

Traditionsexkursion
„Grabfeld“ mit Werner



Exkursion
des GeoBotanik-Zirkels

05.06.2016

- 08:30** Werner und Richard fahren in Erlangen los.
- 09:00** André und Theresa brechen in Bamberg auf.
- 10:00** André und Theresa sind pünktlich in Trappstadt an der Kirche. Nur 10 Minuten später kommen auch Richard und Werner an. Unser heutiger Plan ist es, die wichtigsten Ziele der ehemaligen Uniexkursion „Grabfeld“ anzuschauen, die schon seit einigen Jahren nicht mehr stattgefunden hat. Wir setzen uns kurz auf die Bank vor der Kirche und versuchen auf der Karte eine möglichst gute Route zu allen Einzelzielen festzulegen. Dabei leistet uns ein Eingeborener Gesellschaft. Werner später dazu: „Schön! Wo gibt’s das schon noch, dass man vom Dorftrottel begrüßt wird? Früher war das überall so!“
- 10:30** Busnei. Wir lassen Andrés Auto erstmal stehen und fahren gemeinsam mit Werners Auto. Während wir Richtung Herbstadt fahren erzählt Werner, dass wir uns in einem Trockengebiet befinden, da Rhön und Haßberge das Grabfeld vor Regen abschirmen. Der Jahresniederschlag liegt daher nur bei etwa 600 mm. Die Jahresmitteltemperatur beträgt ungefähr 8,5 °C. Aus dem Autofenster sehen wir im Straßengraben:

<i>Agrostemma githago</i>	Korn-Rade	Caryophyllaceae
Ganze Pflanze behaart; Blüten groß, purpur-violett, ohne Nebenkronen; Kelch verwachsen, mit erhabenen Längsrippen, Kelchzipfel überragen die Kronblätter		

André will eine Bremse erschlagen, die ihn umschwirrt, aber „sie ist sehr widerständig“. Das Finden des richtigen Standortes gestaltet sich schwierig, aber jetzt haben wir die Koordinaten!

- 11:00** Busnaus an einem Gerstenacker südlich des Poppenholz (siehe „Tour 1“ in Karte 1 im Anhang). Wir sind an einem Südhang mit etwa 10° Neigung. Der Boden ist sehr lehmig mit vielen Muschelkalk-Scherben. Trotz des Regens in den letzten Tagen, sieht man schon wieder Trockenrisse, was auf die Flachgründigkeit des Bodens hinweist. Am Hangfuß beträgt die Pflanzendeckung etwa 80 %, hangaufwärts nimmt der Deckungsgrad ab. Die Deckung mit Getreide liegt nur bei 60 %, aber besonders Werner freut sich über eine Unkraut-Deckung von ebenfalls etwa 60 %. Wir notieren zu jeder Art auch die Häufigkeit, in der folgenden Tabelle steht dieser Wert jeweils hinter der Art.

<i>Geranium dissectum</i>	1	Schlitzblättr. Storchschnabel	Geraniaceae
Stängel und Blütenstiele abstechend behaart; Blätter fast bis zum Grund fiederschnittig; Blüten klein, violett; Kronblätter an der Spitze ausgerandet			
<i>Vicia glabrescens</i> = <i>V. villosa</i> subsp. <i>varia</i>	1	Bunte Wicke	Fabaceae
Platte der Fahne nur etwa halb so lang wie der Nagel (→ <i>V. villosa</i> agg.); Stängel kurzhaarig, später verkahlend			
<i>Vicia angustifolia</i> = <i>V. sativa</i> subsp. <i>nigra</i>	+	Schmalblättrige Wicke	Fabaceae
Blättchen vorne ausgerandet und mit kleinen Spitzen; Nebenblätter mit dunklem Punkt = extraflorale Nektardrüsen ☐ Anlockung von Ameisen; Fahne lila, Flügel purpurn			
<i>Papaver rhoeas</i>	1	Klatsch-Mohn	Papaver
Stängel mit abstehenden Haaren; Kelch mit Haaren, die auf kleinen Knötchen sitzen; Kronblätter überlappen sich, oft mit schwarzem Saftmal; Kapsel kurz und dick			
<i>Convolvulus arvensis</i>	1	Acker-Winde	Convolvulaceae
Windend; Krone rosa, oft mit weißen Streifen			
<i>Allium vineale</i>	+	Weinberg-Lauch	Alliaceae
Blätter hohl, fast stielrund, oberseits rinnig, bis 4 mm breit; Hülle der Dolde nur aus einem Blatt mit lang ausgezogener Spitze; Dolde meist mit Brutzwiebeln; Blüten rosa bis purpurn			
<i>Galium spurium</i>	+	Kleinfrüchtiges Kletten-Labkraut	Rubiaceae
Aus dem <i>G. aparine</i> -Aggregat, aber mit grünlich-weißen und kleineren Blüten als <i>G. aparine</i>			

<i>Alopecurus myosuroides</i>	2	Acker-Fuchsschwanz	Poaceae
Ährenrispengras; Ährenrispe sehr lang und schmal			



Geranium dissectum



Vicia glabrescens



Papaver rhoeas



Alopecurus myosuroides

<i>Falcaria vulgaris</i>	1	Sichelmöhre	Apiaceae
Blätter sehr starr, am Rand scharf gesägt, doppelt dreizählig gefiedert, Blüten weiß			
<i>Bromus cf. japonicus</i>	+	Japanische Trespe	Poaceae
Rispengras; große, lockere Rispen; Ährchen mit bei der Reife gerade bleibender Granne			
<i>Myosotis arvensis</i>	+	Acker-Vergissmeinnicht	Boraginaceae
Pflanze behaart; Stängel beblättert; Blüten sehr klein, hellblau, innen mit gelbem Ring; Fruchstiele länger als der Kelch			
<i>Veronica arvensis</i>	1	Feld-Ehrenpreis	Plantaginaceae
Stängel behaart; Blätter ungeteilt; Blüten kurz gestielt und einzeln in Blattachseln, hellblaue Kronblätter, Blüte nur vormittags geöffnet			
<i>Tripleurospermum inodorum</i>	+	Geruchlose Kamille	Asteraceae
Blätter fein zerteilt; Köpfchen mit weißen Zungen- und gelben Röhrenblüten; Köpfchenboden markig, keine Spreublätter			
<i>Veronica persica</i>	+	Persicher Ehrenpreis	Plantaginaceae
Stängel behaart; Blätter gesägt, sitzend; Blüten hellblau mit dunkelblauen Adern			
<i>Valerianella dentata</i>	1	Gezählter Feldsalat	Valerianaceae
Dichotom verzweigt; Blätter am Grund mit Zähnen			
<i>Adonis aestivalis</i>	1	Sommer-Adonisröschen	Ranunculaceae
Blätter fein gefiedert; Blüten rot, selten auch gelb (var. <i>citrina</i>), Kronblätter am Grund mit schwarzem Fleck; Frucht kahl, runzelig, mit einer Kante			
<i>Medicago lupulina</i>	1	Hopfenklee	Fabaceae
Blätter mit Medicago-Zähnnchen; Trauben vielblütig (10-35), Blüten gelb; Hülsen glatt, fast nierenförmig			



Veronica arvensis



Veronica persica



Adonis aestivalis



Medicago lupulina

<i>Euphorbia exigua</i>	+	Kleine Wolfsmilch	Euphorbiaceae
Blätter lineal, Hochblätter mit breit herzförmigem Grund, Nektardrüsen halbmondförmig			
<i>Ranunculus bulbosus</i>	+	Knolliger Hahnenfuß	Ranunculaceae
Stängel unten knollig verdickt; Blütenstiele gefurcht, Kelchblätter zurückgeschlagen			

<i>Arenaria serpyllifolia</i>	1	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			
<i>Caucalis platycarpos</i>	2	Möhren-Haftdolde	Apiaceae
Blätter ähnl. <i>Daucus carota</i> , Kronblätter weiß, tief zweilappig, Frucht mit in Reihen angeordneten Stacheln			
<i>Geranium columbinum</i>	+	Tauben-Storchschnabel	Geraniaceae
Blätter im Umriss rundlich, bis zum Grund 5-7teilig; Blüten purpurn, lang gestielt, Blütenstiele anliegend behaart			
<i>Consolida regalis</i>	1	Acker-Rittersporn	Ranunculaceae
Blüten violett, oberstes Kronblatt lang gespornt			



