

10TH ANNIVERSARY

15 - 20 | SEPT SALZBURG



PANGEO
AUSTRIA 2012



UNIVERSITÄT
SALZBURG



2. Zirkular (07/2012)

geo.wissenschaft ^{PLUS} praxis

„10 Jahre PANGEO AUSTRIA“

Sponsoren



Mehr bewegen. 
OMV

UNIVERSITÄT
SALZBURG

GWU
Geologie - Wasser - Umwelt

PANGEO AUSTRIA findet alle zwei Jahre als österreichische Leistungsschau der geowissenschaftlichen Forschung und ihrer Anwendung statt. Ziel ist die Förderung des wissenschaftlichen Austausches, dem Nachwuchs ein Forum zur Präsentation seiner Ergebnisse zu geben und Kontakte zu potenziellen Arbeitgebern zu knüpfen. Beiträge aus dem Ausland sind ausdrücklich willkommen. Nach den Tagungen in Salzburg (2002), Graz (2004), Innsbruck (2006), Wien (2008) und Leoben (2010) kehrt PANGEO AUSTRIA 2012 wieder nach Salzburg zurück. Das Generalthema "**Geowissenschaften und Praxis**" lässt ein breites fachliches Spektrum von Vortrags- und Poster-Präsentationen erwarten und es wurden 20 Sessions angemeldet. Die Bedeutung von regionalen und anwendungsorientierten Aspekten wird zusätzlich durch insgesamt acht Exkursionen unterstrichen. Um geowissenschaftliche Inhalte bereits an Schulen verstärkt zu vermitteln, wollen wir auch Lehrer miteinbeziehen.

Tagungsinhalte:

Sessions zu aktuellen allgemeinen und angewandten geowissenschaftlichen Forschungsthemen

Sessions im Rahmen des Bundesseminares „Geologie in der Schule“

Jobbörse: Absolventinnen und Absolventen und Firmen stellen sich vor

Preise für Poster- und Vortragspräsentationen von Studierenden

Exkursionen

Veranstalter:

Fachbereich für Geographie und Geologie, Universität Salzburg

Veranstaltungsort:

Naturwissenschaftliche Fakultät, Hellbrunnerstraße 34, 5020 Salzburg

Veranstaltungszeit:

15. bis 20. September 2012

Träger der Veranstaltung:

Österreichische Forschergruppe für Geomorphologie und Umweltwandel

Österreichische Geologische Gesellschaft (ÖGG)

Österreichische Geophysikalische Gesellschaft (AGS)

Österreichische Paläontologische Gesellschaft (ÖPG)

Österreichische Vereinigung für Hydrogeologie (ÖVH)

GeoAustria (Verein Geowissenschaftlich Studierender)



Kontaktadresse für alle Anfragen:

pangeo2012@sbg.ac.at

Tagungssprachen:

Deutsch/Englisch

Organisations- und wissenschaftliches Komitee:

Manfred Bernroider, Florian Bleibinhaus, Claudia Esterbauer, Friedrich Finger, Gertrude Friedl, Johann Genser, Bianca Heberer, Sylke Hilberg, Robert Marschallinger, Franz Neubauer, Josef-Michael Schramm, Lothar Schrott, Hans-Peter Steyrer, Christian Uhlir, Michael Unterwurzacher

Termine:

10. 07. 2012: Abgabefrist für Abstracts

10. 07. 2012: Anmelde- und Einzahlungsfrist für reduzierten Tagungsbeitrag

Tagungsprogramm: Zeitplan

15.09.2012	07.30 – 08.15	Registrierung
	08.15 – 18.30	Exkursionen
	16.00 – 18.00	Registrierung
16.09.2012	07.30 – 08.15	Registrierung
	08.15 – 18.00	Exkursionen
	15.00 – 18.00	Exkursionen
	18.30 - 22.00	Icebreaker Party
17.09.2012	07.45 – 19.00	Registrierung
	09.00 – 10.30	Plenarsession: Begrüßung und Eröffnung, Ehrungen, Plenarvorträge
	11.00 – 13.00	Vorträge
	14.00 – 15.40	Vorträge
	15.40 – 16.40	Postersession und Pause
	16.40 – 18.20	Vorträge
	20.00 – 21.00	Öffentlicher Abendvortrag
18.09.2012	08.30 – 10.30	Vorträge
	11.00 – 13.00	Vorträge
	14.00 – 15.40	Vorträge
	15.40 – 16.40	Postersession und Pause
	16.40 – 18.20	Plenarsession: Plenarvorträge
19.09.2012	08.15 – 18.30	Exkursionen
20.09.2012	08.15 – 18.30	Exkursionen

Wissenschaftliche Sessions

Session 1 - Aktive Tektonik, Erdbeben und Erdbebengefahren/Active tectonics, seismicity and seismic hazard W. LENHARDT, K. DECKER

Die Bewertung von aktiven tektonischen Prozessen und Erdbebengefahren in den Ostalpen und ihrem Vorland ist aufgrund der langsamen Deformationsgeschwindigkeiten und der geringen Seismizität mit großen Herausforderungen verbunden. Störungen, deren Bewegungsgeschwindigkeiten an der Grenze oder unterhalb der Messbarkeit mit GPS Netzen liegen, die damit verbundene geringe Anzahl von aufgezeichneten starken Erdbeben, und die epistemische Unsicherheit historischer und paläoseismologischer Erdbebenbeobachtungen gestalten es schwierig, aktive Störungen deutlich zu erkennen, seismotektonische Modelle zu konstruieren und das langfristige Gefahrenpotenzial von Erdbeben zu bestimmen. Die Session sucht daher Beiträge mit neuen Daten, Modellen und methodischen Ansätzen zu den genannten Themen.

