

im Botanischen Garten der Universität Hamburg Newsletter Nr. 16 / November 2011

Liebe Kolleginnen und Kollegen,
dies ist der siebte Newsletter im
Jahre 2011 aus der Grünen Schule mit
Anregungen für den Unterricht zur
Botanik. Die Texte schreibt der
Arbeitskreis Botanischer Garten:
Dr. G. Bertram, H. Franke, Dr. A. Gärtner,
B. Kliemt-Meyer, C. Kulik, Dr. D. Moritz,
H. Reichel-Claussen, W. Krohn.
Sie sind herzlich zur Mitarbeit im
Arbeitskreis eingeladen.

Ganz gemein, das Greiskraut?

Nein, es ist nicht gemein, nur gewöhnlich, und damit ist gemeint, dass es weit verbreitet und häufig ist. Giftig ist es auch. *Senecio vulgaris*, Gewöhnliches Greiskraut, Kreuzkraut. Der Name Senecio leitet sich von dem Lateinischen senex, Greis, ab und bezieht sich auf die Fruchthaare, die einen weißen Haarschopf bilden. Der kahle Fruchtstand könnte an einen Kahlkopf erinnern. „Kreuzkraut“ ist durch eine Verwechslung mit dem Wort Greis entstanden.

Was blüht noch im November? Mit dieser Frage stießen wir auf ganzjährig blühende Pflanzen, Pflanzen ohne abgegrenzte Blühphase. Das Gewöhnliche Greiskraut mit seinem weißen Schopf von Fruchthaaren ist auffällig genug und zeigt eine ganz erstaunliche „phänotypische Plastizität“: Es ist je nach Standort nur wenige Zentimeter groß und soll sogar bis einem Meter groß sein können.

Ran an die Pflanze

- Finde das „Gewöhnliche Greiskraut“ auf dem Schulgelände. Markiere den Standort auf einer Karte. Notiere die Höhe der Pflanzen.
- Lege im Klassenraum die Funde aus. Ordne nach Größe. Unterscheiden sich die Standorte so, dass man die unterschiedliche Größe erklären kann?
- Zerlege ein Blütenköpfchen. Zähle die Einzelblüten. Schätze ab, wie viele Früchte an der ganzen Pflanze entstehen könnten. Zähle dazu durch, wie viele Knospen, Blütenköpfchen und leere Fruchtstände an der Pflanze sind.
- Finde andere Pflanzen, die (fast) das ganze Jahr über blühen und fruchten. Suche dir Abbildungen von Gänseblümchen, Vogelmiere, Einjährigem Rispengras, Persischem Ehrenpreis. Dann sind sie leicht zu finden. Reicht es für eine Ausstellung?
- „Unkräuter“ sind UNerwünscht. Viele Wörter, die mit der Silbe „Un-“ beginnen, haben einen negativen Beigeschmack. Finde Beispiele.



Ein kleines Gewöhnliches Greiskraut. Foto: Dr. D. Moritz



Ein großes Gewöhnliches Greiskraut und ein kleines zum Vergleich. Foto: Dr. D. Moritz

UNKRAUT, UNMENSCH, UNARTIG, UNMÖGLICH

Wir konnten uns nicht dazu durchringen, das Wort „Unkraut“ ganz zu vermeiden. Wir fanden „Beikraut“ sehr passend, weil das Gewöhnliche Kreuzkraut in gärtnerischen Kulturen wie in Baumschulen und im Gemüseanbau mit dabei ist. Unerwünscht ist es allerdings auch. Ein Wildkraut ist es auch nicht, denn es kommt nicht „wild“ vor. Seine Ansprüche an einen nährstoffreichen, offenen Boden findet es am ehesten in Menschnähe verwirklicht. Dass man Pflanzen nicht einfach abwertet, nur weil sie unerwünscht sind, ist vielleicht ein sehr städtischer Standpunkt; Salatbauern werden es anders sehen (s. u.). Daher finden wir den Ausdruck „Kulturbegleiter“ passend.

Vorkommen, Verbreitung

Seine Herkunft ist ungeklärt; es stammt wohl aus dem Mittelmeerraum und ist inzwischen weltweit verbreitet, ohne invasiv zu sein, also ohne andere Arten zu verdrängen. Es bestäubt sich selbst und lässt sich von

Schwebfliegen und Wildbienen bestäuben. Durch den intensiven Einsatz von Herbiziden haben sich resistente Greiskraut-Formen entwickelt, die so zu „Problem-Unkräutern“ geworden sind. Ökologisch gehört es zur Hackunkraut- und Ruderalgesellschaft. Es ist also auf von Menschen bearbeitete Böden angewiesen. Die Samen zeigen keine Samenruhe. Sie keimen sofort wieder aus, wenn die Umweltbedingungen es zulassen. Ausgerissenes Greiskraut bildet Adventivwurzeln an den Blattachseln und lebt weiter. Sind die Blütenköpfe gelb, kann es noch auf dem Kompost ausreifen und Samen bilden. Das Greiskraut hat 60-80 Röhrenblüten pro Köpfchen und keine auffälligen Zungenblüten. Außen an dem Blütenköpfchen sitzen 10 kurze Hüllblätter, deren Spitzen bis zur Mitte des Blattes schwarz sind. Die Früchte (Achänen) werden mit den Flughaaren (Pappushaare) weit verbreitet. Sie sitzen direkt am Samen an, haben also keinen Stiel wie beim Löwenzahn. Sind die Früchte abgefallen, kann man an den leeren Köpfchen gut abzählen, wie viele es waren. Es ist ein Korbblütler. Mit über 1200 Arten weltweit ist *Senecio* eine der artenreichsten Gattungen unter den Blütenpflanzen überhaupt.



