



Dresden 2009

Geologie der Böhmisches Masse

Regionale und angewandte Geowissenschaften
in Mitteleuropa

30.09. – 02.10.2009 in Dresden » 2. Zirkular

Special Session

From Cadomian subduction to Variscan collision:
Geology of the Bohemian Massif

(IGCP 497: “The Rheic Ocean – It’s origin,
evolution and correlatives”)

www.geodresden2009.de

Granitklippe, Greifensteine (Erzgebirge) - Foto: Frank Spallek



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DRESDEN

senckenberg
forschungsinstitut und naturmuseum



Museum für
Mineralogie und Geologie
Dresden



wissenschaften in Dresden haben eine lange Tradition.

Die Wurzeln des Museums für Mineralogie und Geologie in Dresden lassen sich bis zur 1560 gegründeten Kunstammer am sächsischen Hof zurückverfolgen.

Das Museum als Ausstellungs-, Sammlungs- und Forschungseinrichtung wurde 1728 gegründet. Es handelt sich um eine der ältesten Einrichtungen seiner Art. Berühmte Persönlichkeiten wie H. B. Geinitz, E. Kalkowsky und H. Prescher wirkten hier. Die Geschichte des Museums war immer eng mit der TU Dresden und deren Vorläufer-Institutionen verknüpft. Vom Bestehen des Museums an bis zum heutigen Tage waren und sind dessen Direktoren und Wissenschaftler in der Lehre an der Universität tätig. Attraktive geowissenschaftliche Forschungsthemen werden gemeinsam mit Hochschullehrern und Studenten der TU Dresden bearbeitet.

Mitarbeiter des Museums für Mineralogie und Geologie Dresden und der TU Dresden sowie der Vorstand der DGG und die Firma F&U confirm werden eine attraktive Tagungs- und Exkursionsveranstaltung für Sie in Dresden organisieren, dessen Name für eine lange geowissenschaftliche Tradition steht. Themen der Veranstaltung reichen von der Grundlagenforschung bis zu den Angewandten Geowissenschaften.

Eine Besonderheit wird die internationale Session "From Cadomian subduction to Variscan collision: Geology of the Bohemian Massif" sein, die auf das International Geoscience Program "IGCP 497: The Rheic Ocean – It's origin, evolution and correlates" zurück geht, das von der UNESCO und der IUGS vergeben und vom Museum für Mineralogie und Geologie Dresden federführend geleitet wird.

Die spektakuläre geologische Umgebung von Dresden wird für ein attraktives Exkursionsangebot genutzt, von dem hoffentlich recht viele von Ihnen Gebrauch machen werden.

*Wir freuen uns sehr darauf, Sie vom 30.09. – 02.10.2009 zur **GeoDresden 2009** im Art'otel Dresden begrüßen zu dürfen.*

28. – 29.9.	Vorexkursionen Nr. 1 – 7
29.9. · 19:00 Uhr	Icebreaker-Party im Art'otel, tagsüber evtl. Exk. Nr. 6 und 11
30.9.	im Art'otel: Vorträge, Postersession, Ausstellung 19:00 Uhr: DGG-Mitgliederversammlung
1.10.	im Art'otel: Vorträge, Postersession, Ausstellung 20:00 Uhr: DGG-Gesellschaftsabend im Museum für Mineralogie und Geologie
2.10.	Im Art'otel: Vorträge, Postersession, Ausstellung
3. – 4.10.	Nachexkursionen Nr. 8 – 10

Komitee

- Michael Abratis** · Universität Jena
- Angela Ehling** · Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, Berlin
- Olaf Elicki** · Technische Universität Bergakademie Freiberg
- Wolfram Geissler** · Alfred-Wegener-Institut für Meeres- und Polarforschung, Bremerhaven
- Kurt Goth** · Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Sachsen
- Claudia Helling** · Deutsches Grundwasserforschungszentrum e. V., Dresden
- Mandy Hofmann** · Museum für Mineralogie und Geologie Dresden
- Josef Horálek** · Czech Academy of Sciences, Praha/Czech Republic
- Arno Kleber** · Technische Universität Dresden
- Jan-Michael Lange** · Museum für Mineralogie und Geologie Dresden
- Christof Lempp** · Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
- Rudolf Liedl** · Technische Universität Dresden
- Ulf Linnemann** · Museum für Mineralogie und Geologie Dresden
- Ludwig Luckner** · Deutsches Grundwasserforschungszentrum e. V., Dresden
- Katrin Kleeberg** · Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Sachsen
- Lutz Kunzmann** · Museum für Mineralogie und Geologie Dresden
- Günter Meier** · Ingenieurbüro Dr. G. Meier, Wegefath/Freiberg
- Manfred Menning** · Geoforschungszentrum Potsdam
- Broder Merkel** · Technische Universität Bergakademie Freiberg
- Maik Netzband** · F&U confirm, Leipzig
- Heinz-Gerd Röhling** · Deutsche Gesellschaft für Geowissenschaften
- Simone Röhling** · Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, Hannover
- Jacek Puziewicz** · University of Wrocław
- Jörg Schneider** · Technische Universität Bergakademie Freiberg
- Heiner Siedel** · Technische Universität Dresden
- Petr Špaček** · University of Brno/Czech Republic
- Werner Stackebrandt** · Deutsche Gesellschaft für Geowissenschaften
- Veronika Štědrá** · Czech Geological Survey
- Ludwig Stroink** · GEOTECHNOLOGIEN, Coordination Office
- Peter Suhr** · Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Sachsen
- Klaus Thalheim** · Museum für Mineralogie und Geologie Dresden
- Ogarit Uhlmann** · F&U confirm, Leipzig
- Bernd Ullrich** · Technische Universität Dresden
- Jan Urban** · Institute of Nature Conservation, Polish Academy of Sciences, Cracow, Poland
- Markus Wilmsen** · Museum für Mineralogie und Geologie Dresden
- Stefan Wohnlich** · Deutsche Gesellschaft für Geowissenschaften
- Gernold Zulauf** · Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt/Main

