

Aufgabenpraktika - eine Forderung im Fachlehrplan Mathematik der Sekundarschule

Im Lehrplanabschnitt „2.4 Aufgabenpraktikum“ sind Ziele und Gestaltungsforderungen beschrieben (siehe Erprobungslehrplan S. 16f).

Als Hauptziel wird formuliert:

„Das Ausprägen und Verflechten von allgemeinen mathematischen Kompetenzen in Anwendungssituationen ist das Hauptziel.“

Folgende Stichworte umreißen die Gestaltungsforderungen:

- Aufgaben mit komplexem Charakter
- „neue“ Aufgabenkultur
- Aufgabenvielfalt
- Wechsel der Anforderungen
- Binnendifferenzierung

Die Gestaltungsanforderungen stehen z. T. in einem gewissen Spannungsverhältnis. So erfordert die Binnendifferenzierung, dass die unterschiedlichen Entwicklungsstände der Schüler (hiermit sind stets auch Schülerinnen eingeschlossen) zu berücksichtigen sind. Das kann bei einigen Schülern bedeuten, dass eben vordergründig auch an der Überwindung von „Defiziten“ gearbeitet werden muss (z. B. Entwicklung basaler Kompetenzen im Rechnen) und dafür bewusst die Möglichkeiten eines Aufgabenpraktikums genutzt werden. Für diese Schüler sind dann eben solche Schwerpunkte zu setzen, wobei möglicherweise Aufgaben mit komplexem Charakter oder die Entwicklung spezieller allgemeiner mathematischer Kompetenzen in dieser Situation nachrangig sind.

Daher wird bei der Vorbereitung eines Aufgabenpraktikums jeweils lerngruppenbezogen zu analysieren sein, welche Bedürfnisse einzelne Schüler haben und welche Ziele sich für die betreffende Lerngruppe auf Grund der bisherigen Erfahrungen aus dem Hauptziel und dem vorherigen Unterricht ableiten lassen.

Darauf aufbauend werden dann auch inhaltlich wie organisatorisch sehr verschiedene Planungen entstehen.

Im Folgenden wird versucht, für diesen komplexen Prozess Anregungen zu geben, indem Beispiele für ein Aufgabenpraktikum vorgestellt werden, die sich jeweils auf den Schuljahrgang 7 beziehen.

Einordnung der Beispiele für ein Aufgabenpraktikum in die Schuljahresplanung

Es wird Bezug genommen auf einen Vorschlag für eine Schuljahresplanung¹, der für den

7. Schuljahrgang insgesamt folgende Kompetenzschwerpunkte vorsieht:

- Rationale Zahlen
- Prozentrechnung
- Lineare Gleichungen
- Vierecke
- Körperdarstellung

Nach der Arbeit an den Kompetenzschwerpunkten „Lineare Gleichungen“ und „Vierecke“ soll sich ein Aufgabenpraktikum anschließen, für das sechs Unterrichtsstunden eingeplant werden.

Vorbemerkung zur Darstellung der Beispiele

Die Darstellung erfolgt jeweils nach folgender Gliederung:

- (1) Skizze der Lerngruppensituation
- (2) Abgeleitete Ziele (für Lerngruppe und für einzelne Schüler)
- (3) Verlaufsplanung
- (4) Materialien

Die Skizze der Lerngruppensituation (1) erfolgt hier, um die Planung des Aufgabenpraktikums im Zusammenhang sehen zu können. Die Ausführungen sollen nicht suggerieren, dass bei der Planung eines Aufgabenpraktikums die Lehrkraft die Lerngruppensituation unbedingt schriftlich fixieren müsste. Unumgänglich ist aber, dass die jeweilige Lehrkraft derartige Überlegungen zu berücksichtigen hat.

Bezüglich der Ziele (2) ist es ratsam, diese relativ präzise zu bestimmen, denn nur so kann zielgerichtet gearbeitet werden, können evtl. auch Überforderungen vermieden und schließlich das Erreichte kritisch gemeinsam mit den Schülern reflektiert werden.

In den Punkten (3) und (4) widerspiegelt sich der unterrichtspraktische Teil des Aufgabenpraktikums.

¹ vgl. Bildungsserver Sachsen-Anhalt
http://www.bildung-lsa.de/unterricht/faecher/mathematik/sekundarschule/materialien_zum_erprobungslehrplan.html