

Geobotanische Exkursion der Uni Erlangen in den Bayerischen Wald



29. Juni - 01. Juli
2012

Bericht: Theresa Rottmann

Tag 1, 29.06.2012

Anreise

17:30 Maurice und Theresa treffen sich am Biologikum, um gemeinsam Werner und den Studenten nachzureisen, die schon heute Morgen in den Bayerischen Wald gefahren sind. Vorher laden sie sich aber noch bei Phillip ein, um bei ihm Mango-Curry zu kochen und gemeinsam zu Abend zu essen.

19:00 Abfahrt bei Phillip.

22:15 Ankunft am Wessey-Haus in Neuschönau. Maurice hat den Bat-Detektor mitgenommen, daher machen wir gleich noch eine kleine Fledermaus-Exkursion. Nur Werner begleitet uns, die Studierenden sind anscheinend völlig geschafft vom ersten Exkursionstag und wollen nicht mit.

Zurück in der Jugendherberge trinken wir noch Tee und essen Obst, während die restlichen Exkursionsteilnehmer schon tief schlafen.

23:30 Bettnei.

Tag 2, 30.06.2012

Rachel

Wir fahren zur Rachel-Diensthütte (876 m). Werner referiert über Lage, Geologie und Klima. Dann besprechen wir die Pflanzengesellschaft an einem Südhang mit ca. 15° Neigung zwischen Rache-Ddiensthütte und Rachensee. Obwohl es kein richtiger pflanzensoziologischen Begriff ist, spricht man hier von einem sog. „Fagetum nudum“. Dieser Ausdruck beschreibt einen sehr unterwuchsaarmen Buchenwald, den man auch Hallen-Buchenwald nennt. Die Pflanzendeckung am Boden beträgt unter 10 %. Es handelt sich um einen Wirtschaftswald, was man gut daran erkennen kann, dass es nur zwei unterschiedliche Stammumfänge bei den Buchen gibt. Die Baumschicht besteht aus:

Fagus sylvatica

Rotbuche

Fagaceae

Glatte Rinde (wenn älter als 150 Jahre: rissig); Blattrand gewellt; Blütenstände: hängende, fast kugelige Kätzchen

Picea abies

Rotfichte

Pinaceae

Nadeln unterseits ohne 2 weiße Wachsstreifen, spitz, gleichmäßig um den Zweig verteilt; Zapfen hängend, fallen als Ganzes ab; hier vermutlich noch nicht natürlich eingewandert, sondern ursprünglich gepflanzt

In der Bodenschicht finden wir vor allem junge Buchen-Keimlinge und auch einige weitere Arten:

***Galeobdolon montanum* = *Lamium* Berg-Goldnessel** **Lamiaceae**
***galeobdolon* subsp. *montanum* =**
Lamiastrum montanum

Stängel am Grund ringsum behaart (↔ *G. luteum*: Stängel unten nur auf den Kanten behaart). Neuer Merkspruch: Vom Berg aus (*montanum*) kann man ringsum schauen

Viola reichenbachiana **Wald-Veilchen** **Violaceae**
 Kleine Kelchanhängsel; Sporn dünn, violett, ohne Furche

Cladonia cf. coccifera **Cladoniaceae**

Werner erklärt die Herstellung von Silber und Brom aus Pflanzen. Brom: Man wirft Brombeeren auf die Erde, dann verbinden sich die Beeren mit der Erde zu Erdbeeren und das Brom wird frei. Silber: Man geht in einen Silber-Pappelwald und ruft laut „Ruhe!“. Dann hören die Pappeln auf zu pappeln und Silber bleibt übrig.

