

Moosexkursion des Geobotanik-Zirkels in den Schwarzwald

10.-14.03.2011



Donnerstag, 10.03.2011

Wir bilden Fahrgemeinschaften und reisen vor allem von Erlangen aus nach Freiburg an. Gegen Abend erreichen alle Exkursionsteilnehmer (einige allerdings mit \pm großen Umwegen) das Fachschaftshaus der Uni Freiburg am Schauinsland. Auch unser Exkursionsleiter Michael Lüth trifft ein und wir essen gemeinsam zu Abend.

Freitag, 11.03.2011

Nach dem Frühstück machen wir uns auf zu unserem ersten Exkursionsziel. Schon während der Autofahrt fällt uns auf, dass die Pflanzen hier schon viel weiter sind als

bei uns in Erlangen. In Freiburg blühen nämlich schon Forsythien und Kornelkirschen. Unser erster Halt ist ein Löß-Hohlweg bei Bötzingen am Kaiserstuhl.

<i>Dicranella varia</i>		Dicranellaceae
Blättchen einseitwendig, lineal bis lanzettlich, bei Trockenheit leicht eingerollt; Seta rot, Kapsel leicht gekrümmt		
<i>Barbula convoluta</i>		Pottiaceae
Auffällig hellgrün leuchtende Polster; häufig auch an Parkplätzen und am Rand von geteerten Flächen; Seta gelb		
<i>Bryum</i> sp.		Bryaceae
Wird sogleich herbarisiert, ist aber leider noch nicht nachbestimmt		
<i>Tortula vahliana</i>		Pottiaceae
In Deutschland extrem selten → Michael Lüth will sich für eine Aufnahme dieser Fläche ins Naturschutzgebiet einsetzen		
<i>Pottia lanceolata</i>		Pottiaceae
Stämmchen nur bis 8 mm hoch; Blattrippe tritt als Haar aus		
<i>Brachythecium rutabulum</i>		Brachytheciaceae
Grüne bis gelbgrüne Rasen; fruchtet häufig, Kapsel kurz, braun, horizontal geneigt und gekrümmt; Seta warzig		
<i>Aloina</i> cf. <i>rigida</i>		Pottiaceae
Sieht fast ein bisschen sukkulent aus → Aloen-Moos; sehr klein		
<i>Pterygoneurum ovatum</i>		Pottiaceae
Zeigerart für Löss; mit Glashaar		
<i>Funaria hygrometrica</i>		Funariaceae
Blätter an der Stämmchenspitze knospenartig zusammengeneigt; Kapsel schief birnenförmig, auf gebogener Seta		

Wir fahren weiter zum Badberg und stellen unsere Autos am Wanderparkplatz ab. Neben zahlreichen Moosen gibt es sogar ein paar Blütenpflanzen zu sehen:

<i>Viola</i> cf. <i>hirta</i>	Rauhaariges Veilchen	Violaceae
Blätter und Blütenstiele grundständig, abstehend behaart; Blüten blauviolett, duftlos		
<i>Isatis tinctoria</i>	Färberwaid	Brassicaceae
Früher wichtiger Indigo-Farbstofflieferant; verwildert und eingebürgert		
<i>Carex humilis</i>	Erd-Segge	Cyperaceae
3 ♀ Ährchen, Tragblätter braun mit weißem Hautrand; Blätter eingerollt, starr, graugrün, rau		

<i>Anomodon viticulosus</i>		Thuidiaceae
Kriechende Stämmchen mit verzweigten Ästen; Blattrand meist wellig, Blättchen bei Trockenheit anliegend, bei Feuchtigkeit sparrig abstehend		
<i>Bryum argenteum</i>		Bryaceae
Farblose Blattspitzen → Polster silbrig-weiß; Blättchenanordnung dachziegelartig → Spross sieht kätzchenartig aus		
<i>Tortula muralis</i>		Pottiaceae
Häufiges Moos auf Mauern und Steinen, auch in Innenstädten; Blattrand gelblich, eingerollt, langes Glashaar		
<i>Schistidium brunnescens</i>		Grimmiaceae
Gedrungene Polster; abgerundete Blättchen		
<i>Orthotrichum rupestre</i>		Orthotrichaceae
Stark behaarte, rötliche Kalyptra; Kapseln auch im trockenen Zustand nur schwach		

gefurcht; Polster dunkelgrün bis rötlich-braun		
<i>Porella platyphylla</i>		Porellaceae
Oberblätter mit Ober- und Unterlappen, Unterblätter vorhanden		
<i>Homalothecium lutescens</i>		Brachytheciaceae
An kalkreichen, trockenen Stellen; grüne bis gelbgrüne Moose; Blättchen stark längsfaltig		
<i>Ctenidium molluscum</i>		Hylocomiaceae
Goldgrüne bis goldbraune, fedrige Polster; dicht kammförmig gefiedert; in lichten Wäldern und auf Wiesen, meist über Kalkgestein		
<i>Tortula subulata</i>		Pottiaceae
Fehlende Blättchenspitze; bis 3 cm hoch; unterer Teil oft bräunlich		
<i>Pleurochaete squarrosa</i>		Pottiaceae
Blättchen feucht zurückgekrümmt, trocken kraus; Blattrand flach wellig, im oberen Teil gesägt		
<i>Tortula intermedia</i>		Pottiaceae
Dornig gezähntes, aufrechtes Glashaar, Blattrand leicht umgerollt		
<i>Grimmia orbicularis</i>		Grimmiaceae
Dunkelgrün-graue, haarige Polster; Blättchen abrupt in Spitze verschmälert; Kapseln durch gekrümmte Seta in das Polster hineinragend; roter Kapseldeckel mit Mamille		
<i>Schistidium singarense</i>		Grimmiaceae
Sehr dunkle Polster		



Grimmia orbicularis



Schistidium brunnescens

Und noch ein paar Höhere Pflanzen:

<i>Erophila verna</i>	Frühlings-Hungerblümchen	Brassicaceae
Blattrosette, Stängel blattlos; Blütenkrone weiß, tief zweispaltig; Schötchen elliptisch		
<i>Sedum album</i>	Weißer Fetthenne	Crassulaceae
Pflanze sukkulent, grasgrün; Blütenkrone weiß oder blassviolett		
<i>Thymus pulegioides</i>	Feld-Thymian	Lamiaceae
Blütentriebe deutlich vierkantig; zur Blütezeit ohne vegetative Sprosse		
<i>Primula veris</i>	Wiesen-Schlüsselblume	Primulaceae
Kelch aufgeblasen, Blüten dottergelb, am Grund mit 5 orangefarbenen Flecken		
<i>Ulmus minor</i>	Feld-Ulme	Ulmaceae
Blätter oberseits fast kahl, unterseits mit Bärtchen in den Nervenwinkeln; oft mit starken Korkleisten		

