

Aufgaben

1) Durch welche Eigenschaften müsste sich ein Thema auszeichnen, um für die Bearbeitung mit System-Dynamics geeignet zu sein?

2) Finden Sie Themen des Arbeitslehre- bzw. Wirtschaftsunterrichts, die sich mit System-Dynamics bearbeiten lassen.

Anspruchsvolle Zusatzaufgabe: Entwickeln Sie eine zugehörige Unterrichtseinheit inkl. Verlaufsplanung, System-Dynamics-Modellen, Arbeitsblättern und ggf. weiteren Materialien (z.B. Einstiegsfolien)

3) Erklären Sie den Unterschied zwischen explorativem und expressivem Modellieren. Diskutieren Sie die Faktoren, die für die didaktische Entscheidung relevant sind, welche Methode einzusetzen ist.

4) Worauf ist beim Durchführen von Simulationen im Unterricht zu achten?

5) Die Ursache des Schweinezyklus' sind die wirkenden Zeitverzögerungen. Finden Sie weitere Beispiele, bei denen Verzögerungen zu Schwierigkeiten führen.

6) Modellieren Sie folgenden Sachverhalt in Powersim:

Das Land X hat zu Beginn ein Vermögen von 10 Mrd. €. Jährlich hat es Ausgaben von 3 Mrd. Euro. Seine jährlichen Einnahmen ergeben sich aus Steuern in Höhe von 3,5 Mrd. € und Zinserträgen des Vermögens. Der Zinssatz beträgt 10% pro Jahr.

7) Beurteilen Sie differenziert die Eignung der Methode System-Dynamics für das Unterrichtsfach.