

Vorwort

Kennen Sie den?

In einer Oberstufenklasse gibt ein Lehrer eine Funktionsgleichung vor und möchte damit die bevorstehende Analysis-Stunde zum Thema "Kurvendiskussion" motivieren, an deren Ende der langersehnte und fleißig ermittelte Graph steht. Nach einer Minute Hantieren mit einem graphik-fähigem Taschenrechner unter der Bank ruft eine Schülerin in die Klasse: "Der Graph sieht aber witzig aus!"

So oder so ähnlich ist das schon manchem von uns passiert, doch liegt das Lachen an dieser Stelle nicht jedem Lehrer/ jeder Lehrerin.

Höchste Zeit also, danach zu fragen, wie sich der Mathematikunterricht im Zuge der Technik-entwicklung inhaltlich, methodisch und didaktisch verändern läßt.

Die größte Bedeutung haben in diesem Zusammenhang Computeralgebrasysteme - Computerprogramme, mit denen man nicht nur - wie der Name fälschlicherweise assoziiert - algebraische Terme bearbeiten kann, sondern mit denen sich auch Graphen zeichnen und bearbeiten lassen. 80% der bisherigen schulischen Aufgaben sind mit solchen Programmen lösbar. Bedenkt man die wachsende Verfügbarkeit dieser Systeme auch für Schüler/innen, wird klar, wie groß die Herausforderung dieser Entwicklung an den Mathematikunterricht ist.

Sich dieser Herausforderung zu stellen, nach neuen Wegen für den Mathematikunterricht zu suchen, Ansätze zu diskutieren und neue Konzepte zu entwickeln, hat sich der ICCAME (International Council for Didactics of Computeralgebra in Matheducation) zum Ziel gesetzt. Der ICCAME ist ein Zusammenschluß von Lehrer/innen und Didaktiker/innen aus allen Teilen der Welt. Entstanden ist die Arbeit des ICCAME in erster Linie in Österreich, wo vor mehr als 10 Jahren vom österreichischen Unterrichtsministerium ein Forschungsprojekt initiiert und daraus eine auf Computeralgebrasystemen basierende Didaktik entwickelt wurde. Von dort ging auch der erste Erfahrungsaustausch auf internationaler Ebene aus und 1995 wurde nach einigen internationalen Symposien dann in Plymouth der ICCAME als internationaler Verein mit Sitz in Österreich gegründet.

Neben internationalen Konferenzen und Symposien (z.B.: Computeralgebra in Matheducation , 2nd International DERIVE Conference, Schloß Birlinghoven, 2.-6.Juli 1996) organisiert der ICCAME auch Tagungen auf nationaler Ebene - dazu gehörten die *Derive Days Düsseldorf* vom 19. - 21. April 1995.

Es fanden sich viele namhafte Referent/innen aus Österreich, Deutschland, den Niederlanden, Frankreich und England, die in Plenen, Vorträgen, Workshops und Diskussionsforen ihre Erfahrungen kundgetan und diskutiert haben.

- Die *Plenen* waren gedacht als Grundsatzvorträge, als gemeinsamer Einstieg in den Tag.
- Die *Vorträge* behandelten in erster Linie Beispiele, wie sich mit Computeralgebra unterrichten läßt.
- Die *Diskussionsforen* waren der eigentliche Erfahrungsaustausch über spezielle Fragen und Probleme beim Einsatz von Computeralgebra im Unterricht.
- Die *Workshops* dienten dazu, selber den Umgang mit Computeralgebra zu erlernen oder zu vertiefen.

In diesem Tagungsband finden sie einen Großteil der Beiträge der Derive Days Düsseldorf, geordnet nach Art der Veranstaltung – *Plenen, Vorträge, Diskussionsforen, Workshops*.

Es gab während und nach der Tagung viel positive Rückmeldung. Deshalb möchte ich mich noch einmal recht herzlich bedanken bei allen, die durch ihr Engagement, ihre Ideen und ihre Begeisterung zum Gelingen der Tagung beigetragen haben.

Es bleibt der Wunsch an uns alle, daß der Austausch rege weitergeführt wird, wir den Spaß am Unterrichten nicht verlieren und auf der Suche bleiben nach neuen und sinnvollen Veränderungsmöglichkeiten der Mathematik in der Schule.

In diesem Sinne gutes Gelingen

(Bärbel Barzel)