Blechnum spicant **Rippenfarn** **Blechnaceae**
 Wedel einfach gefiedert, Trophophylle und Sporophylle verschieden gestaltet; sterile Wedel wintergrün; fertile Wedel senkrecht in der Mitte der Rosette, mit schmalen, rippenartigen Fiederchen

Carex echinata **Igel-Segge** **Cyperaceae**
 3-4 kugelige Ähren am Stängelende, männliche Blüten im untern, weibliche im oberen Teil der Ähren; Tragblätter bräunlich, mit grünem Mittelnerv

Graphis scripta **Schriftflechte** **Graphidaceae**
 Auf der Rinde von Laubbäumen, selten auch auf Tannen; nur auf Bäumen mit basischer Rinde; interessanterweise haben die Bäume mit gegenständigen Blättern basische Rinden... Thallus weiß bis hellgrau mit sehr dunklen Hysterothecien, die aussehen können, als wäre etwas auf die Flechte geschrieben



Veronica officinalis



Peltigera spec.



Agrobakterien-Tumor



Blechnum spicant

Wir kommen am Rachelsee auf 1071 m an und machen Middaaach. Der Rachelsee ist nährstoffarm, deshalb besprechen wir beim Essen die Verlandungsreihe oligotropher Gewässer. Maurice und Theresa betrachten während des Essens die Arten in der Umgebung ihres Sitzplatzes.

Carex rostrata**Schnabel-Segge****Cyperaceae**

Eucarex; horstbildend; Halm oben stumpf dreikantig, unten rund; Blätter auf der Oberseite glauk, unterseits frischgrün; 3-narbige weibliche Blüten; Art der Verlandungsreihe oligotropher Gewässer

Deschampsia cespitosa**Rasen-Schmiele****Poaceae**

Rispengras; horstiges Wachstum; bis zu 1 m hoch; Blätter breiter als bei *D. flexuosa* und mit rauen Stresemann-Streifen (wenn man die Blätter gegen das Licht hält sieht man ein „Nadelstreifen-Muster“ wie bei einem Stresemann-Anzug); wird nicht gefressen und kann daher Wiesen als Weide zerstören

Cladonia cf. floerkeana**Cladoniaceae**

Becherflechte ohne Becher; Apothecien leuchtend rot

Als nächstes kommen wir in einen Hochlagen-Fichtenwald und besprechen erstmal die Pflanzensoziologie:

Klasse: Vaccinio-Piceetea

Ordnung: Piceetalia

Verband: Piceion abietis

Assoziation: Calamagrostio villosae-Piceetum abietis (Woll-Reitgras-Fichtenwald)

Diese Pflanzengesellschaft kommt vor allem in Kammlagen ab 1200 m vor. Der Jahresniederschlag liegt hier bei etwa 1500 mm/Jahr, das Klima ist eher kalt, mit vielen Frosttagen. Da zusätzlich die Böden durch Auswaschung nährstoffarm sind, handelt es sich um einen vergleichsweise extremen Standort für Bäume. Der Vorteil von Fichten und anderen immergrünen Nadelbäumen ist hier, dass sie im Gegensatz zu laubwerfenden Bäumen auch im Winter assimilieren können, wenn die Temperatur es zulässt. Daher können sich Nadelbäume unter solchen Bedingungen gegen Laubbäume durchsetzen, obwohl Laubbäume normalerweise schneller wachsen. Natürliche Fichtenwälder sind im Gegensatz zu kultivierten Fichtenforsten sehr licht. Am betrachteten Standort liefert die Lage am Hang zusätzliches Seitenlicht.

Picea abies**Rotfichte****Pinaceae****Sorbus aucuparia****Vogelbeere, Eberesche****Rosaceae**

Blätter gefiedert, sehen sehr wie Esche aus -> Name: Eberesche; aber: wechselständige Blätter (*Fraxinus excelsior* ist einer der wenigen Bäume mit gegenständigen Blättern)

Betula pendula**Hänge-Birke****Betulaceae**

Zweige hängend; Triebe kahl; Blätter rhombisch, nicht rund

Calamagrostis villosa**Wolliges Reitgras****Poaceae**

Rispengras; Blätter am Grund meist mit zwei Haarbüscheln; Ligula kurz (↔ andere *Calamagrostis*-Arten mit langer Ligula); kurze Granne ist im Ährchen versteckt

