

Aus dem Vereinsgeschehen

Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten

INHALT

Ehrungen	288
Runde Geburtstage	288
Todesfälle	292

Fachgruppenberichte

Mineralogie	295
Botanik	309
Entomologie	313
Zoologie	316
Karst- und Höhlenkunde	318
Pilzkunde	326
Ornithologie	328
Meteorologie	332

Unterstützung des Schul-Projektes – BIT – Biologie im Team	338
--	-----

Fotowettbewerb 2009	339
----------------------------	------------

Rechnungsbericht 2009	345
------------------------------	------------

Abb. 1:
Univ.-Prof. Dr. Fried-
helm Thiedig bei
der Verleihung des
Wulfenpreises.
Foto: W. Franz

EHRUNGEN

Der Vorstand des Naturwissenschaftlichen Vereins für Kärnten hat beschlossen, die Tätigkeiten von Personen, die außergewöhnliche Leistungen für die Kärntner Naturwissenschaften vollbringen, mit der Verleihung eines neu geschaffenen **Wulfenpreises** zu würdigen. Der Name des Preises erinnert an einen der wichtigsten Universalgelehrten seiner Zeit, Franz Xaver Freiherr von Wulfen (1728–1805).

Im Jahr 2010 erhielt den Wulfenpreis unser Korrespondierendes Mitglied, Univ.-Prof. Dr. Friedhelm Thiedig.



Abb. 2:
Mag. Dr. Remo
Probst beim dritten
Raptor Migration
Camp in Oberstoßau
(August 2009).
Foto: Peter Wiedner



Unser Vereinsmitglied Mag. Dr. Remo Probst erhielt im Dezember 2009 den Förderungspreis für Wissenschaft des Landes Kärnten.

FOLGENDE VEREINSMITGLIEDER VOLLENDEN IM JAHR 2010 EIN RUNDES LEBENSJAHR:

100 Jahre:

Wilhelm Habenicht, Velden.

90 Jahre:

DI Gerlinde Bergmann, Klagenfurt; Dr. Jan Cernelutti, Ljubljana;
HR Dr. Ruth-Ellen Gusinde, Klagenfurt; Oswald Hedenig, Villach; Mag.
Gittli Muster, Klagenfurt; Gisela Flora Orel, Klagenfurt.

85 Jahre:

Rudolfine Beringer, Klagenfurt; Anton Klemun, Gallizien; Rudolf
Kos, Klagenfurt; Alfred Lamprecht, Poggersdorf; Dr. Peter Lassnig,
Klagenfurt; Ing. Hans Mörtl, Klagenfurt; Dr. Robert Patzak, Wien;
Helga Pflüger, Graz; Dr. Rolf Ramsauer, Klagenfurt; Roland Reif,
Hüttenberg; DI Heinrich Schlatte, Krumpendorf; Prof. Mag. Ferdinand
Stefan, Klagenfurt; DI Dr. Georg Sterk, Maria Wörth; Maria Thaler,
Afritz; Dr. Herbert Wagner, Bruck/Mur.

80 Jahre:

Mag. Renate Berndt, Paternion; Josef Glantschnig, Radenthein;
Alois Heinricher, Lienz; Emil Kugler, Wien; Univ.-Prof. Dr. Sandro
Pignatti, Rom; Edgar Scheffler, D-Gladbeck; Othmar Schmölzer,
Radenthein; Univ.-Prof. Dr. Reinhart Schuster, Graz; Carl Semrad, Lienz;
Rudolf Steingruber, Kirchdorf/Krems; DI Dr. Roland Stern, Innsbruck.

75 Jahre:

DI Peter Bachmann, Wien; Dr. Heide Hoschek, Graz; Dr. Elisabe-
th Kirchner, Salzburg; Kurt Lesnig, Klagenfurt; Norbert Moser, Nuß-
dorf-Debant; Johannes Mösslacher, Klagenfurt; Wilhelm Laußegger,

Köttmannsdorf; Dkfm. Ing. Paul Mrkvicka, Wien; Johann Röhrnbauer, Unterschleißheim; Dr. Rudolf Schulze, D-Hainsfarth; Elke Thiedig, D-Norderstedt; DI Kurt Wulz, Villach; Jakob Zmölnig, Rothenturn.

70 Jahre

Erika Allmaier, Maria Saal; Mag. Friederike Benedikt, Klagenfurt; Sigrid Biritz, Wien; DI Dr. Helmut Czuba, Brunn am Gebirge; Prof. Dr. Bozo Drovenik, SLO-Kamnik; Josef Fischer, Reifnitz; Walter Fischer, Wölfnitz; Manfred Fischhuber, Wien; Herbert Forstnig, Radenthein; Ernst Fuchs, Klagenfurt; Maximilian Gattringer, Krumpendorf; Herbert Glöckler, Zeltweg; Alfred Gratzl, Feldkirchen; ÖStR. Dr. Fritz Gruber, Böckstein; Ing. Hugo Gutschi, St. Margarethen; Dr. Herbert Haller, St. Georgen/L.; Erwin Hammer, Perchtoldsdorf; Horst Hartl, Wolfsberg; Univ.-Prof. Dr. Peter Heintel, Klagenfurt; Rosemarie Hochenberger, Wernberg; Dr. Josef Höck, Klagenfurt; Ing. Friedrich Höllerbauer, Weißbriach; DI Dr. Heinz Janschek, Ludmannsdorf; Erich Jost, Poggersdorf; Waltraud Kopeinig, Ledenitzen; DI Peter Krista, Viktring; Ing. Günter Kronawetter, Maria Rain; Dr. Eberhard Layr, Wien; Ing. Harald Matz, Aigen im Ennstal; Dr. Harald Müller, Spittal/Drau; Roland Nitsche, Strasshof; Karl Oswald, Lilienfeld; Elsa Peball, Feistritz/Drau; Günther Ratz, Klagenfurt; Dr. Peter Reitermayer, Klagenfurt; DI Viktor Remy, Klagenfurt; Univ.-Prof. Dr. Hans Sampl, Maria Saal; Günter Sandner, Villach; Dr. Erich Schaschel, Klagenfurt; Dr. Traude Schipper, Graz; Brigitte Schmid-Schmidfelden, Landskron; Ilse Schnablegger, Klagenfurt; Edith Schönsleben, Arnoldstein; Günther Schweiger, Brückl; Univ.-Prof. Dr. Martin Seger, Viktring; Johann Seifert, Feld am See; Alfred Sima, Viktring; Dkfm. Gerhard Staber, Klagenfurt; Ing. Günther Stangelmaier, Villach; Siegfried Steiner, Klagenfurt; Gerald Sternig, Spittal/Drau; Friedrich Stich, Ferlach; Dr. Thilo Teich, Klagenfurt; Günter Urban, Klagenfurt; Dr. Günter Weissel, Pörschach/W.; Horst Wölle, Knittelfeld; Dr. Günter Wondrak, Haimburg; Clothilde Wutscher, St. Stefan/Lav.; Christa Zechner, Leonding; Ing. Björn Zedrosser, Villach; Oswald Zuegg, Flattach.

65 Jahre:

Uta Bischof, Keutschach; Heinz Blitzner, Viktring; Friedrich Engelschön, Knittelfeld; Mag. Brigitte Feucht, Klagenfurt; Marika Fritz, Weissenstein; Dr. Eberhard Gerngross, Viktring; DI Martin Habel, Passau; Monika Hafner, Klagenfurt; Erich Herkner, Velden; Rudolf Herold, Launsdorf; Mag. Irmtraud Kretschmann, Velden; Gisela Krug, Wien; Silvia Kuntner, Wolfsberg; Franz Linzner, Linz; Dr. Kurt Mareiter, Wien; Richard Pökl, Klagenfurt; Mag. Herbert Pötz, Wölfnitz; Helmut Pristacz, Zistersdorf; Stefan Ramsbacher, Rennweg; Johann Riegler, Villach; Mag. Arch. Eva Rubin, Maria Rain; Gunde Samec, St. Veit/Glan; Inge Schnabl, Drobollach; Peter Schober, Hollersbach; Hilde Sigmund, Wien; Herbert Stärker, Zeiselmauer; Günther Tripold, Klagenfurt; Univ.-Prof. Dr. Roman Türk, Seekirchen; Christine Ucik, Köttmannsdorf; Rene Verharen, Lölling; Helmut Wabnig, Glanegg; Johann Wajboda, Klagenfurt; Mag. Erich Wappis, Wölfnitz; Ing. Georg Waska, Viktring; Gerhard Weißensteiner, Ternberg; Dr. Albrecht Wendel, Klagenfurt; Hildegard Weratschnig, St. Margarethen; Heinz Zintl, Klagenfurt; Dr. Hans Zojer, Graz.

60 Jahre:

Ing. Johann Bartas, Maria Wörth; DI Stefan Fischer, Pitten; DI Rudolf Flock, Leopoldsdorf; Gerhard Fritzer, Riegersdorf; Dr. Heinz Fürnkranz, Wien; Mag. Rosa Hohenwarter, Villach; Maria Jäger, Köttmannsdorf; Mag. Maria Theresia Jelinek-Dobrovsky, Wien; Norbert Kohlmayer, Wien; Johann Kopp, Anger; Miroslav Krepl, Feldkirchen; Anton Marginter, Villach; Elisabeth Mitter, Radenthein; Mag. Wilhelm Moser, Klagenfurt; Gerlinde Obmann, Althofen; Mag. Franz Pagitz, Weitensfeld; Reinhard Pirker, Friesach; Elisabeth Ragossnig, Weitensfeld; Franz Rasinger, St. Jakob/Ros.; Dr. Helmut Rumpf, Klagenfurt; Mag. Werner Schneeweiss, Riegersdorf; Florian Schwarzowska, Reichenfels; Dr. Egmont Sengseis, Krumpendorf; Walter Skoff, Kühnsdorf; Rosemarie Spök, Ferlach; Inge Tschernuth, Köttmannsdorf; Ulrike Turrini-Hammerschlag, Maria Saal; Mag. Dr. Wilhelm Vohryzka, Viktring; Gismar Vorreiter, Friesach; Siegfried Wagner, Landskron; Johann Wappis, Mühldorf; Gerhard Waschnig, Liebenfels; Dr. Hans Wassertheurer, Spittal/Drau, Dr. Peter Wiedner, Magdalensberg; Anna Brigitta Wöllik, Klagenfurt; Dr. Brigitte Zemrosser, Klagenfurt; Mag. Irmgard Zimmermann, Pernegg; Herbert Zojer, Köttschach.

Der Vereinsvorstand gratuliert den Jubilarinnen und Jubilaren recht herzlich und wünscht ihnen alles Gute, Gesundheit und aktive Lebensfreude!

Carolus HOLZSCHUH, 70 Jahre

Unser Korrespondierendes Mitglied des Naturwissenschaftlichen Vereins für Kärnten feierte kürzlich seinen 70. Geburtstag in jugendlicher Frische.

Carolus Holzschuh ist als außergewöhnlicher Wissenschaftler und Käferexperte weltweit anerkannt und beliebt. Im Lauf seiner langen Forschungstätigkeit hat er eine riesige Käfer- und Schmetterlingssammlung aufgebaut.

Sein entomologisches Interesse begann bereits mit seinem zehnten Lebensjahr. Die Erzählungen seines Vaters von dessen Jugenderlebnissen beeindruckten ihn sehr. Unter anderem berichtete er von dem Fund einer großen Raupe auf Kartoffelkraut, die er zu Hause weiterfütterte und die sich als Totenkopfschwärmer (*Acherontia atropos* L.) entpuppte. „Karli“ hat diese Erzählung so fasziniert, dass er beschloss, im kommenden Frühjahr mit dem Sammeln von Schmetterlingen zu beginnen.

Seinen Nachbarn und Schulfreund Günter Stangelmaier begeisterte er auch gleich für die Entomologie, und gemeinsam gingen sie mit selbst gebastelten Netzen in der näheren und weiteren Umgebung von Villach auf Schmetterlingsjagd und Raupensuche. Ohne geeignetes Wissen über Fangmethoden, Präparation, Konservierung und Determinierung war dieses Unterfangen naturgemäß oft sehr mühsam und von Misserfolgen begleitet. Doch gerade diese Misserfolge und die wachsende Neugier spornten die beiden Freunde immer mehr an, bis sie auf den Naturwissenschaftlichen Verein für Kärnten in Klagenfurt aufmerksam wurden, wo sie dann von den damaligen Sammlergrößen wie Emil Hölzel, Josef Thurner, Leo Sieder, Alex Kau, Carl von Demelt-Karlstreu, Josef Wegerer und

Kollegen beraten und mit entsprechendem Fachwissen ausgestattet wurden.

Lebenslauf: Carolus Holzschuh wurde am 7. 11. 1939 in Villach/Großvassach geboren. In den Jahren 1946 bis 1954 besuchte er die Volks- und Hauptschule in Villach.

Nach dem Abschluss der Hauptschule im Jahr 1954 begann er seine berufliche Laufbahn als Forstlehrling bei der Prinz Alfred von und zu Lichtenstein'schen Forstverwaltung in Rosenbach. Bis zum Jahr 1956 sammelte er in der Umgebung von Rosenbach intensiv Tagfalter und an den Lichtern des Elektrizitätswerkes interessante Nachschmetterlinge.

Von 1956 bis 1958 drückte er noch einmal die Schulbank in der Forstschule in Bruck an der Mur.

Von 1959 bis 1960 arbeitete er als Forstadjunkt bei der Außenstelle der Forstlichen Bundesversuchsanstalt in Lienz unter der Leitung des Borkenkäferspezialisten Prof. Dr. Karl E. Schedl. Hier erweiterte Carolus sein entomologisches Wissen in der Koleopterologie. Auch der in Lienz ansässige Insektenforscher Prof. Dr. Alois Kofler unterstützte ihn dabei sehr.

Im Jahr 1960 absolvierte er erfolgreich die Staatsprüfung für den Forstdienst in Innsbruck und anschließend den neunmonatigen Grundwehrdienst beim Jägerbataillon in Spittal an der Drau. Danach arbeitete er wieder als Angestellter der Forstlichen Bundesversuchsanstalt in Lienz bis zur Auflösung dieser Zweigstelle im Jahr 1963.

Im Jahr 1964 übersiedelte Holzschuh nach Wien und wirkte bis 2001 im Institut für Forstschutz bei der Forstlichen Bundesversuchsanstalt in Wien, wobei ihm seine Kenntnisse in der Entomologie sehr zugute kamen. Nach seiner Pensionierung zog er wieder in seine Heimatstadt Villach und wohnt nun mit seiner Ehegattin Katerina im Haus seiner verstorbenen Eltern.

Entomologischer Werdegang

Ab dem Jahr 1954 erweiterte Holzschuh seinen Fokus auch auf Käfer. In den Jahren 1964 bis 1965 sammelte er zusätzlich Kleinschmetterlinge. Ab 1968 wurden primär Bockkäfer gesammelt, und ab 1975 war sein Interesse ausschließlich auf Bockkäfer ausgerichtet.

Seine Sammlung beschränkte sich zuerst auf die Westpaläarktis, dann die gesamte Paläarktis und seit den Reisen nach Laos auch auf die paläarktisch-orientalische Region.

Die erste Auslandsreise führte ihn 1965 in die Türkei, wo er gemeinsam mit Ing. Wolfgang Glaser hauptsächlich Bockkäfer und Kleinschmetterlinge sammelte. Bis 1979 ist er siebenmal in der Türkei auf Sammeltour gewesen.

Mehrwöchige Sammelreisen führten ihn fünfmal in den Iran (1974, 1977, 2005, 2006, 2007). Zweimal hat er Afghanistan und Pakistan bereist (1971, 1978).



Abb. 3:
Carolus Holzschuh.
Foto: Günter
Stangelmaier,
Feber 2010.

Einmal besammelte er Saudi Arabien (1983).

Achtmal war er im Nepal (1980–1987, 1989).

Einmal im Oman (1985).

Ein Mal in Nordindien/Kaschmir (1980).

Zweimal in Bhutan (1988, 1990).

Siebenmal wurde China bereist (1991–1995, 2000, 2001).

Achtmal war er in Laos (1996, 1997, 1999, 2003, 2004, 2007–2009).

Im März des kommenden Jahres 2010 plant er die nächste zweimonatige Expedition dorthin.

Während dieser 42 (!) oben angeführten Auslands-Expeditionen, aber auch in der Heimat hat Carolus Holzschuh eine riesige Menge von geschätzten 400.000 Exemplaren von Käfern und Schmetterlingen aufgesammelt. Bis Ende des Jahres 2009 hat er 1.120 (!) für die Wissenschaft neue Bockkäferarten entdeckt und in internationalen Fachzeitschriften publiziert. Eine Aufzählung aller Arten und eine Auflistung seiner vielen Publikationen würden den Rahmen dieses Artikels bei weitem sprengen.

Wir wünschen Carolus Holzschuh bei seiner wissenschaftlichen Tätigkeit weiterhin viel Erfolg und für seine zukünftigen Reisen noch schöne, interessante Erlebnisse und neue Entdeckungen.

Anschrift des Verfassers:

Ing. Günter Stangelmaier,

Meister-Thomas-Straße 6, 9500 Villach,

E-Mail: guenter.stangelmaier@utanet.at

**DER NATURWISSENSCHAFTLICHE VEREIN FÜR
KÄRNTEN BETRAUERT IM VEREINSJAHR 2009
DEN TOD FOLGENDER MITGLIEDER:**

Dr. Wilhelm Berndt, Paternion

Konrad Plasonig, Klagenfurt

Ernst Johann Überwimmer, Klaus/NÖ

Christoph Jack Hellig, Graz

Hermann Hans, St. Michael/Lavanttal

Jörg Kessler, Graz

Erika Steinberger, Klagenfurt

Werner Brenner, Klagenfurt

Mag. Dieter Strobl, Villach

Jakob Poscheschnig, Viktring

Josef Petschar, Klagenfurt

Gerhard Zemann, Salzburg

Dr. Alfred Wehrmaker, D-Winterbach

Der Naturwissenschaftliche Verein für Kärnten wird den
Verstorbenen ein ehrendes Andenken bewahren!

NACHRUH

**Zur Erinnerung an Univ.-Prof.
Dr. HAYMO HERITSCH**

(27. Jänner 1911–30. Oktober 2009)

Univ.-Prof. Dr. Haymo Heritsch starb am 30. Oktober 2009 im Alter von 98 Jahren.

Verzeihen Sie, wenn ich heute nicht von den internationalen, herausragenden wissenschaftlichen Arbeiten in der Kristallographie, der Kristallstruktur, der Kristallchemie, Petrologie und Petrographie von Prof. Heritsch berichte.

Haymo Heritsch promovierte in Graz bei Hofrat Rudolph Scharizer. Seine Habilitation erfolgte am 24. Mai 1939 bei Felix Machatschki an der Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Tübingen. Am 15. Mai 1944 hat H. Heritsch in Berlin die Berufung an das Ordinariat für Mineralogie und Petrographie an der Universität Tübingen angenommen; seine Ernennung erfolgte jedoch nicht.

Haymo Heritsch habe ich als Schüler im Akademischen Gymnasium in Graz zum erstenmal gesehen. Damals hätte ich nicht gedacht, dass er und seine Familie einmal so viel für mich und mein ganzes Leben bedeuten würden.

Während meines ersten Semesters an der Universität Graz hat er mir nicht nur die Symmetrie der Kristalle gelehrt, sondern er hat sie auch zu begründen versucht. Nach dem Kriege wurde ich sein erster Mitarbeiter. Es war dies in einer Zeit, da wir kein Glas in den Fenstern des Institutes hatten und über den Besitz eines Kanonenofens im Arbeitszimmer glücklich waren.

Der Wiederaufbau, die Rückholung der Bibliothek und der wissenschaftlichen Geräte, die Erneuerung einer Röntgenröhre und die dazu passenden Filme haben unser Denken und Handeln bestimmt. Prof. Heritsch gab mir das Thema zu meiner ersten Röntgenarbeit; ich lernte dabei seine strenge Selbstkritik und seine Erfahrung zu schätzen. Dem folgte die Zeit des Bauens von nicht erhältlichen Modellen von Kristallstrukturen. Daraus entwickelten sich die grundlegenden Arbeiten über die Strukturen der Amphibole.