1. Stratigraphie von Deutschland / Stratigraphy of Germany

- Markus Wilmsen · Museum für Mineralogie und Geologie Dresden
- Manfred Menning · Geoforschungszentrum Potsdam

In der Umgebung von Dresden, der historischen Elbtalmetropole, sind Gesteine des Quartärs und Tertiärs, der Kreide, des Permokarbons sowie des Altpaläozoikums gut erschlossen. Dazu gesellen sich tertiäre und paläozoische Magmatite. Viele diese Abfolgen sind in der Vergangenheit mittels multi-stratigraphischer Analysen (Litho-, Bio-, Sequenz-, Zylo- und Chemostratigraphie) sowie radioisotopischen Altersdatierungen detailliert untersucht worden. Daraus resultiert ein gutes Verständnis ihrer zeitlich-räumlichen Zusammenhänge. Beiträge für das vorliegende Symposium können sowohl die zeitliche als auch die methodische Vielfalt der regionalen Stratigraphie reflektieren. Ein thematischer Focus liegt dabei auf den Abfolgen der Sächsischen und Danubischen Kreide, die das Böhmisches Massiv zu Zeiten der späten Kreide zumindest randlich großflächig überdeckten. Natürlich sind aber alle Beiträge zur Stratigraphie von Mitteleuropa willkommen. Eine eintägige Nachexkursion wird sich der berühmten „Kreide der Elbtalzone“ widmen.

In the vicinity of the historical metropolis of Dresden, sedimentary rocks of predominantly Quaternary, Tertiary, Cretaceous, Permo-Carboniferous and Early Palaeozoic age are well exposed, accompanied by Tertiary and Palaeozoic magmatic rocks. These successions have been investigated by means of integrated stratigraphic approaches combining litho- bio-, sequence, cyclo- and chemostratigraphical methods as well as radio-isotopic age determinations in order to establish their temporal and spatial relationships. Papers could deal with both, the broad range of the regional stratigraphy and the wide spectrum of stratigraphical methods. A special focus will be on the successions of the Saxonian and Danubian Cretaceous, onlapping the Bohemian Massif from the north and the south, respectively, during the Late Cretaceous. However, all contributions concerned with the stratigraphy of Central Europe are welcome. A one day post-symposium field trip to the famous “Kreide der Elbtalzone” will take place.

2. Paläontologie

- Jörg Schneider, Olaf Elicki · Technische Universität Bergakademie Freiberg

Die Böhmisches Masse und angrenzende Einheiten bieten ein breites Spektrum fossilführender Sedimente vom Vendium bis in die jüngste Erdgeschichte. Diese Region gehört damit zu den klassischen Forschungsgebieten der Paläontologie in Deutschland, Tschechien und Polen. In der Session sollen neueste Resultate aus dem Gesamtgebiet der Paläontologie präsentiert werden – von der Klassifikation neuer Fossilfunde über die Palökologie, Paläobiogeographie, Paläoklimatologie und Biostratigraphie bis hin zu integrativen Forschungsmethoden, wie der Biogeochemie und Isotopengeochemie in Verbindung mit Paläontologie.

3. Quartäre Deckschichten

· Arno Kleber · Technische Universität Dresden

Quartäre Deckschichten sind ein in den Mittelgebirgen bis weit in viele Beckenlagen hinein nahezu flächenhaftes Phänomen. Sie sind durch Umlagerung anstehender Gesteine, teilweise auch durch Beimischung äolischer Komponenten entstanden. Umlagerung und Beimischung bedingen eine Zusammensetzung und Struktur des oberflächennahen Untergrunds, die sich erheblich von der des ursprünglich Anstehenden abhebt.

In der Konsequenz sind die Deckschichten eine Umweltkomponente von erheblicher Bedeutung. Schon lange bekannt ist ihre überragende Bedeutung für die Bodenbildung, jedoch auch Wasser- oder Stoffhaushalt werden in hohem Maße von ihren Eigenschaften beeinflusst bzw. gesteuert.

