

Auszug aus

Heft 60

**Gutachten
zur Vorbereitung des Programms
"Steigerung der Effizienz des
mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts"**

(9) Verantwortung für das eigene Lernen stärken

Der mathematisch-naturwissenschaftliche Unterricht konfrontiert mit schwierigen Inhalten und anspruchsvollen Problemstellungen, die Anstrengungen von den Schülerinnen und Schülern verlangen. Nennenswerte Erkenntnis- und Lernfortschritte erzielen die Schülerinnen und Schüler nur dann, wenn sie systematisch, konzentriert, beharrlich und nachdenklich vorgehen. Um die notwendige Ausführungssicherheit zu gewinnen, muss das Neugelernte wiederholt und auch selbständig geübt werden. Effektives Üben, das über ein bloßes Memorieren von Routinen hinausgeht, setzt kognitive und motivationale Strategien voraus.

Die Bereitschaft und die Fähigkeit, selbstverantwortlich und selbstreguliert zu lernen und dabei wirksame Strategien zu verwenden, müssen in der Schule und im Fachkontext entwickelt werden. Der mathematisch-naturwissenschaftliche Unterricht kann zur Entwicklung dieser Kompetenz beitragen, indem den Schülerinnen und Schülern Gelegenheiten gegeben werden, eigenständig Lösungen zu erarbeiten sowie unterschiedliche Übungsformen zu erproben und ihr Lernen selbst zu strukturieren und zu überwachen. In welcher alters- und vorwissensangemessenen Form Schülern größere Verantwortung für das eigene Lernen abverlangt werden kann und welcher Hilfen und Unterstützung Schüler dafür bedürfen, dazu fehlt es bislang an systematischen Erfahrungen. Die Expertengruppe regt an, im Rahmen des Modellprogramms zu prüfen und zu erproben, welche Gelegenheiten im mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht besonders für selbstverantwortliches und selbstgesteuertes Lernen geeignet sind und wie dieser Prozess der allmählich wachsenden Übernahme von Verantwortung altersadäquat und schulformangemessen unterstützt werden kann.