

AUF WELCHES INSEKT ZIELT  
DIE LOCKFALLE DES  
GELBEN FRAUENSCHUHS AB?

- A: Sandbiene
- B: Hummel
- C: Tagfalter
- D: Nachtfalter



Bitte benutze  
den grauen Stempel!



In Europa ist der **FRAUENSCHUH**  
die Orchidee mit  
den größten Blüten.

Bitte benutze  
den weißen Stempel!





Der Frauenschuh  
ist auf  
**SANDBIENEN** aus!



“ Sandbienen haben für die Befruchtung des Frauenschuhs die perfekte Größe. Sie sind nicht so groß, dass sie wieder aus der Kesselfalle klettern können, und auch nicht so klein, dass sie den Ausgang passieren können, ohne am Pollenpaket anzustreifen. Dieses wird ihnen bei der Flucht auf den Rücken geklebt. Sobald sie im nächsten Frauenschuh gefangen sind, streifen sie es am Weg nach draußen an der dafür vorgesehenen Stelle ab, und schon ist die Pflanze befruchtet. ”



# MEISTERINNEN DER TÄUSCHUNG

BETRUG DER INSEKTEN

GLEICHGÜLTIGKEIT GEGENÜBER INSEKTEN

TÄUSCHUNG DER INSEKTEN

BELOHNUNG DER INSEKTEN

## DIE KÜNSTE DER ORCHIDEEN

Orchideen sind in freier Wildbahn vor allem in intakten Wäldern oder Feuchtwiesen beheimatet. Sie mögen es hell, aber schattig. Wenn sie sich wohlfühlen, produzieren sie zahlreiche winzige Samen. Ohne bestimmte Mykorrhizapilze im Boden können diese Samen nicht keimen. Sobald die jungen Pflanzen eigene Wurzeln und Blätter ausgebildet haben, sind sie in der Lage, sich überwiegend selbst zu ernähren. Ein paar wenige Arten, die selbst keine Photosynthese betreiben, bleiben ihr Leben lang stark auf die Hilfe aus dem Boden angewiesen.

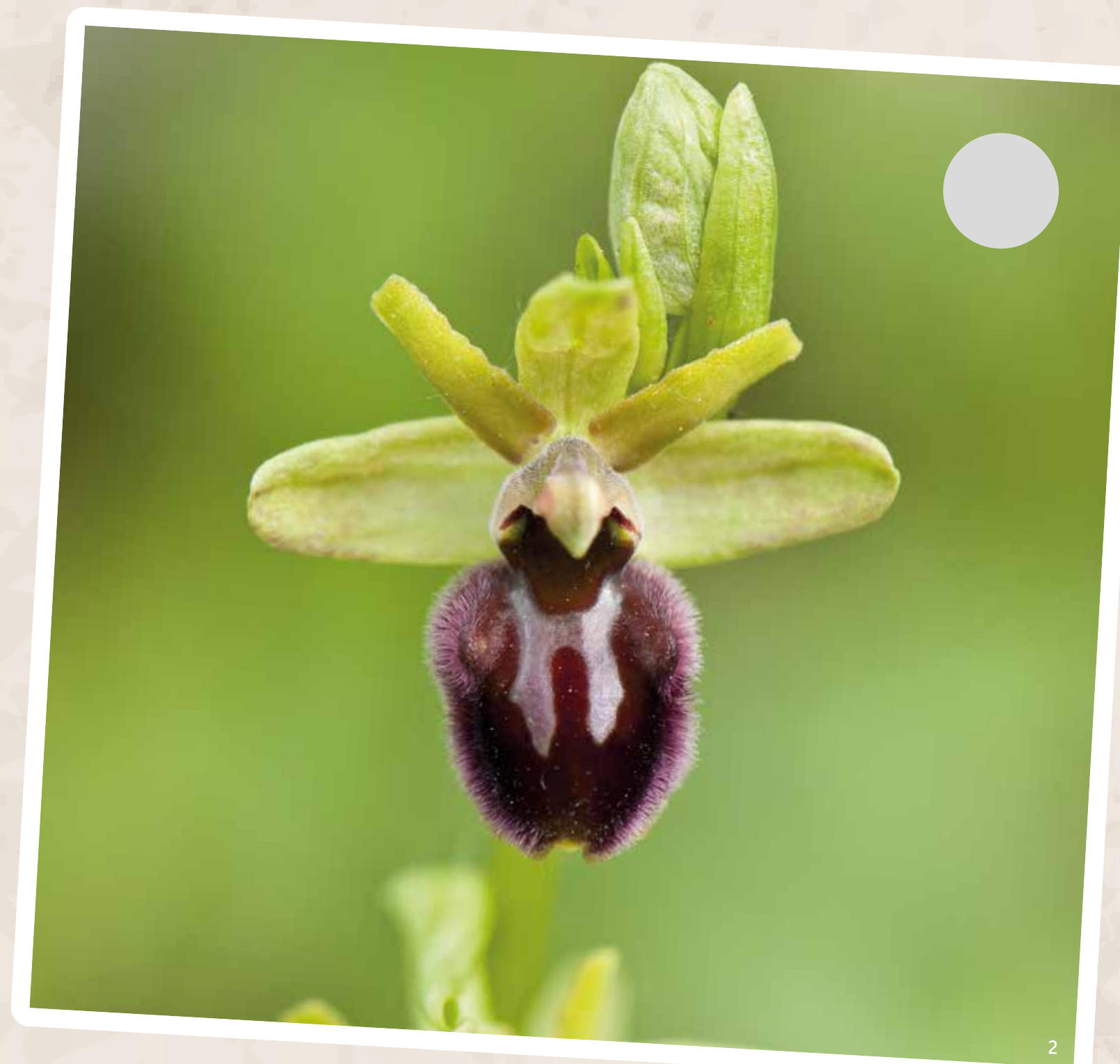
Orchideen haben die fantastischsten Blütenformen und -farben entwickelt, um ihre Bestäuber anzulocken. Zahlreiche Orchideen haben nicht ein Tröpfchen Nektar, um die Insekten für ihre Bestäubungsarbeit zu belohnen. Dennoch kommen die Insekten immer wieder. Die Pflanzen schaffen das durch ihre meisterhafte Täuschung. Sie imitieren andere, nektarreiche Pflanzen, versprechen durch ihr Aussehen große Mengen Nektar oder schaffen es sogar, Insektenweibchen nachzuahmen, um deren Männchen anzulocken.



