

**Presseveröffentlichungen**

**der Naturforschenden Gesellschaft Bamberg e.V.**

**im Fränkischen Tag 2009**

# An Bambergs bunten Straßenrändern

Fr 30.1.09

**Bamberg** – Zahlreich waren die Zuhörer, als die Mitglieder der Naturforschenden Gesellschaft, Dr. Jürgen Gerdes und der Diplomingeograph Hermann Böschke über fast zehn Jahre Arbeit für die Sandache Franken im Bereich von Bamberg berichteten. Halb Bamberg ist auf Sand gebaut, aber nur ein halbes Prozent ist noch frei von Bebauung und steht unter Schutz. Dazu gehören Flächen im Hafengebiet um das Mühlzeikkraftwerk, der Flugplatz, im Munagelände und

um Telekom, unter der anschließenden Hochspannungstrasse und die Buger Wiesen. Wichtig ist das Offenhalten der Sandflächen durch Beweidung mit Schaf- und Ziegenherden. Manchmal ist auch das Auftragen von Sand oder Ausbaggern für Sumpf- und Teichflächen nötig. Ein Naturschutztrupp der amerikanischen Armee, hat als Ausgleichsmaßnahme für die Erweiterung der Landebahn, den Seebach neben dem Berliner Ring wieder frei-

gelegt. Dr. Gerdes zeigte typische Bewohner, wie die Blauflügelige Ödlandschrecke oder das Große Heupferd. Hermann Böschke – Promotor und Betreuer des Straßenrandprojektes seit 1999 – konnte im zweiten Teil aus der Fülle von bereits über 430 Pflanzenarten auf den Sandmagerassen in und um Bamberg viele und oft sehr seltene Arten zeigen. Start oft gemäßigtem Einheitsgrün wird der abgeschobene Sandboden sich selbst überlassen und dann

nur ein- bis höchstens zweimal im Jahr gemäht. So wachsen an der Hallstadter- und Kronacher Straße, vor allem aber am Berliner Ring, nicht nur Silbergras, Sandgras-Heide- und Karthäusernelken, sondern auch blaublühende Wegwarte, Wiesensalbei, gewöhnliches Ochsenauge und Natterkopf. Man findet gelbe Teppiche von Mauerpfeffer neben der Nachtkerze oder der Großblütigen Königskerze, bunt sind Bambergs Straßenränder geworden. *Pro.*

# Naturphänomenen im Apennin auf der Spur

**Bamberg** – Joachim Bauer, Mitglied der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Bamberg, hielt einen Vortrag über seine naturkundlichen Exkursionen mit dem Wohnwagen in die Einsamkeit des ligurisch-toskanischen Apennin, dem Gebirge zwischen Poebene und Mittelmeer. Wie die Alpen ist es ein junges Gebirge und erst in den letzten 60 Millionen Jahren entstanden. Der Referent zeigte vorher die Entstehung der Erdteile durch Auseinanderdriften aus dem einen Kontinent Pangäa vor 200 Millionen Jahren. Die Kontinente weichen mit dem Tempo, wie ein Fingernagel wächst, auch heute noch auseinander. Ursache dieser Beweglichkeit sind große Platten unter den fes-

ten Kontinenten, welche durch Wärmeströme im Erdmantel darunter bewegt werden. Wenn beim Zusammentreffen eine ozeanische Platte unter eine Kontinentalplatte taucht, so können aus dem aufgeschobenen Meeresboden ganze Gebirgsketten entstehen, Vulkane ausbrechen und aus einem tiefen ehemaligen Ozeanboden schwere basische Gesteinsmassen emporgeschwemmt werden, welche Ophiolith genannt werden. Diese harten und dunklen Grünsteine liegen wie Inseln auf dem Festland, heute als Buckel auf den meist über 1000 Meter hohen Bergen. Die weicheren Gesteine aus Tertiär- und Quartärzeit ringsum und darüber sind durch die Erosion ver-

schwunden. Diese bestehen, Flysch genannt, aus Mergel- und Tonschiefern, Sanden und allen möglichen aufgearbeiteten und verfalteten Gesteinen. Die Besucher sahen wunderschöne Aufnahmen der heute nur wenig bewaldeten, welligen Landschaft; von vielen steilen Tälern der Pozzoflüsse bis zu hohen Bergen mit den schwarzblauen Ophiolithgipfeln, wie dem über 1700 Meter hohen Monte Penna. Dort kommen auch noch Wildkatzen und Luchse vor. Immer wieder zeigte der Referent die typischen Pflanzen; so das Gebirgshellerkraut und das Serpentinsteinkraut, welche anzeigen, dass Ophiolithgestein auch Nickel enthält. Schachblume,

italienische Strohhülse, Bergnelke, Enziane oder Sumpfpfefferblatt in Großaufnahmen, sie wechselten mit Bildern von der Blauflügeligen Ödlandschrecke, Hauhechelbläuling und einer Aspisvipere mit maulvoller Beute. Erstaunlich die vielen römischen Bauten auch in den kleinsten Orten. Zuletzt gab es noch Aufnahmen von den gewaltigen Steinbrüchen mit schneeweißem feinkörnigem Carraramarmor, durch hohen Druck und Temperatur aus Kalkstein entstanden. Schließlich fanden massenhaft unter Kiesen vorkommende Schnecken und Muscheln aus den letzten 2 Millionen Jahren des Quartärs den Weg nach Bamberg. *Pro.*

