

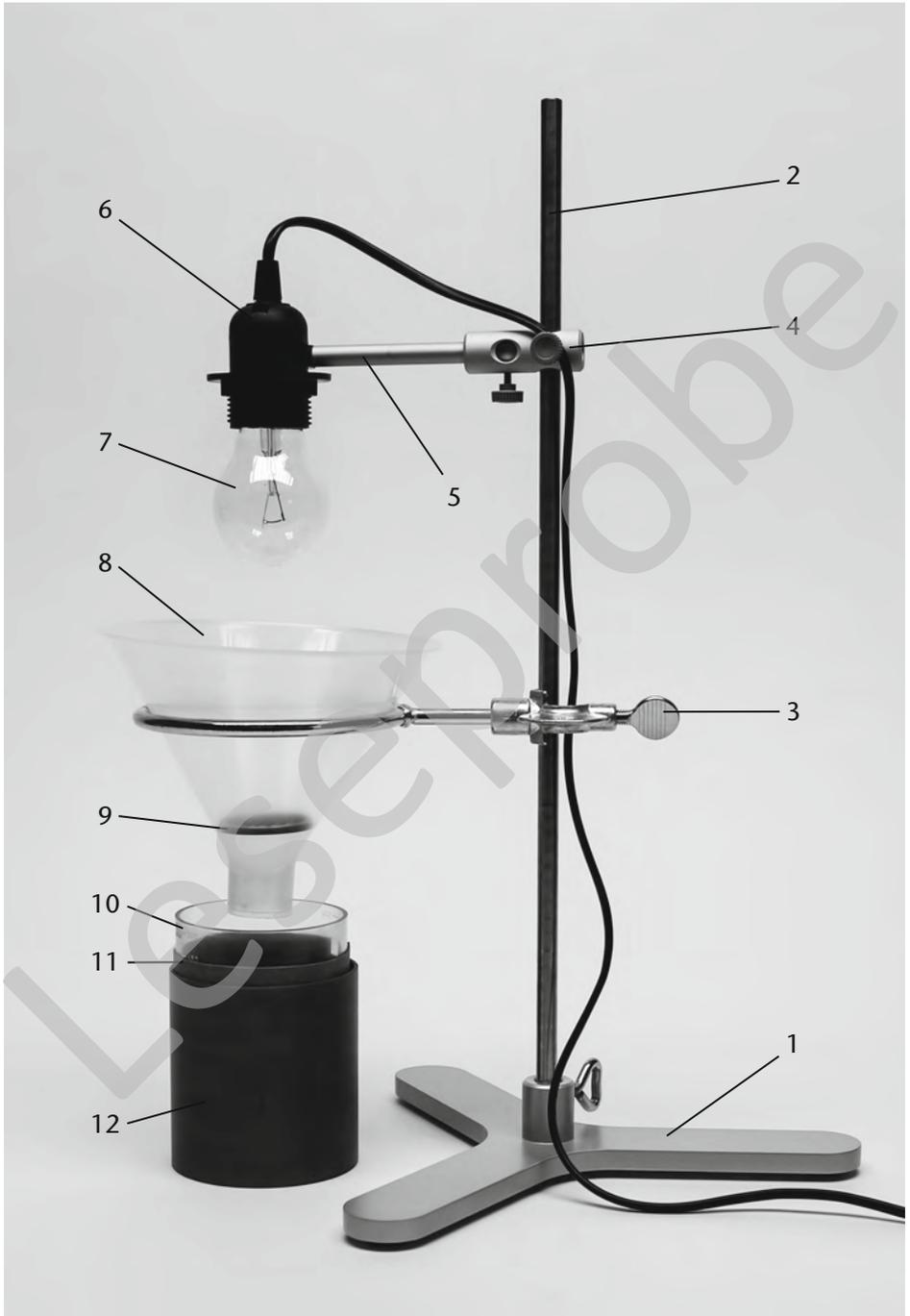
# Berlese-Apparatur

Bestellnummer 71200





Nr.	Bezeichnung	Best.-Nr.
1	Stativ-Dreifuß, 150 mm, mit Muffe	40016
2	Stativstab, 500/10 mm, rostfrei	40111
3	Ring mit Muffe, 130 mm	40683
4	Rundmuffe, zweifach	77030
5	Halteclip, 30 mm Ø, an Stab	77045
6	Fassung E27 mit Netzkabel und Schalter	52099
7	Glühlampe E27/60 W	53086
8	Pulvertrichter, PP, 150 mm	87514
9	Grobsieb, Kunststoff, schwarz	13154
10	Becher, Kunststoff, 500 ml	16008
11	Filzpappe, 350/255 mm	26680
12	Rohr, grau, 95/90 mm Ø	85113



Die Berlese-Apparatur (auch als Berlese-Tullgren-Trichter bezeichnet) wurde für die biologische Untersuchung von Bodenproben entwickelt. Sie kommt vorrangig zum Einsatz, um Kleinstlebewesen (Mikroarthropoden) aus Mulch, Laub- und Nadelstreu experimentell auszusortieren.

