Presseveröffentlichungen

der Naturforschenden Gesellschaft Bamberg e.V.

im Fränkischen Tag 2008

Fränkischer Tag, 17.01.2008

Wohl und Wehe aus der Mohnkapsel

Bamberg – Geschichtliches und Aktuelles von Mohn, Opium, Morphin und Heroin stand im Mittelpunkt bei der Naturforschenden Gesellschaft Bamberg. Gastredner war Prof. Dr. Karl Knobloch aus Erlangen. Die Mohnpflanze ist dem Menschen sicher schon bekannt, seit er vor etwa 11 000 Jahren sesshaft wurde, so der Referent. Völlig ungefährlich sei der Mohnsamen, den wir als gut schmeckende Ölfrucht verzehren.

Aus der angeritzten unreifen Mohnkapsel tritt ein weißer, sich bald braun färbender Saft aus, welcher mit einer Art Hohlmesser abgeschabt und zu Opiumbroten geformt wird. Diese Saftherzeugung gelingt nur unter bestimmten Klimabedingungen, nicht bei uns.

Eine 3500 Jahre alte Plastik einer Schlafgöttin mit Mohnkapseln um ihr Haupt zeigt, dass man die schlaffördernde Wirkung des Opiums sehr früh kannte. Die schmerzstillende Wirkung der teuren Droge kann man am Grabrelief von Tilman Riemenschneider im Bamberger Dom betrachten: Es ist keine Legende, dass der Hl. Benedikt an dem betäubten Kaiser Heinrich II. die Operation eines Harnleitersteines vornahm. Leider hat man wohl auch schon früh neben der schmerzstillenden und schlaffördernden die suchtmachende Wirkung des Opiums entdeckt.

1804 isolierte der Apotheker Seertürner aus dem viele Alkaloide enthaltenden Opium den wirksamsten Bestandteil, das Morphin; weitere Inhaltsstoffe sind das hustenstillende Codein, das schlaffördernde Narcotin oder das krampflösende Papaverin.

Der Vortragende berichtete von Heinrich Emanuel Merck, welcher als Begründer der weltberühmten Arzneifirma das Opioid Morphin in reiner kristalliner Form herstellte; aufgelöst und als 0,02 g Spritze wurde es das segensreichste Schmerzmittel, erprobt in den grausigen Schlachten der Weltkriege und bis heute noch unverzichtbar.

Prof. Zenk in Halle gelang die Aufklärung der Biosynthese des Morphins, eine synthetische Herstellung wäre aber noch zu teuer – und hätte auch keine Wirkung, solange für die Mohnbauern kein preiswerteres Anbauprodukt angeboten werden kann. Das gefährliche Heroin, aus Morphin mit Essigsäure hergestellt, verrät den Süchtigen durch einen Geruch nach Essigsäure. Methadon als Ersatz hat nicht die Nebenwirkungen des Heroins.

Morphin blockiert bei der Schmerzübertragung zwischen den Nerven bestimmte Übertragungsstellen, Synapsen genannt. Erst vor wenigen Jahren wurden bei Tieren und auch beim Menschen in geringsten Mengen gebildete, so genannte Endorphine mit ähnlicher schmerzblockierender Wirkung gefunden. Heute gibt es auch synthetisch hergestellte Opioide, welche kaum süchtig machen.

Seit 1929 war die Verordnung von Opiaten streng begrenzt. Jetzt ist es vor allem seit der Errichtung von Schmerzkliniken möglich, einen schwerstkranken Patienten weitgehend schmerzfrei zu halten und dadurch das Leben noch lebenswert zu machen. *Fro*

Fränkischer Tag, 30.01.2008

Faszinierende Vogelwelt in Ostpolen

Bamberg – Bei der Naturforschenden Gesellschaft Bamberg referierte Thomas Stahl vom Landesbund für Vogelschutz über eine vogelkundliche Reise nach Ostpolen; die meisten Bilder stammten von dem Bamberger Naturfotografen Max Dorsch.

Besucht wurden der Nationalpark Bierbza, an der Narwa etwa 40 km lang und bis 8 km breit in Nordsüdrichtung sich hinziehend, sowie der Bialowiezer Naturpark. Viele Altarme der Narwa bilden eine Auenlandschaft mit kleinen Inseln, Torfmooren, höherliegenden eiszeitlichen Sanddünen und Auwäldern. Von einer langen schmalen Längsstraße durch den Nationalpark und von Beobachtungstürmen aus war die Artenvielfalt der Vögel gut zu beobachten.

Ausdauer wurde belohnt

So gelangen bereits aus dem Auto heraus „Porträtbilder" von seltenen Vogelarten, wie Sprosser, Blaukehlchen, Karmingimpel, Bekassine, Schwierl und Rohrsängern. Die zahlreichen Zuhörer waren beeindruckt von den durch ausdauernden Ansitz belohnten Aufnahmen von Birkhühnern, jungen Kranichen, der Blauracke, des Wiedehopf an seiner Nesthöhle, dem scheuen Schwarzstorch mit seinen Nestjungen oder dem Bild von dem meist nur zu hörenden Pirol. Weiter ging es ostwärts durch ein Storchenparadies noch zu einer Kutschfahrt durch den ausgedehnten Urwald des Bialowiezer Nationalparks.

Über die botanische Ausbeute der Reise wird am 17. Juni Dieter Bösche berichten. *Fro*

Fränkischer Tag, 29.02.2008

Die Jäger der Nacht sind als Untermieter häufige Gäste

FAUNA Bei der Naturforschenden Gesellschaft drehte sich diesmal alles um Fledermäuse.

Bamberg – Bei der Naturforschenden Gesellschaft berichtete Matthias Grimm viele wissenswerte Einzelheiten über die Fledermaus. Zahlreich waren auch Zuhörer, welche das fliegende Säugetier als Untermieter haben und eine entsprechende Metallplakette an ihr Haus heften können.

Einzeltiere finden sich oft hinter zurückgeklappten Fensterläden oder in Vogelkästen, ganze Kolonien auf Dachböden und in Kirchtürmen, wo sie sich durch große Düngerhaufen verraten. Sie sollen im Winterschlaf nicht gestört werden und wegen ihrer scharfen Zähne nur mit Lederhandschuhen angefasst werden.

