

Studierfähigkeit

Beitrag von „Philio“ vom 29. Dezember 2020 00:41

Zitat von goeba

Sämtliche Computergrafik ist ziemlich reine Vektorgeometrie (auch 2D Grafik, ein RGBA-Punkt ist auch ein 4D-Vektor).

Verfahren der linearen Algebra sind absolut grundlegend für alle Gebiete der Informatik. Ebenso diskrete Mathematik (was in der Schule ja gar nicht gemacht wird).

Architektur, Ingenieurwissenschaften - ich glaube, ihr unterschätzt die "blöden Vektoren" massiv.

Zitat von Wollsocken80

Bedenke an der Stelle bitte, dass Philio und ich uns über den Schweizer Lehrplan aufregen, den Du gar nicht kennst. Du hast sicher recht, dass Vektoren nützlich sind, wir stören uns beide aber offensichtlich nur am Raum, den dieses Thema im Lehrplan einnimmt. Und als Naturwissenschaftlerin sage ich Dir eben auch, dass Integralrechnung echt nützlich ist, da sind wir wieder beim "Stoff" der fürs Grundstudium halt dann schon noch vorbereiten sollte. Ich finde genau wie Philio, dass im Grundlagenfach Mathematik mehr Lktionen auf Stochastik entfallen sollten, das können hinterher halt auch Mediziner und Psychologen noch gut gebrauchen.

Klar, in der Computergrafik braucht man Vektoren und in den Ingenieurwissenschaften auch. Aber mal ehrlich, wie hoch ist der Prozentsatz der Leute, die das studieren? Und selbst für die reicht Grundlagenwissen in der Schule völlig aus und wer mehr braucht, lernt es im Studium. Ich wollte ja das Thema nicht ganz wegwerfen, aber wie @Wollsocken80 oben schrieb, auf die Grundlagen beschränken.

Ich habe in theoretischer Physik promoviert und ich kann sicher behaupten, dass ich in meinem ganzen Unizeit bis dahin nie eine Schnittgerade von zwei Ebenen habe bestimmten müssen. Das Konzept eines Vektors ist natürlich nützlich und wichtig, keine Frage, aber deshalb muss man jetzt nicht die Geometrie in extenso nochmal in Vektorensprache vor den Lernenden in der Schule ausrollen.

Gegen die Lineare Algebra habe ich übrigens nichts gesagt, ganz im Gegenteil. Wie ich schrieb, mir ging es nicht um Vektoren an sich, sondern um die meiner Ansicht nach viel zu breit ausgedehnte Vektorgeometrie (da unterscheiden sich auch die Schweiz und Deutschland nicht viel, wenn ich das noch richtig weiss).

Von einer breiter aufgestellten Stochastik würde ein weitaus grösßerer Teil der Lernenden profitieren, davon bin ich fest überzeugt. Sozialwissenschaften, Wirtschaft, Psychologie, Medizin, keine dieser Wissenschaften kommt ohne Stochastik aus.

Über eine Kürzung der Integralrechnung lässt sich schon diskutieren, aber ganz weglassen würde ich auch sie nicht ☐