Fr 17.2.09

# Der Biber fühlt sich auch bei uns wohl

**Bamberg** - Der Diplombiologe Ulrich Meßlinger sprach bei der Naturforschenden Gesellschaft über die positiven Seiten unseres größten Nagetieres. 120 Biber wurden vor vier Jahrzehnten in Bayern ausgesetzt, nun dürften es etwa 12 000 sein.

Der Biber baut schon seit 15 Millionen Jahren Staudämme und Biber-Rückhalteteiche. Dämme errichtet er nur, wo das Wasser zu seicht ist, der Einstieg in die Biberbaue und -burgen muss immer unter Wasser liegen. Rasch fließende Gewässer meidet er, er besiedelt meandernde Bäche, Sümpfe und Teiche. Als Pflanzenfresser geht er aber auch an Feldfrüchte.

## Positiv für Flora und Fauna

Für seine Hauptnahrung im Winter, Erlen- und Weidenrinde, fällt er diese Bäume, wenn entsprechende Gebüsche nicht ausreichen. Stockausschläge sorgen rasch für neue Verbuschung. Das dann oft recht „unordentliche“ Aussehen wirkt sich aber auf die bedrängte Flora und Fauna sehr positiv aus. So tauchen an sumpfige Stellen wieder Orchideen auf, dichte Seggen- und Röhrichflächen entstehen, wo dann hochgefährdete Vögel,

von Blaukehlchen bis zur großen Rohrdommel, wieder erscheinen.

Der Referent beobachtete in den von ihm überwachten neuen Biotopen, dass 16 von 20 Amphibienarten wieder auftauchen; besonders der Grasfrosch vermehrte sich um das Hundertfache – zur Freude der Störche.

Doppelt so viele Fischarten und eine achtzigfache Fischdichte fand der Referent nach wenigen Jahren, denn Fischbruten wachsen in dem dichten Geäst besonders gut auf, und der Eisvogel wird auch satt. Regierung, Wasserwirtschafts- und Flurbereinigungsämter, Gemeinden u.a. bemühen sich, dass es bei zwei Dritteln der Biberreviere keine größeren Probleme gibt. Wichtig wäre es, dass als Ausgleichsflächen für Straßen- und andere Bauten die weniger wertvollen Flussuferstreifen genommen würden.

Auch im Bamberger Raum sind schon seit zehn Jahren Biber wieder angesiedelt. Schäfer Thomas Stahl zeigte Bilder von großen und kleinen Bibern, Siebenbürgen und -dämmen, sowie als Kuriosum die Zwangsumsiedlung eines Bibers aus einem kleinen Gartenteich. *Fvo.*

# Kaspische Wälder faszinierten

7.3.09

**Bamberg** – Groß war das Interesse an dem Vortrag, den der Forstwissenschaftler Dr. Georg Sperber bei der Naturforschenden Gesellschaft im Stadttarchiv hielt. Der Referent sprach über die seit Jahrtausenden – ohne Unterbrechung durch Eiszeiten – bestehenden Kaspischen Wälder im Norden des Iran.

Sie ziehen sich in einem 800 Kilometer langen und kaum 100 Kilometer breiten Bogen um den Südrand des Kaspischen Meeres. Es ist ein regenreiches, steil bis 5600 Meter aufsteigendes Hochgebirge, welches nach Süden zu Wüstengebieten abfällt. Der westliche Teil, das Elbursgebirge, reicht bis zur Mitte, wo am Südrand die etwa 14 Millionen Einwohner zählende Hauptstadt Teheran liegt. Dr. Sperber bereiste mit deutschen Forstleuten und iranischen Experten, welche zu Zeiten des Schah in großer Zahl in Deutschland studiert hatten, die

verschiedenen Höhenzonen.

Das Kaspische Meer liegt 35 Meter unter dem Meeresspiegel. Hinter dem menschenleeren Strand beginnen Erlenwälder; dann wächst bis etwa 1000 Meter Höhe mit riesigen Bäumen der regenreiche kaspische Buchenwald. Die Nordhänge sind sehr steil, dicht bewaldet und kaum zugänglich; sie sind die eigentlichen Urwälder. Bis 2000 Meter Höhe nimmt der Anteil anderer Bäume, wie Ahorn und dann Eichen, zu. Schließlich folgen Wacholderheiden und eine baumfreie Hochgebirgszone.