Fledermäuse können viele hunderte Kilometer weit fliegen und plötzlich ihre Standorte wechseln. Für Bestandskontrollen im Frühjahr und Herbst soll man erfahrene Naturschützer verständigen. Bei großen Kolonien ist eine Zählung der Tiere oft nur durch Lichtschranken am Ausflugsort möglich. 70 Prozent der Weibchen bekommen meist nur ein Junges, die lange gesäugt werden, bis sie sich ein kleines Fettdepot angelegt haben.

Der Referent garnierte seinen Vortrag mit vielen großformatige Fotos und einprägsamen Flugbildern der einzelnen Arten, von der Zwergfledermaus bis zum großen Abendsegler. Fledermäuse vertilgen täglich bis zu einem Drittel ihres Körpergewichtes an Insekten. Hohe Ruftöne der Jungen und der Zwergfledermaus kann man eben noch hören. Grimm führte seine mit einem Detektorgerät aufgenommenen Rufe der einzelnen Arten vor. Sie klingen wie lautes Knacken und Trommeln in verschiedenen Tonfolgen und Höhen, welche rascher und intensiver werden, je näher die mit 4 bis 6 Meter in der Sekunde fliegende Fledermaus ihrer Beute kommt. An diesen Tönen im Ultraschallbereich kann sogar die Fledermausart bei stockdunkler Nacht bestimmt werden. Im Sommer wird eine Exkursion zu einer Fledermauskolonie auf einen Kirchturm im Landkreis erfolgen. *Fro*

Fränkischer Tag, 19.03.2008

Schießwütige Vogeljäger in die Schranken weisen

VORTRAG Ein Artenschutzreferent sprach über die Jagd auf Gefieder in Südeuropa und in Bayern.

Bamberg – Die Naturforschende Gesellschaft und der Landesbund für Vogelschutz (LBV) hatten den Artenschutzreferenten des LBV, Dr. Andreas von Lindeiner aus Hiltpoltstein, zu einem wissenschaftlich fundierten Vortrag über die Jagd auf Vögel.

Europaweite Vogelschutzrichtlinien gibt es bereits seit 1979, welche das Fangen mit Netzen, Fallen, Leimruten und das Töten durch Abschuss verbieten. Die Umsetzung in Landesrecht geht in den verschiedenen Ländern recht langsam voran und wird durch immer noch recht schießwütige Vogeljäger missachtet, sagte der Referent. So gebe es in Frankreich oder auf Malta zehn- bis fünfzig mal so viele Jäger als in Deutschland. Es wird geschätzt, dass in ganz Europa jährlich über 100 Millionen Vögel getötet werden, davon 15 Millionen Singvögel.

„Eine nachhaltige Jagd unter Richtlinien des Vogelschutzes muss durch eine Initiative der EU-Kommission 2008 erreicht werden, damit nicht einzelne Arten ganz verschwinden", mahnte von Lindeiner. Genehmigt wird der Abschuss von Vögeln bei Seuchen, wie Vogelgrippe, zur Sicherheit von Flughäfen oder bei erheblichen Schäden an Fischbeständen.

Ausführlich sprach der Referent über die Jagdzeiten in Bayern, wo es 24 der 32 in Deutschland jagdbaren Vogelarten gibt. Elstern, Eichelhäher und Rabenkrähen können von Juli bis März bejagt werden, aber nicht in Wohngebieten. Für Graureiher ist die Bejagung auf sechs Wochen im Herbst in 200 Metern Abstand um geschlossene Gewässer erlaubt. So wurden bei etwa 2500 Brutpaaren 4500 Graureiher in Bayern erlegt. Eine Ausnahmeregelung wurde bei der seit 15 Jahren starken Zunahme der Kormorane durchgesetzt, im Jahre 2002 wurden in Deutschland 4500 dieser noch scheuer gewordenen Vögel erlegt. Eine Jagdstrecke der letzten Jahre in Bayern betrug 140 000 Wildenten, 57 000 Fasane, 2100 Ringeltauben, 2100 Wildgänse und 500 Waldschnepfen. Bei der Wasservogeljagd sei neben der Störung aller Vögel die Verwechslung mit streng geschützten Arten sehr groß.

Eine erfreuliche Nachricht: Seit vorigem Jahr ist Bleimunition in Bayern verboten. Bereits einige Tausend Tonnen Bleischrot vergiften Boden und Wasser. An Bleivergiftung sterben die meisten Seeadler und andere Fallwild fressende Greifvögel. Durch die große Streubreite der Bleimunition gibt es viel angeschossenes Wild. Bei jeder fünften Ente und jeder zweiten Gans werden mit der Nahrung aufgenommene Bleischrotkörner im Magen gefunden. *Fro*

Fränkischer Tag, 27.03.2008

Die Rote Liste wächst

NATURSCHUTZ Weil der Mensch zu viel Totholz aus den Wäldern holt, sterben viele Arten aus. Die Naturforschende Gesellschaft informierte.

Bamberg – Bei der Naturforschenden Gesellschaft sprach Dr. Jörg Müller, der als Forscher beim Nationalpark Bayerischer Wald tätig ist. Müller ist ein Spezialist für Käfer, die nur von Totholz leben können, die so genannten Xylobionten. Von diesen 1400 Käferarten, die auf der Roten Liste stehen, sind 212 Arten vom völligen Aussterben bedroht. Meist sind es abgestorbene Laubbäume, die oft mit Hilfe von Pilzen vermodern und die Nahrung für die Käferlarven liefern.

Der Eremit, neben dem Hirschkäfer einer unserer größten und seltensten Käfer, entwickelt sich nur in der Höhle eines langsam absterbenden Baumes. Viele Einzelheiten wurden schon erforscht; so stellt man bei größeren Käfern mit Minisendern fest, wie weit sie sich in der Umgebung bewegen. Wichtig ist es herauszufinden, wie viel Totholz man in unseren Wäldern und wo belassen soll, um das Artensterben zu bremsen. Es sollten 30 bis 40 Festmeter pro Hektar sein – es sei aber leider viel weniger und werde durch die zunehmende Brennholznutzung weiter gefährdet, so Müller.

