

EXPERIMENT DES MONATS

Oktober: Stärkekleister

Material:

Für den Kleber:

- hitzebeständiges Glas mit Deckel (z.B. leeres Marmeladenglas)
- 1 Teelöffel
- 1 Esslöffel
- Wasserkocher
- kleiner Topf
- 1 EL Speisestärke
- 5 EL kaltes Wasser



Für das Windlicht:

- Stärkekleber
- 1 Marmeladenglas
- Schnipsel von Transparentpapier oder Servietten
- Pinsel

Versuchsablauf

- Vermische die Speisestärke und das kalte Wasser in deinem Glas.
- Verrühre die Mischung gründlich mit dem Teelöffel bis keine Klümpchen mehr zu sehen sind.
- Koche etwa 1 L Wasser im Wasserkocher.
- Befülle den Topf etwa 5 cm hoch mit dem heißen Wasser. VORSICHT!



- Stelle das Glas in das heiße Wasser und rühre die Stärkemischung um.

- Wenn der Stärkekleister am Teelöffel kleben bleibt, ist er fertig. Das kann ein bisschen dauern.
- Gut verschlossen hält sich dein Kleber im Kühlschrank einige Zeit.
- Nach dem Abkühlen kannst du den Stärkekleister mit einem Pinsel auf ein Marmeladenglas streichen und das Glas mit Schnipseln bekleben.



Beobachtung

Die Mischung aus Stärke und Wasser bildet eine breiige Masse, die sich leicht rühren lässt und am Löffel nicht kleben bleibt. Beim Erwärmen wird die Masse immer zäher und klebt schließlich am Löffel.

Erklärung

Wenn du Stärke unter dem Mikroskop betrachtest, siehst du viele kleine Körner. Beim Mischen von Wasser und Stärke quillt die Stärke auf, das heißt die Stärke nimmt Wasser auf und dabei werden die einzelnen Körner größer. Stärke kann sehr viel Wasser aufnehmen. Beim Erhitzen platzen die Stärkekörner schließlich auf und es kommt zur Verkleisterung. Die Stärkekörner verkleben also miteinander.

Stärkekleister ist vor allem für Papier sehr gut geeignet, deswegen wird er auch für Tapeten verwendet. Die Klebewirkung wird immer besser, je länger du ihn trocknen lässt.