Oxalis acetosella

Wald-Sauerklee

Oxalidaceae

Huperzia selago

Tannen-Teufelsklau

Lycopodiaceae

Aufsteigende, dicht beblätterte Stängel, nur am Grund verzweigt; Sporophylle und Trophophylle gleich gestaltet, Sporangien blattachselständig; kleine Brutknospen in einigen Blattachseln; keine langen Ausläufer

Lycopodium annotinum

Sprossender Bärlapp

Lycopodiaceae

Stängel niederliegend mit Ausläufern und aufrechten, dicht beblätterten Zweigen; Blätter schwertförmig, zugespitzt, aber ohne Haar; fertile Blätter dicht gedrängt in einer endständigen, hellbraunen Ähre

Homogyne alpina

Gewöhnl. Alpenlattich

Asteraceae

Blätter dunkelgrün, nierenförmig, mit deutlichen Nerven, auch unterseits grün; nur Röhrenblüten, diese weiß-rosa

Galium saxatile* = *G. harcynicum

Harzer Labkraut

Rubiaceae

Blätter meist in 6zähligen Quirlen, am Rand vorwärts rau; Blüten weiß, Stängel 4kantig; charakteristische Art der herzynischen Gebirge

Trientalis europaea

Siebenstern

Primulaceae

Blattrosette oben am Stängel; überwintert mit Knolle; Blüten meist siebenzählig; boreal-atlantische Verbreitung an Stellen mit hoher Boden- und Luftfeuchte

Potentilla erecta

Blutwurz

Rosaceae

Angeschnittener Wurzelstock färbt sich rot (Name!); Stängel meist aufsteigend, nie wurzelnd; Blüten meist 4-zählig, gelb

Damit auch die Zoologie gewürdigt wird, beachten wir auch den Dreizehenspecht (*Picoides tridactylus*, relativ dunkel, Stirn gelb) und einen Zweibinden-Zangenbock (*Rhagium bifasciatum*). Wir kommen nun zum Waldsmidt-Haus kurz unterhalb des Gipfels auf 1360 m. Nach einer kurzen Einkehr betrachten wir Reste eines Borstgras-Rasens. Dieser wächst immer mehr zu, da er offensichtlich nicht mehr gemäht wird.

Klasse: Nardo strictae-Callunetea vulgaris (Europäische Borstgrasrasen und Heiden)

Ordnung: Nardetalia strictae (Borstgrasrasen)

Verband: Nardion strictae (Hochmontane bis subalpine Borstgrasrasen)

Im Nardion strictae sind die Böden gering entwickelt und stets sauer. Während wir das Referat über Borstgras-Rasen hören fliegt immer wieder ein Wanderfalke (*Falco peregrinus*) vorbei.

Nardus stricta

Borstgras

Poaceae

Ährengras; ganz schmale Blätter, untere Blattscheiden recht hart und brettartig angeordnet; nur eine Hüllspelze, schmale Ährchen; Versauerungszeiger

Ruth führt sogleich die steinzeitliche Borstgras-Zahnbürste vor.

Deschampsia flexuosa

Draht-Schmiele

Poaceae

Festuca rubra

Gewöhnl. 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

Carex leporina = C. ovalis

Hasenfuß-Segge

Cyperaceae

Vignea; 6-8 ovale Ährchen mit jeweils männlichen und weiblichen Blüten; Frucht geflügelt und lang geschnäbelt, Schnabel überragt aber nicht das Tragblatt

Galium saxatile

Harzer Labkraut

Rubiaceae

Rumex acetosella

Kleiner Sauerampfer

Polygonaceae

Bis 30 cm hoch; Blätter spießförmig, meist mit abstehenden Öhrchen am Blattgrund; Blüten mit meist roten Hüllblättern; Säurezeiger; schmeckt sauer durch Oxalsäure

Silene vulgaris

Taubenkropf-Leimkraut

Caryophyllaceae

Schuttzeiger; aufgeblasener Kelch (knallt beim Zerdrücken); oft auf Böden mit extremem Chemismus

Juncus effusus

Flatter-Binse

Juncaceae

Große Horste; basale Blattscheiden rotbraun bis schwarzbraun; Mark durchgehend, nicht gekammert; Stängel glatt, nicht gerillt; Blüten in scheinbar seitenständiger Spirre (Tragblatt setzt den Halm fort); weit verbreitet an feuchten bis nassen Stellen