Hier beginnen die Probleme zwischen Forst- und Weidewirtschaft. Große Schafherden – und Beweidung durch Kühe in den Wäldern, wie bei uns im Mittelalter – überweiden die Flächen. Die Hirten holen von den wenigen Bäumen auch noch die Äste als Futter herunter. Alles wäre noch viel schlimmer, wenn man nicht Gesetze vom persischen

Schah belassen hätte; so existiert auch eines der weltweit ersten Umweltministerien. Ein Großteil der 1,9 Millionen Hektar kaspischer Wälder sind geschützt, vier Biosphärenreservate entstehen. Überall ist der Rat von deutschen Fachleuten gefragt, man weiß aber auch alles über unsere Waldprobleme. Erstaunlich ist der Anteil von über 60 Prozent Forststudentinnen.

Der Referent berichtete weiter über Aufforstung von Sanddünen, Versuche mit der Dreifelderwirtschaft zur Sesshaftmachung der Hirten, Bewässerung für alles Grün ist auf der Südseite der Berge bis in die Großstadt hinein notwendig. Ausgiebig wurde die Tier- und Pflanzenwelt gezeigt. Der engagierte Forstwissenschaftler hofft, dass auch bei uns der Beschluss der Bundesregierung wahr wird, dass bis 2020 fünf Prozent der Wälder sich selbst überlassen werden sollen. *Fro.*

# Pflanzen zeigen Schwermetallvorkommen an

3.4.09

**Bamberg** – Bei der Naturforschenden Gesellschaft hielt Dr. Friedrich Wiedenbein aus Erlangen einen geobotanischen Vortrag über Schwermetallpflanzen in Mitteleuropa. Es handelt sich dabei um nur gering veränderte Abarten unserer Veilchen, der Grasnelke, der Frühlingsmiere, des Taubenkropf, eines Hellerkrautes, des Schafschwängels oder einer Wiesenschaukresse, welche als Endemiten, also nur dort vorkommen. Besonders in erzeichen alten Gebirgen, von Spanien bis Russland, finden sich solche Anzeigerpflanzen. Sie wachsen über Schwermetallvor-

kommen, auf und unterhalb alter Bergbau- und Schlackenhalde und an früheren Erzwäschern, aus denen noch Erzreste ausgeschwemmt werden.

Einige Beispiele der vom Referenten seit Jahrzehnten erforschten Fundorte: Das gelbblühende Galmeiveilchen hat den früheren Bergleuten in der Gegend von Aachen das Vorkommen von Blei-Zinkerzen angezeigt. Aus dem Zinkerz Galmei und Kupfer entwickelte sich dort und im benachbarten Belgien eine führende Messingindustrie. Im Harz wachsen auf vielen alten Halden endemische Arten der Frühlingsmiere und

der Grasnelke. Nach Überschwemmung von Viehweiden kam es auch schon zu raschen tödlichen Erkrankungen von Kühen. Ob andere betriebschädliche Arsen- oder Kobaltminerale vielleicht schuld waren, ist wohl noch nicht recht erforscht. Ebenso wird eine Beteiligung von Wurzelpilzen (Mycorrhizen) zwischen Schwermetall und Pflanze diskutiert. Im Mansfelder Kupferschiefer nennt man die dort vorkommende Frühlingsmiere Kupferblümenchen.

Im früheren Bamberger Besitz bei Villach in Österreich fand der Referent ein Wegerichgewächs und ein Steinkraut,

welche nur auf den dortigen Bleierzhalde vorkommen. Diese Blei-Zinkerze im Muschelkalk enthalten auch Molybdän und Vanadium.

In Nordbayern finden wir die Serpentinflora von Wurlitz bei Hof und vom Peterstein bei Kupferberg. Diese basischen Gesteine enthalten auch Nickel und Chrom. Zwei eigene Farnarten und reichlich Pfingstnelken blühen dort neben noch einigen endemischen Arten. Es ist noch viel Forschungsbedarf nötig, wenn man irgendwann etwa mit Hilfe von Pflanzen mit Schwermetallen verseuchte Böden reinigen will. *Fro.*

# Von Chile in den Supermarkt um die Ecke <sup>FT 14.5. 2009</sup>

**Bamberg** – Bei der Naturforschenden Gesellschaft Bamberg zeigte Dr. Carl Fedtke (Köln) die Ausbeute einer vorwiegend pflanzenkundlichen Rundreise durch den Norden und die Mitte von Chile.

Dieses Land ist mit 4000 km extrem lang, aber höchstens 180 km breit. Die schmale Küstenzone ist durch den Humboldtstrom feucht und neblig, dann steigen die Berge der Anden oft schroff sechs- bis siebentausend Meter hoch. In der völlig trockenen Atacamawüste im Norden

des Landes gewann man im 19. Jahrhundert Salpeter für die Düngemittel- und Sprengstoffindustrie. Heute erzielt Chile mit seinen riesigen Kupfererzreserven und anderen Bodenschätzen die Hälfte seines Staatseinkommens. In der reinen Höhenluft der Berge stehen die größten Teleskope der Welt zur Himmelsbeobachtung.