<i>Bromus erectus</i>	Aufrechte Trespe	Poaceae
Rispengras; mehrblütig, 1 Granne; Blattrand und Blattscheiden locker behaart		
<i>Sanguisorba minor</i>	Kleiner Wiesenknopf	Rosaceae
Rosettenblätter unpaarig gefiedert; grüne Blüten mit roten Staubblättern		
<i>Helianthemum nummularium</i> ssp. <i>obscurum</i>	Sonnenröschen	Cistaceae
Blätter zerstreut behaart bis kahl		
<i>Teucrium chamaedrys</i>	Echter Gamander	Lamiaceae

In der Wiese gibt es natürlich auch Moose:

<i>Scleropodium purum</i>		Brachytheciaceae
Pflanze gelblichgrün; regelmäßig gefiedert („ <i>Pleurozium schreberi</i> in grün“); Feuchtezeiger (Nebel)		
<i>Entodon concinns</i>		Entodontaceae
Ähnl. <i>Pleurozium schreberi</i> , aber abgeflacht; in der Sonne bronzefarben		
<i>Rhytidium rugosum</i>		Rhytidiaceae
Recht groß (6-12 cm); Blättchen fein gewellt, „wuschelig“; an exponierten Stellen		
<i>Abietinella abietina</i>		Thuidiaceae
sieht aus wie kleine Tännchen; fein verzweigt; ungesunde, gelbliche Farbe		

Wir hören den Grünspecht und sehen einen Turmfalke, der sich seelenruhig von uns fotografieren lässt. In der Wiese finden wir auch eine große Flechte der Gattung *Peltigera*. Kurz vor der Kuppe schauen wir uns mit den Ferngläsern um. Die meisten Hänge sind für den Weinanbau als Terrassen gestaltet. Am gegenüberliegenden Hang befinden sich besonders große Terrassen. Es hat sich aber herausgestellt, dass diese ungünstiger sind als kleine, da Kaltluftstaus auftreten und die weniger steilen Böschungen zu einem Flächenverlust führe.

<i>Orthotrichum affine</i>		Orthotrichaceae
Kapsel zwischen den Phylloiden eingesenkt, mit 8 Furchen; auf Laubbäumen		
<i>Orthotrichum tenellum</i>		Orthotrichaceae
Blättchen vorne kahnspitzig, Brutkörper auf den Blättchen		
<i>Weissia brachycarpa</i>		Pottiaceae
Umgerollter Blättchenrand; Kapsel mit „Mund“ mit Membran		
<i>Eurhynchium hians</i>		Brachytheciaceae
Ein „Allerweltsmoos“; Blattrand fein gesägt; recht fein		
<i>Fissidens taxifolius</i>		Fissidentaceae
Blattrand sehr fein gesägt, Nerv kurz austretend, aus der Mittelrippe entspringt auf der Blättchenunterseite ein Flügel, die kahnförmig gefalteten Blättchen reiten auf dem jeweils nächsten Blättchen		
<i>Eurhynchium striatum</i>		Brachytheciaceae
Größer als <i>E. hians</i> ; recht sparrig; Blätter gewellt und längs gefaltet (plicat)		
<i>Bryum barnesii</i>		Bryaceae
Viele Brutkörper in den Blattachseln; häufig auf Verkehrsinseln		
<i>Hylocomium splendens</i>	Etagenmoos	Hylocomiaceae
Jahrestriebe stockwerkartig übereinander (der Trieb des nächsten Jahres entspringt jeweils aus dem Rücken der Pflanze und ist leicht übergebogen, sodass ältere Polster aus mehreren Etagen bestehen)		



Weissia brachycarpa



Pulsatilla vulgaris

Um 12.00 Uhr machen wir eine kurze Rast und betrachten dabei ein paar Höhere Pflanzen und zwei Flechten:

<i>Pulsatilla vulgaris</i>	Gewöhl. Küchenschelle	Ranunculaceae
Name vielleicht von der Form: Kuhglockenähnlich → Kühchenschelle		
<i>Potentilla argentea</i> agg.		Silber-Fingerkraut
Blattunterseite und Stängel weißfilzig; Blüten hellgelb; sehr formenreich		
<i>Eryngium campestre</i>	Feld-Mannstreu	Apiaceae
Blüten in fast kugeligen Köpfchen; Blätter starr, weißlich-grün, am Rand stachlig		
<i>Cladonia</i> cf. <i>convoluta</i>		Cladoniaceae
Gelblich, schuppiger Thallus, keine Becher		
<i>Cladonia subrangiformis</i>		Cladoniaceae
Strauchflechte		

Weiter geht´s mit Moosen auf Fels:

<i>Schistidium singarense</i>		Grimmiaceae
<i>Tortula muralis</i>		Pottiaceae
<i>Grimmia orbicularis</i>		Grimmiaceae
<i>Grimmia pulvinata</i>		
Kapseldeckel geschnäbelt, sonst ähnl. <i>Grimmia orbicularis</i>		

Und auf einem Baum:

<i>Homalothecium sericeum</i>		Brachytheciaceae
Meist seidig glänzend, sieht "wuschelig" aus; Seta sehr rau		
<i>Orthotrichum lyellii</i>		Orthotrichaceae
Mit Brutkörpern; Blättchen sehr schmal		
<i>Orthotrichum diaphanum</i>		Orthotrichaceae
Deutliche Glashaare, Kapsel mit starken Furchen		
<i>Frullania dilatata</i>		Frullaniaceae
Kriechende Stämmchen mit dichtstehenden Blättchen, Unterlappen als Wassersack		

Bergab nehmen wir eine „Abkürzung“ durchs Gebüsch.