Euphorbia exigua



Caucalis platycarpos



Geranium columbinum



Consolida regalis

<i>Lathyrus tuberosus</i>	1	Knollen-Platterbse	Fabaceae
Stängel kantig, aber nicht geflügelt; Blätter mit 1 Fiederpaar; Blüten karminrot, duftend; Hülse plattgedrückt, schwarz			
<i>Viola arvensis</i>	+	Acker-Stiefmütterchen	Violaceae
Blüten mit Sporn, gelblich-weiß, zum Teil auch mit violetten Flecken			
<i>Stellaria media</i>	+	Vogel-Miere	Caryophyllaceae
Stängel mit einer Haarreihe; Leitbündel bilden beim Auseinanderziehen des Stängels einen „Hühnerdarm“; Kronblätter weiß, tief geteilt			
<i>Lathyrus nissolia</i>	+	Gras-Platterbse	Fabaceae
Blätter ungeteilt, grasartig, mit kleinen Nebenblättern; je 1-2 purpurne Blüten pro Blütenstand			
<i>Ranunculus arvensis</i>	+	Acker-Hahnenfuß	Ranunculaceae
Blätter dreiteilig; Blüten hellgelb; Kelch nicht zurückgeschlagen, Blütenstiel nicht gefurcht; Früchte sehr stachelig			
<i>Vicia cracca</i>		Vogel-Wicke	Fabaceae
Stängel stets unbehaart; zahlreiche Blüten in Trauben; Platte der Fahne so lang wie oder länger als der Nagel			
<i>Melampyrum arvense</i>	(+)	Acker-Wachtelweizen	Orobanchaceae
Halbparasit auf Getreide und anderen Gräsern; aufrechter Stängel schwach verzweigt; ähriger Blütenstand, purpurne Hochblätter, Blütenröhre gelblich, Blütenlippen rötlich			
<i>Knautia arvensis</i>	+	Acker-Witwenblume	Dipsacaceae
Fiederspaltige wechselständige Blätter; lila Blüten in Köpfchen mit vergrößerten Randblüten, Köpfchenboden ohne Spreublätter; Blütenkrone vierspaltig			
<i>Medicago falcata</i>	+	Sichelklee	Fabaceae
Blüten gelb, Hülse sichelförmig, die häufig kultivierte und verwilderte Futterpflanze <i>M. varia</i> ist ein Hybrid aus <i>M. falcata</i> und <i>M. sativa</i>			
<i>Silene noctiflora</i>	1	Acker-Leimkraut	Caryophyllaceae
Pflanze oben klebrig-drüsig; Blüten rosa, Kronblätter tief eingeschnitten; Blüten öffnen sich abends			
<i>Microthlaspi perfoliatum</i> = <i>Thlaspi perfoliatum</i>	1	Durchwachsenblättriges Kleintäschelkraut	Brassicaceae
Obere Blätter stängelumfassend; Blüten weiß; Schötchen elliptisch, gefügelt			



Lathyrus nissolia



Ranunculus arvensis



R. arvensis-Früchte



Vicia cracca

<i>Cirsium arvense</i>	+	Acker-Kratzdistel	Asteraceae
Viele Köpfe schirmrispig angeordnet, lilarosa; Kronsaum fast bis zum Grund fünfteilig			
<i>Acinos arvensis</i> = <i>Calamintha acinos</i> = <i>Satureja acinos</i>		Gewöhnlicher Steinquendel	Lamiaceae
Blätter gekerbt; Blüten blasslila mit weißem Muster, Kelch 2lippig, mit deutlich hervortretenden Nerven, sieht von der Seite her aufgebläht aus			
<i>Euphorbia cyparissias</i>	+	Zypressen-Wolfsmilch	Euphorbiaceae
Blätter schmal; Hochblätter gelb, zuletzt rot; Infloreszenz vielstrahlig; Nektardrüsen halbmondförmig			
<i>Papaver argemone</i>		Sand-Mohn	Papaveraceae
Kronblätter überlappen sich kaum, Staubfäden oben verbreitert; Kapsel länglich, mit Borsten			
<i>Alyssum alyssoides</i>		Kelch-Steinkraut	Brassicaceae
Stängel und Blütenstiele mit angedrückten Sternhaaren; Blüten blassgelb, beim Verwelken weiß werdend; Kelchblätter zur Fruchtzeit bleibend; Schötchen rundlich, mit Sternhaaren			
<i>Turgenia latifolia</i>		Turgenie	Apiaceae
Blätter einfach gefiedert; Hüll- und Hüllchenblätter breit hautrandig; Stängel und Früchte sehr borstig; Blüten weiß			
<i>Anthemis tinctoria</i>		Färber-Hundskamille	Asteraceae
Zungen- und Röhrenblüten gelb			
<i>Bromus sterilis</i>		Taube Trespe	Poaceae
Rispengras; untere Blattscheiden samtig behaart; große Ährchen mit Granne			
<i>Centaurea scabiosa</i>		Skabiosen-Flockenblume	Dipsacaceae
Obere Blätter fiederförmig, Köpfe einzeln, Involukralblätter grün mit schwarzen Zähnen			

Weiter oben kommen wir nochmal auf einen etwas feuchteren Acker und ergänzen unsere Artliste:

<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>Anagallis arvensis</i>		Acker-Gauchheil	Primulaceae
Blütenblätter berühren sich meist, hier fast immer rot selten blau (fo. <i>Azurea</i>), Kronzipfel gekerbt und wenig gezähnt mit viel überwiegend 3-zelligen Drüsenhaaren			
<i>Aphanes arvensis</i>		Acker-Frauenmantel	Rosaceae
Blüten in den Blattachseln, unscheinbar, ohne Kronblätter, nur mit Kelch und Außenkelch			
<i>Vicia tetrasperma</i>		Viersamige Wicke	Fabaceae
Kleine violette Blüten; Hülsen kahl, mit je vier Samen			

Nun betrachten wir die Arten des Saums. Am Übergang des Trockenrasens in den Wald befindet sich vom Rasen aus betrachtet zunächst der Saum mit Kräutern und Stauden und

daraufliegend der Mantel mit Büschen und Sträuchern. Die beiden Gesellschaften sind meist schwer zu trennen. Der Saum wird pflanzengesellschaftlich folgendermaßen eingeordnet:

Klasse: Trifolio-Geranieta sanguinei
Ordnung: Origanetalia vulgaris
Verband: Geranion sanguinei

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.

<i>Tanacetum corymbosum</i>	Gewöhnliche Straußmargerite	Asteraceae
Viele Köpfe pro Sproß → Als Turbo-Blumenstrauß geeignet		
<i>Melampyrum cristatum</i>	Kamm-Wachtelweizen	Orobanchaceae
Tragblätter kammförmig ‚zusammengefaltet‘, gesägt und violett; Blütenstand quadratisch angeordnet (4 Richtungen); Blütenkrone gelblich-weiß, rot überlaufen		
<i>Melampyrum arvense</i>	Acker-Wachtelweizen	Orobanchaceae



Acinos arvensis



Turgenia latifolia



Vicia tetrasperma



Melampyrum cristatum

<i>Astragalus cicer</i>	Kicher-Tragant	Fabaceae
Stängel und Blätter behaart; je 17-25 längliche Blättchen; Blüten gelblich; Hülsen rundlich, aufgebläht		
<i>Veronica teucrium</i>	Großer Ehrenpreis	Plantaginaceae
Langer traubiger Blütenstand; Krone himmel-/ azurblau, fünf Kelchzipfel, davon ein kleinerer Zipfel		
<i>Cervaria rivini</i> = <i>Peucedanum cervaria</i>	Hirschwurz	Apiaceae
Blätter derb, fast ledrig, 2-3fach gefiedert; weiße Blüten, Frucht linsenförmig		
<i>Origanum vulgare</i>	Wilder Oregano	Lamiaceae
Wärmeliebende Art; Trockenheitszeiger; eiförmige Blätter; typischer Geruch		
<i>Fragaria viridis</i>	Knackelbeere	Rosaceae
Sammelfrucht nur an der Spitze rot; Endzahn der Blätter kürzer als die übrigen Zähne		
<i>Vicia cracca</i>	Vogel-Wicke	Fabaceae
<i>Briza media</i>	Gewöhnliches Zittergras	Poaceae
Rispengras; mehrblütig; unbegrannt; herzförmige Ährchen auf langen, dünnen geschlängelten Stielen → zittern bei Wind; Magerkeitszeiger		
<i>Astragalus glycyphyllos</i>	Bärenschote, Süß-Tragant	Fabaceae
Blätter mit vielen breiten Fiederchen, schmecken widerlich süß-bitter; Blüten grünlich-gelb; gebogene Hülsen		
<i>Buglossoides purpureocaerulea</i> = <i>Lithospermum purpureocaeruleum</i>	Purpurblauer Steinsame	Boraginaceae
Krone erst purpurn, dann tiefblau		
<i>Inula hirta</i>	Rauhaariger Alant	Asteraceae
Stängel und beide Blattseiten rauhaarig; Zungen- und Röhrenblüten goldgelb		