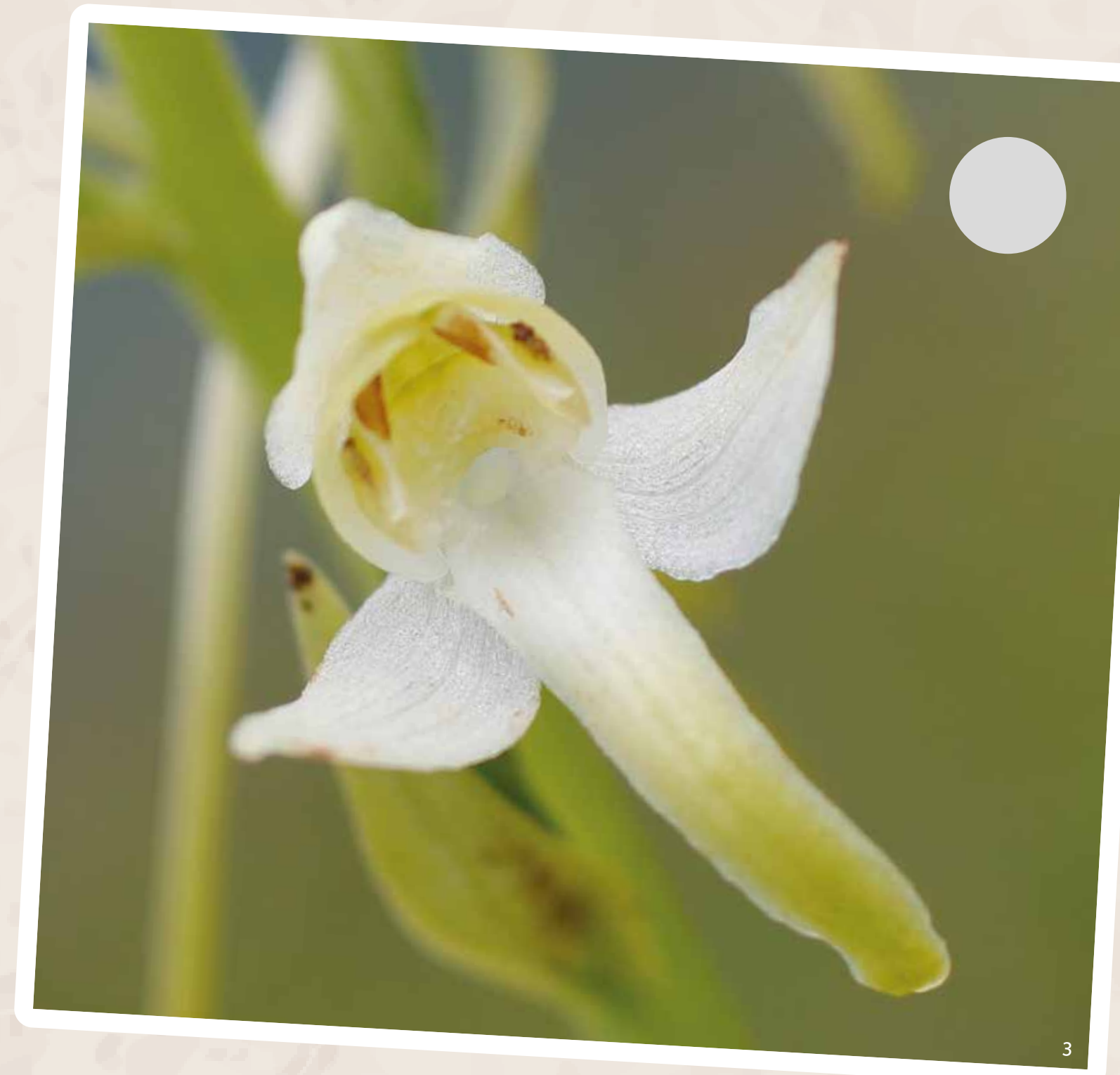
Wir Orchideen sind atemberaubend schöne Pflanzen, findest du nicht? Wir haben die ausgefallensten Blüten entwickelt, um das zu bekommen, was wir wollen. Wir schaffen es mit Form, Farbe und Duft, Insekten anzulocken und diese dazu zu benutzen, die Bestäubung zu übernehmen. Hier kannst du mehr über mich, den Frauenschuh, und über drei weitere Orchideen lernen. Wie schaffen die unterschiedlichen Orchideenarten es, Insekten anzulocken? Drücke gleichzeitig zwei zusammenpassende Knöpfe, und das grüne Lämpchen wird aufleuchten.