<i>Brachythecium velutinum</i>		Brachytheciaceae
Blättchen klein, mit langer dünner Spitze, stark gesägt, stark gefaltet, oft etwas einseitwendig, Seta lang und rau		
<i>Encalypta streptocarpa</i>		Encalyptaceae
Kapsel mit spiralig angeordneten Rippen, Blättchen stumpf oder kurz mukronat		
<i>Funaria hygrometrica</i>		Funariaceae
<i>Pottia lanceolata</i>		Pottiaceae



Funaria hygrometrica



Pottia lanceolata

Zurück am Parkplatz machen wir Middaaach. Nach einem kurzen Abstecher in den Steinbruch (es soll hier brennbare Steine geben, die wir aber leider trotz ausprobieren nicht finden) nehmen wir eine Flechte an einem Baum unter die Lupe:

<i>Platismatia glauca</i>		
Blattflechte mit großen Thalluslappen, oberseits graugrün, unterseits schwarz, Thallusrand sorediös und/oder mit Isidien		

Auch an der Quelle in der Nähe des Steinbruches gedeihen einige Moose:

<i>Eucladium verticillatum</i>		Pottiaceae
Stämmchen reich verzweigt, brüchig, Blättchen lang (bis 3 mm), kurze Spitze		
<i>Conocephalum conicum</i>		Conocephalaceae
Poren gut, Felder weniger gut sichtbar		

Unser nächster botanischer Halt ist die Eichgasse bei Bickensohl, ein Lösshohlweg.

<i>Didymodon cordatus</i>		Pottiaceae
Viele Gemmen		
<i>Brachythecium rutabulum</i>		Brachytheciaceae
<i>Pterygoneurum ovatum</i>		
<i>Pterygoneurum lamellatum</i>		
Blättchen mit Lamellen, längere Seta		
<i>Aloina cf. rigida</i>		

Im benachbarten Weinberg gibt es wieder *Funaria hygrometrica* und *Eurhynchium hians*. Wir fahren weiter nach Ihringen, in den wärmsten Ort Deutschlands. Auch dort gibt es einen Lösshang mit den dafür charakteristischen Moosen:

<i>Pterygoneurum ovatum</i>		
<i>Pterygoneurum lamellatum</i>		
<i>Pottia lanceolata</i>		Pottiaceae
<i>Didymodon vinealis</i>		Pottiaceae
Obere Blättchen leuchtend gelbgrün, untere Blättchen braun		



Pterygoneurum ovatum



Pterygoneurum lamellatum

Es geht weiter zum Tuniberg oberhalb von Merdingen. Gegenüber des Golfplatzes hat man einen guten Blick auf die Burgunderpforte, die als Tor für die Warmluft aus dem Süden dient und wesentlich zum milden Klima in dieser Region beiträgt. An vielen Stellen sind hier Kalkschollen von Löss überdeckt. Übrigens: Maurice trägt heute sein Flanell-Hemd, das er in Freudenstadt bei NKD für 3,95 € gekauft hat und ist davon ganz begeistert.

<i>Phascum cuspidatum</i>		Pottiaceae
Kapseln bleiben auch nach der Reife geschlossen (Verwitterung der Kapselwand nötig), Blättchen bei Trockenheit zusammenneigend		
<i>Pterygoneurum subsessile</i>		
Kapsel eingesenkt, mit Glashaar		
<i>Phascum curvicolle</i>		Pottiaceae
Kupferfarben, Stämmchen nach oben gebogen, Blättchen bei Trockenheit stark gedreht		
<i>Pterygoneurum ovatum</i>		Pottiaceae

Letztes botanisches Ziel des Tages ist der Mooswald, ein Eichen-Buchenwald in der Nähe von Freiburg. Auch die ersten Frühjahrs-Geophyten sind schon zu sehen:

<i>Anemone nemorosa</i>	Busch-Windröschen	Ranunculaceae
Blüten weiß bis violett, Blattfiedern 2-3spaltig		
<i>Leucojum vernalis</i>	Märzenbecher	Amaryllidaceae
Perigonblätter weiß, an der Spitze gelblich oder grünlich gefleckt		
<i>Homalia trichomanoides</i>		Neckeraceae
Gelbgrün, fettig glänzend, Stängel kriechend mit aufsteigenden oder hängenden Seitenästen, Blätter löffelartig hohl		
<i>Eurhynchium striatum</i>		Brachytheciaceae
<i>Metzgeria furcata</i>		Metzgeriaceae
Blättchen schmal bandförmig, dichotom geteilt, Rand und Unterseite mit vereinzelt		

Haaren, Oberseite kahl		
<i>Atrichum undulatum</i>		Polytrichaceae
Blättchen bis 8 mm lang, stark querwellig, am Rand grob doppelt gezähnt, Kalyptra nicht behaart		
<i>Trichocolea tomentella</i>		Trichocoleaceae
Lebermoos, Pflanze weißgrün, wollig, „Flauschi-Moos“ ☺		
<i>Dicranum viride</i>		Dicranaceae
An Bäumen, leider wurden viele gute Bäume mit <i>D. viride</i> gefällt		

Zurück in Freiburg gehen wir kurz einkaufen und dann zum Essen ins kleine laotische Restaurant ‚Rose‘. Wir sind ganz begeistert von der Dekoration der (äußerst leckeren) Enten-Suppe: ein Zweig mit Pfeffer-Früchten (*Piper nigrum*). Nach einer kurzen Stadtführung durch Freiburg kehren wir auf ein Bier ein und essen auf dem Rückweg Eis (es ist ja hier schon so warm). Zurück in unserer Unterkunft werden Moose sortiert und die mitgebrachten Weine von Phillip verkostet. Die Weinprobe zieht sich etwas in die Länge und wir gehen erst um 2.30 Uhr schlafen.

Samstag, 12.03.2011

Auch die Teilnehmer der Weinprobe versammeln sich um 07.45 Uhr zum Frühstück. Nach einer kurzen Autofahrt halten wir an einem Wanderparkplatz am Schauinsland. Es liegt hier überall noch Schnee, also ein ganz schöner Unterschied zu gestern! Unser heutiger Plan: Zum Schauinsland-Turm und über den Gegendrum zurück.

An einem Baum (*Fagus sylvatica*):

<i>Leucodon sciuroides</i>		Leucodontaceae
Drehrund, Gemmen zw. den Blättchen, Blättchen längsfaltig, ohne Mittelrippe		
<i>Pterigynandrum filiforme</i>		Pterigynandraceae
Es wird frei übersetzt: „Das geflügelte Mannsweib“ ☺, Mittelrippe reicht nur bis zur Blattmitte, Stämmchen nach unten gebogen, an der Spitze meist goldfarben		
<i>Metzgeria furcata</i>		Metzgeriaceae
<i>Antitrichia curtipendula</i>		Leucodontaceae
Luftgütezeiger, Ästchen abgestutzt, durchschimmernde rote Stängel, lang kriechende Stämmchen, Blattende spitz, mit widerhakigen Zähnen		
<i>Paraleucobryum longifolium</i>		Dicranaceae
Normalerweise auf Fels, <i>Dicranum</i> -ähnlich: Blätter sichelförmig, meist einseitwendig, Mittelrippe sehr breit		

Auf einem schmalen Pfad geht es bergauf.

