

22. - 26. Mai 2015



Geobotanische Exkursion zum Neudsiedler See und den Hainburger Bergen

Exkursionsbericht zusammengestellt von Theresa Rottmann

Tag1: Freitag, 22.Mai 2015

Anreise oder „Die Fahrt ins regenreiche Trockengebiet“

Protokoll: Lea Bürger

08.45 Uhr Die ersten Exkursionsteilnehmer treffen überpünktlich am Treffpunkt Parkhaus Biologikum an. Nach und nach trudeln alle ein. Nur Werner fehlt noch. Die GeoBotanik-Zirkel-Mitglieder vertreiben sich die Zeit, indem sie sich überlegen, eine bärensichere Kokon-Hängematte für Alaska zu entwickeln.

09.15 Uhr Nun kommt auch Werner als Letzter und führt noch seine elektrischen Mitbringsel vor.

09.35 Uhr Busnei. Abfahrt Richtung Süden bei schönem Wetter.

09.45 Uhr Erster Stau bei Nürnberg auf der A3. Theresa: „Machen wir Mittelstreifen-Botanik!“ - André: „*Chenopodium album*! Fertig!“

10.45 Uhr Erste Pause kurz nach Regensburg auf der Höhe vom Ikea. Mutti (Theresa) „muttert“ und packt ihre selbstgebackenen Kekse aus. Die Kekse sind in Zimt-Zucker gedrängt. Allen schmecken die Kekse, nur Werner findet das gar nicht gut. Er verabscheut Zimt. Werner ruft am Zeltplatz an. Es gibt eine gute Nachricht: Der Zeltplatz steht nur fast unter Wasser. André befürchtet derweil eine Identitätskrise, wenn Werner, Waldi, Wiewerner und Wiewaldi gemeinsam auf eine Exkursion fahren.

11.30 Uhr Bei Hengersberg liegt viel Holz neben der Autobahn bei einer Papierfabrik. Werner: „Das braucht ihr nicht gießen, das ist eh schon tot.“ Werner: „Die haben viel Holz vor der Hütt’n.“ André: „Da will ich gern mal die Frau vom Betreiber sehen.“ Weiter unterwegs kommen wir an einem LKW vorbei. Mutti: „Also, ob Schneckenreiter der richtige Name für eine Spedition ist?“ Wir fahren zum vierten Mal über die Donau. Werner: „Wie einfallslos...“. Zum Zeitvertreib füllen Lea und Theresa eine Tipp-Liste für den ESC (Eurovision Song Contest) aus. André erinnert sich an den polnischen Beitrag vom letzten Jahr: „Das waren die Frauen vom Besitzer der Papierfabrik!“

12.00 Uhr Österreichische Grenze und der Regen setzt ein.

12.30 Uhr Erstes mal Middach auf Exkursion. Busaus. Einige flüchten auf Klo. André serviert *Heracleum* als Nachtisch.

12.45 Uhr Busnei. Wenig später fahren wir in einen Tunnel. Werner: „Jaah, es regnet nicht mehr!“

14.50 Uhr Der zweite Stau um Wien. Lea und Mutti packen des Staues und des anhaltenden Regens wegen Motivationskekse und –muffins aus.

15.30 Uhr Wir fahren am Wiener Flughafen vorbei und der Stau löst sich zum Glück auf.

16.25 Uhr Busaus. Ankunft Zeltplatz Sankt Andrä am Zicksee.

Unsere Stellplätze sind ganz hinten. Es regnet immer noch anhaltend. Nach kurzem Pläneschmieden, beschließen wir nacheinander unter der großen Plane von Sabrina die Zelte aufzubauen. Jetzt halten jeweils vier Leute die Plane und zwei bauen darunter ein Zelt auf. Werner ist sehr begeistert von dieser Technik und filmt uns. Der Zeltplatzbetreiber meint später: „Merkt man, die Studierenden wissen wie man das macht.“

18.30 Uhr Alle Zelte vom ersten Bus stehen. Wir beschließen gleich Essen zu gehen und dort auf die anderen zu warten.

18.45 Uhr Wir machen eine kleine Rundfahrt durch Sankt Andrä und kehren im Gasthaus zur Linde ein. Theresa schreibt für den zweiten Bus einen Zettel, wo wir sind: „*Tilia spec.*“

Diverse zum Teil endemische Köstlichkeiten, wie zum Beispiel Fasan, werden verspeist. Werner probiert den Fasan, findet ihn aber etwas zu zäh: „Ich hab mal einen angefahren, aber er war dann leider doch nicht ganz tot. Der wär wahrscheinlich besser gewesen.“ Abschließend reicht Werner „seine“ Leber herum und liest uns vor, dass man auch Petersiliener-Däpfel auf der Speisekarte finden kann.

19.45 Uhr Wir beginnen mit dem ersten Exkursionsreferat. Thema: Landnutzung und Kultur von Tobias Betsch.

20.15 Uhr André, Lea, Mutti und Richard bestellen noch Nachtisch. Weil es keine tasmanischen Tollkirschen-Törtchen gibt, nehmen sie Eis-Marillenknödel, Somloyer Nockerl mit Schlag (Beschreibung aus dem Internet: „quasi das Tiramisu der K&K-Zeit“) und einen Mohr im Hemd. Folgende Frage kommt auf: „Warum dürfen die das Mohr im Hemd nennen?“ Antwort: „Na, weil Neger im Kittel komisch klingt.“

20.30 Uhr Bus Nummer 2 mit Ruth, Uli, Waldi, Torsten und Johannes kommt. Sie haben unseren Bus stehen sehen und dachten, wir sind sicher in der Wirtschaft.

21.30 Uhr Zurück an Camping Platz bereiten wir die Zelte für die Nacht vor und gesellen uns in Bus Nummer 2 zu einer Runde Wein. Dort wird über Großtrappen (*Otis tarda*) diskutiert. Ruth liest im Vogelbuch nach, dass die Männchen bis 16, die Weibchen aber nur bis 5 kg schwer werden. Waldi: „Was ist da jetzt der biologische Vorteil, dass die Männchen so groß sind?“ - Ruth: „Na, damit die was hermachen.“ - Waldi: „Ich bin auch kräftig, mache aber nicht viel her...“ - Ruth: „Hier steht auch noch: „...hat in letzter Zeit stark abgenommen.““ Annette: „Ruth ruht, Albert albert. Wenn Albert ruht, albert Ruth.“ Ruth testet ihre neue Kamera: „Jetzt steht hier AUTO.“ Waldi: „Passt doch. Wir sind ja in einem Auto.“ Die anderen müssen noch ein Ersatzzelt aufbauen, weil das alte Zelt von André einen Wasserschaden hatte. Und Sabrina schläft dann den Rest der Exkursion im Bus. Auch Werner verzichtet auf ein Zelt wie immer. Leider ist es zu nass für seine Hängematte und er schläft auch im Bus.

23.30 Uhr Bettnei.



Tag 2: Samstag, 23. Mai 2015

Hainburger Berge bei Hundsheim oder „Regen, Regen, Regen...“

Protokoll: Tobias Betsch

07:15 Uhr Nach dem Wecken (Werners Aufsteh-Gesang wird erst mal 10 Minuten ignoriert - niemand will raus, weil Regen auf die Zelte prasselt) wird ausgiebig gefrühstückt. Jeder versucht dabei möglichst trocken zu bleiben: die Zirkologen verstecken sich unter dem Dachvorsprung des Klohäuschens, Ruth und Uli sitzen auf ihren Klappstühlen im Kofferraum des Busses.

08:30 Uhr Bei leichtem Regen mit den Exkursionsfahrzeugen in Richtung Hainburger Berge bei Hundsheim, um voller Erwartung unseren ersten Exkursionspunkt zu besuchen.

08:50 Uhr Einkaufsstopp in Frauenkirchen. Ruth plant anscheinend in den nächsten Tagen eine Wein-Diät zu machen. Lea und Theresa rüsten sich mit Gummistiefeln aus. Die Schuhverkäuferin findet die beiden ein bisschen seltsam, wechselt ihnen aber trotzdem noch Geld für die Campingplatz-Dusche.

10:15 Uhr Nach dem kurzen Einkaufsbummel erreichen wir nach ca. 1,5 Stunden Fahrt mit Hundsheim unser erstes Ziel der Exkursion. Nachdem wir die Fahrzeuge im Ort beim Haus mit den rosa Kakadus verstaut haben, machen wir uns, bei zunehmenden Regen, auf den Weg in die Hainburger Berge. Wir hören eine Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*) und sehen mehrere Nebelkrähen (*Corvus cornix*). Zunächst geht es entlang des offiziellen Weges in ein Gebüsch, doch schon bald entscheidet sich die erfahrene Exkursionleitung zu einem Abstecher. Entlang eines alten Steinbruchs besteigen wir den ersten Berg, bis wir schließlich auf eine Wiese gelangen. Dort machen wir unseren ersten Stopp, um die ersten Pflänzchen in Augenschein zu nehmen. Leider meint es das Wetter nicht sehr gut mit uns. Wind und Regen werden stärker, trotzdem folgten wir eifrig den Erklärungen von Werner:

Konrad Gaukler hat das Gebiet für Erlangen und die Botanik „entdeckt“ und war heri wohl vermutlich 1932 zum ersten Mal auf Exkursion. Die Hainburger Berge werden auch „Ungarische Pforte“ genannt und spielten, vor allem zu Zeiten der Völkerwanderung und der Hunnenkriege, eine große geschichtliche Rolle. Sie sind ca. 30 km lang und 5 km breit und gelten als die letzten Ausläufer der Alpen, bzw. Karpaten und bestehen an der Basis aus Granit, darüber findet sich Kalkgestein. Durch tektonische Hebung und Erosion findet man heute meist Granit im Bereich der Gipfel und Kalk an den Hängen (wie in den Alpen). Dadurch hat man auf kleiner Fläche sehr unterschiedliche Lebensräume für Pflanzen, da sich durch den anstehenden Kalkstein relativ basisch und über anstehendem Granit eher saure Böden bilden. Außerdem erwärmt sich der kalkhaltige Untergrund sehr leicht und ist aufgrund seiner zerklüfteten Struktur sehr wasserarm. Verschiedenste Pflanzen, die über die ungarische Pforte in die Hainburger Berge einwanderten, fanden durch die dort vorhandenen unterschiedlichen Lebensräume fast immer auch für sie geeignete Standorte. Dies förderte die Bildung von Endemiten.

Die höchste Erhebung der Hainburger Berge ist der Hundsheimer Berg mit 480 m Höhe über NN. Dadurch überragt er die Umgebung mit 350 m. Zum Vergleich: Der Neusiedlersee befindet sich auf 121 m und damit auf einer Höhe mit der Donau, die früher sogar durch den See geflossen ist. Der viele Kalkstein wurde in der Vergangenheit in den zahlreichen Steinbrüchen abgebaut und gebrannt.

Klimatisch befinden sich die Hainburger Berge an der Grenze zwischen subkontinentalem und kontinentalem Klima (heiße Sommer, kalte Winter und auch heiße Tage, kalte Nächte), wodurch sich eine andere Flora als in Erlangen ausbildet. Einige der hier vorkommenden Arten kann man jedoch auch bei uns in der Region an Sonderstandorten mit lokalen Klimabesonderheiten finden, wie z.B. an den Gipshügeln. Für die Pflanzen ist nämlich das lokale Kleinklima entscheidend, dass auch von edaphischen Faktoren abhängt. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei ca. 9,5 °C, der Niederschlag ist mit 600 mm im Jahr etwas geringer als in Erlangen.

Wegen der relativ kurzen Verwitterungszeit, der Hanglage und die dadurch ansetzende Erosion sind die Böden außerdem sehr flachgründig. Da die Sommer ziemlich trocken sind, kann auch dann kaum chemische Verwitterung stattfinden.

Durch das Zusammenwirken der zuvor genannten Faktoren findet man hier im Allgemeinen Rendzinaböden. Sie sind flachgründig, kalkhaltig, wasserarm und haben keinen B-Horizont. Zudem werden im A-Horizont die Nährstoffe schnell ausgewaschen, wodurch die Nährstoffarmut zusätzlich verschärft wird.

Die Vegetation des Berges ist sowohl von Rasen als auch Wald und Gebüsch geprägt. Der Unterschied entsteht vor allem durch die Gründigkeit und Expositionsunterschiede. Vor allem in Mulden, wo sich Bodensubstrat ansammeln kann, finden sich Gebüsche oder gar kleine Wälder.

Die geographische Lage begünstigte das Auftreten von Endemiten, die sich sowohl aus dem Osten und Westen hier ansiedeln konnten. Außerdem begünstigte das steile Relief den Verbleib der Arten. Dies alles sind Eigenschaften die die Bildung einer Steppe fördern. Sie wird an unserem Standort zudem durch die kaum vorhandene Humusschicht und die Südexposition des Hanges begünstigt. Die Bezeichnung „Steppe“ beschreibt eine sog. Formation. Formationen beschreiben grob das Aussehen eines großflächigen Standortes, z.B. Wald, Wiese oder eben auch Steppe. In einer Formation kann es aufgrund dieser nur sehr groben Beschreibung nochmals eine sehr große Standortvielfalt geben, bedingt durch Unterschiede in der Höhenlage, Sonnenexposition und Boden-Gründigkeit. Die Formation Steppe kann man daher nochmals unterteilen in:

	Bunte Erdflechten	Felssteppe	Rasensteppe	Wiesensteppe	Waldsteppe
Assoziation	<i>Fulgensietum fulgentis</i>	<i>Jurineetum mollis</i>	<i>Astragalo- Stipetum</i>	<i>Cirsio- Festucetum</i>	<i>Geranio- Dictamnietum</i>
			Xerobrometum	Mesobrometum	Berberidion
Potentielle nat. Vegetation	<i>Fulgensietum fulgentis</i>	<i>Jurineetum mollis</i>	<i>Pruno mahaleb- Quercetum p.</i>	<i>Potentillo- Quercetum</i>	<i>Dictamno- Sorbetum</i>

Wir beginnen mit der Besprechung der Felssteppe auf sehr flachgründigen Rohböden über spaltenreichem, anstehendem Kalk. Es handelt sich hierbei um einen Standort, der von Natur aus mehr oder weniger waldfrei ist und generell eine geringe Vegetationsbedeckung besitzt.

Klasse: Festuco-Brometea
Ordnung: Festucetalia valesiacae
Verband: Festucion valesiacae
Assoziation: Jurineetum mollis

Der immer stärker werdenden Regen macht den meisten Exkursionisten doch zu schaffen. Werner kann sie ein bisschen verstehen: „So richtig Spaß macht’s nicht. Nur ein bisschen!“

Jurinea mollis

Silberscharte

Asteraceae

Stängel meist einköpfig, 10-80 cm hoch, im oberen Bereich nur mit sehr kleinen Blättern; Blattunterseite silbrig-weiß; kein Milchsaft; ein großer Kopf mit dunkelrot-violetten Blüten; sehr lange Pappi; hier westliche Verbreitungsgrenze dieser kontinentale Art; bei uns gibt es ganz selten *Jurinea cyanoides*

Dianthus lumnitzeri

Hainburger-Federnelke

Caryophyllaceae

Nur in den Hainburger Bergen; glauke, dichte Polster; ganz schmale Blätter; schneeweiße Blüten mit zerfranstem Rand; auch in der Rasensteppe

Helianthemum canum

Graues Sonnenröschen

Cistaceae

Reich verzweigter Halbstrauch; Blätter unterseits graufilzig; keine Nebenblätter; Blütenknospen kugelig, Blüten kleiner als bei *H. nummularium*

Fumana procumbens

Gewöhnliches Heideröschen Cistaceae

Niederliegender, kleiner Halbstrauch; nadelförmige Blätter; hellgelbe Blüten, Blütenstiele anliegend behaart (Sternhaare), nicht drüsig, Fruchstiele vom Grund an zurückgebogen

Potentilla arenaria* = *P. incana

Sand-Fingerkraut

Rosaceae

Relativ groß; Sternhaare auf beiden Blattseiten, Pflanze graugrün; an trockenen, warmen Stellen

***Allium lusitanicum* = *A. montanum*
= *A. senescens* ssp. *montanum***

Berg-Lauch

Alliaceae

Stängel kantig; Blätter schmal, ± kantig; Dolde im Umriss kugelig; Perigon rosarot, kürzer als die Staubblätter, Blüten ähneln Schnittlauch

***Globularia bisnagarica* = *G. vulgaris* =**

Gewöhnliche Kugelblume

Plantaginaceae

G. punctata* = *G. willkommii* = *G.

elongata

Langer Stängel; Grundblätter rosettig, spatelförmig; Stängelblätter vorhanden, schmal lanzettlich; hellblaue Blüten in einem von Hüllblättern umgebenen Köpfchen, aber keine Involukralblätter; Narbe zweilappig

Echinops ruthenicus* = *E. ritro**Ruthenische Kugeldistel****Asteraceae**

Blattunterseite weißfilzig; kugeliger Gesamtblütenstand aus vielen einblütigen blauen Körbchen zusammengesetzt

Seseli hippomáthrum**Pferde-Sesel****Apiaceae**

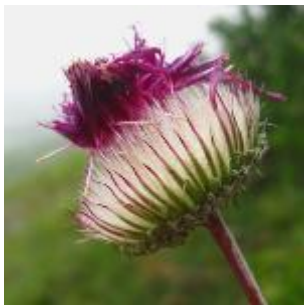
Blätter glauk, 2- bis mehrfach fiederschnittig mit schmalen Zipfeln; obere Blattscheiden ohne Spreite; weiße Blüten in Doppeldolden; Hüllchenblätter becherförmig verwachsen, 2- bis mehrfach fiederschnittig

Euphorbia seguieriana**Steppen-Wolfsmilch****Euphorbiaceae**

Recht breite Blätter, glauk durch Wachsüberzug, mit Stachelspitze; Infloreszenz mehr als 8-strahlig, diese nochmals 1-2mal dichotom verzweigt; Nektardrüsen rundlich

Dorycnium germanicum**Seidenhaar-Backenklee****Fabaceae**

Blätter glauk, unpaarig gefiedert mit 2 Fiederpaaren, anliegend seidig behaart bis verkahlend; viele kleine weiße Blüten, Fahne 5-7 mm, meist zu 5-14 in köpfchenförmigen Dolden; kugelige Hülsen mit kleiner Spitze

*Jurinea mollis**Dianthus lumnitzeri**Euphorbia seguieriana**Dorycnium germanicum****Acinos arvensis* = *Calamintha acinos*
= *Satureja acinos*****Gewöhnlicher Steinquendel****Lamiaceae**

Blätter gekerbt, am Rand oft umgerollt; Blütenkrone blasslila mit weißem Muster, Kelch 2lippig, mit deutlich hervortretenden Nerven, sieht von der Seite her aufgebläht aus; auch in der Rasensteppe

Thymus praecox**Frühblühender Thymian****Lamiaceae**

Vierkantiger Stängel ist ringsum oder zweireihig behaart, Blätter recht breit, am Grund grob bewimpert; Blüten groß, rötlich, dicht gedrängt, zweilippig; Frühblüher

Linum tenuifolium**Schmalblättriger Lein****Linaceae**

Rauhe, wechselständige, sehr schmale gezähnte Blätter; große, weiße bis blassrosa Blüten; Kapselfrüchte

Campanula sibirica**Sibirische Glockenblume****Campanulaceae**

Mehrjährig; stark behaart; Kelch mit zurückgeschlagenen Anhängseln; eher pannonisch als sibirisch

Alyssum montanum**Berg-Steinkresse****Brassicaceae**

Schötchen rundlich, mit Sternhaaren, Stängel und Blütenstiele mit angedrückten Sternhaaren, Kelchblätter zur Fruchtzeit abfallend; auch in der Felsensteppe

Teucrium montanum**Berg-Gamander****Lamiaceae**

Blätter ganzrandig, schmal, unterseits weiß; Blüten rahmfarben, Unterlippe scheinbar 5lappig (herabgerückte Zipfel der Oberlippe)

Arenaria serpyllifolia**Quendel-Sandkraut****Caryophyllaceae**

Einjährig; Pflanze graugrün; stark verzweigter Stängel; gesamte Pflanze rau behaart; Blätter lanzettlich; Blüten in lockerem Dichasium, kurz gestielt, weiß, Krone kürzer als der Kelch

Poa bulbosa**Zwiebel-Rispengras****Poaceae**

Rispengras; Sproß am Grund zwiebel förmig verdickt; Blätter glauk

Sedum album**Weißer Fetthenne****Crassulaceae**

Blätter sukkulent, im Querschnitt rundlich, nur oberseits abgeflacht, graugrün bis rötlich; Blüten weiß

Poa badensis**Badener Rispengras****Poaceae**

Rispengras; recht breite Schienenblätter mit Kapuze, aber nur schwach gefaltet, blaugrün; Zwiebeln; Ährchen grünlich, selten purpurn überlaufen, mehrblütig; kontinentale Art; nach Baden bei Wien benannt

Cuscuta epithymum**Quendel-Seide****Cuscutaceae**

Schlingender Halbparasit auf verschiedenen Wirten (*Thymus*, *Achillea*, *Teucrium* etc.), unscheinbare Blüten in Knäueln von 10-12 mm Durchmesser; auch in der Rasen- und Wiesensteppe

An extrem flachgründigen, sehr heißen, auffrierenden, wenig geneigten Stellen findet man Bunte Erdflechten-Gesellschaften (Toninio-Psoretum; Fulgensietum fulgentis) mit stark kontinental getöntem Mikroklima. Vor allem das Auffrieren im Winter verhindert das Wachstum von Höheren Pflanzen, da es zum Zerreißen der Wurzeln führt.

