



Abschlussbericht



GEO-TAG der Artenvielfalt

Osterwies Tüßling und NSG Bucher Moor

23./24. Juni 2017

Veranstalter

- Bund Naturschutz in Bayern e. V. Kreisgruppe Altötting



See-Frosch (*Pelophylax ridibundus*)

G. Merches

Autor: Eveline Merches

Mitwirkende Experten

Dipl. Biologin Brigitte Bäumler
 Anton Bart
 Johann Brandstetter
 Ulrike Buch
 Waltraud Derkmann
 Ingomar Gürtler
 Dipl. Biologin Ines Hager
 Prof. Kons. Michael Hohla, BEd
 Reinhard Klett
 Karl Lipp
 Till R. Lohmeyer + AMIS
 Eveline Merches
 Hans Münzhuber
 Walter Sage
 Stephan Stadler
 Bernhard Wessely

Farne, Moose, Flechten
 Vögel
 Nachtfalter, Lichtturm
 Pflanzen
 Bäume, Sträucher
 Vögel
 Fledermäuse
 Pflanzen, Bäume, Sträucher, Gräser, Farne
 Pflanzen, Vögel, Amphibien
 Wildbienen, Fluginsekten
 Pilze
 Spinnen
 Schnecken
 Bestimmung Fotos und Kigru-Funde
 Libellen, Heuschrecken, Falter, Käfer, Wanzen
 Bäume, Sträucher

Kindergruppen-Kinder (KiGru):

Annika Reuter (10 J.)
 Sebastian Grombach (8-9 J.)
 Katharina Grombach (5 J.)
 Lilly Geiselbrechtiger (8-9 J.)
 Carina Ziche (9 J.)
 Marie Lehner (7 J.)
 Samuel Hotter (10 J.)
 Daniel Mitterpleininger (4 J.)

Jennifer Kandler (10 J.)
 Frederik Grombach (8-9 J.)
 Laurens Ehm (7 J.)
 Lina Thalhammer (8-9 J.)
 Benno Lehner (9 J.)
 Simon Hotter (7 J.)
 Helena Mitterpleininger (8-9 J.)

AMIS-Gruppe

Till R. Lohmeyer
 Ludwig Haas
 Peter Wiesner
 Monika Schafitel
 Emanuel Sonnenhuber

Dr. Ute Künkele
 Inge Rössl
 Dubravko Vulic
 Renate Schöber

Das GEO-Tags-Durchführungsteam

Gerhard Merches
 Eveline Merches
 Waltraud Derkmann
 Christl Budian, Wolfgang Merches
 Florian Ott, Nina Ott, Hans Steck
 Uwe Reuter
 Katinka Neher, Karin Fraundorfer,
 Henriette Auer, Christine Marchner
 Monika Hager, Andrea Reuter
 einige Eltern der Kinder

Aufbau Basislager, Organisation, Fotos, Eis für Kindergruppe
 Organisation, Presse, Bericht, Kindergruppe fachl. Betreuung
 Betreuung der Experten u. Expertinnen, Bäume+Sträucher
 Verköstigung/Betreuung im Basislager
 Aufbau Basislager
 Fotos, Presse

Kindergruppe, Leitung
 Kindergruppe, fachliche Betreuung
 Betreuung der Kinder im Gelände

Verwendete Abkürzungen:

LfU Bayern
 BN
 AMIS
 FFH
 RL
 BArtSchV
 BNatSchG
 BfN
 LPV
 cf
 sp

Bayerisches Landesamt für Umwelt (München)
 Bund Naturschutz in Bayern e.V.
 Arbeitsgemeinschaft Mykologie Inn-Salzach
 Flora-Fauna-Habitat
 Rote Liste
 Bundesartenschutzverordnung, seit 19.12.1986
 Bundesnaturschutzgesetz, seit 01.01.1977
 Bundesamt für Naturschutz
 Landschaftspflegeverband
 wissenschaftl. für "nicht sicher, aber wahrscheinlich"
 wissenschaftl. für "Teil einer Gruppe, z.B. Gattung oder Familie"

Definitionen

GEO-Tag

Der "GEO-Tag der Artenvielfalt" findet seit 1999 jährlich in Mitteleuropa mit Schwerpunkt in Deutschland, heuer zum 19. Mal, statt. Dabei sind von den Teilnehmern innerhalb von 24 Stunden möglichst viele verschiedene Pflanzen und Tiere in einem ausgewählten Gebiet zu entdecken. Ziel ist es, die Biodiversität vor unserer Haustür erleb- und greifbar zu machen.

Denn: **Nur was wir kennen und verstehen, werden wir auch achten und schützen.**

Der "GEO-Tag der Artenvielfalt" hat sich mittlerweile zur größten Feldforschungsaktion in Mitteleuropa entwickelt. 2016 wurden knapp 480 Aktionen durchgeführt. Doch nicht nur ausgewiesenes Expertenwissen ist gefragt. Interessierte Laien aller Altersklassen sind eingeladen, sich an diesem speziellen „Umweltag“ zu beteiligen. Für die Kreisgruppe Altötting des BN ist es der 10. GEO-Tag in Folge (seit 2008) - also ein Jubiläums-GEO-Tag.

Natura 2000

NATURA 2000 ist ein europaweites Biotopverbundnetz für gefährdete Arten und Lebensräume, für das der Freistaat Bayern besondere Verantwortung übernommen hat. Hauptziel von NATURA 2000 ist der Erhalt und die nachhaltige Nutzung unseres heimischen Naturerbes. Grundlage ist die Flora-Fauna-Habitat-(FFH)-Richtlinie und die Vogelschutz-Richtlinie. Um einer Verschlechterung der Biodiversität entgegenzuwirken, sind die Naturschutz- und Forstbehörden beauftragt, nach einer Ersterhebung Pläne zu erstellen, aus denen hervorgeht, wie der derzeitige Zustand erhalten, bzw. verbessert werden kann. Diese Managementpläne dienen den Grundbesitzern als Handlungsvorschläge, allerdings gilt bei der Nutzung das Verschlechterungsverbot.

Artenvielfalt - Rote Liste

Neueste Erhebungen gehen davon aus, dass die derzeitige Aussterberate von 3 bis 130 Arten pro Tag um den Faktor 100 bis 1000 über dem natürlichen Wert liegt.

(<http://www.wwf.de/themen/artenschutz/bedrohte-tiere-und-pflanzen/>)

Die UNO wollte 1992 mit ihrer Biodiversitätskonvention bis zum Jahr der Artenvielfalt 2010 den Artenrückgang gestoppt haben. Dieses Ziel wurde nun auf das Jahr 2020 verschoben. Tiere und Pflanzen sterben nicht von einem Tag auf den anderen aus. Ihre Bestandszahlen gehen kontinuierlich zurück bis sich eine Art nicht mehr reproduzieren kann.

Die Rote Liste unterscheidet daher mehrere Stufen:

- 0** ausgestorben oder verschollen
- 1** vom Aussterben bedroht
- 2** stark gefährdet
- 3** gefährdet
- G** Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
- R** extrem selten
- V** Vorwarnliste (noch ungefährdet, verschiedene Faktoren könnten eine Gefährdung in den nächsten zehn Jahren herbeiführen)
- D** Daten unzureichend
- * ungefährdet

Rote Listen gelten als wissenschaftliche Fachgutachten, die Gesetzgebern und Behörden als Grundlage für ihr Handeln in Bezug auf den Natur- und Umweltschutz dienen sollen. Aber nur in wenigen Staaten sind sie rechtswirksam.

(Quelle: Wiki-Pedia)

Der Verlust oder die Zerschneidung von Lebensräumen durch Bauvorhaben oder Monokultur-Landschaften ist ein Grund für den eklatanten Artenverlust - Umwelteinflüsse und Giftmitteleinsatz ein anderer.

Mit den GEO-Tagen versucht die BN-Kreisgruppe bei den Teilnehmern und der Öffentlichkeit ein Bewusstsein für die schützenswerte Vielfalt in unserem unmittelbaren Umfeld zu schärfen.

GEO-Reportage-Thema 2017: Stadtnatur – Wie grün sind unsere Städte?



Durch Mähgutübertrag entwickelte artenreiche, zweischürige Salbei-Glatthafer-Wiese



Saatguternte auf dem neuesten Stand: LPV bei schonenden und sehr effizienten Samenernte mit dem Samenernter ebeette 1.1.

Diesem Motto sind wir dieses Jahr nicht gefolgt. Vielerorts ist die Artenvielfalt in den Städten höher als in der freien Landschaft. Deshalb haben wir uns für ein landwirtschaftlich genutztes Gebiet entschieden - die Osterwies. Früher wurde hier das Trinkwasser für Altötting gefördert, was aber wegen hoher Belastung mit Nitrat und Pestiziden eingestellt und ein Tiefbrunnen gebohrt wurde. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen werden entweder beweidet oder intensiv bewirtschaftet, zumeist mit Maisanbau. Noch bis vor ca. 50 Jahren war die Osterwies überwiegend durch großflächige, offene Niedermoorflächen geprägt, die dann aber sukzessive trockengelegt wurden. Übrig geblieben ist nur das mit 13 ha kleinste Naturschutzgebiet im Landkreis - das Bucher Moor - ein wunderbares Quellmoor. Am 20. Juni 2017 hat das Bundesamt für Naturschutz (BfN) einen umfassenden Agrar-Report zur biologischen Vielfalt vorgestellt. Das BfN zeigt in seiner Analyse, dass sich die Situation der biologischen Vielfalt in der Agrarlandschaft deutlich verschlechtert hat.

Beate Jessel (BfN-Präsidentin): "Praktisch alle Tier- und Pflanzengruppen in der Agrarlandschaft sind von einem eklatanten Schwund betroffen. Besonders deutlich wird dies beispielsweise bei den Vögeln und den Insekten. Die Problematik setzt sich aber leider auch bei der Situation der Lebensraumvielfalt fort. [...]"

Gerade die heimische Kulturlandschaft und damit auch häufigere und verbreitete Arten wie die Feldlerche, der Kiebitz oder der Grasfrosch sind zunehmend von Bestandsrückgängen betroffen. Die Entwicklung der Landschaft und die daraus resultierenden Verluste an Biodiversität sind gewissermaßen die Kehrseite der Nutzungsansprüche unserer Gesellschaft.

Etwa 40 % der in Deutschland gefährdeten Arten an Farn- und Blütenpflanzen kommen im Grünland vor.

Im Inneren von Ackerflächen ist die Anzahl der Arten bereits um mehr als 70 % gesunken. Spürbar für alle wird das z.B. durch schlechter werdende Wasserqualität. Eine nicht standortgerechte oder nicht naturverträgliche Landbewirtschaftung verursacht damit auch erhebliche volkswirtschaftliche Kosten.

Es wird ein Umsteuern in der Landbewirtschaftung gefordert und nach Meinung des Bund Naturschutz muss er dringend in Richtung ökologischer Anbauweise erfolgen.

In der Osterwies gibt es keine Bio-Bauern. Warum sind wir also trotzdem in dieses Gebiet gegangen? Weil hier seit 2004 Renaturierungsmaßnahmen auf schmalen Landstreifen inmitten von intensiv genutzten Flächen durch den Landschaftspflegeverband Altötting (LPV) erfolgt sind. Auch das Wasserwirtschaftsamt Traunstein und Landwirte haben hier im Rahmen des letzten Flurbereinigerungsverfahrens einzelne Flächen ökologisch aufgewertet. Die Flächen liegen zu weit auseinander, um sich gegenseitig effektiv austauschen zu können, aber sie scheinen in sich stabil zu sein. Die verbindenden Wegränder und Felldraine müssten breiter sein und stärker geschützt werden, um den biologischen Austausch zu garantieren.

Mit unserer Untersuchungsaktion wollten wir nun schauen, ob sich diese Flächen trotz des Drucks der Nachbarflächen mit Dünger und Spritzmitteln stabil in Richtung mehr Artenvielfalt entwickeln konnten. Die Ergebnisse sind nur ein Schlaglicht und erlauben kein wissenschaftlich-belastbares Fazit, aber doch einen deutlichen Hinweis.

Wenn es in der Osterwies einen Wandel in der Bewirtschaftung weg von der intensiven, hin zur ökologischen Bewirtschaftung geben sollte, wären die untersuchten Flächen die Ausgangspunkte für eine Revitalisierung der gesamten Osterwies - und das innerhalb kürzester Zeit - und wer weiß - vielleicht bekommt dann irgendwann das dortige Grundwasser auch wieder Trinkwasserqualität!

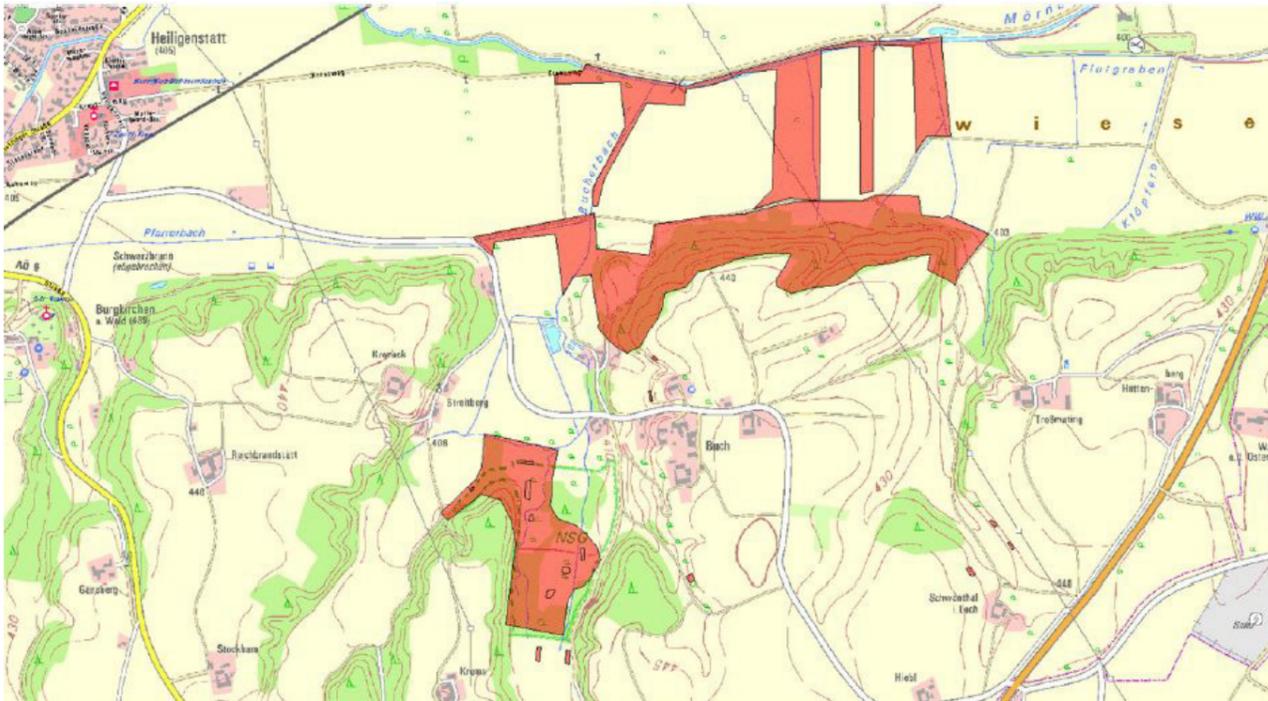
Der Agrar-Report des Bundesamtes für Naturschutz steht unter folgendem Link zum Download bereit:

www.bfn.de/0405_hintergrundinfo.html

Das Untersuchungsgebiet "Osterwies" und "NSG Bucher Moor" bei Altötting

Die untersuchten Flächen liegen zwar in unmittelbarer Nähe zu Altötting sind aber Tüßlinger Gemeindegrund. Das Gebiet gehört überwiegend zum Landschaftsschutzgebiet "Mörnbachtal" und umfasst ca. 50 ha. Das ca 13 ha große Bucher Moor (kannenförmige, rote Fläche im Süden) ist Naturschutzgebiet. Das Basislager wurde vor der sogenannten Jackyranch (untere Karte - blaue Markierung) aufgeschlagen. Im Hangwald (ca. 30 ha) gab es wenig Nadel- und viel Laubbäume wie z.B. Ahorn, Buche und Esche. Letztere deutlich gezeichnet vom Eschentriebssterben. Am Hangfuß gibt es noch etliche Feuchtstellen und Quellaustritte, wie z.B. an der Jackyranch. Die Flächen zwischen den landwirtschaftlich genutzten Bereichen haben insgesamt etwa 20 ha. Noch 2004 handelte es sich um intensives Acker- und Grünland, welches in den Folgejahren vom LPV unter Leitung von Reinhard Klett und vor Allem in Zusammenarbeit mit dem Landkreis, aber auch der Stadt Altötting (Ökokontoflächen) sukzessive renaturiert wurde. Zu den Maßnahmen gehörte die Umwandlung von Acker in Grpmland, das Ausmagern der Flächen, Anlegen von Blänken und Einführung von extensiver Beweidung. Durch Mähgutübertrag aus dem Bucher Moor und angrenzenden Flächen wurden diese neuangelegten Flächen revitalisiert. An der Jackyranch wurden die gefassten Quellbereiche renaturiert und vergrößert. Auch die Wiesen an der Ranch wurden durch zwei-schürige Mahd ausgemagert und zeigten sich sehr vielfältig, auch wenn sie zum GEO-Tag gerade frisch gemäht waren. Vor der Jackyranch hat der LPV eine Trockenmauer errichtet, auf der die Autorin am 1. Mai 2017 eine Vielzahl an Zauneidechsen beobachten konnte - auch am GEO-Tag konnten noch einzelne Tiere gesichtet werden. Die Kinder und die meisten Teilnehmer konnten mit dem Auto bis zur Abzweigung Segelflugplatz gebracht werden und liefen den Rest (ca. 800 m) zu Fuß. Geparkt wurde am Wasserwerk. Die Experten und Helfer konnten über Buch von oben her zur Jackyranch gelangen.

Das Bucher Moor ist das größte zusammenhängende Mooregebiet und das kleinste Naturschutzgebiet im Landkreis. Das immerhin 13 Hektar große Quellmoor mit Trichterquellen und verschiedenen Sukzessionsstadien aus Übergangsmoorflächen und Erlenbruchwäldern ist seit 1986 Naturschutzgebiet. Da es im Landschaftsschutzgebiet "Mörnbachtal" liegt, stand es schon lange vorher unter Landschaftsschutz. Es wurde am GEO-Tag nur von einem kleinen Teil der Experten und nur ca. 2 Stunden lang untersucht.





Programmablauf

Freitag 23.06.2017

15.00 - 18.00 Kinder-GEO-Tag
 20.45 Uhr Kartierung: Fledermäuse, Nachtfalter, Aufstellen der Lichttürme (öffentlich) – bis ca. 01.00 Uhr - 24.06.17

Samstag 24.6.2017

ab 07.00 Uhr Start der Vogelkundler
 ab 09.00 Uhr Begrüßung & Vorstellung des Gebietes
 09.30 Uhr Beginn der Kartierung
 ab 13.00 Uhr Brotzeit und Nachbestimmung
 ab 14.00 Uhr Zusammenfassen und Darstellen der Ergebnisse im BN-Zelt (öffentlich)
 15.00 Uhr Ende der öffentlichen Veranstaltung
 bis ca. 17.00 Uhr Kartierung Bucher Moor (nur Experten)

Ablauf des GEO-Tages

Die Experten gingen, begleitet von interessierten Laien, durch das Gebiet. Artenfunde wurden in Artenlisten eingetragen. Besondere Funde (schöne oder seltenere Exemplare) wurden in Becherlupen oder Insektenboxen eingefangen und zur Präsentation am Basislager, ausgestellt.