Poa supina

Läger-Rispengras

Poaceae

Ripsengras; an der untersten Verzweigung nur ein Rispenast; reife Staubbeutel etwa 2 mm lang (\leftrightarrow *P. annua*: < 1 mm); Art der Berggipfel und höheren Lagen; trittverträglich; hier am Rand des Nardetums

Luzula multiflora

Vielblütige Hainsimse

Juncaceae

Viele Blüten in 4-8 Blütenknäulen vereint, Hüllblatt überragt die Blütenknäuel deutlich

Ranunculus platanifolius

**Platanenblättriger
Hahnenfuß**

Ranunculaceae

Große Pflanzen; Blätter und Stängel kahl; Blätter lang gestielt; Blätter nicht bis zum Spreitengrund geteilt; Blüten weiß, Staubblätter länger als die Griffel; vielblütig; präalpine Art



Huperzia selago



Lycopodium annotinum



Galium saxatile



Ranunculus platanifolius

Ein Eingeborener in Badehose kommt den Berg herunter gewandert. Wir wandern auch wieder weiter und machen uns auf den Rückweg durch den Fichtenwald.

Soldanella montana

Berg-Alpenglöckchen

Primulaceae

Blätter bis 7 cm breit, gekerbt; Krone glockig, lila, bis zur Mitte geteilt → Blüte sieht wie eine Troddel aus

Zum Abendessen geht es in den Moorhof, der normalerweise die Jugendherberge mit Essen beliefert. Aber da wir so wenige sind, lohnt es sich nicht, das Essen extra zur Herberge zu transportieren. Es gibt ein leckeres Menü aus Leberspätzle-Suppe, Schweinebraten und Schwarzbeer-Sorbet. Die Studierenden wollen dann gleich ins Bett. Mau und Theresa teilen ihr Zimmer mit einem Studenten, der Besuch von seiner Freundin bekommt, die in der Nähe wohnt. Theresa und Mau holen ihre Bestimmungsbücher und gehen damit in den Aufenthaltsraum. Beim Verlassen des Zimmers sagt Mau überlaut: „Wir gehen jetzt Flechten bestimmen. Drei Stunden. Vorher kommen wir auf keinen Fall zurück!“ Zehn Minuten später stellen wir fest, dass wir die Pinzette oben vergessen haben, trauen uns dann aber nicht mehr hoch...

Beim Bestimmen lecken wir auch an *Pertusaria amara*. Sie ist gallebitter!!! Mit der Lupe entdecken wir wunderschöne Scheitelzellen an *Metzgeria furcata*.

Pünktlich nach drei Stunden sind wir fertig.

00:30 Bettnei.



Tag 3, 01.07.2012

Dreyerbach und Föhrauer Filz

07:20 Bettnaus, Duschen, Frühstücken und Packen. Werner: „Der Tag des Fußball-EM-Endspiels ohne uns.“

08:45 Wir verabschieden uns von Doro und Maria, die jetzt schon nach Hause fahren müssen. Werner stimmt zum Abschied einen Kanon über den kleinen Max an, dessen Text einige Studentinnen eher ordinär finden, aber alle anderen singen begeistert mit.

09:00 Busnei. Wir fahren zur Fredenbrücke (870 m üNN). Wir befinden uns in einem Luzulo-Fagetum.

Klasse: Quercu-Fagetea
Ordnung: Quercetalia roboris
Verband: Luzulo-Fagion
Assoziation: Luzulo-Fagetum