Die moderne Forstwirtschaft erfordert die Nutzung von Holz, wobei nach Aussage des Referenten in Bayern nur 61 Prozent des Holzes jährlich genutzt werden. Von den Nadelhölzern sollte man nur über 180 Jahre alte Fichten stehen lassen. Die für Umweltschäden und Borkenkäfer anfälligen Monokulturen von Fichten und Kiefern werden zunehmend durch weniger anfällige Mischwaldpflanzungen ersetzt.

Wichtig ist die Erhaltung der Artenvielfalt in den beiden großen bayerischen Laubwaldgebieten, im Steigerwald und im Spessart. Seit über 30 Jahren wurden einige größere Totholzflächen im Ebracher Forst erhalten und man findet heute bereits neben 2300 Holzkäferarten, 350 Schmetterlingsarten und eine erstaunlich artenreiche Vogelwelt.

Zahlreich waren auch Waldbesitzer zu dem Vortrag erschienen, welche nicht nur wegen eines zukünftigen Nationalparkes besorgt sind, sondern derzeit, zusammen mit einheimischen Sägewerkern, machtlos der Errichtung von ausländischen Großsägewerken gegenüberstehen. Die schweren Holzerntemaschinen verdichten den Boden und schaffen Schneisen für den nächsten Sturm.

Der Referent berichtete auch noch von dem Großexperiment im Nationalpark Bayerischer Wald, wo man riesige Totholzwälder seit einigen Jahren liegen lässt und beobachtet, ob sie sich von selbst verjüngen. *Fro*

Fränkischer Tag, 29.03.2008

Naturforschende haben viel erlebt

Bamberg – Dr. Dieter Bösche gab bei der Jahreshauptversammlung der Naturforschenden Gesellschaft Bamberg einen Rückblick auf das vergangene Jahr.

Es wurden sieben wissenschaftliche Vorträge gehalten, elf Sprechabende, dazu kamen eine vogelkundliche und eine botanischen Exkursion sowie sieben gut besuchte Naturschutztreffs. Ziele waren Naturschutzgebiete, Uferschwalbenkolonien, Kalkmagerrasen und die Heckrindern bei Zettelsdorf.

Der Jahresbericht 2005/06 erschien als Doppelband mit der umfangreichen Dissertation von Dr. Georg Hetzel über die Neophyten (eingewanderte Pflanzen) Oberfrankens. Die mineralogische Arbeitsgruppe fand durch das Entgegenkommen von Museumsdirektor Dr. Matthias Mäuser in der Bibliothek des Naturmuseums für die monatlichen Zusammenkünfte ein neues Zuhause. Die Mitgliederzahl des Vereins sank von 195 auf 192. Gerd Seyfert gelang die Neustrukturierung des Kassenwesens.

Bericht über Sandlaufkäfer

Anschließend berichtete in einem Kurzvortrag der Biologe Michael-Andreas Fritze aus Bayreuth über die fünf wichtigsten Sandlaufkäferarten Oberfrankens. Von den weltweit wenigstens 2300 Laufkäferarten leben nur acht in Deutschland; in Oberfranken fünf mit deutschen Namen Feld-, Berg-, Dünen-, Wald- und Deutscher Sandlaufkäfer. Davon ist nur der Feldlaufkäfer nicht bedroht, akut gefährdet der Waldlaufkäfer und selten, vom Aussterben bedroht der Deutsche Sandlaufkäfer. Dieser lebt nur auf wenigen kleinen Ackerbrachen auf Jurahochflächen im Landkreis Lichtenfels. Die Larve lebt lange im Boden und ernährt sich, ebenso wie der Käfer, besonders von Ameisen. Man markierte vor acht Jahren die Käfer, entfernte Büsche und Laub von den trockenen Böden und stellte bei den Kontrollen in den folgenden Jahren doch eine positive Bestandsentwicklung fest.

Leider seien diese Käfer sehr flugfaul, so dass ein Überleben der mehrere Kilometer auseinander liegenden Vorkommen fraglich bleibe. *Fro*

Fränkischer Tag, 26.05.2008

Japanische Kresse am Rangierbahnhof

BOTANIK Bei der Naturforschenden Gesellschaft ging es um Veränderungen der Pflanzenwelt.

Bamberg – Dr. Georg Hetzel, Mitglied der Naturforschenden Gesellschaft Bamberg, berichtete aus seiner umfangreichen Doktorarbeit über die Veränderungen der Pflanzenwelt durch hinzukommende Neubürger, so genannte Neophyten, in den letzten 200 Jahren in Oberfranken. Seit der Entdeckung Amerikas 1492 sind schätzungsweise an die 750 Pflanzenarten eingewandert, fest eingebürgert sind davon 250 Arten. Andere hingegen kommen und gehen, besonders einjährige Pflanzen.

Seit 1850 ist eine laufende Zunahme wissenschaftlich gesichert und mit der zunehmenden Globalisierung und Klimaveränderungen werden es immer mehr. Dabei sind es in dem warmen Bamberger Talkessel natürlich mehr Arten als im über 600 Höhe liegenden, klimatisch ungünstigeren, „Hochfranken". Heute sind besonders die Landwirtschaft, Industriegebiete und Gewerbeflächen, überörtliche Straßen-, Bahn- und Wasserwege, Orte, an denen durch den Import mitgeschleppte Samen und Pflanzen aus aller Welt herabfallen und als Neophytenarten anwachsen. Daneben verbreiten sich seit langer Zeit Zier-und Gemüsepflanzen aus unseren Gärten und Vögel verschleppen Beeren.

