

# Erziehungswissenschaftlich relevante Informationssammlungen im Internet – Kriterien für eine Beurteilung

Vortrag, gehalten in der Arbeitsgruppe 5 "Die Erziehungswissenschaft wird digital" des DGfE-Kongresses in Göttingen am 19.09.00

© [Dr. Friedrich Rost](mailto:rostfu@zedat.fu-berlin.de), Südwestkorso 26, D-14197 Berlin, Tel.: +49 (30) 822 83 61, e-mail: [rostfu@zedat.fu-berlin.de](mailto:rostfu@zedat.fu-berlin.de)

---

## Neue Lehr-Lern- und Informationsprozesse

Die Erziehungswissenschaft wird digital – so lautet das Thema dieser Arbeitsgruppe 5. Davon ist im Vergleich zu anderen Fächern oder bezüglich virtueller Lehre noch nicht sehr viel zu bemerken. Doch die technischen Möglichkeiten bringen erhebliche Veränderungen für jegliche Lehr-Lern- wie für Informationsprozesse. So bestehen die Vorteile der neuen Informationsarten und Vermittlungsprozesse darin, dass komplexe Gegenstände simultanpräsenanter dargestellt werden können. Änderungen können jederzeit vorgenommen werden, z.B. Fehler beseitigt, neue Quellen eingebaut. Wissenschaftliche Projekte können umfassender publiziert werden, indem z.B. Rohdatensammlungen, Fragebögen, Forschungssoftware ins Internet gestellt werden. Damit solche und andere Projekte und Materialien im Internet sowie in der konventionellen Quellen auffindbar sind, braucht es u.a. erziehungswissenschaftlich relevante Informationssammlungen.

Alle, die im Internet gezielt nach bestimmten Informationen suchen wollen, stehen vor dem Problem:

- Wie soll ich vorgehen? Soll ich eine Such- oder gar eine Meta-Suchmaschine einsetzen? Oder soll ich Web-Kataloge durchforsten?

Wegen des verwirrenden Angebotes des WWW ist es bei fachspezifischen Suchen oft ratsam, sich bestimmter **Informationssammlungen** oder **Web-Portale** zu bedienen, die für ein Fach oder ein Spezialthema angelegt wurden.

---

## Was verstehe ich unter einer erziehungswissenschaftlich relevanten Informationssammlung?

Ich meine damit vor allem die sogenannten

- **Bildungsserver**, d.h. eine Kombination von
  - **Metaserver**, also Hinweisgeber
  - **Contentserver**, also Materialsammlung und
  - **Kommunikationsserver** (asynchron/synchron) sowie
- **Linksammlungen**, die eigentlich zu den Metaservern zu zählen sind.

Wegen der Kürze der Zeit will ich mich konzentrieren auf Internet-Angebote, die für unser Fach interessant sind. D.h.: Ganze Teile der Angebote, nämlich Informationssammlungen beispielsweise für Lehrer und Schüler, interessieren die Erziehungswissenschaft nicht oder nur sekundär als Objekte der erziehungswissenschaftlichen Reflektion.

---

## Welche Angebote an erziehungswissenschaftlichen Informationssammlungen gibt es derzeit?

Die Angebote sind zahlreich und monatlich kommen neue Anbieter hinzu. Eine Differenzierung lässt sich am einfachsten nach dem **Sammlungsschwerpunkt** vornehmen, wenngleich es auch Sammlungen gibt, die ausschließlich die Interessen einer Einzelperson, nämlich des Anbieters widerspiegeln, was noch kein Vorwurf im Hinblick auf die Qualität der Sammlung sein soll. Auf der anderen Seite reicht es nicht aus, die persönliche Favoritenliste auf die eigene Homepage zu stellen. – Eine andere Differenzierung, z. B. nach **Adressatengruppen**, ist wenig aussagekräftig, weil viele Angebote prinzipiell von allen genutzt werden können. Dennoch müssen Link-Sammler, die für ihre Zusammenstellung einen gewissen Qualitätsanspruch erheben, sich überlegen, für wen das Angebot wertvoll sein soll, also doch die **Fiktion einer Nutzergruppe** vor Augen haben. – Darüber hinaus kann man der **Fiktion der Vollständigkeit** huldigen und dies regional, national oder International. Oder man kann eine bewusste Auswahl treffen und nur qualitätvolle Referenzen aufnehmen.

