

**BERICHT DER FACH-
GRUPPE FÜR
MINERALOGIE UND
GEOLOGIE ÜBER DAS
JAHR 2002**

Bezogen auf die von der Fachgruppe organisierten Veranstaltungen ist das Vereinsjahr 2002 sehr erfolgreich verlaufen. Die beiden Fachtagungen im Frühjahr und im Herbst waren gut besucht und zahlreiche Exkursionen konnten veranstaltet werden. In Bezug auf eine sinnvolle und erfolgreiche mineralogische Bestandsaufnahme Kärntens gab es von bürokratischer Seite aus allerdings völlig unerwartet einen herben Rückschlag und auch das neu formulierte und beantragte Projekt „Erfassung und wissenschaftliche Bearbeitung der Mineralparagenesen im Kärntner Anteil des Nationalparks Hohe Tauern“ wurde trotz Unterstützung der Nationalparkverwaltung Kärnten von der zuständigen Abteilung beim Amt der Kärntner Landesregierung nicht genehmigt.

Frühjahrstagung

Die Frühjahrstagung der Fachgruppe fand diesmal in Mallnitz statt; die Gemeinde Mallnitz stellte eigens für unsere Tagung den „Tauernsaal“ als Veranstaltungsort, mit der entsprechenden Infrastruktur hervorragend ausgestattet, zur Verfügung, wofür den Gemeindevätern auch an dieser Stelle sehr gedankt werden muss.

Folgende Vorträge wurden gehalten:

1. Dr. Gerhard Niedermayr (Wien): „Die Bedeutung privater Sammler für die Mineralogie in Österreich“
2. Mag. Thomas Hofmann (Wien): „Zukunftsperspektive Geotourismus – Neue Herausforderung für alte Steine“
3. Univ.-Prof. Dr. Franz Walter (Graz): „Ergebnisse mineralogischer Forschung im Nationalpark Hohe Tauern und offene Fragen“.

Trotz sehr schlechtem Wetter fanden sich etwa 90 Mitglieder und Gäste ein, die Veranstaltung war damit gut besucht. Im Rahmen der Begrüßung wurde eine Gedenkmminute für den im Vorjahr verstorbenen Prof. Dr. Erich Zirkl gehalten. Zirkl hatte als Wissenschaftler ein offenes Ohr für die Anliegen der Sammler, für Bestimmungshilfe und weiterführende mineralogische Informationen. Viele seiner Artikel befassten sich mit Mineralvorkommen Österreichs und auch Kärntens.

Im ersten Vortrag wies der Berichterstatter auf die Bedeutung privater Sammler für die mineraltopographische Bestandsaufnahme des Bundesgebietes hin. Sowohl Fachkollegen als auch Mineraliensammlern ist noch immer viel zu wenig bewusst, welche eminente Bedeutung dem privaten Engagement für die Entwicklung der Mineralogie zur Wissenschaft in unserem Land, und nicht nur hier, zukommt. Und es sind da natürlich nicht nur das simple Sammeln von mineralogischen Objekten und die bildliche und beschreibende Dokumentation der Mineralfunde gemeint. So manche private Sammler heben sich auch durch die oft sehr erfolgreiche Organisation von Ausstellungen, durch die Abfassung von Landesmineralogien und durch die Konservierung berg-

baubezogener Gebrauchsgegenstände (Gezähe, etc.) und Kulturobjekte (Handsteine, Eisenblütenkästen, Geduldfaschen, Steindosen u. ä.) aus der Masse ihrer Sammlerkollegen hervor. Sie sind damit ganz wesentliche Stützen bei der Verbreitung von erdwissenschaftlichem Wissen an mit dieser Materie nicht vertraute, aber daran interessierte Laien und bei der Archivierung der entsprechenden Materialien.

