



04.04.2012

Einladung

Am Montag, 16.04.2012, 16:30 Uhr, Hörsaal M6

spricht

Prof. Dr. Rainer Kaenders, Universität Köln

über

„Perspektivwechsel in der Analysis, mathematische Bewusstheit und
Unterrichtsentwicklung durch kooperative Interventionsforschung“

Titel: „Perspektivwechsel bei der Begriffsentwicklung in der Analysis“

Zusammenfassung: Die vielfältigen modernen digitalen Möglichkeiten zur Visualisierung und Berechnung im Bereich der Analysis erfordern neue Antworten auf alte epistemologische Probleme. So verhindert zum Beispiel die starke Identifikation von Funktionen mit ihren Graphen an verschiedenen Stellen eine abstraktere Begriffsbildung, wie sie für eine weitergehende mathematische Entwicklung wünschenswert wäre. Es werden Möglichkeiten aufgezeigt, wie bei der Konzeptualisierung von Begriffen durch die Verwendung neuer Medien (hier GeoGebra) tiefere Abstraktionsprozesse initiiert werden können.

Titel: „Mathematische Bewusstheit und Unterrichtsentwicklung durch kooperative Interventionsforschung“

Zusammenfassung: In weiten Teilen kann die Frage, was es bedeutet, dass jemand Mathematik treiben kann, in der Sprache von Kompetenzen beantwortet werden. Doch lässt die Orientierung auf den messbaren Output beim Lernenden wesentliche und gerade der Mathematik eigene Aspekte dieser menschlichen Fähigkeit außer Betracht. So bietet die Mathematik selbst viele Niveaus des Denkens und Handelns, die bei mathematischer Beschäftigung wechselwirken und sich jeder mechanistischen Sichtweise entziehen – sie haben keinen absoluten Stellenwert sondern werden durch die Dynamik des Prozesses bestimmt. Mitunter ist dies in der Verwendung der mathematischen Sprache nachvollziehbar. Unter dem Überbegriff ‚Mathematische Bewusstheit‘ wird in dem Vortrag der Versuch einer begrifflichen Annäherung hieran dargestellt. Zudem wird die Entwicklung des mathematikdidaktischen Internetlabors math-il.de beschrieben, das über verschiedene Projekte die Vielfalt möglicher Qualitäten mathematischer Bewusstheit durch kooperative Unterrichtsentwicklung erweitern helfen soll.

Auf diesen Vortrag wird besonders hingewiesen

Matthias Löwe, Dekan