

Zweigleisige Proteinsynthese

Ribosomen können auf zwei verschiedenen Wegen Proteine herstellen. Das haben Jülicher Forscher mit einer speziell entwickelten Einzelmolekülfluoreszenztechnik festgestellt. Die Wissenschaftler hatten die Funktionsweise von bakteriellen Ribosomen untersucht. Dabei zeigte sich, dass es zwei parallele Wege bei der Synthese von Proteinen gibt: Bei dem bereits bekannten Weg beginnt der Bau von Proteinen mit getrennten Untereinheiten der Ribosomen. Neu ist, dass in 15-20 Prozent der Fälle die Synthese eines Proteins mit vollständigen Ribosomen beginnt. Diese Beobachtung, könnte auch für die Erklärung von Antibiotika-Wirkmechanismen von Bedeutung sein.

Originalpublikation: Brightness-gated two-color coincidence detection unravels two distinct mechanisms in bacterial protein translation initiation. Henning Höfig, Olessya Yukhnovet, Cristina Remes, Noemie Kempf, Alexandros Katranidis, Daryan Kempe & Jörg Fitter, Communications Biology 2019.

DOI: [10.1038/s42003-019-0709-7](https://doi.org/10.1038/s42003-019-0709-7)

Weitere Informationen:

[Institute of Complex Systems, Bereich Molekulare Biophysik \(ICS-5\)](#)