

Zur politischen Dimension des Mathematikunterrichts

Die Meinung, daß Mathematik und Mathematikdidaktik keine politische Dimension hat, ist weit verbreitet. Ich möchte dem entgegenreten und hiermit auf die Wichtigkeit der Reflexion über die politische Dimension des Mathematikunterrichts hinweisen. Dazu seien zunächst vier Aspekte dieser politischen Dimension genannt:

1. Politische Äußerungen und Einstellungen der Lehrenden
2. Behandlung von Themen mit politischen Anteilen im Sachrechnen
3. Festlegung allgemeiner Erziehungsziele und -möglichkeiten durch Richtlinien, Erlasse und sonstige Rahmenbedingungen
4. Vermittlung allgemeiner Ziele (eines Weltbildes) durch die Art und Weise der Präsentation von Mathematik und durch das Wissenschaftsbild.

Der erste Aspekt hat mit Mathematikdidaktik direkt nichts zu tun. Der zweite Aspekt bedarf sicherlich einer ausführlichen Diskussion; ich möchte ihn, ebenso wie den dritten Aspekt, jedoch hier nicht weiter behandeln. Die politische Bedeutung des vierten Aspekts ist schwieriger zu erkennen; deshalb möchte ich auf ihn noch näher eingehen.

Mathematik und Naturwissenschaften haben mit Beginn des 20. Jahrhunderts Denkweisen entwickelt, die für das Begreifen der Bedingungen unseres modernen Lebens als bekannt vorausgesetzt werden müssen.

So stellt sich
das Weltbild
des modernen
Mathematikun-

Nur wenn der Mensch frühzeitig Einsichten in naturwissenschaftliche Betrachtungsweisen und Verständnis für mathematische Strukturen gewonnen hat, kann er die Probleme lösen, vor die er in der modernen, rationalisierten Welt gestellt wird. "

terrichts im Beschluß der KMK 1968 dar. Auch heute noch ist dies allgemein das Paradigma der Mathematikdidaktik. Dabei muß ergänzt werden, daß diese naturwissenschaftlichen Betrachtungsweisen durch Zerlegung und Abtrennung komplexer Bezüge gekennzeichnet sind. (Hierauf gründet sich u.a. der große technologische Erfolg, im Vergleich zur aristotelischen Betrachtungsweise.) Eine negative Folge ist jedoch, daß der Blick für die Ganzheit vielfach verloren gegangen ist. Viele politischen Probleme (z.B. ökologische Folgen oder Energiefragen) erfordern aber gerade den Blick für übergeordnete Zusammenhänge. Überspitzt formuliert ergibt sich damit die Forderung: Ein Mathematikunterricht, der sich nur an der Fachsystematik und der Wertbarkeit in den Naturwissenschaften orientiert, leistet blindem technokratischen Denken Vorschub. Vielmehr müssen mathematische Kenntnisse und Fähigkeiten immer im Kontext der sozialen Bezüge und in Reflexion der Sinn-ganzheiten erworben werden.

Lit.: H. Pfeiffer, Soziale Organisation von Wissen im MU, in: Beiträge 1980
J. Neander, Mathematik und Ideologie, Starnberg 1974