<i>Fagus sylvatica</i>	Rotbuche	Fagaceae
<i>Picea abies</i>	Rotfichte	Pinaceae
<i>Phegopteris connectilis</i> = <i>P. polypodioides</i>, <i>Dryopteris phegopteris</i>, <i>Lastrea phegopteris</i>, <i>Thelypteris phegopteris</i>	Buchenfarn, „Moustache“	Thelypteridaceae
Unterstes Fiederpaar rückwärts gerichtet, sieht aus wie ein Schnauzbart		
<i>Lycopodium annotinum</i>	Sprossender Bärlapp	Lycopodiaceae
<i>Veronica officinalis</i>	Wald-Ehrenpreis	Plantaginaceae
<i>Hieracium lachenalii</i> Meist drei Stängelblätter	Gewöhl. Habichtskraut	Asteraceae
<i>Prenanthes purpurea</i>	Hasenlattich	Asteraceae
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Heidelbeere	Ericaceae
<i>Oxalis acetosella</i>	Wald-Sauerklee	Oxalidaceae
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere, Eberesche	Rosaceae
<i>Maianthemum bifolium</i>	Zweiblättr. Schattenblume	Ruscaceae
<i>Carex leporina</i>	Hasenfuß-Segge	Cyperaceae



Hieracium aurantiacum



Cicerbita alpina



Doronicum austriacum



Athyrium filix-femina

Graphis scripta

Schriftflechte

Graphidaceae

Epilobium montanum

Berg-Weidenröschen

Onagraceae

Stängel rund; Blätter kurz gestielt und gezähnt, relativ breit; Blüte rosa, gehört zu den 3 *Epilobium*-Arten mit großen Blüten, Narbe teilt sich in 4 Äste; mag nährstoffreiche Böden

Carex remota

Winkel-Segge

Cyperaceae

Ährchen weit voneinander entfernt, an jedem Ährchen Richtungswechsel des Stängels; Blätter hängend; häufig an Quellaustritten und überrieselten Stellen; eine typische Art des Carici remotae-Fraxinetum

Stellaria nemorum

Wald-Sternmiere

Caryophyllaceae

Leitbündel ausreißbar als Fäden („Hühnerdarm“); Blätter am Grund herzförmig; weiße tiefgespaltene Kronblätter, drei Griffel; submontane Art

Petasites albus

Weißer Pestwurz

Asteraceae

Blattstiel rund, nur oben etwas abgeflacht; große Blätter, unterseits weiß; rosafarbene Blüten erscheinen vor den Blättern; an feuchten bis nassen Stellen

Lysimachia nemorum

Hain-Gilbweiderich

Primulaceae

Homogyne alpina

Gewöhnl. Alpenlattich

Asteraceae

Mau und Theresa betrachten einen rottrandigen Fichtenporling (*Fomitopsis pinicola*) und entdecken eine Flechte, deren Fruchtkörper aussehen wie kleine Pilzfruchtkörper. Wahrscheinlich handelt es sich um *Baeomyces rufus*. Wir folgen weiter dem Weg am Bach entlang und notieren weitere Arten:



Graphis scripta



Epilobium montanum



Fomitopsis pinicola



Baeomyces rufus

Sphagnum cf. squarrosum

Sehr groß

Torfmoos

Sphagnaceae

Chaerophyllum hirsutum

Grundblätter gestielt, obere sitzend; Dolden vor Blüte vorne überneigend, Kronblätter bewimpert

Behaarter Kälberkropf

Apiaceae

Stachys sylvatica

Stickstoffzeiger; Blätter stinken durch Stickstoffglykoside; Blüte purpurn mit Muster auf der Unterlippe, sieht fast etwas orchideenartig aus

Wald-Ziest

Lamiaceae

Senecio ovatus = S. fuchsii

Relativ groß; Blätter am Rand gezähnt; viele Köpfchen, diese walzenförmig mit Außenkelch mit schwarzen Drüsenhaaren; Blattstellung wiederholt sich jeweils nach 5 Blättern (Fibonacci-Reihe!)