Das Demo-Set Berlese-Apparatur ist zur qualitativen wie auch quantitativen Untersuchung von beispielhaften Bodenhabitaten gedacht und kann sowohl im NaWi- als auch im Fachunterricht eingesetzt werden.

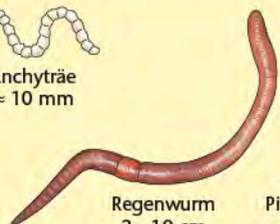
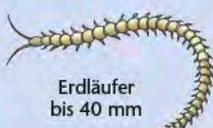
Für die Untersuchung der Bodenlebewesen wird Material aus der bodennahen Laubstreuerschicht gesammelt (Laubmischwald, Laubwald, Gebüsch) und in den Trichter gegeben. Dieser führt in ein abgedunkeltes und ggf. zur Kühlung mit feuchter Filzpappe ummanteltes Auffanggefäß. Aufgrund der Wärmeeinwirkung der Lampe wandern die in der Probe enthaltenen Lebewesen nach einiger Zeit durch das grobporige Sieb in das Auffanggefäß. Die Lichteinwirkung an sich spielt hierbei eine untergeordnete Rolle. Die in dem Auffanggefäß gesammelten Lebewesen können nun mikroskopisch untersucht und mithilfe eines Bestimmungsschlüssels bezeichnet werden. Es ist dringend darauf zu achten, dass die Kleinstlebewesen bei den Untersuchungen NICHT verletzt und im Anschluss daran wieder an den Ort der Probenentnahme gebracht werden: sie sind Teil des bestehenden Mikro-Ökosystems.

Unter Normalbedingungen (keine langen Hitzeperioden, keine plötzlichen Temperaturschwankungen, keine extremen Niederschlagsmengen) spiegelt die Fundmenge an Bodenlebewesen (quantitativ und qualitativ) die Biodiversität wider. Das Vorkommen bestimmter Arten (Zeigerarten) und auch die Vielfalt lässt Rückschlüsse auf die Bodenqualität zu.

Kleininsekten, Asseln, Springschwänze usw. sind neben den Mikroorganismen bedeutungsvoll an den Zerkleinerungs- und Zersetzungsprozessen der Streuschicht und Humusbildung beteiligt. Eine große Vielfalt an Bodenorganismen ist somit ausschlaggebend für funktionale Stoffkreisläufe und Prozesse in den Ökosystemen. Landwirtschaftliche Nutzung hat oft erheblichen Einfluss auf die Populationsdichte und Biodiversität der Bodenflächen.

**Hinweis:** Bei Gebrauch ist darauf zu achten, dass sich die Lampe stark erhitzt und somit eine Verbrennungsgefahr besteht.

Bestimmungsschlüssel zur Berlese-Apparatur (alle Größenangaben beziehen sich auf die reine Körperlänge ohne Beine)

<p><b>0 Beine</b></p>	 <p>Enchytræe ≈ 10 mm</p>  <p>Regenwurm 2 – 10 cm</p>  <p>Pilzmückenlarve bis 8 mm</p>  <p>Larve der kleinen Stubenfliege 6 mm</p>  <p>Schnakenlarve 25 mm</p>  <p>Haarmückenlarve bis 16 mm</p>
<p><b>6 Beine Insekten</b></p>	 <p>Beintastler 2 mm</p>  <p>Doppelschwanz 2 – 10 mm</p>  <p>Springschwanz 0,2 – 4 mm</p>  <p>Schnellkäfer 7 – 15 mm</p>  <p>Rindenlaus bis 4 mm</p>  <p>Blattwespenlarve bis 20 mm</p>  <p>Skorpionsfliegenlarve bis 20 mm</p>  <p>Laub- und Mistkäferlarve bis 20 mm</p>  <p>Laufkäfer bis 25 mm</p>  <p>Ohrwurm 12 – 15 mm</p>  <p>Wanze 3 – 10 mm</p>  <p>Kurzflügler 0,4 – 6 mm</p>  <p>Ameise 6 – 18 mm</p>  <p>Kugelspringer 0,2 – 4 mm</p>  <p>Waldschabe 10 mm</p>
<p><b>8 Beine Spinnentiere</b></p>	 <p>Hornmilbe 0,5 – 0,8 mm</p>  <p>Rote Samtmilbe 0,5 – 5 mm</p>  <p>Raubmilbe 0,4 – 1 mm</p>  <p>Schildkrötenmilbe 0,3 mm</p>  <p>Bodenspinne 2 – 4 mm</p>  <p>Brettkanker 10 mm</p>  <p>Weberknecht 4 – 12 mm</p>  <p>Pseudoskorpion 4 mm</p>
<p><b>14 Beine Asseln</b></p>	 <p>Assel 3 – 12 mm</p>
<p><b>mehr als 14 Beine Tausendfüßer</b></p>	 <p>Zwergfüßer 2 mm</p>  <p>Erdläufer bis 40 mm</p>  <p>Steinläufer bis 40 mm</p>  <p>Saftkugler 3 – 12 mm</p>  <p>ingerollt</p>  <p>Schnurfüßer 3 – 12 mm</p>