Für diesen Kurzvortrag kann ich aus Zeitgründen nur einige **Sammlungen für die gesamte EWI nennen**: Am bekanntesten sind sicherlich der **DBS**, der vom DIPF und dem FWU (Institut für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht) redaktionell betreut wird sowie die Sammlung des **DIPF** selbst, das ja auch hauseigene Datenbanken online anbietet. Dann sind die Sammlungen zu nennen, wie die von Bibliotheken erstellten Verzeichnisse für Pädagogik und Bildung wie **Cool** der UB Braunschweig oder **FIPS** der Stadt- und UB Bremen oder das der UB Dortmund. Sodann die von hochschulischen Fachbereichen erstellten Angebote, wie die Seiten der **SE EWIFIS der FU** Berlin, die auch konventionelle Nachschlagewerke, z. B. Fachlexika und Fachbibliographien, sowie Zeitschriften und Einführungsliteratur nachweisen.

Daneben gibt es zunehmend **Angebote für spezielle Fachrichtungen bzw. erziehungswiss. Themengebiete**, so z. B. für

- **Behindertenpädagogik**: <http://www.erzwiss.uni-hamburg.de/soda/>
- **Berufs- u. Wirtschaftspädagogik**: <http://dbs.schule.de/berufsbildung.html>
- **Erwachsenenbildung**: <http://www.ipeb.de/>, <http://www.die-frankfurt.de/esprid/links/index.htm>
- **Historische Pädagogik**: <http://www.bbf.dipf.de/hbo/>
- **Reformpädagogik**: <http://paed.com/>
- **Sozialarbeit/Sozialpädagogik**: <http://www.sozialextra.de/links.htm>, <http://www.hfs-esslingen.de/studies/hilfsmittelnetzress.htm>, <http://www.sozialarbeit-info.de/>, <http://www.sozialarbeit.de/>

Solche Angebote werden sicherlich noch zunehmen. Nachteilig bei diesen kleinen Sammlungen sind die häufigen Überschneidungen bei den allgemeinen bibliothekarischen Nachweisen; positiv kann sein, dass der oder die Verantwortlichen als Experten hinsichtlich der Auswahl und der Quellen, die angeboten werden, u.U. kritischer sind. Allerdings werden solche Sammlungen oft von Einzelpersonen betreut, so dass es erheblich von deren Kompetenz und Einschätzung abhängt, welche Angebote aufgenommen werden.

---

## Wie sind die Sammlungen aufgebaut und worin unterscheiden sie sich?

Die meisten Sammlungen sind einfache Linksammlungen, sog. „**Hotlists**“, die ab einer bestimmten Größe unübersichtlich werden. Dann hilft nur noch eine **Unterteilung in verschiedene Gruppen**, ähnlich den Favoritenordnern nach einer einfachen Systematik oder nach Schlagwörtern. In manchen Hotlists sind manche, viele oder **alle Links kurz kommentiert**, damit die Nutzer die Relevanz der jeweiligen Links etwas einschätzen können. Solche Hotlists sind höchst unterschiedlich und nicht immer ergonomisch aufgebaut. Ungeübte Nutzer müssen sich immer wieder neu orientieren, wobei viel Zeit vergehen kann, wenn lange Ladezeiten z.B. graphischer Elemente das Surfen verlangsamen.

