

Meins, meins, meins!

Fehlende Impulskontrolle hindert Kinder am fairen Teilen – obwohl sie den Vorteil von Großzügigkeit verstehen

Wenn Kinder nicht fair miteinander teilen, liegt das nicht unbedingt an mangelnder Einsicht. Dass Fairness und Großzügigkeit vorteilhaft sein können, verstehen sie bereits früh.

Forschern des Leipziger Max-Planck-Instituts für Kognitions- und Neurowissenschaften zufolge fehlt es ihnen aber lange an den neuronalen Voraussetzungen, um auch entsprechend handeln zu können. Die Wissenschaftler testeten Kinder zwischen sechs und 13 Jahren in verschiedenen Spielsituationen, in denen die Kinder mit einem anderen Kind teilen sollten. Die meisten älteren Kinder unterbreiteten ähnlich wie Erwachsene gerechtere Angebote, wenn ihr Gegenüber das Angebot ablehnen konnte. Denn in einem solchen Fall gingen beide Spielpartner leer aus. Die jüngeren Kinder verhielten sich dagegen kaum fairer, selbst auf die Gefahr hin, dass ihr Partner auf ein unfaires Angebot nicht eingehen und sie beide gar nichts erhalten würden. Messungen im Magnetresonanztomografen ergaben, dass der sogenannte laterale präfrontale Kortex bei jüngeren Kindern weniger aktiv ist als bei älteren – ein Hirnareal, das unter anderem für die Kontrolle des eigenen Verhaltens benötigt wird. (NEURON, 8. März 2012)

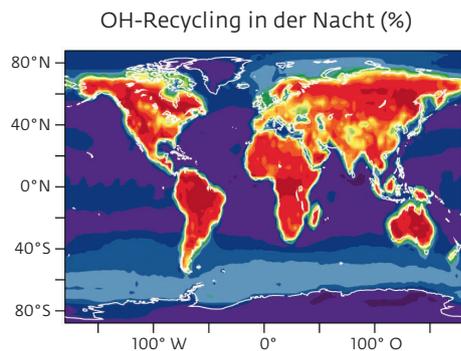
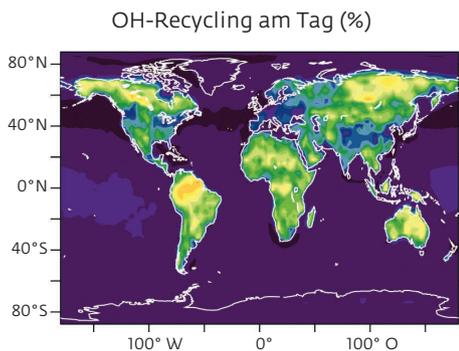


Gerecht teilen im Grundschulalter – leichter gesagt als getan: Eine für die Verhaltenskontrolle wichtige Hirnregion entwickelt sich bei Kindern erst allmählich.

Katalysator für saubere Luft

Die Atmosphäre verdankt ihre robuste Selbstreinigungskraft dem konsequenten Recycling ihres Reinigungsmittels, der Hydroxylradikale. Diese werden in der Atmosphäre von UV-Licht aus Wasser und Ozon erzeugt und zersetzen organische Verbindungen in der Luft. Wie die Radikale wiederverwertet werden, haben Wissenschaftler des Max-Planck-Instituts für Chemie in Mainz nun im Detail geklärt. Demnach können die reaktiven Moleküle beim Abbau von Isopren entstehen. Isopren entweicht als wichtiger Bestandteil ätherischer Öle aus Pflanzen in die Atmosphäre und entsteht da-

her vor allem im tropischen Regenwald. Es war bislang nur dafür bekannt, bei seiner chemischen Entsorgung Hydroxylradikale zu verbrauchen. Bei hohen Hydroxylkonzentrationen in der Luft ist das auch der Fall. Bei niedrigen Konzentrationen wird Isopren jedoch über einen chemischen Mechanismus abgebaut, bei dem mehr von dem atmosphärischen Reinigungsmittel produziert als entfernt wird. Isopren übt somit eine Pufferwirkung aus, die einen Zuwachs von Treibhausgasen und anderen Luftschadstoffen abschwächen kann. (NATURE GEOSCIENCE online, 26. Februar 2012)



Die Weltkarten zeigen, mit welcher Effizienz Hydroxylradikale am Tag und in der Nacht recycelt werden. Am Tag werden sie vor allem über Wäldern relativ wirkungsvoll gebildet; in der Nacht ist die Effizienz über den Kontinenten generell hoch.