

Kurs 3: Arten der Sandmagerrasen

05.05.03

Bemerkung(en): Sonnenschein, heiß!

Standort:

Schwabachtal, südlich der Kreuzung Ebradstraße und Bürgermeistersteg (nach ehemaliger Bürgermeistervilla benannt)

Bodenbeschaffenheit:

In Nordbayern kommt relativ viel Sand (= „Spielgröße“ von Gestein) vor. Sand ist relativ stabil, Nährstoffe lassen sich nicht speichern, Sandboden trocknet leicht aus, pH ~ 4-5, also leicht sauer, nährstoffarm und trocken. (Diese Bedingungen sind von Weißenburg bis Bamberg anzutreffen, man spricht von der SandAchse Franken.)

Klima:

Höhe: 275m, 550-600mm/a Niederschlag wäre normal, es regnet aber nur 200mm/a → zu wenig für Wald; 8,5°C Jahresdurchschnittstemperatur.

Bestimmte Arten:

Potentilla neumanniana (Frühlings-Fingerkraut)

Klasse: Dicotyledoneae

Unterklasse: Rosidae (Rosenähnliche)

Ordnung: Rosales

Familie: Rosaceae (Rosengewächse)

Blütenformel: * $K_{5+5} C_5 A_{\infty} G_{\infty}$

Pflanze s. Herbarbeleg!

Arabidopsis thaliana (Acker-Schmalwand)

Klasse: Dicotyledoneae

Unterklasse: Dilleniidae

Ordnung: Capparales

Familie: Brassicaceae (=Cruciferae) (Kreuzblütler)

Blütenformel: * $K_{2+2} C_4 A_{2+2 \times 2} G_{(2)}$

Pflanze s. Herbarbeleg!

Euphorbia cyparissias (Zypressen-Wolfsmilch)

Klasse: Dicotyledoneae

Unterklasse: Rosidae

Ordnung: Euphorbiales

Familie: Euphorbiaceae (Wolfsmilchgewächse)

Blütenformel: $A_1 || G_3$

Pflanze s. Herbarbeleg!

Sarothamnus scoparius (Besenginster)

Klasse: Dicotyledoneae

Unterklasse: Rosidae

Ordnung: Fabales

Familie: Fabaceae (Schmetterlingsblütler)

Blütenformel: $\downarrow K_5 C_5 A_{(10)} G_1$ oder ... $A_{(9)+1}$...

Pflanze s. Herbarbeleg!

Cerastium arvense (Acker-Hornkraut)

Klasse: Dicotyledoneae

Unterklasse: Caryophyllidae (Nelkenähnliche)

Ordnung: Caryophyllales

Familie: Caryophyllaceae (Nelkengewächse)

Blütenformel: * $K_5 C_5 A_{5+5} G_{(5-3-2)}$

Pflanze s. Herbarbeleg!

Pflanzengesellschaft im Sandmagerrasen, kommentierte Artenliste:

Potentilla neumanniana (Frühlings-Fingerkraut) – **Rosaceae** (Rosengewächse)

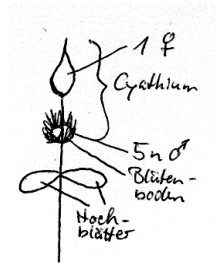
Stengel niederliegend, nur an den Spitzen aufsteigend; mit ausläuferartigen Trieben, die Tochterrosetten bilden; Blätter mit handförmiger Spreite, 3-7fingrig (auch mit Nebenblättern = blattartige Bildungen des Blattgrundes an der Ansatzstelle des Blattstiels). Die leuchtend gelben Blüten werden bereits im März geöffnet.

Arabis thaliana (Acker-Schmalwand) – **Brassicaceae** (=Cruciferae) (Kreuzblütler)

Blüten klein, weiß, Blütenkronblätter 2-4mm lang, Grundblätter ganzrandig bis gezähnt, Stängelblätter meist ganzrandig und sitzend; Schoten aufrecht, 10-20mm lang, an falscher Scheidewand sitzen die Samen (weil die Schote so schmal ist: Schmalwand)...