Am Nachmittag gesellte sich auch der Direktor der Kärntner Nationalparke, Mag. Peter Rupitsch, unter die Zuhörer. Im auf die Mittagspause folgenden Vortrag stellte Mag. Thomas Hofmann von der Geologischen Bundesanstalt in Wien den Begriff „Geotourismus“ als Herausforderung für „alte Steine“ vor. Gerade in dem in Deutschland zum „Jahr der Geowissenschaften“ erklärten Jahr war dieser Vortrag von besonderer Aktualität. In Deutschland hatte die zuständige Bundesministerin Edelgard Bulmahn, Bundesministerium für Bildung und Forschung, den 6. Oktober 2002 zum „Tag des Geotops“ erklärt, mit bundesweiten Veranstaltungen zu diesem Thema. Die oft nicht einfache, für den Laien verständliche Umsetzung erdwissenschaftlicher Inhalte ist auch eine Herausforderung für die mit dieser Materie befassten Fachwissenschaftler, für Naturschützer und für Landschaftsplaner. Naturdenkmale - in Kärnten z. B. „Wildensteiner Wasserfall“, „versteinerter Baumstamm von Laas“, die „Raggaschlucht“, „Fischfossil in Stockenboi“ etc. Natur- und Geoparks, geologische Lehrwanderwege (in Kärnten z. B. der von der Geologischen Bundesanstalt eingerichtete und betreute „Geotrail Karnische Alpen“ „Gletscherweg Pasterze“ u. a.) bieten ausreichend Möglichkeiten für entsprechende Informationen. Aspekte des Geotourismus sollten nach Meinung des Vortragenden jedenfalls mehr als bisher im touristischen Angebot Berücksichtigung finden.

Im die Tagung abschließenden Vortrag berichtete Univ.-Prof. Dr. Franz Walter über Forschungsergebnisse einer Grazer Arbeitsgruppe an Galenitmineralisationen in der Goldberggruppe in Salzburg und Kärnten. Dieser Vortrag zeigte klar, dass genaue mineralogische Untersuchungen noch viele interessante Details für die alpine Mineralogie erwarten lassen und damit die erdwissenschaftliche Forschung im Nationalpark Hohe Tauern noch so manche Probleme zu lösen haben wird. Gleichzeitig wurde damit auch die Notwendigkeit wissenschaftlicher mineralogischer Forschung in dieser Region dokumentiert und auch die Mitarbeit privater Sammler bei der Lösung dieser Probleme hervorgehoben.

Wie nicht anders zu erwarten folgte auf diesen Vortrag eine teils emotionale, trotzdem aber sehr sachlich geführte Diskussion zum Problembereich Mineraliensammeln im Nationalpark Hohe Tauern, insbesondere im Hinblick auf das vom Naturwissenschaftlichen Verein für Kärnten neu beantragte mineralogische Forschungsprojekt. Mag. Peter Rupitsch, von der Kärntner Nationalparkverwaltung, gab dazu auch wichtige, ergänzende Erläuterungen.

Da der an diesem Tag sehr heftige Regen die Abhaltung der für Sonntag geplanten Exkursion ins Seebachtal zum Thema „Dokumentation alpiner Zerrklüfte“ nicht möglich erscheinen ließ, gab Univ.- Prof. Dr. Franz Walter in einer im Anschluss an seinen Vortrag und die Diskussion improvisierten Zusammenkunft der am Projekt beteiligten Sammler Informationen zur Abwicklung dieses Forschungsvorhabens. So fand diese Tagung trotz der ungünstigen Witterungsverhältnisse einen guten Abschluss.

Herbstfachtagung

Die Tagung im Herbst fand wieder im Gemeindezentrum in Viktring statt. Sie war ungewöhnlich gut besucht; erfreulich auch eine Reihe „neuer Gesichter“ – die Fachgruppe scheint, trotz einiger unerfreulicher Dinge, die das Interesse an den Erdwissenschaften, speziell an der Mineralogie, ziemlich belasten, zu leben.

Folgende Vorträge wurden gehalten:

1. Univ.-Doz. Dr. Gudrun Höck (Wien): „Im Reich Dschingis Khans vorzeitlichen Säugetieren auf der Spur“
2. Dr. Gerhard Niedermayr (Wien): „Schmuckmaterial Quarz – Einschlüsse in Natur und Synthese“
3. Gerhard Fischer (Salzburg): „Serifos – Mineralien, Sonne und Abenteuer“

Im die Tagung einleitenden Vortrag berichtete Frau Univ.-Doz. Dr. Gudrun Höck über ihr durch Mitarbeiter des Geologischen Institutes der Universität Salzburg unterstütztes Projekt zur Untersuchung känozoischer Säugetierfaunen in der Mongolei. Sehr einprägsam wurden Landschaft und Leute dieses asiatischen Landes vorgestellt und auch die Schwierigkeiten aufgezeigt, mit denen man hier bei wissenschaftlichen Geländearbeiten zu rechnen hat. Frau Dozent Höck und ihr Team haben hier eine große Zahl von Profilen aus einer durch tertiäre Basalte zeitlich gut gliederbaren kontinentalen Sedimentserie untersucht und erstmals eine sehr genaue Vorstellung über die Wanderungsbewegungen tertiärer und quartärer Landtiere, die sich später auch in Europa ansiedelten, erarbeiten können.

