

- Pokušaj prisloniti balon uz zid, tako da ako ga pustiš, ostane priljubljen uz zid.  
Ne ide, balon će pasti na pod.  
(Versuche einen aufgeblasenen Luftballon an einer Wand zum Halten zu bringen.  
Es wird nicht funktionieren.)
- Pokušaj ponovo, ali ovaj put najprije protrljaj balon tkaninom od umjetnih vlakana.  
(Nun reibe den Luftballon mit einem Kunstfasertuch und versuche es neuerlich.)

## Promatranje (Beobachtung)

Balon ostaje priljubljen za zid, iako nije za njega zalijepljen.  
(Der Luftballon bleibt ohne Klebstoff an der Wand haften.)



Pokušaj također i da li balon ostaje „priljubljen“ uz tvoj pulover, košulju, ....  
(Probiere auch aus, ob der Luftballon an Deinem Pullover oder Hemd ... kleben“ bleibt.)

Umjesto balona možeš koristiti i šarene plastične slamke, i na taj način slamkama po zidu kreirati različite figure/slike.

(Du kannst das auch mit verschiedenen färbigen Plastik-Trinkhalmen versuchen und damit richtige Bilder gestalten.)

Okrugle balone možete ocrtati veselim licima, ali ti baloni ne prijanjaju tako dobro uz zid kao duguljasti.

(Auch Kugelballone kann man mit lustigen Gesichtern bemalen, sie bleiben aber nicht so gut an der Wand haften.)

## **Objašnjenje** (Erklärung)

Guma balona može primiti negativni električni naboј na sebe. Kroz intenzivno trljanje balona vunenom tkaninom, elektroni (nositelji negativnog naboјa) se sele sa vune na balon. Balon postaje negativno nabijen, dok vunena krpa posataje pozitivno nabijena.

(Der Gummi des Luftballons kann negative Ladungen (Elektronen) aufnehmen. Durch den intensiven Kontakt mit dem Wolltuch (Reibung) wandern die Elektronen (negative Ladungsträger) von der Wolle zum Luftballon. Dieser ist nun negativ geladen, das Wolltuch ist dann positiv.)

Približi li se električni negativno nabijen balon neutralnom zidu (zid nema električki naboј), tada se električki negativne čestice zida (elektroni u zidu) potiskuju u pozadinu/dubinu zida, dok se na površini zida stvara pozitivni naboј. Negativno nabijeni balon tako bude privučen od pozitivno nabijene površine zida. Na kraju, balon ostaje „vezan“ uz zid; ova se pojava u prirodi zove „influencija“.

(Nähert man den elektrisch negativ geladenen Luftballon einer neutralen (nicht geladenen) Wand, so werden die negativen Teilchen (Elektronen in der Wand) zurückgedrängt und die Vorderseite der Wand wird positiv. Der negativ geladene Luftballon wird von der positiven Oberfläche der Wand angezogen. Der Luftballon haftet an der Wand; dieser Vorgang heißt „Influenz“.)

## **Savjet** (Tipp)

Jedna vrlo dobra animacija može se naći na internetu pod linkom:  
(Eine sehr gute Animation ist im Internet zu finden)

[https://phet.colorado.edu/sims/html/balloons-and-static-electricity/latest/\\_balloons-and-static-electricity\\_de.html](https://phet.colorado.edu/sims/html/balloons-and-static-electricity/latest/_balloons-and-static-electricity_de.html)

## **Materijali** (Material)

- Baloni (najbolje duguljasti)  
(Luftballone - am besten längliche)
- plastične slamke  
(Plastik-Trinkhalme)
- vuna (pulover)  
(Wolle (Pullover))
- tkanina od umjetnih vlakana, ili sl. za trljanje  
(Mikrofasertuch oder ähnliches zum Reiben)
- eventualno flomasteri za bojanje balona  
(eventuell Stifte zum Bemalen der Ballone)