

## Pressemitteilung

**Australisch-Neuseeländischer Hochschulverbund / Institut Ranke-Heinemann**

**Sabine Ranke-Heinemann**

23.08.2012

<http://idw-online.de/de/news492864>

Forschungsergebnisse, Wissenschaftliche Publikationen  
Gesellschaft, Medizin, Pädagogik / Bildung, Psychologie  
überregional



## Die Pausen machen schlau

Lernen Sie gerade Klavierspielen oder studieren Sie neue Tanzschritte ein? Dann achten Sie darauf, dass Sie sich zwischen den Übungseinheiten auch immer eine Pause gönnen. Eine neue psychologische Studie der University of New South Wales in Sydney, Australien, zeigt nämlich, dass sich Lernerfolg schneller einstellt, wenn man regelmäßige Pausen einplant und nicht rund um die Uhr trainiert.

Die Wissenschaftler Soren Ashley und Joel Pearson scheinen die alte Redewendung „Übung macht den Meister“ somit Lügen zu strafen. Denn wer zu viel übt, der wird ganz nach dem Gesetz des abnehmenden Ertrags kleinere Fortschritte machen. Diese Untersuchungsergebnisse wurden nun in der Wissenschaftszeitschrift „Proceedings of the Royal Society B“ veröffentlicht.

Der Studie zufolge findet beim Erlernen neuer Fähigkeiten eine Neuverdrahtung in unserem Gehirn statt. Dieses Phänomen wird als neurale Plastizität bezeichnet. Um uns neue Fertigkeiten langfristig anzueignen, müssen die Veränderungen im Gehirn vertieft und gefestigt werden, was durch den Transfer vom Kurzzeit- in das Langzeitgedächtnis erfolgt. „Werden die Informationen und/oder neuronalen Veränderungen nicht entsprechend konsolidiert, macht sich ein Lernfortschritt nur kurzfristig bemerkbar oder stellt sich gar nicht erst ein“, erklären die Forscher.

Weitere Untersuchungen lassen darauf schließen, dass sich auch Schlafmangel negativ auf den Konsolidierungsprozess auswirken kann. Ebenso verhält es sich, wenn man eine zweite Fähigkeit erlernen möchte, bevor man die erste tatsächlich verinnerlicht hat.

„Viele Studien haben gezeigt, dass ein Lernfortschritt grundsätzlich ausbleibt, wenn man nach einem Übungstag nicht schläft. Ähnlich sieht es aus, wenn man zu viel übt und dem Gehirn nicht genug Zeit zur Konsolidierung gibt“, betont Dr. Pearson.

Die Forscher untersuchten vor allem, wie sich regelmäßige Pausen während des Übens auf den Lernfortschritt auswirken. Hierfür stellten sie 31 Testpersonen eine schwierige Computeraufgabe, die das Aufspüren von Lichtpunkten auf einem Bildschirm mit zahlreichen visuellen Ablenkungen beinhaltete. Hierfür wurden die Probanden in drei Gruppen aufgeteilt, die die Aufgabe auf drei verschiedene Arten bewältigen sollten.

Die erste Gruppe beschäftigte sich am ersten Tag eine Stunde lang mit der Aufgabe, die zweite dagegen gleich zwei Stunden ohne Pause. Die dritte Gruppe übte zwar auch zwei Stunden lang, machte zwischen den Übungseinheiten jedoch eine Stunde Pause, in der die Gruppenmitglieder alles machen durften, wonach ihnen der Sinn stand – außer schlafen.

Am zweiten Tag stellte sich heraus, dass die erste Gruppe die Aufgabe besser gemeistert hatte, als die zweite, obwohl sich die erste Gruppe nur halb so lange damit beschäftigt hatte. Die Gruppe mit den regelmäßigen Pausen wies ebenfalls einen besseren Lernfortschritt auf als die zweite, obwohl die beiden Gruppen letztlich genauso viel Zeit mit dem Lösen der Aufgabe verbracht hatten.

Weitere Informationen:

Institut Ranke-Heinemann / Australisch-Neuseeländischer Hochschulverbund  
Pressestelle  
Friedrichstr. 95  
10117 Berlin  
Email: [berlin@ranke-heinemann.de](mailto:berlin@ranke-heinemann.de)  
Tel.: 030-20 96 29 593

oder

Joel Pearson  
Email: [jpearson@unsw.edu.au](mailto:jpearson@unsw.edu.au)  
Tel.: 0061 2 9385 3969

Das Institut Ranke-Heinemann / Australisch-Neuseeländischer Hochschulverbund ist das gemeinnützige Studierendensekretariat aller australischen und neuseeländischen Universitäten in Europa, zuständig für Wissens- und Forschungstransfer, Forschungsförderung sowie Studenten- und Wissenschaftler austausch und für die Betreuung von Studierenden und Schülern, die ein Studium Down Under vorbereiten.

URL zur Pressemitteilung: <http://www.ranke-heinemann.de>

URL zur Pressemitteilung: <http://www.ranke-heinemann.at>

URL zur Pressemitteilung: <http://www.ranke-heinemann.tv>