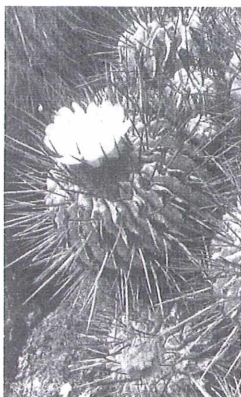
Die Mitte des Landes wies früher eine Hartlaubvegetation auf wie am Mittelmeer. Heute ist es weitgehend zu landwirtschaftlichem Kulturland mit

künstlicher Bewässerung geworden. Hier gedeiht alles an Obst und Gemüsen, wie wir es in unseren Supermärkten finden.

Vor allem der Weinbau wird gefördert; Kostproben von chilenischen Weintrauben wurden bei dem Vortrag herumgereicht. Der Referent zeigte eine große Anzahl aus den 5000 Pflanzen Chiles, von denen die Hälfte nur dort vorkommen. Hinzu kommen noch 1000 eingeschleppte Pflanzen. Der Referent erinnerte auch daran, dass unsere Kartoffeln, Tomaten und Erdbeeren

aus Südamerika stammen. In der Nebelregion der Berghänge, wo erst nachmittags die Sonne scheint, kommen verschiedene Kakteenarten mit langen Dornen vor.

Im Nationalpark gibt es noch hohe Palmen, deren Stamm Honig enthält und die deswegen schon fast ausgerottet waren. Sehr selten gibt es noch riesige Zypressenbäume, welche bis zu 2000 Jahre alt werden können. In den Wäldern im feuchteren Süden kommen zehn Arten einer Südbuche vor.



**Zur Familie der Copiapoa-Kakteen gehören diese Exemplare, die man in Chile finden kann.** Foto: privat

# Nun heißt es Mähen und Entbuschen

- 7 20/30 S. 07

**VORTRAG** Um Hutanger der Hersbrucker Alb ging es bei der Naturforschenden Gesellschaft.

**Bamberg** – Bei der Naturforschenden Gesellschaft Bamberg sprach Rainer Wölfel, Leiter des Naturschutzzentrums Wengleinpark in Henfenfeld, über die Hutanger der Hersbrucker Alb. Jahrhunderte lang nutzten Dorfhirtinnen diese Grasflächen als Viehwiesen; vom Hüten der Tiere rührt die Bezeichnung Hutanger her.

Das Hirtenmuseum in Hersbruck zeigt noch die bis zuletzt vor einem halben Jahrhundert gepflegten Traditionen. Mancher Hutanger im Tal wurde später zum Sportplatz, auf Steil- und Hochflächen setzte die Verbuschung ein. Es gelte nun, die noch etwa 90 erhaltenen Hutanger – insgesamt etwa 500 Hektar groß – zu mähen und zu entbuschen, sagte der Referent. So ge-

be es Eichenanger mit wenigen mächtigen Bäumen, viele Obstanger an den Berghängen und recht karge Hutanger mit Trocken- und Halbtrockenrasen auf der Albhochfläche.

Seit 1985 wurde am Projekt Naturschutzzentrum Wengleinpark e.V. gearbeitet; nun sind daran der Bund Naturschutz, Landschaftspflegeverband, Landesjagdverband, Untere und Höhere Naturschutzbehörde, Land- und Forstwirtschaftsamt, die Landwirte und die Gemeinden beteiligt.

Ab dem Jahr 2004 werden acht durch Viehtriebe verbundene Hutanger der Gemeinde Happurg im Kainsbachtal wieder mit Rindern und Schafen beweidet. Mit zahlreichen Bildern

zeigte Rainer Wölfel, wie sich hier und auf anderen Hutangern neben dem heimischen Fleckvieh die Pinzgauer, Angus- und Gallowayrinder wohlfühlen. Auch Mutterkühe mit ihren Kälbern werden als „Selbstversorger“ dort gehalten, während Milchkühe ja ein besseres Futter benötigen.

### Positive Begleiterscheinungen

Auf den Hutangerflächen wachsen Kuhschellen, Silberdisteln, Waldanemonen und trotz Beweidung verschiedene Orchideen. In alten Obstbäumen gibt es Nisthöhlen für Höhlenbrüter und Siebenschläfer, der erste Wiedehopf tauchte auf. Viele Schmetterlinge, Heuschrecken wie die Rotflügelige Schnarrschrecke und Käfer gibt es.

So entstehen diese traditionellen Weidflächen wieder und mit ihnen Pflanzen- und Tierbiotope. Es werden Flächen aufgekauft oder als Ausgleichsflächen ausgewiesen und Landwirte in die Landschaftspflege eingebunden. Manches alte Schäferhaus findet einen Liebhaber, ökonomisch werden Obstsäfte und Fleischprodukte durch Direktvermarktung angeboten.