Nach ausführlichen historischen, kartographischen und tabellarischen Erläuterungen beschränkte der Referent seinen Vortrag auf einige wichtige Standorte. Er zeigte Bilder von inzwischen seltener gewordenen Hausmülldeponien mit herrlichen Tomaten, wo auch Stechapfel und Stockrosen als Gartenflüchtlinge blühen. Pionierpflanzen aller Art gibt es auch auf Bauschutt-, Sand- und Klärschlammdeponien. Auf Gleisanlagen der Bahnhöfe wies Dr. Hetzel an 62 Standorten in Oberfranken 180 Neophyten nach. Am Rangierbahnhof Bamberg wachsen neben Birken und Ahorn Robinien zwischen den trockenheißen Gleisschottern eine japanische Kresse sowie ein ausländisches Berufskraut.

Ein Rupprechtsstorchschnabel bildet neben einem einheimischen Storchschnabel bereits einen rosa und hellviolett leuchtenden Pflanzenteppich, es ist also eine Bereicherung unserer Flora. Im Bamberger Hafen keimen Rapsbestände aus der Tschechischen Republik, wachsen Bodendecker und Kulturstachelbeeren aus dem Garten und große Wermutstauden. Dieser Wermut wurde schon vor Jahrhunderten in Bamberg kultiviert, er war ein Handelsartikel und nahm als Bierzusatz „dem sauren Bier die Säure"

Am Schluss wurde diesmal nur von einem sehr nachteiligen Neophyten gesprochen: der ähnlich wie Wermut aussehenden, schlimme Allergien auslösenden Ambrosia artemisiifolia. Sie war bis vor kaum 10 Jahren sehr selten, wohl mit Saatgut eingeschleppt, und hat sich jetzt als Vogelfutterbegleitpflanze auch in unseren Gärten extrem verbreitet. Mit einer Ausrottung, wie es für die Herkulesstaude teilweise gelungen ist, dürfen wir nach Ansicht des Referenten allerdings nicht rechnen. *Fro.*

Fränkischer Tag, 13.06.2008

Von Vulkanen und Maaren in Franken

Bamberg – Der Geologe Dr. Gottfried Hofbauer von der Naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg sprach in Bamberg über Vulkane in Franken und speziell über den Maarkrater von Oberleinleiter. Schon 1891 waren dem Altmeister der Geologie, Wilhelm von Gümbel, auf den Feldern bei Oberleinleiter unter den weißen Juragesteinen die schwarzgrauen Basaltgesteine aufgefallen, wie wir sie heute noch auf Steinhaufen und den abgeernteten Feldern finden. Weder ein Vulkankegel noch ein Krater sind zu sehen, nur die Reste zweier kleiner alter Steinbrüche sind vorhanden, wo man in der 2.Hälfte des 19. Jahrhunderts diese basaltischen Gesteine abbaute. Außerdem sind auf einer 7 km langen Nord-Südlinie zwischen Hohenpölz und Oberngrub weitere 9 kleine, hochgedrungene Basaltgänge zu finden.

Bis 46 Millionen Jahre alt

Der Referent erläuterte, dass Vulkane und Maare Geschwister sind, in der Eifel liegen beide oft nebeneinander. Bei Vulkanen wird das flüssige, gashaltige Magma ungehindert in die Luft geschleudert, bei der Abkühlung entstehen blasige Schlacken und im Zentrum Basaltsäulen. Dr. Hofbauer sprach auch über neuere Erkenntnisse zur Entstehung von Maaren: Wenn das Magma auf poröse und wasserhaltige Gesteine stößt, wie dem Braunjura unter dem Weißjura bei Oberleinleiter, so gibt es einen riesigen Sprengprozess und im Weißjura entsteht ein Krater, der sich sofort mit Grundwasser füllt. Maare sind genauso tief wie ihre Durchmesser, meist zwischen 100 und 300 Meter. Der durch die Explosion entstandene Gesteinsstaub wurde durch die kalziumhaltigen Wässer zu einem Basalttuff mit verschieden großen Lapilli und Weißjurabrocken verfestigt.

Vulkane und Maare von der Eifel bis zum Egerland liegen auf Nord-Süd verlaufenden Risslinien und sind wohl zeitgleich mit dem Rhein- und Egergraben im Tertiär entstanden. Sie sind 13 bis 46 Millionen Jahre alt, bei Oberleinleiter sind es etwa 13 Millionen Jahre.

Wie stark damals noch Jura- und Kreideschichten darüber lagen und durchschlagen wurden und wieviel Material seitdem abgetragen wurde, wäre laut Hofbauer weitere Untersuchungen wert. *Fro*

Fränkischer Tag, 14.06.2008

Eisberge, Vulkane und Riesenwellen

EXPEDITION Bei der Naturforschenden Gesellschaft stand eine Reise in die Antarktis im Mittelpunkt.

Bamberg – Großen Anklang fand bei der Naturforschenden Gesellschaft Bamberg ein Vortrag über eine Reise in die Antarktis. Vereinsmitglied Helmuth Hoffmann zeigte eine Serie faszinierender Bilder, beginnend mit der langen Anfahrt durch Chile.

Ausgehend von Santiago de Chile führten zunächst Ausflüge zu den Hafenstädten Valparaiso und Vina del Mar. Die Fahrt in Richtung Süden begann mit einem Flug nach Puerto Mautt. Nach einer Informationsfahrt zum Vulkan Osorno und den Petrohué Wasserfällen erfolgte die Einschiffung auf das Motorschiff Nord Norge. Bei der Weiterfahrt in Richtung Süden wurden herrliche Fjorde durchquert. Es ist das Gebiet des patagonischen Urwalds, wo der Nationalpark Quitralco mit reichhaltiger Flora und Fauna besichtigt wurde. Von Punta Arenas an der Magellanstraße ging es weiter durch den Beaglekanal in Richtung Kap Hoorn.

Die Drakepassage wurde mit dem Ziel auf die Süd-Shetlandinseln überquert, die südlich des 60. Breitengrades liegen. Die erste Anlandung war auf den Aitcho Inseln. Mitbewohner dieser Inseln sind Skua und Scheideschnabel, gefrässige Raubmöwen. Die nächste Anlandung war auf Deception, einem heute noch aktiven Vulkan. Er bildet heute den größten Naturhafen der Welt. Hier befand sich eine große Walfettkocherei und eine englische Antarktis-Forschungsstation. Beide wurden durch Vulkanausbrüche, letztmals 1970, zerstört.

