

Anselm LAMBERT, Saarbrücken, Guido PINKERNELL, Heidelberg

Arbeitskreis Mathematikunterricht und Informatik – jetzt: Arbeitskreis Mathematikunterricht und Digitale Werkzeuge

Der Arbeitskreis Mathematikunterricht und Informatik (AK MU&I) hat sich auf dem Treffen während der Jahrestagung der GDM 2016 in Heidelberg umbenannt. Er heißt jetzt Arbeitskreis Mathematikunterricht Mathematikunterricht und Digitale Werkzeuge (AK MuDiWe)

Vorangegangene Programmdiskussion

Vorausgegangen ist eine lange Diskussion über eine gewachsene implizite programmatische Neuausrichtung und einer damit gebotenen neuen Namensgebung. In den Mitteilungen der GDM Nr. 100 (Januar 2016) haben wir sie wie folgt zusammengefasst: „Die traditionelle Kernaufgabe des AK MU&I (man könnte sie verkürzt so formulieren: Konzeptionalisierung, Konkretisierung und Reflektion informatischer Ideen und Produkte für den Mathematikunterricht) war in den ersten Jahren des Arbeitskreises in einer engen Verknüpfung von Informatik und Mathematik begründet. Denn informatische Ideen wie "Algorithmisieren" sind im Kern mathematische Ideen und können durch Verwendung von Software für den Mathematikunterricht zurückgewonnen werden. Auch die Reflektion des didaktisch-methodischen Potentials "informatischer Produkte", also mathematische Software, für das Lernen existierender curricularer Inhalte ist erklärter Gegenstand der Arbeit im AK MU&I. Man sollte also erwarten, dass der AK MU&I auch weiterhin eine Plattform für den Austausch entsprechender Projekte und Unternehmungen in schulpraktischen und didaktischen Bereich ist. Nun ist das aber nicht der Fall. Wir beobachten zum Beispiel, dass viele Akteure auf diesem Gebiet sich in solchen AKs verorten, die sich primär inhaltlich positionieren. Oder man wendet sich spezialisierten Arbeitskreisen zu, die eine fokussierte Arbeit im eigenen Forschungsschwerpunkt erlauben.“

Hieraus ergaben sich zwei Fragen für die zukünftige Arbeit im Arbeitskreis:

1. Die Frage nach einer expliziten programmatischen Umorientierung des AK, der den aktuellen Gegebenheiten entspricht: Software wird überall im Unterricht und Forschung benutzt bzw. ist Gegenstand von Reflektion und wird nicht mehr als besonderes "informatisches Produkt" wahrgenommen.
2. Die Frage nach einer Umbenennung des AK MU&I: Angesichts der Tatsache, dass bei ubiquitärer Präsenz von Software die informatischen Ursprünge immer weniger präsent scheinen und nun vielerorts das Schlagwort

"Digital" an die informatischen Ursprünge erinnert, wäre zu überlegen, ob man den Namen des AK so ändert, dass diesem Umstand Rechnung getragen wird.

Neuausrichtung und Umbenennung

Auf dem Treffen des Arbeitskreises während der Jahrestagung 2016 in Heidelberg wurden die zwei Fragen wie folgt beantwortet:

Der Arbeitskreis versteht sich als eine Plattform für die fachdidaktische Diskussion der Potentiale und Phänomene des Einsatzes digitaler Werkzeuge in Schule und Hochschule. Dabei nimmt er insbesondere die Wirkungen dieser Werkzeuge auf das Lernen und Lehren von Mathematik in den Blick:

- Digitale Werkzeuge erweitern und verändern den Zugang zu mathematischen Begriffen und Verfahren, indem sie Möglichkeiten zur Vernetzung, Dynamisierung und Interaktion eröffnen.
- Digitale Werkzeuge verändern den Umgang mit Mathematik beim Argumentieren, Problemlösen, Modellieren, Darstellungen Verwenden, Rechnen und Kommunizieren.
- Digitale Werkzeuge sind Produkte der Informatik. Sie ermöglichen die Verankerung informatischer Ideen wie Formalisierung, Algorithmisierung und Modularisierung auch im Mathematikunterricht.
- Digitale Werkzeuge verändern die Unterrichtspraxis und stellen neue Anforderungen an das Klassenmanagement.
- Digitale Werkzeuge sind allgegenwärtig und berühren so Fragen zur Allgemeinbildung wesentlich.

Zu einer kritischen und fruchtbaren Diskussion der Wirkungen digitaler Werkzeuge auf das Lernen und Lehren von Mathematik gehören die Perspektiven von universitärer Forschung und schulischer Praxis gleichermaßen; der Arbeitskreis ist daher Ort für theoretische Reflexionen, empirische Beobachtungen und unterrichtspraktische Ideen.

In Konsequenz dieser programmatischen Schwerpunktsetzung haben die anwesenden Mitglieder während des Treffens dem Arbeitskreis einen neuen Namen gegeben. Er heißt nun Arbeitskreis Mathematikunterricht und Digitale Werkzeuge.