Jede Gruppe stellte zum Abschluss ihre Ergebnisse anhand der Funde zusammenfassend vor. Einzelne Objekte, wie Spinnen, Pilze und Gräser wurden zur Nachbestimmung mit nach Hause genommen. Dort wurden auch deutsche oder lateinische Namen nachgetragen und die vollständigen Listen an die Autorin zurückgegeben. Diese hat die sicher bestimmten Arten in die internationale Naturgucker-Artendatenbank eingegeben. Nachzulesen unter <http://www.naturgucker.de/?aktion=1728812894>, wo alle GEO-Tage Deutschlands vorgestellt werden. Darüber hinaus werden die gesicherten Funde auch an das LfU Bayern nach München gemeldet. Die vollständige Liste hängt diesem Bericht an.

Zusammenfassung

Diese 10. GEO-Tagsveranstaltung des BN war eine Aktion der Rekorde: das beste Wetter, das beste Basislager, die bestgelauntesten Experten und Teilnehmer führten zur bislang höchsten Artenzahl - nämlich **813**.

Aber die einzelnen Ergebnisse der GEO-Tage sind nicht miteinander vergleichbar und sagen erstmal noch nichts über den wirklichen ökologischen Zustand des Gebiets aus. Die Ergebnisse von 24 Stunden Untersuchung im Juni werfen nur ein Schlaglicht auf die Fläche. Wetter, Anzahl und Ausdauer der Experten beeinflussen die Fundzahlen erheblich. Einige Experten haben sich erstmalig der Suche angeschlossen. So konnte eine große Gruppe an Pflanzenkundlern fast jede Fläche, teilweise mit viel Zeit untersuchen. Daraus resultiert die sehr hohe Artenzahl von 366 verschiedenen Baum-, Strauch-, Blühpflanzen-, Gräserarten, Farne, Moose und Flechten. Davon sind ca. 140 Arten im Moor gefunden worden. Gut 40 Arten davon kamen auch in der Osterwies vor, darunter auch seltenere. Das liegt in diesem Fall (fast) in der Natur der Sache, da die untersuchten Flächen durch Mähgutübertragung aus dem NSG und seinen angrenzenden Flächen revitalisiert wurden. Erstaunlich ist aber, dass sich diese Flächen trotz des Drucks aus den intensiv genutzten Nachbarflächen ihre Artenvielfalt erhalten konnten. Das gelingt wohl nur durch die regelmäßige

Pflege (Mahd). Dieses Ergebnis darf nicht über die deutlich sichtbare Artenarmut in den intensiv genutzten Flächen hinwegtäuschen - diese Flächen waren **nicht** Gegenstand der Untersuchung.



Langblättriger Sonnentau

Sumpf-Kreuzspinne

Rostfarbiger Dickkopffalter

Zauneidechse

Gemeiner Grashüpfer

Am Freitagnachmittag startete der GEO-Tag mit dem Kinder-GEO-Tag. 15 Kinder aus den Der BN- und der LBV-Kindergruppe machten mit. Die Gruppenbetreuungen und ein paar Eltern begleiteten die Kinder bei der Untersuchung des Geländes rund um das Basislager an der Jackyranch. Die Kinder wurden in die Fangtechniken eingewiesen und fingen Heuschrecken, Käfer, Wanzen und Spinnen. Unter dem Binokular und anhand diverser Bestimmungshilfen wurden die Insekten und Spinnen so weit möglich bestimmt. Die endgültige Bestimmung erfolgte im Nachgang durch die Experten. Die massenhaft vorkommende Strauchschrecke (*Pholidoptera griseoaptera*) war leicht zu identifizieren und auch der große orangefarbene Kaisermantel (*Argynnis paphia*) und das Große Ochsenauge (*Maniola jurtina*) konnten vor Ort sicher bestimmt werden. Besonders die vielen Wanzen begeisterten die Kinder, da sie zumeist auffällig gezeichnet oder gefärbt sind und sehr häufig in den Klopfschirmen landeten. Darunter z.B. Wipfelstachelwanze (*Acanthosoma haemorrhoidale*) und Rotbeinige Baumwanze (*Pentatoma rufipes*). Die Larven der Wanzen sehen meist ganz anders als die erwachsenen Tiere aus und konnten deshalb nicht bestimmt werden. Hübsch waren sie auf jeden Fall. Auch die Spinnenfunde konnten sich sehen lassen. 13 verschiedene Arten landeten am Ende in der Liste. Da die meisten genital bestimmt werden mussten, gelang am Bino meist nur eine grobe Einschätzung. So wurde die Kürbisspinne (*Araniella cucurbitina*) häufig entdeckt. Die Weibchen dieser Radnetzspinnen-Art haben einen auffallend gelbgrünen Hinterleib. Ebenfalls gelb und sehr häufig war *Enoplognatha ovata*, eine Kugelspinne, die in drei Farbvarianten auftritt. Die Kinder haben Exemplare von allen drei Farbvarianten gefunden. Rund ums Basislager wurden mehrere Wolfspinnenarten, z.B. die Wiesen-Wolfspinne (*Pardosa prativaga*) und die Trauer-Wolfspinne (*Pardosa lugubris*) gefunden. Nur eine einzige Springspinne *Evarcha falcata* wurde zum Basislager gebracht. Das war dann auch der einzige Fund aus der Familie der Springspinnen (*Salticidae*) in der Osterwies. Die Kinder waren bis zum Schluss begeistert dabei. Auch die Jüngsten, die doch nicht zur Schule gingen, machten eifrig mit.

Für das gesamte Gebiet (Osterwies und Bucher Moor) notierten die Experten bei dieser Untersuchung 44 Rote-Liste-Arten (RL 2 / 3). Davon wurden 26 nur im Bucher Moor gefunden, 16 sind nur in der Osterwies entdeckt worden und 3 kamen in beiden Bereichen vor. Rote-Liste-Arten sind zumeist an spezielle Lebensräume und/oder z.B. Futterpflanzen gebunden. Mit deren Verlust verlieren wir auch unwiderruflich diese Arten. Allein die stattliche Zahl an Rote Liste-Arten im Bucher Moor zeigt den hohen Gefährdungsgrad dieses Lebensraums und macht uns die Verantwortung bewusst, die wir Menschen für dessen Schutz haben.

Das Vorkommen einiger seltenerer Arten wie z.B. die Feldgrille (*Gryllus campestris*, RL 3), Kleiner Schillerfalter (*Apatura illia*, RL 3), Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*, RL 3), Sumpfstendelwurz (*Epipactis palustris*, RL 3), Sibirische Schwertlilie (*Iris sibirica*, RL 3), Mehlprimel (*Primula farinosa*, RL 3), Großer Klappertopf (*Rhinanthus serotinus*, RL 3) und Entferntährige Segge (*Carex distans*, RL 3) in der Osterwies zeigen, dass sich die Maßnahmen des LPV für die Artenvielfalt lohnen und sich diese Arten in der Koexistenz zur intensiven Landwirtschaft vermutlich halten können. Bei Schaffung, bzw. Ausbau von Korridoren (Wegränder, Feldraine) entstünde eine bessere Vernetzung der Flächen und damit Genaustausch, den viele Arten zum dauerhaften Überleben benötigen.

Im Moor waren am Samstag nur wenige Experten und nur ca. 2 Stunden. Daher sind die Artenzahlen nicht repräsentativ für dieses Gebiet. Nicht alle Funde wurden nach Fundort unterschieden in Moor (M) oder Osterwies (O) oder in beiden Flächen (OM, MO). Da wo es erfolgte, wurde es auch in der Artenliste, neben anderen Hinweisen vermerkt. Das Bucher Moor ist sehr beeindruckend - insgesamt 163 verschiedene Arten wurden der Fläche zugewiesen. Darunter Spezialisten, wie das Pyrenäen-Löffelkraut (*Cochlearia pyrenaica*, RL 2, BArtSchV), Preußisches Lasekraut (*Laserpitium prutenicum*, RL 2), 3 Sonnentau-Arten: Langblättriger (*Drosera anglica*, RL 2), Mittlerer (*Drosera intermedia*, RL 2) und Rundblättriger (*Drosera rotundifolia*, RL 3), sowie das Rostrote Kopfried (*Schoenus ferrugineus*, RL 3) und das Bastard-Kopfried (*Schoenus ferrugineus* x *nigricans*, RL 3). Letztere ist ein sich eigenständig reproduzierender Hybrid aus *Schoenus ferrugineus* und *Schoenus nigricans*, wobei letztere im Gebiet nicht mehr vorkommt. Das Gebiet des Bucher Moors ist relativ klein und isoliert, sodass es wünschenswert wäre, Erweiterungen durch Wiedervernässung

vorzunehmen. Moore sind die größten CO₂- und Wasserspeicher und gehören selbst zu den bedrohten Lebensräumen, die mittlerweile auf der Roten Liste einiger Bundesländer stehen.

Bei den Bäumen und Sträuchern im Hangwald und der Osterwies dominierten Ahorn (*Acer sp.*), Buche (*Fagus sylvatica*) und Esche (*Fraxinus excelsior*), sowie Roter Holunder (*Sambucus racemosa*), Liguster (*Ligustrum vulgare*) und Gemeiner Schneeball (*Viburnum opulus*). Aber auch eine Weißtanne (*Abies alba*, RL V), gelber Hartriegel (*Cornus mas*, RL 3) und Seidelbast (*Daphne mezereum*) wurden entdeckt. Bei den Moosen beeindruckte der Fund eines Torfmooses (*Sphagnum magellanicum* oder *Sphagnum nemoreum* - RL 3) im Bucher Moor mit seiner intensiv roten Farbe.

Die Vogelwelt zeigte sich mit 44 Arten vielfältig. Neben den vielen Rabenkrähen (*Corvus corone*), Mönchsgrasmücken (*Sylvia atricapilla*) und Goldammern (*Emberiza citrinella*) auch besondere Funde, wie Waldkauz (*Strix aluco*) von dem eine Feder gefunden wurde, Schwarzspecht (*Dryocopus martius*, RL V) und 3 Feldlerchen (*Alauda arvensis*, RL V). Die im Gebiet vorkommenden Dohlen (*Corvus monedula*) sind Folgenutzer der Schwarzspechthöhlen, die jedes Jahr neu angelegt werden. Das Highlight war sicher der Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*, RL 2) ein seltener Watvogel.

Am Lichtturm zeigten sich am Freitagabend aufgrund der sehr guten Bedingungen (laue, stockdunkle Nacht) zahlreiche Falter. Bis weit nach Mitternacht tauchten immer wieder neue Arten auf, zumeist häufigere, wie die Putris-Erdeule (*Axyليا putris*), Maiszünsler (*Ostrinia nubilalis*) und der Grünader-Weißling (*Pieris napi*), aber auch beeindruckende Falter, wie der imposant große Kieferschwärmer (*Sphinx pinastri*), die hübsche Roseneule (*Thyatira batis*) oder der anhängliche Kaisermantel (*Argynnis paphia*), der das Basislager ausgiebig besuchte. Der geschützte Kleine Schillerfalter (*Apatura ilia*, RL 3) wurde am Samstag im Bereich der Osterwies gefunden. In großen Mengen flatterten das Große Wiesenvögelchen (*Coenonympha tullia*, RL 2) und der Baldrian-Schreckenfaller (*Melitaea diamina*, RL 3) im Mooregebiet herum.

Die Käfer wurden nur im Osterwiesgebiet untersucht, zumeist durch Anheben von Steinen und Rinde, bzw. im Totholz. Einige Arten kamen Freitagabend an den Lichtturm oder wurden in den Wiesen gekeschert. Der Kleine Leuchtkäfer (*Lamprohiza splendidula*) zeigte sich in großer Zahl am Freitagabend in den Büschen am Basislager. Unter den 78 notierten Käferarten waren etliche Marienkäferarten, wie der dominierende Asiatische Marienkäfer (*Harmonia axyridis*), der Zwölfleckiger Pilz-Marienkäfer (*Vibidia duodecimguttata*), 7-Punkt-Marienkäfer (*Coccinella septempunctata*) und Licht-Marienkäfer (*Calvia decemguttata*). Die Aaskäfer waren mit dem Gemeinen Totengräber (*Necrophorus vespillo*) und dem Schwarzhörnigen Totengräber (*Necrophorus vespilloides*) vertreten. Der Trauerrosenkäfer (*Oxythyrea funesta*, RL 1) wird seit einigen Jahren fast regelmäßig bei unseren GEO-Tagen gefunden. Er scheint sich im Landkreis wieder fest etabliert zu haben.

Bei den Wanzen wurden z.B. Dunkler Dickwanst (*Eysarcoris venustissimus*), Rotbeinige Baumwanze (*Pentatoma rufipes*) und die Grüne Futterwanze (*Lygocoris pabulinus*) notiert, bei den Schrecken waren es z.B. die häufige Langfühlige Schwertschrecke (*Conocephalus fuscus*) und flächig im Moor die Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*, RL V). Die Männchen der Feldgrille (*Gryllus campestris*, RL 3) sangen sich in der Osterwies in die Artenliste.

Neben vielen Honigbienen waren nur wenig Wildbienen vertreten, darunter 6 Hummelarten, aber auch eine Wollbiene (*Anthidium manicatum*) und einige Sandbienen (*Andrena flavipes*) konnten entdeckt werden. Als besonderer Fund wurde die nicht näher bestimmte Wespenbiene (*Nomada sp.*) genannt. Diese Arten betreiben Wespenmimikri, d.h. sie ahmen äußerlich eine Wespe nach und leben als Brutschmarotzer (z.B. an Sandbienen), deshalb werden sie zu den Kuckucksbienen gezählt. Stephan Stadler hat sich an den Hautflüglern versucht, von denen es weltweit etwa 156.000 Arten gibt. Da verwundert es nicht, dass die Bestimmung oft über die Familie nicht hinausgeht. Am Ende landeten 22 verschiedene in der Liste, darunter die Goldaugen Florfliege (*Chrysopa perla*), die Mistbiene (*Eristalis tenax*), die ein Biene nachahmt (*Mimikri*) aber eine Fliege ist, sowie die Gemeine Breitstirn-Blasenkopffliege (*Sicus ferrugineus*) und die Scorpionsfliege (*Panorpa communis*), die besonders bei den Kindern bestaunt wurde.

46 verschiedene Spinnen und 5 unterschiedliche Spinnentiere stehen in der Liste der Autorin. Das ist eine ordentliche Zahl, dennoch vermisste sie die ansonsten allgegenwärtigen, bodenaktiven Spinnen wie Spring- und Wolfspinnen, aber auch die Krabbenspinnen waren unterrepräsentiert. Vermutlich zeigen sich diese Gruppen doch empfindlich gegen die eingesetzten Insektizide. (Früher wurden Wolfspinnen zum Testen der Tötungswirkung von Insektiziden eingesetzt, ob das immer noch erfolgt, ist der Autorin nicht bekannt.) Am Samstag wurden die Wegränder entlang der renaturierten Flächen, teilweise der Wald und die Ohnesorg-Wiese, sowie das Bucher Moor auf Spinnen untersucht. Dabei wurden in den Feuchtflecken der Osterwies etliche Schilfradspinnen-verwandte (*Larinioides suspicax*) in ihrem Radnetz sitzend entdeckt. Im Wald zeigten sich die beiden grüne-musterten Krabbenspinnenarten *Diaea dorsata* und *Ebrechtella triscuspidata* und die kleinen Kugelspinnen *Phyloneta impressa* und *Platnickina tincta*. Das Bucher Moor hatte eine hohe Anzahl an Spinnen (Individuen) zu verzeichnen. Da tummelten sich viele Exemplare der Gerandeten Jagdspinne (*Dolomedes fimbriatus*, RL 3) in unterschiedlichen Altersstadien. *Evarcha arcuata* eine Springspinnenart hüpfte an vielen Stellen umher oder saß in zusammengesponnenen welken Blättern und bewachte die Brut. Aber das

Highlight war die Sumpfkreuzspinne (*Araneus alsine*, RL 3), die neben ihrem Radnetz in einem zu einer Tüte zusammengesponnenen, welken Blatt hockte.

Unter den notierten Libellen befanden sich neben den beiden kräftig blauen und recht großen Gebänderten Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*) und der Blauflügel-Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*, RL V) auch die im Bucher Moor entdeckte Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*, RL 1), deren Bestimmung wegen der extremen Seltenheit der Art mit einem Unsicherheitsvermerk versehen ist. Der Lebensraum passt jedenfalls.

An Schnecken mangelte es in diesen mit etlichen Gräben und Blänken gespickten Gebiet nicht. Neben der reichlich vorhandenen Gewöhnlichen Wegschnecke (*Arion vulgaris*) und Weinbergschnecke (*Helix pomatia*) wurden auch die kleinen Bernsteinschnecken (*Succinea putris*) und die Große Laubschnecke (*Euomphalia cf. strigella*, RL 3) gefunden. Im Teich an der Jackyranch dominierte die Sumpfschlamm Schnecke (*Lymnaea palustris*). Dort wurden auch Grasfrosch (*Rana temporaria*), Seefrosch (*Pelophylax ridibundus*) und Bergmolch (*Triturus alpestris*) entdeckt. Die Koppe (*Cottus gobio*, FHH Anh. II) und die Elritze (*Phoxinus phoxinus*, RL 3), die in den renaturierten Gräben und im Mörnbach gefunden wurden, deuten auf eine gute Wasserqualität hin. Das Skelett einer Ringelnatter (*Natrix natrix*) wurde von den Kindern am Basislager gefunden, aber andere Teilnehmer konnten auch ein lebendes Exemplar entdecken. Ein interessanter Fund ist auch der der Wasserspitzmaus (*Neomys cf. fodiens*, RL V). Uwe Reuter hatte mehrere Tiere dabei fotografiert, wie sie am Steinlesehauten vor der Jackyranch, in dem auch zahlreiche Zauneidechsen (*Lacerta agilis*, RL V) wohnen, herumwuselten. Die Abgrenzung zur Sumpfspitzmaus konnte anhand der Bilder nicht vorgenommen werden, daher bleibt die Bestimmung bei "cf" = wahrscheinlich.

Über alle Bereiche wurden zusammen mit den 7 zusätzlichen Vogel- und Insektenarten der Exkursionen vom 01.04. und 01.05.2017 im Gebiet 813 verschiedene Arten gefunden, davon konnten 737 bis zur Art bestimmt und an die GEO-Datenbank gemeldet werden.

Ergebnisse des GEO-Tages

Kinder-GEO-Tag mit 15 Kindern (51 versch. Arten)



Teamwork am Klopfschirm



Enoplognatha ovata (3 Farbformen)



Wipfel-Stachelwanze

Die Kinder der BN-Kindergruppe "Die Waldgeister", der LBV-Kindergruppe und weitere naturinteressierte Kinder aus der Umgebung erreichten mit ihren erwachsenen Begleitungen nach einem Fußmarsch von 15 Minuten das Basislager.

Die Autorin begrüßte die Kinder und wies sie in den allgemeinen Ablauf ein. Sie erklärte die Fangmethoden: das Streifnetz, den Klopfschirm und das Fangen von Hand. Bewaffnet mit Becherlupen und Plastikgefäßen zogen die Kinder in Begleitung der Erwachsenen zum Waldrand, zu den Hecken und in die Wiese am Basislager. Sie fingen hauptsächlich Wanzen, Spinnen, Käfer, Heuschrecken, Spinnen und Zikaden.