Im darauf folgenden Vortrag gab der Berichterstatter einen Überblick über die Einschlüsse in natürlichen und synthetischen Quarzen, wie sie heute in entsprechenden Schmuckmaterialien zu beobachten sind. So wurden in Wort und Bild Irisquarz, Fadenquarz, Phantomquarz und die verschiedenen Einschlusstypen vorgestellt und auch auf die Erkennungsmerkmale von synthetischen zu natürlichen Quarzen hingewiesen.

Im Vortrag nach der Mittagspause berichtete Gerhard Fischer in bekannt launiger Art und Weise über seine Erfahrungen und Erlebnisse bei der Mineraliensuche auf der Insel Serifos in Griechenland. Er wies dabei u. a. auch darauf hin, dass insbesondere Abstimmung und gutes Einvernehmen mit der lokalen Bevölkerung, vernünftiges Ver-

halten im Gelände und Sammeln mit Maß und Ziel ganz entscheidend für den Erfolg solcher Reisen sind und damit auch eine unliebsame Bekanntschaft mit Behörden und Polizei vermieden werden kann.

Im Anschluss daran fand eine Diskussion zum Thema „Situation des Mineraliensammelns in Kärnten“ statt. Diskutiert wurde einerseits über die Novelle zum Kärntner Naturschutzgesetz, das im Abschnitt VIII, Schutz von Mineralien und Fossilien unter § 43 „Verbotene Sammlungsmethoden“ durch „mechanische Hilfsmittel“ ergänzt wurde, sowie über die neuerliche Ablehnung des vom Naturwissenschaftlichen Verein für Kärnten zur Bewilligung vorgelegten Projektes einer Mineraldokumentation im Nationalpark Hohe Tauern.

Die Novelle zum Kärntner Naturschutzgesetz ist seit 1. Jänner 2002 in Kraft und in einer erläuternden Stellungnahme wird vom damit befassten Juristen der Kärntner Landesregierung festgestellt, dass Hammer und Meißel unabhängig von Gewicht und Länge der Gerätschaften darunter zu verstehen sind. Das Verbot von Hammer und Meißel als Hilfsmittel für das Sammeln von Mineralien, Gesteinen und Fossilien, das nur zum Zweck wissenschaftlicher Forschung auf Antrag von der zuständigen Behörde aufgehoben werden kann, stellt naturgemäß eine entscheidende Behinderung für an erdwissenschaftlichen Fragestellungen interessierten Laien und Sammler dar und ist daher aufs Schärfste abzulehnen. Wie in der Diskussion dargelegt wurde, widerspricht die verschärfte Formulierung auch den Grundsätzen des Schutzes erdwissenschaftlich relevanter Objekte, da diese nicht durch das Verbot des Sammelns solcher Objekte geschützt sondern im Gegenteil dadurch den zerstörenden Wirkungen der Atmosphärien, Regen, Schnee und Eis sowie Felsstürzen und Murenabgängen, ausgesetzt sind. Darüber hinaus wird durch diese allzu strenge Formulierung des Gesetzes der Jugend die Chance genommen, sich aktiv mit erdwissenschaftlichen Objekten und dem Sammeln solcher Naturprodukte zu beschäftigen. Eine Änderung der vorliegenden Formulierung auf dem Wege der politischen Willensbildung wurde in der Diskussion mehrfach angeregt.

Ein Antrag des Naturwissenschaftlichen Vereines für eine Pauschalgenehmigung seiner Mitglieder zum Sammeln mit Hammer und Meißel in Kärnten für wissenschaftliche Zielsetzungen wurde erwogen; ein Erfolg eines derartigen Antrages ist aber nicht sicher.

Das von der zuständigen Behörde abermals abgelehnte Forschungsprojekt des Naturwissenschaftlichen Vereines für Kärnten zur Mineraldokumentation im Nationalpark Hohe Tauern wird, wie vom zuständigen Sachbearbeiter angeregt, mit einem deutlich reduzierten Mitarbeiterstab erneut zur Genehmigung vorgelegt werden.