Dieses herrliche Wandergelände östlich von Nürnberg wird durch Informationstafeln, Führungen und Exkursionen bereichert. Dabei sei auch besonders auf das bereits im Jahr 1922 gegründete Hutanger-Erlebnisgebiet Wengleinpark bei Eschenbach hingewiesen, unterstrich Wölfel.

*F.T.O.*

# Ein „Rat“ führt den Verein

*FT 24.6.09*

**Bamberg** – Bei der Jahreshauptversammlung der Naturforschenden Gesellschaft wurde Bilanz gezogen: Über zehn wissenschaftliche Vorträge, elf Sprech-Abende, vier Naturschutztreffs und zwei Exkursionen gab es im vergangenen Jahr. Die Mitgliederzahl erhöhte sich leicht auf 197.

Für die anstehende Vorstandsneuwahl konnte kein einzelner Kandidat gefunden werden. So wurde – nach Rücksprache mit dem Registergericht und der von der Versammlung genehmigten Satzungsänderung – ein Vorstandsrat gewählt. Er besteht aus Dr. Winfried Potrykus, Dr. Jürgen Gerdes, Gerd Seyfert, Dr. Bruno Frobels, Helga Ross, Dr. Dieter Böschke, Herrmann Böschke und Dieter Michalzyk. Nach dem Dank an die bisherige Vorstandschaft wurde auf die anstehenden Arbeiten für die 175-Jahr-Feier der Naturforschenden Gesellschaft am 23. Oktober hingewiesen.

Anschließend hielt Hubert Blöcks aus Fürth einen Diavortrag über den damaligen Nord-

Jemen. Das heute gefährliche Urlaubsziel war 1986 noch recht ursprünglich. Damals konnte man, zwar auch schon bewacht, noch kreuz und quer das ganze Land bereisen.

Der Referent zeigte in humorvoller Weise seine Aufnahmen vom Leben und Treiben zufriedener Menschen in ihrer ärmlichen und schmutzigen Umgebung: von der feuchtheißen Küstenebene zu den Terrassenkulturen der steil aufsteigenden Hochgebirge mit bis zu extrem trockenen Teilen der großen arabischen Wüste. Beindruckend waren die Hochhäuser von Sanaa aus Lehmziegeln mit weißer Alabasterbemalung, von Imampalästen, Moscheen, Karawansereien und von mächtigen, von der früheren osmanischen Herrschaft erbauten Stadtmauern. Man sah aber auch nach ägyptischen Bombenangriffen jüngst verlassene Ruinenstädte. Inzwischen hat die Unesco dem geschichtsträchtigen Land sicher viel geholfen, aber die aktuelle Situation bringt jeden Tourist zum Erliegen.

*Fro*



# Wozu ist die Brandseeschwalbe gut?

**UMWELT** Martin Gorke kritisierte die Reduzierung von Pflanzen und Tieren auf ihre Nützlichkeit.

**Bamberg** - Auf Einladung des städtischen Umweltamtes und der Naturforschenden Gesellschaft Bamberg referierte der Greifswalder Umwelthethiker Martin Gorke im Stadtarchiv über die Artenvielfalt (Biodiversität). Heute sterben täglich etwa 70 Arten aus, damit habe sich die natürliche Aussterberate um das 1000-fache erhöht, sagte der Philosoph und Biologe. Würde dieser Prozess sich ungebremst fortsetzen, seien im Jahr 2100 bis zu 50% aller Arten ausgestorben. Damit handle es sich um das größte Artensterben seit dem Einschlag eines Meteorits auf der Erde vor 65 Millionen Jahren, in dessen Gefolge die Saurier verschwanden.

Die bisherige Umwelthethik, mahnte Gorke, werde dieser Entwicklung nicht gerecht. Sie sei zu sehr auf den Menschen zentriert und diene weitgehend der Rechtfertigung der Eingriffe. Nötig sei aber eine „Umkehr der Begründungslast“: Natur dürfe nicht als prinzipiell unbegrenzt verfügbar angesehen werden, sondern als prinzipiell unverfügbar.

### Eine neue Ethik nötig

Zu rechtfertigen sei dann nicht die Einschränkung der Nutzung, sondern der Eingriff. Davon sei man heutzutage weltanschaulich weit entfernt. Daher sei eine neue Ethik notwendig, welche die Natur und ihre Arten

um ihrer selbst willen schützen will. Das reine Nutzendenken führe zwangsläufig zu einer Zerstörung der Natur, die auf uns oder unsere Kinder zurückfalle.

„Wozu ist die Brandseeschwalbe gut?“ fragte der an der Ostsee lebende Referent und gab auch die Antwort: „Zu nichts“, wenn man sie nur unter dem Aspekt der Nützlichkeit betrachte. Und trotzdem würde intuitiv niemand wollen, dass sie ausstürbe. Anders als viele meinten, seien eine Menge Arten für die Stabilität eines Ökosystems gar nicht notwendig. Auch die Brandseeschwalbe nicht. Daher bedürfe man für ihren Erhalt einer tiefergreifenden Begründung.

