

**S/1 PANGEO – offene Session**

Offen für alle geowissenschaftlichen Beiträge, die nicht in Sessionen eingegliedert werden. Verschiedenste Beiträge außerhalb der Spezialsitzungen sind besonders willkommen.

**S/2 Geologie Alpen – Karpaten – Dinariden** *W. Kurz, H. Fritz, H.-J. Gawlick*

Die aktuelle, sehr heterogene Struktur des Alpen – Karpaten – Helleniden - Dinaridengürtels ist das Ergebnis mehrfacher Subduktions- und Kollisionseignisse, die im Jura begannen und sich bis heute fortsetzen. Aktuelle Datensätze aus sedimentologischen, stratigraphischen, strukturgeologischen, petrologischen, geochronologischen und geophysikalischen Untersuchungen liefern neue Interpretationsmöglichkeiten. Von speziellem Interesse ist dabei auch die Frage nach der Platznahme und der ursprünglichen palaeogeographischen Position der Ophiolite in diesem Raum wie auch Fragen nach der Genese der Mélange-Gebiete. Wir bitten um Beiträge zu den genannten Themen, die helfen sollen, das tektonische Puzzle in diesem Raum zu vervollständigen. Zusätzlich sind auch Beiträge zur älteren Geschichte dieses Orogengürtels erwünscht.

**S/3 Geodynamik: strukturbildende und metamorphe Prozesse in Kollisionsorogenen**

*K. Stüwe, B. Grasemann, U. Exner & J. Raith*

Für diese Session laden wir Beiträge aus dem gesamten Bereich der Geodynamik ein. Besonderer Fokus ist allerdings auf Geländestudien, in denen strukturgeologische und petrologische Methoden benutzt wurden, um tektonische Modelle zu entwerfen. Ein konzeptioneller Aspekt, der über die regionale Relevanz des Beitrages hinausgeht ist besonders erwünscht.

**S/4 Stratigraphia Austriaca** *W. Piller & H. Egger*

Die Sitzung soll einen Überblick über die Erläuterungen zur Stratigraphischen Tabelle von Österreich 2004 geben und daraus resultierender Probleme und Konsequenzen hinsichtlich der Definition und (Re-)Organisation lithostratigraphischer Einheiten. Daneben ist die Sitzung für alle stratigraphischen Themenbereiche offen.

**S/5 Mesozoikum in den Ostalpen** *H.-J. Gawlick*

Das Mesozoikum der Ostalpen als Teil der Sedimentationsgeschichte im westlichen Tethysraum mit einer komplexen Trias-Kreide-Entwicklung stellt bis heute den Schlüssel für die Rekonstruktion der geodynamischen Geschichte im nördlichen und östlichen mediterranen alpinen Gebirge dar. Es werden Beiträge erwartet, die helfen, die komplizierte mesozoische Geschichte weiter zu entschlüsseln und Korrelationen mit anderen Regionen (Karpaten, Dinariden, Südalpen) zu verbessern.

**S/6 Geochronologie und Isotopengeochemie** *U. Kloetzli*

Diese Session soll neue Arbeitsrichtungen in der Erforschung von Isotopensystemen in der Geochronologie, Thermochronologie und Geochemie aufzeigen, deren Anwendung ein besseres Verständnis für die 4D Entwicklung der Erde schaffen. „Geo-Isotopen“-Daten machen heute einen fundamentalen Anteil der erdwissenschaftlichen Grundlagen- und angewandten Forschung aus. Viele Themengebiete wie die Entwicklung der Litho-, Hydro- und Atmosphäre, Petrologie, Geochemie, Strukturgeologie, Landschaftsentwicklung, Petrochemie und Erzgenese, Paläoklima und Tektonik usw. profitieren ganz wesentlich von Isotopendaten. Wir bitten um Beiträge zu den Themenkreisen Analytik, Techniken, Theorie und Dateninterpretation in allen Arbeitsbereichen, die sich mit der Isotopenanalyse von Geomaterialien befassen. Wir begrüßen auch Beiträge die aufzeigen, wie ein integrativer Ansatz bei der Verwendung von „Geo-Isotopen“ zur Lösung komplexer geologischer Probleme beigetragen hat.

