

**Der Mensch macht sich Gedanken über den Bau der Erdkruste.
Wie entstehen Gräben und gleichzeitig Gebirge?
Man suchte ein Modell, welches ohne Widersprüche existieren konnte.**

Hypothese von der Kontraktion

- die Erde entstand auf dem heißen Weg und kühlt nach und nach ab
- somit „schrumpft“ die Erde langsam und ihre Außenhaut legt sich in Falten
- + eine Erklärung für Gebirgsentstehungen
- keine akzeptable Erklärung für die Entstehung von Rissen und Gräben

Expansionshypothese

- die Erde entstand kalt
- eine spätere Aufheizung fand durch Zerfall von radioaktivem Material statt
- dies führte zur Ausdehnung des Planeten
- + Entstehung von Bruchstellen erklärt
- Entstehung von Gebirgen nicht nachvollziehbar

Pulsationshypothese

- ständiger Wechsel zwischen Kontraktion und Expansion sollte die Entstehung von Gebirgen und Rissen erklären
- ein Grund für den Wechsel konnte nicht angegeben werden

?

fand keinen Anklang

Unabhängig davon spaltete sich die Fachwelt der Tektoniker erneut in 2 Lager

Fixismus

- dauerhaft geographische Lage von Kontinenten und Ozeanen
- Vertikalbewegungen der Erdkruste sind für tektonische Prozesse verantwortlich

?

wurde Mitte des 20. Jahrhunderts verworfen

Mobilismus

- Mobilisten gingen von starken Horizontalbewegungen zwischen Landmassen aus

?

fand zunächst keinen Anklang in der Geologie, wurde später aber übernommen

Völlig neue und radikal mobilistische Betrachtung durch WEGENER

Theorie der Kontinentaldrift

- ausgehend von der Passform der südamerikanischen und afrikanischen Atlantikküste
- Existenz eines Urkontinentes (*Pangäa*) aus dem die Kontinente herausbrachen
- Bewegung der Kontinente auf dem Erdmantel

- konnte nicht überzeugen, da andere Theorien fest verankert waren
 - wurde in den 60er Jahren mit der Erkundung der ozeanischen Kruste weiterentwickelt

Theorie der modernen Plattentektonik

- auf- und absteigende Konvektionsströme sind für die Bewegungen von 6 Makroplatten und mehreren Mikroplatten verantwortlich
- durch das unterschiedliche Verhalten der Platten an ihren Rändern kommt es zu Entstehung von Gebirgen oder Gräben
- anerkannte Theorie ohne Widersprüche