<i>Cynoglossum officinale</i>	Echte Hundszunge	Boraginaceae
Blätter graufilzig behaart; Krone braunrot; Klauen mit Hakenhaaren; riecht nach Mäuseurin		
<i>Geranium sanguineum</i>	Blutroter Storchschnabel	Geraniaceae
Nebenblätter; Stängel abstehend behaart, im Herbst rötlich; Blütenstand beginnt mit einem Tragblatt; pro Trieb eine violett-rosa Blüte; auch als Zierpflanze		
<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		
<i>Rosa gallica</i>	Essig-Rose	Rosaceae
Schösslinge mit ungleichen Stacheln; Blätter meist 5zählig, derb; Blüten einzeln, groß, duftend		



Astragalus cicer



Veronica teucrium



B. purpureocaerulea



Rosa gallica

<i>Lathyrus niger</i>	Schwarze Platterbse	Fabaceae
Blätter ohne Ranke, meist mit 6 Fiederpaaren, werden beim Trocknen schwarz; Blüten zu 3-10 in Trauben, purpurn, später violett		
<i>Euphorbia verrucosa</i>	Warzen-Wolfsmilch	Euphorbiaceae
Nektardrüsen querelliptisch; Frucht dicht mit Warzen besetzt		
<i>Silene nutans</i>	Nickendes Leimkraut	Caryophyllaceae
Wärmeliebende Art, Trockenheitszeiger; Stängel nur minimal klebrig; Blüten hängend, Kronblätter zurückgerollt; Früchte aufrecht		
<i>Trifolium alpestre</i>	Hügel-Klee	Fabaceae
Blätter ähnlich <i>T. pratense</i> , aber Kelch 20nervig, Kelchröhre und -zipfel behaart; purpurrote Blütenköpfchen größer; Nebenblätter allmählich zugespitzt und an der Spitze lang behaart		
<i>Vicia tenuifolia</i>	Feinblättrige Wicke	Fabaceae
Nebenblätter fein und schmal, Laubblätter fein behaart; Fahne viel länger als Flügel, violette/purpurviolette/lilafarbene Krone		
<i>Thesium bavarum</i>	Bayerisches Leinblatt	Santalaceae
Blätter deutlich drei-fünfnervig; Blütenhülle zur Fruchtzeit komplett eingerollt		
<i>Trifolium montanum</i>	Berg-Klee	Fabaceae
Steif aufrecht; schmale Fiederblättchen; weiße Blüten		
<i>Stachys recta</i>	Aufrechter Ziest	Lamiaceae
Rahmfarbene Blüten in Scheinquirlen, innen mit Haarring, Kelchzähne mit kahler Stachelspitze		



Lathyrus niger



Silene nutans



Trifolium montanum



Stachys recta

<i>Viola hirta</i>	Raues Veilchen	Violaceae
Große, länglich-herzförmige, behaarte Blätter; gern zusammen mit <i>Fragaria</i>		
<i>Dianthus carthusianorum</i>	Karthäuser-Nelke	Caryophyllaceae
Blätter schmal, grasartig, gegenständig; Blüten leuchtend pink, zu mehreren in einer Hülle aus braunen, trockenhäutigen Hochblättern		

Als nächstes gehen wir in den Wald selbst. Es handelt sich pflanzengesellschaftlich betrachtet um:

Klasse:	Quercu-Fagetea
Ordnung:	Quercetalia pubescentis
Verband:	Quercion pubescenti-petraeae
Assoziation:	Potentillo albae-Quercetum petraeae

Diese Gesellschaft entsteht an kontinentalen Standorten auf wasserstauenden, schweren Tonböden. An unserem Standort führte die Verebnung zu Wasserstau im Boden, besonders im Winter. Die Böden sind dadurch sauerstoffarm, was wiederum eine schlechte Zersetzung zur Folge hat. Wenn der Boden austrocknet, bilden sich auf Grund des hohen Tonanteils Trockenrisse. Auch an wenigen Stellen im Steigerwald ist diese Pflanzengesellschaft zu beobachten.

<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche	Fagaceae
Lange Blattstiele, keilförmiger Blattgrund, Seitenerven verlaufen nur in die Blattlappen, nicht in die Blattbuchten; ungestielte Früchte		
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	Betulaceae
Geflamme Rinde und leicht korkenzieherartig gewundener Stamm; Blattrand doppelt gesägt, Blätter kahl		
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde	Malvaceae
Blätter klein, auf der Oberseite kahl, im Sommer mit braunen Bärtchen in den Blattaderwinkeln		
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gemeine Esche	Oleaceae
Sehr hohe Bäume; Blätter sind gegenständig (bei Jungpflanzen die untersten manchmal nicht) und unpaarig gefiedert; schwarze Knospen; man unterscheidet die Wasserese in Auwäldern und die Kalkese auf basischem Schutt, es handelt sich dabei jedoch nur um physiologische, nicht um morphologische Unterschiede		
<i>Crataegus spec.</i>	Weißdorn	Rosaceae
Wird von André als Nr. 528 markiert		
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche	Caprifoliaceae
Eiförmig Blätter, beidseitig behaart; serielle Beiknospen; Doppelblüten → rote Doppelbeeren		
<i>Potentilla alba</i>	Weißes Fingerkraut	Rosaceae
Blätter unterseits seidig behaart; Blüten weiß		
<i>Convallaria majalis</i>	Maiglöckchen	Asparagaceae
Meist zwei Laubblätter mit Scheinstiel, Blattoberseite glänzend; weiße, glockig-nickende Blüte		
<i>Cervaria rivini</i>	Hirschwurz	Apiaceae
<i>Lathyrus niger</i>	Schwarze Platterbse	Fabaceae
<i>Anemone nemorosa</i>	Busch-Windröschen	Ranunculaceae
Allgemeine Laubwaldart; unterhalb der Blüte bilden drei Blätter einen Scheinquirl; Blätter dreiteilig, diese Abschnitte nochmals 2-3spaltig; Blattabschnitte sind zwei- bis dreimal so lang wie breit; weiße Blüten mit variabler Perigonblattzahl, im Durchschnitt 6; blüht sehr früh		
<i>Hieracium murorum</i>	Wald-Habichtskraut	Asteraceae
Eichenwaldart; unten eine Blattrosette, dann nur ein Stängelblatt; gelbe Zungenblüten		
<i>Hieracium cf. sabaudum</i>	Savoyer Habichtskraut	Asteraceae
Blätter in der Mitte des Stängels mit geringem Abstand; <i>H. sabaudum</i> ist gestauht		

<i>Poa nemoralis</i>	Hain-Rispengras	Poaceae
Rispengras; Ligula kurz bzw. fehlend; oberstes Kapuzenblatt steht steif nach oben ab → „Wegweiser-Gras“; Ährenachse behaart		
<i>Stellaria holostea</i>	Große Sternmiere	Caryophyllaceae
4-kantiger Stängel; Blätter grasartig; 3 Griffel wie die meisten Stellarias		
<i>Galium sylvaticum</i>	Wald-Labkraut	Rubiaceae
Sieht ähnlich aus wie Waldmeister, aber mit rundem Stängel; außerdem ist es größer und verzweigt		
<i>Melampyrum pratense</i>	Wiesen-Wachtelweizen	Orobanchaceae
Blütenkrone gelblich weiß, Schlund der Krone nur halb geöffnet, obere Tragblätter nicht auffällig gefärbt		
<i>Dactylis polygama</i>	Wald-Knäuelgras	Poaceae
Rispengras; Ährchen geknäuel, Hüll- und Deckspelzen nur auf den Kielen behaart		
<i>Tanacetum corymbosum</i>	Gewöhnliche Straußmargerite	Asteraceae
<i>Vicia sepium</i>	Zaun-Wicke	Fabaceae
Endfieder zu Ranke umgebildet; vielblütig; Blüten schmutzig violett; obere der fünf Kelchzipfel zusammengeneigt, Zwischenraum rund		
<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>Asarum europaeum</i>	Haselwurz	Aristolochiaceae
Nierenförmige, dunkelgrüne Blätter; 3teilige braune Blüten unter den Blättern riechen nach Pfeffer; Ameisenbestäubung; Samen mit Elaiosom für die Ameisenverbreitung		
<i>Festuca heterophylla</i>	Verschiedenblättriger Schwingel	Poaceae
Rispengras; sehr schmale, gefaltete Grundblätter in dichten Büscheln, Stängelblätter flach; recht großer Blütenstand		
<i>Viola riviniana</i>	Hain-Veilchen	Violaceae
Sporn weiß; Kelchanhängsel nach der Blüte vergrößert		

