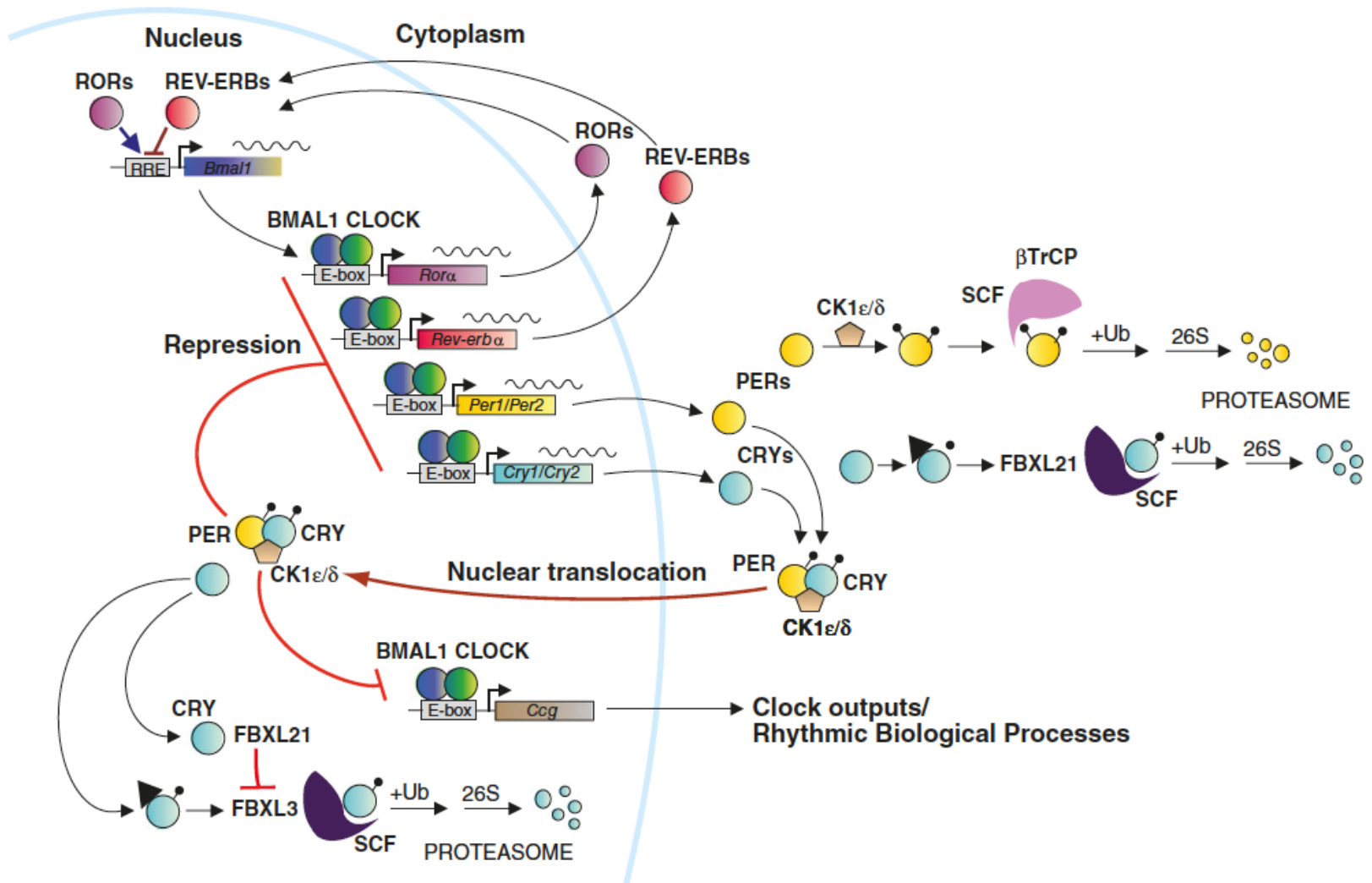
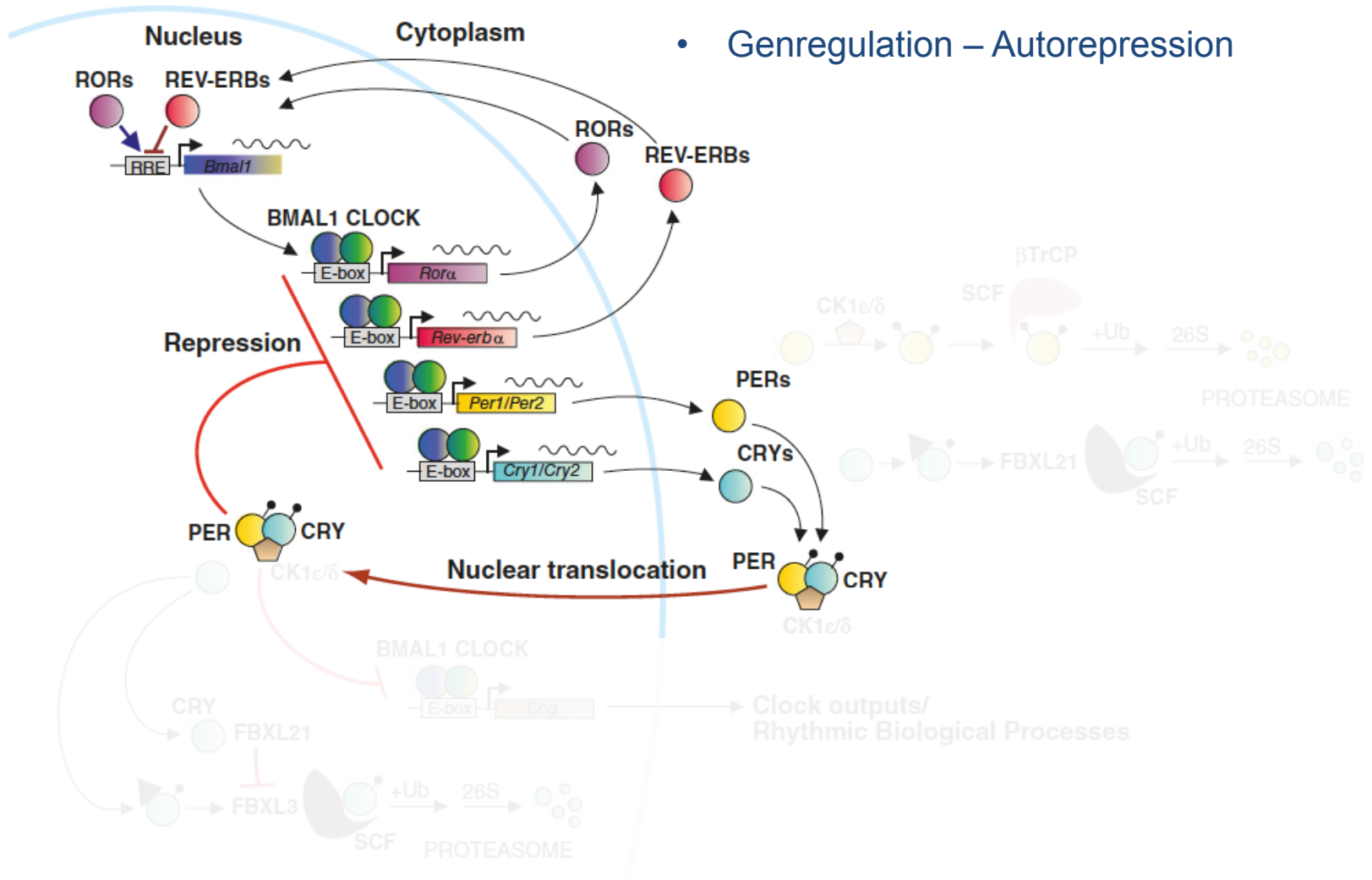


Wiederholung: **Der molekulare circadiane Oszillator**

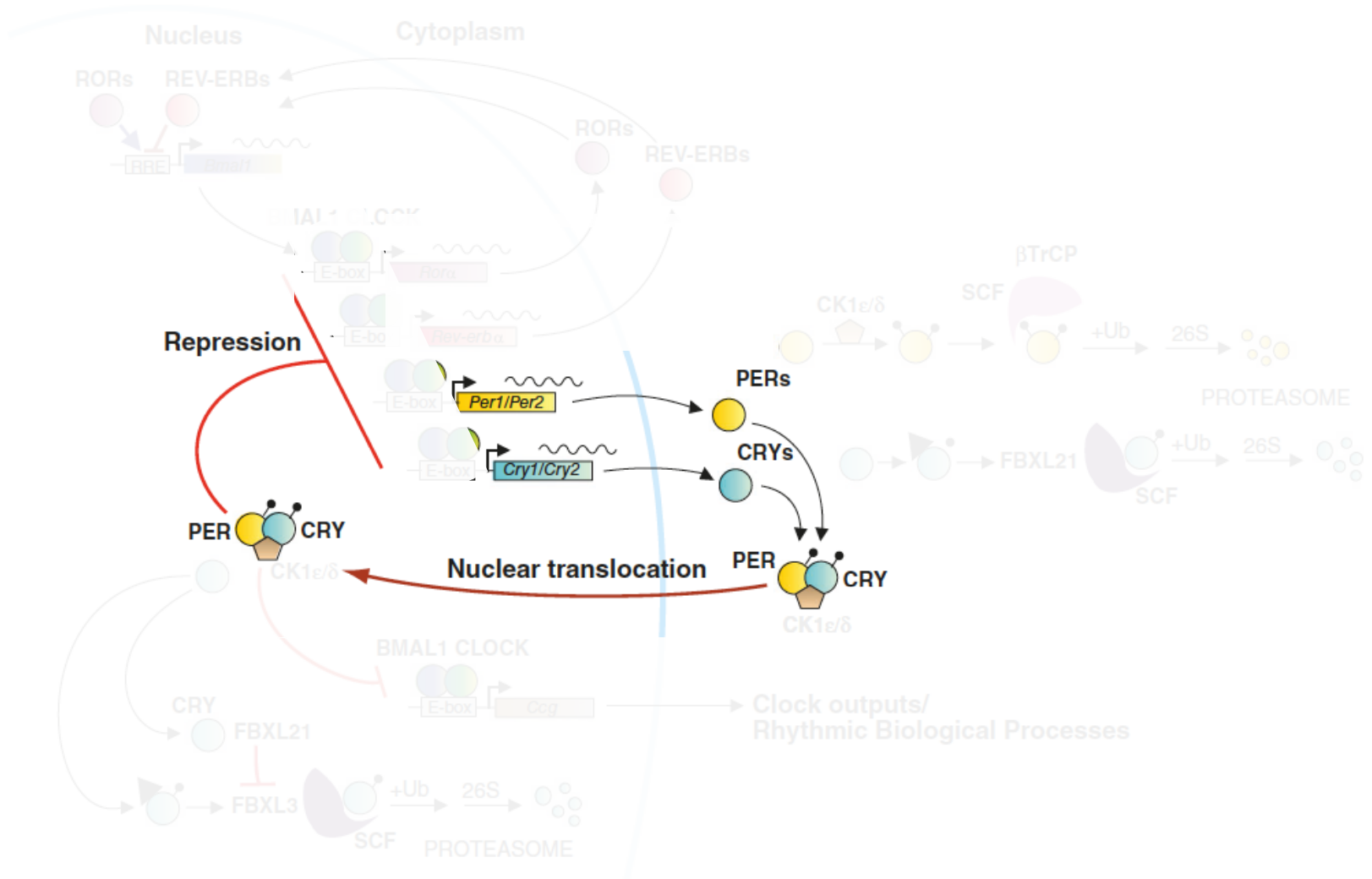
- In Säugetieren besteht der molekulare Oszillator aus **Uhrengenen**, die miteinander **negative Rückkopplungsschleifen** bilden.
- Im Zentrum steht eine **negative transkriptionelle Rückkopplungsschleife** aus den Transkriptionsfaktoren Period (PER) und Cryptochrome (CRY).
- Posttranskriptionelle **retardierende Mechanismen** verlängern die Periodenlänge auf ca. 24h.