Assessments of active tectonic processes and seismic hazard in the Eastern Alps and their foreland are challenging due to the slow deformation rates and the generally low seismicity in the area. Average fault-slip rates, which are below or just at the resolution of detectable surface strains measured by today's GPS networks, few records of strong earthquakes, and the epistemic uncertainties of historical and paleoseismic earthquake observations make it difficult to identify active faults, construct seismotectonic models and assess long-term seismic hazards. This session seeks contributions discussing novel data, models or methods to approach these topics.

Session 2 - Alpiner Permafrost und periglaziale Prozesse/Mountain permafrost and periglacial processes A. KELLERER-PIRKLBAUER, H. HAUSMANN, K. KRÄINER, G.K. LIEB, L. SCHROTT

Zwischen 1600 und 2000 km² der österreichischen Alpen sind rezente Permafrostgebiete. Durch den Klimawandel bedingte Veränderungen von Permafrost (z.B. Verbreitung, thermisches Regime, Mächtigkeit der sommerlichen Auftauschicht, Struktur) können sich markant auf die Landschaftsdynamik in Permafrostgebieten, aber auch indirekt in Auslaufzonen von Permafrost bedingten Prozessen (wie Steinschlag, Muren, etc.) auswirken und bilden daher in den zum Teil intensiv genutzten Alpen wesentliche potentielle Naturgefahren. Weit größer war die Verbreitung von Permafrost in den österreichischen Alpen im Spätglazial, was durch zahlreiche reliktsche periglaziale Landschaftsformen belegt ist. Solche reliktsche Formen bilden z.B. wesentliche Grundwasserakquifere in kristallinen Gebieten und haben daher auch eine aktuelle Relevanz für unsere Gesellschaft. Für diese Session laden wir Beiträge aus dem gesamten Bereich der Permafrost und Periglazialforschung in den Alpen ein. Dabei sollen unterschiedliche Ansätze und Methoden zur Erfassung und Modellierung von Permafrost sowie zur Dokumentation der Auswirkungen von Permafrost auf den alpinen Raum präsentiert und diskutiert werden.

At present about 1600 to 2000 km² of the Austrian Alps are underlain by permafrost. Changes in the

characteristics of permafrost (e.g. spatial extent, thermal regime, thickness of the active layer, structure of permafrost) caused by climate change might influence substantially landscape dynamics in permafrost areas itself. Furthermore, these permafrost changes might also influence areas below the present lower limit of permafrost because of processes starting in permafrost areas cause damages along their transport path and area of deposition (e.g. rock falls, debris flows). Therefore, permafrost and related processes might form a major natural hazard in the intensively used and European Alps. Going back in time, the spatial extent of permafrost during the Late glacial period was substantially larger as indicated by numerous relict periglacial landforms thereby mainly rock glaciers. These relict permafrost landforms are for instance important aquifers in crystalline mountain regions and are therefore also of social relevance at present. For this session we invite contributions related to permafrost and periglacial research in the Alps. Different approaches and methods in order to monitor, to understand and to model permafrost as well as looking on the effects of permafrost changes in the Alps should be presented and discussed.

Session 3 - Die Landesgeologen Österreichs – im Dienste der Bevölkerung M. KONRAD, R. BRAUNSTINGL

Sie sind ein unverzichtbarer Bestandteil einer jeder Landesverwaltung und sind überall dort anzutreffen, wo es gilt geologische Probleme zu lösen. Im Bereich der Planung gestalten sie über die Instrumente der Raumordnung und des Rohstoffplans die Nutzung der Oberfläche unseres Landes mit. Der größte Teil ihrer Arbeit ist geprägt von Gutachten als Amtssachverständige, die im Rahmen von Genehmigungen von Wohnbauten, Wasserversorgungs-, Betriebs-, Energie- und Rohstoffgewinnungsanlagen abgegeben werden. Ihren Beitrag leisten sie auch bei der Sicherung und Sanierung von Umweltschäden und Altlasten. Gefordert sind die Landesgeologen im akuten Einsatz in der Beurteilung von geogenen Gefahren wie Rutschungen und Steinschlägen zum Schutz von Mensch und Umwelt.

Session 4 - Geodynamic setting and structural styles of Precambrian and Phanerozoic orogens F.NEUBAUER, G. HAN

Precambrian and Phanerozoic orogens expose a wide range of structural styles and contrasting geodynamic evolutionary histories and their variation is still poorly understood. The session intends to present case histories revealing principal controls on the variation of architecture of island arc, hot and cold active continental margin and continent-continent collisional orogens.

Session 5 - Teil 1 Geologie im Tunnelbau Teil 2 Allgemeine Ingenieurgeologie G.HÖFER-ÖLLINGER, J. KLEBERGER, F. RIEPLER

Teil 1: Der Tunnelbau ist für Geologen von besonderer Bedeutung. Einerseits gewinnt die Tunnelprognose dem Geologen ein Höchstmaß an Kenntnis, Geschick und Erfahrung bei gleichzeitig hoher Verantwortung ab. Andererseits stellt der beim Ausbruch gewonnene dreidimensionale Aufschluss den wohl besten Einblick in den Gebirgsbau dar, den Geologen sich wünschen können.

