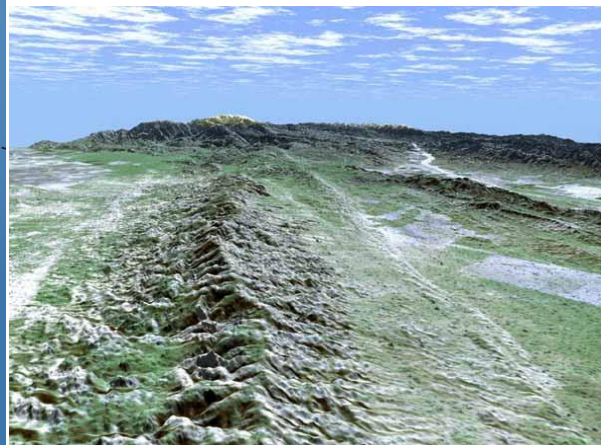


Plattentektonik



Nico Nydegger

Dokumentation BF 2013



Inhaltsverzeichnis

1	Plattentektonik.....	3
1.1	Thema auswählen.....	3
1.2	Ziele setzen und Forschungsfragen	3
1.2.1	Warum verschieben sich die Kontinente?	3
1.2.2	Warum gibt es Wasser und Land?	3
1.2.3	Was war vor den Kontinenten?.....	3
1.2.4	Wie werden sich die Kontinente in der Zukunft verschieben?	4
1.2.5	Warum verschieben sich die Kontinente so?.....	4
1.2.6	Wie heissen die verschiedenen Plattengrenzen und was passiert dort?	4
2	Produkt auswählen und erarbeiten	5
2.1.1	Vorgehen	5
2.2	Reflexion	5
3	Literaturverzeichnis.....	6

1 Plattentektonik

Plattentektonik ist der Überbegriff, wenn sich die Erdplatten verschieben und dadurch Erdbeben entstehen. Fast alles, was auf der Erde passiert, hat mit diesen Erdplatten zu tun.

1.1 Thema auswählen

Ich habe dieses Thema ausgewählt, weil ich mich für die Erde und ihre Kontinente interessiere. Ich liebe die Natur und forsche gerne über die Natur und die Welt. Ich nahm genau dieses Thema, weil es ein kleiner Teil der Erde und auch die Kontinente beinhaltet.

1.2 Ziele setzen und Forschungsfragen

Meine Forscherfragen lauten:

- Wie kam das Wasser auf die Erde?
- Warum verschieben sich die Platten?
- Wie sieht die Erde in 200 Millionenjahre aus?
- Wie heissen die verschiedenen Platten?

1.2.1 Warum verschieben sich die Kontinente?

Im Erdinnern ist es sehr heiss. Konvektionsströme wandern zur Erdkruste hinauf und in einem Bogen wieder zurück, dort wo alles begann. Es ist wie ein Kreislauf. Die Konvektionsströme stossen die Erdplatten, auch denen sich Wasser oder Kontinent befinden, auseinander. So bewegen sich die Kontinente aufeinander zu oder treiben auseinander. Es könnte auch sein, dass sich die Platten nebeneinander her bewegen und sich verhaken. So gibt es die heftigsten Erdbeben! Die Platten sind die alte Magmahülle, die unter den Kontinenten und dem Wasser zerbrach.

1.2.2 Warum gibt es Wasser und Land?

Vor etwa 500 Millionen Jahre war die Erde eine Wüste, denn die Sonne war zu nah an der Erde und verdampfte alles Wasser im inneren Sonnensystem. Also musste das Wasser vom äusseren Sonnensystem auf die Erde kommen. Im richtigen Zeitpunkt spielten 4 Planeten verrückt und hatten keine feste Laufbahn. Sie stiessen die Kometen und Asteroiden, auf denen sich Wasser und Eis gesammelt hat, vom äusseren Sonnensystems auf die Erde. Etwa 100 Millionen Jahre lang trafen die Kometen und Asteroiden auf die Erde bis die 4 Planeten ihre häutige Umlaufbahn eingenommen haben. Es kam so viel Wasser auf die Erde, dass nur noch an ein Paar stellen Land hervorschaut. Die Platten sind die frühere Erdoberfläche die unter dem Wasser und des Landes zerbrochen ist und immer noch weiter aufreisst.

1.2.3 Was war vor den Kontinenten?

Die Erde war mit Lava und Magma überdeckt, weil es viele Meteoriteneinschläge gab und dadurch die Erde nicht abkühlen konnte. In dieser Zeit betrug die Erdoberflächentemperatur 1500°C.

1.2.4 Wie werden sich die Kontinente in der Zukunft verschieben?

In 20 Millionen Jahren: Ostafrika trennt sich von Afrika, Australien und Neuseeland bewegen sich schnell nördlich. Nordaustralien befindet sich auf dem Äquator.

50 Millionen Jahren: Nordamerika und Grönland bewegen sich zuerst westlich, dann drehen sie sich im Uhrzeigersinn und bewegen sich dann südlich abwärts. Grönland befindet sich schon in der gemässigten Zone.

