

Set-Tagung Realschule - Mathematik als Abenteuer Fortbildung mit theaterpädagogischem Hintergrund

9.12.2009, Mengkofen

Bericht: Franz Anneser

Zu einem außergewöhnlichen Fortbildungstag kamen 60 Realschullehrerinnen und -lehrer aus dem südostbayerischen Raum in Dingolfing zusammen. Der Dingolfinger Mathematiklehrer Franz Anneser hält und organisiert regelmäßige Fortbildungsveranstaltungen im Rahmen des Projekts „SINUS Bayern“ und hatte für diesen Tag den Kontakt zu Martin Kramer in Tübingen hergestellt. Martin Kramer ist Mathematiklehrer und Theaterpädagoge und entwickelt in dieser einzigartigen Kombination außergewöhnliche Methoden.

Mit allen Sinnen lernen ist die effizienteste Form des Lernens. Die bewusste Wahrnehmung des Raums und des eigenen Körpers kann – geschickt eingesetzt – das Lernen zum Erlebnis machen. „Das brauche ich nicht zu lernen, denn das habe ich erlebt“. Dieser Kommentar eines Schülers könnte als Leitspruch der dem Theater entlehnten Methoden gelten.

Jeder Gegenstand im Klassenzimmer hat eine Wirkung, genau so wie jeder Gegenstand und jede Person auf der Bühne eine Wirkung hat. Diese Idee griff Kramer auf, um zunächst von den Teilnehmern durch Verändern großes Chaos im Raum entstehen zu lassen. Das Chaos wurde wieder rückgängig gemacht und es entstanden am Ende Symmetrien, die bewusst immer weiter gespielt wurden. Die körperliche Erfahrung von Symmetrie ist eine wesentliche Voraussetzung zum Verständnis höherer Geometrie. Selbst erfahrene Mathematiklehrer hatten zunächst Probleme, punktsymmetrische Bilder mit Partnern nachzuspielen.

„Wenn einer etwas macht und andere zuschauen, dann ist das Theater“. Diese Kernidee von Martin Kramer eröffnet viele Möglichkeiten, Theatermethoden wirksam in den Unterricht einzubauen. Der Lehrer wird zum Regisseur. Regeln, die am Anfang aufgestellt werden, können sehr streng sein, werden aber akzeptiert. Denn ohne Regeln ist auch kein Spiel möglich. Nach Vorgabe der Regeln liegt



der weitere Verlauf des Unterrichts in der Hand der Schüler. Zahlreiche Beispiele wurden durchgespielt.

Ein Schüler schreibt zunächst in Form eines Zebrastrreifens die einzelnen Umformungen einer Gleichung mit Kreide auf den Boden. Zwei Schüler begleiten ihn und befragen ihn bei jedem Schritt nach der Begründung für seine Umformungen.

Mit Tesakrepp wird ein Koordinatensystem auf den Boden geklebt. Neun Schüler nehmen die Rolle von Zahlen auf der x-Achse ein.

Von einer anderen Gruppe kommt die Gleichung einer Funktion und die Schüler wechseln zum jeweils dadurch zugeordneten Punkt im Koordinatensystem.

Eine Gruppe legt eine Gleichung, bei der Zahlen durch Streichhölzchen und die x-Variable durch Boxen dargestellt wird und löst die Gleichung einer anderen Gruppe an einem anderen Tisch.

