**1: Wer räumt den Wald auf oder wie recycelt die Natur?**

 **Unterrichtsvorschlag (M3)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Unterrichtsphase**Didaktische Bemerkungen | **Sozial-form** | **Material, Hinweise** |
| Einstieg: 3 Fühlboxen* SuS fühlen und beschreiben lassen (ohne Öffnung der K.)

F: In welchem Zusammenhang stehen die 3 Kisten? * S. formulieren Hypothesen
* S. erkennen, dass die Fühlboxen unterschiedliche Abbau-

stadien des Laubs enthalten (Öffnen der Kisten)F: Weshalb ist es denn notwendig, dass das Laub oder die  Pflanzenreste abgebaut werden?* S. erkennen die Notwendigkeit (Wald würde sonst unter der Laub- und Pflanzenlast ersticken)
* *TA- Überschrift: Recycling in der Natur – biologische*

 *Abfallbeseitigung* |  | FühlboxenFolie 1TA |
| Erarbeitung 1: Was passiert beim Abbau der Laubblätter und  Pflanzenreste?* *TA: Was passiert mit den Blättern, wenn sie auf den Boden fallen?*
* Hypothesenbildung

**LDE:** (Langzeitversuch) Blattabbau in der Petrischale * Beobachtungen beschreiben lassen
* Unterschiedlichkeit der Ansätze thematisieren
* Fotos der Zwischenstadien zeigen und sortieren lassen

*Der Abbau pflanzlicher Substanzen (z.B. Laubblätter) erfolgt stufenweise über einen längeren Zeitraum.* | 🡪 LSG | TALDE / Fotos bzw. Abbildungen |
| Sicherung 1: Zersetzungsstadien in der richtige Reihenfolge  sortieren lassen |  | Applikationen / AB1 |
| Erarbeitung und Sicherung 2: * es soll die Frage nach den „Helfern“ im Boden geklärt werden
* Textarbeit: z.B. Netzwerk BNT 5/6, Schroedel 2016; S.56

 Fokus BNT 5/6; Cornelsen 2015; S. 151 Universum 5/6; Cornelsen 2015; 74-75In PA wird AB ausgefüllt:* \*= Zuordnen lassen: Stadium zum entsprechenden

 Fraßbild \*\* = eigene kleine Texte formulieren lassen* *TA: Mithilfe von Bodentieren und anderen kleinen Lebe-*

 *wesen, die man als Destruenten bezeichnet, werden die*  *Pflanzenreste zerkleinert und von Bakterien und Pilzen zu*  *Mineralstoffen vollends abgebaut. Diese dienen als*  *Dünger u. werden von den Pflanzen wieder aufge-* *nommen.* | EAPA | SchulbuchAB1 TA |
| PUFFER / SICHERUNG* Film Sendung mit der Maus – Lebewesen im Waldboden

(<https://www.youtube.com/watch?v=DquQzq1Rm0E&list=PLEV0ES3EYjbLPibInPTV4Pm5dUTHZ3p3W&index=9> |  | Film |
| **LDE:** L. bereitet für nachfolgende Stunden die Berlese- apparatur vor |  | LDE |

LSG = Lehrer-Schüler-Gespräch

EA = Einzelarbeit

PA = Partnerarbeit

LDE = Lehrerdemonstrationsexperiment

TA = Tafelanschrieb

AB = Arbeitsblatt