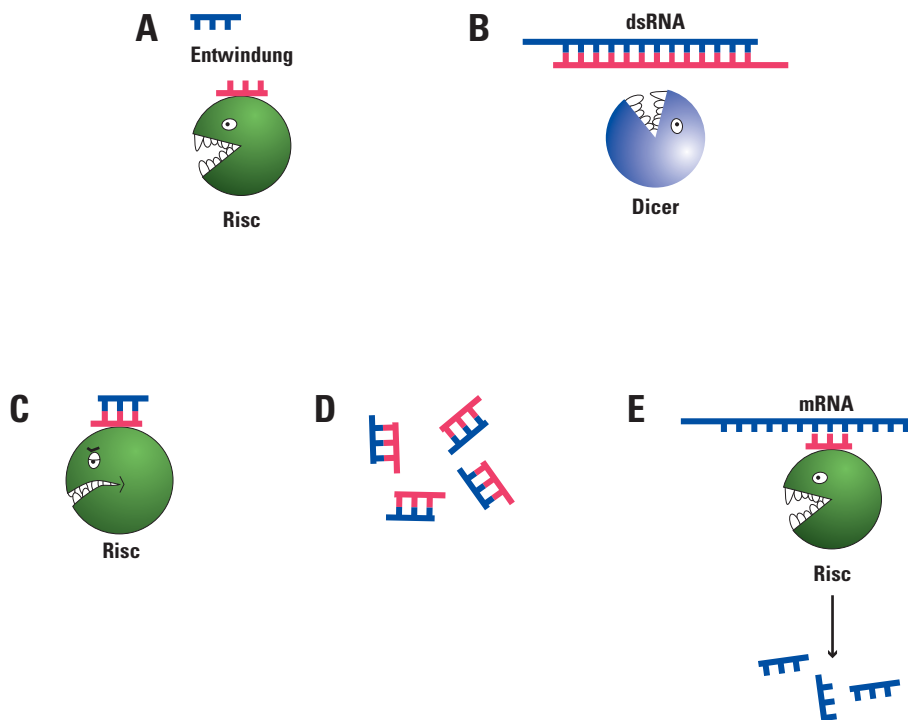


„Stumme“ Gene

AUFGABEN

- ❶ Beschreiben Sie das Projekt der Wissenschaftler zu *Caenorhabditis elegans* (A1). Wie sind sie dabei vorgegangen?
- ❷ Informieren Sie sich unter <http://www.worm.mpi-cbg.de/phenobank2/cgi-bin/MenuPage.py> über die dabei entstandene Datenbank von Phänotypen. Wie bewerten Sie die Ergebnisse?
- ❸ Erläutern Sie mithilfe der Arbeitsmaterialien A2 bis A4 die Begriffe „*gene silencing*“ beziehungsweise RNA-Interferenz.
- ❹ Bringen Sie die Phasenbilder zur RNA-Interferenz in die richtige Reihenfolge und beschreiben Sie die wichtigsten Abläufe in den einzelnen Phasen in Form einer Tabelle (A3 und A4).

A4: MODELL DER RNA-INTERFERENZ



Das Enzym Dicer zerlegt die doppelsträngige RNA in kleinere Schnipsel. Diese werden vom Enzymkomplex RISC gebunden und zu Einzelsträngen entwunden. Der Einzelstrang bindet dann an die passende mRNA-Sequenz, die schließlich abgebaut wird.

(Grafik: „Modell der RNA-Interferenz“ / MPG)