SCHULBIOLOGIE ZENTRUM HANNOVER

global bis molekular



Schulbiologiezentrum Hannover

PFLANZEN-LIEFERUNGEN 2027

Pflanzen für den Unterricht

LANDESHAUPTSTADT HANNOVER

Liebe Schulleiter*innen,
liebe Lehrer*innen,

Sie haben das neue Pflanzenlieferungsprogramm für 2027 in den Händen.
Unser Pflanzenangebot steht Ihnen in unveränderter Qualität und in bewährter Weise zur Verfügung und ich freue mich, wenn Sie es ausgiebig für Ihren Unterricht mit lebenden Pflanzen nutzen. In diesen schweren Zeiten, in denen man viele Einschränkungen hinnehmen muss, sind die lebendigen Pflanzen in besonderem Maße geeignet, einen lebendigen Unterricht mit Pflanzen zu gestalten.
Neben den 20 Pflanzenlieferungen zu unterschiedlichen Themen zu festen Zeiten über das Jahr verteilt haben Sie immer die Möglichkeit, darüber hinaus spezielle Pflanzen oder Pflanzensortimente zu anderen Themen zu bestellen, wir beraten Sie gerne.

Erfreulicherweise nimmt in den letzten Jahren die Schulgartenarbeit wieder mehr Raum an den Schulen ein. Zu diesem Thema bieten wir Ihnen die passenden Pflanzen und die entsprechende Beratung zur Anlage und Pflanzenauswahl und geben auch gerne gärtnerische Tipps, damit das Projekt gut gelingt.

Wir haben vor zwei Jahren zusammen mit der Landesschulbehörde ein Schulgartennetzwerk des Schulbezirkes Hannover etabliert. Wenn Sie Interesse daran haben, kontaktieren Sie mich gerne, damit ich Sie über die weiteren Schritte informieren kann.

Auf unserer Internetseite **www.schulbiologiezentrum.info** finden Sie die **curricularen Anbindungen** der Themen unserer Pflanzenlieferungen, **Arbeitshilfen**, **Namensschilder** für die Pflanzenlieferungen und den **Pflanzenlieferungskalender 2027**.

Viel Spaß und Erfolg mit unseren Pflanzen.

Herzliche Grüße
Jan Kern



und die Kolleginnen und Kollegen
vom Schulbiologiezentrum Hannover

Unsere Angebote:

1. Spezielle Pflanzensortimente

Pflanzen zu speziellen Themen können ganzjährig bestellt werden und müssen abgeholt werden. Sie können auch individuelle Wünsche äußern.

2. Pflanzen und Sämereien für den Schulgarten

Bestellungen sind ganzjährig möglich, auch diese Pflanzen müssen abgeholt werden.

3. Pflanzenlieferungen

Das sind die klassischen Pflanzenlieferungen: 20 Pflanzensortimente zu unterschiedlichen Unterrichtsthemen zu festen Zeiten über das Jahr verteilt als Lieferung direkt an Ihre Schule im Stadtgebiet Hannover und zur Abholung für Schulen der Region.



1. Spezielle Pflanzensortimente

NUR ZUR AUSLEIHE

Pflanze und Klima

Dieses Pflanzensortiment enthält Pflanzen aus vielen Klimazonen zwischen den Polarbereichen und dem Äquator, die einen guten Überblick über die verschiedenen Angepasstheiten an die Lebensräume und insbesondere die klimatischen Verhältnisse geben. Schüler*innen sollen die Diversität der unterschiedlich aussehenden Pflanzen wahrnehmen, Hypothesen über die morphologischen Strukturen aufstellen, die Pflanzen passenden Klimadiagrammen zuordnen und morphologische und anatomische Angepasstheiten mit verschiedenen wissenschaftlichen Methoden untersuchen.

Ausleihe: Botanischer Schulgarten Burg

Arbeitshilfe: Experimente u. Arbeitsblätter passend zu den curricularen Vorgaben der Sek. I unter www.schulbiologiezentrum.info → Pflanzenlieferungen



Fleischfressende Pflanzen

Maximale Ausleihdauer 1 Woche. Auf Anfrage können Pflanzen zur Einrichtung eines Terrariums zum Verbleib abgegeben werden.

Ausleihe: Botanischer Schulgarten Linden

Arbeitshilfe: 6.13

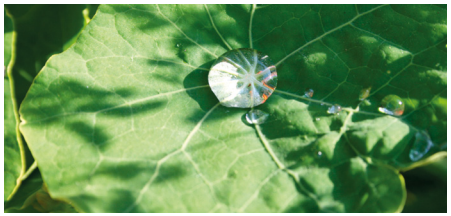


Bionik-Pflanzen

Von Mai bis Oktober ist ein Pflanzensortiment erhältlich, mit dem die Schüler*innen den Lotos-Effekt verstehen und weitere Oberflächeneffekte beobachten können (Pistia, Taro, Kapuzinerkresse, Lotosblätter, Salvinia). Auch Beispiele für andere Bionik-Phänomene sind auf Nachfrage erhältlich.

Ausleihe: Botanischer Schulgarten Burg
von Mai bis Oktober

Arbeitshilfe: 19.89



Phylogenetische Reihen

Die evolutionäre Entwicklung von Merkmalen und Angepasstheiten (KC-relevant in Sek. II) kann beispielhaft sehr anschaulich anhand von Sortimenten heute lebender Pflanzen nachvollzogen werden.

Dazu bieten wir phylogenetische Reihen aus Arten verschiedener Gattungen innerhalb einer Familie:

- Bromeliengewächse (Bromeliaceae)
- Mittagsblumengewächse (Aizoaceae)
- Kakteengewächse (Cactaceae),

aus Arten innerhalb einer Gattung:

- Wolfsmilch (Euphorbium L.)
- Greiskraut (Senecio L.)
- Zwergpfeffer (Peperomia Ruiz & Pav.) mit Aufgabe zum Kladogram

und Sorten einer Art:

- Buntnessel (Plectranthus scutellarioides (L.) R. Br.).