Gewöhnliches Greiskraut mit Früchten. Foto: W. Krohn



Leoni mit dem größten Greiskraut vom Schulgelände.
Foto: W. Krohn

Gift im Salat

Das Greiskraut ist ein sehr häufiges Acker-Unkraut in Salatkulturen. Die Giftigkeit von *S. vulgaris* lässt sich schwer abschätzen; nur wenige Vergiftungsfälle sind bekannt. Weil aber schon Blütenköpfe in fertigen Salatmischungen gefunden wurden, ist ein sorgfältiger Blick in solche Plastikschrillen sicher angebracht. Alles, was nicht eindeutig zuzuordnen ist, sortiert man besser aus. Ein Verwandter, das Jakobs-Kreuzkraut, war in Pressemitteilungen zufolge in einem Rucola-Salat gefunden worden. Jakobs-Kreuzkraut wächst nicht auf Äckern; es war doch das Gewöhnliche, das den Weg in den Salat gefunden hatte.

Verwandte

Das Gewöhnliche Greiskraut ist mit seinen zackigen Blättern zu dieser Jahreszeit unverwechselbar. Seinen Blütenköpfchen fehlen die auffälligen Zungenblüten. Das Jakobs-Kreuzkraut wird zunehmend als Gefahr für Rinder und Pferde gesehen. Es breitet sich auf Wiesen aus und behält im Heu seine Giftigkeit. Es blüht zu Jacobi, ab Juli und hat deutliche gelbe Zungenblüten.



Senecio inaequidens, Schmalblättriges Greiskraut in der Speicherstadt. Foto: W. Krohn

Noch kann man auf Bahndämmen rund um den Hauptbahnhof das Schmalblättrige Greiskraut blühen sehen. Es ist ein Einwanderer aus Südafrika, der über Wollkammereien zu uns geraten ist.

Im Pflanzen-Abholprogramm gibt es vier verwandte Sukkulente, ebenfalls aus Südafrika. Details finden Sie auf der Homepage: <http://www.biologie.uni-hamburg.de/bzfgarten/gruesch.htm>



Eine Verwandte aus der Sukkulente-Lieferung, *Senecio rowleyanus* oder „Erbse am Band“. Foto: W. Krohn



Gewöhnliches Greiskraut auf einem Acker. Foto: Dr. D. Moritz

Quellen

Verwandtschaft der Unterarten

- <http://www.nature.com/hdy/journal/v69/n2/abs/hdy1992103a.html>

Jakobskreuzkraut

- http://www.jakobskreuzkraut.de/ueber_die_pflanze.htm

Giftigkeit

- http://www.bfr.bund.de/cm/343/salatmischung_mit_pyrrolizidinalkaloid_haltigem_geiskraut_verunreinigt.pdf

Bundesinstitut für Risikobewertung

- http://www.uni-muenster.de/Chemie.pb/garten/Pflanze_des_Monats/Senecio_vulgaris.html

Institut für Pharmazeutische Biologie und Phytochemie

- <http://lua.rlp.de/downloads/lebensmittel/>
Merkblatt des Dienstleistungszentrums
Ländlicher Raum Rheinpfalz
(sehr informativ!)

Zur Ausbreitung des Schmalblättrigen Greiskrautes

- http://www.cps-skew.ch/deutsch/invasine_gebietsfremde_pflanzen/infoblaetter.html
- <http://www.flora-deutschlands.de/Plants%20on%20the%20road.pdf>
- http://www.wzw.tum.de/loek/mitarbeiter/boehmer/EK-2005_59-1-03.pdf

Termin

Der Arbeitskreis Botanischer Garten trifft sich wieder am Mittwoch, dem 14.12.2011 um 16.00 im Unterrichtsraum der Grünen Schule auf dem Gelände des Botanischen Gartens Klein Flottbek, Ohnhorststraße.

Impressum

Grüne Schule im Botanischen Garten
der Universität Hamburg
Hesten 10, 22609 Hamburg, Walter Krohn
Tel. 040/4 2816-208, Fax: 040/4 28 16-489
E-Mail: gruene-schule@botanik.uni-hamburg.de
E-Mail: walter.krohn@li-hamburg.de



Ein Greiskraut zwischen Akelei, Fingerhut, Zimbelkraut und Wolfsmilch. Foto: W. Krohn