Zu erwähnen sind seine kontinuierlichen Arbeiten über das Kristallin, über Lydite, über seine Kartierung 1932, 1949, 1958 im Gailtal, über Malachite 1952 und seine Gailtal-Exkursionen 1953 (siehe Carinthia II).

Als die Zeit meiner Pflichtreferate begann, setzte Haymo Heritsch sich am Sonntag in den ungeheizten Hörsaal, um mir sein didaktisches Können zu vermitteln. Seine Zurückhaltung hat ihn immer ausgezeichnet. Als er ein neues Mineral entdeckt hatte, verzichtete er auf die sonst übliche Benennung mit seinem Namen.

Viele Gleichgesinnte fand er in der Musik. Während des Studiums der Philosophie lernte Haymo Heritsch die Sinnfragen und Vernunftkritik



Abb. 4:
Univ.-Prof.
Dr. Haymo Heritsch

von Kant schätzen und teilte dessen Ordnung unserer Wahrnehmungen sowie dessen Auffassung und Äußerungen zu religiösen Fragen. Seine Kenntnis der Breite der griechischen Philosophie von den Anfängen bis zur nachklassischen Zeit hat mich gefesselt. Der Haltung von Haymo Heritsch über die Bereiche der nichtreproduzierbaren Wissenschaften durfte ich mich anschließen.

Haymo Heritsch erfuhr viele Ehrungen; wurde Mitglied der Wiener Akademie der Wissenschaften und erhielt die Anerkennung durch die Regierung des Landes Steiermark.

Es bleibt zu fragen, was haben Haymo Heritsch und seine Generation, die wir mit ihm zu Grabe getragen, am meisten geprägt. War es das Ausgeliefertsein gegenüber dem fünffachen Wechsel des sozialen Systems und der Werte während der Lebenszeit, die auch an den Fakultäten nicht spurlos vorbeingingen oder war es das Leben in der posthumanen Welt, in der humanistischen Traditionen mit der Gültigkeit des gemeinschaftsbezogenen Menschenbildes nicht länger galten, sondern selbstbezogene Entfaltung?

Es fällt schwer – seit Heraklit – den ständigen Wechsel der Werte oder der Freiheit anzunehmen.

Vielleicht ist es ein Trost sich zu erinnern, dass jede Generation Nichterwartetes hinnehmen musste. Es muss versucht werden, zu vergessen, dass diese Generation vielen belastenden Erlebnissen ausgesetzt war.

Erst war es die Auflösung eines großen Wirtschaftsraumes, der die schon jahrzehntelangen Spannungen nicht aushielt. Es waren die folgenden Jahre des Bürgerkrieges in Graz, es war die Not großer Kreise mit dem gleichzeitigen Aufkommen einer Zukunftshoffnung. Doch diese Hoffnung hat sich als trügerisch erwiesen.

Jaspers spricht „vom Aushaltenkönnen des zunächst sinnlosen Unheils, das im Übergang der Zeiten und Werte erwächst. Geborgenheit wird in der Grundwirklichkeit gefunden“. Die Suche nach Ordnung der Dinge ging dieser Generation nicht verloren.

Lassen Sie mich Stefan Zweig als Vertreter seiner Generation zitieren, der dazu sagte: „Die Anhänger einer zukünftigen Verständigung der Menschheit dürfen niemals im Unklaren sein, dass ihr Wert beständig von der irrationalen Leidenschaft bedroht ist; fast jede neue Generation erlebt Rückschläge. Die Barbarei kann eine immerwährende Begleitung jeder Zivilisation sein.“

Lassen Sie uns Haymo Heritsch danken für sein Menschenbild, für seine Hinführung zu den kritischen Methoden der Wissenschaft und für seine langandauernde Förderung und persönliche Hilfe der jüngeren Generation, besonders derjenigen aus Kärnten.

Peter Paulitsch

LITERATUR MIT BEZUG AUF DAS GAILTAL

- ALKER, A., HERITSCH, H., PAULITSCH, P. & W. ZEDNICEK (1952): Malchite aus dem Gailtal. VI. Teil. – Sitzber. Akad. Wiss., math.- naturwiss. Kl., Abt. I, 161.: 775–783, Wien.
- HERITSCH, F. & H. HERITSCH (1932): Malchite aus dem Gailtal. – Mitt. Naturwiss. Ver. Stmk., 69: 25–33, Graz.
- HERITSCH, H. (1949): Die Gesteine des Gailtaler Kristallinzuges zwischen Birnbaum und Dellach im Gailtal. – Mitt. Naturwiss. Ver. Stmk., 77./78.: 61–92, Graz.

- HERITSCH, H. (1952): Malchite aus dem Gailtal. I. Teil. – Sitzber. Akad. Wiss., math.-naturwiss. Kl., Abt. I, 1952: 645–667, Wien.
- HERITSCH, H. (1952): Arsenkristalle von Latschach im Gailtal/Kärnten. – Mittbl. Abt. Miner. Landesmus. Joanneum, H. 1: 12–15, Graz.
- HERITSCH, H. (1956): Die Gesteine am Eingang zur Gailschlucht westlich Mauthen – ein Beispiel zu Angels Floitit-Umsetzung. – Carinthia II, Sh. 20: 74–82, Klagenfurt.
- HERITSCH, H. (1971): Neues zur Petrographie zweier Ganggesteine aus Kärnten. – Carinthia II, Sh. 28: 209–219, Klagenfurt.
- HERITSCH, H., KAHLER, F. & P. PAULITSCH (1953): Eine Exkursion ins Gailtal, insb. zu den Malchiten und zum Gailtaler Kristallin. – Carinthia II, 143./63., H. 1.: 60–66, Klagenfurt.
- HERITSCH, H. & P. PAULITSCH (1958): Erläuterungen zur Karte des Kristallins zwischen Birnbaum und Pressegger See, Gailtal. – Geol. B.-A., 191–200, Wien.
- HERITSCH, H. & W. ZEDNICEK (1952): Malchite aus dem Gailtal. III. Teil. – Sitzber. Akad. Wiss., math.- naturwiss. Kl., Abt. I, 161: 677–722, Wien.

BERICHTE AUS DEN FACHGRUPPEN

BERICHT DER FACHGRUPPE FÜR MINERALOGIE UND GEOLOGIE ÜBER DAS JAHR 2009

Frühjahrstagung am 9. Mai 2009

Im Gegensatz zum vergangenen Jahr, wo die Frühjahrstagung aus organisatorischen Gründen (es stand kein Raum wegen der Fußball-Europameisterschaft zur Verfügung!) entfallen musste, fand diesmal die Frühjahrstagung wieder im Gemeindezentrum in Viktring statt. Das überaus schöne Wetter und der Umstand, dass es das Muttertags-Wochenende war, scheinen für einen ungewöhnlich schlechten Besuch verantwortlich gewesen zu sein. Das war schade, da vor allem die beiden Vorträge am Vormittag ganz ausgezeichnet gewesen sind.

Folgende Vorträge wurden gehalten:

- 1) Dr. Ingomar Fritz (Joanneum Graz): „Noch immer kein Saurier in der Steiermark – ein Rückblick auf zehn Jahre Fossiliengrabungen des Joanneums.“
- 2) OStR. Prof. Mag. Wolfgang Stöhr (St. Johann am Walde): „Naturjuwelle südlich des Felbertauern – die Mineralien der Venediger- und Glockner-Südregion im Überblick.“
- 3) Dr. Gerhard Niedermayr (Wien): „Die Mineralien im Naturhistorischen Museum in Wien – Besonderes und Gewöhnliches aus dem Tauernfenster.“
- 4) Der Vortrag von Dr. Walter Postl über die Mineralien und Gesteine aus der Koralpe musste wegen Erkrankung des Referenten entfallen.

Im ersten Vortrag referierte Dr. Ingomar Fritz zum Thema „Forschen“ am Landesmuseum Joanneum in Graz. Das Landesmuseum Joanneum, das im Jahr 2011 sein 200-Jahr-Jubiläum feiert, hat Anfang Juli des vergangenen Jahres seine Pforten geschlossen und mit dem Umbau der Arbeitsräumlichkeiten und Sammlungen begonnen. Im Jubiläumsjahr 2011 soll das Haus weitgehend neu gestaltet und 2012 wieder für Besu-

Abb. 5:
Fachgruppentagung
Mineralogie am
7. November 2009.
Foto:
Wilfried Franz



cher zugänglich sein. Der Weg zum Jubiläum wurde dabei in origineller Art und Weise nach Jahren gegliedert den Hauptaufgaben eines Museums unterteilt. So stand 2007 unter dem Motto „Bewahren“, 2008 war dem Themenkreis „Sammeln“ in der Vortragstätigkeit und übrigen Öffentlichkeitsarbeit gewidmet, und das Jahr 2009 stand eben unter dem Motto „Forschen“ (2010 wird dem „Vermitteln“ vorbehalten sein). Zum Thema „Forschen“ berichtete bei unserer Frühjahrstagung Herr Dr. Fritz über die Art und Weise der Forschungstätigkeit an der Abteilung „Geologie & Paläontologie“ des „Department Natur“ des Joanneums. In einer überaus klaren und sehr engagiert vorgetragenen Art stellte er die Forschungsprojekte der Abteilung vor, wobei es die Zuhörer besonders beeindruckte, dass die hier tätigen Wissenschaftler nicht nur in Eigeninitiative einen Teil dieser Projekte abwickeln. Mit dem Hintergedanken, die Bevölkerung, insbesondere aber die heranwachsende Jugend, die Schüler, nach Maßgabe der Möglichkeiten unter dem Motto „Erdwissenschaften zum Angreifen und Begreifen“ in die verschiedenen Fossiliengrabungen einzubinden und so Geologie und Paläontologie erlebbar zu machen, hat die Abteilung bis heute mehr als 400 Schulklassen mit insgesamt mehr als 13.700 Teilnehmern erdwissenschaftliche Aspekte und Ziele nähergebracht. Ein Unterfangen, das zweifellos Nachahmung verdienen würde! Schließlich machen Fossilien die Evolution und damit auch die Entwicklung des Lebens nachvollziehbar. Fossiliengrabungen wurden beispielsweise in Mataschen, Pöls, Retznei, Seegraben bei Fohnsdorf, Wetzelsdorf und auch Wietersdorf (!) durchgeführt. Besonderen Erfolg hatte man dabei in der Tongrube Mataschen (Gemeinde Kapfenstein). Die hier u. a. auch unter Mitwirkung von Schülern geborgenen Fossilien ermöglichten eine Rekonstruktion des seinerzeitigen Lebensraumes. So konnten einige Wasserfichtenstämme in Lebensstellung ausgegraben werden. Einer davon, ein knapp 5 m hoher, inkohlter Baumstrunk, wurde vorsichtig aus dem Ton befreit, aufwändig konserviert und wird ab der Neuaufstellung der Paläontologischen Sammlung der Öffentlichkeit präsentiert werden.

Das gesamte Fundgut, u. a. Sumpfschildkröte *Clemmydopsis*, Biberknochen, Früchte der Wassernuss, Blätter des Gagelstrauches *Myrica* und verschiedene Farne, gewährt Einblick in das etwa 11,5 Millionen Jahre

alte Biotop eines Sumpfwaldes, der nachfolgend vom Pannonischen See überflutet wurde. Wolfsbarsche, Karpfenfische, Brassen sowie der Riesensalamander *Andrias* legen Zeugnis von dieser Überflutungsphase ab, die auch Ursache der hervorragenden Konservierung der Fossilien des Sumpfwaldes ist. Der heute geförderte Ton wird von der „Lias Österreich GmbH“ zu dem vielfältig einsetzbaren Baustoff Leca verarbeitet. Ein eher kurios anmutendes Ergebnis einer weiteren Fossiliengrabung – in Wetzelsdorf, wo die seltenen Langschnabelschnecken (*Tibia „Rostellaria“*) geborgen werden konnten, ist wohl der Umstand, dass diese Meeresschnecke auch Eingang in das Wappen der Gemeinde Stainzthal, ein erst 1969 erfolgter Zusammenschluss der Katastralgemeinden Mettersdorf, Grafendorf, Graggerer, Neudorf und Wetzelsdorf, gefunden hat.

Besonderen Wert legte der Vortragende auf die Feststellungen, dass die Schüler im Verlauf dieser geleiteten Fossiliengrabungen nicht nur Geologie und Paläontologie erleben können, sondern dadurch auch Aufsammlungen für das Museum selbst getätigt werden, die mit den personellen Ressourcen des Joanneums in diesem Umfang nicht möglich wären. Als weitere Projektziele definierte er darüber hinaus den Umstand, dass dadurch einerseits die jeweilige Region ihre Urgeschichte kennen lernt und andererseits das Joanneum als lebendiges Museum in der Region im Bewusstsein der Bevölkerung verankert ist. Zusätzlich werden aber auch Partner für das Joanneum gewonnen. Insgesamt war dieser Vortrag eine hervorragende und die Zuhörer fesselnde Präsentation. Einziger Wermutstropfen war, wie schon Eingangs erwähnt, der nicht wirklich zufriedenstellende Besuch. Vor allem für die Kärntner Lehrerschaft wären hier sehr wertvolle Anregungen zu holen gewesen!

Im zweiten Vortrag, der sich einer wesentlich größeren Zuhörerschaft erfreuen konnte, berichtete OStR. Mag. Wolfgang Stöhr in überaus lebhafter, klarer Wortwahl über die Mineralien und Mineralvorkommen Osttirols. Der Vortrag war gleichsam Begleitinformation für das vom Referenten gemeinsam mit einer Reihe von Co-Autoren verfasste Buch zu diesem Thema, das auch zum Verkauf auflag und guten Absatz fand.

Nach der Mittagspause gab der Berichterstatter eine Übersicht über besondere und teils zwar gewöhnliche, aber aus paragenetischer oder museal-historischer Sicht bemerkenswerte Objekte aus dem Alpinbereich, die in der Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien dokumentiert sind. Zu vielen Objekten wurden auch historisch relevante Daten über Herkunft, Erwerbungszeitpunkt und -art gegeben. Der Bogen spannte sich dabei von einigen Stücken aus der Sammlung von Erzherzog Ferdinand II. (1529–1595), die somit wesentlich ältere Sammlungsobjekte repräsentieren als jene der eigentlichen kaiserlichen Naturaliensammlung aus dem 18. Jahrhundert, bis zur jüngsten Erwerbung der Mineralogisch-Petrographischen Abteilung des Naturhistorischen Museums in Form einer spektakulären Euklas-Stufe aus dem Bereich des Rosshuf-Gletschers im hintersten Windtal in der Dreiherrnspitz-Gruppe in Südtirol. Diese Euklas-Stufe war ursprünglich in der bekannten und bedeutenden „Privatsammlung Berger“ in Mödling jahrzehntelang als „unverkäuflich“ unter Verschluss und hat als wertvolles Geschenk der Nachkommen der „Mineralienhandlung Berger in Mödling“, die nach dem Zweiten Welt-

krieg bis in die späten 60er-Jahre auch sehr rege an den Tagungen der Fachgruppe für Mineralogie und Geologie des Naturwissenschaftlichen Vereines für Kärnten mit Auswahlsendungen teilgenommen hat, erst wenige Wochen vor dem Vortrag ihren Weg in das Museum gefunden.

Der angekündigte Vortrag von Dr. Walter Postl über die Mineralien und Gesteine der Koralpe musste wegen Erkrankung des Vortragenden leider entfallen (dieser wurde aber bei der Herbstfachtagung nachgeholt).

Einige wenige treue Unentwegte, wie etwa Heimo Bergner, Gerhard Fischer, Günther Indra, Raimund Stroh, Engelbert Triebelning und Thomas Zaberčnik, hatten sich zur angekündigten Mineralienbörse eingefunden, und einiges Material wechselte da auch seinen Besitzer.

Gerhard Ban zeigte bezeichnend auf den Vortrag von Herrn Mag. Stöhr wieder einmal mehr einige wunderbare Stufen aus Osttirol aus seiner Sammlung in zwei Vitrinen, sehr ansprechend präsentiert. Es waren Stücke aus der Venediger Gruppe, mit schönen Amethysten (auch Zepterbildungen waren darunter), Rauchquarzen und einer Axinit-Stufe von Innergschloß, Adularen vom Knorrkogel, schönen Adularen vom Wildenkogel, Bergkristallen vom Hexenkopf sowie Calcit und Quarz aus dem Mitteldorfer Graben. Genannt sei hier aber auch noch eine schöne Rauchquarz-Gruppe vom Hohen Geiger, deren größter Kristall ca. 35 cm Länge aufwies. Ergänzend zu den schönen Stufen legte Gerhard Ban auch beeindruckende Landschaftsaufnahmen und Bilder von Fundstellen der Region auf.

Wenn der Besuch der Veranstaltung auch zu wünschen übrig ließ, so war es doch letztendlich eine schöne Tagung, die nach Meinung des Berichterstatters für diejenigen, die gekommen waren, eine Fülle interessanter Informationen in teils wirklich beeindruckenden Bildern bereithielt.

Herbsttagung am 7. November 2009

Die Herbstfachtagung fand ebenfalls in bewährter Manier im Gemeindezentrum in Viktring statt. Die traditionell parallel dazu bisher immer veranstaltete Mineralienbörse musste allerdings entfallen, da sich keiner der früheren Aussteller – mit einer einzigen Ausnahme – dazu bereitfand, an Stelle der unverständlicherweise zum selben Termin von der Fa. Zanaschka im Gemeindezentrum St. Ruprecht organisierten Mineralienschau, sich an der Börse in Viktring zu beteiligen. Die einzige Ausnahme war unser ambitioniertes Mitglied Gerhard Fischer aus Salzburg, der gemeinsam mit seiner Gemahlin eine außerordentlich eindrucksvolle Kollektion aus seinem Sortiment nach Klagenfurt gebracht hatte. Darunter auch eine Auswahl wunderbarer „Kaktusquarze“ von Boekenhouthoek in Südafrika.

An Stelle der Börse hatten Günter Indra und Gerhard Ban im Vorraum Vitrinen aufgestellt, in denen eine Reihe unserer aktiven Sammler Neufunde des Jahres 2009 präsentierte (siehe weiter unten).

Unter den Zuhörern konnten wir auch den Alt-Bürgermeister von Klagenfurt, Leopold Guggenberger, der mit seiner Gemahlin zur Tagung gekommen war, begrüßen, was diese Veranstaltung besonders auszeichnete und von den Anwesenden auch mit einem spontanen Applaus bedacht wurde.

Folgende Vorträge wurden gehalten:

- 1) Univ.-Prof. Dr. Wolf Stefan Vogler (Marburg/Lahn): „Hier irrte Al Gore – Die Ursachen des Klimawandels aus geowissenschaftlicher Sicht.“
- 2) Dr. Jochen Schlamberger (Köttmannsdorf): „Bergbau in Westkärnten“ – Buchpräsentation des Sonderheftes Nr. 63 des Naturwissenschaftlichen Vereins (von Autor Alfred Pichler)“.
- 3) Alfred Pichler (Viktring): „Zur Entstehung der Goldseifen von Paternion.“
- 4) Univ.-Prof. Dr. Franz Walter (Graz): „Das steirisch-burgenländische Vulkangebiet – eine Quelle seltener und neuer Mineralien.“
- 5) Dr. Walter Postl (Graz): „Mineralien und Gesteine von der Koralpe“ – Klassisches und Aktuelles.