Werner hört einen Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*; schwirrend auf einem Ton) und einen Baumpieper (*Anthus trivialis*; klingt am Anfang wie eine Goldammer, macht dann aber noch „Zia-zia-zia“). Wir verlassen den Wald und laufen zurück zum Auto über einen Halbtrockenrasen. Weil wir heute aber noch so viel andres vorhaben, schauen wir uns nur kurz eine auffällige Art an:

<i>Genista tinctoria</i>	Färber-Ginster	Fabaceae
Blüten gelb, in endständigen Trauben; Stängel rutenförmig, aufrecht, kahl; Unterschiede: <i>G. anglica</i> und <i>G. germanica</i> haben beide Dornen und <i>G. germanica</i> ist behaart → Merkhilfe: Angelsachsen und Germanen sind bewaffnet und Germanen haben zusätzlich Bärte		

13:14 Busnei. Wir fahren nur ein kurzes Stück die Straße hoch, da es dort einige seltene Pflanzen geben soll (siehe „Tour 2“ in Karte 1 im Anhang).

<i>Trifolium rubens</i>	Fuchsschwanz-Klee	Fabaceae
Pflanze komplett kahl; Stängel kahl; Blattstiel sehr kurz; Blättchen länglich, gesägt; Köpfchen langgezogen, walzenförmig; dunkelrote Blüten		
<i>Pulmonaria angustifolia</i>	Schmalblättriges Lungenkraut	Braginaceae
Grundblätter schmal, auch im Sommer nur bis 5 cm breit, ohne weiße Flecken; Blüten azurblau		
<i>Centaurea montana</i>	Berg-Flockenblume	Asteraceae
Wärmeliebende Art, Trockenheitszeiger; große blaue Blütenköpfe, Involukralblätter schwarz gefranst; Stängel ist geflügelt durch herablaufende Blattstiele		
<i>Digitalis grandiflora</i>	Großblütiger Fingerhut	Plantaginaceae
Blätter kahl-kurzhaarig, am Rand gesägt; Blüten hellgelb, innen braun gestreift, glockig		

<i>Peucedanum officinale</i>	Echter Haarstrang	Apiaceae
Blätter mehrfach fiederteilig; Blattabschnitte schmal linealisch und ziemlich lang; Hülle fehlend		
<i>Pleurospermum austriacum</i>	Österreichischer Rippensame	Apiaceae
Stängel kantig gefurcht; gelbgrüne zweifach gefiederte Blätter, ähnlich <i>Levisticum</i> ; Hüllblätter fiederspaltig; Frucht eiförmig, gerippt		



Dianthus carthusianorum



Melampyrum pratense



Genista tinctoria



Pleurospermum austriacum

Im Blühstreifen gegenüber sehen wir noch:

<i>Malva sylvestris</i>	Wilde Malve	Malvaceae
Blüten groß; Kronblätter violett mit dunkleren Streifen		

14:10 Busnei. Unterwegs sammeln wir Andrés Auto wieder in Trappstadt ein.

14:32 Busaus am Naturfriedhof St. Ursula am Kapellenberg östlich von Allleben (Karte 2 im Anhang). Zur Stärkung machen wir erstmal Middaaach unter den Infotafeln. Werner hört wieder einen Baumpieper (*Anthus trivialis*) und isst seinen Kuchen mit Ameisen. Er behauptet, die Ameisensäure verleihe dem Kuchen eine besondere geschmackliche Note. André will Lupinen vernichten, während er noch seinen Apfel isst und sieht aus wie ein Spanferkel. Am Kapellenberg mischen sich verschiedene Rasen- und Wiesengesellschaften von der Fettwiese übers Mesobrometum bis hin zu Steppenrasen (Cirsion-Brachypodietum). Aufgrund der kleinräumigen Gliederung beschließen wir, die einzelnen Pflanzengesellschaften nicht zu trennen und fertigen eine gemeinsame Artenliste an.

<i>Pyrus pyraster</i>	Wildbirne	Rosaceae
Wärmeliebende Art, Trockenheitszeiger; graue, kleinschuppige Rinde; mit Dornen		
<i>Oxytropis pilosa</i>	Steppen-Spitzkiel	Fabaceae
Pflanze zottig behaart; Blüten rahmfarben; Schiffchen mit fadenförmiger Spitze		
<i>Cuscuta cf. epithymum</i>	Quendel-Seide	Cuscutaceae
Schlingender Halbparasit auf verschiedenen Wirten (<i>Thymus</i> , <i>Achillea</i> , <i>Teucrium</i> etc.), unscheinbare Blüten in Knäueln von 10-12 mm Durchmesser		
<i>Genista tinctoria</i>	Färber-Ginster	Fabaceae
<i>Trifolium montanum</i>	Berg-Klee	Fabaceae
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Frühe Margerite	Asteraceae
Stängel beblättert und meist kahl; Blätter zum Grund hin verschmälert und mit großen Öhrchen; weiße Zungen-, gelbe Röhrenblüten		
<i>Polygala comosa</i>	Schopfige Kreuzblume	Polygalaceae
Laubblätter in grundständiger Rosette; Blüten rosa, lange Tragblätter (überragen Knospen)		
<i>Hippocrepis comosa</i>	Hufeisenklee	Fabaceae
Blätter mit 5-7 Fiederpaaren; Hülsen sehen aus wie aneinandergereihte Hufeisen; Blüten gelb		
<i>Astragalus cicer</i>	Kicher-Tragant	Fabaceae
<i>Melampyrum arvense</i>	Acker-Wachtelweizen	Orobanchaceae

<i>Brachypodium pinnatum</i>	Fieder-Zwenke	Poaceae
Traubengras mit sehr kurz gestielten Ährchen; Blätter am Rand leicht behaart, Blattoberseite nur auf den Nerven behaart		
<i>Juniperus communis</i>	Gewöhnlicher Wacholder	Cupressaceae
Blätter graugrün, alle nadelförmig, stechend, in 3-blättrigen Quirlen, bis 21 mm lang; „Beerenzapfen“ zunächst grün; reif schwarz mit typischem Geschmack; Wiesensteppenart		
<i>Veronica teucrium</i>	Großer Ehrenpreis	Plantaginaceae
<i>Rhinanthus minor</i>	Kleiner Klappertopf	Orobanchaceae
Kelch aufgeblasen, unbehaart; Krone gelb, mit kurzer bzw. fehlender „Nase“; Kronröhre gerade, nicht gebogen, wird beim Trocknen schwarz		



Malva sylvestris



Polygala comosa



Hippocrepis comosa



Rhinanthus minor

<i>Euphorbia cyparissias</i>	Zypressen-Wolfsmilch	Euphorbiaceae
<i>Galium verum</i>	Echtes Labkraut	Rubiaceae
Rundlicher Stängel abstechend kurz behaart; 8 bis 12 Blätter pro Wirtel, sehr schmal, gelbe Blüten (Merksspruch: „Verum ist dieses <i>Galium</i> gelb?“)		
<i>Trifolium medium</i>	Mittlerer Klee	Fabaceae
Blätter breiter als bei <i>T. pratense</i> , nicht zugespitzt; nur die Kelch-Zipfel sind behaart		
<i>Cirsium eriophorum</i>	Wollige Kratzdistel	Asteraceae
Blätter dreidimensional, oberseits stachelig-haarig; Hülle mit spinnwebig verwobenen, stachelspitzigen Involukralblättern; Köpfe sehr groß (4-7 cm breit); Blüten violett, Pappus gefiedert		
<i>Linum catharticum</i>	Purgier-Lein	Linaceae
Blätter gegenständig; Blüten weiß mit gelber Mitte; Knospen nickend, Blüten und Frucht aufrecht; Abführmittel		
<i>Briza media</i>	Gewöhnliches Zittergras	Poaceae

Wir hören Wachteln (*Coturnix coturnix*) und sichten vier Rebhühner (*Perdix perdix*).