90 Millionen Jahren: Nord- und Südamerika trennen sich. Nordamerika verlagert sich südlich, an die Seite Südamerikas.

150 Millionen Jahren: Grönland befindet sich südlich des heutigen Perus.


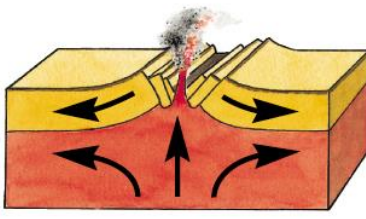
200 Millionen Jahren: Antarktis und Mexiko liegen nun am Äquator. Die Antarktis ist üppig bewachsen und Ostafrika kollidiert mit Indien.

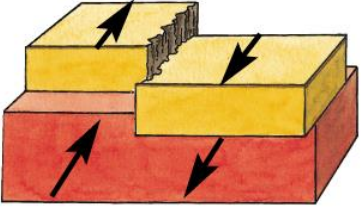
280 Millionen Jahren: Alle Kontinente sollen zusammenkommen und einen gemeinsamen bilden.

1.2.5 Warum verschieben sich die Kontinente so?

Es gab und gibt immer noch Konvektionsströme. Diese Konvektionsströme steigen bis zum obersten Erdmantel oder sogar zu den Krusten der Erdplatten auf. Dort bewegen sie sich dann der Kruste entlang und kehren in einem Bogen wieder zum Anfang des ganzen Kreislaufes. So stossen sie die Erdplatten entweder auseinander, zueinander oder bewirken, dass sie aneinander vorbei schrammen. So verschieben sich auch die Kontinente. Weil die Konvektionsströme nicht überall gleich viel auftreten und das auch noch unregelmässig, verschieben sich die Kontinente so.

1.2.6 Wie heissen die verschiedenen Plattengrenzen und was passiert dort?

Konvergierende Platten		Hier treffen Ozeanische- und Kontinentale Platte aufeinander. Die Ozeanische Platte ist leichter und taucht unter die Kontinentale Platte. Weiter unten verglüht diese und am Reibepunkt entsteht eine Vulkankette.
Divergierende Platten		Hier triffen zwei Ozeanische Platten auseinander. Das flüssige Magma strömt aus der Öffnung und bildet neue Kruste.

<p>Transformstörungen</p>		<p>Hier bewegen sich zwei Kontinentale Platten aneinander vorbei. Weil die Platten Ecken und Kanten haben, verhaken die sich und es gibt eine ruckartige Bewegung.</p>
---------------------------	---	--

2 Produkt auswählen und erarbeiten

Ich mache ein Poster. Darauf sollten nur die wichtigsten Informationen stehen. Es soll auch meine gezeichnete Kontinenten Verschiebung, Verschiedene Bilder und möglichst wenig aber guten und klaren Text beinhalten. Natürlich dürfen die Forscherfragen nicht fehlen. Es muss übersichtlich und schön gestaltet sein.

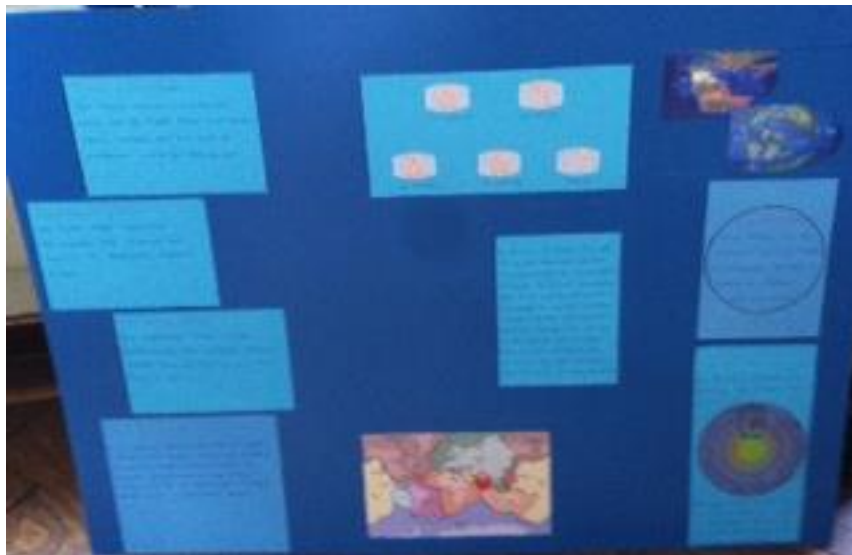


Abbildung 1 Foto meines Posters

2.1.1 Vorgehen

Ich nahm meine Notizen, die ich in den ersten Wochen gesammelt habe hervor und schaute, was ich habe. Ich teilte die Notizen in Gruppen auf und überlegte mir, wie das Poster aussehen sollte. Dann zeichnete, schrieb und klebte ich die Sachen auf mein Poster. Das ging sehr lange. Dann übte ich regelmässig die Präsentation, die mir letztlich gut gelungen ist.

2.2 Reflexion

Ich fand das Pullout sehr spannend. Ich konnte mein eigenes Thema wählen und ich konnte forschen, was ich wollte. Ich genoss die Zeit mit den Kindern, die so denken wie ich. Mein Ergebnis finde ich sehr gut und ich bin sehr zufrieden damit. Ich werde das BF vermissen, weil es immer spannend und cool war.

3 Literaturverzeichnis

www.wikipedia.org; 03.07.2013

www.youtube.com; 03.07.2013

www.wissen.de ; 03.07.2013