Insgesamt verlief diese Diskussion in sachlicher, nicht übermäßig emotional geprägter Atmosphäre. Ob die Bemühungen des Vereinsvorstandes und einiger engagier-

EXKURSIONEN 2002

ter Vereinsmitglieder von Erfolg gekrönt sein werden, wird allerdings erst die Zukunft weisen. Solange jedenfalls auch „mechanische Hilfsmittel“ (sprich Hammer und Meißel) im Kärntner Naturschutzgesetz zu den verbotenen Gerätschaften gezählt werden, wird es in Zukunft keine wie immer geartete Geländeexkursionen geben und werden Einschränkungen in der Öffentlichkeitsarbeit zu erwarten sein. Entsprechende Absichtserklärungen liegen dem Berichtsteller vor und diese sind unter den gegebenen Umständen auch durchaus zu akzeptieren.

Exkursion 1/2002: Zwickenberg/Oberdrauburg (Gold) und Rabant (Antimonit) (16. Juni 2002)

Exk.-Leiter: Dr. Josef Mörtl, Univ. Prof. Dr. Franz Walter und Franz Holzbauer

Teilnehmer: 28

Eine Veranstaltung unserer Fachgruppe gemeinsam mit den Vereinigten Mineraliensammlern Osttirols (Obmann Egon Wendlinger, Lienz/Ostt.). Der überwiegende Teil der Teilnehmer durchmusterte die Halde des Maystollens am Fundkofel nach goldhaltigem Material; und gediegen Gold wurde tatsächlich im blaugrauen, speckig anmutenden Quarz gefunden. Das Mundloch des Stollens liegt auf der Westseite des Fahrweges Richtung Strieden. Für die Mineralsystematik ist der Fund von tafeligem Ilmenit im Gneis erwähnenswert.

Der Rest der Mannschaft beteiligte sich beim Goldwaschen bei den Bergwerkshalden nahe dem vorbei fließenden Saubach. Trotz mehrmaliger Versuche mit Waschrinne und Schüssel war nur ein einziges Goldflankerl vorzuweisen. Dem Versuch war wegen der Wildbachverbauungen (Sperren), die eine Milieuveränderung bewirkten, ein bescheidener Erfolg beschieden.

Die zweite Station des Tages war dem Antimonitvorkommen am Rabant gewidmet. Nach dem ehemaligen Bergwerkshaus steht ein Bildstock für die drei Bergleute S. Schachner, T. Wallner und J. Urban, die 1948 mit der Materialeilbahn tödlich verunglückten. Die Halde des Unterbaustollens brachte Antimonit und Pyrit. Scheelit, der hier auch vorkommen könnte, wurde mangels einer UV-Leuchte nicht gesichtet.

Exkursion 2/2002: Räderzeche (Arsen), Kirchbachgraben (Ilmenit, Sulfide), Jeniggraben (Andalusit und Staurolith) (6. Juli 2002)

Exk.-Leiter: Dr. Josef Mörtl und Franz Holzbauer
Teilnehmer: 11

Die getätigte Vorexkursion auf die Sausengalm oberhalb Reisach im Gailtal brachte zwar mit Hilfe von Franz Wurnitsch die Auffindung eines Stollens, aber nicht den Erfolg von Funden, so dass eine Umgestaltung der Exkursionsroute stattfinden musste.



Abb. 2:
Rabantalm, Gedenkstätte (Bildstock).
16. 6. 2002

GPS-Daten: „Reißkofelstollen“ 46° 41.314'13°
11.204' und 1530 m SH

Von Kirchbach/G. Auffahrt auf den Stöfflerberg. Zu Fuß weiter zum Bergbau Räderzeche. Die Skizze bei WIESSNER (1953) war nicht dazu angetan, den Bergbau gleich ausfindig zu machen. Trotzdem Funde von Arsenopyrit, Skorodit und Pyrit im alten Haldenmaterial.

GPS-Daten:

46° 40.126'13° 12.332' und 1293 m

46° 40.118'13° 12.491' und 1350 m

46° 40.163'13° 12.368' und 1338 m

Die Fundstelle im Kirchbachgraben war wegen der vergangenen Hochwasserereignisse kein Erfolg und wir mussten unverrichteter Dinge zum Jeniggraben weiterfahren. Auch hier hätten wir bald dasselbe Schicksal erlitten, aber der Bachlauf gab noch altes Material der Andalusit bzw. Staurolithfundstelle her. Am Fundpunkt selbst ist die Fundchance gleich Null, weil nunmehr eine Wasserrinne für eine Anlage darüber hinwegführt.