Von einer gewissen Größe an wird das Angebot so unübersichtlich, dass nur noch **Datenbank-Lösungen** helfen. Ein solches Konzept ist für unser Fach beim **DBS** realisiert. Er fungiert als Metaserver, der nicht nur Verweise auf andere Angebote verwaltet, sondern er fungiert z. T. auch als Volltext- und Kommunikationsserver. Darüber hinaus sind **Materialien, Institutionen, Personen und Ereignisse relational miteinander verknüpft. Probleme solcher Datenbanklösungen** bestehen nicht nur in der **Datenbankstruktur**, die ganz unterschiedliche Datenbankfelder für ganz unterschiedliche Material- und Informationsarten vorsehen muss, sondern auch in der Frage, **wie man das Retrieval so organisiert**, dass größtmögliche **Präzision** erreicht wird, ohne den Nutzer hinsichtlich der **Abfragesprache** bzw. der möglichen Abfragefelder zu überfordern. Darüber hinaus müssen die Datensätze von irgendwem eingetragen und – soll eine gewisse Qualität erreicht werden – von irgendeinem anderen geprüft werden.

Hierzu werden beim DBS **zwei Wege** beschritten: Einerseits werden **Formulare** entwickelt und eingesetzt, mit denen jeder Anbieter sein „Produkt“ beim DBS anmelden kann. Diese Einträge landen in einem Eingangskorb, werden **redaktionell geprüft** und bei hinreichender Qualität evtl. korrigiert und dann in die Datenbank übernommen. Nach Angaben von Prof. Diepold[i] sind dies für den Bereich didaktische Materialien allerdings **nur 5 von 100** Selbsteinträgen. Auf der anderen Seite kommt die **professionelle dokumentarische Arbeit** hinzu, die im DIPF bzw. im FWU geleistet wird und die auch in Datenbankeinträgen mündet. Hinsichtlich der zu dokumentierenden bzw. nicht zu dokumentierenden Materialien wird es und muss es intern **Qualitätskriterien** geben.

Ich will allerdings mehr von der Nutzerseite herangehen und mich im Folgenden möglichen Beurteilungskriterien hinsichtlich der angebotenen erziehungswissenschaftlichen Informationssammlungen zuwenden.

---

## Beurteilungskriterien und die Kritik an Kriterienkatalogen

Wenngleich **Kriterienkataloge** nicht die einzig möglichen Evaluationsinstrumente sind, kann eine Bewertung nicht ohne Kriterien und bestimmte Maßstäbe erfolgen. Kriterien, ja Kriterienkataloge und Checklisten für Multimedia-Angebote gibt es zuhauf.ii[iii] Die Gewichtung der Kriterien ist allerdings höchst unterschiedlich, so dass auch differente Gesamturteile entstehen. Ich habe eine Zusammenstellung erarbeitet,iii[iiii] die einerseits **Kriterien für eine Beschreibung und Konzeptionierung von Informationssammlungen** darstellen als auch als **Bewertungskriterien** zur Beurteilung solcher Sammlungen dienen können. Auf eine Gewichtung habe ich erst einmal verzichtet, weil zuerst die Kriterien an sich diskutiert werden sollten. Da wird es schon genug Diskussionsstoff geben.

---

## Mein Kriterienkatalog

Ich habe grob unterschieden zwischen eher

- **formalen**
- **inhaltlichen**
- **didaktischen** und
- **technischen** Kriterien, wobei es natürlich Querverbindungen und starke Zusammenhänge zwischen einzelnen Kriterien verschiedener Gruppen gibt.

## Formale Kriterien

**Zugänglichkeit:** offen für jeden – geschlossener Nutzerkreis; nur zeitweise - 24h am Tag rund um die Uhr

**Zugangsbedingungen:** ohne Anmeldung – nur zu ganz bestimmten Konditionen und für ganz speziellen Personenkreis – gepaart mit

**Kosten:** kostenlos – gewinnorientiert 📄👤 **Nutzen:** evtl. Preis-Leistungs-Verhältnis

**Umfang der Sammlung, Konzeption und Struktur:** gibt es Aussagen oder Orientierungshinweise; Anlage, Anspruch, Anordnung

**Ressourcenarten:** Auf welche Arten von Ressourcen (Fakten, bibliographische Angaben, Abstracts, Annotationen) gibt es Hinweise? Auch auf Dokumente u. Medien selbst (Volltexte, Multimedia-Einheiten)?