Im ersten Vortrag widmete sich Univ.-Prof. Dr. Stefan Vogler der heute vielerorts gestellten, gelegentlich heftig und teils auch ziemlich einseitig diskutierten Frage nach den Ursachen des Klimawandels. Als Erdwissenschaftler beschäftigte er sich daher naturgemäß mit dem reichhaltigen Datenmaterial, das aus geowissenschaftlicher Sicht Erklärungen für den Wandel des Erdklimas liefern könnte und wies da schon Eingangs darauf hin, dass das Klima der Vorzeit in gewissem Sinn auch der Schlüssel zum Verständnis der Klimaentwicklung der Gegenwart sein sollte. Wie wir aus der geologischen Entwicklung der Erde wissen, war diese seit dem Beginn des Erdaltertums (Paläozoikum) vor etwa 570 Millionen Jahren mehrmals eiszeitlichen Bedingungen unterworfen, wobei der Vortragende betonte, dass wir heute praktisch in einer Eiszeit leben, da beide Pole von Eis bedeckt sind. Man nimmt heute an, dass die Erde zum Ende des Proterozoikums, also im Zeitraum von vor 850–600 Millionen Jahren, sogar vollständig von Eis bedeckt gewesen ist – eine total „vereiste“ Erde also. Im Gegensatz dazu waren die Pole der Erde in der Kreidezeit, vor etwa 100 Millionen Jahren, praktisch frei von Eis. Als Verursacher derartiger Temperaturschwankungen kommt ein ganzes Bündel von Faktoren in Frage: Veränderungen der Position unseres Sonnensystems in unserer Galaxis, Veränderungen in der Umlaufbahn der Erde um die Sonne, Schwankungen der auf die Erde auftreffenden Sonneneinstrahlung, Änderungen der Erdbahnparameter, wie Exzentrizität, Obliquität und Präzession (die, wie man nachweisen konnte, das Klima der Erde im Verlauf von Jahrtausenden bestimmen), Veränderungen in der Wärmeproduktion der Erde, Abnahme des Kohlendioxid-Gehaltes in der Atmosphäre, u. a. Treffen möglichst viele solche Faktoren zusammen, kühlt sich das Klima nachhaltig ab! Nach seit dem Ende des 19. Jahrhunderts geführten Statistiken glaubt man, nachweisen zu können, dass Temperaturänderungen parallel zur Intensität der Sonneneinstrahlung verlaufen, die Sonnenfleckenaktivität also die auf die Erde eintreffende Strahlungsenergie steuert. Und auch ein bestimmter Zyklus für die kosmische Strahlung lässt sich nach langfristig erstellten Statistiken belegen.

Einen besonderen Stellenwert in der Klima-Diskussion nimmt heute das CO₂ ein. Der Vortragende wies mit Nachdruck darauf hin, dass die CO₂-Gehalte der Atmosphäre parallel zur Temperatur verlaufen. Je höher die Durchschnittstemperatur der Erdatmosphäre ist, desto höher ist auch ihr CO₂-Gehalt. Allerdings, fast alles auf der Erde verfügbare CO₂

ist in den Gesteinen gebunden, nur ein Bruchteil davon ist für Pflanzen, Tiere und Mensch frei verfügbar! Somit ist auch der Gesamtgehalt an CO_2 der Biomasse, einschließlich fossiler Brennstoffe, gegenüber dem gesamten CO_2 -Gehalt der Erde verschwindend gering. Dies kam auch in den vom Vortragenden gezeigten Diagrammen sehr anschaulich zum Ausdruck. Und auch auf eine weitere Tatsache wies der Vortragende in diesem Zusammenhang hin: aus dem Umstand, dass eine Temperaturerhöhung der Erdatmosphäre mit entsprechender zeitlicher Verzögerung eine Erhöhung des CO_2 -Gehaltes nach sich zieht, kann geschlossen werden, dass es in erster Linie von der Natur vorgegebene Faktoren sind, die heute das Klimageschehen auf unserem Planeten steuern, der Einfluss des Menschen auf die Entwicklung des Klimas somit eher von geringerer Bedeutung sein wird. Auch wenn diese Aussage selbst ernannten „Risikoforschern“ und anderen „Klimaexperten“ nicht ins Konzept passen sollte, so bleibt trotzdem die Mahnung im Raum, dass die Menschen mit ihren natürlichen Ressourcen und ihrer Umwelt möglichst schonend und gut überlegt umgehen sollten, wenn die Menschheit ihr Überleben auch für die kommenden Zeitläufe einigermaßen gesichert wissen will.

Es war klar, dass sich auf diesen Vortrag eine intensive Diskussion entwickelte. Kommt doch der Thematik des Klimawandels und der Erklärung seiner Ursachen in unserer heutigen Zeit eine ganz wesentliche Bedeutung zu, wobei auch sehr oft sehr widersprüchlich argumentiert wird. Die Geowissenschaften und wohl auch die Astrophysik scheinen dabei wesentliche Erkenntnisse erarbeitet zu haben. Dem Vortragenden war jedenfalls zu danken, dass er das überaus reichliche, weit gestreute und oft nicht leicht zugängliche Datenmaterial zu dieser sensiblen Thematik zusammengetragen und sehr objektiv den Tagungsteilnehmern präsentiert hat.

Im Anschluss an diesen Vortrag folgte die Präsentation des Sonderheftes Nr. 63 des Naturwissenschaftlichen Vereins für Kärnten, in dem unser Mitglied Alfred Pichler ungemein viele Beobachtungen über die zahlreichen Bergbaue und Bergbauversuche Kärntens aus seiner Sicht gesammelt dargestellt hat (Bergbau in Westkärnten). Dr. Jochen Schlamberger hatte es übernommen, den in Kärntner Sammlerkreisen gut bekannten Autor vorzustellen und das Buchprojekt zu erklären. Über einen Teilaspekt seines Werkes berichtete dann der Autor, Alfred Pichler, in seinem Referat „Zur Entstehung der Goldseifen von Paternion“ und diskutierte dabei Fakten, Vermutungen und eigene Beobachtungen. Wichtig war dabei sein Hinweis auf die Bildung von Seifengold allgemein einerseits durch mechanische und andererseits chemische Mobilisierung des „Berggoldes“. Der größte Teil des Waschgoldes in den Kärntner Flüssen muss aus den primären Edelmetall-Lagerstätten der Hohen Tauern stammen. Unter Bezugnahme auf diverse Literaturangaben wies der Vortragende darauf hin, dass die im Großraum Paternion bisher bekannt gewordenen Seifengold-Vorkommen (z. B. Tragin, Forst, Pöllan, Golbitschgraben, Kreuzenbach, Klasach und Weißenbach) an eiszeitlich gebildete See-Ablagerungen gebunden sind und hier das Gold auch nur bis auf eine Höhe von etwa 800 m in entsprechenden Versuchen erwaschen werden konnte. Die das Gold liefernden primären Vorkommen glaubt der Vortragende im Wesentlichen im Großraum Gmünd (Pöllatal) lokalisieren zu können, von wo das goldhaltige Schuttmaterial seiner Meinung

nach im Zuge von Schlammlawinen am Ende der Würm-Eiszeit in seine heutige Lage transportiert worden sein könnte. Nach dem ambitioniert vorgetragenen Referat wurde ebenfalls ausgiebig diskutiert.

Nach der Mittagspause war im Programm der Vortrag von Dr. Wolfgang Vettters über den „Goldtausch der Norischen Taurischer“ angeboten. Dieser Vortrag musste wegen Erkrankung des Vortragenden auf einen späteren Termin verschoben werden. Dafür sprach Prof. Dr. Franz Walter über „Das steirisch-burgenländische Vulkan-Gebiet – eine Quelle seltener und neuer Mineralien“. Am Beginn dieses ungemein informativen Vortrages gab Prof. Walter zunächst einen Überblick über die junge vulkanische Tätigkeit am Alpenostrand, deren Produkte vom Pauliberg im Norden bis nach Weitendorf, südlich von Graz, in Steinbrüchen teils ausgezeichnet erschlossen sind und eine Zeitspanne vom mittleren Miozän vor rd. 16 Millionen Jahren bis ins Pliozän/Pleistozän (vor rd. 4–1 Millionen Jahren) umfassen. Die ältesten, im Raum von Bad Gleichenberg aus einem aus dem Erdmantel aufsteigenden Diapir geförderten Laven weisen kalk-alkalische Zusammensetzung auf und liegen in Form von Latiten, Trachyten, Trachyandesiten, Daziten und Shoshoniten vor. Ein jüngerer Alter haben die Alkalibasalte des Pauliberges. Die jüngsten Vulkanite, die wieder im Steirischen Becken zutage treten (z. B. Steinberg bei Feldbach, Stradner Kogel, Klöch u. a.) sind kaliumbetont, zeigen basaltischen Chemismus und führen Tuffe mit ultramafischen Xenolithen aus dem Erdmantel (z. B. Kapfenstein). Die teils seltenen Mineralbildungen in diesen vulkanischen Gesteinen können verschiedenen Entwicklungsstadien zugeordnet werden. Der Vortragende unterteilte in 1) primäre Mineralien in den Vulkaniten, 2) pyrometamorphe Mineralbildung mit Xenolithen (Oxide, Silikate – z. B. Mineralien der Milarit-Gruppe), 3) pneumatolytische Paragenesen, in meist unregelmäßigen Hohlräumen (Oxide, Phosphate, Silikate) und 4) niedrigtemperierte hydrothermale Paragenesen (Karbonate, Zeolithe, Schichtsilikate). Viele dieser teils sehr seltenen Mineralbildungen präsentierte der Vortragende in hervorragenden Mikroskopaufnahmen, wie etwa Chayesit, Gonnardit, Hannebachit, Kolbeckit, Motukoreait, Nordstrandit, Osumilith, Phillipsit, Strätlingit, Thumasit, Willhendersonit, Zeophyllit, u. a. Besonderes Augenmerk widmete der Vortragende dabei den Mineralien der Milarit-Gruppe, die mit Chayesit, Klöchit, Merrihueit, Osumilith, Roedderit und Trattnerit auch im steirisch-burgenländischen Vulkangebiet vertreten ist, wobei Trattnerit (2004) und Klöchit (2009) hier ihre Erstbeschreibung weltweit erfahren haben. Die ungemein engagiert vorgetragenen und mit herrlichem Bildmaterial (teils von Walter Trattner, teils vom Vortragenden selbst) untermauerten Ausführungen wurden von den Anwesenden mit großer Begeisterung aufgenommen.

Den Abschluss der Herbstfachtagung bildete dann der Vortrag von Dr. Walter Postl, der über „Mineralien und Gesteine der Koralpe – Klassisches und Aktuelles“ referierte. Der Vortragende widmete seine Ausführungen in erster Linie der Vorstellung des neuen „Geolehrpfades und Geoparks Glashütten“, an dessen Realisierung er maßgeblichen Anteil hatte. Der Vortrag war somit mehr der Gesteinsvielfalt und den speziellen Felsformationen entlang eines Wanderweges („Koralm Kristall-Trail“) gewidmet, der durch seine Einbindung in die „Via Geo Alpina“ erst vor kurzer Zeit eine wesentliche internationale Aufwertung erfahren

konnte. In eindrucksvollen Landschaftsbildern zeigte Dr. Postl Felsformationen der sagenumwobenen „Felsöfen“ der Koralpe (etwa von der Handalm, von der Brandhöhe und den Managetta-Ofen in Trog bei Stainz), typische Plattengneis-Felsen aus dem Bereich der Hochalm, dem Wanderer irgendwie geheimnisvoll erscheinende, aus der Landschaft ragende „weiße Felsen“ aus Quarz und Marmor, den „Luckerten Felsen“ nahe der Jaukalm und den bekannten Römersteinbruch am Spitzelofen. Darüber hinaus stellte der Vortragende typische Gesteine der Koralpe vor, die im Rahmen eines Gesteinslehrpfades im „Geopark Glashütten“ zu besichtigen sind: Stainzer Plattengneis, Marmore, Schiefergneise, Amphibolite, Kalksilikatschiefer, Gabbro, Eklogit, Gangquarz u. a. Dazu gab er auch die notwendigen Erklärungen zur Geologie der Region der Koralpe. Hatten sich vermutlich nicht allzu wenige der Zuhörer Berichte über neue Mineralfunde erwartet – gilt der Vortragende doch als Spezialist für interessante Mineralfunde – so kamen auch sie letztendlich auf ihre Rechnung, da im Vortrag natürlich auch auf die, meist klassischen Mineralien aus dieser Region hingewiesen wurde. So konnte man etwa 20 cm lange Rutil aus dem Quarz von Modriach, die Funde von Bergkristallen und Titaniten aus dem legendären Schwemmhoisl-Steinbruch bei Deutschlandsberg sowie Almandine und beachtlich große Turmaline aus dem Plattengneis u. a. in herrlichen Bildern bestaunen. So kamen auch die Liebhaber schöner Mineralien auf ihre Rechnung.

Wie schon vorhin ausgeführt, wurde bei dieser Tagung das neue, von unserem Mitglied Alfred Pichler verfasste, unter behutsamer Schriftleitung von Dr. Jochen Schlamberger mit Mitwirkung von Barbara Deuer redigierte und vom Naturwissenschaftlichen Verein für Kärnten finanzierte Buch „Bergbau in Westkärnten“ erstmals zum Kauf angeboten. Und das Buch fand außergewöhnlich guten Anklang. Daneben konnte aber auch das von Hans Wulz, ehemaliger Bleiberger Bergmann und nun Musiker, Sänger, Maler und Dichter, verfasste neue Buch „Der letzte Hunt“, gewissermaßen eine Liebeserklärung an den Bleiberger Bergbau und die Menschen, die er prägte sowie an die Landschaft des Bleiberger Hochtales, erworben werden. Auch dieses mit viel Liebe gestaltete Werk fand seine Käufer.

An Stelle der Mineralienbörse präsentierten einige engagierte Sammler Neufunde des Jahres 2009. So zeigte etwa Kurt Sternig bis fast 30 cm große, teils mit fein verteiltem Hämatit oberflächlich leicht rosa gefärbte rhomboedrische Calcite und Gerhard Ban schöne Stufen mit Pyrit, Calcit und Quarz vom Ankogel. Auch Quarze mit feinen Rutil-Einschlüssen waren da zu bewundern. Andreas Mikl präsentierte seinen schönen Rauchquarz-Fund von der Romate, aber auch Bavenit und Milarit vom Mullwitzkees im Dorfer Tal/Osttirol. Hans Fleißner stellte verschiedene Quarze, teils korrodiert, sowie Pyrit, Calcit, Anatas und Rutil vom Ankogel zur Schau. Michael Ottmann zeigte Quarze, teils auch leicht rauchfarbig, aus dem Fleißtal, und Werner Krassnitzer hatte bis 5 cm große Almandin-Kristalle von Sendlach/Lölling nach Viktring gebracht.

Besonders nett fand der Berichterstatter die Idee unseres Vorstandsmitgliedes und verdienstvollen Exkursionsleiters, Dr. Josef (Sepp) Mörtl, in einer der Vitrinen eine Auswahl von bei den von ihm geleiteten Vereinsexkursionen der Fachgruppe getätigten Funden den Tagungsteilnehmern zu präsentieren.

Obwohl es keine Mineralienbörse gab, war der Besuch dieser Tagung vom Beginn bis zum Ende außergewöhnlich gut.

Den zahlreichen Helfern, ohne deren Unterstützung die beiden Tagungen dieses Jahres nicht so klaglos abgewickelt werden hätten können, sei an dieser Stelle ein „herzliches Dankeschön“ und „Glück auf!“ ausgesprochen. Über die im Berichtsjahr durchgeführten Exkursionen wird anschließend von Sepp Mörtl referiert. Gerhard Niedermayr

EXKURSIONEN DER FACHGRUPPE FÜR MINERALOGIE UND GEOLOGIE IM JAHR 2009

Das Schema unserer Exkursionen ist Jahr für Jahr ähnlich. Solche für Kinder/Jugendliche werden von denen der Erwachsenen übertroffen. Hin und wieder wurden wir von anderen Fachleuten und Begleitern unterstützt. Unfallfrei und ohne Probleme erfolgte die Abwicklung des vorgeschriebenen Programms. Auf Zukunft ein Lichtblick, die Kustodenstelle am Landesmuseum wurde erneut ausgeschrieben und soll 2010 besetzt sein. Vielleicht gelingt es uns, den neuen, erfahrenen Kustos u. a. für unsere Exkursionen zu gewinnen.

Exkursion 1/2009: Geologische Exkursion am Ulrichsberg, 18. April 2009

Teilnehmer: ca. 20, Exklgt.: T, Z

Thiedig führte eine erkleckliche, wissensdurstige Schar vom Kollerwirt am Ulrichsberg zuerst durch Phyllit abwärts vorbei an einem alten Kalkbrennofen in Bereiche des Alpenen Buntsandsteines. Bei jeder Formation wurden ausführliche Details aus verschiedenen Arbeiten vorgelegt. In Werfener Schichten wurde ein gutes Exemplar von *Pleuromeia sternbergii* v. Münster geborgen, das dem Verein zur Verfügung gestellt wurde. Erwähnt wurde auch der „Ulrichsberg-Marmor“, ein bearbeitbarer Calcit-Sinter mit Aragonitbildung. Durch eine Dolomitisierung des Gipfelaufbaus wurden brauchbare Fossilien beseitigt.

GPS *Pleuromeia sternbergii* v. Münster 46° 42.008' / 14° 18.118'

LITERATUR

THIEDIG, F. & G. FROHNERT (2008): Der Ulrichsberg – eine Reliefumkehr. Geologischer Aufbau und erdgeschichtliche Entwicklung des „mons carantanus“ am Stadtrand von Klagenfurt. – Carinthia II, 198./118.: 47–82, Klagenfurt.

Abb. 6:
Ulrichsberg,
geologische Exkur-
sion am 18. 4. 2009.
Foto: Sepp Mörtl



Abb. 7:
Wietersdorfer
Steinbruch,
Kugelschnecke,
10. 5. 2009
(Fund Wabnegger).
Foto: Sepp Mörtl



**Exkursion 2/2009: „Familienexkursion“ –
Fossilien suche in Wietersdorf – Seeigel,
Nummuliten, 10. Mai 2009**

Teilnehmer: 16 Kinder, 18 Begleiter, Exkltg: M, H

Bereits das dritte Mal im Bergbau der Wietersdorfer & Peggauer Zementwerke GmbH, wofür wir uns für den zugewilligten Besucherstatus recht herzlich bedanken möchten. Um uns die werkseigene Aufsichtsperson, Hr. Wabnegger. Ansehnlich die Funde von Seeigeln, aber auch andere Exponate wanderten heim zur weiteren Bestimmung und Ausstellung. Betreut vom Exkursionsteam sowie den erwachsenen Begleitpersonen war es für alle ein großartiger Sammelerfolg. Bedanken möchten wir uns auch bei Hr. Wabnegger, der aus dem eigenen Fundus Schnecken und andere Steinkerne vorlegte.

LITERATUR:

FRITZ, I., & M. GROSS (2006): Fossilgrabung im Steinbruch Wietersdorf vom 12.–14. Juni 2006, durchgeführt vom Landesmuseum Joanneum, Geologie & Paläontologie. Projektmappe für Schulen. – Landesmus. Joanneum, Geologie & Paläontologie, 14 S., Graz.

WANK, M. (1996): Fossilien des Krappfeldes. – Geozentrum Verant. Ges. m. b. H., 17 S., Knappenberg.

Abb. 8:
Lammersdorfer Alm,
Kinder bei der
Granatsuche,
17. 5. 2009.
Foto: Sepp Mörtl



Exkursion 3/2009: „Familienexkursion“ – Mineraliensuche auf der Lammersdorfer Alm/ Millstätter Alpe – Granat, Epidot, Magnetit, 17. Mai 2009

Teilnehmer: 5 Kinder, 8 Erwachsene, Exkltg.: M, H

Waren vor einer Woche noch massenhaft junge „Steinesammler“ begeistert auf Suche mit, konnten diesmal 5 in Begleitung mitmachen. Oben in den Nockbergen noch größere Schneeflecken, der Wind machte zu schaffen. Tapfer wurde am markierten Weg etwa 400 Höhenmeter hoch zum Lammersdorfer Berg gegangen und sodann eifrig gesammelt. Granat-Material, in bis zu 5 cm Ø, z. T. herausgewittert, fand sich reichlich. Auffallend bei Quarzboudinagen in Glimmerschiefern das Vorhandensein von Rutil. Am Almaufschließungsweg beim Wegkreuz auf 1920,0 m das Auftreten von Anatas-xx in aufgerissenen Kleinklüften, auch Epidot auf Klüftflächen. Reich bepackt ging es zur wohlverdienten Labung wieder nach unten.