Der gelbe **FRAUENSCHUH** lockt seine Opfer mit seinem leuchtend gelben Kessel und seinem süßen Duft. Kaum landen die angelockten Insekten auf der Blüte, macht es ihnen die ölige Oberfläche unmöglich, sitzen zu bleiben, und sie gleiten in die Falle hinunter. Heraus geht es über einen bestimmten Weg, der den Insekten Pollen für den nächsten Frauenschuh mitgibt.



Die **SPINNEN-RAGWURZ** lockt Sandbienen-Männchen durch Imitation der Weibchen an. Die Blüte ahmt den Geruch und das Aussehen der Weibchen nach. Während die Männchen in der Hoffnung der Begattung eine Blüte anfliegen, wird ihnen ein Pollenpaket an den Körper geheftet, das sie anschließend automatisch zur nächsten Spinnen-Ragwurz weitertragen.



Die **WALDHYAZINTHE** lockt ihre Insektenbesucher mit unwiderstehlichem Duft an. Diesen verströmt sie nur nachts, was dazu führt, dass besonders langrüsselige Nachtfalter von ihr angezogen werden. Während die Nachtfalter am reichlichen Nektar saugen, kleben sich seitlich an den Rüssel Pollenpakete, die anschließend zur nächsten Waldhyazinthe getragen werden.



Das Bleiche oder auch **WEIBE WALDVÖGELIN** hat wieder eine ganz andere Art, seine Bestäubung zu sichern. Während die Blüten noch geschlossen sind, öffnen sich bereits die Staubbeutel im Inneren, wodurch die Pflanze sich selbst befruchtet. Diese Art der Selbstbestäubung ist eine sehr treffsichere Methode. Zu einem genetischen Austausch zwischen einzelnen Individuen kommt es dabei aber nicht.