Im Basislager standen Binokulare (Auflichtmikroskope mit zwei Okularen) bereit, mit denen die Kinder die gefangenen Tiere genauer anschauen konnten. An den Seiten zwischen den Bäumen hingen diverse Plakate und Artenporträts möglicher Fangobjekte anhand derer die Kinder einen ersten Bestimmungsversuch wagen konnten. An den Bestimmungstischen herrschte bald reges Treiben. Bestimmungsbücher wurden gewälzt und die Tiere immer wieder mit den Abbildungen verglichen. Die Tiere, die von Experten nachbestimmt werden sollten, wurden in der Jackyranch kühl und dunkel gestellt. Walter Sage, der die meisten Tiere bestimmt hat, lag leider krank im Bett. Er ließ sich die Tiere daher ans Krankenbett bringen. Mit dem Kescher wurden die Wiese und die Wegränder abgekeschert. Die Klopfschirme fanden an den Hecken und den Bäumen ihren Einsatz. Sie wurden unter die unteren Zweige geschoben und mit einem Klopfstock wurde kräftig auf den Zweig geklopft. Derart gestörte Tiere ließen sich fallen und landeten im Klopfschirm, wo sie von den eifrigen Kindern einzeln in Döschen eingesammelt wurden. Sie wurden sortiert nach Wanzen, Käfern, Spinnen und Sonstigen in der Jackyranch kühl gestellt und später an die Experten weitergegeben.

Bei den Spinnen haben die Kinder die meisten Wolfspinnen-Arten und -Individuen fürs gesamte Gebiet gefunden. Darunter *Pardosa prativaga* und *Pardosa lugubris*. Bei ersterer war ein Weibchen dabei, das ihre Babies mit sich herumtrug. Alle Wolfspinnenweibchen tragen ihren Kokon an ihren Spinnwarzen geheftet herum. Wenn die Jungspinnen schlüpfen, klettern sie mehrlagig auf den Hinterleib der Mutter und lassen sich noch bis zur zweiten Häutung von ihr herumtragen. Die Kugelspinne *Enoplognatha ovata* gibt es laut Literatur in drei Farbvarianten. Die Kinder fanden tatsächlich alle drei: Hauptsächlich die rein gelbe (*lineata-form*) aber auch mehrere Exemplare mit zwei roten/pinken Streifen (*redimida-form*) und die mit dem breiten roten/pinken Streifen in der Mitte des Hinterleibs (*ovata-form*). Außerdem haben die Kinder die einzige Springspinne für die Osterwiesliste gefunden: *Evarcha falcata*, die sich hauptsächlich in niedriger Vegetation aufhält. In Mitteleuropa gibt es 100 verschiedene Springspinnenarten, deshalb verwundert es, dass nicht mehr gefunden wurden.

Fast bei jedem Klopfen oder Keschern fanden sich Wanzen oder Zikaden. Die Wanzen gefielen den Kindern wegen ihrer Zeichnungsvielfalt ganz besonders. Die hübscheste war wohl die Wipfel-Stachelwanze (*Acanthosoma haemorrhoidale*) aber auch der große Dunkle Dickwanst (*Eysarcoris venustissimus*) sah recht edel aus. Er wird auch Schillerwanze genannt und saugt an Ziest und Weißer Taubnessel, bevorzugt in lichten, feuchten Wäldern. Die Grüne Futterwanze (*Lygocoris pabulinus*), eine Weichwanze wurde gleich 4 mal an den Bestimmungstisch gebracht. Sie liebt schattige und feuchte Gebiete und ernährt sich an Brennesseln und Ampfer, saugt aber auch an Beerenobst, womit sie sich bei Obstbauern unbeliebt macht. Neben vielen Asiatischen Marienkäfern (*Harmonia axyridis*) wurde z.B. auch der Blauhals-Schnellläufer (*Diachromus germanus*) gefunden. Diese wärmeliebende Laufkäferart wird bis zu 10 mm groß und frisst unreife Grassamen. Die Scorpionsfliegen (*Panorpa communis*) wurden ganz genau angeschaut. Sie konnte von den Kindern anhand des verdickten, nach oben gebogenen Genitalsegments beim Männchen erkannt werden. Dieser sieht aus wie der Stachel eines Skorpions und soll das Männchen wohl gefährlich erscheinen lassen. Stechen kann es damit jedoch nicht.

Die Kinder entdeckten bald den glasklaren, kühlen Teich hinter der Jackyranch, der von Quellen gespeist wird. Und je wärmer es draußen wurde, um so mehr wagten sie sich hinein. Dort fanden sie einen sehr großen schwarzen Egel (*Hirudinea sp.*) und etliche Sumpfschlammschnecken (*Stagnicola palustris*). Letztere leben in flachen, sauerstoffreichen Frischwasser-Habitaten. Es wurden auch 7 Falterarten von den Kindern entdeckt. Der Kaisermantel (*Argynnis paphia*) ließ sich zwar nicht fangen, war aber dennoch gleich mit dem Falterposter bestimmt. Auch das Große Ochsenauge (*Maniola jurtina*) konnte anhand der Bestimmungsbücher identifiziert werden. Die anderen, wie z.B. die schwarze Raupe des Tagpfauenauges (*Inachis io*) identifizierte Johann Brandstetter am Abend.

Die gefundenen Arten wurden in der Artenliste des Haupt-GEO-Tages miterfasst, der am darauffolgenden Tag stattfand. In den Listen sind die Funde mit "Kigru" als Funde der Kindergruppe gekennzeichnet. Die Kinder entdeckten an diesem Nachmittag 51 verschiedene Tierarten: 13 Spinnen-, 11 Wanzen-, 6 Käfer-, 7 Falter- und 7 sonstige Arten, sowie 3 Flieger, 2 Schnecken und 2 Schrecken.

Die Kinder zeigten schier unglaublichen Elan und Begeisterung und steckten damit die mitwirkenden Erwachsenen an. Es ist immer wieder erstaunlich, wie energiegeladen und motiviert sie nach einer vollen Schulwoche noch sind. Gerhard Merches, 1. Vorsitzender des BN, fuhr zwischendurch kurz nach Hause und machte ein leckeres Erdbeereis aus gefrorenen Früchten und selbstgemachtem Joghurt. Bei der Hitze kam diese Abkühlung auch den Erwachsenen gerade recht. Selbst die Kinder notierten sich nachher das Rezept!

Vielen Dank für Euren Einsatz – Ihr ward Spitze!!!

Haupt-GEO-Tag

Einleitung

Am 01. April 2017 hat im Gebiet eine Vogelexkursion mit Erfassung aller vorgefundenen Arten stattgefunden. Am 01. Mai 2017 wurden einige Fotos von dem Gebiet gemacht, darunter auch von einigen Fluginsekten. Diese wurden über das Insektenforum (<http://insektenfotos.de/forum/>) bestimmt. Beide Ergebnisse sind der Artenliste beigefügt, blau markiert und ergänzen die Fundzahlen.



Am 10. GEO-Tag des BN nahmen 23 Experten teil, deutlich mehr als an den vorherigen GEO-Tagen. Den Ausdruck "Experten" in diesem Bericht wird dabei sowohl für die Hobby-Artenkenner, also auch für die Profispezialisten verwendet, denn der GEO-Tag soll Lust auf Artenvielfalt machen. Artenvielfalt nimmt man aber nur wahr, wenn man Arten unterscheiden kann, also eine gewisse Artenkenntnis hat. Diese haben die Experten des GEO-Tages und dabei ist es unerheblich, ob sie nun alle Arten sicher bestimmen können oder nur einen (kleinen) Teil. Es sind Menschen, die sich beruflich oder privat mit einer oder mehreren Artengruppen auseinandersetzen und teilweise schon über viele Jahre einen profunden Artenkennerschatz angesammelt haben. Dieses Wissen zu teilen, anzuwenden und auszuprobieren ist eines der Angebote, die der BN mit diesem GEO-Tag macht. Diesmal waren gleich mehrere "Neulinge" mit viel Elan und Begeisterung unterwegs und wollen auch beim nächsten Mal wieder dabei sein. Desweiteren sind immer interessierte Laien eingeladen, den Experten ihrer Wahl zu begleiten, an dessen Wissen teilzuhaben und die "Um-sich-rum-Welt" mit ganz anderen Augen zu sehen. Auch dies ist wieder gelungen. Vielleicht findet ja der eine oder andere Gefallen daran und macht sich selbst auf den Weg, "Artenkenner" zu werden. Der Autorin ist es vor 10 Jahren genau so ergangen.

Bäume und Sträucher (41 Arten) - (15 im Moor, 3 in beiden Gebieten)



Waltraud Derkmann, Bernhard Wessely und Prof. Michael Hohla haben im Untersuchungsgebiet Sträucher und Bäume bestimmt. Prof. Hohla ist zur Kartierung außerdem ins Bucher Moor gegangen.

Insgesamt gibt es im Gebiet vergleichsweise wenige Nadelbäume, wie kleine Fichtenbestände (*Picea abies*), Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) und eine Weißtanne (*Abies alba*, RL V). Die Eschen (*Fraxinus excelsior*) im Gebiet zeigten deutliche Anzeichen des Eschentriebsterbens. Ahorn war mit 3 Arten vertreten: Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*). Rot- und Hainbuche (*Fagus sylvatica*, *Carpinus betulus*) sowie Zitterpappeln (*Populus tremula*) wurden notiert. Kein Baum in unseren Breiten wächst so schnell, wie die Pappel, die auch Espe genannt wird. Sie wird ca. 100 Jahre alt und erreicht ihre maximale Größe von ca. 20 m mit etwa 60 Jahren. Die Hainbuche ist klimatolerant und kann gut auf freiem Feld gedeihen, wo sie kleine "Haine" bilden kann. "Buche" trägt der Baum, der zu den Birkengewächsen gehört im Namen, weil Rinde und Blätter der Rot-Buche ähneln. Ihr Holz ist hart und zäh - das Adjektiv "hanebüchen" für derb, grob ist darauf zurückzuführen.

Die Hänge-Birke (*Betula pendula*) besitzt eine mehrschichtige Krone und hat eine weiße Glattrinde. Die ältesten Schichten der weißen Glattrinde können sich in schmalen Streifen ablösen. Der weiß gefärbten Rinde wird Schutz gegen Rindenbrand (Sonnenbrand der Rinde) nachgesagt. Als Lichtbaumart ist sie in Mitteleuropa die wichtigste Pionierbaumart, die als erste Brach- und Kahlfelder besiedelt. Während Jungbirken immer viel Wasser benötigen, können alte Bäume an sehr trockene Standorte adaptieren. Die Hängebirke ist auch auf Moorböden und auf anderen Extremstandorten zu finden. Unser Fund stammt aus dem Bucher Moor.

Um Schädigungen durch Frosttrocknis an sonnigen Wintertagen zu vermeiden, verliert die Gewöhnliche Lärche (*Larix decidua*) als einzige europäische Nadelbaumart im Herbst ihre Blätter, wie sonst nur Laubbäume. Die Douglasie (*Pseudotsuga menziesii*) ist ein in Nordamerika heimisches und in Europa fremdländisches Nadelgehölz. Sie ist ein schnellwüchsiger, immergrüner Nadelbaum, der bis etwa 400 Jahre alt werden kann. Seine forstliche Umtriebszeit (Zeit bis zur Fällung) beträgt 60 bis 100 Jahre. In seiner Heimat, im pazifischen Nordamerika, fand man 800 Jahre alte Bäume mit Wuchshöhen von 70 Metern und Stammdurchmessern von etwa 2 Metern. Sie gehören damit zu den größten Bäumen der Welt.

Die Stieleiche (*Quercus robur*) ist die in Mitteleuropa am weitesten verbreitete Eichenart und bevorzugt nasse und nährstoffreiche Böden. Zur Zeit wird sie von der Rotbuche (*Fagus sylvatica*) verdrängt. Erdgeschichtlich sind Eichen bereits aus dem Tertiär nachgewiesen.

Von den drei notierten Weidenarten wurde nur die Purpur-Weide (*Salix purpurea*) in der Osterwies gefunden. Die Sal-Weide (*Salix caprea*) und die Grau-Weide (*Salix cinerea*) kommen im Bucher Moor vor.

Purpur-Weide hat eine auffällig rote Rinde der Zweige und anfangs purpurfarbene Kätzchen. Sie kann bis zu 6 Meter hoch werden. Grau-Weide, auch Asch-Weide genannt, ist ein bis zu 4 Meter hoher, sommergrüner Strauch. Die graue, glatte Rinde ist mit braunen Korkwarzen besetzt. Sowohl der deutsche Trivialname als auch der wissenschaftliche Name ist auf eine relativ dichte Behaarung (*Trichome*) zurückzuführen, die besonders im Frühjahr nach dem Laubaustrieb ins Auge fällt. Die Sal-Weide ist ein Baum, der bis zu 10 m hoch werden kann. Der lateinische Zusatz *caprea* erinnert daran, dass die Blätter gerne von Ziegen angeknabbert werden.

Die Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) ist ein mittelgroßer Baum und gehört zur Familie der Birkengewächse. Sie ist in ganz Europa verbreitet und fehlt nur im Norden Skandinaviens und auf Island. Ihr vergleichsweise niedriges Höchstalter von 120 Jahren, ihr rasches Wachstum und das hohe Lichtbedürfnis junger Bäume weisen die Art als Pionierbaumart aus. Sie ist anderen Laubbäumen auf ausgesprochen nassen oder zeitweise überschwemmten Standorten überlegen und bildet dort mitunter Reinbestände. Da man die Erle häufig in feuchten, auch sumpfigen Gebieten findet, die als unheimlich galten, wird sie im Volksglauben häufig mit dem Teufel und Hexerei in Verbindung gebracht.

Die vielen Sträucher im Gebiet, die als Hecken oder Waldsaum vorkamen, hatten mit 17 Straucharten einige Vielfalt zu bieten. Neben der bekannten Haselnuss (*Corylus avellana*) wurden z.B. auch Berberitze (*Berberis vulgaris*), Liguster (*Ligustrum vulgare*) und das Pfaffenhütchen (*Euonymus europaea*) notiert.

Der Faulbaum (*Frangula alnus*) ist ein bis zu 4 Meter hoch werdender vielstämmiger Strauch. Der gegen Kälte und Wind resistente Rote Holunder (*Sambucus racemosa subsp. racemosa*) wächst gerne an schattigen Orten und an Waldrändern. Trockenheit oder Kalk schaden ihm. Er ist bereits beim Austrieb leicht vom Schwarzen Holunder (*Sambucus nigra*) zu unterscheiden, da seine Blätter anfangs bräunlich-rot sind und dann erst vergrünen. Außerdem sind die Blätter kegelig-rundlich und nicht wie beim Schwarzen Holunder tellerförmig-flach. Der Schwarze Holunder gehört zu den häufigsten, mitteleuropäischen Straucharten. Seine Blüten und Früchte finden Verwendung als Heilmittel, Lebensmittel und Farbstoff. Die reifen Beeren enthalten geringe Mengen cyanogener Glycoside, die bei Hitze zerfallen, deshalb darf man die Beeren nie ungekocht verwenden. Holundersaft und die Holunderbeeren, oder Tees aus Rinde und Blütenständen gelten als probate Hausmittel gegen Erkältung, Nieren- und Blasenleiden, sowie zur Stärkung von Herz und Kreislauf und finden bis heute Anwendung. Früher färbte man mit den Beeren Haare, Rotwein und Leder.

Der Gelbe Hartriegel (*Cornus mas*, RL 3), auch Kornelkirsche genannt, könnte im Gebiet angepflanzt worden sein. Das Holz ist so hart, dass es im Wasser nicht schwimmt, sondern sinkt. Es ist das härteste Holz, das in Europa wächst. (Quelle: Wiki-Pedia.de)

Blüh-Pflanzen (229 Arten) - (81 im Moor, 30 in beiden Gebieten)



Sumpfstendelwurz (RL 3)



Großblütige Braunelle (RL V)



Blutweiderich



Preußisches Laserkraut (RL 2)

Prof. Michael Hohla hatte bereits am Freitagnachmittag bis zur Dämmerung im Untersuchungsgebiet die Pflanzen kartiert. Ulrike Buch und Reinhard Klett untersuchten die Flächen am Samstag. Ulrike Buch wurde von weiteren Pflanzenkundigen unterstützt und so verwundert es nicht, dass diese Experten nahezu alle Flächen untersucht und die meisten Funde für die Liste beisteuern konnten.

Die einzelnen Streifen zeigten eine bemerkenswerte Artenvielfalt und jeder Streifen hatte eine andere Ausprägung. Zwar dominierten in den Flächen einige Arten, aber insgesamt erschienen sie vielfältig und stabil. Das ist sicher der Mähgutübertragung aus dem NSG Bucher Moor, der dauerhaften Pflege und der Anlage der etlichen Blänken zu verdanken.

Von den 230 Arten wurden 81 Arten ausschließlich im Moor gefunden 30 in beiden Gebieten. Davon sind 20 Arten als RL-Arten (2 / 3) ausgewiesen. In der Artenliste sind die Funde mit M = Moor und O = Osterwies ausgewiesen. In diesem Bericht wird der Fundort nur bei einigen besonderen Arten explizit erwähnt.

Die Brennnessel (*Urtica dioica*) war omnipräsent, aber es fand sich z.B. auch Wiesenflockenblume (*Centaurea jacea subsp. jacea*), Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Karthäuser Nelke (*Dianthus carthusianorum*) und das Gewöhnliche Hexenkraut (*Circaea lutetiana*).

Unter den Rote-Liste-Arten waren z.B. der Weichhaarige Pippau (*Crepis mollis*, RL 3), Fleischfarbenes und Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza incarnata* und *Dactylorhiza majalis*- beide RL 3), die Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*, RL 3) und die Sibirische Lilie (*Iris sibirica* RL 3).

Die Blüten des gelben Weichhaarigen Pippaus erinnern an Löwenzahn. Nach der Blüte bildet die Pflanze Flugsamen mit auffallend reinweißen „Fallschirmchen“ aus. Deutschland hat einen bedeutenden Anteil am Gesamtverbreitungsgebiet der Art und trägt deshalb eine große Verantwortung für den Erhalt dieser gefährdeten Art. Knabenkräuter und andere Orchideen sind EU-weit geschützt. Samen von Orchideen behalten ihre Keimfähigkeit mehrere Jahre. So können Sie widrige Bedingungen im Boden "aussitzen", denn die Samen keimen nur mit Hilfe von bestimmten Pilzen, von denen sie die Nährstoffe beziehen. Wenn sich dieser innerhalb der "Wartezeit" im Boden ansiedeln, kann sich die Pflanze entwickeln, vorausgesetzt Klima und Nährstofflage erlauben es. Die in beiden Gebieten gefundene Sumpf-Stendelwurz ist ebenfalls eine Orchidee. Insgesamt ist sie selten, aber da wo sie vorkommt, baut sie gute Bestände aus. Sie braucht kalk- oder basenreichen, stickstoffarmen, sickerfeuchten und humusreichen Boden. Sie ist lichtliebend und ist daher auf eine niedrige Vegetation oder auf Mahd angewiesen. Zu nährstoffreiche Böden werden gemieden, ebenso eine zu starke Beschattung. Die größten Gefahren sind seit geraumer Zeit Stickstoffeintrag durch Düngen und Trockenlegen der Standorte. Besonders die in früherer Zeit häufigen

Streuwiesen sind von diesen Maßnahmen betroffen. Durch die spätere Blütezeit besteht darüberhinaus eine Gefährdung durch zu frühe Mahd. Die wunderschön, tiefblau blühende Sibirische Schwertlilie wird wegen ihres exotischen Aussehens auch als Zierpflanze genutzt. Sie wächst in sumpfigen Au- und Waldwiesen und vermehrt sich durch Rhizombildung (Wurzelsprosse). In der Osterwies befindet sich der größte zusammenhängende Bestand im Landkreis.

