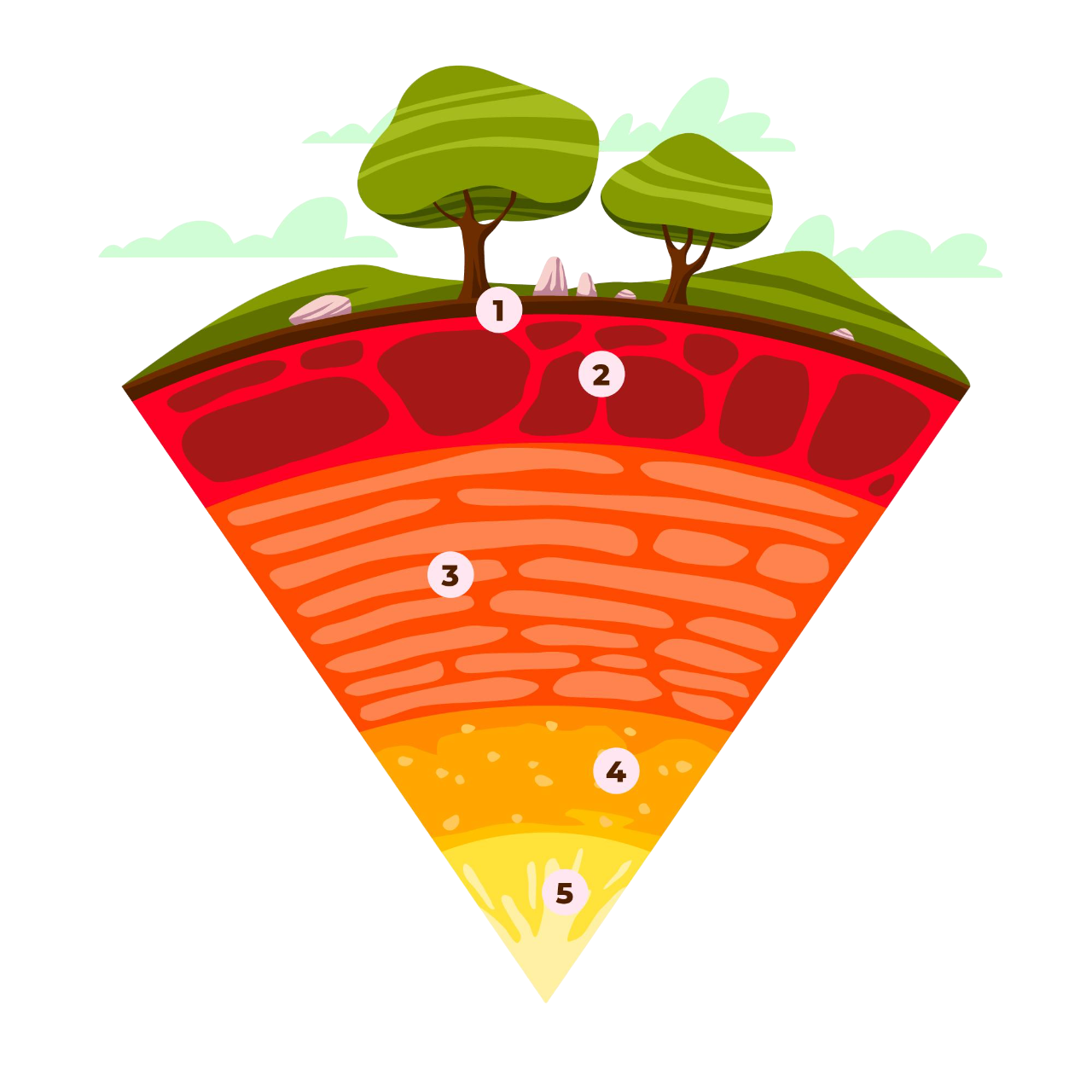
# Wie ist unsere Erde aufgebaut?