Fulgensia fulgens* = *Caloplaca fulgens**Teloschistaceae**

Gelbe Blatflechte mit orangefarbenen Apothecien

Wir beginnen eine neue Artenliste für die Rasensteppe. Die Bodendeckung ist hier schon sehr viel höher als in der Felssteppe, erreicht aber noch nicht 100 %. Der Boden ist zwar etwas tiefgründiger (ca. 10 cm), aber es handelt sich immer noch um flachgründige Rohböden bis Xerorendzinen. Bäume kommen in dieser edaphischen Steppe höchstens für einige Jahre vor.

Klasse: Festuco-Brometea

Ordnung: Festucetalia valesiacae

Verband: Festucion valesiacae

Assoziation: Astragalo-Stipetum (Tragant-Pfriemengras-Rasen)

Stipa pennata* agg.*Federgras****Poaceae**

Rispengras; Unterste Blattscheiden gelb-braun; Blattspitzen 1cm, kurzhaarig; Granne sehr lang und gefiedert; blüht schon im Mai

Astragalus onobrychis**Espарsetten-Tragant****Fabaceae**

Blätter mit 8-15 Fiederpaaren; Blüten groß, Krone hellviolett mit sehr langer Fahne; Hülsen aufrecht, dicht weiß behaart

Anthyllis vulneraria**Gewöhnlicher Wundklee****Fabaceae**

Blätter unpaarig gefiedert, Endfieder besonders groß, untere Blätter oft nur aus der Endfieder bestehend; Blüten gelb, selten rosa bis rot, in Köpfchen, Kelch dicht wollig behaart, aufgeblasen

Sanguisorba minor**Kleiner Wiesenknopf****Rosaceae**

Blätter unpaarig gefiedert; grüne Blüten mit rosafarbenen, büscheligen Staubblättern; Blätter schmecken nach unreifer Banane; auch in der Wiesensteppe

Carex humilis**Erd-Segge****Cyperaceae**

Eucarex; Blätter eingerollt, starr, „unbesonders“ grün (oliv-graugrün), rau; Blütenstiel 3-15 cm lang, nach der Blüte von den Blättern weit überragt; 3 ♀ Ährchen, während der Blütezeit fast ganz in ihren Tragblättern eingehüllt; Tragblätter der Utriculi braun mit weißem Hautrand

Galium glaucum**Blaugrünes Labkraut****Rubiaceae**

Mehrkjährige, krautige Pflanze; Höhe 20-80 cm; Stängel rund bis leicht vierkantig, wenig verzweigt, kahl; rotes Rhizom; Blätter in Quirlen; fest; linealisch mit abgerundetem oberem Ende auf dem eine kurze Stachelspitze sitzt, Blattoberseite glänzend dunkelgrün, Blattunterseite glauk; Blattrand umgerollt; Blütenstand trugdoldig; 2 mm lange weiße Krone

Sedum acre**Scharfer Mauerpfeffer****Crassulaceae**

Kriechende Triebe mit walzlichen sukkulenten Blättern; gelbe Blüten; schmeckt scharf

Orobanche gracilis* = *O. cruenta**Blutrote Sommerwurz****Orobanchaceae**

Auf *Dorycnium*; Krone außen gelb mit dunkleren Adern; am Rand und innen blutrot; Narbe gelb mit rötlichbraunen Adern

*Campanula sibirica**Fulgensia fulgens**Stipa pennata**Orobanche cruenta****Helictotrichon desertorum* = *H. besseri*****Steppen-Wiesenhafer****Poaceae**

Rispengras; Ährchen ähnlich wie bei *H. pubescens*; oft rötlich; westliche Verbreitungsgrenze

Centaurea stoebe* subsp. *stoebe**Gefleckte Flockenblume****Asteraceae**

Alle Blätter fiederteilig bis fiederspaltig, graufilzig; Blüten rötlich-lila; trockenhäutige Hüllblattanhängsel schwarz mit 6-8 an der Spitze weißen Fransen pro Seite; größere Hülle als die bei uns vorkommende Subspezies *australis* (= *micranthos*); einjährig

Ornithogalum angustifolium
= *O. kochii*

Schmalblättriger Milchstern Hyacinthaceae

Zwiebel-Geophyt; zur Blütezeit mit Blättern; Perigon weiß, sternförmig ausgebreitet, außen mit grünen Streifen

Sedum sexangulare

Milder Mauerpfeffer

Crassulaceae

Sterile Stängel kriechend, Blütenstängel aufsteigend; Blätter in sechs Reihen angeordnet, rundlich-sukkulent → Nürnberger Bratwurst-Form; Blüten gelb; schmeckt nicht scharf; auch in der Felssteppe

Euphorbia cyparissias

Zypressen-Wolfsmilch

Euphorbiaceae

Blätter schmal; Hochblätter gelb, zuletzt rot; Infloreszenz vielstrahlig; Nektardrüsen halbmondförmig

Inula ensifolia

Schwert-Alant

Asteraceae

Schmale, zugespitzte Blätter; Köpfe mit gelben Zungen- und Röhrenblüten

Asperula tinctoria

Färber-Meier

Rubiaceae

Untere Blätter zu 6, obere zu 4 in Quirlen; Krone weiß, mit langer Röhre, 3spaltig; Frucht glatt; auch in der Wiesensteppe

Lotus corniculatus

Gewöhnlicher Hornklee

Fabaceae

Steilige Blätter (eigentlich 3teilig, aber große Nebenblätter), bis zu fünf gelbe Blüten pro Infloreszenz, Schiffchen hornartig verlängert, Kelche in der Knospe behaart (↔ *L. uliginosus*), Blattunterseite bläulich/grün

Helianthemum nummularium* subsp. *obscurum

**Gewöhnliches
Sonnenröschen**

Cistaceae

Mit Nebenblättern (↔ *H. canum*); Blätter oberseits grün, unterseits locker mit Stern- und Borstenhaaren behaart (↔ ssp. *nummularium*: dicht behaart, nur Sternhaare); Blüten gelb, sehen zerknittert aus

Tephrosia cf. integrifolia
= *Senecio cf. integrifolius*

Steppen-Greiskraut

Asteraceae

Grundblätter in den Stiel verschmälert, höchstens schwach gekerbt

Die Wiesensteppe hat tiefgründige Böden (Para-Tschernosem), ist hochwüchsiger als die Rasensteppe und zu 100 % von Vegetation bedeckt. Es handelt sich um eine künstliche Steppe (Kultursteppe) infolge von Rodung und Beweidung als Ersatzgesellschaft von Wäldern der Quercion pubescenti-petraeae.

Klasse: Festuco-Brometea

Ordnung: Festucetalia valesiacae

Verband: Cirsio-Brachypodium

Assoziation: Cirsion-Festucetum sulcatae (Furchenschwingel-Steppe)

Festuca rupicola

Furchen-Schafschwingel

Poaceae

Aus der *Festuca ovina*-Gruppe; Rollblätter; recht kleine Ährchen mit Grannen

<i>Scorzonera austriaca</i>	Österreichische Schwarzwurzel	Asteraceae	Wenig verzweigt; viel Milchsaft, der an der Luft recht schnell dunkler wird; Blätter schmal; gelbe Blüten
<i>Reseda lutea</i>	Gelber Wau	Resedaceae	Alle Blätter geteilt; Blüten gelb; fein zerfranste Blütenblätter; Fruchtknoten nicht vollständig verwachsen
<i>Diplotaxis muralis</i>	Mauer-Doppelsame	Brassicaceae	Stängel 1-3blättrig, mit Rosette; Blätter gelappt; Blüten hell schwefelgelb; Samen in jedem Fach der Schote deutlich zweireihig; eher ruderal
<i>Echium vulgare</i>	Gewöhnlicher Natternkopf	Boraginaceae	Pflanze borstig behaart; Krone blau, trichterförmig mit ungleichen Zipfeln; Griffel gespalten; Fels-, Rasen- und Wiesensteppe
<i>Phyteuma orbiculare</i>	Kugelige Teufelskralle	Campanulaceae	Grundblätter der Blütentriebe lang gestielt; Fensterblüten blau, Gesamtblütenstand kugelförmig; Hüllblätter spitz eiförmig bis lanzettlich
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	Weißer Schwalbenwurz	Apocynaceae	Dekussiert beblättert; Stängel hohl; Blütenstände achselständig; „Klemmfallenblume“; 2teilige Balgfrüchte; wandert oft aus dem Saum ins Mesobrometum oder in die Fettwiese = Versaumung
<i>Bupleurum falcatum</i>	Sichelblättriges Hasenohr	Apiaceae	Ungeteilte Blätter; Hüllchenblätter unscheinbar, lanzettlich; gelbe Blüten in Dolden
<i>Erysimum diffusum</i>	Grauer Schöterich	Brassicaceae	Blätter ungeteilt, ganzrandig, Blattspitze oft zurückgekrümmt; große hellgelbe Blüten; Schoten in einem Winkel von 30-50° abstehend, vierkantig, auf den Kanten kahl; mehrjährig
<i>Peucedanum oreoselinum</i>	Berg-Haarstrang	Apiaceae	Blätter beiderseits grün und glänzend, Blattrhachis bei jedem Fiederpaar abwärtsgeknickt, Fiedern 1. Ordnung im rechten Winkel ansetzend; Frucht linsenförmig
<i>Hesperis tristis</i>	Trauer-Nachviole	Brassicaceae	Blüten „traurig“ gelblich-grün mit bräunlichem Adernetz; Kelchblätter mit breitem weißem Hautrand; Blüten duften nachts nach Hyazinthen; sehr lange aufrechte Schoten
<i>Arabis hirsuta</i>	Behaarte Gänsekresse	Brassicaceae	Schoten aufrecht, eng dem Stängel anliegend
<i>Stachys recta</i>	Aufrechter Ziest	Lamiaceae	Rahmfarbene Blüten, innen mit Haarring, Kelchzähne mit kahler Stachelspitze; Blütenstand: Scheinquirle
<i>Trinia glauca</i>	Blaugrüner Faserschirm	Apiaceae	Zweihäusig; oberste Blätter nur aus aufgeblasener Scheide und wenigen Fiederzipfeln bestehend; Pflanze glauk

Polygonatum odoratum

**Echtes Salomonsiegel,
Wohlriehende Weißwurz**

Ruscaceae

Stängel bogig überhängend mit zweizeilig angeordneten Blättern, scharfkantig; Blüten einzeln oder zu zweit, duftend



Ornithogalum angustifolium

Reseda lutea

Phyteuma orbiculare

Trinia glauca

Carduus nutans

Nickende Distel

Asteraceae

Pappus ungefiedert, Köpfe meist einzeln, ± nickend, 2-6 cm breit, fast kugelig; eher ruderal

Bromus erectus

Aufrechte Trespe

Poaceae

Rispengras; mehrblütige Ährchen mit 1 Granne, Blattrand und Blattscheiden locker behaart („Eisenbahner-Bart“)

Salvia pratensis

Wiesen-Salbei

Lamiaceae

Fast alle Blätter grundständig, runzelig; Oberlippe sichelförmig, A2, toller Bestäubungsmechanismus

Koeleria cf. macrantha

Zierliches Schillergras

Poaceae

Rispengras, 2-4blütig, Rhachis und Seitenäste kurz behaart (↔ *K. pyramidata*: zottig behaart)

Dianthus pontederiae

**Pannonische Karthäuser-
Nelke**

Caryophyllaceae

Blüten zu 8-16 in einer Hülle aus trockenhäutigen Hochblättern, rosa; sieht aus wie *Dianthus carthusianorum* in klein

Orlaya grandiflora

Strahlen-Breitsame

Apiaceae

Äußere Kronblätter der Blüten am Rand der Dolden vergrößert; Achänen stachelig

Linaria genistifolia

Ginsterblättriges Leinkraut

Plantaginaceae

Krone hellgelb mit orangefarbenem Schlund, aber Blätter breiter als bei *L. vulgaris*

Leider wird das Wetter immer schlechter. Der Sturm verstärkt sich und der Regen kommt inzwischen mehr von der Seite als von oben. Schließlich setzen wir unsere kleine Wanderung fort, jedoch entschließt sich unsere umsichtige Exkursionsleitung den Weg etwas abzukürzen. Wir gehen nun ein Stück in den Wald hinein und befinden uns am Gipfel bzw. Nordhang des Hundsheimer Kogels. Der Wald hat eine ausgleichende Wirkung, sodass hier

auch nicht so kontinentale Arten wachsen können. Insgesamt gibt es hier wenig Unterwuchs und die meisten Frühjahrsgeophyten sind schon verblüht.

Klasse: Querc-Fagetea
Ordnung: Quercetalia pubescenti-petraeae
Verband: Quercion pubescenti-petraeae (Wärmeliebende Eichenmischwälder)
Assoziation: Orno-Quercetum (Flaumeichen-Blumeneschen-Wald)

Quercus pubescens **Flaum-Eiche** **Fagaceae**
 Junge Triebe und Blätter (besonders unterseits) sternhaarig, weißfilzig; Fruchtbecher filzig; submediterrane Art

Arabis auriculata **Öhrchen-Gänsekresse** **Brassicaceae**
 Pflanze ohne nicht blühende Triebe; Blätter stängelumfassend; reife Schoten abstehend

Rhamnus saxatilis **Felsen-Kreuzdorn** **Rhamnaceae**
 Zwergstrauch, bis 20 m hoch; Zweigspitzen dornig; Blätter fein gesägt; Blattstiel so lang wie die Nebenblätter

Cornus mas **Kornelkirsche** **Cornaceae**
 Blattspreite unterseits zwischen den Nerven mit anliegenden Haaren, in den Achseln bärtig; Früchte hängend, scharlachrot und ziemlich lecker, wenn ganz reif

Buglossoides purpureocaerulea* = *Lithospermum purpureocaeruleum **Purpurblauer Steinsame** **Boraginaceae**
 Krone zunächst purpurn, später tiefblau

Melampyrum nemorosum **Hain-Wachtelweizen** **Orobanchaceae**
 Tragblätter eiförmig, gezähnt, obere Tragblätter tief blau; Blütenkrone goldgelb; zum Saum

Viola mirabilis **Wunder-Veilchen** **Violaceae**
 Recht große, herzförmige Blätter; Blattstiel dreikantig, auf den Kanten behaart; „wunderbare“ Vermehrung durch Kleistogamie

Pseudoturritis turrita* = *Arabis turrita **Turm-gänsekresse** **Brassicaceae**
 Stängel und Blätter rau behaart; Blüten gelblich-weiß; Schoten stark überhängend

Polygonatum latifolium **Auen-Weißwurz** **Ruscaceae**
 Sehr groß; Stängel kantig, zweizeilig beblättert, meist überhängend; Blattunterseiten und Blattstiele kurz behaart; Blüten meist zu mehreren pro Knoten

Ligustrum vulgare **Gewöhnlicher Liguster** **Oleaceae**
 Blätter länglich-lanzettlich, immergrün, gegenständig; Blüten trichterförmig, weiß, mit 2 Staubblättern; Frucht: schwarze Beere

<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche	Rosaceae
Stammform der Gartenkirsche, Ringelborke, Blattstiel mit 1-2 Drüsen (extraflorale oder auch extranuptiale Nektardrüsen)		
<i>Prunus mahaleb</i>	Felsen-Kirsche, Steinweichsel	Rosaceae
Blätter mit kurzen, stumpfen Zähnen; Blüten in Dolden; Frucht und Stein länglich		
<i>Filipendula vulgaris</i>	Kleines Mädesüß	Rosaceae
Blätter gefiedert, jung achillea-artig, Fiederchen bis 2,5 cm lang; Blüten weiß oder rosa, 6 Kronblätter (hexapetala), Wurzeln knollig verdickt; typischer Geruch beim Zerreiben; selten		
<i>Dictamnus albus</i>	Diptam	Rutaceae
Blätter gefiedert; zygomorphe auffällige, weiß-lila-rötliche Blüten in Trauben; Frucht: Kapsel; zitronenartig duftend durch viele ätherische Öle → kann bei Hitze angeblich leicht angezündet werden („Brennender Busch“) → führt bei Berührung zu Blasenbildung der Haut		
<i>Clematis recta</i>	Aufrechte Waldrebe	Ranunculaceae
Stängel aufrecht, nicht kletternd		
<i>Viburnum lantana</i>	Wolliger Schneeball	Adoxaceae
Blätter ungeteilt, unterseits filzig behaart und mit deutlichen Blattadern; Blütenstand (Rispe) flach; Früchte zunächst rot, später blauviolett bis schwarz, oft an einem Blütenstand gleichzeitig rote und schwarze Beeren		
<i>Orchis militaris</i>	Helm-Knabenkraut	Orchidaceae
Kurze Blätter, erreichen den Blütenstand nicht (Gattungsmerkmal <i>Orchis</i>); Tragblatt häutig (<i>Orchis</i>); Helm länglich eiförmig, außen blassrosa mit dunkleren Nerven; Lippe hellrot, mit kleinen behaarten Erhebungen		
<i>Limodorum abortivum</i>	Dingel	Orchidaceae
Stängel blau bis violett, mit Schuppenblättern; Blüten groß, mit ungeteilter Lippe und langem Sporn, hellviolett		
<i>Euonymus verrucosa</i>	Warzen-Spindelstrauch	Celastraceae
Rinde warzig; Blüten bräunlich; orangeroter Samenmantel unvollständig		
<i>Fraxinus ornus</i>	Blumen-Esche, Manna-E.	Oleaceae
Blätter breiter und mit weniger Fiederchen als <i>F. excelsior</i> ; gegenständige Blätter und Blüten mit 2 Staubblättern (Familienmerkmal der Oleaceae); Blütenhülle vorhanden, da durch Insekten bestäubt; Winterknospen nicht schwarz, sondern graufilzig		
<i>Parietaria officinalis</i>	Aufrechtes Glaskraut	Urticaceae
Stängel aufrecht, einfach oder spärlich verzweigt; Laubblätter wechselständig, groß, länglich-eiförmig; Pflanze mit Härchen besetzt, bricht sehr leicht; dichte, kugelige Blütenstände in den Blattachseln, mit am Grund freien Hochblättern; Blüten unscheinbar, vierzählig; Staubblätter anfangs wie Uhrfedern gespannt, strecken sich beim Aufblühen; Kelch fällt zusammen mit der schwarzen Frucht ab		

Lycium barbarum**Gewöhnlicher Bocksdorn****Solanaceae**

Strauch mit überhängenden, dornigen Zweigen; Blüten lila, glockig; rote Beerenfrüchte

Cerinth minor**Kleine Wachsblume****Boraginaceae**

Zweijährige - ausdauernde krautige Pflanze; Wuchshöhen 15 – 60 cm; Grundblätter häufig weißlich gefleckt; Krone: gelb mit kleinem roten Fleck pro Blatt; fünfspaltig mit lanzettlichen Zipfeln

Inzwischen ist wirklich jeder bis auf die Knochen durchgeweicht. Annette rutscht den lehmigen Hang hinunter und versucht sich mit nassem Gras wieder zu säubern.

