

- Make figures out of tissue/silk paper with a motif punch.
(Stelle mit einem Motivstanzer Figuren aus Seidenpapier her.)
- Rub the ruler (plastic tube) vigorously with the synthetic fibre cloth (woollen cloth, fur) and hold it near the tissue paper figures.
(Reibe das Lineal (Kunststoffrohr) kräftig mit dem Kunstfasertuch (Wolltuch, Fell) und halte es in die Nähe der Seidenpapierfiguren.)



Observation (Beobachtung)

The ruler (plastic tube) is electrically charged by rubbing it with the synthetic fibre cloth (woollen cloth).

(Das Lineal (Kunststoffrohr) wird durch das Reiben mit dem Kunstfasertuch (Wolltuch) elektrisch aufgeladen.)

The tissue paper figures start to jump.
(Die Seidenpapierfiguren beginnen zu springen.)

Explanation (Erklärung)

When the ruler (plastic tube, balloon) is rubbed with a synthetic fibre cloth (woolen cloth, fur), negative charges (electrons) pass from the synthetic fibre cloth to the ruler. The ruler is now negatively charged, the synthetic fibre cloth (woollen cloth) is then positive.

(Wenn das Lineal (Kunststoffrohr, Luftballon) mit einem Kunstfasertuch (Wolltuch, Fell) gerieben wird, gehen negative Ladungen (Elektronen) vom Kunstfasertuch auf das Lineal über. Dieses ist nun negativ geladen, das Kunstfasertuch (Wolltuch) ist dann positiv.)

Tissue/silk paper is normally electrically neutral. It is attracted to electrically charged objects - this process is called "Influence".

(Seidenpapier ist normalerweise elektrisch neutral. Es wird von elektrisch aufgeladenen Gegenständen angezogen - dieser Vorgang heißt „Influenz“.)

When the tissue paper figures stick to the plastic tube (ruler, balloon), the electrons (negative particles) move from the plastic tube to the tissue paper. Now both objects are negatively charged and repel each other ---► the tissue/silk paper figures jump back again.

(Wenn die Seidenpapierfiguren dann am Kunststoffrohr(-lineal, Ballon) kleben, wandern die Elektronen (negativen Teilchen) vom Kunststoffrohr auf das Seidenpapier. Nun sind beide Gegenstände negativ geladen und stoßen einander gegenseitig ab ---► die Seidenpapierfiguren springen wieder zurück.)

Material (Material)

- Motif puncher
(Motivstanzer)
- Tissue/silk paper
(Seidenpapier)
- Plastic tube or ruler
(Kunststoffrohr oder -lineal)
- balloons
(Luftballons)
- Synthetic fibre cloth, wool (jumper/pullover) or similar for rubbing
(Kunstfasertuch, Wolle (Pullover) o. ä. zum Reiben)