15:53 Kurz vor dem drohenden Gewitter Busnei. Während der Fahrt sehen wir einen großen Schwarm Stare (*Sturnus vulgaris*). Werner erzählt, dass er genau am 30.04.1967 am Bramberg war und dort seinen ersten Rotmilan gesehen hat.

16:30 Busnaus in Rottenstein. Wir suchen das Haus von Otto Elsner. Theresa: „Da im Garten steht jemand, der waldiod aussieht. Sind wir hier vielleicht richtig?“ Sind wir. Weil es jetzt richtig gewittert, müssen wir eine kurze Pause bei Otto Elsner einlegen. Sobald der Regen etwas nachlässt, machen wir einen botanischen Rundgang durch Rottenstein.

<i>Mespilus germanica</i>	Echte Mispel	Rosaceae
Hier in der Urform mit Dornen; Blätter länglich; Blüten einzeln, recht groß, weiß		
<i>Trifolium rubens</i>	Fuchsschwanz-Klee	Fabaceae
<i>Rubus mollis</i>	Weiche Haselblattbrombeere	Rosaceae
Ser. <i>Subcanescentes</i> ; feinnadelige Stacheln; Blätter auf der Ober- und Unterseite behaart, unterseits seeeehr weich („nur echt mit der Schmusewolle“); Blattunterseiten weiß; Blütenstand wenigblütig, gestaucht; Tragblätter 3-5teilig; Kelchblätter waagrecht abstechend; wärmeliebend		

<i>Rosa majalis</i>	Zimt-Rose; Mai-Rose	Rosaceae
Stämme glänzend braunrot mit meist hakigen Stacheln; Kelchblätter ungeteilt, Blüten ca. 5 cm im Durchmesser, dunkelrosa		
<i>Pilosella fallacina</i> = <i>Hieracium fallacinum</i>	Trügerisches Mausohrhabichtskraut	Asteraceae
Stängel erst oben verzweigt; Gesamtblütenstand locker, mit mehreren Köpfchen; Hülle grau mit Sternhaaren; Blüten reingelb		
<i>Rubus amphimalacus</i>	Samtblätt. Haselblattbrombeere	Rosaceae
Ser. <i>Subcanescentes</i> ; Blätter fast immer dreizählig; Blätter unterseits weichhaarig, aber nicht ganz so schmusig wie <i>R. mollis</i> ; Kron- und Staubblätter hellrosa		

17:29 Busnei.

17:31 Schon wieder Busnaus am Waldrand.

<i>Rosa gallica</i>	Essig-Rose	Rosaceae
<i>Sorbus domestica</i>	Speierling	Rosaceae
Blättchen gezähnt, Zähne bei jungen Blättern an der Spitze mit einer Drüse; Blättchengrund symmetrisch; Schirmrispen nur mit etwa 50 Blüten; Früchte olivbraun bis gelblich		
<i>Trifolium alpestre</i>	Hügel-Klee	Fabaceae
<i>Anthericum liliago</i>	Große Graslilie	Anthericaceae
Blüten meist in einfachen Trauben, groß, weiß		
<i>Carex montana</i>	Berg-Segge	Cyperaceae
Eucarex; untere Blattscheiden rot gestreift; Blattspreiten oberseits kurzhaarig; Schläuche dicht zottig behaart und geschnäbelt		
<i>Vicia cassubica</i>	Kaschuben-Wicke	Fabaceae
Blätter mit 6-12 Paaren eiförmiger Blättchen und verzweigter Ranke; Trauben vielblütig, deutlich gestielt; Krone purpurrot		
<i>Campanula persicifolia</i>	Pfirsichblättrige Glockenblume	Campanulaceae
Wärmeliebende Art, Trockenheitszeiger; pfirsichblatt-artige schmale Blätter; große weit offene Glockenblüten in Trauben		
<i>Trifolium medium</i>	Mittlerer Klee	Fabaceae
<i>Rubus canescens</i>	Filz-Brombeere	Rosaceae
Ser. <i>Canescentes</i> ; maximal kniehoch; Blattunterseite schneeweiß, Blattoberseite mit feinen Sternhaaren → sieht schon von weitem grau aus; Blattstiel mit durchgehender Rille; Blättchen rhombisch; Endblättchen kurz gestielt, mit wenig abgesetzter kurzer Spitze; Blüten cremeweiß		

17:46 Busnei.

18:00 Busnaus auf einem Gipshügel (⊙ in Karte 3) mit vielen offenen Bodenstellen. Wir sollen uns eigentlich nur die Orchidee als Glanzlicht anschauen, aber wir notieren trotzdem wieder ein paar mehr Arten.

<i>Himantoglossum hircinum</i>	Bocks-Riemenzunge	Orchidaceae
Blätter eiförmig, obere lanzettlich; Blüten mit Sporn und 3teiliger Lippe; der Mittellappen ist gespalten in zwei bandförmige, spiralig gedrehte Anhängsel; Blüten riechen nach Ziege		
<i>Veronica teucrium</i>	Großer Ehrenpreis	Plantaginaceae
<i>Phleum phleoides</i>	Steppen-Lieschgras	Poaceae
Ährenrispengras; einblütig; Ährenrispe sieht beim Umbiegen gelappt aus; Halme oft purpurrot		
<i>Dianthus carthusianorum</i>	Karthäuser-Nelke	Caryophyllaceae
<i>Bupleurum falcatum</i>	Sichelblättriges Hasenohr	Apiaceae
Ungeteilte länglich-lanzettliche Blätter; Hüllchen unscheinbar, lanzettlich; gelbe Blüten in Dolden		
<i>Festuca rupicola</i>	Furchen-Schafschwingel	Poaceae
Aus der <i>Festuca ovina</i> -Gruppe; Rollblätter; recht kleine Ährchen mit Grannen		

<i>Onobrychis viciifolia</i>	Futter-Esparsette	Fabaceae
Stängel aufrecht; Blätter <i>vicia</i> -ähnlich ohne Ranken; Tragblätter schwach behaart; Blüten 10-14 mm lang, hellrot mit dunkleren Streifen; Hülsen rundlich, am Rand mit kurzen Zähnen		
<i>Sanguisorba minor</i>	Kleiner Wiesenknopf	Rosaceae
Blätter unpaarig gefiedert, schmecken nach grüner Banane; grüne Blüten mit rosafarbenen, büscheligen Staubblättern		



Trifolium medium



Briza media



Mespilus germanicus



Himantoglossum hircinum

<i>Cervaria rivini</i>	Hirschwurz	Apiaceae
<i>Salvia pratensis</i>	Wiesen-Salbei	Lamiaceae
Fast alle Blätter grundständig, runzelig; Oberlippe sichelförmig, A2, toller Bestäubungsmechanismus		
<i>Trisetum flavescens</i>	Goldhafer	Poaceae
Rispengras; Blattscheide behaart, kurzes Blatthäutchen weist fein gezähnten Rand auf; Ährchen goldgelb		
<i>Galatella linosyris</i> = <i>Aster linosyris</i>	Gold-Steppenaster, Goldschopf	Asteraceae
Ganz schmale Blätter; nur Röhrenblüten, diese gelb		
<i>Fragaria viridis</i>	Knackelbeere	Rosaceae
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee	Fabaceae
Nebenblätter fast so groß wie Laubblätter, Blattunterseite blau-grün; doldige Blütenstände; gelbe Blütenkrone, gekrümmte Hülsenfrüchte (→ „Horn“)		
<i>Galium verum</i>	Echtes Labkraut	Rubiaceae
<i>Plantago media</i>	Mittlerer Wegerich	Plantaginaceae
Kurz weißlich behaarte Laubblätter in grundständiger Rosette; ähriger Blütenstand, Staubbeutel blasslila		
<i>Medicago lupulina</i>	Hopfenklee	Fabaceae
Blätter mit <i>Medicago</i> -Zähnen; Trauben vielblütig (10-35), Blüten gelb; Hülsen glatt, fast nierenförmig		

18:10 Busnei.