**S/7 Biomarker und stabile Isotope in sedimentären Systemen (Lagerstätten der Kohlenwasserstoffe, Paläoklimatologie, Umweltgeochemie)**

*A. Bechtel, R. Gratzner & R.F. Sachsenhofer*

Die molekulare Zusammensetzung und Isotopie der Kohlenwasserstoffe wird seit langem zur Abschätzung des Muttergesteins-Potentials von sedimentären Serien und zur Öl-Öl bzw. Öl-Muttergesteins-Korrelation eingesetzt. Der kombinierte Einsatz von Biomarkern und der Isotopenzusammensetzung von organischem Material aus Sedimentserien liefert einen wachsenden Beitrag zur Entschlüsselung von Umweltveränderungen und bildet die Basis geochemischer Proxies in der Paläoklimatologie. Letztendlich finden diese Analysemethoden auch Anwendung bei der Beurteilung von Altlasten und im „Monitoring“ bei deren Sanierung. Beiträge aus all diesen Teilbereichen der organischen Geochemie sollen Teil dieser Session werden.

**S/8 Geofluide: Wasser-Gesteins Interaktionen** *R. Bakker*

Hydrothermale Prozesse sind in der Erdkruste und im Erdmantel von großer Bedeutung. Bei vielen geologischen Prozessen, wie z.B. Fluid Flow, Entstehung von Erzlagerstätten, Metamorphose und Diagenese, sind fluide Phasen involviert. Diese Session inkludiert Präsentationen, in denen Fluide eine wichtige Rolle spielen, und beinhaltet Studien von Flüssigkeitseinschlüssen.

**S/9 ÖPG-Session – Paläontologie** *M. Gross & M. Zuschin*

Diese Session ist offen für alle Beiträge mit paläontologischem Inhalt. Sie soll Leistungsschau der paläontologischen Forschung in Österreich sein und insbesondere als Forum für Beiträge junger PaläontologInnen dienen.

**S/10 Phanerozoische Riffe** *B. Hubmann & M. Zuschin*

Diese Session ist offen für alle Beiträge zu Riffen und Karbonatplattformen des Phanerozoikums, Erwünscht sind Beiträge zur biotischen Zusammensetzung, Riffotypen, Bioerosion, paläogeographische Position, Nährstoffangebot, Eustatik, atmosphärischer CO<sub>2</sub>-Partialdruck, etc und deren Auswirkung auf Veränderungen in der Häufigkeit und Zusammensetzung, der paläogeographischen Verteilung, sowie der Geometrie und Diversität.

**S/11 Aktuelle Themen der Geophysik** *W. Lenhardt & K. Millahn*

Diese Sitzung ist aktuellen Themen der geophysikalischen Forschung gewidmet. Beiträge von breitem geowissenschaftlichen Interesse und auch Themen mit hoher Spezialisierung sind willkommen.

**S/12 Hydrogeologie** *S. Birk*

Diese Session umfaßt Beiträge zu allen Aspekten der Hydrogeologie. Das Spektrum der Beiträge kann von grundlagenorientierten, theoretischen Arbeiten bis hin zu angewandten Fallstudien reichen. Mögliche Themen umfassen u.a. Grundwasser im Wasserkreislauf (z.B. Grundwasserneubildung, Abflußdynamik, Oberflächenwasser-Grundwasser-Wechselwirkungen), Grundwassergüte (z.B. Monitoring, Trends und Prognose von Schadstoffbelastungen), Erkundungs-, Prognose- und Managementtechniken (z.B. Hydrogeophysik, Isotopenmethoden, Modellierung) sowie anwendungsbezogene hydrogeologische Arbeiten (z.B. im Zusammenhang mit Baumaßnahmen, Wasserkraft, Tourismus).