Die Session verfolgt folgende Ziele:

- 1) Derzeitiger Kenntnisstand zur Genese und zeitlichen Stellung der Quartären Deckschichten
- 2) Definition der aktuellen Forschungsfront und Aufdecken der Forschungslücken und -defizite
- 3) Herausarbeitung der umweltgeologischen Relevanz Quartärer Deckschichten insbesondere in Bezug auf Wasser- und Stoffhaushalt

Speziell zu diesen Themenbereiche werden Vortrags- und Posteranmeldungen erbeten, jedoch sind auch Beiträge zu anderen Aspekten der Deckschichtenforschung willkommen.

4. Hebung/Flussgeschichte

· Jan-Michael Lange · Museum für Mineralogie und Geologie Dresden

· Peter Suhr · Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Sachsen

Schwerpunkt der Session ist die postvariszische Entwicklung der Mittelgebirgseinheiten und ihrer Vorländer. In einer Verknüpfung von thermotektonischer und sedimentärer, insbesondere fluvialer Entwicklung bietet sich die Möglichkeit einer Rekonstruktion der meso- und känozoischen Landschaftsentwicklung.

Die Exhumierung der Grundgebirgseinheiten und die daran geknüpfte Ausbildung des Flusssysteme sind bedeutende Faktoren für die Morphogenese, in deren Ergebnis die wesentlichsten Grundzüge des heutigen Landschaftsbildes geschaffen worden sind. Eingeladen sind besonders Beiträge zu Thermochronologie und Neotektonik in den Mittelgebirgseinheiten und des korrelierten Inventars von überwiegend fluviatilen Sedimenten in der Umrahmung.

5. Geologie und Mineralogie von Erzlagerstätten und nichtmetallischen Rohstoffen

· Klaus Thalheim · Museum für Mineralogie und Geologie Dresden

Unter dem Titel „Geologie und Mineralogie von Erzlagerstätten und nichtmetallischen Rohstoffen“ sollen neue Ergebnisse der internationalen Forschung zur Lagerstättenengese, -verteilung und -bewertung vorgestellt werden. Einbezogen werden können Themen wie die Neubewertung von Erz- und Spatlagerstätten speziell in Sachsen, Forschungen zu Lagerstätten von Industriemineralen sowie Schmuck- und Edelsteinen.

6. Lagerstätten 2 (Steine und Erden)

· Katrin Kleeberg · Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Sachsen
· Simone Röhling · Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe

Steine und Erden wie z. B. Kies, Sand, Ton und Festgesteine werden seit Jahrtausenden durch den Menschen genutzt und sind aus unserem Leben nicht mehr wegzudenken. Die Beiträge in der Session sollen dabei den Bogen von der Geologie der Lagerstätten über die Nutzung und Veredlung der Rohstoffe bis zu ihrer wirtschaftlichen und umweltgerechten Gewinnung und ihrer Sicherung für die Zukunft spannen.

Es sind Beiträge zu Locker- und/oder Festgesteinslagerstätten erwünscht, die neue Aspekte – u. a. der Erkundung, der Rohstoffeigenschaften oder der Einsatzmöglichkeiten des Materials – aufzeigen. Die Darstellung von aktuellen Entwicklungen in der Steine- und Erden-Industrie hinsichtlich Veredlung und Vermarktung soll das z. T. hohe Wertschöpfungspotenzial der Bodenschätze dokumentieren.

Neben der detaillierten Betrachtung von Einzelvorkommen ist auch der Blick auf Regionen oder Länder gefragt.

7. Naturwerksteine in Hochbau und Denkmalpflege

· Heiner Siedel · Technische Universität Dresden
· Angela Ehling · Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe

Naturwerksteine werden seit vielen Jahren von Geologen unter baulichen und denkmalpflegerischen Aspekten untersucht und bearbeitet. Entsprechend den geologischen Gegebenheiten in Deutschland standen dabei meist Sedimentgesteine im Mittelpunkt der Untersuchungen.

In dieser Session sollen als erster Schwerpunkt „Magmatite und Metamorphite als Baugesteine“ im Mittelpunkt stehen. Untersuchungen zu Abbau, Verwendung, Verwitterungsverhalten und zum Erhalt einheimischer Gesteine dieser Art sind besonders willkommen, aber auch Erfahrungen im Umgang mit ausländischen Gesteinen am Bau.

Der zweite Schwerpunkt „Nutzung historischer Steinbrüche“ ruft auf, praktische Erfahrungen mit dem temporären Abbau historisch wertvoller bzw. einzigartiger Gesteine für die denkmalgerechte Erhaltung historischer Bausubstanz zu präsentieren. Diese Beiträge sollen Ausgangspunkt sein für eine Initiative zur Vereinfachung und Vereinheitlichung der Nutzung historisch wertvoller Natursteine in nicht mehr aktiven Steinbrüchen Deutschlands.

Zum zweiten Schwerpunkt soll es auch eine Arbeitssitzung mit Vertretern der Geologischen Dienste (u. a. AK Steine und Erden), von Umwelt- und Naturschutzbehörden, dem DNV Deutschen Naturstein-Verband, der Denkmalpflege und der Deutschen Natursteinindustrie geben.