In jeder Reihe gibt es jeweils unspezialisierte Ausgangsformen und morphologisch oder farblich stark abgewandelte Arten. Sie eignen sich auch sehr gut zur Ergänzung des Sortiments „Pflanze und Klima“ für die weitere Verdeutlichung der Anpassung an Klimazonen (außer der Buntnessel-Reihe).

Ausleihe: Botanischer Schulgarten Burg
Tel. 0511 . 168 40299



ZUM VERBLEIB **Bestellung:** Leihstelle, Tel. 0511 . 168 40557

Getreide: Weizen, Roggen, Hafer und Gerste

Auf Anfrage sind im Sommer Frischmaterial und im Herbst getrocknete Ähren erhältlich.

Abholung: Botanischer Schulgarten Burg

Beratung: Andreas Ebhardt
Tel. 0511 . 168 44077



Zimmerpflanzen

Für die Pflege von Pflanzen im Klassenraum wird ganzjährig ein standortangemessenes Pflanzensortiment zusammengestellt.

Abholung: Botanischer Schulgarten Burg

Beratung: Daniel Hauenschild
Tel. 0511 . 168 40299



Pflanzenfamilien/ Korbblütler, Kreuzblütler und Co.

Von Mai bis Oktober sind Vertreter verschiedener Blütenpflanzen zur Einführung von Pflanzenfamilien als Blütenstrauß erhältlich.

Abholung: Botanischer Schulgarten Burg

Beratung: Edda Bräutigam,
Tel. 0511 . 168 47554



Äpfel und Quitten

Im Herbst können, je nach Ernte, Früchte für die Verarbeitung im Unterricht abgeholt werden und auch Falläpfel für Saft.

Abholung: Botanischer Schulgarten Burg

Beratung: Jörg Ledderbogen
Tel. 0511 . 168 46583



Apfel- und Tomatensortimente

Zum Sorten-Verkosten und zu den Themen Genetik/ Züchtung/ Evolution passend können wir im August und September Tomaten- und bis Dezember Apfel-Sortimente anbieten.

Abholung: Botanischer Schulgarten Burg

Beratung: Jörg Ledderbogen
Tel. 0511 . 168 46583



Über Geschmack lässt sich nicht streiten!

Eine Auswahl von Pflanzen in unerwarteten Geschmacksrichtungen und feiner Vielfalt: süß, salzig, sauer, scharf, schräg oder mit Explosion im Mund… Das Richtige für Nasch-Beete und zum Beweisen, dass Pflanzen nicht langweilig sind.

Abholung: Botanischer Schulgarten Burg,
Juni bis September

Beratung: Edda Bräutigam,
Tel. 0511 . 168 47554



Von der Blüte zur Frucht

Sortiment mit allen wesentlichen Fruchtformen: Beeren, Schoten, Kapseln, Hülsen, Nüsse, Achänen… – Arten je nach Verfügbarkeit

Abholung: Botanischer Schulgarten Burg,
Juli bis Dezember

Beratung: Edda Bräutigam,
Tel. 0511 . 168 47554



2. Pflanzen und Sämereien für den Schulgarten

Saatgut

Ca. 100 Sämereien nach Saatgut- und Pflanzenliste 5.3 (→ www.schulbiologiezentrum.info)

Bestellung: bis 18.12.2026
Abholung: **01.03. – 12.03.2027**,
Botanischer Schulgarten Linden
Beratung: Andreas Ebhardt,
Tel. 0511 . 168 44077



Vorkultivierte Gemüsepflanzen

Nach Saatgut- und Pflanzenliste 5.3 (→ www.schulbiologiezentrum.info) wählbar

Bestellung: bis 18.12.2026
Abholung: **10.05. – 21.05.2026**,
Botanischer Schulgarten Burg

Die Abholung der vorbestellten Gemüsepflanzen bitte unbedingt einen Tag vorher ankündigen.

Beratung: Edda Bräutigam,
Tel. 0511 . 168 47554



NEU: Insektenfreundliche Wildstauden

Züchterisch nicht veränderte Wildstauden sind unkomplizierte Nahrungspflanzen z. B. für Wildbienen, geeignet für Beete oder Blühstreifen an sonnigen Standorten.

Bestellung: ganzjährig erhältlich
Abholung: Botanischer Schulgarten Burg
Beratung: Edda Bräutigam,
Tel. 0511 . 168 47554



Stauden für Schulgärten und Schulgelände

Ca. 500 Arten/Sorten einzeln wählbar nach Liste 5.4 (→ www.schulbiologiezentrum.info) oder mit entsprechender Vorlaufzeit für den jeweiligen Schulgarten zusammengestellt, z. B. als Themenpakete wie Duftpflanzen u. v. m.

Bestellung: ganzjährig erhältlich
Abholung: Botanischer Schulgarten Burg
Beratung: Edda Bräutigam,
Tel. 0511 . 168 47554



BITTE BEACHTEN SIE:

Alle Pflanzen müssen zwei Werktage vor Abholung vorbestellt werden (Ausnahme Gemüsepflanzen)! Bestellen Sie über: Tel.: 0511 . 168 40557, Fax: 0511 . 168 47352, Mail: schulbiologiezentrum@hannover-stadt.de

Individuelle Pflanzenwünsche können erfüllt werden nach dem Verzeichnis der ausleihbaren Materialien, Pflanzen und Tiere (www.schulbiologiezentrum.info), weitere auf Nachfrage.

3. Pflanzenlieferungen

Rücksendung des Bestellformulars möglichst bis zu den Weihnachtsferien, spätestens bis zum 18.12.2026.