GPS Granat 46° 49.515' / 13° 38.578' (1978,0 m)

Exkursion 4/2009: „Familienexkursion“ – Entdecken von Fossilien- und Mineralien am Dobratsch und Besuch des Villacher Alpengartens – Turritella, Goethit/Bohnerz, 7. Juni 2009

Teilnehmer: 11 Kinder, 17 Erwachsene, Exkltg.: M, RM, V

Die große Schar trotzte dem kalten Wind. Zuerst zum Turmschnecken-Punkt gleich bei der Roßtratte aus dem Ladin (230 Mio. Jahre alt). Einige Turritellafragmente wurden aufgesammelt. Die Wetterlage erlaubte es nicht, mit Kindern zum Elfer-Zwölferrnack zu wandern und dort Bohnerze (Goethit) zu bergen. In den nahen Dolinen mit Lehmauskleidung SW der Roßtratte konnten Kleinexemplare der Bohnerze gefunden werden. Reichlicheres Material, das zur Verteilung gelangte, stammte aus dem Fundus der Fam. Vilgut, Villach-Völkendorf.

Die nachmittägliche Gestaltung gehörte dem Villacher Alpengarten. Die Führung u. a. durch Martina Rudackij war exzellent und sehr ausgewogen. Dort auch eine kleine Mineralien-Schausammlung, vermutlich von H. Prasnik, St. Magdalen. Wir danken für die Unterweisungen.

GPS Turritella 46° 35.655' / 13° 42.570' 1751,0 m

LITERATUR:

RUDACKIJ, M. (2008): Turritella, die kleine Turmschnecke. – Eigenverlag, 36 S., Villach-St. Georgen, www.naturparkdobratsch.info

Exkursion 6/2009: Althaus bei Mühlen, St. Martin am Silberberg – Bournonit, Baryt, Sphalerit, 13. Juni 2009

Teilnehmer: 12 Erwachsene, Exkltg.: M, H

Blass & Pichler (2000) haben Althaus als Kupfer- und Eisenbergbau dargestellt. Sie hatten eine Reihe von Mineralfunden vorgestellt, von denen von unserer Gruppe Aragonit, Arsenopyrit, Quarz, Boulangerit, Bournonit, Chalkopyrit, Galenit, Malachit, Pyrit, Siderit und Sphalerit



Abb. 9:
Althaus bei Mühlen,
Gruppe bei alter
Erzhalde, 13. 6. 2009.
Foto: Sepp Mörtl

gefunden werden konnten. Auf Blatt 160, Neumarkt i. Stmk., ist die Lage kenntlich vermerkt.

GPS Althaus, alte Halde $47^{\circ} 00.428' / 14^{\circ} 29.580'$ 1015,0 m
(Hinweis J. Samek)

GPS Erzhausen $47^{\circ} 00.336' / 14^{\circ} 29.585'$ 1056,0 m

Der zweite Punkt, St. Martin a. Silberberg, ober vlg. Schachner, auf einem Wiesenstück konnte mehr aufbieten: Arsenopyrit, Cerussit, Pharmakosiderit (braune Krusten aufsitzend, deutlich hochglänzend, würfelig, gelblich), Skorodit (braun, gelbbraun), Arsenolith (glasklar, würfelig), Turmalin (dkl gelboliv).

GPS St. Martin a. Silberberg, Erzhalde $46^{\circ} 58.824' / 14^{\circ} 33.047'$ (1254,0 m)

LITERATUR:

BLASS, G. & A. PICHLER (2000): Althaus – ein alter Kupfer- und Eisenbergbau in Kärnten. Carinthia II, 190./110.: 161–172, Klagenfurt.

PICHLER, A. (2003): Bergbau in Ostkärnten. Eine Bestandsaufnahme der noch sichtbaren Merkmale der historischen Bergbaue in Ostkärnten. – Carinthia II, 60.Sh.: 304 S., Klagenfurt.

PUTTNER, M. (1987): Mineralien von St. Martin am Silberberg (Kärnten) und Sekundärbildungen in Schlackenhohlräumen. – Carinthia II, 177./97.: 149–157, Klagenfurt.

Exkursion 7/2009: Buchholzgraben bei Stockenboi und Hermagorer Bodenalp – Zinno- ber, Pyrit, Strontianit, 11. Juli 2009

Teilnehmer: 20, Exkltg.: M

Der letzte Besuch von uns war vor etwa 20 Jahren. Damals wie heute erfolgte die Zufahrt über die Ortschaft Ried bis zum vlg. Buchholzer. Nach kurzem Feldweg bald bei der Berghausruine. Ein Block von 1 m^3 mit reichlichen Zinnoberspuren, aber aufgrund des Quarzes schwer zu lösen. Mit vereinten Kräften bekam jeder sein Stück mit Zinnober, z. T. mit kleinen Kristallen. In Kavernen kleine Quarz-xx und Baryt. FRIEDRICH & KRAJICEK 1952 beschrieben ausführlich die Lagerstätte unter Beigabe einer in der Berghauptmannschaft Klagenfurt verwahrten Karte.

GPS Buchholzgraben, SW-Ecke ehem. Berghaus 46° 43.130' / 13° 33.696' (823,0 m)

Über die Kreuzen hinein zur Hermagorer Bodenalm. Wanderung zum Weißengraben. Von dort wurde 2009 in der Carinthia II ein Vorkommen mit bituminösen Schiefern vorgestellt. Auch uns gelangen Funde von Calcit, Dolomit, Quarz, Strontianit und „Erdwachs“.

GPS Weißengraben 46° 41.060' / 13° 22.132' 1220,0 m, 46° 41.050' / 13° 22.125' 1237,0 m

LITERATUR:

FRIEDRICH, O. & E. KRAJICEK (1952): Die Kärntner Erzlagerstätten, I. Teil: Kärntner Quecksilberlagerstätten. I. Der ehemalige Zinnoberbergbau im Buchholzgraben bei Stockenboi. – Carinthia II, 142/62.: 1. Heft: 133–149, Klagenfurt.

MEIXNER, H. (1979): Neue Mineralfunde aus Österreich, XXIX. – Carinthia II, 169./89.: 15–36, Klagenfurt.

NIEDERMAYR, G. et al. (2009): Neue Mineralfunde aus Österreich LVIII. – Carinthia II, 199./119.: 189–236, Klagenfurt.

Exkursion 8/2009: Feistritzer Alm (Gočman), Karnische Alpen – Azurit, Malachit, 1. August 2009

Teilnehmer: 11, Exkltg.: M

Die Lagerstätte, ähnlich der der Buchacher Alpe, Karnischen Alpen, liegt knapp über der Grenze auf italienischem Gebiet. Meixner 1949 hat sie zweimal behandelt, trat aber dann in Vergessenheit. Damals wurden Azurit, Hemimorphit, „Fahlerz“, Malachit, Tirolit bestimmt. Fragen nach Clarait und Theisit wurden diesmal gestellt, Erythrin soll angegeben sein. Eine Untersuchung ist im Laufen. Mit einer kleinen Umrundung zum Kirchlein Ma. Schnee. Steigfähige Teilnehmer bezwangen als Draufgabe den Oisternig. Bei prächtigem Wetter ein ganz erfüllter Tag.

GPS 46° 33.423' / 13° 29.686' 1647,0 m

GPS 46° 33.465' / 13° 29.685' 1636,0 m

LITERATUR:

MEIXNER, H. (1949a): Cölestin von der Feistritzer Alm, Karnische Alpen. – Der Karinthin, 5: 81–83, Klagenfurt.

MEIXNER, H. (1949b): Kurzbericht über neue Kärntner Minerale und Mineralfundorte II. – Der Karinthin, 6: 108–120, Klagenfurt (Feistritzer Alm (Go man), Karnische Alpen, S. 110).

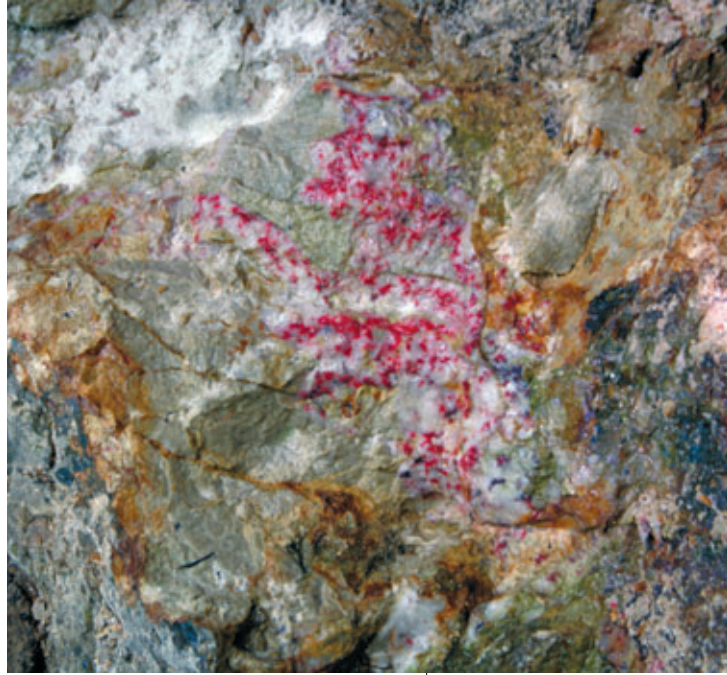


Abb. 10:
Buchholzgraben bei
Stockenboi,
Zinnobervererzung,
11. 7. 2009.
Foto: Sepp Mörtl

Exkursion 9/2009: Fischbacher Alpe, Steiermark – Lazulith, 8./9. August 2009

Teilnehmer: 10, Exkltg.: M, W, H

Eine zweitägige Exkursion mit dem Ziele, die Suche nach Lazulith. Unterstützt durch Univ.-Prof. Dr. F. Walter konnten zwei Punkte um Fischbach aufgesucht werden. Bei beiden wurden kleinere Spuren von tiefblauem Lazulith gesichtet. Bekannt ist die Blockhalde unter der Forststraße Waldriegel-Faschingbauerkreuz, u. a. auch mit Hämatitblättchen. In Elmleiten waren Punkte an Forststraßen ober vlg. Anger. Regenwetter am zweiten Tag machte die Suche beschwerlicher. Viel anstehendes Material am Höllkogel unter der Straße nach Alpl. Der Freßnitzgraben war dann mehr Wanderung mit Regenbegleitung. Lazulith an einer alten Fundstelle. Vorne bei einem Teich ein Block mit guten Lazulithinhalt. Bewundert wurde auch der Brunnen in Krieglach, der mit geschnittenen/polierten Platten mit Lazulith ausgekleidet ist. Von den vielen neuen Phosphaten (Arrojadit, Bearthit, Churchit-(Y), Florencit-(La) oder -(Ce), Goyazit-Crandallit, Gorceixit, Pretulit und Svanbergit sind wegen ihrer Klein- und Seltenheit wohl kaum welche unter den Proben. Viel ausgezeichnete Vorzeige-Literatur läuft unter BERNHARD 1996 bis 2007.

GPS Waldriegel-Faschingbauerkreuz, Forststr. 47° 26.055' / 15° 40.321' 1018,0 m

GPS Elmleiten, Forststr. 47° 25.302' / 15° 38.771' 871,0 m

GPS Höllkogel 47° 30.918' / 15° 37.295' 1021,0 m

GPS Freßnitzgraben 47° 30.910' / 15° 35.747' 814,0 m

LITERATUR:

BERL, R. (1996): Lazulith in Österreich, Teil 1. Bemerkungen zu einigen Lazulithfundgebieten von Niederösterreich und Steiermark. – Der Steirische Mineralog, Nr. 10, Jg. 7: 5–14, Graz.

MEIXNER, H. (1937): Das Mineral Lazulith und sein Lagerstättentypus. – Berg- und hüttenmänn. Jb., 85: 1–39, Wien.

Exkursion 10/2009: Bachergebirge/Pohorje, Slowenien – Andradit, Silikate, Eklogit. 12. September 2009

Teilnehmer: 12, Exkltg.: M, R

Durch Vermittlung von Julijana Poberžnik konnten wir Dr. Aleksander Rečnik aus Ljubljana (Laibach) für diese Exkursion gewinnen. Beiden sei unser Dank für die nette Exkursion in ein Pendant von Kor- und Saualpe gewiss. Nach dem Treffpunkt am Grmovskov dom am Pohorje (Bachergebirge) ging es auf verschlungenen Forststraßen zu alten Eisenbergwerkshalden nördlich Mala Kopa und zum anstehenden Granatvorkommen am Progov vrh. Auf den Bergbauhalden wurde bereits im 18. Jahrhundert Magnetit abgebaut. Das reichste Erz gab es in Kontakten mit Dazit und Skarnen, auch Marmor waren zugegen. Hauptmineral war Granat (Andradit bis Grossular), dann weiters u. a. Magnetit, Pyrit, Hämatit, Chalkopyrit, Epidot, Hedenbergit, Chlorit, Quarz. Die Teilnehmer waren überrascht über die guten Fundmöglichkeiten. In der Schutzhütte nationale Kost bestehend aus Schwammerlsuppe mit Heidensterz.

GPS 46° 31.252' / 15° 10.620' 1226,0 m

GPS 46° 31.229' / 15° 10.650' 1229,0 m

GPS 46° 31.597' / 15° 11.148' 1236,0 m

LITERATUR:

- FANINGER, E. (1973): Pohorske magmatske kamenine. – Geologija, 6: 271-316, Ljubljana.
- HINTERLECHNER-RAVNIK, A. (1971): Pohorske metamorfne kamenine. – Geologija, 14: 187–226, Ljubljana.
- HINTERLECHNER-RAVNIK, A. (1973): Pohorske metamorfne kamenine II. – Geologija, 16: 245–264, Ljubljana.
- REČNIK, A., V. PODGORŠEK & Z. ŽORŽ (in Druck): 3. Granate aus den Skarnen von Kope im Pohorjegebirge. – Univ. Arbeit, 2 S (soll im Bode Vlg., Haltern, herauskommen).
- ŽORŽ, Z., V. PODGORŠEK, REČNIK, A. & P. MIOČ (1999): Minerali Pohorja in Kobanskega samozaložba. – Radlje ob Dravi.

Abschlussbesprechung: Klagenfurt, Funderstraße 21 E, 12. November 2009

Teilnehmer: 13, 3 entschuldigt, Leitung: M

Trotz des frühen Termins waren Exkursionsteilnehmer und Begleiter/Innen der Einladung in unser Vereinslokal zum Abschlussgespräch gefolgt. Einem „Trip zu den Kanaren“ von J. Mörtl in Form von Bildmaterial folgte die Präsentation gelungener Schnappschüsse des Exkursionsjahres 2009. Die Damen, auch Männer, hatten in vorbildlicher Weise für das leibliche Wohl gesorgt. Es gibt sozusagen eine Ausgewogenheit zwischen Frau und Mann. Die Genießer danken. Abschließend wurden Programme und Durchführungen 2010 diskutiert.

Glück auf!

Exkursionsleitungen (Exkltg.)

H – Franz Holzbauer, Viktring

M – Dr. Josef Mörtl, Viktring

R – Dr. Aleksander Rečnik, Ljubljana (Laibach)

RM – Mag. Martina Hannelore Rudackij, Villach-St. Georgen

Sch – Dr. Jochen Schlamberger, Tschachoritsch

V – Mag. Manuel und Werner Vilgut, Villach-Völkendorf

W – Univ.-Prof. Dr. Franz Walter, Graz

Z – Dr. Helmut Zwander, Wurdach, Köttmannsdorf

BERICHT DER FACHGRUPPE BOTANIK ÜBER DAS JAHR 2009

In der Karwoche vom 4. bis 10. April 2009 stand die „Dalmatinische Küste“ am Programm. Die Leitung dieser Busexkursion hatten Helmut Hartl, Helmut Zwander und als Ornithologe Peter Wiedner inne. Auf die Blüte bezogen war die Zeit sicher etwas früh. Dafür gab es andere Highlights. Den Vraner See, die schäumenden Krka-Wasserfälle, eine Schiffsfahrt zu den Kornaten-Inseln, die Halbinsel Murter und die völlig verkarstete Insel Pag (wo wirklich fast nichts mehr wächst). An kroatischen Städten lernten wir speziell die Altstadt von Split und Šibenik kennen. Bei der Rückfahrt statteten wir der einstigen deutschen Sprachinsel Gottschee einen Besuch ab und besuchten auch die Gedenkstätte im Hornwald.



Abb. 11:
Die Exkursions-
teilnehmer/innen
im Weingarten bei
Cividale.
Foto: Helmut Hartl

Am 5. Mai 2009 ging es unter der Leitung von Franz Wilfried „Zur Wulfen-Mannsschild-Blüte auf den Falkert“. Wegen schlechter Wetterbedingungen bot die Familie Brandauer mit Kaffee und Kuchen vor der Besteigung des Berges Unterschluß auf ihrer Almhütte.

Am 7. Juni führten Rosi Strafner und Helmut Hartl eine Busexkursion auf den im Ersten Weltkrieg heiß umkämpften Berg Matajur an der slowenisch-friulanischen Grenze. Leider mussten wir wegen eines Gewitters (auch sonst ist diese Gegend in den Julischen Voralpen wegen des Regenreichtums bekannt) noch vor dem Gipfel umkehren. Schon nahe der Stadt Cividale klarte es wieder auf. Einer unserer Exkursionsteilnehmer, der bekannte Südsteirische Weinbauer Dieter Dorner, hielt uns einen brillanten Weinbauvortrag in einem straßennahen Weingarten. Den Ausklang bildete schließlich eine im letzten Sonnenlicht traumhaft erstrahlende Gladiolenwiese bei Oberschütt.

Abb. 12:
Die Exkursions-
teilnehmer/innen
der Ecuador-Gala-
pagos-Exkursion
auf der Insel Santa
Cruz.

Vom 3. bis 5. Juli fand das 33. Symposium der Ostalpin-Dinarischen Gesellschaft für Vegetationskunde in Pörschach statt, welches von Franz Wilfried und Ingrid Wiedner organisiert wurde. Dieses Symposium ermöglichte es auch interessierten Fachgruppenmitgliedern an den Exkursionen ins Nockgebiet, auf die Koralm (Unterstützung durch H. Gutsch) und in die Dobratsch-Schütt teilzunehmen.





Abb. 13:
Ullucus tuberosus
auf dem Markt in
Saquisilí/Ecuador.
Foto:
Helmut Zwander

Am 17. Juni 2009 fand, wie schon im Vorjahr, der „Tag der Offenen Tür“ im privaten „Botanischen Garten“ von Herbert Slawitsch in Krumpondorf statt. Er hat dort einen steilen südexponierten Hang ausgenutzt, um ausländischen Wärmezeigern aus den verschiedensten Kontinenten ein Kärntner „Asyl“ zu bieten.

Im Juli 2009 führten Helmut Zwander (Botanik), Peter Wiedner (Ornithologie) und Friedhelm Thiedig (Geologie) eine Exkursion nach Ecuador bzw. auf die Galapagos-Inseln. Höhepunkte dieser Exkursion, an der 25 Vereinsmitglieder teilnehmen konnten, waren der Markt von Cotopaxi, der Quilotoa-See, der Vulkan Cotopaxi, das Antisana-Gebiet, der Mica-See, die Umgebung der Sacha-Lodge im Amazonas-Regenwald und die Galapagos-Inseln (Santa Cruz, Plaza Sud, Bartolomé, Isabela). Ein Teil der Gruppe besuchte noch den Nebelregenwald von Bellavista in der Provinz Pichincha. Dieser Regenwald liegt am südlichen Rand des Choco/Anden und weist eine enorme Biodiversität auf. Genauere Informationen zu dieser Exkursion können Interessenten von der Homepage des Naturwissenschaftlichen Vereins für Kärnten laden.

Die zu Hause Gebliebenen lernten zur selben Zeit mit Wilfried Franz und Hugo Gutschi das Ahrntal in Südtirol kennen.

Am 8. August führte Wilfried Franz eine Exkursion zum Alpenmannstreu auf die Rattendorfer Alm in den Karnischen Alpen.

