Exkursion Niederrohrdorfer Moore

Samstag, 13. Mai 2023, 07:30 – ca. 13:45 Uhr

Leitung: **Albert Wickart, Stetten**

Teilnehmer: **19 Personen**

Um 7.40 Uhr fahren wir mit dem Zug von Brugg nach Baden und weiter mit dem Bus nach Niederrohrdorf. Nach einem knapp 10-minütigen Fussmarsch erreichen wir das Moorgebiet, wo uns Albert Wickart willkommen heisst. Er leitet heute seine zweitletzte Exkursion, war früher Präsident des Natur- und Vogelschutzvereins Niederrohrdorf und beschäftigt sich seit den 1980er-Jahren mit diesem Gebiet, das unter Naturschutz steht. Der Granitfindling ein paar Meter neben uns ist Erich Kessler gewidmet, er gehörte zu den Mitbegründern des Naturschutzgebiets Flachsee.

Die Topografie und die Findlinge zeugen davon, dass wir uns in einem Moränengebiet befinden – auf seinem Rückzug vor etwa 10'000 Jahren brachen Teile des damaligen Reuss-Gletschers (Würm-Eiszeit) ab. In den Toteislöchern sammelte sich Wasser an, darauf folgte die Stufe der Verlandung. So entstanden die verschiedenen Moor-Feuchtgebiete wie Torfmoos, Taumoos und Egelmoos. Auch die zahlreichen Findlinge sind ein Relikt aus der damaligen Zeit. Sie stammen z.B. aus dem Urnerland oder aus dem Rigigebiet. Findlinge beherbergen eine spezielle Flora, meistens sind es Moose und Farne.

Früher wurde hier Torf gestochen und zum Heizen verwendet, auch die Klosteranlage Königsfelden wurde damit beliefert. Albert: «Auch mein Vater stach seinerzeit Torf, und zwar in Einsiedeln. Kinderarbeit war an der Tagesordnung, das Aufschichten der Torfbriketts (Turben) bezeichnete man als «kanönle». Die Turben mussten zum Trocknen gewendet werden, um das Durchbiegen in der Mitte zu verhindern.» Er zeigt uns ein Torfbrikett und erklärt, dass Torf etwa den gleichen Brennwert wie Buchenholz hat. Heute ist das Stechen von Torf eine Todsünde, wird aber in vielen Ländern – vor allem im Osten – noch praktiziert. Er zeigt uns die Kopie eines Vertrags zum Torfstechen aus dem Jahr 1945 und liest ein paar Sätze daraus vor, was uns Teilnehmer zum Schmunzeln veranlasst.

Auf unserem Weg durch den Buchenwald begleiten uns viele Vogelstimmen, den Gesang der kürzlich zurückgekehrten Trauerschnäpper vernehmen wir insgesamt an sechs Standorten. Der Waldmeister blüht, der Name besagt es, er liebt schattige Plätze unter Bäumen. Auch die Goldnessel ist am Blühen.

Wir befinden uns im Gebiet des Flachmoors «Torfmoos» im Erlenbruchwald (die Frage «was ist ein Bruchwald?» taucht auf), nachstehend eine kurze Erklärung dazu: «Ein Bruchwald (Zusammensetzung mit dem Wort Bruch für „Feuchtgebiet"; regional auch Broich, Brook oder Brok) ist ein permanent nasser, örtlich überstauter, langfristig gefluteter, sumpfiger Wald. Damit lässt er sich vom zeitweilig gefluteten Sumpfwald und vom regelmässig gefluteten Auwald abgrenzen; beide sind durch kürzere und ausgeprägtere Wasserstands-Änderungen gekennzeichnet.» Hier erklärt uns Albert den Unterschied zwischen Grau- und Schwarz-Erle. Einerseits ist es die Rinde des Baumstamms, aber auch die Form der Blätter. Bei der Grau-Erle ist das Blatt stets zugespitzt, bei der Schwarz-Erle ist es an der Spitze eingebuchtet. Der feucht-nasse Boden hat die von Menschenhand gepflanzten Fichten absterben lassen.