Lieferung 1	Entdeckungen rund um die Knospe	**11.01. – 15.01.2027**
Lieferung 2	Es blüht aus Zwiebeln und Knollen	**25.01. – 29.01.2027**
Lieferung 3	Samenvielfalt	**25.01. – 29.01.2027**
Lieferung 4	Der Frühling erwacht	**22.02. – 26.02.2027**
Lieferung 5	Pflanze und Boden	**15.03. – 19.03.2027**
Lieferung 6	Die Keimung bei Ein- und Zweikeimblättrigen Pflanzen	**15.03. – 19.03.2027**
Lieferung 7	Buntnessel	**12.04. – 16.04.2027**
Lieferung 8	Sukkulenz im Garten	**26.04. – 30.04.2027**
Lieferung 9	Duftblatt-Pelargonien	**31.05. – 04.06.2027**
Lieferung 10	Bewegung bei Pflanzen	**14.06. – 18.06.2027**
Lieferung 11	Vegetative Fortpflanzung	**21.06. – 25.06.2027**
SOMMERFERIEN		
Lieferung 12	Experimente mit der Mimose	**23.08. – 27.08.2027**
Lieferung 13	Küchenkräuter	**13.09. – 17.09.2027**
Lieferung 14	Zimmerpflanzen	**20.09. – 24.09.2027**
Lieferung 15	Sukkulente Pflanzen	**04.10. – 08.10.2027**
Lieferung 16	Sporenpflanzen – Farne	**01.11. – 05.11.2027**
Lieferung 17	Der Champignon – ein Kulturpilz	**08.11. – 19.11.2027**
Lieferung 18	Die Entstehung des Kulturweizens	**08.11. – 19.11.2027**
Lieferung 19	Das Holz unserer Waldbäume - Baumscheiben	**22.11. – 26.11.2027**
Lieferung 20	Die Zapfen der Nadelbäume	**22.11. – 26.11.2027**

Kompetenzbezüge zu den Unterrichtsthemen finden Sie unter **www.schulbiologiezentrum.info**

Detaillierte Informationen zu den 20 Pflanzenlieferungen finden Sie auf den folgenden Seiten.
Bitte geben Sie uns Ihre Lieferwünsche rechtzeitig bekannt:
Fax: 0511 . 168 47352, Mail: schulbiologiezentrum@hannover-stadt.de
Ein Bestellformular finden Sie im Internet unter **www.schulbiologiezentrum.info**.

Lieferung 1 Entdeckungen rund um die Knospe: Forsythien als Frühlingsboten

Termin 11.01. – 15.01.27 (Botanischer Schulgarten Burg)
Arbeitshilfe 7.27
Altersgruppe vorwiegend Klassen 3 – 6

Inhalt

- Zweige von Forsythien im Knospenstadium (Forsythia x intermedia)

Mögliche Unterrichtsthemen

- Anleitung zur Durchführung von Versuchen
- Bau der Knospen

Lieferung 2 Es blüht aus Zwiebeln und Knollen

Termin 25.01. – 29.01.27 (Botanischer Schulgarten Linden)
Arbeitshilfe 7.1
Altersgruppe vorwiegend Klassen 1 – 5

Inhalt

- Kaufmanns Tulpe (Tulipa kaufmanniana) (1)
- Frühlings-Krokus (Crocus vernus) (2)
- Hyazinthe (Hyacinthus orientalis) (3)
- Alpenveilchen-Narzisse ‘Tête à Tête‘ (Narcissus cyclamineus) (4)
- Netzblatt-Iris (Iris reticulata) (5)
- Armenische Traubenhyazinthe (Muscari armeniacum) (6)



Mögliche Unterrichtsthemen

- Jahreszeiten, Jahreszyklen
- Wachstum und Entwicklung
- Abhängigkeiten der Lebewesen voneinander und in Lebensgemeinschaften
- Angepasstheit von Lebewesen an den Lebensraum
- Typische Merkmale und Lebensbedingungen von Frühblühern (Artenkenntnis)
- Morphologie der Pflanze, Bau der Blüte, Speicherorgane
- Einfache Formen der Fortpflanzung und Vermehrung
- Einfluss von Wärme u. Kälte, Licht u. Schatten
- Haltung und Pflege



Lieferung 3 Samenvielfalt

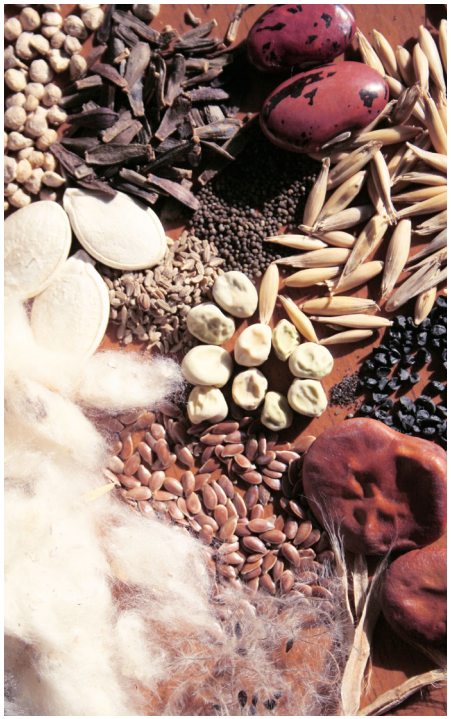
Termin	25.01. – 29.01.27 (Botanischer Schulgarten Linden)
Arbeitshilfe	7.10
Altersgruppe	vorwiegend Klassen 5 – 10

