

Diskussionsfrågor

Innan ni startar en diskussion kring filmen i gruppen är det viktigt att läraren/ledaren funderar igenom hur man ska hantera diskussionen och svaren. Dela gärna upp gruppen i mindre grupper och låt deltagarna först skriva ned sina svar.

- Vad är kontinentalförskjutning?
- Vad var det som Alfred Wegener upptäckte?
- Vad är Pangea?
- Vilka bevis finns det för att kontinenterna en gång suttit ihop?
- Vad är plattetektonik?
- Vad är litosfärplattor?
- Vad är en konvergerande plattgräns? Vad kan hända med jordytan vid en konvergerande plattgräns?
- Vad är en divergerande plattgräns? Vad kan hända med jordytan vid en divergerande plattgräns?
- Vad är en omvandlingsgräns? Vad kan hända med jordytan vid en omvandlingsgräns?

Grupparbete

- Vilken platta tillhör Sverige? Finns det tecken på plattetektonik även i vårt land? Ta reda på fakta och redovisa inför klassen på stora ritblock, som en film, hemsida eller tidning.

Vill du veta mer?

www.sgu.se/sgu/sv/geologi

- Sveriges Geologiska Undersökning har en sida för yngre om geologi.

www.nrm.se/sv/meny/faktaomnaturen/geologi

- Naturhistoriska riksmuseets hemsida. Här kan du läsa mer om geologi.

<http://lankskafferiert.skolutveckling.se>

- Skolverkets sida med länkar som lämpar sig att användas i skolarbetet.

Om Solfilm

Solfilm Media arbetar med lärorika och inspirerande filmer för den svenska utbildningsmarknaden.

Vi har lång erfarenhet av filmer som motiverar och stödjer elever att nå uppsatta kunskapsmål. Våra målgrupper är framför allt pedagoger och utbildare på skolor, bibliotek, AV/Mediacentraler, föreningar och organisationer.

Genom pedagogiska program kan man påverka attityder samt engagera och stimulera inlärning av ny kunskap.

Tipsa oss gärna om program vi borde köpa in eller producera!

Kontakta oss på info@solfilmmedia.se



Solfilm Media AB
Box 133
272 23 Simrishamn

Tel: 0414-170 70
info@solfilmmedia.se
www.solfilmmedia.se

STUDIEHANDLEDNING



**Så rör sig
Kontinenterna
- om plattetektonik**

De fascinerande **geologiska processerna** bakom bergs uppkomst, **oceanbottenspridning** och **vulkaner** är några exempel på **plattetektonikens kraft**. **Följ med till platser över hela världen och få reda på mer om teorin bakom plattetektoniken!**

SOLFILM
Lärorika och inspirerande filmer



© Rättigheterna till studiematerialet ägs av Solfilm Media AB. Du har rätt att använda dig av studiematerialet i samband med visning av programmet.

Så rör sig kontinenterna - om plattetektonik

Denna film tar upp de fascinerande geologiska processerna bakom bergs uppkomst, oceanbottenspridning och vulkaner är alla några exempel på plattetektonikens kraft.

I det här programmet får vi bl.a. lära oss om Alfred Wegener som kom underfund med att dagens kontinenter en gång satt ihop i superkontinenten Pangea. Pangea betyder "Hela jorden".

Med tiden drev kontinenterna bort från varandra till sina nuvarande lägen. Wegeners idé om att kontinenterna rörde på sig sammanfattades i hans teori om kontinentalförskjutning.

Videoupptagningar från bl.a. Island, Klippiga bergen och den svenska fjällkedjan hjälper tittarna att förstå teorin bakom plattetektoniken.

Överskådliga animationer illustrerar de tektoniska plattornas rörelser och deras betydelse för utvecklingen av olika landformer.

Andra termer som behandlas är: mittoceanisk rygg, plattgräns, subduktion, konvergerande gräns, divergerande gräns och transform förkastning.

Fakta

Artikelnr:	Sol7053
Producent:	VLC, Canada
Distribution:	Solfilm Media AB 2008
Version:	Svenskt tal
Speltid:	ca 13 minuter
Målgrupp:	Från 13 år (H, Gy)
Ämne:	Samhälle/Fysisk Geografi, Natur & Teknik

2

Syfte/inlärningsmål

- > att genom animationer och pedagogiska bilder förklara processen bakom plattetektonik
- > att förstå termer som mittoceanisk rygg, plattgräns, subduktion, konvergerande gräns, divergerande gräns och transform förkastning.

Om plattetektonik

Plattetektonik beskriver hur stora plattor i jordskorpan, ofta hela kontinenter, rör sig långsamt i förhållande till varandra. När plattorna kolliderar uppstår jordbävningar, och vulkaner och bergskedjor bildas. De nuvarande kontinenterna har suttit ihop på många olika sätt i jordens historia.

Om man tittar på en världskarta ser man att Sydamerika och Afrika tycks passa ihop om man lägger dem bredvid varandra. Det är en gammal iakttagelse, men det är mindre än 50 år sedan som forskare lade fram en trovärdig teori som kan förklara detta.

Jordens inre består av oerhört hett, glödande, trögflytande material, som kallas magma. På oceanernas botten, ungefär mittemellan kontinenterna, finns långa sprickor, där magma tränger upp. Då vidgas sprickorna, med resultatet att plattorna skjuts från varandra i en långsam rörelse som har pågått flera miljarder år och som pågår ännu. Till exempel avlägsnar sig Europa och Nordamerika från varandra med några centimeter per år. Om det finns land rakt ovanför sprickan dras det isär och vulkaner bildas. Det händer just nu till exempel på Island.

Eftersom jorden är ett klot måste det också inträffa att plattor kolliderar. Det vanligaste är då att den ena plattan skjuts in under den andra, som höjs upp och kan bilda bergskedjor. Om två plattor ligger och skaver mot varandra byggs väldiga spänningar upp som till slut utlöses i en jordbävning. En sådan skavningszon finns till exempel i Kalifornien.

Två plattor kan också kollidera och "svetsas fast", så att en ny,

3

större platta uppstår. Så är fallet med Europa och Asien, där Uralbergen i Ryssland utgör "svetsfogen."

Av det här förstår man att jordytans utseende har förändrats mycket under jordens historia. För 800 miljoner år sedan var alla kontinenter samlade i en enda jättekontinent. Och Sydamerika och Afrika har faktiskt suttit ihop, flera gånger till och med. De skildes senast för 120 miljoner år sedan.

Källor: NE m.fl.



Allmänna råd inför visningen:

- Gå igenom filmen för att lära dig filmens pedagogiska uppbyggnad och huvudbudskap.
- Tänk igenom vad du ska be deltagarna fokusera på.
- Hur ska du använda filmen? Som starter, som utgångspunkt för diskussion/grupparbete?
- Hur ska du följa upp filmvisningen?
- Introducera filmen genom en kort beskrivning av innehållet och tala om hur det berör deltagarna.
- Tala om varför du valt just det här programmet.
- Ange om deltagarna ska fokusera på något särskilt och om de ska föra anteckningar.
- Informera om vad som ska hända efter filmens slut.
- Koppla filmen till deltagarnas egen situation.

4