**S/13 Oberflächennahe und tiefe Geothermie** *G. Höfer-Öllinger*

Oberflächennahe und tiefe Geothermie ist aktueller denn je. Die Zeiten, wo sich deren Nutzung auf Thermalbohrungen beschränkt hat, sind längst vorbei. Ein hoher Prozentsatz der neu errichteten Einfamilienhäuser oder Firmenobjekte nutzt die oberflächennahe Geothermie mittels Wärmepumpen. Weltweit liegen unterschiedlichste Ansätze zur Nutzung der tiefen Geothermie vor. Andernorts stellt die tiefe Geothermie ein Problem dar: bei Errichtung von Basistunneln und tiefen Bergwerken. Die Verwendung geothermischer Energie in Tunnelbauwerken ist in Einzelfällen bereits Realität, viel Potential bleibt aber bisher ungenutzt.

**S/14 Ingenieurgeologie/ Tunnelbau** *E. Tentschert & S. Kieffer*

Tunnelbauaktivitäten sind derzeit in Österreich sehr intensiv. Einige große Vorhaben sind in Fertigstellung (Wienerwald, Perschling, Pfänder, Lainz, Unterinntal), andere sind mitten in den Vorarbeiten (Koralpe) oder haben vor kurzem begonnen (Brenner-Basistunnel, Bosruck) oder sind in Vorbereitung (Lobau, Semmering). Unterschiedliche geologische Einheiten (von der Molassezone bis zu den Zentralalpen) werden durchörtert, was zu verschiedenen Einflüssen auf das jeweilige Bauwerk führt. Daneben werden auch allgemein geologische Erkenntnisse gewonnen. Aber auch weniger spektakuläre Bauten haben z.T. interessante Fragestellungen (Gründungen, Wasserhaltungen etc.).

**S/15 Naturgefahren - Einsatz der Geophysik für Vorerkundung und Krisenmanagement** *E. Niesner*

Die heutige Zivilisation ist durch viele Naturgefahren wie zum Beispiel Bergstürzen, Hangrutschungen, Erdbeben, Vulkane und Überflutungen bedroht. In dieser Session sollen speziell die Möglichkeiten des Einsatzes von geophysikalischen Methoden zur Vorhersage und Untersuchung von Naturgefahren und deren mögliche Beiträge zu Krisenmanagement und Frühwarnsystemen behandelt werden. Von Interesse sind Beiträge zu angewandten und theoretischen Aspekten von Naturgefahren und Anwendungsbeispiele. Alle Arten von Naturgefahren, lokal oder global, werden betrachtet, wobei der Schwerpunkt auf den Vorhersagemöglichkeiten liegt.

**S/16 Lagerstätten/Rohstoffe: Genese – Prospektion – Verwertung – Einfluß auf Gesellschaft und Umwelt** *W. Prochaska & F. Ebner*

Mineralische Rohstoffe sind für die Wirtschaft und Aufrechterhaltung des Lebensstandards notwendig. In den letzten Jahren änderte sich das Gefüge der Rohstoffwirtschaft grundlegend. Dies erfordert auf Basis breiter Grundlagenforschung weltweite Intensivierung der Explorationstätigkeit, nachhaltige Nutzung von Rohstoffen/Lagerstätten und Maßnahmen einer entsprechenden Planungs- und Versorgungspolitik. Neben der Präsentation „klassischer“ wissenschaftlicher Themen der Lagerstättenforschung sind daher auch interdisziplinäre Beiträge erwünscht, die das aktuelle Thema „Rohstoffe/Lagerstätten“ aus der Sicht der Weiterverwertung und Versorgungspolitik beleuchten.