|  |
| --- |
| Auf dem Weg zum Mittelpunkt der Erde Erdkruste  Die Erde besteht aus fünf verschiedenen Schalen, die sich in Tiefe, Temperatur und Eigenschaften unterscheiden. Die äußerste Schicht ist die , die etwa 5 bis 70 Kilometer dick ist. Sie besteht hauptsächlich aus Gestein und ist die kühlste Schicht der Erde mit Temperaturen von etwa 0 bis 700 Grad Celsius.    obere Erdmantel  obere Erdmantel  Unter der Erdkruste liegt der , der bis zu einer Tiefe von etwa 410 Kilometern reicht. Hier sind die Temperaturen schon deutlich höher, zwischen 700 und 1.400 Grad Celsius. Der ist teilweise flüssig und ermöglicht die Bewegung der Erdplatten.    untere Erdmantel  Darunter befindet sich der , der bis in eine Tiefe von etwa 2.900 Kilometern reicht. Die Temperaturen liegen hier zwischen 1.400 und 3.000 Grad Celsius. Diese Schicht ist zähflüssig und sehr dicht, was die Ausbreitung von Erdbebenwellen beeinflusst.    äußere Erdkern  Noch tiefer liegt der , der bis etwa 5.100 Kilometer in die Tiefe reicht. Diese Schicht ist flüssig und besteht hauptsächlich aus Eisen und Nickel. Die Temperaturen betragen hier zwischen 3.000 und 5.000 Grad Celsius.    innere Erdkern  Im Zentrum der Erde befindet sich der , der bis zu einer Tiefe von etwa 6.371 Kilometern reicht. Er ist fest und besteht ebenfalls aus Eisen und Nickel. Die Temperaturen sind hier extrem hoch, etwa 5.000 bis 6.000 Grad Celsius. Diese Schicht ist extrem dicht und unter enormem Druck. |



### 📋 Arbeitsauftrag

Ordne die Schichten und Temperaturen der Erde den passenden Zahlen aus dem Bild zu.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |
| --- |
| Unsere Erde in Bewegung   Plattentektonik  tektonischen Platten  Die Erde besteht aus mehreren Schalen: dem inneren und äußeren Kern, dem Mantel und der Kruste. Diese Struktur spielt eine entscheidende Rolle in der . Plattentektonik ist die wissenschaftliche Theorie, die erklärt, wie die Erdkruste aus großen Platten besteht, die sich bewegen und dabei Erdbeben, Vulkanismus und die Entstehung von Gebirgen verursachen. Der Mantel, der sich direkt unter der Kruste befindet, ist teilweise geschmolzen und bildet eine zähflüssige Schicht. Auf dieser Schicht bewegen sich die , die aus der festen äußeren Schale der Erde bestehen.      divergenten  konvergenten  Konservative  Durch die Bewegung der Platten entstehen verschiedene geologische Phänomene. An Plattengrenzen, wo Platten auseinanderdriften, bildet sich neue Erdkruste, wie es beim Mittelatlantischen Rücken der Fall ist. An Grenzen, wo Platten kollidieren, können Gebirge entstehen oder eine Platte wird unter die andere geschoben, was Subduktion genannt wird. Plattengrenzen, an denen Platten aneinander vorbeigleiten, können Erdbeben verursachen, wie die San-Andreas-Verwerfung in Kalifornien. Diese dynamische Aktivität der Erdkruste ist ein Schlüsselprozess, der die Oberfläche unseres Planeten ständig verändert. |

### 📋 Arbeitsauftrag

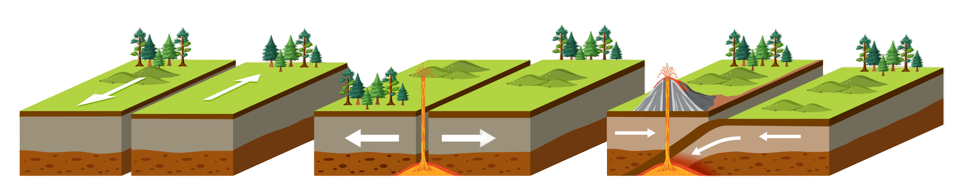
Ordne den Bilden die passende Form von Plattenverschiebung aus dem Text zu

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_



### 📋 Arbeitsauftrag

Lies dir den nachfolgenden Text gut durch und markiere wichtige Informationen.

### Indonesien

Indonesien ist ein faszinierendes Land, das aus über 17.000 Inseln besteht und auf der Grenze von mehreren Erdplatten liegt: der eurasischen, der australischen und der pazifischen Platte. Diese Lage hat starke Auswirkungen auf das Leben und die Umwelt in Indonesien.

Eines der wichtigsten Merkmale dieser Lage sind die häufigen Erdbeben und Vulkanausbrüche. Ein bekanntes Ereignis war das Seebeben im Indischen Ozean am 26. Dezember 2004. Dieses Erdbeben mit einer Stärke von 9,1 löste einen Tsunami aus, der große Teile der Küsten Indonesiens verwüstete und über 170.000 Menschen das Leben kostete.