**Abdeckungsgrad (Coverage):** Breite d. inhaltlichen Abdeckung: thematisch; zeitlich; regional, national – international, geographisch

**Ordnungsgrad:** Die Anforderungen an den Ordnungsgrad wachsen mit der Informationssammlung und der Häufigkeit des Zugriffs. Je mehr Ausdrucksweisen das System zulässt, desto besser kann die gewünschte Information gefunden werden. Doch die Wiedergabetreue der Indexierung ist wichtig, damit keine Enttäuschungen produziert werden hinsichtlich der Precision

**Ordnung/Bewertungselemente:** Gibt es ein inhaltliches Ranking? Oder ein formales bzw. aktualitätsgezogenes (neu; aktuell)? Gibt es Bewertungshinweise, z.B. in Form von Icons (z. B. @ nützlich @@ wertvoll @@@ sehr empfehlenswert @@@@ hervorragend)?

**Umfang der Informationen:** zu viel – zu wenig; mit und ohne Ballast

**Verlässlichkeit der Informationen:** nie – immer verlässlich, Fehlerrate, Fehlerart

**Aktive Aktualisierung:** Ergänzung, Pflege und Verbesserung des Angebots (wie oft? durch wen?), Re-Design

**Expertenstatus des Erstellers/des Teams:** Sind dazu Aussagen vorhanden? Wie sind die einzuschätzen?

**Institution, institutionelle Anbindung:** Anspruchsniveau, tatsächl. Qualität der Arbeit, personelle & materielle Ressourcen; Kooperation mit anderen (Beraterkreis? Peer Review? Techn. Experten?)

## Verantwortlichkeit/Haftung/Authentifizierung/Copyright

**Adressatenkreis:** für alle – für wenige Spezialisten

**Interaktivität:** Feedbackmöglichkeiten, Servicekomponente (Kontakt zu Beratern und Experten, auch über Telefon und Postweg?)

**Präsentation, Gesamteindruck:** Gestaltung ansprechend (angenehme Farben? farbliche Trennung verschiedener Inhalte? Übersichtlich?) Überschriften, Menüpunkte, Linkbeschreibungen aussagekräftig? (eindeutig? zutreffend?) Überzeugt Erscheinungsbild, ist Darstellung adressatengerecht?

**Vergleich:** Besonderheiten/Einzigartigkeit der Informationssammlung, Attraktivität im Vergleich zu Konkurrenzprodukten

**Gesamterfahrung, Praxistauglichkeit:** braucht Übung (Tutorial?)? verlässliches Werkzeug? für wen? für welche Art von Fragen?

## **inhaltliche Kriterien**

### **inhaltl. Profil/thematische Ausrichtungen**

**Qualität der Nachweise** bzw. Volltexte, inhaltliche Zuverlässigkeit

**Inhaltsanalyse:** Informationsniveau & -gehalt, u.a. Anspruchsniveau, Interdisziplinarität, Genauigkeit, wiss. Seriosität?

**Inhaltliche Erschließung:** Breite und Tiefe der Erschließung 📄🔍 Meta-Tags (von wem stammt die Erschließung? Werden dazu Regelwerke eingesetzt? Wenn ja, welche? Welchen Stellenwert haben diese Regelwerke im Vergleich zu anderen?), terminologische Kontrolle

