

Claudia-Susanne GÜNTHER, Ulrich KORTENKAMP &
Karen REITZ-KONCEBOVSKI, Potsdam

MathEduc zieht um: Ein Neustart in Madipedia

Die mathematikdidaktische Literaturdatenbank MathEduc, früher MathDI, wird vom FIZ Karlsruhe nicht mehr weitergeführt. Um diese wertvolle Informationsquelle mit über 160.000 Nachweisen fachdidaktischer Literatur, viele davon mit Rezension, weiter nutzen und ausbauen zu können, braucht sie daher ein neues Zuhause. Das mathematikdidaktische elektronische Nachschlagewerk Madipedia (madipedia.de) soll dies bieten.

Nach einem langwierigen Umzug wird sich MathEduc in Kürze als offene Bildungsressource (OER) präsentieren, mit der Möglichkeit nicht nur zu recherchieren, sondern auch eigene Einträge anzulegen oder bestehende Einträge zu erweitern.

MathEduc

MathEduc ist *die* große Literaturdatenbank der Mathematikdidaktik, das Literaturrecherche-Tool für die mathematikdidaktische Community und zugleich umfassende Informationsquelle zum Lehren und Lernen von Mathematik für die schulische und universitäre Praxis ebenso wie für eine interessierte Öffentlichkeit. Die Datenbank umfasst Publikationen zum Kerngebiet Mathematikdidaktik, zur Popularisierung der Mathematik, zum Grundlagensstudium und zu Anwendungen in anderen Fachgebieten.

Hervorgegangen ist MathEduc aus dem Ende der 60er Jahre gegründeten Zentralblatt für die Didaktik der Mathematik, MathDI, das in einem Dokumentationsteil über relevante Publikationen berichtete. Die Papierausgabe wurde weiterentwickelt zur Online-Datenbank MathEduc. Während MathDI noch stark auf den deutschsprachigen Bereich bezogen war, so vollzog sich mit MathEduc ein Wandel hin zu zunehmender Internationalisierung, indem Mehrsprachigkeit in den beschreibenden Texten ermöglicht und Metadaten grundsätzlich auch auf Englisch als internationalem Standard eingeführt wurden. (Ninnemann 2008, Ruffer-Henn & Wegner 2008).

Im Jahr 2016 standen somit ca. 160.000 Datensätze in mehr als 30 Sprachen zur Verfügung, wobei jährlich ca. 5.500 Neuzugänge zu verzeichnen waren. Die Datenbank umfasst Monographien, Sammelbände, Dissertationen, Tagungsbeiträge und Aufsätze aus ca. 1000 Fachzeitschriften und deckt den gesamten Bereich der Theorie und Praxis des Mathematiklehrens und -lernens aller Schulstufen und -arten, der Lehreraus- und -weiterbildung und der Erwachsenenbildung ab. Neben den bibliographischen Daten der verzeich-

neten Publikationen bietet MathEduc Zusatzinformationen wie die Klassifikation entsprechend der Mathematics Education Subject Classification (MESOC), Schlagwörter, Zusammenfassungen, Verweise auf elektronisch verfügbare Volltexte und vereinzelt auch Rezensionen.

Bis 2016 wurde MathEduc vom FIZ Karlsruhe betrieben, zusammen mit der European Mathematical Society und der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik herausgegeben und als kostenpflichtiges Internetangebot zur Verfügung gestellt. Mit der Entscheidung des FIZ Karlsruhe, aus finanziellen Gründen den Betrieb von MathEduc einzustellen, drohte der Verlust wertvoller Daten. Um dieses einzigartige Informationssystem zur weiteren Nutzung zu erhalten und weiter auszubauen, brauchte es ein neues Zuhause. Als solches bot sich Madipedia an.