Hartl Helmut, Roland Eberwein und andere Fachgruppenmitglieder nahmen vom 31. 7. bis 1. 8. am 3. Nationalpark-Tag der Artenvielfalt im Dösenertal teil, um dort floristisch zu kartieren. Interessant: der 1992 erschienene Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Kärntens ist so gut, dass eigentlich nichts Neues gefunden wurde.

Die letzten Augusttage (20. bis 30. 8.) erlebten über 30 Busexkursions-Teilnehmer die „Historische Gärten um Paris und an der Loire“, präsentiert von Thomas Ster aus Graz.

Die schon traditionell gewordene Markt-Exkursion zu den Feiertagen Ende Oktober oblag wie schon in den Vorjahren Helmut Zwander.



Abb. 14:
Dactyloctenium
aegyptium –
eine Poaceae in
Tansania.
Foto: Helmut Hartl

Vor Ort in Linz wurde er unterstützt von Otto Janschek und kulturhistorisch von Wilhelm Deuer. Im Rahmen der Exkursion wurden auch der Schwarzenberg-Kanal im Böhmerwald, die Teufelsmauer an der Moldau und die Stadt Krumau in Tschechien besucht.

Enormen Zuspruch erfreuten sich die jeden Mittwoch im Sommerhalbjahr stattfindenden Vorträge im Botanischen Garten in Klagenfurt. Roland Eberwein, unterstützt von Helene Riegler-Hager und Hans-Jürgen Wagner, bot eine Vielzahl von The-

men an. Nur einige seien herausgegriffen: „Die Weidengewächse und ihr vergessenes Potenzial“, „Magnolien – aparte Schönheiten mit großer Wirkung“, „Schwarzkümmel und Jungfern im Grünen“, „Pilze der Saison: echte, falsche und weitere Mehltau“, „Rotznasenalarm – Ragweed blüht wieder!“, „Braunalgen-Giganten der Meere“, „Kakao“, „Von Aa bis Zyzixia – das Geheimnis der Pflanzennamen“, „Charles Darwin: 200 Jahre und kein bisschen leise“ usw. Zudem gab es auch einen „Fledermausspaziergang“ im Botanischen Garten.

Nur wenige Interessierte (weil nicht mehr Platz ist) treffen sich wöchentlich bei Primarius Franz Fahrthofer in der Außenstelle Villach.

Die Außenstelle St. Margarethen im Lavanttal (Treffpunkt: Jeden 1. Mittwoch im Monat um 19 Uhr im Kultursaal des Vereinshauses – organisiert von Hugo Gutsch) geht weit über den offiziellen Namen „Lavantaler Botanikstammtisch“ hinaus. Hier finden Vorträge und Exkursionen im Ostkärntner Raum statt.

In den Weihnachtsferien 2009/2010 fand eine große Tansania-Exkursion statt, welche von Rosi und Helmut Hartl organisiert wurde. Es wurden einige ostafrikanische Nationalparke (Ngorongoro Krater, Serengeti, Lake Manyara NP aufgesucht). Näheres wird im Fachgruppenbericht 2010 bzw. unter den Exkursionsberichten des NWV online noch berichtet werden.

Helmut Hartl (Fachgruppenleiter Botanik des NWV)

Abb. 15:
Die Exkursionsteilnehmer/innen der Tansania-Exkursion.



BERICHT DER FACHGRUPPE ENTOMOLOGIE ÜBER DAS JAHR 2009

So wie in den vergangenen Jahren wurden auch im Berichtsjahr von unseren Mitgliedern interessante und wichtige Beiträge zur Erforschung der Kärntner Insektenfauna geleistet.

Das „29. Freundschaftliche Treffen der Entomologen des Alpen-Adria-Raumes“ fand vom 3. bis 5. Juli auf der Turracher Höhe statt. Veranstalter wurde das Treffen vom Naturwissenschaftlichen Verein der Steiermark. Für die Organisation und die ausgezeichnete Unterbringung in der Pension Alpenrose sei auch an dieser Stelle den Kollegen Dr. Karl Adlbauer, Dr. Rupert Fauster und DI Heinz Habeler sowie den Wirtsleuten herzlichst gedankt. Von den rund sechzig Teilnehmern aus Friaul-Julisch Venetien, Slowenien, der Bundesrepublik Deutschland und Österreich, wurde das Gebiet der Turracher Höhe sowohl auf der steirischen, als auch auf der Kärntner Seite entomologisch untersucht.

Die 63. Jahrestagung wurde am 15. November im Vortragssaal des Europahauses in der Reitschulgasse abgehalten.

Folgende Vorträge wurden gehalten:

1. Vortrag: Der Riesenlaufkäfer *Carabus (Procerus) gigas* in Österreich und Kärnten – Was gibt es Neues, von Mag. Wolfgang Paill, ÖKOTEAM, Graz.

Kein Kärntner Naturinteressierter, Insektenkundler oder gar Koleopterologe der ihn nicht kennt. Den größten aber gleichzeitig auch am verborgensten lebenden heimischen Laufkäfer: *Carabus (Procerus) gigas*, der Riesenlaufkäfer.

Der wissenschaftliche Name der Art hat sich in den vergangenen Jahrzehnten mehrfach verändert. Heute vertritt man die Ansicht, dass der Riesenlaufkäfer in die Gattung *Carabus* zu stellen ist und *Procerus* lediglich den taxonomischen Rang einer Untergattung zukommt. Begründet wird dies damit, dass das Fehlen verbreiteter Tarsen im männlichen Geschlecht nicht als Gattungsbegründendes Merkmal aufzufassen ist.

Die Verbreitung des Riesenlaufkäfers in Österreich beschränkt sich auf die Bundesländer Steiermark und Kärnten. Dabei reicht diese südosteuropäische Art nordwärts bis nach Judenburg und Leoben ins mittlere Murtal. Eine geschlossene Verbreitung liegt jedoch erst im Bereich der Karawanken vor. Von dort strahlt die Art über die Sattnitz bis ins nördliche Lavanttal aus. Demgegenüber stellen sich die Funde aus dem Murtal zwischen Frohnleiten und Judenburg als weit isolierte Vorposten

Abb. 16:
Jahrestagung
Entomologie, 15.
November 2009 im
Europahaus.
Foto: R. Steiner





Abb. 17:
Carabus
***(Procerus) gigas*,**
Motschulaberg.
Foto: Ch. Komposch

dar. Die Auffassung, dass es sich dabei sogar um allochthone (nicht ursprüngliche) Populationen handeln könnte, wurde in den vergangenen Jahren durch neue Funde widerlegt. So wurden erstmals Nachweise aus dem Remschnigg und aus den Windischen Bühel in der Südsteiermark bekannt. Diese können als Hinweise darauf verstanden werden, dass sich der Riesenlaufkäfer im Zuge postglazialer (Wieder)besiedlungsprozesse auch entlang des Murtales ausgebreitet

haben könnte, wobei als Herkunft sowohl nordslowenische Bestände als auch Vorkommen in den Karawanken bzw. im Kömmelberggebiet (Höhenzug zwischen den Ostkarawanken und der Koralpe) denkbar wären. Genetische Untersuchungen könnten Klarheit über die Abstammung der abgesplitterten steirischen Populationen bringen.

Funde des Riesenlaufkäfers in Österreich sind sehr selten. Dies hat zum Teil natürliche Ursachen. So ist die Art als typischer k-Strategie zu bezeichnen, d. h., sie ist durch eine vergleichsweise lange Lebensdauer bei gleichzeitig geringer Reproduktionsrate und niedriger Abundanz charakterisiert. Außerdem kann angenommen werden, dass infolge der Lage am Arealrand und den hier wohl nur suboptimalen Umweltbedingungen generell keine allzu hohen Siedlungsdichten erreichbar sind. Hinzu kommt, dass die wenigsten Funde auf gezielte Erhebungen durch einschlägige Spezialisten zurückgehen, sondern die meisten eher zufällig durch Laien getätigt werden und damit nicht selten der faunistischen Datenerfassung entgehen. Die weitgehende methodische Beschränkung auf den Einsatz von offenbar für den Riesenlaufkäfer nur beschränkt geeigneter carabidologischer Standardfangmethoden wie Bodenoberflächenfallen oder gezielte Handsuche tragen das Ihre dazu bei.

Neben natürlichen und methodischen Ursachen zur (Nachweis-) Seltenheit des Riesenlaufkäfers sind schließlich auch anthropogene Faktoren wirksam. Diesem Aspekt, der sich in einer hohen aktuellen Gefährdung der Art in Österreich äußert, wurde im Rahmen eines Forschungsprojektes, finanziert durch den Naturwissenschaftlichen Verein Kärnten, nachgegangen (Paill in Vorbereitung). Dabei stand im Vordergrund, sowohl Voraussetzungen für die Persistenz von Populationen zu finden, als auch Ursachen für den Rückgang bzw. das lokale Aussterben der Art abzuleiten. Die Untersuchungen hierzu wurden in drei repräsentativen Vorkommensregionen in Kärnten durchgeführt. Dabei kamen unterschiedliche Methoden zum Einsatz. Im Rosenbachtal wurden Amphibien-Fangzäune in Kombination mit Fangkübeln eingesetzt, im Kömmelberggebiet wurden v. a. Nachtbegehungen und im Prössingtalgraben bei Wolfsberg überwiegend Einwohnerbefragungen durchge-

führt. Jeweils lag der Fokus nicht nur in der Erbringung eines aktuellen Nachweises, sondern vielmehr in einer räumlichen Abgrenzung der besiedelten Lebensräume. Parallel dazu wurden Literaturrecherchen und Befragungen einschlägiger Spezialisten zur Lebensraumnutzung des Riesenlaufkäfers durchgeführt. Aus den bisherigen Ergebnissen lässt sich die in anderen Regionen dokumentierte, ausgesprochen unterschiedliche, häufig als eurytop bezeichnete Lebensweise offensichtlich für den betrachteten Raum am Arealrand der Art bestätigen. So wird die Art auch bei uns sowohl im Offenland als auch im Wald bzw. nicht nur in feuchten, sondern auch in ausgesprochen trockenen Bereichen festgestellt. Allerdings scheint nur auf der Ebene der einzelnen Lebensraumtypen keine Spezialisierung vorzuliegen, während auf übergeordneter räumlicher Ebene sehr wohl deutliche strukturelle Abhängigkeit erkennbar ist. Demnach dürfte es sich beim Riesenlaufkäfer um eine ausgesprochene Ökoton-Art handeln, die ein verzahntes Nebeneinander mehrerer unterschiedlicher Typen (Wald, Offenland, Bach) auf engem Raum benötigt. Genau diese Spezialisierung auf strukturreiche, halboffene laubwalddominierte Landschaften machen den Riesenlaufkäfer sowohl hinsichtlich von Nutzungsaufgaben (z. B. im Grünland) als auch hinsichtlich von Nutzungsintensivierungen (z. B. im Wald) sensibel und folglich zu einer hochgradig managementbedürftigen Art der Kulturlandschaft. Dies wird im Rahmen des aktuellen Projekts anhand der untersuchten Vorkommensregionen dokumentiert und ein Ausblick in die Zukunft versucht.

2. Vortrag: Eine Sammelreise nach Französisch-Guayana, von Herbert Schmid, Wien

Der Vortragende berichtete über eine insektenkundliche Reise nach Französisch-Guayana mit dem Forschungsschwerpunkt Bockkäfer (Cerambycidae). Dieses Land im Norden Südamerikas ist mit 83.534 Quadratkilometer ungefähr so groß wie Österreich, hat aber nur 206.000 Einwohner. Französisch-Guayana hat eine unglaubliche Fülle an Insekten-Arten aufzuweisen.

Die Sammelreise beginnt im Nordosten am Kaw Mountain, einem „Berg“ mit knapp 250 m Seehöhe. Nach einem Abstecher zur Europäischen Weltraumstation (ESA) in Kourou, von wo aus die Ariane-Raketen abgeschossen werden, ist der westlichste Sammelpunkt, die Umgebung von Sinnamary, erreicht. Die bevorzugten Sammelmethode waren Klopfen und Leuchten. Mit ca. 200 Bockkäferarten, die von den drei Teilnehmern gesammelt wurden, war die Exkursion sehr erfolgreich. Darüber hinaus konnten großartige Eindrücke über die Insektenwelt Südamerikas gewonnen werden.



Abb. 18:
Herbert Schmid
in Französisch-
Guayana.

Abb. 19:
Bockkäfer *Polyra-
phis spinosa*
(DRURY, 1773)
aus Französisch-
Guayana.
Foto: H. Schmid



Die Zusammenfassungen über die Vorträge wurden von den Vortragenden selbst verfasst.

Die Jahrestagung wurde mit einem gemeinsamen Mittagessen und einem Erfahrungsaustausch, bei dem viele Teilnehmer anwesend waren, im Restaurant „Hirter Botschaft“ beendet.

Der Entomologen-Stammtisch erfreut sich weiterhin großer Beliebtheit und soll auch 2010 an jedem ersten Dienstag im Monat ab 18.00 Uhr im Restaurant „Hirter Botschaft“, Bahnhofstraße 44 in Klagenfurt, stattfinden. Siegfried Steiner

BERICHT DER FACHGRUPPE FÜR ZOOLOGIE ÜBER DAS JAHR 2009

Für Kinder aller Altersstufen mit Begleitung fanden im Jahre 2009 wieder Familienexkursionen statt. Am 3. 4. 2009 wurde unter Leitung von Frau Mag. Carmen Hebein eine Amphibien-Exkursion zum Lanzen-dorfer- und Eiblhof-Moor durchgeführt. Bei einer Exkursion nahmen etwa 25 Personen verschiedener Altersklassen teil (Abb. 20).

Am 12. 6. 2009 fand ebenfalls unter Leitung von Frau Mag. Carmen Hebein eine nächtliche Fledermaus-Exkursion mit Ausflugsbeobachtungen von kleinen Hufeisen-Nasen bei der Kirche in Rottenstein bei Ebenthal statt, wobei an dieser Exkursion ebenfalls ca. 25 Personen teilnahmen. Frau Mag. Carmen Hebein leitete ebenfalls eine Exkursion ins Fledermaus-Haus in Feistritz/Gail am 10. Juli 2009.

Die fischökologische Exkursion zum Faaker Seebach und Finkensteiner Moor am 16. 5. 2009 wurde von Mitarbeitern der Abteilung 15 – Umwelt, Unterabteilung Ökologie und Umweltdaten, insbesondere von Herrn Mag. Gerald Kerschbaumer geleitet. Der Faaker Seebach (Ausrinn des Faaker Sees) wurde an zwei Stellen elektrisch befischt (Abb. 2), wobei insgesamt acht Fischarten nachgewiesen werden konnten (Tabelle 1).

Abb. 20:
Amphibien-Exkur-
sion zum Lanzen-
dorfer- und Eiblhof-
Moor am
3. April 2009.
Foto:
ARGE Naturschutz





Tabelle 1: Fischarten im Faaker Seebach

Aitel (*Squalius cephalus*)
 Schneider (*Alburnoides bipunctatus*)
 Rotaugen (*Rutilus rutilus*)
 Karpfen (*Cyprinus carpio*)
 Flussbarsch (*Perca fluviatilis*)
 Giebel (*Carassius gibelio*)
 Bachforelle (*Salmo trutta*)
 Regenbogenforelle (*Oncorhynchus mykiss*)

An der oberen Stelle unterhalb des Sees zeigt sich ein ausgewogener Fischbestand. Bei der unteren Stelle im Bereich der Brücke in Höfling wurden in erster Linie Bachforellen sowie einige Regenbogenforellen und wenige Schneider gefangen. Bei den Bachforellen handelte es sich um Besatzfische, welche stark mit dem Fischegel (*Piscicola geometra*) befallen waren. Durch die Besatzmaßnahmen wurde der ursprüngliche Fischbestand in diesem Bereich stark verändert, zudem zeigt sich, dass die Bachforelle für diesen Gewässerabschnitt nicht geeignet ist. Das Gewässer ist hier vor allem in den Sommermonaten zu warm.

Unter Leitung von Herrn DI Jürgen Petutschnig wurde am 20. 6. 2009 eine Halbtages-Exkursion zur „Krebswandermeile“ entlang des Weirerbaches bei Fresach durchgeführt.

Eine Österreichweite Fortbildungsveranstaltung für allgemein beeidete und gerichtlich zertifizierte sowie Amts- und Privatfischereisachverständige fand in der Zeit vom 3. bis 4. 7. 2009 in Techendorf am Weissensee statt, an der insgesamt 43 Teilnehmer vertreten waren. Am ersten Tag wurden verschiedene fachliche Vorträge präsentiert, der zweite Tag war einer Exkursion an der Oberen Drau gewidmet. Dabei wurden zwei Aufweitungsbereiche, die im Zuge des LIFE-Projektes Obere Drau errichtet worden sind, vorgestellt. Die neu errichtete Fisch-

Abb. 21:
 Elektrofischung
 am Faaker Seebach.
 Foto: M. Friedl



Abb. 22:
Vorstellung der
gefangenen Fische
am Faaker Seebach
durch Mag. Kersch-
baumer.
Foto: W. Honsig-
Erlenburg

aufstiegshilfe beim Kraftwerk Villach an der Drau wurde ebenfalls besichtigt.

Die diesjährige Jahrestagung der Fachgruppe Zoologie fand am 21. 11. 2009 im Schloss Margaregg bei Klagenfurt statt. Nach der Begrüßung und dem Kurzbericht des Fachgruppenleiters referierte unser Vizepräsident Herr Dr. Peter Wiedner ganz im Zeichen des Darwin-Jahres. Beim Thema „Auf den Spuren von Charles Darwin“ brachte er einen Vergleich der Exkursion von Darwin zu den Galapagos-Inseln im Jahre 1835 zur Exkursion des Naturwissenschaftlichen Vereines im Jahre 2009. Sehr eindrucksvoll und mit schönen Bildern unterlegt wurden uns das Wirken von Charles Darwin und die Evolutionstheorie vor Augen geführt.

Wildtierökologe Herr DI Thomas Huber aus Afritz präsentierte einen sehr interessanten Vortrag über die „Rückkehr der Wölfe – zur Situation des Wolfes in den (Ost)Alpen“. Dieses Thema ist brand-aktuell, nachdem im Jahre 2009 in Kärnten zwei Wölfe (bei Glödnitz und im Oberen Liesertal) nachgewiesen worden sind.

Im Zuge des Ablassens des Strussnig-Teiches bei Tigring wurde die Chinesische Teichmuschel festgestellt. Diese nicht heimische Muschel wurde offensichtlich über ostasiatische Karpfen vor einigen Jahren in den Strussnig-Teich eingeschleppt. Herr Dr. Markus Taurer hat diese Muschelart bereits im Leonharder See bei Villach festgestellt, nunmehr gibt es ein zweites Vorkommen. Das Einschleppen dieser Art ist als problematisch zu sehen, da die chinesische Teichmuschel heimische Muschelarten verdrängt.

Nach wie vor findet jeden zweiten Dienstag im Monat der Zoologen-Stammtisch im „Ristorante Castello“ in Viktring statt.

Dr. Wolfgang Honsig-Erlenburg

BERICHT DER FACHGRUPPE FÜR KARST- UND HÖHLENKUNDE ÜBER DAS JAHR 2009

Beginnen möchte ich den Bericht über das Vereinsjahr mit dem Besuch bei unseren Höhlenforscherfreunden in San Michele del Carso (Italien). Der Verein „Talpe del Carso – Kraški Kriti“ hat uns zur Eröffnung der Höhlensaison eingeladen. Der Verein beginnt das neue Höhlenjahr traditionell mit Grabungen in „hoffnungsvollen“ Höhleneingängen. Anschließend wird mit den anwesenden Höhlenforschern und Freunden ein kleines Fest gefeiert. Insgesamt sind fünf Fachgruppenmitglieder der Einladung am 4. 1. 2009 gefolgt und besuchten alte Stellungen aus dem Ersten Weltkrieg.

