



UNIVERSITÄT
LEIPZIG

Der Botanische Garten Leipzig

Schüler-Pfad-Führung
Pfadralleye



Herzlich Willkommen

Liebe Schülerinnen und Schüler,

heute wollen wir mit euch den Botanischen Garten Leipzig erkunden. Im Botanischen Garten leben viele verschiedene Pflanzenarten zusammen: In der systematischen Abteilung stehen die Pflanzen je nachdem, wie nah sie miteinander verwandt sind, enger beieinander oder weiter auseinander.

In der geografischen Abteilung könnt ihr sehen, welche Pflanzen ähnliche Umweltbedingungen bevorzugen – also Pflanzen, die zum Beispiel Wärme lieben oder in großen Höhen wachsen, findest du dort in Gruppen an einem Ort. Einige Pflanzen stehen im Freilandbereich zusammen, andere findest du im Gewächshaus.

Die kleine Rallye soll dir helfen, den Botanischen Garten näher kennenzulernen und dich schon mit den ersten Bewohnern vertraut machen.

Du wirst an allen Stationen den deutschen und lateinischen Namen der Pflanzen finden – notiere sie dir in deinem Arbeitsheft. Die Karte auf der nächsten Seite hilft dir, zu den gesuchten Pflanzen zu gelangen.

Viel Spaß!

Die Verwirklichung des Angebotes Schülerpfadführung und dieses Heftes wäre ohne unseren Sponsor und Förderer nicht möglich gewesen.

Wir danken herzlich der:



Die Stationen

- | | | | |
|---|----------------------------|----|---------------------|
| 1 | Das Mammutblatt | 7 | Die Schwarznuss |
| 2 | Die Große Klette | 8 | Die Tankbromelie |
| 3 | Die Mimose | 9 | Der Goldkugelkaktus |
| 4 | Die Paradiesvogelblume | 10 | Der Lebende Stein |
| 5 | Die Japanische Faserbanane | 11 | Die Rote Mangrove |
| 6 | Die Gelbe Schlauchpflanze | | |

Station 1

Das Mammutblatt

Notiere hier die lateinischen Namen.

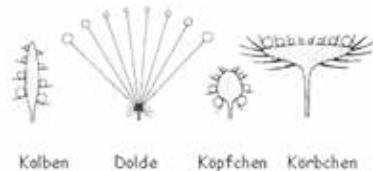
1. Das Mammutblatt besitzt riesige Blätter - schätze den Durchmesser des größten Blattes und notiere ihn dir.

2. Erkläre mögliche Vorteile großer Blätter für die Pflanze.

3. Betrachte die Stiele der Blätter genauer und beschreibe sie:

4. Betrachte nun die Blüten des Mammutblattes genauer - wie sind sie angeordnet?

- körbchenförmig
- doldenförmig
- kolbenförmig



Station 2

Die Große Klette

5. Die Große Klette besitzt ganz spezielle Blütenkörbe. Schau dir diese genauer an und beschreibe sie stichpunktartig (Form, Farbe, Besonderheiten).

6. Die Blütenkörbe besitzen kleine Haken - welche Funktion haben diese für die Pflanze? Notiere dir dazu Stichpunkte.



Station 3

Die Mimose



7. Pflanzen werden häufig nicht als Lebewesen wahrgenommen, weil sie sich kaum bewegen und scheinbar nicht auf äußere Reize reagieren. Die Mimose ist ein gutes Gegenbeispiel. Streiche mit einem Finger mehrere Male über ein Blatt der Mimose. Notiere dir deine Beobachtungen.

8. Wie sehen die Blätter der Mimose eigentlich aus? Skizziere dir ein Blatt.

Station 4

Die Paradiesvogelblume



9. An dieser Station findest du eine Pflanze mit einer ganz besonderen Blüte. Welche unterschiedlichen „Bauteile“ kannst du an der Blüte erkennen? Notiere Form, Farbe und Lage der Blütenteile.