8. Geosites/Heritage/Geotourism

- Kurt Goth · Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Sachsen
- Veronika Štědrá · Czech Geological Survey
- Jan Urban · Institute of Nature Conservation, Polish Academy of Sciences, Cracow, Poland

In many countries all over the world people meanwhile understood that the geology is part of their natural environment. The conservation of that heritage is the goal of all the projects on geosites, geopark regions and world heritage sites.

On the other hand many people like to discover landscapes, when the geology unfolds before their eyes and they understand how this has been formed in millions of years. But they need help. Therefore this session is open for a wide range of papers: education projects, didactic methodology, regional geological heritage, development of geoparks and all the other aspects associated with geosites.

9. Ingenieurgeologie

- Christof Lempp · Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
- Günter Meier · Ingenieurbüro Dr. G. Meier, Wegefarth/Freiberg

Die Ingenieurgeologie als Bindeglied zwischen Natur- und Ingenieurwissenschaften befasst sich mit der Wechselwirkung zwischen Erde und konstruktiven Eingriffen des Menschen. Entsprechend breit sind die Fragestellungen in der Ingenieurgeologie von der Nutzung des Untergrundes über Georisiken bis zur Sanierung von Altlasten und Geothermischer Nutzung gestreut.

Große Herausforderungen an die geologische Erkundung, Modellbildung und Lösungsansätze stellen dabei Großprojekte wie Talsperrenbauwerke, Tunnelprojekte oder die Rekultivierung von Bergbaufolgelandschaften. Als angewandte Geowissenschaft spielen auch Praxisaspekte und Fallstudien eine besondere Rolle.

Die Session ist entsprechend offen für eine breite Themenauswahl aus Forschung und Praxis. Beispielthemen sind Georisiken (Erdfälle, Massenbewegungen), Altbergbau und Bergbaufolgen, Sanierung von Altlasten, Geothermie und ingenieurgeologische Herausforderungen und Lösungen in Projekten.

10. Hydrogeologie/Umweltgeologie

· Claudia Helling · Deutsches Grundwasserforschungszentrum e. V.,
Dresden

Die Hydro- und Umweltgeologie spielt in vielen Bereichen der Geowissenschaften und des Ingenieurwesens eine wichtige Rolle. Im Bereich der Böhmisches Masse ist der Bergbau eines der wesentlichen Aufgabengebiete diese angewandeten Richtungen der Geologie. Daher soll in dieser Session der erste Themenschwerpunkt (1) auf den „Anforderungen an die Hydro- und Umweltgeologie bei der Erkundung und Gewinnung von Rohstoffen“ liegen.

Hier soll der Bogen vom neuen Bergeschrei im Erzgebirge (Erze, Spate) über die Kupferlagerstätten in der Lausitz bis hin zu Steine und Erden-Lagerstätten gespannt werden. Der aktive Bergbau zur Erkundung und Erschließung neuer Braunkohlenvorkommen ist in Brandenburg und Sachsen-Anhalt wieder hochaktuell und stellte hohe Anforderungen an die Hydrogeologie. Es können sowohl quantitative als auch qualitative Aspekte der Wasserhaltung und Wasserableitung diskutiert werden.

Leitung: Ludwig Luckner · Deutsches Grundwasserforschungszentrum e. V.,
Dresden

In einem zweiten Themenschwerpunkt stehen die „Mineral- und Heilwässer sowie tiefe Grundwässer im Festgestein“ (2) im Fokus. Insbesondere die 1200 m tiefe neue Sole-Bohrung in Bad Elster wirft auch länderübergreifende hydrogeologische Fragestellungen auf. Beprobungen und Pumptests bergen in diesen Tiefen interessante Herausforderungen.

Leitung: Stefan Wohnlich · Deutsche Gesellschaft für Geowissenschaften

Im Themenschwerpunkt „Regionale Hydrogeologie der Böhmisches Masse“ (3) werden weitere Aufgabenstellungen der Hydro- und Umweltgeologie zusammengefasst, wie z. B. die Ausweisung von Schutzzonen, die Erstellung hydrogeologischer und hydrochemischer Karten sowie Probleme der urbanen Hydro(geo)logie.

Leitung: Broder Merkel · Technische Universität Bergakademie Freiberg

„Grundwasserressourcen in Karstgebieten“ bilden den vierten Themenschwerpunkt (4). Weltweit versorgen Karst-Grundwasserleiter rund 25 % der Bevölkerung mit Wasser und auch in Deutschland ist dieses natürliche Wasserdargebot von Bedeutung. Das duale Fließverhalten von Karstgrundwasserleitern mit hohen Leitfähigkeitskontrasten zwischen Karströhren und Gesteinsmatrix führt zu anspruchsvollen Aufgabenstellungen in den Bereichen der Erkundung, der Charakterisierung und der Bewirtschaftung sowie hinsichtlich des Schutzes dieser komplexen Systeme.