Für Interessierte und Familienmitglieder veranstaltet die Fachgruppe alle Jahre einen Busausflug in eine Schauhöhle, leicht begehbbare Naturhöhlen oder Schaubergwerke. Der diesjährige Ausflug führte uns am 21. 5. 2009 in die Snežna-Jama auf dem Berg Raduha nach Slowenien. Der Reiseleiter und Dolmetscher Toni Jeseničnik vom Tic-Luče-Tourist-

Office begleitete die Reisegruppe zum Berg Raduha, wo sie von Direktor Davko Naraglav bei der Snežna Jama begrüßt und in die sehenswerte Höhle geführt wurden. Nach dem Besuch der Höhle ging es zum Mittagessen in das Sport-Centar und Restaurant Prodnik in Okonina.

Buslenker Mario vom „Carinthian Bus“ sorgte für eine angenehme Reise, trotz enger und kurvenreicher Straße über den Paulitschsattel, auf den Berg Raduha bis auf 1500 m Seehöhe und retour. An diesem Ausflug haben 29 Erwachsene und ein Kind teilgenommen.

Das alljährliche Dreiländertreffen der Höhlenforscher aus Friaul-Julisch Venetien, Slowenien und Kärnten fand heuer vom 27.–28. 6. 2009 in Görz/Gorizia (Italien) statt. Die Fachgruppe war mit neun Personen vertreten. Es wurden hauptsächlich kulturelle Führungen, wie der Besuch eines Museums über den Ersten Weltkrieg oder eine Führung durch die Katakomben von Görz, angeboten. Höhlenführungen wurden auf Grund mangelnder Teilnehmeranzahl oder wegen des schlechten Wetters abgesagt. Es wurde lediglich eine Schachthöhle zum Besuch angeboten. Das nächste Treffen im Jahr 2010 wird vom Verein für Speläologie Villach in Villach veranstaltet.

Der Verband der Österreichischen Höhlenforscher hatte heuer die Fortsetzung der Erforschung der Obstansa-Eishöhle in Osttirol ausgeschrieben. Das Projekt wurde vom 30.7.–2. 8. 2009 angesetzt und hatte großen Zuspruch aus ganz Österreich. Ziel des Forschungsprojektes war die Weiterführung der im letzten Jahr begonnenen Projekte. An dem Projekt haben sich Harald Mixanig und Christoph Spötl beteiligt.

Die heurige Verbandstagung des Verbandes der Österreichischen Höhlenforscher (VÖH) fand in Bad Eisenkappel statt und wurde von der Obir-Tropfsteinhöhlen Errichtungs- und BetriebsgmbH mit Unterstützung der Fachgruppe für Karst- und Höhlenkunde veranstaltet. Wir konnten 90 Personen aus Österreich und der Schweiz bei dieser Tagung begrüßen. Die Veranstaltung ging über drei Tage (2. bis 4. 10. 2009) und als Rahmenprogramm wurden verschiedene Exkursionen und Vorträge angeboten.

Im Zuge der Exkursionen konnte die Obir-Tropfsteinhöhle, der Lobnig-Schacht, der Bergbau Mezica in Slowenien, das Naturschutzgebiet Sablatnigmoor, die Trögener-Klamm, der Hemmaberg und das Motorrad- und Bauernkram-Museum in Bad Eisenkappel besichtigt werden.

Abb. 23:
Besuch in San
Michele del Carso
im Jänner 2009.
Foto:
Andreas Langer



Ein besonderes Ereignis war die abendliche Veranstaltung am Freitag im Türkenkopfstollen mit musikalischer Umrahmung und kulinarischer Verköstigung. Die Stollen wurden von Bedi Böhm-Besim für die Öffentlichkeit zugänglich gemacht, und es können dort jetzt Veranstaltungen abgehalten werden.

Am Samstag hat es anschließend an die offizielle Eröffnung durch den Bürgermeister der Gemeinde Eisenkappel, Franz Josef Smrtnik, und den Veranstaltern noch interessante Fachvorträge aus verschiedenen Bereichen gegeben.

Prof. Mag. Dr. Peter Haderlapp: „Projekt Obir Tropfsteinhöhlen – der Anfang“

Dr. Guido Reiter: „Neue Erkenntnisse im Verhalten von Fledermäusen“

Gerald Knobloch: „Faszination Blei/Zink-Bergbau am Obir“

Die Fachgruppentagung fand am 31. 10. 2009 im Gasthof Schmautz in Jerischach statt und wurde von 32 Personen besucht. Nach der Begrüßung durch den Fachgruppenleiter Harald Langer folgte der Tätigkeitsbericht der Fachgruppe und der Kärntner Höhlenrettung von Andreas Langer.

Hubert Stefan entführte uns auf einen „Streifzug durch unser wunderschönes Kärnten“ und zeigte uns wunderschöne Bilder unseres Bundeslandes von Oben und, wie es sich für Höhlenforscher gehört, von Unten.

Unsere traditionelle Höhlenweihnachtsfeier veranstalteten wir am 19. 12. 2009 in der Deutschmannlucke bei Bad Eisenkappel. Unser Fachgruppenleiter Harald Langer konnte 19 Gäste in der kleinen Höhle begrüßen. Mit gegrillter Wurst, Glühmost, Kuchen und Keksen wurde eine besinnliche Feier abgehalten. Dabei durften Weihnachtsgedichte und Flötenspiel nicht fehlen. Der Jahresausklang wurde dann anschließend im Gasthaus Schmautz – unserer „Specklucke“ – gefeiert.

Die Zusammenarbeit mit Univ.-Prof. Dr. Christoph Spötl fand auch im Jahr 2009 ihre Fortsetzung. Mehrere Befahrungen des Rassl-Systems bzw. der Bumslucke und eine Befahrung der Roten Grotte wurden durchgeführt. In einem ein- bis zweimonatigen Rhythmus werden die teilautomatischen Messgeräte ausgelesen, gewartet und händisch Messwerte aufgenommen. Wir nehmen diese Befahrungen auch zum Anlass, an unseren internen Projekten, wie z. B. Durchführung von Fledermauszählung im Rassl-System, Suche von neuen Naturhöhlenteilen, weiterzuarbeiten. Im Zuge der Projektarbeit werden von Christoph Spötl auch weitere Projektmitglieder eingebunden. So besuchten Ian Ferschild, ein Geologe aus England, Angelika Desch, eine Studentin, und ein Wissenschaftler aus Russland das unterirdische Labor.

Vom Verband der Österreichischen Höhlenforscher (VÖH) wurden heuer zwei Workshops für die Höhlendokumentation veranstaltet. Ein Workshop fand in Bad Mitterndorf vom 28.–29. 3. 2009 statt, und im Zuge der Verbandstagung wurde am 3. und 4. 10. 2009 ein Arbeitskreis für Höhlenvermessung und die zukünftige Höhlendatenbank im Tagungslokal abgehalten. Beide Veranstaltungen wurden von Lukas Plan vom Verband der Österreichischen Höhlenforscher organisiert und von Andreas Langer besucht.

Insgesamt führte die Fachgruppe mehr als 33 Fahrten inklusive Obertagsbegehungen im heurigen Jahr durch. Daran waren ca. 110 Personen beteiligt, und es wurden 23 verschiedene Höhlen besucht.

Im Zuge dieser Befahrungen werden auch Katasterarbeiten (z. B. Vermessung und GPS-Koordinatenaufnahme) durchgeführt.

Hauptsächlich werden diese Tätigkeiten von Otto Jamelnik sen., Georg Planteu, Harald Mixanig, Andreas Langer, Harald Langer und Brigitte Langer wahrgenommen.

Unsere Fachgruppenmitglieder Christina Grillitz, Betina Grobbauer und Friedrich Mathi haben einige Höhlen im Ausland (Italien und Slowenien) besucht und gehören zu unseren aktivsten Mitgliedern. Ihre weiteste Reise führte nach Mallorca, wo sie einige Höhlen und Canyons besuchten.

Intensiv geforscht wird im Topica-Gebiet, im Bereich der Paulitschwand, im Babucnik-Graben, auf der Unterschäffler Alpe, im Altberg-Gebiet und im Bereich Jegartkogel.

Folgende Höhlen wurden besucht und Obertagsbegehungen durchgeführt:

Besuchte Höhlen: GESAMT: 23 Höhlen, davon 11 neue Höhlen

- Sattnitz-Höhle (30. 3. 2009)
- Lärchenloch, NEU (17. 6. 2009)
- Gamsloch, NEU (4. 7. 2009)
- Blockhöhle, NEU (4. 7. 2009)
- Höhle in Schräglage, NEU (4. 7. 2009)
- Doppelhalbhöhle, NEU (4. 7. 2009)
- Felsrippenhöhle, NEU (4. 7. 2009)
- Riffloch, NEU (4. 7. 2009)
- Fuchskopfhöhle, NEU (4. 7. 2009)
- Jauernig Südhanghöhle (4. 7. 2009)
- Bergwerk Dreifaltigkeit (9. 7. 2009)
- Lärchenloch (17. 7. 2009)
- Tannenloch, NEU (6. 8. 2009)
- Magarethen-Höhle (15. 8. 2009)
- Reiterhöhle, NEU (24. 8. 2009)
- Uranushöhle (3. 9. 2009)
- Lesnik-Schacht, NEU (24. 9. 2009)
- Rassl-System
- Bumslucke
- Kozak-Höhle
- Lobnig-Schacht
- Deutschmannlucke
- Quallenhöhle

Obertagsbegehungen: GESAMT: 10 Tagsbegehungen

- Prohoj-Weinberg (14. 3. 2009)
- Topiza-Gebiet (22. 4. 2009)
- Altenberg-Südseite (2. 5. 2009)
- Bacucnikgraben (4. 5. 2009)
- Gebiet Jegartkogel (28. 5. 2009)
- Babucnikgraben (30. 5. 2009)
- Babucnikgraben (1. 6. 2009)
- Nähe Grafensteiner-Alm (30. 6. 2009)
- Storschitz-Gebiet (11. 9. 2009)
- Schaidasattel-Meleziniksattel (15.8.2009)

Abb. 24:
Brunnengrabung
am Petersberg
Friesach.
Foto:
Andreas Langer



Ein besonderes Projekt stellt die Revitalisierung eines Brunnens am Petersberg in Friesach dar.

Am Petersberg gibt es direkt neben der Burgschenke einen Brunnen. Der Brunnen war zum Projektbeginn gefüllt mit Blättern, Bauschutt, Straßenschotter, Knochen, Glasscherben, usw. Die Vertreter des Verschönerungsvereins (Günter Köppl und Siegfried Brachmeier) sind an uns herangetreten und wollten den Brunnen wieder aktivieren. Es hat sich außer den Mitgliedern der Fachgruppe niemand gefunden, der das Know-How und auch einen gewissen Masochismus hat, so ein Projekt anzugehen.

Am Beginn der Grabungen hatte der Brunnen eine Tiefe von geschätzten 4 m, jetzt sind wir auf geschätzten 9–10 m. Es wurden zwei Grabungen (am 16. 9. 2009 und am 1. 10. 2009) mit jeweils fünf Personen durchgeführt. Dabei kann immer nur eine Person im Brunnen graben, die anderen sind für den Materialabtransport zuständig. Das momentane Ergebnis der beiden Grabungen ist, dass der Brunnen trotz der hohen Lage scheinbar von einer Quelle gespeist wird. Bei der zweiten Grabung mussten Pumpen eingesetzt werden, und trotzdem war es uns nicht möglich, den Wasserstand im Brunnen merklich zu senken. Es ist geplant, 2010 die Grabungen fortzusetzen, damit wir abklären können, woher das Wasser tatsächlich stammt.

Die Fachgruppenzusammenkünfte sind ein wesentlicher Bestandteil der Vereinsarbeit. Wir treffen uns regelmäßig am ersten Dienstag jedes Monats im Gasthaus Stadionwirt in Waidmannsdorf. Im Jahr 2009 fanden zwölf Fachgruppenzusammenkünfte mit insgesamt 135 Teilnehmern statt.

Die Fachgruppe hat im Jahr 2009 leider zwei Todesfälle zu beklagen. Am 22. 1. 2009 hat Dieter Suchi unerwartet seine letzte Reise angetreten, am 15. 5. 2009 ist ihm Konrad Plasonig, nach mit Geduld ertragender Krankheit, gefolgt.

Wir werden sie nicht vergessen!

Höhlenrettung

Bei den Höhlenrettungsübungen der Einsatzstelle Klagenfurt und bei den Fachgruppenzusammenkünften wurden folgende Themen behandelt: Abstimmen des persönlichen Schachtmateriales, 3-Punkt-Aufhängungen, Bohren von Dübellöchern, Seilbefestigung, Umsteigen am Seil (Einseiltechnik), Knotenlehre, Aufbau von Flaschenzügen, Trage-technik, Tragebegleiter und Erste Hilfe.

Am 7. 7. 2009 ist in Slowenien ein Höhlenforscher aus Niederösterreich in der Logarcek Jama verunglückt. Er hatte sich den Unterschenkel gebrochen. Da es nicht klar war, ob die Slowenische Höhlenrettung rechtzeitig und in ausreichender Anzahl vor Ort sein kann, wurde von Erich Hoffmann (Höhlenrettung Niederösterreich) die Kärntner Höhlenrettung alarmiert. Darauf hin waren 15 Personen von 16.45 bis 22 Uhr in Bereitschaft, mussten aber nicht zum Einsatz ausrücken.

Wie bereits im Tätigkeitsbericht 2008 berichtet wurde an der Erarbeitung eines Rettungskonzeptes für die „Wild-Brücke“ in Völkermarkt mitgearbeitet. Eine gegebenenfalls notwendige Bergung aus den hohlen Stützpfelern wird nunmehr von der Höhlenrettung der Berufsfeuerwehr Klagenfurt vorgenommen. Am 2. 9. 2009 hat es diesbezüglich eine Vorführung der Berufsfeuerwehr an einem Modell mit einem Verletzten gegeben. Viele der Punkte die von der Höhlenrettung eingebracht wurden, wurden auch in das Rettungskonzept übernommen.

Die Kärntner Höhlenrettungsübung, veranstaltet von der Landesleitung und der Einsatzstelle Klagenfurt, fand heuer am 5. 9. 2009 im Gabelschacht am Dobratsch als gemeinsame Übung der Einsatzstellen Klagenfurt und Villach statt. Die Übung erfolgte gemeinsam mit einem Hubschrauber des Österreichischen Bundesheeres für den Materialtransport und Personentransport. Dabei wurden die Retter und das Material mittels Bergeseil zum Höhleneingang abgelassen. Die Übungsannahme war die Bergung eines Verletzten (Beinbruch) aus dem Gabelschacht.

Resümee: Die Übungsannahme war für die vorgegebene Zeit gut gewählt, es hat keine Probleme bei der Bergung gegeben. Von beiden

Abb. 25:
Verbandstagung in
Bad Eisenkappel
2009.
Foto:
Andreas Langer



Einsatzstellen haben jeweils sechs Personen, vom Österreichischen Bundesheer vier Personen teilgenommen.

Eine Herausforderung stellte der Sicherheitstag des Zivilschutzverbandes am 5. 9. 2009 in Wernberg dar. Die Kärntner Höhlenrettung hat heuer erstmals an den Sicherheitstagen teilgenommen und war mit einem Informationsstand den ganzen Tag vor Ort vertreten. Da gleichzeitig die Kärntner Höhlenrettungsübung stattgefunden hat, präsentierte die Kärntner Höhlenrettung den zuvor geübten Seiltransport am Bergeseil den Besuchern der Sicherheitstage.

Es erscheint sinnvoll, wenn die Höhlenrettung fallweise bei dieser Veranstaltung wieder teilnimmt, vor allem im Bereich von größeren Städten oder in höhlenreichen Gebieten.

Am 1. 10. 2009 fand ein ganztägiger Workshop der Zivilschutzkräfte, organisiert vom Österreichischen Bundesheer, am Flughafen in Klagenfurt und im Landesfeuerwehrverband statt. Von der Kärntner Höhlenrettung hat Andreas Langer den Workshop besucht. Hauptthemen waren die Zusammenarbeit der Zivilschutzkräfte mit dem Bundesheer. Es gab Vorträge der Landesalarm- und Warnzentrale, des Bundesheers, des Bundesseich- und Vermessungsamtes BEV und des Institutes für militärische Geodaten IMG. In diesem Zusammenhang stellte das BEV auch das neue Kartenmaterial mit dem UTM-Netz vor.

Wichtig für den richtigen Umgang mit den Hubschraubern ist die Übung am Gerät. Am 16. 10. 2009 fand gemeinsam mit dem BMI (Bundesministerium für Inneres) der zweite Perfektionskurs mit dem 20-m-Seil am Hubschrauber des Innenministeriums statt. Unter fachkundiger Einweisung durch den Stv. Leiter der Flugeinsatzzentrale in Klagenfurt, AI Hans Pletzer, wurden die 19 Teilnehmer über die „richtige Hand-



Abb. 26:
Obertagbegehung
Lesnik-Schacht.
Foto:
Otto Jamelnik sen.



Abb. 27:
Höhlenrettungs-
übung im
Gabelschacht am
Dobratsch.
Foto:
Andreas Langer

habung“ am Hubschrauber geschult und auch über das neue Fluggerät, Eurocopter EC135 P2+ FLIR, informiert. Anschließend wurde die praktische Übung am Seil am Atschalas-Gelände des Bundesheeres mit der Ecureuil AS 350 B1 durchgeführt, Pilot war AI Josef Samonig und Flugoperator AI Josef Brandtner. Das Ergebnis der Übung war sehr zufriedenstellend, die Höhlenretter haben die gestellte Aufgabe mit Bravour gemeistert.

Die Jahreshauptversammlung der Kärntner Höhlenrettung fand im Anschluss an die Rettungsübung am 16. 10. 2009 im Gasthaus Orasch in St. Georgen am Sandhof statt. Mit dabei waren Höhlenretter aus beiden Einsatzstellen, insgesamt 17 Personen.

Derzeit sind 28 aktive Höhlenretter beim Landesverband gemeldet. Der Gesamtstundenaufwand für Kärnten beträgt 1079,50 Stunden, das ist ein Anstieg gegenüber dem Jahr 2008 von rund 297 Stunden.

Die Einsatzstelle Klagenfurt hat drei Übungen abgehalten.

Heuer wurden zwei Rettungsanhänger angeschafft und für Übungs- und Rettungseinsätze adaptiert. Ein Anhänger wird im Bereich Klagenfurt und der zweite Anhänger im Bereich Villach stationiert. So ist es möglich, rasch mit dem Rettungsmaterial vor Ort zu sein.

Abschließend möchte ich noch auf Homepage der Kärntner Höhlenrettung, die seit März 2009 online ist, hinweisen. Man erreicht die Seite über den Link <http://kaernten.oehr.at> oder <http://sites.google.com/site/kaerntnerhoehlenrettung/>.

Ich wünsche allen viel Erfolg bei den kommenden Befahrungen und uns ein unfallfreies Jahr 2010.

Glück Tief! – Andreas Langer

JAHRESBERICHT DER FACHGRUPPE PILZKUNDE ÜBER DAS JAHR 2009

Leider muss der Fachgruppenbericht mit einer traurigen Meldung beginnen. Die Fachgruppe Pilzkunde hat durch den überraschenden Tod von Dr. Willi Berndt eines ihrer engagiertesten Mitglieder verloren. Dr.



Abb. 28:
Dr. Willi Berndt.

Berndt war nicht nur ein profunder Kenner der Pilzwelt, er versuchte auch immer sein Wissen weiterzugeben, was ihm durch seine zuvorkommende und liebenswerte Art und seine kraftvolle Persönlichkeit auch hervorragend gelang. Wir werden ihn immer in Erinnerung behalten.

