|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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](https://www.amazon.de/Siebmeister-Gartensieb-austauschbare-Siebeins%C3%A4tze-rostgesch%C3%BCtzt/dp/B07RSN3Z8X/ref%3Dsr_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.