Leitung: Rudolf Liedl · Technische Universität Dresden

11 From Cadomian subduction to Variscan collision: Pre-Mesozoic geology of the Bohemian Massif and adjacent domains (IGCP 497: The Rheic Ocean – It's origin, evolution and correlatives)

- Ulf Linnemann · Museum für Mineralogie und Geologie Dresden
- Gernold Zulauf · Universität Frankfurt

The Bohemian Massif is the largest coherent surface exposure of crystalline rocks in central Europe. The recent mountain chains, such as Krkonoše (Erzgebirge), Krkonoše (Riesengebirge), Českomoravská vysočina, and Šumava (Böhmerwald) result from multiple phases of pre-Mesozoic orogenesis followed by Mesozoic/Cenozoic shortening due to Alpine foreland compression. Records of Eoarchean (3.8 Ga) and Paleoproterozoic (Eburnean, ca. 2 Ga) orogenic activity are only poorly preserved, whereas Neoproterozoic (Cadomian) and Paleozoic (Variscan) imprints are well documented. The Avalonian-Cadomian belt underwent Andean-type orogeny at the northern margin of Gondwana and subsequently fell into Avalonian- and Cadomian-type terranes (microplates) that rifted off from Gondwana in early Paleozoic times. In the Bohemian Massif Cadomian-type terranes are portrayed by the Saxothuringian and Moldanubian/Tepla-Barrandian units which formed along the West African margin by recycling Eburnian basement. The Moravo-Silesian/Brunovistulian unit, on the other hand, is regarded as an Avalonian-type terrane which shows Mesoproterozoic imprints. Variscan collision of these peri-Gondwanan terranes was related to the closure of the Rheic ocean which caused Gondwana to collide with Laurussia during the essential event of Pangea assembly.

Although our understanding on the evolution of the Bohemian Massif has been significantly improved by an increasing number of quantitative data, there are many open questions left. Important topics are:

- (1) the correlation of Cadomian orogenic events recorded in the individual units of the Bohemian Massif,
- (2) the cause of dramatic thermal turnover during Variscan collapse,
- (3) the spatiotemporal distribution and correlation of Variscan magmatic events,
- (4) the topographic height of the Bohemian Massif during both the Cadomian and the Variscan cycle (Tibetan or Anatolian plateau?),
- (5) the role of oroclinal bending, and
- (6) the timing and displacement of crustal-scale strike-slip movements. Papers addressing these topics are particularly welcome.

12 Structure, composition and post-variscan geodynamics and its frame

- Wolfram Geissler · Alfred-Wegener-Institut für Meeres- und Polarforschung

The session will focus on the structure and composition of the Bohemian Massif and its frame as well as on the post-Variscan to recent geodynamic processes shaping the Massif as we know it today. This post-orogenic evolution began with the widespread extensional period in the Permo-Carboniferous and continued with platform deve-

lopment during the Mesozoic. During the Cenozoic the Massif and its surroundings were shaped by compressional and extensional processes, including a major phase of volcanic activity. Recently, there is evidence for active processes in the western and eastern Bohemian Massif (swarm earthquakes and CO₂ degassing). Over the last years a lot of geophysical and geological data about the structure and composition of the crust and upper mantle were collected. We want to bring together people from various fields of geological sciences to get a more comprehensive picture of the Bohemian Massif and the relation between its structure and the active processes. We invite contributions from geology, geophysics, petrology, geodesy, ...

Part 1: Postvariscan geodynamic processes, including contribution dealing with post-Variscan movements/deformation (observations from geology), recent seismicity and geodetic observations.

- Josef Horálek · Czech Academy of Sciences, Praha/Czech Republic
- Petr Špaček · University of Brno/Czech Republic

Part 2: Structure and composition of crust and upper mantle, volcanism, results from geophysical and petrological studies.

- Wolfram Geissler · Alfred-Wegener-Institut für Meeres- und Polarforschung
- Jacek Puziewicz · University of Wrocław
- Michael Abratis · Universität Jena

13 GEOTECHNOLOGIEN

- Ludwig Stroink · GEOTECHNOLOGIEN

Die Erforschung der Erde aus dem Weltraum, neue Entwicklungen zur Vorsorge gegen Naturgefahren, die unterirdische Speicherung des Klimagases CO₂, der Einsatz von Mineraloberflächen oder neuer Erkundungsverfahren in technologischen Zukunftsfeldern – Beispiele aus dem breiten Forschungsspektrum des FuE-Programms GEOTECHNOLOGIEN. Im Rahmen des gemeinsam vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) getragenen Programms werden Forschungsprojekte in verschiedenen aufeinander abgestimmten Schwerpunktthemen gefördert.

Geowissenschaftler, Chemiker und Informatiker, Biologen, Physiker und Ingenieure arbeiten Hand in Hand, um die äußerst komplexen Vorgänge in und auf der Erde zu verstehen. Der interdisziplinäre Charakter wird durch die enge Verzahnung von Grundlagenforschung und wirtschaftlicher Anwendung noch verstärkt. Universitäten, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen und Unternehmen engagieren sich somit gleichermaßen im FuE-Programm GEOTECHNOLOGIEN.