Martin Gorke entwickelte seinen „Holismus“ auf eine schlüssige Art, die viele klassische Einwände widerlegte. Den Naturschützern riet er: „Soviel Eigendynamik wie möglich, so wenig Eingriffe wie nötig.“ Naturschützer sollten mehr Mut aufbringen, mit dem Eigenwert der Natur zu argumentieren, sonst würden sie Opfer des exzessiven Nutzendenkens und sich selbst das Wasser für ihre Motivation abragen.

In der Diskussion wurde darauf hingewiesen, dass der Gegenwart von Natur und Landschaft in Artikel eins des Bayerischen Naturschutzgesetzes bereits als Begründung für ihren Schutz festgelegt sei. Jg

# Ohne Wasser geht so gut wie gar nichts 57 13.10.09

**VORTRAG** Bei der Naturforschenden Gesellschaft referierte der Diplomingeologe Andreas Gartiser.

**Bamberg** - Der Experte aus Bamberg berichtete ausführlich über Wasserversorgung aus Grundwasser und über Brunnenbau.

Wasser kommt gasförmig, flüssig und fest als Dampf, Wasser, Schnee und Eis vor. Wasser ist vor 4 Milliarden Jahren aus dem Erdmantel gebildet worden, Vulkane stoßen bis zu 80 Prozent Wasser aus. 70 Prozent der Erdoberfläche werden fast nur von Salzwasser bedeckt, nur 2 Prozent sind Süßwasser. Im Wasserkreislauf verdunstet das Wasser, regnet ab und sickert zum Teil als Grundwasser in die Hohlräume der Gesteine. Bei uns gehen nur 16 Prozent der

Niederschläge in das Grundwasser. Tonige Erdschichten sind wasserundurchlässig, so treten an Hanglagen über diesen Schichten Quellen aus.

Beim Bau von Tiefbrunnen versucht man, an solchen erbohrten Sperrschichten das Grundwasser zu fassen. Aus den oberen Bodenschichten einer Bohrung wird das heute durch Landwirtschaft, Chemie etc. schon total verseuchte Wasser mit undurchlässigen Rohren abgehalten. Mit der Tritium-Methode kann man das Alter des Grundwassers feststellen, je tiefer es liegt, desto älter und saurer ist es. Bei uns ist es meist älter als 50 Jahre seit der Versi-

ckerung. Der Brunnenbau-fachmann besprach die geologische Prospektion, geophysikalische Messungen, Versuchsbohrungen, Pumpversuche, Schadstoffmessungen und den endgültigen Ausbau eines Tiefbrunnens mit Filtern, Pumpen und Einleitung in die Hochbehälter der Gemeinden.

Gartiser berichtete auch über Probleme: die zunehmende Verseuchung der Böden und Flüsse mit Nitrat und Schadstoffen aller Art. So gelangen schon das Rheumamittel Diclofenac, Süßstoff, Kaffee, Röntgenkontrastmittel, Uranverbindungen etc. in die Flüsse und in die danebenliegenden Tiefwasserbrunnen.

Letztere müssen bald durch neue, höherliegende Tiefbrunnen ersetzt werden. Das meiste Wasser wird auf der Welt in Landwirtschaft und Industrie verbraucht. So werden für die Herstellung von einem Kilogramm Papier 2000 Liter Wasser benötigt.

Die Klimaerwärmung mit Starkregen ergibt nur rasch abfließendes Hochwasser kein Grundwasser. Tiefbrunnen in den arabischen Ländern holen in wenigen Jahrzehnten das letzte uralt Wasser für Luxusbe-grü- nung heraus. Sogar Kriege um abnehmendes Flusswasser sind laut Gartiser im Nahen Osten zu befürchten. pr



# Die faszinierende Welt der Pilze

**Bamberg** – In den Wald, die Welt der Pilze, begab sich die Naturforschende Gesellschaft mit Dr. Christian Hahn aus Garmisch-Partenkirchen. Der Präsident der Mykologischen Gesellschaft gewährte mit seinem Vortrag einen Einblick in die faszinierende Vielfalt der kleinen und großen Waldbewohner, von der unsere bekannten Pilze nur ein winziger Teil sind.

Der sichtbare Pilz ist nur ein Fruchtkörper, der seine Nahrung aus dem Boden durch das Wurzelgeflecht Mycel erhält. Nicht jeder Pilz muss einen Hut haben, nur die so genannten „echten Pilze“ haben einen Hut

aus Chitin. Außerdem tragen sie an der Unterseite Lamellen oder Röhren mit den Sporen zur Vermehrung.

Viele Pilze leben in Symbiosen mit anderen Lebewesen. So helfen sich Pilz und Pflanze gegenseitig, zu überleben. Die Pflanzen bilden durch Fotosynthese Zucker für die „zuckersüchtigen“ Pilze und erhalten von diesen Wasser und Mineralien. Viele Pflanzen, sogar Bäume, sind auf dieses Zusammenleben angewiesen. Das entstehende Wurzelgeflecht aus Pflanzen und Pilzfäden bezeichnet man als Mykorrhiza. Das Ergebnis einer innigen Verwachsung von Pilz

und Alge, die Flechte, kann auf Steinen leben.