Fuchs-Greiskraut

Asteraceae

Dryopteris filix-mas

Große nierenförmige Sori mit massivem Indusium auf der Blattunterseite; Blattabschnitte vorne stumpf; Wedel 2fach gefiedert; Blattstiel am Grund dicht, oben locker mit einfarbigen, hellbraunen Spreuschuppen besetzt

Echter Wurmfarne

Dryopteridaceae

***Myosotis scorpioides* s.l. =
M. palustris s.l.**

Kaum behaart; recht große hellblaue Blüten mit gelben Schlundschuppen in Schraubeln; wahrscheinlich die Subspezies *scorpioides*

Sumpf-Vergissmeinnicht

Boraginaceae



Sphagnum cf. squarrosum



Stachys sylvatica



Senecio ovatus



Myosotis scorpioides

Carex sylvatica

Eucarex; lange, überhängende weibliche Ährchen

Wald-Segge

Cyperaceae

Aegopodium podagraria

Große Fiederblätter mit dreikantigem Blattstiel; weiße Blüten in Dolden; essbar

Giersch

Apiaceae

Urtica dioica

Stickstoffzeiger; untypisch für Wald, außer Auenwald; zweihäusig; unscheinbare grünliche Blüten; Blätter und Stängel mit Brennhaaren

Große Brennnessel

Urticaceae

Hypericum perforatum

Blätter durchscheinend punktiert; Blütenstand reichblütig, Stängel mit 2 Längskanten; Kelchblätter zur Blütezeit doppelt so lang wie der Fruchtknoten

Tüpfel-Johanniskraut

Hypericaceae

Wir erreichen nun ein sehr kleines Nardetum. Die geringe Größe hält Werner aber nicht davon ab, einige Arten anzusprechen:

<i>Hypericum maculatum</i>	Geflecktes Johanniskraut	Hypericaceae
Stängel vierkantig; Blätter am Rand schwarz punktiert auf der Fläche nicht oder nur wenig durchscheinend punktiert; Blütenstand armlütig; Kelchblätter stumpf, oval; zur Blüte höchstens so lang wie der Fruchtknoten		
<i>Nardus stricta</i>	Borstgras	Poaceae
<i>Luzula multiflora</i>	Vielblütige Hainsimse	Poaceae
<i>Stellaria graminea</i>	Gras-Sternmiere	Caryophyllaceae
Stängel vierkantig; Blätter grasartig; Blüten klein, Kelch- fast so lang wie Kronblätter, Kronblätter tief geteilt; Pflanze erscheint klein und zierlich		
<i>Rumex acetosella</i>	Kleiner Sauerampfer	Polygonaceae
<i>Galium saxatile</i>	Harzer Labkraut	Rubiaceae
<i>Potentilla erecta</i>	Blutwurz	Rosaceae
<i>Festuca ovina</i> s.l.	Echter Schaf-Schwingel	Poaceae
Rispengras; etwa zwanzig Kleinarten; wächst horstig; schmale Rollblätter; alle Blätter als Rollblätter ausgebildet		
<i>Pimpinella saxifraga</i>	Kleine Pimpinelle	Apiaceae
Blätter gefiedert, sehr ähnlich <i>Sanguisorba minor</i> , schmecken aber nicht nach grüner Banane		
<i>Ajuga reptans</i>	Kriechender Günsel	Lamiaceae
Stängel wenig behaart; blaue Blüten in Scheinquirlen		
<i>Prunella vulgaris</i>	Kleinblütige Braunelle	Lamiaceae
Blüten violett, in endständiger Traube; Kelch glockenförmig, dunkelrot		
<i>Campanula rotundifolia</i>	Rundblättrige Glockenblume	Campanulaceae
Magerkeitszeiger; Milchsaft; Blätter oben am Stängel lanzettlich, unterste Blätter rund, diese verwelken aber rasch und fallen bald ab; Blüten in Trauben		
<i>Pilosella officinarum</i> = <i>Hieracium pilosella</i>	Mausöhrchen- Habichtskraut	Asteraceae
Bildet Ausläufer; blattloser graufilziger Stängel, Laubblätter in grundständiger Rosette; Blätter am Rand lang behaart; Blattunterseite grünweiß und filzig, Oberseite dunkelgrün; nur ein Köpfchen mit hellgelben Zungenblüten; jede Rippe der Achäne oben in einem kleinen Zähnchen endend; Magerkeitszeiger		

