



Abendvorträge Abteilung Geologie 2018

Alle Vorträge finden im Katharinenaal (Nürnberg, Am Katharinenkloster 6) statt

Donnerstag, 22. 2. - 19.30 Uhr

Artensterben als Chance

Prof. Dr. Wolfgang Kiessling, Lehrstuhl Paläobiologie am GeoZentrums Nordbayern (Univ. Erlangen Nürnberg)

Artensterben ist ein natürlicher Prozess der Evolution. Die heutige Biodiversität auf der Erde resultiert aus der langzeitlichen Dynamik von Artbildung und Artensterben. Diese Dynamik ist im Detail komplex, aber die großen Muster sind auf geologischen Zeitskalen überraschend einfach und regelhaft. Im Vortrag wird beleuchtet was wir aus diesen Mustern für die Zukunft der Evolution ableiten können.

Donnerstag, 22. 3. - 19.30 Uhr

Wie entstehen Flächen? Reliefverebnung durch Pedimentation

Prof. Dr. Armin Skowronek (ehemals Universität Bonn), NHG Nürnberg

Entlang von Fließgewässern kann seitliche Erosion zur Bildung von flächenhaften Talböden führen (Talbodenpedimentation), an Unterläufen größerer Ströme kommt dadurch eine großräumige Verebnung zustande (Panplainbildung). Eine andere Form von Flächenbildung erfolgt durch Abtragung an Hängen und Geländestufen, in deren Verlauf die Stufe immer weiter zurückweicht (Hangpedimentation). Bei Verschneidung von Hängen entsteht eine Rumpffläche (Pediplain).

Donnerstag, 26. 4. - 19.30 Uhr

Eine nicht ganz gewöhnliche Vulkanlandschaft in Franken und Südthüringen: Die Heldburger Gangschar

Dr. Gottfried Hofbauer, NHG Nürnberg

Höhen wie der Bramberg, die Gleichberge oder der die Heldburg tragende Gipfel sind weithin sichtbare Landmarken in den Hassbergen und dem anschließenden Vorland des Thüringer Waldes. Es handelt sich um Reste von Vulkanen aus der Tertiärzeit, deren Eruptionspunkte ungewöhnlich straff entlang NNO-SSW gerichteter Förderspaltan angeordnet sind. Dieses besondere Auftreten hat dem Vulkanfeld die Bezeichnung "Gangschar" eingebracht. Der Vortrag stellt die wichtigsten Vulkane vor und versucht eine Erklärung für das besondere Erscheinungsbild zu geben.

Donnerstag, 24. 5. - 19.30 Uhr

Tarnname Werra: Geologie, Geschichte und Sanierung des Besucherbergwerkes am Rudolfstein/Weißenstadt im Fichtelgebirge.

Dr. Andreas Peterek, Geopark Bayern-Böhmen

In den 1950er Jahren war Weißenstadt auf dem Weg zur "Atomstadt". Unter teils strenger Geheimhaltung wurde am Rudolfstein das "Zinnerz-Untersuchungsbergwerk Werra" in Betrieb genommen, um dort Uranerz abzubauen. Das Unternehmen wurde allerdings nach wenigen Jahren wegen Unwirtschaftlichkeit eingestellt. Nach umfangreicher Sanierung ist das Bergwerk seit 2016 für die Öffentlichkeit im Rahmen von Führungen zugänglich. Es bietet nicht nur Einblicke in die Geologie der Uranlagerstätte Rudolfstein, sondern ist auch ein Zeitzeugnis der Geschichte der damals noch jungen Bundesrepublik.

Donnerstag, 28. 6. - 19.30 Uhr

Ein Stück Erdgeschichte im Darm?

Dr. Kenneth de Baets, GeoZentrum Nordbayern der Universität Erlangen-Nürnberg, Fachgruppe Paläoumwelt
Parasiten können bei Mensch und Tier zahlreiche Krankheiten auslösen. Die parasitische Lebensweise hat sich im Laufe der Evolution offenbar mehrfach und mit großem Erfolg entwickelt. Doch wie lange gibt es solche Wirt-Parasit-Beziehungen schon - litten bereits Dinosaurier oder sogar die ersten Tiere an parasitischen Erkrankungen? Durch neue Methoden, sowie Untersuchungen fossiler Exkrememente und von Parasiten

verursachten Krankheiten in Wirten, ist es möglich, die tiefe Evolution von Parasiten und parasitischen Erkrankungen besser zu verstehen.