Der einjährige Große Klappertopf (*Rhinanthus serotinus*) wird bis zu 60 cm hoch. Seinen Namen verdankt er den reifen Fruchtständen, in denen die Samen klappern, wenn der Wind die Pflanze hin und her bewegt. Bestäuber sind langrüsselige Hummeln, die die untere Lippe der gelben Blüte nach unten drücken können, um an den Nektar zu gelangen. Beweidung und intensive Mahd fördern diese Wiesen- und Halbtrockenrasenart.

Das gesamte Gebiet zeigte sich reich an Brombeer-Pflanzen (*Rubus sectio rubus*). Der lateinische Name besagt schon, dass es keine einzelne Art sondern eine große Artengruppe ist. Allein in Europa gibt es 2000 Arten. Prof. Hohla hat sich dieser Gruppe besonders angenommen und konnte im Gebiet 9 verschiedene Arten identifizieren, darunter die Schwankende Brombeere (*Rubus amphistrophos*, RL V) und die Höhere Brombeere (*Rubus elatior*, RL V). An geeigneten Standorten können Brombeeren bis 5 Meter hoch in Bäume klettern und von dort ihre Zweige wieder zum Boden herabhängen lassen. Die Wurzeln der Brombeeren bilden eine Symbiose mit Stickstoff fixierenden Fadenbakterien der Gattung *Frankia* (*Actinorhiza*) aus. Die große Formenfülle der Brombeeren beruht auf ihren besonderen Fortpflanzungsverhältnissen. Bei gelegentlichen Kreuzungen können stabile Hybride entstehen, die Samen ohne Befruchtung ausbilden (*Apomixis*) und somit Klone erzeugen. Brombeer-Früchte sind saftig und wohlschmeckend. Wer erinnert sich nicht an kratzige Brombeersammlungen in ausgedienten Milchkannen, deren Inhalt die Mutter zu Marmelade, Kuchen oder "Aufgesetzten" verarbeitete. Aber auch die Blätter, am besten Anfang Mai gepflückt, sind ein Genuss, wenn man sie als Tee zubereitet.

Neben Weiß-Klee (*Melilotus albus*) wurde auch Zickzack- (*Trifolium medium*), Berg- (*Trifolium montanum*, RL V) und Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*) gefunden. In Deutschland ist der weißblühende Berg-Klee im mittleren und südlichen Teil verbreitet, im Norden und Nordwesten fehlt er in der Regel vollständig. Er wächst in Halbtrockenrasen und in Trockenrasengesellschaften. Die Laubblätter bestehen aus drei länglich-spitzen Fiederblättchen. Der Fieberklee führt zwar "Klee" im deutschen Namen, aber Fieberkleegehäuse sind eine eigene Familie (*Menyanthaceae*) und sehen ganz anders aus. Der Fieberklee ist ein Wasserwurzler. Seine Stängel und Blattstiele sind hohl und dienen dem Auftrieb und der Durchlüftung am sauerstoffarmen Sumpfstandort. Er ist eine Pionierpflanze, die in Flachwasser vordringt, zur Verlandung beiträgt und so den Lebensraum für andere Arten bereitet, von denen er schließlich verdrängt wird. Der wunderschön gelbe Gemeine Hornklee (*Lotus corniculatus*) ist wie der Weiß-Klee ein Schmetterlingsblütler. Seine Blütenform erinnert an Löwenmäulchen. Er wird als Futterpflanze, Stickstoff-Lieferant und Bienenweide genutzt. Sein Nektar enthält durchschnittlich 40 % Zucker. Die Pflanze enthält Blausäure abspaltende (cyanogene) Verbindungen, die bei frisch austreibenden Pflanzen als Fraßgift für ihre Hauptfeinde wirken, den Schnecken.

Echtes Tausendgüldenkraut (*Centaurea erythraea*, RL V, BArtSchV) kommt zerstreut auf sonnigen, halbtrockenen Wiesen und Waldlichtungen vor. Der Name Tausendgüldenkraut ist aus „tausend Gulden wert“ abgeleitet, der die Bedeutung dieser Pflanze hervorhebt. Im Altertum galt sie als Heilpflanze gegen Verdauungsbeschwerden.

Die Kleinblättrige Brunnenkresse (*Nasturtium microphyllum*) ist eher selten und wird in einigen Bundesländern in den Roten Listen geführt. Sie besiedelt nasse Lebensräume wie Seeufer, Teiche, Quellen, Senken oder Feuchtwiesen. Während die "normale" Brunnenkresse als Würz- und Heilpflanze bekannt ist, wird die Kleinblättrige Brunnenkresse eher als hübsche Teichpflanze verwendet.

Die Mehlprimel (*Primula farinosa*) wird auch Mehligelbe Schlüsselblume genannt, weil die Pflanze an den Blattunterseiten einen weißen Belag aus mit Pflanzenwachs vermischten Kristallen erzeugt. Als Standort werden feuchte, kalkhaltige Böden, Flachmoore und Bachufer bevorzugt. In Deutschland kommt diese Art außerhalb des Alpenraums vom Alpenvorland lückenhaft bis an die Donau vor. In Süd-Bayern ist sie noch verbreitet, sodass hier eine besondere Verantwortung für den Erhalt besteht.

Im Moor wurde sowohl die Großblütige Braunelle (*Prunella grandiflora*, RL V) als auch die Kleine Braunelle (*Prunella vulgaris*) gefunden. Die tief violettblühende Großblütige Braunelle wächst in mäßig-trockenen Magerwiesen auf Lehm- und Kalkboden und meidet stärker gedüngte Wiesen. Sie ist seit 1596 als Zierpflanze nachgewiesen und wird in mehreren Sorten kultiviert, die teilweise auch weiß, karminrosa oder violett blühen.

Auch die 3 Sonnentau-Arten fanden sich im Moor: Langblättriger Sonnentau (*Drosera anglica*, RL 2), Mittlerer Sonnentau (*Drosera intermedia*, RL 2) und Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*, RL 3). Sonnentauarten sind selten ein-, meist mehrjährige rosettenbildende Pflanzen. Sie sind auf die Aufnahme von Stickstoffen durch Insektenfänge spezialisiert, weil sie bodengebundenen Nitrat nicht aufnehmen können. Ihre Blätter haben mit klebrigen Sekreten besetzte, bewegliche Tentakel. Das Schimmern dieser klebrigen, zuckerhaltigen Sekrete zieht Insekten an, die dann an ihnen kleben bleiben. Die Tentakeln neigen sich daraufhin ebenfalls in Richtung des Fangs und sondern Enzyme

ab, die die Beute langsam zersetzen. Die so gelösten Nährstoffe werden von den auf der Blattoberfläche sitzenden Drüsen aufgenommen und für den Wachstumsprozess verwendet. Der Rundblättrige Sonnentau ist wie alle in Deutschland vorkommenden Sonnentauarten durch die Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) geschützt. Mit dem 1875 erschienenen Werk "Insectivorous Plants" ("Insektenfressende Pflanzen") bewies Charles Darwin die Existenz der Karnivorie (Beutefang bei Pflanzen) für den Rundblättrigen Sonnentau und zugleich für zahlreiche weitere Gattungen und Arten. So durchbrach er das von Carl von Linné aufgestellte Dogma, dass die Karnivorie "wider die gottgewollte Ordnung der Natur" sei.

Das im Bucher Moor vorkommende Preußische Laserkraut (*Laserpitium prutenicum*, RL 2) ist ein weißblühender, mehrjähriger Doldenblütler mit 1-2fach gefiederten Blättern und wird von Insekten bestäubt. Es ist selten und in einigen westlichen Bundesländern bereits verschollen. Es bevorzugt wechselfeuchte Wiesen.

Blutweiderich (*Lythrum salicaria*) ist ein besonders wertvoller Nektarspender, vor allem für Schwebfliegen, aber auch für Bienen und Schmetterlinge. Ein einzelnes Pflanzenexemplar kann bis zu drei Millionen Samen produzieren, die durch Wind und Wasser ausgebreitet werden. Die Samen sind mit Schleimhaaren ausgestattet und haften leicht an Wasservögeln fest, die sie auf diese Weise verbreiten. Blutweiderich wächst an feuchten Standorten verbreitet in Röhrichten und Sümpfen und an Ufern. In Notzeiten aß man die jungen Sprosse und die Laubblätter als Gemüse. Aufgrund seines hohen Gehalts an Gerbstoff zwischen 9 % (Wurzel) und 14 % (Blüten) gerbte man schon im 16. Jahrhundert auch Leder mit Blutweiderichsaft. Außerdem wurden damit Holz und Seile imprägniert, um Fäulnis zu verhindern. Die Pflanze besitzt aufgrund der Gerbstoffe stark adstringierende, bakterizide, blutstillende und harntreibende Eigenschaften. Dass der Blutweiderich als blutstillendes Mittel genutzt wurde, gab ihm wohl seinen Namen (oder die Farbe seiner Blüten). Mit seinem roten Farbstoff färbte man früher auch Zucker.

Das Pyrenäen-Löffelkraut (*Cochlearia pyrenaica*, RL 2, BArtSchV) mit seinen kleinen weißen Blüten ist eine überwinternde, grüne, krautige Pflanze, die Wuchshöhen von bis zu 50 cm erreicht. Sie ist im mitteleuropäischen Gebirge und in den Pyrenäen verbreitet und steht unter Naturschutz. Es wächst auf nassen Wiesen, in Quellfluren und an Bachrändern kalkreicher und sauberer Bäche. Es ist auch in Deutschland heimisch und kommt vor allem südlich der Donau vor. (Quelle: Wiki-Pedia.de)

Gräser (70 Arten) - (34 im Moor und 8 in beiden Gebieten)



Stumpfbültige Binse (RL 3)



Wiesen-Lieschgras



Rohrglanzgras



Breitblättriges Wollgras

Prof. Michael Hohla und Reinhard Klett haben im Gebiet 70 verschiedene Grasarten, sogenannte Süßgrasartige (*Poales*) gefunden, zu denen Süß- und Sauergräser gehören. Mit etwa 10.000 Arten sind die Süßgräser eine der artenreichsten Familien der Blütenpflanzen. Es gehören alle Getreidearten dazu, die die Basis der Welternährung darstellen. Die Sauergräser umfassen ca. 2.000 Arten.

Im Bucher Moor wogte den Pflanzenkundlern ein wunderbares Gräsermeer entgegen. Die doch sehr hohe Artenzahl auf dieser vergleichsweise kleinen Fläche ist bemerkenswert. Neben Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), Gewöhnlichem Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wald-Trespe (*Bromus benekenii*) und Wiesen-Fuchsschwanzgras (*Alopecurus pratensis*) wurden auch seltenere und Rote Liste-Arten gefunden.

Das Berg-Reitgras (*Calamagrostis varia*) ist ein horstbildendes Gras, äußerst anpassungsfähig und wächst an trockenen und feuchten Standorten. Es gehört zu den wenigen Pflanzen, die auch noch im Wurzeldruck von Birken gedeihen. Die gelbgrünen Ährenrispen bleiben bis in den Winter hinein attraktiv.

Davalls Segge (*Carex davalliana*, RL 2) ist eine von insgesamt 14 gefundenen Carex-Arten und wird bis zu 25 cm hoch. Der Blütenstand besteht aus einer einzigen, bis zwei Zentimeter langen, endständigen Ähre. Die Ausbreitung erfolgt durch Vögel, an deren Gefieder sich die Früchte anheften. Sie kommt in Deutschland nur im Süden zerstreut vor und wächst bevorzugt in Flach- und Quellmooren.

Die langen Blütenhüllfäden der Früchte des Breitblättrigen Wollgrases (*Eriophorum latifolium*, RL 3) bilden den bezeichnenden weißen Wollschopf der Wollgräser (*Eriophorum*). Das Breitblättrige Wollgras ist ein Windbestäuber und kommt charakteristisch in Nieder- und Quellmooren vor. Die hauptsächlich in Europa vorkommende Spitzblütige Binse

(*Juncus acutiflorus*, RL V) ist eine von 8 gefundenen Binsenarten. Sie gedeiht am besten auf staunassen, aber wenigsten gelegentlich austrocknenden, nährstoffreichen Böden. Die Plathalm-Binse (*Juncus compressus*, RL V) wächst an feuchten Wegrändern, auf Wegen, in zertretenen Wiesen und Weiden, in Zwischenmooren und an Gewässerufeln. Sie bevorzugt nährstoffreiche und verdichtete Tonböden. Sie ist ein ausdauernder, überwinternder grüner Geophyt (überdauert unter der Erde). Die Stumpfbliätige Binse (*Juncus subnodulosus*, RL 3) kann über einen Meter hoch werden und bildet mit langen Ausläufern lockere Rasen in Feucht- und Zwischenmoorwiesen.

Das Rostrote Kopfried (*Schoenus ferrugineus*, RL 3) und das Bastard Kopfried (*Schoenus ferrugineus x nigricans*, RL 3) wurden beide im Bucher Moor gefunden. Letztere ist ein Bastard aus beiden Arten, wobei die Elternart *nigricans* nicht mehr im Gebiet vorkommt. Typische Begleiter des Schwarzen Kopfrieds sind die Sumpf-Stendelwurz (*Epipactis palustris*), die Armbliätige Sumpfbins (*Eleocharis quinqueflora*), das Breitblättrige Wollgras (*Eriophorum latifolium*), sowie das Gemeine Fettkraut (*Pinguicula vulgaris*). Das Rostrote Kopfried wird etwa 30 cm hoch und verbreitet sich mit Wind und Kletten. In Deutschland kommt es unter anderem in Südbayern und im Alpenvorland vor. In Sachsen, Sachsen-Anhalt und Brandenburg ist das Rostrote Kopfried ausgestorben. Der Bestand geht in Deutschland zurück, denn ihr Lebensraum sind feuchte bis sickernasse Quell- und Niedermoore.

Die Früchte vom Gefalteten Schwaden (*Glyceria notata*) und dem Flutenden Schwaden (*Glyceria fluitans s.str.*) wurden früher, gesammelt und zur „Schwadengrütze“ oder „Frankfurter Grütze“ verarbeitet, die mit Milch oder Butter hergestellt wurde. Sie dienen auch als Fisch- und Geflügelfutter. Der Flutende Schwaden ist ein mäßig ertragreiches Gras. Er liefert recht gutes, wenig verholzendes Futter, das gerne gefressen wird, aber nur begrenzt weidefest ist. Seine Standorte sind außerdem oft Brutstätten der Leberegel (Parasitieren Leber/Galle der Pflanzenfresser).

Im Allgemeinen wird das häufige Wollige Honiggras (*Holcus lanatus*) landwirtschaftlich als Weideunkraut betrachtet. Auf der Weide und im Heu wird es vom Vieh verschmäht, da es stark behaart ist. Es ist vergleichsweise anspruchslos und wächst auf nahezu allen trockenen bis nassen Böden.

Das hübsche Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*) wird auch als Timotheegras bezeichnet und ist im Handel außerdem oft als Vogel- oder Katzensgras zu finden. Als Standort werden Wiesen, Weiden, Parkrasen und Wegränder bevorzugt. Das Wiesen-Lieschgras liefert hochwertiges, sehr winterhartes Futtergras, das jedoch früh verholzt. Der Name „Timotheegras“ stammt von Timothy Hanson, einem amerikanischen Farmer, der das Gras zunächst um 1720 in den USA als Futterpflanze populär machte. Später (um 1765) wurde es aus Amerika nach England gebracht. Von dort gelangte das Timotheegras dann unter diesem Namen auch nach Deutschland. Damals war man der Auffassung, dass das Wiesen-Lieschgras eine amerikanische Pflanze sei, tatsächlich stammt es aber wohl ursprünglich aus Eurasien und wurde, nachdem Hanson es als Futterpflanze entdeckt hatte, nur „reimportiert“. Neben Roggen und Englischem Raygras sind auch die Pollen des Wiesen-Lieschgrases hauptsächlich für den Heuschnupfen verantwortlich. Seit November 2006 ist ein Medikament zur spezifischen Immuntherapie verfügbar, das Allergene ausschließlich aus den Gräserpollen des Wiesen-Lieschgrases enthält. Es war das erste Medikament zur Allergie-Impfung in Tablettenform überhaupt, wirksam allerdings nur bei einer spezifischen Gräser-Allergie.

(Quelle: Wiki-Pedia.de)

Farne, Moose und Flechten (26 Arten)

Die Differenzierung nach Funden im Bucher Moor und der Osterwies ist in der Artenliste nicht durchgängig vorhanden. Dipl. Biologin Brigitte Bäuml hat Flechten und Moose sowohl im Moor, wie auch im Osterwiesgebiet kartiert. Da es vor dem GEO-Tag sehr trocken und heiß war, waren die Moose teilweise in einem unbestimmbaren Zustand. Einige konnten aber mit Wasser soweit reaktiviert werden, dass eine Bestimmung möglich wurde.

Prof. Michael Hohla hat die Farne kartiert. Insgesamt fanden die beiden 5 Farnarten, 11 verschiedene Moose und 10 Flechtenarten.

Der Spreuschuppige Wurmfarne (*Dryopteris affinis subsp. borneri*) besiedelt bevorzugt lichtreiche, modrig humose und kalkarme Standorte. Die Wedel des Wald-Frauenfarns (*Athyrium filix-femina*) erreichen Längen zwischen 30 cm und einem Meter und sind zwei- bis dreimal gefiedert. Insgesamt ähnelt der Wald-Frauenfarne dem Wurmfarne, kann aber leicht anhand der Form der Sori (Sporensammlung an den Mittelrippen der Blattunterseite) unterschieden werden. Aufgrund der Ähnlichkeit mit dem Echten Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*), der meist etwas derbere und größere Wedel hat, hielt man diese beiden Arten früher für Männchen und Weibchen. Daher kommt sowohl der deutsche Name „Frauenfarne“ als auch die wissenschaftliche Artbezeichnung *filix-femina* (filix=Farne, femineus=weiblich).

Das äußerst pionierfreudige Eibenblättrige Spaltzahnmoos (*Fissidens taxifolius*) wächst in meist dichten Beständen, die frischgrün bis dunkelgrün gefärbt sind. Es bevorzugt offenerdige, gestörte Wald-Standorte, ist aber auch an Wegböschungen, Gewässerrändern und in lückigen Wiesen und Weiden zu finden.

Das Schwanenhals-Sternmoos (*Mnium hornum*) bildet frischgrüne bis dunkelgrüne Rasen. Der Gattungsname entstammt dem Griechischen *mníon*, welches im Wasser wachsende Pflanze unbekannter Herkunft bedeutet. Es ist

ein häufiges Waldmoos und besiedelt bevorzugt kalkarme, ausreichend feuchte Waldböden. Es bildet 2 bis 5 cm hohe Stängel mit einer rot gefärbten, etwa 3 cm langen Seta (Kapselstiel) aus. Diese Kapseln sind schwanenhalsartig gebogen und haben dem Moos so zu seinem Beinamen verholfen.

Das Torfmoos (*Spaghnum magellanicum*, RL 3, BArtSchV, FHH-Art) ist durch seine rötliche Färbung und die auffällig großen Blätter leicht erkennbar. Es wird im deutschen Sprachraum hauptsächlich „Magellans Torfmoos“ genannt. Es war das Moos des Jahres 2016. Heute ist es vor allem in nicht zu stark entwässerten Hochmoorresten verbreitet und ist durch die Zerstörung der Lebensräume gefährdet.

Die Helm-Schwielenflechte (*Physcia adscendens*) ist eine häufig vorkommende Blattflechtenart. *Adscendere* ist lateinisch und bedeutet "hinaufsteigen" und bezieht sich auf die aufsteigenden, helmartigen Lappenenden der Flechte. Sie wächst anfangs in kleinen Rosetten, die später oft rasenartig zusammenfließen und bildet selten Fruchtkörper aus. Aufgrund ihrer relativen Unempfindlichkeit gegen Luftschadstoffe ist sie auch in Großstädten häufig zu finden.