<i>Hypnum jutlandicum</i>		Hypnaceae
Mikroskopisch wie <i>H. cupressiforme</i> , gräuliche Farbe, regelmäßig verzweigt, Heidemoos		
<i>Dicranella heteromalla</i>		Dicranellaceae
1-2 cm hohe Polster, Blättchen mit pfriemförmiger Spitze, die von der Mittelrippe dominiert wird		
<i>Pogonatum aloides</i>		Polytrichaceae
Mit Dauerprotonema, Blättchen in aloeähnlicher Rosette		

Zwei weitere Bäume mit Moos- und Flechtenbewuchs werden betrachtet:

<i>Bryum capillare</i>		Bryaceae
Kapsel hängend, kräftige Blattrippe tritt als Haar aus, obere Blätter in Rosetten		
<i>Orthotrichum lyelii</i>		Orthotrichaceae
<i>Platismatia glauca</i>		Parmeliaceae
Säurezeiger, Laubflechte, Thallus graugrün, unterseits schwarz, Rand oft sorediös und/oder isidiös		
<i>Ulota bruchii</i>		Orthotrichaceae
Borstig behaarte Kalyptra, Blätter im trockenen Zustand stark kraus, spindelförmige Kapsel, durchsichtiger, gesäumter Blattgrund		
<i>Isothecium alopecuroides</i>	Fuchsschwanz-Moos	Lembophyllaceae
Kapsel aufrecht, Blätter stumpflich, Stämmchen gedrunen		



Blick vom Schauinsland-Turm

<i>Bryum elegans</i>		Bryaceae
Kugelschalige Blättchen, Blättchenspitze zurückgekrümmt, auf Kalk, hier auf Zement		
<i>Schistidium crassipilum</i>		Grimmiaceae
Steifes Glashaar, rote Kapseldeckel		
<i>Brachythecium glareosum</i>		Brachytheciaceae
Lange gedrehte Blattspitzen, bleich gelbgrün		
<i>Grimmia hartmannii</i>		Grimmiaceae
Blättchen unten am Stämmchen wie „abgebissen“ → Abbruchstellen von Brutkörpern, auf Gneis		
<i>Racomitrium heterostichum</i>		Grimmiaceae
Starke Glashaare, Blättchen feucht stark zurückgekrümmt, auf kalkfreiem Gestein		
<i>Hedwigia ciliata</i>	Katzenschwanz-Moos	Hedwigiaceae
Kapseln eingesenkt, später leuchtend rot, Glasspitze, grünlich-weiße Farbe		

Auch Höheren Pflanzen schenken wir Beachtung, diesmal zwei Gräsern:

<i>Nardus stricta</i>	Borstgras	Poaceae
Ährengras, ganz schmale Blätter, untere Blattscheiden recht hart und brettartig angeordnet, nur eine Hüllspelze, schmale Ährchen, Versauerungszeiger		
<i>Poa chaixii</i>	Wald-Rispengras	Poaceae
Horstgras, bis 1 m groß, abgeflachte Blattscheiden		

Vom Turm auf dem Schauinslang-Gipfel (1284 m) aus, haben wir eine tolle Aussicht. Weil der Turm zur Stadt Freiburg gehört, hat Freiburg einen Höhenunterschied von über 1000 m auf dem Stadtgebiet aufzuweisen. Am Fuß des Turmes versuchen wir ein Gruppenfoto zu machen, auf dem alle Exkursionsteilnehmer nach oben springen. Leider ist dazu unser Timing nicht gut genug...



Lescurea mutabilis

In einem Buchenwäldchen finden wir:

<i>Lescurea mutabilis</i>		Leskeaceae
Blättchen sehr fein und abstehend, erst ab 1200 m		
<i>Lescurea nervosa</i>		Leskeaceae
Noch feiner, mit Brutkörpern, war hier nicht sicher zu sehen		

In der Wiese in der Nähe der Wetterbuchen befindet sich eine Infotafel über Geologie und verschiedenen Gesteine sind ausgestellt. Außerdem gibt es hier auch Moose:

<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>		Hylocomiaceae
Stark abstehend Blättchen → sieht „struppig“ aus, auf nährstoffreichen Böden		
<i>Brachythecium rutabulum</i>		Brachytheciaceae

An einem Baum gedeiht eine riesige Laubflechte:

<i>Lobaria pulmonaria</i>	Lungenflechte	Lobariaceae
Olivgrüner Thallus, netzgrubige Oberfläche mit Soralen auf den Leisten, Unterseite filzig behaart, mit kahlen, vorgewölbten Flecken		

Am Wegesrand:

<i>Polytrichum perigoniale</i>		Polytrichaceae
Kapsel wie bei <i>P. commune</i> , Perichaetialblätter aber alle häutig und lang gannenförmig zugespitzt, oft an Wegböschungen		
<i>Chamaespartium sagittale</i> = <i>Genista sagittalis</i>	Flügelginster	Fabaceae
Stängel breit geflügelt, gegliedert, sehr trittfest		
<i>Hieracium piloselloides</i>	Florentiner Habichtskraut	Asteraceae
Keine Ausläufer, Köpfchenstiele und Involukrum weich drüsenhaarig		

Eine bereits hundert Jahre alte Schutthalde am Hang neben dem Weg ist immer noch nicht bewachsen. Gründe hierfür sind die Belastung mit Schwermetallen sowie der Effekt von Kammeis (kleine, gebündelte Eisnadeln, die an schneefreien, aber feuchten Hängen im Winter aus dem Boden wachsen). Die Eisnadeln drehen Steinbrocken um, sodass die besiedelte Steinseite wieder nach unten gebracht wird (= Kammeissolifluktion). Nur eine Flechte der Gattung *Pohlia* können wir hier finden. Oberhalb des Schuttfeldes:

<i>Racomitrium elongatum</i>		Grimmiaceae
Reich verzweigt, Rippe reicht bis in die Blättchenspitze, Glashaare zurückgebogen		
<i>Tussilago farfara</i>	Huflattich	Asteraceae
Gelbe, fädliche Zungenblüten, Blüten erscheinen vor den Blättern		
<i>Dicranum scoparium</i>		Dicranaceae
Blättchen meist deutlich einseitwendig, Stämmchen bis über 10 cm hoch, mit Rhizoidenfilz		