Parallel dazu hat ein Geologe sich Gedanken über Auswirkungen des Bauwerks auf die Umwelt zu machen, insbesondere das Bergwasser spielt hier eine wesentliche Rolle: die Hydrogeologie ist im Tunnelbau ein oftmals unterschätzter Themenkomplex. Abgerundet wird der Aufgabenbereich durch Beobachtungen des Gebirgsverhaltens beim Ausbruch, dessen Interpretation bei der Fortschreibung der Prognose und der Festlegung der Stützmaßnahmen. Ziel der Halbtagsession ist, einen Querschnitt durch diese Themenkomplexe darzustellen und den Teilnehmern den Mythos Tunnelbau näher zu bringen.

Teil 2: Der zweite Teil umfasst Beiträge zu allen übrigen Bereichen der Ingenieurgeologie. Insbesondere sind Beiträge zu den Themenbereichen Baugrunduntersuchungen, Baugruben, Böschungen, Rutschungen, Bergbau, Talsperren, Speicherteiche etc. und deren geologische Modellierung vorgesehen. Daneben sind auch theoretische, grundlagenorientierte ingenieurgeologische Arbeiten willkommen.

Part 1: Tunnelling is a delicious challenge for geologists: On one hand geological prediction requires high efforts, knowledge and experience in combination with high responsibility. On the other hand, the rock mass, outcropping in three dimensions by the excavation works, provides the best insight into a mountain range obtainable. It's geologist's task estimating the environmental impact of the underground works. In this aspect, hydrogeological processes are of special interest and sometimes underestimated. During excavation, the geologist has to observe the rock mass behaviour and actualize the prediction day by day, enabling proper geotechnical design. Target of this half-day-session is to provide an overview with interesting examples of each of the mentioned aspects.

Part 2: The second part of the session covers contributions to all other topics of engineering geology. In particular presentations concerning site investigation, open construction pits, slopes, mass movements, mining, reservoirs, etc. as well as their geological modelling are invited. Also presentations on theoretical and fundamental issues of engineering geology are welcome.

Session 6 - Geologische Entwicklung des Alpen–Karpaten–Mediterran Raumes / Geology of the Alpine–Carpathian–Mediterranean orogenic belts H. FRITZ, W. KURZ

Die heutige Struktur des Alpen–Karpaten–Mediterran Raumes ist das Resultat mehrphasiger Subduktions- und Kollisions- Ereignisse die im Jura begannen und bis heute andauern. Die beteiligten Krustenfragmente und ozeanischen Räume zeigen dementsprechend eine unterschiedliche Entwicklung und die ursprüngliche paläogeographische Position dieser Einheiten ist teilweise umstritten. Um dieses Puzzle zu lösen bedarf es vielfältiger Informationen aus den Bereichen Stratigraphie, Strukturgeologie, Sedimentologie, Petrologie, Geochronologie und Geophysik. In dieser Session sollen neue Daten und Ideen aus diesen Bereichen zusammengeführt werden um die alpidische Entwicklung des Alpen–Karpaten–Mediterran Raumes aber auch deren ältere Geschichte zu diskutieren.

The recent structure of the Alpine – Carpathian – Mediterranean realm is the result of multiple subduction and collision events spanning from Jurassic to recent times. The

involved crustal fragments and oceanic domains experienced heterogeneous histories and their original paleogeographic position is in parts still debated. In resolving this puzzle various sources of information including stratigraphical, structural, sedimentological, petrological, geochronological and geophysical studies are required. The session plans to cover a wide range of multi-disciplinary topics on the Alpine evolution and the older history of the orogenic belts. It will also address fundamental questions on the driving forces shaping the Alpine–Carpathian–Mediterranean system.

Session 7 - Geomorphologie und Umweltwandel J.-C. OTTO, M. KEILER

Die Landoberfläche als wichtigster Nutzungsraum der Menschen steht im Spannungsfeld zwischen den natürlichen Einflüssen des Geosystems und den vielfältigen Eingriffen durch das menschliche Handeln. Die Einflussfaktoren sind ständigem Wandel unterlegen und erzeugen Reaktionen in den geomorphologischen Prozessbereichen. Die Folge sind Systemveränderungen, die sich entweder langsam, zum Beispiel in Form von veränderten Prozessraten, oder auch schnell, in Form von plötzlichen Zustandsveränderungen, vollziehen. Letztere können als Naturgefahr den Nutzungsraum des Menschen unmittelbar beeinflussen. Diese Sitzung lädt Geomorphologen in Wissenschaft und Praxis ein, aktuelle Herausforderungen, Lösungsansätze und Anpassungsstrategien zu präsentieren, die die Auswirkungen des Umweltwandels auf die geomorphologischen Systeme thematisieren. Die Bandbreite der Inhalte erstreckt sich von der geomorphologischen Prozessforschung, über Neuerungen der eingesetzten Analysetechniken, bis hin zu angewandten Fragestellungen des Naturraummanagements und der Naturgefahrenproblematik.

The land surface, representing the most important platform of human activity, is in tension between natural impacts from the geosystem and numerous interventions by human activity. Those influential factors are subject to change and evoke responses in the geomorphologic process regimes. The results are system changes that are either slow, make such changes in the form of process rates, or rapid, in the form of sudden changes of state. The latter can occur as a natural hazard directly affecting human activity. This session invites geomorphologists in science and practice, to present the latest challenges, solutions and adaptation strategies which focus on the impact of environmental change on geomorphic systems. The range extends from the aspects of geomorphological process research to new analysis techniques, and applied topics of environmental and natural hazard management.