***Alchemilla monticola* agg.**

Bergwiesen-Frauenmantel

Rosaceae

Blattabschnitte höchstens so lang wie breit, selten bis über die Hälfte des Spreitenradius getrennt; unscheinbare Blüten, 4+4 Kelchblätter, meist keine Kronblätter, 4 Staubblätter

Wir laufen nun entlang der Kleinen Ohe zur Martinsklause. Bei dieser Klause handelt es sich nicht um die Fruchtform der Lamiaceae, sondern um einen kleinen künstlich angelegten Stausee zum Flößen von Baumstämmen. Das Wasser der Kleinen Ohe ist bräunlich, da sie ein Abfluss eines Mooregebietes ist. Zunächst ein Exkurs am grasigen Wegesrand:

Dactylorhiza maculata

Geflecktes Knabenkraut

Orchidaceae

Schmale Blätter mit vielen dunklen Flecken; fingerförmige Wurzeln (→ Name!); Tragblätter länger als der unterständige Fruchtknoten

Nun betrachten wir die ersten Arten des Ulmo-Aceretum (hochstaudenreiche Wälder):

Rumex arifolius* = *R. alpestris

Gebirgs-Sauerampfer

Polygonaceae

Blattöhrchen waagrecht abstehend; Blütenstand locker

Rosa pendulina

Gebirgs-Rose

Rosaceae

Zweige ohne Stacheln; Blüten dunkelrosa; Früchte rot, hängend

Scirpus sylvaticus

Wald-Simse

Cyperaceae

Blätter W-förmig gefaltet; Blütenstand Spirre, Ährchen zu 2-5 gebüschelt; Spelzen schwarz-bis braungrün mit hellem Kiel

Oreopteris limbosperma

Bergfarn

Thelypteridaceae

= *Thelypteris limbosperma*

Schmale Wedel und Fiederchen, die Wedel werden nach oben und unten schmaler; gelbe, ungestielte Drüsenhaare auf den Rippen der Fiederchen; Sori randständig (Merkpruch: Die Sori tanzen Limbo unter den Rand); Wedel riechen beim Zerreiben nach Zitrone



Dactylorhiza maculata



Rosa pendulina-Blüte



Rosa pendulina-Frucht



Oreopteris limbosperma

Während wir Middaach machen, hält Werner Vorlesung über das Ulmo-Aceretum.

Klasse: Querco-Fagetea
Ordnung: Fagetalia sylvaticae
Verband: Tilio platyphylli-Acerion pseudoplatani
Assoziation: Ulmo-Aceretum

<i>Sambucus racemosa</i>	Trauben-Holunder	Adoxaceae
<i>Acer pseudoplatanus</i> Besitzt keinen Milchsaft; spitze Buchten zwischen den st <u>u</u> mpfen Blattlappen; spitzwinklige „Nasenzwicker“ (Doppelflügelnüsse); Knospen gr <u>ü</u> n	Berg-Ahorn	Sapindaceae
<i>Viola reichenbachiana</i>	Wald-Veilchen	Violaceae
<i>Prenanthes purpurea</i>	Hasenlattich	Asteraceae
<i>Oxalis acetosella</i>	Wald-Sauerklee	Oxalidaceae
<i>Dryopteris dilatata</i>	Breitblättriger Wurmfarne	Dryopteridaceae
<i>Maianthemum bifolium</i>	Zweiblättr. Schattenblume	Ruscaceae
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	Eichenfarne	Dryopteridaceae
<i>Athyrium filix-femina</i>	Wald-Frauenfarne	Woodsiaceae
<i>Lycopodium annotinum</i>	Sprossender Bärlapp	Lycopodiaceae

Auf dem Aussichtsturm über das Föhrauer Filz. Während die anderen den Ausblick genießen, schlagen sich Mau und Theresa durchs Unterholz, um wenigstens ein paar typische Moorpflanzen zu finden. Ansonsten ist das Föhrauer Hochmoor nämlich ziemlich dicht mit Kiefern bewachsen. Hochmoor-Arten zeigen oft Peinomorphosen, das heißt es bilden sich auf Grund von Nährstoffmangel nur Kümmerformen.