Auf der Borke eines abgestorbenen Baumes sehen wir Flechten der Gattungen *Usnea* und *Ramalina*, der Fels daneben beherbergt:

<i>Racomitrium heterostichum</i>		Grimmiaceae
Hier mit Kapseln		
<i>Hedwigia ciliata</i>		Hedwigiaceae
<i>Racomitrium affine</i>		Grimmiaceae
Blättchen mit kurzer Glasspitze		

Kurz vor dem Engländerdenkmal liegt eine große umgestürzte Buche. Gefällte oder umgestürzte Bäume sind für Moos-Botaniker manchmal ganz schön, weil man dann die in der Krone wachsenden Moose ohne zu klettern betrachten kann. Hier finden wir:

<i>Orthotrichum stramineum</i>		Orthotrichaceae
Kalyptra mit schwarzem Spitzchen, Vaginula behaart		
<i>Ulota bruchii</i>		Orthotrichaceae
<i>Pleurozium schreberi</i>	Rotstängelmoos	Hylocomiaceae
In der Wiese unter dem Baum, recht regelmäßig gefiedert, rote Stämmchen, auf sauren Böden weit verbreitet		

Wir lesen die Info-Tafel zum Engländerdenkmal.

Cf. <i>Hypnum lacunosum</i>		Hypnaceae
Aufrechter Wuchs, kräftig, geschwollen		
<i>Andreaea rupestris</i>		Andreaeaceae
Kapseln öffnen sich mit vier Spalten, Blätter ringsum, ohne Nerv, am Felsen		
<i>Neckera complanata</i>		Neckeraceae
Triebspitzen waagrecht abstehend, Blättchen nicht querwellig, Stämmchen bilden häufig Flagellen		
<i>Blechnum spicant</i>	Rippenfarn	Blechnaceae
Wedel einfach gefiedert, sterile Wedel wintergrün, fertile Wedel senkrecht in der Mitte der Rosette, mit schmalen, rippenartigen Fiederchen		
<i>Ceratodon purpureus</i>	Purpurmoos	Ditrichaceae
Oft in Städten auf Dächern, Seta purpurn, oft auch das ganze Polster		
<i>Orthotrichum anomalum</i>		Orthotrichaceae

Kapsel über die Blättchen emporgehoben, mit 8 oder 16 Streifen

An einer Blockschuttmauer gibt es verschiedene Flechten und ein Moos:

<i>Umbilicaria cylindrica</i>		Umbilicariaceae
Thallus grau, am Rand mit dunklen Cilien, Apothecien dunkel, oft etwas gestielt, wenige bis keine Rhizine		
<i>Cladonia cf. fimbriata</i>		Cladoniaceae
Aufrechter Thallus aus sehr schlanken Bechern, Becher auf der ganzen Länge sorediös		
<i>Parmelia conspersa</i>		Parmeliaceae
Thalluslappen grüngelb, Rosetten eng an das Gestein gepresst, zahlreiche Isidien, schüsselförmige, braune Apothecien		
<i>Umbilicaria hirsuta</i>		Umbilicariaceae
Oberseite grau, oft rissig, Unterseite hellbraun, dicht mit Rhizinen bedeckt		
<i>Grimmia donniana</i>		Grimmiaceae
Feiner als <i>G. pulvinata</i> , kleine Polster		

Als nächstes hohlen sich einige nasse Füße beim Betrachten der typischen Moose einer Quellflur:

<i>Philonotis fontana</i>		Bartramiaceae
Schwer benetzbar, apfelförmige Kapseln, veg. Vermehrung durch Brutkörper		
<i>Philonotis seriata</i>		Bartramiaceae
Mittelrippe rötlich, Blättchen spiralförmig angeordnet		
<i>Climacium dendroides</i>	Leitermoos	Climaciaceae
Bäumchenartig, auf Humus über Felsblöcken		
<i>Bryum pseudotriquetrum</i>		Bryaceae
Dicht braunfilzig, mit braunem Stängel, Mittelrippe kräftig rot		
<i>Brachythecium rivulare</i>		Brachytheciaceae
Groß, glänzend, Stämmchen mit hellen Spitzen		
<i>Sphagnum cf. teres</i>		Sphagnaceae
Grün bis bräunlich, deutliche Terminalknospe, meist 3 (selten 2) Äste pro Faszikel		
<i>Hylocomium splendens</i>		Hylocomiaceae
<i>Calliergonella cuspidata</i> = <i>Acrocladium cuspidatum</i>	Spießmoos	Amblystegiaceae
Stämmchen oben mit Spitze aus zusammengeneigten Blättchen		
<i>Auclacomnium androgynum</i>		Aulacomniaceae
Gelbgrüne Polster, vegetative Vermehrung durch Bildung von Pseudopodien (Brutkörper, die auf einem kugeligen Köpfchen an der Spitze blattloser, terminaler Stämmchenabschnitte stehen)		
<i>Plagiomnium elatum</i>		Mniaceae
Blättchen breit und herablaufend, aufsteigend oder überhängend		
<i>Bryum weigellii</i>		Bryaceae
Blätter weit voneinander entfernt stehend, stark herablaufend, rötliche Polster		
<i>Aulacomnium palustre</i>		Aulacomniaceae
Brauner Rhizoidenfilz bis in die oberen Bereiche der Pflanze, bildet seltener Pseudopodien		
<i>Sphagnum cf. subsecundum</i>		Sphagnaceae
Goldorange bis gelblichbraun, Spitze des Stämmchens mit schmalen, nach innen		

gebogenen Ästen, Stämmchen meist dunkelbraun		
<i>Sphagnum cf. inundatum</i>		Sphagnaceae
Orangebraun, im Schatten gelbgrün bis grün, Astblättchen abstehend, Stämmchenspitze mit sternförmig angeordneten Ästen		
<i>Calliergon stramineum</i>		
In feuchten Gebieten häufig als Begleitmoos von Sphagnen, bis 20 cm lange, fast astlose Stämmchen von gelbgrüner Farbe, Blättchenspitze kapuzenartig		
<i>Sphagnum squarrosum</i>		Sphagnaceae
Robuste, grüne, stachelig aussehende Pflanzen, Astblättchen plötzlich zu einer Spitze zusammengezogen		
<i>Montia fontana</i> ssp. <i>chondrosperma</i>	Acker-Quellkraut	Portulacaceae
Stängel niederliegend bis aufsteigend, oft flutend, Pflanze stark verzweigt, 5 weiße Kronblätter, 3 Staubblätter, Samen matt, mit großen, stumpfen Warzen		



