

Forschendes Lernen im Web 2.0 - *kidipedia*

Kidipedia ist ein speziell für Kinder programmiertes Onlinelexikon, das Schülerinnen und Schülern der Primarschule die Möglichkeit bietet, Beiträge von Kindern für Kinder mit ihren eigenen Worten zu verfassen.¹ Zudem kann *kidipedia* die Lernenden von Anfang an dabei unterstützen, neue Inhalte in einer geschützten Umgebung forschend zu entdecken, Ideen und Anregungen zu erhalten und eigene (Forschungs-)Beiträge zu erstellen. Das frühzeitige Erlernen von geeigneten Suchstrategien kann zudem den Prozess des entdeckend-forschenden Lernens im World Wide Web positiv unterstützen, „denn besonders für das Entdeckende Lernen ist es notwendig, über Strategien zu verfügen, die eine sinnvolle Annäherung an das Problem ermöglichen“ (Winkel & Liebig, 2002, S. 18).

Suchstrategien

Man unterscheidet nach Kuhlen (1991) zwischen der gezielten Suche mit der Absicht bestimmte Informationen zu finden (Matching Paradigma) und dem Stöbern (Browsing), um „anknüpfend an einen als relevant gefundenen Text, verwandte Texte zu erkunden“ (Kuhlen, 1991, S. 26, zitiert nach Irion, 2007, S. 59) (exploratorisches Paradigma). Dieses explorative Vorgehen „wird von Kuhlen (1991, S. 126ff) aufgrund unterschiedlicher Zielbezüge in vier Untergruppen ausdifferenziert“ (Irion 2008, S. 59): 1. gerichtetes Browsing mit Mitnahmeeffekt, 2. gerichtetes Browsing mit Serendipity-Effekt, 3. ungerichtetes Browsing, 4. assoziative Browsing.

Beim Browsing mit Mitnahmeeffekt (1.) werden aufgrund eines gerichteten Informationsbedürfnisses Informationen entdeckt, die zum Stöbern auffordern und deren Existenz zu Beginn der Suche noch nicht bekannt war. Im Gegensatz dazu wird beim Browsing mit Serendipity-Effekt (2.) die Suche trotz gerichtetem Informationsbedürfnis nicht weiter verfolgt, da die neuen, unerwarteten Informationen das ursprüngliche Informationsbedürfnis überlagern. Beim ungerichteten Browsing ist „noch kein Plan vorhanden, ein bestimmtes Objekt zu finden“ (Irion, 2008, S. 59). Das assoziative Browsing unterliegt keiner gezielten Suche, die Verknüpfungen werden anhand zuvor unbestimmter Interessen verfolgt (vgl. Irion, 2008, S. 59).

Irion (2008, S. 60) kritisiert an der Klassifizierung von Kuhlen, dass sie „eher am Auffinden geeigneter Informationen orientiert [ist] als am eigentlichen Lernzuwachs“. Zudem vernachlässigt Kuhlen andere Motive (Shopping, Community, Entertainment usw.) und konzentriert sich auf die Informationsrecherche. Dabei folgt „die Recherche von Informationen anderen Gesetzen als die Suche nach einem herunterladbarem Update“ (ebd.).

Kidipedia verfolgt vor allem Ziele der gerichteten und ungerichteten Informationssuche und bedient nicht weitere Motive von sozialen Netzwerken oder Unterhaltungsplattformen.

Suchstrategien in *kidipedia*

Kidipedia bietet angelehnt an das Browsing nach Kuhlen (1991) verschiedene Strategien (Suchen, Stöbern, Verlinkungen), um Informationen zu einem

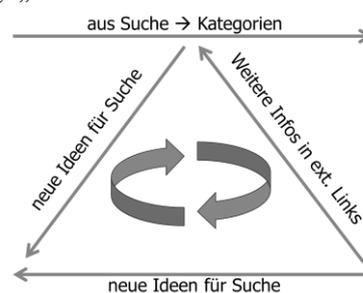


Abb. 1: Verbindungen zwischen Suchstrategien.

¹ Weitere Informationen zu *kidipedia* sind zu finden in Peschel, 2010.

