

	Arbeitskreis „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ im fächerübergreifenden Unterricht“ Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (ISB)	
Material: B_2	Unterrichtseinheit: Nitrathaushalt	

Materialliste für die Stationen (für je eine Gruppe). Je nach Klassengröße sollten die Verbrauchsmaterialien 3-4 mal vorrätig sein.

1a Bodenproben	Waage, drei Petrischalen, 10ml Einwegspritzen, pH-Indikator-Papier, Nitrat-Teststäbchen, Extraktionslösung (3g KCl in 100ml Wasser)
1b Bodenproben	3 Petrischalen mit Nähragar; Drygalskispatel, Spiritus, Kerze, Tüpfelplatte, Pinzette, 3 Bodenproben, Folienstift, Pipette
2 Fleischfressende Pflanzen	Kannepflanzen ¹⁾ , UV-Lampe, Nitrat-Teststäbchen, Glucose-Teststäbchen, pH-Papier, Pasteurpipette, großer Schuhkarton, Arbeitsblatt mit Abbildungen Zugang zum Internet/PC
3a Pilze	Schulbuch, Champignons, Mikroskop, Objektträger, Rasierklinge, Messer, Deckgläschen
3b Knöllchenbakterien	Kleepflanzen mit Wurzeln (wildwachsende selbst ausgraben), Binokulare, Petrischalen, Fachbücher
3c Flechten	Verschiedene Flechten, Arbeitsblatt, Schulbuch, Lehrbuch der Botanik
4 Ringprobe	kleine Reagenzgläser, Eisensulfatlösung, konz. Schwefelsäure in einer Tropfflasche, Mineraldünger in Wasser, dest. Wasser, Schutzbrillen ²⁾

1)Anmerkung: Kannepflanzen sind relativ teuer. In einer sinnvollen Größe sind sie ab Mitte Juni im Handel erhältlich. Der Versuch kann nur einmal pro Tag ausgeführt werden, da die Fangflüssigkeit nicht sehr schnell nachgebildet wird. Sinnvollerweise werden drei – vier Pflanzen bereitgestellt.

2) Schüler mit wenig praktischer Erfahrung (MuG, SG) führen den Versuch nur in Gegenwart der Lehrkraft durch.