Die Blasenflechte (*Hypogymnia physodes*) ist vor allem an Nadelbäumen und Laubbäumen mit saurer Borke (Birken, Eichen, Schwarzerle) zu finden. Sie gilt als Zeigerart für saure Standorte und profitierte einst vom sauren Regen. Durch den Rückgang der Umweltverschmutzung, insbesondere der Schwefelbelastung, findet diese Art schlechtere Lebensbedingungen vor. Besonders in stark landwirtschaftlich genutzten Gebieten mit einer hohen Stickstoffbelastung (basisch) ist sie seltener geworden. Sie wird im standardisierten Verfahren zur Erfassung der Wirkung von Luftverunreinigungen als Bioindikator verwendet.

Nach dem Substrat, auf dem die Lindenflechte (*Parmelia tiliaea*) häufiger anzutreffen ist, wird sie gelegentlich auch als Linden-Schüsselflechte bezeichnet. Die Art ist eine großlappige Blattflechte und ist auf der Rinde freistehender Laubbäume zu finden, hauptsächlich an nährstoffreichen Borken. In stärker mit Luftschadstoffen belasteten Gebieten ist sie schlecht entwickelt oder fehlt.

(Quelle: Wiki-Pedia.de)

Pilze (87 Arten)- (5 Arten im Moor)

Der nachfolgende Bericht stammt von der AG Mykologie Inn-Salzach (AMIS). Er wurde von Ludwig Haas, Till R. Lohmeyer und Inge Rößl verfasst und von der Autorin leicht angepasst und gekürzt.

"Um die befürchtete Pilzarmut im Juni ein wenig abzufedern, schlossen wir uns dem 'Tag der Artenvielfalt' der Kreisgruppe AÖ des BUND an, bei dem wir Mykologen nur ein Teil des Ganzen darstellen. Uns bot sich damit auch die Gelegenheit aus den anderen Gebieten etwas dazu zu lernen. So fanden wir die abgestreifte Haut einer Zweigestreiften Quelljungfer (*Cordulegaster boltonii*), die offenbar zu den selteneren Insekten gehörte.

Die wahren Sieger des Tages waren diesmal die KINDER! Selten haben wir auf einer Wanderung so engagierte Youngster erlebt! Annika (10) notierte in unserer Gruppe gewissenhaft jeden Fund, so seltsam die Namen, die ihr diktiert wurden, in ihren Ohren auch geklungen haben mögen. Laurenz (8) liest nach Auskunft seiner Mutter nur Pilzbücher und verblüffte schon vor drei Jahren bei einer Wanderung in Winhöring mit seinen Kenntnissen – wäre natürlich schön, wenn er unserer Fakultät erhalten bliebe! Matilda (4), Matthias (4) und ... (es waren noch ein paar andere dabei, deren Namen wir leider vergessen haben) schleppten große Mengen an Kohlenbeeren, alten Porlingen und umzudrehenden Zweigen herbei, freuten sich über Spinnen, Schnecken und Blumen, kletterten auf Bäume, jagten einander über Stock und Stein – und wir 'Myko-Senioren' hatten endlich mal ZEIT für sie, denn Pilze, wie sie uns interessieren, gab es eh kaum welche (wobei uns Inge Rößl Lügen straft, entdeckte sie natürlich doch wieder Raritäten, die allen anderen entgingen ...).

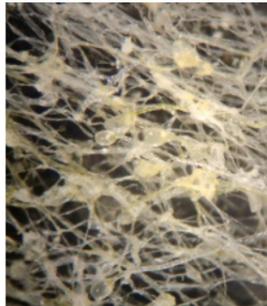
Nun ja, und dann kamen wir nach Hause, drehten unter der Stereolupe Stöckchen um – und frei nach der Devise 'A bisserl was geht immer' kam dann doch noch eine nette Liste zustande, mit 87 Arten.



Botryotinia cf. fuckeliana



Kleinsporiges Urnen-Einsenkbecherchen



Pillenwerfer



Pillenwerfer (nah)



Eschen-Spaltkohlenpilz (Hysterographium fraxini)

Einige Funde seien im Folgenden dargestellt.

Stacheliger Krustenhöckerpilz (*Eutypa spinosa* (Pers.) Tul. & C. Tul.) (I.Rößl)

Gefundene Laubholzrinde war über mehrere Zentimeter von einer schwarzen Stromakruste überzogen, aus der dicke, pyramidenförmige Fruchtkörper-Mündungen herausragten. Diese stellten sich unter dem Mikroskop als *Eutypa spinosa* heraus (I.Rößl).

Binsen-Weichbecherchen (*Mollisia juncina* (Pers.) Rehm) (I.Rößl)

Am Rande der Moorwiese war Binsen (*Juncus*)-Schnittgut vom Vorjahr abgelagert. Die am Bachrand unter Bäumen liegenden Haufen hatten im Inneren noch reichlich Feuchtigkeit. Auf *Juncus*-Halmen saßen winzige Becherchen von maximal 1 Millimeter Größe - gerade noch mit dem bloßen Auge zu sehen. Zwischen Inn und Salzach war die Art bisher nicht nachgewiesen, wäre aber bei gezielter Suche an geeigneten Standorten sicher häufiger anzutreffen.

Botryotinia cf. fuckeliana (de Bary) Whetzel (I. Rößl) - Foto

Am Rande des kleinen Teichs nahe dem Basislager waren im feuchten Uferbereich in der Laubstreu zwei winzige, lang gestielte Becherchen zu finden. Während die anderen Arten der Gattung größere Sporen und als Substrat einen speziellen Wirt haben (z. B. *Pelargonium* oder *Iris*), erscheint *B. fuckeliana* auf verschiedenen toten Blättern und rottenden Pflanzenresten im Frühjahr und Frühsommer. Wegen Unsicherheiten wurde ein 'cf.' vergeben. Der bisher einzige Nachweis in der Inn-Salzach-Region stammte von T. R. Lohmeyer aus einer Bachniederung bei Tittmoning-Törring (10.05.2003). Insofern handelt es sich bei diesem Fund schon um ein kleines 'Highlight'.

Buchencupulen-Stängelbecherchen (*Hymenoscyphus rokebyensis* (Svrček) Matheis) (L. Haas)

Das Buchencupulen-Stängelbecherchen ist ein cremefarbenes, verletzt deutlich rötendes Stängelbecherchen mit ca. 1 mm kleinem, schüsselförmigem Fruchtkörper und kurzem, aber deutlichem Stiel. Es befand sich mit einigen Exemplaren an einer Buchecker und stellt einen Neufund für die Inn-Salzach-Region dar.

Kleinsporiges Urnen-Einsenkebecherchen (*Pyrenopeziza pulveracea* (Fuckel) Gremmen) (L. Haas) - Foto

P. pulveracea wird meist als 'Spierstauden-Einsenkebecherchen' bezeichnet, weil es vor allem an *Filipendula* (Mädesüß, Spierstaude) vorkommen soll – es wurde von uns aber auch an vorjährigem Springkraut gefunden.

Plagiosphaera immersa (Trail) Petr. (= *Ophiobolus immersus*) (I. Rößl)

Auf vorjährigen Stängeln von Indischem Springkraut sitzen winzige Fruchtkörper im Substrat und nur das schwarze Ostiolum (flaschenförmige Öffnung) schaut nach außen.

Lophiostoma myriocarpum Fuckel (I. Rößl) und *Lophiostoma vagabundum* (Sacc.) (I. Rößl)

Lophiostoma myriocarpum wurde auf fingerstarken Laubholzstöckchen ohne Rinde gefunden. Dort saßen massenweise kleine schwarze Pseudoperithezien (scheinbar geschlossene flaschenförmige Fruchtkörper) mit kammförmigem Ostiolum.

Von *Lophiostoma vagabundum* saßen an vorjährigen Mädesüß-Stängeln zahlreiche, winzige Pseudothezien (nach außen geöffnete Höhlungen) im Substrat. Der sichtbare, schwarze, gratartige Fruchtkörperhals ist parallel zum Stängel ausgerichtet.

Pillenwerfer (*Pilobolus spec.*) (I. Rößl) - Foto

Auf eingesammeltem Wildkot unbekannter Herkunft entwickelte sich in der feuchten Kammer schon nach zwei Tagen ein heller Fadenfilz und der transparente Gefäßdeckel war schwarz gefärbt (siehe Nahaufnahme). Es waren nicht etwa Tintlingssporen, sondern massenhaft in Richtung der Lichtquelle abgeschossene 'Pillen' (*Sporangien*). Die mit Flüssigkeit gefüllte Blase unterhalb des Sporangiums sorgt durch Platzen bei genügend Feuchtigkeit dafür, dass die schwarze 'Pille' explosionsartig und schneller als eine Gewehrkugel zwei Meter und noch weiter weggeschleudert wird, immer dem Licht entgegen. Dabei sorgt ein elastischer Untersatz dafür, dass er anhaftet und die Sporangien (Bildungsstätte für Sporen) am Deckel 'kleben'. Das Geflecht der massenhaft gebildeten Pilzchen war so stabil und tragfähig, dass sich der 6,5 cm lange 'Kot-Kolben' damit problemlos hochheben ließ.

Maulbeerförmige Bertia (*Bertia moriformis* (Tode) De Not.) (T. Lohmeyer)

Die Maulbeerförmige Bertia ist ein häufiger *Pyrenomycet* (Kernpilz) mit schwarzen, 'maulbeerförmigen' Fruchtkörpern. Gefunden auf morschem Holz.



Zimtbraune Kohlenbeere



Kurzstielliger Olivschnittling



Schwefelgelber Fadenstachelpilz (verschiedene Altersstadien)

Zimtbraune Kohlenbeere (*Hypoxyton howeanum* Peck) (T. Lohmeyer) - Foto

Wer diese Kohlenbeere von der viel bekannteren Buchen-Kohlenbeere (*Hypoxyton fragiforme*) unterscheiden will, wird sich ohne Mikroskop schwer tun. Es gibt allerdings ein ökologisches Indiz, mit dessen Hilfe die Art mit einiger Erfahrung schon im Gelände richtig angesprochen werden kann: *H. howeanum* wächst auf diversen Laubböhlzern, aber nie an Buche, während *H. fragiforme* (fast) nur an Buche wächst, jedenfalls bei uns. Im Zweifelsfall entscheiden die kleinen Sporen, die nur 6 - 9 µm lang werden (bei *H. fragiforme* 10 - 13 µm). In diesem Fall war vermutlich Hasel (*Corylus*) der Wirt. Im Internet finden sich Hinweise, dass die Art selten sein soll und z. B. in der Schweiz auf der Roten Liste steht. Fürs AMIS-Gebiet gilt das sicher nicht, obwohl wir bisher erst vier registrierte Nachweise hatten (Ainring, Anger, Aschau/Inn, Chieming). Bei konsequentem Mikroskopeinsatz wären es gewiss mehr.

Kurzstielliger Olivschnittling (*Simocybe haustellaris* (Fr.) Watling) (T. Lohmeyer) - Foto

Der Winzling wuchs als Einzelexemplar auf der Unterseite eines unmittelbar am Bach liegenden Buchenscheits. Olivschnittlinge sind im Gelände mit ein wenig Erfahrung schon makroskopisch ansprechbar: Die Hüte sind irgendwie oliv oder olivbraun und wirken etwas samtig. Neben dem verbreiteten, aber nicht häufigen Hellrandigen Olivschnittling (*Simocybe centunculus*) ist bei uns bisher nur der Kurzstiellige bekannt.

Schwefelgelber Fadenstachelpilz (*Mycoacia uda* (Fr.) Donk) (T. Lohmeyer) - Fotos

Auf der Unterseite eines feuchtliegenden Laubholzscheits unmittelbar am Bach fand Peter Wiesner einen krustenförmigen, knallgelben Stacheling, dessen Hymenium (Fruchtschicht) sich mit KOH (Kalilauge) violettbraun verfärbte. Der AMIS-Erstfund dieser Art am 10.07.1976 stammt von der Biberschwelle bei Tengling. Der Pilz trat am GEO-Tag in verschiedenen Altersstadien auf (Bild eins T. Lohmeyer, die beiden anderen L. Haas), so dass wir drei unterschiedliche Erscheinungsformen zeigen können – alle sind mikroskopisch identisch, die Farbveränderung beim letzten Bild ist wohl eine Alterserscheinung, vielleicht auch ein Bakterien- oder Pilzbefall.

Glasigweißer Wachsporling (*Physisporinus vitreus* (Pers.) P. Karst.) (L. Haas)

Zum Abschluss noch ein Stilleben mit Gefleckter Baumschnecke (*Arianta arbustorum*). Der Glasigweiße Porling, den P. Wiesner an der feuchtliegenden Unterseite desselben Laubholzbaumes fand, narrte uns vor Ort, vermutlich wegen seines noch sehr jungen Zustandes und den dadurch bedingt sehr kleinen, noch rundlichen Poren."



Vögel (39 Arten + 5 vom 01.04.17)



Dohle



Buchfink



Star

Am 01. April diesen Jahres führte Ingomar Gürtler eine Vogelexkursion durch das Gebiet, die Autorin hat die dort bemerkten Arten erfasst und in die Artenliste dieses GEO-Tages aufgenommen (blauer Vermerk). 5 Arten wurden am GEO-Tag nicht wieder entdeckt und ergänzen somit die Liste.

Ingomar Gürtler hat, zusammen mit seinen Begleitungen, die Kartierung bereits um 7.00 Uhr in der Früh begonnen. Elstern (*Pica pica*) und Rabenkrähen (*Corvus corone*) dominierten das Gebiet. Auch Goldammer (*Emberiza citrinella*) und Mönchgrasmücken (*Sylvia atricapilla*) waren in großer Zahl zu hören.

Die Feldlerchen (*Alauda arvensis*, RL V) geraten in den intensiv genutzten Flächen in Bedrängnis, was sich in rückläufigen Bestandszahlen bemerkbar macht. Rübenfelder sind oft ihre letzte Rettung. Sie benötigt nicht zu feuchte, weiträumige Offenflächen aller Art mit niedriger Vegetation und ist in Mitteleuropa weitgehend an landwirtschaftlich genutzte Flächen gebunden. In Deutschland hat der Bestand zwischen 1980 und 2005 um etwa 30 % abgenommen, die Feldlerche steht hier in der Roten Liste in Kategorie 3 („gefährdet“) in Bayern auf der Vorwarnliste. Eine Maßnahme zum Schutz der Lerchen ist die Anlage von sogenannten Lerchenfenstern. Dabei werden nach einer in England entwickelten Methode kurze Streifen auf den Feldern bei der Aussaat von Raps oder Wintergetreide ausgelassen. Die Lerchen können dann dort ihre Nester anlegen und werden nicht vom aufwachsenden Getreide bei An- und Abflug behindert. Daher sind zwei bis drei Bruten pro Jahr in diesen Streifen möglich. Von der Maßnahme können auch andere Bodenbrüter profitieren.

Etlliche Dohlen (*Corvus monedula*) zeigten sich unterwegs. Als einzige Rabenvögel sind Dohlen echte Höhlenbrüter und gehen als Folgenutzer in Schwarzspechthöhlen, wie sie an einem Buchenhang gefunden wurden. Sie sind die kleinsten Vertreter der Raben und Krähen und sind Teilzieher. Dohlen bewohnen bevorzugt offene Landschaften mit vereinzeltem Baumbestand. Vollständig baumlose Steppen und dichte Wälder werden gemieden. Häufig findet man sie in der Nähe von Viehweiden, wo niedrige Vegetation und ein reiches Angebot an Parasiten im Fell der Säugetiere herrscht.

Der Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) ist durch seine überwiegende Schwarzfärbung und die rote Scheitelfärbung unverwechselbar, etwa krähengroß und mit Abstand der größte europäische Specht. Er ernährt sich im Sommer in erster Linie von holzbewohnenden Ameisen, deren Nester er auch in größeren Stämmen großflächig freilegt. Im Winter werden auch Ameisenhaufen ausgebeutet. Er ist ein wichtiger Höhlenlieferant für zahlreiche Tierarten, die auf größere Baumhöhlen angewiesen sind. Die Bruthöhlen werden in Mitteleuropa vor allem in älteren, dick- und hochstämmigen Rotbuchen angelegt. In Mitteleuropa ist er ein weit verbreiteter und regional häufiger Brutvogel, der selbst fragmentierte und kleinflächige Wälder besiedelt.

Die Feder eines Waldkauzes (*Strix aluco*) wurde gefunden und am 01. April zeigten sich Kotspuren an einem von ihm bewohnten Baum. Diese dämmerungs- und nachtaktive Eulenart ist Vogel des Jahres 2017.

Den Tag verbringt er meist in schützender Deckung, die er nur bei Störung oder extremer Kälte verlässt. Das Brutgebiet ist gewöhnlich im Jagdgebiet integriert. Ein Waldkauz nutzt ein einmal erobertes Revier gewöhnlich für den Rest seines Lebens. In guten Mäusejahren besteht die Nahrung zu einem großen Teil aus Wühlmäusen und Echten Mäusen. Der Waldkauz kann Beutetiere schlagen, die seinem Körpergewicht entsprechen.

Die Heckenbraunelle (*Prunella modularis*) ist etwas kleiner als ein Spatz und ein häufiger Brut- und Sommervogel, der wegen des unauffälligen Gefieders aber meist nur durch seine Lautäußerungen auffällt. Die Nahrung besteht im Sommer aus kleinen Raupen, Käfern, Larven, Puppen und Spinnen. Im Winter ernähren sie sich von feinen Samen. Heckenbraunellen sind Teilzieher und ziehen bis nach Südspanien und Nordafrika. Da auch die Weibchen Reviere besetzen und diese sich mit den Revieren von zwei Männchen überlappen können, haben Heckenbraunellenweibchen gelegentlich zwei Männchen als Partner. Genauso häufig haben Männchen mehrere Weibchen. Das Nest wird niedrig

über dem Boden im Dickicht versteckt gebaut. Es gibt zwei Jahresbruten im April und im Juli. Die erste Brut geht oft an Nesträuber verloren.

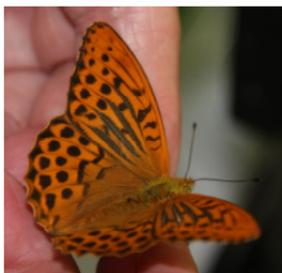
Der Ruf der Hohltaube (*Columba oenas*) klingt in etwa wie „hu ru“. Die Brutzeit erstreckt sich von März bis September. Das Weibchen legt zwei Eier in eine Baumhöhle (meist alte Höhlen des Schwarzspechtes) oder entsprechend große Nistkästen. Männchen und Weibchen teilen sich das Brüten und die Versorgung der Jungen. Die Brutzeit beträgt 16 bis 17 Tage. Die Hohltaube ernährt sich von Früchten, Samen, Beeren, Eicheln und Pflanzenteilen. Ihre Nahrung sucht sie auf Feldern und anderen Grünflächen.