Donnerstag, 26. 7. - 19.30 Uhr

Schadenskartierungen und Restaurierungsmaßnahmen an der Nürnberger Kaiserburg

Prof. Roman Koch, GeoZentrum Nordbayern der Universität Erlangen Nürnberg

Am Beispiel der großen Wand der Freyung an der Nürnberger Kaiserburg wird das Vorgehen von der Schadenskartierung über Feuchtemessungen bis hin zum Ersatz und Austausch von Steinmaterial abgehandelt. Die verschiedenen Typen des Burgsandsteins mit unterschiedlichem Verwitterungsverhalten werden erläutert. Ferner werden Kartierungen und Schäden am Heidenturm, am Palas und am Sinwellturm dokumentiert.

Donnerstag, 23.8. - 19.30 Uhr

Jura mit Falten: Der Französisch-Schweizer Jura im Vergleich mit der Frankenalb

Dr. Gottfried Hofbauer, NHG Nürnberg

Süddeutschland, die Schweiz und die angrenzenden französischen Region waren in der Jurazeit Teile eines gemeinsamen Ablagerungsraums. Ungeachtet dieser weitgehend ähnlichen Sedimentationsgeschichte hat der Französisch-Schweizer Jura vor allem in der Folgezeit eine stark abweichende Entwicklung erfahren. Die in vieler Hinsicht spektakuläre Landschaft des Französisch-Schweizer Juras wird vorgestellt. Dabei wird der Frage nachgegangen, was wir aus den Unterschieden zu unserer Frankenalb lernen können.

Donnerstag, 27.9. - 19.30 Uhr

Jura-Hornsteine in der südöstlichen Frankenalb und ihre Nutzung durch den prähistorischen Menschen

Patrick Hänsel M.A., GeoZentrum Nordbayern Univ. Erlangen-Nürnberg

In den Schwamm-Mikroben-Riffen des Oberjuras bildeten sich im Verlauf ihrer Verfestigung silikatische Abscheidungen, die unter Geologen in unserer Region zumeist als Hornsteine bezeichnet werden. Für den prähistorischen Menschen bildeten sie eine bedeutende Rohstoffquelle, über deren Nutzung der Referent im Rahmen einer Master-Arbeit geforscht hat.

Donnerstag, 25.10. - 19.30 Uhr

Die "Monotis-Dactylioceras-Bank" im Posidonienschiefer von Franken

Privatdozent Dr. Gernot Arp, Universität Göttingen

Die "Monotis-Dactylioceras-Bank" ist eine der bekanntesten aber auch zugleich rätselhaftesten Fossilanreicherungen des Fränkischen Juras. Als "Bauderscher" oder "Altdorfer Marmor" waren geschliffene Platten dieses Gesteins vor allem im späten 18. Jahrhundert begehrte Sammlungsobjekte. Die dunkelgraue Schillkalkbank zeichnet sich durch die ungewöhnliche Ansammlung linker Klappen einer einzigen Muschelart sowie der lokalen Anreicherungen von Ammoniten-Gehäusen der Gattung *Dactylioceras* aus. Im Vortrag werden auf Grundlage neuer Beobachtungen verschiedene Entstehungsmechanismen im Posidonienschiefer-Meer diskutiert, wobei Mangelsedimentation sowie Sturm- und Tsunami-Ereignisse von Bedeutung sind.

Donnerstag, 22.11. - 19.30 Uhr

Die Riffe der Arktis - Faszinierende Ökosysteme nördlich des Polarkreises

Dr. Sebastian Teichert, GeoZentrum Nordbayern und NHG Nürnberg

Geröll und noch mehr Geröll: Der Ozeanboden vor der Inselgruppe Svalbard ist eine große Steinlandschaft, übrig geblieben aus der letzten Eiszeit. Genau dort, auf halbem Weg zwischen Norwegen und dem Nordpol, leben coralline Rotalgen, die Leben in diese Ödnis bringen. Denn im Lauf der Jahre wachsen sie zu kugelartigen Gebilden, den sogenannten Rhodolithen. Durch Bohrmuscheln entstehen in diesen kleine Höhlen, die einer Vielzahl von Organismen Unterschlupf bieten. Wie dieses Ökosystem funktioniert und welchen Gefahren es durch den globalen Wandel ausgesetzt ist, darüber berichtet unser Referent, der mit dem Forschungsschiff Maria S. Merian und dem Tauchboot JAGO vor Ort war.