In der Session werden aktuelle Forschungsergebnisse aus verschiedenen Schwerpunktfeldern der GEOTECHNOLOGIEN vorgestellt. Sie dokumentieren, wie produktiv und selbstverständlich Wissenschaftler unterschiedlichster Disziplinen zusammenarbeiten und welche innovative Ergebnisse aus Allianzen zwischen Forschungsinstituten und Unternehmen erwachsen.

Vor- und Nachexkursionen

Wir haben ein umfangreiches und interessantes Exkursionsprogramm vor und nach der Tagung für Sie zusammengestellt. Informationen und Anmelde-möglichkeiten finden Sie in auf www.geodresden2009.de.

Kosten: eintägige Exkursionen **ca. 60 EUR** (Studenten 40 EUR) *
2-tägige Exkursion **ca. 85 EUR** (Studenten 60 EUR) *

* inkl. Lunchpaket, Exkursionsführer, zzgl. Übernachtungskosten bei 2-tägigen Exkursionen und sonstiger Verpflegung

Es bedarf einer Mindestteilnehmerzahl von 10 Personen, damit eine Exkursion durchgeführt wird. Bei Überbuchung entscheidet die Reihenfolge des Eingangs der Anmeldungen im Tagungsbüro.

1. Elevator tectonics and magmatic activity along the Tepla-Barrandian/ Moldanubian boundary (Bohemian Massif)

2 days, 28. – 29.9.09

· Leiter: Jiří Zak, Gernold Zulauf

The present field trip will focus on the southern and western segments of the Bohemian shear zone (BSZ). The BSZ forms a subvertical, ca. 500 km long and up to 2 km wide belt of dip-slip mylonites which show several 90° deflections in map view. Elevator-style slip along the BSZ was active under retrograde metamorphic conditions and led to a minimum throw of 10 km in the period 343–337 Ma. The elevator-style movements affected overthickened crust and caused the juxtaposition of the supracrustal Tepla-Barrandian lid (the “elevator”) against high-grade rocks of the extruding orogenic root (Moldanubian unit). The BSZ has further governed the foci of plutonism. Main topics during the field trip will be the kinematics and magmatism of the Central and West Bohemian shear zone. Cadomian basement of the Tepla-Barrandian lid will also be studied.

2. Palaeozoic of the Barrandian (Bohemian Massif)

2 days, 28. – 29.9.09

· Conductors: Petr Kraft, Olda Fatka

The Early Palaeozoic of the Barrandian area is famous due to its geological as well as palaeontological heritages. From number of interesting sites, which it offers we will visit those giving a general overview on its geological history and fossils. We will see briefly the Cadomian basement. Several stops will be focused on the Cambrian of the Skryje-Týřovice Basin with famous localities of trilobite fauna. In the subsequent Prague Basin, we will visit examples of clastic and volcanogenic successions to demonstrate the basin early development and influence of Late Ordovician glaciation, the Silurian black shales and volcanites, and the Devonian carbonates with highly diversified life. The influence of Variscan orogenic processes will be also briefly demonstrated.

3. Geologie und Phytostratigrafie im Paläogen and Neogen Mittel- und Ostdeutschlands / Geology and phyto-stratigraphy in the Palaeogene and Neogene in Central and East Germany

2 Tage, 28. – 29.9.09

- Leiter: Lutz Kunzmann, Wilfrid Schneider, Gerda Standke, Martina Dolezych

Das Paläogen und Neogen im mittel- und ostdeutschen Raum werden seit mehr als 150 Jahren geologisch, stratigrafisch und paläobotanisch untersucht. Der Ablagerungsraum liegt am Südrand des Nordwesteuropäischen (Tertiär-)Beckens und ist durch eine intensive Verzahnung terrestrisch-fluviatiler, ästuariner, brackischer und vollmariner Abfolgen gekennzeichnet. Volkswirtschaftlich wichtigste Schichtglieder sind die heute in Großtagebauen gewonnenen Braunkohlen, welche aus in Küstenmooren und Subrosionsseen gebildeten Torfen entstanden sind. Die fazielle Interpretation dieser Abfolgen und die Möglichkeiten ihrer stratigrafischen Gliederung auf der Grundlage von Paläobotanik, Paläoökologie und Paläoklima werden vorgestellt.

The Palaeogene and Neogene in Central and East Germany have been investigated geologically, stratigraphically and palaeobotanically for more than 150 years. The deposition area is situated at the southern margin of the Northwest European (Tertiary) basin. It is characterized by interlocking of terrestrial-fluvial, estuarine, brackish and fully marine sediments. Lignite seams developed from bog swamps in the coastal plains and subrosive depressions are outstanding members of the deposits. The lignite is mined commercially in huge open-cast mines today and represents an important economic factor in this region. The interpretation of facies types in the profiles and approaches in stratigraphy based on palaeobotanical, palaeoecological and palaeoclimatic results are presented during the field trip.

4. Zinnlagerstätten des Osterzgebirges, Sadisdorf – Altenberg – Zinnwald

1 Tag, 29.09.09

- Leiter: Klaus Thalheim

Das Osterzgebirge ist bekannt für seine Zinnvorkommen. Es handelt sich um an Granite gebundene Greisenlagerstätten, z. T. mit hydrothormaler Überprägung.