Der Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*) aus der Familie der Lappentaucher ist mit einer Körperlänge von 25 bis 29 Zentimetern der kleinste Vertreter dieser Familie. Zwergtaucher sind in Europa durchaus häufig. Sie werden jedoch wegen ihres unauffälligen Gefieders und ihrer insbesondere während der Brutzeit sehr versteckten Lebensweise meist übersehen. Sie sind exzellente Schwimmer und Taucher und verfolgen besonders im Winter auch Fische. Ansonsten leben sie überwiegend von Insekten. Diese picken sie von der Wasseroberfläche oder finden sie in den oberen Wasserschichten. Sie picken sie aber auch von Pflanzen oder schnappen fliegende Insekten. Mehr als andere Lappentaucher fressen sie auch Schnecken, Amphibienlarven und Fischbrut. Der Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*, Rl 2) ist ein Kurz- bis Langstreckenzieher. Dieser Watvogel erreicht eine Körperlänge von bis zu 24 cm, wird zwischen 50g und 80 g schwer und hat eine Flügelspannweite von ca 45 cm. Er hat eine plumpe Körpergestalt und einen langen, schwärzlichen Schnabel. Er brütet z.B. in baumbestandenen Mooren, feuchten Bruch- und Auwäldern. Außerhalb der Brutzeit ist er an einer Vielzahl von Gewässertypen des Binnenlandes anzutreffen.

Ingomar Gürtler kartiert in diesem Gebiet regelmäßig die Vögel. Die zwei Mäusebussard-Paare, die er hier des öfteren sieht, haben sich am GEO-Tag aber nicht gezeigt.

(Quelle: Wiki-Pedia.de)

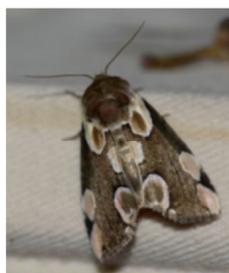
Tag- und Nachtfalter (90 Arten)



Kaisermantel



Kieferschwärmer



Roseneule



Gelber Fleckleibbär

Johann Brandstetter hat am Freitagabend einen Lichtturm auf der Wiese vor der Jackyranch aufgestellt und ein großes helles Laken mit einer speziellen Lampe in der Ohnesorg-Wiese ausgelegt. Zur Kartierung ist er zwischen diesen beiden Stationen mit dem Rad gependelt. Unterstützt wurde er von Stephan Stadler, der dann auch am Samstag im Gebiet Tagfalter, Käfer, Wanzen, Schrecken und Libellen notierte. Die ideale Witterung bescherte einen lauen Sommerabend, der zudem bei bedecktem Himmel stockfinster war. Optimale Flugbedingungen für Nachtfalter. Die Unterscheidung Nacht- und Tagfalter ist historisch gewachsen und hat viele "Unschärfen". So gibt es einige Nachtfalter die tagaktiv sind. Umgangssprachlich werden Nachtfalter als Motten bezeichnet, was es aber auch nicht wirklich trifft, da nachts einige sehr große und teils farbenfroh gefärbte Falter unterwegs sind. Ca. 90 % aller Falterarten gehören zu den Nachtfaltern. So ist es nicht verwunderlich, dass man am Lichtturm mehr Arten antreffen kann, als am Tag. Aber dieser Abend war schon ganz besonders, sodass es den Teilnehmern nachts um 01.00 Uhr fast schwer fiel, den Lichtturm abzubauen, denn es flogen immer noch Falter an.

Aber auch am Samstag waren reichlich Schmetterlinge unterwegs. Am auffälligsten waren sicher die drei Kaisermantel (*Argynnis paphia*), die das Treiben an der Jackyranch genauestens beobachten und immer wieder angefliegen kamen. Zur Brotzeit beschlossen sie dann kurzerhand einfach mitzuessen und schleckten an den Kartoffelsalatresten auf einem Teller. Der orangefarbene Kaisermantel (vgl. Foto) hat eine Flügelspannweite von bis zu 6 cm. Die Falter fliegen jährlich in Mitteleuropa in einer Generation von Juni bis August. Sie saugen mit Vorliebe an Brombeerblüten, Skabiosen und Distelköpfen. Die Eier legt das Weibchen einzeln an Baumstämmen (besonders an Kiefern und Fichten) ab, in deren Nähe Veilchen wachsen. Es sitzt dazu senkrecht am Stamm und biegt den Hinterleib im rechten Winkel, um das Ei in eine Spalte zu platzieren, wo es nicht sichtbar ist und vor Sonne und Regen weitestgehend geschützt ist. Die Raupen fressen an Veilchenarten und Echtem Mädesüß (*Filipendula ulmaria*).

Der Gelbe Fleckleibbär (*Spilosoma lutea*) oder Gelbe Tigermotte lebt an Waldrändern und in warmem und offenem Gelände und Gärten. Sie bevorzugen eine höhere Luftfeuchtigkeit und sind somit an gehölzreiche Gebiete gebunden. Sie bilden 2 Generationen und sind Polyphag = fressen an einer Vielzahl von Pflanzen.

Die hübsch gezeichnete Roseneule (*Thyatira batis*) gehört zur Familie der Eulenspinner (Drepanidae) und hat eine Flügelspannweite von 3 - 4 cm. Sie lebt in Laub- und Nadelwäldern, an deren Rändern Bestände ihrer Futterpflanzen (Brombeere und Himbeere) wachsen. Sie bilden 2 Generationen und fliegen gerne ans Licht. Die Weibchen legen ihre Eier einzeln an Blattränder. Die Raupen sind auch nachtaktiv, insbesondere die jungen Raupen sitzen aber tagsüber bewegungslos auf den Blättern ihrer Futterpflanzen. Durch ihre gebogene Körperhaltung sehen sie Vogelkot ähnlich (Vogelkotmimese). Der Buchsbaumzünsler (*Cydalima perspectalis*) wurde zu Beginn des 21. Jahrhunderts aus Ostasien nach Mitteleuropa eingeschleppt (vermutlich durch Baumschulware) und hat sich invasiv verbreitet. Seit 2010 auch in Bayern. Durch Kahlfraß an Buchsbäumen, die daran eingehen können, hat er im letzten Jahr auch im Landkreis von sich reden gemacht. Sie fressen zunächst die Blätter, anschließend auch die grüne Zweigrinde - letzteres kann Teile oder ganze Buchsbaumpflanzen zum Absterben bringen. Meistens treiben sie aber wieder aus. Der Falter erreicht eine Flügelspannweite von etwa 40 bis 45 Millimetern. Die Vorderflügel sind zumeist seidig weiß gefärbt und mit einem breiten braunen Band am Vorderrand sowie am Saum versehen. Die Falter sitzen auf der Unterseite der Blätter, meist nicht auf Buchsbäumen, sondern an anderen Pflanzen. Sie können gut und schnell fliegen. Zur Eiablage suchen die ca. acht Tage lang lebenden Weibchen gezielt nach Buchsbäumen. Die Raupen der letzten Eiablage des Jahres überwintern in Kokons zwischen den Blättern oder in Ritzen in der Nähe der Pflanzen. Die Raupe nutzt ihre Fähigkeit, Fäden zu erzeugen, zum Verkleben der Blätter zu Schutzkammern und auch bei der Flucht - um sich an einem Faden schnell herabzulassen. Sie bilden mindestens 2 Generationen. Eine regelmäßige Kontrolle der Buchsbäume von März bis Oktober erlaubt eine frühzeitige Befallserkennung. Absammeln der Raupen scheint die effektivste Bekämpfungsmethode zu sein.

Der Kleine Fuchs (*Aglais urtica*) frisst überwiegend an der Brennnessel, das spiegelt sich im lateinischen Namen wider: *urtica* bedeutet "Nessel". Er ist weit verbreitet und häufig und bildet 2-3 Generationen im Jahr.

Der stattliche Kieferschwärmer (*Sphinx pinastri*) trägt den deutschen Namen aufgrund der Raupennahrungspflanze (Kiefern). Die Falter erreichen eine Flügelspannweite von 70 bis 96 Millimetern. Tagsüber sitzen die nachtaktiven Imagines meist ausgezeichnet getarnt an den Stämmen älterer Kiefern. Weibchen entfernen sich häufig nach dem Schlupf nicht vom nächstgelegenen Stamm, weswegen auch die Paarung oft dort stattfindet. Danach begeben sich die Männchen auf Nahrungssuche oder auf die Suche nach weiteren Partnerinnen. Die bereits befruchteten Weibchen beginnen mit der Eiablage. Zu den angeflogenen Nektarpflanzen zählen viele stark duftende Pflanzen, wie etwa Heckenkirschen (*Lonicera*) oder Seifenkräuter (*Saponaria*). Sowohl Männchen als auch Weibchen werden durch künstliche Lichtquellen angelockt. Sie sind zwischen 23:00 und 02:50 aktiv. Der Kieferschwärmer ist neben dem Kleinen Weinschwärmer (*Deilephila porcellus*) eine der häufigsten und am weitest verbreiteten Schwärmerarten in Mitteleuropa. Das Große Ochsenauge (*Maniola jurtina*) war häufiger Gast am Bestimmungstisch des Kinder-GEO-Tags. Die Männchen haben fast einfarbig dunkelbraun gefärbte Flügeloberseiten. Nahe der Flügelspitze sitzt ein orange umrandeter, weiß gekernter, schwarzer Augenfleck. Die Weibchen können ein hohes Alter von bis zu 40 Tagen erreichen. Die Raupen ernähren sich von vielen verschiedenen Süßgräsern (*Poaceae*), wie beispielsweise von Aufrechter Trespel (*Bromus erectus*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*), Wolligem Honiggras (*Holcus lanatus*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) und Gewöhnlichem Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*).

Das Große Wiesenvögelchen (*Coenonympha tullia*, RL 2) wurde im Bucher Moor gefunden, ihrem Haupt- Lebensraum. Die Raupen fressen an Wollgräsern (*Eriophorum*). Die Falter verlassen die blütenarmen Moore auf kurze Distanz und nutzen benachbarte, blütenreichere Flachmoorbereiche und auch Wegränder zur Nektarsuche. Sie bilden eine Generation im Jahr. Der deutsche Name des Taubenschwänzchens (*Macroglossum stellatarum*) leitet sich vom zweigeteilten Haarbüschel am Hinterleibsende ab, das eine gewisse Ähnlichkeit mit den Schwanzfedern von Tauben aufweist. Als Wanderfalter ist das Taubenschwänzchen in fast ganz Europa bekannt. Wegen seines auffälligen Flugverhaltens, das dem eines Kolibris ähnelt, wird es auch Kolibri-Schwärmer genannt. Zahlreiche vermeintliche Kolibrisichtungen in Europa gehen auf diese Schmetterlingsart zurück. Die Schlagfrequenz der Flügel beträgt ungefähr 70 bis 90 Schläge in der Sekunde, die Fluggeschwindigkeit beträgt bis zu 80 km/h.

Der Baldrian Scheckenfalter (*Melitaea diamina*, RL 3) ist nur stellenweise häufig und lebt an feuchten und sonnigen Orten, wie z. B. auf Streuwiesen am Rand von Mooren aber auch in feuchten und lichtdurchfluteten Wäldern. Die Raupen ernähren sich von den Blättern des Kleinen Baldrians (*Valeriana dioica*) und anderen Baldrianarten. Die Weibchen legen ihre Eier in kleinen Grüppchen unter die Blätter ihrer Futterpflanzen. Die jungen Raupen leben gemeinsam in einem Gespinst. Sie überwintern zwischen trockenem Laub und werden erst nach dem Überwintern Einzelgänger.

(Quelle: Wiki-Pedia.de)

Käfer, Heuschrecken, Wanzen und Zikaden (75 + 12 + 11 + 3 Arten)



Vierzehnpunkt Marienkäfer

Rotköpfiger Feuerkäfer

Gem. Totengräber

Rotbeinige Baumwanzen

Zwitscherschrecke

Walter Sage, der bislang auf jedem unserer GEO-Tage dabei war, war dieses Mal leider erkrankt. Traditionell übernahm er immer die Nachbestimmung der Käfer-, Schrecken-, Raupen- und Falter-Funde des Kinder-GEO-Tages. Auch dieses Jahr wollte er das tun und ließ sich die Tiere kurzerhand von Ingomar Gürtler ans Krankenbett bringen. Vielen Dank für diesen Einsatz!!

Freitagnachts leuchteten, sehr zur Freude der anwesenden Kinder, die Glühwürmchen (*Lamprohiza splendidula*) in den Büschen an der Jackyranch.

Die Larven des Mehlkäfers (*Tenebrio molitor*) werden wegen ihres wurmartigen Aussehens als Mehlwürmer bezeichnet und zählen zu unseren häufigsten Kulturfolgern. Käfer und Larve sind Vorratsschädlinge. Im Freien bewohnen sie verrottendes Holz und Vogelnester. In der Umgebung der Menschen bewohnen sie Mehl und andere Getreideprodukte und halten sich bevorzugt an dunklen und warmen Stellen auf. Einer der nachtaktiven Käfer wurde am Licht gefangen. Während der Verzehr von Insekten beim Menschen (*Entomophagie*) genannt, in Asien schon lange Normalität ist, kommen Mehlwürmer auf unseren Speiseplänen kaum vor. Dennoch gibt es auch in Deutschland immer mehr Insektenzüchter, die nach den europäischen Lebensmittelstandards arbeiten und online gefriergetrocknete Insekten und Larven, einschließlich Mehlwürmer, als Lebensmittel anbieten. Neben dem nussigen Geschmack spricht die Nährwertbilanz für diese Kost. Aus ökologischer Sicht sind Insekten als Proteinlieferant in der Erzeugung deutlich weniger klimaschädlich als Fleisch, da bei ihrer Aufzucht viel weniger Treibhausgase entstehen. Da wir Europäer uns vor einem Biss in ein totes Insekt ekeln, wird Insektenmehl angeboten, welches dann z. B. zu diversen Backwaren oder Insekten-Gemüse-Bratlingen weiterverarbeitet werden kann. Es gibt bereits Insektenkochbücher, z. B. "Das Insekten-Kochbuch" oder "Grillen, Insekten & Co".

Neben den häufigen Asiatischen Marienkäfern (*Harmonia axyridis*) wurden auch einige heimische gefunden, z.B. der gelbgefärbte Zwölfleckiger Pilz-Marienkäfer (*Vibidia duodecimguttata*) mit zwölf tropfenförmigen Flecken. Die wärmeliebende Art lebt in Laubwäldern und Lichtungen. Die mycetophage Art lebt von Mehлтаupilzen. In Deutschland ist die Art aus den südlichen und östlichen Bundesländern bekannt.

Der orangefarbene Licht-Marienkäfer (*Calvia decemguttata*) hat 10 hellgelbe Flecken. Der Licht-Marienkäfer lebt waldbunden (*silvicol*) und ist hauptsächlich zwischen Juli und September an den Rändern von Laubwäldern zu finden und zwar dort in Sträuchern und Feuchtwiesen und ernährt sich hauptsächlich von Blattläusen.

Der tagaktive Gemeine Totengräber (*Nicrophorus vespillo*) und der Schwarzhörnige Totengräber (*Nicrophorus vespilloides*) gehören zur Familie der Aaskäfer. Man findet sie an verrottendem Pflanzenmaterial, Kadavern und auch an Pilzen. Sie nutzen das Aas vor allem für die Versorgung ihrer Brut. Nicrophorus-Arten (es gibt 70) sind räuberisch und leben vor allem von Fliegen- und Mückenlarven. Die Tiere werden vom Aasgeruch kleiner Tierleichen angelockt und das zuerst angekommene Männchen beginnt sofort damit, den Kadaver oberflächlich einzugraben. Andere Männchen werden durch Kommentkämpfe vertrieben, Weibchen eingebunden. Gemeinsam unterhöhlt das Totengräberpärchen den Kadaver, sodass dieser einsinkt. Danach wird ein schräger Gang ins Erdreich angelegt und der Kadaver hinterhergezogen, dabei werden beim Schwarzhörnigen Totengräber Tiefen von bis zu 7 cm erreicht, während der Gemeine Totengräber nur bis etwas unter die oberste Laubschicht schafft. Die Eiablage erfolgt in Erdgängen, niemals direkt am Aas. Die geschlüpften Käferlarven sammeln sich am Kadaver und werden anfangs von der Mutter noch gefüttert, bis sie nach der zweiten Häutung selbstständig fressen können.

Der Echte Schulterläufer (*Pterostichus oblongopunctatus*) ist ein schwarzer, nachtaktiver Grabkäfer aus der Familie der Laufkäfer. Diese häufigen Tiere bevorzugen feuchte Wiesen und Ufer von Gewässern, wo sie in Baumstümpfen oder unter Rinde und Steinen leben. Die Larven entwickeln sich im Erdboden. Bei einigen Arten ist eine starke Brutfürsorge zu beobachten. Der Gerippte Brachkäfer (*Amphimallon solstitiale*) wird auch Junikäfer genannt und tauchte in großer Zahl am Licht auf. Er sieht dem Maikäfer ähnlich, ist aber kleiner. Der Lebenszyklus ist auch sehr ähnlich. Ende Juli legt das befruchtete Weibchen ungefähr 35 Eier im Boden ab und stirbt bald darauf. Die Larven (Engerlinge) ernähren sich von kleineren Wurzeln und Pflanzenresten und wachsen auf ca. 50 Millimeter heran. Sie überwintern zwei Mal und verpuppen sich im Frühjahr des dritten Jahres. Im Norden Europas benötigen sie für ihre Entwicklung vier Jahre. Die

adulten Käfer sind nachtaktiv und verstecken sich tagsüber. Zwei Drittel der fliegenden Tiere sind Männchen. Die Käfer ernähren sich von Blättern und Blüten.

Die wunderschön grün-rotbunte Wipfel-Stachelwanze (*Acanthosoma haemorrhoidale*) kommt meist einzeln in Laubwäldern, an Waldrändern oder im Feldgehölz vor, oft da wo Hecken mit Ebereschen (*Sorbus aucuparia*) und Weißdorn (*Crataegus*) wachsen. Sie zählt zu den am häufigsten vorkommenden Wanzen Europas. Ganz ähnlich den Grünen Stinkwanzen geben auch Wipfel-Stachelwanzen bei Gefahr ein zwar ungiftiges, jedoch stark unangenehm riechendes Sekret ab. Diese Art saugt ausschließlich Pflanzensäfte, insbesondere an Beerensträuchern, wobei die Früchte bevorzugt werden. Die Larven jedoch stechen nur die Blätter an. Bei der Wipfel-Stachelwanze gibt es nur eine Generation im Jahr. Nach dem Schlüpfen von Juni bis August häuten sich die überwiegend grünen Larven in wenigen Wochen fünf Mal, bevor sie ausgewachsen sind.

Die häufige Rotbeinige Baumwanze (*Pentatoma rufipes*) ist eine der größten mitteleuropäischen Wanzen und saugt gerne an Baumfrüchten. Zuweilen werden auch Insekten erbeutet. Sie lebt an Sträuchern und auf Laubbäumen, meist in den Baumkronen. Auf Obstbäumen kann sie bei Massenaufreten Schäden an den Früchten anrichten.

Wiesenschmuckzikaden (*Evacanthus interruptus*) ernähren sich auch von Pflanzensäften, die sie mit ihren speziell gebauten Mundwerkzeugen aufnehmen. Sie besiedelt vor allem feuchte und nährstoffreiche Wiesen.

Neben der allgegenwärtigen Gewöhnlichen Strauchschrecke (*Pholidoptera griseoptera*) wurde auch die Zwitscherschrecke (*Tettigonia cantans*) gefunden. Diese ist nach dem ebenfalls gefundenen Grünen Heupferd (*Tettigonia viridissima*) (ihre Schwesternart) eine der größten mitteleuropäischen Heuschrecken. Männchen erreichen bis 30 mm, Weibchen bis 35 mm. Die Zwitscherschrecke ernährt sich überwiegend von Insekten, aber auch von pflanzlicher Nahrung. Sie ist sehr aggressiv und frisst auch andere Heuschrecken, sogar das deutlich größere Grüne Heupferd. Das Weibchen legt die Eier in feuchten Boden.