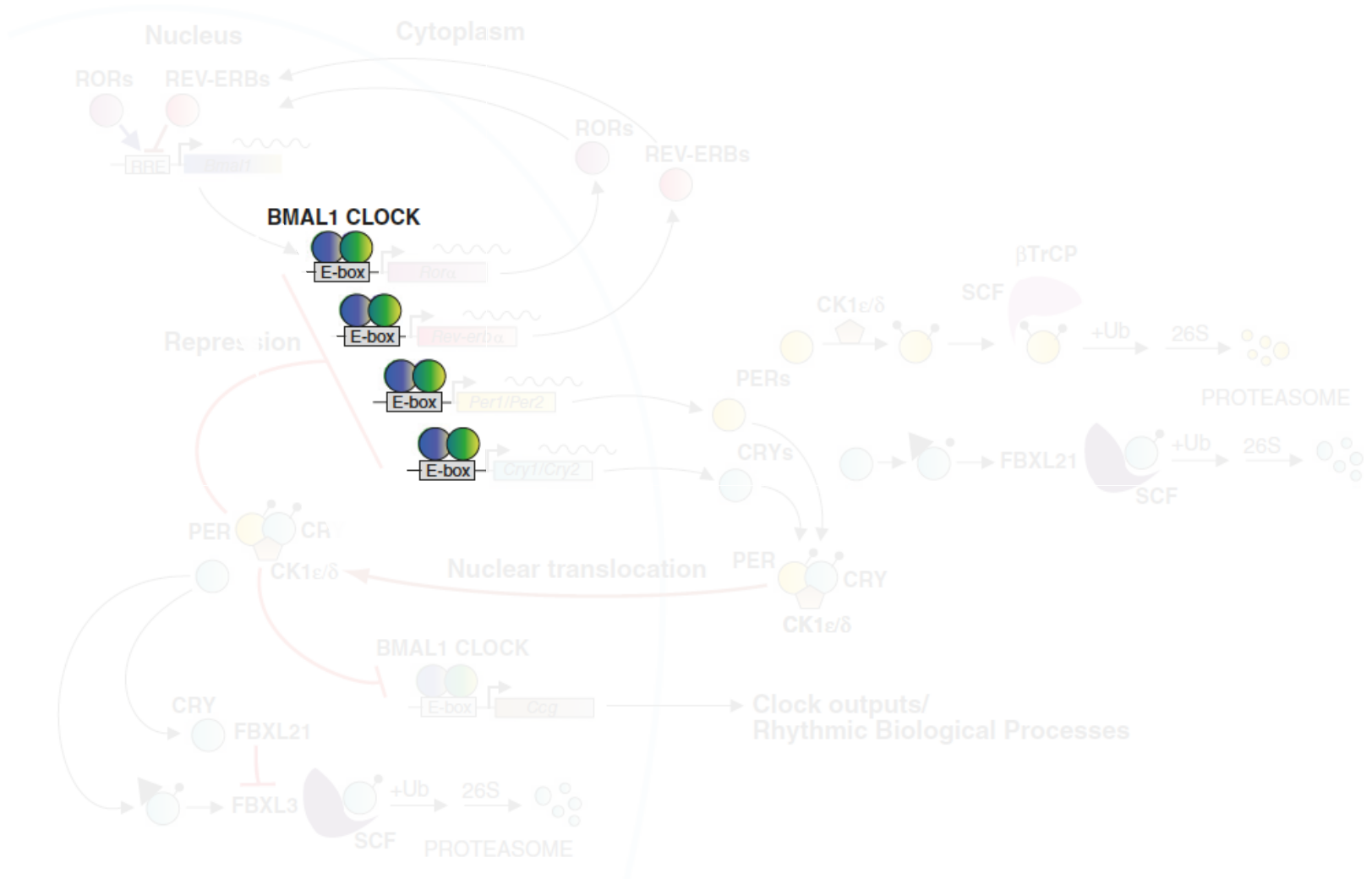
- transkriptionelle Rückkopplungsschleifen
- Genregulation – Autorepression



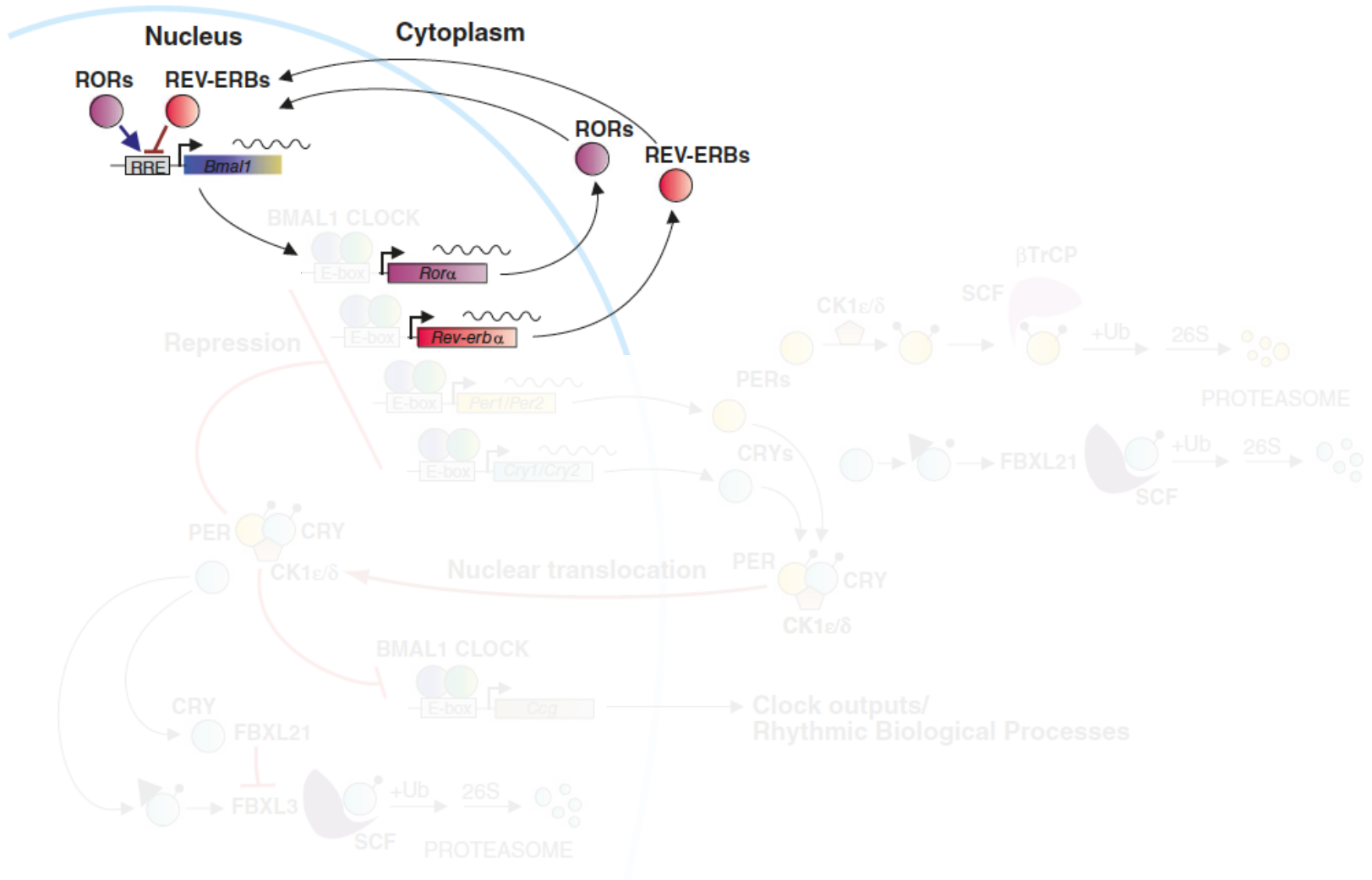
- *negative limb*: PER / CRY



- *positive limb*: BMAL1 / CLOCK



- *interconnected feedback loop: ROR / REV-ERB*



- Retardierende Mechanismen
- Regulation des Proteinabbaus

