Wie kann ich meinen Arbeitsaufwand optimieren, um ein Examen zu bestehen ?

Prof. Dr. Jürgen Sprekels (WIAS)

Für jeden Schüler tritt immer wieder das Problem auf, dass er zu einem bestimmten Termin einen hinreichend guten Kenntnisstand erreichen muss, um eine Klausur oder eine Prüfung bestehen zu können. Natürlich möchte er hierfür möglichst wenig Arbeit investieren. Es ist also für ihn sinnvoll, einen Plan zu erarbeiten, wie lange er an jedem Tag lernen muss, um den geforderten (oder gewünschten) Kenntnisstand zu erreichen.

Aus langer Erfahrung weiß der Schüler, dass er -- wie ja auch sonst so oft im Leben -- zur Lösung seines Problems die Mathematik zu Rate ziehen sollte. Denn er hat ja im Unterricht das Differenzieren gelernt und weiß, wie man Minimierungsaufgaben behandelt. In der Tat, mit ein wenig Nachdenken und Phantasie kann er ein mathematisches Modell entwickeln, das mit den Bordmitteln der Schulmathematik gelöst werden kann (natürlich muss man schon differenzieren können und das „Prinzip der vollständigen Induktion“ kennen).

Die kleine Mühe wird belohnt: Es stellt sich heraus, dass der optimale Lernplan zu einem erheblich geringeren Arbeitsaufwand führt als die (für den mathematischen Ignoranten nahe liegende) Strategie, an jedem Tag gleich viel zu arbeiten. Die eingesparte Zeit lässt sich trefflich für andere Aktivitäten nutzen!

Im Vortrag wird der Prozess der Lösung dieser Aufgabe vorgestellt.