|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **V** | **Sampling**  **Bodenbeprobung** | **L** |
| **Zeitbedarf:** | 10 – 15 Minuten | |
| **Ziele:** | SuS sollen erkennen, dass in der Erde/Kompost Plastikfragmente unterschiedlicher Größe enthalten sind. | |
| **Material:** | Bodenprobe, Gartensiebe unterschiedlicher Maschenweiten1, Plastikwannen | |
| **Durchführung:** | * Siebe die Bodenprobe mit dem Gartensieb, beginnend mit der größten Maschenweite. Entferne die im Sieb zurückgebliebenen Plastikfragmente. * Siebe den Siebdurchgang mit der nächstkleineren Maschenweite und verfahren wie im vorherigen Arbeitsschritt. * Führe die genannten Arbeitsschritte bis zur kleinsten Maschenweite durch. * Bewerte die Menge und Größe der gefundenen Plastikfragmente und Mikroplastikpartikel. | |
| **Beobachtung:** | * Die Siebe sieben entsprechend ihrer Maschenweite Plastikfragmente und Mikroplastikpartikel aus der Bodenprobe. | |
| **Deutung:** | In der Bodenprobe sind Plastikfragmente und Mikroplastikpartikel unterschiedlicher Größe enthalten. | |
| **Entsorgung:** | Entsorgung der Kunststofffragmente über den Hausmüll. | |
| **Fachlicher Hintergrund:** | * Eintrag von Mikroplastik in landwirtschaftliche Böden über Klärschlamm, Kompost, Folien (Gemüse- und Obstanabau), Reifenabrieb und unsachgemäße Müllentsorgung * Ca. 95 % des Mikroplastiks in Kläranlagen verbleibt im Klärschlamm.   Quellen:  Brandes, E. & Kreins, P. Mikroplastik im Boden (05.08.2019) URL: https://www.bmel.de/DE/Landwirtschaft/Pflanzenbau/Boden/\_Texte/mikroplastik-im-boden-rolle-landwirtschaft.html (online 16.05.2021)  Plastikatlas*: Daten und Fakten über eine Welt voller Kunststoff.* (2019). Berlin: Heinrich-Böll-Stiftung. | |
| **Didaktische Wertung:** | * Geringer Zeitaufwand * Einfache Durchführung * Anschauliches Ergebnis * Nur wenig Fehlerquellen * Keine giftigen Chemikalien * Keine besondere Entsorgung nötig * Erde kann vom Stadtgartenamt oder aus den Gärten der SchülerInnen besorgt werden | |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1 Gartensiebe: Bezug über Amazon. URL: <https://www.amazon.de/Siebmeister-Gartensieb-austauschbare-Siebeins%C3%A4tze-rostgesch%C3%BCtzt/dp/B07RSN3Z8X/ref=sr_1_1_sspa?__mk_de_DE=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&keywords=gartensieb+erde&qid=1573575715&sr=8-1-spons&psc=1&spLa=ZW5jcnlwdGVkUXVhbGlmaWVyPUExVFpOV1BPV1czME1PJmVuY3J5cHRlZElkPUEwMzU4NTU5ODQ2NkxOVlQzRkYyJmVuY3J5cHRlZEFkSWQ9QTAwOTg0MDkzMzE4U1VYR0g0VEsxJndpZGdldE5hbWU9c3BfYXRmJmFjdGlvbj1jbGlja1JlZGlyZWN0JmRvTm90TG9nQ2xpY2s9dHJ1ZQ>== (online 12.05.2021)

2 Als Bodenprobe eignet sich Kompost aus Straßenbegleitgrün sehr gut. Fragen Sie am Besten bei Ihrer örtlichen Stadtverwandltung nach.