Euphorbia cyparissias (Zypressen-Wolfsmilch) – **Euphorbiaceae** (Wolfsmilchgewächse)

weißer milchiger Saft, der fast bei allen Wolfsmilchgewächsen v.a. im Kontakt mit Schleimhäuten giftig ist. Weder Kron- noch Kelchblätter; das gelbe sind sog. Hochblätter (ganz normale Blätter unterhalb der Blüte). Der Blütenstand (= Anordnung mehrerer Blüten am Sproß) ist ein Pleiochasium, Endverzweigung ist aber ein Dichasium. Jeder Ast endet mit einem Cyanthium (→ Klausurfrage...!) (s. Abb.), einer Scheinblüte, das bzw. die aus einem zentralen, gestielten und später heraushängenden 3blättrigen Fruchtknoten (♀) und 5n ♂ Blüten besteht, von denen jede ein einzelnes Staubblatt vortäuscht. Der Blütenstand ist von becherartig verwachsenen Hochblättern umgeben, oft mit halbmondförmiger Nektardrüse. Frucht: Kapsel Frucht. (→ Fam.) Blätter nicht ganz so spitz wie Stacheln, 1-3mm breit, Hochblätter gelb, zuletzt rot (→ Art)

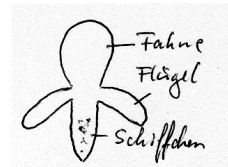


Sarothamnus scoparius (Besenginster) – **Fabaceae** (Schmetterlingsblütler)

Blüte aus Fahne, 2 Flügeln und Schiffchen (aus 2 Kronblättern verklebt), einzige Familie mit nur einem Fruchtblatt; Früchte: Hülsen (1 Fruchtblatt, sie öffnen sich an zwei Seiten → Abb.). (→ Familie)

Strauch mit grünen, gerillten, rutenförmigen Zweigen; Blätter an Langtrieben ungeteilt, sitzend, sonst 3tlg.. Blüten groß, lebhaft gelb, einzeln oder zu zweit in Blattachseln. (→ Art)

Hier ist die Ostgrenze des Verbreitungsgebiets; im kontinentalen Klima erfriert er teils oberirdisch im Winter und treibt dann von unten wieder aus; er kommt von der Atlantikküste.



Cerastium arvense (Acker-Hornkraut) – **Caryophyllaceae** (Nelkengewächse)

5 weiße Blütenblätter, die nur zu einem Drittel gespalten und doppelt so lang wie der Kelch sind. Blätter und Stengel kurz behaart, etwas gräulich-grün. Dichasium (Spross, der mit Blüte endet, darunter wird das Wachstum mit 2 Seitentrieben fortgesetzt).

Capsella bursa-pastoris (Hirtentäschelkraut) – **Brassicaceae** (Kreuzblütler)

Winzige Blüten, aber auffällige und bekannte 3eckige, Taschenähnliche Schötchen in lockeren Trauben, deutlich vom Stengel abstehend, grundständige Blätter in einer Rosette, fiederteilig

Erophila verna (Hungerblümchen) – **Brassicaceae** (Kreuzblütler)

Ein schwächtiges Pflänzchen mit blattlosem Stengel und einer Grundrosette aus lanzettlich-eiförmigen Blättern.

Ranunculus bulbosus (Knolliger Hahnenfuß) – **Ranunculaceae** (Hahnenfußgewächse)

Die Blütenkronblätter sind blumenblattartige Nektarblätter und tragen an ihrer Basis eine Nektardrüse... Knolle als Speicherorgan, gern auf Trockenrasen.

Corynephorus canescens (Silbergras) – **Poaceae** (Süßgräser)

Horstgras mit anfangs einzelnen, igelartigen Büscheln, später zum Rasen verdichtet; Blattspreite graugrün, steif; Rispe silbrig grau. Charakterart der nach ihm benannten Silbergras-Fluren-Gesellschaft.

Rumex acetosella (Kleiner Sauerampfer) – **Polygonaceae** (Knöterichgewächse)

Blätter lanzettlich-linealisch, mit spießförmiger Basis (Spieße oft nach außen weisend); entdändige Blütenrispe, Blätter und Stengel oft rötlich.

Artemisia campestris (Feld-Beifuß) – **Asteraceae** (Köpfchenblütler, Korbblütler)

relativ schmale Blätter, mehrjährige Pflanze, die unten verholzt ist

Armeria maritima elongata (Sandgrasnelke) – **Plumbaginaceae** (Grasnelkengewächse)

Betula pendula (Hängebirke) – **Betulaceae** (Birkengewächse)

flugfähige Samen, die auf offenem Sand keimen können → bilden lange Wurzeln aus...

Pinus sylvestris (Waldkiefer) – **Pinaceae** (Kieferngewächse)

ist auch ein Lichtkeimer (keimt unter vollem Sonneneinfluss).

Quercus robur (Stieleiche) – **Fagaceae** (Buchengewächse)

keimt auch hier auf Sand