

Geologische und paläontologische Highlights in Australien

Vortrag für die Freunde der Bayerischen Staatssammlung für Paläontologie und Historische Geologie
München, 2016

Dr. Undine Uhlig

1. Einführung

Ich möchte heute über einige geologische und paläontologische Highlights in Australien berichten, die ich während einer Reise vor zwei Jahren gesehen bzw. entdeckt habe.

Meinen Vortrag habe ich in vier Teile gegliedert: Ich werde mit einer Einführung zu Land und Leuten beginnen, dann über einige geologische Highlights berichten. Anschließend geht es zu den paläobotanischen und paläozoologischen Besonderheiten.

1.1. Land und Leute

Australien ist mit 7,7 Quadratkilometer die sechstgrößte Landmasse der Erde, ca. 20 mal größer als Deutschland. Die Ausmaße betragen ca. 4000 x 4000 km. Der höchste Berg ist der Mount Kosciusko mit 2229 Metern bei Canberra, und der längster Fluss ist der Darling River mit 2740 km im Südosten des Landes. Bis zur Antarktis sind es von der Südspitze Australiens noch ca. 5700 km.



Sydney ist zwar nicht die Hauptstadt Australiens - aber die größte Stadt mit 4,6 Millionen Einwohnern.



Australien hat 23 Mio. Einwohner. Im Vergleich dazu: In Deutschland leben 82 Mio. Einwohner, also fast viermal so viel. Die Amtssprache ist Englisch.

1.2. Geographie

Der westliche und mittlere Bereich Australiens besteht aus Wüsten und Halbwüsten - das sogenannte Outback. Diese Gebiete sind überwiegend unbewohnbar.

Die Mehrheit der australischen Bevölkerung lebt im östlichen Teil - vom Gebirge (Great Dividing Range) bis hinunter zur Küste.

1.3. Klima

Das Klima ist im Norden tropisch, in der Mitte arid und subtropisch, kühl temperiert im Süden. Im Südosten fällt jedes Jahr im Südwinter Schnee.

Die Sonne steht übrigens im Norden!

1.4. Geologie

Im Südwesten gibt es Kratone aus dem Archaikum, im zentralen Bereich Gesteinskomplexe aus dem Proterozoikum. Jüngere Ablagerungen aus dem Paläo- und Mesozoikum, aber auch aus dem Tertiär und Quartär, finden sich vor allem im Osten Australiens.

Die heutige australische Landmasse besitzt eine dicke Kruste: die Mächtigkeit der Lithosphäre beträgt bis zu 150 km, davon sind etwa 70 km kontinentale Kruste.

1.5. Die Abtrennung von Gondwana

Australien war Teil des einstigen Superkontinents Gondwana. Der Kontinent löste sich ab der Trias vom Superkontinent, hatte aber noch lange Zeit Verbindung zur Antarktis. Bemerkenswert ist, dass Australien in der Kreidezeit nochmals Kontakt zu Südamerika hatte.

Australien löste sich komplett von allen anderen Kontinenten vor ca. 50 Millionen Jahren. Seitdem trifft der Kontinent Richtung Norden. In der Eiszeit bestand eine Landverbindung nach Papua-Neuguinea.

Bevor ich nun in die Details gehe, möchte ich Ihnen noch zwei schöne Landschaftsaufnahmen von Australien zeigen: eine Küstenlandschaft in der Nähe der Great Ocean Road im Süden und den Promontary Nationalpark bei Melbourne.



(© für alle Fotos: Undine und Jens Uhlig)