18:15 Busnaus am Nassacher „Sportplatz“ (② in Karte 3). Hier nur ein kurzer Glanzlicht-Halt für:

<i>Scorzonera laciniata</i> = <i>Podospermum laciniatum</i>	Schlitzblättrige Schwarzwurzel; Stielsame	Asteraceae
Cichorioideae; 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 lange Abschnitte; Blütenkorb-Durchmesser ca. 12 mm; äußere Hüllblätter eiförmig mit zurückgebogener Spitze, innere Hüllblätter stumpf; hellgelbe Zungenblüten		

18:20 Busnei. Vom Auto aus sehen wir einen Grünspecht (*Picus viridis*), schon wieder ein Rebhuhn (*Perdix perdix*) und ein Gras:

<i>Bromus secalinus</i>	Roggen-Trespe	Poaceae
Rispengras mit großen Ährchen mit Granne; dicke Achänen mit einer Furche auf der Innenseite, die wie Roggenkörner aussehen		

18:25 Busnaus an einem Acker bei Nassach (③ in Kartenanhang 3). Hier gibt es tolle Ackerunkräuter!

<i>Buglossoides arvensis</i> = <i>Lithospermum arvense</i>	Acker-Rindszunge	Boraginaceae
Pflanze rau behaart; Blüten weiß; Samen steinhart; roter Farbstoff der Wurzeln (Lithospermin) wurde früher von Bauernmädchen als Schminke verwendet		
<i>Adonis aestivalis</i>	Sommer-Adonisröschen	Ranunculaceae
<i>Adonis aestivalis</i> var. <i>citrina</i>	Gelbes Sommer-Adonisröschen	Ranunculaceae
<i>Fumaria vaillantii</i>	Vaillant-Erdrauch	Papaveraceae
Kronblätter blassrosa, zu 6-12 in Trauben; Nüsschen meist zugespitzt		
<i>Microthlaspi perfoliatum</i>	Durchwachsenblättriges Kleintäschelkraut	Brassicaceae
<i>Erysimum repandum</i>	Spreiz-Schöterich	Brassicaceae
Schoten waagrecht abstehend, mit welligen Klappen		
<i>Euphorbia helioscopia</i>	Sonnwend-Wolfsmilch	Euphorbiaceae
Hochblätter hellgrün; Nektardrüsen rundlich		
<i>Camelina microcarpa</i>	Kleinfrüchtiger Leindotter	Brassicaceae
Blätter und unterer Stängelbereich dicht behaart; Krone gelblich; Schötchen hart, breit birnenförmig		
<i>Lathyrus tuberosus</i>	Knollen-Platterbse	Fabaceae
<i>Falcaria vulgaris</i>	Sichelmöhre	Apiaceae
<i>Holosteum umbellatum</i>	Spurre	Caryophyllaceae
Blüten in Trugdolden (eigentlich Dichasium); Kronblätter an den Spitzen gezähnt; drei Griffel		



Scorzonera laciniata



Buglossoides arvensis



Erysimum repandum



Camelina microcarpa

18:45 Werner erkannte eine Heckenbraunelle (*Prunella modularis*) an den hohen, spitzen Tönen. Busnei.

18:52 Busnaus auf einer Nasswiese bei Nassach (④ in Kartenanhang 3). Diese Wiese wird nur einmal pro Jahr gemäht und nicht gedüngt. Im Frühling wird sie über eine Flutrinne überschwemmt. Pflanzen-gesellschaftlich betrachtet handelt es sich um:

Klasse: Molinio-Arrhenatheretea
Ordnung: Molinietales caeruleae
Assoziation: Sanguisorbo officinalis-Silaetum silai

<i>Taraxacum irrigatum</i>	Stromtalwiesen-Löwenzahn	Asteraceae
Löwenzahn aus der Sect. <i>Palustria</i>		
<i>Viola pumila</i>	Zwerg-Veilchen	Violaceae
Kleine Sumpfpflanzen (10-20 cm); Nebenblätter etwa so lang wie der Blattstiel; Krone blasslila mit dunkleren Adern		

<i>Silaum silaus</i>	Wiesen-Silau	Apiaceae
Grundblätter bis 4fach gefiedert mit lineal-lanzettlichen, rötlich bespitzten Blattzipfeln; Hüllchenblätter weiß berandet; Krone gelblichweiß		

19:00 Busnei. Wir holen Werners und Andrés Autos und fahren dann gemeinsam ins Maintal. Unterwegs kommen wir an Waldis Schuhfabrik vorbei.

19:35 Busnaus bei Augsfeld in der Mainau (© in Kartenanhang 4). Im Rahmen eines LIFE-Projekts wurde hier versucht einen ehemaligen Getreideacker wieder in eine Stromtalwiese umzuwandeln. Hauptmaßnahmen dazu waren eine Bodenabschiebung im Jahr 2004 und anschließend eine Ausbringung von Schnittgut von passenden Spender-Standorten.

<i>Lotus tenuis</i>	Salz-, Schmalblatt-Hornklee	Fabaceae
Fiederchen 3-10mal so lang wie breit; 1-6 duftende Blüten pro Dolde		
<i>Molinia caerulea</i>	Pfeifengras	Poaceae
Rispengras; Halm nur am Grund mit Knoten, restlicher Halm knotenlos; Rispe schmal, oft schieferblau überlaufen		
<i>Serratula tinctoria</i>	Färber-Scharte	Asteraceae
Blätter recht hart und scharf gesägt; endet mit Blattschopf; Köpfe in Rispen oder Schirmrispen; Hüllblätter an der Spitze purpurrot		
<i>Galium wirtgenii</i>	Wirtgen-Labkraut	Rubiaceae
Ähnl. <i>G. verum</i> , aber Blüten zitronengelb, nicht duftend; auch auf wechselfeuchten Standorten		
<i>Carex disticha</i>	Zweizeilige Segge	Cyperaceae
Vignea; 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		
<i>Juncus inflexus</i>	Blaugrüne Binse	Juncaceae
Grau- bis blaugrüne Färbung der borstlichen Stängel und Blätter; Mark unterbrochen, gekammert; scheinbar seitenständige Spirre		
<i>Allium angulosum</i> = <i>A. acutangulum</i>	Kantiger Lauch	Alliaceae
Stängel scharf zwei- bis vierkantig; Blätter unterseits gekielt		
<i>Trifolium fragiferum</i>	Erdbeer-Klee	Fabaceae
Stängel kriechend, wurzelnd; Krone ungleich zweilippig, Oberlippe nach dem Verblühen blasig aufgetrieben, Köpfe zur Fruchtreife daher mit erdbeerähnlichem Aussehen		



Viola pumila



Lotus tenuis



Galium wirtgenii



Allium angulosum

<i>Iris sibirica</i>	Sibirische Schwertlilie	Iridaceae
Blätter schwertförmig reitend; Griffeläste kronartig verbreitert; Perigonblätter blau		
<i>Carex flacca</i>	Blaugrüne Segge	Cyperaceae
Eucarex; glauk; Blätter flach, am Rand rau; meist zwei männliche Ährchen und mehrere weibliche Ährchen pro Blütenstand; unterste weibliche Ährchen zuletzt hängend; Vorkommen wasserunabhängig		

<i>Carex hirta</i>	Behaarte Segge	Cyperaceae
Eucarex; Stängel bis oben beblättert; Blattscheiden und Blätter beidseitig behaart; Utriculi meist dicht behaart, drei Narben		
<i>Lathyrus pratensis</i>	Wiesen-Platterbse	Fabaceae
Jedes Blatt mit zwei Fiederchen und Ranke; gelbe Blüten		
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Kuckucks-Lichtnelke	Caryophyllaceae
Lockerer Blütenstand, Blüten rosa (selten weiß), Kelchblätter zu Kelchröhre verwachsen, Kronblätter tief geschlitzt		
<i>Trifolium hybridum</i>	Schweden-Klee	Fabaceae
Blüten deutlich gestielt, zunächst weiß, später rötlich		