Durch die Englische Straße wurde die Wilhelmina Bay, Paradise Bay und Port Lockroy erreicht. Hier dümpelten riesige Eisberge, die eine Lebensdauer von bis zu 10 Jahren erreichen. Auf den Eisschollen räkelten sich Krabbenfresserrobbe, Weddellrobbe und der stets angriffslustige Seeleopard, das gefährlichste Raubtier der Antarktis.

Auf der Rückreise wurde auf Paulet Island mit der größten Adélie-Pinguin-Ansiedlung und auf der auf dem Festland liegenden einzigen Militärstation der Antarktis – Esperanza – die von Argentinien gehalten wird, angelandet. Durch die sturmgepeitschte Drake Passage wurde bei Windstärke 12 und bis zu 18 Meter hohen Wellen das Endziel der Antarktisreise, die argentinische Stadt Ushuaia, die südlichste Stadt der Welt erreicht. *dbö*

Fränkischer Tag, 22.07.2008

Haingögala, Veilchen und manche Exoten

NATUR Ein Dia-Vortrag widmete sich der reichhaltigen Flora im Bamberger Stadtpark.

Bamberg – Der Botaniker Hermann Bösche von der Naturforschenden Gesellschaft Bamberg zeigte bei einem Vortrag in herrlichen Lichtbildern die bunte Pflanzenwelt des Haines im Jahreslauf.

Sehr zeitig im Jahr erscheinen die Schneeglöckchen, gefolgt von den Blütensternen des gelben Winterling und von dem violetten Krokus. Große Bestände des Lerchensporn in rot und weiß – das Haingögala – überziehen den Boden, dann folgen das weiße und, – hier auch sehr zahlreich, – das gelbe Buschwindröschen. Wie der Referent immer wieder betonte, gibt es im Hain neben den einheimischen Pflanzen viele eingebürgerte Arten, welche aus Gärten und Friedhöfen auswilderten. So blüht der Sibirische Blaustern mit einem kräftigerem Blau als der Einheimische. Von den vielen Veilchenarten ist das „Wohlriechende" ein Exot. Die weißen Milchsterne kommen aus den Gärten, der Nickende Milchstern stammt noch vom früheren Weinbau. Zu riechen und nicht zu übersehen sind dann am Hainbad die großen Bestände des kalkliebenden Bärlauch, der neuen Wunderwaffe der Hausfrau. Die später überall wachsende Knoblauchrauke könnte auch wie Bärlauch verwendet werden.

Nach dem zu erst rot-, dann blaublühenden Lungenkraut und den gelben Schlüsselblumen folgte die große Zahl der Sommerblüher. Bösche machte auch auf die versteckt im Wald, auf der Schillerweise oder auf sandigen Böden wachsenden kleinen Pflanzen aufmerksam, wie die Goldsternarten, das Moschuskraut, den Aronstrab; die Aufwaldsternmiere, die seltenen Sandwicke, die Sandgrasnelke oder das Hasenbrot. Probleme bereitet das Immergrün: Während viele Pflanzen nach der Blüte einziehen, lässt dieser Bodendecker im Auwald keine anderen Pflanzen aufkommen. Auch das Springkraut wuchert stark. Und bei dem Bäumen macht die weiter starke Ausbreitung der aus Nordamerika stammenden Robine Probleme. *Fro*

Fränkischer Tag, 25.07.2008

Neues von der Flussrenaturierung

F 7 25.7.08

Bamberg – Severin Hayer vom Wasserwirtschaftsamt, jetzt in Kronach, gab bei der Naturforschenden Gesellschaft Bamberg nach sechs Jahren erneut einen Überblick über die Renaturierungsmaßnahmen am Obermain, zwischen Lichtenfels und Bamberg. Wegen der wichtigen Flößerei des Frankenwaldholzes hatte man schon vor 1900 große Teile des Obermaines – und auch schon der Rodach ab Kronach – begradigt und versteint. Die negativen Folgen waren das Verschwinden der Auwälder, eine Fließbeschleunigung und eine Grundwasserabsenkung.

Unter dem Zauberwort „Fließwasserdynamik" erfolgt die Flussrenaturierung. Bei allen Maßnahmen muss vorrangig eine Absenkung des Grundwasserspiegels vermieden werden. Die Uferversteinungen werden herausgenommen, der Mutterboden entfernt, die Uferzonen verbreitert und Flutmulden angelegt. Alte Flussmeander und Baggerseen werden angeschlossen, auf den umschlossenen Bereichen nach Entfernung des Mutterbodens im Zusammenarbeit mit der Kiesindustrie darunter liegender Kies abgebaut, das ausgewaschene Erdreich wieder eingebracht und dabei Flutmulden und Inseln angelegt.

Auch bestehende Flusskrümmungen werden an den Gleithangseiten ausgeweitet. So fließt das Wasser mal langsamer, mal schneller ab und normale Hochwässer, bei denen es bis zu einer 180-fachen Wassermenge kommen kann, kommen nicht so schnell in Bamberg an.

Jahrelange mühsame Vorarbeiten mit Grundbesitzern, Ämtern und Kommunen seien vor jeder Renaturierungsmaßnahme nötig, wie der Referent berichtete. Und anfangs sehen die bearbeiteten Flächen wüst aus, rasch schafft aber die Natur daraus eine grüne Wildnis. So konnte der Obermain 1992 bei Zapfendorf aufgeweitet werden, kleine Inseln entstanden, der Boden wurde für ein hochwasserfreies Gewerbegebiet aufgeschüttet. Bei Unterbrunn entstand sogar eine halbkreisförmige Laufverlängerung von 1,6 Kilometer; nach Kiesabbau dazwischen entstanden im Luftbild gut zu sehende Inseln und Flutmulden.