Inhalt

- **Bi 1** Gewöhnlicher Trompetenbaum (Catalpa bignonioides)
- **Do 1** Speise-Möhre (Daucus carota ssp. sativus)
- **Fu 1** Spinat (Spinacia oleracea)
- **Ha 1** Jungfer im Grünen (Nigella damascena)
- **Ha 2** Garten-Rittersporn (Consolida regalis)
- **Ha 3** Wilde Waldrebe (Clematis vitalba)
- **Ka 1** Kapuzinerkresse (Tropaeolum majus)
- **Ko 1** Einjährige Sonnenblume (Helianthus annuus)
- **Ko 2** Garten-Ringelblume (Calendula officinalis)
- **Ko 3** Gefiederte Dahlie (Dahlia pinnata)
- **Ko 4** Schmalblättrige Studentenblume (Tagetes tenuifolia)
- **Kr 1** Radieschen (Raphanus sativus)
- **Kr 2** Raps (Brassica napus ssp. napus)
- **Kü 1** Speise-Gurke (Cucumis sativus)
- **Kü 2** Garten- o. Riesen-Kürbis (Cucurbita pepo o. maxima)
- **Kü 3** Kurzährige Explodiergurke (Cyclanthera brachystachya)
- **La 1** Speise-Zwiebel (Allium cepa)
- **Lei 1** Saat-Lein (Linum usitatissimum)
- **Mo 1** Schlaf-Mohn (Papaver somniferum)
- **Sch 1** Feuer-Bohne (Phaseolus coccineus)
- **Sch 2** Dicke Bohne (Vicia faba)
- **Sch 3** Erbse (Pisum sativum)
- **Sch 4** Rot-Klee (Trifolium pratense)
- **Som 1** Kleine Sommerwurz (Orobanche minor)
- **Sü 1** Saat-Hafer (Avena sativa)
- **Sü 2** Kultur-Mais (Zea mays)
- **Wei 1** Schwarz-Pappel (Populus nigra)

Mögliche Unterrichtsthemen

- Typische Merkmale der Samen aus verschiedenen Pflanzenfamilien
- Samenentstehung und -aufbau, Speicher- und Inhaltsstoffe
- Kultur- und Züchtungsgeschichte von Nutzpflanzen, Ernährung
- Samen und ihre wirtschaftliche Bedeutung – Samen im täglichen Leben
- Samen zum Spielen, Untersuchen, Experimentieren



Lieferung 4 Der Frühling erwacht

Termin	22.02. – 26.02.27 (Botanischer Schulgarten Linden)
Arbeitshilfe	7.4
Altersgruppe	vorwiegend Klassen 1 – 6

Inhalt

- Hohe Primel (Primula elatior) (1)
- Stängellose Primel (Primula vulgaris) (2)
- Horn-Veilchen (Viola cornuta) (3)
- Duft-Veilchen (Viola odorata) (4)
- Bär-Lauch (Allium ursinum) (5)
- Gänseblümchen (Bellis perennis) (6)
- Gewöhnliche Küchenschelle (Pulsatilla vulgaris) (7)
- Echtes Lungenkraut (Pulmonaria officinalis) (8)

Mögliche Unterrichtsthemen

- Jahreszeiten, Jahreszyklen
- Wachstum und Entwicklung
- Abhängigkeiten der Lebewesen voneinander und in Lebensgemeinschaften
- Angepasstheit von Lebewesen an den Lebensraum
- Typische Merkmale und Lebensbedingungen von Frühblühern (Artenkenntnis)
- Morphologie der Pflanze, Bau der Blüte, Speicherorgane
- Einfache Formen der Fortpflanzung und Vermehrung
- Einfluss von Wärme und Kälte, Licht und Schatten
- Haltung und Pflege





Lieferung 5 Pflanze und Boden

Termin 15.03. – 19.03.27 (Botanischer Schulgarten Linden)
Arbeitshilfe 7.7
Altersgruppe vorwiegend Klassen 3 – 6

Inhalt

Substrate und Erden:

- Sand (1)
- Landerde (2)
- Kompost (3)
- Lauberde (4)
- Torf (5)
- Rindenhumus (6)
- Lehm (7)

Zubehör:

- 7 Töpfe
- Radieschen-Samen

Mögliche Unterrichtsthemen

- Aussaat und Wachstumsversuche auf verschiedenen Substraten
- Untersuchung von Böden
- Bodenvergleiche und Bodenuntersuchungen
- Ansprüche der Pflanzen für das Wachstum
- Methode der komplexen Versuchsauswertung in Bezug auf Bodenfruchtbarkeit und Standort



Lieferung 6 Die Keimung bei Ein- und Zweikeimblättrigen Pflanzen

Termin 15.03. – 19.03.27 (Botanischer Schulgarten Linden)
Arbeitshilfe 7.2
Altersgruppe vorwiegend Klassen 3 – 6

Inhalt

Samen:

- Weizen (Triticum aestivum) (1)
- Mais (Zea mays) (2)
- Porree (Allium porrum) (3)
- Radieschen (Raphanus sativus) (4)
- Stangen-Bohne (Phaseolus vulgaris) (5)
- Dicke Bohne (Vicia faba) (6)

Zubehör:

- 12 Töpfe
- 1 Beutel torffreie Aussaaterde

Mögliche Unterrichtsthemen

- Typische Merkmale der Keimung und des Pflanzenaufbaues bei Ein- und Zweikeimblättrigen
- Epigäische und hypogäische Keimung
- Speicher- und Inhaltsstoffe von Samen
- Grundlagen des Samenaufbaus, der Quellung und Keimung
- Einfluss von Licht und Temperatur auf die Keimung
- Samen zum Untersuchen und Experimentieren
- Wirtschaftliche Bedeutung der Samenkeimung
- Veränderungen bei Nutzpflanzen
- Samenkeimung im täglichen Leben: Ernährung mit Sprossen



Lieferung 7 Buntnessel (Coleus scutellarioides)

Termin 12.04. – 16.04.27 (Botanischer Schulgarten Burg)
Arbeitshilfe 7.6
Altersgruppe vorwiegend Klassen 8 – 10

Inhalt

- Eine Pflanze des grünen Ursprungstyps
- Zuchtformen der Buntnessel mit verschiedenen Blattformen und -farben
- Ein Topf mit Sämlingen