Thema (z.B. „Unser Sonnensystem“) zu entdecken. Es „wird nicht erwartet, dass die [...] Schüler grundsätzlich Neues erforschen. In diesem Sinne wird forschendes Lernen als Möglichkeit verstanden, Schülern durch ‚Prozesse des Nacherfindens und Nachdenkens‘ einen subjektiven unbekanntem Sachverhalt erforschen zu lassen“ (Bönsch, 2000, S. 239 in Aepkers, 2002, S. 77). Da sich die Strategien gegenseitig bedingen (Abb. 1), unterstützt *kidipedia* das forschende Lernen; gewünscht ist ein „aktiver, produktiver und vor allem selbstbestimmter Lernprozess, bei dem der Lernende die Fragen stellt bzw. das Problem selbstständig erörtert und sich dann auf den Weg macht – von Einfallsreichtum und Experimentierfreude gestützt – eine Antwort bzw. Lösung herbeizuführen“ (ebd., S. 76).



Abb. 2: Logo mit Suchfeld

Suchen

Das Suchfeld ist bei *kidipedia* in das an immer gleicher Stelle sichtbare Logo integriert (Abb. 2). Es bietet den Kindern die zentrale bzw. „prominenteste“ Möglichkeit, gezielt nach Inhalten zu suchen (Matching Paradigma). Auch ist es möglich, nach weiteren Begriffen, die sie bei der Recherchearbeit in *kidipedia* entdecken, gezielt zu suchen. Wenn ein Kind der 3. Klasse z.B. das Wort „Sonnensystem“ bei *kidipedia* in die Suche eingibt, so findet es (aktuell) Beiträge aus unterschiedlichen Kategorien des Sachunterrichts. Schon bei den ersten Buchstaben erscheinen im Drop-Down-Feld Artikel, die weitere Ideen zu weiteren Suche ergeben können. Durch das Öffnen

der Beiträge kann das Kind auf neue Ideen gebracht werden (z.B. gezielt nach den einzelnen Planeten zu suchen) und weitere Begriffe ausfindig machen, nach denen es gezielt suchen kann. Die Suche wird dadurch komplexer und greift weitere Themengebiete, die zuvor ggf. nicht bedacht wurden, mit auf. Auch kann das Kind unabhängig vom Inhalt der Beiträge, durch die Kategorisierungen, weitere Anregungen erhalten, um gezielt in diesen Kategorien weiter zu suchen (beides gerichtetes Browsing).

Stöbern

Beim Auswählen der Option „stöbern“, im oberen Menüband der Internetseite *kidipedia*, öffnet sich zuerst die Übersicht aller Kategorien des Sachunterrichts (Abb. 3). Der Begriff „Stöbern“ entspricht den von Kuhlen (1991) erwähnten Untergruppen des Browsing. Das Kind kann entweder gezielt in den Kategorien suchen (gerichtetes Browsing) oder sich innerhalb der einzelnen Kategorien umschauen (ungerichtetes Browsing).

In Fortführung des obigen Beispiels würde das Kind beim gerichtetem Browsing direkt in der Kategorie „Weltall“ suchen und dort die einzelnen Beiträge durchstöbern. Im Falle des ungerichteten Browsing würde es sich ohne vorgefertigten Plan durch die verschiedenen Kategorien klicken.

Verlinkungen

Bei *kidipedia* besteht die Möglichkeit, dass Lehrpersonen zusätzliche Hinweise in Form von externen Links setzen, um einen weiteren Quellenbezug oder die Weiterführung von

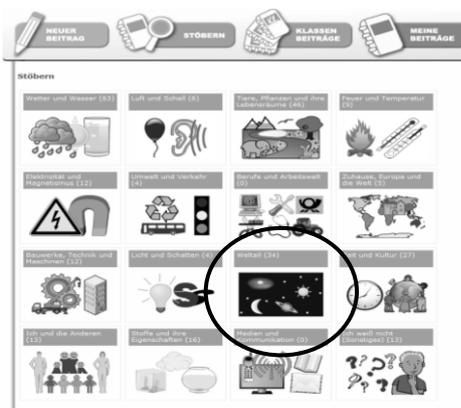


Abb. 3: Die Übersicht aller Kategorien des Sachunterrichts (O = Kategorie Weltall)

Themen (dann nicht notwendigerweise in kindgerechter Form) zu ermöglichen. Dazu wird die geschützte Umgebung von *kidipedia* verlassen und den im Internet angebotenen Hyperlinks gefolgt. Bei der Bearbeitung des Themas „Unser Sonnensystem“ findet man z.B. einen Link auf eine Internetseite für Kinder,² die sich mit den Planeten und der Sonne beschäftigt. Die Kinder können dort weiterführende Informationen finden.