Über das Pilzjahr und die Tätigkeit der Fachgruppe Pilzkunde kann Folgendes berichtet werden:

Das Pilzangebot des Jahres 2009 ist mit einem Satz charakterisiert: „Herrenpilze und Eierschwammerl soweit das Auge reicht!“ Auch wenn die unglaublichen Mengen von Eierschwammern des Jahres 2008 nicht erreicht wurden, entschädigte das riesige Herrenpilzvorkommen vor allem in den Wäldern der Ebene und der Mittelgebirge jeden Speisepilzliebhaber. Daher ist es wieder an der Zeit daran zu erinnern, dass nach der Kärntner Pilzverordnung und dem Forstgesetz eine Sammelbeschränkung von 2 kg pro Person und Tag besteht, an die sich jeder vernünftige Naturfreund, auch wenn es schwer fällt, halten sollte. Vielleicht sollte außerdem daran erinnert werden, dass nach der Kärntner Pilzverordnung die zeitliche (15. 6. bis 30. 9.) und mengenmäßige (2 kg) Beschränkung nur die teilweise geschützten Pilze betrifft. Nicht in der Pilzverordnung angeführte Speisepilze dürfen dagegen immer gesammelt werden. Für diese besteht aber die Beschränkung von 2 kg nach dem Forstgesetz. Solche nicht geschützten Pilze sind z. B. Trompetenpfeifferling, Totentrompeten, Hallimasch, Krause Glucke, Rotkappen (außer Föhren-Rotkappe), alle Täublinge (außer Goldtäubling) und Milchlinge (außer Brätling), alle *Suillus*- und *Xerocomus*-Arten wie Butterpilz, Goldröhrling, Maronenröhrling, Rotfüsse etc. Also mit ein bisschen Pilzwissen gibt's auch nach dem 30. 9. eine herrliche Pilzmahlzeit.

Im Jahr 2009 wurden von der Fachgruppe Pilzkunde 4 Exkursionen durchgeführt. Die Frühlingsexkursion im Bereich der Drauaue bei der Annabrücke war mit nahezu 30 Teilnehmern sehr gut besucht. Insgesamt wurden 24 Arten gefunden, wie immer nur äußerst wenig Morcheln, jedoch einige andere seltenere Arten wie Scheibenlorchel (*Discina perlata* = *Gyromitra ancilis*) und Gelbfuchsigiger Tellerling (*Rhodocybe nitellina*).

Bei der nächsten Exkursion am 27. Juni in Schwabegg – Neuhaus und Umgebung – wurden von den rund 25 Teilnehmern schon 47 Arten gefunden. Erwähnenswert dabei sind der seltene Anis-Sägeblättling (*Lentinus suavisissimus*), Ohrlöfelstacheling (*Auriscalpium vulgare*) und der Zierliche Mehlschirmling (*Cystolepiota seminuda*).

Die ursprünglich geplante Exkursion Anfang Juli in Vordernberg Gailtal musste abgesagt werden.

Über Initiative von Frau Gertrud Tritthart von den Grazer Botanikern gab es nach langwierigen Terminverhandlungen letztlich am 12. August eine gemeinsame Exkursion der steirischen Pilzfreunde mit 10 Mitgliedern unserer Fachgruppe im Grenzgebiet Steiermark-



Abb. 29:
Erdsterne.
Foto:
Gertrud Tritthart

Kärnten im Bereich der Hebalm, bei der insgesamt 132 Arten bestimmt wurden.

Am 19. September trafen sich rund 30 Pilzfreunde zur Frühherbst-Exkursion in St. Salvator im Metnitztal. In den dortigen Wäldern wurden 153 verschiedene Pilzarten bestimmt. Wunderschöne Exemplare des Halskrausen-Erdsterns (*Gastrum triplex*), des sehr seltenen Weinrötlichen Zwergchampignons (*Agaricus semotus*), des Blutblättrigen Zwergschirmlings (*Melanophyllum haematospermum*) oder die nicht minder seltene Hundsrute (*Mutinus caninus*) überstrahlten die übrigen Funde.

Die Jahrestagung der Fachgruppe wurde am 25. 10. 2009 in Arriach abgehalten. Vor zahlreichen Teilnehmern hielt Dr. Uwe Passauer einen hochinteressanten, aber nicht ganz unumstrittenen Vortrag über Weißrussland ab, wobei die Pilze zulasten der Geschichte etwas zu kurz kamen. Rund 110 Pilzarten wurden bei der nachmittägigen Exkursion dann bestimmt. Zu erwähnen sind Funde des Samtigen Eierschwammes (*Cantharellus friesii*), des Zwerg-Lackpilzes (*Laccaria pumilus*), des in den letzten Jahren immer seltener gewordenen Gelbstieligen Muschelseitling (*Sarcomyxa serotina* = *Panellus serotinus*) oder des Fastberingten Ritterlings (*Tricholoma batschii* = *Tricholoma fracticum*).

Zum Abschluss des Jahres hielt Herbert Glöckler einen Diavortrag über Pilzgerüche, der wieder mit wunderschönen Bildern untermalt war und großen Anklang bei den zahlreichen Besuchern fand.

Ich hoffe, dass die Form der Veranstaltungen nach wie vor die Zustimmung der Mitglieder der Fachgruppe aber auch der interessierten Besucher findet und bedanke mich bei allen treuen Mitgliedern für ihre Mitarbeit und Unterstützung.

Mag. Herbert Pötz

BERICHT DER FACHGRUPPE ORNITHOLOGIE ÜBER DAS JAHR 2009

Heuer möchten wir beim Rückblick auf das Vereinsjahr mit dem Herbst beginnen. Vor zwei Jahren hatte Prof. Hans Winkler vom Konrad-Lorenz-Institut für Verhaltensforschung, Österreichische Akademie der Wissenschaften, Wilhelminenberg, in seiner Funktion als Vizepräsident der Deutschen Ornithologen Gesellschaft, kurz DOG, die Fachgruppe für Ornithologie und BirdLife Kärnten angesprochen, ob wir nicht die Jahrestagung der DOG 2009 in Kärnten ausrichten möchten. Gerne haben wir dieses Angebot angenommen und im Rahmen der DOG-Tagung in Bremen 2008 die Einladung für die 142. Jahresversammlung Anfang Oktober 2009 in Pörschach am Wörthersee ausgesprochen. Im Bewusstsein, dass es sich um eine große internationale Fachgruppentagung handelt, hatte sich schon bald ein Organisationsteam gebildet, um die umfangreiche, bevorstehende Arbeit aufzunehmen. Schon einmal, im Jahr 1989, hatte die DOG in Kärnten ihre Jahrestagung abgehalten. Die letzte Tagung in Österreich fand 1996 in Melk statt. Nach einer Planungsphase von einem Jahr konnte und durfte auch nichts mehr schiefgehen. Die Tagung begann inoffiziell bereits am Mittwoch, dem 30. September, im Hotel Dermuth, wo der Vorstand und der Beirat ihre Sitzungen abhielten.

Von Donnerstag bis Sonntag stand ein reichhaltiges wissenschaftliches Programm auf der Agenda. Schwerpunkte waren die Alpenornithologie, Ökologische Immunologie, Physiologie, Tropenornithologie, Vogelschutz und die obligate Gruppe der Spechte. Nachdem ein Schwerpunktthema die Alpen waren, widmete die vogelkundliche Fachzeitschrift „Der Falke“ ein Monatsheft dem Themenschwerpunkt: Kärnten und die Alpenornithologie. Die Kärntner Ornithologen wurden gebeten, das Septemberheft zu gestalten. Alle Beteiligten sahen es als eine gelungene Möglichkeit an, das Land Kärnten von der besten Seite zu präsentieren. Das „Kärntenheft“ erhielten alle 250 Tagungs-TeilnehmerInnen gemeinsam mit einem besonderen Geschenk, das dankenswerterweise die Firma Swarovski zur Verfügung gestellt hatte. An vier Tagen wurden in Summe 76 Plenarvorträge, Vorträge und Poster dem interessierten Publikum präsentiert. Der Spätsommer zeigte sich von seiner allerbesten Seite – in den Pausen konnte man direkt am Wörthersee das Mittagessen bei einem Gespräch mit Fachkolleginnen und Kollegen einnehmen. Am Samstag, den 3. Oktober, wurde dann der Gesellschaftsabend im Parkhotel nach einem vorausgegangenem Sektempfang im Freien vor der einzigartigen Kulisse eines Sonnenuntergangs am Wörthersee mit der stimmlichen Untermalung des Kärntner Doppelsextetts abgehalten. Am Montag standen vier Exkursionen mit folgenden Zielen am Programm: das Seebachtal bei Mallnitz, der Dobratsch, das Europaschutzgebiet Obere Drau bei Spittal und eine Auslandsreise an die Obere Adria. Wiederum mit einem herrlichen Herbstwetter beglückt verliefen alle vier Exkursionen erfolgreich. Die meisten TeilnehmerInnen traten noch am selben Tag die Heimreise an.

Nach einer kurzen Verschnaufpause wurde dann der alljährliche Abschluss wieder mit der gewohnten Fachgruppentagung für Ornithologie, die mit BirdLife Kärnten gemeinsam ausgerichtet wurde, in der Pädagogischen Hochschule abgehalten. Ein interessantes Vortragspro-



gramm konnte an die 120 TeilnehmerInnen in den Vortragssaal locken. Eingangs berichtete Josef Feldner über das vergangene Vereinsjahr und die Höhepunkte der vogelkundlichen Beobachtungen aus dem abgelauten Jahr. Anschließend zeigten Jakob Zmölzig und Hans Bartas ihre fotografische Ausbeute des Jahres 2009. Im anschließenden Vortrag präsentierte Gerald Malle die neuesten Ergebnisse zum Forschungsprojekt „Rotsterniges Blaukehlchen“ in den Hohen Tauern und gab einen Überblick über die Situation in Österreich. Den Abschluss bildete ein Wiedehopf-Vortrag von Frau Isabella Rieder über Habitatnutzung, Nahrungsverfügbarkeit und Bruterfolg in Kärnten. Der gemütliche Ausklang erfolgte im Gasthof Ponderosa in Waidmannsdorf.

Nun zurück zum Beginn des Jahres 2009. Das Vogeljahr begann wie schon gewohnt mit der Wasservogelzählung Mitte Jänner. Die Zählung findet nun schon seit 40 Jahren statt und wurde die letzten Jahre von Siegfried Wagner und Werner Petutschnig organisiert. Am 18. Jänner konnten sich insgesamt 60 Personen an 34 Gewässern über 14.000 Wasservögel zählen (siehe auch Beitrag in diesem Band der Carinthia II).

Im Rahmen der zweiten Monatssitzung am 2. Februar wurden die Ergebnisse der Wasservogelzählung ausführlich diskutiert, und Rudolf Köpf hielt einen Vortrag über den Graureiher in Kärnten. Anhand seiner Aufzeichnungen konnte er nachweisen, dass die großen Kolonien in den letzten Jahren in mehrere kleine zersplitterten und sich der Brutbestand auf dem niedrigen Niveau von 160 Brutpaaren eingependelt hatte. Im März stellten Remo Probst (Geschäftsführer BirdLife Kärnten) und Gerald Malle die Avifaunistische Kommission Österreich (AFK) vor und schulten die Teilnehmer im Ausfüllen der Protokolle für seltene Vogelarten. Bei der Monatssitzung im April berichtete Johann Wagner (Natur-

Abb. 30:
Im Rahmen einer Exkursion ins Gailtal konnten die Teilnehmer westlich von Vorderberg einen Kiebitzbrutplatz entdecken.
Foto: J. Bartas

schutzabteilung des Landes) über die Umsetzungen der Europaschutzgebiete in Kärnten. Im Mai erzählte Josef Feldner aus der ornithologischen Literatur mit einigen interessanten Studien, die auch Möglichkeiten für Arbeiten in Kärnten bieten würden. Die Vögel im NP Hohe Tauern waren das Thema für die Monatssitzung im Juni, vorgetragen von Gerald Malle und Remo Probst. Diesmal wurde unsere obligate Biergartensitzung in der Buschenschank Feistritzer im Maltatal abgehalten. Nach der Sommerpause berichtete Werner Petutschnig aus gegebenem Anlass über den Brutbestand und das Vorkommen des Eisvogels in Kärnten, da dieser farbenprächtige Vertreter der Vogelwelt heuer zum Vogel des Jahres ausgerufen wurde. Erfreulicherweise hat sich der Bestand des Eisvogels stabilisiert bzw. wieder leicht erholt. Den Abschluss der Vorträge bildete ein spannender Beitrag über die Altersbestimmung beim Seeadler im Gasthaus Moser in Maria Gail. Aufgrund einer Umfrage unter den Mitgliedern wurde angeregt, man möge die Monatssitzungen nicht immer in Klagenfurt abhalten. Deshalb fand erstmalig eine Montagssitzung außerhalb von Klagenfurt statt, und mit über 30 Teilnehmern war diese Sitzung sehr gut besucht.

Den reichhaltigen Exkursionsreigen eröffnete Gerald Malle mit einer geführten Schiwanderung zum Schneehuhn in die Asten im März. Auch heuer war wieder Kaiserwetter angesagt, und eine kleine Gruppe konnte den Gipfel erklimmen. Eine wunderschöne Abfahrt belohnte dann alle Teilnehmer für den Kräfte raubenden Aufstieg.

Seit nun 14 Jahren, anfangs noch im Privatauto und später dann mit dem Bus, werden alljährlich Exkursionen zum Naturschutzgebiet an der Isonzo-Mündung, Isola della Cona, angeboten. Wie gewohnt führten am 21. März 2009 R. Kurt Buschenreiter und Josef Feldner die Teilnehmer zuerst in die Lagune des ehemaligen Fischerdörfchens Grado und dann an die Isonzo-Mündung. Zu den Höhepunkten der Exkursion zählten die zahlreichen Gänse und Entenvögel sowie der für Kärnten sehr seltene Seeregenpfeifer. Es gab auch gute Beobachtungsmöglichkeiten von den am Heimzug befindlichen Limikolen. Den Ausklang fand die gelungene Exkursion dann bei einem üppigen Mahl in der Taverne La Colombara.

Damit auch für den ornithologischen Nachwuchs gesorgt wird, veranstaltete Gerald Malle wieder ein Bambini Birding am 4. April an der Drau mit einem spannenden Programm mit Bootsfahrt, Vortrag und anderen Überraschungen.

Am 25. April fand unter der Leitung von Werner Petutschnig eine vogelkundliche Wanderung am Völkermarkter Stausee statt. Die Teilnehmer konnten aus nächster Nähe ein Kleinspecht-Pärchen, Grauspecht, Drosselrohrsänger, Trauerschnäpper, Eisvogel und weitere 54 Arten beobachten. Besondere Faszination lösten bei vielen die vom Biber gefällten Bäume aus, die gleich an mehreren Stellen zu sehen waren.

Am 1. Mai führte Josef Feldner eine Gruppe in das Europaschutzgebiet Görtshacher Moos bei Vorderberg und anschließend zum Pressegger See. Auf der ausgedehnten Hutweide des Görtshacher Moores hat sich seit kurzem der Kiebitz in mehreren Paaren wieder als Brutvogel niedergelassen. Der Baumpieper zeigte allen Teilnehmern seinen be-



Abb. 31:
Am 24. April fand
eine vogelkundliche
Wanderung am
Völkermarkter
Stausee statt.
Foto: J. Bartas

schauliche, Balzflug, und ein Wiedehopf meldete sich mit seinem Balzgesang. Gleich neben dem Parkplatz in Presseggen konnten die Teilnehmer abschließend noch ein Nest der Schwanzmeise entdecken. Bereits am darauf folgenden Tag, dem 2. Mai, wurde in Wurdach feierlich unter sehr großer Anteilnahme der lokalen Bevölkerung der Zwergohreulen Wanderweg eingeweiht.

Seit fünf Jahren findet jedes Jahr im Mai das „Birdrace“ statt. In allen Bundesländern versuchen Teams aus mindestens zwei Personen einen Tag lang möglichst viele Vogelarten zu entdecken. Die längsten Artenlisten werden mit schönen Preisen im Rahmen der Österreichtagung von BirdLife belohnt. Das gesammelte Sponsorgeld kommt einem Artenschutzprojekt zu gute, das vom Siegerteam ausgewählt wird. 2009 nahmen vier Teams aus Kärnten teil.

Die Ziegenmelker-Wanderung unter der Führung von Siegfried Wagner am 6. Juni fiel einem heftigen Gewitter zum Opfer und musste um zwei Wochen verschoben werden. Das Warten hatte sich jedoch gelohnt, schnurrend und klatschend empfingen die Ziegenmelker die TeilnehmerInnen und zeigten sich von der besten Seite.

Vom 19. bis 31. August wurde 2009 das dritte Raptor Migration Camp in Oberstoßau bei Arnoldstein unter der Leitung von Remo Probst durchgeführt. So wie schon in den vergangenen Jahren war das Camp ein voller Erfolg – in nur zwei Wochen konnten über 4.000 ziehende Wespenbussarde beobachtet werden. Über den Greifvogelzug gibt es auch im Septemberheft 2009, in der Zeitschrift „Der Falke“ und in diesem Band der Carinthia II ausführliche Berichte.

Den Abschluss bildete eine Heimexkursion, die weihnachtliche Vogelzählung am Futterhaus am 24. bzw. 25. Dezember, die jährlich von Helmut Kräuter organisiert wird. Der Erfolg gab ihm Recht, denn diese Aktivität fand einen ausgesprochen regen Zulauf mit ca. 200 Beteiligten.

Josef Feldner & Werner Petutschnig

BERICHT DER FACHGRUPPE METEOROLOGIE ÜBER DAS JAHR 2009

Dieser Bericht soll in kurzen Zügen das erste vollständige Arbeitsjahr der „wiedererweckten“ Fachgruppe Meteorologie noch einmal Revue passieren lassen. Ganz im Sinne der Zielsetzung der Fachgruppe, den weiten Bogen an Themen und Fragestellungen im Bereich der Meteorologie und Klimatologie sowie ganz allgemein der Physik und Chemie der Erdatmosphäre zu erarbeiten, wurde schwerpunktmäßig auf das Verstehen, d. h. der Erarbeitung des notwendigen Basis- und Hintergrundwissens sowie auf das Erfahren im Rahmen von Vorträgen und Exkursionen besonderer Wert gelegt.

In durchwegs gut besuchten Veranstaltungen, die im Vereinslokal des Naturwissenschaftlichen Vereins für Kärnten in der Funderstraße – Klagenfurt – stattfanden, versuchte die Fachgruppe der ersten Zielsetzung – dem Verstehen – breiteren Raum zu geben. Dazu wird mit Hilfe von sogenannten „Wetter – Seminaren“ versucht, die interessierte Hörschaft schrittweise in die Themengebiete einzuführen. Besonderer Wert wird dabei darauf gelegt, dass es einen roten Faden auch zwischen den einzelnen Veranstaltungen gibt.

So haben sich die beiden ersten Seminare im Berichtszeitraum mit dem Themenschwerpunkt „Die Hülle der Erde“ beschäftigt. Begonnen wurde am 24. März mit einer Betrachtung unter dem Titel „Zusammensetzung der Atmosphäre“. Zunächst wurde auf den Platz des Planeten Erde im unserem Sonnensystem und den damit verbundenen Vorzügen eingegangen, um danach den Vergleich der Atmosphäre mit den direkten Nachbarplaneten Venus und Mars anzuschließen. Zentraler Punkt dieses „Wetter-Seminars“ war jedoch die Zusammensetzung der Erdatmosphäre, die aus trockener Luft, Wasser in verschiedenen Aggregatzuständen und den atmosphärischen Aerosolen besteht und auf deren einzelnen Komponenten dann näher eingegangen wurde. Jedoch darf man bei solchen Betrachtungen niemals vergessen, wie vergleichsweise extrem dünn die atmosphärische Schicht ist, die für das Leben, wie wir es kennen, aber eine unabdingbare Ressource darstellt. Vergleicht man die Erde nämlich mit einem Fußball, so liegt die Schichtdicke der Atmosphäre im Millimeterbereich. Dies führt einem sehr schnell vor Augen, an welchem dünnem Faden das System Erde hängt.