Mögliche Unterrichtsthemen

- Vererbung, Züchtung, Evolution
- Entstehung von Kulturarten durch Hybridisierung
- Variationsbreite einer Art am Beispiel der Blattformen und -farben
- Erstellen einer Entwicklungsreihe vom Ursprungstyp zu Zuchtformen durch Mutationsschritte
- Photosyntheseversuche mit panaschierten Blättern
- Pflege von Zimmerpflanzen im Klassenzimmer
- Vegetative Vermehrung durch Stecklinge
- Vergleich von vegetativer und generativer Vermehrung
- Diskussion der Begriffe Art, Individuum und Klon



Lieferung 8 Sukkulenz im Garten

Termin 26.04. – 30.04.27 (Botanischer Schulgarten Burg)
Arbeitshilfe 7.18
Altersgruppe alle Klassenstufen

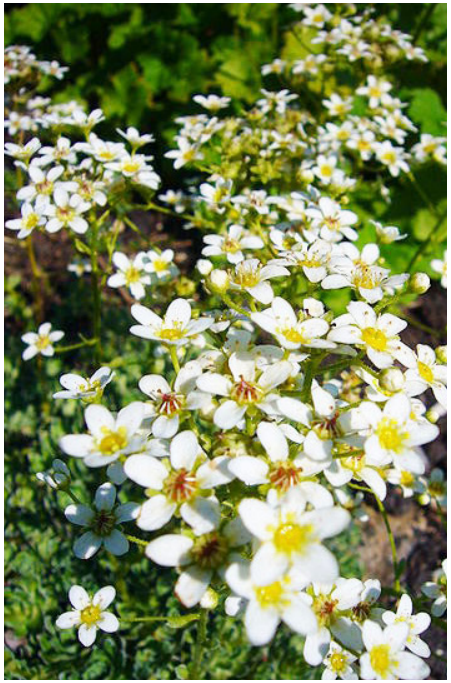
Inhalt

- Kamtschatka-Fetthenne (Sedum kamtschaticum var. middendorffianum) (1)
- Purpurrote Fetthenne (Hylotelephium telephium) (2)
- Felsen-Fetthenne, Tripmadam (Sedum rupestre) (3)
- Milder Mauerpfeffer (Sedum sexangulare) (4)
- Donarsbart (Jovibarba globifera) (5)
- Hauswurz-Hybride (Sempervivum cult.) (6)
- Goldtröpfchen, Walddickblatt (Chiastophyllum oppositifolium) (7)
- Langer Trauben-Steinbrech (Saxifraga paniculata var. elongata) (8)
- Trauben-Steinbrech (Saxifraga paniculata) (9)
- Moos-Steinbrech (Saxifraga x arendsii) (10)
- Garten-Porzellanblümchen (Saxifraga x urbium) (11)
- Dickrosettiges Fettblatt (Sedum pachyclados) (12)

Mögliche Unterrichtsthemen

- Typische Merkmale und Lebensbedingungen von sukkulenten Pflanzen
- Haltung und Pflege sukkulenter Pflanzen
- Angepasstheit an trockene Lebensräume
- Einfluss abiotischer Faktoren
- Bau eines Trockenbiotops
- Trockengebiete der Erde
- Morphologie der Pflanze, Bau der Blüte, Bau der Blätter
- Verdunstungsversuche
- Vegetative Vermehrung





Magnus Manske, 06.2007

Lieferung 9 Duftblatt-Pelargonien

Termin 31.05. – 04.06.27 (Botanischer Schulgarten Burg)
Arbeitshilfe 7.28
Altersgruppe vorwiegend Klassen 3 – 13

Inhalt

- Farnblättrige Pelargonie (Pelargonium filicifolium) (1)
- Duftende Pelargonie (P. x fragrans) (2)
- Eichenblättrige Pelargonie (P. quercifolium) (3)
- Rauhe Pelargonie (P. x asperum) (4)
- Filzige Pelargonie (P. tomentosum) (5)
- Pelargonium graveolens 'Lady Plymouth' (6)
- Pelargonium crispum 'Queen of Lemons' (7)
- Pelargonium graveolens 'Rober´s Lemon Rose' (8)

Mögliche Unterrichtsthemen

- Funktion und Schulung des Geruchssinnes
- Schulung der Sprache: Beschreibe den Duft!
- Mikroskopie: Typische Merkmale der Blatthaare der verschiedenen Arten, strukturelle Angepasstheit von Blatthaaren an ihre Sekretionsfunktion
- Pflege- und Vermehrungsbedingungen, Einsatzmöglichkeiten im Garten
- Pflanzen zum Untersuchen, Experimentieren
- Etherische Öle: Sekundäre Pflanzenstoffe, Struktur und Funktion, Weiterverarbeitung in der Parfümindustrie, Auswirkungen auf den Organismus



Lieferung 10 Bewegung bei Pflanzen

Termin 14.06. – 18.06.27 (Botanischer Schulgarten Linden)
Arbeitshilfe 7.13
Altersgruppe vorwiegend Klassen 5 – 8

Inhalt

Quellungsbewegungen

- Zapfen der Wald-Kiefer (Pinus sylvestris) (1)
- Hülsen des Besenginsters (Cytisus scoparius) (2)

Wachstumsbewegungen

- Einjährige Sonnenblume (Helianthus annuus) – Phototropismus (3)
- Buntnessel (Plectranthus scutellarioides) – Geotropismus (4)
- Dreifarbige Winde (Convolvulus tricolor) – Blütenbewegungen (5)
- Garten-Mittagsblume (Dorotheanthus bellidiformis) – Blütenbewegungen (6)
- Himmelblaue Prunkwinde (Ipomoea tricolor) – autonome Bewegungen (7)