Session 8 - Geophysik / Geophysics W. LENHARDT

Das zunehmende Interesse an Naturgefahren, Lagerstätten und der Umwelt führt geophysikalische Methoden und Theorien wieder in das Bewusstsein der Bevölkerung. Neben den Hauptdisziplinen Seismologie, Gravimetrie und Magnetik sind auch die neuesten Entwicklungen von interdisziplinären Forschungen, die z.B. geologische, meteorologische oder historische Aspekte umfassen, von Bedeutung. Schlüsselthemen sind sicherlich Permafrost-untersuchungen und oberflächennahe Geophysik, die sich mit gravitativen Massenbewegungen oder z.B. Archäologie, befassen.

The increasing interest in natural hazards, natural resources and the environment shifts geophysical methods and theories more and more into the limelight of public attention. Therefore, we invite

everyone to present the newest developments not only in the main geophysical such as seismology, gravimetry and magnetics but also contributions from inter-disciplinary investigations involving e.g. geology, meteorology, history. Key topics are certainly permafrost and near-surface geophysics in general, such as investigating landslides or e.g. archaeology.

Session 9 – Geothermie N. N. G. GÖTZL , G. SCHUBERT

Oberflächennahe und tiefe Geothermie sind essentielle erneuerbare Energien. In dieser Session sollen Grundlagen und Anwendungen von oberflächennaher und tiefer Geothermie behandelt werden.

Session 10 - Geowissenschaften und Kohlenwasserstoffe P. KROIS, H.G. LINZER

In den letzten 10 Jahren haben sich die Methoden und Technologien, die bei der Suche nach Erdöl- und Erdgaslagerstätten angewandt werden, rasant entwickelt. Die Session wird Fortschritte in der Regionalen Geologie, Stratigraphie und Tektonik aus der Auswertung von Untertagedaten behandeln. Neben der Aufsuchung von Kohlenwasserstoffen, werden auch geowissenschaftliche Aspekte der Speicherung von Gas sowie der Themenbereich unkonventioneller Lagerstätten beleuchtet. Einen zusätzlichen Schwerpunkt werden neue Erkenntnisse aus quantitativen Modellierungen und die Anwendung neuer, umweltverträglicher Technologien bei der Aufsuchung und Gewinnung von Öl und Gas bilden.

Session 11 - Grundgebirgsforschung: Geologie trifft Petrologie F. FINGER , G. ZULAUF

Methodische Fortschritte im Bereich der Petrologie und Geochemie (Isotopengeochemie) haben in den letzten Jahren wertvolle neue Impulse für die Grundgebirgsforschung gebracht. Wir laden recht herzlich dazu ein, im Rahmen dieser Sitzung Beiträge zur Grundgebirgsforschung in Österreich und den Nachbarländern zu präsentieren.

Session 12 - Hydrogeologie / Hydrogeology S.BIRK, S. HILBERG

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, Tracer- und Isotopenmethoden, Modellierung) sowie hydrogeologische Aspekte der Nutzung seichter und tiefer Geothermie und andere anwendungsbezogene hydrogeologische Arbeiten (z. B. im Zusammenhang mit Baumaßnahmen, Wasserkraft, Tourismus).

This session covers all aspects of hydrogeology. The contributions may range from fundamental, theoretical investigations to applied case studies. Potential topics include groundwater in the

hydrological cycle (e.g., recharge, runoff dynamics, stream-aquifer-interaction), groundwater quality (e.g., monitoring, trends, and prediction of contamination), exploration, prediction, and management techniques (e.g., hydrogeophysics, tracer and isotope methods, modelling), and hydrogeological aspects of the exploitation of deep and shallow geothermal resources as well as other applied hydrogeological studies (e.g., associated with civil works, hydropower, tourism).

Session 13 - Kulturerbe und Geologie / Cultural heritage and geosciences M. UNTERWURZACHER, C. IONESCU, V. HÖCK

In den letzten Jahrzehnten ist das Bewusstsein für das kulturelle Erbe und seine Bedeutung für die Gesellschaft stark gestiegen. Das spiegelt sich in zahlreichen interdisziplinären Projekten zwischen Naturwissenschaften und Archäologie/Geschichtswissenschaften wieder. Weiters spielen Naturwissenschaften auch im Bereich der Baudenkmalpflege eine zunehmend wichtige Rolle. Wir möchten hier Geowissenschaftler, die an archaeometrischen und verwandten Themen arbeiten, einladen, ihre Ergebnisse während der PANGEO-2010 in Salzburg zu präsentieren und zu diskutieren.

In the last decades the awareness of the cultural heritage increased substantially, resulting in numerous interdisciplinary projects, mainly between archaeology/history and natural sciences (archaeometry). Moreover, the natural sciences are of increasing interest in the preservation of monuments and artefacts. We invite scientists dealing with archaeometric and preservation studies in cultural heritage to present and discuss the latest results during the next PANGEO-2012 meeting in Salzburg.

Session 14 - Paläontologie / Palaeontology M. ZUSCHIN, A. BRIGUGLIO

Palaeontology deals with evolution of life, its diversity and its interaction with the Earth system. During the last decades, scientists focused on specific applications of paleontology, for example to improve environmental reconstructions, to assess climate change and to recognize evolutionary trends. The coupling to bio-, magneto- and sequence stratigraphy and geochemistry makes paleontology therefore an increasingly applied science, with high power of resolution. On the other hand, the incorporation of newly developed techniques, such as quantitative statistics and computed tomography and closer links to biology, taphonomy and the consideration of the environmental background help to interpret the functional morphology of fossils and bring extinct organisms back to life. This session is dedicated to ongoing research on environmental and evolutionary paleontology, actuopalaeontology, palaeoecology and biostratigraphy, and their applications in bio- and geosciences.