In einem Garten sehen wir noch interessante Pflanzen, sogleich schaut die Besitzerin zum Fenster raus, sagt aber nichts...

Staphylea pinnata**Gewöhnliche Pimpernuss****Staphyleaceae**

Blätter gegenständig, eschenartig, unpaarig gefiedert mit 5-7 Fiederblättchen, diese mit gesägtem Rand; weiße, fünfzählige Blüten in hängenden, rispigen Blütenständen; Kronblätter glockig zusammengeneigt; aufgeblasene, häutige Kapseln

Phytolacca americana**Amerikanische Kermesbeere****Phytolaccaceae**

Große, feste Blätter; viele weiße Blüten in großen Trauben; Beerenfrüchte, anfangs dunkelrot und mit 10 längsverlaufenden Einschnürungen, später glatt und schwarz

*Carduus nutans**Dictamnus albus**Staphylea pinnata**Phytolacca americana*

Am Wegesrand schauen wir uns auch noch ein paar Arten an:

Acer negundo**Eschen-Ahorn****Sapindaceae**

Gegenständige 3-5teilige Fiederblätter; aus Nordamerika eingeschleppt

Anchusa officinalis**Gemeine Ochsenzunge****Boraginaceae**

Zweijährige - ausdauernde, krautige Pflanze; Höhe 30 – 70 cm; kräftige, bis 1,2 Meter tiefgehende Pfahlwurzel; Stängel meist einfach, nur in den oberen Blattachseln sterile Kurztriebe und Verzweigungen des Blütenstandes; dicht mit Haaren besetzt, die auf Knötchen sitzen; untere Laubblätter deutlich gestielt, obere sitzend und stängelumfassend, Blattspreiten lanzettlich – linealisch, 5 – 10 cm lang, ganzrandig; pyramidenförmiger, oft stärker verzweigter, rispenähnlicher Gesamtblütenstand aus kurz gestielten, beblätterten Doppelwickeln mit vielen Blüten; Blüten fünfzählig, Kronblätter anfangs karminrot, später blauviolett mit weißen Schlundschuppen; 4teilige Klausenfrüchte

Bryonia spec.**Zaunrübe****Cucurbitaceae**

Kletternd, mit Ranken; Früchte sehen aus wie Mini-Wassermelonen

Borago officinalis**Garten-Boretsch****Boraginaceae**

Blätter sehr rau behaart; Blüten hellblau mit weißen Schlundschuppen und dunkelvioletten Staubbeuteln; Gewürz für Gurkensalat

15:25 Uhr Busnei. Wir machen eine sehr verspätete Mittagspause im Bus. Aber in dem Regen hatte vorher einfach niemand Lust sich irgendwo zum Essen hinzusetzen. Ziemlich nass und erschöpft machen wir uns wieder auf den Weg gen Sankt Andrä, wo wir den Nachmittag in der „Linde“ ausklingen lassen. Wir hören das Referat über Steppenvegetation. Ruth bezieht den Verfasser des Handzettels beim Schreiben dicht gewesen zu sein. Wir sortieren unsere unterwegs notierten Arten den einzelnen Steppentypen zu. Lea halbiert eine Orobanche der Länge nach, um sie besser herbarisieren zu können. Draußen hört es nun endlich auf zu regnen. Werner bestellt sich einen Pischta-Wein und erfährt, dass Pischta der ungarische Spitzname für Stefan ist. Nach dem Abendessen kommt Almut mit ihrer Familie an. Besiegelt wird der Tag für Lea, André, Tobi und Theresa von einer denkwürdigen Niederlage Deutschlands bei einem unbedeutenden Gesangswettbewerb.

01:00 Uhr Bettnei.



Tag 3: Pfingstsonntag, 24.Mai 2015

Hackelsberg, Jungerberg & Flaumeichenwälder oder „Rund um den Neusiedler See“

Protokoll: Max Heller, Lisa Bachnik

07:10 Uhr Werner und André holen die Busse und Werner singt vor den Zelten: „Auuuufsteeehn!“. Frühstück und Zähneputzen. Als Richard und Theresa auf dem Weg zurück von den Waschräumen am See entlanglaufen, treffen sie Waldi auf der Jagd nach Ziesel (*Spermophilus citellus*). Man hört aber nur Rohrdommeln (*Botaurus stellaris*), die wie entfernte Nebelhörner auf dem See klingen.

08:15 Uhr Geplante Abfahrt, aber fast alle gruscheln noch rum und Werner sucht die Straßenkarte.

08:33 Uhr Busnei. Es regnet übrigens immer noch nicht. Werner meldet uns an der Campingplatz-Rezeption an. Wir beobachten derweil Ziesel und Kaninchen.

08:43 Uhr Eigentliche Abfahrt. Unterwegs sehen wir einen Fasan (*Phasianus colchicus*). Um zum Hackelsberg zu kommen, muss man in Winden übrigens einfach dem Schild Richtung „Sonnenanbeterin“ folgen.

09:39 Uhr Busaus am Hackelsberg (171 m asl). Im Gegensatz zum Leithagebirge ist die Kalkschicht des Hackels- und Jungerbergs oberhalb des kristallinen Gesteins vollständig erodiert, sodass das Urgestein ansteht. Der Boden des Gebiets ist silikatisch und besitzt ein pH um 6. Am Fuß der Berge wird fast ausschließlich Wein kultiviert. Der Gipfel und Hang des Bergs sind Naturschutzgebiet. Vom Parkplatz aus am Dorfrand laufen wir bis zum Gipfel des Jungerbergs. Wir machen aber zuerst einen botanischen Halt am Straßenrand:

Sclerochloa dura

Hartgras

Poaceae

Ährengras; sehr trittverträgliches, hartes Gras, das auch mit Trockenrissen umgehen kann; ziemlich große, abgeflachte Ährchen; sehr kontinentale Art, v. a. auf Tonböden; in Deutschland sehr selten, z.B. in der Windsheimer Bucht

An der Sonnenanbeterin-Statue beginnen wir mit der Besprechung der hier typischen Pflanzengesellschaft:

Klasse: Festuco-Brometea (Magerrasen auf Kalkboden)

Ordnung: Brometalia erecti (Trespen-Trocken- und Halbtrockenrasen)

Die Pflanzendeckung beträgt 100 % und die Vegetation ist recht hochwüchsig.

Astragalus austriacus

Österreichischer Tragant

Fabaceae

Blätter unpaarig gefiedert, mit Endfieder; Blüten hellviolett, sehen wie kleine Schmetterlinge aus

Linum austriacum

Österreichischer Lein

Linaceae

Schmale Blätter; hängende Knospen; Blüten blau; bei uns an einigen Stellen angesalbt, z.B. auf der Friesener Warte

Es wird gedichtet: „Was mag das sein? Es ist ein Lein!“. Wir hören eine Haubenlerche (*Galerida cristata*).

Thesium linophyllon

Mittleres Leinblatt

Santalaceae

Schmale lineal-lanzettliche, einnervige Blätter; gelbgrün; Halbparasit, Blüten unscheinbar; bei Fruchtreife wird das Perigon eingerollt



Sclerochloa dura



Astragalus austriacus



Linum austriacum



Thesium linophyllon

Helianthemum nummularium* subsp. *obscurum

Gewöhnliches Sonnenröschen

Cistaceae

Acinos arvensis

Gewöhnlicher Steinquendel

Lamiaceae

Nonea erecta* = *N. pulla

Braunes Mönchskraut

Boraginaceae

Blüten sehr dunkelbraun, wirken fast schwarz

Jurinea mollis

Silberscharte

Asteraceae



Helianthemum nummularium



Acinos arvensis



Nonea erecta



Jurinea mollis

Bromus erectus

Aufrechte Trespe

Poaceae

Alyssum montanum

Berg-Steinkresse

Brassicaceae

Eryngium campestre

Feld-Mannstreu

Apiaceae

Mehrkjährige, krautige Pflanze; sparrig verzweigt; Höhe 15 - 60 cm; Blätter starr, weißlich-grün, anfangs ungeteilt, länglicher; später handförmig-fiederschnittig – mehrfach-fiederspaltig, dornig gezähnt; untere Blätter gestielt, obere stängelumfassend; weiß-graugrüne Blüten in fast kugeligen Köpfchen mit Hochblättern; bei uns nur auf Muschelkalk, kaum im Jurakalk

<i>Thalictrum minus</i>	Kleine Wiesenraute	Ranunculaceae
Blätter akeleiartig, Nerven auf der Unterseite erhaben, Stängel gerillt bis kantig; keine Kronblätter, Schauapparat durch Staubblätter		

<i>Campanula sibirica</i>	Sibirische Glockenblume	Campanulaceae
----------------------------------	--------------------------------	----------------------

<i>Dactylis glomerata</i>	Wiesen-Knäuelgras	Poaceae
Rispengras; glauk; abgeflachte Blattscheiden; Ährchen am Ende der Rispenäste geknäuel		

<i>Centaurea stoebe</i> subsp. <i>stoebe</i>	Gefleckte Flockenblume	Asteraceae
---	-------------------------------	-------------------

<i>Stachys recta</i>	Aufrechter Ziest	Lamiaceae
-----------------------------	-------------------------	------------------

<i>Koeleria macrantha</i>	Zierliches Schillergras	Poaceae
----------------------------------	--------------------------------	----------------



Alyssum montanum



Thalictrum minus



Stachys recta



Koeleria macrantha

<i>Dianthus pontederiae</i>	Pannonische Karthäuser-Nelke	Caryophyllaceae
------------------------------------	-------------------------------------	------------------------

<i>Dorycnium germanicum</i>	Seidiger Backenkleee	Fabaceae
------------------------------------	-----------------------------	-----------------

<i>Plantago media</i>	Mittlerer Wegerich	Plantaginaceae
Kurz weißlich behaarte Laubblätter in grundständiger Rosette; ähriger Blütenstand, Staubbeutel blasslila		

<i>Sanguisorba minor</i>	Kleiner Wiesenknopf	Rosaceae
---------------------------------	----------------------------	-----------------

<i>Globularia bisnagarica</i>	Gewöhnliche Kugelblume	Plantaginaceae
--------------------------------------	-------------------------------	-----------------------

<i>Teucrium chamaedrys</i>	Echter Gamander	Lamiaceae
Unterlippe scheinbar 5lappig (herabgerückte Zipfel der Oberlippe), Blätter eichenblatt-artig, rosa-bräunliche Blüten		

<i>Anthyllis vulneraria</i>	Gewöhnlicher Wundkleee	Fabaceae
------------------------------------	-------------------------------	-----------------

<i>Lotus cf. borbasii</i>	Slowakischer Hornkleee	Fabaceae
Sehr stark behaart; Kelchzähne stets länger als die -röhre, untereinander etwas ungleich		

<i>Trinia glauca</i>	Blaugrüner Faserschirm	Apiaceae
-----------------------------	-------------------------------	-----------------



Dianthus pontederiae



Sanguisorba minor



Globularia bisnagarica



Lotus cf. borbasii

Ornithogalum angustifolium

Schmalblättriger Milchstern

Hyacinthaceae

Vincetoxicum hirundinaria

Weißer Schwalbenwurz

Apocynaceae

Bupleurum falcatum

Sichelblättriges Hasenohr

Apiaceae

Salvia pratensis

Wiesen-Salbei

Lamiaceae

Salvia nemorosa

Steppen-Salbei

Lamiaceae

Ausdauernde Pflanze (Hemikryptophyt), 30 - 50 cm hoch; Laubblätter graugrün; Stängel, Blattunterseite und Kelch grau-weichhaarig, aber drüsenlos; violette Hochblätter; lila Blüten in Scheinquirlen, 10 – 15 mm lang, kleiner als bei *S. pratensis*; typisch für Steppenheiden, aber auch verwilderte Zierpflanze

Reseda lutea

Gelber Wau

Resedaceae

Filipendula vulgaris

Kleines Mädesüß

Rosaceae

Wir fotografieren den „Kampf der Parasiten“: zwei verschiedene *Orobanche*-Arten werden umschlungen von:

Cuscuta epithymum

Quendel-Seide

Cuscutaceae

Plantago lanceolata

Spitz-Wegerich

Plantaginaceae

Grundständige Blätter; unscheinbare Blüten in Ähren, diese so lang wie die Blätter breit; nasse Samen kleben

Helianthemum canum

Graues Sonnenröschen

Cistaceae



Ornithogalum angustifolium



Salvia nemorosa



Orobanche spec.



Helianthemum canum

<i>Melampyrum barbatum</i>	Bart-Wachtelweizen	Orobanchaceae
Rein gelbe Blüten, stark behaarter Kelch; kommt nicht in Deutschland vor		

<i>Securigera varia</i> = <i>Coronilla varia</i>	Bunte Beilwicke	Fabaceae
5-10 Fiederpaare; Blüten (Fahne rosa, Flügen weiß) in Dolden; Hülse aufwärts gekrümmt		

<i>Carduus nutans</i>	Nickende Distel	Asteraceae
------------------------------	------------------------	-------------------

<i>Erysimum diffusum</i>	Grauer Schöterich	Brassicaceae
---------------------------------	--------------------------	---------------------

<i>Stipa pennata</i> agg.	Federgras	Poaceae
----------------------------------	------------------	----------------

<i>Linaria genistifolia</i>	 Ginsterblättriges Leinkraut	Plantaginaceae
------------------------------------	-------------------------------------	-----------------------

<i>Muscari comosum</i>	Schopfige Traubenhyazinthe	Hyacinthaceae
Wenn man die Blätter zerreißt, entstehen klebrige „Spinnweben“; oben: schopfige, blaue, sterile Blüten; unten: braune, duftende, fertile Blüten		

<i>Echium vulgare</i>	Gewöhnlicher Natternkopf	Boraginaceae
------------------------------	---------------------------------	---------------------



Melampyrum barbatum



Carduus nutans



Erysimum diffusum



Linaria genistifolia

Durch Weinberge hindurch auf den Gipfel des Hackelsbergs. Rund um den trockenen und flachgründigen Gipfel des Berges (Wind, Sonneneinstrahlung!) ist die Brometalia-Gesellschaft nicht mehr vertreten, da keine 100%ige Vegetationsdeckung mehr gegeben ist. Obwohl der Boden silikatisch ist, finden wir einige Arten, die wir auch gestern auf Kalk gesehen hatten. Dazu kommen aber auch neue Arten.

<i>Artemisia spec.</i>	Beifuß	Asteraceae
Überall weiß behaart; riecht nach Kampfer		

<i>Sedum sexangulare</i>	Milder Mauerpfeffer	Crassulaceae
---------------------------------	----------------------------	---------------------

<i>Thymus cf. pannonicus</i> = <i>T. kosteleckyanus</i>	Steppen-Thymian	Lamiaceae
Pflanze stark behaart; vierkantiger Stängel; alle Laubblätter sitzend, sehr lang und schmal; Blütenstand verlängert, unterbrochen		

<i>Bromus hordeaceus</i> agg.	Weiche Trespe	Poaceae
Rispengras; untere Blattscheiden stark behaart; große Ährchen		

<i>Trifolium arvense</i>	Hasen-Klee	Fabaceae
---------------------------------	-------------------	-----------------

Einjährige krautige Pflanze, Wuchshöhe 10 - 30 cm; Blattspreite dreiteilig gefingert mit relativ schmalen Fiederblättchen; Blütenstände: 1 cm breit und 1 bis 2 cm lang mit kleinen ungestielten Blüten; die Köpfchen sind lang gestielt und sehen durch die sehr zottig behaarten Kelche aus wie kleine flauschige Hasenschwänzchen; Blüten zygomorph, fünfzählig mit doppelter Blütenhülle, blassrosa; Hülsenfrucht

<i>Carex humilis</i>	Erd-Segge	Cyperaceae
-----------------------------	------------------	-------------------

<i>Dianthus pontederiae</i>	Pannonische Karthäuser-Nelke	Caryophyllaceae
------------------------------------	-------------------------------------	------------------------

<i>Festuca ovina</i> agg.	Schaf-Schwingel	Poaceae
----------------------------------	------------------------	----------------

Rispengras; Ährchen klein; Blätter eingerollt oder v-förmig gefaltet

<i>Allium sphaerocephalon</i>	Kugelköpfiger Lauch	Alliaceae
--------------------------------------	----------------------------	------------------

Blätter halb stielrund, breit rinnig; Perigon purpurrot, kürzer als die Staubblätter; Blüten mit kurzen Stielen → dichte Köpfchen

<i>Trifolium montanum</i>	Berg-Klee	Fabaceae
----------------------------------	------------------	-----------------

Stängel wollig behaart; Blättchen unterseits weichhaarig; weiße Blüten in Köpfchen

<i>Koeleria macrantha</i>	Zierliches Schillergras	Poaceae
----------------------------------	--------------------------------	----------------

<i>Trifolium pratense</i>	Wiesen-Klee	Fabaceae
----------------------------------	--------------------	-----------------

Teilblättchen rundlich; Kelchröhre und Kelchzipfel behaart, Krone purpurn

<i>Trifolium campestre</i>	Feld-Klee	Fabaceae
-----------------------------------	------------------	-----------------

Einjährig; Endfieder deutlich länger gestielt als die Seitenfiedern, ohne aufgesetzte Spitze; gelbe Blüten zu 20-30 in Köpfchen; Fahne mit Wellblech-Falten

<i>Potentilla arenaria</i>	Sand-Fingerkraut	Rosaceae
-----------------------------------	-------------------------	-----------------

<i>Pulsatilla vulgaris</i>	Gewöhnliche Kuhschelle	Ranunculaceae
-----------------------------------	-------------------------------	----------------------

Stark behaarte, zerteilte Blätter; dunkelviolette Glockenblüte, apokarpe Fruchtknoten mit stark verlängerten und gefiederten Griffeln (Flugorgan), Nussfrüchtchen

Nun folgt die Beschreibung der Pflanzen des Flaum-Eichenbuschwaldes am Hackelsberg mit Saum- (S), Mantel- (M) und Wald- (W) Arten. Hauptsächlich im Saum findet man:

<i>Trifolium alpestre</i>	S	Hügel-Klee	Fabaceae
----------------------------------	----------	-------------------	-----------------

Blätter ähnlich *T. pratense*, aber Kelch 20nervig, Kelchröhre und -zipfel behaart; purpurrote Blütenköpfchen größer; Nebenblätter allmählich zugespitzt und an der Spitze lang behaart

<i>Hesperis tristis</i>	S	Trauer-Nachtviole	Brassicaceae
--------------------------------	----------	--------------------------	---------------------

<i>Erysimum diffusum</i>	S	Grauer Schöterich	Brassicaceae
---------------------------------	----------	--------------------------	---------------------

***Silene latifolia* subsp. *alba* = S. S Weiße Lichtnelke Caryophyllaceae**
alba

Stängel verzweigt, drüsig behaart, 30-120 cm hoch; Blätter eiförmig, zugespitzt; Pflanze zweihäusig, selten auch zwittrige Blüten; männliche Blüten kleiner als weibliche; Kelch der männlichen Blüten zehn-, der der weiblichen zwanzignervig; Kelch bei weiblichen und zwittrigen Blüten aufgeblasen; Blüten fünfzählig, weiß, in Platte und Nagel gegliedert, mit Nebenkrone, 5 Griffel; lampionförmige Fruchthülle; eiförmige Kapselfrucht

***Galium verum* S Echtes Labkraut Rubiaceae**

Rundlicher Stängel abstehend kurz behaart; 8 bis 12 Blätter pro Wirtel, sehr schmal, gelbe Blüten (Merkpruch: „Verum ist dieses *Galium* gelb?“); wird in der Käseproduktion als Labersatz benutzt

***Geranium columbinum* S Stein-Storchnabel Geraniaceae**

Blätter tief geschlitzt; lang gestielte, violette Blüten

***Galium mollugo* agg. S Artengruppe Wiesen- Rubiaceae**
Labkraut

Wahrscheinlich *G. pycnotrichum*; Stängel glänzend; ganz kurz und stark behaart; Blätter bis 4 mm breit, plötzlich in eine Spitze verschmälert

***Linaria genistifolia* S Ginsterblättr. Leinkraut Plantaginaceae**

***Verbascum phoeniceum* S, M Violette Königskerze Scrophulariaceae**

Zwei- / mehrjährige, krautige Pflanze, Wuchshöhen 30 - 80 cm; Laubblätter hauptsächlich in grundständiger Rosette, Oberseite glänzend, Unterseite flaumig behaart, Rand unregelmäßig buchtig gekerbt; Violette Blüten, 3 cm, in Trauben, lang gestielt; fünfeckige Knospen; Staubfäden weiß behaart

***Pilosella* cf. *piloselloides* S Florentiner Asteraceae**
= *Hieracium* cf. *piloselloides* Mausohrhabichtskraut

Blätter blaugrün, nur an den Rändern behaart

***Cruciata pedemontana* S Piemont-Labkraut Rubiaceae**

Vier Blätter pro Wirtel; Stängel rau behaart; Blüten sehr klein, ganz kurz gestielt und nach unten (unter die Laubblätter) umgebogen



Artemisia spec.