Turgorbewegungen

- Gauklerblume (Mimulus spec.) - Narbenbewegung (8)
- Dorstenie (Dorstenia contrajerva) – Schleuderbewegung (9)
- Busch-Bohne (Phaseolus vulgaris) – autonome Blattbewegung (10)

Mögliche Unterrichtsthemen

- Kennzeichen des Lebendigen
- Turgor und Osmose
- Wachstum und Entwicklung
- Angepasstheit von Pflanzen an den Lebensraum
- Abhängigkeiten, Pflanzen und ihre Bestäuber, Samenverbreitung
- Analogie und Homologie
- Typische Merkmale und Lebensbedingungen von ausgewählten Pflanzen
- Morphologie der Pflanze, Bau der Blüten, Blätter, Früchte und Samen
- Haltung und Pflege von ausgewählten Pflanzen





Lieferung 11 Vegetative Fortpflanzung

Termin 21.06. – 25.06.27 (Botanischer Schulgarten Burg)
Arbeitshilfe 7.12
Altersgruppe vorwiegend Klassen 5 – 8

Inhalt

- Gesellige Ledebouria (Ledebouria socialis) (1)
- Daigremonts Brutblatt (Bryophyllum daigremontianum) (2)
- Röhrenblütiges Brutblatt (Bryophyllum tubiflorum) (3)
- Wald-Erdbeere (Fragaria vesca) (4)
- Brutfarn (Asplenium dimorphum) (5)
- Flinker Heinrich, Silber-Dreimaster-Blume (Tradescantia zebrina) (6)
- Schopfige Grünlilie (Chlorophytum comosum) (7)

Kopfstecklinge:

- Buntnessel (Plectranthus scutellarioides) (8)
- Cubanischer Oregano (Plectranthus amboinicus) (9)

Blattstecklinge:

- Zypressen-Zwergpfeffer (Peperomia glabella) (10)
- Geldbaum o. Jadestrauch (Crassula ovata) (11)

Teilblattstecklinge:

- Dreigestreifter Bogenhanf (Sansevieria trifasciata) (12)

Mögliche Unterrichtsthemen

- Haltung und Pflege, einfache Formen der Fortpflanzung und Vermehrung
- Einfluss von Wärme und Kälte, Licht und Schatten
- Angepasstheit von Lebewesen an den Lebensraum
- Typische Merkmale und Lebensbedingungen
- Wachstum und Entwicklung
- Morphologie der Pflanze
- Versuche selbstständig planen, durchführen und auswerten (Protokolle)





Lieferung 12 Experimente mit der Mimose

Termin 23.08. – 27.08.27 (Botanischer Schulgarten Burg)
Arbeitshilfe 7.14
Altersgruppe alle Klassenstufen

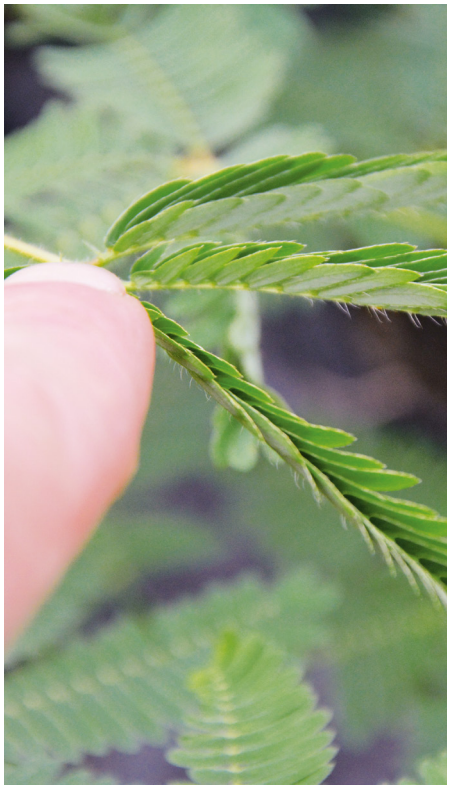
Inhalt

- 8 Töpfe Mimosa pudica

Mögliche Unterrichtsthemen

- Kennzeichen des Lebendigen
- Wachstum, Reaktion auf Reize, Bewegung
- Turgor und Osmose
- Ruhe- und Aktionspotential bei Pflanzen
- Typische Merkmale und Lebensbedingungen
- Morphologie der Pflanze
- Bau der Blüten und Blätter
- Haltung und Pflege





Lieferung 13 Küchenkräuter – Grundlieferung

Termin 13.09. – 17.09.27 (Botanischer Schulgarten Burg)
Arbeitshilfe 7.34
Altersgruppe vorwiegend Klassen 3 – 8

Inhalt

- Basilikum (Ocimum basilicum) (1)
- Kümmel (Carum carvi) + 1 Tüte Samen (2)
- Liebstöckel (Levisticum officinale) (3)
- Majoran (Origanum majorana) (4)
- Pfeffer-Minze (Mentha x piperita) (5)
- Rosmarin (Rosmarinus officinalis) (6)
- Salbei (Salvia officinalis) (7)
- Schnitt-Lauch (Allium schoenoprasum) (8)
- Schnitt-Sellerie (Apium graveolens) (9)
- Thymian (Thymus vulgaris) (10)
- Bohnenkraut (Satureja hortensis) (11)
- Zitronen-Melisse (Melissa officinalis) (12)

Zusätzlich (auf Anfrage):

- Ätherische Öle, einige Nachweismittel zu Inhaltsstoffen und eine Drogenmischung mit Falschdroge

Mögliche Unterrichtsthemen

- Artenkenntnis
- Sinneswahrnehmung: Geschmack und Geruch
- Heilpflanzen, Gesunde Ernährung
- Inhaltsstoffe und ihr Nachweis
- Mikroskopische Untersuchungen
- Morphologie der Pflanze, Bau der Blüten und Blätter
- Typische Merkmale und Lebensbedingungen, Haltung und Pflege