Session 15 - Pure and Applied Structural Geology B. GRASEMANN, M. SCHÖPFER, U. EXNER

The primary goal of studying rock deformation is to use measurements of present-day rock geometries to uncover information about the strain in the rocks, and ultimately, to understand the processes, which have formed the regional deformation pattern. This session welcomes presentations that explore rock structures which develop due to fracture and/or flow of the Earth's crust. The scale of interest can range from the microscopic to the crustal scale and the scope of the

study may include regional structural evolution. Pure and applied studies that incorporate analytical, numerical or physical modelling are welcome. We encourage contributors to this multidisciplinary session to highlight the practical importance of their findings.

**Session 16 - Quartärgeologie – Geoarchäologie – Paläoklimatologie:
Interdisziplinäre Erforschung des regionalen und globalen Wandels /
Quaternary Geology – Geoarchaeology – Palaeoclimatology: regional and
global change beyond scientific boundaries E.DRAGANITS, M. MEYER**

Die Rekonstruktion vergangener Landschaften, Klimate sowie Ökosysteme und deren Flora und Faunen ist ein wesentliches Forschungsthema sowohl der Quartärgeologie, Geoarchäologie als auch der Paläoklimatologie. Jede einzelne dieser drei Fachrichtungen nützt unterschiedliche Archive, wendet unterschiedliche Methoden an und setzt unterschiedliche Schwerpunkte. Diese Session versucht diese Vielfalt für die interdisziplinäre Dokumentation und Analyse des globalen Wandel zu nützen und die Potentiale der einzelnen Disziplinen über ihre Grenzen hinaus zusammen zu führen. Diese Session sucht daher Beiträge aus allen Bereichen der Quartärgeologie, Geoarchäologie und Paläoklimatologie, die sich mit den Ablagerungen, der Rekonstruktion vergangener Umweltbedingungen und deren Datierung im Quartär beschäftigen.

The reconstruction of former landscapes, climates as well as ecosystems and their flora and fauna is a central research topic of quaternary geology, geoarchaeology and palaeoclimatology. Each of these three research fields utilizes different archives, applies different methods and investigates different key aspects. This session tries to use this plurality for the interdisciplinary documentation and analysis of the global change and to combine the potentials of each discipline across their limits. Therefore, this session is searching for contributions from all areas of quaternary geology, geoarchaeology and palaeoclimatology, dealing with the deposits, reconstruction of former environments and their geochronological dating in the Quaternary.

**Session 17 - Rohstoffforschung - Basis für eine gesicherte Rohstoffversorgung
/ Mineral resources research - basis for a secure mineral supply F. EBNER, W.
PROCHASKA**

Eine gesicherte und nachhaltige Versorgung mit mineralischen Rohstoffen erfordert umfassende Maßnahmen. Diese reichen von einer intensivierten Rohstoffforschung und der Entwicklung neuer integrierter Methoden zur Lagerstättenprospektion bis zu Maßnahmen der Raumordnung, Rohstoffpolitik und -wirtschaft. Für die Session „Rohstoffe“ sind Beiträge erwünscht, die dieses wissenschaftlich und gesellschaftspolitisch aktuelle Thema von den verschiedensten Seiten behandeln.

A well established and sustainable mineral supply requires advanced mineral resources research, novel methods of integrated exploration as well as specific measures of land planning, mineral supply policies and economies. Contributions focussed to all these aspects are welcome to highlight the

importance raw materials for the modern community.

Session 18 - State of the art in geosciences 3D modelling-systems and applications R. MARSCHALLINGER, F. ZOBL

Geoscience data are intrinsically volume-related and a choice of software exists for the handling of static and dynamic, process-related solid models. This session welcomes innovative approaches to multi-dimensional analysis, modeling, simulation and visualization in the geosciences.

Session 19 - Struktur und Dynamik in und um das Wiener Becken / Structure and Dynamics of the wider Vienna Basin Region G. BOKELMANN, M. WAGREICH

Aktive Deformation und natürliche Ressourcen wie Kohlenwasserstoff-vorkommen und Grundwasser machen das Wiener Becken für eine Vielzahl geologischer und geophysikalischer Untersuchungsansätze interessant. Der Schwerpunkt dieser Sitzung soll auf der Struktur der Gegend liegen, wie auch der Deformation über alle Zeitskalen vom seismischen Bruch bis hin zu geologischen Zeiträumen. Dazu sind Beiträge vorstellbar einerseits aus der Geophysik (Seismik, Seismologie, Gravimetrie, Geodäsie) und der Geologie andererseits (Seismotektonik, Strukturgeologie, Sedimentologie u.a.). Besonders erbeten sind integrierende Darstellungen und tektonische Modelle für die Struktur und Evolution des Gebietes. Active deformation and natural resources such as hydrocarbon resources and groundwater make the Vienna basin interesting for many geological and geophysical studies. The emphasis of this meeting is on the structure of the area, and also deformation over all time scales from the seismic rupture up to geological time scales. Contributions are conceivable from geophysics (seismology, seismology, gravimetry, geodesy) and geology (seismotectonics, structural geology, sedimentology etc). Integrating representations and tectonic models for the structure and evolution of the area are particularly welcome.

