

Dem Wasser auf der Spur

Hast du dich schon mal gefragt, wie ein riesiger Baum sein Wasser bis in die höchsten Blätter bekommt – lautlos, ganz ohne Pumpe und Strom? Ist der Stängel einer Pflanze einfach ein Schlauch oder ist die Sache komplizierter? Eines scheint jedenfalls klar: Ohne Wasser könnten Bäume nicht wachsen, Blumen nicht blühen und Früchte nicht reifen. Mit deinen Experimenten untersuchst du, welchen Weg das Wasser nimmt und welche Rolle die Blätter bei diesem Vorgang spielen.



Die Experimente:

Färbe die Blätter und Blüten von Tulpen und Nelken sowie von zwei weiteren Pflanzen. Schneide dafür den Stiel deiner Pflanzen schräg ab, sodass du Schnittblumen mit 10 bis 30 cm Länge erhältst. Stelle sie anschließend sofort in ein Gefäß mit gefärbtem Wasser. Zum Färben eignen sich Tinte oder wasserlösliche Lebensmittel- oder Eierfarben. Vergleiche deine Beobachtungen. Erzeuge auch mehrfarbige Blüten.

Zusätzlich für Klasse 7-10:

Fertige von deinen gefärbten Tulpen und Nelken Querschnitte des Stängels an. Untersuche deine Präparate und vergleiche sie mit den Querschnitten weiterer Pflanzen. Verwende für die Untersuchung ein Vergrößerungsgerät.

Zusätzlich für Klasse 9/10:

Entwickle eine Versuchsanordnung, mit der du die Wasseraufnahme einer abgeschnittenen Pflanze messen kannst. Ermittle mit dieser Anordnung, welchen Einfluss die Blattfläche auf die aufgenommene Wassermenge hat.

Untersuche auch den Einfluss von mindestens einem weiteren Faktor auf die Wasseraufnahme.

Dein Versuchsbericht:

Beschreibe die durchgeführten Versuche und deine Beobachtungen möglichst genau und vollständig. Ergänze deine Darstellung durch Fotos, Zeichnungen, Tabellen und Diagramme.

Wohin mit dem Versuchsbericht?

Sende den Versuchsbericht mit der Post oder über die Schule mit der Behördenpost an:
Gymnasium Marienthal, NATEX, LZ 380/5898, Holstenhofweg 86, 22043 Hamburg

Du kannst den Bericht auch per E-Mail an **nat.ex@gymmar.hamburg.de** senden.

Einsendeschluss ist der **30. April 2026**. Beachte die umseitigen Hinweise!

NATEX ist auch bei Instagram: **@natex_wettbewerb**





Freie und Hansestadt Hamburg

Behörde für Schule und Berufsbildung

NATEX-Wettbewerb

Wettbewerbsleitung: Olaf Schmidt & Markus Ziebegk

Deckblatt für den NATEX-Versuchsbericht - 2. Runde

Wenn ihr bereits an der 1. Runde dieses Schuljahres teilgenommen habt, ...

füllt bitte nur dieses Deckblatt leserlich aus. Wichtig ist vor allem die Angabe eurer NATEX-Teilnehmernummern aus der 1. Runde. Führt bitte KEINESFALLS erneut die Online-Datenübertragung durch, sonst erhaltet ihr neue Teilnehmernummern und wir können euch nicht zuordnen. Unsere Datenschutzerklärung findet ihr auf unserer Homepage www.natex-hamburg.de.

Erstes Gruppenmitglied		Zweites Gruppenmitglied		Drittes Gruppenmitglied	
NATEX-Teilnehmernummer		NATEX-Teilnehmernummer		NATEX-Teilnehmernummer	
<input type="checkbox"/> Teilnehmernummer vergessen		<input type="checkbox"/> Teilnehmernummer vergessen		<input type="checkbox"/> Teilnehmernummer vergessen	
Vorname		Vorname		Vorname	
Name	Klasse	Name	Klasse	Name	Klasse
Schule				Fachlehrer/in <input type="checkbox"/> Frau <input type="checkbox"/> Herr	

Wenn ihr NICHT an der 1. Runde teilgenommen habt, ...

führt bitte zunächst die Online-Datenübertragung durch. Geht dazu auf unsere Homepage www.natex-hamburg.de und wählt den Menüpunkt „**Online-Datenübertragung**“ aus. Nach dem Ausfüllen der entsprechenden Felder erhaltet ihr ein fertiges Deckblatt mit automatisch erzeugten Teilnehmernummern. Dieses Deckblatt verwendet ihr als erste Seite eurer Arbeit.

**Achtung: NEUE
E-Mail-Adresse**

Hinweise zum Versuchsbericht und zur Einsendung

1. Ihr könnt maximal zu dritt einen gemeinsamen Versuchsbericht einsenden.
2. Verwendet keine Folien oder Hefter, sondern heftet die Blätter einfach oben links zusammen.
3. Verwendet dieses handschriftlich ausgefüllte Deckblatt (oder falls ihr an der 1. Runde nicht teilgenommen habt, das der Online-Datenübertragung) als erste Seite eurer Einsendung.
4. Sendet euren Versuchsbericht mit der normalen **Post** oder über eure Lehrerin bzw. euren Lehrer mit der Behördenpost an:

**Gymnasium Marienthal, NATEX,
LZ 380/5898, Holstenhofweg 86, 22043 Hamburg**

5. Wenn ihr euren Versuchsbericht per **E-Mail** einsendet, beachtet folgende Hinweise:

- Speichert euren Versuchsbericht (inklusive Deckblatt!) als eine Datei im pdf-Format. Die maximale Dateigröße beträgt 25 MB (verkleinert ggf. große Fotos).
- Sendet euren Versuchsbericht als Anhang an: **nat.ex@gymmar.hamburg.de**
Schickt uns bitte keinen Link zu einer Cloud.
- Nennt in der Betreffzeile der E-Mail unbedingt eure Klasse, eure(n) Namen und die Teilnehmernummern aller(!) Gruppenmitglieder. Sie muss genau so aufgebaut sein:
Klasse 8, Fred Feuerstein, Donald Duck, 8974, 9013
- Sendet jeden Versuchsbericht in einer separaten Mail.

Vielen Dank! Euer NATEX-Team