

Alle Rechte beim Urheber.

Abdruck nur gegen Belegexemplar, Honorar plus 7% MwSt.

Schwere des Fehlers ist für das Lernen unwichtig

Wo uns im Überlebenskampf die Instinkte verlassen, passen wir uns aktiv an die Umwelt an. Die aktive Anpassung nennen wir Lernen. Sie wird dann erforderlich, wenn wir Fehler machen. „Anpassen heißt aus Fehlern lernen“, sagt Kurt Thoroughman. Der Biomediziner von der Washington University in St. Louis hat nachgewiesen, dass schwere Fehler nicht notwendig zu gravierenden Anpassungen führen: Menschen korrigieren ihr Verhalten nicht unbedingt im selben Maß, wie sie zuvor daneben gelegen haben.

Thoroughman befasst sich mit dem Erlernen von Körperbewegungen. In seinem jüngsten Experiment mussten Versuchspersonen eine vorgezeichnete Bahn ablaufen. Gestört wurden sie dabei von einem Roboterarm, den sie während der gesamten Bewegung festhalten mussten. Der Roboter drückte und zog die Probanden links und rechts weg von der Bahn. Je größer Druck oder Zug waren, desto stärker wichen die Versuchspersonen von der Bahn ab – was wenig überrascht. Überraschend dagegen ist, dass die Versuchspersonen nach einer Störung ihren nächsten Schritt nicht so setzten, dass die Wegabweichung korrigiert gewesen wäre. Vielmehr war die Korrektur der Bewegung unabhängig von der Störung. Zwar traten die Versuchspersonen regelmäßig der störenden Kraft entgegen, Schrittgröße und -winkel blieben aber gleich.