Madipedia

Madipedia (Kortenkamp & Fleckenstein, 2013) ist ein Wiki für die Mathematikdidaktik, welches im Jahr 2010 gestartet wurde, um mathematikdidaktisch relevantes Wissen an einem Ort zusammenzutragen und von der mathematikdidaktischen Community weiterentwickeln zu lassen. Herausgeber von Madipedia ist die Gesellschaft für Didaktik der Mathematik (GDM). Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Professur für Didaktik der Mathematik der Universität Potsdam, sowie das Deutsche Zentrum für Lehrerbildung Mathematik (DZLM) und vor allem zahlreiche freie und freiwillige Autoren unterstützen und pflegen das Wiki, um eine umfangreiche und aktuelle Informationsquelle für das wissenschaftliche Arbeiten in der Mathematikdidaktik zur Verfügung zu stellen. Mit ihren sehr fachspezifischen Inhalten erfüllen viele Einträge auf Madipedia nicht die Relevanzkriterien anderer Enzyklopädien wie Wikipedia, wodurch der Bedarf zur Einrichtung eines eigenen Wikis für die Disziplin entstand.

Auf Madipedia stehen dem Nutzer vielfältige Informationen mit Bedeutung für die Mathematikdidaktik zur Verfügung: Personen- und Institutionsbeschreibungen, eine Übersicht über derzeit mehr als 900 Dissertationen und aktuelle Promotionsprojekte, Forschungsprojekte, Hinweise auf bevorstehende und Dokumentationen über vergangene nationale und internationale Konferenzen sowie eine Enzyklopädie. Der grundlegende Wiki-Gedanke der frei zugänglichen Informationen und des gemeinsamen Arbeitens an Beiträgen ist auch auf Madipedia von zentraler Bedeutung, sodass jeder angemeldete User neue Seiten erstellen und bestehende Beiträge bearbeiten kann. Neben der Aktivierung der Community zielt Madipedia insbesondere auf die Vernetzung von Wissen ab. Dass sich User bequem von einem Madipedia-Eintrag zum nächsten klicken können, ermöglicht das für ein Wiki typische

Verlinken innerhalb eines Beitrags auf andere bereits bestehende Seiten desselben Wikis. So ist beispielsweise die Personenseite einer Mathematikdidaktikerin in der Regel mit der ihr zugehörigen Dissertation, der Institution, relevanten Enzyklopädie-Einträgen, Forschungsprojekten oder weiteren mit ihr in Verbindung stehenden Personen verlinkt.

In Bezug auf mathematikdidaktische Publikationen stößt Madipedia mit der Zielsetzung des vernetzten Wissens innerhalb ein und derselben Plattform an Grenzen. Ein unstrukturiertes Wiki ist nicht als Literaturdatenbank geeignet. Für eine umfangreichere Publikationsliste oder detailliertere Informationen wie Reviews oder Abstracts wird daher bisher extern auf die mathematikdidaktische Literaturdatenbank MathEduc verlinkt, deren Einträge allerdings nicht auf in Madipedia vorhandene Informationen zurückverlinken können. Da das bisherige MathEduc nicht den Wiki-Gedanken von Madipedia verfolgt, liegen die Literaturdaten zudem statisch vor, sodass keinerlei Informationen durch die User hinzugefügt werden können. Beim wissenschaftlichen mathematikdidaktischen Arbeiten wird schnell deutlich, dass es eines Ortes bedarf, der die Vorzüge von Madipedia und MathEduc vereint. Ein Ort, an dem sowohl umfangreiche Literaturdaten vorhanden sind als auch die Möglichkeit der interaktiven Zusammenarbeit der mathematikdidaktischen Community gegeben ist.

MathEduc in Madipedia (MiM)

Dieser Ort soll das neue „MathEduc in Madipedia“ werden. In einem langwierigen und technisch anspruchsvollen Umzug, der voraussichtlich im zweiten Quartal 2018 abgeschlossen sein wird, wird derzeit die ursprüngliche MathEduc-Datenbank in die Wiki-Struktur der Madipedia integriert. Eine Besonderheit ergibt sich dadurch, dass ein Teil der Daten aus MathEduc, insbesondere bibliographische Angaben, unveränderlich sind und bleiben sollen, während in einem Wiki in der Regel alle Einträge einer möglichen Bearbeitung und Veränderung unterliegen. Für eine sinnvolle Einbindung der MathEduc-Daten in Madipedia wurde daher die Unterscheidung in statische und dynamische Daten getroffen, deren Integration technisch unterschiedlich realisiert wird:

1. Als *statische Daten* werden insbesondere die bibliographischen Angaben behandelt. Sie werden in eine Datenbank überführt, aus der sie für die Wiki-Seite der jeweiligen Publikation zum Beispiel im BibTex-Format oder APA-Style importiert werden. Dadurch wird gewährleistet, dass User die für einen Literaturnachweis erforderlichen Angaben bequem direkt aus MiM übernehmen können. Bibliographische Daten werden zur Qualitätssicherung und zum Schutz der Daten auch in Zukunft nur von Personen mit besonderen

Zugriffsrechten eingepflegt werden oder über Datenlieferungen der Verlage gespeist. Fehlerkorrekturen sind möglich, aber ebenfalls nur durch berechnigte Personenkreise und außerhalb der Madipedia-Mechanismen.

2. Als *dynamisch* werden alle zusätzlichen Daten betrachtet, die MathEduc bietet: Abstract bzw. Review, Titelübersetzungen und Schlagwörter. Die Klassifikation jedes Titels entsprechend MESC wird für die vorhandenen Datensätze übernommen und in Zukunft weitergeführt. Die Klassifikation bezüglich weiterer Schlagwörter kann durch Bearbeiter aus der wissenschaftlichen Community vorgenommen werden, ebenso wie die Zusammenfassung und Rezensionen bearbeitet, Querverweise ergänzt und Artikel miteinander verlinkt werden können – ganz im Sinne der Wiki-Idee. Daneben können auch Diskussionsseiten entstehen, die unterschiedliche Meinungen im wissenschaftlichen Diskurs abbilden.

Ausblick

Die Abbildung der „Mehrwert-Daten“ als dynamische Daten auf einer Madipedia-Seite erlaubt es, die etablierten Prozesse von Madipedia zur Erstellung und Verbesserung von Seiten zu nutzen. Die Zusammenfassung einer Quelle ist somit ein Gemeinschaftswerk und kann von der gemeinschaftlichen Arbeit der Mathematikdidaktikerinnen und Mathematikdidaktiker profitieren. Gleichzeitig bleibt der ursprüngliche Anspruch von MathEduc, einen umfassenden Überblick über alle Publikationen in der Mathematikdidaktik zu bieten, bestehen und liegt im Bereich des Möglichen.

Selbstverständlich ist auch dieses Unterfangen nicht kostenfrei zu haben, auch wenn der Zugriff auf MathEduc mit dieser Neuerung kostenlos sein wird. Es bleibt zu hoffen, dass die dadurch freiwerdenden Mittel an den Mathematikdidaktik-Lehrstühlen dafür genutzt werden, selbst – über Hilfskräfte und Doktorierende – zur Literaturdatenbank beizutragen. Hinweise dazu werden demnächst in den Mitteilungen der GDM erscheinen.

Literatur

- Kortenkamp, U. & Fleckenstein, S. (2013). Madipedia – Das Wiki für die Mathematikdidaktik. *Georg-Cantor-Heft* 15. S. 25-39.
- Ninnemann, O. (2008). Mathematik im Web: die Informationsdienste von FIZ Karlsruhe/Zentralblatt MATH – eine Bestandsaufnahme. In FIZ Karlsruhe (Hrsg.): *Mathematik im Blickpunkt. Wissensmanagement in der Mathematik – 140 Jahre Information zur Literatur weltweit*. S. 5-8. Karlsruhe: FIZ.
- Ruffer-Henn, B. & Wegner, B. (2008). MathEduc – Informationen zum Lernen und Lehren von Mathematik. In FIZ Karlsruhe (Hrsg.): *Mathematik im Blickpunkt. Wissensmanagement in der Mathematik – 140 Jahre Information zur Literatur weltweit*. S. 18-21. Karlsruhe: FIZ.