Trifolium montanum



Trifolium alpestre



Cruciata pedemontana



Prunus fruticosa



Ligustrum vulgare



Orobancha purpurea



Tragopogon dubius

Lea hält einen Paraglider für einen Storch. Auf dem Rückweg besprechen wir auch noch ein paar ruderales Arten:

Anthemis austriaca

Österreich. Hundskamille

Asteraceae

Lanzettlich Spreublätter mit plötzlicher Verdünnung an Spitze

Achillea pannonica* oder *collina

Schafgarbe

Asteraceae

Lepidium draba* = *Cardaria draba

Pfeilkresse

Brassicaceae

Blätter stängelumfassend; weiße Blüten; Frucht eine herzförmige, glatte Nuss (!)

Cerinthe minor

Kleine Wachsblume

Boraginaceae



Anthemis austriaca



Lepidium draba



Cerinthe minor

12:58 Uhr Busnei. Wir fahren weiter in Richtung Eisenstadt. Auf der Straße findet ein Radrennen statt und wir tuckern immer wieder hinter Radfahrern her. An einem Unfall werden wir auf eine Nebenstraße umgelenkt. Vom Auto aus besichtigen wir Eisenstadt, die Hauptstadt des Burgenlandes. Wir sehen das Schloss Esterházy und die Spitalskirche, in der sich die berühmte Haydn-Orgel befindet. In Großhöflein muss man den Schildern in Richtung Sportplatz folgen (es geht steil bergauf), dann kann man die Autos auf dem Parkplatz neben dem Sportgelände abstellen. Wir folgen der Straße oberhalb des Sportplatzes nach links.

13:36 Uhr Middaaach auf der Wiese.

14:00 Uhr Hektik! Bevor es mit der Botanik losgeht, fotografieren wir noch eine Smaragdeidechse (*Lacerta viridis*) im Holzstapel. Wir besprechen die Flaumeichenwälder, welche die wärmsten Wälder Mitteleuropas darstellen. In deren Saum lassen sich v.a. Stauden, im Mantel insbesondere Sträucher und junge Bäume finden. Es folgte eine Diskussion über die Existenzberechtigung des Saums, da die dort vorkommenden Pflanzen

(dem Lichtmangel geschuldet gering in Wuchshöhe und an Zahl) ebenso im Wald selbst zu finden seien. Daher lassen sich Wald, Mantel und Saum auch nicht immer klar abgrenzen. Wir beginnen unsere Artenliste mit Pflanzen, die besonders im Saum vorkommen.

Klasse: Trifolio-Geranietea (Helio-thermophile Saumgesellschaften)

Ordnung: Origanetalia vulgaris (Origanetalia vulgaris)

Verband: Geranion sanguinei (Xerophile Blut-Storchschnabel-Saumgesellschaften)

Der Saum hat keine eigenen Charakter-, sondern nur Differentialarten, die aus einer Mischung aus Wiesenarten und Arten, die auch im Unterwuchs des Waldes vorkommen, bestehen.

Geranium sanguineum

Blutroter Storchschnabel

Geraniaceae

Nebenblätter; Stängel abstehend behaart, im Herbst rötlich; Blütenstand beginnt mit einem Tragblatt; pro Trieb eine violett-rosa Blüte; auch als Zierpflanze

Dictamnus albus

Diptam

Rutaceae

Ophrys insectifera

Fliegen-Ragwurz

Orchidaceae

Knollengeophyt; Laubblätter in steil aufrechter Rosette, Kelchblätter gelblich-grün, Kronblätter rötlich bis braun; Blüte sieht wie ein Insekt aus (behaarte Lippe, zwei der 5 Kelchblätter bilden die „Fühler“ des Insekts, 3 Kelchblätter sind grün), zusätzlich Pheromone als Sexuallockstoff für Fliegen → Bestäubung durch Scheinbegattung; Pollenpakete (Pollinien) werden als Ganzes auf Fliegen geladen

Leontodon incanus

Grauer Löwenzahn

Asteraceae

Blätter ausschließlich in bodenständiger Rosette; Blätter von oben graufilzig (3-4gabelige Sternhaare); Milchsaft; gelbe Zungenblüten



Geranium sanguineum



Dictamnus albus



Ophrys insectifera



Leontodon incanus

Campanula cervicaria

Borstige Glockenblume

Campanulaceae

Lanzettliche Blätter; Stängel und Blätter behaart

Polygala nicaeensis

Pannonien-Kreuzblume

Polygalaceae

Schöne, große rosafarbene Blüten; 2 der angeblichen Kronblätter sind eigentlich Kelchblätter (korollinische Kelchblätter); die anderen drei Kelchblätter sind klein und grün; sonst nur in den Alpen zu finden

Euphorbia epithymoides
= *E. polychroma*

Vielfarbige Wolfsmilch

Euphorbiaceae

Stängel und Blattunterseiten weichhaarig; Blätter über 1cm breit, wechselständig; Tragblätter zunächst hellgelb, später orange-rot; Nektardrüsen nicht mondsichelförmig, sondern oval; Kapsel mit rötlichen fadenförmigen Warzen; bei uns als Zierpflanze

Euphorbia cyparissias

Zypressen-Wolfsmilch

Euphorbiaceae

Pulsatilla vulgaris

Gewöhnliche Küchenschelle

Ranunculaceae

Wächst hier mitten auf dem Weg

Ein kurzer Exkurs über das Phänomen der „Relativen Standortkonstanz“ wird abgehalten.

Peucedanum cervariae

Hirschwurz-Haarstrang

Apiaceae

Blätter derb, fast ledrig, 2-3fach gefiedert; weiße Blüten, Frucht linsenförmig

Bupthalmum salicifolium

Ochsenaugen

Asteraceae

Weidenähnliche Blätter; gelbe Röhren- und Zungenblüten; spitze Spreublätter; kein Milchsaft; bei uns: Jura, Kalk und Alpen

Melica nutans

Nickendes Perlgras

Poaceae

Rispengras; *Melica*-Arten zeigen Unterschiede in Blatthäutchen: Ligula am obersten Blatt nur als brauner Saum (*M. nutans* hat nichts); Deckspelzen kahl; Ährchen zweieinhalb bis dreieinhalbblütig, nickend; weitverbreitet

Knautia drymeia

Ungarische Witwenblume

Caprifoliaceae

Parabelförmiger Wuchs (Mehrere Triebe steigen bogenförmig von unter der Blattrosette auf); ungeteilte Blätter



Polygala nicaeensis



Euphorbia epithymoides



Bupthalmum salicifolium



Knautia drymeia

Phyteuma orbiculare

Kugelige Teufelskrallen

Campanulaceae

Stachys recta

Aufrechter Ziest

Lamiaceae

Galium cf. pycnotrichum

Dickes Wiesen-Labkraut

Rubiaceae

Vincetoxicum hirundinaria

Weißer Schwalbenwurz

Apocynaceae

Dekussiert beblättert; Stängel hohl; Blütenstände achselständig; „Klemmfallenblume“

<i>Primula veris</i>	Echte Schlüsselblume	Primulaceae
Kelch aufgeblasen, Blüten klein, napfförmig, gelb mit 5 orangefarbenen Flecken; auch bei uns		
<i>Carlina vulgaris</i>	Gewöhnliche Golddistel	Asteraceae
Blätter fiederlappig bis fiederschnittig, stachelig; innere Involukralblätter trocken, goldfarben und ausgebreitet, täuschen Kronblätter vor		
<i>Asperula tinctoria</i>	Färber-Meier	Rubiaceae
<i>Melittis melissophyllum</i>	Immenblatt, Melissenblatt	Lamiaceae
Blätter ähnlich wie bei Melisse; riesige Lamiaceae-Blüten; Frucht: Klausen		
<i>Melampyrum cristatum</i>	Kamm-Wachtelweizen	Orobanchaceae
Tragblätter kammförmig ‚zusammengefaltet‘, gesägt und violett; Blütenstand quadratisch angeordnet (4 Richtungen); Blütenkrone gelblich-weiß, rot überlaufen		
<i>Salvia pratensis</i>	Wiesen-Salbei	Lamiaceae
<i>Inula salicina</i>	Wiesen-Salbei	Lamiaceae
Blätter hart, leicht stängelumfassend; gelbe Röhren- und Zungenblüten; keine Spreublätter (↔ <i>Bupthalmum</i>)		

Es folgt eine kurze Erklärung zum vorliegenden Wald. Und zwar handelt es sich hierbei um einen Mittelwaldbetrieb (darauf wird sich zumindest nach längerer Diskussion geeinigt). Im Gegensatz zur Niederwaldwirtschaft werden hier in regelmäßigen Abständen nicht alle Bäume niedergemacht, sondern einige Bäume dazwischen stehen gelassen. Beide Formen der Bewirtschaftung funktionieren nur dort, wo Bäume ausschlagen (Stockausschlag). Heutzutage wird diese Art der Wirtschaft aus Natur- und Kulturschutzgründen betrieben und ist bei uns z.B. im Steigerwald oder am Hetzleser Berg zu finden. Anschließend gibt es ein großes Hin und Her aufgrund von Unschlüssigkeit über das weitere Verfahren. Wir einigen uns darauf, die Arten des Mantels nicht gesondert zu besprechen, sondern sie der Artenliste für den Flaumeichenwald (!Hauptzeckenwälder!) hinzuzufügen.

<i>Mercurialis ovata</i>	Eiblatt-Bingelkraut	Euphorbiaceae
Blätter sitzend, abgerundet		
<i>Quercus pubescens</i>	Flaum-Eiche	Fagaceae
Namensgebende Art für die Flaumeichenwälder		



Vincetoxicum hirundinaria



Melittis melissophyllum



Inula salicina



Quercus pubescens

<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche	Rosaceae
<i>Juglans regia</i>	Echte Walnuss	Juglandaceae
Rinde in der Jugend glatt und aschgrau, im Alter tiefrissig, dunkel- bis schwarzgrau; Blätter wechselständig, unpaarig gefiedert mit 5-9 (meist 7) Fiederblättchen, bis zu 30 cm lang; Fiederblättchen dunkelgrün, 6 bis 12 cm, elliptisch bis eilänglich, fast ganzrandig und bis auf die Achselbärte unbehaart; Blätter riechen beim Zerreiben laut Werner nach Tiroler Nussöl; breitet sich immer mehr auch spontan aus; ursprünglich eine Auwaldart aus dem Balkan		
<i>Berberis vulgaris</i>	Gewöhnliche Berberitze	Berberidaceae
Blattdornen (Sprosse in Achseln von Dornen stehend) und oft auch Nebenblattdornen; Blüten gelb, 6-teilig, 9 Staubblätter (reife springen bei Berührung auf); Früchte: hängende, längliche, rote, saure Beeren („Essigkrüglein“, „Sauerdorn“)		
Waldi entwickelt einen Merkspruch für den deutschen und den wissenschaftlichen Namen: „Berber iss das nicht, das ist sauer, wenn es im Essigkrüglein ist.“		
<i>Sorbus aria</i> s. l.	Echte Mehrbeere	Rosaceae
Blattspreite ungeteilt, unterseits filzig, am Rand ungleichmäßig doppelt gesägt; Frucht kugelig, orange bis rot		
<i>Cornus sanguinea</i>	Blutroter Hartriegel	Cornaceae
Gegenständige Blätter und an Apiaceae erinnernde Blüten (typ. für Cornaceae); junge Zweige mit roter Rinde, Blätter im Herbst leuchtend rot		
<i>Polygonatum odoratum</i>	Echtes Salomonsiegel	Ruscaceae
<i>Rhamnus cathartica</i>	Purgier-Kreuzdorn	Rhamnaceae
Strauch; Äste mit Sprossdornen; Blätter elliptisch, gekerbter Blattrand, gegenständig; Blüten 4-teilig, kreuzförmig; schwarze Steinfrüchte		
<i>Galium glaucum</i>	Blaugrünes Labkraut	Rubiaceae
<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere	Rosaceae
„Blätter erinnern an Ahorn, aber völlig anders“; Edelholz → ein Festmeter kostet ca. 10.000 €, wird verwendet für Möbel und Rechenschieber; früher auch gegen Ruhr eingesetzt		
<i>Ligustrum vulgare</i>	Gewöhnlicher Liguster	Oleaceae
<i>Tanacetum corymbosum</i>	Gewöhnl. Straußmargerite	Asteraceae
Viele Köpfe pro Sproß → Als Turbo-Blumenstrauß geeignet		
<i>Convallaria majalis</i>	Maiglöckchen	Ruscaceae
Meist zwei Laubblätter mit Scheinstiel (Bärlauch (<i>Allium ursinum</i> : Blätter deutlich gestielt), Blattoberseite glänzend; weiße, glockig-nickende Blüte; rote Beeren		
<i>Laburnum anagyroides</i>	Gemeiner Goldregen	Fabaceae
Junge Zweige, Früchte und Blattunterseite grau behaart; hängende, gelbe Blüten; heri wahrscheinliche eine angebaute Form		

15:40 Uhr Jonas klettert auf eine Eiche, um Mistelzweig zu pflücken. Bei der letzten Exkursion vor vier Jahren hatte das noch Theresa übernommen, „aber sie wird ja auch nicht jünger“ (Werner). Wir hören einen Fasanenschrei (*Phasianus colchicus*) und Richard findet eine unbekannte *Carex*.

Loranthus europaeus

Riemenblume, Eichenmistel

Loranthaceae

Keine echte Mistel (keine Santalaceae); Strauchförmiger Halbparasit (Wasser) auf Eichen; verholzt; dichotome Verzweigung; Blätter gegenständig; unscheinbare grünliche Blüten; gelbliche Beeren; vieljährig, Laubwurf



Cornus sanguinea



Loranthus europaeus



Carex spec.



Rosa spec.

Rose

Rosaceae

Wenig Stacheln; Blätter kahl; große weiße Blüten

Viburnum lantana

Wolliger Schneeball

Adoxaceae

Brachypodium pinnatum

Gewöhnliche Fieder-Zwenke

Poaceae

Traubengras mit sehr kurz gestielten Ährchen; Blätter am Rand leicht behaart, Blattoberseite nur auf den Nerven behaart; Blätter hellgrün, breit und glänzend

Corylus avellana

Gewöhnliche Haselnuss

Betulaceae

Strauch, 2-6 m hoch; Blätter ± rundlich, gezähnt, beidseits weichhaarig; Blattstiel und junge Triebe braun behaart; ♀ Blüten mit roten Tragblättern, ♂ Blüten in hängenden Kätzchen

Clematis vitalba

Gewöhnliche Waldrebe

Ranunculaceae

Kletternd, strauchig; unsere einzige Liane; verholzende Sprossachsen klettern an Bäumen bis in eine Höhe von 1-10 m empor; Stiele und Spindel der Fiederblätter sowie Blättchenstiele fungieren als Ranken; Blätter gegenständig, einfach gefiedert; Blüten in Rispen, duften unangenehm, ähnlich wie die der Weißdorne; Perigonblätter weiß, beiderseits weißfilzig; Griffel behaart, dienen den Früchten später als Flugorgan

Crataegus monogyna

Eingriffeliger Weißdorn

Rosaceae

Blätter tief eingeschnitten, breiter Blattgrund; Blüten meist mit einem Griffel

Euphorbia cf. amygdaloides

Mandel-Wolfsmilch

Euphorbiaceae

Blätter kurz, rundlich-oval; Nektardrüsen oval; Früchte mit Warzen

Ranunculus polyanthemus

Vielblütiger Hahnenfuß

Ranunculaceae

Wir können uns nicht auf eine der vielen Unterarten festlegen

Chamaecytisus hirsutus**Rauhaar-Zwergginster****Fabaceae**

Fahne ganz und gar behaart

Silene nutans**Nickendes Leimkraut****Caryophyllaceae**

Wärmeliebende Art, Trockenheitszeiger; Stängel nur minimal klebrig; Blüten hängend, Kronblätter zurückgerollt; Früchte aufrecht

Centaurea scabiosa**Skabiosen-Flockenblume****Asteraceae**

Ausdauernde krautige Pflanze, Wuchshöhe bis 120 cm; Stängel kantig, rau, mit über der Mitte aufrecht abstehenden Ästen; Blätter grün, ledrig, obere fiederteilig → Fiederabschnitte länglich / schmal lanzettlich; Köpfe einzeln, 2 cm hoch und 4 cm breit; Hüllblätter ohne Nerven; Involukralblätter grün mit schwarzen Zähnen; Kronblätter purpurn; Ausbreitung der Achänenfrüchte durch Ameisen

16:09 Uhr Busnei. Wir fahren über die Wulka, die den einzigen Zufluss des Neusiedlersees darstellt.

