

# Was ist eigentlich Luft? / Mi is a levegő valójában?

## **Thema: Luft**

## **Téma: Levegő**

**Einleitung zum Thema:** Luft nennt man das Gasgemisch, das uns umgibt. Für die Existenz von Lebewesen ist sie eine unverzichtbare Bedingung. Sie besteht hauptsächlich aus Stickstoff, Sauerstoff und verschiedenen Edelgasen. Die Ausarbeitung des Themas Luft kann im Elementarbereich eine Herausforderung darstellen. Die Luft kann nicht mit den Händen angegriffen bzw. mit den Augen gesehen werden und das Riechen ist auch erst dann möglich, wenn riechbare 'Stoffe' sich mit der Luft vermischt haben. Mit Experimenten können Kinder aber dieses unsichtbare Phänomen entdecken. Am Anfang sollen unsere Experimente den Fokus auf die Eigenschaften der Luft richten, dann kann man mit Umweltschutz und Luftverschmutzung weitermachen.

**Téma ismertetése:** A minket körülvevő gázok elegyét nevezzük levegőnek. Az élőlények létezésének nélkülözhetetlen feltétele. Főként nitrogénből, oxigénből és különböző nemesgázokból áll. A levegő témájának feldolgozása kihívást jelenthet az óvodai oktatás terén. A levegőt nem érinthetjük meg kézzel ill. pusztá szemmel nem látható és a szaglás is csak akkor válik lehetővé, ha szagolható „anyagok” elegyedtek a levegővel. Kísérletekkel lehetővé válik ennek a jelenségnek a felfedezése. Kezdetben koncentráljunk a kísérletekkel a levegő tulajdonságaira, majd haladjunk a környezetvédelem és a légszennyezés témáival tovább.

**Beschreibung des Experiments:** Als Einführung wählen wir das einfachste Experiment, mit dem man Luft visuell darstellen kann. Nehmen wir eine offene Flasche und einen Behälter (möglicherweise einen durchsichtigen), den wir mit Wasser befüllen können und groß genug ist, um die Flasche in das Wasser eintauchen zu können. Zeigen wir die leere Flasche hin und stellen wir die Frage, ob sich etwas in der Flasche befindet. Die Flasche scheint leer zu sein, aber es gibt trotzdem etwas, die sich in ihr versteckt hat, nämlich Luft. Erklären wir den Kindern, was Luft ist und was wir (unser Körper) mit ihr „machen”. Dann tauchen wir die Flasche mit der Öffnung nach unten ins Wasser. Das Wasser kann durch die Flaschenöffnung nicht hineinfließen (Warum? – Etwas muss den Raum in der Flasche ausfüllen.). Bei kleiner Wendung der Flasche verlassen sie kleine Blasen. (Wasser drängt in die Flasche ein, die Luftblasen steigen nach oben und dann verschwinden). Je mehr die sie umgekippt wird, desto mehr Blasen verlassen sie.

**Kísérlet leírása:** Bevezetésként a legegyszerűbb kísérletet választjuk, mellyel a levegő vizuálisan megjeleníthető. Vegyünk egy nyitott palackot és egy (lehetőség szerint átlátszó) tartót/ tároló edényt, melyet vízzel tölthetünk meg és amely elég nagy ahhoz, hogy a palack a vízbe merítve elfér benne. Mutassuk fel az üres palackot és tegyük fel a kérdést, hogy mi található benne. A palack üresnek tűnik, de mégis rejtőzik benne valami: nem más, mint a levegő. Magyarazzuk el a gyerekeknek, hogy mi is a levegő és testünk/ mi magunk mit „teszünk vele”. Ezután süllyesszük a palackot szájával lefelé a vízbe. A víz nem tud a palackba jutni. (Miért? – Valaminek ki kell töltenie a palack belterét.) Ha kissé elforgatjuk, buborékok hagyják el a palackot. (Víz jut a palackba, a levegőbuborékok felszállnak, majd eltűnnek.) Minél jobban elforgatjuk a palackot, annál több buborék hagyja el azt.

**Materialien:** Flasche, Behälter, Wasser

**Eszközök:** palack, tartály/edény, víz

