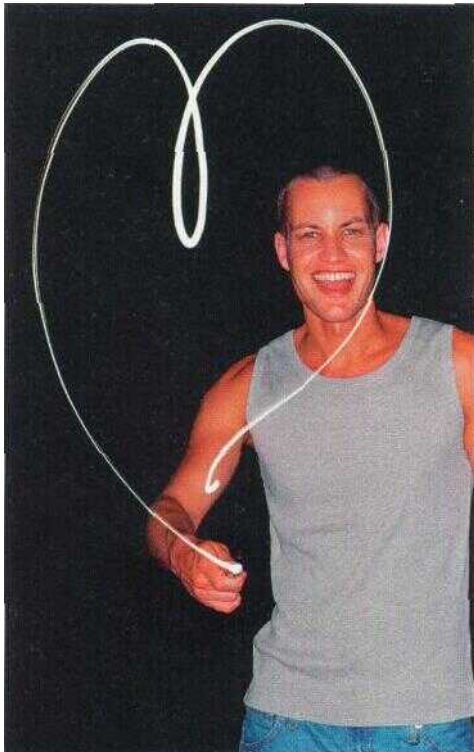


Verrückt vor Liebe

Im ersten Stadium einer Beziehung ticken Menschen anders

Schmetterlinge im Bauch, Aufruhr im Herzen, Zittern in den Händen - die körperlichen Symptome der Verliebtheit sind bekannt. Aber was ist eigentlich im Gehirn los, wenn man sich in einen anderen Menschen verguckt hat? Dieser Frage sind die Anthropologin Helen Fisher von der *Rutgers University*



Der Botenstoff Dopamin sorgt bei frisch Verliebten für ekstatische Momente

in New Jersey und die Neurologin Lucy Brown vom *Albert Einstein College of Medicine* in New York mit dem Magnetresonanztomografen (MRT) einmal genauer nachgegangen. Das Ergebnis: Frisch Verliebte ticken offensichtlich anders als Menschen, die schon länger in einer festen Beziehung stecken (*New Scientist*, 22.11.2003).

Dieses verrückte Ich-kann-anything-anders-mehr-denken-Stadium hat seine eigenen neurologischen Me-

chanismen, die es von allen anderen Stadien einer Liebesbeziehung unterscheidet. Und das erklärt auch, warum gerade am Anfang einer Romanze Essen und Trinken plötzlich nebensächlich werden, warum man bereit ist, Hunderte von Kilometern für einen einzigen KUSS zu fahren, und warum man die ausufernde Handyrechnung gleichgültig registriert.

Für den Versuch ließen 17 männliche und weibliche Probanden, die gerade frisch verliebt waren, ihr Gehirn scannen, während sie ein Foto ihrer neuen Flamme betrachteten. Zur Kontrolle wurde ihnen bei einem zweiten Versuch das Foto einer beliebigen anderen, aber bekannten Person gezeigt. Je intensiver die Verliebtheit in diesem Frühstadium, umso auffälligere Aktivitäten zeigte der Tomograf - allerdings an anderen Stellen im Gehirn, als die Forscher vermutet hatten. Denn bei den frisch Verliebten arbeitete das Hirn nicht vorwiegend in den emotionalen Zentren; die werden erst in den späteren Stadien einer Beziehung aktiviert, wenn die ersten Gefühlsstürme schon wieder abgeflaut sind und die Beziehung in eine gewisse Routine übergegangen ist.

Bei den frisch Verliebten zeigten sich dagegen Regionen überaktiv, die viele Dopaminrezeptoren besitzen und die vor allem mit Motivation und Belohnung assoziiert sind. Je stürmischer die Probanden gerade verliebt waren, umso stärker war die Aktivität in diesen Bereichen, die beispielsweise auch angeregt werden, wenn man ein Stück Schokolade isst. Der Botenstoff Dopamin sorgt für ekstatische Momente. Entsprechend könne man bei den frisch Verliebten Eigenarten beobachten, erklärte Helen Fisher, die anderen Zuständen mit einer reichlichen Dopaminversorgung ähneln: gesteigerte Energie, verringertes Bedürfnis nach

Schlaf und Nahrung, Euphorie, zentrierte Aufmerksamkeit.

Die Neurowissenschaftler Semir Zeki und Andrew Bartels verglichen die Hirnscans der Verliebten mit denen von Personen, die sich gerade in anderen rauschhaften Zuständen befanden: in sexueller Erregung, Glücksgefühlen oder in einer durch Kokain ausgelösten Euphorie - es waren die gleichen Muster wie bei den Turteltauben. Fisher schließt daraus, dass das Gehirn zu Beginn einer romantischen Beziehung stark darauf konzentriert sei, mit Glück und Freude belohnt zu werden.

Parallel zu diesem Prozess zeigen MRT-Aufnahmen, dass bei Verliebten die Lichter in Regionen ausgehen, die zum Beispiel bei depressiven Zuständen aktiv sind. Und Fisher und ihre Kollegen machten auch noch eine weitere Entdeckung: Die Gehirnaktivität bei frisch verliebten Frauen ist stärker als bei Männern. *Eva Tenzer*