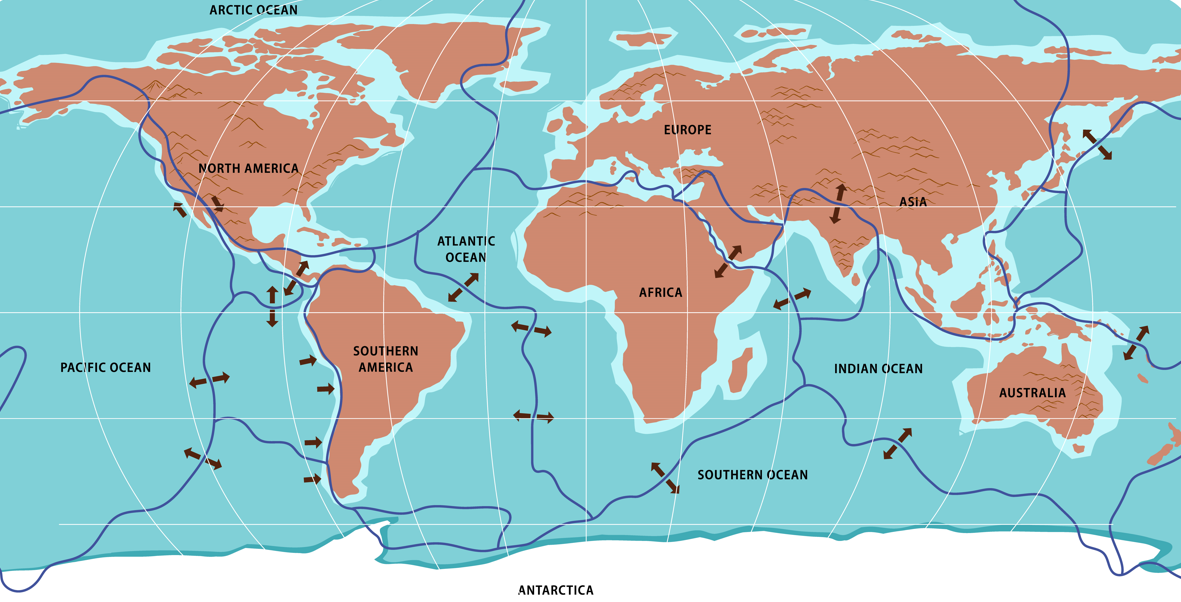
Die Menschen in Indonesien müssen daher in erdbebensicheren Häusern leben und regelmäßig an Notfallübungen teilnehmen. Zudem gibt es viele aktive Vulkane, wie den Merapi auf Java oder den Sinabung auf Sumatra. Diese Vulkane können jederzeit ausbrechen und es ist wichtig, dass die Menschen in der Nähe wachsam bleiben.

Die Vulkane bringen jedoch auch Vorteile: Der Boden um sie herum ist sehr fruchtbar, was gut für die Landwirtschaft ist. Die ständige Bewegung der Erdplatten beeinflusst auch die Landschaft. Indonesien hat viele Berge und Hügel, die durch diese Bewegungen entstanden sind. Diese Landschaften sind nicht nur schön anzusehen, sondern bieten auch Lebensräume für viele Tier- und Pflanzenarten.

Zusammengefasst hat die Lage Indonesiens auf den Erdplatten sowohl Herausforderungen als auch Vorteile. Die Indonesier haben gelernt, mit diesen Bedingungen zu leben und profitieren auch von ihnen.

### 📋Arbeitsauftrag

Die nachfolgende Karte zeigt dir in blau eingezeichnet die tektonischen Platten, auf welchen wir uns bewegen. Die Pfeile markieren die Bewegungsrichtung der Plattengrenzen. Markiere das vorgestellte Land aus dem Text auf der Karte.



### 📋 Arbeitsauftrag

Beantworte die folgenden Fragen mit Hilfe des Textes.

