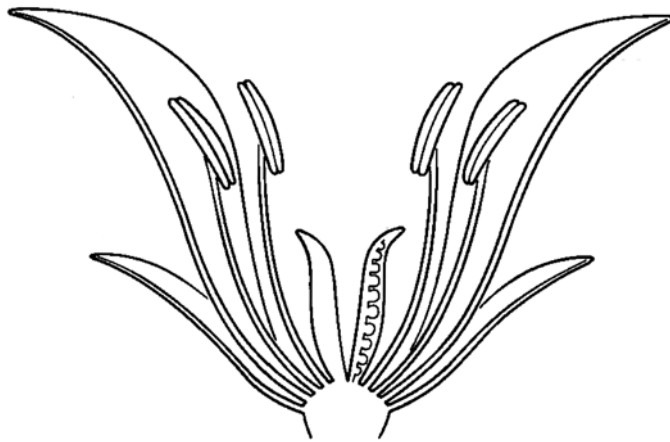


# Blütenökologie

Arbeitsbogen zur Ausstellung „Sex im Pflanzenreich – Lust und Frust“  
im Botanischen Museum Berlin-Dahlem für die 9. und 10. Jahrgangsstufe  
von Joanna Balitzki

**1) Vervollständige mit Hilfe der Schautafeln den folgenden Satz zum Begriff der Bestäubung und beschrifte die nachstehende Abbildung!**

Bei der \_\_\_\_\_ wird der \_\_\_\_\_ durch abiotische oder \_\_\_\_\_  
Vektoren ( Transportmedien ) direkt zur Samenanlage ( \_\_\_\_\_ ) oder  
auf die \_\_\_\_\_ des Fruchtknotens ( Bedecktsamer ) transportiert.



Blüte der bedecksamigen Pflanzen im schematischen Längsschnitt

**2) Damit die Tiere den Pollentransport von Blüte zu Blüte übernehmen können, müssen sie zum Pollentransport veranlasst werden.**

**Mit welchen Lockmitteln werben Blüten um ihre Bestäuber?**

1. \_\_\_\_\_

8. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

9. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

10. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

11. \_\_\_\_\_

5. \_\_\_\_\_

12. \_\_\_\_\_

6. \_\_\_\_\_

13. \_\_\_\_\_

7. \_\_\_\_\_

**3) Kreuze die Tiere an, die den in der Ausstellung vorgestellten sieben Bestäubergruppen angehören.**

*Mücken*

*Fledermäuse*

*Hummeln*

*Heuschrecken*

*Giraffen*

*Papageien*

*Mäuse*

*Fische*

*Schlangen*

*Regenwürmer*

*Käfer*

*Spinnen*

**4) Weltweit sind rund 2000 Vogelarten bekannt, die speziell Nektar trinken. Lebensweise und Erscheinungsform der sogenannten Vogelblumen und Blumenvögel sind durch lange gemeinsame Evolution fein aufeinander abgestimmt.**

**Wie erfolgt das Zusammenspiel zwischen Vogelblumen und Blumenvögeln und welchen entscheidenden Vorteil hat eine Bestäubung durch Vögel im Vergleich zu anderen Bestäubern?**

**5) Viele tropische Pflanzen sind auf die Bestäubung durch Fledertiere angewiesen. Diese „Fledermausblumen“ besitzen gemeinsame Merkmale, die sich zum Syndrom der Chiropterophilie ( Fledermausblütigkeit ) zusammen fassen lassen.**

**Nenne die Merkmale der chiropterophilen Pflanzen und erläutere diese in wenigen Sätzen!**

**6) Um Pollen einzusparen und dennoch für die Bestäuber attraktiv zu bleiben, unternehmen einige Blüten umfangreiche Täuschungsmanöver. Blumen, die ihren Bestäubern jegliche Art von „Belohnung“ vorenthalten, werden als Täuschblumen bezeichnet.**

**Erläutere diesen Sachverhalt am Beispiel eines Vertreters der Orchideen (a), der Pilzmückenblumen (b) und der Aasblumen (c)!**

**(a)**

**(b)**

**(c)**

**7) Bei der Bewirtschaftung von Nutzpflanzen reicht die natürliche Bestäubung oftmals nicht aus.**

**Welche andere Maßnahmen müssen ergriffen werden, um einen Pollentransport zu garantieren?**