10. Die Blüten der Paradiesvogelblume werden von einem Nektarvogel bestäubt. Der kleine Vogel möchte an den Nektar gelangen, der tief unten in der Blüte versteckt liegt. Wie muss der Schnabel dieses Vogels aussehen, damit er an den Nektar gelangen kann? Skizziere ihn.

Station 5

Die Japanische Faserbanane



11. Nenne ein Merkmal, durch welches sich die Faserbanane von der Obstbanane, welche du bestimmt schon öfter gegessen hast, unterscheidet?

12. Vermute, welche Rolle die Fledermaus für die Faserbanane spielt. Kreuze an!

- sie schützen die Pflanze mit ihrem Körper vor Fressfeinden
- sie transportieren Pollen von Blüte zu Blüte, da dieser an ihrem Fell kleben bleibt
- sie „düngen“ die Faserbanane
- sie überwintern in der Faserbanane
- sie bestäuben die Faserbanane
- sie befruchten die Faserbanane

Station 6

Die Gelbe Schlauchpflanze



13. An der Gelben Schlauchpflanze kannst du große trichterförmige Gebilde sehen. Dies sind die Blätter der Pflanze. Welche Funktion könnten die Blatttrichter haben? Schreibe deine Ideen auf.

14. Die Gelbe Schlauchpflanze wächst auch in Mooren. Welche klimatischen Bedingungen sind dort vorzufinden? Nenne sie kurz.

Station 7

Die Schwarznuss



15. Die Schwarznuss bildet als Früchte Nüsse aus, die der Walnuss ähneln. Welchen Nutzen haben diese Nüsse für die Verbreitung der Pflanzensamen? Erkläre!

16. Nenne 5 mögliche Verwendungen von Bäumen.

Station 8

Die Tankbromelie



17. Tankbromelien sind sogenannte Aufsitzerpflanzen (Epiphyten). Sie leben hoch oben in der Krone von Bäumen. Erkläre mögliche Vorteile, die Aufsitzerpflanzen, durch diese Lebensweise haben.

18. Betrachte die Tankbromelie genauer und achte besonders auf den Trichter in der Mitte der Pflanze - was kannst du dort sehen? Notiere deine Beobachtungen.

19. Skizziere dir das Aussehen der Bromelie in dein Heft.



Station 9 Der Goldkugel- kaktus



20. Kakteen überleben in Gebieten, in denen ihnen nur sehr wenig Wasser zur Verfügung steht. Wie sind sie an ihren trockenen Lebensraum angepasst?

21. Nenne Beispiele für die Aufgaben von Dornen.

22. Der Goldkugelkaktus besitzt eine kugelähnliche Form. Welchen Vorteil könnte diese Wuchsform für die Pflanze haben? Erkläre.

Station 10

Der Lebende Stein

23. William John Burchell hat die Lebenden Steine das erste Mal untersucht und festgestellt, dass es sich um Pflanzen und nicht um totes Gestein handelt. Nenne die 5 Merkmale des Lebens, die von den Lebenden Steinen erfüllt werden müssen, um als Lebewesen zu gelten.

24. Welcher Unterschied fällt dir auf, wenn du die Lebenden Steine mit anderen Pflanzen, zum Beispiel der Paradiesvogelblume, vergleichst? Notiere dir zwei Unterschiede.

Station 11

Die Rote Mangrove

25. Die Wurzeln der Roten Mangrove ragen zum Teil aus dem Wasser. Betrachte sie genauer: Was fällt dir an ihrer Form auf?

26. Mangroven sind echte Überlebenskünstler - erkläre, welche Funktionen die Wurzeln über und unter Wasser haben. Welche Vorteile entstehen dabei für die Mangrovenpflanze?

Die Verwirklichung des Angebotes Schülerpfadführung und dieses Heftes wäre ohne unseren Sponsor und Förderer nicht möglich gewesen.

Wir danken herzlich der:

 **Sparkasse
Leipzig**