Exkursion 3/2002: Innerkrems (Eisen) (10. August 2002)

Exk.-Leiter: Dr. Josef Mörtl und Franz Holzbauer

Teilnehmer: 14

Wir besuchten den Salzburger und Kärntner Anteil dieser Eisenerzlagerstätte, ein Lagerstättenkomplex, der über beide Bundesländer hinwegzieht. Auf der einen Seite die Grubenmasse der Lungauer Gewerkschaft, auf der anderen der Eisenerzbergbau Krems bzw. Eisensteinbergbau Gmünd. Nach etlichen Aufsammlungen landeten wir beim Leopoldstollen. Aufgelesen wurden Gesteine mit Mineralien wie Magnetit, Hämatit, Galenit, Pyrit, Siderit, ?Talk, Goethit und sekundärer Aragonit. Der Verdacht auf das



Abb. 3:
Sausengalm, „Reißkofelstollen“.
20. 6. 2002

Abb. 4:
Altenberg, Innerkrems, alte Halden.
10. 8. 2002



Vorhandensein von Cerussit besteht und sollte untersucht werden. Ein Lehrpfad mit Anschauungs- und Informationstafeln half bei der Orientierung.

GPS-Daten:

46° 58.184'/13° 46.762' und 1890 m,

46° 58.210'/13° 46.680' und 1906 m,

46° 58.300'/13° 46.588' und 1906 m sowie

46° 58.260'/13° 46.408' und 1947 m SH (Leopoldstollen)

Nicht genug, der Kamelstollen beim Greisegg, er gehört zur gleichen Lagerstättengruppe an der Grenze altkristallinen Schiefers zu erzführendem Dolomit, war unser letzter Besuchspunkt.

GPS-Daten:

46° 58.928'/13° 46.181' und 1805 m (Kammelstollen unten) sowie

46° 58.885'/13° 46.166' und 1827 m SH (Kammelstollen oben)

DI Dr. Köstler aus Fohnsdorf konnte bezüglich des Auftretens von Galenit berichten, dass beim Schmelzvorgang der Erze im Hochofen in Eisentratten Blei als Gewinn bringender Faktor für den Schmelzmeister angefallen war. REDLICH (1931) veröffentlichte eine geologische Karte mit Einzeichnung der Stollen, die zur Orientierung wertvolle Dienste leistete.

Exkursion 4/2002: Lausnock (Arsen, Gold), Zwischenelendscharte (Kupfer-Blei-Zink-Vererzung) und Kleinelendtal (Zerrklüfte) (17. und 18. August 2002)

Exk.-Leiter: Dr. Josef Mörtl und Franz Holzbauer
Teilnehmer: 16 bzw. 11

Zwei anstrengende Tage mit vielen Höhenmetern, die an die Gruppe große Anforderungen stellte, was auch Abbrüche zur Folge hatte. Dem Hinweis auf Goldbergbaue sollte nachgegangen werden. Perlschnurartig reihte sich Lagerstätte an Lagerstätte. Mancherorts war noch genug Arsenopyrit und Pyrit als Probenmaterial vorhanden; sekundär dazu Skorodit und Malachit. Das Primärprodukt zu letzterem Mineral, etwa Chalkopyrit, konnte nicht gesichtet werden. Eine weitere Klufthildung erbrachte Adular, Calcit und Chlorit.

Georg Meyer aus Mainz, BRD, machte den Versuch, dunkelschwarz verfärbtes Haldenmaterial mittels einer Goldwaschschüssel nach Gold zu durchsuchen. Der Erfolg war ihm garantiert, bei 5 Waschproben hatte er über 100 Goldflankerln in der Schüssel liegen. Ein eigener Versuch ergab 21 Goldpartikelchen bei einer Schüssel, also etwa im Verhältnis zu Meyer gleich viel.

GPS-Daten:

47° 04.943'/13° 22.279' und 2541 m

47° 05.048'/13° 22.306' und 2530 m sowie

47° 05.214'/13° 22.299' und 2525 m SH



Abb. 5:
Lausnock, Erzgang mit Grubenholz.
17. 8. 2002

Für den heutigen Tag noch die Wanderung zur Kölnbreinsperre zurück und hinein zur Osnabrücker Hütte. Unterwegs Besichtigung der Klüfte mit Sphalerit und Galenit.