Manche Pilze sind aber auch parasitär, sie sind „Jäger und Fleischfresser“. Die Sporen des Austernpilzes werden von kleinen Nematodenwürmern aufgenommen. Diese sterben dann langsam an dem Gift und ihr Eiweiß wird verdaut. Größere Tiere wie verschimmelte Insektenraupen können Pilzen als Nährboden dienen, um Fruchtkörper auszubilden. Alle Pilze, die auf vermoderndem Holz wachsen und Zellulose spalten, kann man als „Leichenfledder“ bezeichnen. Es gibt noch viel zu erforschen im Reich der Pilze.

Fränkischer Tag, 03.12.2009

## Wandern im ostpolnischen Nationalpark Bierbza

**Bamberg** – Mitglieder der Naturforschenden Gesellschaft haben bereits in Vorträgen über Pflanzen und Vögel des Nationalparks Bierbza in Ostpolen berichtet. Nun zeigte ein weiterer Teilnehmer, Klaus Weiß aus Bamberg, den zahlreichen Zuhörern, wie er als Radwanderer die Schönheit und Einzigartigkeit dieser Landschaft erlebte.

Gletscher der Eiszeit formten dieses meist flache Land mit Moränen, Maaren und Findlingen aus schwedischem Granit. Träge durchfließt der Narew diesen 40 Kilometer langen Naturpark, den man auch den Mitteleuropäischen Amazonas nennt.

Weite, meist auch sumpfige Wiesenflächen mit Farbtupfern von Pechnelken wechseln sich mit sonnendurchfluteten Auwäldern ab, Zuflucht für die letzten Eiche und Heimat der

Bieber. Auf höherliegenden Sanddünen mit Windkantern und Silbergras warten Ameisenlöwen in Trichtern auf Beute.

In Steilufeln nisten Uferschwalben. Für die vielen Weißstörche hat man auch in den weiten Wiesenflächen Nisthilfen errichtet.

Der Referent zeigte viele schöne Landschaftsaufnahmen mit einem weißblauen Himmel; von Pflanzen wie dem farbenbunten Hain-Wachtelweizen am Wegesrand oder von Tieren wie einer Uferschnepfe, welche Scheinangriffe auf den Eindringling flog.

Er begegnete am Rande des Nationalparks freundlichen Menschen vor schmucken kleinen Holzhäusern. Schließlich wurde auch noch ein Abstecher nach dem Naturpark Bialowieza mit den letzten Wiesenentnommen.

Fro

# Kamtschatka, Land der Vulkane und Bären

**VORTRAG** Der Geoökologe Andreas von Heßberg sprach bei der Naturforschenden Gesellschaft.

**Bamberg** - Bei der Naturforschenden Gesellschaft hielt der Geoökologe Andreas von Heßberg aus Bindlach einen Vortrag vom anderen Ende der Welt: Die russische Halbinsel Kamtschatka liegt am Ostrand des asiatischen Kontinents, 1200 Kilometer lang und 450 Kilometer breit, zwischen Ochotskischem Meer und der Beringsee. Nur 350 000 Einwohner, Korjaken und zugezogene Russen, leben hauptsächlich in der Hauptstadt Petropawlowsk. Ansonsten ist das 472 000 Quadratkilometer große Land fast menschenleer.

Es ist die vulkanisch aktivste Region der Erde. Von den über 50 Vulkanen sind derzeit 27 aktiv. Kamtschatka liegt auf dem gleichen Breitengrad wie Nord-

deutschland und Schweden, hat in den wenigen Sommermonaten ein angenehmes Klima, sonst ist es feucht und neblig und hat im Winter mit bis zu 16 Metern die höchsten Schneehöhen. Entlang der einzigen Nord-Süd-Straße zwischen den Gebirgen wachsen Hochstauden, doppelt so hoch wie bei uns. Es folgen riesige Birkenwälder, Moore, Sümpfe und Seen; oberhalb 700 Metern undurchdringliches Erlenen-Gebüsch, schließlich reine Tundra, Vulkanasche und bizarre alte Lavaströme an den Berghängen.

Die schwerbepackten und mückengeplagten Trekkingteilnehmer wurden von Hunden begleitet, damit man den Bären in der Wildnis nicht zu nahe kam.

Fränkischer Tag, 16.12.2009

# Spannende Reise zu den Mondbergen

**Bamberg** - Gottfried Scharl aus Baunach berichtete bei der Naturforschenden Gesellschaft in einem Diavortrag von seiner Reise zu den Mondbergen. Es war eine anstrengende Trekkingtour und 1990, nach dem eben beendeten Bürgerkrieg in Ruanda, noch recht riskant.

