

Angewandte Geometrie

Gegeben seien zwei Kegelschnitte k_A, k_B in der euklidischen Ebene durch die Gleichungen

$$k_A : a_{11}x^2 + 2a_{12}xy + a_{22}y^2 + 2a_{01}x + 2a_{02}y + a_{00} = 0 \quad (a_{11}, a_{12}, a_{22}) \neq (0, 0, 0)$$

$$k_B : b_{11}x^2 + 2b_{12}xy + b_{22}y^2 + 2b_{01}x + 2b_{02}y + b_{00} = 0 \quad (b_{11}, b_{12}, b_{22}) \neq (0, 0, 0)$$

bezüglich eines kartesischen xy -Koordinatensystems.

Man gebe einen Algorithmus mit allen nötigen Fallunterscheidungen an zur Ermittlung der (reellen) Schnittpunkte von k_A mit k_B .

Hinweis 1: Man verwende homogene Koordinaten und ermittle einen entarteten Kegelschnitt des von k_A und k_B aufgespannten Kegelschnittbüschels.

Hinweis 2: Die Bestimmung einer reellen Nullstelle eines reellen Polynoms dritten Grades werde dabei als elementar angesehen.

Studium der Wirtschaftswissenschaften nicht schlecht für die Moral

Werden insbesondere durch das Studium der Wirtschaftswissenschaften Personen herangebildet, die weniger moralisch denken und handeln? Fünf Forscher haben dazu eine Online-Umfrage unter 1080 Studierenden einer großen US-Universität, darunter 640 Studierende im Bereich Wirtschaftswissenschaften, durchgeführt. Wie das "Handelsblatt" am 4. März 2010 berichtet, unterscheiden sich Erstsemester der verschiedenen Fächer kaum. Wer ein Wirtschaftsstudium aufnimmt, achtet etwas mehr auf die eigene Karriere, die Kommilitonen anderer Fächer würden dagegen bei der Wahl ihres Arbeitgebers noch auf das soziale oder ökologische Engagement schauen.

Dann verglichen die Wissenschaftler Erstsemester und Absolventen im Fach Wirtschaftswissenschaften. Auch dort konnten sie keine Veränderung feststellen. Die Forscher schlussfolgerten daraus, dass das Studium selbst keine negativen Effekte auf die Moralvorstellungen der Studierenden im Fach Wirtschaftswissenschaften habe. Mit der Zahl der absolvierten Semester steige sogar die Bereitschaft, darauf zu achten, dass der künftige Arbeitgeber sozial und umweltverträglich produziere.

Zitiert nach dem Newsletter 04/2010 des Deutschen Hochschulverbandes