wieder) stärker als Ansammlungen von Fragmenten verstanden.
- Neben die lineare, vom Autor vorgegebene Gedankenanordnung, treten andere Ordnungen, die „durch die Texte hindurch“ gehen.
- Texte und Kommentare bilden (wieder!) einen engeren Zusammenhang. Texte werden zu lebenden Texten.
- Daten, Datenbanken und Verknüpfungen werden relativ zu Texten wichtiger.

Digitale Methoden und geisteswissenschaftliche Forschung

These 3: Die Begründungszusammenhänge und Einflusslinien werden sehr viel transparenter

- Durch die Veröffentlichung von Forschungsprimärdaten werden wissenschaftliche Begründungszusammenhänge nachvollziehbarer.
- Der Rückgriff auch die Sekundärliteratur wird nachvollziehbarer sowohl in Richtung der zitierten als auch in Richtung der zitierenden Schriften.

Digitale Methoden und geisteswissenschaftliche Forschung

These 4: Die Geisteswissenschaften werden etwas, aber nicht viel technischer.

- Insgesamt wird in Zukunft eine größere „Computer literacy“ auch für die geisteswissenschaftliche Forschung von erforderlich sein.
- Aber nur in einigen Bereichen werden vertiefte technische Kenntnisse (z.B. Programmierung) notwendig sein.

Digitale Methoden und geisteswissenschaftliche Forschung

These 5: Das wissenschaftliche Publikationswesen wird sich ändern, die Sozialstrukturen der Wissenschaft eher nicht.

- Neue Publikationsformen sind möglich, ihre Durchsetzung eher eine Frage der Zeit.
- Open Access bildet geradezu einen objektiven Sachzwang zeitgemäßer Wissenschaft.
- Die sozialen Strukturen (etwa zahlenmäßiges Verhältnis von Abhängigen zu Unabhängigen, Art und Ausgestaltung der Abhängigkeit in der Wissenschaft) hängen nicht von der Technik ab.