



Die folgenden WWW-Adressen zeigen, wie Modellbildung unter dem Aspekt des „vernetzten Denkens“ verstärkten Eingang in den Mathematikunterricht finden kann.

Simulationssoftware DYNASYS

Viele Entscheidungen – ob in Wissenschaft oder Politik – beruhen im Idealfall auf profunden Analysen der jeweils bedeutsamen Sachverhalte und Zusammenhänge. Eine zentrale Anforderung der Modellierung und Simulation dynamischer Systeme ist das „vernetzte Denken“ – im Gegensatz zu dem uns geläufigeren „linearen Denken“. Die Autoren der folgenden Webseite möchten die Fähigkeit der Schülerinnen und Schüler zu einem solchen vernetzten Denken för-

dern. Dies kann man – so die Überzeugung der Schulpraktiker – nur in Sinn- und Sachzusammenhängen lernen, und die ergeben sich organisch nur aus dem Zusammenspiel von Fragestellungen und Situationen vieler verschiedener Unterrichtsfächer. So gibt es verschiedene Vorschläge für fächerübergreifendes Arbeiten in verschiedenen Jahrgangsstufen.

http://php.learnline.de/angebote/blickpunktmatnat/autoren/kohorst_portscheller_goldkuhle/sequenz_modellbildung_simulation/modsim/index.htm

Unterrichtspraxis

„Simulation dynamischer Systeme“

Auch die folgenden Adressen verweisen auf dynamische Systeme und die

Arbeit mit DYNASYS. Alle drei Webseiten enthalten eine Fülle von Tipps, wie dieses Thema in den Mathematik- oder Informatikunterricht integriert werden kann, z.B. in welchen Schritten ein Modell aufgebaut werden kann oder wie Fehler bei der Simulation mit DYNASYS entstehen und wie sie vermieden bzw. in neuen Modellen ausgemerzt werden können.

<http://www.seminar-heidelberg.de/Gymnasium/Mathe/simdyn1.html>

<http://www.learn-line.nrw.de/angebote/modell/medio.htm>

http://zope.schulnetz.hamm.de/modsim/materialien/mathe/index_html

Monika Schwarze
monikaschwarze@gmx.de