Lieferung 14 Zimmerpflanzen

Termin 20.09. – 24.09.27 (Botanischer Schulgarten Burg)
Arbeitshilfe 7.23
Altersgruppe vorwiegend Klassen 2 – 7

Inhalt

- Kleinblättriger Gummibaum (Ficus benjamina) (1)
- Kriechende Kanonierblume (Pilea depressa) (2)
- Efeutute (Epipremnum pinnatum) (3)
- Gewöhnlicher Efeu (Hedera helix) (4)
- Zwergpfeffer (Peperomia glabella) (5)
- Rautenblättrige Klimme (Cissus alata) (6)
- Wimpern-Begonie (Begonia bowerae) (7)
- Zier-Spargel (Asparagus densiflorus ‘Sprengeri‘) (8)
- Zimmer-Alpenveilchen (Cyclamen persicum) (9)
- Becher-Primel (Primula obconica) (10)
- Stein-Drehfrucht (Streptocarpus saxorum) (11)
- Schopfige Grünlilie (Chlorophytum comosum) (12)

Mögliche Unterrichtsthemen

- Angepasstheiten der Zimmerpflanzen an ihre natürlichen Lebensräume
- Typische Merkmale und Lebensbedingungen von Zimmerpflanzen (Artenkenntnis)
- Erarbeitung der Pflegeansprüche und Pflege der einzelnen Zimmerpflanzen
- Bedeutung der Haltung und Pflege von Pflanzen im Klassenraum
- Beobachtung von Wachstum und Entwicklung, Langzeitbeobachtungen
- Morphologie der Pflanze
- Einfache Formen der Fortpflanzung und Vermehrung



Lieferung 15 Sukkulente Pflanzen

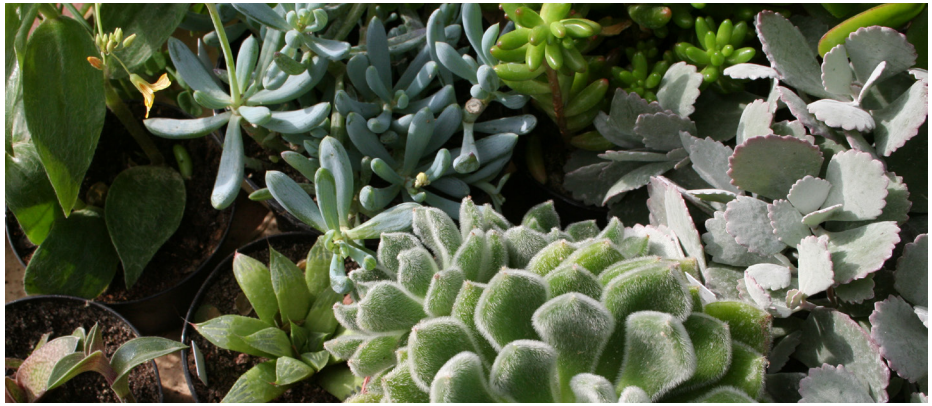
Termin 04.10. – 08.10.27 (Botanischer Schulgarten Burg)
Arbeitshilfe 7.19
Altersgruppe vorwiegend Klassen 4 – 6

Inhalt

- Ampel-Fetthenne (Sedum rubrotinctum) (1)
- Ansehnliche Mittagsblume (Lampranthus conspicuus) (2)
- Teneria-Sauerklee (Oxalis teneriensis) (3)
- Kahnförmiges Schönpolster (Callisia navicularis) (4) zum Vergleich:
- Kriechendes Schönpolster (Callisia repens) (5)
- Kahnförmige Haworthie (Haworthia cymbiformis) (6)
- Borstige Echeverie (Echeveria setosa) (7)
- Geldbaum o. Jadestrauch (Crassula ovata) (8)
- Baumförmiges Aeonium (Aeonium arboreum) (9)
- Zwerg-Kalanchoe (Kalanchoe pumila) (10)
- Kriechendes Kreuzkraut (Curio repens) (11)
- Vierkantige Pelargonie (Pelargonium tetragonum) (12)
- Zonal-Pelargonie (Pelargonium zonale) (13)
- Gasteria chalophyla (14)

Mögliche Unterrichtsthemen

- Typische Merkmale und Lebensbedingungen von sukkulenten Pflanzen
- Angepasstheit an trockene Lebensräume, Trockengebiete der Erde
- Bau eines Trockenbiotops, Einfluss abiotischer Faktoren
- Haltung und Pflege von sukkulenten Pflanzen im Klassenraum
- Morphologie der Pflanze, Bau der Blüte, Bau der Blätter
- Verdunstungsversuche
- Vegetative Vermehrung



Lieferung 16 Sporenpflanzen – Farne

Termin 01.11. – 05.11.27 (Botanischer Schulgarten Linden)
Arbeitshilfe 7.21
Altersgruppe vorwiegend Klassen 7 – 9

Inhalt

- Aufrechter Schwertfarn (Nephrolepis exaltata) (1)
- Vogel-Nestfarn (Asplenium nidus) (2)
- Kretischer Saumfarn (Pteris cretica) (3)
- Gewöhnlicher Geweihfarn (Platycerium bifurcatum) (4)
- Mondsichelfarn (Polystichum falcatum) (5)
- Farnprothallien, 8 Wochen alt und 12 Wochen alt (6)
- Brutfarn (Asplenium dimorphum) (7)

Mögliche Unterrichtsthemen

- Evolution der Pflanzen, Generationswechsel, sexuelle und vegetative Fortpflanzung
- Sporenbildende Farnwedel, Morphologie der Farne, heimische Farne, zunehmende Komplexität von Blattformen, Haltung von „Zimmerfarnen“, Lebensräume der Farne/ ökologische Ansprüche, Farne in der Erdgeschichte