Aufbauend auf diesen Erkenntnissen wurden am 14. April die Betrachtungen zum Thema „Die Hülle der Erde“ im Bereich der „Vertikalstruktur der Erdatmosphäre“ fortgesetzt, wobei eine Wiederholung der wichtigsten Zusammenhänge für den Anschluss an das neue Thema sorgte. Es gibt eine Vielzahl an Möglichkeiten, die Erdatmosphäre in ihrer vertikalen Struktur zu beschreiben beziehungsweise zu gliedern. Letztendlich beschränkte sich die ausführlichere Vorstellung auf die gängigen Darstellungen, wie den Temperaturverlauf und den Verlauf des vertikalen Konzentrationsprofils der atmosphärischen Bestandteile. Daneben wurde auch noch die Gliederung auf Grund der elektromagnetischen Eigenschaften der Atmosphäre sowie nach dem vertikalen Transport kurz angerissen und abschließend auch noch auf die Magnetosphäre und die Magnetopause der Erde als Grenze zum interplanetaren Raum eingegangen. Für das Verständnis der vertikalen Struktur Erdatmosphäre ist jedoch ein wenig Basiswissen dienlich, d. h. die Kenntnis grund-

legender Zustandsgrößen der Erdatmosphäre, die eine Beschreibung der Atmosphäre im Schwerfeld der Erde erst ermöglichen. Mit Bedacht auf eine möglichst anschauliche Art und Weise wurde die barometrische Höhenformel eingeführt und der Begriff des Temperaturgradienten vorgestellt. Beide Begriffe erweisen sich als ein sehr nützliches Werkzeug für alle weiteren und auch zukünftigen Betrachtungen beziehungsweise Analysen im meteorologischen Umfeld und werden daher zukünftig immer wieder von großem Nutzen sein.

Dem roten Faden weiter folgend bot es sich an, aufbauend auf dem Wissen betreffend der vertikalen Struktur der Erdatmosphäre, d. h. im Speziellen dem Verlauf des Luftdruckes, sich nach einer Wiederholung der Zusammenhänge, im Rahmen des „Wetter-Seminars“ am 12. Mai mit dem Thema „Vom Hoch zum Tief – Druckgebilde in der Atmosphäre“ zu beschäftigen. Dabei wurde unter anderem gezeigt, wie aus Einzelmessungen an möglichst vielen verschiedenen Orten synoptische Wetterkarten, am Beispiel der auf Meeresniveau bezogenen Luftdruckverteilung am Boden, erzeugt werden. Solche sogenannten Bodenwetterkarten werden seit 1876 täglich erstellt und dienen der Darstellung beziehungsweise Analyse von Druckgebilden in der Erdatmosphäre, d. h. den Hoch- (Zyklone) und Tiefdruckgebieten (Antizyklone), in Form der Verläufe von Isobaren und Fronten. Für die freie Atmosphäre werden mit Hilfe von Radiosondenaufstiegen als Informationsquelle die Höhenwetterkarten erstellt. Mit diesem Wissen konnte dann der Zusammenhang zwischen Luftdruck und Luftströmung ausführlich dargestellt werden, das letztendlich zu den globalen vertikalen Zirkulationsmustern führte.

Um auch dem zweiten Schwerpunkt, dem „Erfahren“, Platz im Rahmen der Arbeit in der Fachgruppe zu geben, konnte am 28. April der Geschäftsführer des Kärntner Instituts für Klimaschutz (KIKS), Dr. Markus Kottek, zu einem Vortrag über den in Entwicklung befindlichen „Klimaatlas Kärnten – Modulares hydrologisches und klimatologisches Umweltinformationssystem der Kärntner Landesregierung“ im Vereinslokal begrüßt werden. Am Beginn seiner Ausführungen stellte Dr. Kottek den Verein Kärntner Institut für Klimaschutz (KIKS) näher vor. Zu dessen Vereinsgründern neben dem Amt der Kärntner Landesregierung und der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik auch der Naturwissenschaftliche Verein für Kärnten gehört. Für weitere und ergänzende Informationen sei an dieser Stelle auf die Internetseite des KIKS (<http://www.kiks.ktn.gv.at>) verwiesen. Die Notwendigkeit der Erstellung einer aktuellen Klimatographie ergibt sich einerseits daraus, dass sowohl die benachbarten Bundesländer als auch Slowenien in jüngster Zeit eine erstellt haben und andererseits aus dem Umstand, dass die letzte Klimatographie Kärntens aus dem Jahr 1913 stammt. Als Zielvorgabe wurde eine vollständige Darstellung der hydrologischen, klimatologischen und biometeorologischen Verhältnisse Kärntens anhand von digitalen Kartendarstellungen, Tabellen und Grafiken sowie textlichen Beschreibungen definiert. Die 30-jährige Klimanormalperiode (1971–2000) wird als Basis genommen, jedoch auch mit monatlicher, saisonaler oder jährlichen Aktualisierung ergänzt und enthält auch Langzeitklimatrends sowohl der Vergangenheit als auch der Zukunft. Die Darstellung soll beispielsweise neben den klassischen Klimaparametern (Temperatur, Niederschlag,



Abb. 32:
Exkursion zur
Wanderausstellung
„Internationales
Heliophysikalisches
Jahr 2007: Im Feuer
der Sonne.“

Sonnenscheindauer) und komplexen Klimagrößen, das sind sogenannte kombinierte Werte wie beispielsweise Badewetter oder Schlagregen, auch synthetische Karten (Bioklima, Landnutzung) umfassen. Die Bearbeitung dieses Projektes „Klimaatlas Kärnten“ startete mit Anfang 2009 und wird mindestens vier Jahre in Anspruch nehmen. Erste Zwischenergebnisse wie beispielsweise zum Thema Windgefährdungspotential in einer räumlichen Auflösung von 250 x 250 m sind mit Ende 2009 zu erwarten.

Die Herbstserie der Vortragsreihe „Wetter-Seminar“ startete am 28. September mit der zentralen Energiequelle für das System Erde und somit dem Motor des irdischen Wettergeschehens mit dem Thema „Die Sonne – der Stern, von dem wir leben“. Dabei war es von zentraler Bedeutung nicht alleine Faktenwissen zu präsentieren, sondern vielmehr auch aufzuzeigen, woher beziehungsweise wodurch man diese Erkenntnisse gewonnen hat und auf Zusammenhänge und Wechselwirkungen hinzuweisen. Besonderes Augenmerk wurde dabei darauf gelegt, dass einerseits der aktuellste Stand der Sonnenforschung berücksichtigt wurde und andererseits die komplexen Zusammenhänge mit möglichst einprägsamen Bildern, Computeranimationen oder kurzen Videos anschaulichst darzustellen. Gegliedert wurde diese kurze Einführung in die Sonnenphysik in drei große Themenbereiche. Im ersten Teil „Sonne als Stern“ ging man neben der Einführung wichtiger Begriffe und Zusammenhänge auch beispielsweise der Frage nach, aus welchen chemischen Elementen die Sonne aufgebaut ist. Dies führte direkt zu einer sehr gebräuchlichen Analyseverfahren, der spektroskopischen Untersuchung elektromagnetischer Strahlung, mit deren Hilfe sich auch die Fraunhofer-Linien deuten lassen. In einem weiteren Abschnitt wurde dann auf die Anatomie der Sonne, d. h. den ganz allgemein gültigen Sternaufbau, eingegangen, die auf den Erkenntnissen der Heliioseismologie aufbaut. Jeder Stern und somit auch unsere Sonne zeigt einen schalenförmigen Aufbau im Inneren, der sich vom Kern, in dem die Kernfusion stattfindet, über die Strah-

lungs- hin zur Konvektionszone zieht. Die äußeren Schichten umfassen die Photo-, die Chromosphäre und die Korona. Im letzten Abschnitt wurden dann spezielle Erscheinungsformen in der Photosphäre, beispielsweise den Sonnenflecken, der differentiellen Rotation der Sonne und dem Magnetfeld nachgegangen, das letztlich zu einem grundlegenden Verständnis des Sonnenfleckenzyklus führte. Abschließend wurden die Besonderheiten der Chromosphäre, d. h. den Protuberanzen und Flares einer näheren Betrachtung unterzogen.

Gleichzeitig erfüllte dieses Seminar auch den Zweck einer überblicksmäßigen Einführung zum Thema Sonne, um als Basis für die geplante Exkursion zur Ausstellung „Im Feuer der Sonne“ zu dienen. Am 10. Oktober besuchte eine größere Gruppe sehr interessierter Vereinsmitglieder diese Wanderausstellung zum Internationalen Heliophysikalischen Jahr 2007 und dem Internationalen Jahr der Astronomie 2009, die gerade Station in der Alpen-Adria-Galerie Klagenfurt machte. Da von Seiten der Galerie leider keine Führungen angeboten wurden, musste diese in Eigenregie (Dietmar Baumgartner) übernommen werden. Dazu wurde der gebotene Inhalt der Ausstellung, d. h. die instrumentelle Sonnenforschung im Weltraum, entsprechend der zeitlichen Entwicklung und gleichzeitig auch dem jeweils aktuellen wissenschaftlichen Kenntnisstand entsprechend in drei große Blöcke – die Anfänge, die Vergangenheit und die Gegenwart – geteilt. Jeder dieser Blöcke begann mit einem einleitenden Vortrag, in dem auf die wesentlichsten wissenschaftlichen Zusammenhänge bezogen auf die Ausstellungsobjekte eingegangen wurde, wobei er aber auch um entsprechende Hintergrundinformationen ergänzt wurde. Besonderer Wert wurde dabei darauf gelegt, dass die Verknüpfung zu den Inhalten aller bisherigen „Wetterseminare“ ersichtlich wurde und dadurch einerseits eine leichtere Einordnung des Gehörten und andererseits auch gleichzeitig eine Wiederholung beziehungsweise Vertiefung der Inhalte ermöglichte. Im Anschluss daran wurde der jeweils besprochene Teil der Wanderausstellung in Augenschein genommen. So umfasste der Teil, der die Anfänge der instrumentellen Weltraumforschung zeigte, den noch sehr erdnahen Raum und führte über die Erforschung der Ionosphäre mit Höhenforschungsraketen und der Entdeckung der Van Allen Gürtel hin zu den ersten künstlichen Erdsatelliten. Flugfähige Experimente als Ausstellungsobjekte aus der Nutzlast des ersten deutschen Forschungssatelliten AZUR aus dem Jahre 1969 zeigten eindrucksvoll den damaligen Stand der Wissenschaft und Technik. Sowohl die Technik als auch der Wissensdurst entwickelten sich sehr rasch weiter, und so gelangte man anhand der Ausstellungsobjekte in den Abschnitt über die Vergangenheit. Dieser Bereich ist gekennzeichnet durch die Erforschung der Eigenschaften des sonnennahen Raumes, d. h. dem Vorstoß in die Heliosphäre. Als Missionen wurden neben den beiden Voyager-Sonden auch auf die beiden Helios-Sonden eingegangen, wobei sich dieser Sondentyp als Modell und auch ein paar der Experimente in der Ausstellung befanden. Im einführenden Vortrag wurde bei der Ulysses-Raumsonde auch auf deren Vorgeschichte ein wenig erläutert, um zu zeigen, mit welchen Schwierigkeiten man auch bei solch großen Missionen zu kämpfen hat und welche gigantischen Zeitverzögerungen sich daraus auch ergeben können, d. h. in diesem Fall von den ersten Plänen Anfang der 1970er Jahre bis hin zum Start im

Jahre 1990. Durch ein besonderes Flugmanöver wurde diese Sonde in eine polare Umlaufbahn um die Sonne befördert, die erstmalig Einblicke auf die Pole der Sonne ermöglichte. Als Besonderheiten in der Ausstellung konnten zwei Experimente in Form der Reserveflugseinheiten, das sind die vollkommen funktionsfähigen Zwillinge der Instrumente in der Ulysses-Sonde, die auch alle Tests bestanden haben, bewundert werden. Dabei wurde auch der technische Fortschritt zu den Anfängen sehr deutlich dargestellt. Der letzte Teil der Ausstellung war der Sonnenforschung bis herauf in die Gegenwart gewidmet und umfasste die ausführliche Darstellung der SOHO-Raumsonde (Solar and Heliospheric Observatory). Auf Grund ihrer ganz besonderen Lage im Weltraum ist es der Sonde möglich, die Sonne 24 Stunden pro Tag zu beobachten, wobei die Nutzlast aus 12 wissenschaftlichen Experimenten besteht, die sich aus Experimenten für die Helioseismologie, der Beobachtung der Sonne in verschiedenen Spektralbereichen, der Untersuchung der Teilchenemission der Sonne und letztlich der Wechselwirkung zwischen Sonne und dem interplanetaren Raum zusammensetzt. Als Nebenprodukt konnten auch etwa 1.500 neue Kometen entdeckt. Nach der Herstellung des Vollbetriebes der Sonde im Februar 1996 sollte die Primärmission bis März 1998 dauern. Jedoch funktionierten beziehungsweise funktionieren die Instrumente so hervorragend, dass zuerst eine Verlängerung bis 2003, dann bis 2007 beschlossen wurde und in der Zwischenzeit ein Missionsende erst mit Ende 2012 erwartet wird. Den Abschluss bildeten dann kurze Videos der wichtigsten Ergebnisse beziehungsweise Beobachtungen der SOHO-Mission, die gleichzeitig auch als Zusammenfassung zum Themenbereich Sonne genutzt werden konnten.

Inspiziert durch eine Neuerscheinung eines Bandes der Serie „alpine space – man & environment“ der Innsbruck University Press im Mai 2009 mit dem Titel „Klimawandel in Österreich: Die letzten 20.000 Jahre ... und ein Blick voraus“, von den Herausgebern R. Schmidt, C. Matulla und R. Psenner gestaltet, gelang es letztlich, zwei Hauptautoren dieser Publikation als Vortragende im Rahmen der Jahrestagung der Fachgruppe Meteorologie zu gewinnen. Die gut besuchte Jahrestagung fand am 20. November diesmal im Gemeindezentrum Viktring statt. Nach einem kurzen Bericht über die im letzten Jahr durchgeführten Aktivitäten der Fachgruppe konnte dann unmittelbar auf den ersten Vortrag des Themenabends: „Klima im Wandel“ übergeleitet werden. Dazu sprach Prof. Dr. Roland Schmidt, vom Institut für Limnologie Mondsee der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, zum Thema: „Alpensee als Klimaarchive“. Die Paläolimnologie nützt die Ablagerungen, d. h. die Sedimente von Seen mit den darin enthaltenen Organismenresten für die Rekonstruktion von Klima- und Umweltvariablen. Im Vortrag brachte Dr. Schmidt auch dem Laien die Vorgangsweise näher, wie man aus den Sedimentproben letztlich zur Klimarekonstruktion kommt. Am Beispiel des Längsees wurde dann die praktische Anwendung verdeutlicht. Der Längsee, der im Randbereich der hochglazialen Moräne des würmzeitlichen Draugletschers lag und auf Grund der Meromixie, dessen Beginn klimatische Ursachen hat und bis in das Spätglazial zurückreicht, schon sehr früh das wissenschaftliche Interesse weckte. So war er der erste See Österreichs, der intensiv paläolimnologisch untersucht wurde und nach wie vor wird. Gemeinsam mit den Ergebnissen der Untersu-

chungen am Saissensee konnte eine Periode von 20.000 bis 11.500 vor heute rekonstruiert werden. Für die Klimaentwicklung im Holozän werden alpine Seen, d. h. Seen, die nahe der Waldgrenze gelegen sind und so besonders sensitiv auf Klimaschwankungen reagieren, verwendet. Am Beispiel des Oberen Landschitzsees, im Salzburger Lungau auf 2.076 m Seehöhe gelegen, wurden die letzten 12.000 Jahre vor heute analysiert. Wobei deutlich auch die vier Wellen der Landnutzung in den letzten 4.000 Jahren vor heute durch Pollen von Anthropophyten deutlich zum Vorschein kamen. Den zweiten Vortrag an diesem Abend hielt Dr. Wolfgang Schöner von der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik Wien, der dort im Bereich der Klimafolgenforschung sehr erfolgreich zum Thema „Klimaänderung und Gletscherverhalten in den Alpen, Wirkungszusammenhang – Auswirkungen“ arbeitet. Dabei ging der Vortragende der Frage nach, warum die Alpengletscher so interessant sind. Im Wirkungsgefüge Klima – Gletscher tritt ein direktes, unverzögertes Signal zu Tage, das mittels der Massenbilanz beschrieben werden kann. Dieser sehr zentrale Parameter beschreibt das Verhältnis von Massengewinn zu Massenverlust und wird durch mühsame Messungen direkt an den Gletschern ermittelt. Am Beispiel der Gletscheruntersuchungen des glazialhydrologischen Monitoring Rauriser Sonnblick konnten die dramatischen Veränderungen in den letzten Jahrzehnten sehr eindrucksvoll dargestellt werden. Jedoch kommt auch ein indirektes, verzögertes, gefiltertes und verstärktes Signal zum Vorschein, das sich im Vorstoß oder Rückzug der Gletscher bemerkbar macht. Eine weitere wichtige Größe ist die Energiebilanz an der Gletscheroberfläche, die mit Hilfe von Energiebilanzmessungen ermittelt wird und die dann Rückschlüsse auf das Abschmelzverhalten des Gletschers ermöglicht. Mit den Betrachtungen zu den Auswirkungen einerseits auf den Wasserkreislauf, die sich vor allem in heißen trockenen Sommern, wie beispielsweise dem Sommer 2003 bemerkbar machten und in der Zwischenzeit auch durch Computermodelle ermittelt werden können, und andererseits auf den Alpinismus in Folge des Rückganges der Gletscher durch erhöhte Gefahrenpotenziale, wie beispielsweise dem Auftauen der Permafrostböden sowie den rasch steigenden Aufwendungen für den Erhalt von Infrastruktur schloss Dr. Schöner seinen Vortrag. Im Anschluss daran entstand eine angeregte Diskussion, bei der die Vortragenden bereitwillig Antwort beziehungsweise Auskunft gaben.

Die Fachgruppenleitung hat sich dazu entschlossen, auch im kommenden Jahr das bisherige Konzept „Wetter-Seminar“ weiterzuverfolgen, um auf diesem Wege sowohl Grundlagenverständnis zu präsentieren als auch aktuelle Ereignisse mit entsprechenden Hintergrundinformationen zu ergänzen. Mit der Festlegung der Durchführung solcher Veranstaltungen auf jeweils den letzten Montag im Monat erhoffen wir uns einerseits, dass sich bei den interessierten Mitgliedern des Naturwissenschaftlichen Vereins für Kärnten die Terminplanung erleichtert und andererseits, dass sich eine rege Teilnahme an diesen Veranstaltungen weiter entwickelt. Wir hoffen mit den durchgeführten Aktivitäten der wiederbelebten Fachgruppe das Interesse an diesen Themen von möglichst vielen Mitgliedern des Naturwissenschaftlichen Vereins für Kärnten geweckt zu haben und wünschen uns, dass es weiterhin eine so gedeihliche Entwicklung geben wird.

FG-Leitung Dietmar Baumgartner

PROJEKTE

Folgendes Schulprojekt wurde vom Naturwissenschaftlichen Verein für Kärnten im Jahr 2009 unterstützt:

BIT – „Biologie im Team“

Das Jahresthema im Schuljahr 2008/09 lautete „Maulwurfsperspektiven“ (Abb. 33). Bearbeitet wurden Themen wie Stoffkreisläufe im Boden, Stoffumsetzungen im Boden, Trophiestufen, Mega- und Mesofauna des Bodens, Wurzelquerschnitte und Zeigerpflanzen. Der Schlusswettbewerb fand am Turnersee statt (Abb. 32). Die anschließende Exkursion führte die Teilnehmer/innen in die Lagune von Grado und in den Karst von Triest und Slowenien. Teilnehmende Schulen waren das BG/BRG Mössingerstraße Klagenfurt, das BRG Viktring, das BG/BRG Villach St. Martin, das Stiftsgymnasium St. Paul, das BORG Wolfsegg und das Österreichische Gymnasium Prag.

Abb. 33:
Das Jahresthema von BIT „Biologie im Team“ im Schuljahr 2008/09 lautete „Maulwurfsperspektiven“.



Abb. 34: Katharina Schellander war eine erfolgreiche Teilnehmerin am Schlusswettbewerb. Sie bemüht sich gerade, mit Hilfe von Zeigerpflanzen Rückschlüsse auf die Bodenbeschaffenheit zu ziehen.

Foto: Helmut Zwander