RegioPlan^{+}

Modellgestützte Regionalplanung

Aufgabe der Regionalplanung ist es, durch geeignete Maßnahmen die Entwicklung eines Gebiets zu fördern. Zu den Zielen gehören beispielsweise die Verbesserung der Lebensqualität der Bewohner, die Ansiedlung von Gewerbebetrieben sowie die Unterstützung des Tourismus und der Landwirtschaft, um nur einige zu nennen.

Da es sich bei einer Region um ein sehr komplexes vernetztes System mit interagierenden Komponenten handelt, sind die Auswirkungen von planerischen Maßnahmen nicht in ihrer Gesamtheit überschaubar. Die vielfachen direkten und indirekten Rückkopplungen sowie zeitverzögerte Wirkungen machen die Regionalplanung zu einer schwierigen Aufgabe.

Hier bietet sich die Simulation als ein Werkzeug für den Regionalplaner an. Er kann am Simulationsmodell mit Hilfe einer benutzerfreundlichen graphischen Oberfläche seine Entscheidungen entwickeln und die Konsequenzen von Maßnahmen überprüfen. Die Ergebnisse von Simulationsläufen dienen ihm als Argumentationsunterstützung. Außerdem vertieft die Arbeit mit dem Modell die Kenntnis über das reale System.

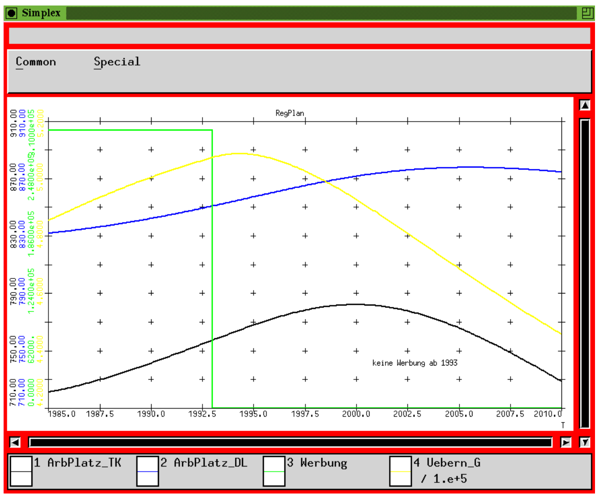
Darüber hinaus kann man das Simulationsmodell auch den Entscheidungsbetroffenen zur Verfügung stellen, beispielsweise in Besucher- oder Informationszentren. Einheimische und Besucher können über das «Durchspielen» der angebotenen Szenarien (z. B. Bauvorhaben, Verkehrs- oder Umweltkonzepte) für die Problematik ihrer Region sensibilisiert werden.

Weiterhin schult die Beschäftigung mit dem Simulationsmodell einer Region das vernetzte Denken und Planen, das angesichts der Komplexität der realen Lebenswelt unerläßlich ist und aus den üblichen linearen Denkstrukturen herausführt.

RegioPlan^{+} ist mit dem Simulationssystem SIMPLEX II entwickelt worden, das eine nicht-prozedurale Beschreibungssprache (MDL), die Möglichkeit des hierarchischen Modellaufbaus und das Klassenkonzept zur Modellierung anbietet. Diese Werkzeuge ermöglichen trotz der Größe des Modells eine übersichtliche und handhabbare Modellstruktur.

Um RegioPlan^{+} auf eine bestimmte Untersuchungsregion anwenden zu können, wird es mit den zugehörigen Werten des Gebiets vorbesetzt.

Die Berechnung von Planungsszenarien geschieht anschließend über Parametervariation bzw. durch Aufruf der angebotenen Standardszenarien.



FORWISS Passau

Lehrstuhl für
Operations Research
und Systemtheorie