



# ZWEITER BLICK

MAX-PLANCK-INSTITUT  
FÜR MOLEKULARE PHYSIOLOGIE

Damit alle Körperteile dort landen, wo sie hingehören, bilden sich sehr früh in der Embryonalentwicklung die Körperachsen. Sie legen fest, wo beim Embryo oben und unten, vorne und hinten sowie rechts und links ist. Dabei bestimmt eine Achse die Position der beiden Körperöffnungen Mund und After. Entlang dieser Achse werden verschiedene Gene aktiviert, sodass sich unterschiedliche Gewebe bilden können. Forschende haben mithilfe weniger Tage alter Stammzellen einer Maus Zellhaufen entwickelt, die einem Mausembryo ähneln (rechts). Damit können sie die Rolle von Signalstoffen (auf dem Bild nicht sichtbar) bei der Bildung der Körperachsen untersuchen. Mit spezifischen Farbstoffen lässt sich die Lage der verschiedenen Zelltypen sichtbar machen (grau: Zellkerne).

49