Der Gemeine Grashüpfer (*Chorthippus parallelus*) ist eine der häufigsten mitteleuropäischen Heuschrecken. Die Männchen dieser Art kommunizieren wie alle Grashüpfer (*Gomphocerinae*) akustisch. Der bis ca. 10 m weit hörbare „Gesang“ wird erzeugt, indem ein Sägekamm, der an der Innenseite der Hinterschenkel liegt, in gewissen Abständen an der Kante der Flügeldecke entlanggeführt wird. Beide Hinterschenkel werden dabei im Gleichtakt auf und ab bewegt, wobei jede Abwärtsbewegung eine Silbe des Gesangs erzeugt. Wie alle wechselwarmen Tiere ist auch diese Kurzfühlerschreckenart vorwiegend bei ausreichend hohen Temperaturen aktiv. Er kann mit dem ähnlichen, aber allgemein selteneren Sumpfgrashüpfer (*Chorthippus montanus*) verwechselt werden. Letzterer wurde im Bucher Moor in hoher Zahl gefunden. Der Gemeine und der Sumpfgrashüpfer hybridisieren gelegentlich auch in der Natur. Der Sumpfgrashüpfer besiedelt dauerfeuchte bis nasse Lebensräume mit maximal mittelhoher Vegetation. Bedroht ist er in Deutschland, Österreich und der Schweiz vor allem durch die Zerstörung seines Lebensraumes. Die Art tritt häufig in Gesellschaft mit der (ebenfalls gefundenen) Langflügeligen Schwertschrecke (*Conocephalus fuscus*) und der Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*, RL V) auf. Letztere ist im Bucher Moor flächig vorhanden.

Mehrere Teilnehmer haben in der Osterwies die Rufe der Feldgrille (*Gryllus campestris*, RL 3) vernommen. Die Feldgrille liebt warme, sonnige und trockene Hänge, Wiesen und Heiden sowie lichte Kiefernwälder. Die Tiere graben 10 bis 20 cm tiefe und zirka 2 cm breite Röhren in die Erde. Die Feldgrille ist ein Allesfresser, nimmt aber überwiegend pflanzliche Nahrung auf. Larven und Imagines ernähren sich von Blättern und Wurzeln verschiedener Pflanzen und Kräuter. Sie fressen aber auch kleine Bodentiere und deren Kadaver. Die Feldgrille verfügt über mehrere Gesangsformen mit biologischer Bedeutung: Gewöhnlicher oder Lockgesang, Rivalen- und Werbebesang. Am häufigsten ist der Lockgesang zu hören, den die Männchen oft mit großer Ausdauer abgeben. Der Gesang ist etwa 50-200 m weit zu hören. Zunehmender Verlust des Lebensraumes zumeist durch intensive Landwirtschaft führt dazu, dass in vielen Regionen die Grillenpopulationen zurückgehen. In manchen Gebieten sind sie bereits ausgestorben. Das Vorkommen dieser Art in den renaturierten Flächen der Osterwies kann als Beweis für den guten Erfolg der Maßnahmen angesehen werden.

(Quelle: Wiki-Pedia.de)

Wildbienen, Libellen und Sonstige Flieger (13 + 10 + 22)



Garten-Hummel



Gem. Schnepfenfliege



Mistbiene



Südlicher Blaupfeil



Gemeine Breitstirnblassenkopffliege

Für die Wildbienen und Wespen war das Wetter diesmal eigentlich sehr günstig, da es anhaltend warm und trocken war. Karl Lipp hat im Wesentlichen die blütenreichen renaturierten Flächen untersucht, die an diesem Samstag vom herrlichen Sonntag profitierten. Dennoch stellte ihn die Ausbeute in seinem Fangnetz nicht zufrieden. Sowohl die Artenzahlen, wie auch die Anzahl der Individuen enttäuschten. In größeren Mengen flogen aber Honigbienen (*Apis mellifera*) und ein paar Gemeine Sandbienen (*Andrena flavipes*).

Die Woll-Biene (*Anthidium manicatum*) fällt durch eine wespenähnliche schwarz-gelbe Zeichnung auf. Das Weibchen sammelt beispielsweise an Ziesten (*Stachys*) und Salbei (*Salvia*) Pollen, Nektar und Nistmaterial. Vor diesen Pflanzen patrouilliert das Männchen im Schwebeflug und vertreibt Nahrungskonkurrenten, wie zum Beispiel Hummeln, Honigbienen oder andere Männchen. Dazu fliegt es mit nach vorn gekrümmten, bedornten Hinterleib auf seine Gegner zu und attackiert sie. Werden die so angegriffenen dadurch flugunfähig, müssen sie verhungern. Das Weibchen legt je ein Ei in eine mit Pollen und Nektar gefüllte Brutzelle und verschließt diese mit Pflanzenwolle, das erklärt den deutschen Namen. Aus befruchteten Eiern entwickeln sich weibliche und aus unbefruchteten Eiern männliche Tiere. 6 Hummelarten, darunter viele Stein-Hummel (*Bombus lapidarius*) und zwei Wiesen-Hummeln (*Bombus pratorum*) wurden im Gebiet entdeckt. Die Wiesenhummel gehören zu den kleineren Hummelarten. Die Arbeiterinnen und Drohnen werden nicht größer als 14 mm und die Königinnen 15 - 17 mm. Wiesen-Hummelköniginnen überwintern an einem geschützten Platz in der Erde und fliegen früh im Jahr, meist schon im März. Auf der Suche nach einem geeigneten Nistplatz oberirdisch im Gebüsch, in Hecken oder in Mauerspalten. Sie bauen ihre ersten Waben selbst, bestücken sie mit einem Gemisch aus Nektar und Pollen und legen ihre ersten Eier. Daraus schlüpfen die ersten Arbeiterinnen, die die weitere Brutpflege und Nahrungsbeschaffung übernehmen. Je nach Nahrungsangebot und Gesundheit hat ein Wiesen-Hummelvolk eine Größe von 50 bis 120 Tieren. Die Jungköniginnen verkriechen sich meist schon im August, um im folgenden Jahr einen neuen Staat zu gründen. Die alte Königin stirbt im Herbst mit ihrem Volk.

Eine schwer bestimmbare Wespenbiene (*Nomada sp.*) fand Herr Lipp ebenfalls. Das sind Bienen mit Wespenmimikri. Wespenbienen und Wollbienen beißen sich zum Schlafen mit den Mandibeln an Pflanzenteilen fest und lassen sich hängen. Zunächst sind die Flügel noch gespreizt. Bei tiefer werdendem Schlaf entspannen sich die Beine und sinken hinab und die Flügel werden am Körper angelegt. Bei Störung lassen sich die Tiere fallen und können sofort abfliegen. Am Lichtturm erschien eine Europäische Bachhaft (*Osmylus cf. fulvicephalus*) früher auch Wasserameisenlöwen-Jungfer genannt. Sie ist die einzige in Mitteleuropa vorkommende Art der Bachhafte. Sie kommt an naturbelassenen Gewässern mit intakter Aulandschaft vor. Die Imagines ernähren sich räuberisch von anderen Uferinsekten wie zum Beispiel Eintagsfliegen. Die tagaktiven Larven leben auch räuberisch und jagen bevorzugt wenig bewegliche Insektenlarven, wie etwa die von Zuckmücken, Nymphen und Puppen. Das Gift der Kieferndrüsen lähmt die Beute. Der deutsche Name der Gemeinen Skorpionsfliege (*Panorpa communis*) bezieht sich auf das deutlich verdickte Genitalsegment am Ende des Hinterleibes des Männchens, das nach oben gekrümmt getragen wird und an den Stachel eines Skorpions erinnert. Sie bevorzugt dunkle und feuchte Lebensräume und frisst tote und geschwächte Tiere. Sie suchen auch die Netze von Webspinnen auf und stehlen verfangene Insekten (*Kleptoparasitismus*). Der Besuch wird in der Regel von der Spinne bemerkt, diese lässt sie aber unbehelligt gewähren. Der Grund für diese ungewöhnliche Verhaltensweise ist bisher unerforscht.

Die Gemeine Breitstirnblassenkopffliege (*Sicus ferrugineus*) ist die häufigste Art der Familie und in allen Lebensräumen zu finden. Die Imagines sind Blütenbesucher, die Larven entwickeln sich parasitisch an Hummeln.

Die bunte Stiftschwebfliege (*Sphaerophoria scripta*) wird bis zu 12 mm lang und ist die häufigste Art der Gattung. In nahezu allen Biotopen mit offenem Gelände ist diese wandernde Schwebfliegenart anzutreffen. Sie frisst Pollen und Nektar. Die Larven ernähren sich von Blattläusen.

Die wunderschön gezeichnete, große Blaugrüne Mosaikjungfer (*Aeshna cyanea*) jagte im Moor. Sie ist von Juli bis Oktober an stehenden und langsam fließenden Gewässern aller Art anzutreffen. Ihre Jagdflüge können sehr ausgedehnt sein, so dass man sie vor allem in Wäldern und auf Waldlichtungen in einiger Entfernung zum Gewässer trifft. Sie fliegen hier in geringer Höhe auf der Jagd nach anderen Insekten. Die Männchen fliegen auf der Suche nach

einer geeigneten Partnerin die Ufer des Gewässers ab, wobei sie häufig in einem Rüttelflug stehen bleiben. Die Weibchen können innerhalb von einer Stunde ca. 200 Eier ablegen. Die Entwicklungsdauer der Larven beträgt zwischen zwei und drei Jahren, in denen bis zu 14 Häutungen stattfinden.

Der Lebensraum des Südlichen Blaupfeils (*Orthetrum brunneum*) besteht meist aus Gräben, Wiesenbächen, Kanälen oder flachen Tümpeln, deren Ufer nicht zu stark bewachsen ist. Fliegt ein Weibchen vorbei, fliegt das Männchen hin und koppelt sich im Flug zu einem Paarungsrad an. Nach der Paarung bleibt das Männchen in der Nähe des Weibchens und bewacht es bei der Eiablage.

Der Kleine Blaupfeil (*Orthetrum coerulescens*, RL 2) ist die kleinste im deutschen Sprachraum vorkommende Blaupfeil-Art. Der zweite Teil des wissenschaftlichen Namens bedeutet „blau werden“ beziehungsweise „bläulich“ und zielt auf den Umfärbungsprozess der Männchen mit dem Ausreifen ab. Der Lebensraum des Kleinen Blaupfeils ist meist durch langsam fließende Wiesenbäche oder Gräben mit nicht zu großen Wassertiefen gekennzeichnet. Er ist ökologisch sehr anspruchsvoll, gehört regional zu den bedrohten Arten und sitzt gerne an besonnten, nicht zu hohen Stellen. Die Männchen sind dabei sehr sitzplatztreu und kommen immer wieder an den gleichen Platz zurück.

Eine besondere Sichtung war die Helm-Azurjungfer (*Coenagrion cf. mercuriale*, RL 1) im Moor, deren Bestimmung aber aufgrund der extremen Seltenheit (vom Aussterben bedroht) etwas unsicher ist. Der Lebensraum im Moor passt aber gut: Sie braucht verwachsene Bachläufe und Wiesengräben der Ebene bis ca. 800 m ü. NN, die sich durch relativ sauberes und kalkhaltiges, langsam fließendes Wasser auszeichnen. Wesentlich für das Vorkommen der Art ist an diesen kleinen Fließgewässern auch eine dichte, wintergrüne Unterwasservegetation vor allem aus Berle (*Berula erecta*), Wasserminze (*Mentha aquatica*) und Brunnenkresse (*Nasturtium officinale*) (gibt es alle im Bucher Moor). Daneben werden besonders im Alpenvorland häufig auch Schlenken und Rinnsale in Kalkquellmooren besiedelt. Die Eier werden vom Weibchen in untergetauchte Pflanzenteile, z.B. die Blätter der Berle, eingestochen. Die Larven verstecken sich in der Gewässervegetation. Ihre Entwicklungszeit beträgt je nach Temperatur des Gewässers ein oder zwei Jahre. (Quelle: Wikipedia.de)

Spinnen und Weberknechte (46 + 5 Arten)



Gerandete
Jagdspinne

Sumpf-Kreuzspinne

Ebrechtella tricuspdata

Larinioides suspicax

Hornweberknecht

Während am Freitag mit den Kindern das Umfeld der Jackyranch untersucht wurde, waren am Samstagvormittag die Wald- und Wegränder sowie die OhneSorg-Fläche in der Osterwies und nachmittags das Bucher Moor das Untersuchungsziel. In der Osterwies wurde Eveline Merches von Jakob Preißler (8) und Heidi Hiltner begleitet. Beide bekamen Fanggeräte und zeigten keinerlei Scheu beim Fang und Studieren dieser zumeist sehr kleinen, flinken Tiere. Mit der Kopflupe konnte ein Teil der Tiere bereits vor Ort bestaunt werden. Die anderen offenbarten erst unter dem Binokular ihre Einzigartigkeit. Die wenigsten Spinnen haben Trivialnamen, was ein Hinweis darauf ist, dass dieser Tiergruppe kaum Beachtung geschenkt wird.

Der Wald, die Wegränder und auch das wegnah Schilf zeigten sich vergleichsweise (spinnen-)artenarm und auch die OhneSorg-Fläche war etwas enttäuschend. Auffällig war das fast vollständige Fehlen der bodenjagenden Spinnen, wie viele Wolf- und Springspinnenarten. Wolfspinnen wurden nur an der Jackyranch gefunden. Anscheinend leiden sie viel stärker unter den Insektiziden, als andere Spinnenfamilien. Selbst die trivialen (Massen-)Arten wie Trauer-Wolfspinne (*Pardosa lugubris*) und die Springspinne *Evarcha falcata* kamen, wenn überhaupt, nur vereinzelt vor.

Im Moor war die Artenzusammensetzung eine ganz andere und die Individuenzahlen waren hoch. Hier dominierte, die in allen Stadien auftretende Gerandete Jagdspinne (*Dolomedes fimbriatus*, RL 3). Sie ist mit 22 mm (Weibchen) eine der größten Spinnen Deutschlands. Jungtiere sind grünlich gefärbt, ältere Tiere werden dunkler braun. Die meisten Exemplare tragen breite, deutlich erkennbare Seitenstreifen aus weißen Haaren auf dem Vorder- und Hinterleib. Diese können aber auch undeutlicher sein oder fehlen (siehe Foto). Die Gerandete Jagdspinne lauert meist in der Ufervegetation auf Beute. Zum Beutefang taucht sie aktiv unter, um Jagd auf Wasserinsekten, Kaulquappen oder

sogar kleine Fische zu machen, dabei kann sie für ein paar Minuten – umhüllt von einer silbrigen Luftschicht – regungslos unter Wasser bleiben.

Die Weibchen der Wespenspinne (*Argiope bruennichi*) werden bis zu 20 mm groß, während ihre unscheinbar gefärbten Männchen maximal 6 mm erreichen. Im Spätsommer bauen die Weibchen einen oder mehrere braune, kugelförmige Eikokons (umgangssprachlich Tabaksbeutel) und sterben danach. Die Jungspinnen überwintern in dem gut isolierten Gebilde, verlassen ihn nächsten Frühjahr und werden bis zum Sommer adult. Hauptsächliche Beute sind Heuhüpfer, die sehr effektiv mit einer "Wrap-Attack" eingesponnen werden. Dabei erzeugt die Spinne zeitgleich eine Vielzahl an Spinnfäden, die dann wie Cellophan um die wehrhafte Beute gewickelt wird.

Ebenfalls im Moor wurden einige Eichenblattspinnen (*Aculepeira ceropegia*) entdeckt. Sie bevorzugt ungemähte Feuchtwiesen und baut ein relativ großes Radnetz etwa in Kniehöhe über dem Boden. Neben ihrem Radnetz baut sie eine dicht gewebte Sitzwarte, in dem sie sich aufhält, wenn sie nicht in der Mitte des Netzes sitzt. Bei Störung lässt sie sich an einem Sicherheitsfaden sofort fallen, versteckt sich in der Vegetation und klettert am Sicherheitsfaden wieder zu ihrer Sitzwarte, wenn die Gefahr vorüber ist.

In zusammengewebten trockenen Blättern bewachen die Weibchen der Springspinne *Evarcha arcuata* im Bucher Moor ihre Gelege. Die sehr aktiven Männchen findet man in entsprechenden Habitaten regelmäßig im Streifkescher. *Evarcha falcata*, eine Springspinne der gleichen Gattung wurde an der Jackyranch von den Kindern gefangen. Sie liebt sonnige, offene Bereiche und hält sich meist dicht über dem Boden in der Krautschicht auf. Die Weibchen erreichen Körpergrößen von 6-8 mm, die Männchen 4,5 bis 6 mm. Deutschlands größten Springspinnen werden 10 mm groß. Wenn ein Springspinnen-Männchen ein Weibchen entdeckt, dann vollzieht es in deren Blickfeld einen artspezifischen Balztanz. Dabei werden die oft bunt gefärbten Vorderbeine und die Pedipalpen auf charakteristische Weise bewegt, während das Männchen Sprünge in einem bestimmten Muster vollführt. Sollte das Männchen den Tanz nicht korrekt ausführen (z. B. weil das Weibchen einer anderen Art angehört), dann wird es vom Weibchen entweder ignoriert oder sogar als Beute angesehen und angegriffen. Ist die Balz vor einem Weibchen erfolgreich, dann nähert sich das Männchen soweit, dass es das Weibchen mit den Vorderbeinen zart am Kopf berührt. Nach einigen Berührungen steigt das Männchen auf den Rücken des Weibchens und beginnt mit der Kopulation.

Besonders häufig fanden sich die intensiv gelbgrünen Kürbisspinne (*Araniella cucurbitina*) und deren Schwesterart *Araniella opisthographa* im Gelände. Sie leben auf Bäumen, Büschen und in der Gras- und Krautschicht. Sie bauen ein kleines Radnetz, zumeist auf der Oberseite von Laubblättern, die dabei leicht gewölbt werden, sodass sich das Netz nur wenige Millimeter über der Blattfläche befindet. Die Spinne wartet unter der Netznahe auf anfliegende Insekten. Ebenfalls sehr häufig ist die gelbe ca. 4-5 mm große Kugelspinne *Enoplognatha ovata*, die zudem in drei Farbvarianten auftrat: *lineata* (ohne rote Zeichnung), *redimida* (zwei rote/pinke Längsstreifen) und *ovata* (breites, rotes/pinkes Schild). *Enoplognatha ovata* bevorzugt offenes Gelände und lebt dort in Büschen und in niedriger Vegetation. Sie überzieht die Spitzenregion höher emporragender Pflanzen mit einer weitmaschigen Netzhaube und versteckt sich in einem zusammengesponnenen Blatt, indem sie auch ihren Kokon bis zum Schlupf der Jungspinnen bewacht. Bei starken Störungen bringt sie den Kokon in Sicherheit.

Ein Listspinnenweibchen (*Pisaura mirabilis*) wurde dabei gestört, wie sie gerade ein fremdes Spinnengelege räuberte. Ihre eigenen Gelege legt sie in einem Kokon an, den sie dann mit den Chelizeren herumträgt und nur zum Fressen versteckt ablegt und anschließend wieder holt.

Besonders hübsch waren die beiden grün gefärbten Krabbenspinnen *Diaea dorsata* und *Ebrechtella tricuspidata*. *Diaea dorsata* lauert in der Vegetation, z.B. in Sträuchern und *Ebrechtella tricuspidata* auf Blüten bewegungslos auf Beute. Kommt z.B. ein Insekt in Reichweite der Beine, greifen diese zu und die Spinne beißt meist direkt in den Kopf oder in den Übergang vom Kopf zum Bruststück. Ihr für die Beute hocheffektives Gift lähmt die Beute sofort. So kann sie Tiere erbeuten, die deutlich größer sind als sie selbst.