Bryum weigellii



Uloa coarctata

Den Hang hinauf geht es nun zurück zum Parkplatz, unterwegs schnuppern wir an einer Sandbiene, die (angeblich) toll riechen soll und betrachten Moose auf Bäumen:

<i>Uloa crispa</i>		Orthotrichaceae
Blättchen trocken sehr kraus zusammengedreht, Kalyptra behaart, Kapsel länglich-oval, entleert spindelförmig, Kapsel unterhalb der Öffnung zusammengezogen		
<i>Uloa bruchii</i>		Orthotrichaceae
<i>Uloa coarctata</i>		Orthotrichaceae
Öffnung der Kapsel zusammengezogen, Kapsel birnenförmig, haarige Kalyptra, montan		

Als letzter kommt Maurice am Parkplatz an, allerdings dreckverschmiert, weil der auf dem feuchten Boden ausgerutscht ist. Gott sei Dank hatte er seine Flasche mit Apfelschorle in der Hand, die er beherzt in den Boden gebohrt hat und die ihm so als Haltegriff gegen den völligen Absturz diente.

Am Parkplatz oberhalb von Stohren machen wir um 13:45 Uhr Mittagspause an der Feuerstelle. Hier wächst:

<i>Brachythecium albicans</i>		Brachytheciaceae
Nicht mit Rhizoiden befestigt, liegend bis aufrecht, bleichgrün bis weißlich, dachziegelig angeordnete Blättchen, Blättchen stark gefaltet		

Nach dem Mittagessen fahren wir weiter in Richtung Sankt Wilhelm, wo wir gegen 14.45 Uhr ankommen. In der Nähe von Sankt Wilhelm gibt es eine Schlucht, die auch ‚Hexenkessel‘ genannt wird. Zunächst sehen wir aber einen Baum gefällten Baum mit:

<i>Ramalina</i> sp.		Ramalinaceae
Strauchflechte mit bandförmigem, verzweigten Thallus, hellgrau		
<i>Orthotrichum rupestre</i>		Orthotrichaceae
Auch auf Fels, Blättchen eines getrockneten Polsters entfalten sich innerhalb von Sekunden, wenn man sie mit etwas Wasser besprüht		

Es werden schöne Filmchen vom ‚ergrünenden‘ *Orthotrichum* gedreht, dann geht es ein Stück bergauf. An Bäumen:

<i>Orthotrichum lyellii</i>		Orthotrichaceae
Der Effekt beim Besprühen mit Wasser tritt auch hier auf		
<i>Orthotrichum striatum</i>		Orthotrichaceae
Kapsel glatt, 16 äußere Peristomzähne zurückgeschlagen, 16 gerade innere Zähne		
<i>Frullania dilatata</i>		Frullaniaceae
<i>Neckera pumila</i>		Neckeraceae
Oft stark angepresst an das Substrat (Borke von Bäumen und Sträuchern), Blättchen querwellig, kleiner als <i>N. crispa</i>		
<i>Metzgeria furcata</i>		Metzgeriaceae
<i>Ulota bruchii</i>		Orthotrichaceae
<i>Ulota crispa</i>		Orthotrichaceae
<i>Metzgeria temperata</i>		Metzgeriaceae
Bildet Gemmen am Rand der Thalli		
<i>Radula complanata</i>		Radulaceae
Kriechend, Ober- und Unterblätter gefaltet → Stämmchen scheinbar mit 4 Blättchenreihen, Gemmen an den Blättchenrändern		
<i>Herzogiella seligeri</i>		Plagiotheciaceae
Stämmchen an der Spitze oft mit Rhizoiden, Phylloide an der Stämmchenspitze einseitwendig, sichelförmig und gekrümmt, blasse, glänzende Rasen		
<i>Frullania tamarisci</i>		Frullaniaceae
Ähnl, <i>F. dilatata</i> , aber mit dunkler Linie auf den Blattoberlappen		

<i>Rhytidiadelphus loreus</i>		
15-20 cm große Stämmchen, Blättchen ± einseitwendig, gebogen, Stämmchen rot		
<i>Isothecium myosuroides</i>	Mäuseschwanz-Moos	Lembophyllaceae
Feiner als <i>I. alopecuroides</i> , Stämmchen bäumchenartig verzweigt		
<i>Hypnum jutlandicum</i>		Hypnaceae
<i>Hypnum cupressiforme</i>		Hypnaceae
<i>Isothecium alopecuroides</i>		Lembophyllaceae
<i>Tetraphis pellucida</i>		
Stämmchen untern mit schuppigen Blättchen, obere Blättchen eilanzettlich und abstehend, an der Spitze meist mit scheibenförmigen Brutkörpern in Becher aus vergrößerten Blättchen		
<i>Neckera complanata</i>		Neckeraceae

Wir folgen nun einem schmalen Pfad entlang einer Felswand und betrachten deren Moosbewuchs:

<i>Amphidium mougeotii</i>		Orthotrichaceae
Große, lebhaft grüne Polster an Felsen		
<i>Tortella tortuosa</i>		Pottiaceae
Blättchen trocken sehr kraus und gedreht, feucht geschlängelt, Polster gelbgrün, innen stark rotfilzig		
<i>Lejeunea cavifolia</i>		Lejeuneaceae
Beblättertes Lebermoos, Oberlappen breit mit glattem Rand, Unterlappen klein, aufgeblasen kugelig, mit 1 kurzen Zahn		
<i>Bartramia halleriana</i>		Bartramiaceae



