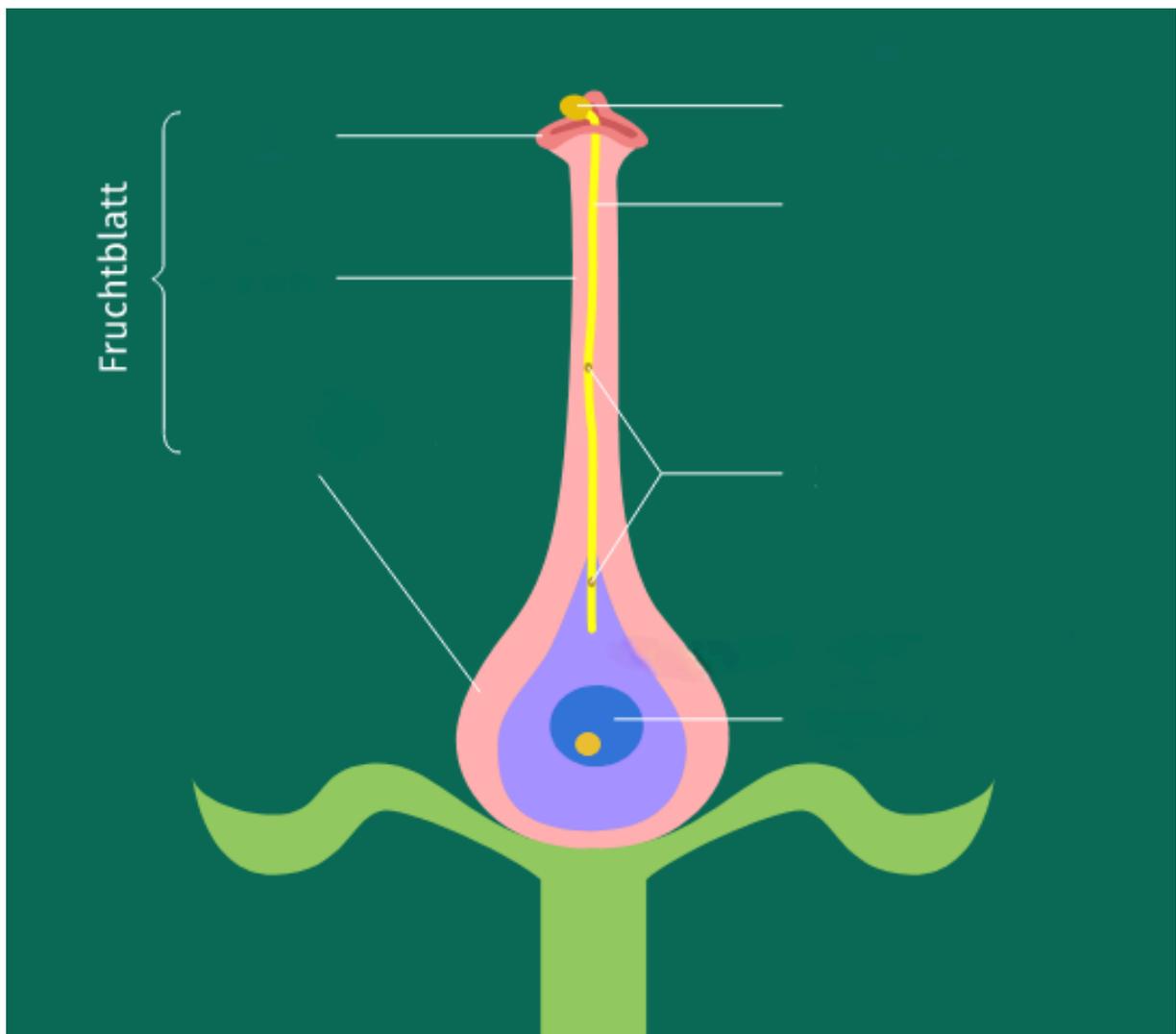


Bestäubung und Befruchtung

Blüten sind ein wichtiger Teil der Pflanze, denn sie sorgen dafür, dass neue Pflanzen entstehen können. Damit das passiert, brauchen Blüten Hilfe von Wind, Wasser oder Tieren wie Bienen, Schmetterlingen und Vögeln. Dieser Vorgang heißt Bestäubung.

Bei der Bestäubung werden **Pollen** – ein feiner Staub, der die männlichen Pflanzenzellen enthält – von einer Blüte auf eine andere übertragen. Der Pollen muss dabei auf die klebrige **Narbe** der Blüte gelangen, damit es zur Befruchtung der Blüte kommt. Hierfür bildet sich dann ein **Pollenschlauch**, der durch den **Griffel** in den **Fruchtknoten** hineinwächst. Durch diesen Pollenschlauch wandern dann die männlichen Pollen (**Spermienzellen**) zu der weiblichen **Eizelle** im Fruchtknoten, um diese zu befruchten.

① Beschrifte die Abbildung mithilfe des Informationstextes.



② Sortiere die Reihenfolge der Befruchtung einer Blüte in die richtige Reihenfolge (1-5)

- Der Pollen landet auf der Narbe der zweiten Blüte.
- Der Pollen verschmilzt mit der Eizelle in der Samenanlage.
- Die Blüte bildet nach der Befruchtung Samen, aus denen neue Pflanzen wachsen können.
- Der Pollenschlauch wächst durch den Griffel bis zur Samenanlage.
- Eine Biene sammelt Nektar von einer Blüte, dabei bleiben Pollen an ihrem Körper hängen.

③ Fülle die Lücken mit den passenden Wörtern. Lies den Text genau und überlege, welches Wort am besten passt.

Bei der Bestäubung wird _____ von einer Blüte zur anderen gebracht. Häufig passiert dies durch _____, _____ oder andere Insekten. Wenn der Pollen auf die _____ der Blüte gelangt, kann die _____ stattfinden. Dafür wandern durch den _____ Spermienzellen zur weiblichen _____. Im Anschluss dazu wachsen _____ die von einer Frucht umgeben sind.

Wörter zum Einfügen: *Narbe, Befruchtung, Pollen, Pollenschlauch Bienen, Eizelle, Wind, Blütenblätter, Samen.*

Zusatz: Formuliere eine Vermutung, wieso Insekten und speziell Bienen so wichtig sind, damit es genug Essen auf der Welt gibt.