Liocranum rupicola gehört zu den Feldspinnen die hauptsächlich in Laub- und Mischwäldern unter Rinde gefunden werden. Gelegentlich werden sie auch in Gebäuden gefunden, so wie am GEO-Tag in der Jackyranch gemeinsam mit der Rostroten Winkelspinne (*Tegenaria ferruginea*). Das Weibchen der Art wird bis zu 15 mm groß und gehört zu den Trichternetzspinnen, die einen dichten Netzteppich aus nicht-klebenden Fäden weben, das in einem Bereich zu einem nach hinten offenen Trichter zusammenläuft. Oberhalb des Netzteppichs sind zuweilen dünne Absturz- und Haltefäden in die Umgebung angebracht. Diese stabilisieren das Netz und lassen potentielle Beute auf das Netz fallen. Die Spinne hält sich die meiste Zeit im oder am Trichter auf, mit den Vorderbeinen erkennt sie taktil den Aufschlagsort, erreicht diesen blitzschnell und zielgerichtet und schleppt die Beute zum Verzehr in den Trichter.

Kugelspinnen spinnen klebrige Fangfäden, die nur lose mit dem Untergrund verbunden sind, in ihre Netze. Verfängt sich ein Insekt daran, löst er sich, und die Beute baumelt hilflos in der Luft. Die alarmierte Spinne eilt herbei und spinnt die Beute ein, bevor sie sie mit einem Giftbiss lähmt. Eine Besonderheit unter den Spinnen ist die Brutpflege der Braunweißen Kugelspinne (*Phylloneta impressa*), die weit über das Bewachen des Kokons hinausgeht. Nach dem Schlüpfen bleiben die Jungspinnen noch einige Zeit im Haubennetz der Mutter. Durch Berühren der Mutter stimulieren

die Jungspinnen das Hervorwürgen (*Regurgitation*) einer speziellen Nährflüssigkeit, mit der sie von der Mutter von Mund zu Mund gefüttert werden. Diese Nährflüssigkeit besteht aus vorverdauter Nahrung und Zellen der Eingeweide der Mutter. Diese Fütterung endet mit der ersten Häutung der Jungspinnen.

Die etwa 500 mitteleuropäischen Arten aus der Familie der Baldachinspinnen sind zumeist unscheinbar und kleiner als 5 mm. Gefunden wurde die weiß-braun gefärbte *Neriene peltata*, die bis 3,7 mm groß wird und ihre Baldachinnetze in Sträuchern und Büschen webt. Viele winzige Arten wie z.B. *Erigone dentipalpis*, *Erigone Atra* und *Trematocephalus cristatus* unterscheiden sich äußerlich kaum und müssen auf jeden Fall genital bestimmt werden. Dies hat für etliche Tiere dankenswerterweise Martin Lemke aus Lübeck übernommen. Die Männchen der Gattung *Erigone* haben eine stark erhöhte Kopfregion. Bei einer anderen Baldachinspinnenart mit Kopfauswuchs hat man herausgefunden, dass dieser mit Drüsen besetzt ist, über die das Männchen während der Kopulation ein Sekret absondert, welches das Weibchen abschleckt. So wird es bei Laune gehalten und das Männchen kann länger kopulieren, was die Verbreitung seiner Gene stark befördert.

Das Highlight aber war die Sumpfkreuzspinne (*Araneus alsine* FL 3) im Moor. Sie webt ein Radnetz nah am Boden, oft über kleinen Pfützen. Direkt daneben baut sie sich einen Schlupfwinkel aus einem trockenen Blatt, welches sie zu einer nach unten offenen Tüte zusammenrollt und mit Webfäden an Pflanzen befestigt. So wurde das Tier im Bucher Moor auch aufgefunden. Sie ist mit keiner anderen Art der Gattung zu verwechseln und durch ihre auffällige Färbung und Zeichnung leicht zu erkennen. Die Weibchen werden bis zu 13 mm groß.

Weberknechte gehören zu den Spinnentieren, sie haben auch 8 Beine, aber einen ungeteilten Körper und einen Augenhügel mit 2 Linsenaugen. *Lacinius dentiger* gehört mit 7-9 mm beim Weibchen zu den größeren Arten. Alle gefundenen Weberknechtarten sind häufig und stellen keine besonderen Ansprüche an ihr Habitat. Sie wurden am Waldrand und an den Büschen geklopft. Sämtliche Weberknechte besitzen Stinkdrüsen mit denen sie bei Gefahr ein unangenehm riechendes Sekret verspritzen. Es gibt Beobachtungen von in Döschen festgesetzten Weberknechten, die das Sekret im Gefäß verströmten und daran selbst zu Grunde gingen.

(Quelle: wiki.spinnen-forum.de)

Fledermäuse, Amphibien und Schnecken (1 + 5 + 9 Arten)



Grasfrosch

Gemeine Bernsteinschnecke (weiße und normale Farbform)

Sumpfschlammschnecke

Mit Einbruch der Dunkelheit starteten die Teilnehmer um Dipl. Biologin Ines Hager zur Fledermauserkundung. Sie mussten nicht weit gehen, denn gleich am Teich hinter der Jackyranch präsentierten die Wasserfledermäuse (*Myotis daubentonii*) ihre Flugshow über dem Wasser. Um auf dem Wasser schwimmende Beute zu jagen, nutzen sie ihre verhältnismäßig großen Füße, strecken die Zehen wie einen Laubrechen und "kratzen" das Opfer von der Wasseroberfläche. (www.nabu.de)

Von den vier in Mitteleuropa vorkommenden Braunfröschen ist der Grasfrosch (*Rana temporaria*) der am weitesten verbreitete und häufigste. Bis zu 10 cm Körperlänge erreicht ein ausgewachsener Grasfrosch. Durch ihr braunschwarzes Schläfendreieck lassen sich Braunfrösche schon auf den ersten Blick von den Wasserfröschen unterscheiden. Grasfrösche sind nie überwiegend grün, braune Farbtöne herrschen bei ihnen immer vor. Mit ihren stark entwickelten Hinterbeinen können sie bis zu 1 m weit springen und im Wasser gut schwimmen und tauchen. Wenn Grasfrösche mit drei Jahren die Geschlechtsreife erreicht haben, leben sie noch maximal 5 Jahre, meisten 1- 2 Jahre. (www.Natur-Lexikon.com)

Der Bergmolch (*Ichthyosaura alpestris*, alter Name *Triturus alpestris*) ist ein typischer Bewohner gewässerreicher Wälder der Mittelgebirgszone. Waldarme Gebiete meidet der Bergmolch häufig. In Deutschland kommt der Bergmolch vor allem im mittleren und südlichen Teil vor, wo er noch recht verbreitet ist. Nach Nordwesten hin wird der Bergmolch seltener und im Nordosten Deutschlands fehlt die Art sogar vollständig. Der Bergmolch besitzt eine Körpergröße von acht bis zwölf Zentimetern und eine intensiv gelborange bis rot gefärbte Bauchseite ohne Flecken. (www.nabu.de)

Ausgewachsene Ringelnattern (*Natrix natrix*, RL 3) werden 80 bis 120 Zentimeter lang. Bis zum Erreichen der Geschlechtsreife müssen die kleinen Männchen mindestens drei, die kleinen Weibchen vier oder mehr Überwinterungen erfolgreich überstehen, oft in Massenquartieren, die beispielsweise an Waldrändern oder in Komposthaufen liegen können. Die Mehrzahl der Schlangen zieht sich im September oder Oktober in die Winterquartiere zurück und taucht im März oder April wieder auf. Sie ernähren sich vor allem von Amphibien, deren Larven und kleineren Fischen, gelegentlich auch Mäusen und Schnecken. Ihre verschiedenen Ansprüche werden insbesondere in vielfältig und kleinteilig strukturierten Landschaften erfüllt, wie z.B. Gewässer mit Schilfgürtel, Grünland, mit Hecken gesäumte Wegrändern und Wald. Somit ist die Osterwies mit seinen renaturierten Flächen ein ideales Biotop für diese Schlangen. Nach altem Volksglauben sollen Ringelnattern, die in der Nähe des Menschen leben, kleine Kinder bewachen, Haus und Vieh schützen und ganz allgemein Glück und Segen bringen. (www.nabu.de)

Die Große Laubschnecke (*Euomphalia cf. strigella*, RL 3) findet man in Gebüsch, auf Halbtrockenrasen und lichten Wäldern. Der Schwarze Schnegel (*Limax cinereoniger*) ist die bisher größte bekannte Nacktschneckenart mit einer Länge von bis zu 20 cm. Das Tier, das am Samstag zur Basisstation gebracht wurde, war imposant groß. Die Gemeine Bernsteinschnecke (*Succinea putris*) hat ihren deutschen Namen von ihrem durchscheinenden, bernsteingelben Gehäuse. Am 01. Mai wurde aber auch ein fast weißes Tier gefunden. Die Gemeine Bernsteinschnecke ist vor allem in feuchten Wiesen, Mooren oder sumpfigen Ufern zu finden. Sie lebt häufig auf feuchtem Laub oder an Pflanzenstängeln. Die Tiere können ein Alter von bis zu zwei Jahren erreichen. Viele Arten der Bernsteinschnecken, darunter auch die Gemeine Bernsteinschnecke können als Zwischenwirt von einem spezialisierten Parasiten, dem Saugwurm *Leucochloridium paradoxum* befallen werden. Den Endwirt stellen Vögel dar. Der Erreger vermehrt sich ungeschlechtlich in der Schnecke und verursacht bei ihr die sogenannten Fühlermaden. Durch die bis in die Fühler reichenden Erreger (*Sporocysten*) schwellen die Fühler stark an, werden markant bunt und beginnen zu pulsieren. Die Vögel, welche die Fühler der Schnecke für Würmern oder Maden halten, fressen die Schnecke oder auch nur die Fühler und nehmen damit den Erreger auf. Im Körper des Vogels pflanzen sich die Parasiten fort. Die Eier werden über den Kot ausgeschieden und können nun von Schnecken aufgenommen werden

Die hübsche variantenreiche Gefleckte Schnirkelschnecke (*Arianta arbustorum*), auch Baumschnecke oder Baumschnirkelschnecke genannt, ist auf Grund ihrer geringen ökologischen Ansprüche an vielerlei Standorten anzutreffen. Ihre Färbung ist meist kastanienbraun mit gelben Flecken und einem dunklen Band. Ähnlich wie bei den Bänderschnecken führte auch bei der Gefleckten Schnirkelschnecke die Selektion durch Drosseln (Drosselschmiede) zu einer Verteilung unterschiedlich aussehender Gehäuse.

(Quelle: Wikipedia.de)

Sonstige Tiere (13 Arten)



Egel



Wasserspitzmaus (cf)



Zauneidechse

Peter Ohnesorg, einer der Landwirte in der Osterwies, der die sogenannte "Ohnesorg-Wiese" pflegt und dort im Gebiet die Jagd hat, berichtete von Wildschweinen, die aber von keinem der Teilnehmer gesehen wurden. An der Jackyranch kommt der Feuersalamander vor und auch die Gelbbauchunke (RL 2) ist laut Ernst Gallhauser (Geschäftsleiter der Gemeinde Tüßling) im Gebiet vorhanden. Da die Tiere oder deren Spuren am GEOTag von keinem der Teilnehmer gesichtet wurden, werden sie hier der Vollständigkeit wegen erwähnt, aber nicht in der Ergebnisliste aufgeführt.

4 Wassertiere, 3 Bodentierchen und 6 andere wurden für das Gebiet notiert.

Den nicht näher bestimmten Egel (*Hirudinea sp.*) fingen die Kinder im Teich hinter der Jackyranch. Die Koppe (*Cottus gobio*, FFH-Anhang II) stellt große Ansprüche an die Wasserqualität, benötigt eine hohe Sauerstoffkonzentration, niedrige Wassertemperaturen und findet sich vorwiegend auf steinigem Grund. Weil Gewässerverbauung und -verschmutzung Populationen dieser Fischart gefährden können, ist die Groppe in den Anhang II der FFH-Richtlinie aufgenommen worden. Sie ist eine schlechte Schwimmerin, deshalb stellen selbst niedere Schwellen unüberwindbare Hindernisse dar. Auf steinigem Untergrund ist sie in Ruhestellung gut getarnt und hält sich tagsüber versteckt. Die

Groppe ernährt sich von kleinen Bodentieren wie Insektenlarven und Bachflohkrebsen. Die Elritze oder Bitterfisch (*Phoxinus phoxinus*, RL 3) wird 6 - 8 cm lang, ihre Seiten sind mit braunen und schwarzen Tupfen oder Streifen bedeckt. Zur Laichzeit bekommen die Männchen eine rote Unterseite. Sie ist ein kleiner lebhafter Schwarmfisch und benötigt sauberes, klares und sauerstoffreiches Wasser. Daher ist sie stark gefährdet durch Gewässerverunreinigung und Verbauung der Flüsse. Ihr bevorzugter Aufenthaltsort sind die oberen Wasserschichten, wo Jungfische in Ufernähe bis zu 30 °C aushalten. Sie ist ein typischer Schwarmlaicher, d. h. wenige Exemplare können gar nicht in Laichstimmung kommen.

Das Reh (*Capreolus capreolus*) besiedelte ursprünglich Waldrandzonen und -lichtungen. Mittlerweile kommt es auch in offener, fast deckungsloser Agrarsteppe vor. Das Reh unterliegt dem Jagdrecht und die Jagdstrecke beträgt allein auf dem Gebiet Deutschlands jährlich mehr als eine Million Stück. Ein bellendes Reh signalisiert dem Störer unter anderem, dass es ihn entdeckt hat – für einen potentiellen Fressfeind ist in diesem Fall eine weitere Annäherung sinnlos. Seinen Artgenossen teilt das Reh über das Bellen mit, wo es sich befindet. Rehe halten sich innerhalb eines bestimmten, definierbaren Aktionsraums auf. Adulte Tiere sind dabei sehr standorttreu. Zu Verbiss kommt es unter anderem an für die Waldverjüngung wichtigen Baumarten wie Fichte, Buche, Tanne und Edellaubhölzer. Schutzmaßnahmen gegen das Verfeigen junger Bäume durch die Rehböcke sind sehr aufwändig, da der Schutzzeitraum 10 Jahre und mehr umfassen kann.

Der Rotfuchs (*Vulpes vulpes*) ist der einzige Vertreter der Füchse in Mitteleuropa. Der Nahrungsopportunist stellt an seinen Lebensraum keine besonderen Anforderungen. Er wird mit etwa 10 Monaten geschlechtsreif. Füchse paaren sich einmal im Jahr in der Paarungszeit (Ranz). In dieser Zeit folgt der dominante Rüde einer Gruppe einer auserwählten Fähe, um ihr Abwehrverhalten zum richtigen Zeitpunkt überwinden zu können. Grundsätzlich produzieren wenig bejagte Fuchspopulationen weniger Nachkommen und ihr Durchschnittsalter ist höher. Nach einer Tragzeit von etwas über 50 Tagen gebiert die Fähe durchschnittlich vier bis sechs Junge in ihrem Erdbau. In den ersten Wochen nach der Geburt verlässt die Fähe selten den Bau. Insbesondere in dieser Zeit versorgt der Rüde die Fähe mit Nahrung. Zwar kann die Fähe die Welpen auch allein aufziehen, die Betreuung durch beide Elterntiere erhöht jedoch die Überlebenschancen der Welpen.

Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*, RL V) ist ein Reptil, das vor allem Insekten, wie Heuschrecken, Zikaden, Käfer und deren Larven frisst. Sie trinken von Tau- und Regentropfen. Bei großer Hitze, schlechtem Wetter sowie nachts verkriechen sich Zauneidechsen in ihrem Unterschlupf. Nach der ersten Häutung (etwa Ende April) beginnt die Paarungszeit, die bis Ende Juni andauert. Die Eiablage erfolgt von Mitte Mai bis Ende Juli an besonnten, sandigen Plätzen. Die Schlüpflinge sind etwa 50 bis 60 Millimeter lang und werden teils von ihren eigenen Eltern gefressen. Ihre Geschlechtsreife erreichen sie nach anderthalb bis zwei Jahren. Bei Bedrohung kann die Eidechse einen Teil des Schwanzes an einer von mehreren „Sollbruchstellen“ abwerfen, damit der Feind von dem zuckenden Anhängsel abgelenkt wird. Später bildet sich der Schwanz zwar neu, bleibt aber kürzer.

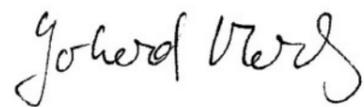
Die Wasserspitzmaus (*Neomys cf. fodiens*, RL V) ist die größte Spitzmaus Europas und erreicht Körperlängen bis 10 cm, der Schwanz wird bis 8 cm lang. Sie wiegen bis 20g und haben ein dichtes, langes Fell, ein Borstenkiel an der Schwanzunterseite dient als Ruder. Unter der Zunge der Wasserspitzmaus liegen Giftdrüsen, deren Sekret bei Tieren bis Mausgröße tödlich wirkt. Sie ist damit eine der wenigen giftigen Säugetierarten in Mitteleuropa. Sie besiedelt naturnahe Uferbereiche von Gewässern aller Art, aber auch Sümpfe. Sie sind sehr gute Schwimmer und Taucher und fressen Wasserinsekten und deren Larven, Kleinkrebse, Schnecken sowie kleine Fische und Frösche.

(Quelle: Wiki-Pedia.de)

Dank:

Das Basislager an der Jackyranch war für den Veranstalter ein Glücksfall und er bedankt sich sehr herzlich beim Landratsamt Altötting (Untere Naturschutzbehörde) für die unbürokratische Nutzungserlaubnis. Der Gemeinde Tüßling danken wir für die pragmatische und schnelle Unterstützung bei der Suche nach einem legalen Zugang zum Lager. Besonderer Dank geht an alle Experten für den unermüdlichen Einsatz, mit dem sie an unseren GEO-Tagen immer wieder teilnehmen. Weiter danken wir Prof. Michael Hohla, Reinhard Klett, Walter Sage, und Till R. Lohmeyer für das Korrekturlesen und die fachliche Unterstützung - Till R. Lohmeyer, Johann Brandstetter, Walter Sage und Michael Hohla für die Nachbestimmung zahlreicher Fotos. Uwe Reuter für die fantastische "fotografische Begleitung" an beiden Tagen. Michael Hohla, Reinhard Klett, Till R. Lohmeyer, Ludwig Haas, Inge Rößl und Ute Künkele für das Bereitstellen weiterer Fotos. Vielen Dank!

**Ich danke allen,
die zum Gelingen des
GEO-Tages 2017
beigetragen haben!**



Gerhard Merches
1. Vorsitzender

Anhang:

Impressionen zum GEO-Tag - Fotos von der Veranstaltung

Die Fotos im Bericht sind von:

Uwe Reuter, Gerhard Merches, Eveline Merches, Reinhard Klett, Michael Hohla, Till R. Lohmeyer, Ludwig Haas, Inge Rößl und Ute Künkele.

Artenlisten:

1. Bäume und Sträucher
2. Pflanzen
3. Gräser
4. Farne, Moose, Flechten
5. Pilze
6. Vögel
7. Nacht- und Tagfalter
8. Käfer, Heuschrecken u. sonst. 'Krabbler'
9. Wildbienen, Hummeln, Wespen, sonst. 'Flieger', Libellen
10. Spinnen
12. Amphibien, Wassertiere, Schnecken und Sonstige Tiere

*Eveline Merches
Pater-Rupert-Mayer-Str. 29
84513 Altötting
emerches@web.de*