Der Biber, der übrigens 18 bis 38 kg auf die Waage bringt und die stattliche Länge von bis zu einem Meter erreichen kann, spielt hier als Landschaftsarchitekt eine wichtige Rolle. Durch seine Bautätigkeit werden Senken überflutet, dadurch entstehen Wasserlebensräume für Tiere wie Amphibien, Fische etc. Der Japan-Knöterich *(Bild rechts)*, ein aggressiver Neophyt, wird an verschiedenen Stellen vom Biber unter Wasser gesetzt – die beste biologische Bekämpfung! Der Biber frisst im Winter bis zu 1 kg Baumrinde pro Tag. In der übrigen Zeit ernährt er sich vor allem von unverholzter Nahrung wie Kräuter, Gräser und Wasserpflanzen. Er kann aber auch Gehölze fällen und deren Blätter und Rinde fressen.

In den Wassergräben sind Köcherfliegenlarven zu Hause. In der Schweiz gibt es rund 300 Arten, davon stehen etwa die Hälfte auf der Roten Liste der gefährdeten Eintags-, Stein- und Köcherfliegen. Wo das Wasser sehr sauer ist, können sie nicht leben. Die von den Larven gebauten Köcher sind kleine Kunstwerke, dafür werden verschiedene «Baumaterialien» verwendet. Hier sind es vor allem «Steckli» der Blattaustriebe von Erlen sowie die winzig kleinen Schalen von Kugelmuscheln und die flachen Häuschen von Tellerschnecken. Im Sommer steigen die Fliegen aus dem Wasser, paaren sich und legen wieder Eier. Leider sind sie selten geworden, u.a. durch die Einträge aus der Landwirtschaft.

Immer wieder hören wir die Stimme des Schwarzspechts, wir sehen ihn mindestens zwei Mal im Flug und einmal schön an einem Baumstamm. Spechte fühlen sich in diesem Gebiet wohl, das viele Totholz spielt eine grosse Rolle. Albert macht uns auf Pilze aufmerksam, die auf einem toten Ast wachsen. Es handelt sich um einen Rotbraunen Zitterling *(unten links)* und einen Schichtpilz *(unten rechts)* – Totholz lebt und beherbergt auch Käfer und deren Larven. Eine besondere Vogelbeobachtung auf einem Weiher ist ein Löffelenten-Paar.

Eine Singdrossel singt ihre «Motive», sie liebt kleine Gehäuseschnecken, Albert erklärt uns das Prinzip der Drosselschmiede. Der Gesang des kleinen Zaunkönigs ist lautstark, Albert zeigt uns ein mitgebrachtes Nest, ein sogenanntes «Backofennest» mit seitlichem Eingang. Das Männchen baut mehrere Nester, seine Herzensdame trifft dann die Auswahl, während das Männchen bereits wieder auf Brautschau geht.

Eine weitere «Station» ist ein Ameisenhaufen. Hier leben die Roten Waldameisen. Sie sind schwarz, in der Körpermitte haben sie eine rote Stelle. Die Ameisen halten Winterruhe, die Königin legt «Wintereier», aus befruchteten Eiern entstehen Weibchen, aus unbefruchteten Männchen. Nach der Paarung sterben die Männchen und die Weibchen verlieren ihre Flügel. Diese ungeflügelten Königinnen legen im Sommer befruchtete Eier, daraus entstehen ungeflügelte Arbeiterinnen.

Auf dem Weg Richtung Taumoos fällt ein winzig kleiner Pilz auf, der den Boden stellenweise fast «übersät», es ist der Käseschwindling *(Bild rechts)*. Dieser baut organisches Material ab. Seine Hütchen sehen wie kleine Fallschirmchen aus. Albert erklärt uns kurz die Symbiose von Pilzen und Pflanzen = Mykhorrhiza. Hier findet ein Nährstoffaustausch zwischen Pilz und Pflanze statt, ein Beispiel ist die Fichte und der Steinpilz.

