

Crime Scene Natex

In der Natex-Zentrale gab es eine Sicherheitslücke! Die streng geheime Aufgabe zum 25-jährigen Natex-Jubiläum im nächsten Jahr wurde gestohlen. Die verdächtige Person hat keine Spuren hinterlassen – zumindest dachte sie das. Deine Aufgabe als Spezialagent/in ist es, uns zu helfen, die unsichtbaren Spuren sichtbar zu machen und die verdächtige Person mit wissenschaftlichen Methoden zu überführen.

Drei Spuren wurden gefunden: Fingerabdrücke am Safe, ein geheimnisvoller, scheinbar leerer Notizzettel und Bodenproben von den Schuhsohlen der verdächtigen Person.



Die Experimente:

Erzeuge Fingerabdrücke und nutze hierfür Stempelfarbe, Graphitpulver (z.B. aus Bleistiftminen) und mindestens eine weitere Substanz. Nimm mit dem Verfahren, das sich deiner Meinung nach am besten eignet, von mindestens vier verschiedenen Personen Fingerabdrücke. Erstelle so deine eigene Fingerabdruck-Sammlung.

Jetzt ist es deine Aufgabe, unbekannte Abdrücke zu sichern.

1. *Spuren legen:* Bitte eine Person aus deiner Fingerabdruck-Sammlung, einen leicht fettigen Finger fest auf eine saubere Glasoberfläche oder eine Tasse zu drücken.
2. *Spuren sichtbar machen:* "Pudere" die Stelle sanft mit mindestens drei verschiedenen Pulvern ein. Puste überschüssiges Pulver vorsichtig weg.
3. *Spuren sichern:* Klebe ein Stück Tesafilm vorsichtig über den nun sichtbaren Abdruck, ziehe es ab und klebe es auf ein Stück Papier.

Optimiere das Verfahren so, dass du den Abdruck gut erkennen kannst.

Hinweis: Schreibe aus Gründen des Datenschutzes nicht die echten Namen zu den Abdrücken und vernichte alle Abdrücke nach dem Projekt!

Zusätzlich für Klasse 7-10:

Untersuche mindestens fünf verschiedene Flüssigkeiten auf ihre Eignung als Geheimtinte, zum Beispiel Essig und Zuckerwasser. Mache sie anschließend durch vorsichtiges Erwärmen (z. B. im Backofen) sichtbar. *Informiere vorher deine Eltern!*

Zusätzlich für Klasse 9/10:

Untersuche mithilfe verschiedener Verfahren mindestens drei unterschiedliche Bodenproben, so dass du diese anhand deiner Ergebnisse eindeutig unterscheiden kannst. Dafür eignen sich z. B. Aufschlännen und Sedimentieren, Bestimmung des Wasserbindevermögens oder Bestimmung des Carbonatgehalts mit Haushaltssäuren.

Dein Versuchsbericht:

Beschreibe die durchgeführten Versuche und die 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. November 2026**. Beachte die umseitigen Hinweise!

NATEX ist auch bei Instagram: [@natex_wettbewerb](https://www.instagram.com/natex_wettbewerb)





Freie und Hansestadt Hamburg

Behörde für Schule und Berufsbildung

NATEX-Wettbewerb

Wettbewerbsleitung: Olaf Schmidt & Markus Ziebegk

Durchführung der Online-Datenübertragung

Bevor ihr euren Versuchsbericht einsendet, führt bitte 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 druckt ihr aus und verwendet es als erste Seite eurer Arbeit.**



Hier gelangst du
direkt zur NATEX-
Homepage.

Ohne eure Teilnehmernummern können wir euren Versuchsbericht in der Regel nicht bearbeiten. Bei Problemen mit der Online-Datenübertragung kontaktiert uns bitte unter natex@t-online.de.

Achtet unbedingt auf die korrekte Schreibweise eurer Namen, sonst können Versuchsberichte aus mehreren Wettbewerbsrunden nicht richtig zugeordnet und eure Urkunden nicht korrekt gedruckt werden.

Hinweise zum Versuchsbericht und zur Einsendung

1. Ihr könnt maximal zu dritt einen gemeinsamen Versuchsbericht einsenden.
2. Hinweise zum Experimentieren und zum Verfassen des Versuchsberichts findet ihr auf der NATEX-Homepage unter dem Stichwort „Leitfaden“.
3. Verwendet keine Folien oder Hefter, sondern heftet die Blätter einfach zusammen.
4. Verwendet das ausgedruckte Deckblatt der Online-Datenübertragung mit euren Teilnehmernummern als erste Seite eurer Einsendung.
5. Sendet den Versuchsbericht mit der normalen **Post** oder über eure Lehrkraft mit der Behördenpost an:

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

6. Oder ihr sendet den Versuchsbericht per **E-Mail**. Beachtet dann folgende Hinweise:
 - Speichert den Versuchsbericht (inklusive Deckblatt!) als eine Datei im PDF-Format. Die maximale Dateigröße beträgt 25 MB (verkleinert ggf. große Fotos).
 - Sendet den 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 Namen und die Teilnehmernummern aller(!) Gruppenmitglieder. Schreibt es so wie im Beispiel:
Klasse 8, Fred Feuerstein, Donald Duck, 8974, 9013
 - Sendet jeden Versuchsbericht in einer separaten Mail.

Vielen Dank und viel Erfolg! Euer NATEX-Team