

Rotterdam, 6 jan. Als studenten tijdens college in groepjes discussiëren over een tentamenvraag, vergroot dat de kans dat ze een volgende, vergelijkbare vraag goed beantwoorden – óók als niemand in hun groepje het antwoord op de eerste vraag goed had. Louter praten over een concrete toepassing van de collegestof in een tentamenvraag verbetert dus al het begrip, schreven biologen en natuurkundigen van de universiteit van Colorado in Boulder afgelopen vrijdag in *Science*.

Science 2 January 2009:
Vol. 323, no. 5910, pp. 122 - 124
DOI: 10.1126/science.1165919



Foto: Stock.xchng

De wetenschappers onderzochten in feite een lesmethode die al wordt gebruikt in Amerikaanse colleges in de bètawetenschappen. Daarbij onderbreekt de docent zijn college regelmatig voor een multiplechoiceopgave, die de studenten individueel beantwoorden via een druk op een knop op een apparaatje. Het doet denken aan het stemmen per sms bij *Idols*: de docent kan zien hoe de antwoorden verdeeld zijn. Als er veel fouten zijn gemaakt, kan hij meer uitleg geven of de studenten over de opgave laten discussiëren.

Dit laatste gebeurde in het onderzoek: 350 studenten 'inleiding in de genetica' stemden individueel op een antwoord op vierkeuzevraag 1. Vervolgens discussieerden ze er in kleine groepjes over, zonder feedback van de docent, en beantwoordden de vraag toen nogmaals individueel. Tot slot kozen ze individueel een antwoord op een vergelijkbare opgave. Het gemiddeld aantal goede antwoorden steeg tijdens deze procedure. In eerste instantie beantwoordde 52 procent vraag 1 goed; in de herkansing was dat 68 procent. Bij de tweede vraag gaf 73 procent van de studenten het juiste antwoord.

Van de studenten die vraag 1 tweemaal achtereen fout hadden, beantwoordde toch 44 procent vraag 2 goed – een stuk beter dan de 25 procent die je op grond van toeval zou verwachten. Deze studenten begrepen de stof kennelijk wel beter na de groepsdiscussie, maar konden hun kennis pas toepassen bij een nieuwe opgave, schrijven de wetenschappers.

De onderzoekers toonden tot slot aan dat in nog niet de helft van de discussiegroepjes (van gemiddeld drie studenten) iemand zat die het antwoord op vraag 1 wist. De betere antwoorden in de herkansing kwamen dus vaak echt door discussie, niet doordat een goeie student het antwoord verklapte. De boodschap aan docenten: laat studenten elkaar ook de stof uitleggen, en denk niet dat u dat alleen zelf goed kunt.

NRC handelsblad zaterdag 17 januari 2009