



»Beim Lesen und beim Sex belohnt sich der Körper mit Dopamin.«

# Sex macht klug

**Der Botenstoff Oxytocin beeinflusst die Aktivität des für Lernvorgänge wichtigen dopaminergen Systems. Machen Sie es sich zunutze: Besser Lernen durch mehr Spaß!**

**K**ennen Sie das auch, diese endlosen Diskussionen über Sex? Jeder hat etwas dazu zu sagen, ob er nun gut oder schlecht, generell moralisch oder unmoralisch sei, nur in festen Beziehungen mit Liebe oder auch als One-night-stand akzeptabel wäre, in hetero- oder auch homosexuellen Beziehungen, und ob man viel oder wenig davon haben sollte? All diese zumeist moralisch motivierten Betrachtungen und Bewertungen menschlicher Sexualität beschäftigen die Neurobiologie natürlich nicht, wohl aber die zu Grunde liegende Biochemie. Dabei sind mittlerweile einige Zusammenhänge aufgeklärt worden, die nur selten Gegenstand oben skizzierter Diskussionen zum Thema sein dürften. Was passiert in Ihrem Körper, Ihrem Gehirn, wenn Sie Sex haben, und ist das – rein neurobiologisch betrachtet – nun gut oder schlecht? Zur Beantwortung dieser Frage möchte ich mich einem kleinen Aspekt aus der Fülle der physiologischen Vorgänge zuwenden, der Funktion des Oxytocins. So heißt ein Hormon, von dem schon länger bekannt ist, dass es eine wesentliche Rolle bei der Entbindung und dem Stillen spielt. Ebenfalls schon länger bekannt ist die Tatsache, daß dieses Hormon auch bei Männern vorkommt, wengleich seine Funktion hier lange unklar war. Erst in jüngerer Zeit beginnen wir, die Bedeutung des Oxytocins für die Sexualität zu verstehen.

Dieses Hormon wird während sexueller Handlungen, insbesondere beim Orgasmus, von bestimmten Nervenzellen des Hypothalamus in verschiedenen Regionen des Zentralnervensystems ausgeschüttet, unter anderem vermutlich in die sogenannte ventrale tegmentale Area (VTA), die Sie vielleicht noch aus meinem letzten Artikel an dieser Stelle kennen. Die Zellen in der VTA wiederum besitzen Rezeptoren für das Oxytocin, und werden diese aktiviert, so schützen die VTA-Neurone ihrerseits einen anderen Botenstoff, das Dopamin, aus. Dieser erreicht schließlich über die Projektionen der VTA weite Bereiche des Gehirns, unter anderem den präfrontalen Cortex.

Wir erinnern uns: der präfrontale Cortex ist von zentraler Bedeutung für die Langzeitgedächtnisbildung, und Dopamin ist dabei der entscheidende Botenstoff. Dessen Doppelrolle, als internes Belohnungssystem beim Sex und gleichzeitig bei der Langzeitgedächtnisbildung (beim Lernen) zu wirken, können Sie sich zunutze machen. Denn natürlich wird man von Sex alleine nicht klug. Wenn Sie aber Sex haben in Zeiten, in denen Sie sich zum Beispiel auf eine Prüfung vorbereiten, dann kann die zusätzliche Dopaminausschüttung Ihrer VTA dazu beitragen, dass Sie sich die in dieser Zeit studierten Lerninhalte besser merken können. Probieren Sie's doch einfach mal aus!

Im Übrigen wird über Oxytocin auch berichtet, dass es die Paarbindung fördert. Ist also durch regelmäßigen Sex stets genug davon vorhanden, so reduziert sich das Bedürfnis, fremdzugehen. Das funktioniert zumindest im Tierversuch bei männlichen Ratten – und vielleicht kennen Sie das ja auch ... ■

## ZUR PERSON

### **Prof. Dr. Holger Schulze**

Hirnforscher  
Holger.Schulze@uk-erlangen.de

Prof. Dr. Schulze ist Leiter des Forschungslabors der HNO-Klinik der Universität Erlangen-Nürnberg sowie auswärtiges wissenschaftliches Mitglied des Leibniz-Instituts für Neurobiologie in Magdeburg. Seine Untersuchungen zielen auf ein Verständnis der Neurobiologie des Lernens und Hörens.

[www.schulze-holger.de](http://www.schulze-holger.de)