**S/17 Wissenstransfer zwischen akademischer Forschung und E-P Industrie**  
*H.-G. Linzer & G. C. Tari*

Die Session ist folgende Themen gewidmet: Fallstudien zu laufenden Kooperationsprojekten zwischen Universitäten und EP-Industrie. Sedimentologische Fallstudien zu Reservoir-Eigenschaften von KW-Lagerstätten. Auswirkungen regional-, strukturgeologischer und paläontologischer Studien auf die KW-Exploration. Neue Entwicklungen: Modellierung von Lagerstätten, Bearbeitung und Visualisierung seismischer Daten, Produktions- und Lagerstättentechnik.

**S/18 Charakterisierung der CO<sub>2</sub> Migration in der Geohydrosphäre**

*S. K. Matthai & H. Hofstätter*

Diese Session heißt Beiträge aus den Erdwissenschaften, der Hydrogeologie und der Lagerstättenkunde willkommen welche unser qualitatives und quantitatives Verständnis von Carbon-Capture-and-Storage (CCS) fördern. Wir streben einen konstruktiven multi-disziplinären Dialog an mit dem Ziel, die Komponentenprozesse der CO<sub>2</sub> Migration und ihre Interaktionen besser zu verstehen und neue Forschungsthemen zu identifizieren. Von besonderem Interesse sind Forschungsbeiträge, die darauf ausgerichtet sind, die Verweildauer natürlicher CO<sub>2</sub> Ansammlungen in der Kruste zu quantifizieren und Simulationsstudien, denen Felddaten und natürliche Fließgeometrien zu Grunde liegen und deren Ergebnisse CO<sub>2</sub> Fließraten, die Natur von CO<sub>2</sub> Plumes, und die Effizienz natürlicher Barrieren beurteilen.

**S/19 Mathematische Geowissenschaften** *G. Rantisch*

Die Session soll theoretische Grundkonzepte und die praktische Anwendung numerischer Methoden in den Geowissenschaften präsentieren. Beiträge aus allen diesbezüglichen Bereichen (Modellierung geologischer Strukturen, Geographische Informationssysteme, Datenbanken, Statistische Verfahren, Beckenmodellierung) sind willkommen.

**S/20 Geoarchäologie und Archäometrie** *M. Meyer & E. Draganits*

Das Ziel archäometrischer und geoarchäologischer Forschung ist die Anwendung von naturwissenschaftlichen Methoden und Technologien als Beitrag zur Klärung evolutionärer, archäologischer und historischer Fragen. Geoarchäologie und Archäometrie umfassen ein weites Spektrum an modernen naturwissenschaftlichen Forschungsrichtungen. Geowissenschaftliche Disziplinen und geochronologische Methoden haben seit jeher eine wichtige Rolle in der archäometrischen Forschung gespielt, aber auch neue physikalische, geochemische, biomolekulare und mikroskopische Technologien gewinnen für die Archäologie rasant an Bedeutung. Diese Spezialsitzung soll einen Überblick über die vielfältige archäometrische Forschungslandschaft Österreichs bieten und zahlreiche neue und teilweise revolutionäre Einsichten und Interpretationen präsentieren, die sich aus der Anwendung moderner Geoarchäologie und Archäometrie ergeben.

**S/21 Geologie in der Schule** *B. Hubmann, H. Summesberger, G. Lieb & L. Holemy*

Geologie – die Wissenschaft von der Geschichte unseres Planeten und des Lebens – ist kein schulisches Unterrichtsfach: Sie liefert aber als „Grundlagenwissenschaft“ für den Geographie- wie auch den Biologieunterricht maßgebliches Basiswissen. Im Zuge der Session werden Schulprojekte mit geologischem Inhalt präsentiert, Inhalte und Materialien der an den regionalen Fachdidaktikzentren erarbeiteten Fortbildungsprogramme vorgestellt, sowie über aktuelle für den Schulunterricht relevante geowissenschaftliche Themen referiert.