

Die “World Digital Mathematics Library”: Der Stand der Dinge und die aktuellen Entwicklungen

MON/110 16:30–16:50

Thomas Fischer (Univ. Göttingen)

Seit nunmehr etwa 10 Jahren wird von Mathematikern weltweit an der Vision einer „World Digital Mathematics Library“ (WDML) gearbeitet. Die Vorstellung, diese vielfältigen Aktivitäten zu einem Projekt zusammenzuführen, hat sich bis jetzt mangels Förderung (z.B. durch EU oder NSF) nicht realisieren lassen, gleichzeitig haben aber vielfältige nationale Initiativen das Projekt weitergetrieben. Zu den großen Sammlungen, die z.B. bei JSTOR in den USA, Numdam in Frankreich oder dem GDZ in Deutschland bestehen, sind weitere nationale digitale Sammlungen wie die polnische, die tschechische oder die spanische digitale Mathematikbibliothek getreten; ein erster Schritt zu einer russischen Bibliothek wurde mit dem Projekt RusDML abgeschlossen.

Als Resultat dieser Aktivitäten gerät ein erstes Ziel, die vollständige Digitalisierung der gemeinfrei gedruckt vorliegenden Mathematik, langsam in Reichweite – und damit rücken andere Probleme in den Blick. Eine Bestandsaufnahme lieferte die Tagung „WDML 2009“, die am 8. und 9. Juli 2009 in Grand Bend, Ontario, Kanada, stattfand.

Wesentliche Aufgaben sind

- die Vernetzung der einzelnen digitalen Bibliotheken,
- die Integration mit Sammlungen digital erzeugter Texte und
- die langfristige Aufbereitung und Bewahrung dieser Bestände.

Die Präsentation betrifft die ersten beiden dieser Punkte, insbesondere ihre Bearbeitung im Umfeld des Projektes ViFaMath an der Staats- und Universitätsbibliothek (SUB) Göttingen, der Zentralbibliothek für Reine Mathematik in Deutschland.

1. Die fehlende zentrale Organisation hat den Bedarf an Übersicht über die bestehenden Bestände verstärkt. Dazu dienen

- die WDML-Website der International Mathematical Union (<http://www.wdml.org/projects/index.shtml>)
- die von Ulf Rehmann gepflegte Liste „DML: Digital Mathematics Library“ (http://www.mathematik.uni-bielefeld.de/~rehmann/DML/dml_links.html)
- die miniDML bei Numdam (<http://minidml.mathdoc.fr/cgi-bin/repositories>),
- und das „Digitization Registry“ an der SUB Göttingen (<http://digreg.mathguide.de/>), auf dessen aktuelle Entwicklung genauer eingegangen wird.

2. Die digital erzeugten mathematischen Texte liegen typischerweise als PDF-Dateien vor und finden sich naturgemäß nicht bei den Digitalisierungsprojekten, sondern bei den entsprechenden Verlegern oder als Pre- oder Post-

prints auf den Fachservern oder „Institutional Repositories“. Gleichwohl wäre es wünschenswert, diese Texte in eine vereinheitlichte Übersicht mit den Sammlungen retrodigitalisierter Mathematik einzubeziehen. Eine Möglichkeit ist die Verknüpfung dieser Texte mit den verschiedenen Referenzorganen wie dem Zentralblatt MATH oder den Mathematical Reviews. Dazu existieren verschiedene Ansätze, Referenzen in diesen Datenbanken zu finden. Im Rahmen des Projektes ViFaMath wird an Lösungen gearbeitet, die Verbindung von Digitalisaten und den digital vorliegenden Texten der „Electronic Library of Mathematics“ (ELibM) der EMS miteinander zu verbinden. In dem Beitrag wird der Stand dieser Entwicklung beschrieben.