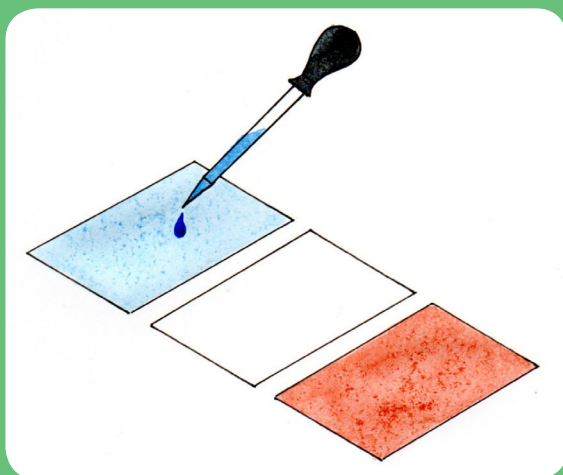


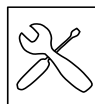
Technische Lösungen nach biologischem Vorbild

Alle Dinge, die uns umgeben, haben Oberflächen. Diese besitzen unterschiedliche Eigenschaften. So verhält sich Wasser auf verschiedenen Oberflächen auch in unterschiedlicher Weise.

Wassertropfen auf drei Oberflächen



Was geschieht mit dem Wasser auf den verschiedenen Oberflächen?



Arbeite nach der Schrittfolge „So geht Forschen“.

Beachte die Arbeitshinweise auf der Rückseite dieser Karte.

Der Lotus-Effekt bei Pflanzen ist ein biologisches Vorbild für die Technik:

Es wird nach Materialien gesucht, an denen möglichst wenig Schmutz haften bleibt. Manch einer denkt, dass das besonders glatte Oberflächen sein müssen. Biologische Vorbilder lehren uns aber etwas anderes.

Arbeitshinweise:

zur Durchführung:

- Untersuche folgende drei Oberflächen mit der Lupe und beschreibe ihr Aussehen:

- Kunststoff-Folie
- Kopierpapier
- Löschpapier.

- Gib auf jede Oberfläche jeweils einen Wassertropfen. Verwende dazu eine Pipette.



Forschungsfrage

Was geschieht mit dem Wasser auf den verschiedenen Oberflächen?



Vermutung



Planung



Durchführung



Beobachtung



Auswertung