Wenn sich ein Kind „außerhalb“ von *kidipedia* bewegt, dort den Verlinkungen folgt und sich anhand zuvor unbestimmter Interessen von einer Verknüpfung zur nächsten treiben lässt, handelt es sich nach Kuhlen (1991) um ein assoziatives Browsing – die Recherche ist nun nicht mehr zielgerichtet. Oft ist die Recherche im WWW auch mit Problemen wie „Desorientierung (lost in hyperspace)“ oder „kognitiver Überlastung“ verbunden (Irion 2008, S. 64). Das Kind könnte von den neuen und unvorhergesehenen Informationen überflutet werden oder im WWW die Orientierung verlieren; so kann es passieren, dass es die gestartete Recherche abbricht (gerichtetes Browsing mit Serendipity-Effekt). Daher ist *kidipedia* eine reduzierte und geschützte Umgebung, die nur durch wenige, von Lehrkräften gezielt gesetzte Verweise auf weiterführende Internetseiten, das Verlassen der Umgebung von *kidipedia* ermöglicht. Das Risiko für einen Abbruch der Recherche aufgrund von Überflutung oder Desorientierung wird minimiert. Innerhalb von *kidipedia* besteht immer die Möglichkeit an den Anfang des Suchprozesses mit einem Klick auf das Logo (→ Startseite von *kidipedia*) zurückzukehren.

Ergebnisse festhalten

Zum forschenden Lernen gehört nach Bönsch (2000, S. 235, Hervorhebung S.C.) das „Fragen formulieren, neugierig sein, Vermuten und Bilden von Hypothesen, gedankliches oder tatsächliches Lösen von Problemen [und die] **Ergebnisformulierung-/darstellung**“. Ein wesentliches Merkmal ist „das erreichte Resultat so darzustellen, daß seine Bedeutung klar [...] wird“ (Aepkers 2002, S. 75). *Kidipedia* bietet Lernenden diese Möglichkeit, nach vertiefter Recherche innerhalb und außerhalb von *kidipedia*, bestehende Beiträge des gewählten Themas zu überarbeiten bzw. zu ergänzen. Damit entspricht *kidipedia* einem mehrdimensionalen Lerninstrument zur Suche und Veröffentlichung von Sachunterrichts-erkenntnissen.

Literatur

- Aepkers, M. (2002). Forschendes Lernen – Einem Begriff auf der Spur. In M. Bönsch & A. Kaiser (Hrsg.), Basiswissen Pädagogik. Unterrichtskonzepte und -techniken. Bd. 4: Entdeckendes, Forschendes und Genetisches Lernen. Baltmansweiler: Schneider-Verlag Hohengehren, 69-87
- Bönsch, M. (2002). Variable Lernwege: ein Lehrbuch der Unterrichtsmethoden. 3. Aufl. Paderborn: Schöningh
- Irion, T. (2008). Hypermedia-Recherche im Grundschulalter. Baltmansweiler: Schneider Verlag Hohengehren
- Kuhlen, R. (1991). Hypertext. Ein nicht-lineares Medium zwischen Text und Wissensbank. Berlin: Springer Verlag
- Peschel, M. (Hrsg.) (2010). Neue Medien im Sachunterricht. Baltmansweiler: Schneider Verlag Hohengehren
- Winkel, J. & Liebig, S. (2002). Entdecken und Forschen online – Ein Praxisbericht. In M. Bönsch & A. Kaiser (Hrsg.), Basiswissen Pädagogik. Unterrichtskonzepte und -techniken. Bd. 4: Entdeckendes, Forschendes und Genetisches Lernen. Baltmansweiler: Schneider-Verlag Hohengehren, 17-26

² <http://www.kindernetz.de/infonetz/planeten/erde/-/id=27594/nid=27594/did=28194/11sbdpa/index.html>, gesehen am 2.10.2012.