Auf der Exkursion werden die drei Lagerstättendistrikte von Sadisdorf, Altenberg und Zinnwald vorgestellt. In Sadisdorf wurden Silber-, Kupfer- und Zinnerze gewonnen. Noch heute zeugt die Sadisdorfer Pinge davon. Die große Altenberger Pinge ist ein Wahrzeichen der Stadt, wo zwischen 1446 und 1991 ca. 106.000 t Zinn gefördert wurden. In Zinnwald ging der Bergbau auf Zinn- und Wolframerze zwischen 1550 und 1945 um. Auf tschechischem Gebiet, auf welchem auch der größere Teil dieser Lagerstätte liegt, wurde der Bergbau erst 1990 eingestellt.

Die Befahrung des Besucherbergwerkes „Vereinigt Zwitterfeld zu Zinnwald“ vermittelt einen Eindruck der untertägigen Abbausituation.

Vor- und Nachexkursionen

5. Lagerstätten (Steine & Erden)

1 Tag, 29.9.09

· Leiter: Reiner Lobst

Exkursionsroute: Dresden – Grauwacke-Steinbruch Butterberg bei Kamenz – Grauwackenkaolin-Tagebau Cunnersdorf – Granodioritkaolin- und Ton-Tagebau Kamenz/Wiesa – Granodiorit-Werksteinbruch Kamenz/Wiesa – Kaolinwerk Caminau (Aufbereitung) – Granodiorit-Steinbruch Kindisch (Schotterwerk) – Dresden

6. Neogen und Quartär im Elbtal und der Westlausitz

1 Tag, 29.9.09

· Leiter: Jan-Michael Lange, Wolfgang Alexowsky, Frank Horna

Die eintägige Exkursion setzt ihren Schwerpunkt in der jungtertiären und quartären Entwicklung der Elbe. Der Themenbereich umfasst sowohl frühe Elbeablagerungen N^o von Dresden und bei Bautzen als auch die elsterzeitliche Entwicklung des Elbtals zwischen Pirna und Dresden. Glazigen gestauchtes Tertiär mit Giesern N^o von Kamenz ist ein weiterer geplanter Exkursionspunkt.

7. Besuch von Schauanlage und Museum der Granitindustrie in Häslich bei Kamenz

1/2 Tag (während der Tagung)

· Leiter: Reiner Lobst

Dauer	4 – 5 h	
Transport	eigener PKW oder Bus	
Hinfahrt	ab Dresden – Steinbruchmuseum Häslich	ca. 1 h
Tour	· Führung in der Schauanlage	ca. 1,5 h
	· Besichtigung der musealen Ausstellung	ca. 0,5 – 0,75 h
	· Imbiss möglich in „Steinbruchsklause“	ca. 1 h
Rückfahrt	ab Häslich – Dresden	ca. 1 h

8. Cross-section Lausitz Block – Elbe Zone – Erzgebirge

2 days, 3. – 4.10.2009

· Conductors: Ulf Linnemann, Mandy Hofmann

The Elbe Zone south of Dresden will be represented in the trip with a number of stops to demonstrate the major Variscan shear zone of the Elbtalschiefergebirge between the low-grade rock units of the Lausitz Block and the high-grade metamorphosed rock complexes in the Erzgebirge.

We will visit the Cadomian basement of the Lausitz Block, the Neoproterozoic and Palaeozoic units of the Elbtalschiefergebirge and examples of the high-grade rocks of the Erzgebirge. As a summary of the trip new models of the Cadomian

and Variscan Orogenies at the northern periphery of the Bohemian Massif will be presented. Overnight stay is in Dresden.

9. Kreide der Elbtalzone

1 Tag, 03.10.09

· Leiter: Markus Wilmsen, Birgit Niebuhr

Im Bereich zwischen Meißen, Dresden, Pirna und der Grenze zu Tschechien sind Sedimentgesteine der tieferen Oberkreide (Cenoman-Coniac) gut erschlossen. Diese so genannte Elbtalkreide nimmt eine wichtige intermediäre Position zwischen dem Boreal und Tethyal ein. Sie wurde in einem paläogeographisch recht engen Bereich zwischen der Westsudetischen und der Mitteleuropäischen Insel abgelagert und ist lithofaziell durch marine Siliziklastika dominiert. Der Fokus der Exkursion liegt auf der Stratigraphie (Litho-, Bio- und Sequenzstratigraphie) und den Ablagerungsbedingungen der Elbtalkreide. Dazu werden in einem distal/proximal-Schnitt von NW (Meißen-Dresden, mergelige Fazies) nach SE (Pirna-Bad Schandau, sandige Fazies) die fazielle Variabilität vorgestellt und zahlreiche klassische Aufschlüsse besucht.