Session 20 - Umweltgeologie / Environmental Geology M. KRALIK, F.J. BROSCH, H. KRAIGER

Alle Beiträge sind willkommen, die sich mit der wissenschaftlichen Erforschung und praktischen Lösungen der Überschneidung und der Interaktion von natürlichen Kreisläufen mit vom Menschen induzierten und beeinflussten Kreisläufen befassen. Diese Kreisläufe können besonders die Qualität der Atmosphäre, von Wässern, Böden und der Lithosphäre betreffen. Praktische Beispiele können die Bewertungen von Altlasten, Bergbaufolgen, Bodenkontaminationen, Deponiestandorte, Feinstaubherkünfte, Sedimentbelastungen, geowissenschaftliche Folgen des Klimawandels, Übernutzung von Ressourcen, forst- und landwirtschaftliche Einflüsse, Perspektiven von Entwicklungsländern etc. sein.

We welcome all contributions which deal with the scientific evaluation, and offer practical solutions to the issues of interaction of natural systems and cycles with human needs and the impact of men's activities. The subjects could comprise the quality of air, water, soil and lithosphere. For example the assessment of abandoned sites, consequences of mining activities, landfill sites, origin of dust and

pollutants in atmosphere and sediments, geological results of climate change, overexploitation of natural resources, impacts of forestry and agriculture, perspectives of developing countries, etc.

Session 21 – Offene Session/Open Session H.P. STEYRER

In dieser Session sind alle Beiträge willkommen, die vom Thema her nicht in eine spezifische thematische Session passen.

Session 22 – Geowissenschaften und Schule H.P. STEYRER, B. HUBMANN, H. SUMMESBERGER

Die Session Geowissenschaften und Schule ist der Diskussion und Vermittlung geowissenschaftlicher Inhalte an Schulen und Öffentlichkeit gewidmet.

Exkursionen

Vorexkursionen

Samstag, 15.09.2012

Exkursion 1: Die sulphatische Haselgebirge Evaporit-Mélange des Moosegg-Steinbruchs in den zentralen Nördlichen Kalkalpen /The sulphatic Haselgebirge evaporite mélange of Moosegg quarry, central Northern Calcareous Alps A. SCHORN

Samstag, 15.09.2012 Vormittag

Die sulphatische Evaporit-Mélange des Moosegg-Steinbruchs bei Golling ist Teil der oberpermischen Haselgebirge Formation, die als tektonische Decke unter duktilen Bedingungen Platz genommen hat. Im Moosegg-Steinbruch sind die verschiedensten Typen von sulphatischen Gefügen erhalten sowie zahlreiche Blöcke von Sedimentgesteinen und verschiedenster plutonischer und metamorpher Gesteine mit einem permotriassischen Abkühlungsalter bzw. mit einer variszischen druck-dominierten Metamorphose.

The sulphatic evaporite mélange of the gypsum quarry Moosegg near Golling is part of the Upper Permian Haselgebirge Fm., which was emplaced under ductile conditions. A high variety of sulphatic fabrics and numerous blocks of sedimentary rocks and different plutonic and metamorphic rocks, which underwent either Permotriassic cooling age or a Variscan pressure-dominated metamorphism, are preserved within the Moosegg quarry.

Leistungen: Busfahrt, Exkursionsführer

Kosten: € 20,--

**Exkursion 10: Die Salzburger Stadtberge - Eine kulturgeologische Exkursion -
Exkursion für Lehrkräfte C. UHLIR
Samstag, 15. 9. 2012, Nachmittag**

Im Laufe der 3-stündigen Wanderung über den Nonn-, Festungs- und Mönchsberg wird die Entstehung der Salzburger Stadtberge mit ihrer Position im Salzburger Becken vorgestellt. Besonders hervorgehoben wird ihre Bedeutung für die historische Entwicklung der Stadt Salzburg als Rohstoffressource aber auch als Naturgefahr, Raum für infrastrukturelle und mittelalterliche bis früh-neuzeitliche militärische Einrichtungen.

Leistungen: Exkursionsführer

Kosten: € 15,--

Sonntag, 16. 9. 2012

**Exkursion 2: Die Salzburger Stadtberge – Eine kulturgeologische Exkursion:
Fachexkursion C. UHLIR**

Sonntag, 16. 9. 2012, Vormittag

Im Laufe der 3-stündigen Wanderung über den Nonn-, Festungs- und Mönchsberg wird die Entstehung der Salzburger Stadtberge mit ihrer Position im Salzburger Becken vorgestellt. Besonders hervorgehoben wird ihre Bedeutung für die historische Entwicklung der Stadt Salzburg als Rohstoffressource aber auch als Naturgefahr, Raum für infrastrukturelle und mittelalterliche bis früh-neuzeitliche militärische Einrichtungen.

Leistungen: Exkursionsführer

Kosten: € 15,--

**Exkursion 3: Das Steinbruchgebiet von Adnet - Typlokalität & Kulturerbe:
Fachexkursion und/oder Lehrer C. UHLIR**

Sonntag, 16. 9. 2012, Nachmittag

Im Zuge der 3-stündigen Wanderung durch das Steinbruchgebiet von Adnet werden die Norischen Riffkalke und die Adnet Group (Schnöll - & Adnet Formation) vorgestellt. Besonders hervorgehoben werden die kulturgeschichtlich bedeutenden Gesteinsvariationen (Tropf -, Urbano-, Schnöll -, Lienbacher -, Motzen -, Langmoos -, Plattenkalk – und Scheck "Marmore") Abschließend wird die Bedeutung des Steinbruchgebietes von Adnet als Kulturerbe dargestellt

Leistungen: Busfahrt, Exkursionsführer

Kosten: € 40,--

Exkursion 4: Paläogene Ereignisse in der Umgebung von Salzburg/Paleogene events in the surroundings of Salzburg H. EGGER

Paläogene Ereignisse werden in Schichtfolgen in der Umgebung von Salzburg vorgestellt. Die Exkursion beginnt im Nordhelvetikum (Aufschluss Wimmern, Transgression des Eozän auf die Kreide), zeigt das Südhelvetikum (Frauengrube, Schichtlücke an der Paläozän/Eozän-Grenze), Aufschluss Anthering (P/E-Grenze und Bentonite) und den Aufschluss Untersberg (P/E-Grenze und Bentonite).