**Verständlichkeit und Länge der Textinformation:** Kürze – Prägnanz - Länge – Ballast

**Aufbereitung der Informationen:** sachlich, korrekt, aktuell, angemessen

**Annotationen:** Zusatz-/Hintergrundinformationen sachlich informativ? bewertend?

**Richtigkeit der Informationen:** ist der Dokumenteninhalt korrekt dargestellt (Richtigkeit), Fehlerquote, zeitgerechte Aktualisierung, Transparenz, sind alle relevanten Aspekte des Dokuments berücksichtigt (Vollständigkeit), Quelle, Genauigkeit

## **didaktische Kriterien**

**Gesamtkonzept – Struktur/Aufbau:** klarer sachorientierter struktureller Aufbau: kurze, logische Wege zu Informationen; aussagekräftige Links; Erklärungen, Übersichtsseiten, Inhaltsverzeichnisse/Register, interne Suchmöglichkeiten? Tutorial?

**übersichtliche Darstellung:** Keine Überfrachtung der Seiten

**Multimedia:** Bilder, Grafiken, Videos, Tondokumente nicht nur Schnick-Schnack, sondern sinnvolle, dem Zweck der Information dienender Bestandteil

**Aufbereitung der Information** (sprachlich, optisch, akustisch) oder Rohinformationen 📄🔍  
**Ergebnispräsentation**

## **technische Kriterien**

**Konnektivität:** welche Technik (hard- wie softwaremäßig) ist erforderlich?

**Zugangskomfort:** einfache merkbare URL, vielleicht sogar mehrere URLs, kurze Ladezeit

**Benutzerfreundlichkeit:** Navigation einfach? Vorhandensein von internen Navigationselementen? Aussagekraft der Buttons/Icons/Verweise? Konsistenz und Einheitlichkeit der Buttons/Icons/Verweise?

**Funktionalität:** Sind die Seiten untereinander sinnvoll verlinkt? Ist erkennbar, auf welcher Ebene man sich befindet? Sprungmarken bei langen Seiten? Lesbarkeit der Textinformationen? Ladezeiten, Zugriffsgeschwindigkeit, Darstellungsqualität; Zusatzprogramme, die benötigt werden für Multimedia-Elemente?

**Browserkompatibilität und Skalierbarkeit:** Unterstützung nicht grafik- oder javafähiger Browser bei schlechterer Ausstattung (Hardware, Software); Abschaltmöglichkeit von Bildern etc., Darstellung ohne Frames möglich?

**Recherchierbarkeit:** Datenbanksystem im Hintergrund? Einfache/komplexe Suchfunktion innerhalb der Seiten / der Datenbank?

**Sprachwahl:** Englisch als lingua franca?

**Hilfen:** allgemeine, kontextsensitive, hypertextartige; Tutorial?

**Fehlermeldungen:** überhaupt nicht – differenzierte, klar verständliche, die auch einen Ausweg aufzeigen<sup>[iv]</sup>

**Ergebnispräsentation** (technisch)

---

## Verbesserungsvorschläge

Wenn man sich diesen Beschreibungs- und Beurteilungskatalog anschaut und an die diversen Informationssammlungen anlegt, dann wird man feststellen, dass die bisherigen Angebote bis auf das des **DBS** weit entfernt sind von den Wünschen vieler Erziehungswissenschaftler. Insofern müsste intensiver über institutionelle Anbindungen und Kooperationen bei den Angeboten sowie über das Re-Design der Informationssammlungen nachgedacht werden. Hier könnten z.B. innerhalb der **DGfE** die Sektionen bzw. ihre Untergliederungen **Mitglieder als Neteditoren und Netreviewer** einsetzen<sup>[v]</sup> und **in dokumentarischer, bibliothekarischer und technischer Hinsicht** könnten Mitglieder der **Gesellschaft Information Bildung (GIB) e.V.**, Fachverlage sowie Institutionen wie das DIPF oder das LSW NRW Hilfestellung geben.