Beschreibe, wie die Lage auf mehreren Erdplatten das Leben in Indonesien beeinflusst.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

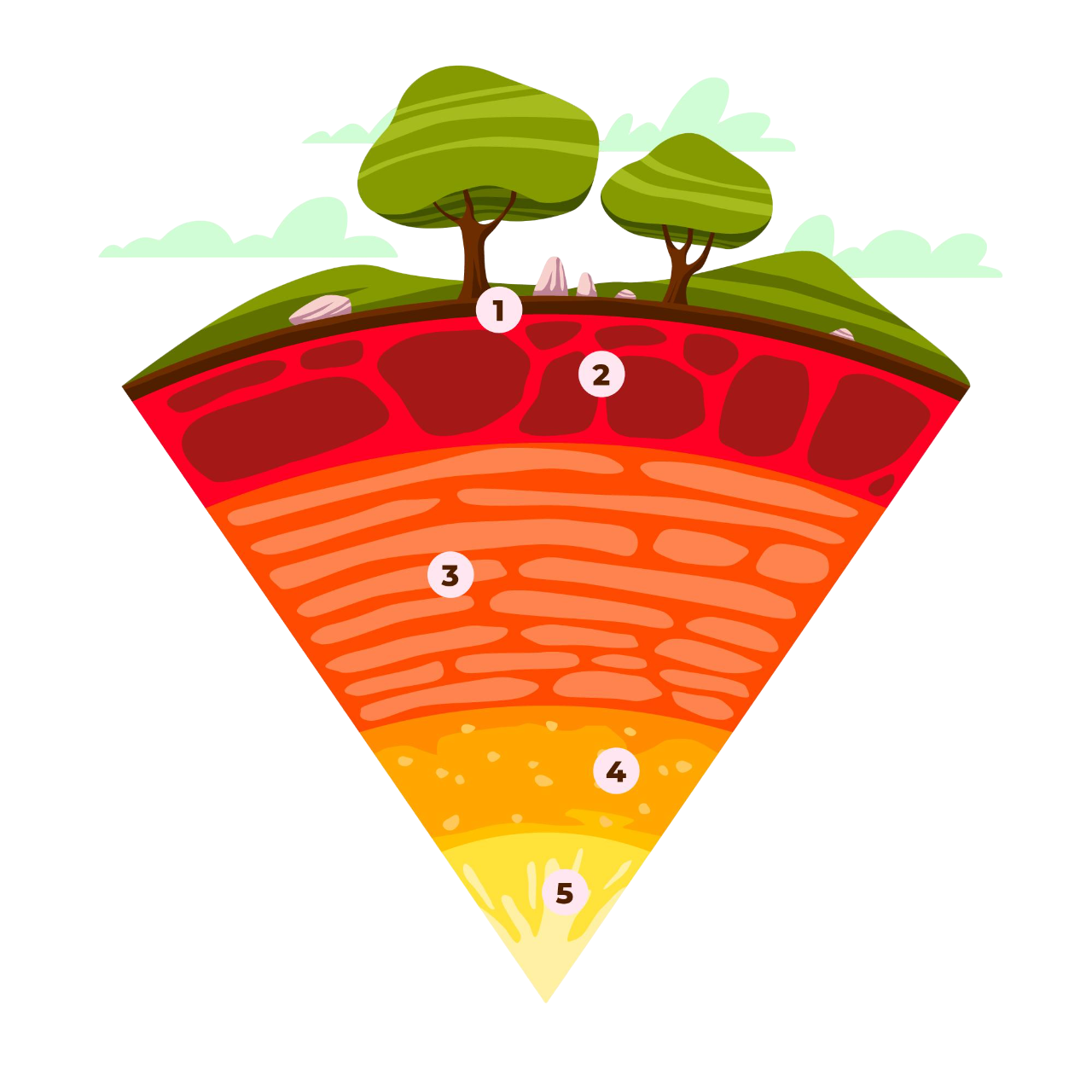
Erkläre die Vorteile und Herausforderungen, die durch die ständige Bewegung der Erdplatten für Indonesien entstehen.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |
| --- |
| Lösungen für die Lehrkraft Hier befinden sich die Lösungen zum Erdaufbau und der Zuordnung der Plattentektonik |



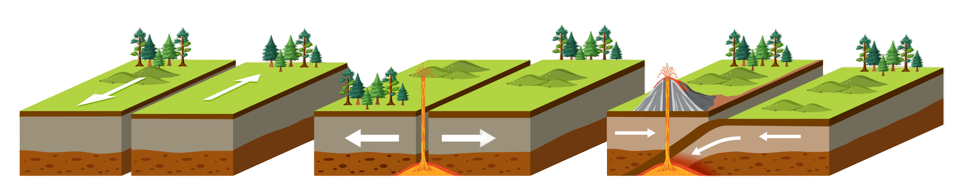
Erdkruste

Oberer Erdmantel

Unterer Erdmantel

Äußerer Erdkern

Innerer Erdkern



Konservative Plattengrenzen

Divergente Plattengrenzen

Konvergente Plattengrenzen