Iris sibirica



Carex hirta



Lychnis flos-cuculi



Trifolium hybridum

<i>Dactylorhiza incarnata</i>	Steifblättrige Fingerwurz	Orchidaceae
Blätter gefleckt; oberstes Blatt erreicht den Blütenstand		
<i>Succisa pratensis</i>	Gewöhnlicher Teufelsabbiss	Dipsacaceae
Krone vierspaltig, blau; Köpfchenboden mit Spreublättern; Außenkelch vierkantig, am Ende stachelspitzig; Kelch mit 5 Borsten; Wurzelstock kurz, wie abgebissen		
<i>Succisella inflexa</i>	Eingebogener Moorabbiss	Dipsacaceae
Krone vierspaltig, hellblau; Außenkelch fast rund, am Ende mit stumpfen Lappen; Kelch ohne Borsten		
<i>Lysimachia nummularia</i>	Pfennigkraut	Primulaceae
Kriechend; Blätter rund wie Pfennige; Blüten gelb, einzeln in den Blattachseln		
<i>Carex tomentosa</i>	Filz-Segge	Cyperaceae
Eucarex; unterste Blattscheiden schwarzbraun; Wegweiser-Tragblatt; Schläuche dicht filzig behaart		
<i>Carex spicata</i>	Dichtährige Segge	Cyperaceae
Vignea; Ährchen dicht gedrängt; unterer korkartiger Teil der Schläuche durch eine Querrinne vom oberen Teil getrennt		
<i>Galium ochroleucum</i>		Rubiaceae
Bastard aus <i>G. wirtgenii</i> x <i>G. album</i> ; Blüten rahmfarben		

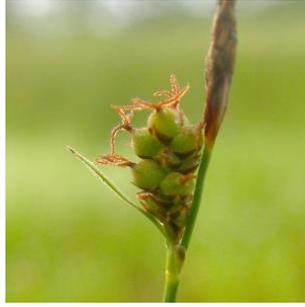
20:14 Busnei.

20:25 Busnaus am LIFE-Natur-Erlebnisweg in den Mainauen bei Ziegelanger (© in Kartenanhang 4). Entlang des Wegs kann man abgelagerte Schotter und Sande, Sandanrisse mit Uferschwalben-Brutquartieren und Rannen (einsedimentierte Baumstämme) sehen. Wir hören Nachtigallen (*Luscinia megarhynchos*) und betrachten:

<i>Trifolium arvense</i>	Hasen-Klee	Fabaceae
Krone weiß, kleine Blüten in Köpfchen, diese lang gestielt und Kelch sehr zottig behaart (wie ein Hasenschwänzchen)		
<i>Trifolium striatum</i>	Streifen-Klee	Fabaceae
Ähnl. <i>T. arvense</i> , aber Köpfchen nicht gestielt; Krone rosa, dunkler geädert		



Dactylorhiza incarnata



Carex tomentosa



Galium ochroleucum



Trifolium striatum

Wir verabschieden uns von Otto Elsner und machen dann noch einen kurzen Spaziergang zum Mainufer, weil André noch Informationen für einen Earthcache sammeln möchte. Wir hören einen Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*) und einen Fitis (*Phylloscopus trochilus*), der laut Werner wie ein trauriger Buchfink klingt. Zurück am Auto essen wir noch Werners Schokokuchen. Da André gerade damit beschäftigt ist, sich mit gymnastischen Verrenkungen umzuziehen, parkt er seinen Kuchen auf einem Schuh zwischen.

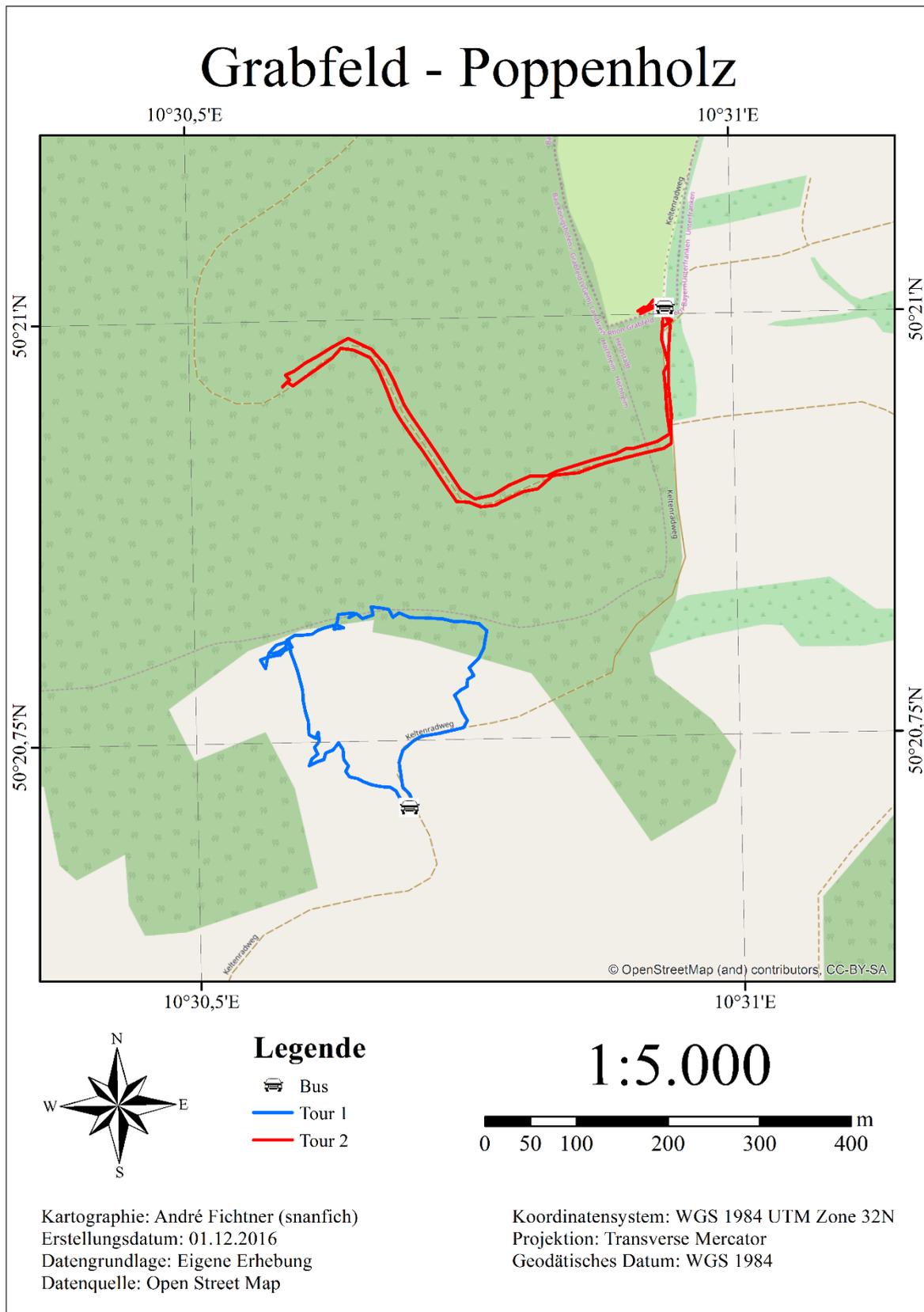
21:17 Busnei, da es jetzt wirklich zu dunkel für Botanik wird. André fährt zurück nach Gießen, Werner nimmt Theresa und Richard mit nach Bamberg beziehungsweise Erlangen.

Wir bedanken uns ganz herzlich bei Werner Nezadal und Otto Elsner, die uns heute viele neue Exkursionsziele gezeigt haben!