Between Meißen, Dresden, Pirna and the border of the Czech Republic, sedimentary rocks of early Late Cretaceous age are well exposed. This so-called Elbtalkreide represents an important link between the Boreal and Tethyan Cretaceous and was deposited in a narrow zone between two positive areas, the Westsudetic and Mid-European islands, respectively. The focus of the excursion is on the litho-, bio- and sequence stratigraphy of the predominantly marine siliciclastic strata of the Elbtalkreide. The variability of the depositional environments will be demonstrated in a distal (NW, marly offshore facies) to proximal (SE, sandy nearshore facies) transect and several classical exposures will be visited.

10. Late Paleozoic volcanosedimentary evolution of the Elbe Zone and the eastern Erzgebirge – Spätpaläozoische vulkanosedimentäre Entwicklung der Elbezone und des östlichen Erzgebirges

1 day, 03.10.09

· Conductors: Christoph Breitreuz, Klaus Stanek, Axel Renno, Jörg Schneider

In a one-day trip the topic will be illustrated with outcrops in the Döhlen Basin, the Meißen Volcanic Complex, the Tharandter Wald Caldera and the Saida-Berggießhübel Dyke Swarm. Physical volcanology (in parts related to caldera evolution), geochemistry and geochronology of welded and non-welded ignimbrites, lava, coherent and pyroclastic dykes will be discussed. A high light are the Late Carboniferous Pechstein cliffs at Götterfelsen. The sediments range from volcanigenic alluvial fan to palustrine basin fill with associated Permian fauna and flora. The abundant seismites ("Kämme") are another unique feature of the Döhlen Basin.

11. Naturstein in Dresden – Vorkommen, Verwitterung und Erhaltung an historischen Bauwerken

½ Tag (während der Tagung)

· Leiter: Heiner Siedel

In einem etwa zweistündigen Rundgang durch die Innenstadt von Dresden werden Bausteine an historischen Bauwerken und Denkmalen der Stadt vorgestellt und ihre Verwitterung sowie Möglichkeiten der Erhaltung diskutiert.

Call for Papers

Alle Interessenten, die sich an der GeoDresden 2009 als Referenten oder Poster-autoren beteiligen wollen, werden gebeten, ihr Abstract in deutscher oder englischer Sprache bis zum **30. April 2009** per E-Mail einzureichen.

**Bitte laden Sie sich dazu das
Abstract-Template auf der Tagungswebseite
www.geodresden2009.de herunter und füllen
es entsprechend aus.**

Bitte geben Sie dabei an:

- das Thema, zu dem Ihr Abstract gehört (Nr. genügt)
- ob es ein Vortrags- oder ein Posterabstract ist
- Name und Institution aller Autoren sowie vollständige Adresse, Telefon, Fax und E-Mail des Kontaktautors
- Abstracttitel
- Abstracttext: ca. 450 Worte, d. h. mit Abb. max. 1 A4-Seite (Abb. extra abspeichern als jpg oder tif, min. 300 dpi, oder Vektorgrafiken)

Bitte senden Sie Ihr Abstract an das Tagungsbüro der GeoDresden 2009:

- **F&U confirm**
Dr. Maik Netzband
Permoserstraße 15 · 04318 Leipzig
Telefon: 0341 90980-05 und 0341 235-2264
Fax: 0341 235-2782
E-Mail: GeoDresden@fu-confirm.de

Tagungsprogramm

Plenar- und Parallelveranstaltungen · Poster- und Industrieausstellung · Podiumsgespräche · vielfältiges Exkursions- und Rahmenprogramm

Die **Tagungssprachen** sind Deutsch und Englisch.

Anmeldung

Bitte melden Sie sich mit beiliegendem Formular zur Tagung an.

Tagungsgebühren

bis 31.05.09	DGG-Mitglieder	Vollzahler / ermäßigt *	100,00 / 50,00 EUR
	Nicht- Mitglieder	Vollzahler / ermäßigt *	120,00 / 60,00 EUR
ab 01.06.09	DGG-Mitglieder	Vollzahler / ermäßigt *	130,00 / 70,00 EUR
	Nicht- Mitglieder	Vollzahler / ermäßigt *	150,00 / 80,00 EUR

Bankverbindung

Konto-Nummer	280 820 204
BLZ	860 700 24
Buchungstext	GeoDresden + Ihr Name (wichtig!)
IBAN	DE76 8607 0024 0280 8202 04
BIC / SWIFT-Code	DEUTDEBLEG

Unterkunft

Informationen und das Buchungsformular finden Sie auf unserer Tagungswebseite www.geodresden2009.de.

Tagungsort

Art'otel Dresden Ostra-Allee 33 · 01067 Dresden
Telefon: +49 351 4922-0 · Fax: +49 351 4922-777
E-Mail: addinfor@pphe.com
Internet <http://www.artotel.de/dresden/dresden.html>

Das **Art'otel** befindet sich in Dresdens historischer Altstadt – 300 m entfernt von Semperoper, historischem Zwinger und Brühlscher Terrasse, 8 km vom Flughafen Dresden und 2,5 km vom Hauptbahnhof.

* Betrifft Studenten / Rentner / Arbeitslose – bitte Nachweis beifügen. Studenten, die aktiv an der Tagung als Referent oder Poster-Autor teilnehmen, wird die Tagungsgebühr erlassen.