Aufgeweitete Meander und Flutmulden werden bei Ebensfeld und Oberbrunn von einer dichten Auwaldregion umgeben. Wie der Referent zeigte, haben sich rasch Pflanzen und Insekten eingefunden. Flußregenpfeifer, Eisvögel, Blaukehlchen, Uferschwalben und Pirol verbreiten sich. Bei drei Staustufen bis Lichtenfels ist für die Fische bei Oberwallenstadt ein 400 Meter langer, sprudelnder Bach als Fischtreppe entstanden. Alle diese Paradiese aus zweiter Hand sind entlang des Maines mit dem Fernglas leicht zu beobachten. *fro.*

Fränkischer Tag, 03.10.2008

Quellen als geologische Objekte vorgestellt

Bamberg – Der Geologe Dr. Friedrich Wiedenbein aus Erlangen sprach bei der Naturforschenden Gesellschaft über Quellen als geologische Objekte. Er veranschaulichte seinen Vortrag mit Dias.

Es unterschied zwischen Sturzquellen, wie sie im Braunjura über dem undurchlässigen Opalinuston erscheinen, und Tümpelquellen mit Quelltöpfen, wie man sie oft am Ursprung eines Flusses findet. Quellwässer haben eine recht konstante Temperatur von acht bis zehn Grad.

Das lebenswichtige Wasser fassten bereits die Römer und leiteten es über weite Strecken. Für die Dörfer im fränkischen Jura sind wasserdurchlässige Weißjuragesteine ein großes Problem, legte Wiedenbein dar: Niederschläge sinken auf Klüften nieder, lösen den Kalk, so dass große Karsthohlräume entstehen. Wenn sie einstürzen, sieht man an der Oberfläche Dolinen. So genannte Hungerbrunnen versiegen bei Trockenheit. Große Flüsse wie die Donau könnten mit 8000 Liter pro Sekunde verschwinden und – wie in der Ach-Quelle – zwölf Kilometer weiter wieder auftauchen.

Wo Karstquellen schütten, wird der gelöste Kalk wieder ausgeschieden. Es können Sinterterrassen entstehen, in längeren Zeiträumen weicher Kalktuff oder sogar hartes Travertingestein. Ausführlich berichtete der Professor über die Steinernen Rinnen, die man sich geologisch noch nicht erklären könne. Es gebe ein Dutzend davon in Deutschland. So scheidet sich bei Roschlaub im Landkreis Bamberg nach der Quelle der Kalk an abfallenden Blättern ab und ein bestimmtes Moos wächst beidseits des oben fließenden Rinnsales. In Usterling bei Landau gibt es eine drei Meter hohe Steinerne Rinne, die schon auf einem 500 Jahre alten Kirchenbild verewigt wurde.

Christen suchen angeblich wundertätige Quellen auf, wie an der St. Ruppertus-Kapelle bei Obernsees. Quellen mit über 20 Grad bezeichnet man laut Wiedenbein als Thermalwässer. Ein Mineralgehalt von über einem Gramm pro Liter sei für die Anerkennung als Mineralwasser erforderlich. Meist handle es sich um Calciumcarbonat oder -sulfat. Gerolsteiner Wasser enthalte genug Kohlensäure, sonst werde es den prickelnden Mineralwässern oft zugesetzt. Thermalquellen nutzten schon die Römer von Aachen bis Niederbayern. Oft waren es Solequellen mit Kochsalz, welche über Salzstöcke im Untergrund entstanden.

Viel erfuhren die Zuhörer noch über Säuerlinge, Schwefel-, Jod-, Radon- und Stahlquellen und über artesische Brunnen.

Fränkischer Tag, 11.10.2008

Aus „Raupenstars“ werden Nachtfalter

Bamberg – Bei der Naturforschenden Gesellschaft hielt der Erlanger Insekten- und Spinnenforscher Herbert Schirmer vor vor vollem Hause einen zweistündigen Diavortrag. In Makroaufnahmen zeigte er unsere oft sehr farbenprächtigen Nachtfalterraupen und die nach Verpuppung entstehenden Nachtfalter. Farben und Formen dienen zur Abschreckung oder zur Tarnung.

Zu den Nachtfaltern zählt man auch die meist am Tage fliegenden Zygänen oder Widderchen, mit roten Punkten auf schwarzen oft glänzenden Flügeln. Die Raupen sind meist gelb mit Reihen schwarzer Punkte.

Die meisten Nachtfalter haben eng am Körper eine hakenförmige Verbindung von Vorder- und Hinterflügel, die einen gleichmäßigen Flug ermöglicht.

In den letzten Jahren werden immer wieder Hummelschwärmer und das ähnliche Taubenschwänzchen als vermeintliche Kolibris gemeldet. Kürzlich brachte ein Kleingärtner eine fingerdicke gelbe Raupe mit blauen Schrägstreifen zum Stadtbiologen Jürgen Gerdes; inzwischen hat sie sich in der Erde verpuppt und daraus schlüpfte ein Totenkopfschwärmer.

Die Schmetterlinge fliegen jährlich aus Nordafrika ein. Alle großen Schwärmerraupen haben ein Horn am Hinterende, sind oft grün mit bunten Schrägstreifen wie die vom Liguator und Windenschwärmer.

Zur großen Familie der Spinner gehört auch der Seidenspinner. Maulbeerbäume waren schon vor 5000 Jahren in China die Futterpflanze seiner Raupen. Aus den Seidenkokons seiner Puppe wurde und wird Seide gesponnen. Nur grauschwarz behaart, aber in Knäueln oder im Gänsemarsch auftretend sind die Raupen der schädlichen Eichen- und Kiefernprozessionsspinner. „Wahrscheinlich sind nur die kurzen Härchen der Raupen gefährlich“, meinte der Referent.

