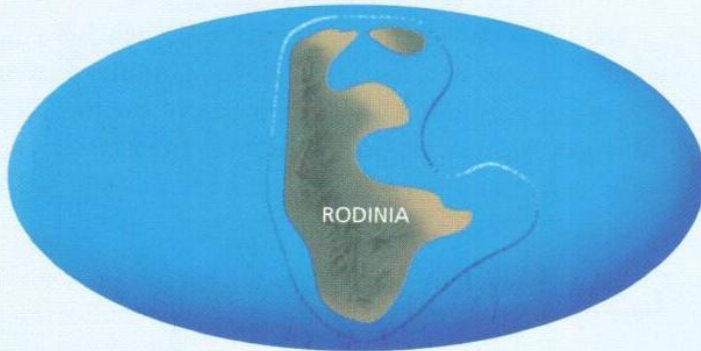


Paläogeografie

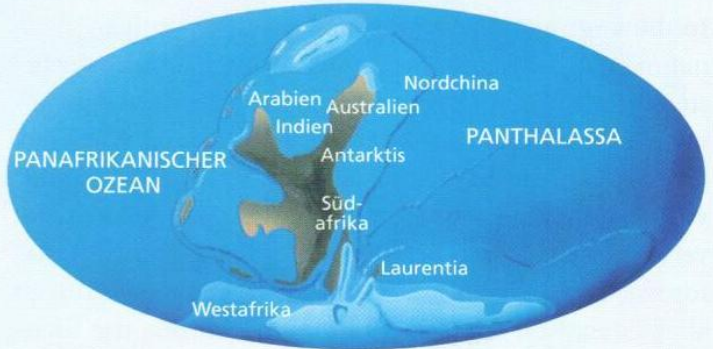
DER ZUSAMMENSCHLUSS VON PANGAEA

RODINIA jüngeres Proterozoikum, 750 Ma



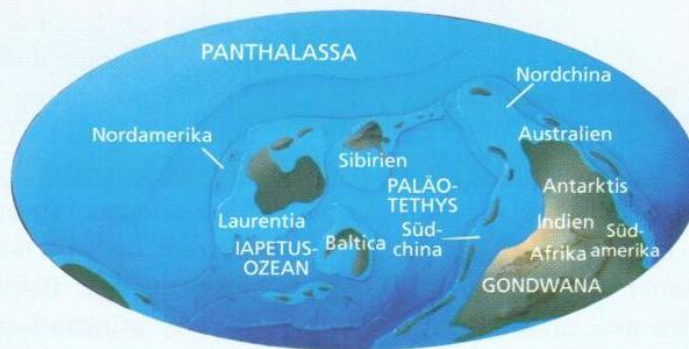
1 Der Großkontinent Rodinia entstand vor ungefähr 1,1 Milliarden Jahren und brach vor 750 Ma auseinander.

jüngeres Proterozoikum, 650 Ma



2 Aus einer Vielzahl von Belegen wie etwa Paläomagnetismus und Informationen bezüglich des Paläoklimas rekonstruierten Geologen die Lage und Drift der Kontinente vor deren Zusammenschluss zu Pangaea.

mittleres Ordovizium, 458 Ma



älteres Devon, 390 Ma



PANGAEA (a) ältere Trias, 237 Ma



3 Vor etwa 237 Ma war die Bildung des Großkontinents Pangaea weitgehend abgeschlossen. Er war umgeben von dem Großozean Panthalassa (griech. = Gesamtsee), dem Vorläufer des Pazifischen Ozeans. Die Tethys zwischen Afrika und Eurasien war der Vorläufer des Mittelmeeres.

Abb. 2.13 Riftvorgänge, Plattenbewegungen und Kollisionen führten zur Entstehung und zum Auseinanderbrechen des Großkontinents Pangaea [Paläogeographische Karten: Christopher R. Scotese, 2003 PALEOMAP Project (www.scotese.com)].

Paläogeografie

DAS AUSEINANDERBRECHEN VON PANGAEA

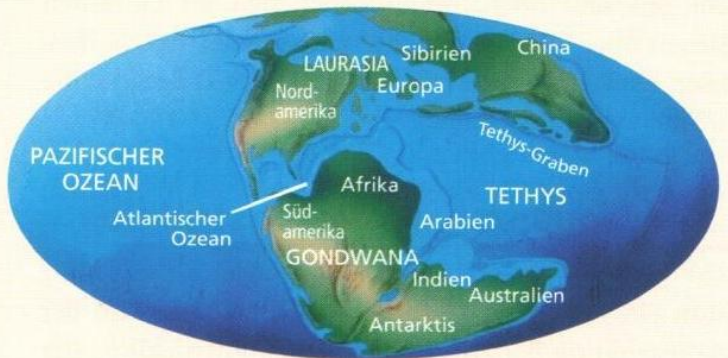
(b) älterer Jura, 195 Ma



- 5 Vor etwa 150 Ma befand sich Pangaea im ersten Stadium des Auseinanderbrechens. Der Atlantische Ozean hatte sich schon teilweise geöffnet, die Tethys war bereits eingengt und der Nordkontinent (Laurasia) hatte sich weitgehend vom Südkontinent (Gondwana) getrennt. Indien, die Antarktis und Australien lösten sich von Afrika.

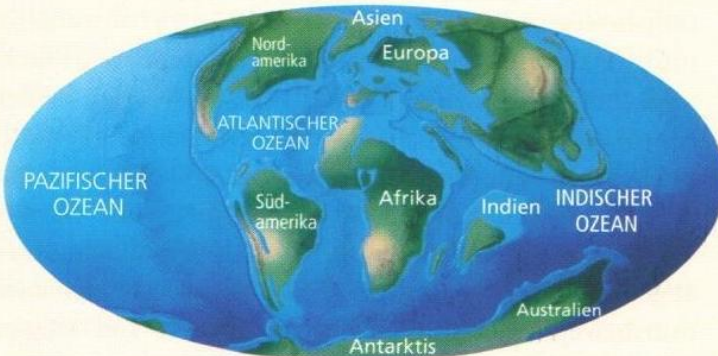
- 4 Das Auseinanderbrechen von Pangaea wurde eingeleitet durch das Öffnen von Spalten (Rifting) und die Förderung von Laven. Gesteinsparagenesen, die Reste dieser Plattentrennung darstellen, sind als 250 Ma alte Vulkanite zwischen Neuschottland und North-Carolina überliefert.

(c) jüngerer Jura, 152 Ma



- 6 Vor 66 Ma hatte sich der Südatlantik geöffnet und verbreitert. Indien bewegte sich nach Norden in Richtung Asien und die Tethys hatte sich unter Bildung eines Binnenmeeres, dem heutigen Mittelmeer, geschlossen.

(d) jüngere Kreide – älteres Tertiär, 66 Ma



DIE ERDE HEUTE UND IN DER ZUKUNFT

(e) die Erde heute



- 7 Im Verlauf der vergangenen 65 Ma entstand die Welt, wie wir sie kennen. Indien kollidierte mit Asien und beendete damit seine Reise über den Ozean, auch wenn es sich noch immer nordwärts bewegt. Australien hat sich von der Antarktis getrennt.

(f) in 50 Millionen Jahren