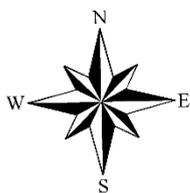


Anhang

Karte 1



Grabfeld - Kapellenberg



Legende

-  Bus
-  Tour

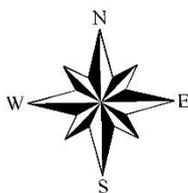
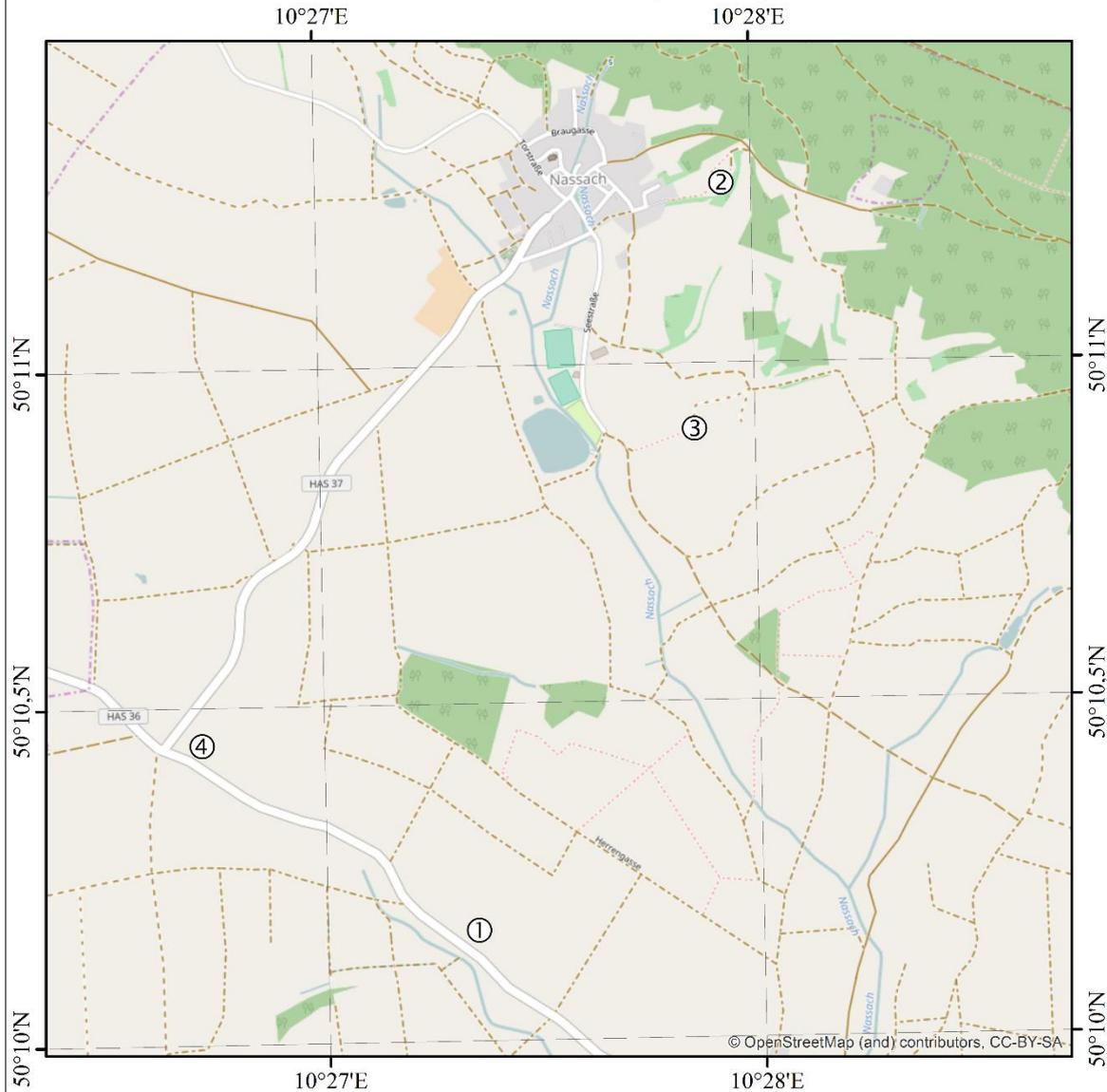
1:5.000



Kartographie: André Fichtner (snanfich)
Erstellungsdatum: 01.12.2016
Datengrundlage: Eigene Erhebung
Datenquelle: Open Street Map

Koordinatensystem: WGS 1984 UTM Zone 32N
Projektion: Transverse Mercator
Geodätisches Datum: WGS 1984

Grabfeld - Highlights



Legende

- ① Gipshügel
- ② *Podospermum laciniatum*
- ③ "Otto's bester Acker"
- ④ *Viola pumila*

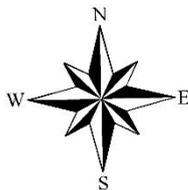
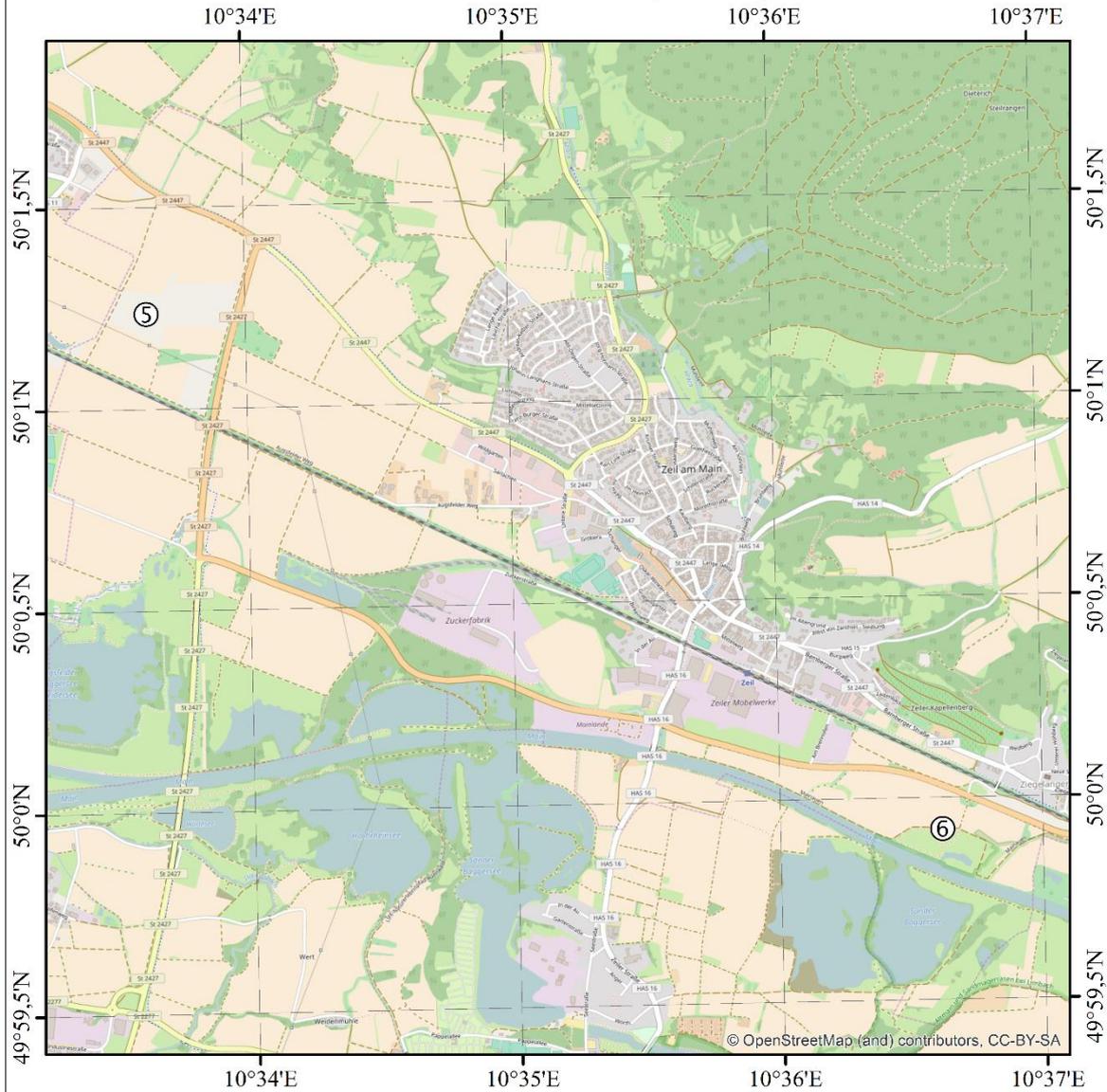
1:15.000



Kartographie: André Fichtner (snanfich)
 Erstellungsdatum: 01.12.2016
 Datengrundlage: Eigene Erhebung
 Datenquelle: Open Street Map

Koordinatensystem: WGS 1984 UTM Zone 32N
 Projektion: Transverse Mercator
 Geodätisches Datum: WGS 1984

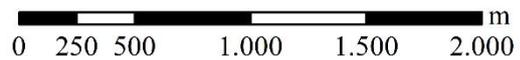
Grabfeld - Highlights



Legende

- ⑤ Stromtalwiese
- ⑥ *Trifolium striatum*

1:25.000



Kartographie: André Fichtner (snanfich)
 Erstellungsdatum: 01.12.2016
 Datengrundlage: Eigene Erhebung
 Datenquelle: Open Street Map

Koordinatensystem: WGS 1984 UTM Zone 32N
 Projektion: Transverse Mercator
 Geodätisches Datum: WGS 1984