Spannerraupen bewegen sich mit den Vorder- und Hinterfüßchen so, dass beim Nachziehen der Hinterfüßchen ein Buckel entsteht. Die Männchen der Frostspanner fliegen noch bis Dezember, ihre Weibchen sind flügellos und locken die Männchen an. Aus der Familie der Eulenfalter können wir auch tagsüber die Gammaeule mit ihrem weißen Y am Vorderflügel in unseren Gärten beobachten. Zuletzt zeigte der Referent noch „Raupenstars“, so die Raupe der Ahorneule; sie gleicht einem stark weiß-rot behaarten Schimmelpferd. *Fro*

Fränkischer Tag, 14.10.2008

Sandmagerrasen lohnen das Erforschen

Bamberg – Bei der Naturforschenden Gesellschaft hielt Dr. Beate Bugla einen wissenschaftlichen Vortrag über die Ausbreitung von Pflanzen auf Sandmagerrasen. Sandgebiete mit mehreren Dutzend gefährdeten Pflanzenarten, wie Silbergras und Sandgrasnelke, finden sich im Hafengebiet, auf Erba-, Bosch- und Munagelände und am Flugplatz Kramersfeld. Bei immer stärker werdender Beschneidung der einzelnen, oft weit auseinander liegenden Naturräume sei es wichtig, für Tiere und Pflanzen durch Biotopverbund Trittbretter zu schaffen und zu erforschen.

Nach Genehmigung des amerikanischen Standortkommandanten untersuchte die Referentin vier Jahre lang, unter welchen Bedingungen sich typische Pflanzen von einem Sandmagerrasen am Schießplatz auf 400 Meter entfernten, frei geschobenen Sandflächen im Muna-Gelände ansiedeln.

Auf den jeweils 50 mal 50 Meter großen, eingezäunten Flächen zeigte sich bei feinem Maschendraht, dass nur allmählich durch Wind und Ameisen keimende Pflanzensporen aufgingen; dies entspricht Barrieren wie Straßen, Schienen und Mauern. Bei 60 Millimeter Maschenweite trugen wohl Mäuse zur Ausbreitung bei. Die bekannte Verbreitung durch Vögel wurde durch Netze ausgeschlossen.

Schon seit der Jungsteinzeit wird Weidewirtschaft betrieben. Die Verbreitung von Pflanzensamen durch Weidetiere, hier durch Schafe und Ziegen, wurde ebenfalls untersucht. Aus einer bestimmten Kotmenge keimten im Gewächshaus 47 Pflanzenarten des Sandmagerrasens, bei Ziegenkot waren es noch mehr.

Eine ähnliche Artenzahl Pflanzensamen, aber in großen Mengen, fanden sich in der Wolle der Schafe; die glatthaarigen Ziegen verschleppten nur den dreißigsten Teil davon. Schließlich konnten 74 von 79 Pflanzenarten des Schießplatzes auf den neuen Flächen des Munageländes wiedergefunden werden.

Die Referentin erklärte noch viele Details und belegte so die Bedeutung einer häufigen Schafbeweidung. *Fro*

Fränkischer Tag, 26.11.2008

Saftmale locken kesse Bienen

VORTRAG Naturforschende Gesellschaft nimmt Vielfalt der Bestäubung in den Blick.

Bamberg – Bei diesem Vortrag wurde auch viel gelacht: Dr. Pedro Gerstberger von der Universität Bayreuth sprach bei der Naturforschenden Gesellschaft – in erheiternder Weise und mit vergleichenden Dias aus dem menschlichen Verhalten – über die Vielfalt der Bestäubungsmöglichkeiten in der Pflanzenwelt.

Bei Moosen muss es regnen, damit eine Selbstbestäubung der Pollen auf die Narbe erfolgen kann. Fremdbestäubung durch eine gigantische Menge von Pollen mit dem Wind, etwa bei der Birkenblüte, weiß jeder Allergiker zu meiden. Meist erfolgt diese Befruchtungsart mit oft raffinierten Tricks durch verschiedene Tiere.

Der Weg zum Nektar

Ein weiß blühendes Feld wurde neben einer Menge Damen in Hochzeitskleidern und bunte Blumen neben kessen Mädchen gezeigt. So werden kesse Bienen angelockt, auch Saftmale zeigen den Weg zum Nektar. Dabei bleiben besonders bei den haarigen Hummeln die Pollen hängen. Weil sie nicht genug von der süßen Speise bekommen können, fliegen sie zur nächsten Blüte und bestäuben mit den mitgebrachten Pollen die Narben der anderen Pflanzen. Oft müssen sie dabei, wie beim Löwenmaul, richtig tief in die Blüten kriechen.

Beim Weidenröschen gibt es sogar eine Vermeidung der Selbstbefruchtung, d. h. Inzestvermeidung, weil die Fruchtnarbe erst am Nachmittag aufplatzt und die pollentragenden Staubblätter vom Vormittag dann schon verwelkt sind. Auch von einem Seitensprung von Eisbeere mit Birne berichtete der Bayreuther Forscher. Die Blätter dieser Kreuzung zeigen eine exklusive Mischform und man wartet sehr gespannt auf die ersten Früchte dieser „Bayreuther Bierbeere".

Tropische Fledermäuse

Den Farbwechsel nach dem Sex gibt es bei den erst rosaroten, dann blau werdenden Blüten der Lupine. Da Bienen Rot nicht sehen können, fliegen sie immer nur die blau werdenden Blüten an. Ansonsten ist Rot die Farbe für Nektarvögel wie Kolibris. Fliegen werden durch Aasblumen angelockt; Nachtfalter als Bestäuber durch nur nachts duftende, meist weiß blühende Pflanzen. Tropische Fledermäuse sorgen für die Bestäubung von Kakteenblüten. Ragwurzarten, wie die Hummelragwurz auf der Alb, haben Sexuallockstoffe und die Blüte sieht wie eine Hummel aus. Sie locken junge unerfahrene Hummeln zu einer Pseudokopulation und verbreiten dabei den Pollen. Der berauschende Duft der Königin der Nacht ist nötig, weil nur in diesen wenigen Nachtstunden eine Bestäubung erfolgen kann.

