

## Pazifik | Physische Karte

Der **Pazifische Ozean** ist der größte Ozean der Welt. Er wird auch Stiller Ozean benannt und bedeckt etwa 1/3 der Erdoberfläche. Seine Ausdehnung reicht von den Philippinen im Osten bis zu den Westküsten Nord- und Südamerikas. Die Aläuten bilden die Grenze im Norden, die Antarktis im Süden. Neben großen Inseln wie Neuguinea und Neuseeland – das etwa 3-mal so groß ist wie Österreich – befinden sich im Pazifik zahllose, teils unbewohnte kleinere Inseln. Diese liegen größtenteils im Westen des Ozeans und werden zu den drei Kulturräumen Melanesien, Mikronesien und Polynesien zusammengefasst.

Im Pazifischen Ozean befindet sich etwa 1,8 km östlich der Philippinen der 110034 m tiefen **Marianengraben**, die weltweit tiefste Stelle des Meeresbodens. Neben einer Vielzahl weiterer Gräben sind im Pazifischen Ozean auch Rücken und Schwellen zu finden. Die beiden größten stellen die Südpazifische Schwelle und der Ostpazifische Rücken dar. Auffällig ist, dass **tiefe Gräben und hohe Gebirge** auf engstem Raum nebeneinander vorzufinden sind. Beispiele dafür sind der Peru-Chile-Graben und die Anden, der Japangraben und Japan oder auch der Aläutengraben und die Aläuten. Dieser Umstand ist auf die Plattentektonik zurückzuführen. Im Bereich des Peru-Chile-Grabens beispielsweise schiebt sich die Nazca-Platte unter die Südamerikanische Platte (vgl. Karte auf Seite 122/123). Dadurch entstand im Laufe der Zeit an der Stelle der Subduktion (das „Abtauchen“ der Nazca-Platte) ein tiefer Graben. Andererseits wird dadurch auch die Südamerikanische Platte angehoben, was zur Bildung der Anden geführt hat.

Der **Pazifische Feuerring** – auf Englisch: **Ring of Fire** – ist ein Bereich, der sich, bis auf den Süden, um den gesamten Pazifischen Ozean zieht. Im Norden und Osten, im Gebiet der Aläuten und den Westküsten von Nord- und Südamerika, sowie im Nordwesten, an der Ostküste Japans, liegt der Feuerring an der Grenze zwischen dem Meer und dem Festland. Im Osten und Südosten erstreckt sich das Gebiet weiter bis nach Neuseeland. Nördlich von Australien zieht ein kleiner Bereich des Feuerrings nach Osten, Australien selbst ist hingegen nicht betroffen.

Der Ring of Fire ist das Ergebnis einer ständig aktiven **Plattentektonik**. Die oberste Schicht der Erde ist die Erdkruste (Lithosphäre), die aus mehreren einzelnen Platten besteht. Diese Platten sind in ständiger Bewegung und bewegen sich in verschiedene Richtungen. Dadurch kommt es an den Plattengrenzen zu unterschiedlichen Bewegungsformen: einem Auseinanderbewegen zweier Platten (Divergenz), einer gegengleichen Verschiebung (Transformation) sowie einem Übereinanderschleiben von zwei Platten (Konvektion). Die Subduktion, das „Abtauchen“ einer Platte unter die andere, stellt eine besondere Form der Konvektion dar, bei der die „abgetauchte“ Platte aufgeschmolzen wird und das flüssige Magma anschließend aufsteigt und Vulkane bildet. Aufgrund dieser Bewegungsformen kommt es um den Pazifik vermehrt zu Erdbeben und Vulkanausbrüchen. Davon leitet sich auch der Name Pazifischer Feuerring ab.

Eine Besonderheit im Pazifischen Ozean stellen die Vulkaninseln von **Hawaii** dar. Diese sind über einem „hot spot“ entstanden, einem relativ statischen Bereich im äußeren Erdmantel (Asthenosphäre) mit sehr hohen Temperaturen und viel Magma. Das aufsteigende Magma lagerte sich in immer dicker werdenden Schichten ab, formte Berge im Meer und bildete die Inselkette Hawaii, die heute mit dem Mauna Kea rund 4205 m hoch ist.