GPS-Daten:

47° 04.605' / 13° 18.338' (ZnS-Kluft) und

47° 04.543' / 13° 18.225' und 1935 m SH (PbS-Kluft)

Nach bester Aufnahme in der Hütte am nächsten Morgen Aufstieg über den Fallboden zum Unteren und Oberen Schwarzhornsee und zur Zwischenelendscharte. Westlich der Scharte kalbt das Kleinendelkees gegen Nordosten und bringt Material für Moränenanlandungen. NIEDERMAYR et al (1997 & 1999) sowie TAUCHER (1998) publizierten in der Carinthia II Funde und Funddaten einer Chalkopyrit-Galenit-Sphalerit-Vererzung mit Sekundärmineralien. Die Mineralliste ist sehr lang. Unsererseits wurde Material aufgesammelt und daheim festgestellt, dass die wichtigsten Vertreter wie Chalkopyrit, Galenit, im quarzreichen Gestein mit grünlicher Verfärbung, vorhanden waren. Daneben wurden noch Allophan, Goethit, Hämatit, Hydrocerussit, Chlorit, Linarit, Malachit, Pyrit, Quarz, Rutil und Wulfenit mikroskopisch identifiziert.

GPS-Daten

47° 03.692' / 13° 16.288' und 2616 m SH sowie

47° 03.652' / 13° 16.302' und 2613 m SH

Der Weg durch das Kleinendeltal war strapaziös. Unterwegs unweit des Steiges in 2475 m SH eine Kleinkluft mit ausgefallenem Inhalt von Quarz-xx, Feldspat, Chlorit und Ilmenit.



Abb. 6: Lausnock. G. Meyer, Mainz, beim Goldwaschen. 17. 8. 2002

Abb. 7: Zwischenelendscharte, Moränen und Mineralfundpunkt. 18. 8. 2002



Abb. 8:
Kniepsattel-Triebnikkar/Petzen,
Stollenmundlöcher. 7. 9. 2002



Exkursion 5/2002: Petzen (Blei-Zink) (7. September 2002)

Exk.-Leiter: Dr. Josef Mörtl und Franz Holzbauer
Teilnehmer: 4

Der heutige Exkursionsabschluss vereinte nur mehr den „harten Kern“. Auffahrt mit der Gondel bis Siebenhütten. Fußmarsch vorbei an der verfallenen Bleiburger Hütte zum Kniepsattel. Gleich unterhalb auf österreichischem Gebiet die Kniepsquelle, die Carditaschiefer als Wasserstauer aufweist. Östlich des Sattels Pinggen und alte Baue auf Blei und Zink. Auf den Halden, die sich ins Triebnikkar hinunterziehen, wurden von uns schließlich Galenit, Calcit, Hemimorphit, Cerussit, Hydrozinkit, Pyrit, Goethit, Smithsonit und Baryt aufgesammelt. Unterwegs in kleinen Verebnungsphasen „Bohnerze“, die auf ihre Spurengehalte untersucht werden müssten. Nach einer Labung in der Bergwachthütte die Rückkehr zu unseren Fahrzeugen. Ein Halt bei der Konditorei „Lisi“ in Hart bei Eberndorf gehört mit zu jeder Unterkärnten-Exkursion.

Exkursionsführer mit wissenswertem Material wurden als Arbeitsbehelf den Teilnehmern ausgefolgt. Josef Mörtl

BERICHT DER FACHGRUPPE FÜR BOTANIK ÜBER DAS JAHR 2002

Wie fast jedes Jahr begann die Tätigkeit der Fachgruppe wieder in der Karwoche (22. bis 29. März) im sonnigen Süden. Im Jahr 2002 wurde Südfrankreich und zwar die Provence und die Camargue für einen Besuch auserkoren. Die Exkursionsleiter Dr. Helmut Hartl und Dr. Helmut Zwander fuhren als Botaniker mit, Dr. Peter Wiedner betreute die vogelkundlichen Interessen. Einige eindrucksvolle Haltepunkte der Exkursion seien hier vorgestellt (den gesamten Exkursionsbericht finden Sie unter www.naturwissenschaft-ktn.at auf der Homepage unseres Vereines im Internet: Eze Village, Jardin Exotique, die Parfumstadt Grasses, Grand Canyon du Verdon, Lavendelfelder bei Moustiers S. Marie, Arles, Aigues Mortes, Camargue, Parc Ornithologique de Pont de Gau, Stes Maries de la Mer,

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia II](#)

Jahr/Year: 2003

Band/Volume: [193_113](#)

Autor(en)/Author(s): Mörtl Josef

Artikel/Article: [Bericht der Fachgruppe für Mineralogie und Geologie über das Jahr 2002 290-298](#)