Immer wieder neue Arten

Der Referent beendete die spannende Botanikstunde mit der Aussage, dass Sexualität ein Prozess ist, der die ganze Artenvielfalt hervorgebracht hat, denn die Nachkommen sehen immer etwas anders aus. So entstanden im Laufe von vielen Jahrmillionen immer wieder neue Arten. *fro*

Mehr im Netz

www.inFranken.de

Fränkischer Tag, 15.12.2008

Sommer jeden Tag - Winter jede Nacht

Bamberg - Dr. Marianne Lauerer vom Ökologisch-Botanischen Garten der Universität Bayreuth referierte bei der Naturforschenden Gesellschaft Bamberg über tropische Hochgebirgspflanzen. Die Gewächser müssen bei immer zwölf Stunden Tag und zwölf Stunden Nacht unter dem Äquator, ob in Kenia oder in Peru und in Höhen von 3500 bis 5000 Meter, Temperaturen von minus 15 bis 20 Grad Celsius aushalten, ohne zu erfrieren. Wie in den Alpen gibt es niedrige Gräser, Polster- und Rosettenpflanzen und kleinblättrige, hartlaubige Holzgewächse. Dichtstehende und oft extrem haarige Blätter schützen gegen Wind und Kälte.

Die Referentin sprach besonders über die mehrere Meter hohen frostresistenten Schopfbäume. Das sind Riesenrosettengewächse, dick wie ein Baumstamm aussehend, umhüllen die abgestorbenen Blätter schützend den Stengel. Oben ragt außerhalb der Bodenfröste ein Schopf grüner Blätter heraus, welche das starke UV-Licht des Hochgebirges aufnehmen. Von hier kann sich nochmals ein aus tausenden von Blüten bestehender Blütenstand zapfenförmig zwei bis vier Meter erheben.

Für die Erforschung dieser tropischen Hochgebirgspflanzen wurde im Ökologisch-Botanischen Garten der Universität Bayreuth extra ein hohes Gewächshaus erbaut, wo die klimatischen Verhältnisse und der Zwölf-Stunden Tag- und Nachtrhythmus für diese Pflanzen seit 14 Jahren eingehalten werden. Die Jungpflanzen entwickelten sich zwischen 20 Grad und null Grad Celsius und bei hoher Lichtintensität. Bereits vor acht Jahren berichtete die Presse über eine „bombastische Blüte des äthiopischen Schopfbaumes". Seither wachsen immer wieder mehrere Monate lang Blütenstände, täglich drei Zentimeter und bis 3 Meter hoch werdend. Sie bestehen aus 2000 blauen Einzelblüten. Drei Liter Wasser werden täglich während der Blütezeit benötigt, sechs Liter Nektar produzieren diese Blüten. Noch viel mehr aus der Blütenbiologie berichtete die Forscherin, aber auch viel sei noch zu erforschen, denn auch diese Gewächse sind bedroht. *pr*

Fränkischer Tag, 17 12.2008

Scharf bewacht durch die Königstraße

Bamberg - Prof. Dr. Arnold Knobloch aus Erlangen berichtete bei der Naturforschenden Gesellschaft ausführlich über die vier wichtigsten Weihnachtsgewürze: Zimt, Nelken, Ingwer und Muskat.

Sie wurden schon um 1250 aus dem fernen Osten über die Gewürzstraßen zum Mittelmeer transportiert und in Genua und Venedig angelandet. Im 15. Jahrhundert umfuhren die portugiesischen Entdecker mit ihren Karavellen Afrika und brachten größere Mengen der kostbaren Gewürze aus Südindien, Ceylon, Malaysia und von den Molukken mit. Nürnberg war schon zu Dürers Zeiten ein zentraler Gewürzumschlagplatz, 1485 gab es ein Kräuterbuch von Urlaub, 1521 viele Rezepte und Zeichnungen zur bereits fabrikmäßigen Herstellung von Lebkuchen, Gewürz- und Pfefferkuchen. Diese Gewürze waren und sind zum Teil bis heute sehr teuer. Der Weitertransport von Nürnberg nordwärts, sicher auch über die Königstraße von Bamberg, erfolgte zur Zeit der Raubritter unter strenger Bewachung.

Die Gewürze enthalten geringe Mengen von hochkonzentrierten ätherischen Ölen. Die Pflanzen selbst müssen sich mit umgebenden Korkzellen davor schützen. Der Zimtbaum, ein Lorbeergewächs, liefert die Zimtrinde, bei deren Zerkleinerung die verschiedenen gut riechenden und schmeckenden ätherischen Öle frei werden. Der Referent betonte, dass man heute gaschromatisch rasch die verschiedenen desinfizierend oder antibiotisch, oft auch als Magenmittel wirkenden Öle feststellen kann. Gewürznelken werden als Blütenteil vom Baum geschüttelt und getrocknet. Sie enthalten vor allem Eugenol, das der Zahnarzt antiseptisch und schmerzstillend verwendet. Von einem Kardamomgewächs stammen die Ingwerwurzeln und die schwarzen Samen mit ihrem typischen scharfen Geschmack. Besonderen Reichtum brachte der Handel mit der nur auf den Molukken vorkommenden Muskatnuss, die zermahlen ihre Wirkung entfaltet. *Fro*

Fränkischer Tag, 24.12.2008

Die Schönheit der Natur vor der Haustür

Bamberg – Bei der Naturforschenden Gesellschaft zeigte Eberhard Kraft aus Drosendorf als exzellenter Fotograf eine umfassende Diaschau aus der Tier- und Pflanzenwelt in und um Bamberg. Er konnte dabei aus einem Fundus von 20 000 Dias schöpfen, um etwa Dutzende von heimischen Orchideen zu zeigen, dabei imponierende Aufnahmen von Ragwurzarten bis zum selten gewordenen Frauenschuh. Aus der schwindenden Schmetterlingswelt sahen die Besucher prächtige Großaufnahmen der letzten Apollofalter im Kleinziegenfelder Tal. Unsere ganze Vogelwelt bis hin zum eben landenden Habicht stellte der Referent mit knappen Kommentaren vor. Zahlreich auch die Zahl der Käfer, prächtiger Libellen und immer wieder herrliche Pflanzenaufnahmen aus dem Hain und von der Alb. *Fro*

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Bericht der naturforschenden Gesellschaft Bamberg

Jahr/Year: 2008

Band/Volume: 80

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: Presseveröffentlichungen der Naturforschenden Gesellschaft Bamberg e.V. im Fränkischen Tag 2008 165-177