Das bis zu 5109 m hohe Ruwenzorigebirge liegt zwischen Albert- und Edwardsee - jetzt Mobutosee - am Westrand des Zentralafrikanischen Grabenbruchs. Es ist ein hochgewölbtes altes Gebirge, nicht vulkanisch wie die Gebirge ringsum und eines der regenreichsten, sogar das vegetationsreichste Gebiet der Erde mit der höchsten Pflanzendichte. Die Grenze

zwischen Uganda und Zaire (dem Kongo) läuft über die Höhen dieser fast ständig in Nebel und Wolken gehüllten Gebirgskette. Bereits Ptolemäus (85 - 160 n. Chr.) fand sie auf seiner erfolgreichen Suche nach den Quellen des Nil und sprach von den Mondbergen, weil sie wie der Mond oft verhüllt waren. Die Einheimischen sprechen von der Heimat der Wolken.

Nach Flug Nairobi - Kampala ging es westwärts nach Ibanda am Fuß des Gebirgsmassivs, wo die Abenteuerer eine Trägerkolonne mit genau 20 kg Gepäck für jeden Träger ausrüsten mussten. Der Referent zeigte Bilder von der Feuchtsavanne mit Bambuswäldern, Hochstau-

denfluren und riesigen Adlerfarnen. Dann ging es auf glitschigen Pfaden immer steil hoch in der Nebelwaldzone.

Die Bäume waren mit meterlangen Bartflechten und Moosen behangen. Obwohl die Exkursion in der Zeit der geringsten Regenmengen im Juni/Juli stattfand, konnte man an den grüngrauen Bildern ohne Sonne fast die tiefende Nässe und Kälte mitfühlen. Ab 3000 m Höhe kam man in die Zone der Moore und einige Meter hoher Heidekräuter, kleinblättriger Hartlaubgewächse sowie riesengroßer Lobelien und Senecien. Diese Schopfbäume sind über vier Meter hoch und dick wie ein Baumstamm.

Weil das ganze Jahr über bei zwölf Stunden Tag- und Nachtgleiche Temperaturen von +20 und -15 Grad herrschen, schließen sie gegen nächtlichen Bodenfrost die Blätter am Stamm oder tragen nur hoch oben Blätter (zu sehen auch im Ökologisch-Botanischen Garten in Bayreuth).

Schließlich war in der alpinen Zone, wie bei uns, außer Flechten kaum noch ein Pflanzenbewuchs vorhanden. Zwischen Fels und Eis lag in 4600 m Höhe dann noch ein Gletscher. Heute soll von ursprünglich drei auch hier nur noch ein Gletscher vorhanden sein. Die Strapazen der Zahn-Tage-Tour wurden beim Abstieg doch weniger.

*Fr. A. Scharl*

24.12.09

# Die Falken auf dem Schornstein

**NATUR** Reinhold Mauker zeigte zwei seiner beeindruckenden Filme.

**Bamberg** - Bei der Naturforschenden Gesellschaft begeisterten zwei Filme von Reinhold Mauker aus Bamberg das Publikum. Ein Streifen über die Wanderfalken auf dem 60 Meter hohen Schornstein des Erba-Geländes sowie ein Film aus dem Revier des Schwarzspechtes.

Ein großer Nistkasten und zwei Fernsehkameras zu beiden Seiten wurden von Bergsteigern und Fernsehmonteuren in luftiger Höhe angebracht. In der 600 Meter entfernten Sparkasse Gaustadt erfolgten fortlaufend Aufzeichnungen vom Leben der Wanderfalken, von der Paarung, dem Abwechseln beim vierwöchigen Brüten zwischen dem

Weibchen und dem kleineren Terzel. Vier flaumige Küken spähnten nach einiger Zeit aus dem Nest und wurden immer hungrier. Erstaunlich war, was die Altvögel, die mit bis zu 300 Kilometer pro Stunde die schnellsten Vögel sind, alles herbeischleppten: Tauben, Amseln und andere Vögel bis zum schnellen Mauersegler und der Abendsegler-Fledermaus. Die ständig hungrigen Jungen wuchsen im braun werdenden Gefieder bis Mai rasch heran, machten aber längere Zeit die lustigsten Flugübungen bis zum ersten Start. Damit waren sie auch aus der Kinderstube entlassen.

Viele Stunden verbrachte

Hobbyfilmer Reinhold Mauker auch unter einer Nisthöhle des Schwarzspechtes. Bei den scheuen Vögeln, die ein Revier von bis zu acht Quadratkilometern benötigen, hat das Männchen einen roten Scheitel, das Weibchen einen roten Nackenfleck. Alle zwei bis drei Stunden wechselten sich beide beim Brüten ab. Ausschnitte aus einem Sielmann-Film zeigten die Jungen in der Nesthöhle.

Schließlich konnte der Naturfilmer auch zwei hungrig schreiende Junge an der Öffnung der Nisthöhle ausgiebig zeigen, auch wie sie etwas unsanft die Nahrung aus dem Schlund der Eltern holten.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://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 2009 178-188](#)