16:50 Uhr Nach einer langen, langen Zeit des Verfahrens erreichen wir die Kehrweide bei Siegesdorf. Wir hätten uns im Ort am Rathausplatz rechts halten müssen, dann zur Kirche, durch die Haydngasse, an der Schule vorbei und an der Raiffeisen-Lagerhalle nach rechts (Erst Richtung Sankt Margarethen und dann Richtung Hügelgräber). Waldi sieht ein Schild mit der Aufschrift Puszt, was ihn zu folgender Aussage inspiriert: „Schade, dass der Löwenzahn nicht blüht. So wenig Puszt-Blumen.“

Die Kehrweide befindet sich vor dem Ruster Höhenzug, der als Windbremse fungiert. Daher wurden und werden hier Flugsande, die mit dem Wind aus der Ungarischen Tiefebene transportiert werden, abgelagert. Zusätzlich wurden im Spätertertiär Feinsande eingetragen. Die sandigen Böden sind relativ nährstoffarm, speichern kaum Wasser und Niederschläge versickern schnell. Trotz Jahresniederschlägen über 300 mm (maximaler Jahresniederschlag in natürlichen Steppen), herrscht daher hier ein subkontinentales Steppenklima. Man spricht deshalb auch von einer Substratsteppe. Allerdings liegen die klimatischen und geologischen Bedingungen der Kehrweide an der Grenze zur Baumfähigkeit, sodass durch Mahd oder Beweidung etwas nachgeholfen werden muss, damit der Zustand der offenen Steppe erhalten bleibt (= Kultursteppe). Früher wurde die Kehrweide sowieso als Viehweide genutzt, heute erfolgt die Beweidung oder Mahd nur noch aus Gründen des Naturschutzes; genommen handelt es sich dabei aber eher um den Schutz eines naturnahen Zustandes, da vermutlich (zumindest in den Senken) eine Sukzession zu Wald erfolgen würde, wenn der Mensch nicht mehr eingriffe. Wir hören Bienenfresser (*Merops apiaster*) und sehen vielleicht eine Wachtel (*Coturnix coturnix*).

Daphne cneorum**Rosmarin-Seidelbast****Thymeleaceae**

Dealpine Art; einfaches, verwachsenes Perianth; Blüten duftend, Kronröhre außen behaart

Briza media**Gewöhnliches Zittergras****Poaceae**

Rispengras; mehrblütig; unbegrannt; herzförmige Ährchen auf langen, dünnen geschlängelten Stielen → zittern bei Wind; Magerkeitszeiger

Polygala comosa**Schöpfige Kreuzblume****Polygalaceae**

Laubblätter in grundständiger Rosette; Blüten rosa, lange Tragblätter (überragen Knospen)

Asperula tinctoria**Färber-Meier****Rubiaceae*****Artemisia campestris*****Feld-Beifuß****Asteraceae**

Stängel kurz behaart, oft rot; Blattzipfel schmal; subkontinental; auch an der Erlanger Riviera (magere Stellen)

*Scorzonera purpurea**Orchis ustulata**Carex liparocarpos**Artemisia campestris****Silene otites*****Ohrlöffel-Leimkraut****Caryophyllaceae**

Blätter ohrlöffel-förmig; sehr klebrig; Blüten unscheinbar, grüngelblich, eingeschlechtlich (♂) Blüten oft mit Fruchtknoten-Rest), gelblich-grün, 3 Griffel; subkontinental

Globularia bisnagarica**Gewöhnliche Kugelblume****Plantaginaceae*****Veronica spicata*****Ähren-Ehrenpreis;****Plantaginaceae**

= *Pseudolysimachion spicatum*

Ähren-Blauweiderich

Krone trichterförmig, blau, undeutlich zweilippig, Blüten in endständigen Ähren; mittlere Stängelblätter grob gekerbt und gegenständig, obere fast ganzrandig und wechselständig

Phleum phleoides**Steppen-Lieschgras****Poaceae**

Ährenrispengras; Halme oft rötlich; Ährenrispe beim Umbiegen lappig; Ährchen sehen aus wie Stiefelknechte; einblütig

Helictotrichon pubescens**Flaumiger Wiesenhafer****Poaceae**

= *Avenochloa pubescens*

Rispengras; unterste Blattscheiden flaumig behaart; Blätter weich behaart; Ährchen groß, 3-blütig; drei große Grannen; Ährchenachse mit Härchen

Chamaecytisus ratisbonensis**Regensburger Zwergginster****Fabaceae**

Anliegend seidig behaart; Krone gelb mit braunem Fleck auf der Fahne; selten in Westdeutschland

Quercus pubescens**Flaumeiche****Fagaceae**

Auf der Blattunterseite 4-5strahlige, verflochtene Büschelhaare, die abzuribbeln sind

Quercus cerris**Zerreiche****Fagaceae**

Nebenblätter lang, schmal, hinfällig; Blattunterseite mit 8-9strahligen Sternhaaren, die nur mit der Lupe sichtbar sind und sich nicht abreiben lassen

<i>Astragalus onobrychis</i>	Esparssetten-Tragant	Fabaceae
<i>Pulsatilla vulgaris</i>	Gewöhnliche Kuhschelle	Ranunculaceae
<i>Adonis vernalis</i>	Frühlings-Adonisröschen	Ranunculaceae
Nussfrüchtchen; große, sonnengelbe Blüten; in Deutschland nur punktuell verbreitet, in Osteuropa häufig; bei uns zum Beispiel an den Gipshügeln		
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee	Fabaceae
<i>Phyteuma orbiculare</i>	Kugelige Teufelskralle	Campanulaceae



Phleum phleoides



Chamaecytisus ratisbonensis



Adonis vernalis



Phyteuma orbiculare

<i>Scorzonera austriaca</i>	Österreich. Schwarzwurzel	Asteraceae
<i>Filipendula vulgaris</i>	Kleines Mädesüß	Rosaceae
<i>Luzula multiflora</i> agg.	Vielblütige Hainsimse	Juncaceae
Blätter am Rand behaart; viele Blüten in 4-8 Blütenknäulen vereint, Hüllblatt überragt die Blütenknäuel deutlich		
<i>Veronica prostrata</i>	Liegender Ehrenpreis	Plantaginaceae
Aufsteigende Wuchsform; Blätter sehr kurz behaart; Blüten in vielblütigen, seitenständigen Trauben; 4 große und ein kleines Kelchblatt		
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	Weißer Schwalbenwurz	Apocynaceae
<i>Tephrosia cf. integrifolia</i>	Steppen-Greiskraut	Asteraceae
<i>Linum tenuifolium</i>	Schmalblättriger Lein	Linaceae
<i>Achillea</i> cf. <i>pannonica</i>	Ungarische Wiesen-Schafgarbe	Asteraceae
Stängel und Blätter wollig bis zottig behaart, Fiedern 1. Ordnung sehr dicht stehend; dichte Blütenstände		
<i>Stipa pennata</i>	Echtes Federgras	Poaceae
<i>Verbascum phoeniceum</i>	Violette Königskerze	Scrophulariaceae

<i>Sanguisorba minor</i>	Kleiner Wiesenknopf	Rosaceae
<i>Eryngium campestre</i>	Feld-Mannstreu	Apiaceae
<i>Teucrium chamaedrys</i>	Echter Gamander	Lamiaceae
<i>Minuartia cf. hybrida</i> Blätter schmal; Kelch und Krone ungefähr gleich lang	Schmalblättrige Miere	Caryophyllaceae
<i>Linum austriacum</i>	Österreichischer Lein	Linaceae



Linum tenuifolium



Stipa pennata



Verbascum phoeniceum



Minuartia cf. hybrida

18:45 Uhr Busnei. Weiterfahrt nach Fertöd in Ungarn zum Schloss Eszterháza und zum Abendessen.

19:33 Uhr Busnaus in Fertöd. Wir besichtigen das Schloss, das 1720 von József Esterházy erbaut und später von seinem Sohn Miklós zum „Ungarischen Versailles“ erweitert wurde. In fast allen Fensternischen befinden sich Nester von Mehlschwalben (*Delichon urbicum*). In den Kiesboden des Schlosshofes sind Lampen integriert, die das Schloss beleuchten. Theresa erzählt, dass sich bei der Exkursion vor vier Jahren viele Wechselkröten (*Bufo viridis*) um diese Lampen versammelt hatten, um die Insekten zu fangen, die durch das Licht angelockt wurden. André: „Apropos Wechselkröten...“ - Theresa: „Meinst du, wir müssen noch Geld tauschen?“. André wollte aber eigentlich erzählen, dass man Gelbbauch-Unken sehr gut in Bottichen mit ein wenig Kies halten kann. Wir können dann unser Abendessen in der Gastwirtschaft gegenüber dem Schloss auch in Euro bezahlen.

21:28 Uhr Busnei. Wir fahren so zurück zum Campingplatz, dass wir heute einmal den kompletten See umrundet haben.

21:52 Uhr Busnaus am Campingplatz. Richard und Theresa bestimmen noch Carices im Bus nach. Es bilden sich konspirative Sitzkreise zum Weintrinken. Werner kündigt an, dass er morgen um 06.00 Uhr mit allen, die das wollen, zu einer Vogelbeobachtung aufbrechen will.

00:00 Uhr Bettnei.



Tag 4: Montag, 25.05.2015

Zitzmannsdorfer Wiesen und Oberer Stinkersee oder „Sumpf- und Vogeltag“

Protokoll: Sabrina Vogel

06:00 Uhr Theresa und Ruth stehen für die Vogelbeobachtung auf, können aber Werner nirgends finden. Er liegt noch im Bus und schläft. Auf unsere Nachfrage, was denn nun mit der Vogelexkursion sei, murmelt er: „Die Schranke macht doch erst um 07.00 Uhr auf, ihr könnt noch solange schlafen.“ Also nochmal Bettnei.

06:15 Uhr Werner weckt uns wieder auf. Wir sollen doch schon mal frühstücken, damit wir sofort um 07.00 Uhr durch die Schranke fahren können und nach der Vogelexkursion gleich weiter zur Botanik können.

07:10 Uhr Busnei. Werner, Ruth, Anette, Almut, Richard, Johannes, Sabrina und Theresa brechen zu ihrer „spätmorgendlichen“ Vogelbesichtigung auf. Werner freut sich über einen überfahrenen Igel. Weil: „Solange sie noch überfahren werden, ist das ja ein Beweis, dass es noch welche gibt.“. Aha.

07:30 Uhr Vogelbeobachtung am Aussichtspunkt bei Andau, bei der unter anderem folgende Vögel gesichtet werden:

- Fasan (*Phasianus colchicus*)
- Sumpfohreule (*Asio flammeus*)
- Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)
- Turmfalke (*Falco tinnunculus*)
- Kaiseradler (*Aquila heliaca*)
- Neuntöter (*Lanius collurio*)
- Kiebitz (*Vanellus vanellus*)
- Mauersegler (*Apus apus*)
- Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)
- Viele aufgeplusterte Großrapen (*Otis tarda*), 4 Weibchen und 2 Männchen
- Schafstelzen (*Motacilla flava*)
- Pirol (*Oriolus oriolus*)

Dabei hält Ruth das balzende Trappenmännchen zunächst für eine Plastiktüte. Richard: „Eine A-trappe“. Wir sehen auch Feldhasen (*Lepus europaeus*), Kaninchen (*Oryctolagus cuniculus*) und ein Reh (*Capreolus capreolus*). Ein langsam fahrendes Auto nähert sich auf einem Feldweg den Trappen. Werner: „Ein Amerikaner auf Jagd?“ Theresa: „Ein Trapper?“. Wir hören einen Knall, aber alle Trappen stehen noch. Als das Auto näher kommt, sehen wir die Aufschrift „Nationalpark“. Durch einen heldenhaften Einsatz von Johannes geht Werners Spektiv doch nicht kaputt.

08:15 Uhr Busnei. Weil Ruth durch den gesperrten Kerwa-Platz fährt, sind wir schon nach 16 Minuten wieder am Campingplatz. Zurück am Campingplatz werden die restlichen Exkursionsteilnehmer eingesammelt. Bevor wir losfahren, hören wir noch die Referate von Max über die Geologie und von Sabrina über die Tierwelt.

10:23 Uhr Busnei. Wir machen uns auf zum östlichen Bereich der Zitzmannsdorfer Wiesen an der Neunmahd-Kapelle, wo wir über Abkürzungen und Schleichwege um 11:05 Uhr ankommen. Auf einem Acker sieht man gleich eine interessante Art:

<i>Trifolium incarnatum</i>	Inkarnat-Klee	Fabaceae
Runde Blättchen; längliche Blütenstände aus roten Blüten		

Beim namensgebenden Zitzmannsdorf handelte es sich um eine Ortschaft, die vor nicht ganz 500 Jahren von den Türken bei deren Vorstoß Richtung Wien zerstört und nicht wieder aufgebaut wurde. Heute gehören die Zitzmannsdorfer Wiesen mit rund 900 ha das größte zusammenhängende Niederungswiesengebiet des Burgenlandes und sind ein Teil des Nationalparks Neusiedler See-Seewinkel. Die Bundesstraße Weiden-Podersdorf, die von Äckern, Weingärten und Brachen gesäumt ist, bildet die östliche Grenze der Bewahrungszone Zitzmannsdorfer Wiesen. Im Westen wird die flachwellige Wiesenlandschaft durch den Seedamm vom Schilfgürtel getrennt. Dieser Wall aus Sedimenten ist rund 2,5 m hoch und 20 bis 30 m breit. Seine Entstehung verdankt er dem NW-Wind und Eisschüben im Spätwinter. Wir befinden uns zwar weit im Osten, die Niederschläge liegen aber noch über 300 mm/a und würden daher das Wachstum von Bäumen noch ermöglichen; anhand vereinzelter Bäume kann man erkennen, dass es sich bei diesem Standort um keine natürliche Steppe handelt. Daher wird das Gebiet als Puszta, also als durch Rodung und Beweidung künstlich geschaffene baumarme Wiesensteppe mit stark kontinentalem Klima, beschrieben. Es handelt sich um den westlichste Ausläufer der eurasischen Steppe. Am ersten Standort liegt ein relativ trockener und sandiger Boden vor, der kaum Salzeinfluss hat. Ein Großteil der Fläche wurde früher beweidet, heute ist es Nationalpark-Gebiet. Die tatsächlich vorliegende Vegetation ist recht vielgestaltig, je nach Feuchtigkeit, die vor allem von der Höhenlage abhängt. Man spricht daher von einem Flachmoor-, Großseggen- und Sumpfwiesenkomplex mit sehr geringem bis fehlendem Salzeinfluss. An den höchstgelegenen Stellen finden sich noch Reste von ehemals reich ausgeprägten Trockenrasen. Die feuchten Wiesen werden heute durch Mahd vor Verbuschung und Bewaldung bewahrt. Bevor es mit der Botanik losgeht, macht uns Werner noch auf den Gesang der Grauammer (*Emberiza / Miliaria calandra*; macht „zipzipzip-schnirrrr!“) aufmerksam, der wie ein Schlüsselbund klingt.

<i>Verbascum phoeniceum</i>	Violette Königskerze	Scropholaryaceae
<i>Salvia nemorosa</i>	Steppen-Salbei	Lamiaceae
<i>Stachys recta</i>	Aufrechter Ziest	Lamiaceae
<i>Tragopogon dubius</i>	Große Bocksbart	Asteraceae

Scorzonera laciniata**= *Podospermum laciniatum*****Schlitzblättrige****Schwarzwurzel, Stielsame****Asteraceae**

Cichorioideae; ein- bis zweijährige krautige Pflanze, Höhe 7 - 50 cm; Stängel unten rund, im oberen Teil fein gerillt; Laubblätter bis 20 cm lang, fiederschnittig geteilt in spitz lineal-lanzettliche, 1 - 2 mm breite und 10 - 25 mm lang Abschnitte; Blütenkorb: d = 12 mm, bis 40 mm lang; äußere Hüllblätter eiförmig mit zurückgebogener Spitze, innere Hüllblätter stumpf; hellgelbe Zungenblüten

Silene viscosa**Klebriges Leinkraut****Caryophyllaceae**

Stark klebrig; Blütenstand nicht zugespitzt; Blüten öffnen sich erst in der Dämmerung

*Trifolium incarnatum**Tragopogon dubius**Scorzonera laciniata**Silene viscosa****Galium glaucum*****Blaugrünes Labkraut****Rubiaceae*****Berteroa incana*****Graukresse****Brassicaceae**

Ein- oder zweijährige krautige, (sub-)kontinentale Pflanze; Höhe: 20 – 80 cm; grau wegen Sternhaaren; Stängel aufrecht, häufig verzweigt; Grundblätter gestielt, verkehrt-lanzettlich, 3,5 - 8 cm, welliger ganzrandiger Rand; Stängelblätter sitzend; ganzrandig, spitz bis abgestumpft; Kelchblätter aufrecht; Kronblätter weiß, 5 - 6,5 mm; tief gespalten; Schötchen

Arenaria serpyllifolia**Quendel-Sandkraut****Caryophyllaceae*****Eryngium campestre*****Feldmannstreu****Apiaceae*****Anchusa officinalis*****Gemeine Ochsenzunge****Boraginaceae*****Knautia arvensis*****Acker-Witwenblume****Dipsacaceae**

Untere Blätter fiederteilig; Krone 4-zipfelig („ein Zipfel mehr als Silben der Gattung“)

Astragalus asper**Rauh-Tragant****Fabaceae**

Viele Fiederchen, unpaar; Blattunterseiten mit Kompasshaaren; gelbe Blüten in langgestreckten Trauben; pannonisch (selten!)

Trifolium arvense**Hasen-Klee****Fabaceae*****Ajuga genevensis*****Genfer Günsel****Lamiaceae**

Ausdauernde krautige, mehrstängelige, behaarte Pflanze, Wuchshöhe 10 - 30 cm; Stängel vierkantig; Grundblätter in Rosetten, verkehrt-eiförmig, kurz gestielt, Blattrand grob gezähnt; Stängelblätter ungestielt; Tragblätter dreilappig; Blüten zygomorph, in Scheinquirlen, bis 2 cm lang, dunkelblau; Oberlippe „fehlt“ → zurückgebildet und gespalten

Linum austriacum

Österreichischer Lein

Linaceae



Berteroa incana



Anchusa officinalis



Knautia arvensis



Astragalus asper

Potentilla argentea

Silber-Fingerkraut

Rosaceae

Laubblätter 5- bis 7-zählig gefingert und gezähnt; Blattunterseite grauflaumig; 5-zählige radiärsymmetrische Blüten, Kronblätter gelb, Außenkelch; Sandzeiger

Silene latifolia* subsp. *alba

Weißer Lichtnelke

Caryophyllaceae

Filipendula vulgaris

Kleines Mädesüß

Rosaceae

Arrhenatherum elatius

Gewöhnlicher Glatthafer

Poaceae

Rispengras; Ährchen einhalbbültig (eine Blüte unvollständig: nur ein Staubblatt); gekniete Granne → 1 Granne auf „2“ Blüten

Dactylis glomerata

Wiesen-Knäuelgras

Poaceae

An diesem Standort eher ungewöhnlich, da Überdüngungszeiger → Einwirkungen des Menschen

Lolium perenne

Deutsches Weidelgras

Poaceae

Ährengras; ausdauernder Hemikryptophyt, wintergrün, Rasen bildend mit zahlreichen sterilen Blatttrieben und Wurzelstöcken mit Ausläufern; Blätter dunkelgrün glänzend, 2 – 4 mm breit und bis 20 cm lang, Oberseite rau, Unterseite glatt mit deutlichen Kiel in der Mitte; Halme glatt, im Bereich der Ähre sind sie S-förmig geschlängelt → in jeder Bucht sitzt ein Ährchen; Ähre flächig abgeflacht, schlank, bis 30 cm, aus zwei bis zehn Blüten; Spelzen ohne Grannen; häufiger Heuschnupfen-Erreger

Koeleria cf. pyramidata

Großes Schillergras

Poaceae

Ährenrispengras; einjährige - bis ausdauernde krautige Pflanze; insgesamt samtig behaart; wenn die Ährchen geöffnet sind, sieht man deutlich, dass es sich beim Gesamt-Blütenstand um eine Rispe handelt

Festuca rubra

Gewöhnlicher Rot-Schwingel

Poaceae

Rispengras; mehrjähriger Hemikryptophyt; Wuchshöhen 15 – 100 cm; Blattoberseite rau bis flaumig behaart, schmale Blätter; nur die Grundblätter borstlich eingerollt, Stängelblätter außer bei Trockenheit meist ausgebreitet; Ährchen 6,5 - 11 mm, kurze Grannen; viele Kleinarten

Centaurea scabiosa

Skabiosen-Flockenblume

Asteraceae

Linaria vulgaris

Echtes Leinkraut

Plantaginaceae

Ausdauernde, krautige Pflanze; Wuchshöhe 20 – 75 cm; Stängel aufrecht; Laubblätter lineal-lanzettlich; traubiger, einseitswendiger Blütenstand; Blüten mit langem Sporn; Kronblätter gelb mit orangegelben Fleck auf Unterlippe; Kapselfrüchte

Reseda lutea

Gelber Wau

Resedaceae

Carduus nutans

Nickende Distel

Asteraceae

Bromus sterilis

Taube Trespe

Poaceae

Rispengras; untere Blattscheiden samtig behaart; Rispe locker, überhängend; Ährchen mit langer Granne

Cruciata pedemontana

Piemont-Labkraut

Rubiaceae

Nach der Besichtigung der Vegetation werden wir auf ein großes Betreten-Verboten-Schild auf der Wiese aufmerksam, das sich letztlich als äußerst ungünstig platzierte Infotafel zum Naturschutzgebiet herausstellt: Erst wenn man um das Schild herumläuft, das heißt, die Wiese doch betritt kann man die informative Rückseite der Tafel lesen. Wir hören den Großen Brachvogel (*Numenius arquata*).