Leistungen: Busfahrt, Exkursionsführer

Kosten: € 45,--

Exkursion 5: Strukturelle Entwicklung des Ostalpins: das Profil Radstädter Berge zum Tennengebirge/Structural Development of Austroalpine Units: the Radstadt- to Tennen Mts. Section F. NEUBAUER

Basierend auf geologischer Neukartierung, strukturgeologischer Analyse, petrologischen und geochronologischen Untersuchungen wird die strukturelle Entwicklung der ostalpinen Einheiten vom Oberrand des Tauernfensters bis zur Basis der Nördlichen Kalkalpen im Querprofil Radstädter Tauern zum Tennengebirge vorgestellt. Die Ergebnisse erlauben eine präzise Chronologie und Kinematik der Strukturen und es wurden wesentliche, bisher unbekannte oberkretazische und paläogene Ereignisse erkannt. Sie erlauben eine Neubewertung der bisherigen tektonischen Anschauungen über das Ostalpin.

Combined new results of geological mapping, structural analysis, petrological and geochronological data of the cross-section from Radstadt Mountains to the Tennengebirge allow re-assessment of the structural evolution of Austroalpine units and establishment of a precise chronology and kinematics, which partly differ from previous work. Particularly, hitherto unknown Late Cretaceous to Paleogene structural

Leistung: Busfahrt, Exkursionsführer

Kosten: € 40,--

Nachexkursionen

Mittwoch, 19. 9. 2012

Exkursion 6: Geomorphologische Forschungen in den Hohen Tauern - Felspermafrost am Kitzsteinhorn und proglaziale Dynamik am Obersulzbachkees (19.-20.09.12) L. SCHROTT, H.P. STEYRER

Bei der Exkursion werden zwei vergletscherte Einzugsgebiete (Pasterze und Obersulzbachkees) sowie das Kitzsteinhorn besucht und neue geomorphologische Forschungsergebnisse präsentiert (u.a. alpiner Permafrost, Massenbewegungen, proglaziale Morphodynamik). Zudem werden geologische Besonderheiten der Region angesprochen.

The excursion presents new research results in the surroundings of two glaciated catchments (Pasterze and Obersulzbachkees) and of the study site Kitzsteinhorn (e.g. alpine permafrost, proglacial geomorphodynamic and mass movements). The geological setting of the region will be also discussed.

Leistung: Busfahrt, Exkursionsführer, Übernachtung

Kosten: € 120,--

Exkursion 7: Quartärgeologische Exkursion um Salzburg M.FIEBIG, P. HERBST

Die Exkursion führt zu ausgewählten Punkten zur eiszeitlichen, vorwiegend wärmzeitlichen Geschichte der Region. Neben neuesten Ergebnissen aus verschiedenen Projekten (OSL-Datierungen, ¹⁴C-Datierungen, Neukartierungen) werden auch Ausblicke auf angewandte Projekte (Wasserversorgung, Bautechnik auf schwierigem Untergrund) gegeben. Die Exkursionspunkte liegen im bayrischen Anteil des Salzach-Vorlandgletschers (Region Freilassing – Anger – Teisendorf) sowie im österreichischen Anteil (Seekirchen am Wallersee, Obertrum, Mattsee, Seeham, Oberndorf).

Leistungen: Busfahrt, Exkursionsführer

Kosten: € 40,--

Exkursion 8: Südliche Böhmisches Masse F. FINGER

Bei der Exkursion werden Aufschlüsse von variszischen Graniten und Anatexiten am Südrand der Böhmisches Masse besucht.

Thematisiert werden allgemeine Fragen der Granitbildung und Granitklassifikation, die möglichen Ursachen für die markante spätvariszische Granitaktivität in der Böhmisches Masse, sowie die

tektonische Stellung des Bavarikums innerhalb der Varisziden.

Leistungen: Busfahrt, Exkursionsführer

Kosten: € 40,--

Exkursion 9: Umwelt - Hydrogeologie Exkursion "Dolomiteinzugsgebiet Zöbelboden" / Environment – Hydrogeology Excursion "Alpine dolomite catchment Zöbelboden" 8:00 – 16:00h M. KRALIK, T. DIRNBÖCK, F. HUMER

Im Jahr 1992 startete das Umweltbundesamt ein langzeit Integrated Monitoring in dem bewaldeten Dolomitkarst-Einzugsgebiet Zöbelboden (0.7 km², 590-900m) im Nationalpark Kalkalpen ungefähr 50 km südlich von Linz. Heute ist der Zöbelboden einer der am besten instrumentierten Standorte zur ökologischen Langzeitforschung (LTER) und zum Monitoring in Österreich. Das Gesamtziel ist es den Zustand und künftige Entwicklungen in den terrestrischen und aquatischen Ökosystemen bezüglich Luftbelastungen und insbesondere Stickstoff und Schwefel zu bestimmen bzw. vorausszusagen. Während der Exkursion werden die Feldinstrumentationen an den Intensiv Plots sowie die Änderungen in der Luft- und Bodenzusammensetzung bzw. karsthydrologische und Ökosystemänderungen über die letzten 20 Jahre gezeigt. Teil der Arbeiten sind auch Markierungsversuche und verschiedenste Isotopenmessungen (¹⁸O, ³H/³He, ¹⁵N, ²⁰⁸Pb, ³⁴S, ⁸⁷Sr etc.).

