

So entsteht Papier

Diese Forscherbögen helfen dir, etwas über die Papierherstellung herauszufinden!

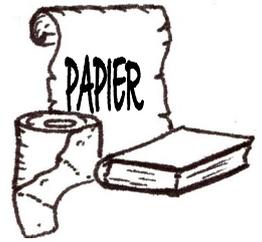
Überlege: Wo benutzen wir täglich Papier?

Schreibe auf, zeichne!

Du kannst dazu auch ein Plakat anfertigen und aus Prospekten ausschneiden und aufkleben!

Informiere dich über die **Papierproduktion!** Sieh dir an, wie ein **Baum zu Papier** wird und **was mit Altpapier passiert!**

Wie wird Papier hergestellt, was benötigt man dafür? Mache dir Notizen auf einem leeren Blatt!



So entsteht Papier

Holz und Altpapier sind für die Papierherstellung wichtig.
Aus ihnen wird Zellstoff hergestellt. Erkläre, was Zellstoff ist:

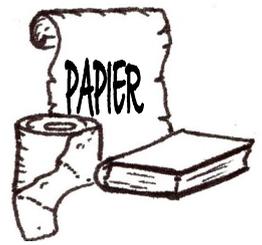
Drucke dir das **Schaubild zur Papierherstellung** aus und markiere in verschiedenen Farben in dem Schaubild die Schritte für

- die Zellstoffgewinnung aus Holz,
- die Zellstoffgewinnung aus Altpapier und
- für die Herstellung von Papier aus dem Zellstoff.

Kannst du es auch erklären? Schreibe auf.

Du bist nicht sicher? Drucke dir die **Schritte der Papierherstellung** aus (Seite 8 brauchst du nicht). Hänge oder lege sie in die richtige Reihenfolge und berate dich mit einem andere Kind.

So wird aus Holz Zellstoff gewonnen:



So entsteht Papier

Hier findest du weitere Forschertipps - wähle aus!

Sprich dich mit anderen Kindern ab! Diese Tipps kannst du alleine oder auch mit anderen Kindern zusammen in einer kleinen Gruppe lösen.

Aus Holz hergestelltes Papier gibt es erst seit 1845. Davor wurde Papier aus anderen Stoffen hergestellt.

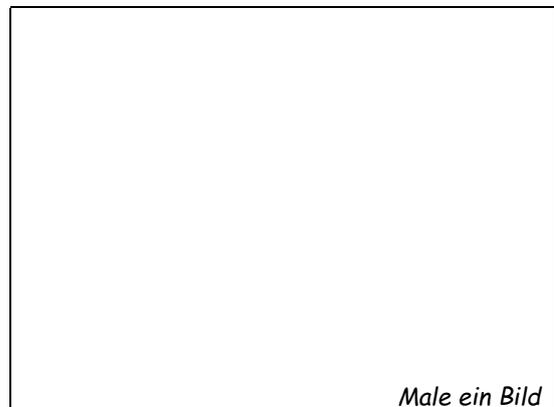
- Finde heraus, welche Stoffe es waren!
- Wozu wurden sie benutzt?
- Wann und wo war das?

Schreibe auf, zeichne.

Die ersten „Erfinder“ von Papier waren keine Menschen!

Überlege, wer könnte es sein:

- Sie haben 6 Beine.
- Sie haben Flügel.
- Sie bauen ihre Nester aus Papier.
- Sie können stechen.
- Sie machen keinen Honig.



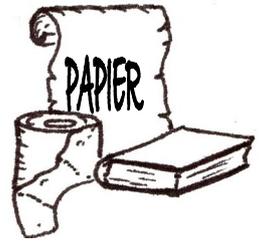
Male ein Bild

Es sind _____.

Kannst du dir eine Welt ohne Papier vorstellen?

- Sprich mit anderen Kindern.
- Was wird dann alles „fehlen“?

Male ein Bild oder schreibe einen Text.



So entsteht Papier

Es werden außer dem Zellstoff noch weitere Rohstoffe für die Papierproduktion benötigt.

- Nenne einige!
- Wofür werden sie gebraucht?

Schreibe eine Liste! Klebe oder zeichne dazu!

Welche Stoffe, die für die Papierherstellung benutzt werden, haben Auswirkungen auf die Umwelt?

- Was benötigt man an nachwachsenden Stoffen für die Papierherstellung?
- Papierfabriken benötigen besonders viel Wasser - erkläre!

Papier zu recyceln ist sinnvoll. Es schont die Umwelt.

Vergleiche die Herstellung von Papier aus Altpapier und aus Frischfasern!

Auch für das Altpapierrecycling wird Energie und Wasser benötigt. Es gibt Abfälle bei der Aufbereitung der Papierfasern.

Besprecht miteinander, welche Auswirkungen unser hoher Papierverbrauch hat. Überlegt euch Lösungsmöglichkeiten und teilt sie der Klasse mit.