Lieferung 17 Der Champignon – ein Kulturpilz

Termin 08.11. – 19.11.27 (Botanischer Schulgarten Burg)
Arbeitshilfe 7.22
Altersgruppe vorwiegend Klassen 7 – 9

Inhalt

- 1 Kiste mit Champignon-Kulturen (Agaricus bisporus var. hortensis)



Mögliche Unterrichtsthemen

- Beobachtung lebender Pilze im Klassenzimmer
- Entwicklung und Pflege von Pilzkulturen
- Symbiosen im Haushalt der Natur, Naturschutzfragen

Lieferung 18 Die Entstehung des Kultur-Weizens (Schnittmaterial im Ährenstadium)

Termin	08.11. – 19.11.27 (Botanischer Schulgarten Burg)
Arbeitshilfe	7.25
Altersgruppe	vorwiegend Klassen 10 – 12

Inhalt

- Wild-Einkorn (Triticum baeoticum) (1)
- Einkorn-Weizen (Triticum monococcum) (2)
- Dinkelähnlicher Walch (Aegilops speltoides) (3)
- Zweikorn-Weizen, Emmer (Triticum dicoccon) (4)
- Langgranniger Walch (Aegilops triuncialis) (5)
- Dinkel, Spelz (Triticum spelta) (6)
- Saat-Weizen (Triticum aestivum ssp. vulgare) (7)
- Triticale (x Triticosecale = Triticum x Secale) (8)

Mögliche Unterrichtsthemen

- Geschichte und Verwandtschaft: Historische und genetische Entwicklung von Kulturpflanzen
- Biodiversität: Wildarten und ihre Bedeutung für die Kulturpflanzenzüchtung
- Kombination verschiedener Genome
- Artentstehung durch Polyploidisierung
- Züchtung und Evolution





Lieferung 19 Das Holz unserer Waldbäume (Baumscheiben)

Termin	22.11. – 26.11.27 (Botanischer Schulgarten Burg)
Arbeitshilfe	7.26
Altersgruppe	vorwiegend Klassen 7 – 10

Inhalt

Baumscheiben von:

- Kiefer (Pinus spec.) (1)
- Robinie (Robinia pseudoacacia) (2)
- Birke (Betula spec.) (3)
- Eiche (Quercus spec.) (4)
- Buche (Fagus silvatica) (5)
- Ahorn (Acer spec.) (6)

Mögliche Unterrichtsthemen

- Bau und Deutung der Jahresringe
- Artenkenntnis, am Holz erarbeitet
- Unterschiede zwischen Laub- und Nadelbaum-Holz

Lieferung 20 Die Zapfen der Nadelbäume – eine vielfältige Herausforderung

Termin	22.11. – 26.11.27 (Botanischer Schulgarten Burg)
Arbeitshilfe	7.31
Altersgruppe	vorwiegend Klassen 3 – 13

Inhalt

- Nordmann-Tanne (Abies nordmanniana)
- Lawsons Scheinzypresse (Chamaecyparis lawsoniana)
- Urweltmammutbaum (Metasequoia glyptostroboides)
- Berg-Kiefer (Pinus mugo)
- Schwarz-Kiefer (Pinus nigra)
- Weymouths-Kiefer (Pinus strobus)
- Gelb-Kiefer (Pinus ponderosa)
- Wald-Kiefer (Pinus sylvestris)
- Tränen-Kiefer (Pinus wallichiana)
- Europäische Lärche (Larix decidua)
- Gewöhnliche Fichte (Picea abies)
- Douglasie (Pseudotsuga menziesii)
- Abendländischer Lebensbaum (Thuja occidentalis)
- Kanadische Hemlocktanne (Tsuga canadensis)
- Gemeiner Wacholder (Juniperus communis)

Mögliche Unterrichtsthemen

- Bestimmung von Zapfen als Übung zum Umgang mit Bestimmungsliteratur
- Die Lieferung enthält einfacher und schwieriger zu unterscheidende Arten



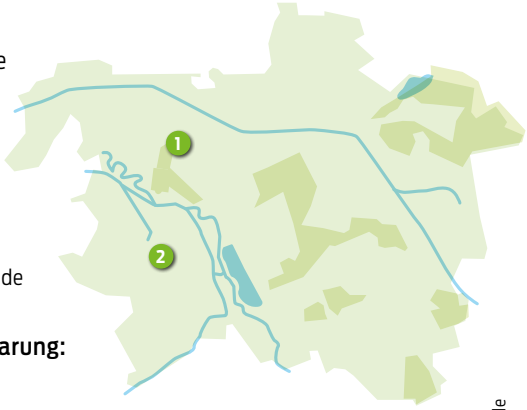
Hannover Schulbiologiezentrum



Schulbiologiezentrum Hannover
Vinnhorster Weg 2
30419 Hannover

Tel.: 0511 . 168 47665 / 47074
Fax: 0511 . 168 47352

schulbiologiezentrum@hannover-stadt.de
www.schulbiologiezentrum.info



Bestellungen:

Tel.: 0511 . 168 40557
Fax: 0511 . 168 47352
Mail: schulbiologiezentrum@hannover-stadt.de

Beratung, Abholung und Terminvereinbarung:

Montags – Donnerstags 7:00 – 15:00
Freitags 7:00 – 12:30

1 Botanischer Schulgarten Burg
Vinnhorster Weg 2, 30419 Hannover
Tel.: 0511 . 168 47554 Staudengärtnerei,
Tel.: 0511 . 168 40229 Zierpflanzengärtnerei
(Stadtbahn 4 und 5 bis Schaumburgstr.)

2 Botanischer Schulgarten Linden
Am Lindener Berge 50, 30449 Hannover
Tel.: 0511 . 168 44077
(Stadtbahn 9 bis Bauweg)

Gestaltung: www.visuellelebensfreude.de



www.schulbiologiezentrum.info

Sponsored by:
Verein zur Förderung des Schulbiologie zentrums Hannover