12:20 Uhr Busnei.

12:28 Uhr Busaus auf der anderen Straßenseite. Middaaach. Es ist sehr windig und wir versuchen so gut wie möglich in, hinter und zwischen den Bussen Schutz zu finden. André: „Ich sitze im Zug. Komme aber nicht vorwärts.“ Theresa isst eine Nussmischung mit getrockneten Studenten. Der „arme“ Professor schnorrt sich so durch und öffnet seine Alibi-Prinzenrolle nicht.

13:05 Uhr Wir machen erstmal ein bisschen Botanik rund um die Busse, dabei hört man immer wieder Wachteln (*Coturnix coturnix*).

Sisymbrium loeselii

Loesels Rauke

Brassicaceae

Stark behaart; fiedteilig eingeschnittene Blätter mit großer und dreieckiger Endfieder;
subkontinentale Art, auch im Rednitztal zu finden

Covolvulus arensis

Acker-Winde

Convolvulaceae



Potentilla argentea



Arrhenatherum elatius



Sisymbrium loeselii



Convolvulus arvensis

Nonea pulla

Braunes Mönchskraut

Boraginaceae

Falcaria vulgaris**Sichelmöhre****Apiaceae**

Blätter sehr starr, am Rand scharf gesägt, doppelt dreizählig gefiedert, Blüten weiß

Brassica alba**Weißer Senf****Brassicaceae**

Einjährige krautige Pflanze; Wuchshöhen bis 120 cm; Stängel kantig, verzweigt; Laubblätter gegliedert, gezähnt, rau behaart; gelbe Blüten in lockeren Doldentrauben; Schoten borstig behaart, mit flachgedrücktem, oft säbelartig gekrümmten Schnabel am Ende; Senfölglykoside

Knautia arvensis**Acker-Witwenblume****Dipsacaceae**

Hier auch mit weißen Blüten

Cerinthe minor**Kleine Wachsblume****Boraginaceae*****Euphorbia cf. segetalis*****Saat-Wolfsmilch****Euphorbiaceae**

Wuchshöhe 2 - 60 cm; Stängel aufrecht, kahl, blaugrün, oft unverzweigt; Blätter schmal-lanzettlich, ganzrandig, 1,5 - 3 cm lang und 2 - 4 mm breit; Gesamtblütenstand meist 5-strahlig, halbmondförmige, gelbe Drüsen

Iris spuria**Bastard-, Salzwiesen-Schwertlilie****Iridaceae**

Ausdauernde, krautige Pflanze; Wuchshöhe 30 - 50 cm; Kryptophyt mit verzweigtem Rhizom; Stängel aufrecht, fast rund, mit mindestens 2 Stängelblättern; Grundblätter starr, aufrecht, 25 - 90 cm lang, 0,5 - 1,5 cm breit, schwertförmig reitend; Blüten dreizählig; 6 verwachsene Blütenhüllblätter, violett, am Grund weißlich-gelb

Ein Weißstorch (*Ciconia ciconia*) fliegt vorbei. An einem weiter östlich gelegenen Standpunkt auf einem Wanderweg in Richtung Neusiedler See beginnen wir mit der eigentlichen Botanik. Bei der dortigen Vegetation handelt es sich zunächst um „relativ trockene“ Feuchtwiesen und näher am See um Nasswiesen, auf denen sogar Wasser steht und Unken lautstark schreien.

Lotus maritimus**Gelbe Spargelerbse****Fabaceae**

= *Tetragonolobus maritimus*

Eigentlich Spargel-hülse: Früchte flachgedrückt und 4-kantig, geflügelt; etwas salzverträglich

Rhinanthus borbasii**Pusztta-Klappertopf****Orobanchaceae**

Tragblätter tief eingeschnitten mit Granne; vordere Zähne der Tragblätter absteehend; „aufgeblasener“ blasser Kelch; gelbe Krone



Euphorbia cf. segetalis



Iris spuria



Lotus maritimus



Rhinanthus borbasii

Carex flacca = C. glauca**Blaugrüne Segge****Cyperaceae**

Eucarex (Verschiedenährige Seggen): Ährchen verschieden gestaltet: obere Ä. sind männlich und aufrecht; untere Ä. weiblich und überhängend; glauk; Halm glatt, stumpf dreikantig, nur im unteren Teil beblättert

Carex distans**Entferntährige Segge****Cyperaceae**

Eucarex; Unterstes weibliches Ährchen weiter unten; Hüllblätter deutlich länger als Ährchen, kürzer als der ganze Blütenstand, mit langen Scheiden; Tragblätter eiförmig-stachelspitzig, rostrote mit grünem Mittelstreif, aufrecht und am Ende kurz bewimpert

Carex acutiformis**Sumpf-Segge****Cyperaceae**

Eucarex; glauk; Stängel scharf dreikantig; untere Blattscheiden rot (Auwaldart)

Carex panicea**Hirse-Segge****Cyperaceae**

Eucarex; glauk; große, hirseähnliche Früchte

Briza media**Mittleres Zittergras****Poaceae****Carex tomentosa****Filz-Segge****Cyperaceae**

Eucarex; Unterste Blattscheiden sehr dunkel purpurn bis schwarz; Utricoli dicht filzig behaart

Carex spec.**Segge****Cyperaceae**

Klein, Ährchen sitzend; Tragblätter kurz, mit Scheide

Cirsium brachycephalum**Kurzkopf-Kratzdistel****Asteraceae**

Blätter weich, behaart, wenig geteilt; mehrere Köpfe

Iris spuria**Salzwiesen- Schwertlilie****Iridaceae****Triglochin maritima****Strand-Dreizack****Juncaginaceae**

Grundständige, grasartige Blätter, im Querschnitt fast rund, mit eigenartigem Geschmack; Blüten in dichter, langer Traube, Kronblätter purpurn, mit grünlicher Mittelrippe; 6 Narben; Frucht sechsspaltig

Werner wird von einigen Vögeln abgelenkt: Rotschenkel (*Tringa totanus*; Rücken und Flügelhinterkante weiß, rote Schenkel), Turmfalke (*Falco tinnunculus*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Bekassine (*Gallinago gallinago*, Balzruf: „tükketükketükke...“), Silberreiher (*Ardea alba* / *Casmerodius albus* / *Egretta alba*) und Baumfalke (*Falco subbuteo*, dunkles Gefieder mit weißen Wangen und Kehle).

Polygala cf. vulgaris**Gewöhnliche Kreuzblume****Polygalaceae**

Blaue Blüte; Tragblätter kürzer als die Blütenknospen

Nun schauen wir uns eine offene, feuchte Stelle an.

Festuca pratensis**Wiesen-Schwingel****Poaceae**

Rispengras; breite Blätter, Blattgrund geöhrt; keine Grannen, 7- bis 8-blütige Ährchen

Veronica anagalloides**Schlamm-Ehrenpreis****Plantaginaceae**

Ähnlich *V. anagallis-aquatica*, aber in allen Teilen kleiner und schlanker; Stängel meist markig gefüllt, leicht 4-kantig; Laubblätter sitzend; Kelchblätter und Früchte mit Drüsenhaaren; Blüten 2 - 4 mm im Durchmesser, rosa-weiß gestreift, Griffel 0,5 – 1,5 mm

*Carex flacca**Carex panicea**Triglochin maritima**Veronica anagalloides****Orchis palustris*****Sumpfk-Knabenkraut****Orchidaceae**

Blätter nicht rosettig, sondern locker am Stängel verteilt; Blütenstand locker; seitliche Perigonblätter absteehend, nicht zusammenneigend

Orchis coriophora**Wanzen-Knabenkraut****Orchidaceae**

Ausdauernder, krautiger Knollengeophyt mit zwei eirunden Knollen; Stängel schwach kantig, hellgrün, 20 – 50 cm; 1 – 2 bräunliche Schuppenblätter, 2 – 4 rosettenartige Grundblätter (ungefleckt, breit lanzettlich, zugespitzt; 10 - 19 cm lang, 2 - 5 cm breit), 2 – 3 Laubblätter am oberen Stängel; Tragblätter lanzettlich, grün – rotbraun; Blütenstand schmal zylindrisch, aus 15 - 40 kleinen bläulichen Blüten mit sehr kurzem Sporn; Lippe dreilappig, in der Mitte mit purpurnen Punkten oder Strichen; riecht angeblich nach Wanzen

Orchis morio**Kleines Knabenkraut****Orchidaceae**

Ausdauernde, krautige Pflanze, Wuchshöhe 8 - 50 cm; Laubblätter in grundständiger Rosette, lanzettlich, spitz, 3 bis 10 cm lang, 1 – 2 cm breit; Stängel kräftig, leicht kantig, nach oben hin violett; Blüten purpurrot, seitliche Petalen längs gestreift, zylindrischer Sporn aufwärts gebogen und kürzer als Fruchtknoten; Unterlippe zusammengeklappt

Carex otrubae**Falsch Fuchs-Segge****Cyperaceae**

Vignea; Bogen des Blatthäutchens höher als breit; Ähren bilden sehr dichten Blütenstand

Stockenten (*Anas platyrhynchos*) fliegen vorbei und die Rotbauch- oder Gelbbauchunken (*Bombina bombina* bzw. *Bombina variegata*) rufen immer noch „kuck“, „kuuck“...

***Colchicum autumnale*****Herbstzeitlose****Colchicaceae**

Blüht im Herbst und wird dann auch bestäubt und befruchtet, die Kapseln bilden sich aber erst im nächsten Frühling

Achillea cf. setacea**Feinblättrige Schafgarbe****Asteraceae**

Stängelblätter 3fach fiederschnittig mit sehr feinen Endzipfeln; Köpfchen klein, leicht rosa

Carex divisa**Geteilte Segge****Cyperaceae**

Vignea; mit langen unterirdischen Ausläufern; Tragblätter mit grannenartiger Spitze, hellem Mittelnerv und weißem Rand; salzliebend

Juncus inflexus**Blaugrüne Binse****Juncaceae**

Grau- bis blaugrüne Färbung der borstlichen Stängel und Blätter; Mark unterbrochen, gekammert; scheinbar seitenständige Spirre

*Orchis palustris**Orchis coriophora**Orchis morio**Achillea cf. setacea*

Und wieder werden Vögel gesichtet bzw. gehört, diesmal Purpurrheier (*Ardea purpurea*) und Bienenfresser (*Merops apiaster*). André: „Werner ist ein Ornithomane...“ An einer Aussichtsplattform befinden sich Salzlecksteine und Maiskolben als Kirmung für Wildschweine. Die Vegetation ist hier sehr üppig und wir erstellen eine kurze Artenliste dieser hypertrophen Ruderalflur:

Rumex patientia**Gemüse-Ampfer****Polygonaceae**

Ausdauernde krautige Pflanze; die drei inneren Perigonblätter bleiben an der Frucht erhalten (hüllen sie ein) und haben je eine knotige Verdickung (Schwiele); früher als Gemüse und Schweinefutter angebaut

Arctium spec.**Klette****Asteraceae*****Conium maculatum*****Gefleckter Schierling****Apiaceae**

Gefleckter Stängel; riecht nach Mäuseurin; Blütenstand zusammengesetzt doldig aus 8 - 20 Doldenstrahlen mit 5 – 6 Hüllblättern; stark giftig

Onopordum acanthium**Eselsdistel****Asteraceae**

Zweijährige, krautige Pflanze: 1. Jahr Blattrosette, 2. Jahr Blütenstand mit Wuchshöhen von 0,5 - 3 m; Laubblätter bis 1 m lang, eiförmig, kurz gezähnt bis fiederteilig, dornig, mit dornigen Flügeln am Stängel, Blattunterseiten leicht wollig; Blütenkörbe kugelig, über 5 cm breit, von dornigen Hüllblättern umgeben, nur purpurrote Röhrenblüten

Galium aparine**Kletten-Labkraut****Rubiaceae**

Einjährige Pflanze mit einer Wuchshöhe von 50-150 cm; Stängel vierkantig und wenig verzweigt, Knoten behaart, an den Kanten stachelig beborstet; Blätter zu 6-9 in Quirlen, einadrig, lanzettlich bis elliptisch; Blattoberseite mit spitzenwärts gerichteten Borsten, am Rand mit rückwärts gerichteten Stacheln → bleibt überall wie ein Klettverschluss hängen; Blattspitze mit Stachel; Pflanze wächst durch Borsten als Spreizklimmer; Teilblütenstände mit Tragblättern und 2-5 Blüten, die eine Trugdolde bilden; Kelch auf eine Ringwulst reduziert, Krone verwachsen ohne deutliche Kronröhre; Krone bis 2 mm breit und weißlich; hakig behaarte Spaltfrucht mit zwei Teilfrüchten (je ein Samen)

Urtica dioica**Große Brennnessel****Urticaceae**

Stickstoffzeiger; zweihäusig; unscheinbare grünliche Blüten; Blätter und Stängel mit Brennhaaren

Descurainia sophia

Gewöhnliche Besenrauke

Brassicaceae

Einjährige, krautige Pflanze, Wuchshöhe 25 - 100 cm; Stängel und Laubblätter bläulichgrün - graugrün; Stängelblätter 2 - 3-fach fiederschnittig geteilt, mit linealischen Zipfeln; Blütenstiele 2 - 3mal so lang wie der Kelch; Kronblätter 1,5 - 2 mm lang, 1 mm breit, blassgrünlich - gelb; einnervige Schoten, 15 - 25 mm lang

Artemisia vulgaris

Gewöhnlicher Beifuß

Asteraceae

Ausdauernde krautige Pflanze, Wuchshöhen 0,6 - 2 m; Stängel aufrecht, wenig behaart; Laubblätter fiederteilig, 2,5 - 5 cm lang, 2 - 3 cm breit, Oberseite grün, Unterseite grauweißlich (Behaarung); Blütenstände endständig, rispig, aus vielen körbchenförmigen Teilblütenständen; Blütenkörbchen: Höhe 2,5 - 3,8 mm; d 2 - 3 mm; nur Röhrenblüten (außen 7 - 10 weibliche; innen 8 - 20 zwittrige); Röhrenblüten: gelblich - rötlichbraun

Bromus erectus

Aufrechte Tresse

Poaceae

Anthriscus sylvestris

Wiesen-Kerbel

Apiaceae

Stängel unten dicht kurzhaarig; Hülle der Dolde fehlt; Randblüten kaum vergrößert; Früchte mindestens so lang wie ihr Stiel

Hinter dem Aussichtsturm wächst außerdem noch eine außergewöhnliche Fabaceae:

Amorpha fruticosa

Bastard-Indigo

Fabaceae

Aufrechter Strauch, Wuchshöhe 1 - 3 m; junge Triebe weich behaart, später verkahlend; Laubblätter wechselständig, bis 30 cm lang, 9- bis 25zählig unpaarig gefiedert, Fiederchen elliptisch, vorne mit Stachelspitze; Nebenblätter schmal-linealisch, fallen vor der Blattentfaltung ab; Blüten klein, blauviolett, in 7 - 15 cm langen endständigen (Doppel-) Trauben, nicht schmetterlingsförmig, von den Kronblättern ist nur die Fahne vorhanden (Flügel und Schiff fehlen); einsamige, seitlich abgeflachte, runzelige Nüsse



Rumex patientia



Bromus erectus



Anthriscus sylvestris



Amorpha fruticosa

Danach machen wir kehrt und gehen, zum Teil durch Allergie lädiert, zurück zu den Bussen. Dabei wird der gräuliche Biofilm in einer Pfütze bewundert: „Ja der schwimmt jetzt nach oben und wird noch ekliger...“. Wir sehen noch Fasan (*Phasianus colchicus*), Rotfußfalke (*Falco vespertinus*), Weihe (*Circus* sp.), Eichenspinne/Eichblatt-Radspinne (*Aculepeira*

ceropegia/Araneus ceropegia) und einen Feldhasen (*Lepus europaeus*). Werner: „Der Tag könnte im Protokoll ‚Sumpf- und Vogeltag‘ heißen“ - André: „Besser ‚Vögeln von früh bis spät‘“.

15:55 Uhr Busnei.

16:12 Uhr Busnaus in Ilmitz im Ortsteil Hölle.

16:20 Uhr Doch wieder Busnei, weil die Kneipe hier zu hat, aber Waldi einen Kaffee will.

16:22 Uhr Busnaus ein kleines Stück weiter am Oberen Stinkersee beim Weingut Hölle. Nach einer kurzen Vogelbeobachtung - wir sehen Graugänse (*Anser anser*) und Stelzenläufer (*Himantopus himantopus*) geht es

16:40 Uhr Barnei im Weingut. André, Sabrina und Lea essen einen Weingugelhupf. Dabei handelt es sich nicht wie vermutet um ein Stück Gugelhupf, in dessen Teig Wein verarbeitet wurde, sondern um einen Mini-Gugelhupf, der in einem See aus Wein schwimmt. Lisa referiert über Salzvegetation und ist nicht erfreut über Zwischenfragen. Werner wirft die Frage auf, wo eigentlich die ursprüngliche Heimat der Salzpflanzen ist. Darüber gibt es zwei Theorien: entweder sie stammen von Meeresküsten und sind dann ins Binnenland an salzreiche Stellen eingewandert oder sie haben sich im Binnenland entwickelt, wo es Gebiete mit deutlich höheren Salzkonzentrationen gibt als am Meer, und konnten sich dann dank ihrer Anpassungen auch entlang von Meeresküsten ausbreiten.

17:45 Uhr Während Sabrina, Torsten und Johannes die Tür des blauen Unibusses reparieren steigen die anderen auf den Aussichtsturm. Auf dem See sieht man Löffler (*Platalea leucorodia*), die auch gerade munter im Wasser löffeln. Hinter der See schauen wir uns zunächst eine Stelle an, die ca. 2 m über dem Wasserspiegel des Sees und somit außerhalb des Salzeinflusses liegt.

<i>Silene otites</i>	Ohrlöffel-Leimkraut	Caryophyllaceae
<i>Erysimum diffusum</i>	Grauer Schöterich	Brassicaceae
<i>Linaria genistifolia</i>	Ginsterblättriges Leimkraut	Plantaginaceae
<i>Silene latifolia</i> subsp. <i>alba</i>	Weißer Lichtnelke	Caryophyllaceae
<i>Silene viscosa</i>	Klebriges Leimkraut	Caryophyllaceae

Nun kommen wir auf die eigentliche Salzfläche. es gibt zwei Typen von Salzböden:

- ① **Solontschak:** Salzgehalt > 0,3 %, stark variierend; alkalischer pH-Wert, jedoch meist <8,5; aufsteigendes Wasser (durch Kapillarkräfte) transportiert Salz nach oben, bei Verdunstung entstehen Salzausblühungen. (Im Gegensatz dazu gibt es in Sandböden aufgrund der fehlenden Kapillaren keinen aufsteigenden Bodenstrom und damit auch keine Salzausblühungen → in ariden Gebieten sind daher Sandböden bessere Wasserspeicher als Tonböden)

② **Solonetz**: der salzführende Horizont liegt hier tiefer (bis 70 cm) und ist von einem tonigen Horizont bedeckt, der nicht für senkrecht aufsteigendes Wasser mit Salzgehalt durchlässig ist, sodass es hier nicht zu Salzausblühungen kommt. Der Solonetz kann eine Humusschicht entwickeln, bei Trockenheit bilden sich jedoch oft tiefe Risse, sodass dennoch keine Bäume wachsen können.