Heidelbeergewächse säumen unseren Weg, schliesslich gelangen wir zum Hochmoor «Taumoos», typischer Lebensraum für Torfmoose.

Mit dem sehr sauren Boden kommen nur spezielle Pflanzen zurecht, so zum Beispiel die Moorbirke. Wir sehen das Scheidige Wollgras, es kommt nur hier vor. Es ist bereits verblüht, was man sieht, sind die Fruchtstände. Ein besonderes Highlight ist die Moosbeere *(Bild rechts)*, ein wunderschönes zartes Pflänzchen mit einer lila-rosa Blüte und kleinen lederartigen Blättchen, um der Wasserverdunstung vorzubeugen. Sie ist verwandt mit der Rosmarin-Heide *(Andromeda polifolia)*, auch Sumpf-Rosmarin, eine leider selten gewordene Pflanze des Hochmoors. Die eiförmigen Kronenblätter sind zartrosa gefärbt. Protagonisten eines Hochmoors sind natürlich die Torfmoose. Im Gebiet kommen acht verschiedene Torfmoosarten vor. Albert zupft eines aus und wir können es ausgiebig betrachten. Torfmoose wachsen an der Spitze und sterben unten laufend ab. Ein Kilogramm Torfmoos speichert 15 bis 30 l Wasser. Der Torfkörper wächst nur sehr langsam, und zwar nur 1 mm pro Jahr! Eine weitere besondere Pflanze ist der Rundblättrige Sonnentau *(Bild unten, nicht von der Exkursion)*.

Mit seinen glänzenden Tröpfchen lockt er Insekten an, diese bleiben kleben und werden von der Pflanze langsam verdaut. Seine Blüten sind weiss.

Die Besen-Heide *(Calluna vulgaris)* lebt symbiotisch mit dem Mykhorriza-Pilz. Dieser versorgt die Pflanze mit Nährstoffen, die Pflanze wiederum stellt dem Pilz Zucker zur Verfügung – also eine typische Win-Win-Situation.

Wir gehen zurück zum Torfmoos. Unterwegs zeigt uns Albert an einem Bergahorn-Stamm eine eindrückliche Flechte *(Bild rechts)*. Sie ist ein Indikator für die Luftreinheit und ein «Doppellebewesen»: eine Symbiose (Lebensgemeinschaft) aus Pilzen und Algen oder Cyanobakterien. Die Nährstoffaufnahme erfolgt über die Luft.

Die nächste «Station» ist ein Wassergraben mit eindrücklichem «Inhalt», den wohl die wenigsten von uns je zu Gesicht bekommen haben: grosse Teichmuscheln mit einer Grösse bis zu 25 cm. Albert erklärt uns den Aufbau und die Nahrungsaufnahme dieser Muschel, sie filtert bis zu 20 l Wasser pro Tag! An einem kleineren Weiher sticht uns eine blühende Pflanze ins Auge. Es ist die *Cardamine amara*, das Bittere Schaumkraut *(Bild links)*. Die weissen Blüten sind eine Augenweide.

Bei einem grösseren Weiher kann der Verlandungsprozess sehr gut beobachtet werden. Es handelt sich um einen ehemaligen Eishockey-Weiher *(Einstiegsbild).* Hier wurden von 1950 bis etwa 1970 Eishockeyspiele (EHC Niederrohrdorf Nationalliga B!) ausgetragen. Der «Rapper» des Schilfs ist nicht zu überhören, es ist natürlich ein Teichrohrsänger. Blässhuhn und Teichhuhn zeigen sich kurz, der Fieberklee *(Bild unten links)* blüht und am Rand sind die Bulte der Steifen Segge *Carex elata (Bild unten rechts)* schön zu sehen.

Albert: «Die Niederrohrdorfer Bevölkerung ist stolz auf dieses Moorgebiet und engagiert sich aktiv bei der Pflege. Seit 1980 beteiligt sie sich am Mähen des Gebiets. Während sich zu Beginn nur eine kleine Helferschar an den Arbeitstagen einfand, sind es heute mittlerweile bis 60 Leute. Der Einbezug der Bevölkerung ist wichtig und wird von der Gemeinde aktiv unterstützt.»