In 1992 the Environment Agency Austria started a long term Integrated Monitoring in the forested dolomite karst catchment area Zöbelboden (0.7 km², 590-900m) in the National Park Kalkalpen 50 km south of Linz. Today the Zöbelboden is one of the best instrumented sites for long-term ecological research (LTER) and monitoring in Austria. The overall aim of this Integrated Monitoring is to determine and predict the state and change of terrestrial and freshwater ecosystems in a long-term perspective with respect to the impact of air pollutants, especially nitrogen and sulphur.

During the excursion the field instrumentations as well as air and soil composition, karsthydrogeology and ecosystem changes over the last 20 years will be demonstrated based on many studies including tracer experiments and various isotope studies (¹⁸O, ³H/³He, ¹⁵N, ²⁰⁸Pb, ³⁴S, ⁸⁷Sr etc.).

Leistungen: Exkursionsführer, Busfahrt

Kosten: € 45,--

Exkursion 11: Geologie und Geschichte der Luftschutzstollen 1943 – 1945 der Stadt Salzburg G. FASCHING

Mittwoch, 19. 9. 2012, 8.30 – 12.00

Im Untergrund der Salzburger Stadtberge befinden sich, neben Wasserkanälen (Almkanal) und Großgaragen, mehrere Luftschutztollen. Bei der Exkursion werden die Geologie und Geschichte der Luftschutztollen der Stadt Salzburg, die zwischen 1943 und 1945 errichtet wurden, kompetent beleuchtet. Ziel ist es, das Augenmerk auf die Schwierigkeiten der Errichtung, auf die Baudenkmäler und auf die Geologie zu legen.

Leistungen: Exkursionsführer

Kosten: € 10,--



Green Meeting

Im Rahmen der Nachhaltigkeitsinitiative PLUS Green Campus (Logo) strebt die Paris Lodron-Universität Salzburg an, die Prinzipien von Umweltverträglichkeit und Nachhaltigkeit stärker in ihrem Handeln zu verwurzeln.

Nachhaltige und umweltverträgliche Methoden und Maßnahmen sind in den modernen Geowissenschaften sowohl in Theorie als auch in Praxis inzwischen von zentraler Bedeutung. PANGEO AUSTRIA 2012 soll im Sinne eines verantwortungsbewussten Umgangs mit Ökosystemen und Rohstoffreserven zum einen durch inhaltliche Schwerpunkte der Tagung als auch durch verschiedenste organisatorische Maßnahmen als **green meeting** ausgetragen werden. Die Details dazu werden im 3. Zirkular vorgelegt.

Tagungsgebühren

Einzahlung bis 10.07.2012 (Datum der Überweisung):

Mitglieder ÖGG, ÖMG, ÖPG, ÖVH und AGS	85 €
Nichtmitglieder	110 €
Studierende (Vorlage einer Inskriptionsbestätigung), Pensionisten	45 €

Einzahlung nach 10.07.2012

Mitglieder ÖGG, ÖMG, ÖPG und ÖVH	100 €
Nichtmitglieder	140 €
Studierende (Vorlage einer Inskriptionsbestätigung), Pensionisten	65 €

Die Tagungsgebühr enthält:

Konferenzteilnahme, Tagungsunterlagen, Kaffeepausen, Icebreaker Party

Die Tagungsgebühren und Exkursionskosten sind auf folgendes Konto zu entrichten (bitte unbedingt Kennwort/Innenauftragsnummer und Namen angeben:

Kontoinhaber	Universität Salzburg
Bank:	Bank Austria - Creditanstalt
Kennwort/ Innenauftragsnummer	P_146300_19: Pangeo 2012, Vor- und Zuname (unbedingt angeben!)
BLZ:	12000
Kontonummer:	06953834602
BIC:	BKAUATWW
IBAN	AT 23 1200 0069 5383 4602
UID-Nummer:	ATU 57 53 28 24

Einzahlungen aus dem Ausland haben spesenfrei zu erfolgen. Zahlungen mit Kreditkarten sind nicht möglich.

Kostenzuschuss für Studierende

Studierende Tagungsteilnehmer, die Mitglieder bei der Österreichischen Geologischen Gesellschaft sind, können voraussichtlich bei der ÖGG einen Reise- und Tagungskostenzuschuss beantragen. Ansuchen und Anmeldung um Mitgliedschaft bei der ÖGG richten Sie mit einem formlosen Mail an oegg@geologie.ac.at

Anmeldung:

Die Anmeldung ist elektronisch über die Tagungs-Website mit Erscheinen des 2. Zirkulars möglich. Die Anmeldung für Pädagogen zum [Bundesseminar "Geologie in der Schule"](#) erfolgt gesondert über die Pädagogische Hochschule (in Vorbereitung). Eine über das Bundesseminar am 17./ 18. 9. 2012 hinausgehende Teilnahme an PANGEO erfordert eine vollständige Tagungsanmeldung.