Solontschak	Solonetz
Weißer Salzboden	Schwarzer Salzboden
Sandig	Tonig
Leicht	Schwer
Ungeschichtet	Dreischichtig
Kalkreich	Kalkarm
Salzausblühungen	Keine Salzausblühungen
Grundwasseranschluss	Kein Grundwasseranschluss
Keine Trockenrisse	Trockenrisse

Der Boden hier ist ein Solonetz mit je nach Feuchtigkeit wechselnder Salinität. Alle essen ein Stückchen Boden, um zu probieren, ob er wirklich salzig schmeckt. Es wachsen hier vor allem Halophyten, dabei unterscheidet man:

- obligate Halophyten: brauchen Salzböden, können nur dort wachsen
- fakultative Halophyten: können auch an anderen Stellen wachsen

Das Hauptproblem, vor dem Pflanzen stehen, die auf Salzböden wachsen, ist das fehlende osmotische Gefälle zwischen Boden und Wurzel, das normalerweise zur Wasseraufnahme führt. Pflanzen auf Salzböden benötigen daher spezielle Anpassungen, z.B.:

- Ertragen hoher Salzkonzentrationen in der Pflanze: schwierig, das dann viele Enzyme nicht mehr richtig arbeiten → vor allem als Kurzzeitleösung oder nur in einzelnen Blättern
- Salzausscheidung über Drüsen → oft Salzkruste an der Blattoberfläche
- Sukkulenz → Verdünnung → mehr Salz kann aufgenommen werden

Nur wenige Pflanzen sind so speziell angepasst, die meisten Pflanzen sind sehr empfindlich gegenüber Salz!

Verband: Puccinellio peisonis - Lepidietum crassifolii

Lepidium cartilagineum
= ***L. crassifolium***

Salz-Kresse

Brassicaceae

Obligater Halophyt; weiße Blüten; eiförmige Schötchen; schmeckt scharf und salzig

Puccinellia distans* subsp. *peisonis**Gewöhnlicher Salzschwaden Poaceae**

Rispengras; Rispenäste nach der Blüte meist abwärts gerichtet, Ährchen mehrblütig, bläulich oder violett überlaufen, etwas rundlich; der Name der Unterart kommt von „lacus peisonis“, dem lateinischen Namen des Neusiedlersees

*Silene otites**Silene latifolia* subsp. *alba**Silene viscose**Lepidium cartilagineum*

An Stellen, die etwas höher gelegen sind, ist der Salzgehalt des Bodens deutlich niedriger. Hier wachsen Pflanzen der Assoziation Asterietum tripolii (= Halophyten-Salzheide), die meist erst später im Jahr blühen.

Plantago maritima**Strand-Wegerich****Plantaginaceae**

Langer Blütenstand; schmale, etwas sukkulente Blätter

Odontites vulgaris* = *O. serotinus**Gewöhnlicher Zahntrost****Orobanchaceae**

Krone schmutzig-rötlich bis hellpurpurn

Artemisia maritima**Strand-Beifuß****Asteraceae**

Blätter, Stängel und Hüllblätter weiß- bis graufilzig, später kahl, Inhaltsstoffe wurden für Wurmuren verwendet

Bromus hordeaceus* agg.*Weiche Treppe****Poaceae*****Trifolium campestre*****Feld-Klee****Fabaceae*****Juncus gerardii*****Salz-Binse****Juncaceae**

Ziemlich klein; Stängel unten fast stielrund, unten etwas abgeflacht, starr, aufrecht; Perigon rot bis schwarzbraun, Staubbeutel viel länger als ihr Filament

Carex* cf. *disticha**Zweizeilige Segge****Cyperaceae**

Vigne; Blätter „elegant“ abgebogen; 10-25 Ährchen pro Blütenstand, die oberen und unteren meist nur mit weiblichen, die mittleren nur mit männlichen Blüten → Blütenstand daher in der Mitte schlanker als an den Enden

***Tripolium pannonicum*
= *Aster tripolium*****Strand-Aster, Salz-Aster****Asteraceae**

Stängel oft rot überlaufen; Stängelblätter dicklich; Zungenblüten hellblau/blasslila, Röhrenblüten gelb

Scorzonera laciniata**Stielsame****Asteraceae**

Carex distans

Entferntährige Segge

Cyperaceae

Phragmites australis* = *P. communis

Gewöhnliches Schilf

Poaceae

Rispengras; sehr groß; Ligula als Haarkranz ausgebildet; ziemlich wellenempfindlich, daher v.a. auf der Süd- und Westseite des Sees, da der Wind aus diesen Richtungen kommt

Auf dem Rückweg sehen wir noch eine Zierpflanze, die den Weg säumt:

Elaeagnos angustifolia

Schmalblättrige Ölweide

Elaeagnaceae

Zierstrauch; Blätter weideähnlich, beiderseits silbrig-grau; Blüten glockig, gelb, duftend



Puccinellia distans



Artemisia maritima



Juncus gerardii



Elaeagnos angustifolia

Noch zwei Vögel: Türkentaube (*Streptopelia decaocto*) und Turteltaube (*Streptopelia turtur*).

19:06 Uhr Busnei. Gleich wieder Busnaus an der Stelle, an der man normalerweise Salzwiesen am Oberen Stinkersee anschaut. Aber alles ist überflutet. Nur den Unken scheint es zu gefallen, sie unken fröhlich („kuuuuhck“). Am überschwemmten Ufer sehen wir noch eine Zierpflanze:

Rhus typhina

Kolben-Sumach; Essigbaum

Anacardiaceae

Zweige zottig behaart; Blätter bis 50 cm lang; Fiederchen ringsum gezähnt; Blüten in pyramidenförmigen Rispen, die männlichen gelblich, die weiblichen rötlich

Im Unterschied dazu hat *Ailanthus altissima* (Drüsiger Götterbaum, Simaroubaceae) bis 1 m lange Blätter mit ganzrandigen Fiederchen, die Zweige sind höchstens kurz behaart und die Blüten sind alle gelblichgrün und in Thyrsen angeordnet

19:16 Uhr Wieder Busnei. André hält ein österreichisches Lied im Radio für den zypriotischen Beitrag zum ESC.

19:27 Uhr Wir halten in Ilmitz um an der dortigen Heilquelle den „Natrium-Hydrogencarbonat-Mineral-Trinksäuerling“ (und das war schon die angebliche Kurzbezeichnung) zu trinken: er schmeckt gräuslich! Wir vergleichen die neben der Quelle angegebenen Ionenkonzentrationen mit den von Leas Volvic-Mineralwasserflasche: Der Trinksäuerling enthält 8x soviel Ca^{2+} , 4x soviel Mg^{2+} , 77x soviel Na^+ , 20x soviel Cl^- und 32x soviel Hydrogencarbonat! Auf einem Infoschild steht auch irgendwas über Geologie, was dazu führt, dass André und Theresa das Blumenkohl-Lied um die Zeile „Schluff-Schluff-Ton“ erweitern. Der Trinksäuerling hat eine drogenähnliche Wirkung: André und Theresa legen sich am Dorfplatz in den Rasen und singen: „Wir lagen träumend im Gras...“. Lea erleidet

einen nicht enden-wollenden Lachanfall wegen „Dill, Dill, Erbsen, Bayrischer Blumenkohl, Schluff-Schluff-Ton“ und fällt in den Bus.

19:40 Uhr Endlich sind alle wieder sicher im Bus verstaut. André kürzt über den Güterweg nach St. Andrä ab. Rehe huschen über die Straße.

Zurück am Campingplatz. Richard, André, Lea, Tobi, Theresa, Ruth, Werner, Waldi und Annette wollen in die Pizzeria. Während die anderen noch die Rechnung für unsere Übernachtungen an der Rezeption ausstellen lassen, gehen RALToTh schon mal voraus Richtung Pizzeria, verirren sich dabei aber im Garten der Sonderheilanstalt und fühlen sich wir Leute auf der Flucht aus dem Irrenhaus. Die Pizzeria hat heute leider zu, daher gehen wir weiter zu Stefans Corner Restaurant.

20:40 Uhr Barnei. Es gibt auf der Karte einige interessante Gerichte

„Schweinhaxe nach Zigeunerart - Ich brenne die hintere Haxe des gestohlenen Schweins ab, damit es nicht haarig ist. Wer dazu zu faul ist, sollte ein gebranntes Schwein stehlen...“

„Gefülltes Fleisch von Onkel Pepi - Das Ganze kleide ich in ein Paniermantel (damit es nicht friert) und backe es in der Pfanne knusprig heraus...“

„Haxe auf Haxe - Kein Diätgericht, aber köstlich!“

Annette, Waldi und Werner entscheiden sich dann aber doch für das „Leibgericht von Franz Josef“. Bis das Essen kommt bestimmen wir Carices und andere Pflanzen nach.

22:30 Uhr Barnaus. Der Abend klingt bei Wein, Gitarrenmusik und Gesang im reparierten blauen Bus aus. Dabei fängt es auch mal wieder an zu regnen...

01.10 Uhr Bettnei.



Tag 5: Dienstag, 26.05.2015

Donauauen und Heimreise

oder „Es endet wie es beginnt: Nass...“

Protokoll: Johannes Bauer, Torsten Willer

07:10 Uhr Aufsteeeehn. Wir frühstücken, bauen unsere Zelte ab und verstauen alles wieder in den Bussen.

09:12 Uhr Busnei. Werner und Ruth sind seit gefühlten Stunden an der Rezeption und bezahlen unsere Rechnung.

09:32 Uhr Abfahrt nach Stopfenreuth. Wetter regnerisch und windig.

10:34 Uhr Am Parkplatz Donauauen bei Stopfenreuth. Lea hält ihr Referat über Auwälder zwischen den zwei Bussen mit einer wackeligen Regenschirmüberdachung bei der Ruths Wanderschuh eine tragende Rolle übernimmt. Werner verteilt Schokolade. Er hat auch noch einen Schoko-Esterhazy, von dem sowohl Lea als auch Tobi die Ohren für sich beanspruchen. Es regnet immer noch, daher hören wir auch noch das Referat von Johannes über Wärmeliebende Wälder und Hecken. Johannes: „Ich kenne mich mit dem Thema ja nicht so gut aus. Werner, ich würde mich freuen, wenn du mir ein bisschen unter die Arme greifst.“ - André: „Also, nach einer Woche Exkursion möchte ich ja nicht mehr jedem unter die Arme greifen...“. Immer noch Regen. Werner erzählt über den Nationalpark Donauauen, der sich zwischen Wien und Bratislava erstreckt. Der dortige Auwald ist der größte, richtige und zusammenhängende Auwald, den man in Mitteleuropa noch finden kann.

- lichte Wälder, die regelmäßig überschwemmt werden → hier v.a. nach der Schneeschmelze
- die Überschwemmung kann bedingt sein durch Grundwassernähe oder die Überflutung durch benachbarte Flüsse
- die Überschwemmungen führen zu einer hohen Bodenfeuchte und zur Ablagerung nährstoffreicher Sedimente, eine Bodenreife findet nicht statt
- das Wasser im Boden ist in Bewegung und daher sauerstoff- und auch nährstoffreich
- nah am Ufer befinden sich oft große Ablagerungen = mechanische Wirkung der Überflutung
- zwei Auwald-Typen:

1. Weichholzaue	Klasse:	Salicetea purpureae
	Verband:	Salicetalia purpureae
	Ordnung:	Salicion albae

2. Hartholzaue	Klasse:	Querco-Fagetea
	Verband:	Fagetalia sylvaticae
	Ordnung:	Alno-Ulmion minoris

- Die Hartholzaue ist weiter von Ufer entfernt, daher hat das Wasser eine geringe Fließgeschwindigkeit, es kann oft gar nicht mehr abfließen, da sich der Fluss selbst einen Damm aufschüttet und es bilden sich Pfützen
- Auwälder sind gefährdet durch Grundwasserregulation, Begradigung von Flüssen, Uferbefestigungen, Hochwasserschutz, Eindämmung, Umbau zu Kanälen und Staustufen

Man teilt den Auwald also theoretisch in Weichholzaue und Hartholzaue ein. Diese beiden sind jedoch nur schwer trennbar und oft gibt es eine Überlappung, da Natur und Standort dies vorgeben, denn sobald sich der Standort ändert, ändern sich auch die Pflanzen. Am Rand des Auwaldes befand sich ein Entwässerungsgraben, an und in dem sich eine magere Fettwiese befindet. Auch dieser nimmt Einfluss auf die Artenzusammensetzung.

11:45 Uhr Busaus, obwohl es immer noch regnet. Wir bilden ein Regenschirm-Spalier für eine Gruppe amerikanischer Radfahrer.

<i>Parietaria officinalis</i>	Aufrechtes Glaskraut	Urticaceae
<i>Staphylea pinnata</i>	Gemeine Pimpernuss	Staphleaceae

Acer pseudoplatanus **Berg-Ahorn** **Sapindaceae**
 Rinde bei jungen Bäumen hell-braun-grau, glatt; Blätter gegenständig, fünflappig; Blattlappen stumpf, nicht in langen, schmalen Zipfeln ausgezogen, die einzelnen Blattlappen treffen im spitzen Winkel aufeinander; Blattoberseite dunkelgrün, unterseits heller gefärbt, auf den Blattadern und in den Nervenwinkeln leicht behaart; Blüten zwittrig, an einzelnen Blüten desselben Baumes könne aber die männlichen oder die weiblichen Anlagen unterdrückt sein; Blüten gelbgrün, fünfzählig, in endständigen, traubenartigen, hängenden Blütenständen; Spaltfrüchte mit zwei im spitzen Winkel abstehenden Flügeln → Anemochorie

Sambucus nigra **Schwarzer Holunder** **Adoxaceae**
 Zweige mit weißem Mark; Laubblätter gegenständig, unpaarig gefiedert (5-7 Fiederchen), etwa 30 Zentimeter lang; Fiederchen elliptisch, am Rand gesägt; Blüten in Trichterripen, weiß oder leicht gelblich, meist fünfzählig mit jeweils fünf Kelchblättern, fünf verwachsenen Kronblättern, fünf freien Staubblättern mit gelben Staubbeuteln und drei miteinander verwachsene Fruchtblätter → 3 Kerne in der schwarzen Frucht; zerreibt man ein Blatt zwischen den Fingern, riecht es auch leicht nach den Blüten

Populus alba **Silber-Pappel** **Salicaceae**
 Rinde zunächst weißgrau, glatt, mit großen, rautenförmigen Korkwarzen; später dunkelgrau mit tiefen Längsfurchen; jüngste Zweig und grüne Triebe weißfilzig behaart; Mark im Zweig-Querschnitt fünfkantig; Laubblätter formenreich, wechselständig, mit flachem, behaartem Stiel; Spreite am Stielansatz ohne Drüsen; Blätter an Langtrieben oft ahornähnlich, oft drei- bis fünfteilig, buchtig gelappt und grob gezähnt, unterseits weißfilzig behaart auf. Schlaff hängende Kätzchenblütenstände; zweihäusig

<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	Sapindaceae
------------------------------	------------------	--------------------

Quercus robur**Stieleiche****Fagaceae**

Rinde in der Jugend glatt und schwach grau-grün glänzend, später dicke, tief längsrissige, graubraune Borke; Knospen stumpf, eiförmig, gehäuft an den Triebenden; Blätter wechselständig, ledrig, nur kurz gestielt, 10 bis 15 cm lang, oberseits tiefgrün glänzend, auf der Unterseite heller und in fünf bis sechs Buchten gelappt, Blattgrund geöhrt; einhäusig getrenntgeschlechtig; Eicheln 3,5 cm lang, zu dritt bis fünft an bis 4 cm langen Stielen

Vicia sepium**Zaunwicke****Fabaceae**

Stängel meist aufrecht, mehr oder weniger kletternd, etwa 30 bis 50 cm lang, einfach oder nur am Grund etwas ästig, kantig, weich, frischgrün, meistens kahl, seltener wie auch die Laubblätter kurz und weich behaart; Blätter 5 bis 10 cm lang, alle mit Ausnahme der untersten mit meist schwach verzweigten Ranken und vier bis acht Paar fast sitzender Fiederblättchen; Fiederblättchen ± breit-elliptisch bis eiförmig oder fast kreisrund; Blüten zygomorph, etwa 12 bis 15 mm lang; Kelch kurzröhrig, ± behaart; die unteren Zähne pfriemlich und länger als die kurz-dreieckigen oberen, aber meistens kürzer als die Röhre; Kronblätter meist schmutzig rotviolett bis trübblau, selten gelblichweiß oder reinweiß. Fahne oft schwach ausgerandet, rotviolett gestreift und länger als die Flügel; Hülsenfrüchte länglich bis breit lineal, etwa 2 bis 3,5 cm lang, abstechend oder nickend, wenig zusammengedrückt, jung kurzhaarig, reif kahl, schwarz und glänzend

Aesculus hippocastanum**Gewöhnliche Rosskastanie****Sapindaceae**

Stamm ist immer nach rechts drehwüchsig; gelblichweißes, kernloses Holz; Flachwurzler mit weitreichendem, starkem Wurzelwerk; Triebe dick, bräunlichgrau mit auffallender, fünf- bis neunspüriger Blattnarbe; Rinde bei jungen Bäumen hellbraun bis braun und glatt, später manchmal etwas rötlich, ältere Bäume mit graubrauner, gefelderter Borke, deren grobrissige Platten sich aufbiegen und in Schuppen abblättern; Blätter fingerförmig zusammengesetzt, sehr groß, oberseits sattgrün, kahl, schwach glänzend, unterseits hellgrün mit filzigen Adern; Blattstiel bis 20 cm lang, rinnig; 5-7 Fiedern, diese länglich verkehrt-eiförmig, 10 bis 20 cm lang und etwa 10 cm breit, vorn zugespitzt und mit doppelt gesägtem Blattrand; Knospen gegenständig, mit auffallend großer, dicker Endknospe, Knospen eikegelig-spitz, mehrschuppig, glänzend und klebrig; bestachelte Kapsel Früchte enthalten meist einen, selten bis zu drei, große braune und glänzende Samen

Salix alba**Silber-Weide****Salicaceae**

Rinde dunkelgrau mit dicken, dicht zusammenstehenden Leisten, Verzweigungen spitzwinklig; junge Zweige gelb bis (rot)braun, kurz anliegend behaart, biegsam; ältere Zweige kahl; Sommerblätter 5-12 cm lang, schmal lanzettlich, in der Mitte am breitesten, beiderseits gleichmäßig verschmälert; Blattränder fein drüsig gesägt, Drüsen sitzen auf den Zahnsitzen; Blätter oberseits dünn und seidig behaart, unterseits dichter, silbrig glänzend; zweihäusig; männliche Blüten gelb, weibliche grün und später wollig-weiß; Kätzchen bis 7 cm lang, zylindrisch; Fruchtknoten kahl, sitzend oder kurz gestielt; Tragblätter einfarbig gelb und lang gestreckt; nur eine äußere Knospenschuppe vorhanden, eine innere Knospenschuppe und eine „Pseudoschuppe“ fehlen

Eine Kindergruppe kommt vorbei, die Ponys und Ziegen an der Leine spazieren führt. Wir sehen eine Bernsteinschnecke (*Succinea putris*). Diese Schnecken sind Zwischenwirte für den Saugwurm *Leucochloridium paradoxum*. In den Schnecken entwickelt dieser Parasit lange Sporocysten, die in die Fühler der Schnecke eindringen. Die Fühler schwellen dadurch an, sie

pulsieren und bekommen ein gebändertes Muster. Diese sog. „Fühlermaden“ täuschen eine Beute für Vögel vor, die die Endwirte des Saugwurms sind. Frisst ein Vogel die vermeintliche Made, gelangen die Saugwürmer in den Vogel, wo sie sich weiter vermehren können.