Er macht aber auch darauf aufmerksam, dass das Naturschutzgebiet unter grossem Druck steht. Der Mensch nutzt es auf vielfältige Weise. Gegen diese Nutzung (Jogger, Biker, Hündeler, Waldkindergarten etc.) ist grundsätzlich kaum etwas einzuwenden. Es ist jedoch notwendig, dass die geltenden Regeln in diesen Schutzgebieten eingehalten werden. Nur so können diese empfindlichen Ökosysteme langfristig erhalten bleiben. Die Klimaveränderung macht auch zu schaffen, ohne genügend Regenwasser trocknet das Moor aus.

Wir danken Albert von Herzen für seine spannende und interessante Führung. Er ist ein profunder Kenner des Gebiets, sein Wissen hat uns alle beeindruckt und er hat es uns auf sehr sympathische Weise vermittelt. Wir hätten noch stundenlang zuhören können. So manche optisch kleine Trouvaille eines Moores übersähe man, wenn der Experte nicht darauf aufmerksam machen würde. An dieser Stelle nochmals ein grosses Dankeschön an Albert, auch für den grossen Einsatz in diesem Gebiet. Der Dank geht auch an alle Personen, die sich in den vergangenen Jahrzehnten in irgendwelcher Weise für das Juwel «Niederrohrdorfer Möser» eingesetzt haben.

Im Restaurant Sonne genoss ein Teil von uns die italienische Küche beim Zmittag. Es hat uns besonders gefreut, dass Albert mit von der Partie war.

Definition Flachmoor: Flachmoore sind flach, d.h. ohne aufgewölbte Oberfläche. Die darin wachsenden Pflanzen sind in der Lage, mit den Wurzeln zum Grundwasser zu gelangen und von dort Nährstoffe zu beziehen. Gemeinsam mit Hochmooren ist ihnen der in den unteren Schichten nasse und sauerstoffarme Boden. Abgestorbenes pflanzliches Material sinkt fortlaufend auf den Gewässergrund und kann im Wasser nicht vollständig zersetzt werden, weil nicht genügend Sauerstoff vorhanden ist. Zusätzlich wächst die offene Wasserfläche vom Ufer her zu (Schilf, Fieberklee, Seggen) und es siedeln sich auf dem neu entstandenen torfigen Boden Pflanzen wie z.B. die Gelbe Schwertlilie an.

Definition Hochmoor: Hochmoore entstehen dort, wo sich in einem Flachmoor Torfmoose ansiedeln können. Voraussetzungen dafür sind ein niederschlagsreiches Klima und gemässigte Temperaturen. Die Torfmoose wachsen an der Spitze und sterben unten laufend ab. Über sehr lange Zeiträume entsteht ein mächtiger, aufgewölbter Torfkörper (Wachstum 1 mm pro Jahr), dessen Ausmass den darin wurzelnden Pflanzen den Zugang zum darunter liegenden Grundwasser verwehrt. Durch die Sättigung des Torfkörpers mit Regenwasser herrschen zudem sauerstoffarme Bedingungen, welche den Abbau des organischen Materials und somit die Nährstoffnachlieferung behindern. Die einzige externe Nährstoffquelle für Hochmoorpflanzen ist deshalb das mineralstoffarme Regenwasser und der Eintrag über die Luft. Nebst den stark sauren, im unteren Bereich nassen und sauerstoffarmen Böden ist demzufolge eine grosse Nährstoffarmut charakteristisch für diesen Lebensraum, der nur von hochspezialisierten Pflanzen besiedelt werden kann.

Text: Edith Herzog
Bilder/Layout: Beni Herzog
BirdLife Brugg, 18. Mai 2023

Weitere Informationen zu den Niederrohrdorfer Feuchtgebieten finden sich unter https://www.niederrohrdorf.ch/wAssets/docs/Die-Feuchtgebiete-in-der-Moraenenlandschaft-von-Niederrohrdorf.pdf