<i>Vaccinium myrtillus</i>	Heidelbeere, Blaubeere	Ericaceae
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Preiselbeere	Ericaceae
<i>Vaccinium uliginosum</i> Blätter glauk, sommergrün; Beere außen blau, innen helles Fruchtfleisch und heller Saft	Rauschbeere	Ericaceae
<i>Eriophorum vaginatum</i> Horstbildend; Blattscheiden der Stängelblätter sind aufgeblasen; Blattspreiten borstenförmig; Stängel unten rund, oben kantig; nur ein Blütenkopf pro Halm; Samen wollig behaart	Scheiden-Wollgras	Cyperaceae
<i>Frangula alnus = Rhamnus frangula</i> Dornenloser Strauch; Blätter ganzrandig; gelbgrüne Blüten in Blattachseln	Faulbaum	Rhamnaceae

Werner fällt gerade die Familie, zu der *Frangula* gehört, nicht ein: „Eine Dingsaceae.“

<i>Bazzania trilobata</i> Folioses Lebermoos; Blättchen einseitwendig, enden in drei kurzen Lappen; Thallus gabelig verzweigt; hat Flagellen (Triebe ohne Blättchen, die nach unten wachsen)	Peitschenmoos	Lepidoziaceae
--	----------------------	----------------------

Pinus mugo

Latschen-Kiefer, Leg-Föhre Pinaceae

= *P. montana* subsp. *mugo*

2-nadelig, Ober- und Unterseite grün; Spiegelborke nicht anders gefärbt als die Borke unten am Stamm, Zapfen größer als bei *P. sylvestris* und symmetrisch; unterscheidet sich außer durch die niedergedrückte Wuchsform eigentlich nicht von *P. montana*

Molinia caerulea

Pfeifengras

Poaceae

Rispengras; Halm nur am Grund mit Knoten, restlicher Halm knotenlos; Rispe schmal, oft schieferblau überlaufen

Carex echinata

Igel-Segge

Cyperaceae

Melampyrum pratense

Wiesen-Wachtelweizen

Orobanchaceae

Luzula multiflora

Vielblütige Hainsimse

Juncaceae

Betula pubescens

Moor-Birke

Betulaceae

Rinde weiß, anfangs rot-bräunlich, keine hängenden Zweige; weniger Lenticellen als *B. pendula*; Blätter und Jungtriebe behaart; Blätter eher herzförmig

Auf dem Rückweg zu den Autos sehen wir noch:

Digitalis purpurea

Roter Fingerhut

Plantaginaceae

Blätter unterseits graufilzig; Blüten glockig, purpurrot, innen mit dunkleren Flecken



Dactylorhiza maculata in drei verschiedenen Blütenfarben

Digitalis purpurea

Während die anderen noch eine Nacht in der Jugendherberge verbringen, müssen Mau und Theresa heute schon zurückfahren. Auf der Fahrt hören sie im Radio das Endspiel der EM Spanien gegen Italien. Mau interessiert sich weniger für den Spielstand, als für die Beschreibungen der Spieler (ein Torwart trägt zum Beispiel leuchtend gelbe Schuhe). Leider können wir auch anhand der vom Moderator ausgerufenen Nachnamen der Spieler nicht wirklich gut erkennen, welche Mannschaft gerade im Ballbesitz ist, weil viele der Namen italienisch oder spanisch sein könnten. An einer Tankstelle halten wir daher schließlich sogar kurz an und schauen mit den dort versammelten LKW-Fahrern 10 Minuten des Spiels an und versuchen uns zu merken, wer zu welcher Mannschaft gehört.

22:00 Es schüttet wie aus Eimern. Wir müssen 20 Minuten am Straßenrand parken, weil man die Straße nicht mehr erkennen kann.

01:00 Mau glaubt nicht, dass es in seiner Wohnung auch nur einen winzigen freien Fleck gibt, wo Theresa mit ihrem Schlafsack übernachten könnte, da mittlerweile ihr Zug weg ist. Daher fährt Mau sie noch zu Philipp nach Erlangen und weil es bei Philipp immer leckeres Frühstück gibt, übernachtet er auch gleich mit dort.