Wenn wir uns abschließend dem Modell des DBS zuwenden, so wird man feststellen können, dass dieser Ansatz für unser Fachgebiet der bisher ausgereifteste ist, dass es aber durchaus noch Verbesserungsmöglichkeiten gibt, die aber nur über verbesserte Suchmöglichkeiten realisiert werden können, um Ballast zu vermeiden und eine hohe Präzision zu erreichen. So wäre es hilfreich, ein **spezielles Portal für Erziehungswissenschaft** aufzubauen, denn trotz des dynamischen Aufbaus des DBS ist das Angebot zu verwirrend und die relational miteinander verbundenen Datenbanknachweise sind nicht immer speziell genug. So hat der DBS das schon erwähnte **Problem**, dass dort **nicht nur erziehungswissenschaftlich relevante Hinweise** und Materialien nachgewiesen werden, sondern auch Materialien über eine Vielzahl von **Lehrinhalten:** von **Aalen** als Unterrichtsgegenstand der Biologie oder der Fischerei bis **Zylinder** als Gegenstand der Geometrie oder des Motors in der Kfz-Ausbildung.

Ich stelle mir vor, dass es **verschiedene Eingangstüren** in solch einem Portal Erziehungswissenschaft geben soll, so eine zu einfachen wie eine zu komplexeren Formularen, aber auch solche zu Kommunikationsbereichen oder einem Marktplatz, auf dem z.B. die Nachbardisziplinen und Randgebiete vertreten sind.

So könnte bei der **Suche mit Formularen** gearbeitet werden, in denen bestimmte Voreinstellungen per Kästchen ausgewählt werden können, um die Ergebnismenge zu verringern.

Ich suche

Online-Informationen			
Onlinematerial (Volltexte)			
Literaturhinweise mit		Standortnachweis	
Lernprogramme			
Kurshinweise			
Tagungshinweise			

  

zu den Schlagwörtern:		und	oder
nicht			

  

Ich suche			
Person	Institution	Experten für:	

Die Hinweise und Materialien in der Datenbank müssten natürlich dem hinterlegten Kategoriengefüge entsprechend verlässlich aufgenommen sein. Das erfordert einige formale und inhaltliche Datenbankfelder sowie eine differenzierte inhaltliche Erschließung nicht nur für neue Angebote, sondern möglicherweise auch für die Altdaten. Erstere sollten von den Anmeldern per **Selbsteintrag** erfasst, dann aber auf jeden Fall redaktionell überarbeitet werden. Dabei stellen sich natürlich alle **Probleme einer inhaltlichen Erschließung**, die mit der Anzahl der Dokumente bei einfachen Schlagwörtern zunehmen. Schlagwörter wie „Bildung“, „Pädagogik“, „Erziehungswissenschaft“ „Unterricht“ haben keine differentielle Funktion mehr auf einem Bildungsserver, wenn Hunderte von Dokumenten mit einem dieser Schlagworte versehen wurde. Insofern ist die derzeitige Entscheidung des DBS für einfache Schlagwörter, also Mathematik **und** Unterricht anstelle von Mathematikunterricht bedenklich. Hier könnte die Präzision erhöht werden durch die Zulassung der Präkoordination oder durch eine Verknüpfung von Deskriptoren mittels einer eindeutigen formalen Syntax und formalen Kategorien wie sie Vertreter der GIB seit Jahren vorschlagen. vi[vi] Dies kann computerunterstützt erfolgen, indem Erschließungsvorschläge unterbreitet werden, letztendlich wird jedoch intellektuelle Potenz von Menschen benötigt, so auch für die ständigen Innovationszyklen mit Neukonzeption, Pflege, Wartung, Verbesserung.

Hinsichtlich der erziehungswissenschaftlich relevanten Informationssammlungen bestehen m. E. noch zu wenig Kooperations- und Hilfsangebote seitens der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bei dem Aufbau einer qualitätvollen Infrastruktur, die die Arbeit in Forschung und Lehre hilfreich unterstützt. Ich würde mich freuen, wenn im Rahmen der DGfE dieses Thema mehr Beachtung fände und die genannten Institutionen stärkere Unterstützung erführen.

---