Ulmus laevis

Flatter-Ulme

Ulmaceae

Blütenknospen breit und kegelförmig (eher runde Knospen bei *U. minor* und *U. glabra*); Laubknospen zweifarbig, schlank kegelförmig; Knospenschuppen hell- bis rotbraun mit dunklem Rand; Borke auch schon bei jungen Bäumen rau mit abblätternden Schuppen; z.T. mit Ansätzen von Brettwurzeln

Crataegus laevigata

Zweiggriffeliger Weißdorn

Rosaceae

Stängel verholzt und stark verzweigt mit Sprossdornen; Rinde glatt, hellgrau, Borke braun, mit rissiger Struktur; Blätter kahl, wenig geteilt, bis zu einem Drittel der Spreitenhälfte gelappt, selten bis zur Hälfte gespalten; Blattlappen stumpf; viele Blüten in doldenrispigen Blütenständen; Blüten zwittrig, 0,7 bis 2,5 cm im Durchmesser, radiärsymmetrisch und fünfzählig; Kronblätter reinweiß; stets zwei oder drei Griffel vorhanden, häufig auch noch an den Früchten erkennbar (selten einzelne Blüten auch nur mit einem Griffel); leuchtend ziegel- bis stumpf-braunrote Apfelfrucht

Prunus padus

Gewöhnliche Traubenkirsche

Rosaceae

Rinde dunkelgrau; bei Verletzung verströmt das Holz einen unangenehmen, scharfen Geruch; Knospen zugespitzt; Blätter verkehrt-eiförmig oder elliptisch, fein behaart, am Rand gesägt; Blattnervatur reicht nicht bis zum Blattrand ($\leftrightarrow$ *Prunus serotina*); Blattstiel an der Spitze mit zwei grünen Drüsen; Herbstfärbung gelbbrot; Blüten an der Sprossbasis einzeln in der Achsel des Tragblattes, zum akropetalen Ende in einen traubenförmigen Blütenstand übergehend, Tragblätter hier reduziert Blüten fünfzählig, radiär-symmetrisch, aus grünen, verwachsenen Kelchblättern und weißen, freien Kronblättern; viele Staubblätter, ein Fruchtblatt (typ. für Kirschen); Fruchtknoten mittelständig in einem Becher, gebildet aus den Blütenblättern, sowie den angewachsenen Staubblättern; erbsengroße runzelige Steinfrucht, erst rot, dann schwarz, bitter

Populus nigra

Schwarz-Pappel

Salicaceae

Bis 30 m hoher Baum; ältere Exemplare von mächtigem, knorrigem Wuchs (Stammdurchmesser von über 2 Metern bekannt); Stamm mit graubrauner Borke mit grober, x-förmiger Struktur, die durch quer verlaufende Korkwülste sehr eigenartig ist; Bildung von Wasserreisern und Maserknollen führt oft zu bizarren Stammformen; Baumkronen unregelmäßig aufgebaut und ausladend; Knospen mit süßlichem Geruch durch klebriges Harz (Cutin), welches Bienen sammeln, um daraus Propolis herzustellen; wie bei allen Pappeln unterscheiden sich die Laubblätter von Lang- und Kurztrieben eines Exemplares erheblich voneinander: Laubblätter an Kurztrieben rhombisch, an Langtrieben rhombisch-eiförmig; zweihäusig (diözisch); viele Blüten in Kätzchen, erscheinen vor dem Austrieb der Laubblätter; die echte *P. nigra* wird durch Bastardierung immer seltener, daher läuft hier in den Donauauen ein Vermehrungsprojekt mit Stecklingen

Euonymus europaeus

**Europäisches
Pfaffenhütchen**

Celastraceae

Junge Äste vierkantig und grün; pinkfarbene Kapseln, darin die dunkelbraunen Samen mit orangerotem Samenmantel

An den Donauterrassen hat man einen guten Blick über die Donau auf den Hundsheimer Berg mit einem Steinbruch. Ein Wespenbussard (*Pernis apivorus*) fliegt vorbei, während André beginnt, die Arten des Unterwuchses zu besprechen.

Silene latifolia* subsp. *alba

Weißer Lichtnelke

Caryophyllaceae

Impatiens glandulifera

Indisches Springkraut

Balsaminaceae

Bis über 3,5 m hoch; stammt aus dem Himalays-Gebiet in Nordindien; einjährig; nur an feuchten Stellen; Drüsen an Blatträndern und am Stängel; große duftende pinkfarbene Blüten; Saftkapseln schleudern die Samen bei Berührung heraus; Samen essbar, nussig

Impatiens parviflora

Kleinblütiges Springkraut

Balsaminaceae

Stängel aufrecht, oben verzweigt, kahl und glasig mit geschwollenen Knoten, 20-60 cm hoch; Blätter wechselständig, lanzettlich mit spitz gezähntem Rand; Blütenstände traubig mit 4-12 Blüten; kleine, zygomorphe, hellgelbe Blüten mit geradem Sporn; Kapsel Frucht, die bei Berührung die Samen ausschleudert; erst im letzten Jahrhundert aus Sibirien eingewandert; heimisch bei uns ist eigentlich nur *Impatiens noli-tangere*

Barbarea vulgaris

Echtes Barbarakraut

Brassicaceae

Zweijährige Pflanze (Hemikryptophyt), die im ersten Jahr die Blätter und im zweiten Jahr die Blüten bildet; 30-90 cm hoch; Grundblätter leierförmig mit mehreren Paar Seitenlappen und rundlichen oft herzförmigen Endlappen; obere Blätter sehen aus wie Entenfüße mit (3-)5 Zehen; Blütenstände traubig mit vierzähligen gelben, zwittrigen Blüten (7-9 mm); Schoten auf 4-6mm langen dünnen Stielchen aufrecht vom Stängel absteehend

Allium scorodoprasum

Schlangen-Lauch

Alliaceae

Geophyt mit Zwiebel (6-10 cm); Wuchshöhe ca. 1m; Stängel rund, Laubblätter breit, bis zu 40 cm lang, am Rand und am Mittelnerv rau; Blütenstand mit zwei langen Hüllblättern, Blütenstandsstiel oft geschlängelt; Blüten gestielt, purpurfarben; Staubblätter kürzer als Perigon; Blüten oft unfruchtbar → Verbreitung meist durch Brutzwiebeln im Blütenstand



Populus alba



Ulmus minor



Barbarea vulgaris



Allium scorodoprasum

Allium ursinum

Bär-Lauch

Alliaceae

Geophyt mit schlanker länglicher Zwiebel (2-4cm), Wuchshöhe 20-50 cm; Stängel dreikantig bis nahezu rund; Laubblätter grundständig, meist zwei Stück, mit 5-20 mm langem Stiel, 2-5 cm breit, elliptisch-lanzettlich, Blattoberseite dunkleres Grün als matte Blattunterseite; Blütenstand mit Hüllblättern, die bald abgeworfen werden, flache Scheindolde mit bis zu 20 Blüten; keine Brutzwiebeln; Blüte mit weißem Perigon, Blütenhüllblätter 8-10 mm, Staubblätter etwa halb so lang; Fruchtsiele leicht geschwollen, Fruchtknoten deutlich tricolpat; Kapsel Früchte mit wenigen Samen

Geum urbanum**Echte Nelkenwurz****Rosaceae**

Nebenblätter der Stängelblätter laubblattartig; 5 gelbe Kronblätter, weit auseinander stehend; Griffel an der reifen Frucht verlängert

Stachys palustris**Sumpf-Ziest****Lamiaceae**

Geophyt mit unterirdischen Ausläufern in Form von weißen Knollen; Wuchshöhe 30-100 cm; Stängel vierkantig, anliegend bis locker abstehend seidig behaart; Blätter gegenständig, sehr schmal lanzettlich, am Grund leicht herzförmig; mittlere und obere Laubblätter sitzend und stängelumfassend, mattgrün und an den Seiten filzig behaart bis fast kahl; Blüten zu 4-10 in Scheinquirlen; Blüten zygomorph, fünfzählig mit doppelter Blütenhülle, Kronblätter trüb violett mit hellerer Schlängelzeichnung, rosa oder hell purpurn, Unterlippe oft rötlich gefleckt; Früchte sind Klausen, die von den Kelchzähnen überragt werden.

Aegopodium podagraria**Giersch****Apiaceae**

Stark wucherndes Rhizom (hemikryptophyt); Wuchshöhe 30-100 cm; Stängel kahl, kantig gefurcht; Blätter wechselständig, doppelt dreizählig oder zweifach gefiedert; Blattstiele dreikantig; Fiederblätter eiförmig-länglich mit gesägtem Rand; Blütenstand Doppeldolde, mit 15-25 Strahlen; keine Hüll- und Hüllchenblätter; Blüten fünfzählig, weiß und unscheinbar; Frucht ist eine Doppelachäne

Erysimum hieraciifolium**Steifer Schöterich****Brassicaceae**

Zwei bis mehrjährig bei einer Wuchshöhe von 15-125 cm; Stängel scharfkantig; Laubblätter länglich-lanzettlich, ganzrandig bis entfernt buchtig eingekerbt, etwa 5-6-mal so lang wie breit; Behaarung aus vorwiegend dreistrahligen Sternhaaren; Blüten vierzählig mit Kelch und Krone, Kronblätter gelb mit Sternhaaren; Früchte vierflügelige Schoten

Galium aparine**Kletten-Labkraut****Rubiaceae***Geum urbanum**Stachys palustris**Erysimum hieraciifolium****Alliaria petiolata*****Knoblauchsrauke****Brassicaceae**

Zwei bis mehrjährig, Wuchshöhe 20-100 cm; lange Pfahlwurzel; Stängel schwach vierkantig, am Grund leicht behaart; lang gestielte nierenförmige Grundblätter, buchtig gekerbt am Rand; wechselständige Stängelblätter mit herzförmiger Blattspreite und gekerbtem Rand; Blüten weiß in endständigen Trauben; Blüten vierzählig; Nektardrüsen am Grund der Staubblätter; Schotenfrüchte 3-7 cm lang

Symphytum officinale**Gewöhnlicher Beinwell****Boraginaceae**

Blätter sehr rau; Blüten glockig, rosa-lila

Glechoma hederacea**Gundermann****Lamiaceae**

Wintergrüne Pflanze von fast kahl bis dicht behaart; vierkantiger Stängel und Blattunterseite oft purpurn überlaufen; nichtblühende Sprossachsen bilden Stolonen zur vegetativen Vermehrung; Blütentriebe 10-30 cm hoch; dekussierte Beblätterung mit variabler Bestielung der Laubblätter; Blattspreite nierenförmig bis rundlich herzförmig, Blattrand grob gekerbt; zygomorphe lila-blaue Blüten mit 15-nervigem Kelch, Unterlippe purpurn gefleckt, Unterlippe zwei-, Oberlippe dreizählig; Klausenfrüchte, Samen mit Elaiosom

Heracleum sphondylium**Wiesen-Bärenklau****Apiaceae**

Wuchshöhe von bis zu 150 cm; Stängel kantig gefurcht, hohl; Blätter 3- bis 4fach fiederschnittig, große Ochrea zum Schutz der Knospen; Blütenstand Doppeldolden mit vielen kleinen, weißen Blüten, die häufig grünlich oder hellrosa überlaufen sind; Doppelachänen

Solanum dulcamara**Bittersüßer Nachtschatten****Solanaceae**

Krautige oder verholzende Kletterpflanze mit 8-10 m Ausdehnung; Sprosse meist behaart; Borke älterer Sprosse grau bis gelblich grau gefärbt; Form der Blätter variabel: ein bis dreifach fiederspaltig, im Umriss elliptisch, eiförmig oder herzförmig; obere Blätter meist geöhrt, spießförmig oder mit bis zu zwei Fiederzipfeln; Blattoberseite nicht bis mäßig behaart, Unterseite stärker behaart, ebenso der Blattstiel; Blütenstände stehen endständig oder seitlich und enthalten bis zu 40 Blüten; Blütenstiele purpur-grün, an der Basis gewinkelt, Hülle hinterlässt geschwollenen Zapfen an Blütenstandachse; Blüten fünfzählig und violett, weiß oder purpur, Kelchröhre mit dreieckigen Kelchzipfeln; Frucht ist eine kugelige bis elliptische leuchtend rote Beere

Anemone ranunculoides**Gelbes Windröschen****Ranunculaceae**

10 bis 30 cm hoher Blütenstängel; während der Blütezeit fehlen grundständige Laubblätter; am Stängel wirtelige kurz- oder ungestielte, dreiteilig eingeschnittene, gezähnte Hochblätter; Pflanze bildet ein bis drei (meist zwei) gelbe Blüten mit vielen Staubblättern; Samen tragen Elaiosomen; Pflanze in allen Teilen giftig

Scrophularia nodosa**Knotige Braunwurz****Scrophulariaceae**

Stängel vierkantig; kleine braunrot-gelbe Blüten

Rubus caesius**Kratzbeere****Rosaceae**

Halbsträucher mit niederliegenden Ruten von 30-60 cm Länge; Pflanze trägt borstenförmige Stacheln; Laubblätter dreizählig, sehr selten fünfzählig gefiedert; Sammelfrüchte aus 5-20 Einzelsteinfrüchten, stark bläulich bereift



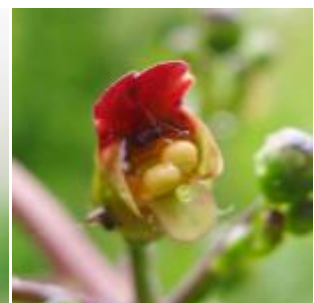
Symphytum officinale



Glechoma hederacea



Solanum dulcamara



Scrophularia nodosa

Waldi referiert über verschiedene Methoden der Auwald-Renaturierung. Es können zum Beispiel vom Rand aus Bühnen angelegt, Kiesbänke aufgeschüttet und Begradigungsmauern abgetragen werden.

Rumex sanguineus

Blut-Ampfer

Polygonaceae

Hemikryptophyt mit Wuchshöhen von 50-80 cm; Stängel oft rötlich überlaufen; Grundblätter länglich eiförmig mit herzförmig bis gestutztem Spreitengrund; Blattstiel so lang wie Spreite, obere Blätter am Grund gerundet oder keilförmig; Blütenstand bis zur Mitte durchblättert, im Herbst blutrot; Einzelblüten stehen eher locker in kleinen Blütenständen; Blüten meist zwittrig; Nussfrüchte

Poa palustris

Sumpf-Rispengras

Poaceae

Rispengras; Rispe sehr locker; Ährchen sehr klein; Deckspelzen behaart

Galeobdolon montanum

Berg-Goldnessel

Lamiaceae

= *Lamium galeobdolon* ssp.

montanum = *Lamiastrum*

galeobdolon ssp. *montanum*

Stängel unten ringsum behaart (*Galeobdolon luteum* ist nur auf den Kanten behaart); neuer Merkspruch: vom Berg aus kann man ringsum schauen

Der Pirol (*Oriolus oriolus*) lässt seinen kreischenden Ruf hören. Die bisher angesprochenen krautigen Arten, waren v.a. Arten der Weichholzaue, jetzt notieren wir eher Arten der Hartholzaue.

Viola mirabilis

Wunder-Veilchen

Violaceae

Viola reichenbachiana

Wald-Veilchen

Violaceae

Krautige Pflanze mit Wuchshöhe von bis zu 25 cm; Stängelgrund beblättert, Stängel und Blätter unbehaart; Laubblätter spitz zulaufend, am Grund herzförmig; Kelchanhängsel sehr kurz, obere Kronblätter der hellvioletten Blüte überlappen sich kaum, unteres Kronblatt mit violetten Adern; Sporn dunkler gefärbt als Blüte; generell eine Art nährstoffreicher Wälder

Polygonatum multiflorum

Vielblütiges Salomonssiegel

Asparagaceae

Krautiger Geophyt mit Wuchshöhen von 30-60 cm; Stängel aufrecht, überhängend gebogen mit rundem oder stumpfkantigem Querschnitt; weißes knotiges Rhizom; Blütenstross mit wechselständigen, zweizeiligen ungestielten Laubblättern; Blattspreite eiförmig bis länglich elliptisch; Blattoberseite dunkelgrün, Unterseite graugrün bereift; Traubige Blütenstände mit 3-5 weißen dreizähligen Blüten mit grünen Spitzen pro Knoten; Blüten mit röhrig verwachsenem Perigon; Früchte sind dunkelblaue bis schwarze bereifte Beeren; generell eine Art nährstoffreicher Wälder

Paris quadrifolia

Vierblättrige Einbeere

Melanthiaceae

Geophyt mit waagrechtem Rhizom, Wuchshöhe 10-30 cm; Laubsprosse mit vier quirlständigen Laubblättern; Laubblätter einfach, ganzrandig; pro Stängel wird nur eine grüne, vierzählige, radiärsymmetrische Blüte gebildet (heterotepales Perigon); Früchte sind vielsamige, blauschwarze Beeren; generell in feuchten Wäldern

Carex sylvatica

Eucarex; lange, überhängende weibliche Ährchen

Wald-Segge**Cyperaceae*****Lapsana communis***

Blätter eckig gezähnt, die unteren leierförmig; Köpfchen gelb, nur Zungenblüten

Rainkohl**Asteraceae**

14:30 Uhr Busnei. Wir fahren nur ein kurzes Stück weiter.

14:45 Uhr Busaus in Orth. Wir machen Middaaach vorm Schloß und im Schloßcafé. Waldi kauft im Museumsladen nur ein Buch. Zurück am Parkplatz machen wir noch ein Gruppenfoto hinter einer großen Pfütze, dann müssen sich die beiden Bus-Gruppen voneinander verabschieden.

15:47 Uhr Busnei.

15:58 Uhr Wir halten doch noch einmal gemeinsam an einer Tankstelle und tanken für je 6,60 €, damit die Tankfüllung noch gerade bis nach Hause reichen könnte. Wir tanken Diesel, obwohl es auch Heizöl gäbe...

16:20 Uhr Wir fahren in Wien auf die Autobahnauffahrt und wundern uns schon ein bisschen, dass da sonst niemand hin will. André: „Bestimmt ist da oben ein Riesenstau...“. Und tatsächlich: Stau... Wir fahren auf der Spur Richtung Tschechien und quetschen uns kurz vor der Gabelung wieder auf die richtige Spur zurück. Auch vor St. Pölten ist Stau. Wir fahren auf die Bundesstraße und versuchen da unser Glück. In St. Pölten sehen wir an einem Brunnen einen Busch in Mops-Schwänzchen-Form. Sobald wir durch den Stadtverkehr durch sind, ist die Straße wieder frei und wir sind nach knapp 30 Minuten wieder auf der Autobahn (vor dem Stau) und damit waren wir deutlich schneller als die vom Radio prophezeiten 60 Minuten Zeitverlust auf der Autobahn.

20:20 Uhr Fahrerwechsel und Kuchen-Pause an der Raststätte Donautal. Anschließend müssen wir noch zwei Staus umfahren.

22:55 Uhr Max und Lisa steigen in Eltersdorf aus. Wir betanken noch den Bus an der OMV in Erlangen.

23:33 Uhr Busaus am Biologikum.



Wir bedanken uns herzlich bei Prof. Dr. Werner Nezadal für die interessante Exkursion!