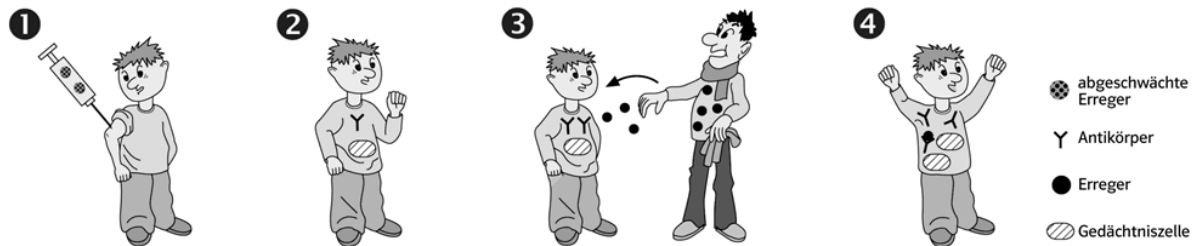


Keuchhusten (Pertussis) ist eine sehr ansteckende Infektionskrankheit, die von Bordetella-pertussis-Bakterien verursacht wird. Die Bakterien werden beim Sprechen, Niesen und Husten übertragen (Tröpfcheninfektion). Ein bis zwei Wochen nach der Ansteckung kommt es zu keuchendem, krampfartigem Husten mit Erbrechen. Bei Säuglingen können die Hustenanfälle zum Erstickten führen. Die häufigste Komplikation bei Säuglingen ist eine Lungenentzündung. Bei Erwachsenen kommt es selten zu schweren Komplikationen.

- ① Mael lässt sich gegen Keuchhusten impfen. Beschreibe, was bei den vier Abschnitten in der Abbildung passiert. Verwende die Fachbegriffe «Antikörper» und «Gedächtniszellen».



- ② Warum erkrankt Mael nach der Impfung nicht an Keuchhusten? Notiere eine Begründung in 2–3 Sätzen.
- ③ Mit der Impfung schützt Mael nicht nur sich selbst, sondern auch seine 6 Wochen alte Schwester. Erkläre diese Aussage.

[illegible]

## Biologie