

**ZMATH 2005b.00117**

**Hermes, Alfred**

**Linear cellular automata. (Lineare zelluläre Automaten.)**

Log In 23, No. 130, 40-43 (2004).

Eindimensionale zelluläre Automaten wurden erstmals im Jahr 1983 von Stephen Wolfram, dem Herausgeber der mathematischen Software Mathematica, vorgestellt. 256 dieser Automaten basieren auf einfachen Übergangsregeln, die sich lediglich auf unmittelbare Nachbarschaftsbeziehungen stützen, Strukturen unterschiedlicher Komplexität erzeugen und offensichtliche Zufälligkeiten produzieren. Als Zeitpunkt sich mit zellulären Automaten im Unterricht zu befassen, kommt das Ende des ersten Halbjahres der Oberstufe im Fach Informatik in Frage, nachdem einfache Datentypen, Reihungen und grafische Ausgaben behandelt worden sind. Zur Gestaltung der Ausgabe eignen sich Applets oder Rahmen. Steuerungskomponenten zur Eingabe können entfallen, wenn als Editor BlueJ verwendet wird, der eine direkte Aktivierung entsprechender Methoden mit Parametereingabe unterstützt. Der folgende Ansatz beschreibt eine Appletlösung.

*Classification:* Q84 P54

*Keywords:* computer science education; automata; computer programming; teaching units; upper secondary