Bartramia halleriana



Amphidium mougeotii

Blättchen oft einseitswendig, scharf doppelt gesägt, Kapseln kugelig		
<i>Racomitrium aciculare</i>		Grimmiaceae
Blättchen etwas einseitswendig, Blättchenspitze stumpf und gezähnt, schlanke, gerade Kapseln, an nassen Bereichen der Felswand,		
<i>Neckera crispa</i>		Neckeraceae
Stämmchen bis 4 cm lang, Blättchen stark wellig,		
<i>Andreaea rupestris</i>		Andreaeaceae
<i>Plagiopus oederi(anus)</i>		
Polster erinnern etwas an <i>Amphidium</i> , fast kugelförmige Kapseln		
<i>Bryum pseudotriquetrum</i>		Bryaceae
<i>Porella arboris-vitae</i>		Porellaceae
Folioses Lebermoos, Blättchen v.a. im trockenen Zustand stark an die Achse angepresst, schmeckt nach Pfeffer und etwas scharf		
<i>Plagiochila porelloides</i>		Plagiochilaceae
Beblättertes Lebermoos, „kleines <i>P. asplenioides</i> “,		
<i>Racomitrium aquaticum</i>		Grimmiaceae
Blättchen allseitswendig, Blättchen abgerundet, ohne Spitzen, an nassen Bereichen der Felswand		
<i>Thamnobryum alopecurum</i>		Neckeraceae
Typische Pflanzen sehen aus wie Bäumchen, grobe Zähne an der Blättchenspitze sich schon mit der Lupe sichtbar, deutliche Mittelrippe		
<i>Leucobryum juniperoideum</i>		Leucobryaceae
In weiß-grünen Polstern, Blätter kürzer als bei <i>L. glaucum</i> und der breite Teil des Blattes ist kürzer als der schmale, tubuläre obere Teil		
<i>Dicranodontium denudatum</i>		Leucobryaceae
Phylloide fallen/brechen leicht ab, geschlängelte Seta		

<i>Polytrichum cf. pallidisetum</i>		Polytrichaceae
Oft am Fuß von Blockschutthalden, Seta blassgelb		

Auch Moose auf anderen Substraten werden beachtet:

<i>Rhizomnium punctatum</i>		Mniaceae
Blättchen meist zungeförmig, mit breit wulstigem Saum, Mittelrippe rotbraun, erreicht die Spitze, auf Waldböden und morschem Holz		
<i>Nowellia curvifolia</i>		Cephaloziaceae
Folioses Lebermoos, grün oder rot überlaufen, alle Blättchen tief konkav → sieht aus wie eine Perlenkette, auf totem Holz		
<i>Lophocolea heterophylla</i>		Geocalycaceae
Folioses Lebermoos, Blättchen an der Spitze rundlich, weiter unten mit zwei Lappen		
<i>Lepidozia reptans</i>		Lepidoziaceae
Beblättertes Lebermoos, handförmige Blättchen mit 4 Fingern, meist auf morschem Holz		
<i>Plagiothecium undulatum</i>		Plagiotheciaceae
Blassgrün, Blättchen mit kurzem Doppelnerv, vorne querwellig, Stämmchen verflacht, durch die Wölbung der Blätter abgeflacht-wurmförmig erscheinend		

Nun steigen wir in eine Schlucht mit rauschendem Wasserlauf hinab, die eigentliche Hexenküche.

<i>Hookeria lucens</i>		Hookeriaceae
Große Blättchen, riesige ± hexagonale Zellen sind mit bloßem Auge zu erkennen		
<i>Fissidens adianthoides</i>		Fissidentaceae
Großes Moos, <i>fissidens</i> -typische „reitende Blättchen“, Blattrand unregelmäßig gezähnt		
<i>Conocephalum salebrosum</i>		Conocephalaceae
Sehr ähnl. <i>C. conicum</i> , Thallus-Felderung aber sehr gut, Poren weniger gut sichtbar		
<i>Anoetangium aestivum</i>		Pottiaceae
„ <i>Amphidium</i> in klein“, aber heller grün und mit kürzeren Blättchen		
<i>Fissidens osmundoides</i>		Fissidentaceae
Mittelgroßes <i>Fissidens</i> , Blättchen nicht gesäumt, sehr fein gleichmäßig gezähnt		
<i>Mnium cf. thomsonii</i>		Mniaceae
Sehr kleine Zellen, Blättchen stark gezähnt		
<i>Campylium stellatum</i>		Amblystegiaceae
Blättchen mit langer Spitze stehen fast rechtwinklig vom Stämmchen ab		
<i>Rhizomnium punctatum</i>		Mniaceae
<i>Aneura pinguis</i>		Aneuraceae
Thallus dick mit leicht gewellten Rändern, fettig glänzend, mittelgrün		
<i>Orthothecium intricatum</i>		Plagiotheciaceae
Oft rötlich überlaufen, Blättchen aufrecht mit kurzer doppelter oder fehlender Rippe		
<i>Schistidium rivulare</i>		Grimmiaceae
Dunkelgrüne, auf Felsen in Flüssen, dunkelrote Kapseln zwischen Blättchen versteckt, auf Felsen in Fließgewässern		
<i>Chiloscyphus polyanthos</i>		Geocalycaceae
Blassgrünes beblättertes Lebermoos, Oberblätter rundlich, Unterblätter zweilappig		
<i>Mnium hornum</i>		Mniaceae
Kräftiger als <i>M. thomsonii</i> , Blättchen mit Rand aus schmalen Zellen, Seta gebogen,		

sodass die Kapseln nach unten hängen, Deckel mit kurzer Spitze		
<i>Bazzania trilobata</i>		Lepidoziaceae
folioses Lebermoos, Blättchen enden in drei kurzen Lappen, Thallus gabelig verzweigt		
<i>Polytrichum alpinum</i>		Polytrichaceae
Verzweigt, rundliche Kapseln		



Hookeria lucens



Fissidens adianthoides

Auf dem Rückweg sehen wir noch auf Blockschutt:

<i>Racomitrium lanuginosum</i>		Grimmiaceae
Lange, gezähnelte Haarspitze der Blättchen		

Wir fahren weiter in einen kleinen Ort in der Nähe von Freiburg, wo wir um 17.00 Uhr ankommen. An einem Baum:

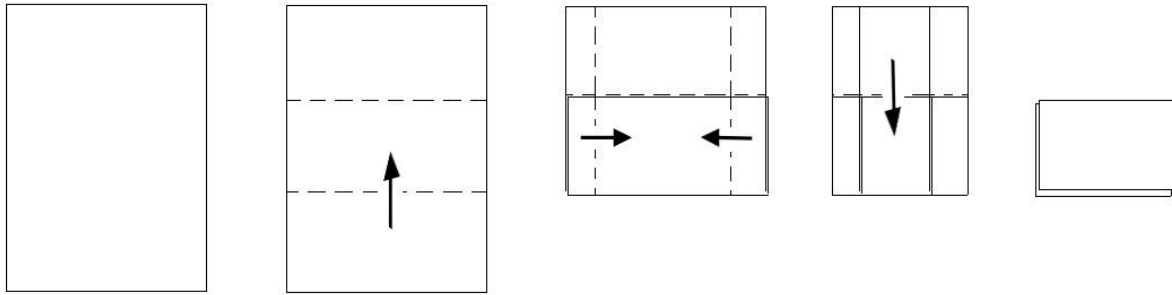
<i>Ulota coarctata</i>		Orthotrichaceae
<i>Ulota rehmannii</i>		Orthotrichaceae
Kapseldeckel nicht behaart, hier einziges bekanntes Vorkommen in Baden-Württemberg		

Auf einem Areal mit hohem Schwermetallgehalt (zurückzuführen auf Bergbau). In der Nähe hat jemand Salat angepflanzt. Maurice: „Naja, den kann man auf dem Markt teuer verkaufen, der ist schwerer.“

<i>Scopelophila cataractae</i>		Pottiaceae
Dichte olivgrüne Polster, im Alter rötlich-braun bis bronzefarben, verträgt bis 18 % Blei und auch hohe Konzentrationen an Zink im Boden		
<i>Pohlia nutans</i>		Mniaceae
Schwermetallverträglich, aber auch an anderen Standorten, Kapselbildung im Sommer		

Schließlich kehren wir im Hotel Fortuna in Kirchzarten ein. Beim Verlassen der Gaststube gehen wir versehentlich durch die Rezeption und ernten verwirrte Blicke von den Hotelmitarbeitern.

Zurück in unserer Unterkunft beschriften wir die bisher aufgenommenen Moos-Fotos, bestimmen Moose, packen sie in Tütchen und diskutieren über die Vielfalt der Bryophyten: Allein im Freiburger Raum gibt es 600-800 Arten, in Deutschland etwa 1200, in ganz Europa 1600 und weltweit wohl um die 12.000. Wir lernen auch, wie man eine Moos-Herbarstüte faltet:



Beim Beschriften der Moose nimmt Maurice Plagiopus oederi(anus) den Anus weg... Im Hintergrund läuft indische Musik. „Kann jemand Bauchtanz?“ Theresa hat nicht zugehört und findet nach langem Suchen Gemmen an einem Moos: „Ja, hier!“ Sie kann sich aber nochmal herausreden und die Bauchtanz-Darbietung bleibt uns erspart. Als alle Moose herbarisiert sind gehen wir schlafen.

Sonntag, 13.03.2011

Nach dem Frühstück packen wir unsere Sachen und beladen die Autos. Unsere letzte botanische Station der Exkursion ist das Höllental bei Kirchzarten.

<i>Riccardia palmata</i>		Aneuraceae
Thalloses Lebermoos, viele reich verzweigte Thalli, die wie kleine grüne Hände vom Substrat abstehen		
<i>Eurhynchium praelongum</i>		Brachytheciaceae
± regelmäßig einfach gefiedert, Blätter des Stämmchens plötzlich lang pfriemförmig ausgezogen, Astblättchen allmählich zugespitzt		
<i>Lophocolea heterophylla</i>		Geocalycaceae
<i>Rhytidiadelphus loreus</i>		Hylocomiaceae
<i>Isothecium myosuroides</i>		Isotheciaceae
<i>Brotherella lorentziana</i> = <i>Pylaisiadelpha lorentziana</i>		Sematophyllaceae
<i>Diplophyllum albicans</i> = <i>Scapania albicans</i>		Scapaniaceae
Folioses Lebermoos mit „Pseudorippe“: Band aus farblosen Zellen in der Blattmitte		
<i>Scapania nemorea</i>		Scapaniaceae
Folioses Lebermoos, fast immer mit braunen Gemmen an den Rändern der Blattlappen, Blättchenränder am Stämmchen herablaufend		
<i>Racomitrium aquaticum</i>		Grimmiaceae
<i>Marsupella emarginata</i>		Gymnomitriaceae
Folioses Lebermoos, seitliche Blättchenränder zurückgeschlagen		
<i>Plagiothecium undulatum</i>		Plagiotheciaceae
<i>Polystichum lonchitis</i>	Schildfarn	
1fach gefiederte Wedel in Rosetten, 10-50 cm lang, derb, wintergrün, Indusium in der Mitte angeheftet →schildförmig		
<i>Dicranum viride</i>		Dicranaceae
Auf einer abgestorbenen Tanne		
<i>Rhodobryum roseum</i>	Rosenmoos	Bryaceae
Relativ große Blättchen bilden am Ende des Stämmchens eine Rosette → sieht aus		

wie eine Palme		
<i>Plagiochila asplenioides</i>		Plagiochilaceae
Aufrechtes, sehr großes folioses Lebermoos, Oberblätter konvex, Unterblätter fehlen		
<i>Orthothecium rufescens</i>		Plagiotheciaceae
Glänzend kupferrot, Stämmchen sparrig verzweigt, Mittelrippe kurz oder fehlend		
<i>Homalothecium sericeum</i>		Brachytheciaceae
<i>Tortella tortuosa</i>		Pottiaceae
<i>Neckera complanata</i>		Neckeraceae
<i>Amphidium mougeotii</i>		Orthotrichaceae
<i>Sanionia uncinata</i>		Amblystegiaceae
„ <i>Hypnum</i> mit Rippe“, Blättchen stark gebogen → bilden an der Stämmchenspitze richtige Ringe		
<i>Primula auricula</i>	Aurikel	Primulaceae
Blüten gelb, am Schlund mehlig, duftend, Blätter etwas fleischig		
<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	Gegenblättriges Milzkraut	Saxifragaceae
Kleiner als <i>C. alternifolium</i> , Blätter gegenständig, Stängel 4kantig, kriechend, Blüten klein, von gelben Hochblättern umgebener Blütenstand		
<i>Petasites albus</i>	Weißer Pestwurz	Asteraceae
Blattstiel rund, nur oben etwas abgeflacht, rosafarbene Blüten erscheinen vor den Blättern, an feuchten bis nassen Stellen		



Orthothecium rufescens



Rhodobryum roseum

Zurück an den Autos verstauen wir unsere Rucksäcke. Maurice schlägt danach seinen Kofferraumdeckel zu und bemerkt in diesem Augenblick, dass er auch den Autoschlüssel in den Kofferraum gepackt hat. Er ruft beim ADAC an und eine halbe Stunde später lernen wir, wie man professionell eine Autotür öffnet. Nach dieser Verzögerung verabschieden wir uns und treten die Heimreise an. Völlig ungeplant treffen sich Auto Ines-Theresa und Auto Phillip-Nadine-Richard an einer Autobahn-Raststätte und machen gemeinsam Mittagspause.

Der Geobotanik-Zirkel bedankt sich ganz herzlich bei Michael Lüth für die tolle Exkursion und die Einführung in die Welt der Moose!!!